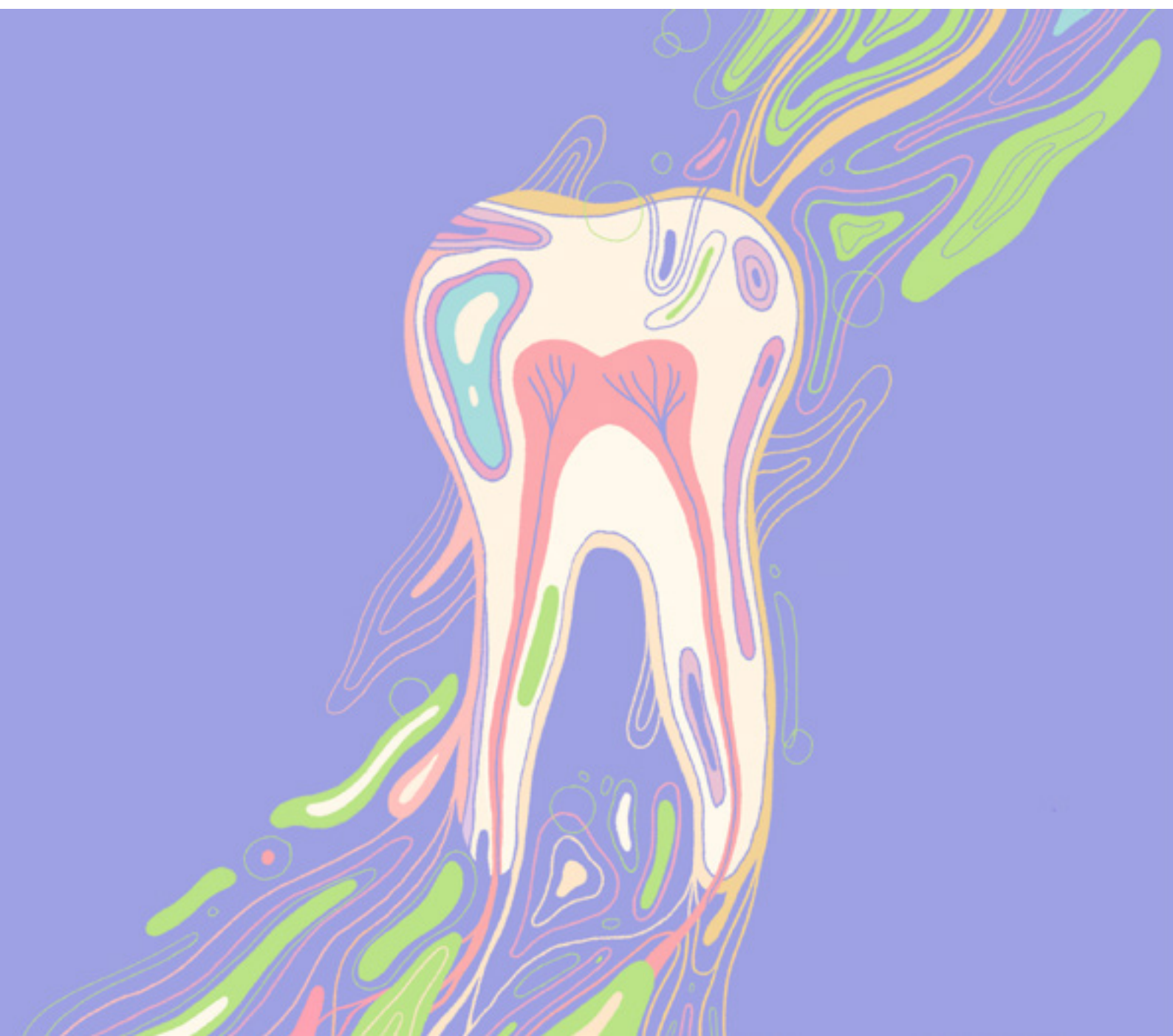


tidende

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGS
TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL
133. ÅRGANG · #8 · 2023





Baldus
Sedation
Technology for smiles

Lystgass fra Baldus eller mikroskop fra Leica?

Ta kontakt med produktekspert Tommy Ulverud for mer info eller et godt tilbud!

tommy.ulverud@dentalsor.no | 951 80 079

Baldus lystgass gir angst- og smertedempende effekt med sin innovative nesemaske.

Leica har mikroskop med opptaksmulighet i 4K oppløsning.



Baldus



salg@dentalsor.no | Tlf.: 38 27 88 88 | dentalsor.no



Leica



549–644**564****590****550** Siste nytt først**553** Leder

Den nye røykeloven?

555 Presidenten har ordet

Vil vi at munnen skal være en del av kroppen?

556 Vitenskapelige artikler**556** Vibeke Hervik Bull og Elisabeth Lind Melbye: Ungdom mangler kunnskap om syreskader**564** Aida Mulic, Morten Syverud, Heidi Klemetsen Holm, Simen E. Kopperud, Frode Staxrud, Ellen Austrheim og Håkon Valen: Funksjonelle og estetiske egenskaper av metallkeramiske kroner**574** Kasuistikk**574** Erik Doval, Torbjørn Ø. Pedersen og Ole Kristian Lobekk: Håndtering av oro-antrale kommunikasjoner**582** Doktorgrader**582** Lisa Printzell: Effekten av stråling og tilbakespredning fra titan på celler involvert i osseointegrasjonen av dentale implantater**584** Maren B. Solhaug: Immunsystemet i frisk slimhinne, oral lichen planus og oralt plateepitelkarsinom**587** Bivirkningsskjema**590** Aktuelt**590** TOO er et tilbud til de aller mest sårbare**594** Vanskelig å håndtere digital misnøye**596** Handle strategisk mot negative anmeldelser**598** Tannhelsetjenestens møte med barn påvirker senere helse og livskvalitet i ungdommen**600** Sammenheng mellom dårlig munnhelse og mangelfull ernæring**602** Kommentar og debatt**602** Er kjeder roten til alt ondt? (Kari Odland)**604** Influensavaksine og helsepersonell i en tannlegepraksis: Hvorfor kan ikke tannleger sette influensavaksine på eget helsepersonell? (Maria Karoline Skoglund og Ellen Christine Vigen)**607** Håndtering av antikoagulantia ved tannbehandling (Sigbjørn Løes)**611** Fra NTF**612** Etikk og politikk på Forum for tillitsvalgte 2023**616** Intervju med leder av NTFs redaksjonskomité**618** Fortell oss hva dere mener!**619** Stillingsutlysning**620** Midnattssolsymposium 2023: Deltakerrekord i Tromsø**623** Arendalsuka**624** NTFs landsmøte – påmelding åpner 1. september**626** Digital fagdag**627** TSE høst – påmeldingsfrister 20. august for alle tre moduler**628** Presidentens time**630** Arbeidsliv: Endringer i arbeidsmiljøloven fra 1. januar 2024**631** Spør advokaten: Syk i ferien, kan man kreve ny ferie?**632** Oversikt over kollegahjelpere**633** Snakk om etikk: Sårbare pasienter**634** Kurs- og aktivitetskalender**636** Notabene**636** Tilbakeblikk**637** Invitasjon til omvisning i De odontologiske samlinger**639** Kunngjøring**639** Kunngjøring om opptak til spesialistutdanning i odontologi 2023 med studiestart høsten 2024**642** Stillinger – Kjøp – Salg – Leie

Åtte av ti sitter for mye



Foto: Yay Images.

80 prosent av voksne sitter så mye i hverdagen at de bør kompensere med aktivitet som tilsvarer 40 til 45 minutter daglig rask gange. Mer aktivitet er en viktig nøkkel til å holde seg frisk og aktiv lenger, og et mer aktivitetsfremmende samfunn en viktig forutsetning for dette.

Nye tall fra FHI og og Norges idrettshøgskole viser at tre av fire oppfyller minimsanbefalingen for fysisk aktivitet på 150 minutter per uke – eller drøyt 20 minutter daglig. Det er bra, men majoriteten av befolkningen sitter nå i ro så mye av hverdagen at de bør ha «dobbel dose», altså 300 minutter hver uke, for å kompensere for de negative helseeffektene.

– Tallene speiler samfunnsutviklingen, og det blir stadig mer opp til hver enkelt å bruke kroppen slik at vi forebygger plager og sykdom, sier Helsedirektør Bjørn Guldvog.. – Fysisk aktivitet forebygger mer enn 30 sykdommer og kan behandle blant annet høyt blodtrykk og lette depresjoner. Er man sterk og stødig, klarer man seg lenger selv, og kan delta og bidra i aktiviteter man liker.

I målinger som er gjort tidligere, ble bare aktivitet som varte i mer enn 10 minutter i strekk registrert. Da var det langt færre som oppfylte anbefalingen. Nå fanges all aktivitet opp, og forskningen har blitt enda tydeligere på at absolutt alt teller – og det er gode nyheter.

– Det er ikke nødvendig å trene hardt for å få bedre helse. Små grep i hverdagen kan ha stor betydning. Tar du trappa en etasje, har det betydning. Fysisk aktivitet inkluderer både lett bevegelse i hverdagen, mosjon og trening. En rolig gåtur med hunden, hagearbeid, rask gange eller lek med barna

er eksempler på lette aktiviteter som gir helseeffekt. Hvis du kjenner at du blir litt andpusten er helseeffekten enda bedre, sier Guldvog

Samfunnet har et hovedansvar for å legge til rette for en helsefremmende samfunnsutvikling som gjøre det enkelt for alle å være fysisk aktive i hverdagen. Lokalmiljøet vi ferdes i er viktig, det kan bygge opp eller ned barrierer for å være i aktivitet. Kommunene må ta hensyn til fysisk aktivitet når de planlegger nye boligområder, og det må legges til rette for økt deltakelse i friluftsliv, idrett og lavterskel aktivitet i nærmiljøet. Skal vi lykkes med å få ned stillesitting og hjelpe befolkningen til å være aktive nok, må skolen, i transportsystemet, helsetjenesten og arbeidsplassen tilrettelegges.

– Vi trenger et felles løft, sier Guldvog. – Når 80 prosent sitter for mye, sier det seg selv at vi ikke kommer i mål alene ved å oppfordre folk til å være mer aktive på fritiden. Her må alle strukturene vi omgir oss med ta sin del av ansvaret for å gjøre fysisk aktivitet til en del av folks hverdag.

Nasjonal handlingsplan om fysisk aktivitet Sammen om aktive liv (regjeringen.no) omtaler en rekke innsatser som vil gjøre det lettere for den enkelte å være fysisk aktiv.

Svenske forskere tester ut ny koronavaksine



Foto: Yay Images.

En ny koronavaksine som skal være effektiv mot muterte virusvarianter testes nå på mennesker, opplyser Karolinska Institutet i Stockholm ifølge NTB.

Den nye vaksinen er DNA-basert og skal ifølge forskere gjøre mennesker mindre sårbare for nye varianter av covid-19.

– Denne vaksinen gjør immunsystemets respons mer lik hvordan det ser ut ved en reell infeksjon i motsetning til hvordan det ser ut med dagens vaksiner, sier professor i biomedisinsk analyse Matti Sällberg.

Han sier målet er at vaksinen setter i gang en bredere immunrespons, noe som vil være ekstra nyttig for personer som sliter med å danne antistoffer.

Vaksinen er for tiden, dvs. juni 2023, i første fase av de kliniske studiene og testes på 16 friske mennesker i alderen 18 til 65 år ved Karolinska universitetssykehus i den svenske hovedstaden.

Håpet er at vaksinen skal være effektiv mot fremtidige mutasjoner av koronaviruset og dermed kunne brukes som et alternativ til mRNA-vaksiner som Pfizer og Moderna.

Mindre rødt kjøtt og ingen alkohol



Foto: Yay Images.

De nordiske kostholdsrådene ble lansert 20. juni. Vi bør spise «betydelig mindre» enn 350 gram rødt kjøtt i uken og unngå å drikke alkohol.

I Norge ligger anbefalingen på opptil 500 gram rødt kjøtt i uken – men denne grensen bør senkes, ifølge den nordiske kostholdskomiteen. De viser til hensyn til både helse og klimautslipp.

Anbefalingen deres er maks 350 gram rødt kjøtt i uken, ut fra helseperspektiv. Dette gjelder kjøtt som er tilberedt, altså spiseklar vekt.

Men vi bør spise langt mindre enn dette når vi også ser kosthold i sammenheng med miljøhensyn, går det fram av rapporten. Av miljømessige årsaker bør inntak av rødt kjøtt være «betydelig lavere» enn 350 gram per uke, heter det i anbefalingene.

For alkoholbruk er det ingen trygg terskel. Anbefalingen går derfor ut på at

man bør unngå å drikke alkohol, og hvis man drikker, bør inntaket være svært lavt.

Selv om vi bør kutte ned på rødt kjøtt, bør det ikke føre til at vi spiser mer hvitt kjøtt som kylling og annet fjærfe, mener komiteen. I stedet bør kjøttforbruket erstattes med belgfrukter (bønner og linser) og fisk fra bærekraftig forvaltede bestander.

– Hovedlinjene i rapporten underbygger det som allerede sies i de norske kostholds-rådene, men det sies enda tydeligere enn før, sier divisjonsdirektør Linda Granlund i Helsedirektoratet til NTB.

Noen av hovedanbefalingene i rapporten er: Spis mer grove kornprodukter. Fullkorn bør utgjøre minst 90 gram per dag; Frukt, bær og grønnsaker: Anbefaler et variert inntak på mellom 500 og 800 gram per dag; Poteter anses å være del av et sunt og miljøvennlig matkonsum. Kokte eller bakte poteter anbefales, tilberedt med lite fett og salt. Man bør ikke spise mye av frityrstekte poteter; Bønner og linser: Det anbefales at belgfrukter inngår som en betydelig del av kostholdet; Hvitt kjøtt: Det anbefales ikke at konsumet øker fra dagens nivå; Fisk: Det anbefales å spise 300–450 gram fisk i uken fra bærekraftig forvaltede bestander. Av dette bør 200 gram være fet fisk; Melk og andre meieriprodukter: Moderat bruk. 350–500 milliliter melk med lavt fettinnhold per dag er nok til å møte behovet for kalsium og vitamin B12; Fruk juice bør holdes på lavt til moderat inntak. Bør begrenses for barn; Alkohol: Det er ingen trygg terskel for alkoholbruk. Anbefalingen går derfor ut på at man bør unngå å drikke alkohol, og hvis man drikker, bør inntaket være svært lavt.

Dette er den sjettede nordiske kostholds-rapporten i rekken. Rapporten inneholder 35 kapitler om næringsstoffer og 15 kapitler som tar for seg matvaregrupper.

De nordiske anbefalingene blir lagt fram som felles råd, men rapporten påpeker at det er forskjeller mellom landene. Helsedirektoratet vil ta utgangspunkt i de norske forholdene.

Granlund og kollegene i Helsedirektoratet vil nå gjøre seg kjent med innholdet i rapporten. Deretter vil arbeidet med å revidere de nasjonale kostholds-rådene starte til høsten. Dette vil kunne ut i nye anbefalinger, trolig våren 2024.

– Vi skal nå gå gjennom tallgrunnlag, se på hva nordmenn spiser og hvordan utviklingen har vært, sier Granlund. Hun understreker at det er hensynet til helse som vektlegges sterkest, selv om miljømessig avveining også er tatt med denne gangen.

Betydelig overdødelighet i Norge i 2022

Det var en betydelig overdødelighet i Norge i 2022, med en beregnet overdødelighet på 11,5 prosent. Overdødeligheten i Norden under pandemien er lav i et internasjonalt perspektiv.

Overvåking av totaldødelighet og beregninger av overdødelighet er viktig for å forstå hvordan covid-19-pandemien har påvirket dødeligheten i den norske befolkningen. I rapporten Dødelighet i Norge under koronapandemien 2020–2022 (fhi.no) beregner Folkehelseinstituttet overdødelighet for pandemiårene 2020, 2021 og 2022. Det gjøres ved å sammenlikne observert dødelighet mot forventet dødelighet i pandemiårene. Forventet dødelighet er beregnet gjennom modeller som tar utgangspunkt i hvordan dødeligheten har utviklet seg i perioden 2010–2019, og som også tar hensyn til endringer i befolkningens størrelse og alderssammensetning. Det er flere måter å fremstille og modellere overdødelighet på.

For årene 2020 og 2021 som helhet er dødeligheten innenfor det som er forventet. I 2021 var det imidlertid lavere dødelighet enn forventet første halvår, og høyere enn forventet siste halvår.

– Dette kan delvis være et resultat av en forskyvning av dødsfall som ble unngått mens samfunnet hadde strenge smittevern-tiltak i 2020 og 2021, sier direktør i FHI, Camilla Stoltenberg.

Det var en betydelig overdødelighet i Norge i 2022. Overdødeligheten dette året er i FHIs modeller beregnet til 11,5 prosent (prediksjonsintervall 6,4 til 17 prosent) som tilsvarer 4 682 flere dødsfall enn forventet.

– Covid-19-assosierte dødsfall står for en stor andel av overdødeligheten. Økningen i dødelighet i 2022 har ført til at forventet levealder ved fødsel har falt for både menn og kvinner, sier direktør i FHI, Camilla Stoltenberg.

– Det er likevel viktig å huske på at overdødeligheten i Norden under pandemien er lav i et internasjonalt perspektiv. For pandemiårene samlet er overdødeligheten i Norge på 5,2 prosent, og dette er på nivå med de andre nordiske landene, sier direktør i FHI, Camilla Stoltenberg.

I rapporten er det beregnet overdødelighet også for Sverige, Danmark og Finland. Selv om overdødeligheten er relativt lik hvis man ser på perioden 2020–2022 samlet, var det overdødelighet i landene på ulike tidspunkter: Mens Sverige opplevde høyest overdødelighet i 2020, hadde Norge og Finland imidlertid høyere overdødelighet enn Sverige og Danmark i 2022.

Det er for tidlig å si hvordan koronapandemien vil påvirke dødeligheten i Norge og de nordiske landene fremover. Folkehelseinstituttet vil derfor fortsette sin forskning og overvåking av utviklingen i dødelighet.

maxfac DENTAL – vi gjør implantat-Norge billigere!



A-Oss fra kr 495

- Bovint ben
- 100% hydroksyapatitt (HA)
- Utmerket volumstabilitet



Q-Oss+ fra kr 450

- Alloplastisk (syntetisk) materiale (ikke fra dyr)
- 20% HA og 80% β -TCP



OssMeM fra kr 890

- Kollagenmembran
- Ca 4 mnd resorpsjonstid



Fixtur kr 1.995

- SLA-overflate
- 1,4% failure-rate
- Fullverdig implantatprotektikk

OSSTEM TRING L. RING LUG

En av verdens største implantat-produsenter – produserer 4,7 mill implantater pr år



Quik-Tip™ i XP Technology®

**Spar penger og reduser avfallet med
våre utskiftbare spisser**

- Håndtak i forskjellige farger
- Tilgjengelig for scalere, curetter og Gracey-curetter
- Når den er slitt, bytter du bare ut den slitte arbeidsdelen

XP Technology® er en patentert overflatebehandlingsprosess.

Den nano-optimaliserte teknologien gjør instrumentene betydelig mer slitesterke og tynnere.
Tynnere instrumentspisser med skarpere blad.
Den tidkrevende sliping av instrumentene er ikke lenger nødvendig.



TECHNOMEDICS

« technomedics.no | 69 88 79 20 »

**FORSIDEILLUSTRAJON**

@heiaklubben / Ingunn Dybendal

REDAKSJON**Ansvarlig redaktør:**

Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:

Asbjørn Jokstad

Dipak Sapkota

Redaksjonssjef:

Kristin Aksnes

Redaksjonsråd/Editorial Board:

Linda Z. Arvidsson, Ellen Berggreen, Morten Enersen,

Jostein Grytten, Anne M. Gussgard, Sigbjørn Løes,

Marit Øilo

Redaksjonskomité:

Malin Jonsson, Anne Rønneberg, Anders Godberg,

Kristin S. Klock, Odd Bjørn Lutnæs

ABONNEMENT

For ikke-medlemmer og andre abonnenter:

NOK 2 400,-

ANNONSER

Henv. markedsansvarlig Eirik Andreassen,

Tlf: 977 58 527

e-post: annonse@tannlegetidende.no

TELEFON OG ADRESSE

Christiania torv 5, 0158 Oslo

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: Aksell AS

Grafisk design: Aksell AS

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

PRESSENS
FAGLIGE UTVALG

OPPLAGSKONTROLLERT

Den nye røykeloven?



Foto: Kristin Adley Opdan

Minimalt med rødt kjøtt og ingen alkohol. Er det sånn det skal bli? Vi får se når de nye norske kostholdsrådene kommer – våren 2024, sier Helsedirektoratet. Arbeidet begynner nå i høst, basert på de nordiske ernæringsrådene som ble lansert 20. juni.

Det som så langt vekker mest debatt i norske medier er den nordiske anbefalingen om null alkohol, ved siden av forslaget om en ytterligere reduksjon i inntak av rødt kjøtt sammenlignet med tidligere råd. Det siste har vel så mye med klima som med ernæring å gjøre. For første gang er klimahensyn tatt med når de nordiske ernæringsrådene er blitt bestemt.

Reaksjonene uteblir ikke. Ernæringsrådene griper inn i landbrukspolitikk og næringsinteresser, dyrevelferd og menneskers livskvalitet. Vi spiser og drikker ikke utelukkende for å holde oss i live lengst mulig. Mange er vel så opptatt av å *kose seg*. Og minst like mange må hele tiden tenke på hva det koster å bli mett. De nye rådene er visst gode i så måte – det vil si at rådene kan følges samtidig som det går mindre ut over lommeboken enn tidligere.

Familie- og boligsituasjonen har også mye å si for hvordan vi spiser, ute eller hjemme. Vi befinner oss i et sammensatt felt med blant annet kulturelle, sosiale, følelsesmessige og økonomiske faktorer.

Da de nordiske rådene kom på høring i mars var det flere som etterlyste sterkere advarsler mot ultraprosessert mat, mens andre var like sterke i sin motstand mot akkurat det.

Bønder og tilhørende næringsinteresser var høyt på banen med landbruks- og matministeren i spissen. Det skulle ikke løftes en

finger for å kutte i norsk kjøttproduksjon med utgangspunkt i noen kostholds- eller ernæringsråd, sa hun som også har sagt at middag uten kjøtt ikke er middag.

Bondekvinnene er bekymret for forvring av norske mattradisjoner. Akkurat som om ikke de endrer seg hele tiden. Det skal nok fungere med både bøkker og linser i fredagstacoen, tenker jeg.

Da ernæringsrådene ble lansert og gjennom sommeren er det det med null alkohol som kanskje er blitt mest debattert.

Vi kommer ikke til å etterleve et slikt råd, sier det. Det tar bort kraften fra rådene i sin helhet, og vi vil ikke stole på ernæringsråd lenger ettersom de inneholder slike hårreisende og umulige ting. Vi kan dessuten få helseangst av mindre enn disse nye rådene.

Nordmenn kommer ikke til å slutte å drikke, det er i hvert fall helt sikkert, sier de som ikke tror på at det kan bli som med røykeloven i 2003. Da utestedene ble frie for sigaretttrøyk, og vi etter kort tid syntes det var en velsignelse. Vil vi når de nye norske kostholdsrådene kommer slutte å drikke alkohol alle som én – og synes det er det beste som er skjedd?

Jeg tror ikke det. Og ikke er det snakk om noen ny lovgivning heller dette her. Det er en ørliten justering av tidligere råd, ser det ut som for meg. Og hvis det ikke er noen helsegevinst ved alkohol er det vel ikke annet å gjøre enn å ikke anbefale det. Jeg har ikke sett at det frarådes.

Det er råd det er snakk om dette her. Veiledning. Og så gjør vi som vi vil. Som vi alltid har gjort. Er det ikke sånn, da?

Ellen Beate Dyvi
Ansvarlig redaktør



ERGGOPTIKK

ERGONOMI | OPTIKK | DOKUMENTASJON

**MINI
KAMERA
futudent»**



**DIAGNOSTISK
LYS
MELECTIO**



**LUPER
OPTERGO**

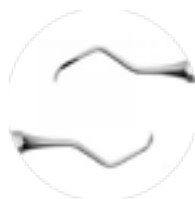


**TRÅDLØS LED
OPTERGO**



INSTRUMENTER

 **DEPPELER**



HELSEFREMMENDE LØSNINGER MED DEG I FOKUS

Med 30 års erfaring innen optikkproduksjon, og et tett samarbeid med ledende ergonomiske eksperter, får du ikke bare spesielt tilpasset optikk og utvalgte produkter av høyeste kvalitet, men også en ergonomisk løsning som setter helse i fokus for deg og dine pasienter.

Vil vi at munnen skal være en del av kroppen?

I flere tiår har vi snakket om hvor viktig det er at munnen anerkjennes som en del av kroppen. Jeg har snakket med tannleger, tannpleiere, tannhelsesekretærer, tannteknikere, leger og sykepleiere om dette i mange år. Jeg har snakket med pasienter, venner og familie om det. Ingen forstår hvorfor sykdom i munnhulen skal være annerledes enn sykdom i andre deler av kroppen når det kommer til finansieringen.

Det er kommet mye ny forskning som viser sammenheng mellom sykdom i munnen og sykdom ellers i kroppen, og mellom sykdom og sykdomsbehandling i kroppen og sykdom eller plager i munnen. Noe annet ville være rart. Vi er hele mennesker.

Politisk er det stor oppmerksomhet om tann- og munnhelse for tiden. Noen partier har utvidet oppdraget til den fylkeskommunale tannhelsetjenesten, og lovendringer som sementerer gjeldende praksis i tannhelsetjenesten, er i skrivende stund på høring. Psykisk helse og rus har fått et løft i revidert nasjonalbudsjett, og det jobbes med en bedre LAR-ordning. Geitmyra-alliansen og NTFs påvirkningsarbeid har gitt medvind for et forbud mot markedsføring av usunn mat til de under 16 år. Nå jobbes det med gjeninnføring av sukkeravgiften.

Internasjonalt er det stor oppmerksomhet om WHO's globale orale helsestrategi, hvor målet er å integrere munnhulen med resten av kroppen. Mange land ser til Norge og Tannhelseutvalget med håp om at det kommer gode kunnskapsbaserte løsninger for dette.

God munnhelse er ikke noe vi kan ta for gitt. Studier peker mot at forbruket av sukker og sure drikker er sterkt økende. Lørdagsgodtet er på vei til å erstattes av daglig inntak av godteri, brus og energidrikk. Andre studier antyder at tannpuss to ganger daglig med fluoridtannkrem ikke er like naturlig som tidligere. Grunnlaget for lav kariesforekomst endres, og syreskadene øker. På toppen av dette bruker vi medisiner som aldri før, med de bivirkninger og effekter det kan få for munnhelsen. Vi lever aktive liv med sykdom som også påvirker munnhulen, vi blir stadig eldre og flere får demenssykdom.

Det er altså mange gode grunner til at munnen må være en del av kroppen. Det store spørsmålet er om vi virkelig vil dette? Jeg har snakket med mange tannleger som ikke er sikre. Hva vil det innebære for jobben min? Hva vil det innebære for tjenesten? For livsgrunnlaget mitt? For pasientene? Er det bedre å bli en del av



Foto: Kristin Aakres

Det er mange gode grunner til at munnen må være en del av kroppen. Det store spørsmålet er om vi virkelig vil dette? Jeg har snakket med mange tannleger som ikke er sikre.

en helsetjeneste som tydelig sliter? Dette er noen av de spørsmålene jeg får fra medlemmene. Jeg forstår usikkerheten.

Noen frykter en løsning der alt flyttes til det offentlige, hvor stønadsordningen faller bort og pengene flyttes fra privat sektor til fylkeskommunen. Andre er bekymret for at det blir store endringer i det offentlige, og at den økte samhandlingen med privat sektor innebærer en nedbygging av tannhelsetjenesten i fylkene. Atter andre er bekymret over at økende offentlige anbud vinnes av de store virksomhetene/kjedene, og noen er bekymret over at økte reguleringer vil få praksisen eller kjeden de jobber i til å kollapse. Jeg forstår bekymringene.

Det er viktig å først løfte blikket for å finne ut hvorfor det er viktig at munnen skal være en del av kroppen. Det handler om årsaken til at vi er i dette yrket. Det handler om pasientene våre.

Vi har alltid stått utenfor øvrig helsetjeneste og kjempet hardt for målrettede tiltak til det beste for våre pasienter. Har vi lyktes? Det er fortsatt mange som ikke får det tilbudet de har krav på fra tannhelsetjenesten, det er mange som faller utenfor systemet, og det er stadig flere som sliter økonomisk med å ivareta tenner og slimhinner i den private delen av tannhelsetjenesten.

Jeg har god grunn til å tro at tannleger leverer gode helsetjenester både i den offentlige og den private delen av tannhelsetjenesten. Likevel når vi ikke alle, og det er grunn til å tro at de vi ikke når, er de som trenger det mest. Det er altså systemet rundt tannhelsetjenesten som må endres og tilpasses øvrig helse- og omsorgstjeneste. Da kommer vi sannsynligvis ikke utenom universelle løsninger, men med målrettede tiltak i tillegg. Samhandlingen mellom offentlig og privat tannhelsetjeneste må styrkes, og det må etableres en samhandling med spesialisthelsetjenesten og den kommunale helsetjenesten. Det bør ikke ha noen betydning om sykdomsplagen sitter i munnen, på tennene eller i halsen. Dette må være utgangspunktet for hvordan fremtidens tannhelsetjeneste skal se ut. Hvor den havner på akse mellom at alt er offentlig og at alt er privat må tilpasses det overordnede målet, som også er NTFs mål: *God munnhelse til alle!*

Heming Olsen-Bergem
President i NTF

HOVEDBUDSKAP

- 20 % av ungdommene oppgir at de inntar brus, saft, iste eller energidrikk med eller uten sukker hver dag.
- Kunnskap om syreskader blant ungdom er mangelfull på tross av at en høy andel (75 %) oppgir at de vet hva syreskader på tennene er.
- Manglende kunnskap om syreskader er assosiert med hyppigere inntak av syreholdige drikker.
- Ungdom har dårligere kunnskap om forebyggende tiltak mot syreskader enn mot karies, og synes å blande de to tilstandene

FORFATTERE

Vibeke Hervik Bull. ph.d., forskningsleder ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter Rogaland

Elisabeth Lind Melbye. ph.d., seniorforsker ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter Rogaland

ORCID:

Vibeke Hervik Bull: 0000-0003-1572-9243

Elisabeth Lind Melbye: 0000-0002-1504-1644

Korresponderende forfatter: Vibeke Hervik Bull, Postboks 130 Sentrum, 4001 Stavanger, e-post: Vibeke.bull@throg.no

Sekundærpublikasjon. Akseptert for publisering i Tidende 27.04.2023

Artikkelen er fagfellevurdert

Bull VH, Melbye EL. Ungdom mangler kunnskap om syreskader. Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 556-62.

MeSH: Beverages; Tooth Erosion; Dental caries; Adolescent; Epidemiology

ORIGINALARTIKLER

Dette er en sekundærpublikasjon basert på følgende originalartikler (med tillatelse fra forlag: Taylor & Francis): Melbye EL, Naess L, Berge AB, Bull VH. Consumption of acidic drinks, knowledge and concern about dental erosive wear in Norwegian high school students. *Acta Odontol Scand.* 2020;78(8):590-8.

Bull VH, Melbye EL. Knowledge about caries and erosive tooth wear is confused among Norwegian high school students. *Acta Odontol Scand.* 2022;80(8):573-579.

Ungdom mangler kunnskap om syreskader

Vibeke Hervik Bull og Elisabeth Lind Melbye

Tannhelsetjenestens Kompetansesenter Rogaland har gjennomført to studier knyttet til ungdoms kunnskap om syreskader. I den første studien viste vi at ungdom rapporterer om høyt inntak av syreholdige drikker. Tjue prosent av de spurte oppga at de drikker usunne syreholdige drikker (som brus eller energidrikk) hver dag, og betydelig flere gutter (23,3 %) enn jenter (17,2 %) gjør det. I tillegg fant vi at mangel på kunnskap om syreskader var assosiert med hyppigere inntak av syreholdige drikker. I den andre studien fant vi at ungdom synes å ha god kunnskap om karies, men at de svarer dårlig på kunnskapsspørsmål om syreskader. Resultatene indikerer også at ungdommene blander de to tilstandene, og tror at forebyggende tiltak mot karies også hindrer syreskader. Ungdommene hadde derimot bedre kunnskap om hvilke drikker som forårsaker syreskader enn hvilke som forårsaker karies. Til sammen gir de to studiene et godt bilde av kunnskapshullene knyttet til syreskader og indikerer hvor forebygging bør intensiveres. De to artiklene har tidligere vært publisert i *Acta Odontologica Scandinavica* henholdsvis i 2020 og 2022.

Norge har hatt stor suksess med forebygging av karies de siste tiårene. Det anbefales at tannpuss gjennomføres med fluor to ganger daglig, og at inntak av mat med høyt sukkerinnhold reduseres. I tillegg kan karies forebygges ved jevnlig besøk hos tannlegen med rens og fjerning av plakk. Disse anbefalingene har gitt resultater: andelen kariesfrie tolvåringer har økt fra 18,9 % i 1985 til 63,5 % i 2019 (1).

I kontrast til dette er forekomsten av syreskader blant ungdom fortsatt høy. To større, norske studier fant prevalenser på 38 % (2) og 59 % (3) hos henholdsvis 16-åringer (n = 392) og 16-18-åringer (n = 795). I en litteraturgjennomgang fra 2015 ble prevalensen på verdensbasis anslått til å være om lag 30 % i permanente tenner hos barn og ungdom (95 % CI 23,8–37,0 %) (4).

I motsetning til karies, som skyldes bakterieindusert degradering av emalje, skyldes syreskader kjemisk tap av mineralisert tann-

substans etter eksponering for syrer. Og mens sukker er den viktigste ernæringsfaktoren som forårsaker karies, skyldes syreskader hovedsakelig inntak av syreholdig mat og drikke, og da spesielt kullsyreholdige drikker (5, 6, 7). Hasselkvist og medarbeidere (7) har også vist at et høyt inntak av leskedrikker er signifikant forbundet med en generell usunn livsstil og økt forekomst av både syreskader og karies (DMTF/DMTS) i en undersøkelse blant ungdommer i alderen 13-19 år. Andre studier har funnet assosiasjoner mellom inntak av leskedrikker og overvekt, tid foran skjerm (TV, PC, etc.), deltakelse i lagsport og andre fysiske aktiviteter (8, 9).

Forskning antyder videre at barn, ungdom og unge voksne har manglende kunnskap om syreskader (10, 11). Studier fra Kina og Jemen antyder at også tannhelsepersonell, sykepleierstudenter og tannlegestudenter har mangelfull kunnskap om syreskader (12, 13). Disse studiene er imidlertid små, og har kanskje liten relevans i norsk sammenheng. En studie utført på nederlandsk ungdom (n = 331) viste at kun halvparten (52 %) hadde kunnskap om hvordan syreskader oppstår, og at enda færre (42 %) var klar over konsekvensene av syreskader (11). Etter hva vi kjenner til er det hittil kun gjennomført en studie på kunnskap om syreskader i Norge. I denne studien oppga 88 % av ungdommer (n = 1456) med syreskader at de visste hva syreskader var, men bare 56 % var klar over at de hadde slike skader (14). Ungdommenes faktakunnskap om temaet ble ikke undersøkt.

I forbrukerpsykologi skiller man gjerne mellom subjektiv- og objektiv kunnskap. Ifølge Park og Lessig (15) er subjektiv kunnskap et individs egen oppfatning av hvor mye kunnskap hen har om et tema. Et individs objektive kunnskap beskrives som faktisk kunnskap om et tema som lagres i vedkommendes hukommelse (16). Det er rimelig å anta at personer som rapporterer høye nivåer av subjektiv kunnskap om et emne, tror at de har tilstrekkelig kunnskap, og dermed ikke bekymrer seg for potensielle negative konsekvenser av utilstrekkelig kunnskap. Manglende objektiv kunnskap kan hindre helsefremmende adferd fordi individet ikke har nødvendig kunnskap om hva som er helsefremmende. I vår kontekst betyr dette at ungdom som har kunnskap om hva syreskader er i større grad forventes å kunne forebygge slike skader, for eksempel ved å begrense inntak av syreholdig mat og drikke.

I de to studiene var vi interesserte i å se på sammenhenger mellom ungdoms subjektive og objektive kunnskap om syreskader og 1) selvrapportert inntak av syreholdige drikker, og 2) subjektiv og objektiv kunnskap om karies.

Metode

De to studiene ble gjennomført etter samme modell to år på rad (i 2018 og 2019) på videregående skoler i Rogaland. I begge studiene

Tabell 1. Beskrivelse av utvalgene i de to spørreundersøkelsene fra 2018 og 2019.

	2018	2019
Antall skoler	13	16
Antall besvarte spørreskjema	850	784
Alder (gjennomsnitt/SD)	17/1,1	16/1,1
Kjønn (% kvinner)	59%	41%
Etnisitet (% nordisk opphav)	86%	85%
Studieprogram (% studiespesialiserende)	67%	48%

ble det brukt bekvemmelighetsutvalg hvor tannpleiere og helsesykepleiere sto på stand på skolenes område og delte ut et tosidert spørreskjema. Spørreskjemaet var anonymt og krevde verken godkjenning fra etisk komite eller personvernombud. Ungdommene som fylte ut skjemaet fikk en tannkost og tannkrem som takk for hjelpen, og mulighet til å være med i loddtrekning om kinobilletter og en bærbar høyttaler. Tabell 1 gir en beskrivelse av de to utvalgene. Tabeller og figurer er markert med årstall for datainnsamling. Spørreskjemaene i de to undersøkelsene ble laget etter samme mal; de inneholdt begge spørsmål om subjektiv og objektiv kunnskap om syreskader i tillegg til spørsmål om i hvilken grad de var opptatt av å forhindre syreskader på tennene.

To utsagn var konstruert for å måle oppfatninger om egen kunnskap (subjektiv kunnskap), for eksempel: 'Jeg vet hva syreskader er'. Seks utsagn var konstruert for å måle faktabasert kunnskap (objektiv kunnskap), slik som: 'Syreskader kan forebygges (unngås) ved å pusse tennene etter inntak av syreholdige drikker'. I spørreskjemaet fra 2018 var det i tillegg spørsmål om hvor ofte respondentene inntok forskjellige typer drikke, som kaffe, te, juice, melk, energidrikker og leskedrikker med og uten sukker. I spørreskjemaet fra 2019 var spørsmål om inntak byttet ut med spørsmål om subjektiv og objektiv kunnskap om karies (identiske spørsmål som for syreskader, hvor kun ordet syreskader var byttet med ordet karies), samt spørsmål om hvilke drikker som kan forårsake syreskader og/eller karies. Svaralternativer ble gitt på en Likert-skala med ankerpunktene svært uenig (=1) og svært enig (=5).

Spørreskjemaene inkluderte også spørsmål om sosiodemografiske variabler (kjønn, alder, etnisitet og studieretning). Sunne syreholdige drikker ble definert som drikker som inneholder næringsstoffer utover sukker, som juice/nektar, smoothie og sportsdrikk (inneholder for eksempel vitaminer og/eller salter). Vann med smak falt også inn under denne kategorien. Usunne syreholdige drikker ble definert som drikker uten andre næringsstoffer enn eventuelt sukker. Leskedrikker og energidrikker med og uten sukker falt inn under denne kategorien.

Statistiske analyser

Alle analyser ble utført med analyseverktøyet SPSS, versjon 24 (2018) og 27 (2019). Innledningsvis ble det utført en psykometrisk evaluering av kunnskapsmålene for å undersøke validitet og reliabilitet. Deskriptive analyser inkluderte beregning av gjennomsnitt og standardavvik, samt vurdering av skjevhet ("skewness") og kurtose ("kurtosis") for variablene som inngikk i modellanalyser. Uavhengig t-test ble brukt for å sammenligne inntak av syreholdige drikker mellom kjønnene. Regresjonsmodeller ble testet i begge studiene og alle modellene inkluderte de uavhengige variablene subjektiv

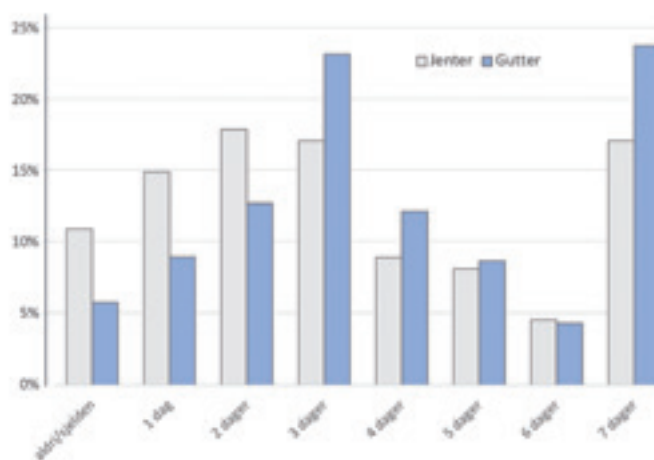
Tabell 2. Gjennomsnitt, standardavvik, skjevhet og kurtose for de kondenserte kunnskapsmålene subjektiv og objektiv kunnskap, opptatthet av å hindre syreskader og inntak av ulike typer syreholdig drikke (antall dager per uke) for utvalget i 2018. Maksimumscore for hver variabel er fem. SD: standardavvik.

	Gjennomsnitt (SD)	Skjevhet	Kurtose
Subjektiv kunnskap	3,93 (1,04)	-1,06	0,63
Objektiv kunnskap	3,20 (0,94)	-0,22	-0,20
Opptatthet av å hindre syreskader	3,70 (0,91)	-0,55	-0,50
Alle syreholdige drikker	4,33 (2,06)	-0,09	-1,13
Usunne syreholdige drikker	3,53 (2,28)	0,24	-1,12
Sunne syreholdige drikker	2,93 (2,17)	0,50	-0,78
Leskedrikk m/sukker	2,56 (2,31)	0,75	-0,56
Leskedrikk u/sukker	2,09 (2,26)	0,89	-0,34
Energidrikk	1,16 (1,79)	1,77	2,49
Sportsdrikk	0,45 (1,31)	3,54	12,68
Juice/nektar	2,40 (2,14)	0,71	-0,46
Smoothie	0,97 (1,47)	1,98	4,12
Vann m/smak	0,73 (1,56)	2,10	6,03

kunnskap, objektiv kunnskap og opptatthet av å hindre syreskader på tennene, samt kontrollvariablene alder, kjønn, studieretning og etnisitet. Psykometriske- og statistiske analyser er beskrevet i mer detalj i originalartiklene.

Resultater

Resultater fra faktoranalysene ble brukt som grunnlag for å lage kondenserte variabler for bruk i videre analyser. Gjennomsnittlig score på subjektiv- og objektiv kunnskap om syreskader, opptatthet av å hindre syreskader og hyppighet for inntak av forskjellige syreholdige drikker er presentert i Tabell 2. Verdiene for inntak kan oppfattes som moderate med et gjennomsnitt på 4,33 dager i uken (SD 1,04), men variansen var høy for de ulike drikkene. Hele tjue prosent av ungdommene (n = 169) svarte at de inntar usunne syreholdige drikker hver dag, mens 12 % (n = 98) oppga at de drikker sunne syreholdige drikker hver dag. Det var signifikante forskjeller mellom jenter (n = 500) og gutter (n=345) for inntak av alle syre-



Figur 1. Antall dager i uken ungdom i videregående skole rapporterte å innta usunn syreholdig drikke som brus, saft, iste eller energidrikk med eller uten kullsyre (fra 2018).

Tabell 3. Regresjonskoeffisienter (β) og forklart varians (R^2) for sammenhenger mellom subjektiv kunnskap, objektiv kunnskap, opptatthet av å hindre syreskader på tennene og inntak av syreholdige drikker (2018).

	Modell 1 Alle typer syreholdige drikker	Modell 2 Sunne syreholdige drikker ^a	Modell 3 Usunne syreholdige drikker ^b
Subjektiv kunnskap	0,00	-0,04	0,03
Objektiv kunnskap	0,15**	0,14**	0,11*
Opptatthet av å hindre syreskader	-0,06	0,02	-0,12*
R ²	0,06	0,05	0,06

* p < 0.01, ** p < 0.001

^a Juice/nektar, smoothie, sportsdrikk, vann med smak.

^b Leskedrikk med sukker, leskedrikk uten sukker, energidrikk. Alle modeller er kontrollert for alder, kjønn, studieretning og etnisitet.

holdige drikker ($t(843) = 2,99, p=0,003$). Størst forskjell var det i rapportert inntak av usunne syreholdige drikker, hvor 24 % ($n=82$) av guttene oppga at de drikker slike drikker hver dag, mot 17 % ($n=86$) av jentene (Figur 1) ($t(843) = 3,93, p<0,001$). Kun 15 % ($n=51$) av guttene svarte at de drikker usunne syreholdige drikker maks en dag i uken, mot 26 % ($n = 129$) av jentene. Tre regresjonsmodeller ble testet for å utforske sammenhenger mellom objektiv

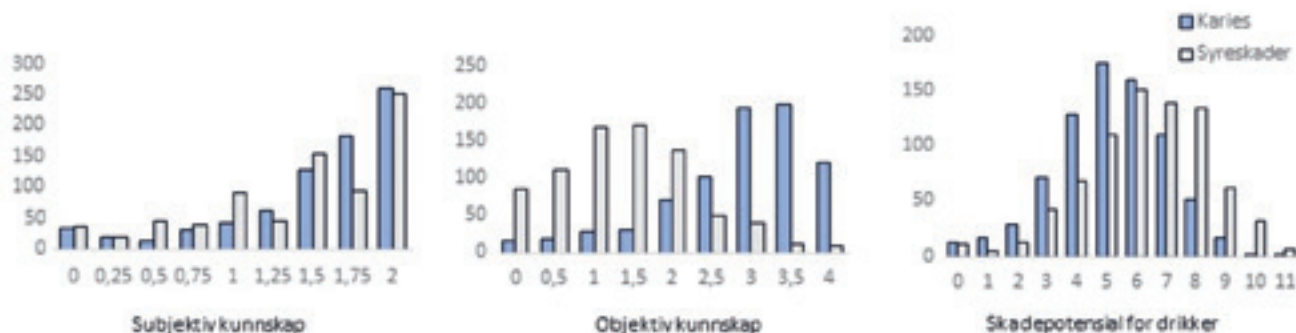
kunnskap, subjektiv kunnskap og opptatthet av å hindre syreskader på den ene siden, og inntak av syreholdig drikke på den andre (tabell 3). Det ble funnet statistisk signifikante sammenhenger i alle modellene: I modell 1 ble det funnet en positiv sammenheng mellom (mangelfull) objektiv kunnskap og samlet inntak av alle typer syreholdige drikker ($\beta = 0,5, p < 0,001$), i modell 2 ble det funnet en positiv sammenheng mellom (mangelfull) objektiv kunnskap og

Tabell 4. Deskriptive analyser og uavhengige t-tester for enkeltspørsmål og kondenserte variabler. Gjennomsnittsverdi (Gj.snitt) og standardavvik (SD), effektstørrelse (Cohens d), frihetsgrader (df). Maksimumscore for hvert spørsmål er 1,0. Spørsmålene inkludert i variabelen subjektiv kunnskap er markert med *, objektiv kunnskap med **, opptatthet av forebygging med *, og skadepotensial for drikker med ****. Item hvor svaret er kategorisert som feil er markert med fet skrift.**

Spørsmål	Karies			Syreskader			Paired-samples t-test			
	n	Gj.snitt	SD	n	Gj.snitt	SD	p-verdi	Cohens d	t-verdi	df
Jeg vet hva karies/syreskader er*	779	0,82	0,29	779	0,73	0,31	<0,001	0,27	7,41	773
Jeg vet hvordan karies/syreskader oppstår*	770	0,72	0,3	772	0,7	0,31	0,021	0,084	2,31	757
Jeg er opptatt av å hindre karies/syreskader i tennene***	768	0,79	0,28	761	0,74	0,28	<0,001	0,19	5,15	745
Karies/Syreskader kan forebygges (unngås) ved å pusse tennene etter inntak av mat og drikke**	769	0,77	0,28	768	0,33	0,3	<0,001	0,85	23,32	753
Karies/Syreskader kan forebygges (unngås) med bruk av tanntråd**	761	0,79	0,28	769	0,4	0,31	<0,001	0,82	22,51	746
Karies/Syreskader kan forebygges (unngås) ved å drikke melk etter inntak av mat og drikke	763	0,47	0,28	758	0,57	0,28	<0,001	-0,21	-5,81	739
Karies/Syreskader kan forebygges (unngås) ved å drikke vann etter inntak av mat og drikke	774	0,63	0,28	768	0,62	0,28	0,267	0,04	1,11	758
Bakterier er en viktig årsak til karies**	763	0,73	0,27	756	0,4	0,29	<0,001	0,74	20,12	738
Begynnende karies/syreskader kan stoppes ved god tannhygiene (f.eks. regelmessig pusning av tenner)**	748	0,79	0,28	773	0,37	0,31	<0,001	0,9	24,4	736
Hvilke av følgende typer drikke tror du kan gi karies og/eller syreskader på tennene?										
Brus, saft, iste, etc. med sukker****	779	0,72	0,45	779	0,77	0,42	0,01	-0,1	-2,78	778
Brus, saft, iste, etc. uten sukker sukker****	779	0,38	0,49	779	0,64	0,48	<0,001	-0,51	-14,23	778
Energidrikker****	779	0,64	0,48	779	0,8	0,4	<0,001	-0,29	-7,97	778
Fruktjuice/nektar****	779	0,38	0,49	779	0,74	0,44	<0,001	-0,57	-15,9	778
Smoothie****	779	0,28	0,45	779	0,42	0,49	<0,001	-0,22	-6,06	778
Iskaffe***	779	0,53	0,5	779	0,37	0,48	<0,001	0,31	8,65	778
Kaffe****	779	0,33	0,47	779	0,33	0,47	0,96	0	0,05	778
Te****	779	0,39	0,49	779	0,4	0,49	0,64	-0,02	-0,46	778
Melk****	779	0,17	0,38	779	0,64	0,48	<0,001	-0,79	-21,93	778
Vann med smak****	779	0,5	0,5	779	0,32	0,47	<0,001	0,3	8,31	778
Vann fra springen****	779	0,86	0,35	779	0,85	0,35	0,78	0,01	0,28	778
Subjektiv kunnskap (2 items)*	781	1,53	0,55	783	1,42	0,59	<0,001	0,19	5,27	779
Opptatthet av forebygging (1 item)***	768	0,79	0,28	761	0,74	0,28	<0,001	0,19	5,15	745
Objektiv kunnskap (4 items)**	783	2,99	0,92	784	1,48	0,87	<0,001	1	28,12	782
Skadepotensial for drikker (11 items)****	779	5,18	1,88	779	6,3	2,1	<0,001	-0,58	-16,18	778

Tabell 5. Regresjonsmodeller som viser sammenhenger mellom subjektiv og objektiv kunnskap og opptatthet av forebygging for karies og syreskader. Objektiv kunnskap om karies er avhengig variabel i modell 4, mens objektiv kunnskap om syreskader er avhengig variabel i modell 5a og 5b. I Modell 5b ble det også undersøkt om objektiv kunnskap om karies kunne forklare variasjon i objektiv kunnskap om syreskader. Regresjons- koeffisient (β) og forklart varians (R^2) er oppgitt for hver modell. * <0.05 , ** <0.01 , * <0.001**

Avhengig variabel	Modell 4: Objektiv kunnskap - karies	Modell 5a: Objektiv kunnskap - syreskader	Modell 5b: Objektiv kunnskap - syreskader
	β	β	β
Kjønn	0,004	-0,029	-0,037
Alder	0,025	0,016	0,037
Nasjonalitet	0,024	-0,073*	-0,070*
Studieprogram	-0,03	-0,096	-0,122***
Subjektiv kunnskap – karies	0,349***		
Opptatthet av forebygging – karies	0,402***		
Skadepotensial for drikker – karies	0,056*		
Subjektiv kunnskap – syreskader		-0,097*	-0,024
Opptatthet av forebygging – syreskader		-0,375***	-0,284***
Skadepotensial for drikker – syreskader		0,087*	0,082*
Objektiv kunnskap – karies			-0,301***
R^2	0,455	0,2	0,269



Figur 2. Totalscore for spørsmål om subjektiv kunnskap, objektiv kunnskap og skadepotensial for drikker til å forårsake syreskader og karies (fra 2019). Fordeling av kondenserte variabler for subjektiv kunnskap (to spørsmål), objektiv kunnskap (fire spørsmål) og skadepotensial for drikker til å forårsake syreskader og karies (elleve spørsmål).

inntak av sunne syreholdige drikker ($\beta = 0,14$, $p < 0,001$), og i modell 3 ble det avdekket en positiv sammenheng mellom (mangelfull) objektiv kunnskap og inntak av usunne syreholdige drikker ($\beta = 0,11$, $p < 0,01$), samt en negativ sammenheng mellom opptatthet av å hindre syreskader på tennene og inntak av usunne syreholdige drikker ($\beta = -0,12$, $p < 0,01$).

Gjennomsnittsverdi og standardavvik for alle variabler (både målevariabler og kondenserte variabler) fra spørreskjemaet fra

2019 er oppgitt i Tabell 4, sammen med p-verdier, effektstørrelser (Cohen's d), t-verdier og frihetsgrader (df) for hver uavhengige t-test. Tabellen viser at det er signifikante forskjeller på hvilken kunnskap ungdom har om syreskader og karies, og at ungdommen jevnt over svarer bedre på objektive kunnskapsspørsmål om karies. På spørsmål om hvilket skadepotensial forskjellige drikker har på tennene, svarte ungdom derimot bedre på spørsmål om hva som forårsaker syreskader enn på tilsvarende spørsmål om karies.

Fordelingen av de kondenserte variablene subjektiv kunnskap, objektiv kunnskap og skadepotensial for drikker er presentert i Figur 2. Fordelingen for subjektiv kunnskap for karies og syreskader sammenfaller i stor grad, og viser med det at ungdommene selv oppfatter at de har samme kunnskapsnivå om de to tilstandene. I fordelingen for objektiv kunnskap kan vi se en tydelig forskyvnning mot venstre for syreskader sammenlignet med karies, hvilket tyder på at ungdommer har et lavere nivå av faktisk kunnskap om syreskader enn for karies. Fordelingen av totalscore for skadepotensial for drikker viser derimot en forskyvnning mot høyre for syreskader, og tyder på at ungdommene har mer kunnskap om hvilke drikker som forårsaker syreskader enn hvilke som forårsaker karies.

Ytterligere tre regresjonsmodeller ble testet for å utforske sammenhenger mellom subjektiv- og objektiv kunnskap om henholdsvis karies og syreskader (Tabell 5). I modell 4, hvor objektiv kunnskap om karies ble brukt som avhengig variabel, ble det funnet en tydelig, positiv sammenheng med subjektiv kunnskap ($\beta = 0,349$, $p < 0,001$) og opptatthet av å forebygge karies ($\beta = 0,402$, $p < 0,001$), samt kunnskap om skadepotensial for drikker til å forårsake karies ($\beta = 0,056$, $p < 0,05$). I modell 5 a og b ble objektiv kunnskap om syreskader brukt som avhengig variabel. I motsetning til modell 4, viste modell 5a negative sammenhenger mellom objektiv kunnskap og subjektiv kunnskap ($\beta = -0,097$, $p < 0,05$) og opptatthet av å forebygge syreskader ($\beta = -0,375$, $p < 0,001$). Det ble videre funnet en svak positiv sammenheng mellom objektiv kunnskap og skadepotensial for drikker til å forårsake syreskader ($\beta = 0,087$, $p < 0,05$). I modell 5b ble også objektiv kunnskap om karies lagt til som uavhengig variabel, for å se på sammenhenger mellom kunnskap om syreskader og karies. Her ble det funnet en tydelig negativ sammenheng ($\beta = -0,301$, $p < 0,001$), hvilket indikerer at høy grad av kunnskap om karies er assosiert med lav grad av kunnskap om syreskader.

Diskusjon

Vi har gjennom to studier i videregående skoler avdekket flere bekymringsfulle funn knyttet til kunnskap om syreskader. En høy andel ungdommer oppga for eksempel at de har kunnskap om hva syreskader er, på tross av at de scorer lavt på objektive kunnskaps-spørsmål om syreskader. I tillegg oppga en høy andel ungdom at de drikker usunne syreholdige drikker hver dag, samtidig som de oppga at de er opptatt av å forhindre syreskader på tennene. Videre fant vi at ungdommene har mangelfull kunnskap om syreskader sammenlignet med karies, og resultatene antyder at de blander sammen de to tilstandene. For eksempel viser resultatene en negativ sammenheng mellom kunnskap om karies og kunnskap om syreskader.

Våre funn om inntak av ulike typer drikke gjenspeiles i salgstall fra Bryggeri- og Drikkevareforeningen. I oktober 2018 (måneden

den første studien ble gjennomført) var salget av brus med og uten sukker på henholdsvis 22,1- og 23,4 millioner liter, mens salget av energidrikker og flaskevann (med og uten kullsyre) var på henholdsvis 3,0 og 7,2 millioner liter (www.drikkeglede.no/tall_og_fakta). Resultatene stemmer overens med annen forskning fra Norden. For eksempel viste en studie fra Sverige at gutter drikker mer syreholdige leskedrikker enn jenter (7). Flere studier både i Norge (17), Finland, Island og Sverige (18, 19, 20) har også vist at gutter har mer syreskader enn jenter, og at dette kan ha sammenheng med hyppig inntak av syreholdige drikker.

Det er bekymringsfullt at en stor andel ungdommer har mangelfull kunnskap om syreskader. For eksempel var nærmere 60 % av ungdommene i våre studier litt eller helt enig i at syreskader kan forebygges ved å pusse tennene etter inntak av syreholdig drikke, og de scorer betydelig dårligere på spørsmål om syreskader enn på spørsmål om karies. En lignende nederlandsk studie viser at også unge voksne i alderen 20-25 år mangler kunnskap om syreskader (21). Funnene våre er spesielt bekymringsfulle fordi en stor andel av respondentene, nærmere 60 %, rapporterer et ønske om å forebygge syreskader, men mangler nødvendig kunnskap for å kunne gjøre dette. En oversiktsartikkel av Gulati & Mittal (5) påpeker også at det er en utfordring at mange ikke er klar over den skadelige effekten av syreholdige drikker.

Rapporten Utviklingen i Norsk kosthold 2018 (22) viser at forbruket av sukkerholdig brus har minsket med nesten 30 % siden år 2000, mens forbruket av kunstig søtet brus og mineralvann har økt betydelig i denne perioden. Dette er i tråd med internasjonal forskning som rapporterer et økt forbruk av kunstig søtete leskedrikker (23). I de senere år har norske myndigheter fokusert på å redusere inntaket av sukkerholdig drikke. For eksempel hadde man i perioden 2017-2021 en målsetning om å redusere andelen ungdom som drikker sukkerholdig drikke fem ganger i uken eller mer med 50 % (24). Internasjonalt har kunstig søtet drikke blitt holdt frem som et sunnere alternativ til sukkerholdig drikke (25). Slike kostråd er viktige for å forebygge overvekt, fedme og andre livsstilssykdommer assosiert med inntak av sukkerholdig drikke. Men den økende forekomsten av syreskader blant unge demonstrerer også et behov for helsepolitiske kostråd for ivaretagelse av den orale helsen, samt behov for tydeligere fokus på opplæring og kunnskapsformidling (fra tannhelsetjenesten) når det kommer til hva som forårsaker syreskader, og hvordan man kan forebygge disse.

Takk

Vi vil rette en stor takk til tannpleierne i Tannhelse Rogaland og helsesykepleiere fra skolene som bidro i datainnsamlingen. Tusen takk også til Ann-Kristin Berge Haugland og Linda Næss i Tannhelse Rogaland for viktige bidrag i prosjektet.

REFERANSER

- Haugejorden O, Birkeland JM. Karies i Norge i fortid og fremtid: Analyse av endringer og årsaker. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2008;118:84-90.
- Mulic A, Fredriksen O, Jacobsen ID, Tveit AB, Espelid I, Crossner CG. Dental erosion: Prevalence and severity among 16-year-old adolescents in Troms, Norway. *Eur J Paediatr Dent*. 2016;17:197-201.
- 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;72:523-9.
- Salas MM, Nascimento GG, Huysmans MC, Demarco FF. Estimated prevalence of erosive tooth wear in permanent teeth of children and adolescents: an epidemiological systematic review and meta-regression analysis. *J Dent*. 2015;43:42-50.
- Gulati P, Mittal MA. Frequent Consumption of Soft Drinks and Dental Erosion: A literature review. *BAOJ Dentistry*. 2016;2(3).
- Søvik JB, Skudutyte-Rysstad R, Tveit AB, Sandvik L, Mulic A. Sour sweets and acidic beverage consumption are risk indicators for dental erosion. *Caries Res*. 2015;49:243-50.
- Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. Association between soft drink consumption, oral health and some lifestyle factors in Swedish adolescents. *Acta Odontol Scand*. 2014;72(8):1039-46.
- Singh AS, Chinapaw MJ, Brug J, Kremers SP, Visscher TL, Van Mechelen W. Ethnic differences in BMI among Dutch adolescents: what is the role of screen-viewing, active commuting to school, and consumption of soft drinks and high-caloric snacks? *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:40.
- Giammattei J, Blix G, Marshak HH, Wollitzer AO, Pettitt DJ. Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11-to 13-year-old schoolchildren. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157:882-6.
- May J, Waterhouse PJ. Dental erosion and soft drinks: a qualitative assessment of knowledge, attitude and behaviour using focus groups of schoolchildren. A preliminary study. *Int J Paediatric Dent*. 2003;13:425-33.
- Verploegen VJN, Schuller AA. Erosive tooth wear: Knowledge among young adults and their preferred information sources. *Int J Dent Hyg*. 2019;17(1):85-92.
- Hong DW, Lin XJ, Wiegand A, Yu H. Knowledge of and attitudes towards erosive tooth wear among students of two Chinese universities. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):110.
- Al-Ashtal A, Johansson A, Omar R, Johansson AK. Awareness and knowledge of dental erosion among Yemeni dental professionals and students. *BMC Oral Health*. 2015;15(1):119.
- Skudutyte-Rysstad R, Mulic A, Skeie MS, Skaare AB. Awareness and attitudes related to dental erosive wear among 18-yr-old adolescents in Oslo, Norway. *Eur J Oral Sci*. 2013;121(5):471-6.
- Park CW, Lessig VP. Familiarity and its impact on consumer decision biases and heuristics. *Journal of Consumer Research*. 1981;8(2):223-30.
- Bettman JR, Park CW. Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice process on consumer decision processes: A protocol analysis. *Journal of Consumer Research*. 1980;7(3):234-48.
- Mulic A, Tveit AB, Skaare AB. Prevalence and severity of dental erosive wear among a group of Norwegian 18-year-olds. *Acta Odontol Scand*. 2013;71(3-4):475-81.
- Jaeggi T, Lussi A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monogr Oral Sci*. 2014;25:55-73.
- Arnadottir IB, Holbrook WP, Eggertsson H, Gudmundsdottir H, Jonsson SH, Gudlaugsson JO, et al. Prevalence of dental erosion in children: a national survey. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010;38(6):521-6.
- Alaraudanjoki V, Laitala ML, Tjaderhane L, Pesonen P, Lussi A, Anttonen V. Association of erosive tooth wear and dental caries in Northern Finland Birth Cohort 1966 - an epidemiological cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2016;17(1):6.
- Verploegen VJN, Schuller AA. Erosive tooth wear: Knowledge among young adults and their preferred information sources. *International journal of dental hygiene*. 2019;17(1):85-92.
- Departementene. Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen (2007–2011). Oppskrift for et sunnere kosthold. 2007.
- Sylvetsky AC, Rother KI. Trends in the consumption of low-calorie sweeteners. *Physiol Behav*. 2016;164:446-50.
- Departementene. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold 2017-2021. Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle! 2017.
- Borges MC, Louzada ML, de Sá TH, Lavery AA, Parra DC, Garzillo JMF, et al. Artificially sweetened beverages and the response to the global obesity crisis. *PLoS Medicine*. 2017;14(1).

ENGLISH SUMMARY

Bull VH, Melbye EL.

Youth lack knowledge about erosive tooth wear

Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 556-62.

The Oral Health Centre of Expertise in Rogaland has carried out two studies about young people's knowledge about erosive tooth wear. In the first study, we showed that high school students report high consumption of acidic drinks. Twenty percent of the respondents stated that they drink unhealthy acidic drinks (such as soft drinks or energy drinks) every day, and significantly more boys (23.3%) than girls (17.2%) do so. In addition, we found that a lack of knowledge about erosive tooth wear was associated with more frequent consumption of acidic drinks. In the second study, we found that high school students seem to have good knowledge about

caries, but that they have less knowledge about erosive tooth wear. The results also indicated that youth confuse the two conditions and believe that preventive measures against caries also prevent dental erosion. The students had, on the other hand, better knowledge of which drinks cause erosive tooth wear than which drink cause caries. Together, the two studies paint a picture of the knowledge gaps related to erosive tooth wear and indicate where preventive work should be intensified. The two articles have previously been published in *Acta Odontologica Scandinavica* in 2020 and 2022 respectively.



En digital
opplevelse
som føles rett.



Priser fra 189.999 kr.

Inkl. MVA, ekskl. datamaskin.

Vi tror du kommer til å oppleve at pasientene dine blir mer fornøyde¹ og din praksis mer vellykket med TRIOS® intraorale skannere.

Kontakt din lokale forhandler som vil sørge for at du har alt du trenger for å komme raskt i gang og fortsette din digitale reise.

Utforsk mer på 3Shape.com

1. 80 % av studiene (4 av 5) viser at pasientene foretrekker digitale avtrykk fremfor konvensjonelle (Chandran et al. 2019).

HOVEDBUDSKAP

- For single kroner produsert av laboratorier både i Norge og i utlandet avdekket denne studien store mangler i funksjonelle egenskaper, så vel som kjemisk sammensetning, og hvorvidt samsvarserklæringen var fullstendig eller i det hele tatt inkludert.
- Det er tannlegenes ansvar å velge egnet legering, og å kontrollere i samsvarserklæringen at de har fått det de har bestilt.
- Det er viktig at opplysningene som skal være med i samsvarserklæringen er korrekt, og at opplysningene oppbevares i pasientens journal, slik at det kan etterspores hva som er brukt av materialer, i fall det skulle være behov for en utredning av allergi eller andre helsemessige plager.
- For å sikre at pasientene får trygge og velfungerende materialer er det behov for økt bevissthet både hos tannlegen og tannteknikeren om viktigheten av kvaliteten på den medfølgende informasjonen for tannteknisk arbeid.

FORFATTERE

Aida Mulic, professor, seniorforsker, ph.d., master odont. Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer AS (NIOM)
 Morten Syverud, senioringeniør siv. ing., metallurg, NIOM
 Heidi Klemetsen Holm, ingeniør, tanntekniker, NIOM
 Simen E. Kopperud, seniorforsker, ph.d., Master odont. NIOM
 Frode Staxrud, seniorforsker, ph.d., master odont. NIOM
 Ellen Austrheim, senioringeniør, tanntekniker, NIOM
 Håkon Valen, seniorforsker, ph.d., master odont. NIOM

En modifisert versjon av artikkelen er publisert i tidsskriftet European Journal of Oral Sciences: Functional, compositional, and regulatory analyses of imported and non-imported single dental crowns. Valen H, Staxrud F, Kopperud SE, Austrheim E, Syverud M, Mulic A. Eur J Oral Sci. 2020. Oct; 128 (5): 444-9. doi: 10.1111/eos.12724.

Korresponderende forfatter: Aida Mulic. E-post: aida.mulic@niom.no

Akseptert for publisering 30.05.2023.

Artikkelen er fagfellevurdert

Siter denne artikkelen som: Mulic A, Syverud M, Holm HK, Kopperud SE, Staxrud F, Austrheim E, Valen H. Funksjonelle og estetiske egenskaper av metallkeramiske kroner. Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 654-71.

MeSH: Alloys, Dental Porcelain; Laboratories; Esthetics; Dentists

Funksjonelle og estetiske egenskaper av metallkeramiske kroner

Aida Mulic, Morten Syverud, Heidi Klemetsen Holm, Simen E. Kopperud, Frode Staxrud, Ellen Austrheim og Håkon Valen

Funksjonelle og estetiske egenskaper ved tanntekniske kroner i Norge er lite undersøkt. Tanntekniske arbeider bestående av 55 metallkeramiske kroner, hvorav 35 norskproduserte og 12 utenlandske kroner, samt 8 med ukjent opphav, ble undersøkt for å se om de oppfylte kravene i direktiv 93/42 / EØF, Direktivet for medisinsk utstyr (MDD). I tillegg til en kliniske evaluering, ble samsvar mellom bestilt og mottatt legeringssammensetting, innhold av toksiske elementer, samt vedlagt samsvarserklæring i henhold til MDD direktiv undersøkt. Evalueringen av de kliniske egenskapene viste at halvparten (n=17) av de norskproduserte kronene, og 42 % (n=5) av de importerte og 25 % (n=2) av kronene med ukjent opprinnelse, ble ansett som «ikke klinisk akseptable». Undersøkelsen avslørte også store mangler for kronene, både med hensyn til sammensetning og samsvarserklæringer. Elementsammensetningen ble oppgitt i samsvarserklæringen av de tanntekniske laboratoriene for omtrent kun to tredjedeler av kronene. For 17 % av disse kronene var det avvik mellom det som ble oppgitt og det som ble funnet ved analysen. Av de mottatte kronene hadde 20 % et innhold av toksiske elementer over grensene beskrevet i materialstandarden ISO 22674: 2016. Samsvarserklæringen fra tannteknisk laboratorium var mangelfull ved omtrent tre fjerdedeler av arbeidene som ble undersøkt, uavhengig av produksjonens opprinnelsessted.

Nordiske tannleger har de siste årene i økende grad tatt i bruk protetiske arbeider importert fra asiatiske land (1). I 2009 oppga mer enn 70 % av norske tannleger at de enten bruker eller har brukt importerte kroner i egen praksis (2, 3). I Sverige, ble det anslått at

import av tannerstatninger kunne utgjøre minst 40 % av det totale volumet av tannteknisk arbeid i 2011 (4).

Tidligere undersøkelser (3, 5) har avdekket til dels store avvik mellom faktisk sammensetning i legeringer beregnet for påbrenning av keram til metallkeramiske (MK) kroner og det som ble oppgitt av laboratoriet. Dette gjelder både importerte og norskproduserte kroner. Avviket var spesielt stort for importerte kroner (3, 5). Innhold av helseskadelige elementer som nikkel (Ni), bly (Pb), kadmium (Cd) og beryllium (Be) som overstiger fastsatte grenseverdier (beskrevet i International Standardization Organization (ISO) 22674: 2006 Dentistry - Metallic materials for fixed and removable restoration and appliances) har blitt påvist (6).

I Europa er alle dentale materialer og produkter regulert av direktiv 93/42 / EØF, Direktiv for medisinsk utstyr (MDD) (7). Direktivet ble opphevet og erstattet av EUs forskrift om medisinsk utstyr EU 2017/745 (MDR) som trådte i kraft i 2017 (8). Tanntekniske produkter som kroner, broer, proteser etc. er klassifisert som individuelt tilpasset utstyr – «Custom made products». Det innebærer at design og materialvalg, samt spesifikasjonen for arbeidet som skal produseres av tanntekniker, er tannlegens ansvar. Dette skal spesifiseres og bestilles via en ordreseddel. Tanntekniske laboratorier skal deretter produsere arbeidet i henhold til ordreseddelen. Laboratoriet skal legge ved en samsvarserklæring som bekrefter at arbeidet oppfyller kravet satt av MDD (MDR) når arbeidet sendes tilbake til tannlegen. Den nødvendige informasjonen som skal inngå i samsvarserklæringen er beskrevet i MDD Annex VIII (MDR Annex XIII) (7, 8). For MK er det tannlegenes ansvar å velge egnet legering og å kontrollere i samsvarserklæringen at de har fått det de har bestilt. Tannlegen må derfor ha tiltro til informasjonen fra det tanntekniske laboratoriet, som skal bekrefte at arbeidet er utført som foreskrevet, og at materialene som er brukt tilfredsstiller de grunnleggende kravene fra MDD (MDR) (7, 8). Denne informasjonen er essensiell for å kunne vurdere om materialene er trygge i bruk hos pasienter.

Målet med vår studie var å undersøke funksjonelle og estetiske egenskaper ved tanntekniske kroner i Norge, produsert av både norske og utenlandske laboratorier, samt å vurdere om samsvarserklæringen med de påkrevde kravene beskrevet i MDD Annex VIII (MDR Annex XIII) (7, 8), var vedlagt. I tillegg ble det registrert om den faktiske elementsammensetningen i legeringen var spesifisert i samsvarserklæringen, og det ble kontrollert med tekniske analyser om opplysningene stemte.

Materialer og metoder

For å kunne sammenligne de protetiske arbeidene direkte, ble 35 forskjellige tanntekniske laboratorier tilsendt et standardisert av-

trykk av den samme prepareringen. De tanntekniske laboratoriene visste ikke at de mottok et masseprodusert avtrykk. En pasient som trengte en singel MK-krone på tann 16 ble rekruttert til studien. Skriftlig samtykke fra pasienten ble gitt. Kroneprepareringen ble utført av en protetiker, som tok avtrykk av over- og underkjeven med henholdsvis Impregum Penta/Permadyne Garant 2:1 (3M ESPE, Neuss, Tyskland) og Impregum Penta (3M ESPE). Bittregistrering ble utført med voks (Tenax, Gloucester, England). Avtrykkene med bittregistrering, ble sendt til Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer (NIOM), hvor det ble fremstilt epoxymodeller (Epofix Resin/Epofix Hardener (Struers, Ballerup, Danmark) (figur 1C, D) av begge kjever og montert i artikulatur. Epoxymodellene ble videre brukt til å lage duplikatavtrykk med engangsavtrykksskjeer (Premium Plus, Hongkong, Kina); Impregum Penta / Permadyne Garant 2: 1 (3M ESPE, Neuss, Tyskland) for overkjeven med prepareringen. Antagonistavtrykk av underkjeven ble utført med Imprint 4 Penta Heavy (3M ESPE, Neuss, Tyskland). De standardiserte duplikatavtrykkene ble så sendt til 23 tannleger i hele Norge som hadde meldt seg frivillig til å delta i studien. Tannlegene merket avtrykkene på nytt med et fiktivt pasientnummer, pakket dem inn etter klinikkens vanlige rutiner, og sendt dem til det tanntekniske laboratorium som tannlegen vanligvis brukte. Bestillingen skulle således avvike så lite som mulig fra en ordinær bestilling. På denne måten unnlot man å avsløre for det tanntekniske laboratoriet at avtrykket var masseprodusert og det mottatt tanntekniske arbeidet skulle brukes til forskningsformål. Hensikten med dette var at arbeidet skulle bli utført etter laboratoriets vanlige prosedyrer. Tannlegene spesifiserte på ordreseddel at de ønsket en MK-krone på tann 16 i farge «VITA A3» på VITA-skalaen (VITA classical A1-D4° shade guide, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany). Det ferdige arbeidet ble sendt til tannlegen, som deretter videresendte det til NIOM for analyse (figur 1A, B). Ved mottak på NIOM ble alle kroner registrert med et nytt individuelt ID-nummer for å sikre laboratoriets og tannlegens anonymitet. En kodenøkkel til opplysningene om tannlege og laboratorium ble oppbevart på sikkert måte ved NIOM.

Kronene mottatt på NIOM ble vurdert av tre erfarne tannleger etter en modifisert versjon av International Dental Federation's FDI-criteria (9). Vurderingskriteriene ble diskutert for hver enkelt krone, til det ble oppnådd konsensus. Funksjonelle egenskaper som ble vurdert var kronens morfologi/anatomi og overflatestruktur (kontaktpunkter sjekket med tanntråd, okklusjon med okklusjonspapir/blåpapir) (tabell 1). Tilpasning ved prepareringsgrense, kronens rotasjon, og forekomsten av indre porositeter i legeringen ble også grundig kontrollert. Estetiske egenskaper som ble vurdert var fargesammenligning mot farge A3 på VITA-skalaen (VITA classi-



Figur 1. Eksempel på en gips- og epoxymodell brukt i studien. (A, B) Gipsmodellen med den fremstilte metallkeramisk kronen (MK) på tann 16. (C) Epoxymodell av overkjevens og underkjevens tenner montert i artikulator for korrekt bittregistrering. (D) Epoxymodellen av maxilla som viser preparert 16.

cal A1-D4* shade guide, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany), overflatepolering og glans, samt fargeoppbyggingen i porsele-net. Kronene ble vurdert på den opprinnelige modellen (epoxymodellen), og kronenes samlede egenskaper ble vurdert enten som «akseptabel» eller «ikke akseptabel» (figur 1C, D). Hvis én av de funksjonelle egenskapene ble vurdert som «ikke-akseptabel», ble kronen i sin helhet evaluert som «ikke-akseptabel». For hvert arbeid ble det registrert om samsvarserklæringen var vedlagt eller ikke, om den inneholdt kravene beskrevet i MDD (MDR).

Deretter ble kronene veid på akkreditert vekt før porselen ble fjernet ved sandblåsing (Korox® 110 um aluminiumoksyd (BEGO, Bremen, Tyskland) med en Renfert basic Quattro IS sandblåser (Renfert, Hilzingen, Tyskland). Kronene ble så rensset med alkohol i ultralyd ved bruk av Ultrasonic Cleaner, USC-TH (VWR, Malaysia) i to minutter. For å finne forholdet mellom metall og porselen til kronene, ble kronene veid på nytt etter fjerning av all porselen. Kronene ble så sendt til Sheffield Analytical Services i England for analyse av elementsammensetningen med ICP-OES (induktivt koblet plasma-optisk emisjon). Hensikten med denne analysen var å undersøke om elementene som ble oppgitt i samsvarserklæringen av de tanntekniske laboratoriene faktisk samsvarte med den tekniske analysen som ble utført etter kravene beskrevet i ISO 22674: 2016 (10). Analysene kunne også avdekke om metallegeringene inneholdt høy-

ere andel av helseskadelige elementer som Ni, Cd, Be eller Pb enn de tillatte grenseverdiene som er spesifisert i ISO 22674: 2016 (10). Kronene ble ansett som edle om legeringen besto av gull eller elementer av platinagruppen, som de viktigste ingrediensene, ifølge ISO 1942: 2009 (11). Kostnadene for kronene ble beregnet på grunnlag av de totale kostnadene for tannlegen, inkludert frakt, der valutaverdien på 100 (norske kroner) NOK ble satt til 10 (Euro) EUR.

Den norske regionale komiteen for medisinsk forskningsetikk (REK) og Datatilsynet ble konsultert før studien startet, men de konkluderte med at studien ikke trengte godkjenning da den ble ansett som et kvalitetssikringsprosjekt.

Resultater

NIOM mottok totalt 55 kroner fra de rekrutterte tannlegene til undersøkelse og analyse. Av disse var 35 laget av norske tannteknikere, mens 12 ble laget i utlandet. For 8 kroner var det ikke mulig å identifisere produksjonslandet. Av de mottatte kronene var 24 støpt, 8 var frest, 2 var produsert med «selective laser melting» (SLM) og 21 hadde ikke oppgitt produksjonsmetode. Det ble oppgitt av de tanntekniske laboratoriene at 42 av kronene var laget av kobolt-krom (CoCr), mens 13 var edle. En norskprodusert krone var skadet og måtte utelukkes fra analyse. Totalt 54 kroner ble derfor med til videre vurdering.

Tabell 1. Kroner som ble vurdert til å være akseptable for hvert av vurderingskriteriene.

Funksjonelle egenskaper	Norskprodusert (N=34)		Importert (N=12)		Ukjent opprinnelse (N=8)	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Overflatestruktur (morfologi)	32	(94)	12	(100)	8	(100)
Approksimal kurvatur	30	(88)	10	(83)	8	(100)
Okklusjon	24	(70)	7	(58)	7	(87)
Kontakt punkt	23	(68)	7	(58)	7	(87)
Marginal tilpasning	19	(56)	9	(75)	6	(75)
Tilting/rotasjon	20	(59)	7	(58)	7	(87)
Innvendige porøsiteter	31	(91)	7	(58)	8	(100)
Estetiske egenskaper						
Fargetilpasning (A3)	30	(88)	12	(100)	8	(100)
Polish/glans	33	(97)	12	(100)	8	(100)
Fargeoppbygning i porselen	34	(100)	12	(100)	8	(100)

Evalueringen av de funksjonelle egenskapene (n=54) viste at totalt 50 % (n=17) av de norskproduserte kronene, 42 % av de importerte (n=5) og 25 % (n=2) av kronene med ukjent opprinnelse, ble ansett som «ikke akseptable». Et eksempel på en underkjent krone er vist i figur 2.

Estetikken ble ansett som akseptabel for alle de importerte kronene, samt alle kronene med ukjent opprinnelse. Imidlertid ble fem av de norskproduserte kronene evaluert til å ikke ha akseptable estetiske egenskaper. Kostnadene for kronene produsert i utlandet, var lavere enn for kronene produsert i Norge, uavhengig om de var laget av CoCr-legering eller edel legering. Det var ingen signifikant sammenheng mellom kostnadene på kronene og om de ble klassifisert som «akseptabel» eller «ikke-akseptabel», hverken for de norskproduserte kronene eller de som var produsert i utlandet. Bedømmelsen og spesifikke årsaker til avvisning er presentert i tabell 1.

Elementsammensetningen ble oppgitt i samsvarserklæringen av de tanntekniske laboratoriene for omtrent to tredjedeler av kronene. For 17 % av disse kronene var det avvik mellom det som ble oppgitt og det som ble funnet ved ICP-OES-analysen (tabell 2). For to norskproduserte arbeider ble legeringen oppgitt av tannteknisk laboratorium til å være gull (edel), men viste seg ved analysen å være en CoCr-legering. En annen norskprodusert krone var oppgitt til å være CoCr, men viste seg i virkeligheten å være edel. Lignende funn ble også gjort for en av de importerte kronene og en av kronene med ukjent opprinnelse. Den importerte kronen hadde høyere sølvinnhold i den edle legeringen enn oppgitt, mens kronen med ukjent opprinnelse hadde en CoCr-legering hvor mengden wol-

fram og molybden var henholdsvis høyere og lavere enn oppgitt. Avvik mellom oppgitt sammensetning og faktisk sammensetning for de seks kronene er vist i tabell 3.

Et skremmende funn var at av de mottatte kronene hadde 20 % et innhold av toksiske elementer over grensene beskrevet i ISO



Figur 2. Et eksempel på en underkjent krone hvor det ble funnet hull i metallskjellettet, etter at porselenet ble fjernet ved sandblåsing. Foto: NIOM.

Tabell 2. Antall kroner med vedlagt samsvarserklæring for de forskjellige opprinnelseskategoriene (a) og hvor mange som oppgav feil (b). Det er ikke overlapp mellom kolonne b (feil i erklæringen) og kolonne c (helseskadelige elementer).

Produksjonssted	(a) Legering spesifisert eller navn oppgitt		(b) Sammensetning av legering ikke i overensstemmelse med det som er oppgitt av produsent		(c) Helseskadelige elementer (Pb, Ni, Be)	
	N	%	N	%	N	%
Norsk (N=35)	23	66	4 av 23	17	7 av 35	20
Importert (N=12)	8	67	1 av 8	13	2 av 12	17
Ukjent opprinnelse (N=8)	5	63	1 av 5	20	1 av 8	13

22674: 2016 (9). Analysen avdekket at syv av de norske kronene hadde et Pb-innhold over grensen på 0,02 wt %. I tillegg hadde en av kronene for høy konsentrasjon av Ni. To av arbeidene produsert i utlandet og et arbeid med ukjent opprinnelse hadde også Pb-innhold som oversteg grensene (tabell 2).

Måling av forholdet mellom vekten av metall og porselen viste ingen forskjell mellom om legeringen var norskprodusert, importert eller av ukjent opprinnelse. Vekten for de edle legeringene ble sammenlignet mellom de norskproduserte og importerte kronene, men det ble ikke observert noen signifikante forskjeller (data ikke vist).

I henhold til MDD Annex VIII (MDR Annex XIII) (7, 8) var samsvarserklæringen fra tannteknisk laboratorium ufullstendig for 71 % (n = 25) av de norskproduserte, for 67 % (n = 8) av de importerte kronene, og for 75 % (n = 6) av de med ukjent opprinnelse. En av kronene med ukjent opprinnelse hadde ikke vedlagt samsvarserklæring. Informasjon som oftest manglet i samsvarserklæring var en bekreftelse fra tannteknisk laboratorium som bekrefter at arbeidet er produsert og oppfyller de grunnleggende kravene som beskrevet i Annex I til MDD (MDR Annex I) (7, 8).

Diskusjon

I de nordiske landene har det i løpet av de siste tiårene vært en økning i import av utenlandsk produsert fast tannprotetisk arbeid (1). Tidligere studier har vist at både den obligatoriske samsvarserklæringen, og annen informasjon vedrørende det tanntekniske arbeidet generelt, som for eksempel innhold i legeringer, er utelatt av mange tanntekniske laboratorier (3, 5). I tillegg eksisterer det lite informasjon om hvordan kliniske forhold og produksjonsmessige faktorer varierer mellom nordiskprodusert protetikk og protetikk produsert i utlandet. I denne studien ble det avdekket store mangler for metallkeramiske kroner (MK) produsert både i Norge og i utlandet. Manglene omfattet funksjonelle egenskaper, avvik mellom oppgitt sammensetning av legering og faktisk innhold, innhold av toksiske elementer og manglende nødvendig informasjon i henhold

til MDD (MDR) (7, 8). I tillegg ble nesten halvparten av de undersøkte kronene vurdert til å være ikke klinisk akseptable. Denne studien underkjente en høyere andel kroner basert på dårlig tilpasning på prepareringen, sammenlignet med en tidligere studie som bedømte tilpasning av tannkroner laget i Sverige eller Kina (12). En årsak til høyere andel underkjente kroner i denne studien, kan være at kronene ble bedømt på modeller laget av epoxy. Dette krever en mer presis marginal tilpasning sammenlignet med kroneinnprøving på en tannpilar i munnen, der gingiva er mer ettergivende enn epoxymodellen, som ikke tillater for lange eller for tykke kronekanter. Kroner som var korrekt utformet marginalt, gav imidlertid ingen problemer på modellen. I studien som undersøkte kroner fra Sverige og Kina ble kronene bedømt på reelle pasienter og ikke på modell (12).

For MK arbeider er det tannlegen som er ansvarlig for valg av legering, men tannlegene må imidlertid stole på tannteknikeren og den vedlagte samsvarserklæringen når det gjelder materialene som er brukt i fremstillingen av arbeidet. Denne studien viser at samsvarserklæringen var mangelfull ved omtrent tre fjerdedeler av arbeidene som ble undersøkt, uavhengig av produksjonens opprinnelsessted. Dette gjør at tannlegen ikke får tilstrekkelig informasjon om materialene oppfyller kravene i MDD/MDR eller ikke. MDD (MDR) sier imidlertid ikke spesifikt at alle elementene i en legering skal oppgis (7, 8). Det er likevel et viktig poeng at de elementene som oppgis i samsvarserklæringen faktisk er tilstede i legeringen.

Korrosjon og utlekk av elementer fra dentale legeringer i munnen kan forekomme, og dette kan gi enten lokale eller systemiske bivirkninger, eller begge deler. Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen, ISO, har satt nivåer for den maksimale mengde nikkel (Ni), kadmium (Cd), beryllium (Be) og bly (Pb) som en dental legering kan inneholde. Ni og palladium (Pd) er vanlige grunnstoffer i dentale legeringer, og allergiske reaksjoner kan forekomme (13, 14). Andre toksiske elementer som dentale legeringer kan inneholde er Cd, Pb og Be. Både Cd og Be har vist seg å være geno-

Tabell 3. Spesifisert tabell over de 6 kronene i tabell 2 kolonne (b), der analysen av legeringen ikke var i overensstemmelse med det som var oppgitt vektprosent av produsenten.

Krone (Opphav)	1 (Norsk)		2 (Norsk)		3 (Norsk)		4 (Norsk)		5 (Ukjent)		6 (Import)		
Legering	Analyse	Oppgitt	Analyse	Oppgitt	Analyse	Oppgitt	Analyse	Oppgitt*	Analyse	Oppgitt	Analyse	Oppgitt	
	Ag	16.6	-	-	35.7	-	35.7	20.1	-	-	-	32.1	26.3
	Al	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-
	Au	26.8	50	-	1	-	1	4.1	-	-	-	1.7	1.7
	Bi	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
	Co	-	-	68.3	-	68.4	-	-	-	59.6	60.2	1.16	-
	Cr	-	-	21.3	-	21.2	-	-	-	25.7	25	-	-
	Cu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ga	0.82	<2	-	-	-	-	1.5	-	3.1	2.8	-	-
	Fe	-	-	-	-	-	-	-	-	0.093	-	-	-
	In	4.9	8.5	0.1	1	0.1	1	1.51	-	-	-	4.53	5.0
	Ir	0.03	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mn	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	**	-	-
	Mo	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	4.8	-	-
	Nb	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-
	Pd	46.1	39.9	-	53.7	-	53.7	63.4	-	0.02	-	53.6	59.9
	Pt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-
	Ru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	**
	Sb	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-	-
	Se	-	-	-	-	-	-	-	-	0.015	-	-	-
	Si	-	-	-	-	0.35	-	-	-	1.1	**	-	-
	Sn	-	-	-	7.5	-	7.5	9.5	-	-	-	4.5	5.0
	V	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-
	W	-	-	9.8	-	9.7	-	-	-	7.4	6.2	-	-
Zn	-	-	-	<1.0	-	<1.0	-	-	-	-	1.7	2.0	
Helseskadelige elementer	Ni	<0.005	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.005	-	<0.01	-	<0.005	-
	Cd	<0.005	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.005	-	<0.01	-	<0.005	-
	Be	<0.005	-	0.02	-	0.02	-	<0.005	-	0.01	-	<0.005	-
	Pb	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	0.13	-	<0.01	-

*Oppgitt av laboratoriet som CoCr; **(<1 vekt %)

toksiske. Imidlertid er det lite bevis for en genotoksisk effekt fra dentale legeringer når de brukes i tannrestaureringer hos pasienter (15, 16). Ved fremstilling av tannerstatninger er inhalering av damp og partikler som inneholder metallioner en av de største helserisikoene for tannteknikeren (17). Pb kan akkumuleres i forskjellige organer i menneskekroppen, spesielt skjelettet, og har vært forbundet med helserisiko. Effekten på sentralnervesystemet er imidlertid den største bekymringen (18). En grenseverdi av Pb-innhold ble først introdusert i 2016-utgaven av ISO 22674 (10).

I denne undersøkelsen ble legeringen i to av de mottatte arbeidene oppgitt av produsenten til å være av edel legering, mens den tekniske analysen viste at det var en CoCr-legering. Det motsatte ble oppdaget for en CoCr-legering. Dette er urovekkende, da noen pasienter kan være allergiske mot visse elementer i en legering. For eksempel er det vist at den økte bruken av legeringer som inneholder Pd er blitt fulgt av en økning i rapporterte tilfeller av Pd-allergi (13). I tillegg viste en prospektiv studie fra Israel at 95 % av de med en positiv patch-test for Pd også var positive på Ni (19). Det er derfor av stor viktighet at opplysningene som skal være med i samsvarserklæringen stemmer, og at de oppbevares i pasientens journal, slik at det kan etterspores hva som er brukt av materialer i pasientens munn, i fall det skulle være behov for en utredning av allergi eller andre helsemessige plager.

En av begrensningene ved denne studien er det begrensede utvalget (n=55) som kan være utilstrekkelig for å trekke mer generelle konklusjoner om funksjonelle og estetiske egenskaper til metallkeramiske kroner. Det begrensede utvalget gjør det også vanskelig å utføre en mer omfattende undersøkelse av de faktorene som avgjør klinisk aksept eller avvisning av kronene.

For flere av de mottatte kronene, ble Pb-innholdet funnet å være for høyt sammenliknet med grenseverdiene beskrevet i ISO 22674: 2016 (< 0,02 vekt %) (10). Denne observasjonen viser at det er behov for økt fokus på legeringens sammensetning blant både tannleger og tannteknikere. Det kan spekuleres i at årsaken til at Pb-nivåene var for høye, var at grensen for maksimal mengde Pb i legeringer ble tatt med for første gang i 2016-utgaven av ISO 22674 (10). Imidlertid ble alle kronene i denne studien bestilt etter publiseringen av den reviderte standarden.

Konklusjon

For single kroner produsert av laboratorier både i Norge og i utlandet avdekket denne studien store mangler i funksjonelle egenskaper, så vel som kjemisk sammensetning, og hvorvidt samsvarserklæringen var fullstendig eller i det hele tatt inkludert. Resultatene fra studien gir ingen indikasjoner på at norskproduserte kroner er av bedre kvalitet enn importerte. For å sikre at pasientene får trygge og velfungerende materialer er det behov for økt bevissthet både hos tannlegen og tannteknikeren om viktigheten av kvaliteten på den medfølgende informasjonen for tannteknisk arbeid. I tillegg bør det være økt oppmerksomhet rundt produksjon av tanntekniske kroner når det gjelder funksjonelle egenskaper, som marginal passform.

Takk

En spesiell takk til de tannlegene som gjorde det mulig å gjennomføre prosjektet. Alle tannlegene som hjalp til med dette prosjektet, har fått informasjon om resultatet for sine respektive arbeid vedrørende de problemstillingene som ble vurdert.

REFERANSER

- Pine CM, Pitts NB, Steele JG, Nunn JN, Treasure E. Dental restorations in adults in the UK in 1998 and implications for the future. *BDJ*. 2001; 190: 4-8.
- Gjerdet NR, Kaldestad AN, Toklum TF. Bruk av importerte tanntekniske tjenester. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2009; 119: 844-8.
- Syverud M, Austrheim E. Importerte tanntekniske arbeider - får vi det vi bestiller? *Nor Tannlegeforen Tid*. 2014; 124: 804-8.
- Ohlson M, Bruse GW, Berglund A, Bäckman N, Ghannad M, Blixt MN. *Tandtekniska arbeten Läkemedelsverket*. 2011; 22.ISO 22674:2006 Dentistry - Metallic materials for fixed and removable restorations and appliances. 2006.
- Haugen HJ, Soltvedt BM, Nguyen PN, Rønold HJ, Johnsen GF. Discrepancy in alloy composition of imported and non-imported porcelain-fused-to-metal (PFM) crowns produced by Norwegian dental laboratories. *Biomater Investig Dent*. 2020; 7: 41-9.
- International Organization for Standardization. ISO 22674:2006 Dentistry - Metallic materials for fixed and removable restorations and appliances. Geneva 2006.
- Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 concerning medical devices. Date of access 030120. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0042>
- Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 Date of access 030120. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745>
- Hickel R, Peschke A, Tyas M, Mjør I, Bayne S, Peters M, Hiller KA, Randal R, Vanherle G, Heintze SD. FDI World Dental Federation - clinical criteria for the evaluation of direct and indirect. Update and clinical examples. *J Adhes Dent*. 2010; 12: 259-72.
- ISO 22674:2016 Dentistry - Metallic materials for fixed and removable restorations and appliances. 2016.
- ISO 1942:2009 Dentistry - Vocabulary. 2015.
- Ekblom K, Smedberg JI, Moberg LE. Clinical evaluation of fixed partial dentures made in Sweden and China. *Swed Dent J*. 2011; 35: 111-21.
- Aberer W, Holub H, Strohal R, Slavicek R. Palladium in dental alloys--the dermatologists' responsibility to warn? *Contact Dermatitis*. 1993; 28: 163-5.
- Faurischou A, Menne T, Johansen JD, Thyssen JP. Metal allergen of the 21st century--a review on exposure, epidemiology and clinical manifestations of palladium allergy. *Contact Dermatitis*. 2011; 64: 185-95.
- Geurtsen W. Biocompatibility of dental casting alloys. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2002; 13: 71-84.
- Wataha JC. Biocompatibility of dental casting alloys: a review. *J Prosthet Dent*. 2000; 83: 223-34.
- ADA Council on Scientific Affairs. Proper use of beryllium-containing alloys. *J Am Dent Assoc*. 2003; 134: 476-8.
- EFSA. Panel on Contaminants in the Food Chain, Scientific Opinion on Lead in Food. *EFSA J*. 2010; 155.
- Orion E, Matz H, Wolf R. Palladium allergy in an Israeli contact dermatitis clinic. *Contact Dermatitis*. 2003; 49: 216-7.

ENGLISH SUMMARY

Mulic A, Syverud M, Holm HK, Kopperud SE, Staxrud F, Austrheim E, Valen H.

Functional and aesthetical properties of single dental crowns.

Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 654-71.

The aims of the study were to investigate functional and aesthetic properties, the composition of the alloy, and the content of hazardous elements of single dental crowns with metal skeleton and fired porcelain. Epoxy models made from full mouth impressions taken of a patient with a crown preparation of the right maxillary first permanent molar were used for production of identical polyether impressions, which were distributed to dentists in Norway. The dentists sent the impressions to their regular dental laboratories. All 55 crowns collected were anonymized and examined. Of the crowns received, 35 were made in Norway, 12 were imported, and 8 were of

unknown origin. The evaluation of functional properties revealed that 50% of the Norwegian, 42% of the imported, and 25% of the unknown-origin crowns were considered unacceptable. The composition of the alloy was not in accordance with that stated by the manufacturer for 17%, 13% and 20% of the crowns, where this information was provided. The lead content of the alloy exceeded the limit set by the ISO 22674: 2016 for 18% of the crowns in total. The statement that shall follow the work according to EU-regulations was not complete for approximately 75% of the works received.



HALOTM
SECTIONAL MATRIX SYSTEM

Vakre resultater på kortere tid

Det brukervennlige Halo seksjonsmatrisesystemet gjør deg i stand til å lage vakre, anatomisk konturerte komposittrestaureringer på kortere tid.

Følg oss!
f i s eu.ultradent.blog

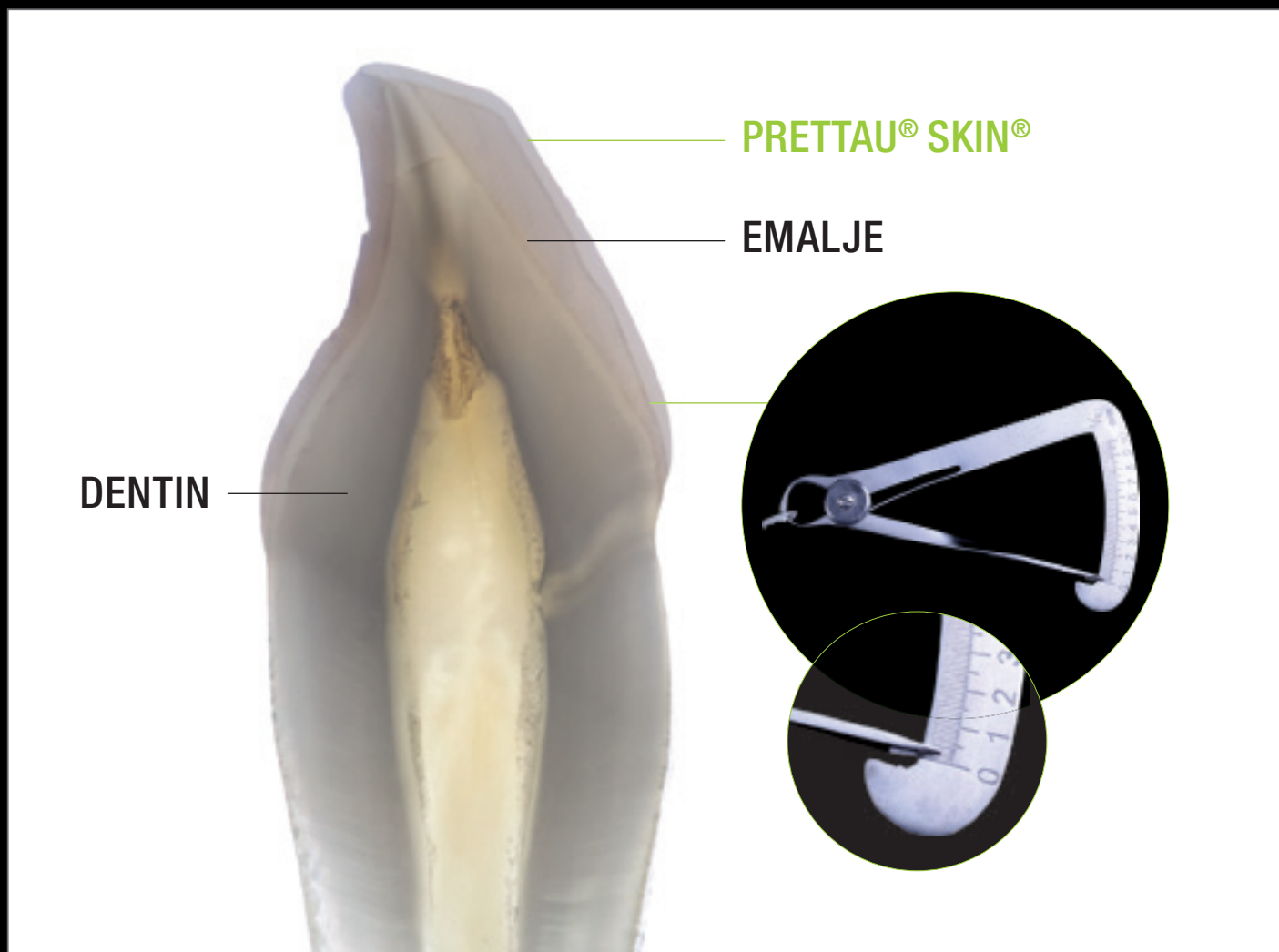
ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

ULTRADENT.EU
© 2023 Ultradent Products, Inc. All rights reserved.

PRETTAU® SKIN®

EN NY KLINISK OG TEKNISK PROTOKOLL FOR ULTRATYNNE ZIRCONIA-FASSETTER (0,2 mm)
NYE DATOER FOR INTERNASJONALE KURS ER TILGJENGELIG FOR Å LÆRE HELE
ARBEIDSFLYTEN, MED FOKUS PÅ BÅDE KLINISKE OG TEKNISKE PROSEDYRER

Prettau® Skin® er Zirkonzahns nye kliniske og tekniske protokoll for produksjon og sementering av ultratynne zirkonium-fasetter. Prettau® Skin® fasetter kan fremstilles i en tykkelse ned til og med 0,2 mm, slik at pasienter kan få et sunt smil med null til minimal svekkelse av tannsubstansen. Den nye teknikken er egnet for estetisk korrigering av tannmisfarging, tannspalter, skjeve tenner, tapptenner og abraderte tenner.





Arbeidsprotokollen inkluderer produksjon av en resin mock-up for å sjekke funksjon, fonetiske og estetiske aspekter. Basert på mock-up'en kan tannteknikeren lage en preparasjonsguide som markerer tannområdene som tannlegen må preparere for den minimalt invasive påføringen av fasettene. Preparering og sementering utføres deretter basert på en velprøvet protokoll utviklet av Zirkonzahn, som inkluderer både tekniske og kliniske arbeidstrinn:

- rengjøring og isolering av arbeidsområdet
- tannpreparering
- klargjøring av fasetter
- forberedelse og påføring av bonding, herding

Internasjonale kurs om Prettau® Skin® er tilgjengelig, der tannteknikere og tannleger blir undervist i hele arbeidsflyten ved å bruke de riktige parameterne, med fokus på både kliniske og tekniske prosedyrer.

For mer informasjon og registrering klikk på lenkene nedenfor eller kontak:
Barbara Schwingshackl, T +39 0474 066 721, barbara.schwingshackl@zirkonzahn.com.

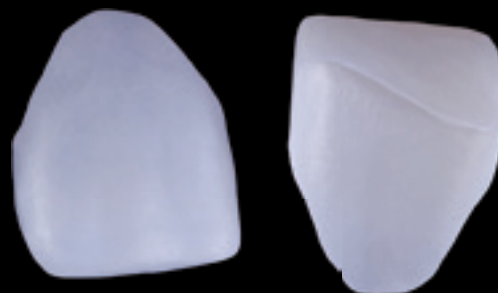
TILGJENGELIGE DATOER FOR 2023



18–19 SEPTEMBER 2023 FOR TANNLEGER.
LES PROGRAMMET – SKANN KODEN



22–23 JUNI OG 21–22 SEPTEMBER 2023 FOR TANNTÉKNIKERE.
LES PROGRAMMET – SKANN KODEN



HOVEDBUDSKAP

- Mindre defekter på størrelsen med en tannrot kan tilhele spontant og kan håndteres uten kirurgisk behandling
- Større defekter bør lukkes ved hjelp av lokale bløtvevsplastikker
- Infeksjonsfrihet i sinus ved og etter lukning er viktig for å unngå ny fistel
- Slimhinneavsvellende nesesdråper anbefales i tilhelingsfasen, eventuelt i kombinasjon med peroral antibiotikabehandling

FORFATTERE

Erik Doval, tannlege. Oralkirurgisk seksjon, Stavanger universitetssjukehus og privatpraksis, Bømlo
 Torbjørn Ø. Pedersen, førsteamanuensis. Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen og overtannlege, Kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, Bergen

Ole Kristian Lobekk, tannlege. Privat praksis, Bergen.
 Medisinstudent, Universitet i Bergen. Medisinstudent med lisens, ØNH avdelingen, Stavanger universitetssjukehus

Korresponderende førsteforfatter: Ole Kristian Lobekk, Erleveien 19, 5096 Bergen. E-post: olobekk@gmail.com

Akseptert for publisering 03.06.2023

Artikkelen er fagfellevurdert

Siter denne artikkelen som:
 Doval E, Pedersen TØ, Lobekk OK. Håndtering av oro-antrale kommunikasjoner. Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 574-81.

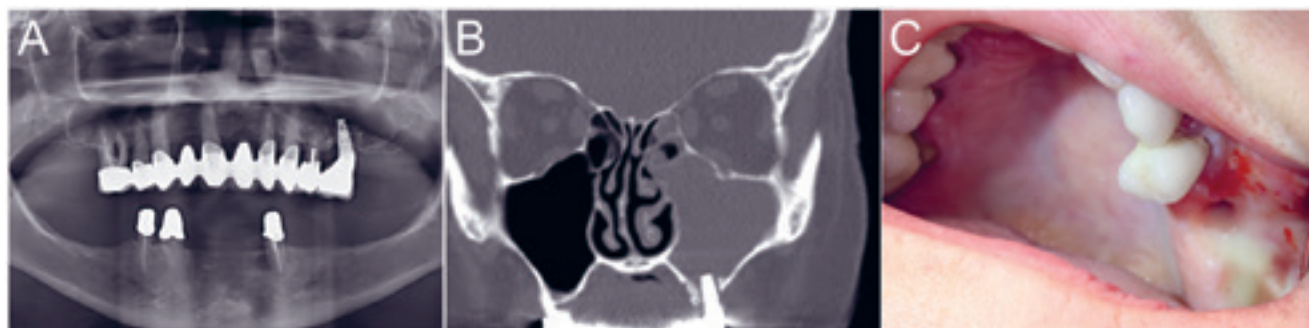
MeSH: Nasal Decongestants; Anti-Bacterial Agents; Oroantral Fistula; Maxillary Sinus

Håndtering av oro-antrale kommunikasjoner

Erik Doval, Torbjørn Ø. Pedersen og Ole Kristian Lobekk

Oro-antral kommunikasjon er definert som en åpning mellom munnhulen og sinus maxillaris. Den vanligste årsaken til oro-antrale kommunikasjoner er ekstraksjon av posteriore tenner i overkjeven. En slik kommunikasjon vil tillate passasje av væske, mat, luft og bakterier fra munnhulen til bihuler med påfølgende infeksjon. Mindre defekter på størrelse med en tannrot har potensiale for spontan tilheling, og kan håndteres ikke-kirurgisk i allmennpraksis. Større defekter bør lukkes ved hjelp av lokale bløtvevsplastikker som det kan være nyttig for allmennpraktikere å være kjent med. Infeksjonsfrihet i sinus ved lukning samt i tilhelingsfasen er avgjørende for å unngå ny fistulering. Henvisning til spesialist kan vurderes for kirurgisk lukning av større defekter, ved mislykket tilheling og/eller påfølgende kronisk sinusitt med fistel. Slimhinneavsvellende nesesdråper anbefales i tilhelingsfasen (7 dager) uansett valg av behandlingsmodalitet, eventuelt i kombinasjon med peroral antibiotikabehandling.

Oro-antral kommunikasjon er definert som en åpning mellom munnhulen og sinus maxillaris (1-4). Den vanligste årsaken er ekstraksjon av posteriore tenner i overkjeven. Perforasjoner kan også oppstå ved infeksjoner, osteomyelitt, stråleterapi eller etter kirurgisk fjerning av cyster og svulster, samt annen kirurgi i overkjeven (1-4). Insidensen er relativt sett lav, og rapportert mellom 0,31% og 4,7% ved fjerning av overkjevemolarer (1). Ettersom tannekstraksjoner utføres regelmessig, forekommer imidlertid komplikasjonen både i allmennpraksis og spesialistpraksis (2). En oro-antral kommunikasjon vil tillate passasje av bakterier fra munnhule til bihuler og forårsake infeksjon (sinusitt) (1-3). Pasienten kan også plages med lekkasje av munnhuleinnhold som mat, drikke og saliva til bi-



Figur 1 A–C. Kronisk maksillarsinusitt. A) OPG viser implantat i andre kvadrant i sinus maksillaris med totalt festetap. Implantatet er en del av en bro og opprettholder derfor kronisk sinusitt som pasienten har vært plaget med i omtrent 2 år. Det er ikke påfallende sløring av sinus på OPG. B) CT ansikt viser imidlertid tydelig enkeltsidig maksillarsinusitt på venstre side. C) Etter spalting av bro er aktuelt implantat mobilt og fjernes. Det er utsiv av puss gjennom fistelgang. Røntgenbilder fra kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus. Klinisk bilde av spesialist i oral kirurgi og oral medisin Andreas Skaale Sælen.

huler og nesekaviteten (1-3). Dersom perforasjonen får anledning til å holde seg åpen vil den epitelialisere i sårkantene, og det oppstår en kronisk fistel. Begynnende epitelisering og metaplasti av sinusslimhinnen kan sees allerede etter 48-72 timer (5,6), og det vil raskt kunne etableres kronisk maksillarsinusitt grunnet passasje av munnhulebakterier inn i bihulen. Etablert maksillarsinusitt ved plastisk lukning vil øke risikoen for gjenåpning av fistelen, og det er derfor gunstig at en slik prosedyre utføres så tidlig som mulig etter den oro-antrale kommunikasjonen er tilkommet. Vi ønsker med denne oversiktsartikkelen å belyse hvordan man kan både diagnostisere og håndtere oro-antrale kommunikasjoner på ulike behandlingsnivå, med særlig søkelys på håndtering av problemstillingen i allmennpraksis.

Diagnostikk

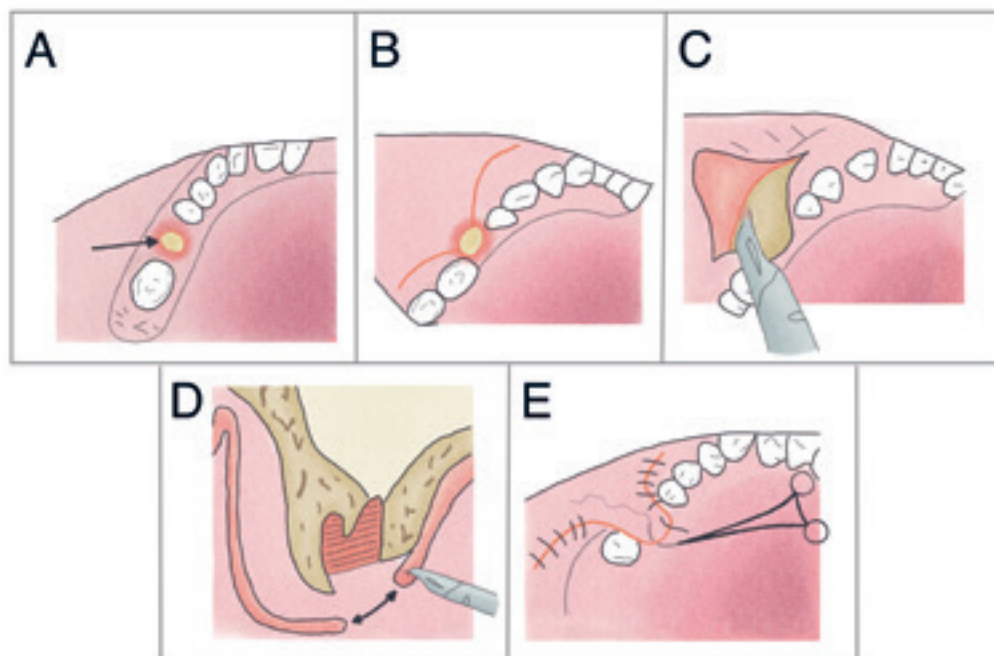
Klinisk vurdering av en eventuell oro-antral kommunikasjon og dens størrelse kan være utfordrende. En foreslått inndeling er å skille mellom små perforasjoner (<2 mm), moderate (2–7 mm) og store (>7 mm) (7), men i praksis er det vanskelig å måle eksakt hvor bred åpningen er og en slik inndeling har derfor gjerne begrenset praktisk verdi. Etter ekstraksjoner kan vurdering av den aktuelle tannen gi informasjon om hvorvidt bihulens mest inferiore beinbegrensning er intakt eller ikke. Eventuelle beinfragment rundt tannrøttene kan indikere fraktur av sinus' nedre begrensning (7), og en eventuell økt blødning fra alveolen kan antyde brudd på sinusslimhinnen (1). Valsalvas manøver kan med rimelig stor sikkerhet avdekke luftpassasje mellom sinus og munnhule, både gjennom luftbobler i alveolen, dugg på speil og eventuell lyd fra luftgjennomstrømning (1,3). Valsalvas manøver utføres ved å klype over nesen til pasienten, samtidig som pasienten forsøker å blåse ut gjennom nesen. Det vil da skapes et overtrykk i nesekaviteten og i bihulen (3). Patologiske tilstander, deriblant kronisk odontogen- og

rhinogen sinusitt, vil begge kunne gi falske negative tester på grunn av slimhinneødem og obstruksjon av luftpassasje. Alternativt vil det å blåse opp kinnene med lukket munn også kunne avdekke eventuelle perforasjoner ettersom luften, i motsetning til ved Valsalvas manøver, føres fra munn mot nese og ikke omvendt (1,3). Denne testen medfører en viss risiko for spredning av orale bakterier til bihuler og nese. Likeledes vil forsøk på lokalisering av perforasjoner ved sondering i alveolen medføre risiko for aksidentell og endelig perforasjon med spredning av fremmedlegemer og orale bakterier til sinus (1,3). Pussflod fra perforasjonen indikerer etablert kronisk infeksjon i sinus (figur 1C), og ved kronisk fistel vil det kunne observeres polyp-dannelse gjennom fistelen (1,5).

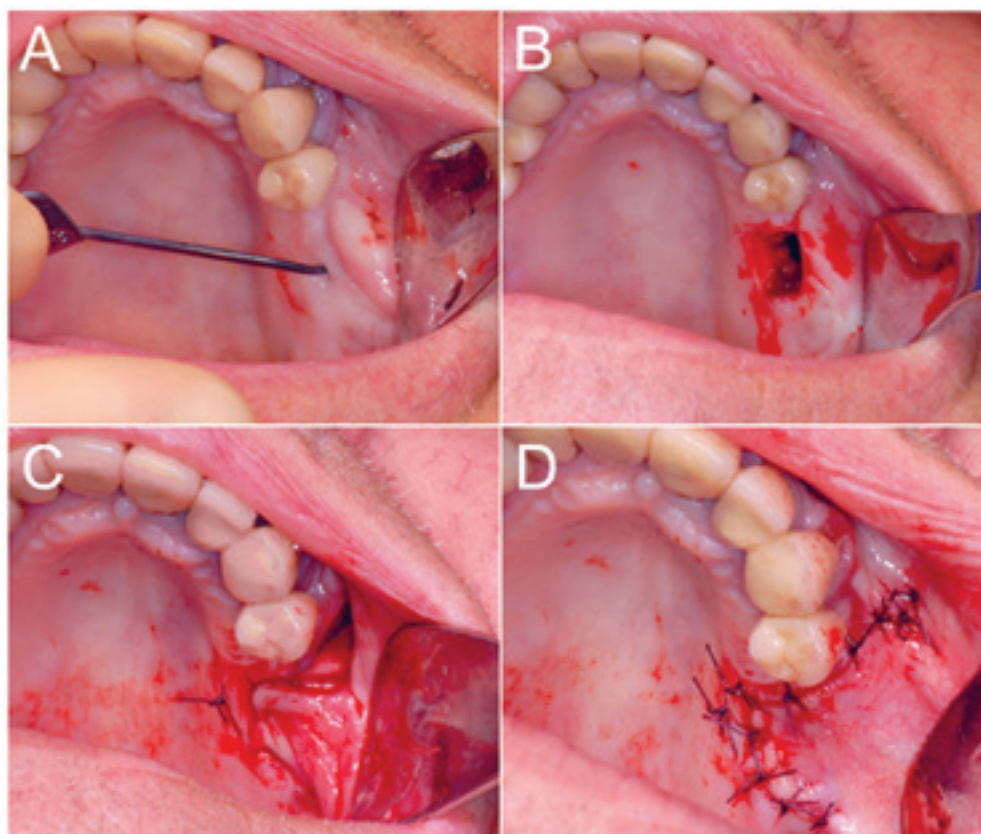
Radiologisk undersøkelse vil kunne både bekrefte perforasjoner samt identifisere eventuelle displaserte fremmedlegemer i sinus (3,5). Både panoramarøntgen og dental røntgenfilm kan vise brudd i sinusgulvet, samt sløring i sinus forenlig med kronisk infeksjon (3,5) (figur 1A). Bruk av CT er gullstandard dersom det ønskes en tredimensjonal fremstilling av defekten, samt for identifisering av eventuelle slimhinneforandringer, luft-væske speil og displaserte fremmedlegemer (3,5) (figur 1B). Ved konstatert oro-antral kommunikasjon vil den påfølgende behandlingen være avhengig av flere ulike momenter. Perforasjonens størrelse, diagnosetidspunktet, tilstedeværelse av eventuell infeksjon i området, mengden og kvaliteten på omkringliggende vev, samt eventuell fremtidig implantatbehandling eller annen protetisk behandling er faktorer som bør vurderes (3). Valg av behandling kan grovt deles inn i konservativ (ikke-kirurgisk) behandling og kirurgisk behandling.

Konservativ

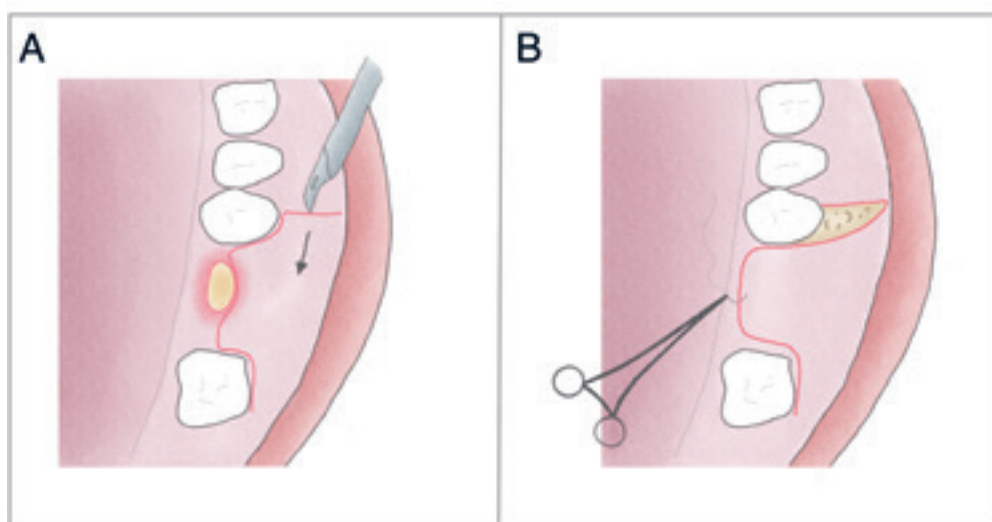
Små perforasjoner kan ved riktige forhold tilhele spontant (1,2,4,5). Fravær av infeksjon preoperativt, høy alveolehøyde og mulighet for å stabilisere koagelet med enkel suturering, eksempelvis to enkle



Figur 2 A–E. Illustrasjon av Rehmann plastikk. A) Utisiktet perforasjon etter ekstraksjon av molar i overkjeven. B) Design av lapp med bredbaset trapesform. C) Periost gjennomskjæres apikalt for bedre mobilitet i lappen. D) De-epitelisering med skalpell av palatinal gingiva. E) Tensjonsfri lukking med fortrinnsvis ikke-resorberbare suturer.



Figur 3 A–D. Kliniske bilder av Rehmann plastikk. A) Knoppsonde brukes for å sondere fistelgang. B) Eksisjon av fistel med omkringliggende slimhinne. C) Lapp er mobilisert for passiv adaptasjon mot palatinal slimhinne og sikres med en horisontal madrass-sutur. D) Slimhinnen lukkes for øvrig med enkle suturer. Kliniske bilder tatt ved seksjon for oral kirurgi og oral medisin, Universitetet i Bergen av spesialist i oral kirurgi og oral medisin Frank-Jakob Sandbakk.



Figur 4 A–B. Mőczár plastikk. A) Design av lapp med bredbaset trapesform. B) Tensjonsfri lukking med fortrinnsvis ikke-resorberbare suturer. Bemerkt distalforskyvning av lappen, og eksponert bein mot det mesiale.

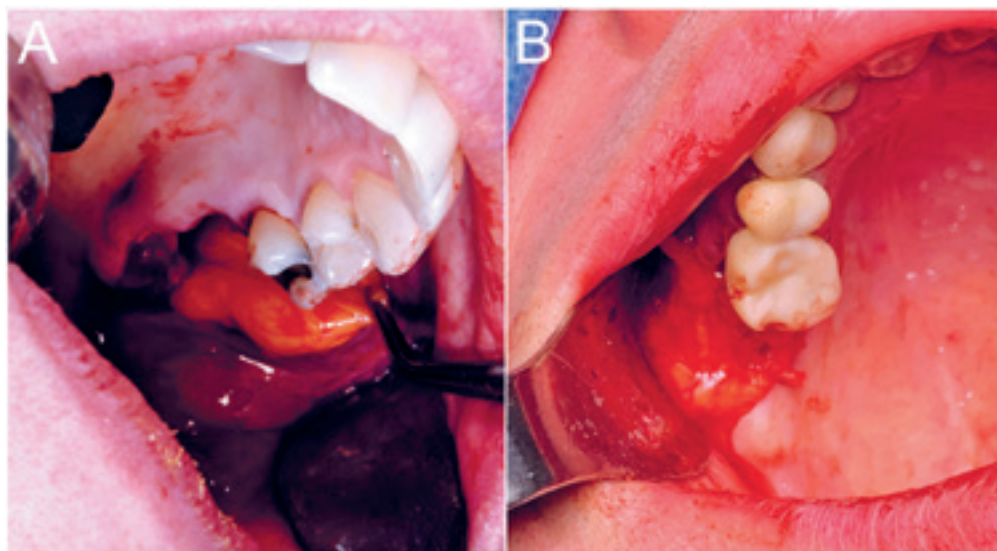
suturer, kryssstur eller horisontal madrassstur er av betydning for spontan tilheling (2). Også pasientens alder og generell helsetilstand er av betydning for forventet sårtilheling. Pasienten skal unngå trykkøkning i sinus og nesekaviteten i opp mot to uker, og følgelig bør nysing og hosting aller helst foregå med åpen munn. Bruk av sugerør og sigaretter frarådes også (5). Det anbefales slimhinneavsvellende neseppray som sikrer god sirkulasjon og drenering mellom bihuler og nese (1). Kontrollregimet i denne perioden kan avdekke eventuell manglende tilheling og dermed også dannelse av en oro-antral fistel på et tidlig tidspunkt. Ved vedvarende kommunikasjon etter 3–4 uker vil en ikke lenger kunne forvente spontan tilheling (1,3,5).

Kirurgisk

Kirurgisk lukking av oro-antrale kommunikasjoner kan være utfordrende. Litteraturen kan vise til mange forskjellige tilnærminger og variasjonen er stor, også i kompleksitet. Rehrmann- (8) og Mőczár plastikkene (9) er kanskje mest allment kjent og brukt (2). Det er imidlertid en rekke ulike alternative teknikker som kan benyttes inkludert bruk av den bukkale fettputen og bløtvev fra den harde gane. Rehrmanns plastikk benytter seg av den bukkale slimhinnen og er en bredbaset trapesformet mukoperiostlapp (figur 2 og 3). Basen vender ned mot overgangsfolden, og sikrer god blodforsyning til lappen. Formen på lappen krever derfor to divergerende vertikale hjelpesnitt, et mesialt og et distalt (7). Dersom man skal utføre kirurgisk fjerning av en tann med risiko for at det tilkommer oro-antral kommunikasjon, kan det være lurt å tenke på at snittføringen tillater en eventuell primær lukking i etterkant. Periost ved lappens base gjennomskjæres forsiktig i mesio-distal retning for

bedre mobilitet i lappen. Gingiva palatinalt for alveolen de-epiteliseres med skalpell eller diamantbor, og dette sørger for at epitelfrie sårkanter sutureres sammen for primær sårtilheling. Lappen bør kunne forskyves og adapteres tensjonsfritt, og bør helst sutureres over friskt bein (8). Ved manglende mobilitet og muligheter for tensjonsfri adaptasjon, kan den bukkale beinlamellen trimmes noe ned. Dette forkorter avstanden den bukkale slimhinnen må forflyttes for tett suturering, men kan vanskeliggjøre fremtidig implantatbehandling (3). Valg av sutureringsteknikk varierer mellom behandlere, der både enkle suturer og madrasssuturer ofte benyttes. Det essensielle er imidlertid en tett og tensjonsfri lapp, og det anbefales bruk av slimhinneavsvellende neseppray i 7 dager postoperativt (1,3). Pasienten bør oppfordres til å ta kontakt ved symptomer på væske- og luftlekkasje mellom munnhule og sinus/nese. Bruken av bukkale mukoperiostlapper vil kunne redusere dybden på den bukkale overgangsfolden, noe som kan ha implikasjoner for framtidig protetisk arbeid, primært relatert til avtakbare proteser (2,3,5). Rehrmanns plastikk har ved riktig utførelse, en høy suksessrate (2).

Et alternativ til Rehrmanns plastikk er Mőczár plastikk (9). Også denne baserer seg på mobilisering av en bukkal mukoperiostlapp (figur 4). I motsetning til Rehrmann-plastikken, hentes imidlertid bløtvevet her mesialt for perforasjonsområdet og forflyttes omtrent en tannbredde mot det distale for å dekke defekten (9). Dette krever blottlegging av alveolarbein ved området vevet hentes fra, ofte rundt mer anteriore tenner, med mulige periodontale problemer og gingivale retraksjoner som senere komplikasjoner (2,6). Det er derfor anbefalt å bruke Mőczár teknikken primært ved tannløse kjevekammer for å unngå risiko for periodontale senfølger på nabotenner, samtidig som man unngår forkortning av den bukkale



Figur 5 A–B. Bruk av bukkal fettpute for lukking av større defekter eller tilbakevendende fistler. A) Mobilisering av bukkal fettpute gjennom en liten incisjon i periost og stump disseksjon. Mengde og kvalitet vil variere fra pasient til pasient. Klinisk bilde av spesialist i oral kirurgi og oral medisin Vegard Østensjø. B) Større oroantral kommunikasjon forsøkt lukket tidligere hvor bukkal fettpute er mobilisert og suturert til palatinale slimhinne med resorberbar sutur. Slimhinneperiostlappen mobiliseres deretter på samme måte som illustrert i figur 3 for lukking i to lag. Klinisk bilde fra kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus.

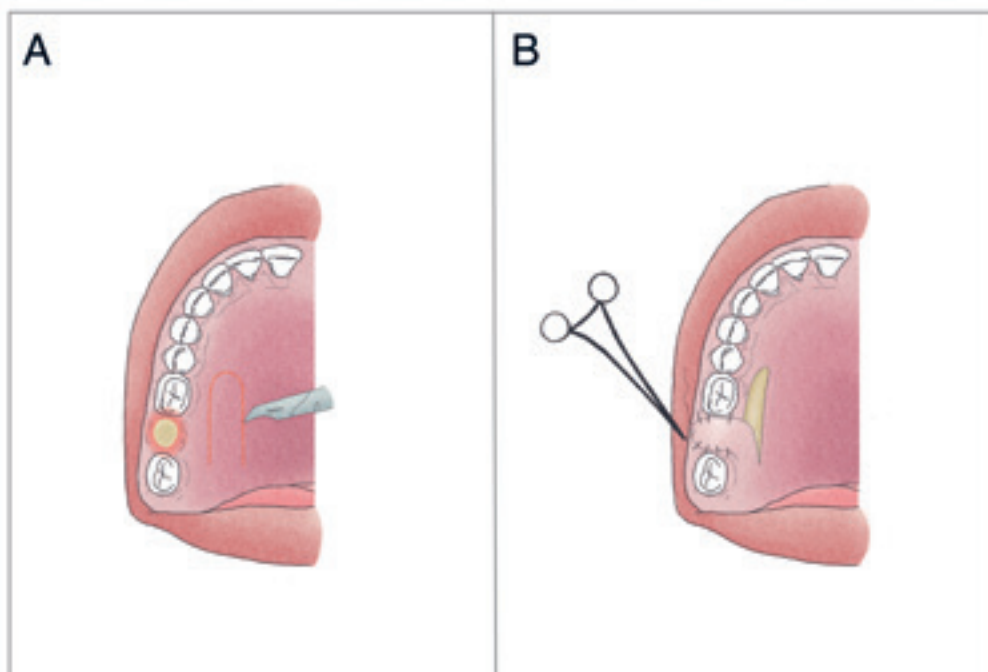
overgangsfolden som ved Rehrmanns teknikk (2,5). Korrekt utført Móczár teknikk kan også vise til høy suksessrate (2).

Den bukkale fettputen kan benyttes ved lokale bløtvevsplastikker. Teknikken kan brukes uten at den bukkale slimhinnen mobiliseres over defekten, men også sammen med teknikker som Rehrmanns plastikk (3). Som navnet tilsier, består lappen av fettvev omringet av en tynn fibrøs kapsel, som er lokalisert mellom m. buccinator, m. masseter, ramus mandibula og arcus zygomaticus (2). Hoveddelen av fettvevet ligger superiort for utgangen av parotis kjertelen og beveger seg fremover langs overgangsfolden omtrent regio andre molar. Fettputen eksponeres ved et snitt rundt den mest posteriore delen av mukoperiostlappens innside (6) (figur 5A). Fettvevet mobiliseres forsiktig med et ikke-skjærende instrument samt ekstraoralt press mot kinnbensområdet, og plasseres over defekten. For at lappen skal adapteres og stabiliseres, sutureres fettputen først til vevet palatinalt for defekten med et resorberbart suturemateriale (6) (figur 5B). Slimhinnen adapteres deretter tilbake i posisjon, eventuelt kan det utføres en vertikal forskyvning av mukoperiostlappen for primær lukking, altså som ved Rehrmanns plastikk. Ved manglende suksess ved første lukking, har bruken av den bukkale fettputen i senere forsøk på lukking hatt god effekt (6). Ved særs store perforasjoner, er det vist eksempler på at bruken av bukkal fettpute har endt med nekrose av lappen (2,6). Ved overdreven eksplorasjon bukkalt kan også facialisnerven komme til skade (6). Infeksjons- og komplikasjonsraten er imidlertid generelt lav ved bruk av den bukkale fettputen.

Palatinale bløtvevsplastikker er et alternativ ved kirurgisk lukking av oro-antrale perforasjoner. Mindre perforasjoner, gjerne lokalisert mot det palatinale, kan lukkes med palatinale lapper formet som de

bukkale nevnt over (6). Vevet palatinalt er noe mer utfordrende å mobilisere, spesielt lateralt. Ved større perforasjoner opp mot 1 cm i bredden, er det stort sett roterte palatinale lapper som gjør seg gjeldende (6) (figur 6). Palatinale lapper er robuste, og store mengder vev kan mobiliseres ved behov grunnet god blodforsyning (2,6). Ganelimhinnen er dessuten keratinisert på lik linje med festet gingiva. Ved mangel på vev fra det bukkale, enten kvantitativt eller kvalitativt, samt behov for en sterkere og tykkere lapp, kan bruk av palatinale lapper være aktuelt. Ganelapper er også aktuelle ved planlagt avtakbar protetik, da de ikke gir forkortning av den bukkale overgangsfolden (2). Lappen vil også her være en stilet mukoperiostlapp, og kan formes som en tunge med basen mot den bløte gane og apex mot anteriore tenner. Her er det gunstig at a. palatinus major inkluderes i lappen for god blodsirkulasjon. Lappen roteres slik at lappens apex appliseres over defekten og sutureres mot bukkalsiden. Det er viktig at størrelsen på lappen tillater passiv rotasjon og tildekking av defekten. Ulempen med teknikken er mengden eksponert bein i ganen som etterlates når lappen roteres (2). Fordi lappen løftes og roteres vekk fra den harde gane, vil ganen bli eksponert for sekundært tilheling når lappen er plassert over perforasjonen (2). Til tross for god og nokså rask tilhelingstid, anses dette som en klar ulempe sammenlignet med andre teknikker, og medfører ubehag for pasienten. Tykkelsen på vevet kan også være til besvær og vil kunne gjøre lappen stiv og stram å jobbe med, gi en klumpete tilslutning i rotasjonsområdet, samt klemme på arterien (5).

Mer kompliserte bløtvevsplastikker er forbeholdt spesialistbehandling på sykehus. Eksempler er bruk av tungelapp og temporalismuskel-lapp. Begge krever generell anestesi, og tungelapp krever flere inngrep (6). Fordelene med begge lappeteknikkene er god vas-



Figur 6 A–B. Ganelapp. A) Utsikt etter perforasjon etter ekstraksjon av molar i overkjeven. Lappdesign av palatinal slimhinne som involverer a. palatinus major. B) Lappen roteres over defekten og lukkes med fortrinnsvis ikke-resorberbare suturer. Bemerk eksponert bein i ganen ved denne teknikken.

kularisering og smidighet, og de kan følgelig brukes til å behandle større orofasiale defekter. Frie transplantat omfatter både hardvev og bløtvev. Eksempel på beintransplantat er frie transplantat hentet fra angulus mandibula og crista iliaca (2,6). Bruk av frie beintransplantat er hensiktsmessig for å bevare og øke benvolum ved fremtidig implantatbehandling (2,6). Ulempen er lengre operasjoner og flere sårflater som skal gro i ettertid for pasienten (3,6). Frie bløtvevstransplantat hentes oftest fra ganeslimhinnen, og teknikken minner om teknikker som også brukes ved eksempelvis mucogingival kirurgi (2,6). Mikrovaskulære lapper omfatter bløtvev med eller uten hardvev, som høstes sammen med tilhørende blodkar og kobles til blodkar i relasjon til defekten ved hjelp av mikrovaskulære teknikker (10). Teknikkene brukes ved større rekonstruksjoner etter tumorreseksjoner og traumer (10), og er ikke aktuelle for behandling av mindre oro-antrale kommunikasjoner oppstått etter dentoalveolær kirurgi.

Uavhengig av valg av kirurgisk metode er det viktig at lokale infeksjoner i sinus er håndtert før det forsøkes lukking (5). Ved sinusitt vil væsketrykket øke risikoen for at det tilkommer en ny fistel i operasjonsområdet. Typisk identifiseres infeksjon i sinus med pussflod fra den oro-antrale kommunikasjonen, og det vil være gunstig med daglig gjennomskylling frem til lukningstidpunktet fra munnsiden til det kommer klar væske ut nesen. Ved fistler er det også avgjørende at den epitelialiserte fistelgangen eksideres før forsøk på kirurgisk lukking (2).

Biomaterialer

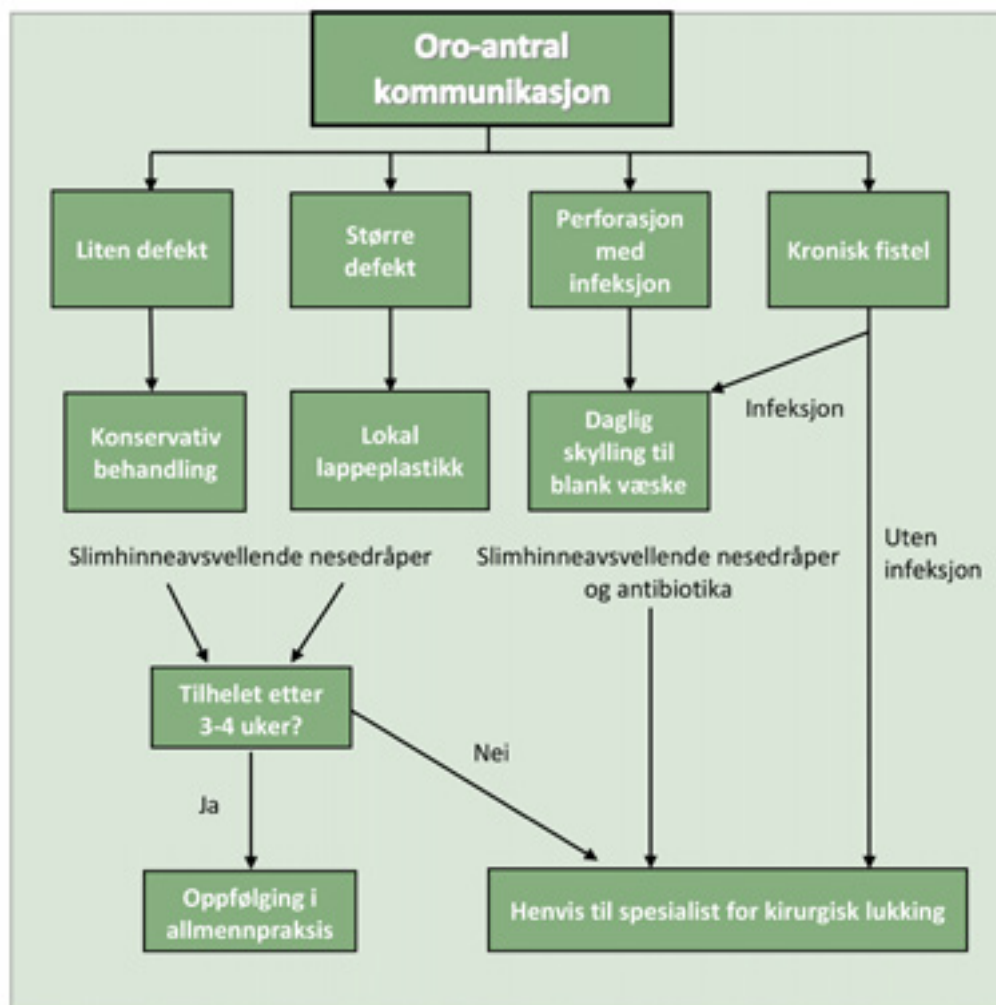
Allograft: Bruk av materialer som fibrinlim og hjernehinne fra donor er beskrevet, og har vist gode resultater, ofte uten behov for å utføre lokal lappeplastikk. Bruken av slike tilleggsmaterialer er nok forbeholdt de med spesiell interesse (2,6).

Xenograft: Bruk av ulike membraner samt granulater er beskrevet, og kan utføres på en rekke ulike måter med hensikt å bevare benvolum for fremtidig implantatinnsetting. Materialene kan være kostbare, og ikke alle behandlere har erfaring med å bruke dem (6). Introduksjon av biomaterialer kan også være uheldig med tanke på å holde området infeksjonsfritt.

Syntetiske materialer: Bruk av metallplater for å lukke oro-antrale kommunikasjoner er beskrevet (6), og det har blitt brukt både plater og folier av gull, titan, rustfritt stål og polymetyakrylat, samt blokker av hydroxyapatitt. Ulempen med denne behandlingsformen er blant annet økte kostnader på behandlingen, samt i enkelte tilfeller behov for å fjerne materialer i ettertid (6).

Diskusjon

Vi foreslår i figur 7 en behandlingsalgoritme for håndtering av oro-antrale kommunikasjoner i allmennpraksis. Mindre perforasjoner vil med de rette forholdene kunne tilhele spontant, uten kirurgisk intervensjon. Alveolehøyde og fravær av infeksjon preoperativt er helt sentrale momenter. Det vil da være tilstrekkelig å sikre koagelet med sutur, samt gi pasienten adekvat postoperativ informasjon som



Figur 7. Behandlingsalgoritme for håndtering av oro-antral kommunikasjon i allmennpraksis.

nevnt tidligere (1-6). Det anbefales også å behandle med slimhinneavsvellende nesedråper, eksempelvis xylometazoline (Otrivin®). Det er også mulig å bruke nasale kortikosteroid, feks flutikason (Flutide Nasal®), men man skal være oppmerksom på at optimal respons ved nasale steroider først kan forventes etter noen dagers bruk og ved samtidig infeksjon kreves infeksjonsterapi parallelt. (1,7). Det finnes flere materialer som kan brukes som tilleggsbehandling i alveolen for å oppnå tilheling, som bør kunne forventes etter 3-4 uker (1,3,5). Ved større perforasjoner anbefales kirurgisk lukking helst innen 48 timer (5,6), men dette anbefalte tidsvinduet er hovedsakelig basert på tiden det tar før et sår epitelialiserer (24-48 timer), og andre faktorer som infeksjonsfrihet i sinus er nok av større betydning for et vellykket resultat. Valg av kirurgisk metode vil avhengige av operatørens preferanser, samt lokale bløtvevsforhold og videre plan for implantat eller annet protetisk arbeid. Det er vist betydelig lavere suksessrater ved lukking av kroniske fistler et-

ter mislykket førstegangslukking enten konservativt eller kirurgisk (5), og dersom det tilkommer en større sinusperforasjon etter tannekstraksjon som man ikke føler seg komfortabel med å lukke kirurgisk i allmennpraksis, vil henvisning til spesialist være hensiktsmessig. Dersom behandlingen ikke kan gjennomføres i løpet av de første dagene, er det viktig å oppnå infeksjonsfrihet i sinus før det utføres kirurgisk lukking, dette kan innebære bruk av peroral antibiotika og slimhinneavsvellende nesedråper. Anbefalt behandling er fenoksymetylpenicillin 1 g x4 i 7 dager, dersom det foreligger infeksjon. Dersom det er pussflod fra sinus etter en aksidentell perforasjon eller fra en kronisk fistel, anbefales det å skylle daglig med fysiologisk saltvann gjennom åpningen frem til det foreligger blank skyllevæske fra nesen, parallelt med antibiotikabehandling. Den oro-antrale kommunikasjonen er da klar for kirurgisk lukking (3,5). Ved kronisk sinusitt og fistel, er det avgjørende at hele fistelgangen eksideres før lukking.

Konklusjoner

Oro-antrale kommunikasjoner er nokså hyppig forekommende, og allmennpraktikere bør være kjent med diagnostisering og håndtering. Den vanligste årsaken er ekstraksjon av posteriore tenner i overkjeven. Bekreftelse av diagnosen gjøres klinisk ved hjelp av blant annet Valsalvas manøver. Mindre defekter på størrelse med en tannrot har potensiale for spontan tilheling, og kan håndteres ikke-kirurgisk i allmennpraksis. Større defekter bør lukkes ved hjelp av lokale bløtvevplastikker. Slimhinneavsvellende nesesdrå-

per anbefales i tilhelingsfasen, uavhengig av behandlingsmodalitet og behandling med antibiotika anbefales ved infeksjon i sinus.

Takk

Takk til Ilka Doval for fremstilling av illustrasjoner, og til pasientene som har samtykket til å illustrere teksten. Takk også til spesialister i oral kirurgi og oral medisin Andreas Skaale Sælen, Frank-Jakob Sandbakk og Vegard Østensjø for kliniske bilder.

REFERANSER

1. Kiran Kumar Krishanappa S, Eachempati P, Kumbargere Nagraj S, Shetty NY, Moe S, Aggarwal H, Mathew RJ. Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Aug 16;8(8):CD011784. doi: 10.1002/14651858.CD011784.pub3. PMID: 30113083; PMCID: PMC6513579.
2. Visscher SH, van Minnen B, Bos RR. Closure of oroantral communications: a review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Jun;68(6):1384–91. doi: 10.1016/j.joms.2009.07.044. Epub 2010 Mar 12. PMID: 20227153.
3. Parvini P, Obreja K, Begic A, Schwarz F, Becker J, Sader R, Salti L. Decision-making in closure of oroantral communication and fistula. *Int J Implant Dent*. 2019 Apr 1;5(1):13. doi: 10.1186/s40729-019-0165-7. PMID: 30931487; PMCID: PMC6441669.
4. Lein IÅ, Støre G, Olsen-Bergem H, Berge TI. Mjukvevskirurgi i allmennpraksis. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2012; 122:684–96
5. Khandelwal P, Hajira N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. *World J Plast Surg*. 2017 Jan;6(1):3–8. PMID: 28289607; PMCID: PMC5339603.
6. Parvini P, Obreja K, Sader R, Becker J, Schwarz F, Salti L. Surgical options in oroantral fistula management: a narrative review. *Int J Implant Dent*. 2018 Dec 27;4(1):40. doi: 10.1186/s40729-018-0152-4. PMID: 30588578; PMCID: PMC6306369.
7. Bågenholm T, Hellem S, Tornes K. Akutte skader og komplikasjoner ved behandlingsprosedyrer i munnhulen. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2005; 115: 38–47. DOI:10.56373/2005-1-8
8. Rehmann V.A. Eine methode zur schliessung von kieferhohlen perforationen. *Dtsch Zahnartl Wochenzeitschr*. 1936; 39: 1136.
9. Móczár L. Nuovo methodo operatiopela chisura delle fistole del seno mascellare di origina dentale. *Stomatologia (Roma)*. 1930; 28: 1087
10. Mücke T, Hölzle F, Loeffelbein DJ, Ljubic A, Kesting M, Wolff KD, Mitchell DA. Maxillary reconstruction using microvascular free flaps. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2011 Jan;111(1):51–7. doi: 10.1016/j.tripleo.2010.03.042. Epub 2010 Jun 29. PMID: 20591701.

ENGLISH SUMMARY

Doval E, Pedersen TØ, Lobekk OK..

Management of oroantral communications

Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 574-81.

Oroantral communication is a pathological opening between the oral cavity and the maxillary sinus. The most common cause of oroantral communication is extraction of molars in the upper jaw. If left untreated, epithelialization may occur, followed by sinus infection and a chronic fistula. Small communications approximately

the size of the root of a tooth may heal spontaneously, whereas larger perforations need surgical intervention. The use of a nasal decongestant is advised regardless of which treatment modality is selected, and the use of antibiotics is recommended in the presence of sinus infection.

Effekten av stråling og tilbakespredning fra titan på celler involvert i osseointegrasjonen av dentale implantater



Foto: Det odontologiske fakultet.

LISA PRINTZELL

Lisa Printzell, f. 1976, er utdannet tannlege (2002) ved Göteborgs universitet, med spesialistutdannelse i oral protetik (2015) fra Universitetet i Oslo (UiO). Doktorgradsarbeidet ble utført ved Avdeling for protetik og bittfunksjon og klinisk forskningslaboratorium, Det odontologiske fakultet, UiO. Veiledere for doktorgradsarbeidet var professor Jan Eirik Ellingsen, professor Janne Elin Reseland og førsteamanuensis Nina Frederike Jeppesen Edin.

E-post: lisa.printzell@odont.uio.no

Cand.odont. Lisa Printzell ved Institutt for klinisk odontologi disputerte for sin doktorgrad 10. mai 2023 med avhandlingen «The impact of radiation backscatter on cells involved in the osseointegration of titanium dental implants».

De fleste hode-halskreft pasienter må gjennomgå infeksjonsforebyggen- de tannekstraksjoner før strålebehandling. Den orale rehabiliteringen av disse pasientene kan bli utfordrende grunnet avvikende anatomi etter fjerning av tumor, samt at de får tørre og skjøre slimhinner etter strålebe- handling som gjør det vanskeligere å bruke proteser. Det er ofte nødvendig å behandle disse pasientene med dentale titan implantater for å oppnå protetiske konstruksjoner som gir tilfredsstillende funksjon og estetikk, men etter dagens protokoll går det fort 1–2 år etter avsluttet strålebehand- ling før implantatbehandlingen kan igangsettes (såkalt secondary placement).

Dette oppleves som en lang ventetid med redusert livskvalitet for mange pasienter, og i tillegg er prognosen på implantater i bestrålt ben usikker.

En hittil mindre brukt fremgangsmåte er å installere implantater på hode-halskreft-pasienter før strålebehandling, altså i forbindelse med at tumor og/eller tenner fjernes (såkalt primary placement). Fordelene med en slik protokoll vil være at antall kirurgiske inngrep reduseres, man unngår tidkrevende og kostbar hyperbar oksygenbehandling, og pasientene får sin permanente protetiske rehabilitering betydelig raskere; noe som er avgjørende for veien tilbake til et noenlunde normalt liv.

Det siste tiåret har det vært økende interesse for primary placement av dentale implantater på bestrålte hode-halskreft-pasienter, og kliniske studier viser vel så høy implantatoverlevelse som etter tradisjonell secondary placement. Allikevel er klinikere noe avventende til denne protokollen mye på grunn av uvissheten om hvordan den økte stråledosen generert av backscatter (tilbakespredning) fra titan påvirker cellene som skal danne ben omkring implantatene, og dermed benintegrasjonen av implantatene.

I denne avhandlingen undersøkte Printzell og medarbeidere effekten av backscatter-stråling fra titan på humane stamceller og osteoblaster. Cellene ble sådd enten på titan (backscatter), eller på plast («vev uten implantat»), før de ble utsatt for ulike doser av ioniserende γ -stråling. De fant at backscatter-stråling fra titan genererte 40 % økt stråledose til cellene på overflaten, men etter lave doser (2 og 6 Gy) forårsaket det minimal effekt. Derimot, en stråledose på 10 Gy reduserte antall osteoblaster betydelig, men økte differensieringsevnen til de som overlevde. Kun den høyeste dosen på 10 Gy hemmet migrasjonsevnen til begge celletypene på titan, mens de lavere dosene verken forårsaket betydelige DNA skader eller påvirket migrasjonsevnen. Resultatene indikerer at backscatter-stråling fra titan etter terapeutiske doser, ikke forårsaker større celledskade enn hva den samme dosen gjør uten et implantat til stede.

KATANA™ Zirconia



“Som Master Dental Ceramist , har jeg oppdaget at KATANA™ Zirconia øker kvaliteten på det daglige arbeidet til teamet i laboratoriet mitt.”

Jørgen Gad – MDC



Har du noen gang spurt tannteknikeren din om hvilket materiale han/hun bruker? Kuraray Noritake tilbyr dentalt zirkonium som til fulle tilfredsstiller kravene dine. Fremragende kvalitet fordi vi selv produserer råvarene i våre egne produksjonsanlegg. Dette skaper det perfekte grunnlaget for å lage perfekt kvalitet og renhet av materialet, og i tillegg for å oppnå en presis tilpasning av de ønskede egenskapene.

Vår patenterte multi-layered teknologi har blitt utviklet for en presis etterligning av graderingen i chroma og har en tilnærmet sømløs overgang mellom sjiktene, og dette resulterer i et naturtro utseende uten behov for pålegging av porselen. Det optiske resultatet fremkommer etter sintringen. På toppen av dette tilbyr Kuraray Noritakes produktutvalg av resinsementer alle de egenskapene som er nødvendige for en effektiv sementeringsprosedyre som resulterer i restaureringer med lang funksjonstid.

PANAVIA™ V5

SEMENTER MED TRYGGHET. FORUTSIGBAR PROSEDYRE.

Et pålitelig sementeringsmateriale som er utviklet for å fungere på en forutsigbar måte sammen med det zirkoniumet du foretrekker, er essensielt i tannlegepraksisen, men også på alle tanntekniske laboratorier. PANAVIA™ V5 er et utmerket valg for sementering av zirkonium på en implantatdistanse eller en titanbase, eller for å bonde restaureringer til frameworks.



Immunsystemet i frisk slimhinne, oral lichen planus og oralt plateepitelkarsinom



Foto: Fredrik Haugen Pedersen, Det odontologiske fakultet, UiO.

MAREN B. SOLHAUG

Maren B. Solhaug (f. 1983) er utdannet tannlege fra Universitetet i Oslo (2009). Doktorgradsarbeidet er utført som del av hennes dobbeltkompetanseløp (ph.d. og oral patologi) ved det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. Hovedveileder for doktorgradsprosjektet er Professor Espen Bækkevold ved Avdeling for patologi, Oslo Universitets-sykehus, Rikshospitalet og Professor (nå Emeritus) Karl Schenck. Biveiledere er førsteamanuensis Tine M. Søland og Inger Johanne Schytte Blix.

E-post: m.b.solhaug@odont.uio.no

Maren B. Solhaug disputerte den 28.2.2023 for ph.d.-graden med avhandlingen «Studies on immunity and cancer in the human oral mucosa».

I den første delen av arbeidet karakteriserte Solhaug sammensetningen av antigenpresenterende celler (APCer) i frisk kinnslimhinne. APCer bearbeider og «presenterer» antigener for T-celler. Dersom funksjonen til slike celler feilreguleres, kan dette føre til kroniske betennelsessykdommer. Det er beskrevet flere forskjellige typer APCer i munnhulen, blant annet makrofager, dendritiske celler og såkalte Langerhanske celler. Langerhanske celler danner et tett nettverk rett under overflaten av munnslimhinnen, og er sannsynligvis viktige for å fjerne invasive mikrober. I andre organer, som tarm og hud er det imidlertid funnet mange undergrupper av disse cellene, men det er ikke gjort tilsvarende detaljert karakteristik av APCer i munnslimhinnen.

Ved å analysere genuttrykket i nesten 40 000 enkeltceller isolert fra kinnslimhinne fant Solhaug over 20 ulike typer APCer. Blant disse fant man fire ulike typer Langerhanske celler, som sannsynligvis har forskjellige funksjoner i den lokale immunreguleringen.

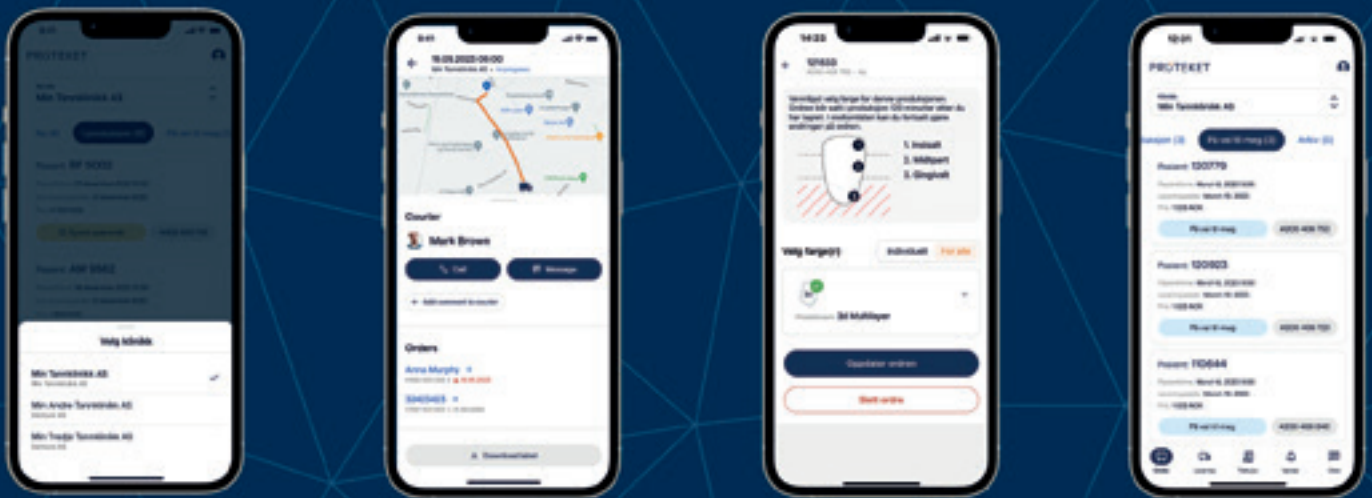
I den andre delen av prosjektet undersøkte Solhaug opprinnelsen til Langerhanske celler i vevsprøver fra kinnslimhinnen hos pasienter med sykdommen oral lichen planus (OLP). OLP er en kronisk betennelsestilstand i munnslimhinnene som rammer ca. 1 % av befolkningen, og dysregulering av APCer kan være en viktig etiologisk faktor. Sykdommen viser seg oftest som hvite og rødlige forandringer i kinnslimhinnen, og kan gi svie og smerter. Tidligere studier har vist et økt antall Langerhanske celler i OLP sammenlignet med normal slimhinne, men man vet ikke hvor

disse cellene kommer fra. Ved bruk av immunfluorescens studerte Solhaug Langerhanske celler i biopsier fra kinnslimhinne hos friske pasienter og pasienter diagnostisert med OLP og fant at de Langerhanske cellene i OLP syntes å bli rekruttert fra dendritiske celler i blodbanen.

I den tredje delen av arbeidet undersøkte Solhaug et pasientmateriale bestående av plateepitelkarsinomer, den vanligste kreftformen i munnhulen som har en dårlig prognose. Her er det ofte betennelse i tumorvevet. Det er et stort behov for gode prognostiske markører for denne kreftformen slik at man kan skille ut pasientgrupper med ulik prognose. Uttrykket av Krüppel-like factor 4 (KLF4) proteinet i tumorceller er vist å ha prognostisk verdi i flere kreftformer. Derimot er den prognostiske verdien av KLF4 i orale plateepitelkarsinomer uvisst. Formålet var derfor å undersøke den prognostiske verdien av KLF4-uttrykk og grad av betennelse i orale plateepitelkarsinomer fra tunge (fra NOROC-studien, 2005-2009). Resultatene viste at pasienter med høyt KLF4-uttrykk i tumorcellene kombinert med mange betennelsesceller i tumorvevet hadde signifikant bedre prognose (5-års overlevelse var 88 %) enn pasienter som ikke hadde denne kombinasjonen (49 %). Kombinasjonen av høyt KLF4-uttrykk og mye betennelse i tumorvevet er derfor en lovende prognostisk markør for pasienter med tungekraft.

Samlet bidrar resultatene i avhandlingen til økt forståelse av munnslimhinnens immunforsvar ved friske forhold samt ved sykdommene OLP og plateepitelkarsinom i tunge, og kan på sikt bidra til målrettet behandling og oppfølging av disse sykdommene.

Nå har vi lansert app for hele Proteket!



Nyhet for deg som Proteket Online-bruker, og flere funksjoner for deg som goMatic-bruker:

- Full kontroll over alle produksjoner
- Rask budbestilling (nyhet)
- Real-time sporing av ordre i transport (nyhet)
- Chat med tanntekniker når det passer deg (kommer snart)



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**

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(er)?
☐ Ja ☐ Nei

Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:

Hvor lang tid etter behandlingen opptrådte reaksjon(er)?

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

Symptomer og funn

Pasientens symptomer

☐ Ingen

Intraoralt:

- ☐ Sviel/brennende følelse
- ☐ Smerte/ømheth
- ☐ Smakstørstyrrelser
- ☐ Stiv/nummen
- ☐ Tørthet
- ☐ Øket spytt/slimmengde

Lepper/ansikt/kjever:

- ☐ Sviel/brennede følelse
- ☐ Smerte/ømheth
- ☐ Stiv/nummen
- ☐ Hudreaksjoner
- ☐ Kjeveleddsproblemer

Generelle reaksjoner knyttet til:

- ☐ Muskler/ledd
- ☐ Mage/tarm
- ☐ Hjerter/sirkulasjon
- ☐ Hud
- ☐ Øynesyn
- ☐ Øre/hørsel, nese, hals

Øvrige symptomer:

- ☐ Tretheth
- ☐ Svimmelhet
- ☐ Hodepine
- ☐ Hukommelsesforstyrrelser
- ☐ Konsentrasjonsforstyrrelser
- ☐ Angst
- ☐ Uro
- ☐ Depresjon

Annet:

Rapportørens funn

☐ Ingen

Intraoralt:

- ☐ Hevelse/ødem
- ☐ Hvilige 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
- ☐ Eksem/utslett
- ☐ Erytem/rubor

Annet:

I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjonen(e)? ☐ Fyllinger (direkte teknikk) ☐ Innlegg, fasader ☐ Faste proteisiske erstattninger ☐ Avtakbare proteisiske 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") ☐ Isolering-/fittingsmaterialer ☐ Fissurforslegingsmaterialer ☐ Beskyttende filmer (f.eks. varmish, femiss, fluorlakk) ☐ Pulpaoverkappingsmaterialer ☐ Endodontiske materialer ☐ Sementeringsmaterialer ☐ vannbasert ☐ plastbasert ☐ Metall-keram (MK, PG) ☐ metalllegering ☐ keram ☐ Materialer for kroner/broer/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 ☐ Avtaketmaterialer ☐ hydrokolloid ☐ 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: _____ ☐ Ykesreaksjoner 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: _____ Ansvarelig: Bivirkningsgruppen Arstadveien 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 relasjonen 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: _____	

Kan vi bistå deg med noe?

Vi har spesialister i hele landet. Ønsker du å diskutere kliniske problemstillinger eller behandlingsplaner? Spesialistene i Oris Dental sparrer gjerne eller hjelper deg med pasientene dine når du trenger det.

Har du et konkret case i tankene?

Vi tar imot henvisninger fra kolleger i hele Norge. Hos oss kan du få hjelp med både små og store utfordringer, deler av behandlingen eller ferdigstilt totalbehandling.

**Endodonti. Kjeveortopedi.
Oral kirurgi og medisin.
Radiologi. Periodonti.
Protetikk og bittfunksjon.**



Har du spørsmål angående henvisning? Ta kontakt!



Eirik Aasland Salvesen

*Spesialist i periodonti
CEO
Oris Dental
eirik@orisdental.no
+47 909 42 298*



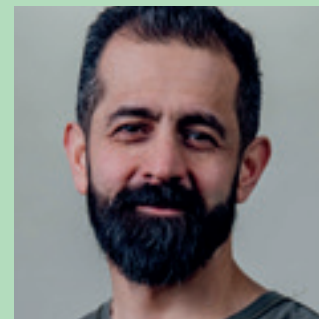
Hauk Øyri

*Spesialist i oral kirurgi
og oral medisin
Director Oris Academy
hauk@orisdental.no
+47 936 31 009*



Pia Selmer-Hansen

*Spesialist i protetikk
og bittfunksjon
Advisory Board Member
Oris Academy
pia.selmer@orisdental.no
+47 414 18 692*



Shoreshe Afnan

*Spesialist i oral kirurgi
og oral medisin
Head of Customer Relations
Oris Academy
shoreshe.afnan@orisdental.no
+47 971 44 811*



**Scan for oversikten
over alle våre
spesialister**



TOO er et tilbud til de aller mest sårbare

TOO er et tilrettelagt tannhelsetilbud for tortur- og overgrepsofsatte og personer med odontofobi. Både offentlig og privat tannhelsetjeneste er engasjert i ordningen.

 **TONE ELISE ENG GALÅEN**

– Å behandle TOO-pasienter med alle sine utfordringer gjør at jeg møter alle andre pasienter på en bedre måte, sier tannlege Cesilie Hegna ved Oris Dental i Tønsberg.

Siden 2019 har det eksistert et TOO-tilbud i alle fylker. Tilbudet er rettet mot personer som har vært utsatt for tortur, overgrep av seksuell karakter eller vold i nære relasjoner, eller har odontofobi. Behandlingen er delt mellom de to behandlingsteamene *Tverrfaglige behandler-team TOO* og *Behandler-team TOO*.

Det tverrfaglige teamet består av psykolog, tannlege og annet tannhelsepersonell, og driver blant annet med eksponeringsterapi for ulike tannbehandlingsprosedyrer. Tverrfaglig team er offentlig organisert, enten i DOT eller i kompetansesentrene. Når pasientene er i stand til å motta tannbehandling overføres de til tannbehandler-teamet. Dette teamet består av enten fylkeskommunalt ansatte eller privatpraktiserende tannleger som fylkeskommunen har inngått skriftlig avtale med, og/eller tannpleier og tannhelsesekretær.

– TOO-pasientene har ekstrem tannbehandlingsangst. Mange av dem er svært dårlige, og har aldri hatt en tannlege-pasient-relasjon. De har store sammensatte problemstillinger, både somatisk og relatert til psykiatri/rus.



Hilde Vogt Toven er direktør for Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst (TkØ). TOO-tilbudet er organisert gjennom de regionale odontologiske kompetansesentrene og i hver fylkeskommune. Foto: Terje Skaare.

En stor gruppe TOO-pasienter her hos oss har overgrepsbakgrunn, forteller direktør for Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst (TkØ), Hilde Vogt Toven.

Økt livskvalitet

En evaluering av TOO-ordningen på oppdrag fra Helsedirektoratet i 2021, viser at mer enn åtte av ti pasienter mener behandlingen har svart til forventningene de hadde, og syv av ti opplever en stor eller svært stor forbedring i sin egen tannhelse som følge av behandlingen. Like mange opplever at behandlingen har gitt dem økt livskvalitet. I kjølvannet av at Stortinget i 2022 ga ordningen et betydelig økonomisk løft i form av en flerårig opptrappingsplan for å få ned ventetiden, har flere tverrfaglige team og flere tannbehandler-team blitt etablert rundt om i Norge.

Behandlingen foregår for det meste på kompetansesentrene og ute i Den offentlige tannhelsetjenesten, men flere fylkeskommuner har inngått avtaler med privatpraktiserende klinikker og konkrete tannleger for å gjennomføre selve tannbehandlingen.

– De privatpraktiserende tannbehandler-teamene får samme opplæring som teamene i DOT, blant annen inne kognitiv adferdsterapi. TkØ arrangerte i begynnelsen av mai en regional nettverkssamling for tannbehandler-teamene. Det gir kompetansebygging og er et tiltak for å bygge faglige nettverk, sier Toven.

En meningsfull jobb

Tannlege Cesilie Hegna er ansatt ved tannklinikken Oris Dental i Tønsberg. Ved siden av jobben som privatpraktiserende tannlege, er hun en del av «Behandler-team TOO» i Vestfold og Telemark sammen med tannhelsesekretær Hilde Bårseth.

– Jeg får henvist pasienter fra TOO-teamet på Haugar i Tønsberg. Det varierer hvor mange som kommer, men i gjennomsnitt får jeg cirka én henvisning i måneden. Samarbeidet fungerer veldig godt, forteller hun.

– Hvorfor vil du jobbe med denne pasientgruppen?

– Alle skal ha mulighet til god tannbehandling. Jeg synes det er spennende å se hvordan det å trene på målrettet kommunikasjon gjør det mye enklere å behandle pasienter som tidligere ikke har klart å motta hjelp. Jeg føler at jobben min med denne pasientgruppen er veldig meningsfull, sier Hegna.

Det var de regionale odontologiske kompetansesentrene som i 2012 fikk i oppdrag fra Helsedirektoratet å



Tannhelsesekretær Hilde Bårseth og TOO-tannlege Cesilie Hegna mener at de er blitt bedre i møte med alle pasienter etter at de startet å behandle TOO-pasienter. Foto: privat.

etablere TOO-tilbudet. Den offentlige tannhelsetjenesten kom med i ordningen fra 2016. I dag er TOO-tilbudet organisert gjennom de regionale odontologiske kompetansesentrene og i hver fylkeskommune. For å sikre koordinering og faglig utvikling på tvers har tjenesten etablert en nasjonal koordineringsgruppe og en nasjonal faggruppe.

– På hvilken måte kan jobben som TOO-tannlege bidra inn i jobben som privatpraktiserende tannlege?

– Både tannhelsesekretær Hilde Bårseth og jeg er blitt tryggere på oss selv i møtet med forskjellige personligheter og skjebner. Å behandle TOO-pasienter med alle sine

utfordringer gjør at jeg møter alle andre pasienter på en bedre måte, sier Hegna.

Svært sårbare pasienter

Før behandlingen kan starte har pasienten timer hos psykolog med påfølgende diagnostisk intervju og screening for å avklare om hen har krav på tilbudet og kan nyttiggjøre seg det. I Tidende nr. 8, 2020 uttaler tannlege ved TkØ, Jorunn Torper, at «TOO-pasienter er en svært sårbar pasientgruppe, hvor det kreves en stor grad av traumebevissthet og terapeutisk evne for å håndtere målgruppen på en profesjonell og forsvarlig måte». Målet er at pasienten etter endt TOO-behandling skal kunne mestre tannbehandling hos en ordinær tannlege.

– Standardløpet er at pasienten har noen timer hos psykolog før overføring til tverrfaglig team hvor man trener på triggerne i tannbehandlingssituasjonen. Når pasienten er i stand til å mestre tannbehandling, blir hen overført til tannbehandlerteamet og får den nødvendige tannbehandlingen i våken tilstand, sier Hilde Vogt Toven ved TkØ.

Mange TOO-pasienter som kommer til TkØ er ikke i stand til å gjennomføre et slikt regime i første omgang. Infeksjoner, manglende tenner og store smerter, gjør det vanskelig å konsentrere seg om angstbehandlingen.

– Da foretar vi smerteinfeksjonssanering i narkose, før det er tilbake til psykolog. Det er aldri snakk om å ferdigstille pasienten i narkose uten å løse det underliggende problemet. Den innsatsen vi legger ned for denne pasientgruppen utgjør virkelig en stor forskjell. Med hensyn til tannhelsepersonells hjelperfunksjon, trenger disse pasientene all den kompetansen vi har og kan gi dem, sier Toven.

Kommer i mål

Å være TOO-behandler betyr blant annet å hjelpe mennesker som ofte aldri tidligere har mottatt tannbehandling. Tannlege Hilde Bårseth ser at behandlingen virker i praksis.



– Å jobbe med TOO-pasienter opplever jeg som svært meningsfullt, sier tannlege Cesilie Hegna. Foto: privat.

– De fleste av våre pasienter har vært utsatt for overgrep, og har som følge av dette en odontofobi. Det er uansett et traume i en eller annen form som får pasienten til å unngå tannbehandling. Når vi er oss dette bevisst, kan vi bearbeide traumene og venne til tannbehandling, sier Hegna.

– TOO-pasientene er til dels svært dårlige. I hvilken grad lykkes du og behandlerteamet med å hjelpe dem til bedre tannhelse på permanent basis?

– Vi kommer i mål med de fleste. Pasienter som ikke fortsetter å komme til regelmessige tannlegebesøk etter fullført behandling har som oftest ikke råd økonomisk, snarere enn at de fremdeles lider av odontofobi. Tvert imot: De aller fleste er svært motiverte for å fortsette eksponeringen for tannlegebehandling regelmessig, sier Hegna.



> Smarte IT-løsninger



IT-løsninger for gode arbeidsdager – og lavere skuldre

Upheads er en av de største IT-leverandørene for tannklinikker og spesialister over hele landet. Vi sørger for at over 2000 kunder nyter problemfrie IT-hverdager. Og vi hjelper gjerne deg også!

Snakk med oss for en kartlegging av din klinikk.
Telefonnummer: 51 22 70 00

Upheads.no

Vanskelig å håndtere digital misnøye

Forbruker anmeldelser får mer og mer innflytelse over de forskjellige digitale plattformene. Dette rammer også tannleger og klinikker som står i fare for å bli utsatt for ubegrunnede negative anmeldelser.

✍ JOHAN ERICHS, MERAMEDIA

Pasienter kan være misfornøyde etter et tannlegebesøk av ulike årsaker. Det kan dreie seg om misnøye med selve behandlingen, prisen, behandlingen eller opplevd mangel på service. Ofte er det pasientens ensidige oppfatning av et hendelsesforløp som danner bakgrunnen for et raseriutbrudd eller et usaklig angrep.

– Det er et utrolig komplekst spørsmål. En situasjon med en misfornøyd pasient som kommuniserer på sosiale plattformer er vanskelig å håndtere. For den enkelte tannlegen som blir uthengt, er det nesten umulig å svare på et slikt angrep. Ofte er det også bare resultatet av en behandling som blir fremhevet. De bakenforliggende symptomene som kan være vanskelige for en pasient å forstå, kommer ikke alltid frem, mener Chaim Zlotnik, leder i den svenske tannlegeforeningen.

Den gruppe tannleger som blir rammet verst når det gjelder digitale krenkelser, er spesialistene.

– De har de mest kompliserte tilfellene der pasientens forventninger ikke alltid kan oppfylles klinisk.

De plattformene som kan brukes for å publisere offentlig kritikk er for eksempel det store forbrukernettsidet Trustpilot, Google og ulike sosiale plattformer.

Muligheter

Chaim Zlotnik mener at gjennom de digitale kanalene, så åpner det seg også for store muligheter for tannlegene.

– Her er det mulighet for å fortelle om virksomheten sin, og om medarbeidere, og også for å legge ut helsefremmende råd. Interessen for munnhelse øker og dette bør i sin tur øke interessen for egenomsorg knyttet til tannhelse.

Trusler av alle slag, inkludert trusler om vold øker i samfunnet. Er dette noe tannlegene har lagt merke til, kan en pasient for eksempel true med en negativ anmeldelse?

– Personlig har jeg ikke hørt noe om dette, men ville bli overrasket om det ikke skjer.

– Hvordan kan en klinikk påvirkes dersom virksomheten og dens ansatte utsettes for negative anmeldelser på grensen til krenkende?

– Det er selvsagt vanskelig og ubehagelig å bli mistrodd uten mulighet til å kunne svare på eventuell kritikk med en forklaring i den konkrete saken, men en kan ikke innlate seg i polemikk med en pasient på disse plattformene. Pasientens personvern gjør at vi ikke har lov til å gi ut informasjon om enkeltpasienter. Vi skal ikke og kan ikke svare hvis det er den minste risiko for å avsløre pasientens personvern. Situasjonen kan føles utrolig vanskelig for noen, mens en annen ikke reagerer i det hele tatt, sier Chaim Zlotnik.

Medlemmer av den svenske tannlegeforeningen får tilbud om å henvende seg til en kollega i foreningens nettverk for kollegastøtte i vanskelige situasjoner.

– Disse kollegene stiller opp som samtalestøtte og diskusjonspartner, dersom medlemmet opplever noe som tynger eller bekymrer og som kan påvirke arbeidslivet, avslutter Chaim Zlotnik.



Forekomst av usaklige pasientanmeldelser på ulike plattformer og i sosiale medier er et vanskelig spørsmål. – Det er klart at det forekommer, men temaet er ikke helt enkelt for tannlegene å håndtere, sier Chaim Zlotnik, leder i den svenske tannlegeforeningen. Foto: Sveriges Tandläkarförbund.



Kommunikasjonseksperter William Ataks råd til tannleger er: Gjør deg kjent med hvordan digital kommunikasjon fungerer og gjør noe proaktivt for bedre å kunne svare på upassende og negative kundenmeldelser. Foto: ATAK Nordic A/S

Handle strategisk mot negative anmeldelser

På sikt blir det betydelig mer tidkrevende og kostbart for en klinikk å ignorere negative kundenmeldelser enn å bruke tid på å øke forståelsen for hvordan digital kommunikasjon fungerer i praksis.

 JOHAN ERICHS, MERAMEDIA



Det mener William Atak, ledende nordisk ekspert innenfor Online Reputation Marketing and Management og utgiver av boken «Glad kunde Sur kunde» og digital konsulent for blant annet tannleger og klinikker.

Tannleger er en yrkesgruppe som ofte er tidspresset og sjelden har tid til å sette av ressurser til annet enn kjerneoppgaven – tannpleie.

William Atak mener mange tannleger hverken er interessert i eller forstår viktigheten av digital kommunikasjon.

– Jeg merker også mangel på respekt for den digitale utviklingen og det er en holdning som ikke fungerer i en moderne virksomhet. Dette gjelder i all hovedsak eldre tannleger.

Tannleger må i mye større grad opptre proaktivt og strategisk når det gjelder digital kommunikasjon, og digitale plattformer og sosiale medier.

– Ellers er risikoen stor for at en virksomhet blir sårbar når negative kundeanmeldelser dukker opp. Det er ikke nok å bli sint og tro at det er nok å fjerne en støtende kommentar eller historie fra en misfornøyd pasient, uansett hvor feil pasienten har. Vi har ytringsfrihet og det er det tannleger og klinikker må forholde seg til. I tillegg har plattformer som Trustpilot og Google ingen plikt til å vurdere om en pasientanmeldelse er overdrevet på noen måte, mener William Atak.

Det som kan gjøre mest skade for en bedrift er sannsynligvis negative kundeanmeldelser på Trustpilot eller Google.

Forberedelse

Hvordan bør en klinikk forberede seg på å møte negativ kritikk som kan være helt irrelevant og feilaktig?

– Tydeliggjør hvilke fagområder som er gjenstand for kritikk og gjør det fra et bransjeperspektiv. Gi deretter

personalet trening og opplæring i hvordan de kan oppdage, forebygge og håndtere negativ kritikk.

William Atak mener det alltid er viktig å tolke innholdet og innse konsekvensene av en negativ kundeanmeldelse.

– Erkjenn mentalt at det kan bli et alvorlig problem. Sett deg selv inn i problemet som kunden opplever. Sett også av ressurser selv om tiden på en klinikk er knapp.

En annen måte å bygge opp et rettferdig bilde av en klinikk på, for å redusere risikoen for at negative anmeldelser får gjennomslag, er å jobbe for å skape et positivt bilde av virksomheten.

– Gjør det mulig for fornøyde kunder å skrive positive anmeldelser. Det kan være ved å oppmuntre kunden på en vennlig og ikke på en for offensiv måte, til å fortelle om sine opplevelser, gjennom en liten oppfordring i venterommet, i forbindelse med fakturaen eller i annen kommunikasjon med pasienten. Du må prøve deg frem og gå forsiktig frem. Jo flere positive anmeldelser det er om en virksomhet, jo mindre risiko er det for at individuelle negative kundeanmeldelser vil få noen større innvirkning, sier William Atak.

Stadig viktigere

Kan klinikken selv gjøre noe for å styrke det digitale nivået?

– Ja, absolutt. La gjerne yngre ansatte som har en naturlig tilnærming og interesse for den digitale verden lage en handlingsplan og komme med forslag til tiltak, sier Atak.

Ifølge ham er det ingen tvil om at plattformer og virksomheter med kundeanmeldelser som hovedvirksomhet vil vokse i både omfang og betydning i fremtiden.

– Alle signaler peker mot at den yngre generasjonen og unge voksne i økende grad leser kundeanmeldelser før de velger tjenester eller varer. Så et godt råd til tannleger og klinikker er å sette seg inn i digital kommunikasjon og dens fordeler og ulemper, avslutter William Atak.

Tannhelsetjenestens møte med barn påvirker senere helse og livskvalitet i ungdommen

Tannhelsetjenesten må være seg bevisst at den behandlingen som gis til barn påvirker hvor tilfredse ungdom er med egen munnhelse. Et nytt doktorgradsarbeid ved Det odontologiske fakultet underbygger dette.

 **ASTRID SKIFTESVIK BJØRKENG, UIO**
FREDRIK PEDERSEN OD/UIO

Sykdom som opptrer i barndommen og hvordan den behandles har stor innvirkning på barn og unges helse og livskvalitet. Karies er et eksempel på slik sykdom. Karies er verdens mest utbredte sykdom som det er mulig å forebygge. Selv om vi i Norge har mange barn som går gjennom barndommen uten hull, er fremdeles karies et folkehelseproblem som må tas på alvor.

– Vi vet at dersom karies ikke blir behandlet påvirker denne sykdommen barns helse og livskvalitet, sier Christine Sophie Baumgartner. Hun står bak et doktorgradsarbeid som nettopp har sett nærmere på dette fenomenet. Siden karies er svært utbredt, også i Norge, er det fremdeles viktig å forske på karies, og hvilke faktorer som kan bidra til å forebygge og redusere forekomsten av karies hos barn.

I Norge blir barn kalt inn til første undersøkelse i tannhelsetjenesten rundt tre års alder. Før den tid er det helsestasjonen som har ansvaret for å følge opp barns munnhelse.

– I vår forskning ønsket vi å undersøke om det ville ha en positiv effekt, på det kariesforebyggende arbeidet, å kalle inn barn allerede fra toårsalderen til en tannhelsekontroll, sier Baumgartner.

Ved Universitetsklinikken for munn og tannhelse, ble det som del av doktorgradsarbeidet foretatt en undersøkelse

av 392 toåringer, og barna ble fulgt opp igjen ved femårsalderen. Undersøkelsen for toåringene bestod i å registrere plakk og kariesforekomst, samt å gi foreldrene individuell veiledning for videre oppfølging av barna. Foreldrene fylte også ut et spørreskjema om tannbørstevaner og kosthold. 211 av disse barna ble undersøkt ved fylte fem år.

– Vi så at det allerede ved toårsalderen var noen barn som hadde karies, sier Baumgartner. Vi fant videre at de barna som allerede hadde karies da fikk mer karies i perioden to til fem år enn barn som ikke hadde karies ved toårskontrollen. Den individuelle oppfølgingen barna fikk i tannhelsetjenesten var altså ikke nok til å hindre de barna som hadde karies ved to år, til å få mer karies i løpet av førskolealderen.

Hva betyr dette funnet?

– Det betyr rett og slett at å innkalle barn til første tannhelsekontroll ved to år i stedet for tre år ikke hadde ønsket effekt på barnas tannhelse, sier Baumgartner. Dette funnet sier også noe om at måten vi i tannhelsetjenesten kommuniserer på i møte med foresatte ikke fungerer optimalt, slik at uheldige tannhelsevaner ikke blir endret.

– Det er først og fremst den daglige tannhelseadferden som påvirker kariesutvikling, forklarer Baumgartner.

Både sukkerinntak, plakkfjerning og fluortilførsel påvirker kariesutvikling. Våre resultater viser at det er tannbørsting med fluortannkrem som er viktigst. Det å innføre rutine med å pusse tennene to ganger om dagen, allerede fra frembrudd av første tann, er et enkelt tiltak som legger grunnlag for livslang god munnhelse. Dette må kommuniseres ut til foresatte, og de som ikke har etablert gode vaner ved første kontroll må få hjelp og veiledning.

– Får man ikke gjort noe med kariesutfordringene hos de barna som rammes, viser dette doktorgradsarbeidet at det kan påvirke både helsen og livskvaliteten til barna når de blir eldre.

Som del av doktorgradsarbeidet ble også 4 779 barn i tannhelsetjenesten i tidligere Akershus fylke undersøkt, og ungdommene fylte ut spørreskjema om tannhelseatferd og om hvor fornøyde de var med sin egen tannhelse. De fleste var fornøyde, men det var noen unge som ikke var tilfredse.

Hva kan forklare at ikke tolvåringer er fornøyde med tennene sine?

– Det viste seg at mange av tolvåringene som var misfornøyde med sin egen tann- og munnhelse, hadde hatt karies som barn, noen var redde eller hadde opplevd å få



Christine Sophie Baumgartner har i sitt doktorgradsarbeid undersøkt hvordan tannhelsetjenestens behandling av barn påvirker helse og livskvalitet senere i livet.

behandling i tannhelsetjenesten som de syntes hadde vært smertefull, forklarer Baumgartner.

Disse erfaringene preget de unge, med den konsekvensen at de allerede som tolvåringer var misfornøyde med egne tenner, hvilket igjen kan medføre redusert livskvalitet.

– Konklusjonen vi kan trekke av denne studien er at tannhelsetjenesten må være seg bevisst at behandlingen barna får i tannhelsetjenesten kan prege dem gjennom både barne- og ungdomsårene, og legge grunnlaget for god eller dårlig munnhelse senere i livet, sier Baumgartner.

– Det er derfor viktig at vi forsker videre på hvordan vi bedre kan forebygge karies i barndommen, samt hvordan tannsykdom som oppstår best kan behandles på en mest mulig skånsom måte, slik at barn ikke bærer med seg negative erfaringer knyttet til tannbehandling, sier Baumgartner avslutningsvis.

Sammenheng mellom dårlig munnhelse og mangelfull ernæring

Mennesker som lever med psykisk sykdom har ofte dårlig munnhelse. Nå viser forskning fra Det odontologiske fakultet i Oslo at dårlig munnhelse også påvirker ernæringen for denne pasientgruppen.

 **ASTRID SKIFTESVIK BJØRKENG, UIO**
 **JARLI OG JORDAN**

– Selv om dette er en liten studie, viser den at det er en sammenheng mellom psykisk helse, munnhelse og ernæring, sier Julie Frigaard som sammen med sine kollegaer står bak en nylig publisert studie i tidsskriftet Frontiers.

Frigaard og hennes kollegaer undersøkte 23 pasienter som var innlagt på frivillig korttidsopphold ved en psykiatrisk avdeling. For å være med i studien måtte pasientene ha en eller flere av følgende diagnoser: Angst, psykose eller depresjon. I tillegg måtte de bruke minst ett legemiddel mot depresjon, angst og/eller psykose med munntørrehet som kjent bivirkning. Gjennomsnittsalderen var 36 år.

Ernæringsstatus ble kartlagt ved intervju og spørreskjema, deretter ble det gjennomført en detaljert oral helse sjekk av tenner og munnhule. Lukt- og smakfunksjon ble kartlagt og spørreskjema om oral helserelatert livskvalitet ble besvart.

– Det er mange grunner til at munnhelsen kan være dårlig hos mennesker med en psykiatrisk diagnose, forklarer Frigaard. Ofte befinner de seg i livssituasjoner som er krevende. De kan være uten jobb, ha snudd døgnrytme

og ha manglende evne til egenomsorg, noe som innebærer at det å klare å opprettholde god munnhygiene blir svært vanskelig for mange, og helt umulig for enkelte.

Pasientene ble vurdert opp mot friske kontroller.

– Hos pasientene som vi undersøkte, fant vi en klar sammenheng mellom dårlig oral helse og dårlig ernæring, sier Julie Frigaard. Både de objektive funnene og pasientenes egne beskrivelser bekrefter dette.

«Mat som er myk og ikke tørr, glir lettere ned, så det er det jeg velger å spise», var det en pasient som sa.

En annen sa: «Jeg føler at depresjon, økonomi, alkohol, søvnløse netter og tannproblemer gjør det vanskelig å spise nok».

Studien bekreftet altså både at pasientene objektivt hadde dårlig munnhelse, og at de hadde selvopplevd dårlig munnhelse, noe som hindret dem i å få i seg nok mat.

– Selv om tidligere forskning har vist en sammenheng mellom psykisk sykdom og dårlig munnhelse, gir vår studie en mer detaljert beskrivelse av de ernæringsmessige utfordringene relatert til dårlig munnhelse, sier Frigaard.



Julie Frigaard er tannlege og forsker ved Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo.

– Til tross for at dette er en liten studie, understreker den at munnhelsen må ses i sammenheng med andre aspekter av den generelle helsen, og at undersøkelse og behandling av munnhulen må være en del av det integrerte behandlingsforløpet for mennesker med psykisk sykdom, sier Julie Frigaard. I dag er det dessverre slik, at selv om pasienter som er innlagt ved helseinstitusjoner kan ha rettigheter til tannbehandling i Den offentlige tannhelsetjenesten, er det ikke noe system som organiserer dette på en tilfredsstillende måte.

Det er ofte opp til den enkelte pasient å ta tak i dette, noe som kan resultere i at det ikke blir gjennomført da disse pasientene allerede kan oppleve det som krevende å møte hverdagen etter innleggelse.

– Vi håper derfor at denne studien kan vise at dette er et felt det må forskes mer på, men også at det haster å få munnhelsen inn som en del av det ordinære behandlingsforløpet for denne pasientgruppen, sier Frigaard avslutningsvis.



Uavhengig av om eiere av tannklinikkene i Norge er norske tannleger, utenlandske tannleger, norske fond eller utenlandske fond vil kapitaleierne ha en avkastning på investeringen sin.

Er kjeder roten til alt ondt?

 **KARI ODLAND, TANNLEGE I PRIVAT SEKTOR**

Jeg har med interesse lest debattinnlegg og tilsvaer fra NTF om kjedenes inntog i tannlegebransjen. Det er åpenbart mye følelser involvert når det gjelder dette tema, og mange udokumenterte påstander blir fremsatt – også fra NTF.

Organiseringen i privat tannhelsesektor har gjennomgått store endringer de senere år. Den dominerende eiermodellen i Norge var lenge at tannleger i privat sektor eide sin egen praksis med en ansatt sekretær. De delte alle oppgaver i praksisen mellom seg, også de administrative. Det er imidlertid minst 30 år siden vi begynte å snakke om at solopraksisens tid var over.

Sakte, sakte har vi gått via forskjellige typer kontorfellesskap med flere tannleger til stadig større klinikker, og så i siste instans økende innslag av eksterne eiere. Synergieffektene av å slå sammen små enheter til større, er udiskutable både faglig og driftsmessig.

Utviklingen har vært drevet av flere faktorer:

- Tannlegenes ønsker om større fagmiljøer.
- Teknologisk utvikling skaper behov for stadig mer avansert og dyrt utstyr skal man følge med i tiden.
- Det er blitt veldig kapitalkrevende å etablere en klinikk
- Økende krav til HMS, internkontroll, arbeidsgiveransvar og administrasjon gjør det å eie en praksis utfordrende. Tiden man ønsker å bruke på pasienter blir spist opp av andre forpliktelser.
- Mange unge tannleger ønsker ikke å eie eller å drive egen praksis. De har andre

preferanser. Selv tannlegebarn vegrer seg for å overta foreldrenes praksiser.

Tannlegepraksiser har i mange år vært vanskelige å selge pga. manglende etterspørsel. Lav etterspørsel har gitt lave priser.

Dette har lagt grunnen for fremvekst av såkalte kjeder som er eid av eksterne investorer.

Påstanden om at kjedene kjøper praksiser til overpris er meningsløs. Når man har med økonomer å gjøre kjøper de til en bedriftsøkonomisk verdi som de leser ut av regnskapet. Sannheten er at så lenge det kun var unge tannleger som var kjøpere ble praksisene solgt til underpris og nedbetalt på få år.

Men, når selv praksiser på billigsalg ikke er tilstrekkelig til at unge tannleger ønsker å eie egen praksis har vi et problem. Hvem skal eie klinikkene dersom tannlegene selv ikke ønsker det?

Politikerne i dette landet har aldri funnet tilstrekkelig med penger i sine budsjetter til en anstendig offentlig tannhelsetjeneste, så staten er åpenbart ikke interessert i å eie flere klinikker. Derfor må mesteparten av tannhelsen drives som kommersiell virksomhet i Norge, enten man mener det er en egnet driftsform for helsetjenester eller ikke.

Når det hverken er vilje eller evne blant tannlegene til å skaffe til veie tilstrekkelig kapital trenger vi eksterne, private eiere. Det er synd at selv NTF lar seg lokke inn i venstresidens håpløse retorikk om «utenlandske eiere som tar HELFO-midler ut av landet». Det kan

ikke være verre at private norske tilbydere av tannhelsetjenester får tilgang til HELFO-midler enn at de samme midlene går til utøvere i andre EU-land hvor vi ikke har noen kontroll på kvaliteten av tjenesten?

Utenlandske eiere fremstilles veldig negativt. Sannheten er at det i stor grad er pensjonsfond tilsvarende det norske oljefondet som investerer i helsevirksomheter. Disse har en målsetning om langsiktige og stabile avkastninger heller enn kortsiktige og risikofylte gevinster.

Uavhengig av om eiere av tannklinikkene i Norge er norske tannleger, utenlandske tannleger, norske fond eller utenlandske fond vil kapitaleierne ha en avkastning på investeringen sin. Dersom de ikke får det lønner det seg å selge og sette pengene sine i noe annet. Det er langt derfra til å påstå at de store virksomhetene «kun er opptatt av profitt»

Min erfaring er at kvalitetskontroll og faglig standard blir bedre i store enheter med god ledelse. Tilbudet til pasientene blir dermed også bedre.

Tannlegene har tradisjonelt ikke vært flinke bedriftseiere. Ingen har snakket om eierlønn eller avkastning på investert kapital. Har det egentlig vært god avkastning? Har norske tannleger subsidiert en velferdstjeneste den norske stat ikke ser seg råd til å finansiere?

Påstanden om at de store virksomhetene er drivere av overbehandling er også udokumentert. Det finnes ikke noe som gir større risiko for overbehandling enn tannleger

som har for få pasienter, samtidig som de sitter med store kostnader i egen praksis.

Faktum er at det er overskudd av tannleger som gir størst risiko for overbehandling, ikke eksterne eiere.

Yrkesetikken vil alltid være den enkelte utøvers ansvar, uavhengig av eierstruktur. Min erfaring etter mer enn 40 år som tannlege i privat sektor er at det store, store flertallet av tannleger er veldig trygge i sin navigering mellom etikk og butikk.

NTF oppfordrer videre til at enkelttannleger i dette land skal ta individuelt ansvar for fremtidens tannhelsetjeneste ved å la være å selge til de kjøperne som tilbyr best pris. Tannlegenes valg skal åpenbart være det avgjørende for om vi får «markedsstyrt eller helserettet tannhelsetjeneste».

Hvilken tannhelsetjeneste vi får, er i stor grad et politisk spørsmål – dersom myndighetene ikke vil ha en kommersielt drevet tannhelsetjeneste må de bevilge MYE mer penger til tannhelsesektoren.

Med så stor andel av bransjen som er privat virksomhet i Norge har konsolideringen ikke vært mulig å stoppe. Man har sett den komme lenge, ikke minst har mange europeiske land ligget foran oss i denne utviklingen. NTF burde kanskje vært bedre forberedt på endringene det kom til å medføre i bransjen. Det blir store endringer i maktforholdene når mange små enheter går sammen til noen få store.

Det er et risikomoment at en eller flere av virksomhetene kan bli så store at de blir dominerende i markedet. Markedet er ikke

nasjonalt, det er mange små lokale markeder. Utfordringen er at ingen virksomhet bør få så stor markedsrett, hverken lokalt eller nasjonalt, at de fritt kan sette priser, presse priser fra leverandørene eller diktere betingelser til tannlegene. Det bør altså opprettholdes en sunn konkurranse. Det er imidlertid Konkurransetilsynets oppgave å passe på dette.

Tannlegenes betingelser påvirkes av arbeidsmarkedet. Er det stort overskudd av tannleger godtar de unge dårligere betingelser for å få jobb. Er det vanskelig å få tak i tannleger må oppdragsgiverne betale mer for å få tak i utøvere. Slik har det fungert i mange år allerede, lenge før de store virksomhetene ble etablert.

Utvikling i andre europeiske land som ligger foran oss i denne utviklingen viser at kjedenes vekst kulminerer på et tidspunkt, og etablering av mindre praksiser eid av utøverne øker igjen. Hvor utviklingen går i Norge, vet ingen av oss.

NTF sier de har vært tilbakeholdne med å gå for hardt ut mot kjedene pga. for liten kunnskap om det private markedet. Hvis NTF virkelig er av den oppfatning at de har for lite kunnskap til å mene noe om de pågående endringene i privat tannhelsesektor haster det virkelig å få samlet inn de nødvendige fakta.

Fremtidens tannhelsetjeneste kan ikke planlegges med synsing.



Influensavaksine og helsepersonell i en tannlegepraksis:

Hvorfor kan ikke tannleger sette influensavaksine på eget helsepersonell?

 **MARIA KAROLINE SKOGLUND
ELLEN CHRISTINE VIGEN**

Hvorfor kan personell på et apotek sette influensavaksine og ikke en tannlege som har en omfattende utdannelse innen klinisk anvendelse av legemidler inkludert oppfølging av uventede legemiddelreaksjoner?

Tannlegenes grunnutdanning inneholder omfattende utdanning i farmakologi og farmakoterapi som inneholder de samme hovedtrekk som innen medisin. Studiet introduserer også de kommende tannleger til klinisk anvendelse av en rekke legemidler som er nødvendige i en tannlegepraksis inkludert administrasjon av legemidler som kan injiseres (f.eks. lokalanestesi og glukokortikoider), og ikke minst hvordan en skal forholde seg aktivt dersom pasienten opplever allergiske reaksjoner inkludert anafylaksi. Helsepersonelloven pålegger helsepersonell å sikre at personer i akutt fare skal få behandling så fort som mulig. ⁽¹⁾ Tannleger og annet odontologisk helsepersonell har derfor rutinemessig kursing i førstehjelp som inkluderer hjerte-lungeredning og eventuelt bruk av hjertestarter. Dette betyr at spesielt tannleger, men også annet odontologisk helsepersonell har en forholdsvis god trening i å håndtere akutte tilfeller i en tannlegepraksis.

Årlig utsettes befolkningen for en influensaepidemi som i varierende grad forårsaker sykdomsfravær. Influensavaksine er det viktigste tiltaket for å unngå alvorlig sykdom. I en tannlegepraksis er hjelpeperso-

nell nødvendig for å opprettholde en normal virksomhet. Det er av stor viktighet for virksomheten at helsepersonell i en tannlegepraksis får gjennomført vaksinasjon. Lovverket har åpnet opp for at personell på apotek kan gjennomføre vaksinasjon av enkeltindivider ved siden av legekontorer. Av praktiske årsaker kan det være vanskelig å få gjennomført dette i en tannlegepraksis på en effektiv måte. Det vil derfor være svært fordelaktig at vaksinasjonen kan gjennomføres lokalt på tannlegekontoret hvor det er legemidler som kan være nødvendig ved en allergisk reaksjon og utstyr til hjerte-lungeredning er til stede.

Spørsmålet en kan stille seg er derfor: Hvorfor kan personell på et apotek sette influensavaksine og ikke en tannlege som har en omfattende utdannelse innen klinisk anvendelse av legemidler inkludert oppfølging av uventede legemiddelreaksjoner?

På Helsedirektoratets hjemmeside med oversikt over avgjørelser om tannlegers rekvireringsrett av legemidler basert på henvendelser om tvilstilfeller står det at influensavaksine ikke kan rekvireres. Denne siden er en liste over avgjørelser om rekvireringsrett for spesifikke legemidler antagelig

basert på spørsmål fra apoteket om avgjørelse i forbindelse med en resept innlevert av en tannlege. På denne listen står at influensa vaksine ikke kan rekvireres av tannlege.⁽²⁾

I «Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek» §2-2 Tannlegers rett til rekvirering står det «Tannlege med norsk autorisasjon eller lisens har, med de begrensninger som er gitt, rett til å rekvirere de legemidler som er nødvendige for utøvelse av tannlegevirksomheten.»⁽³⁾ FHI anbefaler helsepersonell og andre ansatte som har pasientkontakt om å ta årlig influensavaksine.⁽⁴⁾ Dersom alle som jobber i en tannklinikk bør ta denne vaksinen, vil ikke det anses som å gå under «nødvendig for utøvelse av tannlegevirksomheten» å sette denne vaksinen på odontologisk personell i en tannlegepraksis? Det dreier seg da overhodet ikke om salg av vaksine i en tannlegepraksis eller å sette vaksine på tannlegepasienter.

Tradisjonelt har influensavaksine stort sett blitt satt på pasienter av annet helsepersonell enn leger ved delegering når pasienten kom til et legekontor. I 2020 ble det tillatt å sette influensavaksine på apotek. I FHIs vaksinasjonsveileder for helsepersonell står det at «Provisorfarmasøyter og reseptfarmasøyter i apotek kan rekvirere bestemte vaksiner mot sesonginfluensa som skal administreres i apoteket».⁽⁵⁾ Farmasøyter fikk også midlertidig rett til rekvirering av vaksiner i henhold til vaksinasjonsprogram mot covid-19. Det inngår ikke i læreplanen eller undervisning på universitet for farmasistudenter administrering av legemidler som vaksiner (personlig meddelelse). Denne kunnskapen er noe hver enkelt ferdigutdannet farmasøyt, både provisorfarmasøyter (master) og reseptfarmasøyter (bachelor) kan tilegne seg ved etterutdanningskurs.

Ved søk på Internett om etterutdanningskurs for vaksinasjon, finnes et vaksinasjonskurs i regi av Røde Kors. Røde Kors som har en meget god kompetanse og massiv erfaring i livreddende teknikker samt akuttmedisin beskriver vaksinasjonskurset slik; «Kurset inneholder praktiske øvelser i ulike treningsscenarier med opptrekk av vaksine, praktisk vaksinerings trening, bruk av EpiPen® og HLR på treningsdukke. Lær deg å vaksinere riktig samt gjenkjenne de viktige symptomene på anafylaksi og iverksetting av livreddende tiltak. Alt dette for å gi vaksinatører gode holdninger når man vaksinerer og ikke minst handlingsberedskap og handlingskompetanse før en eventuell nødssituasjon». Kurset passer for: Vaksinatører i apotek, kommunehelsetjenesten og bedriftshelsetjenesten. Personer som ønsker å lære seg det meste innenfor praktisk vaksinerings og hvordan man gjenkjenner allergiske reaksjoner. Deg som ikke er vaksinatør enda,



Vårt mål er premium behandling, og godt samarbeid med henvisere

Vi er en spesialistklinikk som tilbyr:

- Oralkirurgi og oral medisin
- Implantatkirurgi
- Implantatprotetikk
- CT og CBCT
- Intravenøs sedasjon

Vi har nå økt kapasitet, og kan tilby kort ventetid. Våre spesialister tar imot henvisninger for behandling eller vurdering og utredning, og diskuterer gjerne kasus med deg som henviser.

Du finner oss sentralt på Majorstuen. Velkommen!

Spesialister oral kirurgi og oral medisin

Dagfinn Nilsen
Johanna Berstad
Erik Bie
Hauk Øyri

Spesialist i oral protetikk

Dr.odont Jørn Aas

Anestesilege

Dr. Odd Wathne



Her finner du oss:
Sørkedalsveien 10 A, 0369 Oslo
post@oralkirurgisk.no
23 19 61 90

ORALKIRURGISK KLINIKK

En del av  ORIS DENTAL

men ønsker å få nødvendig kompetanse på dette området.⁽⁶⁾ Etter dette kurset på 3 timer har kursdeltagerne kompetanse til å sette influensavaksiner. Gjennom en femårig grunnutdanning har tannleger hatt omfattende undervisning i farmakologi, farmakoterapi og behandlet pasienter i timevis.

Dette innlegget må ikke misforståes slik at en nedsnakker farmasøytens eller de apotekansattes gode faglige kompetanse eller det gode forholdet som eksisterer mellom apotek og tannlegepraksiser. Heller ikke at de i prinsippet kan sette influensavaksiner.

Derimot er det meget vanskelig å forstå at tannleger ikke skal kunne sette en influensavaksine på sitt odontologiske personell i praksis, når andre kan ta et tre timer langt kurs for så å vaksinere hundrevis av privatpersoner.

Influensavaksine er forbundet med forholdsvis få og lite alvorlige bivirkninger sett i forhold til omfanget av vaksinering. I perioden 2012 til 2017 ble det i Norge distribuert i underkant av 2,5 millioner doser sesonginfluensavaksine, og i samme periode

ble det meldt 130 bivirkninger etter sesonginfluensavaksinasjon. 28 av de meldte bivirkningene ble kategorisert som alvorlige. Flertallet av disse var allerede kjente bivirkninger, som allergiske reaksjoner. De resterende ble vurdert til å ikke ha noen sammenheng med vaksinen, da de sannsynligvis ble forårsaket av andre faktorer.⁽⁷⁾ Det foreligger meget god informasjon om mulige kontraindikasjoner for influensavaksinering⁽⁷⁾ og en tannlege med sin erfaring med medisinsk anamneseopptak hos pasienter vil ha minst like stor mulighet for å avdekke kontraindikasjoner for vaksinering som annet helsepersonell.

Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven) §4a omfatter kompetansekrav for kosmetiske inngrep, injeksjoner og behandling.

⁽⁸⁾ Det sies at injeksjoner kun kan utføres av helsepersonell. Så vidt vi vet, går yrkesgruppen tannleger under definisjonen helsepersonell.

Hva er da den faglige begrunnelsen for at tannleger ikke kan få sette influensavaksiner på odontologisk personell i en tannlegepraksis?

REFERANSER

1. Helsedirektoratet, Helsepersonelloven <<https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/krav-til-helsepersonells-yrkesutøvelse/-7.oyeblikkelig-hjelp>> [Lesedato: 20.03.2023]
2. Helsedirektoratet, Tannlegers rekvireringsrett av reseptpliktige legemidler <<https://www.helsedirektoratet.no/tema/legemidler/rekvirering-av-legemidler/tannlegers-rekvireringsrett-av-reseptpliktige-legemidler>> [Lesedato: 20.03.2023]
3. Helse- og omsorgsdepartementet, 1998. «Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek» <https://lovdata.no/dokument/SFO/forskrift/1998-04-27-455/KAPITTEL_2#%C2%A72-5> [Lesedato: 20.03.2023]
4. Folkehelseinstituttet <<https://www.fhi.no/sv/influensa/influensavaksine/influensavaksine-helsepersonell/>> [Lesedato: 20.03.2023]
5. Folkehelseinstituttet, vaksinasjonsveilederen <<https://www.fhi.no/nettpub/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/vaksinasjon/lover-og-regler-ved-vaksinasjon/>> [Lesedato: 20.03.2023]
6. Røde kors Helsehjelp <<https://www.rodekorsforstehjelp.no/produkter/kurs/vaksinasjonskurs/vaksinasjonskurs-3-timer/>> [Lesedato: 20.03.2023]
7. Folkehelseinstituttet, vaksinasjonsveilederen <<https://www.fhi.no/nettpub/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/kunnskapsgrunnlag/sikkerhet-vedbruk-av-influensavaksine/>> [20.03.2023]
8. Lovdata, Lov om helsepersonell mv. (helsepersonelloven) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_2> [Lesedato: 20.03.2023]

Har du lastet ned Tidende-appen?

Du finner den der du laster ned apper – navnet er Tannlegetidende



Håndtering av antikoagulantia ved tannbehandling

 SIGBJØRN LØES

La én ting være klart fra starten: Pasienter som står på antikoagulantia eller platehemmere kan blø ukomfortabelt mye selv etter mindre kirurgi, tanntrekninger inkludert.

RELIS hadde i Tidende nr. 6 en presentasjon av hvordan tannleger bør forholde seg til blodfortynnende medikamenter (1). Dette er et sammendrag av en artikkel, «Håndtering av antikoagulantia ved tannbehandling» (2) tidligere publisert på bl.a. Tannlegeforeningens plattformer. Anbefalingene er prisverdig oversiktlige og enkle å forholde seg til, og jeg ser dem i seg selv som lite kontroversielle. Jeg mener imidlertid de har et noe unyansert fokus og et feil utgangspunkt.

La én ting være klart fra starten: Pasienter som står på antikoagulantia eller platehem-

mere kan blø ukomfortabelt mye selv etter mindre kirurgi, tanntrekninger inkludert. RELIS baserer sine uttalelser på tilgjengelig litteratur og rapporterte bivirkninger. I og med at hverken jeg eller mine kolleger ved norske sykehus har for vane å skrive om eller melde blødninger etter tanntrekninger er det garantert en underrapportering av slike hendelser, som RELIS da heller aldri vil ha mulighet til å fange opp. Jeg kan imidlertid forsikre om at innleggelses grunnet blødning etter tannekstraksjoner skjer regelmessig. Her må selvfølgelig klinikerne ta selvkritikk for



Kirurgiklinikken
tann - kjeve - ansiktskirurgi

**Alt innen oral
og kjevekirurgi.
Implantatprotetikk**

Tannlege
Tormod Krüger
spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

Lege & tannlege
Fredrik Platou Lindal
spesialist i maxillofacial
kirurgi

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

Tannlege
Hanne Gran Ohrvik
spesialist i oral protetikk

Tannlege
Frode Øye
spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

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

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

manglende formidling, men dette er realitetene.

Når det kommer til selve utgangspunktet for problemstillingen, mener jeg RELIS bør fokusere mindre på *hvilke* medikamenter man skal/ikke skal seponere og mer på *hvorfor* pasienten bruker dem. Noen står på blodfortynnende profylaktisk fordi de har lett økt kardiovaskulær risiko, og risikoen ved seponering her er neglisjerbar sammenlignet med f.eks. en pasient som har gjennomgått flere tromboemboliske hendelser eller som har en mekanisk hjerteklaff. Slike vurderinger gir tannlegen et mye sikrere beslutningsgrunnlag for å avveie risiko for blødning opp mot risiko ved seponering.

En annen litt pussig sak er at RELIS tidligere har publisert en lignende artikkel, «Sepone- ring av platehemmere og antikoagulantia før kirurgi» (3). Denne beskriver omtrent det man forholder seg til ved norske sykehus og

tilsvarer også stort sett legemiddelprodusen- tenes anbefalinger. Anbefalingene er imidlertid ikke helt sammenfallende med nevnte «Håndtering av antikoagulantia ved tannbehandling». Dette betyr at pasienter som skal fjerne en føflekk, skal i nasal intubasjonsnarkose eller for den saks skyld trekke en tann (på sykehus!) gjerne får beskjed om å seponere DOAK 24 timer før inngrepet. Det er da et paradoks at en tannlege «ute» som hovedregel nå anbefales å *ikke* seponere blodfortynnende før en tannekstraksjon. Når ble tennene en del av kroppen? Ikke helt ennå, tydeligvis.

Det er mulig dette er litt flisespikkeri, for som sagt er jeg stort sett enig i de konkrete anbefalingene i RELIS' artikler. Det viktige er at tannleger må være klar over at hovedansvaret for seponering/ikke seponering ligger hos dem: Man kan ikke forvente at pasientens fastlege eller kardiolog kan vite hvor viktig/lite

viktig det aktuelle kirurgiske inngrepet er, heller ikke hvilken blødningsrisiko det innebærer. Man kan imidlertid forvente at de kan uttale seg om risikoen ved seponering av blodfortynnende. Så blir det opp til behandler å veie fordeler og ulemper opp mot hver- andre. Jeg vil også anbefale alle tannleger å lære seg effektiv hemostase for de vanligste oralkirurgiske inngrep, og ha nødvendig utstyr og medikamenter tilgjengelig. Slik kan man lettest etterleve RELIS' nye profesjonsspesifik- ke anbefaling.

REFERANSER

1. RELIS. Håndtering av antikoagulantia ved tannbehandling. Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 468
2. Steen IL, Tangen MK, Olsen-Bergem H, Espnes KA. Håndtering av antikoagulantia ved tannbehandling. <https://RELIS.no/artikler/34286> (publ. 15.05.23, lest 19.06.23)
3. Raknes G. Seponering av platehemmere og antikoagulantia før kirurgi <https://RELIS.no/artikler/28077> (publ. 08.06.20, lest 19.06.23)

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 årganger av Tidende.

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

å opprettholde norsk fagspråk. Tidendes pris for beste oversikts- artikkel deles ut hvert annet år og neste gang i forbindelse med NTFs landsmøte i 2023.

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.

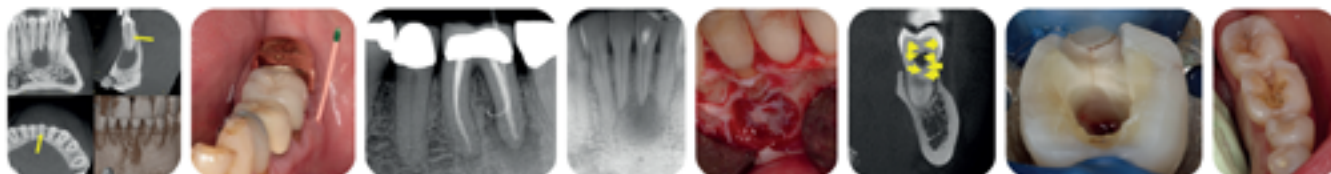


UNIVERSITETET
I OSLO

Kurs i Endodonti

teller som 6 timer i NTFs etterutdanningssystem

Fra riktig diagnose til behandling.
Kliniske behandlingsråd belyst gjennom kasuistikker.



23. og 30. aug. 2023, kl. 16:30-20:00
Det odontologiske fakultet, Auditorium 1

Modul 1 Onsdag 23. august

16:30 - 17:00	Registrering og velkommen
17:00 - 18:00	Hva skal til for at rotbehandlingen blir vellykket?
18:15 - 19:00	Lesjonen tilheler ikke. Hva gjør man?
19:15 - 20:00	Er det endo eller perio? Fra diagnose til behandling

Modul 2 Onsdag 30. august

16:30 - 17:00	Registrering og velkommen
17:00 - 18:00	Vertikale tannfrakturer (cracked teeth): diagnose, behandling og prognose
18:30 - 19:45	Kan man diagnostisere tannfrakturer med CBCT?
19:15 - 20:00	Avslutning / diskusjon

Kursavgift: 3000kr, inkl. lett servering. Kursavgiften refunderes ikke med mindre det blir avlyst.

Påmelding: Påmeldingsfrist 21 august. Scann QR koden eller følg linken:

<https://epay.uio.no/shop/order-create.html?projectStepId=5206861>



Foredragsholder: Homan Zandi, ph.d.
Spesialist i endodonti, universitetslektor

Avdeling for endodonti, Det odontologiske fakultet
Universitetet i Oslo

Påmelding:



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

Foreningsnytt

Nytt og nyttig fra foreningen



Den norske
tannlegeforening



Bjørn Hoffman snakket om kommersialisering av helse.

Clarion Hotel The Hub 1.–2. Juni 2023:

Etikk og politikk på Forum for tillitsvalgte 2023

Kommersialisering av helse, utvalgsarbeidet, policydokumenter, høstens representantskap, gode fellesdiskusjoner og gruppearbeid sto på agendaen da rundt 60 tillitsvalgte fra NTFs lokal- og spesialistforeninger, råd og utvalg var samlet i Oslo for årets Forum for tillitsvalgte.



Melody Moezzi.



Lene Verås Eriksen.

Forumet er et viktig politisk verksted for foreningen, hvor det ikke skal fattes vedtak, men hvor de tillitsvalgte kan diskutere politikk, policydokumenter og andre aktuelle saker.

Helsepersonell eller selger?

Samlingen ble åpnet med et tankevekkende foredrag av Melody Moezzi og Bjørn Hofmann om kommersialisering av helse. De hadde også en artikkel i marsnummeret av Tidende om det samme temaet.

Dagens marked er preget av at det er flere tannleger, bedre tannhelse i befolkningen og mer konkurranse om pasientene. Samtidig har det skjedd en endring i mediebruk og eierstruktur som har ført til mer aggressiv markedsføring og økt søkelys på inntjening. I gatebildet, på nett og i sosiale medier eksponeres man for mye reklame med spesialtilbud, kunstig lave priser, og kosmetiske og estetiske behandlinger som ikke er odontologisk/medisinsk begrunnet.

Pasientenes tillit til tannhelsetjenesten er basert på en samfunnskontrakt som krever at tannlegene evner å være pålitelige, altruistiske og selvregulerende. Tannlegene skal ta seg betalt for det arbeidet de utfører og den kompetansen de besitter, men fokuset må ligge på å lindre og behandle helseplager og munnlidelser, forebygge sykdom og fremme god munn- og folkehelse. Moezzi og Hoffmann stilte spørsmålet

om denne samfunnskontrakten nå er på vei til å byttes ut med en bedriftsmodell hvor fokuset ligger på pris, inntjening og salg av tjenester som skaffer «kunder» til klinikken?

Samfunnet er i endring, og det er også våre verdier. Vi blir stadig mer opptatt av individuelle behov fremfor kollektive, og pasientene har stadig flere krav når det kommer til behandling, helse og estetikk. Pasientene skal selv kunne påvirke behandlingen basert på egne ønsker og økonomi, men det forutsetter at de er godt informert om behandling, risiko og kostnader. Ofte er den aggressive markedsføringens hovedmål å skjule de negative aspektene og lokke kundene til unødvendig behandling, noe som undergraver dette.

Foredraget ga en nyttig påminnelse om at man alltid må vurdere tannlegenes plikt opp mot hva som er lønnsomt og hva er som er faglig riktig. Samfunnet er blitt mye mer styrt av tilbud/etterspørsel, der effektivitet er viktigere enn rettferdighet. Det er ikke uetisk å tjene penger på å tilby helsetjenester, men pasientene skal ikke primært oppfattes som midler for sysselsetting og inntjening. En god tannlege skal gjøre det som er godt for pasienten, og pasientenes beste skal alltid gå foran tannlegens økonomiske interesser. Vi blir det vi gjør, og hvordan du praktiserer tannlegeyrket vil forme både din personlige karakter og din faglige identitet. Praksisen må være forenlig med etiske normer, i tråd med samfunnskon-



Leder for NTF student, Sofie Marlen Mathisen.

trakten og samtidig være økonomisk bærekraftig slik at det er mulig å leve av å være tannlege.

Politisk handlingsrom mellom venstreside og høyreside

Fredag ble viet politikken, og ble innledet med et innlegg av Lene Verås Eriksen, kommunikasjonsdirektør i NHO Geneo. Ifølge Eriksen vil ikke venstresiden kunne gjennomføre sin helse- og velferdspolitikken uten å ta i bruk høyresidens virkemidler – det vil si et tett samarbeid med private aktører.

Verås Eriksen presenterte tall som viste at det i 2040 vil være rundt 450 000 flere over 65 år, samtidig som størstedelen av Norge vil få en nedgang i befolkning i yrkesaktiv alder. Det forventes også at de nasjonale inntektene vil avta grunnet avvikling av olje- og gassindustrien. Det vil si at det blir flere pleietrengende eldre, færre som kan ta vare på dem og trangere økonomiske kår for velferdsstaten. Dette er vanskelig å kombinere med den offensive utvidelsen av en universell offentlig finansiert og organisert tannhelsetjeneste som deler av venstresiden ønsker seg. For å lykkes med å utvide rettighetene og sikre at alle har et tilfredsstillende tannhelsetilbud må man få til et godt og regulert samarbeid med private aktører til pasientenes beste.



Det var mange og viktige diskusjoner under Forum for tillitsvalgte.

Fremtidens tannhelsetjeneste og høstens representantskap

Det er mange viktige saker som skal vedtas på representantskapsmøtet i november i år. Det er viktig at disse sakene blir grundig diskutert og forankret først på forum for tillitsvalgte, og så ute i lokal- og spesialistforeningene.

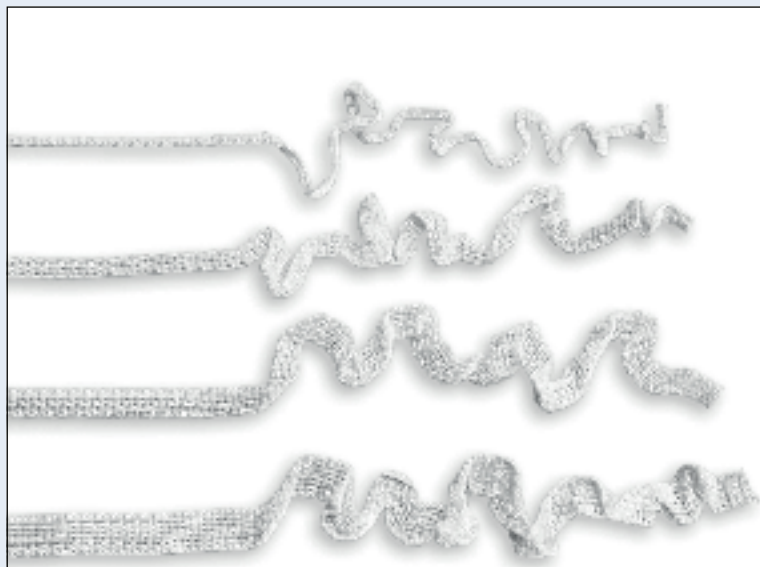
NTFs president Heming Olsen-Bergem, fagsjef Camilla H. Steinum og rådgiver Christian P. Fjellstad presenterte hva foreningen jobber med for tiden opp mot tannhelseutvalget og høstens representantskap. Blant annet skal det legges frem flere policydokumenter, blant annet: «Fremtidens tannhelsetjeneste: ansvar, organisering og finansiering», «Folkehelse, forebygging og helsefremmende arbeid» og «Utdanning, forskning og kompetanse i tannhelsetjenesten».

Disse dokumentene tar for seg en rekke aktuelle problemstillinger: Hvordan ser medlemmene for seg at ansvaret skal fordeles mellom sektorer og yrkesgrupper i tannhelsetjenesten? Hvordan skal tjenestene finansieres og organiseres? Bør tannhelsetjenesten finansieres og organiseres mer som resten av helsetjenesten, og hvordan kan det eventuelt gjennomføres? Hvordan sikre at alle har tilgang til nødvendige tannhelsetjenester og

utjevning av sosial ulikhet i oral helse? Hvordan ser rollen som folkehelsearbeider ut i tannhelsetjenesten, og hvordan kan tannlegene og NTF markere seg som folkehelseaktører?

Alle disse store spørsmålene ble bearbeidet i gruppearbeid og felles diskusjon. Det var stort engasjement fra forumdeltakerne. Det er stor enighet om at tannhelse er helse, tannhelsetjenesten en del av helsetjenesten og at tannleger er helsepersonell. De tillitsvalgte ga viktige innspill til hvordan NTF kan bidra til at tannlegene sitter i førersetet i tannhelsetjenesten, slik at vi sikrer at faget styrer tjenestetilbudet. Deltakerne delte også sine tanker om hvilke rammer som må til for at tannhelsetjenesten skal kunne løse dagens utfordringer og møte de uheldige utviklingene vi ser i tjenesten.

Nå gjenstår det å utarbeide retningsgivende dokumenter med klare linjer for hva som skal være NTFs formelle standpunkter på de respektive områdene, og som dermed vil peke ut veien videre for foreningen. Disse skal opp i hovedstyret, ut i lokal- og spesialistforeningene til debatt og innspill, og så diskuteres og vedtas av representantskapet i november. Vi oppfordrer alle medlemmer til å ta en aktiv rolle og si sin mening om dette viktige arbeidet!



RIBBOND

Ribbond er tilnærmet fargeløs, gir kjemisk binding til kompositt- og akryl og er et uunnværlig materiale på klinikken. Patentert vevemetode gjør Ribbond enkel å kontrollere og applisere. Fliser seg ikke opp etter klipping.

Ta kontakt for mer info og pris, eller se våre nettsider.

Norsk Orthoform  ETABL. 1930
DENTALARTIKLER Depot as

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

Intervju med leder av NTFs redaksjonskomité

Det krever mye arbeid å gi ut fagtidsskriftet du nå leser. Det viktigste er selvfølgelig en dyktig redaksjon, men det krever også innsats fra en rekke medlemmer og tillitsvalgte. Sentralt i dette arbeidet står NTFs redaksjonskomité. Komiteen skal være medlemmenes talerør inn i NTF Tidendes redaksjon, og medlemmene velges av NTFs representantskap. Vi har tatt en prat med komiteens leder for å få innblikk i hva arbeidet går ut på.

 **TONJE CAMACHO, KOMMUNIKASJONSRÅDGIVER, NTF**

Hva er de viktigste oppgavene til komiteen?

Vi skal være et bindeledd mellom Tidendes redaksjon og NTFs medlemmer. Vi påser blant annet at gjeldende mandat for tidsskriftet følges, og i samråd med ansvarlig redaktør utarbeider vi strategi for tidsskriftets virksomhet og utvikling. Hvert år bidrar vi også med å kåre vinneren av Tidendes pris for beste oversiktsartikkel eller kasuspresentation, som vekselvis deles ut hvert annet år. Prisen er opprettet for å inspirere tannleger og forskere til å sende inn fagstoff til Tidende.

Kan du si litt om hvordan komiteen arbeider, og hva arbeidet medfører?

Redaksjonskomiteen består av fem medlemmer, Odd Bjørn Lutnæs som er spesialist i periodonti og jobber i Trondheim, Anders Godberg som er allmenntannlege i Sarps-

borg, og Kristin Klock som er professor i samfunnsodontologi ved Universitetet i Bergen. Førsteamanuensis og spesialist i pedodonti Anne Rønneberg fra Universitetet i Oslo er nestleder, og professor og spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi. Malin V. Jonsson fra UiB og TkVestland er leder. I 2021 brukte vi ganske mye tid på å jobbe fram vår strategi, under ledelse av Jon Einar Dahl. Da hadde vi flere digitale møter, både fordi vi måtte møtes flere ganger i løpet av året, og fordi det var restriksjoner på grunn av pandemi. Vanligvis har vi (minst) ett fysisk møte årlig hvor vi forsøker å samle hele komiteen. Da møter vi også redaksjonen og går gjennom økonomi, stofftilgang og leserundersøkelse de årene den er utført, samt planlegger arbeidet for vurdering av beste kasuistikk eller oversiktsartikkel. De senere årene har vi hatt veldig mange gode artikler og velge mellom!



Tidendes redaksjonskomité. Foran, fra venstre: Kristin S. Klock, Malin V. Jonsson og Anne Rønneberg. Øverst, fra venstre: Anders Godberg og Odd Bjørn Lutnæs. Foto: Kristin Aksnes.

Hvordan oppleves det å være leder for komiteen?

Jeg er glad og takknemlig for tilliten å få være leder for en veldig hyggelig, dyktig og reflektert – og travel gjeng som komiteen består av. Jeg lærer stadig noe nytt, og opplever også et godt og utviklende samarbeid med Tidendes redaksjon.

Har du noen oppfordringer eller budskap til NTFs medlemmer?

Si ja om du blir spurt om å være med i en komité eller et utvalg! Det er din mulighet til både å påvirke og medvirke. Og om du ikke har gjort det før: Prøv deg som forfatter i Tidende – kanskje blir ditt arbeid neste vinner av Tidendeprisen?



MedDentCare
TANN & HELSE

Vi prioriterer din henvisning. Avansert endodonti, smerteutredning, CBCT, apikal kirurgi/ oral kirurgi og behandling under narkose.

Hoffsveien 16, 0275 Oslo | Tel. 22 20 02 22 | post@meddentcare.no | www.meddentcare.no

Tannlege Arash Sanjabi DDS
MNTF, spesialist i endodonti

Fortell oss hva dere mener!

NTF skal gjennomføre en helt ny medlemsundersøkelse etter sommeren. Målet er å få en oppdatert innsikt i sammensetningen av medlemsmassen, hva som opptar våre medlemmer og hva de syns om den jobben foreningen gjør.



Morten H. Rolstad (t.v.) og Thomas Eide Holmen. Foto: Tonje Camacho.

Medlemsundersøkelsen er rettet mot alle yrkesaktive medlemmer og blir sendt ut per e-post i slutten av august. Ansvarlig for medlemsundersøkelsen, organisasjonssjef Thomas Eide Holmen, forteller at NTF har bygget opp en helt ny undersøkelse fra bunnen av.

– Vi går for en kortere undersøkelse som gjennomføres oftere. På den måten får vi et mer oppdatert bilde av hva som skjer ute i medlemsmassen og på den jobben NTF gjør. Vi håper at dette også vil øke andelen medlemmer som svarer.

Det vil ta kun fem til syv minutter å svare på medlemsundersøkelsen, og NTF planlegger å gjennomføre den hvert andre år fra og med 2023.

Generalsekretær Morten Harry Rolstad understreker hvor viktig det er å få innsikt i hva som opptar medlemmene.

– Vi håper våre medlemmer benytter muligheten til å svare på undersøkelsen, sier Rolstad. – NTF har som mål å samle alle tannleger i en forening som ivaretar deres interesser, og det er mye som skjer rundt oss som vil kunne påvirke både foreningen og hvert enkelt medlem. Medlemsundersøkelsen vil gi oss viktige tilbakemeldinger på den jobben foreningen gjør, og hva vi bør prioritere å jobbe videre med de neste årene. Fortell oss hva dere mener, understreker han.

Spørsmål?

Har du spørsmål til medlemsundersøkelse kan du kontakte organisasjonssjef Thomas Eide Holmen på e-post teh@tannlegeforeningen.no.

NTF søker tannlege til nyopprettet stilling som spesialrådgiver fag/etterutdanning

Vil du være med å påvirke fremtidens etterutdannings-tilbud for tannleger?

Til NTFs sekretariat søkes en faglig engasjert, selvstendig og kvalitetsbevisst tannlege til arbeidet med å videreutvikle foreningens etterutdanningstilbud.



NTF har som mål å være tannlegenes ledende leverandør av etterutdanning gjennom hele yrkeskarrieren. Vi har et omfattende og spennende etterutdannings-tilbud som er i stadig utvikling for å tilpasses det til medlemmenes ulike behov. Spesialrådgiveren skal bidra til å styrke dette arbeidet.

Vi ser etter en positiv, strukturert og initiativrik tannlege med gode samarbeids-egenskaper. Du brenner for faget, er løsningsorientert, ser muligheter og tar ansvar. Du har jobbet noen år i klinikk og har god forståelse for medlemmenes behov for faglig oppdatering. God innsikt i og interesse for digitalisering på etterutdannings-området er ønskelig.

Vi kan tilby en selvstendig stilling hvor du får anledning til å påvirke profesjonens kompetanseutvikling. Du vil ha fleksible arbeidsoppgaver med stor mulighet til å ta egne initiativ, samtidig som du vil være en del av et sterkt fagmiljø i et sammen-sveiset og godt arbeidsmiljø. NTF tilbyr konkurransedyktige betingelser, og holder til i moderne og trivelige kontorer sentralt i Oslo.

For full stillingsutlysning se

www.tannlegeforeningen.no/stillingledig



Den norske
tannlegeforening

Søknadsfrist: 3. september 2023

NTFs Midnattssolsymposium 2023:

Deltakerrekord i Tromsø

Rundt 370 tannleger, tannhelsesekretærer, studenter og utstillere tok turen til midnattssolens rike for å delta på årets symposium om «Medisinsk risiko og kirurgisk behandling i allmennpraksis». Dette er svært gledelig, og det høyeste deltakerantallet i arrangements historie.

 **TONJE CAMACHO & ØYVIND ASMYHR**



Utdanningssjef Øyvind Asmyhr ønsker velkommen.

Når et symposium planlegges og utarbeides har alltid moderatorene en sentral rolle i å forme fagprogrammet i samarbeid med NTFs sekretariat og fag- og etterutdanningsutvalg (FEU). Det var derfor naturlig ved dette symposiet som omhandlet medisinske problemstillinger og oral kirurgi at to spesialister i oral kirurgi og oral medisin fikk denne oppgaven. Sigbjørn Løes og Ketil Moen har lang klinisk erfaring og guidet oss dyktig gjennom symposiet i samarbeid med Elisabet Jonsson og Sverre Aukland fra FEU.

Oral medisin og kirurgi med høy klinisk relevans for allmennpraktikeren

Den første dagen av fagprogrammet tok for seg generelle medisinske problemstillinger som er viktig å ha kunnskap om i en tannlegepraksis. Hva er de generelle helseproblemerne som vi må være oppmerksomme på, hvilke hjerte- kar sykdommer påvirker våre vurderinger og hvilke kompromissløsninger må vi velge for de virkelig skrøpelige pasiente-



Sigbjørn Løes, Elisabet Jonsson og Ketil Moen.

ne. En viktig gjennomgang av de vanligste medisinene våre pasienter står på ble også forelest og en spennende sekvens om moderne kreftbehandling var svært nyttig å få oversikt

Analogue vs Digital Dentistry

Dr Nazariy Mykhaylyuk, Ukraina.

– Forelesning og Live Demo.

- Estetiske spesialkurs. Seminar.
- Kurs i dental fotografering.
- Underholdning.
- Villa Copenhagen, sentralt i København.
- 19-21 oktober 2023.
- Alle i teamet er velkomne!

Bestill nå

SWEDISH ACADEMY OF COSMETIC DENTISTRY

Mer informasjon og booking på sacd.se/kurser





Fullsatt sal.

over. Dag to ble klinisk vinklet med eksempler på hvordan biopsier skulle tas, fjerning av tenner med god beskrivelse av teknikker og utstyr og implantatbehandling. Stønadsordninger knyttet til oralkirurgiske inngrep ble belyst og på slutten av dagen fikk vi en oversiktlig gjennomgang av hvordan en best kan forebygge og behandle periimplantitt.

Faglig påfyll for tannhelsesekretærene

I år som i fjor kunne vi lokke med egen parallell for tannhelsesekretærer/assistenter med et variert og interessant fagprogram rundt samme tematikk som tannlegene. En fullpakket sal fikk nyttig oppdatering om både kirurgiske inngrep, implantatprotetikk, kreftbehandling, akuttbehandling, etikk, periimplantitt og premedisinering med informasjon tilrettelagt deres arbeidsoppgaver og rolle i tannhelseteamet. Det er ekstra hyggelig å se at så mange hadde tatt med seg hele kli-

nikken på tur, og rundt 135 tannhelsesekretærer var påmeldt.

God stemning på Full Steam

Den sosiale komponenten er viktig under et slikt symposium, og i år gjentok vi fjorårets suksess med festaften på Full Steam torsdag kveld. Tromsø-bandet «A million pineapples» sto for den musikalske underholdningen da vi fylte vi rorbua med musikk, fest og god stemning til ut i den lyse sommernatta. Vår kollega fra Svolvær, Stein Alsos, bidro til meget god stemning og hadde eget underholdningsbidrag som minnet oss på at vi var i Nord-Norge.

Resultatene fra evalueringen foreligger ikke i skrivende stund, men alt tyder på at deltakerne var svært fornøyde med arrangementet. Det er altså bare å holde av datoen for neste år arrangement først som sist – nemlig 13.–14. juni 2024!



Dagmar Bunæs foreleser for tannhelsesekretærene.



Festaften på Full Steam.



GIKK DU GLIPP AV DEBATTEN?

ARENDALSUKA 2023

Når munnhelsen går i glemmeboka



Vi lever stadig lengre og beholder stadig flere av våre egne tenner. Bo-Trygt-Hjemme-reformen har som mål at flest mulig kan bo lengst mulig i eget hjem, men pleie-oppgavene er mange, og tannpuss blir ofte oversett eller glemt. Dårlig munnhelse kan ha alvorlige konsekvenser for både ernæring, psykisk helse, sykdomsutvikling og livskvalitet hos pleietrengende eldre.

Hvem tar ansvar for de eldres munnhelse når de selv har glemt hva tannbørsten er til?

Se opptak av arrangementet på
www.facebook.com/dennorsketannlegeforening



Velkommen til NTFs landsmøte og Nordental!

Hold av datoene: 2. – 4. november 2023
NOVA spektrum Lillestrøm

Velkommen til NTFs landsmøte og Nordental 2023 – årets viktigste faglige arrangement for tannlegeprofesjonen og dentalbransjen.

Vi gleder oss veldig til å ta imot dere på Lillestrøm – i godt, tradisjonelt og fysisk format på NOVA spektrum.

Det blir tre dager tettpakket med faglig påfyll, full dentalutstilling og hyggelig sosialt samvær med kullinger og kollegaer! Tradisjonen tro tilbyr vi også sosiale arrangementer og to hele dager med fagprogram for tannhelsesekretærer.

Påmelding åpner i månedsskiftet august/september, men fagprogrammet finner du på neste side og på www.tannlegeforeningen.no/landsmotet

Følg også med på Facebook @DenNorskeTannlegeforening for oppdateringer og mer informasjon.



#	Tittel	Foredragsholder	Målgr.
#1	Åpning av NTFs landsmøte 2023	NTFs president, Blåsemafian m.fl.	Alle
#2	Dyp karies	Falk Schwendicke	TL
#3	Kommer det forbud mot kobolt-krom legeringer?	Vult von Steyern & Jon Dahl	TL
#4	Skattetips til klinikeiere med eget AS	Skattebetalerforeningen	TL
#5	Tannlegeutdanning på 45 minutter	Qalbi Khan	Ths
#6	Kjeveortopedi på naturens premisser	Mohammad El-Agroudi	TL
#7	Når designa du din siste delprotese?	Harald Nesse	TL
#8	Hvordan ivareta den komorbide pasienten	Lars Martin Berg	Ths
#9	Digital Smile Design og digitalt samarbeid	Finn Andre Hammer	TL
#10	News and fun facts from the Sheldon Coopers	Qalbi Khan	TL
#11	Hvordan bygge tillit i pasientmøtet	Helge Skirbekk	Ths
#12	Tannleger i større investor-eide virksomheter	SNU & NTF	TL
#13	Kombinasjonsprotetikk - et nyttig verktøy	Anders Brennhovd	TL
#14	Den komorbide pasienten - kompromisser og tilpasninger	Lars Martin Berg	TL
#15	Tannhelsesekretærens gode klinikkhverdag	Arnt Einar Andersen	Ths
#16	Veien fra riktig endodontisk diagnose til optimal prognose	Dyveke Knutsen	TL
#17	Aktualitetsforedrag	UiB, UiO, UiT	TL
#18	Barn i risiko og oral helse	Ingfrid Vaksdal Brattabø	Ths
#19	Hvit snus og e-sigaretter	Louise Adermark	TL
#20	Den multimedisinerte pasienten	Janicke Liaaen Jensen & Torgeir Bruun Wyller	TL
#21	Kirurgiske inngrep - mulige komplikasjoner	Frode Øye	TL
#22	Informasjon fra Helsedirektoratet	Helsedirektoratet	TL
#23	Fedmekirurgi og konsekvenser for tannbehandling	Magnus Strømmen	Ths
#24	Unike tenner – oral helse og sjeldne diagnoser	Ole Rasmus Theisen	TL
#25	God livskvalitet og munnhelse hos ROP-pasienter	Sonja Mellingen & Kristoffer Øvstetun	TL
#26	Gode endo-rutiner og effektiv arbeidsflyt med lave skuldre	Dyveke Knutsen	Ths
#27	Implantatbehandling i estetisk sone	Frode Øye & Hanne Gran Ohrvik	TL
#28	Fedmekirurgi - oral helse i spesialisthelsetjenestens blindsoner	Magnus Strømmen	TL
#29	Studentforskerprisen	UiB, UiO, UiT	Alle
#30	Hvit snus og e-sigaretter	Louise Adermark	Ths
#31	Siste nytt fra spesialistforeningene	NPF, NEF, NFKAR, NFOKOM, NSP, NKF & NFOP	TL
#32	Kan man sette sin lit til et panoramarøntgen?	Fredrik Bryndal & Jan Ahlquist	TL
#33	Den utfordrende prepareringen	Trine Bjelke-Holtermann & Ina Knivsberg	TL
#34	Gode rammer for samarbeid rundt ROP-pasienter	Sonja Mellingen & Kristoffer Øvstetun	Ths
#35	Munn- og halskreft - hva forventes av allmenntannlegen?	Elin Hadler-Olsen	TL
#36	Komplikasjoner etter fjerning av tenner	Frode Øye	Ths
#37	Resinsementerte broer	Amanda Hemre Ulsund	TL
#38	Barn i risiko og oral helse	Ingfrid Vaksdal Brattabø	TL
#39	Pasienter med munn- og halskreft	Elin Hadler-Olsen	Ths
#40	Akuta tilstand i munhålan och dess behandling	Aklage, Jonasson, Kjeller & Washburn	TL
#41	Kliniske tips og prosedyrer	Bjelke-Holtermann, Knivsberg, Hoftvedt, Lægreid, Kolltveit & Løes	TL

Endringer i programmet kan forekomme

NTFs digitale fagdag 2023

8. september



Meld deg på NTFs digitale fagdag – en hel dag med direktesendt, flerkamera studioproduksjon med mulighet for interaktivitet, kommentarer og spørsmål underveis!

Tema: Faglig oppdatert?

Kliniske problemstillinger rundt konserverende og protetisk behandling

Målgruppe: Allmennpraktiserende tannleger

Opptak av foredragene vil være tilgjengelig for påmeldte deltakere i 4 uker etter avsluttet arrangement.

Ingen reise- og oppholdsutgifter, og 7 timer NTFs etterutdanningssystem!

NTFs etterutdanning



For mer informasjon om program og lenke til påmelding, se www.tannlegeforeningen.no/digitalfagdag

Student?

Se www.tannlegeforeningen.no/student for lenke til eget påmeldingsskjema for studenter



NTFs etterutdanning



Tannlegeforeningens Systematiske Etterutdanning (TSE)

Tannlegeforeningens Systematiske Etterutdanning (TSE) består av flere fagmoduler som kan tas uavhengig av hverandre. Undervisningen gjennomføres med en kombinasjon av fysiske samlinger og nettbasert undervisning.

Hver modul begynner og slutter med en samling med forelesninger over to dager. Mellom samlingene gis det gruppeoppgaver. En gjennomført modul tilsvarer 40 timer etterutdanning. Forutsetningen for godkjent kurs er tilstedeværelse på samlinger og aktiv deltakelse på kurset.

Høsten 2023 holdes følgende TSE moduler

TSE Modul 7 Restorativ behandling

Sted: Romerike / Lillestrøm

Dato: 29. og 30. september / 27. og 28. oktober

TSE Modul 9 Endodonti

Sted: Buskerud / Sundvolden

Dato: 18. og 19. september / 10. og 11. oktober

TSE Modul 10 Periodontale sykdommer

Sted: Aust-Agder / Fevik

Dato: 21. og 22. september / 19. og 20. oktober

Les mer om de ulike modulene på www.tannlegeforeningen.no/TSE

NB: Husk påmeldingsfrist 20. august for alle moduler

Vær ærlig, vær åpen og vær aktiv!

PRESIDENTENS TIME

Still spørsmål og si din mening til presidenten



Lurer du på noe om alt som skjer i tannhelsepolitikken, etterutdanningstilbudet og sakene som skal opp på NTFs representantskapsmøte?

Har du ideer, synspunkter, ros eller ris?

Bli med på digitale møter hvor medlemmene kan spørre, kommentere, utfordre og komme med innspill.

Tid: Første onsdag i måneden kl. 1600
(6. september, 4. oktober, 1. november, 6. desember)

Sted: Zoom. Se www.tannlegeforeningen.no/minside for lenke

Husk at NTF er DIN forening.
Håper vi sees?

mvh Heming Olsen-Bergem, president NTF

Har du oppdatert din medlemsprofil?

For at NTF skal nå ut til alle medlemmer med viktig informasjon, og for at du som medlem skal få fullt utbytte av medlemskapet, er vi avhengig av å ha oppdatert kontaktinformasjon.

Logg deg inn på www.tannlegeforeningen.no/minside "Min medlemsprofil" og sjekk at vi har riktig kontaktinfo og arbeidsforhold registrert.

Den norske tannlegeforening

Angi søkeord

[Kontakt oss](#)

[Om NTF](#) [Medlemskap](#) [Fag og politikk](#) [Jus og arbeidsliv](#) [Kurs og etterutdanning](#) [Min side](#)

Startside / [Min side](#)

Min side

Ola Tannlege

Tellende kurstimer: 33 av totalt 40

Medlemsnr: 123456
E-post: post@tannlegen.no
Mobiltelefon: 90909090
Arbidssted: -

Ord. kurstimer:	33
Overførte kurstimer:	0
Spesialistutdanning:	0
Andre kurs:	0
Dispensasjon kurstimer:	0

Min side

- [Min medlemsprofil](#)
- [Min kursprofil](#)
- [Registrering av timer](#)
- [Nettkurs](#)
- [Medlemsregister](#)
- [Bruk av NTFs logo](#)
- [For tilsvalgte](#)
- [Presidentens time](#)

Min medlemsprofil

Min kursprofil

Registrering av timer

Nettkurs

[Medlemsregister](#)

Medlemsfordeler

Kurspåmelding

Arbeidsliv

Endringer i arbeidsmiljøloven fra 1. januar 2024

Arbeidsmiljøloven endres på følgende sentrale områder:

 **ELIN KVÆRNØ, ADVOKAT OG LEDER AV NTFs AVDELING FOR JUS OG ARBEIDSLIV**

- Arbeidstakerbegrepet presiseres
- Arbeider skal vurderes som arbeidstaker med mindre oppdragsgiver gjør det overveiende sannsynlig at det foreligger et oppdragsforhold
- Ved midlertidig ansettelse inntreffer retten til fast ansettelse etter tre år uavhengig av grunnlag for den midlertidige ansettelsen
- Krav om verneombud og arbeidsmiljøutvalg

Presisering av arbeidstakerbegrepet

Arbeidsmiljøloven gjelder hovedsakelig for personer som defineres som arbeidstakere. Spørsmålet om en person som utfører arbeid har status som arbeidstaker eller oppdragstaker (annen tilknytningsform enn ansettelsesforhold) kan være avgjørende for den enkeltes lovfestede rettigheter og forpliktelser. Grensedragningen er derfor av sentral betydning.

For å minimere tvilstilfeller og hindre omgørelser endres arbeidstakerdefinisjonen i arbeidsmiljøloven § 1-8 fra «enhver som utfører arbeid i annens tjeneste» til «enhver som utfører arbeid for og underordnet en annen».

Ved grensedragningen mellom arbeidstaker og oppdragstaker lovfester arbeidsmiljøloven at det skal legges vekt på «om vedkommende løpende stiller sin personlige arbeidskraft til disposisjon, og om vedkommende er underordnet gjennom styring, ledelse og kontroll.»

Vurderingsmomentene som lovfestes er utviklet gjennom rettspraksis, og Stortinget presiserer at endringen ikke er ment å innebære en endring i gjeldende rett.

Ny presumpsjonsregel – arbeidstaker eller oppdragstaker?

Endringene i arbeidsmiljøloven innfører også en ny presumpsjonsregel for når en skal regnes som arbeidstaker.

Som utgangspunkt skal det legges til grunn at en person er arbeidstaker med mindre oppdragsgiver gjør det «overveiende sannsynlig» at det foreligger et selvstendig oppdragsforhold.

Virksomheter som benytter seg av selvstendige oppdragstakere må etter dette kunne bevise og gjøre det overveiende sannsynlig at det foreligger et selvstendig oppdragsforhold. Dersom beviskravet ikke er oppfylt skal vedkommende vurderes som arbeidstaker med de rettigheter som følger av arbeidsmiljøloven og ferieloven m.m.

Fra lovgivers side er det en uttalt målsetning at gruppen som befinner seg i en gråsonen mellom arbeidstaker og oppdragstaker skal være så liten som mulig. Det utelukkes ikke at endringene i realiteten vil innebære at flere får arbeidstakerstatus.

Midlertidig ansettelse – rett til fast ansettelse etter tre år

Tidligere har midlertidig ansatte hatt rett til fast ansettelse etter tre eller fire år, avhengig av hva som var grunnlaget for den midlertidige ansettelsen.

Etter lovendringen gis nå alle midlertidig ansatte rett til fast ansettelse etter tre års sammenhengende ansettelse. Dette gjelder uavhengig av grunnlaget for den midlertidige ansettelsen.

Regelendringen er begrunnet i et ønske om å styrke hovedregelen om fast ansettelse samt å forenkle regelverket.

Krav om verneombud og arbeidsmiljøutvalg

Etter lovendringen pålegges nå alle virksomheter med minst fem ansatte å ha verneombud. Tidligere var grensen ti ansatte.

Etter dagens regelverk plikter virksomheter som jevnlig sysselsetter minst 50 arbeidstakere å opprette arbeidsmiljøutvalg. Grensen senkes nå til at dersom virksomheten jevnlig sysselsetter minst 30 arbeidstakere skal det opprettes arbeidsmiljøutvalg.

Arbeidsmiljøutvalg skal opprettes også i virksomhet med mellom 10 og 30 arbeidstakere, når en av partene ved virksomheten krever det.

Spør advokaten

Syk i ferien, kan man kreve ny ferie?

/// LIN MUUS BENDIKSEN, SPESIALRÅDGIVER I NTF

Jeg har fått vite at en av mine ansatte har vært syk i sommerferien og nå kommer spørsmålet om ny ferie opp. Kan man kreve det?

Svar:

Arbeidstaker som blir syk etter at ferien er påbegynt, kan etter ferielovens bestemmelser kreve at ferien utsettes og gis som ny ferie jf. Lov om ferie (ferieloven) § 9 nr. 1 andre ledd.

Et tilsvarende antall virkedager ferie utsettes og gis som ny ferie senere i ferieåret. Det er arbeidsgiver som treffer avgjørelsen om tidspunktet for ny ferieavvikling. Det er en forutsetning for å få rett til erstattet ferie at kravet fremsettes til arbeidsgiver snarest etter at man er tilbake på jobb. Vilkårene etter ferieloven er:

- den ansatte er 100 prosent arbeidsufør minst én virkedag i ferien. Barns, partners eller reisefølges sykdom gir ikke rett til å kreve ny ferie.
- det foreligger legeerklæring som bekrefter arbeidsuførheten
- krav om utsatt ferie fremsettes uten ugrunnet opphold etter at arbeidstaker har gjenopptatt arbeidet

Når den ansatte har benyttet seg av retten til å kreve ny ferie, anses ferien å være bortfalt fra *sykmeldingstidspunktet*. Konsekvensen blir at den ansatte kan fremsette krav om sykepenger. Arbeidsgiveren og NAV skal på ordinært vis vurdere om vilkårene for rett til sykepenger er til stede jf folketrygdloven § 8-17 og § 8-19.

Dersom arbeidsgiver utbetaler sykepenger fra sykmeldingstidspunktet, vil den ansatte kunne ha fått både feriepenger og sykepenger for samme tidsrom, hvilket innebærer at den utsatte eller nye ferien blir uten økonomisk kompensasjon. Et alternativ her kan være at sykepengene utbetales når ny ferie avvikles. For månedssavlønnende som mottar feriepengen en fast måned i året og lønnsutbetaling de øvrige månedene, vil sykepengene vanligvis bli utbetalt når den ansatte avvikler utsatt/ny ferie.

Dersom arbeidstakeren fortsatt er arbeidsufør etter ferien, starter arbeidsgiverperioden den første dagen arbeidstakeren skulle vært tilbake i arbeid igjen etter ferien, jf. folketrygdloven § 8-19.

TGS
TANNLEGENES
GJENSIDIGE
SYKEAVBRUDDSKASSE

www.sykeavbruddskassen.no

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening



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

Erik Nilsen
er-nils2@online.no

Bergen Tannlegeforening

Anne Christine Altenau,
tlf. 977 40 606

Jan Ove Sand,
tlf. 917 87 002,
jaov-san@online.no

Buskerud Tannlegeforening

Anna Karin Bendiksbj,
annakarinbe@gmail.com

Lise Opsahl,
tlf. 90 03 11 34

Finnmark Tannlegeforening

Lisbeth Thomsen
lthomse@online.no

Haugaland Tannlegeforening

Baard Sigmund Førre,
tlf. 470 28 202,
baardforre@gmail.com

Margrethe Halvorsen Nilsen,
tlf. 97 71 05 50

Hedmark Tannlegeforening

Anke Bolte,
tlf. 41 16 40 17
anke.bolte@innlandetfylke.no

Nordland Tannlegeforening

Connie Vian Helbostad,
conhel@nfk.no
tlf. 93 82 80 00

Åse Reinfjord,
aase@tanntorget.no

Nordmøre og Romsdal Tannlegeforening

Bjørn T. Hurlen,
tlf. 90 65 01 24
bjorn@ingenhull.no

Eva Thingvold,
tlf. 41 41 88 47

Nord-Trøndelag Tannlegeforening

Fafavi Sandra Boubou Pedanou
tlf. 95 13 78 91
sandra.pedanou@yahoo.com

Hans Haugum,
tlf. 90 96 92 97

Oppland Tannlegeforening

Pål Vidar Westlie,
paalvidar@tannlegewestlie.no

Hanne Øfsteng Skogli,
tlf. 93 43 72 23

Oslo Tannlegeforening

Finn Rossow
tlf. 90 74 81 84

Aleidis Løken,
tlf. 91 88 29 21,
aleidisll@online.no

Rogaland Tannlegeforening

Gro Jørgensborg,
tlf. 995 29 885,
gro.joergensborg@throg.no

Jo Sæther Mæhle,
tlf. 922 31 976,
jo_maehle@hotmail.com

Romerike Tannlegeforening

Sven Grov,
tlf. 92 09 19 73

Asgeir Grotle-Sætervoll
tlf. 91 19 11 83
asgeirg@icloud.com

Nureena Khan
nureena-95@hotmail.com

Sogn og Fjordane Tannlegeforening

Synnøve Leikanger,
tlf. 46 91 80 63,
s.leikanger@gmail.com

Jon-Reidar Eikås,
tlf. 95 94 55 28

Sunnmøre Tannlegeforening

Siv Svanes,
tlf. 997 48 895
siv.svanes@gmail.com

Hege Leikanger,
tannlege@leikanger.as
tlf. 48 24 92 92

Sør-Trøndelag Tannlegeforening

Unni Merete Køste
unnko@trondelagfylke.no

Morten Nergård,
tlf. 95 05 46 33
m-energ@online.no

Telemark Tannlegeforening

Kari Nesse,
tlf. 90 10 43 45,
kari.nesse@outlook.com

Troms Tannlegeforening

Harald Ag,
tlf. 477 51 900,
haraldag@online.no

Hilde Halvorsen,
tlf. 909 91 099,
halvorsen_hilde@yahoo.com

Vest-Agder Tannlegeforening

Alfred Gimle Ro,
alro@online.no

Vestfold Tannlegeforening

Gro Monefeldt Winje,
tlf. 97 76 54 95
gromwinje@gmail.com

Einar Trægde Nørstebø,
tlf. 90 92 77 63
einar@tannhelse.no

Østfold Tannlegeforening

Rune Henriksen Bones
tlf. 93 89 79 83

Tore-Cato Karlsen,
tore.karlsen@privattannlegene.no

Kontaktperson i NTFs sekretariat

Lin Muus Bendiksen
Tlf. 22 54 74 00
lin.bendiksen@tannlegeforeningen.no

Snakk om etikk

Sårbare pasienter

 **ANJA MICHAELIS, NTFS ETIKKRÅD**

NTFs etikkråd får hvert år henvendelser fra pasienter som ønsker å klage på mottatt tannbehandling. En del av disse klagene handler ikke om feilbehandling eller klager på pris, men om mangelfull informasjon, kommunikasjonssvikt eller for lite empati.

Et eksempel er en klage fra en ung dame som har fått fjernet en visdomstann i underkjeven. Hun valgte en klinikk som skriver på sin nettside at de er «spesialister på tannbehandlingsangst». Ved timebestilling oppga hun at hun er veldig engstelig og har hatt dårlige opplevelser ved tidligere behandlinger. Da hun møtte til time, ble hun møtt av en stresset tannlege med dårlig tid og hun følte seg ikke ivaretatt. I etterkant opplevde hun mye smerte og hevelse og tok kontakt på nytt, men ble ikke kalt inn til kontroll. Hun fikk som svar at det var normalt og at hun ikke skulle være «så pinglete».

I sin klage til etikkrådet skriver pasienten at hun generelt sliter med angst og depresjon og er i en vanskelig livssituasjon. Dette kom tydeligvis aldri fram i anamnesen den innklagede tannlegen har tatt opp. Når en leser den tilsendte journalutskriften, finner en kun en svært mangelfull anamnese.

Et annet eksempel er klage fra en pasient som ikke forsto omfanget av den planlagte protetiske behandlingen. Hun var ikke klar over hvor lang tid behandlingen ville ta, at hun kunne komme til å oppleve smerte, hvor komplisert det er, hvor mange langvarige behandlingssanser hun måtte tåle, at midlertidige løsninger ville bli brukt underveis og mer. Hun klaget på mangelfull informasjon i forkant av behandlingen. Hun følte seg overkjørt og traumatisert og kvidde seg for å begynne med ny behandling.

Klager som i de nevnte eksemplene kunne sannsynligvis ha vært unngått dersom tannlegene hadde tatt seg bedre tid og fanget opp pasientens spesielle behov.

Vi vil alle møte sårbare pasienter. Mange av dem er fysisk eller psykisk syke. Mange har nødvendigvis ikke en diagnose eller bruker medikamenter som gir en pekepinn på mulige utfordringer. Noen mennesker er av natur litt mer forsiktige og engstelige. Våre pasienter kan være påvirket av å være i en vanskelig familiær eller jobbrelatert situasjon. Mange eldre har dårlig hørsel og oppfatter ikke hva vi forklarer. Noen pasienter sliter med å forstå norsk eller engelsk. Vi kan møte på både veldig unge og svært gamle pasienter.

Det er mange årsaker til sviktende eller vanskelig kommunikasjon. Det er vår oppgave som behandlere å prøve å fange opp slike problemer. Vi må ta oss tid til å snakke med våre pasienter, noe som ikke alltid er like lett i en travel arbeidsdag. De fleste av oss jobber i team med tannhelsesekretær og/eller tannpleier. Våre kolleger i tannhelse-teamet bør aktivt delta i samtale med pasienten og hjelpe til med å kartlegge pasientens behov. Det er viktig å ha gode rutiner på å utføre en grundig anamnese.

Vi må aldri glemme at det er behandlerens ansvar å gjøre seg kjent med anamnesen og ha en god dialog med pasienten. Like viktig som en god verbal kommunikasjon er det å gi pasienten trygghet gjennom vår opptreden og et empatisk kroppsspråk.

Hensynet til pasienten er det overordnede i vårt etiske regelverk. Tannlegens forhold til pasienten må styres av respekt og empati, og målet må være å tilby pasienten best mulig omsorg og behandling.

I §1 av de etiske regler heter det: «*En tannleges oppgave er innenfor sitt fagområde å ivareta sine pasienters helse. Hensynet til pasienten må være overordnet andre hensyn.*»

Kurs i regi av NTF og NTFs lokal- og spesialistforeninger

29. aug	Oslo	Kjeveortopedisk diagnostikk (OTF)
8. sep	Nettbasert	NTFs digitale fagdag
14. sep	Sunnmøre	Kveldskurs med STF og NIOM
21. sep–01. des	Oslo	Kompetansekurs implantatprotetikk
28. sep	Stavanger	Dentale traumer i et endodontisk perspektiv
28. sep	Stavanger	Dentale traumer i et endodontisk perspektiv
29. sep	Trondheim	Høstkurs STTF
19.–20. okt	Bodø	NFP -seminar
19.–20. okt	Oslo	Høstmøte NKF
20.–21. okt	Moss	Kirurgi for allmenntannlegen
27.–28. okt	Oslo	Årsmøte Norsk Endodontiforening
2.–4. nov	NOVA Spektrum, Lillestrøm	NTFs landsmøte og Nordental
17. nov	Oslo	Det slitte bitt, OTF kurs
17.–18. nov	Rogaland	Kirurgiske utfordringer, Novemberkurs RTF
5. des	Oslo	Medlemskurs OTF

Andre kurs, møter og aktiviteter

21. aug	Oslo	Møte SNU
24.–25. aug	Oslo	Kurs for tillitsvalgte KS II
24. – 25. aug	Reykjavik	Nordisk kursnemndsmøte
30.–31. aug	Oslo	Hovedstyremøte
31. aug–1. sep	Oslo	NFH XXV Nordic Meeting
6.–7. sep	Oslo	Nordisk ledermøte
14. sep	Oslo	Møte NTFs etikkråd
14.–15. sep	Oslo	Lønnspolitisk forum
14.–15. sep	Oslo	Næringspolitisk forum
14.–15. sep	Oslo	Møte NTFs fag- og etterutdanningsutvalg
24.–27. sep	Sydney	FDI World Dental Congress
4. okt	nettbasert	Hovedstyremøte
17. nov	Brüssel	CED General Meeting
23. nov	Oslo	Hovedstyremøte
24.–25. nov	Gardermoen	NTFs representantskapsmøte
5. des	Oslo	Møte NTFs etikkråd
7.–8. des	Oslo	Møte NTFs fag- og etterutdanningsutvalg

Høsten 2023 holdes følgende TSE-moduler

Modul	Sted	Tid
Modul 7 Restorativ behandling	Romerike / Lillestrøm	29. og 30. september 27. og 28. oktober
Modul 9 Endodonti	Buskerud / Sundvolden	18. og 19. september 10. og 11. oktober
Modul 10 Periodontale sykdommer	Aust-Agder / Fevik	21. og 22. september 19. og 20. oktober

Les mer om de ulike modulene på www.tannlegeforeningen.no/TSE

HUSK NTFs NETTKURS!

Kursene er gratis og teller 2 timer i NTFs etterutdanningssystem

- Folketrygdens stønadsordning
- Smittevern
- Strålevern
- Etikk
- Bivirkninger fra odontologiske biomaterialer
- Kjøp og salg av tannklinikk
- HMS for leder

Full oversikt over tilgjengelige nettkurs finner du på
www.tannlegeforeningen.no/nettkurs



Sykehjelpsordningen

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

For søknadsskjema og vedtekter se www.tannlegeforeningen.no



Kongens fortjenstmedalje til Sigrid Ingeborg Kvaal

Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo, ID-gruppen i Kripos og den internasjonale rettsodontologiforeningen IOFOS søkte om tildeling av Kongens fortjenstmedalje til Sigrid Ingeborg Kvaal. Oslos ordfører, Marianne Borgen, overrakte diplom og medalje i Oslo rådhus i juni 2023. Kongens fortjenstmedalje innebærer også audiens hos Kongen, ved en senere anledning.

Etter en lang arbeidskarriere i tverrsnittet mellom odontologi og rettsmedisin gikk Sigrid Kvaal av med alderspensjon høsten 2021. Sigrid Kvaal er en av de som har be-

tydd mest for utviklingen av faget rettsodontologi i Norge, heter det i begrunnelsen for tildelingen av Kongens fortjenstmedalje.

Kvaal ble ferdigutdannet tannlege i 1978 og har arbeidet med rettodontologiske spørsmål siden 1987. Rettsodontologi er anvendelse av odontologisk kompetanse i rettens tjeneste. Fagområdet har nær tilknytning til kriminalteknikk, jus og rettsmedisin og innbefatter identifiseringsoppgaver, aldersestimeringer, vurdering av tannspor og oppdrag som sakkyndig fagperson.



Foto: Frederik Pedersen, UiO.

«<<» tilbakeblikk

19/23

Nordenfjeldske Norges Tandlægeforening

«Et vellykket årsmøte ble lørdag 2den juni avholdt i Trondhjem. Ca. 30 indenbys og utenbys kolleger var fremmøtt.

Professor Ottesen holdt et utmerket foredrag med lysbilder om «Rotbehandling og fokal infeksjon». I den livlige diskusjon som etterpaa opstod, hadde vi anledning til at høre uttalelser av den kjendte specialist i øre-, næse og halssygdommer dr. Danelius, som hadde mange anerkjennende ord overfor tandlægenes maalbevisste arbeide i videnskabelig retning. Han uttalte at lægene desværre ofte la mindre vekt paa de dentale foci, men haabet at et godt samarbeide vilde finde sted, og allerede til dels har fundet sted, og det skyldtes ikke minst røntgenologiens epokegjørende utvikling. ...

Kl. 2 indtok deltagerne som Christopher-sens gjester lunch paa hans kontor. ...

Kl. 8 møttes man til en hyggelig fest med damer i Harmonien.»

🕒 Fra 6. hefte, juni, 1923

19/73

Forskriving av standardpreparater i forbrukerpakning

«Helsedirektoratet har henstillet til landets leger, tannleger og veterinærer å ta sine forskrivningsrutiner opp til fornyet kritisk vurdering, med tanke på så vidt mulig å erstatte magistrelle forskrivninger med standardpreparater. Dette er begrunnet med at det er ønskelig å sentralisere og standardisere legemiddeltilvirkningen.

Den sterke sentralisering av legemiddeltilvirkningen kan i høy grad diskuteres. Den vil føre til at apotekene som tidligere fremstilte alle medikamenter som de solgte, og som har hatt en meget stor sosial betydning i vårt samfunn i flere hundre år, blir redusert til å bli rene utleveringsautomater for sentralt fremstilte standardpreparater. Den farmasøytiske sakkunnskap vis-à-vis befolkningen i alle deler av vårt land vil etter hvert bli sterkt redusert. ...»

🕒 Fra debattspalten, hefte 7, juli 1973

20/13

Norsk tannhelseforbund

«30. juli i år ble Norsk tannhelseforbund stiftet. To enkeltpersoner står bak, og formålet er å aktivt sørge for at norske tannhelsepasienters interesser blir ivaretatt, gjennom å utøve nødvendig politisk press på lik linje med andre interesseorganisasjoner, heter det i vedtektene. Underforstått jobber foreningen aktivt med å sørge for at det norske tannhelsetilbudet er en del av det offentlige helsetilbudet og kostnadene dekkes over den norske skatteseddel, heter det videre. Medlemmer betaler hundre kroner året for å være med. Etter seks dager hadde forbundet 221 kontingentmedlemmer og 43 964 tilhengere på Facebook.»

🕒 Fra Tidende nr. 7, august 2013

Norsk odontologihistorisk forening inviterer NTFs medlemmer til omvisning i «De odontologiske samlinger» torsdag 2. november klokka 14.00

Fremmøte: Det odontologiske fakultet – UiO (foajeen)

Benytt denne enestående sjansen til å se en av Europas største og mest komplette samlinger av odontologisk utstyr helt tilbake fra begynnelsen av 1800 tallet og frem til i dag. Etter omvisningen blir det en enkel servering i fakultetets kantine.

Påmelding: innen 30. oktober med sms til telefon: 90 25 60 60 eller med e-post til: nils.rune@outlook.com



Norske tannleger begynte å samle utstyr allerede på begynnelsen av 1800-tallet, og det som ikke står på Maihaugen, Folkemuseet eller andre museer, er oppbevart i kjelleren på Det odontologiske fakultet i Geitemyrsveien. Fra billedarkivet ved Det odontologiske fakultet, UiO.

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**



Kunngjøring om opptak til spesialistutdanning i odontologi 2023 med studiestart høsten 2024

Ved Institutt for klinisk odontologi ved Universitetet i Bergen (UiB), Det odontologisk fakultet ved Universitetet i Oslo (UiO) og Norges Arktiske Universitet (UiT) skal det tas opp kandidater innen ulike fagdisipliner i den utstrekning ressursituasjonen tillater det. Alle kandidater som blir tatt opp, vil bli registrert som student ved ett av universitetene.

Av tabellen fremgår det hvilke fagdisipliner det planlegges opptak til ved de ulike lærestedene. Utdanningsinstitusjonene ber om at det kun søkes om opptak til **ett** fagfelt.

FAGDISIPLIN	BERGEN	OSLO	TROMSØ
Endodonti	Opptak	Opptak	Ikke opptak
Kjeve- og ansiktsradiologi	Opptak	Opptak	Ikke opptak
Kjeveortopedi	Ikke opptak	Opptak	Ikke opptak
Oral kirurgi og oral medisin	Opptak	Opptak	Opptak
Pedodonti	Opptak	Opptak	Ikke opptak
Periodonti	Opptak	Opptak	Ikke opptak
Oral protetikk	Opptak	Opptak	Ikke opptak

SØKNAD OG OPPTAK

For utfyllende informasjon om kontakt, opptak, rangeringskriterier, søknad og informasjon om de ulike lærestedene og deres spesialistutdanningsprogram, se:

- UiB: Spesialistutdanning i odontologi (nederst på siden):
<https://www.uib.no/studier/SPES-ODO> o Spesialistutdanning i oral kirurgi og oral medisin:
Her gjelder særlige vilkår. Se <https://www.uib.no/studier/SPES-ODO/SPES-KIR-MED#uib-tabs-korleis-soke>

- UiO: Spesialistutdanning:
<http://www.odont.uio.no/studier/spesialistutdanning/soke/>

- UiT: Spesialistutdanning:
https://uit.spesialistutdanning_i_oral_kirurgi_og_oral_medisin

10. september 2023 er søknads- og dokumentasjonsfrist.

Søknaden og relevant dokumentasjon i pdf-format legges inn elektronisk via **Søknadsweb**: <https://fsweb.no/soknadsweb/velgInstitusjon.jsf>.

Søknader sendt på andre måte (per posten eller e-post) og ufullstendige søknader blir ikke vurdert.

Vi gjør oppmerksom på at opptaksprosessen er lang. Opptaket forventes sluttført i februar/mars 2024.

tidende

Frister og utgivelsesplan 2023

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

Frister og utgivelsesplan 2024

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
1	6. desember '23	11. desember '23	18. januar
2	11. januar	16. januar	15. februar
3	8. februar	13. februar	14. mars
4	6. mars	11. mars	18. april
5	8. april	11. april	16. mai
6–7	3. mai	13. mai	13. juni
8	5. juni	10. juni	15. august
9	15. august	20. august	19. september
10	12. september	17. september	17. oktober
11	10. oktober	15. oktober	14. november
12	7. november	12. november	12. desember

NTF søker tannlege til nyopprettet stilling som spesialrådgiver fag/etterutdanning

Vil du være med å påvirke fremtidens etterutdannings-tilbud for tannleger?

Til NTFs sekretariat søkes en faglig engasjert, selvstendig og kvalitetsbevisst tannlege til arbeidet med å videreutvikle foreningens etterutdanningstilbud.



NTF har som mål å være tannlegenes ledende leverandør av etterutdanning gjennom hele yrkeskarrieren. Vi har et omfattende og spennende etterutdannings-tilbud som er i stadig utvikling for å tilpasses det til medlemmenes ulike behov. Spesialrådgiveren skal bidra til å styrke dette arbeidet.

Vi ser etter en positiv, strukturert og initiativrik tannlege med gode samarbeids-egenskaper. Du brenner for faget, er løsningsorientert, ser muligheter og tar ansvar. Du har jobbet noen år i klinikk og har god forståelse for medlemmenes behov for faglig oppdatering. God innsikt i og interesse for digitalisering på etterutdannings-området er ønskelig.

Vi kan tilby en selvstendig stilling hvor du får anledning til å påvirke profesjonens kompetanseutvikling. Du vil ha fleksible arbeidsoppgaver med stor mulighet til å ta egne initiativ, samtidig som du vil være en del av et sterkt fagmiljø i et sammen-sveiset og godt arbeidsmiljø. NTF tilbyr konkurransedyktige betingelser, og holder til i moderne og trivelige kontorer sentralt i Oslo.

For full stillingsutlysning se

www.tannlegeforeningen.no/stillingledig



Den norske
tannlegeforening

Søknadsfrist: 3. september 2023

STILLING LEDIG

DENTALCITY - TANNLEGESENTER AVDELINGER

– Vi søker etter deltid kirurg for vår avdeling: Tannlegesenter Mortensrud Torg – (Her skal vi samle alle kirurgi pasienter fra alle våre avdelinger).

– Vi søker også tannlege i heltid/deltid stilling for DentalCity Ski/ Holtet Tannlegesenter.

Oppstart etter avtale.

Kontakt; Tannlegers@gmail.com / 41238950



Tannlege søkes

Vi søker en tannlege i 40-80% stilling til vår flotte klinikk 20min fra Stavanger.

Vi søker etter en ny tannlege som kan ta over etablerte pasientlister og forsterke vårt fantastiske team på Kvernaland Tannlegesenter.

Klinikken ligger på Kvernaland ca. 20 minutter utenfor Stavanger, og har en lojal pasientbase i vekst. Vi har moderne utstyr, 3 behandlingsrom, OPG, 2 sekretærer samt tannpleier.

Nøkkelegenskaper vi vektlegger er kvalitetsbevisst, positiv, faglig interessert og engasjert. Det er gode betingelser for den riktige kandidaten. Søkere må beherske norsk muntlig og skriftlig flytende, og ha norsk autorisasjon.

For spørsmål ta kontakt på 45267281.

Søknad + CV sendes til
cathrine@tannlegesenter.as

Bagn Tannklinikk søker assisterende tannlege i 40-100% stilling

Nyutdannede anbefales å søke

Kvalifikasjoner:

- Autorisert tannlege med gyldig norsk autorisasjon
- Gode kommunikasjons- og samarbeidsevner
- Evne til å jobbe selvstendig og som en del av et team
- Nøyaktighet og detaljfokus i utførelsen av oppgaver
- Interesse for kontinuerlig faglig utvikling

Vi tilbyr:

- En spennende mulighet til å jobbe i en moderne og velutstyrt tannklinikk i vakre Valdres.
- Mulighet for fleksibel arbeidstid
- Støttende og inkluderende arbeidsmiljø
- Muligheten til å videreutvikle dine faglige ferdigheter
- Tannklinikken disponerer en leilighet til overnatting

Send CV, søknad og referanser til
sara@bagntannklinikk.no

Søknader vurderes fortløpende. Tiltredelse etter avtale.

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



TANNHELSE
ROGALAND

Ønsker du å jobbe i et stort fagmiljø?

Da er Tannhelse Rogaland noe for deg!

Ledige stillinger er annonsert på www.tannhels erogaland.no.



Har du lyst til å arbeide i privatpraksis?

Tannboden har ledig 2 stillinger i Brønnøysund.

Tannboden Brønnøysund AS startet i 2012, og er en travel praksis.

Hvordan gå videre?

1. Ring etter kl 19 til Per på 91 888 222
2. Mer informasjon på www.tannboden.no
3. Send mail til perhamre@hotmail.com



ASSISTENTTANNLEGE VIKERSUND – FJORDBYEN TANNHELSE

Assistenttannlege søkes til godt opparbeidet og variert praksis i Vikersund.

Det er ønskelig med 2-3 dager i uken, men mulighet for utvidelse og kjøp av andel.

Vikersund ligger i Modum kommune, og det er fin pendleravstand fra f.eks. Drammen og Hønefoss. Spørsmål om stillingen rettes til tannlege Anders Mjølstad (Jobb: 32787469/ privat: 41447270 eller 3370bt@gmail.com).

Søknad med en liten beskrivelse av deg selv, CV og referanser sendes på epost.

Søknader vurderes fortløpende.

Tiltredelse er i september eller etter avtale.



Erfarne tannleger til moderne tannklinikk

Vi søker tannlege i 100% stilling.

Vi ønsker primært deg med erfaring, men oppfordrer alle som oppfyller kravene om å søke.

Vi ønsker deg som kan jobbe selvstendig, har god omsorg for pasientene, er positiv og har gode kommunikasjons- og samarbeidsevner. Personlige egenskaper vektlegges. Du må ha norsk autorisasjon, samt skrive og snakke flytende norsk/skandinavisk. Det er god pasienttilgang ved klinikken. En moderne klinikk midt i gågata på Lillehammer med 4 behandlingsrom. Vi har tannlegevakt og åpningstider som gjenspeiler dette, så du må være innstilt på vaktordning hos oss. Vi er sponsor og tannleger for Lillehammer ishockey, fotball og tennis klubb.

Send oss gjerne din CV sammen med en kortfattet søknad til olivera@oliveratannhelseteam.no hvor du forteller litt om deg selv og din motivasjon for å søke.

PERIODONTIST/PERIODONTIKANDIDAT SØKES

Periodontist/periodontikandidat søkes til privatpraksis Oslo vest, deltidstilling.

Pr. i dag er vi 3 tannleger og 1 tannpleier som jobber heltid/deltid.

4 behandlingsrom.

Fleksibel arbeidstid. Tiltredelse etter avtale.

Kontakt: ccvesttannlegesenter@pentsmil.no

SØKER TANNLEGE TIL TANNKLINIKK PÅ RONG I ØYGARDEN KOMMUNE

Søker engasjert, utadvendt og dyktig tannlege med erfaring fra privatpraksis til min trivelige tannklinikk på Rong i Øygarden Kommune. Til å begynne med en til to dager pr uke, med muligheter for utvidelse etter hvert som jeg trapper ned. Norsk autorisasjon samt gode kunnskaper i norsk, muntlig og skriftlig er nødvendig.

Søknad sendes: post@villarosa.no og legg gjerne ved CV.

KJØP OG SALG

TANNLEGEPRAKSIS

i tettsted ved Mjøsa selges/overdras.

Passer godt for en eller to tannleger.

Ta kontakt for ytterligere informasjon: looc608@gmail.com

TANNLEGEPRAKSIS I SANDNES SELGES

Godt etablert tannlegepraksis i Sandnes selges da eier skal pensjonere seg.

3 behandlingsrom, hvorav 2 er fullt utstyrt. Praksisen har kontor-felleskap med en annen tannlege og er sentralt plassert i et helsehus.

Ta kontakt på e-post: m-olmel@online.no

TANNLEGEPRAKSIS SELGES, BÆRUM ØST

Tannlegepraksis selges, Bærum øst, nær Oslo. 2 behandlingsrom, mulig utvidelse. Pene lokaler, parkering. Omsetning ca 2,5 mill. Potensiale for utvikling. Taksert av OTF.

Henvendelse til email: p1337@1337.no

UTLEIE AV NYRENOVERTE TANNLEGEKONTORER PÅ FROGNER/MAJORSTUEN I OSLO

3 av 4 behandlingsrom ønskes leid ut direkte fra utleieren.

Blyvegger og rør er på plass, samt Durr kompressor og sugemotor.

Sterilrom med ny desinfektor og ny autoklav.

For mer info: mobil: 958 43 958 eller e-post: tenneng@gmail.com.

LEDIG TANNLEGEKONTOR, MO I RANA

Nyetablert klinikk (2018) i Mo i Rana ledig fra 1 januar 2023. Sentralt beliggende, midt i sentrum (Nordahl Griegs gate 8).

Inneholder: 3 behandlingsrom (koblinger til 3 stoler)
Sterilrom
Resepsjon/venterom
Separat røntgen (OPG)
Kundetoalett og personaltoalett

Passer fint til 3 behandlere.

Kontakt: Zar Eiendom AS
v/Roger Håkonsen
Mobil 97011787
Mail: roger.haakonsen@zareidendom.no

Attraktivt tannlegekontor til leie i Nesbyen sentrum



✓ Stort udekket markeds potensiale

✓ Kontor i historisk bygning fra 1800-tallet

✓ En av Norges mest attraktive etablerings-kommuner

Fullstendig informasjon:



Kontakt:
Odd Arild Juven
v/Sentrumsgården AS
99 77 88 66
Odd.Arild.Juven@online.no

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

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

SMA GREP, STOR FORSKJELL
facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

#whnordic



wh.com



DAC



DAC Universal S

Prosessen innebærer (standardmagasin);



Innvendig vask



Smøring



Utvendig vask



Sterilisering



Avkjøling