

tidende

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGS
TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL
131. ÅRGANG · #4 · 2021



Bli kunde hos LIC SCADENTA!

NYHET!
Fri frakt* &
stort priskutt

ALLE som handler hos LIC Scadenta får:



NYHET! FRI FRAKT

*ved kjøp over 3000,- inkludert mva!



NYHET! PRISKUTT

på mange av våre mest solgte produkter!



MARKEDETS STØRSTE TILBUDSAVIS



NYHETSBREV inkl. månedlig XtraTilbud



SCANORDER bestillingssystem



LANDSDEKKENDE KUNDESERVICE



Ønsker du i tillegg
FAST RABATT på vårt øvrige sortiment?

Kontakt din distriktsansvarlig og bli
avtalekunde hos oss!

Distriktsansvarlig:



Kjellrun Vollan

Agder, Rogaland og Telemark
Tlf: 913 03 334
Mail: kv@licscadenta.no



Ruth Dalbo

Viken og Innlandet
Tlf: 459 08 745
Mail: rd@licscadenta.no



Gitte Wettre-Johnsen

Oslo, Viken og Vestfold
Tlf: 928 34 380
Mail: gcw@licscadenta.no



Camilla Heimstad

Troms og Finnmark
Tlf: 77 67 35 00
Mail: chf@licscadenta.no



Linda Hummervoll

Vestland, Rogaland og
Møre og Romsdal
Tlf: 928 29 201
Mail: lhu@licscadenta.no



Elin C. Sandneseng

Trøndelag, Nordland og
Møre og Romsdal
Tlf: 952 06 359
Mail: ecs@licscadenta.no



Stein Erik Lium

Kundekonsulent
Tlf: 908 54 685
Mail: sel@licscadenta.no

341–436**342** Siste nytt først**345** Leder

Uavhengig forskning og formidling

347 Presidenten har ordet

Landsmøte våren 2021

348 Vitenskapelige artikler**348** Gunhild Vesterhus Strand og Siri Flagestad Kvalheim:**Risiko og forebygging av oral sykdom blant eldre****358** Kristine Lindstad Matri og Janicke Liaaen Jensen:**Kirurgisk behandling av retinert andre molar i****underkjeven. En retrospektiv studie****368** Kasuistikker**368** Bjarte Grung og Anne Christine Johannessen:**Metastaser til kjeve og munnslimhinne****378** Bjarte Grung og Anne Christine Johannessen: **Pyogent****(telangiektatisk) granulom – en fotografisk studie****388** Aktuelt fag**388** Gunvor Bentung Lygre, Stein Atle Lie og Trine Lise

Lundekvam Berge: Pilotprosjekt med sikte på etablering av

et nasjonalt register for tannimplantater

389 Doktorgrader**389** Olav Schreurs: Studies on oral lichen planus – cell

biology and pathological tissue changes

391 Bivirkningsskjema**394** Kronikk**394** Vibeke Hervik Bull, Elin Hadler-Olsen, Ellen Berggreen,

Astrid Jullumstrø Feuerherm og Vibeke Elise Ansteinsson:

De odontologiske kompetansesentrene satser på forskning på sårbare grupper for å redusere ulikheter i oral helse

398 Aktuelt**398** Mottok 40 millioner fra Forskningsrådet**404** Kan utviklingen av Sjögrens syndrom bremses?**410** Fra NTF**410** Takk for meg! Avskjedshilsen fra politisk rådgiver i NTF, Øyvind Berdal**413** Håndhygienedagen 5. mai**414** NTFs nettbaserte symposium 2021**416** Årsmøte og fagdag NTF Student**418** Gum Health day / Periodagen**419** Årsrapport fra NTF**420** Arbeidsliv**422** Ja til folkehelse til alle**423** Spør advokaten**424** Har du oppdatert kontaktinfo?**425** Oversikt over kollegahjelpere**426** Snakk om etikk: Fritt tannlegevalg: Fungerer det alltid til pasientens beste?**428** Kurs- og aktivitetsskalender**430** Notabene**430** Tilbakeblikk**431** Personalia**433** Nye bøker**434** Stillinger – Kjøp – Salg – Leie

Fort i svingene i forskningspubliseringen?



Foto: Yyymagies

I desember kunne nettsiden Retraction Watch fortelle at 39 artikler og preprints om koronaforskning var trukket tilbake. De forventet at tallet kom til å øke. Og det har det gjort.

I slutten av februar er 71 artikler og preprints trukket. Det vil si nesten en studie for hver arbeidsdag de siste månedene.

Omtalen av en D-vitaminsstudie viser preprint-systemet på godt og vondt, skriver Forskerforum.

En preprint er en versjon av en vitenskapelig artikkel som ennå ikke har gjennomgått fagfellevurdering. Det er altså en foreløpig og ikke ferdig kvalitetssikret versjon.

Artikkelen er likevel gjort tilgjengelig ved at den er lastet opp til et nettsted/database som er åpent tilgjengelig. For eksempel arXiv (fysikk) bioRxiv (livsvitenskap), psyRxiv (psykologi) og chemRxiv (kjemi).

En av artiklene kom seg til forsiden til NRK før den ble trukket, uten noen sinne å ha kommet på trykk.

NRK-artikkelen var den mest engasjerende saken i sosiale medier i Norge den dagen den ble publisert.

Den sensasjonelle spanske studien viste at D-vitamin angivelig kan hjelpe mot alvorlig covid-19-sykdom. Koronapasienter hadde 60 prosent større sjanse for å overleve når de ble behandlet med D-vitamin, ifølge studien.

Det prestisjetunge medisinske tidsskriftet The Lancet rakk bare å legge den ut som en preprint før Twitter, nettstedet PubPeer og Lancets egne lesere hev seg over den.

Kritikere hevdet blant annet at den ga seg ut for å være en randomisert studie uten å være det.

En av dem som kommenterte artikkelen er fagdirektør Atle Fretheim i Folkehelseinstituttet.

– Alle studier skal tas med en klype salt og preprints med en ekstra stor klype salt. Dette er et godt eksempel. Det hadde nok gått for fort i svingene for forskerne som hadde skrevet denne foreløpige rapporten som ble lagt ut som preprint. Men så tok det veldig kort tid før hele Twitter-universet slaktet studien, sier Atle Fretheim i Folkehelseinstituttet. Fretheim mener det viser det positive, for det tok ikke mange dagene før fagfelleslakten på Twitter ble fanget opp og Lancet tok vekk preprinten:

– Jeg synes at det var en fin øvelse, som viser at systemet fungerer.

Jutta Dierkes, professor i klinisk ernæring ved Universitetet i Bergen er mer skeptisk til preprint-ordningen:

Problemet er de oppsiktsvekkende funnene med stor allmenn interesse, slik som D-vitaminsstudien som viste en forbløffende redusert dødelighet.

– Da får man mye medieoppmærksomhet, og det kan bli brukt i markedsføring og sosiale medier uten at folk legger merke til at det ikke blir innført i behandlingen, sier Dierkes.

Færre dropper studiene under korona

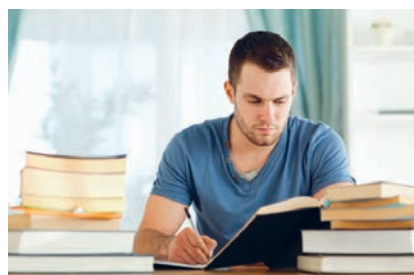


Foto: Yyymagies

Færre studenter har droppet ut under korona, viser tall fra fem universiteter, skriver Forskerforum.

Studentene har fått kjørt seg det siste året. Mange vært blitt isolert på studenthyblene. Undervisningen har i perioder

vært kun digital. Folk har mistet deltidsjobbene sine.

Flere universiteter fryktet økt frafall blant studentene som følge av korona.

Før jul spurte Kunnskapsdepartementet fem universiteter om koronatiden hadde medført økt frafall og dårligere gjennomstrømming blant studentene. Svaret er nei, fra Universitetet i Oslo, NTNU, Nord universitet, Universitetet i Tromsø og Universitetet i Bergen.

Tvert imot er tendensen at frafallet faktisk har sunket under korona.

For studentene som startet ved Universitetet i Oslo høsten 2018 var det for eksempel 29 prosent som sluttet i løpet av første studieår.

Blant kullet som startet høsten 2019, og dermed fikk koronavåren i sitt andre semester, var frafallstallet derimot 26 prosent.

Studiedirektør Hanna Ekeli ved UiO sier det er vanskelig å gi et entydig svar på hva årsaken til nedgangen kan være.

– Men det er klart at det at studentene ikke har fått lov til å gå noe sted, kan ha noe å si. Vi vet jo at mange studenter for eksempel jobber ved siden av studiene. Mange har mistet jobben sin og har hatt bedre tid på studier, sier hun.

Men at studentene bruker mer tid på studiene, stemmer imidlertid ikke med undersøkelsen Studiebarometeret, som kom i februar. Der oppga studentene at de brukte mindre tid på studiene enn tidligere år.

NTNU, som også registrerer en liten nedgang i frafallet, mener det er for tidlig å konkludere med hva slags betydning korona har hatt. De skriver:

«Koronasituasjonen har medført omlegging av et stort antall eksamener fra skriftlig skoleeksamen med tilsyn til hjemmeeksamen både våren og høsten 2020. Vi tror at denne omleggingen, samt forholdene i arbeidsmarkedet, usikkerhet rundt reiser og muligheter for utenlandsstudier, samt mange studenter opplevelse av at det er få alternativer til å fortsette studiene kan være en del av forklaringen.»

NTNU konstaterer også at flere studenter avla eksamen våren 2020 og at

de produserte flere studiepoeng enn tidligere år. En forklaring kan være at eksamener ble omgjort til hjemmeeksamen. NTNU innrømmer at dette kan ha gjort det lettere å bestå eksamen:

«Våren 2020 ble et relativt stort antall eksamener lagt om fra skriftlig skoleeksamen med tilsyn til hjemmeeksamen. Dette kan ha vært en medvirkende faktor til at flere møter på eksamen, og det kan se ut til at det var noe lettere å få bestått på hjemmeeksamenene som ble gitt våren 2020 enn de ordinære eksamenene som ble gitt tidligere år», skriver NTNU.

De skriver også at den rekordhøye søkingen til studier høsten 2020 gjorde at karakterkravene for å komme inn ble skjerpet. De nye studentene har altså bedre karakterer fra videregående enn tidligere studenter.

Lønnsforskjellene øker



Foto: Veylmages.

I 2020 tjente kvinner i gjennomsnitt 87,5 prosent av det menn gjorde. Forskjellen har økt 0,2 prosentpoeng, ifølge Statistisk sentralbyrå (SSB).

SSB påpeker samtidig et paradoks i tallene, nemlig at forskjellen er blitt redusert i samtlige sektorer.

– Årsaken til dette tilsynelatende paradokset er at i både stat og kommune har vi vært vitne til en svak økning av antall jobber. Dette i motsetning til privat sektor, hvor antallet jobber har blitt redusert og derfor har mindre innvirkning på statistikken totalt, skriver SSB, som knytter utviklingen til koronatiltak.

I 2020 hadde kvinner en gjennomsnittlig månedslønn på 45 190 kroner, mens menn lå på 51 630 kroner.

Samtidig skriver Ipsos at seks av ti mener bekymringer om lønnsgapet mellom kjønn er en reaksjon på et reelt problem

I forbindelse med kvinnedagen 8. mars har Ipsos spurt befolkningen om lønnsgapet mellom kjønn. I befolkningen er det 60 prosent som mener bekymringer om lønnsgapet mellom kjønn er en reaksjon på et reelt problem, mens 17 prosent mener det er et eksempel på politisk korrekthet som har gått for langt. Sammenlignet med gjennomsnittet er det signifikant flere menn som mener bekymringene er et eksempel på politisk korrekthet som har gått for langt med 23 prosent. Dette er i motsetning til kvinner, hvorav 12 prosent mener det samme, signifikant færre enn gjennomsnittet.

Legeforeningen anker Legelisten-saken til Høyesterett



Foto: Veylmages.

Foreningen anker saken om anonyme kommentarer på nett helt til Høyesterett, skriver Dagens Medisin.

Foreningen tapte saken om en generell reservasjonsrett mot omtale på nettstedet Legelisten da saken var oppe i Borgarting lagmannsrett.

– Sakens store betydning for våre medlemmer og behovet for en juridisk avklaring av EUs personvernforordning, gjør at Legeforeningen anker saken inn for Høyesterett, sier leder Nils Kristian Klev i Allmennlegeforeningen i en pressemelding.

Bakgrunnen for saken er at Legeforeningen gikk til søksmål mot staten, etter et vedtak i Personvernemnda. Foreningen mener at helsepersonell bør kunne reservere seg mot at det legges ut vurderinger av dem på nettstedet Legelisten.no. Men foreningen har ikke fått støtte for sitt syn hverken i Oslo tingrett eller i Borgarting lagmannsrett.

Dommen fra lagmannsretten kom i begynnelsen av februar. Lagmannsretten mente at pasienters ytringsfrihet og interesse av publiseringene veier tyngre enn helsepersonells interesser og rett til privatliv.

Dommen var enstemmig, men det sto å lese at: «Avgjørelsen har virkninger for mange. Lagmannsretten har vært noe i tvil». Legeforeningen ble fritatt fra å betale saksomkostninger.

Legeforeningen har over tid ment at det på sikt vil kunne få følger for andre yrkesgrupper at legene ikke får reservere seg.

– Vi vet at mange leger opplever et stort ubehag ved omtale på Legelisten. Selv om Legeforeningen først og fremst ivaretar legers interesser, har saken stor betydning også i et bredere samfunnsmessig perspektiv, uttaler Klev i pressemeldingen.

Legeforeningen mener at lagmannsretten har forstått personvernreglene feil.

Vi trenger tips til sommernummeret!



Tidende kommer med sommernummer i år også. Og nå ber vi om tips fra leserne.

Vet du om en kollega som gjør noe utenom det vanlige? Kjenner du noen som driver med noe som det er hyggelig eller morsomt å lese om? Vi trenger gode ideer.

Send en e-post til tidende@tannlegeforeningen.no.

KaVo OP 3D™

Panorama, cephalostat og 3D-røntgen

- Opp til 36 mulige FOV størrelser: med 4 FOV som kan posisjoneres og høydejusteres i 5 mm steg
- Kan oppgraderes til ceph og 3D
- Intuitiv workflow
- 5 støttepunkter for posisjonering for optimal bildekvalitet

Nå med 5 års garanti. Gjelder t.o.m 30. juni 2021.



Les mer, og se alle røntgenprodukter fra KaVo på www.dentalnet.no/rontgen

5x ø 5 cm:

Lokal diagnostikk

- planlegging av individuelle implantat
- trekking av visdomstenner
- skadde tenner
- nå med endo-oppløsning for eksakt illustrasjon av kanaler og parodontale strukturer



6x ø 9 cm:

Dekker hele under- eller overkjeven

- planlegging av flere implantat i en kjeve
- maler for kirurgi og direktelink til kirurgi



9x ø 11 cm:

Dekker hele tannstatusen, inklusiv under- og overkjeven samt en del av kjeveleddet

- planlegging av flere implantat i begge kjevene
- maler for kirurgi og direkte link til 3D-navigert kirurgi
- analyse av sinus hos barn



9x ø 14 cm:

Illustrasjon av hele det maxillofaciale området

- illustrasjon av maxillarsinus
- diagnose av kjeveleddet



**FORSIDEILLUSTRAJON**

grom.no, Inger Høj og Katrine Tveit

REDAKSJON**Ansvarlig redaktør:**

Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:

Nils Roar Gjerdet

Jørn Arne Aas

Redaksjonssjef:

Kristin Aksnes

Redaksjonsråd/Editorial Board:

Linda Z. Arvidsson, Ellen Berggreen, Morten Enersen,

Jostein Grytten, Anne M. Gussgard, Anne Christine

Johannessen, Sigbjørn Løes, Nils Oscarson,

Nina J. Wang, Marit Øilo

Redaksjonskomité:

Jon E. Dahl, Anders Godberg, Malin Jonsson,

Kristin S. Klock, Anne Rønneberg

ABONNEMENT

For ikke-medlemmer og andre abonnenter:

NOK 2 300,-

ANNONSER

Henv. markedsansvarlig Eirik Andreassen,

Tlf: 977 58 527

e-post: annonse@tannlegetidende.no

TELEFON OG ADRESSE

Haakon Vlls gate 6,

PB 2073, Vika, 0125 Oslo

Tlf: 22 54 74 00

E-post: tidende@tannlegeforeningen.no

www.tannlegetidende.no

UTGIVER

Den norske tannlegeforening

ISSN 0029-2303

Opplag: 7050, 11 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: 07 Media

Grafisk design: 07 Media

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

PRESSENS
FAGLIGE UTVALGTRYKT I
NORGE
NO - 1470Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERTFAGPRESSEN
OPPLAGSKONTROLLERT

Uavhengig forskning og formidling

I denne utgaven av Tidende skriver vi om nye forskningsmidler som nylig er tildelt odontologiske forskningsprosjekter ved de odontologiske kompetansesentrene og nære samarbeidspartnere.

Etter en forprosjektutlysning i 2018, utlyste Forskningsrådet høsten 2020 ut en stor søknadsrunde for forskningsprosjekter innen oral helse. Forskningsrådet har tidligere mottatt relativt få søknader innenfor klinisk odontologisk forskning, og ønsket derfor å adressere oral helse spesifikt for å få inn flere og bedre søknader. Resultatet av dette er en tildeling på 40 millioner kroner til tre store prosjekter som vi presenterer i en egen reportasje.

Si fra når du mener noe, så får flere anledning til å reflektere over problemstillinger du er opptatt av.

Dette blir det i sin tur kanskje vitenskapelige artikler av, som både Tidendes lesere og politiske beslutningstakere får nytte av. Offentlig finansiert forskning skal i prinsippet komme hele befolkningen til gode. For tiden handler det mye om å få bukt med sosial ulikhet.

Som uavhengig tidsskrift er det en av våre hovedoppgaver å bringe resultatene av uavhengig forskning, for det meste offentlig finansiert, videre til leserne som i all hovedsak er tannleger. Samtidig vet vi at beslutningstakere, det vil si politikerne som skal meisle ut partiprogrammer som er høyaktuelt nå, og i det videre bestemme regjeringens politikk på tannhelsefeltet også leser Tidende med stor interesse.

Tidendes redaksjon er alltid opptatt av å fylle vår sammensatte rolle som formidler av forskning, nyheter og debatt på best mulig

måte. Og vi har gode rådgivere og folk som passer på og holder et øye med at vi oppfyller kravene som stilles til oss.

I disse dager, det vil si rett før påske, har vi gjennomført møter både i redaksjonskomiteen og i Tidendes redaksjonsråd. Redaksjonsrådet består av vitenskapelig ansatte ved de tre norske lærestedene for odontologi, som gir oss i redaksjonen informasjon om pågående forskning og ideer til mulige temaer og forfattere med tanke på fremtidige vitenskapelige artikler og annet fagstoff i tidsskriftet.

NTFs redaksjonskomité består av tillitsvalgte, valgt av NTFs representantskap, som følger med på Tidendes virksomhet på vegne av leserne, ved å representere et tverrsnitt av NTFs medlemmer samt vitenskapelig ansatte ved lærestedene. Komiteen skal i løpet av de kommende månedene utarbeide en strategi for Tidende i samarbeid med redaksjonen. Strategien er ment å peke på hovedområdene for satsing og eventuelle områder for utvikling og forbedring.

Målet er at Tidende skal fortsette å fylle rollen som uavhengig formidler av forskning og andre nyheter fra både tannhelsefeltet og tilliggende områder, bevare sin unike posisjon som fagtidsskrift for norske tannleger, og også fortsette å bidra til faglig utvikling innen odontologi.

Et annet viktig bidrag, ikke bare til utvikling av bladet, men også for demokratiet og samfunnsutviklingen, er at leserne gir uttrykk for sine synspunkter. Jeg minner derfor gjerne om at Tidendes spalter alltid er åpne for lesernes meninger. Leserne kan gjerne benytte denne muligheten oftere. Tidende blir lest, det kan vi love, for det viser gjentatte leserundersøkelser. Så til deg som leser: Si fra når du mener noe, så får flere anledning til å reflektere over problemstillinger du er opptatt av.

Ellen Beate Dyvi
Ansvarlig redaktør



Foto: Kristin Halløy



En **tanntråd** som passer perfekt til **broer, kroner, implantat & ortodonti**

GUM® AccessFloss er en tanntråd med **innebygget tanntrådfører** som gjør det **enkelt å rengjøre under og rundt kroner, broer, implantater og i større interdentale mellomrom**.

Tråden **ekspanderer og tilpasser seg** ulike interdentale mellomrom og har en **spesialdesignet forpakning** som gjør det enkelt å kutte tråden i riktige lengder.



Send mail til sigurd.drangsholt@se.sunstar.com for **vareprøver på GUM® AccessFloss**



vare nr:
3200



Sunstar | Tel 909 84154 | info@se.sunstar.com

HEALTHY GUMS. HEALTHY LIFE.®



Landsmøte våren 2021

Våren nærmer seg. Dagene blir lengre, og den stadig sterkere solen smelter snart siste rest av snø og is og vårblomstene dukker opp. Det går mot lysere tider, og forhåpentligvis mot en mer normal hverdag, etter et langt og krevende år med pandemi. Vi er ikke i mål enda, men vi kommer stadig nærmere mer sosialt liv og mindre restriksjoner. Det skal bli godt!

I høst er det igjen stortingsvalg. Tannhelsepolitisk er det et spennende og viktig valg. Det går klare skillelinjer mellom tannhelsepolitikken til partiene på venstre- og høyresiden i norsk politikk. Partiene på høyresiden vil stort sett bygge videre på dagens politikk, samt styrke tannhelsetilbudet til sårbare grupper. De legger ikke opp til store ambisiøse satsinger på tannhelsefeltet. Høyre skriver følgende i sitt utkast til partiprogram:

De siste 30 årene har det skjedd store fremskritt i den norske tannhelsen. I dag har vi en god tannhelse. Høyre vil videreføre dagens ordning med næringsdrivende tannleger, gratis tannlege inntil fylte 18 år og redusert pris frem til 20 år.

Høyre vil: videreføre dagens organisering av tannhelsetjenesten; videreføre ordningen med gratis tannlege inntil fylte 18 år og redusert pris frem til 20 år; sørge for gode tannhelsetjenester og gode offentlige støtteordninger for sårbare grupper; ikke gi offentlig støtte til tannhelsetjenester som kun har kosmetiske formål; innføre fritt behandlingsvalg i tannhelsetjenesten for mennesker som får tannlege dekket av det offentlige.

Etter programforslagene å dømme har partiene på venstresiden, med Arbeiderpartiet, SV og Rødt i spissen, større ambisjoner. De snakker om økt offentlig finansiering, at tannhelsen er et hull i velferdsstaten og at vi må søke å redusere den sosiale ulikheten i tannhelse. Partiene har ulike løsninger på utfordringene, og det er også noe uklart hva de egentlig mener.

Hvor Arbeiderpartiet lander kan bli særlig avgjørende for tannhelsepolitikken i årene fremover. Tannhelse kan igjen bli en stor sak på landsmøtet deres. Programkomiteen foreslår et eget punkt i partiprogrammet som lyder: *Gjennomføre en tannhelsereform, med gradvis utvidelse av den offentlige tannhelsetjenesten, der vi prioriterer unge voksne og grupper som ikke har mulighet til å få gjennomført nødvendig tannhelsebehandling.*

Dette er ikke nytt. Deler av partiet har ivret for en tannhelsereform i lang tid, men initiativene er tidligere kommet fra grasrota. Følgende står å lese om tannhelse i utkastet til partiprogram:



Foto: Kristin Aanes.

Målet må være at alle skal ha tilgang til nødvendige tannhelsetjenester. NTF skal bidra til å finne de gode løsningene både for befolkningen, for samfunnet og for tannhelsetjenesten. Det er vårt oppdrag som profesjonsforening og samfunnsaktør.

Tannhelsetjenestene er svært dyre, og det er et problem at ikke alle kan ivareta sin egen tannhelse. Dette rammer de som har svakest økonomi i samfunnet. Arbeiderpartiet vil prioritere en gradvis utvidelse av den offentlige tannhelsetjenesten med mål om å likestille den med andre helsetjenester. Vi vil begynne utvidelsen av det offentlige tannhelsetilbudet for unge voksne og utvide refusjonsordningene for grupper med spesielle diagnoser, svak økonomi og dårlig tannhelse.

Arbeiderpartiet vil: Styrke det forebyggende arbeidet for god folketannhelse; styrke og forenkle ordningene for refusjon av tannhelseutgifter gjennom folketrygden til de med diagnoser som gir dårlig tannhelse; bedre ordningene for de som i dag ikke har økonomisk mulighet til å få gjennomført nødvendig tannhelsebehandling; innføre pristak på tannhelsetjenester i de tilfellene der offentlige stønadsordninger skal dekke hele eller deler av tannhelsebehandlingen.

Men dette er bare programforslag. Partiene skal nå gjennomføre sine landsmøter og vedta sine endelige partiprogram. Vi vil fortsette med vårt politiske påvirkningsarbeid. Vi har dialog med alle partiene i forbindelse med programprosessen.

Vi ser nå frem til å legge frem rapporten om hva som er gode modeller for finansiering og organisering av tannhelsetjenester i et samfunnsperspektiv, som Oslo Economics har utarbeidet på oppdrag fra NTF. Rapporten vil gi oss økt kunnskap om tjenesten, og den vil komme til nytte i det videre arbeidet opp mot partienes landsmøter, i tiden frem mot stortingsvalget og ved etableringen av en ny regjeringsplattform.

Uansett utfall av stortingsvalget vil NTF arbeide for økt offentlig finansiering av tannhelsetjenesten og utjevning av sosial ulikhet i tannhelse. En kommende tannhelsereform må være basert på grundige vurderinger av hva som er best mulig bruk av begrensede offentlige midler. Derfor trenger vi også en helhetlig gjennomgang av både tannhelsetjenesteloven og folketrygdens stønadsordning. Målet må være at alle skal ha tilgang til nødvendige tannhelsetjenester. NTF skal bidra til å finne de gode løsningene både for befolkningen, for samfunnet og for tannhelsetjenesten. Det er vårt oppdrag som profesjonsforening og samfunnsaktør.

For NTFs visjon er: «Dyktige og tilfredse tannleger med fornøyde pasienter i en befolkning med god oral helse». Det forplikter!

Camilla Hansen Steinum
President

KLINISK RELEVANS

Tanntap er ikke aldersbetinget – men aldersrelatert. Eldre har en økt risiko for å utvikle orale helseproblem. Å identifisere risikopasienter er vesentlig. Innsikt i hvordan sykdomsrisiko varierer fra individ til individ er grunnlaget for et fleksibelt innkallingsintervall basert på den enkeltes behov (kariesaktivitet, helseproblem, munntørrehet, evne til egenomsorg, kompliserte protetiske konstruksjoner etc). Oftest blir kostnadene til reparasjon i form av menneskelige og økonomiske ressurser betydelig større enn ved de forebyggende tiltakene som rutine beskriver. Konsekvensene av manglende vedlikehold er velkjente: tap av tenner, dårligere oral og generell helse, sosial stigmatisering, ernæringsproblem, smerter etc. Forebygging er best – og billigst.

FORFATTERE

Gunhild Vesterhus Strand, professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen. Tannhelse-tjenesten, Vestland Fylkeskommune
Siri Flagestad Kvalheim, ph.d., prosjektleder. Tannhelse-tjenesten Vestland Fylkeskommune

Korresponderende forfatter: Gunhild V. Strand, e-post: gunhild.strand@uib.no

Artikkelen er publisert i det danske Tandlægebladet i 17.11.2020 og oversatt til norsk for NTFs Tidende

Akseptert for publisering i Tandlægebladet 24. juni 2020

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering

Strand GV, Kvalheim SF. Risiko og forebygging av oral sykdom blant eldre. Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 348–55

Key words: Elderly, Geriatric Dentistry, Tooth loss, Dental diseases, Oral health care

Risiko og forebygging av oral sykdom blant eldre

Gunhild Vesterhus Strand og Siri Flagestad Kvalheim

Flere eldre har behov for tilsyn og behandling – fordi flere eldre med flere tenner øker forekomsten av orale sykdommer. Så lenge den allmenne og kognitive helsen er god, opprettholdes tannhelsen. Men med sviktende autonomitet, polyfarmasi og nedsatt spyttfunksjon, kan den orale helsen hurtig forringes – i takt med en sviktende mulighet for terapeutisk intervensjon. I denne artikkelen diskuteres risikofaktorer og forebyggende strategier for utvikling av orale helseproblem blant eldre.

Antallet eldre mennesker i Norden øker. Bedre levevilkår og lavere fødselsrate har bidratt til at eldre utgjør en stadig større del av befolkningen. En endret alderssammensetning internt i eldrebefolkningen gjør at det blir stadig flere av de eldste eldre (1).

Morgendagens eldre vil ha andre behov og krav enn dagens eldre-generasjon. De vil ha høyere utdanning, være mer ressurssterke, ha andre vaner og kreve en optimalisert behandling. De bonusårene, som flere og flere oppnår, må fylles med kvalitet – råtne tenner og løse proteser er ikke lenger akseptabelt. Å gi befolkningen mulighet til å beholde egne tenner livet ut, er et uttalt helsepolitisk mål. Nordiske data viser en markant tannhelseforbedring – målt i antall gjenværende tenner hos eldre personer (2). Avanserte protetiske konstruksjoner har blitt mer vanlig, mens forekomsten av avtagbare proteser reduseres. Dette er gledelig, blant annet fordi antallet eksisterende tenner i høy alder har vist seg å være en god prediktor for overlevelse (3). WHO's mål er at individer over 80 år skal ha minst 20 av sine egne tenner. Dette regnes som tilstrekkelig i forhold til

funksjon og estetikk, under forutsetning av at tannbuen er komplett og at alle tennene er i antagonistkontakt.

Definisjonen på en eldre pasient er, ifølge WHO, tilsynelatende enkel: Det er et menneske som har passert 65 år. Men, gruppen 65+ er ikke homogen. Den omfatter individer med en aldersforskjell på kanskje så mye som 30–40 år. Innen den eldste gruppen finnes både spreke og friske personer, men også svært svekkede mennesker. Begrepet «eldre» er således på ingen måte entydig definert. Hva som kan regnes som en «normal» eldre person er i høy grad diskutabelt ettersom undersøkelser viser at 91 % av eldre > 65 år bruker minst ett reseptpliktig medikament og 30 % bruker mer enn fem legemidler (4). Høy alder og de medisinske endringene dette kan medføre, innebærer at tannbehandling av eldre må baseres på et helhetsperspektiv med en større individuell tilpasning enn i andre grupper av befolkningen. Således kan ikke behandlingsinnsatsen styres av pasientens kronologiske alder, men heller av den funksjonelle alder som utgjør en samlet vurdering av den biologiske, psykologiske og sosiale aldringen. Basert på disse vurderingene deles eldregruppen ofte inn i følgende grupper: De friske gamle, de skrøpelige (svake) gamle og de syke gamle. Risikoen for å utvikle orale helseproblemer er vesentlig forskjellig for disse gruppene.

De friske eldre

Disse lever et uavhengig og aktivt liv. De tar hånd om egen tannhelse og oppsøker regelmessig tannlege eller tannpleier. Slike eldre skal selvsagt ha en optimal behandling på lik linje med andre voksne mennesker. Men ved behandling av en frisk og rask eldre pasient må man ta i betraktning at forandringer i pasientens livssituasjon kan skje både raskt og dramatisk. Den likevekten – homeostasen – som er nødvendig for å fungere tilfredsstillende, forstyrres lettere hos en eldre person fordi marginene for ekstra påkjenninger er mindre enn hos en ung. Dette innebærer at tannlegen i planleggingen av sin behandling må vurdere hvilke forutsetninger den eldre pasient har for å ivareta sin munnhelse dersom likevekten skulle forstyrres, i.e. livssituasjonen endres. Likeledes bør helt nødvendig behandling ikke utsettes, da pasienten fort kan komme i en situasjon der optimal behandling ikke vil være mulig.

De skrøpelige eldre

Denne fasen av livet, som preges av multimorbiditet, impliserer at andre helseforhold får sterkere oppmerksomhet – mens tannhelsen nedprioriteres. I tillegg vil dårlig finmotorikk, dårlig syn, endrete kostvaner, økt medisinbruk, redusert infeksjonsforsvar og lite overskudd kunne medføre at den orale hygiene ikke blir tilstrekkelig ivaretatt.

Den syke gamle orker gjerne ikke å ta initiativet til å komme seg til en tannklinik og gjennomføre en undersøkelse eller en behandling. Transport frem og tilbake, adkomst (om klinikken er tilpasset bevegelseshemmede, om den har heis, toalett etc.), stress og uro, er typiske problemstillinger. Kanskje er den tannlegen man tidligere har benyttet pensjonist og man kjenner ingen det er naturlig å henvende seg til. Om ikke behovet er akutt, er det lett for at besøket utsettes og man ser det hele an. Tannklinikene slutter å påminne eller innkalle når den eldre stadig takker nei til de foreslåtte timeavtaler.

Studier viser at dårlig munnhelse, orale infeksjoner og tanntap kan relateres til manglende kontinuitet i de eldres kontakt med tannhelsetjenestene (5,6). Et tilpasset tilbud med en oppsøkende, ambulerende tannpleier (dental hygienist) som ser til at hygienien er i orden, vil i mange tilfelle være et bra alternativ.

De syke eldre

I denne gruppen befinner det seg personer med en så alvorlig kognitiv svikt og/eller en så vesentlig funksjonsnedsettelse at de ikke lenger kan ta tilstrekkelig vare på sitt eget munnstell. Omsorgspersonalet må kontinuerlig vurdere evnen til egenomsorg. Ofte må munnstellet helt eller delvis utføres av en annen person (7). Dette kan være utfordrende for både pasient og personalet, da munnen følelsesmessig er en intim kroppsdel. Pasienter kan skamme seg for å vise frem et dårlig vedlikeholdt tannsett eller avtagbare proteser. Faktorer som ellers kan være til hinder for et godt munn- og tannstell kan være mangel på tid, mangel på kunnskap og evner, fravær av adekvat utstyr, manglende samarbeid fra kognitivt svekkede pasienter og manglende rutiner.

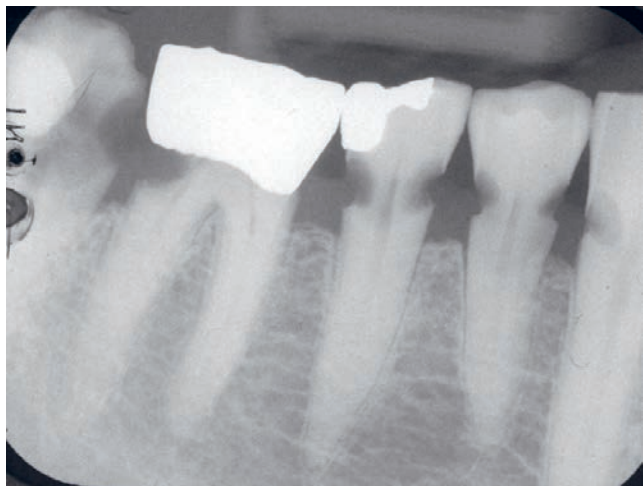
Dersom personalet ikke påtar seg ansvaret for munnstellet, vil den orale helsen hurtig forringes. Undersøkelser har vist at slike oppgaver ofte neglisjeres og at så lite som 10 % av beboere i eldre- og pleieboliger mottar nødvendig hjelp (8). Dersom en finner at munnstellet ikke er tilfredsstillende, kan man kartlegge det orale hygienivået ved hjelp av Belegg og Slimhinne Indeks (BSI) (9) – og regelmessig oppgi nivået for det enkelte sykehjem ved en rapport eller tilbakemelding til offentlig helsemyndighet.

Orale helseutfordringer korrelert med aldring

Rotkaries

Rotkaries er en tilstand som hovedsakelig forekommer hos eldre (Fig.1), selv om alder i seg selv ikke er en tilstrekkelig betingelse for utvikling av tilstanden. Det er i eldregruppen en oftest ser blottlagte rotoverflater, dels som følge av aldersbetingede gingivale retraksjoner, dels på grunn av periodontitt eller periodontalkirurgiske inngrep. Overdreven tannbørsting eller bruk av tannstikkere kan også

Rotkariesutvikling



Figur 1. 70 år gammel mann med liten karieserfaring. Han får plutselig et hjerneslag slik at høyre hånd lammes. Etter et år har det utviklet seg multiple rotkariesangrep, men ingen primære emaljelesjoner kan observeres.

føre til gingivale retraksjoner. I tillegg kan omfattende restaureringer som vanskeliggjør renhold eller som har dårlig kanttilslutning predisponere for rotkaries. Lesjonene befinner seg vesentlig i dentin. Rotdentin har et lavere mineralinnhold enn emalje og tåler dermed dårligere plakkbakterienes syreangrep. Risikofaktorer er munntørrehet, minsket oral motorikk, tidligere gjennomført tannbehandling og redusert evne til egenomsorg. Partielle proteser kan også ha betydning for utvikling av rotkaries. Slike restaureringer øker mengden potensielle retensjonssteder for matrester og bakterier og stiller dermed ekstra store krav til god oral hygiene. En partiell protese kan i tillegg føre til mekanisk denudering av gingiva og blottleggelse av tannhalser der protesens komponenter kontakter gingiva – særlig dersom protesen er helt eller delvis vevsstøttet.

Studier har vist at rotkaries ikke er like vanlig på alle tenner og flater i munnhulen. Tilstanden observeres hyppigst i underkjevens molarområder, men ses sjelden i underkjevens front. Denne lokaliseringen samsvarer godt med hvor tanntapet primært forekommer i eldre tannsett, noe som tyder på at rotkaries er en viktig årsak til tanntap (10,11).

Profylakse mot rotkaries hos eldre består primært av regelmessig plakkfjerning – enten av pasienten selv eller om nødvendig av helsepersonell – og applikasjon av ulike former for fluor. Det er overveldende evidens for at fluor kan forebygge og kontrollere karies i alle aldre. For en del eldre vil bruk av fluortannkrem to ganger daglig ikke være tilstrekkelig. Da må man – på individuell basis – vurdere et fluortillegg (for eksempel F-skyllmiddel, tabletter,

varnish, høykonsentrerte løsninger i form av lakker, tyggegummi tilsatt fluor, spesialtannkrem, gelbehandling etc). Kostholdsvaner og salivære forhold spiller også en vesentlig rolle i rotkariessammenheng.

Periodontitt

Sykdommen viser seg hyppigst i form av et resttannsett med omfattende tanntap, protetiske rekonstruksjoner, betydelig reduksjon av tennenes støttevev og derav følgende økt tannmobilitet. Årsakene omfatter utilstrekkelig oral hygiene i forhold til den bakterielle belastning, genetiske forutsetninger samt aggraverende faktorer som for eksempel røyking, dårlige proteser og fyllinger som vanskeliggjør oral hygiene.

Periodontitt har en patogenese som er uavhengig av pasientens alder. Eldre responderer godt på adekvat profylakse og behandling (12). Det har blitt spekulert på om et redusert immunforsvar gjør at eldre pasienter i større grad enn yngre påvirkes av kroniske inflammasjoner. En studie fra USA viser at periodontal retraksjon og nedbrytning av omgivende benfeste øker med stigende alder. Avansert bentap var likevel begrenset til en relativt liten del av gruppen selv om inflammasjon i tannkjøttet (gingivitt) var vanlig forekommende (13).

Ulike profylaktiske tiltak kan komme på tale. I hovedsak skiller disse seg bare i noen grad fra dem som anvendes på yngre pasienter. Dersom den eldre pasientens kognitive og motoriske funksjon tilsier det, gis på vanlig måte informasjon om betydningen av oral hygiene og praktisk instruksjon i hvordan den kan utføres. Herunder kan eksempelvis tannlegen demonstrere på modell eller (helst) i pasientens egen munn hvordan det fasiale og linguale plaket kan fjernes med en tannbørste og det interdental, ved hjelp av interdental børster, tannstikkere eller tanntråd. Har pasienten stive fingre, vil en elektrisk tannbørste være å foretrekke da det tykke skaftet gir bedre grep. I tillegg kan den orale hygienens understøttes ved bruk av klorhexidin, særlig der infeksjonen er mer akutt.

På pasienter som av ulike grunner er ute av stand til å ivareta sin egen munnpleie, bør det gjennomføres regelmessig, systematisk, profesjonell behandling. Dette innebærer som oftest depurasjon av supra- og subgingival tannstein. Noen ganger kan det være nødvendig med korreksjoner/utskiftning av plakkretinerende restaureringer eller sågar seponering av ikke-essensielle partielle proteser. Sistnevnte må selvsagt gjøres i samråd med pasienten og under forutsetning av at tannsettet tilfredsstiller kravene til Shortened Dental Arches (SDA) (14). Det kan ellers bemerkes at overdrevet hardt mekanisk renhold eller hardhendt depurasjon kan forårsake uheldig mekanisk slitasje av rotoverflatene.

Munntørhet

Mange eldre plages av hyposalivasjon på grunn av kronisk sykdom og/eller bruk av ulike legemidler (15) – særlig hvis flere legemidler brukes samtidig. Enkelte medikamenter reduserer i tillegg tørstfølelsen. Et for lite inntak av væske gjør at man lett blir dehydrert.

Spyttet er vesentlig for å fukte og rense tenner og munnhule. Uten spytt blir funksjoner som å snakke, svelge, tygge og smake, vanskelig å utføre. Særlig pasienter med redusert muskelfunksjon/spyttfunksjon, som demente, parkinsonister, slagpasienter og andre, klarer ikke rense munnen tilstrekkelig etter måltidene. Matrestene fungerer som sukkerreservoarer og bidrar til rask kariesutvikling. Slike pasienter må få rensset eller skyllet munnhulen etter hvert måltid. Andre problemer knyttet til hyposalivasjon er økt mukosal sensitivitet og ubehag og større risiko for tannslitasje (16), samt at avtagbare proteser får dårligere retensjon.

Saliva har således en avgjørende betydning for en god munnhelse. Foreligger hyposalivasjon, bør tannhelsepersonalet vurdere risikofaktorene opp mot forebyggende tiltak. Dette innebærer først og fremst forsterket overvåking og oppfølging av alle forhold som angår ikke bare saliva, men også kost, fluor og plakkfjernelse.

Bruk av fluor sugetabletter eller fluortyggegummi kan i noen tilfelle øke spyttmengden. Sukkerholdige produkter (kamferdrops o.l.) må unngås da de i betydelig grad øker risikoen for utvikling av karies i resttannsettet. På apotek finnes en rekke salivasubstitutter i form av smøring og spray. Uheldigvis har ingen av disse alle salivas egenskaper, verken hva angår varighet, antibakteriell virkning eller smøreevne (17).

Slimhinnelesjoner

Den orale mucosa er vanligvis tynnere, glattere, tørrere og mer følsom hos eldre enn hos yngre. Slimhinnen blir således mer påvirkelig/permeabel for kjemiske (destruktive) stoffer og i større grad utsatt for mekanisk skade (18).

Risikoen for oral cancer øker med alderen. Cancer kjennetegnes oftest ved en sentral ulcerasjon, hevelse og indurasjon av kantene. Permanente slimhinneforandringer og sår som ikke vil gro i løpet av 2 uker, kan ha en mekanisk årsak (for eksempel dårlig justerte proteser eller skarpe tannkanter), men kan også være tegn på malignitet og må derfor alltid undersøkes av lege eller tannlege.

Soppinfeksjon (oftest candida albicans), kan være akutt eller kronisk. Den akutte formen kjennetegnes ved et hvitt, avskrapbart belegg som dekker en rødlig og lett blødende slimhinne. I sin kroniske form, som spesielt rammer protesebærere (protesestomatitt), er slimhinnen under protesen mørkere rød og hoven. Dårlig oral hygiene, kombinert med nedsatt immunforsvar og spyttsekresjon, er de viktigste risikofaktorene. En medvirkende årsak kan

være en porøs protesebasis med multiple vacuoler i overflaten. Disse koloniseres av sopp og orale bakterier og umuliggjør adekvat renhold. Dette kan forekomme dersom anbefalt varm-polymeriseringsprosedyre ikke er utført i henhold til bruksanvisningen eller at kald-polymeriserende akrylat er benyttet. En annen medvirkende årsak kan være mekanisk traume forårsaket av proteser med dårlig passform og/eller okklusjon som ikke har jevn retrudert kontaktposisjon og/eller eksentriske kontakthindre.

Behandling av protesestomatitt innebærer under alle omstendigheter bedring av den orale hygiene. Både tunge, slimhinner og proteser må rengjøres nøye. Er protesebasis porøs, må protesen enten fores, rebase eller fornyes, slik at kontaktflaten mot underlaget blir uten porøsiteter. Traumatiserende proteser må korrigeres. Behandling med antimykotikum kan være effektivt på kort sikt, men erfaringsmessig er dessverre recidiv etter behandling av soppinfeksjon mer regelen enn unntak – særlig på eldre med kompromittert helsetilstand. Det anbefales for øvrig å oppbevare protesene tørt over natten, da dette synes å ha en viss antimikrobiell effekt.

Halitose

Tilstanden innebærer en intens dårlig lukt fra munnen. Nedbrytning av proteiner fra bakterier og matrester i munnhulen fremkaller illeluktende svovelgasser (Volatile sulphur compounds, VSC) (19). Men en slik malodør kan også skyldes systemiske lidelser som nyreinsuffisiens, levercirrhose (dimetylsulfid) og diabetes (aceton), gastroøsofageal refluks eller pulmonal utskillelse av flyktige stoffer. Tilstanden kan utgjøre et sosialt hinder – spesielt i situasjoner der omsorgspersonale er involvert. Instruksjon i godt munnstell er viktig, spesielt interdental renhold. Ved fjerning av tungebelegg vil man kunne redusere opptil 75 % av de flyktige svovelforbindelser som anses å være hovedårsaken til halitose (20). Produkter inneholdende sink hevdes å være effektive da sink binder seg til forløperen til VSC og danner uløselige sulfider, slik at VSC ikke frigjøres i munnhulen (21). Antibakterielle skyllemidler blir gjerne anbefalt. De vanligste aktive ingrediensene er klorhexidin, alkohol, cetylpyridinium-klorid, klordioksid og triklosan. Det er all grunn til å advare mot bruken av slike over lengre tid. Flere av produktene virker uttørrende på slimhinnen, de er ikke selektive mot «dårlige» bakterier og faren for resistensutvikling er absolutt til stede (22).

Ernæring

Hyposalivasjon kan medføre nedsatt evne til å spise og svelge. Spyttet løser opp og transporterer matens smaksstoffer – og når dette uteblir, kan appetitten reduseres. Tap av tenner og dårlig tilpassete proteser vil i varierende grad kunne redusere tyggeevnen og påvirke valg av mat (23). Det kan føre til at pasienten foretrekker mat

som er lettere å tygge og som ikke inneholder fiber (24). Man velger i stedet mat med mye sukker og fett, noe som igjen kan påvirke den generelle helsen. Orale infeksjoner, med derav følgende smerte, kan føre til spisevegring.

Det er for øvrig vist at enkle ernæringsmessige råd til eldre kan ha en viss positiv effekt på næringsinntaket (25). Ved forhøyet kariesrisiko bør sukkerinntaket – dvs. først og fremst inntaksfrekvensen – kontrolleres. Men på grunn av faren for underernæring, har eldre med sviktende helse ofte et hyppig og kaloririk diettregime. Et nattmåltid, varm melk eller saft på sengekanten kan gi bedre nattesøvn – men vil raskt kunne føre til en tannhelsemessig katastrofe (Fig.2).

Oral motorikk

Funksjoner som tale, tygging og svelging påvirkes av muskelstyrke, tonus, sensitivitet og bevegelighet av den orofasiale muskulatur. Bruk av proteser kan gi vansker med å uttale enkelte lyder, særlig når protesen er ny (26). For slagpasienter med talevansker, vil opptræningen gå lettere dersom de har faste tenner. Avtagbare proteser holdes i det alt vesentlige på plass av den orofasiale muskulatur. Derfor vil slagpasienter og andre med sykdommer som reduserer motorikken, være betydelig handikappet eller sågar ute av stand til å bruke slike proteser. I tillegg kan svelgrefleksen være forverret, og den naturlige rengjøringsevnen av bevegelig tunge- og leppe/kinnmuskulatur blir nedsatt. Dermed øker sukkerelimineringstiden (oral clearance). Det er ellers ikke kjent at redusert oral motorikk kan påvirkes av noen form for behandling.

Orofacial smerte

Det foreligger lite evidens, men de fleste klinikere vil hevde at smerter fra kjeveledd, tenner og apikale del av periodontium forekommer i mindre grad enn hos yngre. Om dette skyldes færre smertereagerende dentinkanaler, oblittererte pulpakamre, generelt større elastisitet i vevet eller større toleranse for mindre plager blant eldre, vites ikke. En annen mulig årsak kan være at orale smerter maskeres av legemidler som forskrives mot f.eks. revmatiske sykdommer. Smerter fra avtagbare proteser i form av gnag/sår er relativt vanlig. Persepsjonsforstyrrelser, afasi, agnosi og spatial dysfunksjon innebærer at den eldre ikke alltid kan tolke og formidle sine smertesignal på en adekvat måte. Smerte kan i stedet manifestere seg som uro, aggressivitet eller irritasjon. For tannhelsepersonalet kan dette være en utfordring, da pasienten vegrer seg mot enhver inntrenging i munnen ettersom de ikke forstår årsak og virkning. Av den grunn kan adekvat oral hygiene være vanskelig eller umulig å gjennomføre. Marte Meo er en teknikk som er utarbeidet for å bedre kommunikasjon og samhandling med mennesker som har kognitiv svikt (27).

Kollaps av overkjevebro på grunn av manglende omsorg i sykehjem



Figur 2. Etter flere år på sykehjem, løsner broen i overkjeven på grunn av manglende munnstell. Pasienten får senere en hel overkjeveprotese som han ikke klarer å venne seg til. Foto. H. Nesse.

Interaksjon mellom oral og generell helse

God oral helse har betydning for den generelle helsen – spesielt for dem som er fysisk svekket og har et redusert immunforsvar. For slike pasienter kan dårlig oral hygiene i verste fall være livstruende. Bakterier fra munnhulen kan aspireres eller spres via blodbanen gjennom inflammete periodontale lommer (28,29). Dette kan i neste omgang gi opphav til systemiske sykdommer som pneumoni, hjerte-kar sykdommer, endokarditt, sepsis og aterosklerose. Gjennomføring av orale hygienetiltak som beskrevet ovenfor, er selvsagt ved slike tilstander – noen ganger, ved særlige indikasjoner, bør behandlingen gjennomføres under antibiotikadekke.

Behandlingsmessige utfordringer

Det er lett for både å underbehandle og overbehandle eldre. Ved underbehandling blir ikke mulige og nødvendige tiltak gjennomført. Ved overbehandling utføres tiltak på tvilsomme indikasjoner. Begge deler har negativ effekt på den orale helsen og begge deler kan ha etiske implikasjoner (30). Tannbehandling kan også innebære en medisinsk risiko. Forekomst av tilstander som medfører bruk av antikoagulasjonsmidler (ved atrieflimmer), bisfosfonatterapi (ved osteoporose), hjerteklaffprotese eller medfødt hjertefeil (endokardittrisiko) øker med alderen, og må tas hensyn til ved diagnose og behandlingsopplegg.

Det orale behandlingsbehovet er ofte stort. Dette kan eksempelvis skyldes kronefraktur forårsaket av tidligere tiders til dels aggressive reparative tannbehandling, noe som øker risikoen for tannfraktur senere i livet. Av samme grunn kan behandlingen rent

teknisk ofte bli mer komplisert enn hos yngre, vesentlig på grunn av betydelig redusert tannsubstans. Det kan dermed oppstå behov for stiftretensjon som mekanisk svekker tannen ytterligere.

Som følge av økt mineralinnhold, blir tennene mørkere og mindre transparente, emaljeoverflaten hardere og sprøere og krakeleringer ses tydelig. Disse endringene gjør den gamle tannen mindre elastisk. Risikoen for kuspfraktur ved omfattende preparering øker. Kuspdekke (onlay) og valg av dentin adhesiver som er tilpasset et tannvev med relativt mindre kollagen, kan virke forebyggende. Langsgående frakturer kan omfatte roten. Da vil ekstraksjon være eneste mulige løsning. For pasienter som ikke har hatt tannproblem på mange år, kan det av slike grunner oppstå et plutselig stort og uventet behov for kostbar reparativ behandling.

Likeledes er manglende, elongerte, uhensiktsmessig plassert eller vinklede tenner eller tannsett med tvangsføring ikke uvanlige i det eldre tannsett, noe som vanskeliggjør optimal behandling.

Endodontisk behandling kan også være utfordrende, da det opprinnelige pulparommet oblittererer med årene på grunn av sekundærdentinavleiringer på dentinets pulpale side. Risikoen for rotperforasjon er stor – spesielt på gracile røtter med mesiale og/eller distale konkaviteter. Kofferdam er ofte vanskelig å plassere på grunn av redusert gapebevegelse og fare for tannfraktur ved bruk av klammere. Redusert kooperasjon og nedsatt adaptiv kapasitet tilsier at man bør søke å korrigere og reparere avtagbare proteser heller enn å lage nye.

Generelle betraktninger

Aldring innebærer forandringer som med tiden rammer alle individer dersom de lever lenge nok – og som gjør at vi til slutt dør. Normale aldersforandringer i munnhulen er uunngåelige: Tennene slites, spesielt den incisale del av underkjevens incisiver og tanntap forekommer.

Karies og periodontitt er de hyppigste årsakene til tanntap, men det er ikke grunnlag for å si at alder per se fører til tanntap. Studier fra Göteborg og Jönköping (31,32) viser nemlig at for friske eldre er alder ingen dominerende risikofaktor for utvikling av oral sykdom. I disse studiene fant man at redusert tannstatus først og fremst hadde sammenheng med lav levestandard, dårlig sosialt nettverk, uheldige livsstilsfaktorer (for eksempel røyking) og generelt dårlig helse.

Man kan spekulere om årsakene til den store bedringen i eldres orale helse. Økonomiske forhold har nok spilt en vesentlig rolle. Den eldre generasjon måtte for en stor del betale all behandling selv. Offentlige tilskudd til tannbevarende behandlinger var mangelfulle eller ikke-eksisterende. I stedet for tannbevarende behandling, har en stor del av de eldre vært henvist til å velge den billigste

løsning: Ekstraksjon av tenner og etterfølgende behandling med helproteser! Mange foretrakk det de trodde var å gjøre seg ferdig med sine odontologiske problemer en gang for alltid – nemlig å trekke ut samtlige tenner i ung alder. De hadde en oppfatning av at tennene var en kroppsdel som uansett skulle mistes i voksen alder. Det er bakgrunnen for at en protese kunne være konfirmasjonsgave eller en slags medgift til bruden. Da var utgiftene til tannbehandling dekket en gang for alle. Det var dessuten sosialt akseptert å være tannløs. Mangel på kunnskap, tannleger og penger gjorde det uansett vanskelig å beholde et funksjonsdyktig tannsett livet ut. Så dette er trolig i stor grad et generasjonsfenomen. Det handler om generasjoner som har den samme sosiale og kulturelle bakgrunn hva angår tannpleie. De variasjoner man finner i kohortenes tannstatus, har sin opprinnelse mange år tilbake. For analytiske formål velger man gjerne noen forenklete forutsetninger: En kaller dem som ble født før 1930 for *protesegenerasjonen*, de som ble født mellom 1930 og 1960 for *fyllingsgenerasjonen* og de som ble født senere for *fluorgenerasjonen*. Visjonen kan være at de som er født etter 1995 blir kalt *forebyggingsgenerasjonen*.

Nesten halvparten av deltakerne i en dansk undersøkelse rapporterte at deres livskvalitet var forringet på grunn av problemer i munnhulen. Løse eller manglende tenner og periodontale problem ble oppgitt som hovedårsak (33). Med en relativt liten innsats kan det unngås at tennene blir et tilleggsproblem for mange som allerede er i en vanskelig helsemessig situasjon. Videre kan man tenke seg at en økt livslengde skulle kunne oppnås gjennom mindre sosial isolering, bedre ernæring og redusert infeksjonsbelastning. En større andel eldre med demenssymptomer vil ha behov for tilsyn og behandling, samtidig som muligheten for terapeutisk intervensjon reduseres. Behandlingsmessig og ressursmessig synes det fornuftig å dreie innsatsen over mot det forebyggende tannhelsearbeidet, slik at det reparative behandlingsbehovet ikke øker, men holdes på et minimum (34).

De offentlige tannhelsetjenestene i Norden har nedlagt en stor innsats i den enkeltes tannhelse og den enkelte selv har investert betydelig tid og penger i langvarig vedlikehold. Da har samfunnet ved tannhelsetjenesten en moralsk forpliktelse til å følge opp dette – også når pasienten selv ikke lengre evner å ivareta sin tannhelse. Dersom man ikke legger forholdene til rette for at den enkelte, på tross av skrantende helse, kan eldes med verdighet – da svikter man de humanistiske idealer som vårt samfunn bygger på.

Takk

En stor takk til professor Einar Berg for gode innspill til artikkelen.

REFERANSER

- Christensen LB, Hede B, Siukosaari P. Demografiske og sociale forandringer samt forekomst af tandsygdomme i den ældre generation – status og udviklinger. *Nor Tannlegeforen Tid* 2017; 127: 10–7.
- Norderyd O, Koch G, Papias A, Köhler AA, Helkimo AN, Brahm CO, Lindmark U, Lindfors N, Mattsson A, Rolander B, Ullbro C, Gerdin EW, Frisk F. Oral health of individuals aged 3–80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973–2013). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J* 2015; 39: 69–86.
- Österberg T, Carlsson GE, Sundh V, Steen B. Number of teeth – a predictor of mortality in the elderly? A population study in three Nordic localities. *Acta Odontol Scand* 2007; 65: 335–40.
- Norsk sykepleierforbund. <https://www.nsf.no/Content/3357505/cache=20170105205747/8.%20POLYFARMASI.pdf>
- Strömberg E, Hagman-Gustafsson ML, Holmén A, Wårdh I, Gabre P. Oral status, oral hygiene habits and caries risk factors in home-dwelling elderly dependent on moderate or substantial supportive care for daily living. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40: 221–9.
- Skott P, Wårdh I. Mind the gap – utmaningen att inte förlora kontakten med den äldre hemmaboende tandvårdspatienten. *Nor Tannlegeforen Tid* 2017; 127: 130–6.
- De Visschere L, de Baat C, de Meyer L, van der Putten GJ, Peeters B, Söderfelt B, Vanobbergen J. The integration of oral health care into day-to-day care in nursing homes: A qualitative study. *Gerodontology* 2015; 32: 115–22.
- Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger til styrket omsorgstandpleje for svage ældre. 2016 <http://sst.kd/da/nyheder/2016/anbefalinger-til-styrket-omsorgstandpleje-for-svage-aeldre>.
- Henriksen BM, Ambjørnsen E, Axéll TE. Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly. *Spec Care Dentist* 1999; 19: 154–7.
- Katz RV, Hazen ST, Chilton NW, Mumma RD. Prevalence and intraoral distribution of root caries in an adult population. *Caries Res* 1982; 16: 265–71.
- Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003; 37: 462–9.
- Papapanou PN, Lindhe J, Sterett JD, Eneroth L. Considerations on the contribution of ageing to loss of periodontal tissue support. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 611–5.
- Brown LJ, Brunelle JA, Kingman A. Periodontal status in the United States 1988–91: Prevalence, extent and demographic variation. *J Dent Res* 1996; 75: 673–83.
- Käyser AF. Teeth, tooth loss and prosthetic appliances. In: Öwall B, Käyser AF, Carlsson GE. *Prosthodontics. Principles and management strategies*, eds. London: Mosby-Wolfe, 1996; 37–45.
- Johansson AK, Johansson A, Unell L, Ekbäck G, Ordell S, Carlsson GE. Self-reported dry mouth in Swedish population samples aged 50, 65 and 75 years. *Gerodontology* 2012; 29: 107–15.
- Pedersen AML, Sørensen CE, Proctor GB, Carpenter GH, Ekström J. Salivary secretion in health and disease. *J Oral Rehabil* 2018; 45: 730–746.
- Kvalheim SF, Marthinussen MC, Haugen DF, Berg E, Strand GV, Lie SA. A randomized controlled trial of the effectiveness of three different oral moisturizers in palliative care patients. *Eur J Oral Sci* 2019; 127: 523–30.
- Pindborg JJ, Holmstrup P. Pathology and treatment of diseases in oral mucous membranes and salivary glands. In: Holm-Pedersen P, Loe H. eds. *Textbook of Geriatric Dentistry*. Copenhagen: Munksgaard; 1996.
- Nalcaci R, Baran I. Factors associated with self-reported halitosis and perceives taste disturbance in elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2008; 46: 307–16.
- De Geest S, Laleman I, Teughels W, Dekeyser C, Quirynen M. Periodontal diseases as a source of halitosis: a review of the evidence and treatment approaches for dentists and dental hygienists. *Periodontol* 2000. 2016; 71: 213–27.
- Young A, Jonski G, Rolla G. Inhibition of orally produced volatile sulfur compounds by zinc, chlorhexidine or cetylpyridinium chloride – effect of concentration. *Eur J Oral Sci* 2003; 111: 400–4.
- Preus HR, Scheie AA. Har munnskyllmidler noen plass i dagens tannhelse? In: Palle Holmstrup ed. *Aktuell Nordisk Odontologi*. Oslo: Universitetsforlaget, 2016; 18–32.
- Gjengedal H, Dahl L, Lavik A, Trovik TA, Berg E, Boe OE, Malde MK. Randomized clinical trial comparing dietary intake in patients with implant-retained overdentures and conventionally relined denture. *Int J Prosthodont* 2012; 25: 340–7.
- Van Lancker A, Verhaeghe S, Van Hecke A, Vanderwee K, Goossens J, Beekman D. The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2012; 49: 1568–81.
- Suzuki H, Kanazawa M, Komagamine Y, Iwaki M et al. The effect of new complete denture fabrication and simplified dietary advice on nutrient intake and masticatory function of edentulous elderly: a randomized-controlled trial. *Clin Nutr* 2018; 37: 1441–7.
- Österberg T, Carlsson GE. Dental state, prosthodontic treatment and chewing ability – a study of five cohorts of 70-year-old-subjects. *J Oral Rehabil* 2007; 34: 553–9.
- Hyldmo I, Nordhus IH, Hofstad R. Marte Meo: En veiledningsmetode anvendt i demensomsorgen. *Tidskr Nor Psykol* for 2004, 41: 16–20.
- Rautemaa R, Lauhio A, Cullinan MP, Seymour GJ. Oral infections and systemic disease -an emerging problem in medicine. *Clin Microbiol Infect* 2007; 13: 1041–1047.
- Holmstrup P, Damgaard C, Olsen I, Klinge B, Flyvbjerg A, Nielsen CH, Hansen PR. Komorbiditet ved marginal parodontitis: To sider av samme sak. *Nor Tannlegeforen Tid* 2017; 127: 20–9.
- Beauchamp TL, Childress J. *Principles of biomedical ethics*. New York: Oxford University Press, 2009.
- Hugoson A, Koch G, Slotte C, Bergendal T, Thorstensson B, Thorstensson H. Caries prevalence and distribution in 20–80 years olds in Jönköping, Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 90–6.
- Lundgren M. On dental caries and related factors in old age. Göteborg: Akademisk avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet; 1997.
- Christensen LB, Hede B, Nielsen E. A cross-sectional study of oral health and oral health-related quality of life among frail elderly persons on admission to a special oral health care programme in Copenhagen City, Denmark. *Gerodontology* 2012; 29: e392-e400.
- Oral health: Prevention is key (editorial). *The Lancet*, 2009; 373: 1.

ENGLISH SUMMARY

Strand GV, Kvalheim SF.

Risk and prevention of oral disease among the elderly

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 348–55

Demographic changes and significant improvements in oral health have led to a growing number of elderly in need of supervision and treatment because they have more teeth and thus an increased occurrence of oral diseases. As long as the general and cognitive health remain satisfactory, the oral health is maintained.

However, with failing autonomy, polypharmacy and reduced salivation, the oral health may deteriorate rapidly – while the possibility of therapeutic intervention is reduced. This article discusses risk factors and prophylactic strategies against developing oral health problems among elderly.



Norsk Orthoform
Depot as



VI HAR MER ENN 30 ÅRS ERFARING

SPØR OSS

OM TANNBLEKING

WHITE DENTAL BEAUTY

NOVON 5 % MILD

Ypperlig for pasienter som lett opplever ising og er ekstra følsomme i tennene. Brukes i skinne 4 timer per natt. NOVON gjør at materialet akselererer og gjør blekebehandlingen trygg, effektiv og skånsom.

White Dental Beauty fås også i 10 % og 16 % karbamidperoksid, og i 6 % hydrogenperoksid, slik at du enkelt kan finne den behandlingen som passer din pasient.



NOVON®

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

VISSTE DU AT GROVE KORNPRODUKTER HOLDER DEG METT LENGER?

De fleste av oss spiser brødskeer
eller andre kornprodukter i løpet
av en dag. Bytter du ut fine
kornprodukter med grove,
får du i deg mer næringsstoffer
og holder deg mett lenger.
Det skal ikke så mye til.
Med noen små grep blir
det beste du vet litt
sunnere.

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

HJELP PASIENTENE DINE MED Å BEHOLDE ET FRISKT TANNKJØTT

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



48%

reduksjon av **blødende tannkjøtt***¹

4X

bedre **plakkfjerning****¹

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

*sammenlignet med en vanlig tannkrem ved børsting to ganger daglig

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

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

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

HOVEDBUDSKAP

- Suksess ved behandling av retinert MM2 avhenger av tidlig diagnose, tidlig intervensjon og korrekt behandlingsvalg.
- Kirurgisk fjerning av MM3 før MM2 har kommet i okklusjon, ga forutsigbar og vellykket behandling.
- Kjeveortopedisk drag med påliming av lenke på delvis frembrutt MM2, etter kirurgisk fjerning av MM3 viste også gode resultater, men utvalget var lite i denne gruppen.

FORFATTERE

Kristine Lindstad Matri, spesialistkandidat i oral kirurgi og oral medisin. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Janicke Liaaen Jensen, professor, spesialist i oral kirurgi og oral medisin. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin. Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Korresponderende forfatter: Kristine Lindstad Matri, e-post: k.l.matri@odont.uio.no

Akseptert for publisering 08.02.2021

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Matri KL, Liaaen Jensen J. Kirurgisk behandling av retinert andre molar i underkjeven. En retrospektiv studie. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 358–66

Norsk MeSH: Oral kirurgi; Visdomstann; Pasientutredning og oppfølging;

Kirurgisk behandling av retinert andre molar i underkjeven. En retrospektiv studie

Kristine Lindstad Matri og Janicke Liaaen Jensen

Sammendrag

Det er en økende forekomst av retinerte 12-års jeksler i underkjeven (2. molar i mandibelen, MM2). Det finnes flere behandlingsalternativer ved retinerte MM2, både kirurgiske og kjeveortopediske. Vi presenterer en retrospektiv studie av behandlingsresultatene av ikke-frembrutte MM2 hos pasienter under 18 år som ble behandlet ved vår avdeling i perioden 2014–2016.

49 pasienter ble inkludert i studien og vurdert etter fullført behandling. Gjennomsnittsalder for utvalget på operasjonstidspunkt var 15,3 år. Gjennomsnittsalder ved kontrolltidspunkt var 18,4 år.

Totalt ble 43 mandibulære visdomstenner (MM3) fjernet hos 31 pasienter. Ti MM2 ble fjernet hos 9 pasienter. Åtte MM2 ble frilagt med påliming av lenke for kjeveortopedisk fremføring hos 6 pasienter. Fire pasienter (hvorav 2 pasienter inkludert i gruppen som fikk fjernet MM3 kontralaterale side) fikk fjernet både MM2 og MM3 og 1 pasient fikk utført en autotransplantasjon.

Vi fant at den mest forutsigbare og vellykkede behandlingen ved retinert MM2, er kirurgisk fjerning av MM3 før MM2 har kommet i okklusjon. Kjeveortopedisk drag med påliming av lenke på delvis frembrutt MM2, etter kirurgisk fjerning av MM3 gav også vellykket behandlingsresultat, men denne behandlingen ble utført i langt mindre grad. Vellykket behandling av retinert MM2, krever tidlig diagnostikk og intervensjon og i mange tilfeller samarbeid mellom oralkirurg og kjeveortoped.

Trangstilling er vanlig forekommende, og ikke-frembrutt 2. molar i mandibelen (MM2), er en problemstilling som regelmessig sees av kjeveortopedier og oralkirurger. Forekomsten av retinerte MM2 varierer i litteraturen, men det er trolig en økende prevalens de siste årene (1). Nyere studier viser en forekomst på 1 % – 1,36 % (1, 2), mens det i eldre studier rapporteres en lavere forekomst med en prevalens på 0.03 % – 0.15 % (3, 4).

Definisjonen på en retinert tann er at den ikke står i normal posisjon til forventet tid, eller når det er åpenbart at tannen ikke kommer til å eruptere spontant (4). Retinerte MM2 er beskrevet i tre varianter med ulik angulering: mesial, vertikal og distal. Mesial angulering er den mest vanlige formen. Høy mesialvinkling av MM2 initialt er assosiert med økt risiko for at tannen ikke bryter frem (4). Cassetta et al. fant at blant retinerte MM2 var 87,7 % i mesio-angulær posisjon, mens 10,5 % var i disto-angulær og 1,8 % i vertikal posisjon. Man så bilateralt retinerte MM2 i 42,5 % av tilfellene. Videre fant de at det som karakteriserte pasienter med retinerte MM2 var trangstilling og kortere avstand enn normalt mellom mandibulære 1. molar og den anteriore begrensning av ramus (1).

De siste årene har det vært en nedgang av ekstraksjonskasus i kjeveortopedien fra 35 % i 1986 til 15 % i 2014 (5). Trangstilling er en faktor som er sterkt korrelert med retensjon av 2. molarer (M2) (4, 6, 7). Ofte sees posterior plassmangel hos pasienter med retinert MM2 (1). En årsak til posterior plassmangel kan være kjeveortopedisk distalføring av molarer der det foreligger trangstilling (8). At vi i den senere tid har sett økt insidens av retinerte MM2, kan være et resultat av nettopp dette. Det er i tillegg sett en økt forekomst av distaltippede MM2 hos pasienter som har fått utført kjeveortopedisk behandling uten premolarekstraksjon sammenliknet med pasienter som har fått kjeveortopedisk behandling med premolarekstraksjon (8).

Hos pasienter med uttalt plassmangel der det ikke er tilstrekkelig lengde i tannbuen, vil ekstraksjon av premolar ofte være den foretrukne metoden. I andre tilfeller med tilstrekkelig plass i tannbuen uten alvorlig leppe-protrusjon, kan kjeveortoped velge non-ex behandling (8). Richardson et al. fant en plassøkning i molarregionen ved ekstraksjon av første premolar, sammenliknet med non-ex kasus hos pasienter som ble behandlet kjeveortopedisk grunnet plassmangel (9). I non-ex kasus, som består av å holde tilbake eller distalføre permanente molarer, fører dette i noen tilfeller til at M2 beveger seg bakover, tilter distalt eller roteres slik at plass for eruptjon av 3. molar (M3) blir mindre (8).

Det finnes flere behandlingsalternativer for å tilstrebe fullstendig eruptjon av retinert 2. underkjevemolar. Tradisjonelle behandlingsvalg er kirurgisk fjerning av visdomstann (mandibulære 3. molar, MM3), kirurgisk fjerning av MM2 for at MM3 kan bryte

frem på MM2 sin plass, eller kirurgisk frilegging med feste av lenke for kjeveortopedisk drag og påfølgende kjeveortopedisk oppretting av MM2, med eller uten fjerning av MM3. Flere studier har vist lovende og forutsigbare resultater ved kirurgisk fjerning av MM3 ved retinert MM2 (10, 11). Kirurgisk fjerning av 2. underkjevemolar for at visdomstann skal bryte frem på MM2 sin plass, viser varierende resultater (4, 7, 12, 13). Dacre et al. viser gode resultater dersom fjerning av MM2 skjer når kronen på MM3 er ferdigutviklet, men før det foreligger radiologiske tegn til rotutvikling (12). Magnusson et al. så på retinerte 2. molarer både i mandibelen og i maksillen. De observerte at fjerning av M2 for at M3 skal bryte frem på M2 sin plass, gir feilplassering av M3 dersom den bryter frem, og da typisk med enten tipping til kryss- eller saksebitt eller ikke fullt eruptert tann (7). Ved denne behandlingen vil det i tillegg være en risiko for overerupsjon av antagonist på grunn av forsinket frembrudd av visdomstann (4).

Behandling av retinert MM2 er ansett som vanskelig, da resultatet av behandlingen er uforutsigbart. Suksess avhenger av tidlig diagnose, tidlig intervensjon og korrekt behandlingsvalg. På grunn av forsinket diagnose av tilstanden, vil man ofte ikke oppnå en akseptabel posisjon av tannen og kjeveortopedisk behandling kan dermed bli aktuelt. Det anbefales derfor tidlig radiologisk undersøkelse, slik at diagnose kan stilles tidligst mulig, ved mistanke om forsinket frembrudd (14). Per i dag vet man ikke hva som er den beste behandling, og rett behandlingsvalg kan variere fra et pasientkasus til et annet.

Ved Det odontologiske fakultet i Oslo, Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, ser vi regelmessig tilfeller av MM2 som kun delvis bryter frem eller er helt dekket av ben. Flere slike pasienter er behandlet hos oss enten med kirurgisk fjerning av MM2, kirurgisk fjerning av MM3 eller frilegging av ikke-frembrutt MM2 med eller uten påliming av lenke.

Målet med denne retrospektive studien var å analysere behandlingsvalget og resultatet av behandlingen av ikke-frembrutte MM2 hos personer under 18 år.

Pasienter og metoder

Pasienter

Ved Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo benyttes det elektroniske journalsystemet Salud. Det ble gjennomført et søk i Salud med behandlingskodene for kirurgisk fjerning av tann 37/47 eller 38/48 (kode KIR405a eller c) eller frilegging (med eller uten feste av lenke, kode KIR416) av 37/47, hos pasienter under 18 år. Disse dataene ble innhentet for perioden 01.01.2014 til 31.12.2016. Hver enkelt journal ble deretter gjennomgått manuelt. Journaler som ikke oppfylte kriterier for inklusjon, ble ekskludert.

Inklusjonskriterier

- Operert ved Avdeling for oral kirurgi og oral medisin i tidsrommet 2014–2016 med behandlingskode for
 - Kirurgisk fjerning av tann (38/48/37/47)
 - Frilegging av tann 37/47 med eller uten påliming av lenke (Ved samme problemstilling kontralaterale side, kan operasjon ha blitt utført før eller etter det aktuelle tidsrom, disse tennene er likevel inkludert i studien.)
- Retinert eller ikke-frembrutt MM2
- Under 18 år ved (første) behandlingstidspunkt

Eksklusjonskriterier:

- Behandling utenfor nevnte tidsrom eller andre behandlingskoder
- Fullt frembrutt MM2
- Multiple agenesier
- Pasienter hvis journaler hadde manglende informasjon eller dokumentasjon

Alle pasienter som blir behandlet ved Avdeling for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, UiO, er henvist enten internt fra andre avdelinger på huset eller eksternt fra tannlege eller annen behandler. I vårt utvalg, var alle pasientene henvist fra enten allmenntannlege eller fra kjeveortoped. Dersom valg av behandling ikke var spesifisert i henvisningen, ble behandlingsvalg i samråd

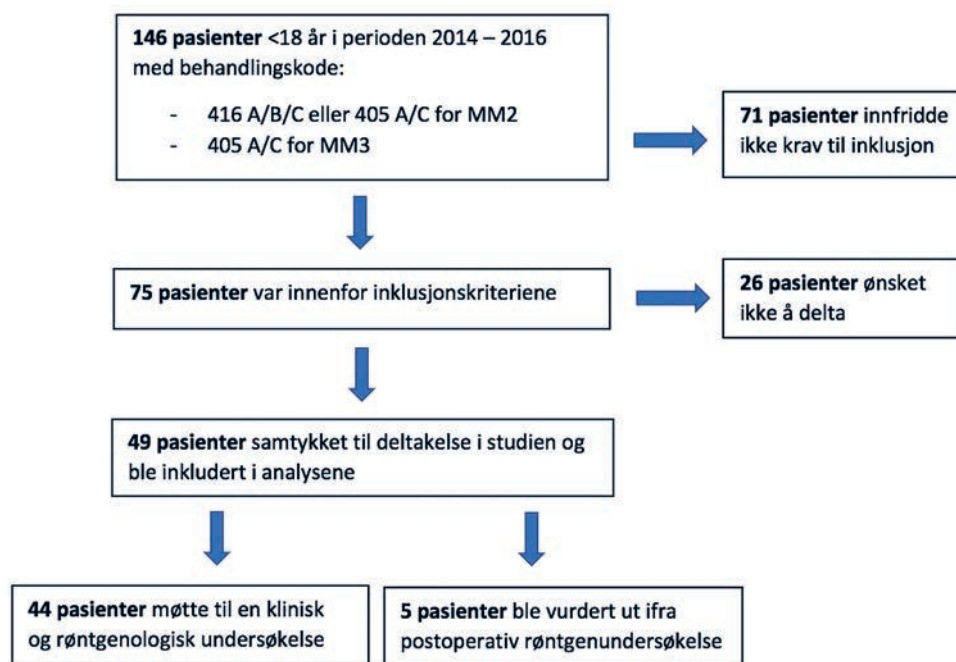
med pasient og henviser, tatt av behandler enten alene eller i samråd med andre ansatte.

Metoder

Etter gjennomgang av pasientmateriale var det 75 pasienter som innfridde krav til inklusjon. Disse ble tilbudt time for oppfølging og deltakelse i studien, hvorav 49 samtykket til deltakelse. Pasientene som takket nei til deltakelse i studien, hadde enten flyttet og bodde for langt unna, eller ønsket ikke å bruke tid på å delta. Pasienter som samtykket til deltagelse, men ikke hadde mulighet til å møte til en klinisk undersøkelse, ble inkludert der det allerede forelå en postoperativ radiologisk undersøkelse. Flytdiagram i Figur 1, viser hvordan pasientutvalget fremkom.

Det ble utført en radiologisk undersøkelse med enten periapikalbilde eller OPG for å verifisere MM2 eller MM3s tannstilling. Klinisk undersøkelse med kliniske fotografi og bruk av blåpapir for okklusjonskontroll ble benyttet for å verifisere tannens stilling i tannrekken, gingivale forhold og okklusjon. Klinisk undersøkelse ble foretatt av førsteforfatter. Vurdering av vellykkethet postoperativt ble også vurdert av førsteforfatter.

Grad av vellykkethet i denne studien er oppgitt i % og beskriver vellykket frembrudd av MM2 eller MM3. I noen tilfeller forelå det ingen antagonist, eller antagonist var ute av stilling. Vellykket frembrudd gav i disse tilfellene ikke alltid vellykket okklusjon.



Figur 1. Flytdiagrammet viser inklusjonsprosessen i studien. Totalt 49 pasienter ble inkludert i studien, hvorav 5 ble vurdert på bakgrunn av røntgenbilder som allerede forelå i journalsystemet. 44 pasienter møtte til klinisk undersøkelse med en røntgenologisk vurdering.

Tabell 1. Utført behandling relatert til problemstillingen retinert 2. underkjevemolar (MM2).

Behandling utført:	Antall pasienter:	Antall tenner:
Mandibulære 3. molar (MM3) fjernet:	31	43
Mandibulære 2. molar (MM2) fjernet:	9	10
Frilegging med påliming av lenke på MM2:	6	8
MM2 + MM3 fjernet:	4	8
Autotransplantasjon MM3 til MM2	1	1

Godkjenninger

Alle deltakere som møtte til undersøkelsen signerte samtykkeskjema for deltakelse i studien. Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) godkjente studien, med prosjektnummer 55309. Da denne studien anses som en kvalitetsstudie og ikke et klinisk forskningsprosjekt, ble det ikke søkt Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) for godkjenning av studien.

Resultater

Utført behandling

Totalt 49 pasienter ble vurdert. Av inkluderte pasienter operert i gjeldende tidsrom, var kjønnsfordelingen 55,1 % menn og 44,9 % kvinner. Gjennomsnittsalder for utvalget på operasjonstidspunkt var 15,3 år. Gjennomsnittsalder ved kontrolltidspunkt var 18,4 år. Ingen av pasientene i utvalget hadde noen alvorlig form for underliggende sykdom.

I denne retrospektive studien som omfatter perioden 2014–2016, ble 43 MM3 fjernet hos 31 pasienter. Ti MM2 ble fjernet hos 9 pasienter. Åtte MM2 ble frilagt med påliming av lenke for kjeveortopedisk fremføring hos 6 pasienter. Totalt 4 pasienter (hvorav 2 pasienter inkludert i gruppen som fikk fjernet MM3 kontralaterale side) fikk fjernet både MM2 og MM3 i én kvadrant og 1 pasient fikk utført fjerning av MM2 med autotransplantasjon av MM3 til MM2 sin plass.

Av pasientmaterialet vi undersøkte, så vi en høy andel av distaltippede MM2 med overliggende bløtvev distalt (operkel) og med delvis antagonistkontakt mesialt. De fleste av våre pasienter med denne problemstillingen ble behandlet med kirurgisk fjerning av MM3.

Tabell 1 viser de ulike behandlingene som ble utført i vårt materiale. Hyppigst forekommende var behandling med fjerning av visdomstann.

Behandlingsresultat

I vårt materiale fant vi høy grad av vellykkethet hos gruppen pasienter som mottok behandling med kirurgisk fjerning av MM3 før MM2 hadde kommet i okklusjon. I denne gruppen erupterte 84,6 % spontant (22 av 26 tenner). Blant MM2 som allerede var i delvis okklusjon og som mottok samme behandling, oppnådde kun 17,6 % vellykket frembrudd (3 av 17 tenner).

Alle pasientene som fikk utført frilegging av MM2 med påliming av lenke for aktiv fremføring av delvis frembrutt MM2, var henvist fra kjeveortoped. Denne behandlingen viste svært gode resultater i tilfeller der MM3 manglet preoperativt eller samtidig ble fjernet, med 100 % vellykket frembrudd (5 av 5 tenner). I gruppen som fikk samme behandling, men der MM3 fortsatt var til stede og ikke ble fjernet preoperativt, var vellykket frembrudd 0 % (0 av 3 tenner).

Fjerning av MM2 for at MM3 skulle bryte frem på MM2 sin plass, viste vellykket frembrudd i 40 % av tilfellene (4 av 10 tenner).

Resultatene av de ulike behandlingsvalgene er presentert i tabell 2.

Resultat av behandlingsalternativene med kaspresentasjoner

Kirurgisk fjerning av MM3 i tilfeller der MM2 ikke var i okklusjon preoperativt

I gruppen der MM2 ikke var i okklusjon preoperativt og MM3 ble fjernet, hadde 22 av 26 tenner kommet i okklusjon ved kontroll, dette tilsvarer 84,6 %.

Kasus 1

En 14 år gammel jente ble henvist til vår avdeling for vurdering og behandling grunnet ikke-frembrutt tann 37. Preoperativ undersøkelse viste retinert tann 37, uten okklusjonskontakt. Det ble utført

Tabell 2. Oversikt over ulike behandlingsvalg, preoperativ status og resultater.

Type behandling:	Antall tenner:	Postoperativt resultat:	
Fjerning av MM3		Frembrudd av MM2	
MM2 ikke i okklusjon pre-op:	26	22	84,6 %
MM2 delvis i okklusjon pre-op:	17	3	17,6 %
Totalt	43	24	55,8 %
Frilegging m/lenke MM2		Frembrudd av MM2	
Frilegging. MM3 mangler/fjernes	5	5	100 %
Frilegging. MM3 beholdes	3	0	0 %
Totalt	8	5	62,5 %
Fjerning av MM2		Frembrudd av MM3	
	10	4	40 %



Figur 2. Kasus 1: Jente 14 år. OPG (A) med ikke-frembrutt tann 37. Det ble utført kirurgisk fjerning av tann 38. Periapikalbilde (B) og klinisk bilde (C) 4 år post operativt viste frembrudd av tann 37 med god okklusjon mot antagonist.

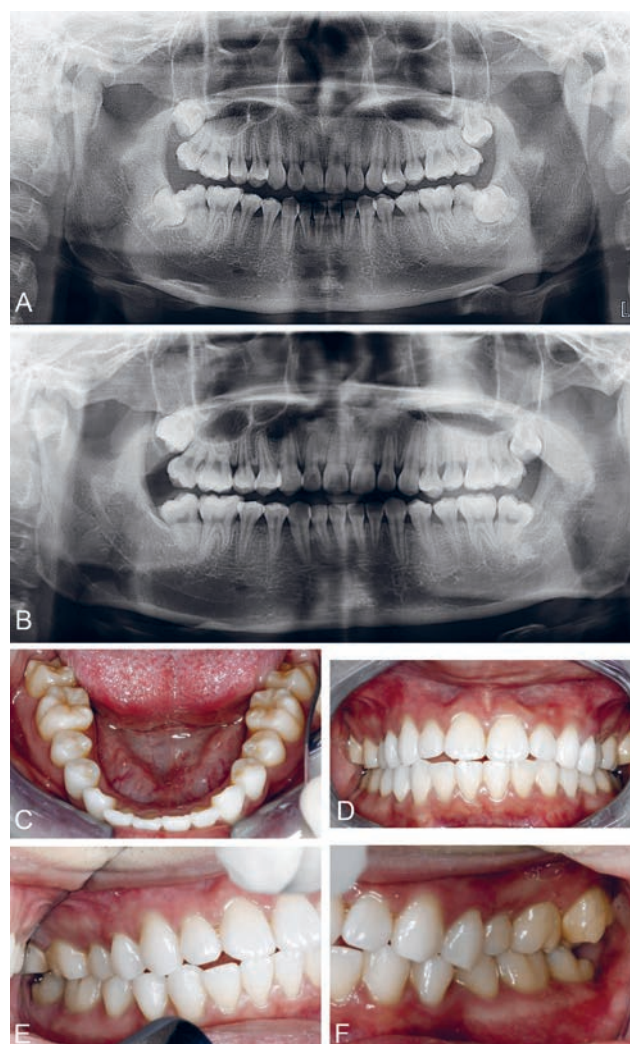
kirurgisk fjerning av tann 38 for å fremme erupsjon av tann 37. Ved undersøkelse 4 år postoperativt så man spontant frembrudd av tann 37 med god okklusjon mot antagonist og fin plassering i tannrekken (figur 2).

Kirurgisk fjerning av tann MM3 der MM2 var i delvis okklusjon preoperativt

Hos pasienter der MM2 var i delvis okklusjon preoperativt, med overliggende bløtvev distalt på tannen, så man i de fleste tilfeller liten endring i tannens aksestilling eller forbedring av okklusjonen postoperativt. Imidlertid så man i mange tilfeller bedre bløtvevsforhold over distale del av kronen til MM2, enten med mindre eller med bortfall av operkel over MM2 (figur 3C). Av 17 MM2 som var i delvis okklusjon, var det 3 tenner som rettet seg opp ved kirurgisk fjerning av MM3, dette utgjør 17,6 %.

Kasus 2:

En 18 år gammel gutt med retinert og distovertert tann 37 og 47 ble henvist til vår avdeling for fjerning av 38 og 48. Tann 37 og 47 var delvis i okklusjon med antagonist preoperativt. Etter fjerning av tann 38 og 48 så man ingen endring i aksestilling til tann 37 og 47. Imidlertid så man fine bløtvevsforhold omkring 37 og 47 (figur 3).



Figur 3. Kasus 2: OPG (A) gutt 18 år, med retinert og distovertert tann 37 og 47. OPG (B) 2 år postoperativt etter kirurgisk fjerning av tann 38 og 48. Ingen endring i aksestilling til tann 37 og 47 postoperativt. Postoperative kliniske fotografier (C-F) 2 år etter fjerning av tann 38 og 48. Fine bløtvevsforhold, uten slimhinne-dekke eller operkel over tann 37 og 47.

Frilegging av delvis frembrutt MM2 med påliming av lenke for kjeveortopedisk fremføring

Åtte tenner ble inkludert i gruppen som fikk utført frilegging av MM2 med påliming av lenke for aktiv fremføring av tann ved hjelp av kjeveortopedisk apparatur. Av disse kom 5 MM2 fint frem i tannbuen med god okklusjon til antagonist, 3 MM2 kom ikke frem. I tilfellene der MM2 erupterte, ble enten MM3 fjernet samtidig, preoperativt eller MM3 manglet. Tre MM2 ble frilagt med påliming av lenke hos 2 pasienter, uten fjerning av MM3. Hos disse pasientene kom ikke MM2 frem. Det endte med ekstraksjon av MM2 og videre

kjeveortopedisk behandling med mesialføring av MM3 hos den ene pasienten, mens den andre fikk fjernet både MM2 og MM3 på begge sider.

Kasus 3

En 13 år gammel jente med retinert tann 37 ble henvist til vår avdeling, med mistanke om 38 som erupsjonshinder for tann 37. Det ble utført kirurgisk fjerning av tann 38. Ni måneder postoperativt så man ingen videre frembrudd av tann 37, og det ble utført kirurgisk frilegging av tann 37 med påliming av lenke for kjeveortopedisk fremføring. Etter 1,5 år med drag på tann 37 var tannen ikke kommet frem, pasientens alder var da 15 år. Tann 37 ble igjen frilagt med samtidig radikal benfjerning omkring kronen på tann 37. Kjeveortopedisk drag ble kontinuert og 6 måneder postoperativt så man at tann 37 var fullt frembrutt (figur 4).

Fjerning av MM2 for at MM3 kan bryte frem på MM2 sin plass

I utvalget som fikk fjernet MM2 i håp om at MM3 skulle bryte frem på MM2 sin plass, ble 10 MM2 fjernet. Av disse var det 4 MM3 som erupterte til fullstendig eller delvis okklusjon med antagonist. De resterende 6 MM3 som ikke erupterte etter fjerning av MM2, hadde en tendens til å ende opp i retinert posisjon med mesial vinkling, med unntak av én tann som ikke viste videre frembrudd.

Kasus 4

En 15 år gammel jente med retinert tann 47 med grav karies, ble henvist til vår avdeling for vurdering og behandling. Tann 47 ble fjernet kirurgisk. Fire år postoperativt var 48 retinert og beliggende horisontalt (figur 5).

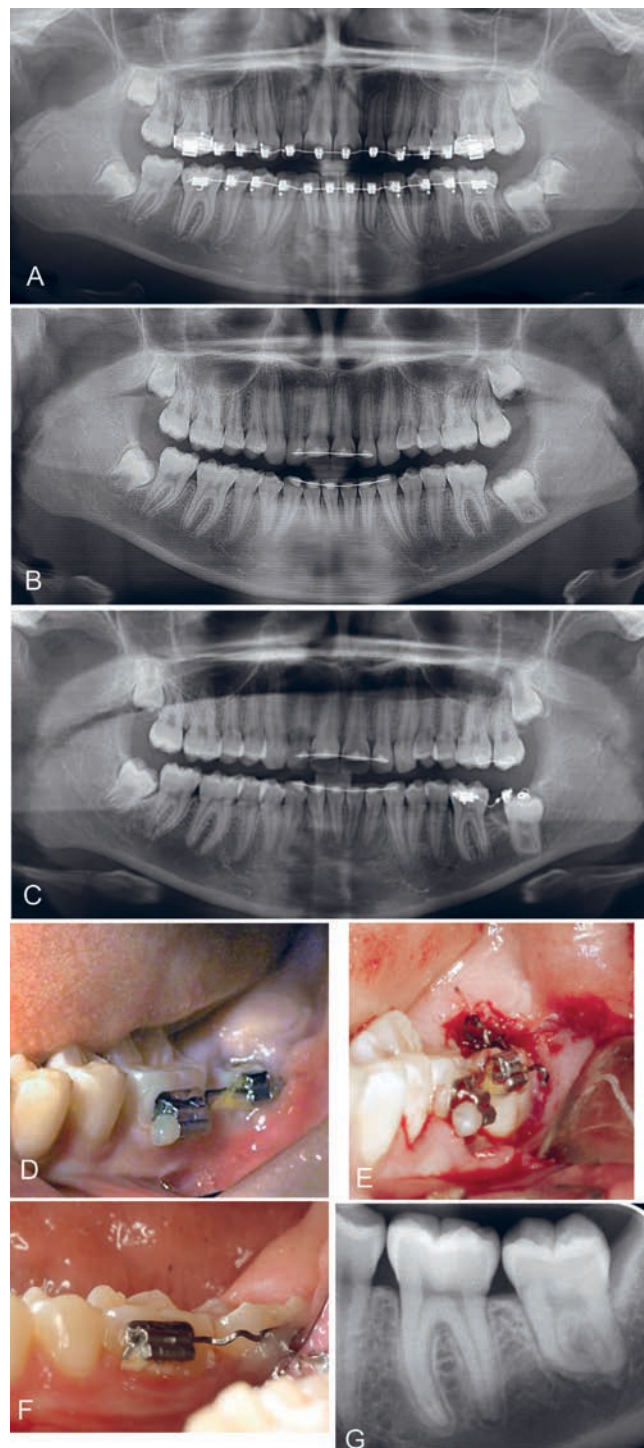
Annen behandling

Fire pasienter fikk fjernet MM2 og MM3 samtidig. Disse pasientene ble inkludert i utvalget og sier noe om at tidligere utført behandling, ikke har vært vellykket. Én pasient fikk utført autotransplantasjon av MM3 til MM2 sin plass, med tilfredsstillende resultat.

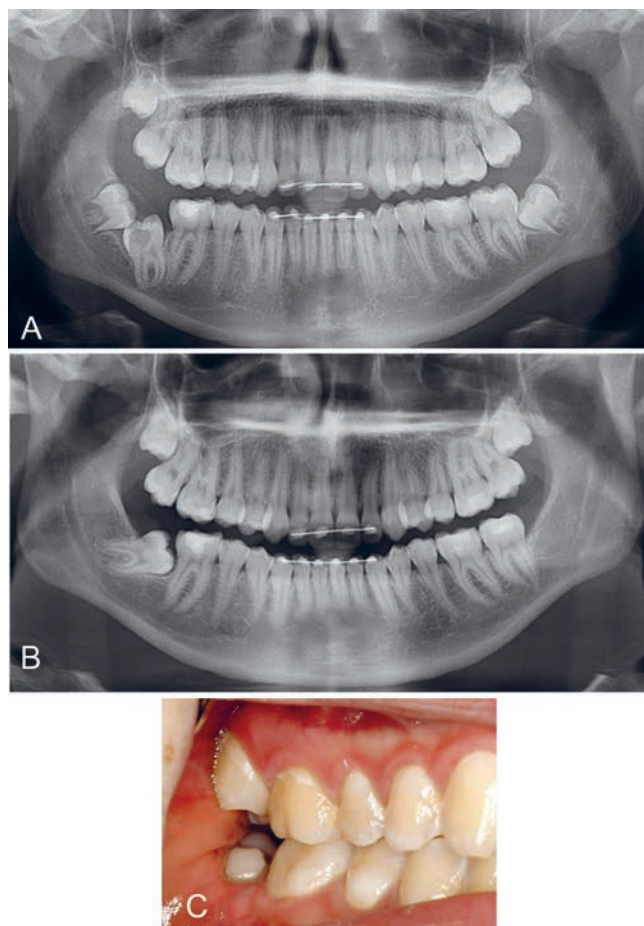
Diskusjon

I vår studie som omhandler retinerte 2. underkjevemolarer, fant vi at kirurgisk fjerning av visdomstann før MM2 har kommet i okklusjon, gav forutsigbar og vellykket behandling. Kjeveortopedisk drag med påliming av lenke etter kirurgisk fjerning av MM3 viste også gode resultater, men utvalget var lite i denne gruppen.

I vårt utvalg, var alle pasientene henvist fra enten allmenntannlege eller fra kjeveortoped. Dersom ønsket behandling ikke var spesifisert i henvisning, ble behandlingsvalg tatt av behandler enten alene eller i samråd med annen ansatt etter informert samtykke fra



Figur 4. Kasus 3: OPG (A) av 13 år gammel jente med retinert tann 37. Det ble utført kirurgisk fjerning av tann 38. OPG (B) 9 mnd. postoperativt viste ingen videre frembrudd av tann 37 og tann ble frilagt med påliming av lenke. OPG (C) og klinisk bilde (D) etter 1,5 år med kjeveortopedisk drag på tann 37 viser fortsatt ikke-frembrutt tann 37. Kirurgisk frilegging ble utført på nytt, med samtidig radikal benfjerning omkring kronen på tann 37 (E). Kjeveortopedisk drag ble kontinuert (F) og 6 mnd. postoperativt var tann 37 fullt frembrutt, periapikalbilde (G).



Figur 5. Kasus 4: OPG (A) jente 15 år. Retinert tann 47 med karies. Tann 47 ble fjernet kirurgisk. OPG (B) og klinisk bilde (C) 4 år postoperativt med tann 48 retinert og beliggende horisontalt.

pasient. Behandlingsvalg ble tatt på grunnlag av klinisk skjønn, der typisk fjerning av visdomstann ble utført der man tenkte seg at denne var erupsjonshinder for 2. underkjevemolar. Mens frilegging av 2. underkjevemolar med påliming av lenke ble utført som et ledd i kjeveortopedisk behandling.

Kirurgisk fjerning av MM3 i tilfeller der MM2 ikke var i okklusjon preoperativt

I gruppen der MM2 ikke var i okklusjon preoperativt og MM3 ble fjernet, var 22 av 26 tenner kommet i okklusjon ved kontroll, dette tilsvarer 84,6 %.

Behandling med kirurgisk fjerning av MM3 før MM2 er i okklusjon, er en forutsigbar behandling ved retinert MM2. I vårt materiale var det flest pasienter som mottok denne behandlingen. Vi så en klar sammenheng mellom retinert MM2 uten okklusjonskontakt

og spontant frembrudd av MM2 ved kirurgisk fjerning av MM3. Dette så vi i hele 84,6 % av tilfellene. Andre studier har vist tilsvarende resultater (10, 11). Kavadia et al. studerte pasienter som fikk fjernet MM3 enten før eller underveis i kjeveortopedisk behandling, der det var forsinket erupsjon av MM2 og der det forelå kliniske tegn til plassmangel posterior i mandibelen i alderen 10–14 år (10). De fant at tidlig tannfjerning av MM3 fasiliterte frembrudd av MM2. Wellfelt og Varpio viste i sin studie 100 % vellykkethet ved fjerning av MM3 med eller uten kirurgisk frilegging av MM2, som behandling av retinerte MM2. I tilfellene der MM2 var delvis i okklusjon, var vellykketheten lavere (11).

Kirurgisk fjerning av MM3 der MM2 var i delvis okklusjon preoperativt

Alle pasientene med distaltippet MM2, hadde gjennomgått kjeveortopedisk behandling uten ekstraksjon av premolar. De fleste av våre pasienter med denne problemstillingen ble behandlet med kirurgisk fjerning av MM3. Vi observerte at MM2 postoperativt i disse tilfellene, sjeldent endret aksestilling etter ekstraksjon av MM3 og at det ble liten bedring av okklusjon (kun 17,6 % viste videre frembrudd). Disse funnene samsvarer med Wellfelt og Varpio som observerte at i tilfeller med distaltippet MM2, var det ingen spontan bedring i tannens aksestilling etter fjerning av MM3 (11). I non-ex kasus i forbindelse med kjeveortopedisk behandling av trangstilling, kan det derfor være en god idé og vurdere fjerning av MM3 profylaktisk før, eller underveis i behandlingen, slik at man ikke ender med en distovertert MM2 delvis i okklusjon etter endt kjeveortopedisk behandling.

I en studie utført av You et al. så man en forskjell på høyden av bennivået distalt for MM2 hos pasienter som hadde mottatt kjeveortopedisk behandling med og uten premoarekstraksjon. De fant at ved non-ex behandling, var det signifikant høyere ben dekket distalt for MM2; benet dekket halve kronen, mens i gruppen som fikk utført ekstraksjon av premolar lå bennivået lavere; ved emalje-cement grensen (8). Vi så i vårt materiale, ved distovertert MM2, bedre distale bløtvevsforhold og et lavere distalt bennivå postoperativt etter fjerning av MM3. Da fjerning av retinert MM3 også krever benfjerning distalt for MM2, er dette et mindre overraskende funn. Man kan tenke seg at man oppnår bedre periodontal helse i området til en distovertert MM2, dersom man samtidig med kirurgisk fjerning av MM3 reduserer benhøyde distalt for MM2. Kanskje bør man ved fjerning av MM3 i disse tilfellene, fokusere ekstra på dette for å kunne sikre ønsket benhøyde og derved bedre bløtvevsforhold.

Frilegging av MM2 med påliming av lenke for kjeveortopedisk fremføring

Pasientene som var henvist fra kjeveortoped for kirurgisk frilegging med påliming av lenke på MM2 for kjeveortopedisk fremføring, hadde høy vellykkethet i de tilfeller der MM3 var fjernet tidligere eller ble fjernet samtidig. Vellykketheten var 100 %, og alle disse tennene oppnådde god okklusjonskontakt med antagonist. Tre tenner fikk pålimt lenke på MM2 uten fjerning av MM3, og disse tennene viste ingen videre erupsjon. I denne gruppen der MM2 ble frilagt, med eller uten fjerning av MM3, var materiale lite. En kan dermed ikke konkludere sikkert ut ifra disse resultatene. Det gir oss likevel en indikasjon på at tidlig intervensjon og styring av frembrudd til MM2 er fordelaktig.

Fjerning av MM2 for at MM3 kan bryte frem på MM2 sin plass

Fjerning av MM2 for at MM3 kan bryte frem på MM2 sin plass, viste i 40 % av tilfellene vellykket frembrudd. Selv om disse tennene oppnådde fullt frembrudd, oppnådde ikke alle vellykket okklusjon, blant annet på grunn av manglende antagonist. Tidligere studier har vist vellykkethet ved kirurgisk fjerning av MM2 for at MM3 skal kunne bryte frem på MM2 sin plass, dersom det skjer når kronen er ferdigutviklet og uten radiologisk tegn til rotutvikling (12). Dette avviker fra våre funn. I vårt materiale ble 7 av 10 MM2 fjernet på et tidspunkt der kronen til MM3 var ferdigutviklet uten tegn til rotutvikling. Fire av disse kom i okklusjon med antagonist, men kun 1 av disse okkluderte med et tilfredsstillende resultat. Dette er funn som samsvarer med Magnusson et al. som så på ulike behandlinger ved retinerte M2 både i maksillen og mandibelen, de fant at ekstraksjon av M2 for at M3 skulle bryte frem, ikke var vellykket. De få M3 som erupterte etter ekstraksjon av M2, var feilplasserte med enten tipping til kryss- eller saksebitt eller ikke fullt eruptert (7). Det kan tenkes at årsaken til et ikke-tilfredsstillende okklusjonsresultat ved denne behandlingen skyldes at erupsjon av MM3 skjer på et senere tidspunkt enn MM2. Denne behandlingen vil dermed kunne gi supraerupsjon eller feilplassering av antagonist. Dette er også bekreftet av Raghoobar et al. (15).

Annen behandling

I vårt materiale ble det utført én autotransplantasjon. Denne viste vellykket resultat. Generelt viser autotransplantasjoner høy grad av vellykkethet og kan vurderes i tilfeller der det foreligger retinert MM2 og der andre behandlingsvalg er usikre. En gunstig rotanato-

mi og gode plassforhold er en forutsetning. Autotransplaterede tenner krever i mange tilfeller kjeveortopedisk korreksjon postoperativt og dette må presenteres for pasienten.

Styrker og svakheter:

Vår styrke er at en person har vurdert resultatet av alle behandlingene. Studien har noen svakheter, først og fremst det retrospektive designet. En annen svakhet er at behandlingen som ble utført ikke var blindet for observatør ved vurdering av behandlingsresultatet. Det er valgt å ikke bruke statistiske analyser i studien. Det er flere årsaker til denne beslutningen. Utvalget i studien er lite. Gruppen er i tillegg heterogen med stor variasjon i preoperativ status. Dette ville gitt resultater med relativ stor seleksjonsbias i statistiske analyser. I tillegg kan preoperativ status medvirke til det postoperative resultatet avhengig av behandlingsvalg og dermed være en betydelig konfunder.

Konklusjon

Ut ifra våre funn, er kirurgisk fjerning av MM3 når MM2 er retinert og uten noen okklusjonskontakt, en behandling som viser gode resultater og som oftest gir spontan erupsjon uten behov for ytterligere kjeveortopedisk korreksjon. Dette krever tidlig intervensjon.

Frilegging av MM2 med påliming av lenke med samtidig fjerning av MM3, er en behandling som ut ifra våre funn gir gode resultater. Denne behandlingen bør om mulig igangsettes når pasienten allerede er i gang med kjeveortopedisk behandling.

Erupsjonsforsinkelser bør avdekkes tidlig for å kunne tilby pasienten best mulig behandling med minst mulig intervensjon. Behandlere i den offentlige tannhelsetjenesten har ansvar for å avdekke eventuelle erupsjonsforstyrrelser og ved mistanke om dette utføre ekstra kontroller slik at diagnose stilles så tidlig som mulig og tidlig intervensjon igangsettes.

Resultatene i denne studien kan være med på å danne grunnlag for nye retningslinjer for behandling av ikke-frembrutte MM2 hos personer under 18 år. For bedre å vurdere betydningen av ulike behandlingsvalg i forhold til vellykkethet, er det nødvendig med ytterligere forskning med større antall pasienter og prospektiv design.

Takk

Takk til personalet ved Avdeling for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, for tilrettelegging med pasientoppfølging i forbindelse med datainnsamling.

REFERANSER

1. Cassetta M, Altieri F, Di Mambro A, Galluccio G, Barbato E. Impaction of permanent mandibular second molar: a retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013; 18(4): e564–8.
2. Cho S-y, Ki Y, Chu V, Chan J. Impaction of permanent mandibular second molars in ethnic Chinese schoolchildren. *J Can Dent Assoc*. 2008; 74: 521–.
3. Shapira Y, Borell G, Nahlieli O, Kuftinec MM. Uprighting mesially impacted mandibular permanent second molars. *Angle Orthod*. 1998; 68: 173–8.
4. Varpio M, Wellfelt B. Disturbed eruption of the lower second molar: clinical appearance, prevalence, and etiology. *ASDC J Dent Child*. 1988; 55: 114–8.
5. Keim RG, Gottlieb EL, Vogels DS, 3rd, Vogels PB. 2014 JCO study of orthodontic diagnosis and treatment procedures, Part 1: results and trends. *J Clin Orthod*. 2014; 48: 607–30.
6. Evans R. Incidence of lower second permanent molar impaction. *Br J Orthod*. 1988; 15(3): 199–203.
7. Magnusson C, Kjellberg H. Impaction and retention of second molars: diagnosis, treatment and outcome. A retrospective follow-up study. *Angle Orthod*. 2009; 79: 422–7.
8. You TM, Ban BH, Jeong JS, Huh J, Doh RM, Park W. Effect of premolar extraction and presence of the lower third molar on lower second molar angulation in orthodontic treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2014; 118: 278–83.
9. Richardson ME. The effect of mandibular first premolar extraction on third molar space. *Angle Orthod*. 1989; 59: 291–4.
10. Kavadia S, Antoniadis K, Kaklamanos E, Antoniadis V, Markovitsi E, Zafiriadis L. Early extraction of the mandibular third molar in case of eruption disturbances of the second molar. *J Dent Child (Chic)*. 2003; 70: 29–32.
11. Wellfelt B, Varpio M. Disturbed eruption of the permanent lower second molar: treatment and results. *ASDC J Dent Child*. 1988; 55: 183–9.
12. Dacre JT. The criteria for lower second molar extraction. *Br J Orthod*. 1987; 14(1): 1–9.
13. Bishara SE, Ortho D, Burkey PS. Second molar extractions: a review. *Am J Orthod*. 1986; 89: 415–24.
14. Valmaseda-Castellón E, De-la-Rosa-Gay C, Gay-Escoda C. Eruption disturbances of the first and second permanent molars: results of treatment in 43 cases. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999; 116: 651–8.
15. Raghoobar GM, Boering G, Vissink A, Stegenga B. Eruption disturbances of permanent molars: a review. *J Oral Pathol Med*. 1991; 20: 159–66.

ENGLISH SUMMARY

Matri KL, Liaaen Jensen J

Surgical treatment of second molar retention in the lower jaw. A retrospective study.

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 358–66

There is an increasing incidence of retained second molars (MM2) in the mandible. Several treatment options for retained MM2 are available, both surgical and orthodontic. We present a retrospective study presenting the results after treatment of retained MM2 in patients under 18 years, in the period 2014–2016.

49 patients were included in the study and were evaluated after the treatment. The average age of the study sample at the time of surgery was 15.3 years. The average age at the time of control was 18.4 years.

A total of 43 mandibular 3. molars (MM3) were removed in 31 patients. Ten MM2 were removed in 9 patients, for replacement of MM3. Eight MM2 were surgically exposed with attachment of a

chain to the tooth for orthodontic treatment in 6 patients. Four patients had both MM2 and MM3 removed and 1 patient underwent an autotransplant.

We found that the most predictable and successful treatment for retained MM2 is the surgical removal of MM3 before MM2 has come into occlusion, this requires early intervention. Orthodontic treatment with surgical exposure and attachment of a chain to MM2 for orthodontic treatment with simultaneous surgical removal of MM3 also gave successful treatment results.

In conclusion, successful treatment of retained MM2 requires early diagnosis and intervention and in many cases collaboration between oral surgeons and orthodontists.

Du er garantert våre beste priser på forsikring

Den norske Tannlegeforening er tilknyttet Akademikerne, og som medlem får du Storebrands beste priser og betingelser på forsikring. Det betyr at du kan forsikre deg selv, din familie og dine eiendeler til gunstige betingelser. For private skade-forsikringer (f.eks. Bil, Hus, Båt og Hytte) får du 10 % nettrabatt på nye forsikringer du ikke har fra før.

Du kan enkelt sjekke pris og bestille forsikringer på **Storebrand.no/tannlegeforeningen** eller kontakte forsikringskontoret på **67 51 93 02**.



Tidendes pris for beste kasuspresentasjon

Tidende ønsker å motta gode kasuspresentasjoner til tidsskriftet. Vi har derfor opprettet en pris som vi tar sikte på å dele ut hvert annet år, og neste gang ved NTFs lands-møte i 2022. Prisen på 30 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den kasuistikk som vurderes som den beste av de publiserte kasuspresentasjonene i

løpet av to årganger av Tidende. Tidende ønsker med dette å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserne og som bidrar til å opprettholde norsk fagspråk. Vi er ute etter pasienttil-feller som er sett og dokumentert i praksis og som beskriver kliniske situasjoner som bidrar til erfarings-grunnlaget i tannhelsetjenesten. Vi

er svært interessert i flere bidrag fra den utøvende tannhelse-tjenesten i tillegg til kasus fra spe-sialistutdanningene. Ved bedøm-melsen blir det lagt særlig vekt på: Innholdets relevans for Tidendes lesere, disposisjon, fremstillings-form og lesbarhet, diskusjon av prognose og eventuelle alternative løsninger samt illustrasjoner.

HOVEDBUDSKAP

- Metastaser til kjeve og munnslimhinne forekommer sjelden
- De fleste metastasene til «vårt» område viser seg oftest intraossøst i underkjeven og kan sees på røntgen som radiolucenser /osteolyse
- De forekommer meget sent i en kreftsykdom
- Ett av de viktigste symptomene er anestesi av underleppe/hake
- Hvor ofte slik diagnose stilles, var ukjent for Kreftregisteret

FORFATTERE

Bjarte Grung, spesialist i oral kirurgi og oral medisin.
Drammen Oralkirurgi, Torgeir Vraasplass 6, 3044 Drammen
Anne Christine Johannessen, professor dr.odont., cand.
med. Gades laboratorium for patologi, Klinisk institutt 1,
Universitetet i Bergen og Avdeling for patologi, Haukeland
universitetssykehus, 5021 Bergen

Korresponderende forfatter: Bjarte Grung, Drammen Oralkirurgi, Torgeir Vraasplass 6, 3044 Drammen, E-post: bjartegrung@me.com

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Akseptert for publisering 10.11.2020

Grung B, Johannessen AC. Metastaser til kjeve og munnslimhinne. Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 368–76

Norsk MeSH: Kasusrapporter; Metastaser til maxillofaciale regioner; Munn, tenner, kjeve og svelg; Kjeve

Metastaser til kjeve og munnslimhinne

Bjarte Grung og Anne Christine Johannessen

I denne studien presenteres tolv kasus av metastaser til kjeve og munnslimhinne. I syv tilfeller (58 %) var utgangspunktet fra bryst, to metastaser stammet fra nyre, og de tre andre tilfellene stammet fra henholdsvis lunge, prostata og colon. En av metastasene var lokalisert til tunge, en var i overkjeven, mens de øvrige var lokalisert i underkjeven. De kliniske symptomene var tannløsning, smerte og hevelse, og dersom metastasen forekom i underkjeven var der også nummenhet i haken. Metastasene forekom hyppigst hos kvinner (67 %), hvilket er i motsetning til det som er funnet i andre studier. I bare ett av tilfellene var metastasen lokalisert i bløtvev. Dette oppfattes som en ekte bløtvevsmetastase. Dersom metastasen hadde manifestert seg i gingiva og tilgrensende ben, med bentap og tannløsning, er den etter vår oppfatning opprinnelig en metastase til ben.

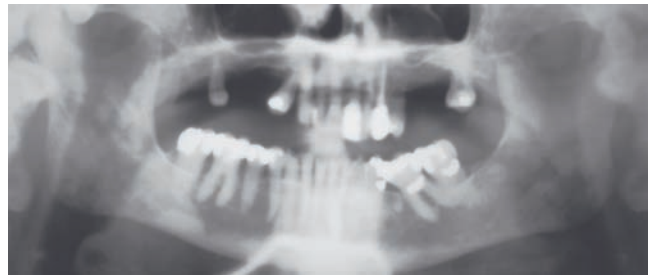
Det er kjent at metastaser forekommer sjelden i kjever og munnslimhinne. Ved henvendelse til Kreftregisteret for noen år tilbake med spørsmål om hvor hyppig slike metastaser forekommer, var svaret at det var en statistikk de ikke hadde.

Her presenteres tolv kasus av metastaser til kjever og munnslimhinne, ti av metastasene forekom i underkjeven, en i overkjeven og en metastase var lokalisert til tungeryggen. De ble registrert over en periode på 24 år. De var alle fra Rogaland, som hadde ca. 8 % av Norges befolkning da de ble registrert. Dette skulle tilsi at det på Norgesbasis skulle være ca. 6,25 nye kasus per år eller ca. 150 tilfeller i Norge i løpet av 24 år.

Av de tolv metastasene hadde syv utgangspunkt fra mamma, to fra nyre og ett kasus fra henholdsvis colon, prostata og lunge.

Metastaser til kjever og munnslimhinne manifesterer seg sent i forløpet av kreftsykdommen, slik at bare en av de tolv pasientene overlevde seks måneder. Den pasienten døde ett år etter intraoral biopsi.

En del av røntgenbildene er av heller dårlig kvalitet, men det er de eneste som finnes.



Figur 1. Kasus 1: Osteolyse i store deler av mandibula, særlig ved basis mandibulae som tegn på metastaser fra mammacancer.

Kasus er så langt tilbake i tid at det ikke har vært mulig å innhente samtykke om publisering fra pasientene, men bildene er tatt på en slik måte at personene ikke kan identifiseres i dag.

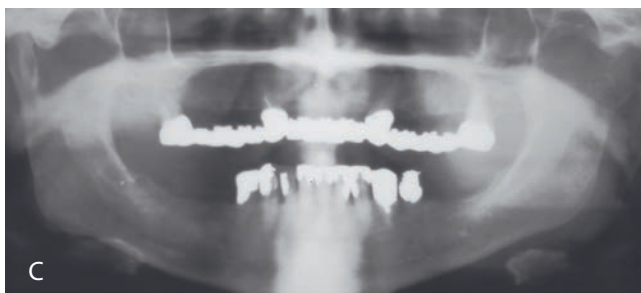
Kasuistikker

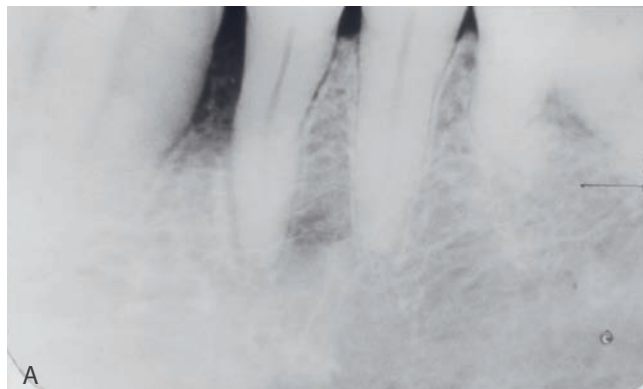
Kasus 1

En 62-årig kvinne ble operert for cancer mamma, og fem år senere ble det konstatert metastaser til thorax, og ytterligere to år senere

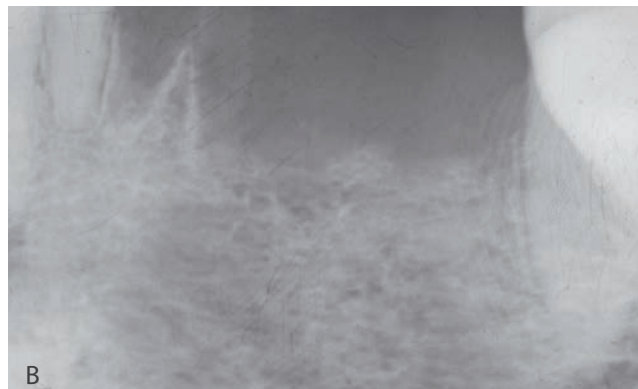


Figur 2a,b. Kasus 2: Klinisk hevelse i kjeveleddsregionen på venstre side.
Figur 2c. Kasus 2: Osteolyse av hele caput mandibulae som tegn på metastase fra prostatacancer.





Figur 3a. Kasus 3: Tilnærmet normale forhold på røntgenbildet (marginal periodontitt mellom tann 33 og 34) da egen tannlege fjernet blomkållignende tumor i denne regionen.



Figur 3b. Kasus 3: Osteolyse i venstre underkjeve, hos pasient med metastase fra nyrecancer.

massive metastaser i ryggstøyle, ribben, bekken og lårben bilateralt. Hun ble henvist til oralkirurg på grunn av følelsesløshet svarende til nervus mentalis bilateralt. På OPG var der osteolytiske prosesser i hele mandibula, tydeligst å se ved corticalis ved basis mandibulae (figur 1). Biopsi ble ikke ansett som påkrevet for å stille diagnosen metastase til underkjeven.

Kasus 2

En 76-årig mann ble henvist fra egen tannlege for vurdering av venstre kjeveledd. Pasienten hadde hørt et knekk fra venstre kjeveledd dagen før og oppsøkte egen tannlege. Han hadde ingen anamnese på malign sykdom. Det ble funnet en hevelse og rødhet anteriort for venstre øre (figur 2a,b), og på OPG var det osteolyse av hele caput mandibulae i venstre side (figur 2c) (figurer tidligere publisert (3)). En finnålsbiopsi viste metastase fra prostatacancer, og han ble henvist til kirurgisk avdeling ved lokalt sykehus. Han døde seks måneder etter at diagnosen ble stilt.

Kasus 3

En 69-årig mann fikk fjernet høyre nyre på grunn av cancer. Man fant ved inngrepet lokale metastaser til bekken, og disse ble vurdert å være inoperable. Han oppsøkte egen tannlege et halvt år senere på grunn av symptomer fra venstre side av underkjeven. Egen tannlege fant intet patologisk på intraoralt røntgenbilde (figur 3a), men klinisk var det en blomkållignende utvekst som ble fjernet uten at den ble histologisk undersøkt. Senere forverret tilstanden seg, med anestesi av regionen svarende til nervus mentalis i venstre side, samt noen løse tenner. Egen tannlege fjernet 32, 33, 34 og 35. Pasienten ble henvist til oralkirurgisk avdeling to – tre måneder senere,

og det ble funnet en opprivning av overgangsfolden i venstre side, og osteolyse der hvor tennene var blitt ekstrahert (figur 3b). En histologisk undersøkelse viste metastase fra nyrecarcinom. På dette tidspunktet var det massive metastaser til skjelettet og lungene. Tumor i underkjeven økte betydelig i størrelse, men det ble bare gjort palliativ behandling. Pasienten døde fem måneder etter at intraoral biopsi ble tatt.

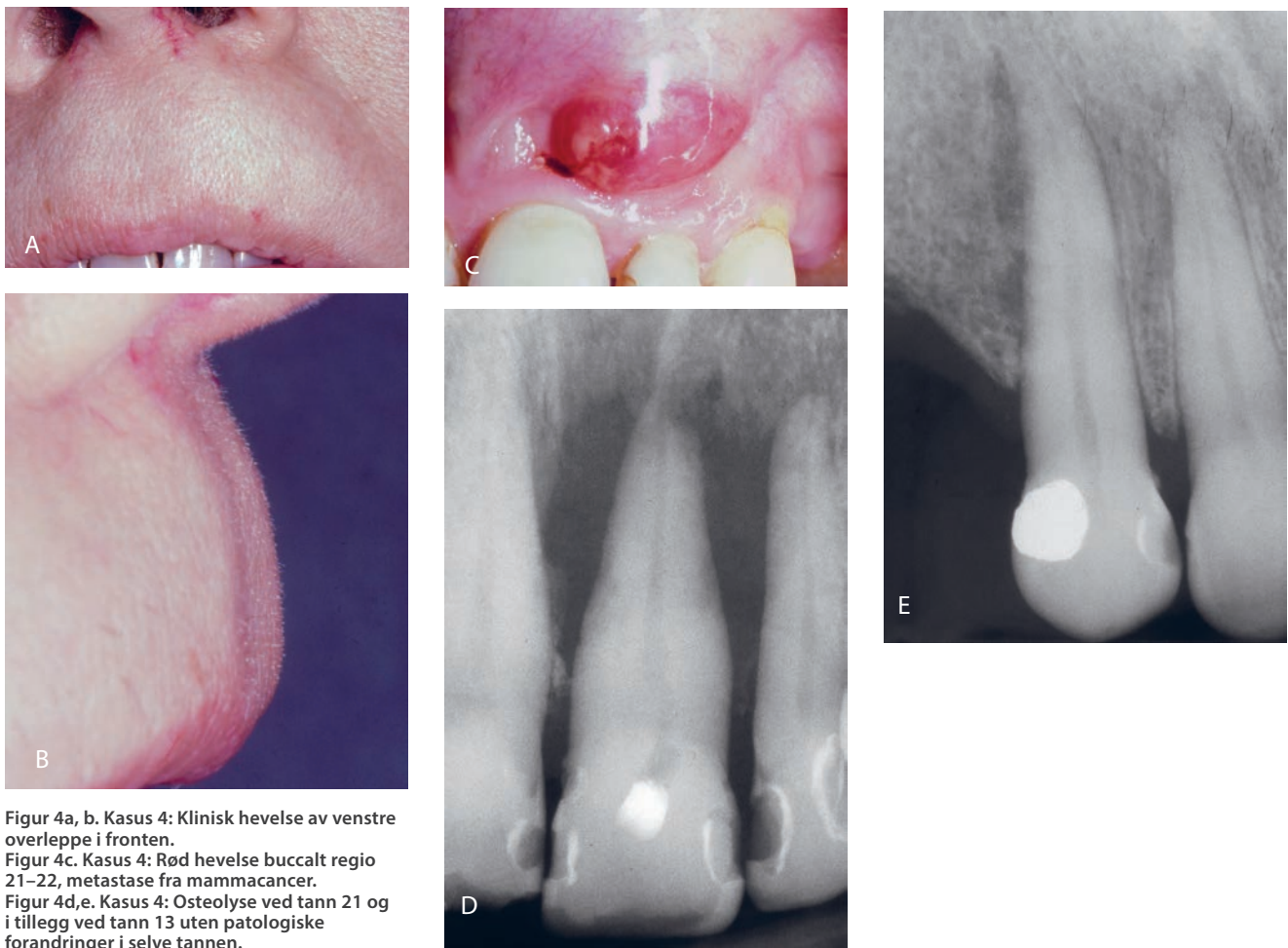
Kasus 4

En 62-årig kvinne ble henvist for kirurgisk endodonti av tann 21 fra egen tannlege. Tannlegen hadde registrert en lett hevelse buccalt for tannen og hadde incidert, men fikk bare ut blod og en osteaktig masse som han mente kunne stamme fra en cyste. Av anamnesen fremgikk det at pasienten ni år tidligere hadde fått fjernet høyre mamma på grunn av cancer, og hun hadde fått påvist metastaser til skjelett og lunger, noe som medførte at hun brukte krykker når hun gikk.

Det ble funnet hevelse av venstre overleppe ekstraoralt (figur 4a,b) og intraoralt en hevelse som ikke hadde betennelsespreg (figur 4c). På intraorale røntgenbilder var det en radiolucens omkring roten på 21, men den var ikke lokalisert apikalt (figur 4d). I tillegg var det osteolyse ved friske tenner 13 og 12 (figur 4e). Det ble tatt en biopsi som bekreftet diagnosen metastase til maxilla, forenlig med adenocarcinom fra mamma. Pasienten døde fem måneder etter dette.

Kasus 5

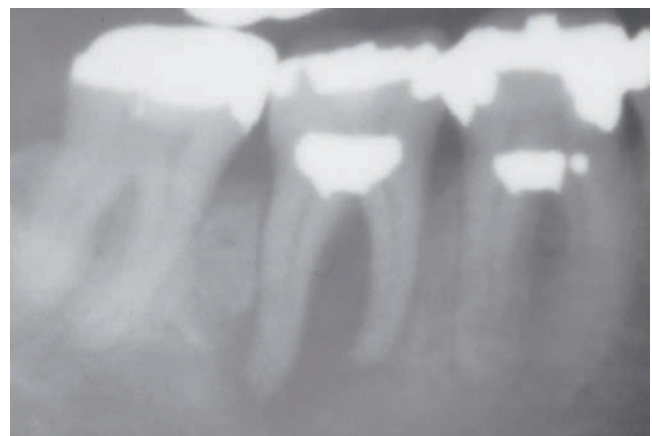
En 61-årig kvinne ble henvist fra egen tannlege for vurdering av tann 47. Tannlegen hadde funnet en fistel buccalt for 47, og noe



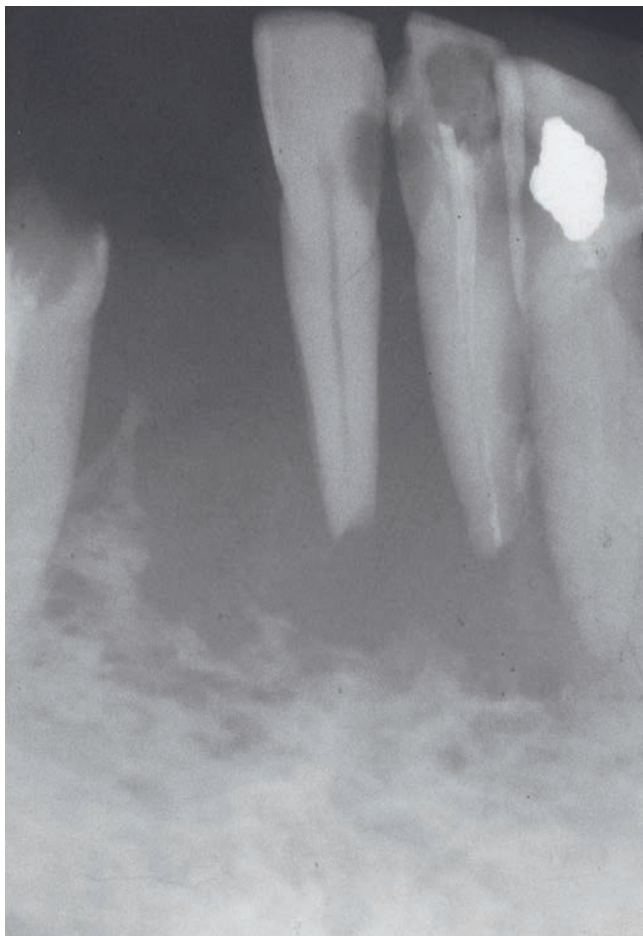
som på røntgenbildet hadde alle karakteristika for en apikal periodontitt (figur 5). Pasienten var elleve år tidligere blitt operert for mammacancer, og på grunn av allerede registrerte metastaser til skjelettet, fikk hun på det tidspunktet cytostatika. I tillegg til radiolucensen apikalt på tann 47, som hadde en fistel buccalt, hadde hun nedsatt sensibilitet svarende til nervus mentalis på høyre side. På bakgrunn av anamnesen ble 47 ekstrahert, og apikalt bløtvev ble sendt til histologisk undersøkelse. Den histologiske undersøkelsen viste igjen metastase fra mammarcarinom.

Kasus 6

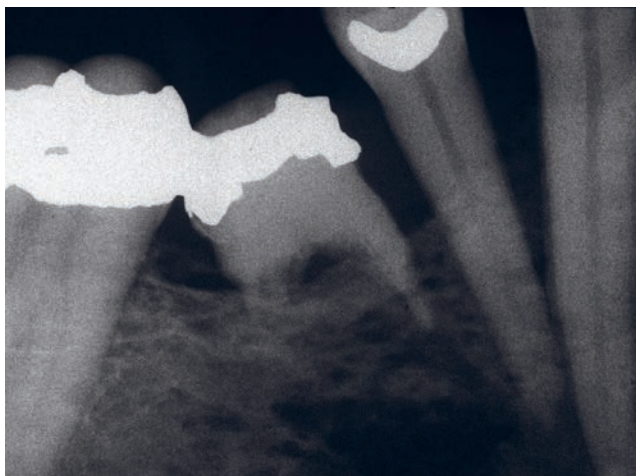
En 38-årig kvinne var henvist fra en annen avdeling på Stavanger universitetssykehus på grunn av smerter regio 32. Hun hadde en langt fremskreden mammacancer med metastaser til «hele kroppen». I venstre underkjeves front ble det funnet tre tenner som stort



Figur 5. Kasus 5: Radiolucens omkring røttene på tann 47 som kunne være apikal periodontitt. Histologisk undersøkelse viste metastase fra mammacancer.



Figur 6. Kasus 6: 38-årig kvinne med metastase fra mammacancer til underkjevens front, venstre side.



Figur 7. Kasus 7: Mobilitet av tennene 85 og 44, det sees i tillegg osteolyse. Histologisk undersøkelse viste metastase fra mammacancer.



Figur 8. Kasus 8: Osteolyse i øvre del av ramus mandibulae i høyre side. Histologi viste metastase fra coloncancer.

sett bare var festet i gingiva, samt osteolyse i hele området (figur 6). De tre tennene ble ekstrahert, og det ble tatt en biopsi fra regionen. Den histologiske undersøkelsen viste metastase til mandibula fra adenocarcinom, vel forenlig med primært utgangspunkt i mamma. Pasienten døde kort tid etter at biopsien ble tatt.

Kasus 7

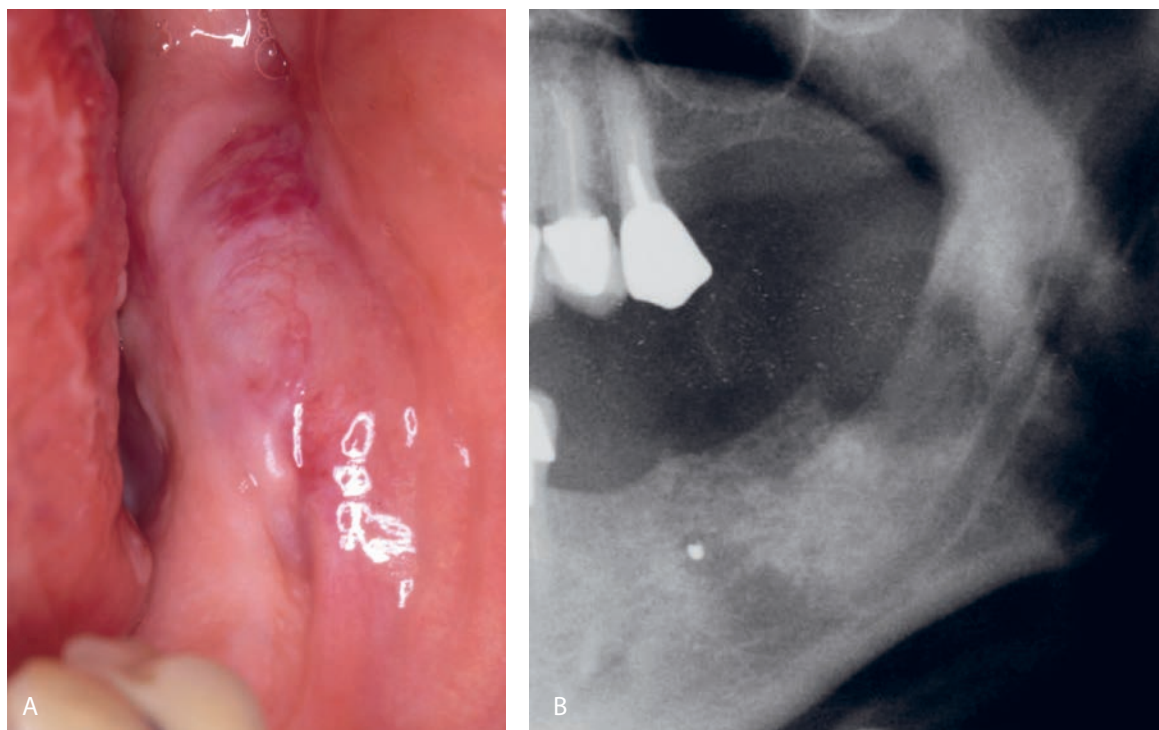
En 46-årig kvinne ble henvist fra kirurgisk avdeling, Stavanger universitetssykehus, på grunn av tannpine i underkjevens høyre side. Hun var operert for mammacancer og hadde metastaser til skjelett, lever og lunger. Det ble funnet persisterende løs temporær tann 85, og også 44 var mobil. De sto i bløtvev med tumorpreg, særlig linguallt, og røntgenbildet viste osteolyse (figur 7). De to tennene ble ekstrahert, og biopsi ble tatt fra tumorvevet. Den histologiske undersøkelsen viste bløtvev fra munnhule med metastase fra adenocarcinom, forenlig med mammacancer.

Kasus 8

En 49-årig mann var henvist fra kirurgisk avdeling ved Stavanger universitetssykehus for vurdering av tumor buccalt i parotisregionen. Han hadde hatt denne tumoren en lengre periode. Han var tidligere operert for coloncancer, og det var funnet spredning til skjelettet, også hodet. Det ble funnet en fast tumor i parotisregionen i høyre side, og i tillegg osteolyse i høyre ramus mandibulae fra midtlinjen og opp forbi collum (figur 8). Det ble ikke tatt biopsi på grunn av pasientens allmenntilstand.

Kasus 9

En 69 år gammel mann var henvist fra ØNH-lege for vurdering av tumor i underkjevens venstre side. Han hadde merket denne i ca. en måned. Anamnesen tilsa at han 13 år tidligere hadde fått fjernet en nyre på grunn av cancer, og to år tidligere fått fjernet deler av venstre glandula parotis på grunn av metastaser til denne. Undersøkelse



Figur 9a, b. Kasus 9: Klinisk foto og utsnitt fra OPG regio 38 med radiolucens. Histologi viste metastase fra nyrecancer.

sen viste en tumoraktig hevelse regio 38 (figur 9a), og på OPG var det en sirkulær radiolucens i samme region (figur 9b). Det kunne heller ikke utelukkes en radiolucens lengre anteriort. Den histologiske undersøkelsen viste vev fra venstre mandibula med metastatisk klarcellet nyrecellecarcinom.

Kasus 10

En 42-årig kvinne var henvist fra kirurgisk avdeling, Stavanger universitetssykehus for vurdering av tumor i underkjevens høyre side. Hun hadde to år tidligere fått fjernet høyre bryst på grunn av adenocarcinom, og det var da metastaser til regionale lymfeknuter. Pasientens symptomer fra det orale området startet fem uker før henvisningen, med anestesi av et område svarende til nervus mentalis, og bare en uke før henvisningen hadde hun merket at tann 47 ble løs og at tumor oppsto (figur 10a). I tillegg til tumor var det osteolyse distalt for 47 og omkring røttene på tann 38 (figur 10b). Tann 47 samt tumor ble fjernet. Den histologiske undersøkelsen viste metastase fra carcinom, forenlig med utgangspunkt i mamma. Ved suturfjerning en uke postoperativt var tumor tilbake like stor som før biopsien ble tatt.

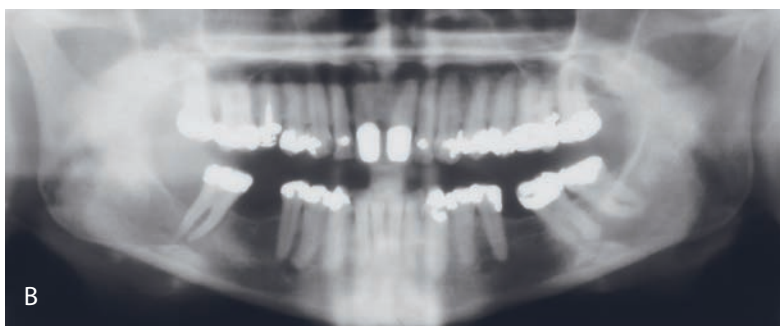
Kasus 11

En 55-årig kvinne var henvist fra periodontist for biopsi distalt for 37. Både pasienten og periodontisten hadde merket en hevelse. Forøvrig var pasienten ett år tidligere operert for mammacancer, og på grunn av metastaser til columna og skalle, hadde hun fått cytostatika med god effekt.

Undersøkelse viste en rødlig hevelse distalt for 37 (figur 11a), og på røntgen var det manglende lamina dura distalt ved 37, men det var ikke sikker osteolyse (figur 11b). Det ble tatt en biopsi, og den histologiske undersøkelsen viste metastase fra adenocarcinom fra mamma. To uker senere ble 37 ekstrahert. Det var tumorvev i alveolen, og dette ble nøye utskrapet. Den histologiske diagnosen var den samme. Ved senere kontroller var det ikke residiv av tumor, og pasienten levde ett år etter at biopsien ble tatt.

Kasus 12

En 53 år gammel kvinne var henvist fra medisinsk avdeling, Stavanger universitetssykehus, for vurdering av hvitlig tumor på tungeryggen. Denne hadde hun hatt 3–4 dager uten at den ga henne noen smertesyntomer. Hun var inneliggende på grunn av utredning for mulig lungecancer.



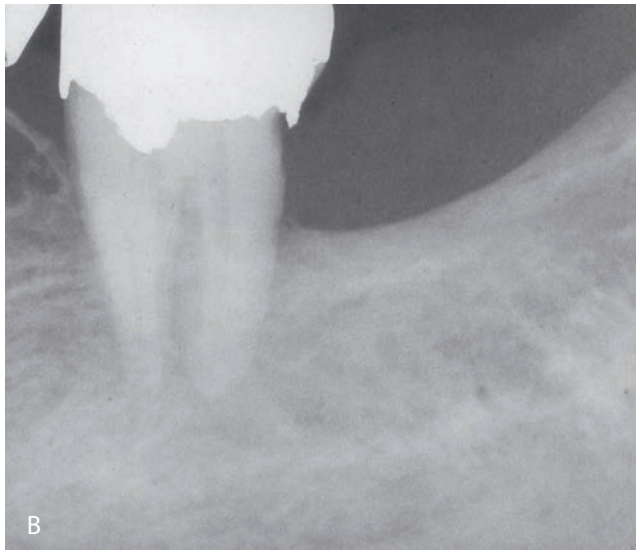
Figur 10a, b. Kasus 10: Tumor omkring mobil tann 47 samt osteolyse på OPG, metastase fra mammacancer

Det ble funnet en hvit bredbasert exofytisk tumor på venstre side av tungeryggen (figur 12). Tumor ble fjernet totalt, og den histologiske undersøkelsen viste småcellet anaplastisk carcinom, metastase sannsynlig. Samtidig forelå histologisvar fra lungene, også dette var småcellet anaplastisk carcinom

Diskusjon

Metastaser til kjeve og munnslimhinne er meget sjeldne, de utgjør 1 % av alle maligne tumores i det maxillofaciale området. Når det

gjelder metastaser til bløtvev (munnslimhinne), er det i en artikkel av Masamatti et al. fra 2013 (1) hevdet at det i verdenslitteraturen er funnet 63 kasus, og så legger man i artikkelen til et nytt kasus. Etter vår oppfatning er dette ikke et nytt kasus med metastase til slimhinner, men en «vanlig» metastase til underkjeven fordi det fantes tenner som løsnet i regionen, og derved må underkjevens ben også ha vært involvert. Skal en tumor metastasere til munnslimhinne, bør det være direkte til bløtvevet i tunge, sublingualt, kinn, eller lepper, eventuelt til tannløse kjevekammer hvor ben ikke er involvert. Vårt



Figur 11a. Kasus 11: Rød hevelse distalt for 37, metastase fra mammacancer.

Figur 11b. Kasus 11: Lamina dura mangler distalt for 37, ellers få patologiske forandringer, men klinisk operativt var det bløtvev omkring røttene.



Figur 12. Kasus 12: Metastase til tungeryggen fra lungecancer.

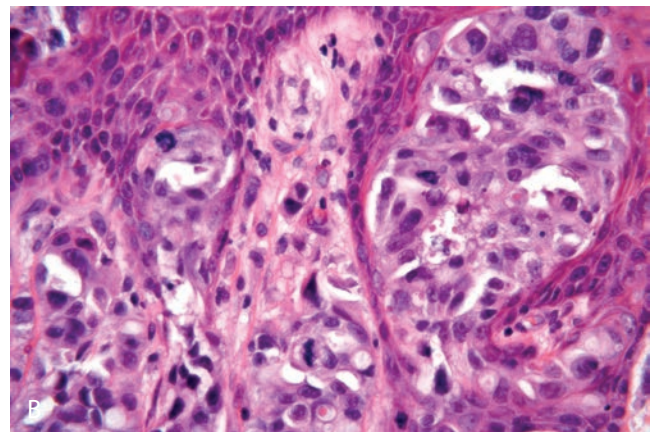
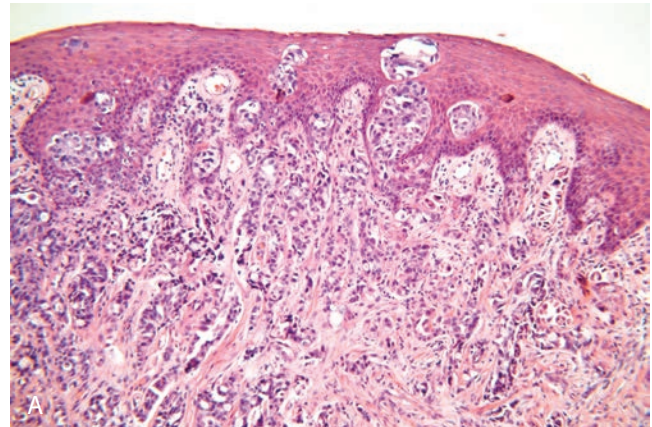
kasus nummer tolv var til tungen og harmonerer med en slik klassifisering, mens kasus 4, 10 og 11 ikke gjør det fordi her var både gingiva og underliggende ben affisert (2).

I elleve av de tolv presenterte kasus er metastaser påvist i andre deler av kroppen før de maxillofaciale metastasene opptrådte, mens det bare i ett tilfelle (kasus 2) manglet anamnese på malign tilstand andre steder før metastasen ble oppdaget i venstre kjeveledd (3). Dette harmonerer med andre undersøkelser (4), og gir indikasjoner på at metastaser til kjeve og munnhule kommer sent i forløpet (5–7).

Symptomene ved metastaser er dels hevelse/tumordannelse, løse tenner, smertefulle tenner, og når det gjelder underkjeven anestesi/parestesi av nervus alveolaris inferior eller nervus mentalis (8). I det foreliggende materiale er metastasene lokalisert i hovedsak til underkjeven (10 av 12 kasus), mens ett er til ben/gingiva i overkjeven, og ett til tungeryggen.

Når det gjelder kjønnsfordeling, utgjorde kvinner 67 % av tilfellene. Våre funn er i kontrast til andre undersøkelser, hvor det er menn som er i overtall med 61 % (10) og 70 % (11) i to ulike studier.

Det ble funnet tolv kasus med metastaser til det maxillofaciale området over en periode på 24 år i Rogaland fylke, som for 15 år siden representerte ca 8 % av den norske befolkning. Dette skulle tilsi 6,25 nye tilfeller i hele Norge per år, eller totalt 150 kasus i Nor-



Figur 13 a,b. Histologiske bilder fra bløtvev relatert til løs tann hos pasient med metastaser til kjevene fra adenocarcinom i mamma. Her sees øyer og strenger av malignt tumorvev som gjennomsetter hele bindevevet (a). I (b) sees nærbilde av tumorøyer som ligger på papillespissene helt oppunder epitelet. (a): 10x; (b): 40x.

ge i løpet av de samme 24 årene. Vi mener at det sannsynligvis vil være flere, for våre pasienter ble henvist fordi de hadde symptomer i form av smertefulle tenner, tumores, hevelser eller anestesi av nervus mentalis. Det finnes en del pasienter som ikke melder om kliniske symptomer. En mulig forklaring kan være at denne pasientgruppen allerede har såpass mye smerter og plager i andre deler av kroppen at eventuelle smerter eller andre symptomer fra kjeve og munnslimhinne blir ignorert.

For å få en bedre oversikt over problemet kan det være verdifullt om oralkirurger tilknyttet sykehus kan undersøke flere pasienter med metastaser, ikke minst for å lindre smerte i en fase av livet der palliativ behandling kan være den aller viktigste behandlingsform.

REFERANSER

1. Masamatti SS, Pandav AB, Kulkarni MP, Sulhyan KR. Gastroesophageal junction adenocarcinoma metastasizing to gingiva. *Int J Appl Basic Med Res*. 2013; 3: 69–71.
2. Nisi M, Izzetti R, Graziani F, Gabriele M. Renal cell carcinoma metastases to the oral cavity: Report of 2 cases and review of literature. *J Oral Maxillofac Surg*. 2020; 1557–71: 1–13. Apr 10. pii: S0278–2391(20)30341–4. doi: 10.1016/j.joms.2020.04.001. [Epub ahead of print]
3. Isberg A. Temporomandibular joint dysfunction: a practitioner's guide. Isis Medical Media Ltd; 2001. p168–9.
4. Pastremoli A. Gingival metastasis, the first clinical sign of a silent kidney carcinoma. A case report: *Minerva Stomatol*. 1991; 40: 825–8.
5. van der Waal RI, Buter J, van der Waal I. Oral metastases: report of 24 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2003; 41: 3–6.
6. Friedrich RE, Abadi M. Distant metastases and malignant cellular neoplasms encountered in the oral and maxillofacial region: analysis of 92 patient treated at a single institution: *Anticancer Res*. 2010; 30: 1843–8.
7. Lomabardo EM, Ponce K, Trenango L, Pagnoncelli RM, Heitz C, Brückner MR, Maito FLDMM. Metastasis of prostate adenocarcinoma in the mandible: Rare occurrence in maxillary bones. *J Craniofac Surg* 2020; 31: e75–e78.
8. van der Wal KG, de Visscher JG. A numb chin and bottom lip: a closer look at the symptoms: *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 1998; 105: 321–3.
9. Tojyo Y, Saito K, Aihara H, Tuda Y, Nisimaru Y. The metastasis of gastric adenocarcinoma to the gingiva of the mandible – review of the Japanese literature. *Gan No Rinsho*. 1989; 35 : 1165–70.
10. McClure SA, Movahed R, Salama A, Ord RA. Maxillofacial metastases: a retrospective review of one institution's 15-year experience. *J Oral Maxillofac Surg*. 2013; 71: 178–88.
11. Maschino F, Guillet J, Curien R, Dolivet G & Bravetti P. Oral metastasis: a report of 23 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2013; 42: 164–8.

ENGLISH SUMMARY

Grung B, Johannessen AC.

Metastases to jaws and oral mucosa

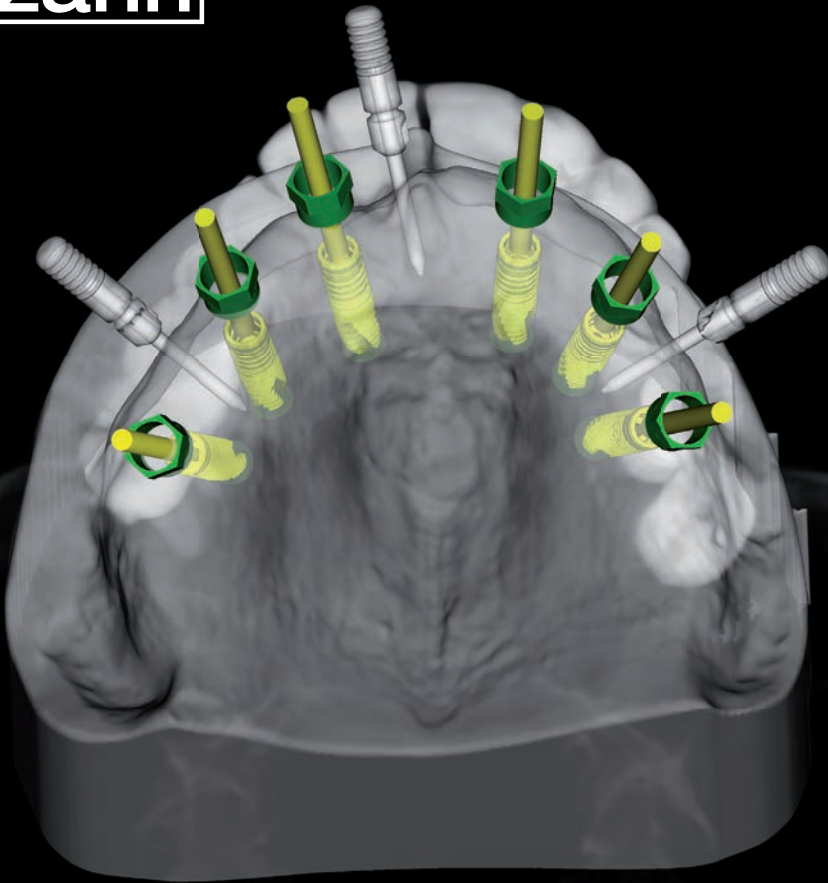
Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 368–76

This study presents twelve cases of metastases to the maxillofacial region, of which eleven have not previously been published. In seven cases (58 %), the primary tumours were breast cancer, two originated from the kidney, and one case was from the lung, prostate and colon respectively. One metastasis was found in the tongue, one case was located in the upper jaw and the rest in the lower jaw.

The clinical symptoms were loosening of teeth, tooth pain, swelling/tumours and numbness of the chin (lower jaw). The me-

tastases were most prevalent in females (67 %), which is in contrast to findings in other studies. In only one case of our study, the metastasis was located in the soft tissue (tongue). This is what we would consider to be a true soft tissue metastasis. If the metastasis had been developed in the gingiva and the subjacent bone, with loosening of the teeth/tooth, to our opinion this should be considered a metastasis initially to the bone.

Klokka 0000 på utgivelsesdato
www.tannlegetidende.no



ZIRKONZAHN.IMPLANT-PLANNER SOFTWARE

3D IMPLANTAT PLANLEGGINGSSYSTEM, GODKJENT SOM MEDISINSK UTSTYR

Baklengs implantatplanlegging, basert på sammenføyde pasientdata, så som dicom data, modeller eller intraorale scans og 3D ansiktsscan.

To tilgjengelige versjoner av software:

- *Zirkonzahn.Implant-Planner*
Fullversjon med relevante verktøy for implantatplanlegging og fremstilling av kirurgiguider.
- *Zirkonzahn.Implant-Planner Practice*
Versjon med relevante verktøy kun for implantatplanlegging.



*Besøk www.zirkonzahn.com for å vite mer, og for å laste ned demoversjonen.
Opprettede prosjekter kan bli lest, observert og modifisert.*

HOVEDBUDSKAP

- Pyogent (telangiektatisk) granulom (PG) og granuloma gravidarum (GG) er lesjoner som oftest oppstår på grunn av lokale irritamenter eller kroniske traumer.
- De fleste finnes på marginale gingiva, men de kan være lokalisert til alle intraorale slimhinner.
- De er som regel røde av farge, med delvis gul overflate. Det gule representerer fibrindekket ulcerasjon.
- Klinisk kan lesjonene lett forveksles med perifert kjempecellegranulom og perifert ossifiserende fibrom, og derfor er histologisk undersøkelse et absolutt krav.
- Behandlingen er kirurgisk excisjon.

FORFATTERE

Bjarte Grung, spesialist i oral kirurgi og oral medisin.
Drammen Oralkirurgi, Torgeir Vraasplass 6, 3044 Drammen
Anne Christine Johannessen, professor dr.odont., cand.
med. Gades laboratorium for patologi, Klinisk institutt 1,
Universitetet i Bergen og Avdeling for patologi, Haukeland
universitetssykehus, 5021 Bergen

Korresponderende forfatter: Bjarte Grung, Drammen Oralkirurgi, Torgeir Vraasplass 6, 3044 Drammen, E-post: bjartegrung@me.com

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Akseptert for publisering 14.11.2020

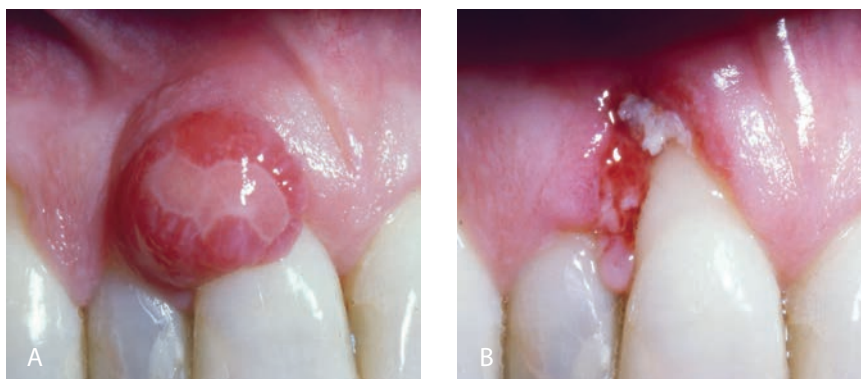
Grung B, Johannessen AC. Pyogent (telangiektatisk) granulom – en fotografisk studie. Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 378–85

Norsk MeSH: Kasusrapporter; Pyogent (telangiektatisk) granulom; Munn, tenner og svelg

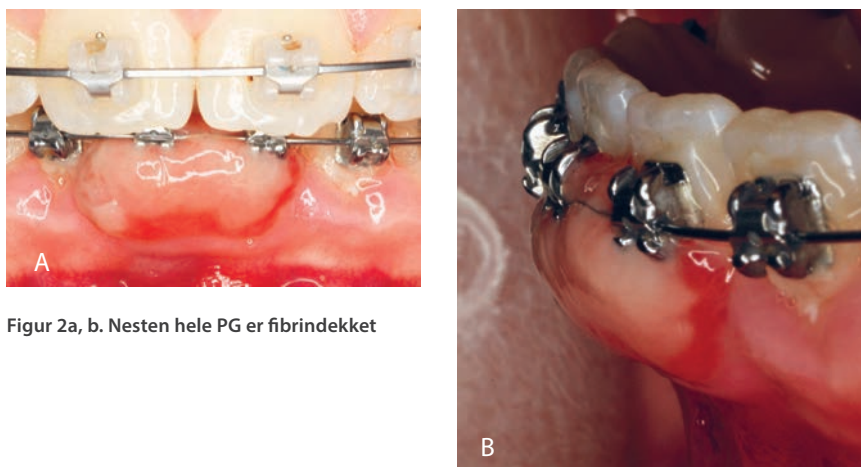
Pyogent (telangiektatisk) granulom – en fotografisk studie

Bjarte Grung og Anne Christine Johannessen

Dette er en fotografisk studie av 70 kliniske kasus av pyogent granulom (PG) og graviditetsgranulom (granuloma gravidarum – GG). De er registrert i en oralkirurgisk praksis i løpet av 33 år. Av de 70 tilfellene var 40 fra kvinner og 30 fra menn. PG lesjoner er vanligvis røde på farge, og ofte er de delvis fibrindekket som følge av underliggende ulcerasjon. Pasientenes alder varierte fra fem til 94 år, gjennomsnittlig alder var 44 år. Av de 70 lesjonene var 44 (63 %) lokalisert til marginale gingiva, 15 var fra tunge, syv fra kinnslimhinne, tre fra leppeslimhinne og en lesjon var fra bløte gane. I tolv tilfeller var kvinnene gravide, hvilket ga diagnosen GG. Alle forandringene ble fjernet kirurgisk og bekreftet histologisk ved biopsi.



Figur 1a. Klassisk PG med sterk rødfarge og delvis gulfarget fibrindekning. Figur 1b. Liten sårflate etter fjerning av PG, indikerer stilkets tilhefting



Figur 2a, b. Nesten hele PG er fibrindekket

Det første eksempel av pyogen (telangiektatisk) granulom (PG) ble beskrevet i 1897, og siden er det kommet utallige studier, både av intraorale PG og PG på hud og andre slimhinner, for eksempel neseslimhinne. PG oppstår på grunn av irritasjoner og kroniske traumer, men i tillegg finnes en hormonell faktor, og da skifter PG navn til graviditetsgranulom (granuloma gravidare – GG), selv om disse er klinisk og histologisk identiske med PG.

Navnet på PG har variert, først ble det kalt pyogen granulom på grunn av gulfargen på deler av overflaten, men «pyogen» betyr oversatt pussproduksjon, og gulfargen kommer på grunn av fibrindekket ulcerasjon og ikke på grunn av puss. Dette var benevnelsen i IDD-9 DA, uansett hvor granulomet var lokalisert, mens det fra 1995 i ICD-10 DA blir benevnt telangiektatisk granulom, og de blir skilt i to forskjellige diagnoser: K06.83 som omhandler granulome-

ne ved gingiva, mens diagnosen K13.40 er de som finnes i øvrige slimhinner intraoralt. Når det gjelder (GG) har de også egen diagnose: O26.81. PG og GG blir av enkelte beskrevet som kapillære hemangiomer av lobulær type (1).

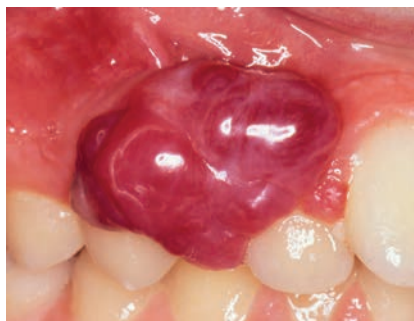
Materiale

Undersøkelsen består av 70 tilfeller av PG og GG, og de er registrert i en oralkirurgisk praksis over en periode på 33 år. Av disse var 40 kvinner og 30 menn. Alderen varierte mellom fem og 94 år, med en gjennomsnittsalder på 44 år. Av de 70 tilfellene ble det funnet 44 på gingiva, 15 på tungen, syv på kinnslimhinne, tre på leppeslimhinne, og ett tilfelle i den bløte gane.

Av de 70 tilfellene var tolv opprinnelig GG, hvorav ti var på gingiva, en på tungen og en på underleppens slimhinne. Alle granulo-



Figur 3. PG uten fibrindekning



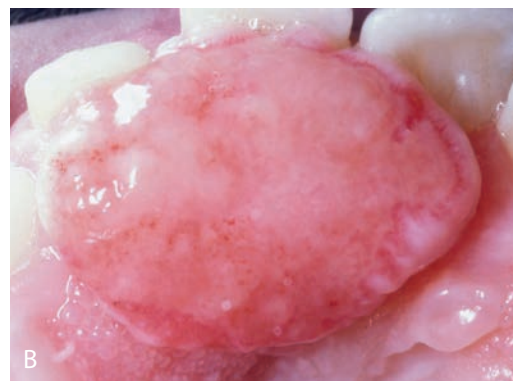
Figur 4. PG uten fibrindekning



Figur 5a, b. Forholdsvis stort PG med rød og gul flekkvis overflate



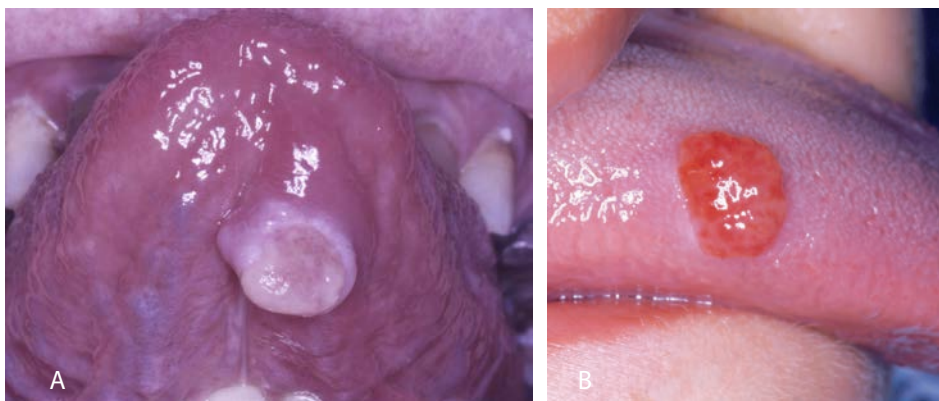
Figur 6. Stort PG hos eldre person



Figur 7a, b. Stort PG hos barn



Figur 8. Stort PG på processus alveolaris, uten tilknytning til tann



Figur 9a, b. PG på tungens underside og siderand.

mene ble fjernet kirurgisk og sendt til histologisk undersøkelse. Kasus er så langt tilbake i tid at det ikke har vært mulig å innhente samtykke om publisering fra pasientene, men bildene er tatt på en slik måte at personene ikke kan identifiseres i dag.

Fotografiske eksempler

På grunn av blodrikdom i PG og GG vil hovedfargen stort sett være rød, men oftest med et islett av gult som representerer en fibrindekket ulcerasjon. Et klassisk eksempel sees i figur 1a. Da dette granulomet ble fjernet, var der bare en liten sårflate, fordi granulomet hadde en stilket tilhefting til gingiva (figur 1b). I andre tilfeller var den fibrindekkete ulcerasjonen mye større og omfattet nesten hele overflaten (figur 2a, b), og motsatt, den røde delen var den eneste som var klinisk synlig (figur 3,4). Ved figur 3 ser man en beskjeden størrelse på granulomet, mens det ikke er uvanlig med betydelig større varianter (figur 4). Også de store granulomene har en blanding av røde og gule elementer (figur 5a, b, 6 og 7a, b). De kan også opptre på processus alveolaris i et tannløst område (figur 8).

Selv om de fleste PG finnes på marginale gingiva, var de også lokalisert på andre steder, i vårt materiale nest hyppigst på tungens (figur 9a, b) og noe sjeldnere på kinnslimhinne (figur 10). I likhet med gingiva var disse oftest rødfarget (figur 11) og enkelte var nesten bare gule på farge (figur 12a, b). I enkelte tilfeller kan de ha et malignt preg, slik som i Figur 13. Dette illustreres ved å sammenligne med to maligne kasus (figur 14 a og b) hvor 14 a er primært et plateepitelcarcinom, mens 14 b er plateepitelcarcinom utviklet fra primært atrofisk lichen planus (2). Som ved perifert kjempecellegranulom kan PG ha et blålig preg (3) (figur 15a, b), og derved kunne føre til feildiagnostisering dersom det ikke tas biopsi.

Det samme kliniske bildet kan sees ved GG. Figur 16 viser GG med blålig farge. Hvis fibrindekningen mangler (figur 17a), kan det være vanskelig å skille det klinisk fra perifert kjempecellegranulom (3) (figur 17b) og perifert ossifiserende fibrom (4) (figur 17c).

De fleste GG (10 av 12) finnes ved marginale gingiva, men de finnes også i andre regioner (figur 18a, b).



Figur 10. PG i venstre kinnslimhinne



Figur 11. Røde elementer ved PG på tungen



Figur 12a, b. Nesten utelukkende gulfarget fibrindekning av PG på tungen



Figur 13. PG som har malignt preg

Alle PG og GG ble fjernet, og eventuelle irritasjonsårsaker ble forsøkt fjernet samtidig. Hvis det derved var blottlagt ben ble det enten brukt en pakning eller en salveveke til dekning av benet. Dette vil redusere postoperativ smerte og gjøre sekundær epitelialisering enklere.

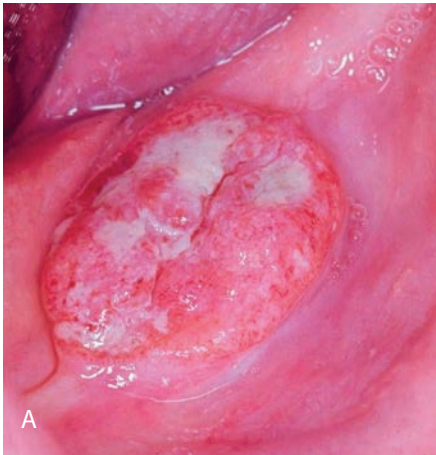
Histologi

Histologisk sees en utvekst som kan ha stilket eller bredbasert tilhefting (figur 19a). Ofte er epitelet intakt ved basis og på undersiden av utveksten, mens det kan mangle i det mest prominente området. Her sees i stedet en sårflate med nekrotisk vev og betennelsesceller i overflaten (figur 19b). Bindevevet inneholder tallrike kapillærer og litt større tynnveggete blodkar (figur 19c). Ofte sees fibrøse septa som deler karvevet opp i lobuli (figur 19a). Som følge av sårddannelsen på toppen er det ofte betennelse som strekker seg et stykke ned

i forandringen (figur 19b). Ofte kan det sees blodkar helt ned til biopsiens reseksjonsrand. Da er det sannsynlig at forandringen kan residivere, hvis ikke det er renset godt opp i området etter at biopsien ble tatt.

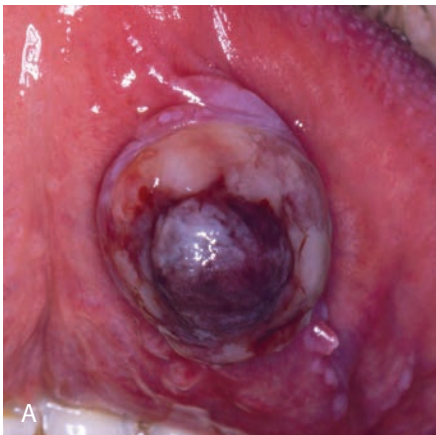
Diskusjon

PG ble første gang beskrevet i 1897 av to franskmenn, Poncet og Dor, og de kalte lesjonen for botryomycosis hominis (5). På grunn av blodrikdom får de en rød farge, ofte med en fibrindekket ulcerasjon som gir et gult preg i tillegg. De blør lett, som følge av ulcerasjonen. Den gule fargen var årsaken til at de senere fikk betegnelsen pyogent granulom, men dette blir ukorrekt siden pyogen betyr pussdannelse, og gulfargen kommer av fibrindekket ulcerasjon, ikke puss. Siden 1995 har man forsøkt via WHO's klassifikasjon å kalle dem telangiektatisk (utvidelse av små kar) granulom, men



Figur 14a. Plateepitelcarcinom med preg av PG

Figur 14b. Plateepitelcarcinom utviklet fra lichen planus med klinisk likhet til Figur 15a, b. Kasus er også presentert i Nor tannlegeforen Tid. 2014; 124: 740–3. Figur 2.



Figur 15 a, b. PG på tungens underside med blå-svart farge



Figur 16. GG, også i dette tilfellet med blålig preg

i engelsk litteratur har man fortsatt å kalle dem PG. De forekommer både på hud og intraorale slimhinner (1). Flere studier har vist at granulomene finnes oftest hos kvinner (6,7), hvilket våre funn bekrefter idet 40 av 70 (57 %) var kvinner. Når det gjelder alder, ble det funnet flest i 10–20 års aldersgruppen (6–9), med et gjennomsnitt på 27 år (7) og 30 år (8). Våre funn viser at alder varierer mellom fem og 94 år, med et gjennomsnitt på 44 år.

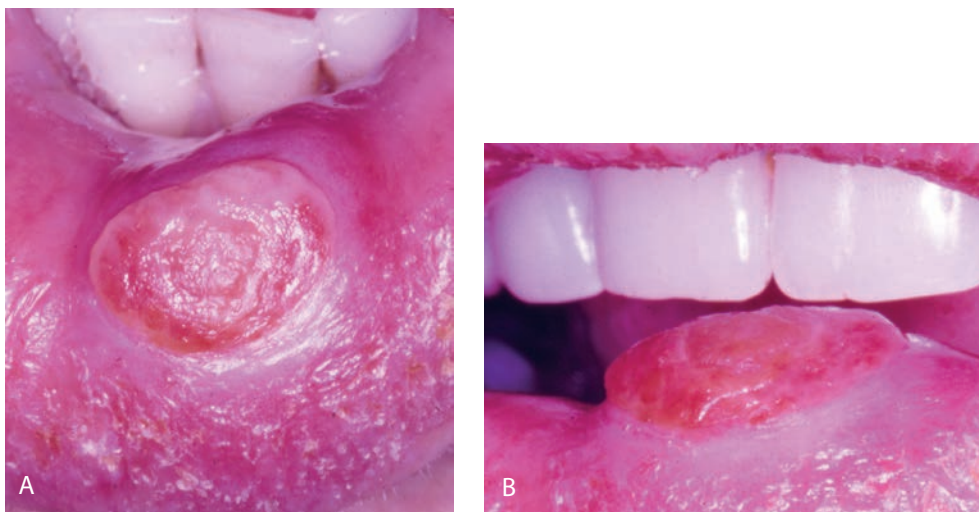
Noen mener at det er sjelden at PG finnes utenfor den marginale gingiva (10, 11). Dette er i kontrast til våre funn, som viser at 24 tilfeller (37 %) forekom utenfor gingiva. Andre har rapportert at bare 44 % er gingivale lesjoner (8). I vår undersøkelse var 44 kasus fra gingiva, 15 fra tungens, syv fra kinnslimhinnen, 3 fra leppeslimhinne og ett kasus fra bløte gane.



Figur 17a. GG uten gul fibrindekning

Figur 17b. Perifert kjempecellegranulom, som er vanskelig å skille klinisk fra Figur 17a. Kasus er også presentert i Nor tannlegeforen Tid 2020; 130: 422–8, Figur 3a, b.

Figur 17c. Perifert ossifiserende fibrom, kan ligne klinisk på GG og PG



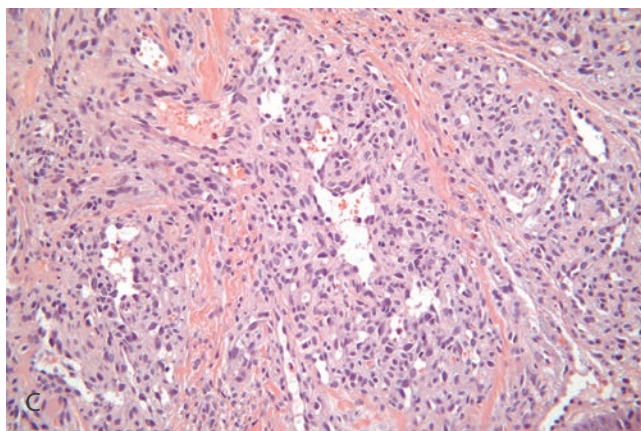
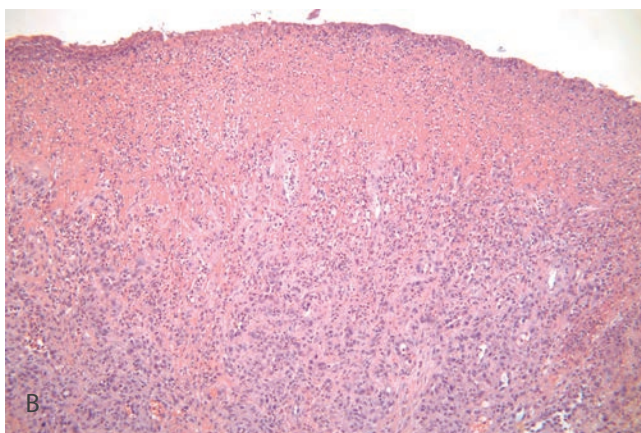
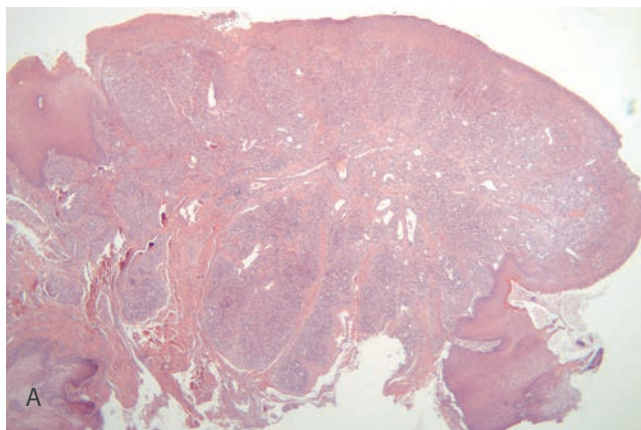
Figur 18 a, b. GG på underleppens slimhinne. De fleste finnes på gingiva

Av de 70 tilfellene forekom tolv (17 %) hos gravide kvinner (GG). Av disse var ti fra gingiva, ett fra tungen og ett fra underleppens slimhinne.

Det er gitt eksempler på andre diagnoser som kan ligne på PG og GG. De viktigste differensialdiagnosene er perifert kjempecellegranulom og perifert ossifiserende fibrom, men mer alvorlige diagnoser som for eksempel plateepitelkarsinom kan også ha kliniske likhetstrekk.

Takk

En stor takk til fotograf Espen Harward for uvurderlig hjelp med bilder, dels for å få de fleste scannet på nytt slik at det var mulig å få dem i en størrelse som harmonerer med god kvalitet til trykking, og dels for minutiøs redigering.



Figur 19a, b, c. Histologiske bilder av PG der a) viser oversiktsbilde (10x) med flerlaget plateepitel langs sidekantene, mens det meste av overflaten er ulcerert. Der sees cellerikt vev inndelt i lobuli av fibrøst bindevev. I b) sees nærbilde (10x) av sårflaten der epitel mangler. Blodkarene ligger like under sårflaten og kan forklare hvorfor PG blør lett. I c) sees nærbilde (20x) av tallrike blodkar sentralt i utveksten, dels som kapillærer og dels som litt større tynnveggede blodkar.

REFERANSER

1. Gomes SR, Shakir QJ, Thaker PV, Tavadia JK. Pyogenic granuloma of the gingiva: A misnomer? – A case report and review of the literature. *J Indian Soc Periodontol* 2013; 17: 514–9.
2. Grung B, Johannessen AC. Oral lichen planus med malignitetsutvikling. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2014; 124: 376–8.
3. Grung B, Johannessen AC. Perifert kjempecellegranulom – rapport av 15 kasus. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2020; 130: 422–8.
4. Grung B, Johannessen AC. Perifert ossifiserende fibrom – en vanskelig klinisk diagnose. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2020; 130: 922–9.
5. Ferry AP, Zimmermann LE. Granuloma pyogenicum of limbus. *Arch Ophthalmol* 1965; 74: 229–230.
6. Chandrashekar B: Minimally invasive approach to eliminate pyogenic granuloma: a case report. *Case Rep Dent* 2012; 2012: 909780. doi: 10.1155/2012/909780. Epub 2012 Jan 26.
7. Gordon-Nunez MA, Carvalho MV, Benevenuto TG, Lopes MFF, Silva LMM, Galvao HC. Oral pyogenic granuloma: a retrospective analysis of 293 cases in a Brazilian population. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68: 2185–8.
8. Al-Khateeb T, Ababneh K. Oral pyogenic granuloma in Jordanians: a retrospective analysis of 108 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61: 1285–8.
9. Jafarzadeh H, Sanatkhani M, Mohtasham N. Oral Pyogenic Granuloma: A Review. *J Oral Sci*. 2006; 48: 167–75.
10. Kamala KA, Ashok L, Sujatha GP. Pyogenic granuloma on the upper labial mucosa: a case report. *J Clin Diagn Res* 2013; 7: 1244–6.
11. Poudel P, Chaurasia N, Marla V, Srii R. Pyogenic Granuloma of the Upper Lip: A Common Lesion in an Uncommon Location. *J Taibah Univ Med Sci* 2018; 14: 95–8.

ENGLISH SUMMARY

Grung B, Johannessen AC.

Pyogenic (telangiectatic) granuloma – a photographic study
Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 376–85

This is a photographic study of 70 cases of pyogenic granuloma (PG) and pregnancy granuloma (granuloma gravidarum – GG), not previously published, registered in an oral surgery practice over a period of 33 years. Of the 70 cases, 40 were from women and 30 from men. PG lesions have usually a red colour, with the surface partly covered with yellow fibrin, due to underlying ulceration. The age of the patients varied from five to 94 years, mean age was 44 years. Of these, 44 (63 %) were from the marginal gingiva, 15 from tongue, seven from buccal mucosa, three from lip mucosa and one from the soft palate. Twelve of the cases were found in pregnant women and were therefore GG. All lesions were surgically removed and histologically confirmed.



For mer info
orisdental.no/henviser



Vi har spesialister tilgjengelig i hele Norge!

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

ØSTLANDET

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

Yngvil Zachrisson
Kjeveortoped

Hauk Øyri
Oralkirurg

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

Hauk Øyri
Oralkirurg

Tanya Franzen
Kjeveortoped

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

Iman Saleh
Endodontist

Jan Akre
Periodontist

Zina Kristiansen
Oralkirurg

Arash Sanjabi
Endodontist

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

Hauk Øyri
Oralkirurg

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

Dagfinn Nilsen
Oralkirurg

Erik Bie
Oralkirurg

Johanna Berstad
Oralkirurg

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

Hauk Øyri
Oralkirurg

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

Shoresh Afnan
Oralkirurg

Josefine Forsberg
Protetiker

Parandosh Afnan
Kjeveortoped

Dan Grigorescu
Endodontist

Arne Loven
Endodontist

Mohammad Moafi
Oralkirurg

Esha Katyayan
Periodontist

VESTLANDET

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

Arild Kvalheim
Oralkirurg

Nicole Aria
Endodontist

Paul-Arne Hordvik
Protetiker

Torbjørn Pedersen
Oralkirurg

Vilhjalmur Vilhjalmsen
Endodontist

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

Marko Scepanovic
Kjeveortoped

Astrid Katle
Kjeveortoped

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

Seong Jeon
Oralkirurg

Geir Kristiansen
Protetiker

Marika Hæreid
Protetiker

Paul-Åsmund Vågen
Oralkirurg

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

Annlaug Stensland
Kjeveortoped

Dyveke Knudsen
Endodontist

Eirik Salvesen
Periodontist

Torbjørn Hansen
Protetiker

Roshi Frafjord
Oralkirurg

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

Annlaug Stensland
Kjeveortoped

Bjørn Abrahamsen
Periodontist

Dyveke Knudsen
Endodontist

Eirik Salvesen
Periodontist

Gro Knudsen
Endodontist

Kasper Dahl Kristensen
Kjeveortoped

Roshi Frafjord
Oralkirurg

Torbjørn Hansen
Protetiker

MIDT-NORGE

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

Nikola Petronijevic
Endodontist

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

Attila Nagy
Maxillo-facialkirurg

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

Tamas Hasulyo
Oralkirurg

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

Odd Bjørn Lutnæs
Periodontist

NORD-NORGE

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

Anette Haseid
Kjeveortoped

Carl Fredrik Haseid
Protetiker

Kristin Sandvik
Kjeveortoped

Hans Thomas Brox
Oralkirurg

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

Harald Efraimsen
Periodontist

Hauk Øyri
Oralkirurg

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

Roshi Frafjord
Oralkirurg

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

Roshi Frafjord
Oralkirurg

SPØRSMÅL?

Tlf: 90 94 22 98
eirik@orisdental.no



Pilotprosjekt med sikte på etablering av et nasjonalt register for tannimplantater

Gunvor Bentung Lygre, Stein Atle Lie og Trine Lise Lundekvam Berge

Implantater som erstatning for tapte eller manglende tenner er blitt en vanlig behandlingsform. I Norge settes det hvert år inn et stort antall tannimplantater, men uten at det finnes en oversikt over det totale antallet eller hvilke produkter som er benyttet.

Et nasjonalt tannimplantatregister vil kunne fange opp uegnede produkter og prosedyrer, være et verdifullt verktøy for forskning og utvikling og dermed være et viktig bidrag i arbeidet med å ivareta en god pasientsikkerhet.

Høsten 2017 innvilget Helsedirektoratet midler til gjennomføring av pilotprosjektet «Prospektiv registrering av implantatretinert oral rehabilitering». Prosjektet har vært et samarbeidsprosjekt mellom Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer ved Norwegian Research Centre (NORCE), Tannhelsetjenestens kompetansesenter – Rogaland, og Institutt for klinisk odontologi ved Universitetet i Bergen (1). Formålet med prosjektet var å registrere implantatbehandling hos pasienter som fikk satt inn eller fjernet/mistet tannimplantater for å undersøke om metodene for innsamling av data ville kunne fungere for et nasjonalt register for tannimplantater. Videre ønsket man å undersøke om den informasjonen som ble innhentet via registreringsskjemaene var relevant og tilstrekkelig til å kunne avdekke forskjeller som har betydning for en vellykket implantatbehandling.

Fra september 2018 til september 2020 registrerte fem tannklinikker i Rogaland og Hordaland informasjon om totalt 1 245 inn-

FORFATTERE

Gunvor Bentung Lygre, forsker II, spesialtannlege, Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, NORCE Helse

Stein Atle Lie, professor, biostatistiker, Institutt for klinisk odontologi, UiB og Nasjonalt register for leddproteser, Haukeland universitetssjukehus

Trine Lise Lundekvam Berge, forsker II, spesialtannlege, Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, NORCE Helse

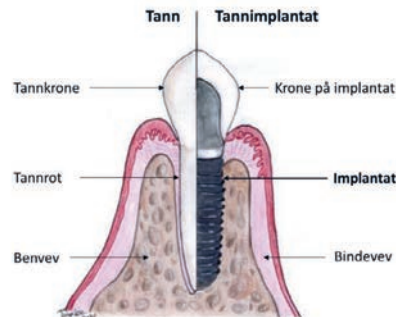
Kontakt: Trine Lise Lundekvam Berge, e-post: trbe@norce-research.no

Rapport til Helsedirektoratet

Prospektiv registrering av implantatretinert oral rehabilitering

Et pilotprosjekt med sikte på etablering av et Nasjonalt Register for Tannimplantater

Gunvor Bentung Lygre
Harald Gjengedal
Stein Atle Lie
Jo Dugstad Wake
Inken Reichhelm
Trine Lise Lundekvam Berge



satte tannimplantater fordelt på 725 pasienter og 34 fjernede/tapte implantater fordelt på 34 pasienter. Rutinene/metodene for innsamling av data ble evaluert og oppnådde god aksept. Dataene som ble innhentet var relevante og analyserbare og indikerer at det er mulig å få til en god registrering av implantatbehandling.

Pilotprosjektet har vært vellykket og med små justeringer vil metodene som ble benyttet være egnet for et permanent nasjonalt register for tannimplantater.

REFERANSE

1. Rapport til Helsedirektoratet (12MB): Prospektiv registrering av implantatretinert oral rehabilitering. https://norce-research.s3.amazonaws.com/RAPPORT-til-Helsedirektoratet_Pilotprosjekt_Prospektiv-registrering-av-implantatretinert-oral-rehabilitering_25nov2020.pdf TinyURL: <https://tinyurl.com/2c6ho7tz>

Studies on oral lichen planus – cell biology and pathological tissue changes



Foto: Fredrik Haugen Pedersen ved det odontologiske fakultet.

OLAV SCHREURS

Olav Schreurs forsvarte sin avhandling «Studies on oral lichen planus – cell biology and pathological tissue changes» for graden dr.philos. den 29. januar 2021 ved det Odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. Han er utdannet zoologisk laboratorieingeniør ved høyskolen Arnhem-Nijmegen i Nederland og ble i 1989 ansatt ved institutt for oral patologi og seksjon for rettsodontologi der han fikk interesse for OLP. Fem år senere flyttet han til institutt for oral biologi, der han de siste 10 årene har fått lov å drive eget forskningsprosjekt på fritiden, i nær samarbeid med professor emeritus Karl Schenck og dr. Andreas Karatsaidis. I dag er han tilknyttet forskningsgruppene til Tine Søland, Inger Johanne Schytte Blix og Dipak Sapkota.

Oral lichen planus (OLP) er en vanlig, kronisk betennelse i slimhinnen, med en sykdomsaktivitet som varierer fra rolige perioder til høy, aktiv sykdomsaktivitet med røde, betente områder, smerter og ubehag. Årsaken til OLP er fortsatt ukjent, men den allmenn aksepterte oppfatningen er at immunsystemet er involvert. Slimhinnen er ofte tynt og viser tegn til redusert feste mot det underliggende bindevevet som viser et tett bånd med betennelsesceller.

Formålet med studien til Schreurs var å avsløre cellulære og molekylære endringer som kan bidra til å forklare endringer man ser i slimhinnen til OLP-pasienter. Vevsprøver ble samlet inn av personer med og uten OLP, og uttrykk av molekyler ble studert i vevssnitt og cellekulturer for å avsløre endringer som kunne bidra til sykdommen. Vekst, overlevelse og celledød av epitelceller ble undersøkt i forbindelse med det tynnere epitelet i OLP. I tillegg så han på epitelfeste og undersøkte betennelsescellene for tilstedeværelse av en celletype som er spesialisert i å dempe betennelsen.

Epitelet i OLP var tynnere, og tynnast hos pasienter med røde områder. Dette var ikke grunnet redusert vekst, fordi epitelcellene i disse pasienter viste tegn til høyest vekstøkning og aktivisering. Forklaringen kunne heller

ikke finnes i celledød, da det ble observert en økning både i molekyler som kan lede til celledød, og de som er involvert i overlevelse, noe som indikerer at overlevelsessignaler kan overvinne dødssignaler i OLP. En viktig gruppe proteiner som kan regulere cellesignaler er keratiner, som også har en viktig funksjon i cellens skjelett og feste. Schreurs beviste at basalcellelaget i munnslimhinne også uttrykte keratiner fra enlaget epitel og identifiserte samme komponenter i epitelfestet som var beskrevet i hud. I OLP var disse keratiner fra enlaget epitel for det meste borte, mens komponentene i epitelfeste viste endringer i mengde og lokalisering, noe som bidrar til dårligere feste og endret signalering i basalcellelaget i OLP. Alle observerte endringer er sannsynligvis et resultat av et angrep fra betennelsesceller i det underliggende bindevev. Her fant Schreurs forskjell mellom pasientene. De med røde områder og tynnast epitel hadde en lavere andel celler med immundempende aktivitet, sammenlignet med pasienter uten røde områder. Dette kan forklare hvorfor man finner større molekylære endringer i vevsprøver fra OLP pasienter med røde områder og at dette anses som den mer aktiv og hissig fase av sykdommen.



Dentalstøp

Import

Kvalitet til lavpris

@ import@dentalstoep.no

☎ 55 59 81 70

🌐 dentalstoep-import.no

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

Vi tar også imot digitale avtrykk fra alle kjente system

tidende

Frister og utgivelsesplan 2021

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

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:

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

Lepper/ansikt/kjever:

- ☐ Svielbrennede 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:

Øvrige funn:

- ☐ Hevelse/ødem
- ☐ Urtikaria
- ☐ Sårblenmer
- ☐ Eksem/utslett
- ☐ Erytem/rubor

Annet:

Angi lokalisasjon:

I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjonen(e)? ☐ Fyllinger (direkte teknikk) ☐ Innlegg, fasader ☐ Faste proteiske erstattninger ☐ Avtakbare proteiske erstattninger ☐ Bittfysiologisk behandling ☐ Midlertidig behandling ☐ Rotbehandling (rotfylling) ☐ Tannkjøtsbehandling ☐ Oral kirurgi ☐ Tannregulering ☐ Forebyggende behandling ☐ Annet: Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjonen(e)? ☐ Amalgam ☐ Kompositt ☐ Kompomer ☐ Glassionomer ☐ kjemisk ☐ lysherdende ☐ Bindingsmaterialer ("primer/bonding") ☐ Isolerings-/fingsmaterialer ☐ Fissurforslegingsmaterialer ☐ Beskyttende filmer (f.eks. varmish, femiss, fluorlakk) ☐ Pulpaoverkappingsmaterialer ☐ Endodontiske materialer ☐ Sementeringsmaterialer ☐ vannbasert ☐ plastbasert ☐ Metall-keram (MK, PG) ☐ metalllegering ☐ keram ☐ Materialer for kroner/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: _____ ☐ Ykkesreaksjoner Reaksjonen(e) gjelder tannhelsepersonell i yrkessammenheng (dette er et forhold som sorterer under Arbeidstilsynet, men vi ønsker denne tilbakemeldingen fordi det kan ha relevans også for reaksjoner hos pasienter). ☐ Ønsker flere skjema tilsendt Antall: _____ Ansvarlig: Bivirkningsgruppen Arstadveien 19 5009 Bergen Telefon: 56 10 73 10 E-post: Bivirkningsgruppen@norce.no web: www.bivirkningsgruppen.no Takk for rapporten. Vi mottar gjerne kommentarer.  NORCE Norwegian Research Centre AS www.norce.no Ver 6.5
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	

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

Komplette IT-løsninger for helse

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

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

UPHEADS

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



ORIS DENTAL

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



De odontologiske kompetansesentrene satser på forskning på sårbare grupper for å redusere ulikheter i oral helse

✍ **VIBEKE HERVIK BULL, ELIN HADLER-OLSEN, ELLEN BERGGREEN, ASTRID JULLUMSTRØ FEUERHERM OG VIBEKE ELISE ANSTEINSSON**

Ulikhet i oral helse øker, og det er de mest sårbare i samfunnet som også er mest utsatt for å få dårlig oral helse. For å utjevne forskjellene er det behov for et offentlig tannhelsetjenestetilbud som er tilpasset sårbare grupper. Og til det trenger vi mer kunnskap om hvilke tiltak som er effektive.

Temaet ulikhet i oral helse har fått økt oppmerksomhet de siste årene. Tidende har nylig hatt to flotte temanummer (2021, 1-2) om ulikhet i oral helse og oral helse hos sårbare og marginaliserte grupper. Gjennom en rekke artikler beskrives ulikheten i oral helse som har oppstått og hvor mangelen på kunnskap om effektive tiltak for utjevning fremheves. I 2019 hadde også det prestigitunge tidsskriftet *The Lancet* en artikkelserie om oral helse hvor ulikhet i oral helse ble omtalt som en global folkehelseutfordring (Peres, Macpherson et al. 2019). Forfatterne i Peres et al. (2019) konstaterte at det i dag er *ekstrem ulikhet i orale helse* for de mest marginaliserte og sosialt ekskluderte gruppene i samfunnet, slik som hjemløse, innsatte i fengsel, mennesker med langvarig

funksjonsnedsetting og flyktninger (Peres, 2019). Hede et al. konstaterer også i innledningen av sin artikkel i Tidende nr. 2 2021 at det mangler skreddersydde tannpleieprogrammer til disse borgerne og at ansvaret ligger på *de tandlægefaglige professioner i almindelighed og de odontologiske læreanstalter i særdeleshed med hensyn til at prioritere dette forskningsfelt*.

Dessverre har det vært lite forskning på marginaliserte gruppers orale helse i Norge. Det er for eksempel kun publisert én vitenskapelig artikkel om oral helse i fengsel, og den er over 30 år gammel (Hurlen, Jacobsen et al. 1984). Det er etter hva vi kjenner til kun publisert tre artikler om oral helse hos mennesker med rusmiddelavhengighet (Vanberg, Husby et al. 2016, Helvig, Jensdottir et al. 2017, Karlsen, Wang et al. 2017), og vi kan heller ikke finne norsk forskning på den orale helsen hos hjemløse. Det er også lite forskning på oral helse hos flyktninger, selv om det er gjort et fåtall studier på dette knyttet til odontofobi (Hoyvik, Lie et al. 2019, Hoyvik, Lie et al. 2019).

I Norge får en rekke sårbare grupper gratis tannbehandling gjennom Den offentlige tannhelsetjenesten (DOT), inkludert barn og unge, psykisk utviklingshemmede, grupper av eldre, mennesker med rusavhengighet eller psykiske lidelser og innsatte i fengsel. Samtidig skal DOT etter loven organisere forebyggende tiltak for hele befolkningen. Den offentlige tannhelsetjenesten er dermed den viktigste aktøren for å utjevne forskjeller i oral helse i vårt samfunn. Men vet vi nok om hvilke tilbud sårbare grupper trenger for å bedre sin orale helse? Og er marginaliserte grupper godt nok ivaretatt i den offentlige tannhelsetjenesten? Både nasjonalt og

FORFATTERE

Vibeke Hervik Bull. Forskningsleder Tannhelsetjenestens kompetansesenter Rogaland

Elin Hadler-Olsen. Forskningsleder Tannhelsetjenestens kompetansesenter Nord-Norge.

Ellen Berggreen. Forskningsleder Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vestland

Astrid Jullumstrø Feuerherm. Forskningsleder Tannhelsetjenestens kompetansesenter Midt

Vibeke Elise Ansteinsson. Forskningsleder Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst

internasjonalt er det mangel på kunnskap og forskning om sårbare og marginaliserte gruppers orale helse, om hvilke tiltak som kan ha effekt, og om hvordan behandlingen bør tilrettelegges.

De regionale odontologiske kompetansesentrene har som oppdrag å drive praksisnær forskning. Praksisnær forskning kan forstås som forskning som gjøres sammen med og/eller tett på praksisfeltet. Forskningen er relevant for aktørene i feltet og skal bidra til å løse utfordringer og dermed bidra til å gi bedre tjenester. Ifølge Helse- og omsorgsdepartementet har kompetansesentrene også *et særskilt ansvar for forskning rettet mot innbyggere med rettigheter til offentlig finansierte tannhelsetjenester*. Altså forskning rettet mot de sårbare gruppene. De fem regionale odontologiske kompetansesentrene TkRogaland, TkVestland, Tk Nord-Norge (TkNN), TkMidt og TkØ har de siste årene satt i gang en rekke prosjekter hvor målsettingen er å gi tilrettelagt behandlingstilbud eller å utvikle effektive forebyggende tiltak tilpasset sårbare og marginaliserte grupper. For forskjellige sårbare grupper har ulike utfordringer og ulike behov.

Rus, psykiatri og innsatte i fengsel

Marginaliserte grupper har ofte sammensatte helseutfordringer med økt risiko også for dårlig oral helse (Kisely, Quek et al. 2011, Baghaie, Kisely et al. 2017). For disse gruppene er utfordringen ofte å ivareta egen oral helse og de bruker i mindre grad tannhelsetjenester (El-Yousfi, Jones et al. 2019, Freeman and Richards 2019). TkRogaland har sammen med regionalt kompetansesenter for rusmiddelforskning i Helse Vest (KORFOR) utviklet en forskningsbasert intervensjon for å hjelpe innsatte i fengsel til bedre ivaretagelse av egen oral helse. Resultatene fra en pilotstudie var svært positive, og intervensjonen skal nå testes i alle regionens fengsler. I et annet prosjekt kartlegger TkNN og Universitetet i Tromsø (UiT) i samarbeid den orale helsen og bruk av tannhelsetjenester hos pasienter som er innlagt ved Psykisk helse og rusklinikk ved Universitetssykehuset i Nord-Norge. Ved TkVestland er det nylig gjennomført en kvalitativ studie på LAR-pasienter og tannhelsepersonell hvor en har undersøkt hvilke barrierer som finnes for henholdsvis å motta behandling og å gi et behandlingstilbud til denne pasientgruppen. TkØ har nylig publisert en studie som kartlegger erfaringer og holdninger til tannbehandlingstilbudet til rusmiddelmisbrukere. Studien fokuserer på hvordan samhandlingen mellom DOT og rusinstitusjonene fungerer (Hovden, Ansteinsson et al. 2020). Ved TkVestland har de også et forskningsprosjekt knyttet til mennesker med alvorlige psykiske helseutfordringer. Her undersøkes den orale helsen og sammenhengen mellom oral helse og livskvalitet. I tillegg har forskerne identifisert mulige hindringer i møte med tannhelsetje-

nesten og foreslått tiltak for å øke grad av likeverdighet i tilbudet (Bjørkvik, Henriquez Quintero et al. 2021).

Tortur, overgrep, eller (alvorlig) odontofobi

De regionale kompetansesentrene bidrar også med viktig fagutvikling knyttet til behandlingstilbudet som gis til personer som har vært utsatt for tortur eller overgrep, eller som har alvorlig odontofobi (TOO). Dette er en særlig sårbar pasientgruppe som har store vanskeligheter med å motta tannbehandling og hvor mange over tid opplever å få fullstendig ødelagte tannsett. Flere av kompetansesentrene har også forskning på fagfeltet. Ved TkRogaland undersøkes for eksempel virksomme faktorer i TOO-tilbudet, hvem TOO-tilbudet fungerer for, hvordan og hvorfor. I et annet prosjekt undersøkes den langvarige effekten av TOO-behandlingen, med spesiell oppmerksomhet på livskvalitet. Sammenhengen mellom belastende barndomsopplevelser, tannbehandlingsangst og oral helse undersøkes i et prosjekt initiert av TkMidt. I tillegg er både TkRogaland og TkMidt i gang med å videreutvikle tilbudet for pasienter med tannbehandlingsangst ved bruk av virtuell virkelighet (VR-teknologi).

Barn og unge

Det viktigste grunnlaget for god oral helse legges i barndommen, og dessverre oppstår ulikhet i oral helse allerede her. Til tross for at tannleger har mye kunnskap om barns orale helse, har det tradisjonelt sett, vært lite oppmerksomhet på tannhelsetjenestens rolle i å oppdage vold og overgrep. Prosjektet *Tannhelsetjenester til barn og unge utsatt for vold og seksuelle overgrep* ved TkØst fikk i 2020 finansiering gjennom Norges forskningsråd. Prosjektet har som mål å sikre tidlig identifisering samt helhetlig hjelpe-, behandlings- og oppfølgingstilbud til barn som er utsatt for omsorgssvikt, vold og/eller seksuelle overgrep. I tillegg skal prosjektet sikre kunnskapsbasert og treffsikker rettsmedisinsk diagnostikk i saker hvor det foreligger en anmeldelse. TkVestland har et komplementerende prosjekt hvor tannhelsetjenestens ansvar for å sende bekymringsmeldinger til barnevernet ved mistanke om omsorgssvikt er blitt undersøkt. Funn fra prosjektet har vist at avdekking av omsorgssvikt, utøving av meldeplikt og samarbeid med barnevernet er krevende og kan forbedres (Brattabo, Bjorknes et al. 2018).

Tannbehandlingsangst kan også ramme barn og kan gi svekket oral helse, et stort behandlingsbehov og redusert livskvalitet gjennom livet. Prosjektet T-TBIT er et samarbeid mellom blant annet TkMidt, TkVestland, Den offentlige tannhelsetjenesten i Trøndelag og Vestfold/Telemark, SINTEF Digital og NTNU.

Prosjektet er støttet av Norges Forskningsråd og skal utvikle en ny digital tjeneste for barn og unge med tannbehandlingsangst.

Ikke-vestlige innvandrerbarn viser generelt dårligere resultater når det gjelder helserelaterte variabler som diabetes, fedme, oral helse, mental helse og velvære sammenlignet med barn med etnisk flertall i flere nordiske land. I en studie ved TkVestland skal en, gjennom tverrfaglig samarbeid med primærhelsetjenesten, integrere oral helse i tilbudet gitt av kommunen. Målet er at foreldre og barn i minoritetsgrupper skal få økt kunnskap om viktighet av et sunt balansert kosthold, både med effekt på å redusere kariesforekomst og samtidig investere i deres langsiktige generelle helse.

Ved TkNN og UiT har tredje runde av befolkningsstudien Fit Futures nettopp startet opp, der en rekke helse- og livsstilsfaktorer har blitt fulgt hos om lag 1000 personer fra de var 16 til de nå er 26 år gamle. Munnhelse, tannbehandlingsangst og bruk av tannhelsetjenester er blant det som blir undersøkt, og studien vil kunne gi verdifull kunnskap om forhold som påvirker munnhelse og munnhelseadferd i overgang fra ungdom til voksen. Sammen vil de forskjellige prosjektene kunne gi kunnskap som gir grunnlag for mer treffsikker identifisering av risikogrupper og mer målrettede tiltak for å følge dem opp.

Eldre

For eldre mennesker er utfordringen ofte at de ikke lenger er i stand til å ivareta egen oral helse, og har behov for hjelp av pleiepersonell. TkRogaland har derfor, i samarbeid med NETTOPP, avdeling for utvikling av digitale læringsressurser ved Universitetet i Stavanger, utviklet et digitalt verktøy som skal hjelpe pleiepersonell med å oppdage skadelige forhold i munnen hos pleietrengende eldre. Verktøyet testes i dag i sykehjem i Rogaland, og evalueres ved hjelp av forskning. TkØst har nylig fått støtte til et stort prosjekt kalt CORAL (Samhandling for bedre tannhelsetjeneste til hjemmeboende eldre). CORAL har som mål å utvikle ny kunnskap om behov for og organisering av tannhelsetjenester til eldre hjemmeboende pasienter. De hjemmeboende pasientene trenger samordnede og koordinerte tjenester, hvor gode tannhelsetjenester er en viktig del av tjenesteforløpet. Eldretannhelse står sentralt også ved TkMidt. I den fjerde helseundersøkelsen i Trøndelag var det fokus på munnhelse, ernæring, fysisk funksjon og kognisjon hos eldre (HUNT4 70+). I samarbeid med blant annet NTNU, UiO, Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse og TkØst, blir sammenhenger mellom oral helse, sosioøkonomiske faktorer, boforhold, ernæring, samt kognitiv- og fysisk funksjon nå belyst. Forskning på Eldres orale helse vil gi kunnskap om viktige faktorer for å bevare den orale helsen i alderdommen, hvilke tilbud disse trenger og hvordan tannhelsetjenestene bør organiseres.

Den siste tiden er det publisert flere debattinnlegg og kronikker i norske medier om viktigheten av å utjevne ulikheter i oral helse, og Tidende forutser også på lederplass (2021/2) at oral helse blir et tema i årets valgkamp. Flere har tatt til orde for å styrke offentlig finansiering av tannhelsetjenester. I 2019 lanserte også Fagrådet for sosial ulikhet i helse en liste med anbefalte tiltak (Fagrådet for sosial ulikhet i helse, 2019). En av fire anbefalinger Fagrådet ga var å øke offentlig finansiering/subsidiering av tannhelsetjenestene for voksne og iverksette tiltak for at tannhelsetjenester for voksne blir innlemmet i det offentlige helsevesenet. Dette er en viktig anerkjennelse av at ulikhet i oral helse bidrar vesentlig til ulikhet i helse. Samtidig er det viktig å fremheve at for å hindre ulikhet i oral helse er det nødvendig å utvikle målrettede tiltak spesifikt rettet mot de mest sårbare gruppene i samfunnet – de vi vet har utfordringer med å ivareta den orale helsen. Til det trenger vi mer kunnskap og mer forskning.

REFERANSER

- Fagrådet for sosial ulikhet i helse. Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse (2019). HDIR. Baghaie, H., S. Kisely, M. Forbes, E. Sawyer and D. J. Siskind (2017). «A systematic review and meta-analysis of the association between poor oral health and substance abuse.» *Addiction* 112(5): 765–779.
- Bjørkvik, J., D. P. Henriquez Quintero, M. E. Vika, G. H. Nielsen and J. I. Virtanen (2021). «Barriers and facilitators for dental care among patients with severe or long-term mental illness.» *Scand J Caring Sci*.
- Brattabo, I. V., R. Bjørknes and A. N. Astrom (2018). «Reasons for reported suspicion of child maltreatment and responses from the child welfare – a cross-sectional study of Norwegian public dental health personnel.» *BMC Oral Health* 18(1): 29.
- El-Yousfi, S., K. Jones, S. White and Z. Marshman (2019). «A rapid review of barriers to oral healthcare for vulnerable people.» *Br Dent J* 227(2): 143–151.
- Freeman, R. and D. Richards (2019). «Factors Associated with Accessing Prison Dental Services in Scotland: A Cross-Sectional Study.» *Dent J (Basel)* 7(1).
- Hede, B., P. Palma, P. K. and S. Lahti (2021). «Oral sundhed hos marginaliserede borgere.» *Nor Tannlegeforen Tid* 131: 116–122.
- Helvig, J. I., T. Jensdottir and T. Storesund (2017). «Har gratis tannhelsetilbud til rusmiddelavhengige ført til forventet effekt?» *Nor Tannlegeforen Tid* 127: 774–780.
- Hovden, E. S., V. E. Ansteinsønn, I. V. Klepaker, E. Widstrom and R. Skudutyte-Rysstad (2020). «Dental care for drug users in Norway: dental professionals' attitudes to treatment and experiences with interprofessional collaboration.» *BMC Oral Health* 20(1): 299.
- Hoyvik, A. C., B. Lie, A. M. Grijbovski and T. Willumsen (2019). «Oral Health Challenges in Refugees from the Middle East and Africa: A Comparative Study.» *J Immigr Minor Health* 21(3): 443–450.
- Hoyvik, A. C., B. Lie and T. Willumsen (2019). «Dental anxiety in relation to torture experiences and symptoms of post-traumatic stress disorder.» *Eur J Oral Sci* 127(1): 65–71.
- Hurlen, B., N. Jacobsen and P. Hurlen (1984). «Hepatitis B serum markers and oral health in a group of Norwegian male prisoners.» *Acta Odontol Scand* 42(1): 53–58.
- Karlsen, L. S., N. J. Wang, J. Jansson and B. Ansteinsønn (2017). «Tannhelse og oral helse relatert livskvalitet hos et utvalg rusmiddelmissbrukere i Norge» *Nor Tannlegeforen Tid* 127 316–321.
- Kisely, S., L. H. Quek, J. Pais, R. Laloo, N. W. Johnson and D. Lawrence (2011). «Advanced dental disease in people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis.» *Br J Psychiatry* 199(3): 187–193.
- Peres, M. A., L. M. D. Macpherson, R. J. Weyant, B. Daly, R. Venturelli, M. R. Mathur, S. Listl, R. K. Celeste, C. C. Guarnizo-Herreno, C. Kearns, H. Benzian, P. Allison and R. G. Watt (2019). «Oral diseases: a global public health challenge.» *Lancet* 394(10194): 249–260.
- Vanberg, K., I. Husby, L. Stykket, A. Young and T. Willumsen (2016). Tannhelse blant et utvalg injiserende heroinmisbrukere i Oslo. *Nor Tannlegeforen Tid*. (126): 528–534.

Min restaurering: Biokompatibel naturligvis!



Admira Fusion – Den første rene keramikken for direkte fyllinger.

Ikke annet enn imponerende fordeler:

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



Mottok 40 millioner fra Forskningsrådet

Med til sammen nær 40 millioner kroner i støtte fra Norges forskningsråd (NFR), er tre nye forskningsprosjekter innen oral helse klare til oppstart i juni 2021.

 TONE ELISE ENG GALÅEN

Etter en forprosjektutlysning i 2018, utlyste Forskningsrådet høsten 2020 en stor søknadsrunde for forskningsprosjekter innen oral helse. NFR har tidligere mottatt relativt få søknader innenfor klinisk odontologisk forskning, og ønsket derfor å adressere oral helse spesifikt for å få inn flere og bedre søknader.

En av søkerne var SINTEF Digital i Trondheim, i nært samarbeid med Tannhelsetjenestens kompetansesenter Midt (TkMidt). Prosjektet #Care4YoungTeeth<3 skal få ungdom til å passe bedre på tennene sine, slik at de går inn i voksenlivet med god oral helse.

Har lite kunnskap om ungdoms tannhelsevaner

Det har det skjedd en klar bedring i barn og unges tannhelse i løpet av de siste 30 årene. Likevel viser tall fra SSB at to tredjedeler av norske 18-åringer hadde karieserfaring i 2019. Andre munn- og tannproblemer som erosjoner og tannkjøttbetennelse forekommer også hyppig.

En kritisk tid for tannhelsen kan være når tenåringen selv tar over ansvaret for tannpuss, tanntråd og fluor, mange

ungdommer får sitt første hull i denne perioden. For barn som allerede har tannhelseproblemer, kan disse forverre seg i ungdomsårene og følge med inn i voksenlivet.

Så hvilke tiltak kan tannhelsetjenesten sette inn for å motvirke dette? Det skal altså forskningsprosjektet

FAKTABOKS

Samarbeidspartnere i KSP-prosjektet

#Care4YoungTeeth<3

- SINTEF Digital, Avd. Helse
- Tannhelsetjenestens kompetansesenter Midt-Norge (TkMidt),
- Trøndelag fylkeskommune, Tannhelsetjenesten
- NTNU Institutt for design
- Forandringsfabrikken
- Karolinska Institutet
- The University of Sheffield
- UiT – Norges arktiske universitet, Institutt for klinisk odontologi
- Ablemagic AS
- Orkla Home & Personal Care



- Ved hjelp av samskapende aktiviteter der ungdommen selv deltar, skal vi finne tiltak som kan støtte og motivere ungdom til gode tann- og munnhelsevaner, sier prosjektleder Marikken Høiseith. Foto: SINTEF.



Vi trenger å vite mer om hva som påvirker tannhelseatferd og tannhelse blant barn og unge, sier forsker ved TkMidt, Tone Fagerhaug. Foto: Johan Sannan.

#Care4YoungTeeth<3 ledet av SINTEF Digital, Avdeling Helse i Trondheim prøve å gi noen gode svar på.

– Vi har for lite kunnskap om hvilke tannhelsevaner ungdom faktisk har, og hvilke metoder som vil være de mest effektive for å få dem til å ta best mulig vare på tennene sine, sier forsker ved SINTEF Digital, Avdeling Helse, Marikken Høiseith. Hun leder prosjektet, og er også førsteamanuensis ved Institutt for design, NTNU.

– Målet for prosjektet er å finne tiltak som kan støtte og motivere ungdom til gode tann- og munnhelsevaner. Dette skal vi få til ved hjelp av samskapende aktiviteter der ungdom deltar sammen med tannhelsepersonell, produktdesignere, tjenstedesignere, og forskere, forteller hun.

Forebyggende løsninger

Resultatet av samarbeidet kan komme i form av nye tannhelseprodukter, digitale informasjons- og kommunikasjonsverktøy, og nye kontaktpunkter.

– Det handler først og fremst om forebygging. Gjennom dette prosjektet skal vi sammen med sluttbrukerne og ulike tjenesteaktører utvikle løsninger som hjelper ungdom-

mene med å ta vare på tennene sine i periodene mellom hvert tannlegebesøk, sier Høiseith.

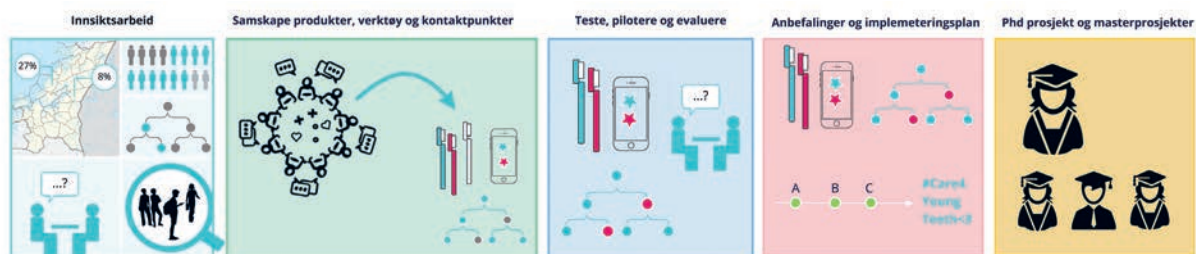
#Care4YoungTeeth<3 ble tildelt 16 millioner kroner, og er hva Norges forskningsråd karakteriserer som et såkalt kompetanse- og samarbeidsprosjekt (KSP). På forskningsradet.no heter det at denne typen prosjekter skal «stimulere og støtte samarbeid mellom forskningsmiljøer og aktører utenfor forskningssektoren».

– KSP er en ny prosjekttipe der man skal samarbeide på tvers av næringslivet og forskningsinstitusjonene. Tanken er at man gjennom et tverrfaglig samarbeid skal være bedre rustet til å løse viktige utfordringer vi har i samfunnet, sier Høiseith.

Prosjektet skal gå over fire år i Trøndelag fylkeskommune. Arbeidet skjer i tett samarbeid med Fylkestannlegen og tannhelsetjenesten i Trøndelag.

Kobles mot Ung-HUNT4

#Care4YoungTeeth<3 består av til sammen ti samarbeidspartnere (se faktaboks), en av dem er Tannhelsetjenestens kompetansesenter Midt-Norge (TkMidt). Det er forsker ved TkMidt, Tone Natland Fagerhaug, svært fornøyd med.



Planlagt arbeid i prosjektet #Care4YoungTeeth<3



SINTEF Digital er prosjekteier for KSP-prosjektet #Care4YoungTeeth<3. Planlagt arbeid involverer tett og tverrfaglig samarbeid med alle de ni samarbeidspartnerne gjennom hele prosjektet.

– Vi vet egentlig overraskende lite om hvilke faktorer som påvirker tannhelsen hos barn og unge i Norge. Gjennom SSB og KOSTRA-statistikken kjenner vi godt kariesforekomsten på utvalgte alderstrinn, og vi vet at et høyt inntak av sukker kan føre til karies. Vi vet også at noen barn og unge har høy kariesrisiko. Men vi trenger å vite mer om hva som påvirker tannhelseatferd og tannhelse blant barn og unge. I Trøndelag er vi så heldige at vi har Ung-HUNT-undersøkelsene. I Ung-HUNT4 har drøyt 8 000 ungdommer samtykket til at spørreskjemadata kan kobles mot informasjon fra tannhelsejournalene. Dette kan gi oss mye av bakgrunnsinformasjonen om ungdommene som vi mangler, sier Fagerhaug.

Prosjektet er delt inn i fem ulike arbeidspakker (se fig.1). For å sikre god flyt i både kompetanse og erfaring, vil de fleste partnerne bidra inn i de fleste arbeidspakkene.

– I begynnelsen handler det mest om registerdata og intervjuer av ungdommer og foreldre. I tillegg vil vi gjennomføre kartlegginger for å lære mer om hvordan tannhelsepersonell jobber med helsefremming blant ungdom i dag. En slik kombinasjon av kvantitative og kvalitative undersøkelser vil hjelpe oss til å se hva som kjennetegner spenningsfeltet mellom ungdom og tannhelse og vise oss mer universelle trekk som gjelder alle i ungdomsperioden. Det vi lærer i denne første fasen vil vi bruke for å samskape nyttige produkter og verktøy. Vi vil også se på ulike kontaktpunkter i tjenestene, slik at vi kan utnytte mellomrommet mellom hvert tannlegebesøk bedre enn i dag, forteller Høiseth.

Ungdom en viktig målgruppe

Flere hundre ungdommer vil være involvert i løpet av de fire årene prosjektet varer, i tillegg til tannleger, psykologer,

kliniske ernæringsfysiologer, epidemiologer, helsetjenesteforskere, tjenstedesignere og industrideignere. Nye løsninger skal piloteres og evalueres, og effekten undersøkes ved hjelp av kvalitative og kvantitative metoder. Avslutningsvis skal prosjektet gi anbefalinger, og et forslag til implementeringsplan og utskalering.

– Ungdom er i en fase hvor de skal overta ansvaret for munn- og tannstell selv, og er derfor en viktig målgruppe i tannhelsesammenheng. Klarer vi å finne måter å hjelpe ungdom til å ta bedre vare på tennene sine vil det ha stor betydning på lengre sikt. Starter man voksenlivet med god tannhelse er det en god start på voksenlivet, slår Tone Natland Fagerhaug fast.

Skal avdekke overgrep mot barn og unge

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst (TkØst) var også blant søkerne som fikk tildelt midler fra Forskningsrådet høsten 2020, nærmere bestemt 8,7 millioner kroner, til prosjektet «OrChid: Oral health care services for Children victims of violence and sexual abuse. Research project with focus on the clinical forensic dental examinations of children at Children's House in Norway.

Prosjektleder og seniorforsker ved TkØst, Ewa Hovden, har siden 2013 vært aktiv i arbeidet for å få tannleger inn som en del av det medisinske miljøet ved Statens barnehus i Norge. I dag har de fleste barnehusene sakkyndig tannlege som en del av teamet, og samarbeider med Den offentlige tannhelsetjenesten i de ulike regionene.

– I OrChid skal vi utvikle verktøy som gjør det enklere for tannlegepersonell å identifisere vold og overgrep mot barn, og som sikrer god behandling og oppfølging av de sårbare barna i tannhelsetjenesten, sier Hovden.



- Resultatene fra OrChid-prosjektet skal gjøre det enklere for tannlegepersonell å identifisere vold og overgrep mot barn, sier seniorforsker ved TkØst, Ewa Hovden. Foto: Viken fylkeskommune.

Prosjektet ledes av TkØst, med Sørlandet sykehus som hovedsamarbeidspartner. Andre partnere i prosjektet er Universitetet i Agder, OsloMet, Karolinska Institutet, Den offentlige tannhelsetjenesten i Agder, Barnehuset Kristiansand, Barnevernet i Kristiansand, Statens barnehus Tromsø, Tannhelsetjenestens kompetansesenter Nord-Norge (TkNN) og Retsmedisinsk Institut, Københavns Universitet.

En stor del av prosjektet er dedikert de kliniske rettsodontologiske undersøkelsene og det sakkyndige arbeidet som tannlegene ved Statens barnehus gjør i saker der det foreligger en anmeldelse.

– Med journalene som underlag, skal vi kartlegge og systematisere hvilke funn og observasjoner tannlegen gjør i hvert enkelt tilfelle. Dette vil forhåpentligvis gjøre oss i stand til å utvikle pålitelige verktøy til hjelp i dette arbeidet, både for tannleger tilknyttet barnehusene, og for de som jobber ute i tjenesten, sier Hovden.

Vil intervju barna

Et annet viktig element i prosjektet er brukermedvirkning, og barns rett til å uttrykke sine synspunkter. Dette ivaretas ved blant annet å studere barns perspektiver, samt å

inkludere aktuelle brukerorganisasjoner i tjenesteutviklingen, blant andre Stine Sofies Stiftelse.

– Hvilket forhold har barn som har vært utsatt for vold og overgrep til sin egen orale helse? Hvilke behov har de? Det ønsker vi snakke med dem om. Vi tenker at det er viktig å se utover de kliniske funnene for å få et innblikk i hvordan disse barna ønsker å bli møtt av tannhelsetjenesten, sier Hovden.

OrChid skal gå over fire år, og skal offisielt starte i juni 2021. Men i Tannhelsetjenesten i Agder er to stipendiater tilknyttet OrChid allerede i gang, som et resultat av midler tildelt gjennom Forskningsrådets program «Offentlig sektor PhD». TkØst skal blant annet ha en veilederrolle for de to PhD-studentene.

– Vi utlyser enda en stipendiatstilling til OrChid, så det blir tre PhD-stillinger innenfor prosjektet, i tillegg til utviklingsarbeid av opplæringsverktøy, sier Hovden.

TkØst har også som en del av OrChid-prosjektet nylig lansert en ressurside for sakkyndige tannleger på www.tannbarnehus.no.

16 millioner til TkVestland

En rekke sykdommer som karies, tannkjøttbetennelse og hjerte-kar-sykdom, øker i forekomst. Blant årsakene finner vi forlenget levealder, uheldig livsstil og dårlig kosthold.

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vestland (TkVestland) søkte og fikk i 2020 tildelt 16 millioner kroner fra Forskningsrådet til forskningsprosjektet «Oral health in adults: predictors, social gradients and correlation with cardiovascular health in women and men».

Målet med prosjektet er å undersøke sammenheng mellom oral helse, hjerte-kar-sykdom, livsstilsfaktorer og sosial status hos voksne, samt å påvise eventuelle kjønnsforskjeller.

Universitetet i Bergen er hovedsamarbeidspartner, og det fireårige prosjektet utføres i samarbeid med Vestland Fylkeskommune, Nasjonalforeningen for folkehelsen og Forbundet Tenner og Helse.

– Vi vet at dårlig tannhelse kan påvirke den generelle helsen, men vi vet mindre om i hvilken grad dårlig generell helse påvirker tannhelsen. Vi skal også se på om sosiale eller økonomiske hendelser i livet kan påvirke tannhelsen på sikt, og om det er forskjeller mellom kvinner og menn når det gjelder god og dårlig tannhelse, sier prosjektleder og forskningsleder ved TkVestland, Ellen Berggreen.



Tannlege Mahmoud Atashgahy med pasient under innsamling av data til HUSK Tannhelse. Foto: Siri Flagestad Kvalheim.

Samanheng mellom sykdommer i munnhulen og hjerte-kar sykdom har vært påvist i en rekke studier, og spredning av bakterier og betennelsesfaktorer fra munnhulen har vært angitt som mulige årsaker.

– Men vi vet ikke om alvorlighetsgrad av sykdom i munnhulen kan sees i sammenheng med utvikling av hjerte-kar sykdom, og vi vet heller ikke om tannhelsestatus påvirker ulikt hjertehelsen hos kvinner og menn, sier hun.

HUSK Tannhelse

Bakgrunnen for prosjektet er tidligere gjennomførte helseundersøkelser i gamle Hordaland fylke, nå Vestland. Helseundersøkelsene i Hordaland (HUSK) ble første gang gjennomført i 1992–93. En av kategoriene var innbyggere født i 1950–51, som i tillegg til en grundig helseundersøkelse, også ble kartlagt med hensyn til utdanning, sosiale status og livsstil. Dette ble videreført i HUSK2 (1997–99). HUSK3, med hovedfokus på hjerte- og karsykdom, startet opp i 2018.

– Da kontaktet vi ledelsen i HUSK. Vi ble enige om at de som ble innkalt til HUSK3 også skulle få en tannhelseundersøkelse, forteller Berggreen.

I tillegg til den kliniske undersøkelsen, får deltakerne i HUSK Tannhelse et spørreskjema hvor de oppgir hvor ofte de går til tannlegen, hvor mye penger de bruker på tannbehandling, om de har angst for tannlegen, og andre relaterte opplysninger om egen tannhelse.

– Vi har opprettet et tannhelseregister der vi blant annet samler inn data fra spyttprøver, samt bakterieprøver fra tannkjøttlommer. Vi kartlegger også om de har periodental sykdom, karies, eller annen sykdom i munnhulen, sier Berggreen.

Ideen er å sammenlikne resultatene fra HUSK Tannhelse med resultater og funn fra de øvrige HUSK-undersøkelsene.

– Det gir oss mulighet til å se deltakernes tannhelse i lys av utvikling i helse og sosiale status fra begynnelsen av 1990-tallet og frem til i dag. Vi følger deltakerne fra midt i livet til de når pensjonsalderen. Dette er aldersgruppe vi vet lite om med hensyn til tannhelse, siden de stort sett bruker den private tannhelsetjenesten, sier Berggreen.

Hun anslår at opp mot 1 500 personer kommer til å delta i HUSK Tannhelse. Datainnsamlingen pågår fortsatt.

Forskningsprosjektet er fireårig, og antatt oppstart er juni i år.

3M Science.
Applied to Life.™

3M™ Scotchbond™ Universal Plus
adhesiv

Den originale, nå bedre enn noensinne!

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

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

Spør om
en vareprøve!



go.3m.com/sbusample

3M.com

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



Kan utviklingen av Sjögrens syndrom bremses?

Ja, det kan være mulig å bremse denne autoimmune sykdommen dersom vi forstår hvorfor sykdommen oppstår. En nylig avlagt doktorgrad ved Det odontologiske fakultet kan kanskje peke forskningen på dette feltet i riktig retning.

Jeg har hatt pasienter som har hatt suicidale tanker, sier Behzod Tashbayev, når han skal forklare hvordan tørre øyne og tørr munn kan oppleves for pasienter som er hardt rammet av disse tilstandene.

Gjennom fire artikler og to manuskripter har Bek sett på ulike innfallsvinkler til sykdomstilstandene: tørre øyne og tørr munn.

Omfang og årsaker

Det anslås at cirka 500 000 nordmenn er mer eller mindre plaget av tørre øyne og tørr munn. Noen har lette, og nesten ikke merkbare symptomer, mens andre er svært hardt rammet.

Tørrehet i øyne og munn kan ha flere årsaker. Det kan skyldes medikamentbruk, eller være en bivirkning av kreftbehandling. En annen årsak kan være den autoimmune sykdommen Sjögrens syndrom. En autoimmun sykdom betyr at kroppen feilaktig angriper seg selv, og i dette tilfellet, rammer kjertlene som produserer spytt, tårer og fuktighet til kjønnsorganene.

Ulike tilnærminger

Diagnostikk og behandling for disse ofte svært smertefulle tilstandene er dessverre mangelfull. Tashbayev har,

sammen med sin forskergruppe, bestående blant annet av professor Tor Utheim og professor Janicke Liaaen Jensen, derfor nærmet seg forskingsfeltet fra ulike ståsted, for bedre å kunne forstå hva som skjer.

Gjennom avhandlingen sin, har Tashbayev sett på effektene av etablerte og nye diagnostikk- og behandlingsmetoder.

Han har jaktet på biomarkører og utfordret medisinsk industri når det kommer til bruk av utstyr, for å sikre at man alltid bruker den teknologien som er best for pasientene. Det er altså denne differensierte tilnærmingen som har satt Tashbayev og hans kolleger på sporet av å kunne finne frem til en måte å bremse eller reversere Sjögrens syndrom på.

Diagnosekriterier

– Det å få en diagnose oppleves ofte som en lettelse for pasientene, sier Tashbayev. Fordi en diagnose utløser rettigheter og oppfølging. Sjögrens syndrom er en slik sykdom.

Men for å få denne diagnosen må en rekke subjektive kriterier og kliniske funn oppfylles. Så viser det seg at det finnes mange pasienter med store subjektive plager som ikke møter de etablerte kriteriene.

Siden dette var en erfaring som Tashbayev og de fleste av kollegene som arbeider med Sjögrens syndrom hadde,



Foto: Colorbox

stilte de seg spørsmålet om det er noe man overser? To av arbeidene i hans avhandling fremhever nettopp at de pasientene som kun har symptomene, men ikke oppfyller diagnosen, kan ha det enda verre, være mer plaget av tørre øyne og tørr munn og ha lavere livskvalitet enn de pasientene som har diagnosen.

Og hva med apparatene man bruker i diagnostikken i dag, er de bra nok? Er man sikker på at det er solide forskningsfunn som styrer hvilke metoder vi bruker for å diagnostisere for eksempel ulike tilstander av tørre øyne?

Nei, viser avhandling til Tashbayev.

Utfordrer det etablerte

I en av artiklene i avhandlingen viser han at en vanlig standardbehandling for å diagnostisere tørre øyne, en såkalt «Tear Osmolarity Measurement», ikke holder mål. Denne etablerte metoden ser på saltkonsentrasjonen i tårevæsken i øyet.

– Denne metoden skal egentlig være en gullstandard for denne type diagnostikk, forklarer Tashbayev. Men vi stilte spørsmål ved om dette faktisk var riktig. Vi utfordret derfor denne etablerte standarden.

Forskergruppen undersøkte 725 pasienter, for å finne ut om prosedyren kunne skille mellom pasienter med ulik grad av øyetørrehet og friske kontroller. Dette er for øvrig den største pasientundersøkelsen som er blitt gjort i verden på akkurat dette området.

– Våre funn konkluderte bestemt med at dette ikke var en prosedyre som fungerte. Det var rett og slett oppsiktsvekkende, sier Tashbayev.

Men det å få publisert disse funnene skulle imidlertid vise seg å være veldig vanskelig.

– Det handlet nok om at vi utfordret industrielle krefter som har en interesse av å opprettholde status quo, sier Tashbayev. Men som forskere er det helt avgjørende at vi

søker det som er riktig, selv om det koster å gå mot etablerte sannheter.

– Vi må være sikre på at det er pasientenes beste vi løfter, og ikke de strukturene rundt pasientene som tjener på at etablerte sannheter ikke utfordres, sier Tashbayev videre. For denne prosedyren er også svært dyr. Det koster cirka 200 kroner hver gang man skal undersøke noen, og når forskningen viser at metoden ikke holder mål, da er det svært viktig å publisere disse funnene.

Billigere

I et manuskript i avhandlingen undersøkte forskerne effekten av en annen metode til å undersøke tørre øyne som for tiden står under press. Nemlig den etablerte metoden «tear break up time». Måten dette gjøres på er at det dryppes noen dråper av fluorescein i øynene og svaret leses raskt av på en testpinne.

– Det er en billig og enkel metode som brukes av mange optikere, sier Tashbayev. Men for tiden er det et stort press på å bruke «non-invasive» behandlinger, og nå er det kommet et nytt produkt på markedet, «Oculus 7», som ved hjelp av en infrarød pulsering kan måle om øyet er tørt eller ikke, noe som altså er «non-invasive».

Problemet er bare, at forskningsfunnene til Tashbayev og hans kolleger, viste at denne dyre maskinen ikke levde opp til den forskningsmessige standeren som kreves for at man skal kunne anbefale å bruke den.

– Da vi la frem dette funnet, ble vi møtt av mye motstand fra produsentene, men de kunne ikke vise til noen gode forskningsfunn som kunne underbygge påstandene deres. Når denne maskinen blir markedsført overfor optikere, som en konkurrent til den billige metoden, som er den som faktisk fungerer mye bedre, er det et viktig funn å kommunisere ut, sier Tashbayev

Pulserende lys

– Det er essensielt å finne nye verktøy som kan gjøre diagnostikken bedre, men da må de faktisk være bedre, sier Tashbayev

Det er også viktig å komme frem til ny og bedre behandling. I det sjette arbeidet i avhandlingen, så man på en ny metode for å behandle tørre øyne ved bruk av noe som kalles IPL- behandling, som står for «Intense Puls Treatment».

IPL-behandling, er en metode som er blitt brukt, og utviklet av dermatologer for å behandle sprenge blodkar.

Men det viser seg at det også er en metode som kan brukes i behandling av tørre øyne.

– Den oversiktsartikkelen vi lagde, viser at metoden kan ha effekt, men det trengs mer forskning på feltet, sier Tashbayev

Biomarkører

For å vende tilbake til det innledende spørsmålet om det finnes en mulighet for å kunne stoppe eller reversere Sjøgrens syndrom, viser altså forskningen til Tashbayev og hans kolleger noen svært interessante funn.

– Hvor skal man begynne å lete, for å finne svar på et slikt spørsmål?

– Vi må jakte på biomarkører, svarer Tashbayev.

Biomarkører er stoffer eller molekyler som kan måles eller påvises i kroppen eller i enkeltceller, og som forteller noe om en underliggende tilstand. Ved å finne frem til riktige biomarkører, kan vi forstå hva som skjer i kroppen når den blir syk.

Men hva er det som ødelegger kjertlene når man har Sjøgrens?

– Det er inflammasjon, sier Tashbayev. Men eksakt hva som driver denne betennelsen, det vet vi ikke. Det er det vi må prøve å finne ut av.

Men denne inflammasjonen er altså ikke noe som oppstår helt akutt fra en dag til en annen. Den begynner som en liten flamme, som blir den sterkere og sterkere, og til slutt blir det et bål og da ødelegges kjertelen, slik at den ikke virker slik den skal. Å kunne oppdage sykdommen tidlig, blir derfor viktig for å forstå hva som skjer, og det er her biomarkørene kommer inn.

Analyser

Gjennom metabolomikk, som er læren om og analysen av alle småmolekylære stoffer som finnes i en prøve, det såkalte metabolomet, kunne Tashbayev og hans kollegaer starte jakten på biomarkører.

Det betyr altså at man kan se hvilke stoffer det er unormalt lite eller mye av hos pasientene og hvilke biokjemiske reaksjonsveier som kan være påvirket.

Tashbayev og hans gruppe analyserte spyttprøver og tåreprøve fra pasienter og friske kontrollpersoner. De fant en oppregulering av tre biomarkører hos de syke pasientene, som ikke var til stede hos de friske. Disse tre markørene kan være med å forklare hvordan sykdommen oppstår. I

tillegg fant gruppen 35 andre markører som også var til stede hos pasientene.

– Men disse 35 andre markørene som vi fant finnes det liten eller ingen forskningslitteratur på, sier Tashbayev. Det trengs derfor mer forskning for å se om disse markørene kan knyttes til Sjögrens eller ikke

Studere mekanismene

Hvordan kan funn av enkelte biomarkører bremse eller reversere en sykdom? Jo, sier Tashbayev, dersom vi på et tidlig tidspunkt kan finne ut hvilke biomarkører som forårsaker sykdommen, kan vi studere denne mekanismen, og finne frem til en måte å skru av de genene som driver sykdomsutviklingen.

– Det blir da essensielt at sykdommen oppdages tidlig, for eksempel gjennom biomarkører fra spytt og tårer, slik at man kan stoppe inflammasjonen som ødelegger kjertlene før det er for sent, sier Tashbayev.

Selv om det ennå ikke finnes noen forklaring på hvorfor noen får Sjögrens syndrom, viser disse forskningsfunnene, at det er grunn til en forsiktig optimisme knyttet til at vi i fremtiden, både skal kunne oppdage Sjögrens tidlig samt klare å bremse, eller til og med reversere sykdommen.

REFERANSER

1. Tashbayev, Behzod; Rusthen, Shermin; Young, Alix; Herlofson, Bente Brokstad; Hove, Lene Hystad; Singh, Preet Bano; Rykke, Morten; Aqrabi, Lara Adnan; Chen, Xiangjun; Utheim, Øygunn Aass; Utheim, Tor Paaske; Palm, Øyvind & Jensen, Janicke Liaaen (2017). Interdisciplinary, comprehensive oral and ocular evaluation of patients with primary Sjögren's syndrome. Scientific Reports. ISSN 2045-2322. 7:10761, s 1- 9 . doi: 10.1038/s41598-017-10809-w Fulltekst i vitenarkiv.
2. Tashbayev, Behzod; Garen, Torhild Oddveig; Palm, Øyvind; Chen, Xiangjun; Herlofson, Bente Brokstad; Young Vik, Alix Rosslyn; Hove, Lene Hystad; Rykke, Morten; Singh, Preet Bano; Aqrabi, Lara Adnan; Utheim, Øygunn Aass; Utheim, Tor Paaske & Jensen, Janicke Cecilie Liaaen (2020). Patients with non-Sjögren's sicca report poorer general and oral health-related quality of life than patients with Sjögren's syndrome: a cross-sectional study. Scientific Reports. ISSN 2045-2322. . doi: 10.1038/s41598-020-59078-0
3. Tashbayev, Behzod; Utheim, Tor Paaske; Utheim, Øygunn Aass; Ræder, Sten; Jensen, Janicke Cecilie Liaaen; Yazdani, Mazhar; Lagali, Neil Satish; Vitelli, Valeria; Dartt, Darlene Ann & Chen, Xiangjun (2020). Utility of Tear Osmolarity Measurement in Diagnosis of Dry Eye Disease. Scientific Reports. ISSN 2045-2322. s 1- 7 . doi: 10.1038/s41598-020-62583-x Fulltekst i vitenarkiv.
4. Behzod Tashbayev, Reza A. Badian, Xiangjun Chen, Øygunn Aass Utheim, Sten Raeder, Valeria Vitelli, Neil Lagali, Darlene A. Dartt, Lene Hystad Hove, Janicke Liaaen Jensen, Tor Paaske Utheim. Non-invasive and fluorescein tear film break-up time; Comparison and diagnostic performance (manuskript).
5. Tashbayev B, Elgstøen K, Sandås EM, Rootwelt H, Utheim ØA, Ræder S, Hynne H, Jensen JL, Utheim TP. Tear and Saliva Metabolomics in Evaporative Dry Eye Disease (manuskript).
6. Tashbayev, Behzod; Yazdani, Mazhar; Arita, Reiko; Fineide, Fredrik & Utheim, Tor Paaske (2020). Intense pulsed light treatment in meibomian gland dysfunction: A concise review. The ocular surface. ISSN 1542-0124. 18(4), s 583- 594 . doi: 10.1016/j.jtos.2020.06.0026.



Kirurgiklinikken

tann - kjeve - ansiktskirurgi

**Alt innen oral
og kjevekirurgi.
Implantatprotetikk**

www.kirurgiklinikken.no

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

Tannlege

Tormod Krüger

spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

Lege & tannlege

Helge Risheim

spesialist i oral kirurgi,
maxillofacial kirurgi,
og plastikkirurgi

Tannlege

Frode Øye

spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

Lege & tannlege

Fredrik Platou Lindal

spesialist i maxillofacial
kirurgi

Tannlege

Eva Gustumhaugen Flo

spesialist i oral protetikk

Tannlege

Hanne Gran Ohrvik

spesialist i oral protetikk

Tannlege

**Margareth Kristensen
Ottersen**

spesialist i kjeve- og
ansiktsradiologi

**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.



SMÅ GREP, STOR FORSKJELL
facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

Foreningsnytt

Nytt og nyttig fra foreningen



Den norske
tannlegeforening

Takk for meg!

Avskjedshilsen fra politikk- og kommunikasjonsrådgiver Øyvind Berdal

TONJE CAMACHO

Etter snart fire år som rådgiver for politikk og kommunikasjon i NTF går veien videre for Øyvind Berdal. Da han startet i juni 2017, kom han fra en stilling som politisk rådgiver i Akademikerne, og før det hadde han vært aktiv i studentpolitikken som leder av Norsk studentorganisasjon. Øyvind har vært et viktig bidrag i å profesjonalisere NTFs myndighetskontakt og politiske påvirkningsarbeid. Han har bidratt i utredninger og høringer og har hatt en finger med i spillet i flere viktige politiske gjennomslag for foreningen. Han har også hjulpet til med NTFs mediarbeid, startet opp Odontopoden, ledet sekretariatets studentarbeid, bistått NTFs tillitsvalgte og vært med å arrangere en rekke kurs, seminar og arrangementer. Vi har tatt en prat med vår gode kollega for å høre hva han husker best fra tiden i NTF:

Hvordan vil du oppsummere tiden i NTF?

Jeg har hatt en veldig fin tid i foreningen. Det har vært en flott arbeidsplass fra dag én, og jeg har bare gode ord å si om foreningen. Det er flinke folk som jobber i NTF, og engasjerte og dyktige tillitsvalgte. Sammen syns jeg vi har fått til mye.

Det er selvfølgelig synd at mitt siste år skulle bli så annerledes på grunn av korona. En jobb som dette handler om å være til stede og møte mennesker. Det blir ikke det samme fra hjemmekontoret, men vi har jo fått det også til å fungere.

Hva har vært de viktigste politiske seirene/gjennomslagene?

Jeg syns vi har gjort en viktig jobb med å synliggjøre betydningen av oral helse politisk. Særlig vil jeg trekke frem at vi har fått flertall på Stortinget og i det regjeringsoppnevnte Blankholm-utvalget for en gjennomgang av tannhelsetje-



Øyvind Berdal har vært rådgiver for politikk og kommunikasjon i Tannlegeforeningen i fire år. Foto: Kristin Aksnes.

nesteloven og trygdeordningene. Det er et svært viktig mål for NTF. Vi trenger en helhetlig gjennomgang av tannhelsetjenesten for å nå målet om en bedre utformet tjeneste som omfatter en større del av befolkningen og sikrer at midlene brukes på riktig måte, både for pasientene og for samfunnet. Det vil medvirke til å utjevne sosial ulikhet i oral helse. Det er også viktig for å sikre trygge og gode rammebetingelser for hele tannhelsetjenesten. Nå gjelder det bare å lande gode formuleringer i partienes partiprogrammer og forplikte partiene til å gjennomføre den ønskede gjennomgangen og god tannhelsepolitikk i neste stortingsperiode.

Jeg vil også trekke frem saken rundt punkt 14 i regelverket for folketrygdens stønadsordning. Regjeringen foreslo store endringer som etter vårt syn gjorde at punktet slett ikke kunne benyttes. Vi arbeidet hardt for å få frem NTFs syn, og vi ble lyttet til. Høie endret ordlyden i punktet, noe som var svært viktig for våre medlemmer. Til sist vil jeg nevne at da koronarestriksjonene rammet medlemmene våre våren 2020, fikk vi gjennomslag for at også tannlegene skulle få høyeste mulig kompensasjon i ordningene som ble opprettet for foretak med stort omsetningsfall. Det var ingen selvfølge og ikke regjeringens utgangspunkt, men gjennom godt samarbeid med vår hovedorganisasjon Akademikerne fikk vi det til. Ordningen var ikke spesielt tilpasset våre grupper, så mange av kostnadene ble dessverre ikke kompensert, men NTF gjorde sitt for at tannlegene skulle komme så godt fra det som politisk mulig.

Og så må jeg nevne samarbeidet med de engasjerte medlemmene i NTF Student. Sammen har vi løftet studentorganisasjonen de siste årene, og mange gode tillitsvalgte har representert studentene. Vi har hatt flinke studentledere og gode styrer som har gjort en veldig god jobb.

Hvor går veien videre?

Nå starter jeg og familien min et nytt kapittel, hvor vi flytter til Kristiansand, byen hvor jeg har vokst opp. Der skal jeg arbeide som kommunikasjonsrådgiver i Agder fylkeskommune, og være med på å synliggjøre virksomheten og alle de viktige tjenestene den rommer. Det gjelder naturligvis også Den offentlige tannhelsetjenesten, som jeg jo er blitt godt kjent med i min tid i NTF.



Øyvind Berdal og Camilla Hansen Steinum på ledermøtet i 2018. Foto: Kristin Aksnes.

Hvilken lærdom og erfaringer fra NTF-tiden tror du at du vil få bruk for videre?

Det er veldig mye jeg vil få bruk for videre. Foreningen har gitt meg ansvar og mulighet til å arbeide med et spennende og viktig politisk område. Jeg har utviklet meg og fått mer erfaring både når det gjelder myndighetskontakt, strategiarbeid og forståelse av helsepolitikk. Det er jeg takknemlig for.



Camilla Hansen Steinum, Morten Harry Rolstad og Øyvind Berdal i stortingshøring, oktober 2018.



Øyvind Berdal, Camilla Hansen Steinum og Heming Olsen-Bergem i podcaststudio. Foto Øyvind Huseby.

Noen siste avskjedsord?

Da har jeg lyst til å trekke frem det gode samarbeidet jeg har hatt med generalsekretær Morten Harry Rolstad og president Camilla Hansen Steinum. Det har vært motiverende å jobbe for så engasjerte og dyktige ledere. Tusen takk for meg!

Vi ønsker Øyvind og familien lykke til i sin nye tilværelse i Kristiansand. Takk for følget!

PS: Christian Pollock Fjellstad overtar for Øyvind som rådgiver for politikk og kommunikasjon, og starter i jobben tirsdag 6. april. En presentasjon av vår nye medarbeider kommer i mainummeret av Tidende.

TGS
TANNLEGENES
GJENSIDIGE
SYKEAVBRUDDSKASSE

www.sykeavbruddskassen.no

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening





Velkommen til
nasjonal markering
av håndhygiene-
dagen, 5. mai 2021



Folkehelseinstituttet

Les mer på
www.fhi.no/handhygiene

LES MER OM
INITIATIVET OG ÅRETS
TEMA, MELD DEG PÅ
OG BESTILL
MATERIELL PÅ:

**Folkehelse-
instituttets
temaside om
håndhygiene**

Følg med på det som
skjer på

Facebooksiden:

Folkehelseinstituttet –
håndhygiene i helsetjenesten



Fra kontrollrommet med flerkameraproduksjon.

NTFs nettbaserte symposium 2021

ØYVIND ASMYHR

Nøyaktig ett år etter at Norge stengte helt ned og vi måtte avlyse det tradisjonelle symposiet på The Hub kunne vi ønske velkommen til et symposium med samme faglige innhold, men på en helt annen måte. Ingen hadde trodd at pandemien skulle ramme dette arrangementet også, men etter et svært vellykket digitalt landsmøte i fjor høst begynte vi raskt planleggingen av et tilsvarende arrangement i mars. Et symposium er først og fremst et faglig arrangement hvor vi har valgt å ha mange relativt korte sekvenser med oppsummering og spørsmål underveis. Ved de tradisjonelle fysiske arrangementene har vi også forsøkt å skape en sosial stemning med kunstneriske innslag og en symposiummiddag med un-

derholdning og sosial mingling. Det faglige kunne vi ivareta på en god måte og ved å sende alt direkte kunne deltakerne stille spørsmål underveis og komme med kommentarer. Det sosiale var derimot vanskeligere, men vi fikk flettet inn et kunstnerisk innslag under åpningen og hadde også et åpningsforedrag som var helt på siden av odontologien.

Vi høstet mange erfaringer fra landsmøtet, og noe av det viktigste var kvalitetskravet til den tekniske gjennomføringen. Vi har tidligere benyttet firmaet Konsertsystemer ved alle våre symposier i Oslo og også tidligere på de tradisjonelle landsmøtene. Valget for oss ble derfor enkelt. Alle sendingene foregikk fra deres studio i Oslo og med en regi og gjen-



Moderatorer (fra venstre): Hans Jacob Rønold, Martin Hoftvedt og Ulf Riis.



NTFs utdanningssjef Øyvind Asmyhr åpnet symposiet.

nomføring som vi var veldig fornøyd med. I skrivende stund har vi ikke fått tilbake evalueringen som blir sendt ut til deltakerne, men de foreløpige tilbakemeldingene er svært gode.

Tittelen på symposiet var: Tenner og kjevekam – fra ung til gammel. Dette åpnet opp for at veldig mange kliniske fagområder ble lagt inn i programmet og selv om de fleste av foredragsholderne er spesialister klarte de å rette budskapet mot den allmennpraktiserende tannlege. Ved utformingen av fagprogrammet har alltid moderatorene en sentral rolle, og representerte i år også ulike fagområder innen odontologien. Dette kom tydelig frem når alle på en glimrende måte ledet de fire oppsummeringssekvensene. Det ble gode faglige diskusjoner takket være gode spørsmål fra deltakerne.

Når arrangementet gjennomføres digitalt via en såkalt «landingsplattform» gir det oss muligheten til å innhente interessant statistikk. Med smått og stort (studenter, foredragsholdere og gjester) var det rundt 1200 deltakere på årets ar-

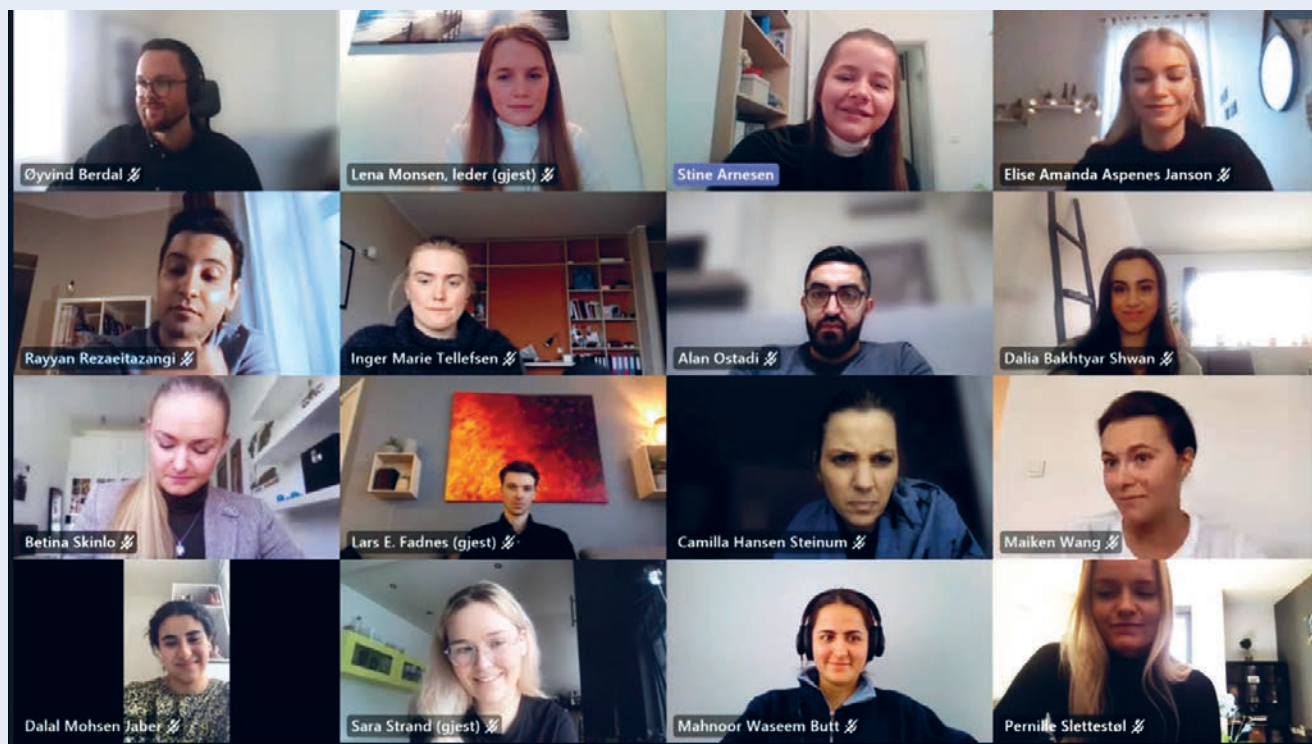
rangement. Av disse var 875 tannleger påmeldt, 50 tannpleiere og 259 tannhelsesekretærer. Tannhelsesekretærene hadde et eget program som ble sendt fredag, mens fagprogrammet for tannleger og tannpleiere gikk over to dager. Deltakerne hadde valget mellom å delta direkte eller se foredragene i opptak, og statistikken viser at 485 valgte å delta direkte på torsdag. Fredag var det noe færre med 377. Vi vil også få tall på hvor mange som i ettertid har gått inn og sett på foredragene og på den måten gir det oss verdifull informasjon om hvilke foredrag som vekket mest interesse.

Et slikt arrangement er svært fleksibelt og gir deltakerne mange fordeler rent praktisk. Vi tror også at læringseffekten er god. At det er elementer som en savner i forhold til et fysisk arrangement er vi bevisst på, men som også mange andre aktører melder tilbake i denne spesielle tiden så vil det nok fremover ble en kombinasjon av nettbasert læring og tradisjonelle kurs og arrangementer. Velkommen til nye kurs med NTF!



Foredragsholdere svarer på spørsmål og svar fra deltakerne. Fra venstre: Ulf Riis, Hans Jacob Rønold, Carl Hjortsjö, Elisabeth Julsvoll og Axel Bergman.

Årsmøte og fagdag



Skjermdump av deltakere på Årsmøtet for NTF Student.

TONJE CAMACHO

Årsmøte for NTF Student ble gjennomført 13. mars. Ca. 75 studenter deltok på det digitale møtet som i år ble gjennomført som en kombinasjon av årsmøte og fagdag, og inkluderte to faglige foredrag av komposittkameratene og Cecilie Gjerde.

På agendaen for årsmøtet sto gjennomgang av årsberetningen og aktuelle saker, vedtak av endringer i vedtektene og handlingsplan for 2021, samt valg av lederverv i styret i studentforeningen.

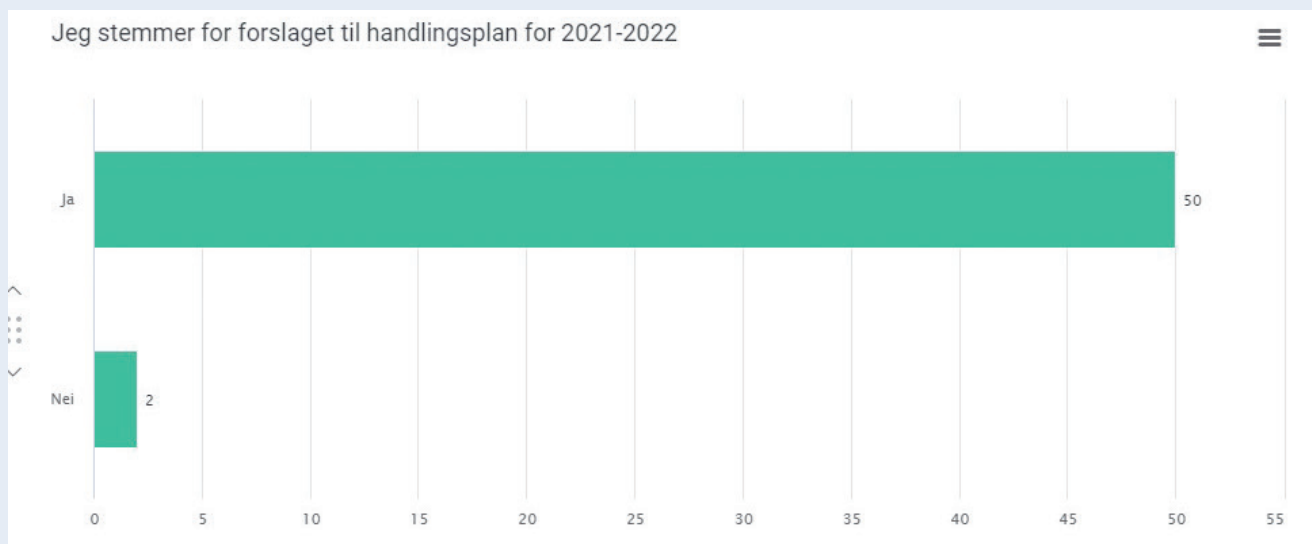
Oppsummering av årsmøtet

Presidenten åpnet møtet med å skryte av alt studentene har oppnådd i løpet av det vanskelige året vi har vært gjennom. Leder Lena Monsen ga også en fin gjennomgang av foreningens viktigste aktiviteter i året som har gått. Selv om koronastudent-

hverdagen kanskje har vært mer utfordrende enn noensinne, har studentforeningen hatt tett og god dialog med hovedforeningen og virkelig stått på for medlemmene. De har hatt jevnlig, digitale styremøter, gjennomført studentundersøkelse, uttalt seg i høringsprosesser og deltatt i samfunnsdebatten. Selv om det ikke ble stand på NTFs landsmøte, og det har vært begrensede muligheter for fysiske arrangementer, har studentene vært engasjert i både foreningsliv og etterutdanning. Det var blant annet ca. 200 studentmedlemmer som deltok på NTFs digitale landsmøte i 2020, og 65 studenter som benyttet seg av tilbudet om gratis deltakelse på NTFs symposium i mars 2021.

Neste sak på programmet var vedtak av endringer i vedtektene for NTF Student og ny handlingsplan. Begge deler ble vedtatt med stort flertall og er publisert på www.tannlegeforeningen.no/student

NTF Student



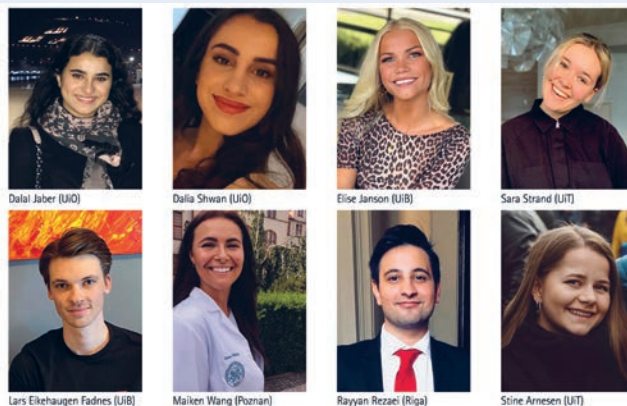
Avstemning over forslaget til handlingsplan for 2021 og 2022.

Siste del av årsmøtet besto av valg av lederverv i styret. Styret i NTF Student består av to representanter fra hvert av de odontologiske lærestedene i Norge, og opptil to representanter fra medlemmene ved utenlandske læresteder. Ifølge vedtektene foregår valg av representanter ved lærestedene elektronisk i forkant av årsmøtet, mens det på årsmøtet skal velges en leder og en nestleder blant de valgte styreprerestantene. Sara Strand fra Universitetet i Tromsø ble valgt til leder, mens Rayyan Rezaei som studerer i Riga og representerer utenlandsstudentene, ble valgt som nestleder. De øvrige styremedlemmene er Lars Eikehaugen Fadnes (UiB), Elise Janson (UiB), Dalal Jaber (UiO), Dalia Shwan (UiO), Stine Arnesen (UiT) og Maiken Wang (Poznan).

Faglig påfyll

I tillegg til muligheten til å være med å bestemme studentforeningens fremtidige arbeid kunne medlemmene også glede seg over litt faglig påfyll. Først ut var Cecilie Gjerde som snakket om ulike måter en tann kan være livstruende. Hun ga en svært interessant gjennomgang av alt fra bittskader (inkludert vampyrer) til nekrose, infeksjoner, ulike sykdommer og tilstander, komorbide faktorer og diverse følgetilstander.

Andre fagfolk besto av Torgils Lægred, Tom Christian Paulseth og Arne Lund (aka Komposittkameratene), som bidro med foredraget «10 ways to a happier dental life». Her fikk de heldige deltakerne tips og triks om blant annet riktig bruk av kofferdam, preparering, gode kontaktpunkt, adhesivteknikk og estetikk – med andre ord en ultimat guide til et lykkelig og bekymringsløst liv på klinikken!



Styret i NTF Student.

Gum Health Day

12. mai 2021



Gum Health Day er en internasjonal kampanje som markeres hvert år 12.mai. I år er det 8 gangen den markeres, og årets tema er "Tannkjøttssykdom kan forebygges".

Hensikten er å sette fokus på betydningen av god periodontal helse og hvordan periodontal sykdom får konsekvenser for generell helse.

Følg med i NTFs kanaler og på www.efp.org for mer informasjon om markeringen



Årsrapport 2020 tilgjengelig på NTFs nettsted

Årsrapporten for 2020 gir deg et enkelt og visuelt sammendrag over aktiviteter og høydepunkter for annerledesåret vi har vært gjennom.



I rapporten finner du mer informasjon om blant annet;

- viktige datoer og hendelser
- nye medlemstilbud
- kommunikasjon og medlemsrådgivning under pandemien
- NTFs etterutdanningstilbud 2020
- økonomiske nøkkeltall 2019 vs 2020
- oversikt medlemstall og tillitsvalgte

Arbeidsliv

Ferie og feriepenger

 LIN MUUS BENDIKSEN, SPESIALRÅDGIVER I NTF

Ferietiden nærmer seg igjen og spørsmålene om fastsettelse og uttak av ferie er igjen aktuelle. Det kan derfor være nyttig med en oppsummering av de mest sentrale reglene i ferieloven.

Ferielovens regler om feriefritid og feriepenger gjelder for alle arbeidstakere, uansett om de er heltids- eller deltidsansatte, har fastlønn eller timelønn. En timelønnet deltidsansatt har følgende krav på like lang ferie og samme prosent feriepenger som en heltidsansatt med månedslønn.

Retten til feriefritid og retten til feriepenger er to forskjellige ting. Alle arbeidstakere har krav på feriefritid uavhengig av hvor lenge de har vært ansatt i virksomheten. Feriepengenes størrelse avhenger derimot av opptjening i foregående kalenderår.

Feriers lengde

Ferieloven gir alle ansatte krav på ferie i 25 virkedager. Lørdag regnes som virkedag slik at ferien i realiteten utgjør fire uker og en dag. I dag har de fleste i tillegg avtalefestet ferie slik at lovfestet og avtalefestet ferie til sammen utgjør fem hele uker. Dette gjelder for eksempel de som omfattes av *Veiledende avtale om lønns- og arbeidsvilkår for tannhelsesekretærer* (også kalt mønsteravtalen). Ansatte som fyller 60 år i løpet av ferieåret har krav på ytterligere én hel ferieuke årlig.

Deltidsansatte skal hverken ha kortere eller lengre ferie enn heltidsansatte. Også for deltidsansatte omfatter ferieperioden alle virkedager i uken selv om vedkommende vanligvis ikke ville jobbet disse dagene. En ansatt som har 80 prosent stilling fordelt på fire dager i uken, avvikler også seks virkedager ferie

ved uttak av en ukes ferie, selv om han eller hun bare skulle jobbet fire av disse.

Fastsettelse av ferien

Arbeidsgiver skal drøfte fastsettelse av feriefritid og oppsetting av ferielister med sine ansatte i god tid før ferien. Hvis man ikke kommer til enighet, er det arbeidsgiver som bestemmer. De ansatte skal ha beskjed om feriefastsettelsen senest to måneder før ferien tar til.

Arbeidsgiver står likevel ikke helt fritt til å bestemme når ferien skal tas ut. Arbeidstaker kan kreve å få avvikle tre ukers sammenhengende ferie innenfor den såkalte hovedferieperioden (1. juni–30. september). Gjenstående ferie kan arbeidstaker kreve å få ta ut samlet til hele uker hvis man ønsker det. Man kan altså kreve at eventuell restferie etter ferieloven gis samlet og at avtalefestet ferie gis samlet, men arbeidstaker kan ikke kreve å få ta ut restferien og avtalefestet ferie (to uker) samlet.

Arbeidstakere over 60 år bestemmer selv når den ekstra ferieuken skal avvikles, men med minst to ukers varsel til arbeidsgiver. Ekstrauken kan tas samlet eller med en eller flere dager om gangen.

Arbeidstaker uten full opptjening

Arbeidstakere som ikke har opptjent fulle rettigheter til feriepenger, kan motsette seg å avvikle ferie i den utstrekning feriepengene ikke dekker lønnsbortfallet under ferien. Hvis driften av tannlegekontoret innstilles helt eller delvis på grunn av ferieavvikling, må de ansatte likevel finne seg i å ta ferie.

Overføring av ferie

Arbeidstaker har rett og plikt til å avvikle ferie. Arbeidsgiver skal styre feriefastsettelsen og tilrettelegge for at de ansatte får avviklet ferie i løpet av ferieåret.

Arbeidstaker og arbeidsgiver kan inngå skriftlig avtale om å overføre inntil to uker ferie til påfølgende ferieår. I tillegg kan man avtale å overføre avtalefestet ferie. Eventuell ferie som *rent faktisk* ikke er avviklet innen utgangen av året blir automatisk overført til neste ferieår uavhengig av hvor mange dager eller uker det er snakk om, eller om det er inngått avtale eller ikke.

Ferieavvikling ved sykdom eller foreldrepermisjon

Arbeidstaker som blir helt arbeidsufør før ferien tar til kan kreve ferien utsatt. Kravet må dokumenteres med legeerklæring (sykemelding) og fremsettes senest siste arbeidsdag arbeidstaker skulle hatt før ferien.

Arbeidstaker som er syk i ferien kan kreve ny ferie tilsvarende sykdommens lengde. For å kunne kreve ny ferie må den ansatte også her ha vært 100 prosent sykemeldt på grunn av egen sykdom eller skade. Kravet må dokumenteres med legeerklæring og fremsettes uten ugrunnet opphold etter at arbeidet er gjenopptatt.

Arbeidsgiver kan ikke legge ferie til permisjonstid hvor det ytes foreldrepenger etter folketrygdloven uten samtykke fra arbeidstaker. Arbeidstaker kan kreve at ferie avvikles i løpet av permisjonstiden.

Oppsigelse fra arbeidstaker

Dersom arbeidstaker sier opp selv, kan arbeidsgiver fastsette ferie på ordinær måte i arbeidstakers oppsigelsestid. Hvis det er

avtalt ferie i den perioden som blir oppsigelsestiden, kan arbeidstaker kreve å få avvikle ferien slik som avtalt. Dersom ferie *ikke* er avtalt før oppsigelse gis kan arbeidstaker som hovedregel ikke kreve å få avvikle ferie i oppsigelsestiden. Arbeidstaker kan imidlertid kreve ferie i oppsigelsestiden, dersom det etter utløpet av oppsigelsestiden ikke er tid igjen til å avvikle ferie innenfor hovedferieperioden eller innfor ferieåret.

Oppsigelse fra arbeidsgiver

Hvis oppsigelsesfristen er kortere enn tre måneder kan arbeidsgiver ikke pålegge arbeidstaker å ta ferie i oppsigelsestiden. Unntaket er dersom tannlegekontoret faktisk er stengt pga. ferieavvikling.

Beregning av feriepenger og feriepengesgrunnlag

Ferie er ulønnet og feriepengene kommer til erstatning for bortfalt lønn i ferieperioden.

Arbeidsgiver skal beregne og avsette feriepenger ved alle lønnsutbetalinger.

Feriepengesgrunnlaget skal fremgå av lønns- og trekkopp-gaven for opptjeningsåret. Feriepengene skal beregnes av utbetalt arbeidsvederlag (inkludert overtidsbetaling) i kalender-året før ferien blir tatt ut. Det skal ikke beregnes feriepenger av utbetalte feriepenger i opptjeningsåret.

Feriepengene utbetales vanligvis siste vanlige lønnsdag før ferien. Arbeidstaker kan likevel kreve at feriepengene utbetales senest én uke før ferien tar til.



Sykehjelpsordningen

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

For søknadsskjema og vedtekter se www.tannlegeforeningen.no



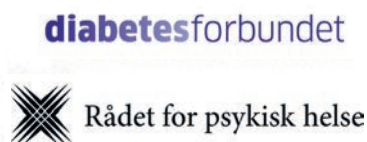


JA til folkehelse for alle

Regjeringen har valgt å gjøre skadelige og usunne varer billigere og mer tilgjengelige, midt i en pandemi. Budsjettforliket fra høsten 2020 er et tilbakeslag for folkehelsen. I en tid der god helse viser seg å være viktigere enn noen gang, er prisavslag på skadelige varer det siste vi trenger.

NTF har sluttet seg til et folkehelseopprop som sier nei til billigere snus, alkohol og sukker – og ja til folkehelse for alle. Er du enig?

Bli med og
signer oppropet
du også!



Se www.kreftforeningen.no/ja-til-folkehelse-for-alle/

Spør advokaten

Kan arbeidsgiver fritt endre ferie som er fastsatt?

ELIN KVÆRNØ, ADVOKAT I NTF

Svar:

Når ferien først er fastsatt, skal det sterke grunner til for at arbeidsgiver ensidig kan endre ferien. Det fremgår av ferieloven § 6 tredje ledd.

Endring kan bare foretas når det er nødvendig på grunn av uforutsette hendelser som medfører vesentlige driftsproblemer og det ikke kan skaffes stedfortreder. Her må det foretas en konkret vurdering, og arbeidsgiver må begrunne endringen godt. Det er også et krav om at arbeidsgiver i forkant drøfter endringen med den ansatte.

En endring kan medføre erstatningsansvar hvis arbeidstaker lider tap på grunn av endringen, f.eks. ved å måtte avbestille billetter.

For at arbeidsgiver skal kunne vurdere omkostningene ved å endre ferien mot omkostningene ved å gjennomføre den fastsatte ferie før avgjørelsen treffes, plikter arbeidstaker å gi opplysninger om merutgifter som vil bli krevet erstattet, allerede i de forutgående drøftelser. Bestemmelsen gir bare rett til dokumenterte merutgifter og ikke oppreisning, tort og svie eller annen ulempestatning av ikke-økonomisk karakter. Slik erstatning kan imidlertid kreves dersom endringen ikke oppfyller ferielovens vilkår, jf. § 14. Unnlatt drøftelse medfører ikke ugyldighet, men kan etter omstendighetene medføre erstatning utmålt etter § 14 i stedet for eller i tillegg til § 6 tredje ledd.

At en arbeidstaker sier opp sin stilling er normalt ikke en uforutsett hendelse som gir

anledning til å endre fastsatt ferie. Arbeidsgiver må alltid må være forberedt på at arbeidstakere sier opp. Bare hvis oppsigelsen medfører helt spesielle problemer som ikke kan løses på annen måte, kan det gi grunnlag for endring av ferien.

Koronapandemien vil kunne medføre at det oppstår hendelser som ikke kunne forutses på fastsettelsestidspunktet, og som kan gi grunnlag for å endre fastsatt ferie. Plutselig høyt sykefravær, ansatte som må i isolasjon/karantene eller at endrede smitteråd gir grunnlag for gjenopptagelse av drift kan være eksempler på forhold som kan gi grunnlag for å endre allerede fastsatt ferie etter en konkret vurdering.



KJEVEORTOPED 1
Nationaltheatret stasjon

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

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

**Ingunn Berteig og
Tor Torbjørnsen**

Spesialister i kjeveortopedi

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

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

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

Tellende kurstimer: 3 av totalt 40
Ord. kurstimer: 3
Overførte kurstimer: 0
Spesialistutdanning: 0
Andre kurs: 0
Dispensasjon kurstimer: 0

 **Min medlemsprofil**

 **Min kursprofil**

 **Registrering av timer**

 **Nettbaserte kurs**

 **Medlemsregister**

 **Medlemsfordeler**

 **Kurspåmelding**

Min side

[Min medlemsprofil](#) >

[Min kursprofil](#)

[Registrering av timer](#)

[Nettbaserte kurs](#)

[Medlemsregister](#)

[Bruk av NTFs logo](#)

[For tillitsvalgte](#) >

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

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

Bergen Tannlegeforening

Anne Christine Altenau,
tlf. 977 40 606

Jørn H. Kvist
tlf. 995 62 420

Buskerud Tannlegeforening

Anna Karin Bendiksbj,
tlf. 31 28 43 14

Lise Opsahl,
tlf. 32 84 81 32

Finnmark Tannlegeforening

Sara Anette Henriksen
tlf. 95 77 84 10

Haugaland Tannlegeforening

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

Margrethe Halvorsen Nilsen,
tlf. 97 71 05 50

Hedmark Tannlegeforening

Åsne Kraugerud Sjøberg,
tlf. 99 48 71 04

Nordland Tannlegeforening

Sigmund Kristiansen,
tlf. 915 63 725

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

Olav Kvitnes,
tlf. 909 14 325

Nordmøre og Romsdal Tannlegeforening

Bjørn T. Hurlen,
tlf. 906 50 124

Unni Tømmernes,
tlf. 47 84 88 05

Nord-Trøndelag Tannlegeforening

Anne Marie Veie Sandvik,
tlf. 74 09 50 02

Hans Haugum,
tlf. 90 96 92 97

Oppland Tannlegeforening

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

Hanne Øfsteng Skogli,
tlf. 61 27 02 31

Oslo Tannlegeforening

Finn Rossow
tlf. 22 18 19 01

Harald Skaanes,
tlf. 67 54 05 11

Rogaland Tannlegeforening

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

Mona Gast
e-post: Mona@tsmg.no

Romerike Tannlegeforening

Sven Grov,
tlf. 63 97 28 59

Hilde Skjeflo,
tlf. 63 81 58 74

Sogn og Fjordane Tannlegeforening

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

Jon-Reidar Eikås,
tlf. 57 86 06 71

Sunnmøre Tannlegeforening

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

Hege Leikanger,
e-post: tannlege@leikanger.as
tlf. 70 13 10 80

Sør-Trøndelag Tannlegeforening

Anne Grethe Beck Andersen,
tlf. 72 41 15 64

Morten Nergård,
tlf. 72 58 18 00

Telemark Tannlegeforening

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

Øystein Grønvold,
tlf. 35 93 45 30

Troms Tannlegeforening

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

Ninni Helen Haug
tlf. 77 00 20 50

Vest-Agder Tannlegeforening

Alfred Gimle Ro,
tlf. 38 05 10 81

Vestfold Tannlegeforening

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

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

Østfold Tannlegeforening

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

Tore-Cato Karlsen,
tlf. 45 22 20 44

Kontaktperson i NTFs sekretariat

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

Snakk om etikk

Fritt tannlegevalg:

Fungerer det alltid til pasientens beste?

 **ANJA MICHAELIS, NTFS ETIKKRÅD**

§ 6: En pasient må fritt kunne velge tannlege. Tannlegen kan avslå å ta en pasient under behandling når det foreligger rimelig grunn for dette.

I utgangspunktet har alle fritt tannlegevalg. Likevel kan tannlegen avslå å ta en pasient under behandling. Saklig grunn for det er når tannlegen på grunn av stor arbeidsbelastning ikke tar imot nye pasienter. At pasienten er kjent som en notorisk dårlig betaler kan være en grunn, men der må tannlegen ha sikre holdepunkter for at antagelsen er riktig (Tidende 2006; 116; 743) En annen saklig grunn er når pasienten har opptrådd truende og skapt frykt hos behandler.

Der det er mulig bør tannlegen unngå å ha nære relasjoner til sine pasienter og heller anbefale vedkommende å få behandling hos en kollega. I et land som Norge, med mange områder der det bor lite folk og det er lange reiseveier til neste tannlege, er det selvsagt at det ikke alltid er mulig å henvise til en kollega. Dette gjør det enda viktigere at vi tannleger er bevisst vår rolle, og prøver å skille mellom privatliv og en behandlingssituasjon.

En annen vanskelig situasjon er der pasienten har utestående hos tannlegen og ønsker å få akuttbehandling. Her kommer tannlegen fort i et dilemma, der man på den ene siden må passe på å få betaling for utført behandling, og på den annen side plikter til å gi øyeblikkelig hjelp der det er påtrengende nødvendig (§7).

§6a Innkalling, varsel eller annen personlig henvendelse til pasienter kan bare gjøres hvis det på forhånd er gjort avtale om dette, med mindre annet følger av offentlige bestemmelser. En tannlege må ikke sende ut reklame til pasienter som er på recall-liste uten at det er inngått avtale om dette.

Etikkrådet mener at avtalen om recall går ut på dato dersom tannlegen ikke gjør noe aktivt for å vedlikeholde avtalen. Det vil innebære at dersom en slutter å kalle inn en pasient i det avtalte intervallet,

opphører avtalen. Pasienten kan ikke pålegges noen plikter i denne sammenheng, som å måtte si fra til tannlegen dersom en ikke ønsker å stå på listen lenger.

Pasienter som tilhører tannhelsegruppe A, det vil si barn og unge mellom 0 og 18 år vil få innkalling av Den offentlige tannhelsetjenesten (DOT). DOT er pålagt å gi et oppsøkende tilbud til gruppen. Pasienter i tannhelsegruppe C1 og C2 må velge tilbudet. Retten til fritt tannlegevalg for disse gruppene er redusert. Pasientene får som regel tilbud i et tannhelsedistrikt der det ofte er svært begrenset utvalg av tannleger. Ønsker pasienten å få behandling hos annen tannlege enn de ansatte i DOT må en selv betale for behandling. De pleietrengende pasientene kan ikke fortsette hos sin faste tannlege hvis de ønsker å få tilbud om gratis tannpleie. Takker de nei til det offentlige tilbudet mister de samtidig trygderettighetene.

Som privatpraktiserende tannlege kjenner en ofte sine pasienter svært godt og oppdager forandringer i pasientens helsetilstand. Det er naturlig å spørre om vedkommende mottar hjemmesykepleie og dermed har rettigheter i det offentlige. Vi er pliktige å informere pasienten om sine rettigheter.

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

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

I noen tilfeller kan det oppleves som urettferdig at pasienter i høy alder og med skrantende helse skal være nødt til å skifte tannlege for å oppnå sine rettigheter. Friske eldre pasienter kan få veldig god støtte gjennom folketrygden. Et eksempel er behandling med dekkprotese på to implantater i underkjeven. Denne typen behandling har i studier vist seg å forbedre pasientenes livskvalitet betydelig (Gjengedal 2014). Hvis vi mistenker at en eldre pasient som tilhører tannhelsegruppe C ikke vil

få likeverdig behandling i DOT, kan fristelsen for en privatpraktiserende tannlege være stor til å «ikke vite noe om hjemmesykepleie». Tannlegen kan havne i et dilemma mellom å ville pasientens beste og å følge de etiske reglene § 9.

Dato for ikrafttredelse av Lov om Tannhelsetjenesten er 1.1.1984. Siden da har tannhelsefaget endret seg en del. Det er blitt veldig vanlig å utføre omfattende protetiske restaureringer og implantatbehandling.

Mye av tannbehandlingen blir utført av spesialister. Andel av eldre med egne tenner har steget og de eldre pasienter har helt andre krav til tannbehandling enn for nesten 40 år siden. Det er ikke over hele landet garantert at DOT kan gi et slikt tilbud, noe som kan skyldes mangel på spesialister eller ikke god nok finansiering.

Muligens trenger loven en reform, der pasientens behov settes mer i fokus og alle pasienter får mulighet til fritt valg?



Send dine tanntekniske arbeider digitalt til Sverige

Är du intresserad? Kontakta oss för mer information.
Skicka ett mail till michael@tumbadental.se



Det er stor usikkerhet rundt avvikling av kurs i tiden fremover på grunn av koronasituasjonen. Vi ber medlemmene følge med på NTFs nettsted og ta kontakt med de respektive arrangørene for mer informasjon om kursene.

Kurs i regi av NTF og NTFs lokal- og spesialistforeninger

15.–16. april		Midt-Norgemøtet – Avlyst
23.–24. april	Nettbasert	EAPD – European Academy of Paediatric Dentistry. Interim seminar
17.–18. juni	Tromsø	NTFs Midnattssolsymposium
4.–6. nov	Bergen	NTFs landsmøte

Andre kurs, møter og aktiviteter

22.–24. april	Nettbasert	Conseuro European Federation of Conservative Dentistry (EFCD)
23.–24. april	Nettbasert	EAPD
27.–29. april	Nettbasert	Diabetesforum
6. mai	Nettbasert	Geronett
20. mai		Møte i Sentralt forhandlingsutvalg
2.–3. juni		Hovedstyremøte
3.–4. juni		Forum for tillitsvalgte
7.–8. juni		NOAT-møte, Nordiske Offentlig Ansatte Tannlege
10.–13. juni	Nettbasert	IAPDs virtual congress
17.–18. juni	København	Tandfaglige dage
25.–27. aug	København	Tillitsvalgtskurs KS II
1.–2. sep		Hovedstyremøte
16.–17. sep		Næringspolitisk forum
23.–24. sep	Bristol Hotel Oslo	Lønnspolitisk forum
26.–29. sep	Nettbasert	FDI World Dental Congress
13. okt		Hovedstyremøte
17.–19. nov	Stockholm	Riksstämman & Swedental
25.–26. nov		Hovedstyremøte
26.–28. nov		NTFs Representantskapsmøte

Viktige datoer 2022

13.–15. jan 2022

24.–25. mars 2022

3.–5. nov 2022

Bergen

Trondheim

Norges Varemesse Lillestrøm

Vestlandsmøtet

Midt-Norgemøtet

NTFs landsmøte

Det vil ikke bli avholdt nye TSE-moduler våren 2021.
2. samling av høstens Modul 10 som skulle vært holdt
høsten 2020 gjennomføres våren 2021. Informasjon om
høstens TSE-moduler vil komme i løpet av våren.

Les mer på

www.tannlegeforeningen.no/TSE



Dentalstøp
Tannteknikk

@ post@dentalstoep.no

☎ 55 59 81 70

🌐 dentalstoep.no

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





FDI-kongressen 2021 blir digital

På grunn av covid-19-restriksjoner presenterer FDI World Dental Federation, i samarbeid med Australian Dental Association (ADA), for første gang et heldigitalt arrangement som erstatning for den årlige FDI-kongressen. Arrangementet holdes 26.–29. september. Alle foredrag sendes i sanntid og tas samtidig opp. Opptakene blir liggende i 60 dager.

Deltakerne på kongressen vil ha over 200 vitenskapelige sesjoner å velge i, med foredragsholdere fra Afrika, Amerika, Asia, Australia, Europa, Midtøsten og New Zealand. Det er også mulig å stille spørsmål i sanntid.

For mer informasjon, se <https://www.fdiworlddental.org/>

Folkehelsepodden – en podkast fra FHI

Folkehelseinstituttet (FHI) har en podkast som kommer med ujevne mellomrom. Her inviterer de fagfolk og forskere til å snakke om det de kan mest om. Noen av de siste episodene handler om korona: smittesporing, mutasjoner, koronavaksinen og eventuelle bivirkninger. Tidligere podkaster tar for seg eksempelvis cøliaki og diabetes, og mye annen folkehelseproblematikk.

Foreløpig ikke noe om munnhelse, men det kommer kanskje?

Du finner den på FHIs hjemmesider, <https://shows.acast.com/folkehelsepodden> – eller der du vanligvis hører podkast



«<<» tilbakeblikk

19/21

Den moderne tandlægevidenskab

«Vi har hatt en samtale med professor ved Statens Tandlægeinstitut, hr. E. G. Christiansen, om den moderne tandlægevidenskab.

Den sidste, mest betydningsfulde opfindelse inden tandlægevidenskaben er Taggart's støpemetode, ... Den tillater os at kunne støpe guld kronen aldeles nøiagtig, og dette letter selvsagt i høi grad tandlægenes arbejde.

En anden opfindelse som har faat stor betydning for behandlingen av tænderne er røntgenstrålerne. Takket disse stråler kan man nu opdage feil som det tidligere var vanskelig – ofte næsten umulig – at finde.»

🕒 Fra Tidende nr. 4, april 1921

19/71

Tannstekniker dømt for ulovlig tanninnsetningsvirksomhet

Dom avsagt i Høyesterett

«Sommeren 1969 ble en tannstekniker i Oslo anmeldt av N.T.F. for overtredelse av lov om tannlegers rettigheter og plikter av 29. april 1929 nr. 2 § 1 jfr. § 12, idet N.T.F. var blitt gjort kjent med at tannsteknikeren foretok innsetting og tilpassing av kunstige tenner på plate til tross for at han ikke tilhørte de eldre tannsteknikere som etter lovendringen av 31/5 1935 fikk fortsette med å utføre slik virksomhet.

Anmeldelsen av tannsteknikeren ble inngitt dels på bakgrunn av opplysninger fra N.T.F.'s medlemmer og dels på bakgrunn av tannsteknikerens annonsering under rubrikken «Tannlege» i en del Oslo-aviser.»

🕒 Fra Tidende nr. 4, april, 1971

20

Den store tannlegetesten

«Testen vekket svært stor medieinteresse. Den var på førstesiden av Aftenposten 23. mars, samme kveld som NRK 1s Forbrukerinspektørene (FBI) viet hele sin sending til temaet, og NTFs president Gunnar Lyngstad møtte Forbrukerrådets direktør Randi Flesland til debatt både der og i NRK P2s Dagsnytt 18.

I Tannlegeforeningen ringte telefonen i ett sett. Medlemmene ringte og var misfornøyde med en forening som etter deres mening ikke slo hardt nok tilbake mot Forbrukerrådets test, bortsett fra de offentlig ansatte, som skammet seg over sine privatpraktiserende kolleger. Pasientene ringte og klaget over det motsatte: at Tannlegeforeningen alltid forsvarte tannlegene. Slik er det å være den som skal forene mange interesser.»

🕒 Fra Tidende nr. 5, april 2011

Nå blir det enklere å velge sunnere mat

1. mars 2021 kom en ny nøkkelhullforskrift, som gjør at flere populære produkter kan merkes med Nøkkelhullet.

– Vi vet at stadig flere forbrukere er opptatt av å spise sunt, og vi er opptatt av at det skal være enkelt for folk å gjøre sunnere valg. Endringene i nøkkelhullforskriften skal bidra til nettopp det, sier divisjonsdirektør i Helsedirektoratet Linda Granlund.

Nøkkelhullet er myndighetenes merkeordning for matvarer som inneholder mindre mettet fett, sukker og salt og mer fiber og fullkorn. Merkeordningen skal være dynamisk og følge produktutviklingen og etterspørsel fra forbruker, det har derfor blitt gjort endringer i forskriften.

Mer grønt og fullkorn

Den nye forskriften åpner for at produkter i matvarekategoriene mel, gryn, grøt, brød og pasta nå også kan inneholde grønnsaker og belgvekster. I tillegg kan fullkorn, grønnsaker og belgvekster erstatte deler av kjøttet i kjøttprodukter. Flere vegetar- og plantebaserte produkter kan også merkes med Nøkkelhullet.

– Interessen for vegetarprodukter har økt, og ved å inkludere flere vegetar- og plantebaserte produkter i nøkkelhullordningen, vil Nøkkelhullet bli aktuell for flere forbrukere, sier Granlund.

Nøkkelhullmerkede ferdigretter

Statistikk fra handelen viser stor vekst i ferdigmatkategorien og til nå har det vært få nøkkelhullmerkede ferdigretter. Kravet til porsjonsstørrelse er fjernet i den nye forskriften. Det er viktig at forbrukere finner et godt utvalg av sunnere ferdigretter i butikken. Med de nye endringene kan flere slike produkter merkes med Nøkkelhullet samtidig som kravene til ernæringsmessig kvalitet er opprettholdt.

– Vi håper produsentene vil utvikle og merke flere sunnere ferdigretter med Nøkkelhullet. Det vil gjøre det enklere å ha et kosthold i tråd med helsemyndighetenes kostråd, sier Granlund.

Samarbeid mellom myndighetene i Norden

Mat- og helsemyndighetene i Danmark, Island, Sverige og Norge samarbeider om endringer i regelverket. Dette er andre gang regelverket er revidert siden 2009.

– Nordisk samarbeid på myndighetsnivå er viktig. I Norden er nøkkelhullordningen i dag i bruk i Norge, Sverige, Danmark og Island og vi har et godt samarbeid om det felles regelverket for merkeordningen. Det gir trygghet for forbrukerne at det er myndighetene som står bak Nøkkelhullet, sier seksjonssjef Merethe Steen i Mattilsynet.

Personalia

Dødsfall

Eivind Holmeide, f. 06.04.1925, tannlege-eksamen 1950, d. 13.03.2021

TECHNOMEDICS

KVALITET & KOMPETANSE

GTO

OsteoBiol benerstatning



Ideell viskositet og unike håndteringsegenskaper

www.technomedics.no/gto

Pola Day/Night

Hjemmebleking



Høy kvalitet til lav pris!

www.technomedics.no/pola

Race EVO

Nytt roterende system



En videreutvikling av de velkjente Race-filene

www.technomedics.no/race-evo



TECHNOMEDICS
mail@technomedics.no
tlf. 69 88 79 20

FDIs tidsskrift i open access

International Dental Journal (IDJ), FDI World Dental Federation's vitenskapelige tidsskrift, er nå gratis og tilgjengelig for alle i open access. Det vil si at forfatterne som publiserer i IDJ vil få sin forskning tilgjengelig for alle i publiseringsøyeblikket, internasjonalt og permanent.

Artiklene vil godkjennes etter fagfelleevaluering som tidligere, men vil heretter ha en publiseringskostnad for forfatterne på 2 000 £.

Ved siden av mye covid-19-relatert stoff, har de blant annet en omtale av FDI's nye visjon: FDI Vision 2030: Delivering Optimal Oral Health for All.

Tidsskriftet kan leses her: <https://www.journals.elsevier.com/international-dental-journal/>



Folkehelseprofilene 2021 for fylkene

Nysgjerrig på hvordan det står til med folkehelsen i ditt fylke? Nå er folkehelseprofilene for fylkene publisert. Årets tema er fysisk aktivitet, og flere nye indikatorer presenteres.

Hvordan lever vi livene våre? Hvor mange står på samfunnets sidelinje eller har vedvarende lav inntekt? Spiser vi ofte frukt og grønt, hvor ofte trener vi, og anser vi egen helse som god? Folkehelseprofilene 2021 for fylkene gir en del svar.

Fysisk aktivitet forebygger sykdom

Årets tema er fysisk aktivitet. Vi beveger oss generelt for lite – kun tre av ti voksne oppfyller anbefalingene om fysisk aktivitet. Det er uheldig, ettersom fysisk aktivitet er en av de viktigste livsstilsfaktorene for god helse.

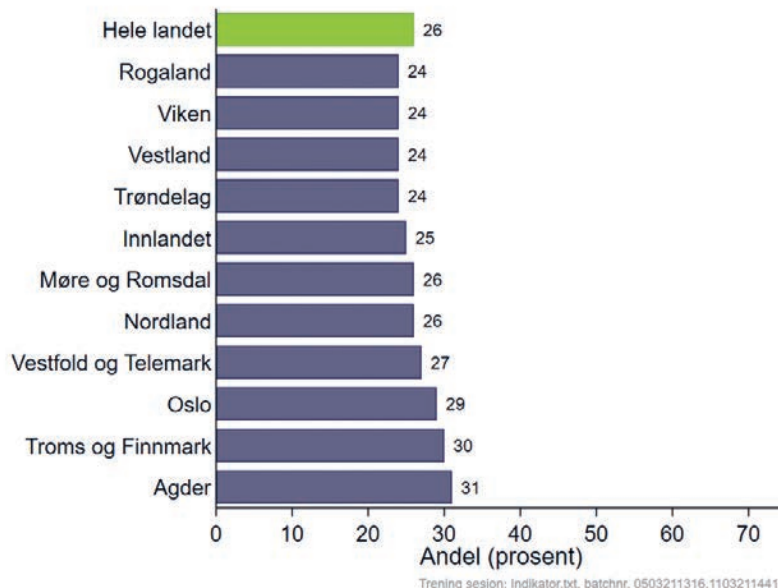
– Regelmessig fysisk aktivitet reduserer risikoen for for tidlig død og en rekke sykdommer, som type 2 diabetes, hjerneslag, hjerte- og karsykdommer og mange former for kreft, sier Ulf Ekelund ved avdeling for kroniske sykdommer og aldring i FHI.

Flere nye indikatorer

Flere nye indikatorer er inkludert i årets profiler. De handler om utdanning, jobb, inntekt, svømmeferdigheter og treningshyppighet.

Årets nye indikatorer er følgende:

- Vedvarende lavinntekt



Figuren viser andelen 17-åringer som oppgir at de trener sjeldnere enn ukentlig, basert på tall fra nettbasert sesjon.

- Gjennomføring i videregående opplæring
- Sosiale forskjeller i gjennomføring i videregående opplæring
- Ikke i utdanning eller arbeid
- Kan svømme 200 meter, 17 år
- Trener sjeldnere enn ukentlig, 17 år

Flere av de nye indikatorene er også tilgjengelig på kommunenivå.

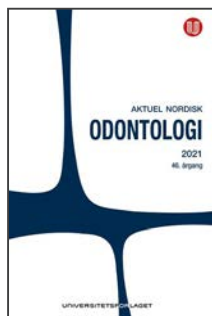
Tall fra levekårsundersøkelsen om helse

Fylkesprofilene viser også tall fra SSBs levekårsundersøkelse om helse fra 2019.

I Folkehelseprofilene vil du finne informasjon om temaer knyttet til relasjoner, kosthold og helsetilstand.

Følgende indikatorer fra levekårsundersøkelsen om helse er med i folkehelseprofilen for fylkene:

- Opplever god sosial støtte
- Fysisk aktivitet mer enn 150 minutter per uke
- God egenvurdert helse
- Spiser både grønnsaker og frukt daglig



Aktuel Nordisk Odontologi 2021

46. årgang

Dette skriver forlaget selv om boka: Aktuel Nordisk Odontologi bringer ajourførende, korte og letforståelige artikler om klinisk relevante emner for praktiserende tandlæger. Årsskriftet utgives i starten av hvert år og er illustrert. Artiklene er skrevet på dansk, svensk eller norsk.

Aktuel Nordisk Odontologi er udgivet af Universitetsforlaget AS.

Indeksering

Tidsskriftet er indeksert og søkbart i følgende baser:

SweMed+

Google Scholar

Primo Central Index (Ex Libris) / Oria

The Summon Service (ProQuest)

Ebsco Discovery Services

WorldCat Lokal (OCLC)

Alt innhold i dette tidsskriftet eksporteres også til Portico, et arkiv som sikrer varig tilgang til digitale tidsskrifter, bøker og samlinger.

Innhold

– *Smittspredning og smittskydd i tandvården alltid aktuelt,*

av Jessica Neilands, Stig Edwardsson & Gunnel Svensäter

– *Hur kan vi hjälpa omsorgsberoende äldre personer att behålla en god oral hälsa och undvika en oral katastrof?*

av Inger Wårdh

– *Human calculus – et omfattende kartotek af informationer om livsstil og arvmasse*

av Line Staun Larsen & Dorthe Arenholt Bindslev

– *E-cigaretter: en gevinst for folkesundheden eller endnu en udfordring i tobaksforebyggelsen?*

av Charlotta Pisinger

– *Burning mouth syndrome*

av Anne Marie Lynge Pedersen

– *Dentinhypersensitivitet*

av Inge Fristad

– *Lyspolymerisering, teori og praksis*

av Richard Bengt Price & Ulla Pallesen

– *Når og hvordan skal vi reparere fyllinger med defekter?*

av Frode Staxrud

– *Hvorfor får barn emaljefeil?*

av Ingvild J Brusevold, Tove I Wigen, Sadaf H Afzal & Anne B Skaare

– *Læbe-ganespalte i et pædodontisk perspektiv*

– *Tidlig kæbevekst, tandudvikling og tandsundhedsovervejelser hos børn*

av Nuno Vibe Hermann

– *Cone-beam CT undersøgelse af retinerede hjørnetænder i overkæben*

av Peter B Stoustrup, Annelise Küseler & Louise Hauge Matzen

– *Røntgenundersøgelse af 3. molar i overkæben*

av Louise Hermann Poulsen, Ann Wenzel & Louise Hauge Matzen

– *Bett och välmående – vilken betydelse har bettavvikelser och tandreglering för livskvalitet hos ungdomar?*

av Lillemor Dimberg & Sofia Petrén

Oslo: Universitetsforlaget; 2021. ISSN

Online: 2058-7538 ISSN Print: 1902-3545

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 leserne og som bidrar til

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

Ved bedømmelse blir det lagt særlig vekt på:

– artikkelens systematikk og kilde-håndtering

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

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til redaktøren

PERIODONTIST

SØKES TIL HEVINSNINGSPRAKSIS I MOSS



Kransen Tannlegesenter søker spesialist i periodonti på grunn av stor pågang av henvisninger!

Vi er en klinikk midt i Moss sentrum og er en velkjent henvisningspraksis innen periodonti. Vi får henvisninger fra hele Viken og Vestfold og har per i dag flere spesialister som jobber hos oss i et spennende team.

Du vil få egen assistent til enhver tid som allerede er opptrent innen assistanse ved periodonti/kirurgi. Vi har et tverrfaglig samarbeid på klinikken som er både spennende og lærerikt samt gode inntektsbetingelser for deg.

Klinikken har:

- Spesialister innen periodonti, oral kirurgi, kjeveortopedi
- Spesialkompetanse innen implantatprotetikk og odontofobi
- Spesialopptrente tannpleiere innen periodonti
- 8 behandlingsrom (eget kirurgirom)
- OPG, Ceph, CBCT

Beliggenhet:

Klinikken holder til i Moss sentrum, kun 2-3 minutters gange fra togstasjonen og fergeleiet Moss-Horten. Man kommer seg til og fra Oslo med både bil og tog på rundt 45 min.

Arbeidsmengde tilpasses dine muligheter!

Kontakt: anniken@ostmark.no

Vi ønsker deg velkommen til Kransen Tannlegesenter!



KRANSEN TANNLEGESENTER

Kransen 16, 1531 Moss

www.kransentannlegesenter.no

STILLING LEDIG

VIKEN: LEDIG BEHANDLINGSROM I LILLESTRØM

Klinikk sentralt plassert i Lillestrøm etter Tannlege Simonsen, har ledig behandlingsrom og søker assistenttannlege med egen pasientportefølje, eventuelt spesialist tannlege.
Kontakt eva.th.simonsen@gmail.com



Ullevål Hageby Tannklinikk søker endodontist til vårt team, 2-4 dager pr mnd. Pr i dag består vårt team av fire tannleger hvorav to spesialister, tannpleier og 3 tannhelsesekretærer. Ullevål Hageby Tannklinikk er en praksis i vekst med et godt pasientgrunnlag. Lokalene er nyoppusset, moderne og med velutstyrte behandlingsrom. Mikroskop, ultralyd, maskinell endo, kirurgisk utstyr, OPG etc.
Søknad sendes post@tennerihagen.no
Ved spørsmål vedr stillingen, ta kontakt på 41 33 03 05

VESTLAND – BJØRNEFJORDEN

Vi søker Tannlege 80-100 % fast stilling og Tannpleier 40-60% fast stilling. Moderne og travel praksis 30 km sør for Bergen. Bjørnefjorden Tannlegepraksis.
Skriftlig søknad til post@bjornefjorden.nhn.no

Pga stor pågang og ønsket om å øke kapasiteten ved vår klinikk søker vi en positiv, omgjengelig, gjerne erfaren tannlegekollega

Stillingen er delvis opparbeidet, med et trivelig arbeidsmiljø, i en veletablert klinikk på Fannrem i Orkdal. Det er pendleravstand til Trondheim. Har du lokale tilknytninger så er det en fordel. Kvalifikasjoner; Norsk autorisasjon, må beherske norsk skriftlig og muntlig. Stillingsprosent 50-100 %. Tiltredelse etter avtale.
Send e-post med søknad til tannlegene.fannrem@gmail.com
Ved spørsmål send e-post eller ta kontakt på telefon 72 48 57 70



Tannlege Gerhard De Freitas, Tannlegene På Fannrem
Klinikkadr; Orkdalsveien 570, 7320 Fannrem



LISTERTANNLEGENE

LISTERTANNLEGENE SØKER TANNLEGE TIL SVANGERSKAPSVIKARIAT I 100 % STILLING FRA JULI 2021

Klinikken ligger på bryggekanalen i Farsund i naturskjønne omgivelser. Vi har 4 behandlingsrom med topp moderne utstyr og en god bredde i behandlingstilbud. Vi er to tannleger i 100 % stilling, tre tannhelsesekretærer og en kontorleder. Klinikken er også tilknyttet en tilreisende maxillofacial-kirurg. Egen tannhelsesekretær assisterer tannlegen hele arbeidsdagen. Vi kan tilby et hyggelig og godt arbeidsmiljø og en variert arbeidshverdag. Velkommen til oss!

Om deg:

Du må være kvalitetsbevisst og kommunisere godt med pasientene. Du må ha norsk autorisasjon og beherske norsk både muntlig og skriftlig. Det er ønskelig med tidligere arbeidserfaring, men oppfordrer også nyutdannede til å søke.

Sjekk gjerne ut vår hjemmeside www.listertannlegene.no for mer informasjon om oss.

Søknad og CV sendes til post@listertannlegene.no

MØRE OG ROMSDAL: LEDIG TANNLEGESTILLING PÅ SYKKYLVEN TANNKLINIKK

Vil du være med og sikre et godt tannhelsetilbud til vårt stadig voksende klientell?

Vi er et faglig oppdatert, trivelig team. Klinikken er velutstyrt og sentralt plassert. Kan du se for deg å levere bærekraftig tannmedisin til en omfattende pasientportefølje?

Send CV'en din til maik@syktann.no!



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.



MILJØFORANDRING?

Solid og veldrevet privatpraksis, i drift fra 1960. Ingen lån eller leasingavtaler. Oppdatert i fag og utstyr. To tannleger (en er spes. perio) og en tannpleier. Alltid 3–4 sekretærer på plass. Godt samarbeid i dynamisk team, i delvis åpent kontorlandskap. God pasienttilgang og stabile livsløpspasienter fra et stort distrikt. Lokalisert på Sunndalsøra i 2. etasje (les: 3. høyt over bakken) i hotellbygg. Seks store, sørvendte vindu med fantastisk utsikt oppover dalen i retning Oppdal, 7,5 mil unna. Her ligger naturperlene klare til å utforskes. Vi rekker fint tur-retur Innerdalshytta etter jobb!

Vi vil etterhvert trenge forsterkninger. En tannlege har allerede nådd pensjonsalder, og praksiseier ønsker gradvis nedtrapping, og vil avslutte når det er mulig. Bekymrede pasienter håper at det også i fremtiden vil finnes flinke tannleger i Sunndal. Vi liker ikke sentraliseringen som pågår, og satser optimistisk på nyetablering i klinikken. Vi ser for oss at et tannlegepar vil være et godt utgangspunkt for videre samarbeid, men vi kommer selvfølgelig et godt stykke videre med en søker! Her blir det endring for alle involverte, og det vil være en forutsetning for

videre drift at nye tannleger er ferdig med opplæringsfasen, og er trygg i alle behandlingstyper som kreves av en allmenntannlege. Send en mail til johan@heltjohan.no eller ta kontakt på tlf. 99 03 36 94 utenom kontortid



FOLLO TANNLEGESENTER MIDT I SKI SENTRUM SØKER TANNLEGE!

Vi trenger mer hjelp til vår tannlegevakt og dersom ønskelig kan denne stilling bygges til flere dager i uken. Send gjerne en mail til follotannlegesenter@gmail.com

LEDIG TANNLEGESTILLING ÅLESUND SENTRUM

I forbindelse med økt pasientpågang og kollega som er over i pensjonisttilværelsen søker vi etter forsterkninger. Sentrum Tannklinikk – Ålesund søker derfor en engasjert og pålitelig tannlege for 100 % stilling. Klinikken ligger sentralt i Ålesund sentrum med topp moderne utstyr og har god pasienttilgang. Søknad, CV og eventuelle spørsmål sendes snarest til: admin@sentrumtannklinikk.no Oppstart etter avtale.

SVANGERSKAPSVIKARIAT 80 %

Assistenttannlege vikariat 80% stilling søkes til vår klinikk i perioden september 2021 - aug./sept. 2022, fortrinnsvis med spesialkompetanse innen implantatprotetikk.

Kransen Tannlegesenter ligger i Moss og er en godt opparbeidet og hyggelig klinikk med tre allmenntannleger, periodontister, oralkirurg, kjeveortoped, flere tannpleiere og assistenter.

Vi er en henvisningsklinikk med stor pågang av pasienter med variert behandlingsbehov og vårt tverrfaglige samarbeid på klinikken er både spennende og lærerikt. Du vil få din egen assistent og oppdatert utstyr med bl.a Sironaunit, digitalt røntgen, OPG, Ceph og CBCT.

Klinikken holder til i Moss sentrum, kun 2-3 minutters gange fra togstasjonen og fergeleiet Moss-Horten. Man kommer seg til og fra Oslo med både bil og tog på rundt 45 min.

Alle som ønsker oppfordres til å søke, men det stilles krav til å beherske norsk muntlig og skriftlig. Erfaring og referanser er ønskelig.

Vi er en henvisningsklinikk, og spesialkompetanse innen implantatprotetikk er ønskelig, men ikke et krav.

Har du spørsmål, kan du sende disse på mail eller ringe oss for en prat. Les gjerne mer om vår klinikk på kransentannlegesenter.no.

Søknadsfrist 15. mai. Søknad sendes til kransen@smilehull.no



**KRANSEN
TANNLEGESENTER**

Kransen 16, 1531 Moss, Norge
www.kransentannlegesenter.no

KJØP & SALG

TANNLEGEPRAKSIS

Selges sentralt i Vest Finnmark på grunn av flytting. Overtagelse 1. august, men kan diskuteres. Mail: tannlegeinord@gmail.com

SJELDEN MULIGHET

Moderne og veletablert tannlegepraksis med beliggenhet i Stavanger selges. Klinikken er plassert i romslige lokaler med lett adkomst for pasienter. Det er 2 behandlingsrom. Det er et godt pasientgrunnlag og stor pågang av nye pasienter. Ta kontakt for mer informasjon og samtale – primært ønskes salg, men det vil også være mulig å kjøpe seg inn i praksisen for å overta på sikt. Ta kontakt på tannlegestavanger@gmail.com

Velkommen til oss!

Oralkirurgisk klinikk er en spesialistklinikk med mer enn 25 års erfaring. Våre spesialister tar i mot henvisninger for behandling eller vurdering og utredning innen vårt fagområde.

Velkommen med din henvisning!

[Les mer om oss på oralkirurgisk.no](http://oralkirurgisk.no)

Oral kirurgi & medisin • Implantat • Kjeve & ansiktsradiologi
Intravenøs sedasjon & medisinsk overvåking • Oral protetik

Våre spesialister:

Kirurgi

- Dagfinn Nilsen
- Erik Bie
- Johanna Berstad

Anestesi

- Dr. Odd Wathne

Protetik

- Sonni Mette Wåler

Kjeve & ansiktsradiologi

- Anders Valnes



Oralkirurgisk Klinikk
Sørkedalsveien 10 A
0369 Oslo



23 19 61 90
post@oralkirurgisk.no



ORALKIRURGISK
KLINIKK



Fra klarhet til klarhet i 20 år

20
YEARS
IMPLANTMED



Kontakt din dentalleverandør eller W&H Nordic AB, t: 32853380,
office@whnordic.no, wh.com   : whnordicnorge

implantmed