

# tidende

DEN NORSKE  
TANNLEGEFORENINGENS  
TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL  
135. ÅRGANG · #3 · 2025



# Verdens mest solgte kirurgisystem

## Surgic Pro 2

Tar deg til neste nivå

Brukervennlighet, sikkerhet og trådløs fleksibilitet – det er her Surgic Pro2 utgjør en forskjell.

Den revolusjonerende kirurgimotoren gir deg den ultimate enheten for en effektiv, pålitelig og komfortabel arbeidsopplevelse.

Velg Surgic Pro2 – opplev fremtidens teknologi og ta arbeidet ditt til neste nivå.



## The Osseo 100+

Ingen tvil

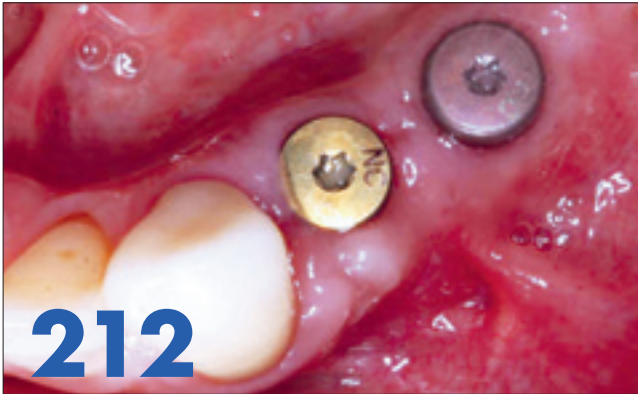


Optimaliser din behandlingsplan ved å vurdere implantatets osseointegrasjon, og føl deg trygg i beslutningen om når du kan belaste dine implantater.

KUN NÅ:  
USLÅELIG  
TILBUD



Kontakt

**181–272****182** Siste nytt først**185** Leder

Kanskje vi ringer deg

**187** Presidenten har ordet

Snakker jeg så du forstår?

**188** Vitenskapelige artikler**188** Aida Mulic, Liv Marion Bogen Liljenström og Trym Paulsen: Karies – risikovurdering og forebygging**198** Kasuistikker

**198** Andreas Skaale Sælen og Torbjørn Ø. Pedersen: Akutt nekrotiserende gingivitt på immunsupprimert MS-pasient

**204** Lars Lothe og Lado Lako Loro: Bifid mandibularkanal – ein presentasjon av to kasuistikkar

**212** Dag Petter Nilsen Tingvoll, Hauk Øyri og Tore Bjørnland: Rekonstruksjon av kjevekam i mandibula med titannett

**221** Bivirkningsskjema**224** Kronikk**224** Odontologisk pedagogikk – den skarpeste kniven i skuffen**226** Aktuelt**226** Ny innsikt - til bekjempelse av antibiotikaresistens**231** Kommentar og debatt**231** Kommentar til Axel Bergman og David Weichbrodt (Tidende nr. 1, 2025): «Omdiskuterte policydokumenter» (Gunnar Amundsen)**232** Fremtidens journalprogram? (Niklas Angelus)**235** Fra NTF**236** Valg til NTF 2025: Foreslå kandidater eller still gjerne selv!**238** Munnhelsesdagen**239** NTFs midnattssolsymposium**240** Webinar: Farmakologi – Smertelindring og vanlige komplikasjoner**241** NTFs årsrapport for 2024**242** Arbeidsliv: Nye regler for offentlig tjenestepensjon**243** Spør advokaten: Enerett på logo og klinikknavn**246** Snakk om etikk: Hvorfor ble klagen avvist?**249** Hva sier studentene? Geiloseminaret 2025: Faglig og sosialt seminar for tannlege- og tannpleiestudenter i Norge**250** Kurs- og aktivitetskalender**252** Notabene**252** Tilbakeblikk**252** Personalia**254** Kollegiale henvisninger**271** Stillinger – Kjøp – Salg – Leie

## Nye ernærings- og kostholdsråd for de aller minste



Foto: Yay Images.

Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring (fra 2016) skal oppdateres og utvides til å gjelde for barn opp til toårsalder.

Siden nye norske kostråd (2024) gjelder voksne og barn fra toårsalder, vil retningslinjen utvides til å gjelde også barn i alderen 12-24 måneder, det vil si at den vil omhandle kosthold og ernæring for friske fullbårne barn fra fødsel og til de er to år.

Spedbarnsernæring omfatter amming, morsmelkerstatning/flaskemating, fast føde og vitamintilskudd. Den oppdaterte retningslinjen vil også omfatte kosthold for barn fra ett til to år.

Målet med retningslinjen er å sikre at spedbarn og småbarn får best mulig ernæring i de første to leveårene, og at helsepersonell som gir råd om ernæring til spedbarn og småbarn, har et tydelig og godt faglig grunnlag når de skal gi individuelt tilpassede råd til foreldre og eventuelle andre omsorgspersoner. Retningslinjen vil også danne grunnlaget for Helsedirektoratets informasjon og råd til foreldre og andre omsorgspersoner om ernæring til barn 0-2 år.

Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring skal revideres etter samme metode og med utgangspunkt i samme kunnskapsgrunnlag som nye norske kostråd som kom i 2024.

Det er Nordiske ernæringsanbefalinger (NNR 2023), utgitt av Nordisk ministerråd, og tilhørende kunnskapsoppsummeringer/bakgrunnskapitler som utgjør kunnskapsgrunnlaget for gjeldende anbefalinger om kosthold og ernæring i Norge.

Ettersom alle bakgrunnskapitlene og selve NNR-rapporten har vært på offentlig

høring, vil ikke Helsedirektoratet åpne for ny høring av kunnskapsgrunnlaget.

Som del av revisjonsarbeidet med Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring, vil det bli gjennomført en åpen høring, med åtte ukers høringsfrist, hvor det blir mulig å komme med skriftlige innspill.

## Vaner kan vendes



Foto: Yay Images.

Spise sunnere. Trene mer. Legge seg tidligere. Hvis du skulle bestemme deg for å endre vanene dine, fordi det nettopp har vært nyttår eller fordi legen har sagt at du må – hvor lenge må du henge i før dette er noe du gjør uten å tenke over det, før det er blitt en vane? Australiske forskere har ifølge dem selv gjort den første samlestudien på dette temaet. Dette er altså en studie der forskerne sammenstiller resultatet fra mange studier – i dette tilfellet 20, skriver forskning.no

De rundt 2 600 deltakerne i de ulike studiene ønsket blant annet å bruke tanntråd, drikke mer vann, få i seg vitaminer og spise sunnere, trene mer, sitte mindre og kjøre kjøkkenkluten i mikrobølgeovnen for å fjerne potensielt farlige bakterier. Så hvor lang tid tok det, før handlingen ble en vane? Det kunne ta to måneder. I ett tilfelle tok det fire dager. Og det kunne også ta et helt år. Forskerne konkluderer at mens dataene antyder at vaner kan begynne å ta form etter rundt to måneder, så er det store individuelle forskjeller i hvor lang tid det tar.

Det er selvsagt ikke bare tid som avgjør om noe blir en vane.

– Når vi prøver å etablere en ny sunn vane, kan suksess påvirkes av mange ting. Som hvor ofte vi gjør den nye aktiviteten, når på dagen vi gjør det, og hvorvidt vi liker det eller ikke, sier forskeren Ben Singh fra

University of South Australia i en pressemelding. For eksempel fant forskerne ut at det å legge til en ny vane i morgenrutinen gjør det mer sannsynlig at du lykkes.

Det er også lurt å planlegge for den nye vanen – for eksempel å legge frem treningstøy dagen før. Kanskje ikke helt overraskende har du også større sjanse for å lykkes i å etablere en ny vane hvis den innebærer å gjøre noe du liker.

Asle Fagerstrøm er professor i markedsføring ved Høyskolen Kristiania. Her leder han blant annet forskningslaben Behavioral & Technology Lab der det forskes på hvordan vi endrer adferd når det gjelder for eksempel helse eller økonomi.

– Den australske studien følger oppskriften til hvordan en sånn samlestudie skal gjøres, sier Fagerstrøm. Det er altså en helt grei studie.

Men det går ikke an å svare på hvor mange dager det tar å etablere en vane, ifølge professoren.

– Det er så mange andre faktorer som spiller inn. Hva slags vane det er snakk om, hvor ofte den skal gjentas, og hvem det er som prøver å endre en vane.

Fagerstrøm tror det er viktigere å se på hvor ofte en vane gjentas.

– Hvis du skal gjøre en ting hundre ganger i løpet av en dag er vanen lettere å etablere enn noe du bare skal gjøre én gang om dagen, sier han.

En vane er noe vi skal gjøre uten å tenke oss om. Rundt 45 prosent av alle valg vi gjør i hverdagen er sånne valg, ifølge Fagerstrøm.

For at en vane skal etableres, må den trigges av noe – for eksempel et tidspunkt eller et sted. Om morgenen pusser vi tenner, på vei til jobb stikker vi innom og kjøper en kaffe.

Hvis det i tillegg er noen forsterkende effekter – som at den kaffen gir en god opplevelse, så er det enda lettere å få etablert vanen.

Vaner er også betinget av situasjonen.

– Det er lettere å etablere en vane knyttet til risiko, påpeker Fagerstrøm.

– Da koronaen kom etablerte vi fort vanen med munnbind. Men det å etablere treningsvaner vet vi alle er vanskeligere.

Derimot, har du fått beskjed av fastlegen om at nå står det om liv og helse at du begynner å trene, vil det være lettere å etablere vanen. Så er det alt det individuelle i tillegg. Fagerstrøm har blant annet forsket på avhengighet.

– Avhengighet er en veletablert vane. Hvis du er avhengig av alkohol eller nikotin, er det veldig individuelt i hvilken grad du kan avvennes. Noen kan bestemme seg for å slutte å røyke på dagen, mens andre bruker flere år på å trappe ned så de kanskje klarer å slutte.

De australske forskerne er opptatt av at de knuser en myte om at det tar 21 dager å etablere en ny vane. Tallet stammer fra en bok som kom ut i 1960, skrevet av den plastiske kirurgen Maxwell Maltz. Han baserte påstanden på at det var så lang tid det tok for pasientene hans å bli vant til sitt nye utseende.

Andre tall som ofte dukker opp i den sammenhengen, er at det skal ta 30 eller 66 dager å endre en vane.

– Dette har vært studert mange ganger og har selvsagt blitt avkrefte hver gang, forteller Fagerstrøm.

De australske forskerne mener det er viktig å ha kunnskap om hvor lang tid det kan ta å endre en vane.

De viser til alle som lider av sykdommer som kan forebygges ved å endre vaner og livsstil, for eksempel diabetes type 2 og hjerte- og karsykdommer.

Folk som prøver å få på plass sunnere vaner, må ikke gi opp for tidlig, oppfordrer de.

– Og de som jobber i helsevesenet, må sørge for at intervensjonene deres varer lenge nok og med vedvarende støtte.

## Ny instituttleder i Tromsø



Foto: Rune Nordgard Andreassen / UiT.

Anca Virtej er ansatt som ny leder for Institutt for klinisk odontologi (IKO) ved Universitetet i Tromsø, Norges arktiske universitet (UiT). Hun kommer fra stillingen som førsteamanuensis i endodonti ved samme institutt.

– Vi må lytte til studentenes ønsker og se på hvordan vi kan hjelpe dem til å jobbe i distriktene der behovet er størst, sier Virtej til UiTs nettsted.

– Noe av det viktigste jeg ønsker å gjøre, er å styrke samarbeidet mellom IKO og Universitetstannklinikken. I tillegg vet vi at det økonomiske handlingsrommet er trangt. Det blir viktig å se på eksterne finansieringsmuligheter for å beholde de ansatte vi har, samt bygge videre på forskning og utdanning. Utdanning er grunnlaget for forskning, og vi må finne de riktige samarbeidspartnerne både nasjonalt og internasjonalt for å sikre instituttets videre utvikling, sier Virtej.

Virtej er opprinnelig fra Romania, og kom til Bergen i 2010, hvor hun tok

doktorgrad og spesialistutdanning innen endodonti ved Universitetet i Bergen (UiB). Siden den gang har hun jobbet som underviser og spesialisttannlege både ved UiB og privat. Siden 2023 har hun vært førsteamanuensis i endodonti ved UiT. Nå overtar hun altså som instituttleder etter Mohammed Al-Haroni.

– Den største utfordringen blir nok å tilfredsstille alle. Min forgjenger, Mohammed, gjorde en strålende jobb, så det blir en utfordring å bygge videre på det han har oppnådd.

– UiT er i full gang med å fornye studieprogramporteføljen. Hvordan vil det påvirke IKO, tror du?

– Jeg må sette meg grundig inn i saken for å se hvordan vi kan bidra mer. Slike endringer skjer ikke bare i Tromsø, men ved alle utdanningsinstitusjoner. Jeg ønsker å samarbeide med UiB og UiO for å se hvordan vi best kan tilpasse oss og sikre en positiv utvikling for tannhelseutdanningen.

Ifølge SSB vil det om noen år være overskudd av tannleger og tannpleiere på nasjonal basis i Norge. Likevel er det fortsatt deler av landet som sliter med tannlege- og tannpleiermangel, ikke minst i distriktene i nord. Også det er en problemstilling den nye IKO-lederen er opptatt av.

– Noe av det vanskeligste er å få tannhelsepersonell til å bli værende i områdene hvor det er behov. Vi må styrke samarbeidet med studentene når vi utvikler studieporteføljen, lytte til deres ønsker og se hvordan vi kan hjelpe dem til å jobbe i distriktene der behovet er størst. Dette er et viktig mål for meg, sier Virtej.

**maxfac** DENTAL – vi gjør implantat-Norge billigere!



**A-Oss fra kr 495**

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



**Q-Oss+ fra kr 450**

- Alloplastisk (syntetisk) materiale (ikke fra dyr)
- 20% HA og 80%  $\beta$ -TCP



**OssMeM fra kr 890**

- Kollagenmembran
- Ca 4 mnd resorpsjonstid



**Fixtur kr 1.995**

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

**OSSTEM**

TRINTELL  
BRINTELL

En av verdens største implantatprodusenter – produserer 4,7 mill implantater pr år

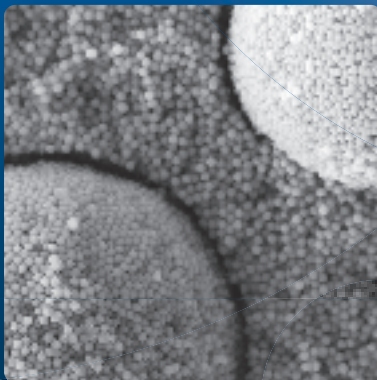
FARGE AV LYS  
UENDELIGE MULIGHETER



Join us @




**IDS**  
**2025**

10.1 | A040



Tydelig synlig på REM-bildet: Perlestrukturen til OMNICHROMA sammenlignet med konvensjonelle støttepartikler.

## Smart Chromatic Technology – 1000 farger hvit

-  **Strukturell farge uten kunstige fargepigmenter:** tilpasser seg trinnløst til alle tannfarger fra A1 til D4
-  **Bis-GMA-fri sammensetning:** for en bedre biokompatibilitet
-  **Enkel lagerbeholdning:** kun 1 farge er nok til å opprette økonomisk bærekraft



Prøver & mer



## FORSIDEILLUSTRASJON

Wenche Hellekås/wenche.hellekas.com

## REDAKSJON

### Ansvarlig redaktør:

Ellen Beate Dyvi

### Vitenskapelige redaktører:

Asbjørn Jokstad

Dipak Sapkota

### Redaksjonssjef:

Kristin Aksnes

### Redaksjonsråd/Editorial Board:

Linda Z. Arvidsson, Karin Goplerud Berge,

Morten Enersen, Jostein Grytten, Anne M. Gussgard,

Gro Eirin Holde, Bo Wold Nilsen, Torbjørn Østvik

Pedersen, Tine M. Søland, Marit Øilo

### Redaksjonskomité:

Malin Jonsson, Eli-Karin Bergheim, Odd Bjørn Lutnæs

## ABONNEMENT

For ikke-medlemmer og andre abonnenter:

NOK 2 500,-

## ANNONSER

Henv. markedsansvarlig Eirik Andreassen,

Tlf: 977 58 527

e-post: annonse@tannlegetidende.no

## TELEFON OG ADRESSE

Christiania torv 5, 0158 Oslo

PB 2073, Vika, 0125 Oslo

Tlf: 22 54 74 00

E-post: tidende@tannlegeforeningen.no

www.tannlegetidende.no

## UTGIVER

Den norske tannlegeforening

## ISSN 0029-2303

Opplag: 6 000, 11 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: Aksell AS

Grafisk design: Aksell AS

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



PRESSENS  
FAGLIGE UTVALG



TRYKT I  
NORGE  
NO - 1470



Fagpressen  
OPPLAGSKONTROLLERT



Trykksak  
2041 0079

# Kanskje vi ringer deg



Foto: Kristin Adley Opdahl

Nå i mars vil Tidende gjennomføre en leserundersøkelse, slik vi har gjort hvert tredje år siden 2004 og før det med mer ujevne mellomrom. Dette gir oss et godt sammenligningsgrunnlag, samtidig som vi hver gang også får informasjon om de nye tingene vi har innført.

Vi ringer et representativt utvalg av NTFs yrkesaktive medlemmer, og du kan være en av dem som blir oppringt og stilt spørsmål om din mening om så å si alt som har med Tidende å gjøre. Det vil si, det er Norstat som ringer, og det vil skje i perioden 21.-28. mars.

Målet vårt er blant annet å lage et tidskrift som er mest mulig slik leserne vil ha det, innenfor det som er Tidendes mandat som er gitt av vår utgiver, Tannlegeforeningen. For å få til det trenger vi å få vite hva det er leserne vil ha. Det vil derfor være av stor nytte for oss at du tar deg tid til å svare. Så veldig lang tid tar det heller ikke – og har du ikke anledning til å svare på spørsmålene når Norstat ringer, ringer de opp igjen på et tidspunkt som passer for deg.

Skulle du ikke være blant dem som blir oppringt, eller ha mer på hjertet enn det vi spør om, er du alltid velkommen til å ta kontakt selv. Ring eller skriv, til redaktøren, når du vil.

Resultatene av leserundersøkelsen blir ellers presentert for oss i april, og vi presenterer dem for leserne ved første anledning, som blir i maiutgaven av Tidende.

Vi venter spent på svarene. Ved forrige undersøkelse, i 2022, skåret vi like høyt på troverdighet som før, og 82 prosent av de

spurte mente at bladet er bra eller meget bra. Hele 94 prosent vurderte troverdigheten som god eller meget god. Troverdighet er det viktigste av alt for et redaktørstyrt medium. Uten troverdighet er vi ingenting.

Når dette er sagt så vi at noen av svarene vi fikk i 2022 var mindre rosende enn de vi fikk i 2019, når det gjelder flere av stoffkategoriene i bladet. Resultatene var ikke dårlige, og de har vært bedre ved tidligere undersøkelser.

I 2022 viste resultatene blant annet at leserne under 40 år var mindre fornøyde enn de over 40 år. Vi så også at Tidendes mannlige lesere leste mer av innholdet enn tidskriftets kvinnelige lesere, og at privatpraktiserende leste mer enn offentlig ansatte.

En ting vi også merket oss er at det var en signifikant nedgang i andelen lesere som mente at Tidende i stor grad fungerer som debattforum.

Siden 2022 har det skjedd noe på debattsidene i Tidende. Vi har sett en økning i antall innlegg fra dere lesere, og det er bra. Vi vil høre fra dere, og vi vil at debatten skal foregå i Tidende, der alle kan delta. Meningsutveksling er en viktig funksjon for et redaktørstyrt medium. Kanskje flere er blitt mer klar over Tidendes rolle på dette området.

Det er mye vi er spente på å se utviklingen av, nå når vi venter på resultatene av årets leserundersøkelse.

På forhånd takk for at du tar deg tid til å svare og mene. Vi vil bruke svarene til å lage et best mulig tidskrift.

**Ellen Beate Dyvi**  
Sjefredaktør

admetec Norge

Verden  
holder på å  
bli **Ergo**,  
hva med  
deg?

**Gratis demonstrasjon  
på klinikken din.**

**Klikk på annonsen for demomøte nå!**



# Snakker jeg så du forstår?

De fleste tannleger har hatt kommunikasjonsundervisning i løpet av studiet, og mange av oss opplever at vi i arbeidshverdagen er gode til å kommunisere med pasienter. Vi er lært opp til trinnvis kommunikasjon og tilnærming, for å forebygge tannbehandlingsangst og for å ivareta mennesker som har slike utfordringer. Vi er gode til å snakke og forklare, og vi bryr oss om våre pasienter. Vår profesjonelle empati, sammen med godt håndverk, gjør at pasienter har stor tillit til og er fornøyde med tannlegen sin. Selv tenker jeg stadig omkring mine egne kommunikasjonsferdigheter. Jeg har tidligere skrevet i Tidende om betydningen av å lytte. Nå vil jeg løfte fram viktigheten av å ha et mål med kommunikasjonen. Spørsmål jeg reflekterer over, er: Hvorfor sier jeg det jeg sier til pasienten? Har jeg tilpasset min kommunikasjon til pasientens forutsetninger? Hva er det jeg ønsker å oppnå med det jeg sier?

Satt på spissen mener jeg at helsepersonells kommunikasjon alltid må ha som overordnet mål å bidra til bedre helse. Gjennom god og tilpasset kommunikasjon skal vi veilede pasientene når de må bestemme seg for behandling eller endre sin atferd. Veiledning gjør vi i direkte kommunikasjon, gjennom kampanjer og tiltak rettet mot atferdsendring og gjennom tiltak på samfunnsnivå. Eksempler på det siste er sunn skatteveksling, sukkeravgift, tobakksregulerende tiltak og forskrift om påvirkning av barn i sosiale medier. Uavhengig av nivå, må alle tiltak tilpasses individet hvis tiltakene skal ha den ønskede effekten. Mennesker har ulike gener, ulike personlige forutsetninger i livet, forskjellig kapasitet og kapabilitet. Ikke minst må tiltak tilpasses individets helsekompetanse.

Helsekompetanse, altså menneskers evne til å forstå sammenhengen mellom atferd og helsepåvirkning, handler i tillegg til den enkeltes personlige forutsetninger, også om helsetjenesten og om samfunnet generelt. Å bidra til å øke helsekompetansen hos våre pasienter er en viktig og vanskelig oppgave, og krever forståelse for hvordan mennesker – og samfunn – utvikler kunnskap, forståelse og praksis om helse.



Foto: Kristin Aknes

**Satt på spissen mener jeg at helsepersonells kommunikasjon alltid må ha som overordnet mål å bidra til bedre helse.**

I en spørreundersøkelse foretatt blant soldater i Forsvaret hadde over 40 prosent av soldatene lav helsekompetanse, og dermed også lav tannhelsekompetanse. Funnene var både overraskende og urovekkende. At unge mennesker har lav helsekompetanse betyr at til tross for jevnlig oppfølging i den offentlige tannhelsetjenesten under hele oppveksten, forstår mange unge voksne ikke sammenhengen mellom sukker og karies, mellom sure drikker og syreskader, eller hvorfor fluorid i tannkrem er anbefalt. Når unge mennesker mangler forståelse for slike sammenhenger, betyr det at det er et stort behov for en endring i måten vi bygger helsekompetanse i befolkningen på. Tannhelsetjenesten må ta sin del av ansvaret. I fellesskap trenger vi å finne ut hvordan vi bygger en tannhelsetjeneste for befolkningen som styrker helsekompetansen. I et samfunn hvor det er stor tilgang på mer eller mindre kvalitetssikret informasjon, er det viktig at vi som fagfolk veileder på en måte som gjør det mulig for alle å forstå budskapet.

Avslutningsvis vil jeg komme med et hjertesukk over/til helsepolitikkerne. Jeg er imponert over deres engasjement, men mindre imponert over deres vilje til å søke kunnskap fra fagpersoner, forskere og kompetansemiljøer. Slik jeg ser det, ville politikkerne og befolkningen tjene på at politikere i større grad aktivt søkte kunnskap om og i helsetjenestene – og naturligvis blant brukerne av tjenestene – for å kunne ta gode avgjørelser på vegne av oss alle.

I begynnelsen av 2025 hadde jeg gleden av å lese alle høringsinnspill fra lokal- og spesialistforeninger, utvalg og enkeltmedlemmer. Jeg setter stor pris på alle som har brukt av sin tid, erfaring og fagkompetanse til høringsarbeidet, og ønsker å benytte anledningen til å rette en takk til alle som har bidratt. Nå skal vi levere et godt og dekkende høringsinnspill innen 15.mars. Høringsinnspillet vil være tilgjengelig på våre nettsider etter dette, og det markerer starten på en lengre utviklingsperiode med mål om en mer moderne og helhetlig tannhelsetjeneste i Norge.

**Heming Olsen-Bergem**  
President i NTF

## HOVEDBUDSKAP

- Det er viktig å identifisere pasienter med høy kariesrisiko slik at individuelle, målrettede tiltak kan iverksettes.
- Motivasjon, opplæring og atferdsendringer, samtidig med tannpuss med fluoridholdig tannkrem er de viktigste tiltakene i kariesforebyggelsen.
- Kariesforebyggende arbeid er en viktig del av den moderne tannbehandlingen der formålet er å yte en vevsbesparende behandling.
- Kariesforebyggelsen for risikoindivider omfatter jevnlig bruk av midler med høy fluoridkonsentrasjon som tannkremer (5000 ppm), fluoridlakk eller SDF (sølvdiaminfluorid), samt forsegling.

## FORFATTERE

Aida Mulic, professor, seniorforsker, ph.d., master odont., spesialutdannet i kariologi. Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer AS, NIOM og Institutt for klinisk odontologi, Det helsevitenskaplige fakultet, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø. ORCID: 0000-0002-3784-7278

Liv Marion Bogen Liljenström, master odont. Mosjøen tannklinikk,

Trym Paulsen, master odont. Oris dental, Mo i Rana

Korresponderende forfatter: Aida Mulic, E-post: aida.mulic@niom.no; aida.g.mulic@uit.no

Akseptert for publisering 10.12.2024. Artikkelen er fagfellevurdert

Artikkelen siteres som:

Mulic A, Liljenström LMB, Paulsen T. . Karies – risikovurdering og forebyggelse. Nor Tannlegeforen Tid. 2025; 135: 188-96.

MeSH: karies; risikoinndikatorer; kariesbehandling; forebyggelse; non-invasive metoder

Artikkelen er en oppsummering av masteroppgaven skrevet av Liv Marion Bogen Liljenström og Trym Paulsen ved Det helsevitenskaplige fakultet, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø.

# Karies – risikovurdering og forebyggelse

Aida Mulic, Liv Marion Bogen Liljenström og Trym Paulsen

Karies har sammen med periodontitt gjennom tidende vært den mest utbredte årsaken til tannbehandling. Etter at fluorider gjorde sitt inntog på 1970-tallet, har vi sett en markant nedgang i forekomsten, særlig i den vestlige verden. Likevel er karies fortsatt hovedårsaken til smerter og tannbehandling, og er et stort folkehelseproblem globalt som fører til redusert livskvalitet. Målet vårt som helsepersonell er å sørge for, i samspill med pasientene, at de går kariesfrie gjennom livet. Gjennom målrettet forebyggende arbeid, med søkelys på opplæring, informasjon, god oral hygiene, fluorid og kostholdsveiledning, kan kariesforekomsten reduseres ytterligere.

Den moderne behandlingsfilosofien for karies går ut på å diagnostisere karieslesjoner tidlig, gjøre en kariologisk risikovurdering, forebygge dannelse og progresjon av karieslesjoner, sørge for remineralisering av emalje og dentin, samt promotere individuelle innkallingsintervaller, samtidig som invasiv behandling begrenses. For de fleste individene er det tilstrekkelig å bruke fluoridholdig tannkrem for kariesforebyggelsen. Bruk av høykonsentrert fluoridholdige tannkremer, fluoridskyll, fluoridpensling med fluoridlakk og sølvdiaminfluorid (SDF), samt forsegling av tannflater kan være viktige hjelpemidler hos pasienter med forhøyet kariesrisiko. Det er viktig å påpeke at for at de sistnevnte tiltakene skal ha best effekt i sykdomsutviklingen, er det helt avgjørende med motivasjon og informasjon om atferdsendringer slik at kariesrisikofaktorene minimaliseres.

Mye tyder på at kariesforekomsten stadig går nedover i Norden. Ifølge SSB har antallet 18-åringer uten karies i Norge økt med 10 prosent i perioden 2015 til 2023 (1). Likevel er karies på permanen-

te tenner den mest forekommende kroniske sykdommen i verden (2), og er årsaken til de fleste orale helseutfordringene. Selv om behovet for invasiv, operativ kariesbehandling går ned blant den voksne befolkningen, viser funn fra HUNT4 i Trøndelag at 19–24-åringene har gjennomsnittlig  $D_{1-2} S$  på 8,6; dvs. tannflater med initiale emaljekarieslesjoner som trenger oppfølging og forebyggende behandling (3). I tillegg er kariesbildet skjevt fordelt – ca. 10 % av individene har 80 % av all karies (3).

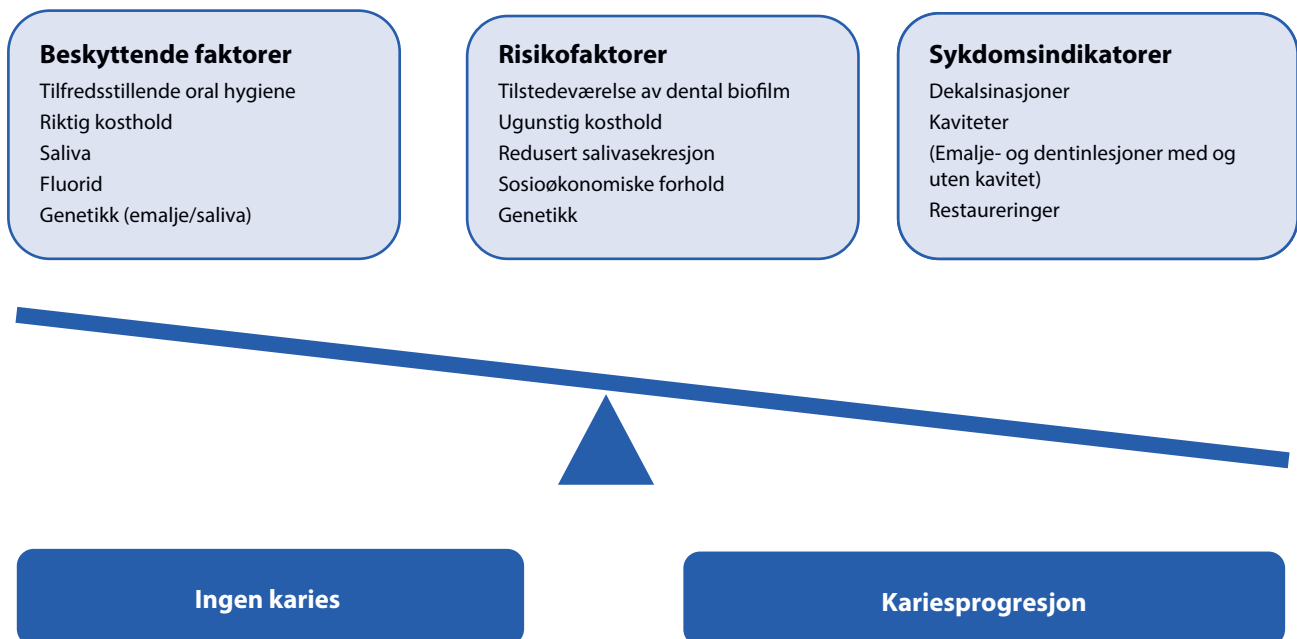
### Karies – risikofaktorer

Karies er en multifaktoriell sykdom der flere faktorer sammen påvirker sykdomsutviklingen. Ved en ubalanse mellom beskyttende og risikofaktorer vil karies utvikles (figur 1).

Karies er en biofilmmidert tannsykdom, som kjennetegnes av en kjemisk oppløsning av hardt tannvev som et resultat av metabolsk aktivitet av bakterier som vokser på tennene i form av en biofilm, også kalt plakk, over tid. Tilstedeværelsen av bakterier på tannoverflaten er dermed en forutsetning for at karies skal kunne utvikles. Karies kan oppstå på en hvilken som helst tannflate i munnhulen der biofilm utvikles og blir værende i en periode (4). Derfor blir god oral hygiene og mekanisk fjerning av biofilm fra tannoverflaten sett på som en av hovedfaktorene som reduserer kariesforekomsten. Studier viser at tannpuss med riktig teknikk og hygieneinstruksjon er svært effektivt, spesielt i kombinasjon med fluoridtannkrem (4).

Biofilm alene er likevel ikke nok for at karies skal utvikles. Karieslesjoner oppstår når pH synker mellom 4.0–5.5 ved at emaljen demineraliseres som et resultat av en endring i den metabolske aktiviteten i biofilmen. En av faktorene som er med på å påvirke balansen mellom remineralisering og demineralisering er kosthold, da fermenterbare karbohydrater benyttes av bakteriene og det produseres syrer som senker pH. Hyppig inntak, samt store mengder av matvarer og drikker som inneholder sukker og er klebrige øker risikoen for karies gjennom denne mekanismen (5). Ved å endre kostholdsvaner kan man redusere risikoen for å utvikle karies betydelig. De vanligste sukkertypene man finner i et gjennomsnittlig kosthold er sukrose, glukose, fruktose, laktose og maltose (6), hvorav sukrose er mest kariogen (7). Vi skiller også mellom naturlig innhold av sukker og tilsatt sukker. Naturlige sukker vil si sukker som intrinsisk finnes i strukturen av f.eks. frukt og grønnsaker, eller i melkeprodukter. Naturlige sukker har en mindre rolle i utviklingen av karies. Tilsatte sukker, eller ekstrinsiske sukker, tilsettes av produsentene til matvarer eller drikkevarer, og som finnes i fri form i enkelte matvarer slik som fruktjuice, honning og sirup (5,6). De nasjonale kostholdsrådene anbefaler å begrense inntak av de største kildene til tilsatt sukker slik som saft, brus, søte kjeks, bakervarer, sjokolade og godteri (8). Å informere og gi pasienten kunnskap om dette vil være en viktig del av det forebyggende arbeidet mot karies.

Saliva har en beskyttende funksjon i det orale miljøet, og spesielt i beskyttelsen mot karies. Den har antimikrobielle funksjoner ved



Figur 1. Ved en ubalanse mellom beskyttende- og risikofaktorer vil karies utvikles og progrediere. Kliniske sykdomsindikatorer for karies.

blant annet at antimikrobielle proteiner hindrer at bakterier fester seg til tannoverflaten og hemmer bakteriers metabolisme. En annen funksjon er den generelle flyten av saliva («clearance») som er med på å vaske bort bakterier og andre substanser, for eksempel sukker og andre matrester, bort fra munnhulen. I tillegg er salivas bufferfunksjon med på å nøytralisere pH (4). Pasienter med redusert salivasekresjon har større risiko for å utvikle karies raskt da den beskyttende funksjonen til saliva er redusert eller fraværende (4), og derfor bør tiltak implementeres.

En annen viktig kariesforebyggende komponent er fluorider. Norske myndigheter anbefaler tannkrem med et fluoridinnhold på rundt 1000 ppm (parts per million) for barn og 1450 ppm for voksne (9), noe som er et svært godt tiltak for å forebygge karies. I tillegg anbefales individuelle tilpassede fluoridtilskudd utover tannkrem for pasienter som har høyere kariesrisiko (9).

Utover de kjente risikofaktorene er det mye som tyder på at genetiske komponenter har betydning for kariesrisikoen. Det er sannsynlig at blant annet gener som er involvert i salivafunksjonen, emaljeutvikling, smaksperspsjoner og immunresponsen påvirker kariesrisikoen (10). I amelogenese eller emaljedannelsen er det for eksempel funnet 115 gentilstander som er forbundet med redusert emalje og/eller mineralisering (11). Studier av en- og toeggede tvillinger har vist at det genetiske bidraget til økt kariesforekomst varierer mellom 15-40 % (12). Selv om man ikke kan gjøre noe med gener, er det viktig å være klar over at enkelte mennesker kan ha forhøyet kariesrisiko enn andre som følge av genetiske komponenter, noe som kan forklare sykdomsbyrden. Det bør likevel understrekes at det er miljøfaktorene som påvirker kariesforekomsten.

I tillegg til disse overnevnte faktorene som direkte påvirker kariesutviklingen, er det en rekke andre risikofaktorer som har betydning for sykdommens utvikling og progresjon, bl.a. sosioøkonomiske forhold som utdanningsnivå, livsstilsvaner, kunnskap og holdninger til oral helse, husholdningens økonomi, demografi og generell helsekompetanse (13).

### **Kariologisk risikovurdering**

Kariesrisiko sier noe om muligheten for at en pasient utvikler nye karieslesjoner, samt progresjon av allerede eksisterende karieslesjoner i framtiden. Risikovurderingen hjelper oss å indentifisere risikopasienter slik at målrettede, individuelle tiltak kan iverksettes for dem som trenger det mest. Hensikten med en risikovurdering er å unngå overbehandling hos de friske pasienter, og underbehandling hos individer med økt kariesrisiko. For å kunne si noe om pasientens risiko for utvikling av karies må risikofaktorene spesifikk for pasienten kartlegges, og sees i sammenheng med beskyttende faktorer (figur 1). Når man har kartlagt disse, kan man hjelpe pasiente-


ne til å endre sine atferd, og hindre en videre kariesprogresjon (14). Beskyttende faktorer kan være miljøfaktorer og biologiske faktorer som hjelper å tippe kariesbalansen mot forebyggelse, progresjon eller reversering av eksisterende karieslesjoner. Risikofaktorer er miljøfaktorer og biologiske faktorer som kan bidra til initiering og/eller progresjon av karies lesjoner. Sykdomsindikatorer er klinisk observerbare endringer (ødeleggelse) av tannvev, og er direkte indikatorer for tilstedeværelse av tidligere eller nåværende kariessykdom (15). Man vurderer hvilken risikokategori pasienten tilhører ved å se på om summen av disse faktorene indikerer lav, moderat, høy eller særlig høy kariesaktivitet hos pasienten. Kategorien pasienten havner i vil påvirke videre den individuelle behandlingsplanen og tilpasset innkallingsintervallene (figur 2).

I retningslinjene fra Helsedirektoratet under «Tannhelsetjenester til barn og unge 0-20 år», som også kan gjelde for voksne pasienter står det: «Tannhelsepersonell bør vurdere kariesrisiko ved statusundersøkelse av barn og unge» (16). Dette er en sterk anbefaling, og går ut på at tannleger og tannpleiere ved statusundersøkelse skal ta i betraktning som blant annet karieserfaring, initialkaries, tannpuss, kosthold, samt barnets eller foresattes kunnskap. Etter vurdering av disse forholdene plasseres pasienten inn i en av risikogruppene; lav-, moderat- eller høy risiko. Innkallingsintervallene for neste statusundersøkelse bestemmes etter hvilken risikogruppe pasienten tilhører; henholdsvis 24 måneder for lav, 18 måneder for moderat, og 12 måneder for høy risiko (16). Pasienter med særlig høy kariesaktivitet bør ha tilsyn så ofte som hver 3. eller 6. måned og inntil kariessituasjonen har stabilisert seg. Innkallingsintervallene fastsettes for hver pasient individuelt, og er avhengige av effekten av behandlingen og videre kariesrisiko (figur 2).

Tidligere har fokuset vært å sette i gang tiltak når smerter oppstår. I den moderne odontologien ønsker man å stoppe utvikling av karies ved utstrakt bruk av mindre invasive behandlingsmetoder. På den måten kan man bevare mest mulig tannsubstans.. Kariesbehandlingen deles inn i tre nivåer: 1) Non-invasiv, 2) Mikro-invasiv og 3) Invasiv (14). Non-invasiv behandling har som hensikt å forebygge karies, samt å stanse progresjon av eksisterende lesjoner. Ved mikro-invasiv behandling, fjernes overflatehardvev på  $\mu\text{m}$ -nivå oftest ved syreetsing, etterfulgt av f.eks. forsegling eller infiltrasjon. Under invasiv behandling fjerner man skadet hardvev i forbindelse med å legge en fylling eller å lage en annen restaurering.

For å ha en god livskvalitet er det viktig med god oral helse. Som helsepersonell har vi en etisk og moralsk plikt til å drive helsefremmende og forebyggende virksomhet. Ifølge de nasjonale retningslinjene for tannhelsetjenesten skal munnhelsepersonell gi informasjon og råd som kan forebygge skader i tenner og munnhulen (16). Målet er å unngå invasiv behandling i størst mulig grad, fordi et-

## HELSEFREMMEDE OG KARIESFOREBYGGENDE PROGRAM FOR VOKSNE

| Basisprogram brukes til alle voksne    |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Munnhygieneinstruksjon: puss med myk tannbørste påført fluorid tannpasta to ganger daglig i to minutter og bruk av interdental hjelpemidler</li> <li>• Informasjon om den kariesforebyggende betydning av regelmessig bruk av fluorid tannkrem (1450 ppm)</li> <li>• Vurder kostholdsinformasjon etter bruk av kostholdskjema (avkryssingsskjema)</li> </ul> |   |   |
| Tilleggsprogram 1   | Tilleggsprogram 2   | Tilleggsprogram 2 og 3  |
| Voksne med <b>moderat</b> kariesaktivitet   | Voksne med <b>høy</b> kariesaktivitet   | Voksne med <b>særlig høy</b> kariesaktivitet  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noen få karieslesjoner som har oppstått/utviklet seg over kort tid</li> <li>• Noen få aktive karieslesjoner bukkalt, underkjevens front, rotoverflater</li> <li>• Middels karieserfaring og dårlig munnhygiene</li> <li>• Middels karieserfaring og et ugunstig kosthold</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mange karieslesjoner som har oppstått/utviklet seg over kort tid</li> <li>• Flere aktive karieslesjoner bukkalt, underkjevens front, rotoverflater</li> <li>• Høy karieserfaring, et ugunstig kosthold og dårlig munnhygiene som det er vanskelig å forbedre</li> <li>• Høy karieserfaring, et ugunstig kosthold og høyt laktobasill tall</li> <li>• Høy karieserfaring, et ugunstig kosthold og nedsatt spyttsekresjon</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personer med underliggende sykdommer</li> <li>• Sterkt nedsatt spyttsekresjon                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personer med Sjøgrens syndrom</li> <li>• Strålebehandlede personer</li> </ul> </li> <li>• Bruk av legemidler som nedsetter spyttsekresjon</li> <li>• Polyfarmasi som påvirker salivasekresjon</li> <li>• Svekket evne til å ivareta oral hygiene</li> <li>• Svekket evne til å ivareta egen oral helse</li> </ul> |
| <b>Egenaktivitet</b>  | <b>Egenaktivitet</b>  | <b>Egenaktivitet</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tannpuss med fluorid tannpasta (1450 ppm), to ganger daglig i to minutter</li> <li>• I tillegg daglig ett av følgende F-preparater:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoridskylling (0,2% NaF)</li> <li>• 1 fluoridtablett (0,25 mg F)</li> <li>• 1 fluoridtyggegummi (0,25 mg F)</li> </ul> </li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tannpuss med fluorid tannpasta (5000 ppm), to ganger daglig i to minutter i 3 måneder</li> <li>• I tillegg daglig ett av følgende F-preparater:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoridskylling (0,2% NaF) 2 ganger daglig</li> <li>• 2-4 fluoridtabletter (0,25 mg F) daglig</li> <li>• 2-4 fluoridtyggegummi (0,25 mg F) daglig</li> </ul> </li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tannpuss med fluorid tannpasta (5000 ppm) to ganger daglig i to minutter i 3 måneder</li> <li>• Fluorid tannpasta (5000 ppm) eller 0,5% NaF-gel i skinne (5-10 min) eller på tannbørste 3 ganger i uken i 3 måneder</li> <li>• Bruk av spyttstimulerende midler</li> </ul>   |
| <b>Behandling på klinikken*</b>   | <b>Behandling på klinikken*</b>   | <b>Behandling på klinikken*</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesjonene pensles med fluoridlakk 5% NaF eller med 2% NaF to ganger pr. år</li> <li>• Lesjonene behandles med SDF (44800 ppm) to ganger pr. år</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesjonene pensles med fluoridlakk 5% NaF eller 2% NaF ved hvert besøk under den innledende instruksjons- og behandlingsfasen, maksimum 6 ganger pr. år</li> <li>• Lesjonene behandles med SDF to ganger pr. år</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesjonene pensles med fluoridlakk 5% NaF eller 2% NaF ved hvert besøk under den innledende instruksjons- og behandlingsfasen, maksimum 6 ganger pr. år</li> <li>• Lesjonene behandles med SDF to ganger pr. år</li> </ul>  |
| <b>Innkallingsintervall**:</b> 18 måneder   | <b>Innkallingsintervall**:</b> 12 måneder   | <b>Innkallingsintervall**:</b> 3-6 måneder  |
| <p>*En årsaksrettet kariesbehandling etter vurdering av plakkmengde- og lokalisasjon, kosthold, saliva og helsekompetanse</p> <p>** Eventuell videre behandling og oppfølging avhengig av effekt og kariesrisiko</p>  |   |   |

Figur 2. Kariesforebyggende og helsefremmende program for voksne – målgruppe og tiltak.

hvert inngrep i tannvevet gir et livslangt behov for vedlikehold og på lang sikt mer invasiv behandling (14, 17). Det finnes utallige metoder og produkter for forebygging av karies. Hovedintensjonen med forebyggende metoder er å hindre at man trenger å fjerne tannsubstans, og at kariesprogresjonen reverseres, stanses eller reduseres. Formålet med denne tilnærmingen er å bekjempe sykdommer i munnhulen, samt å bevare tannsubstansen. Maksimal kariesforebyggelse og maksimal vevsbesparelse iverksettes.

### Non-invasive metoder for kariesbehandling

#### Hjemmebehandling og egenaktivitet

Noe av det viktigste vi gjør som munnhelsepersonell er å ansvarliggjøre pasienten og pårørende for sin egen eller barnets orale helse, ved å gi dem grundig kunnskap og opplæring. Det er store individuelle variasjoner når det gjelder risikofaktorer for karies, og derfor må all den opplæringen vi gir være rettet mot enkelt individ. Hjemmebehandling og egenaktivitet er de forebyggende metodene som pasienter utfører i det daglige i hjemmet (figur 2). Vi kan lære pasien-

tene hva de kan gjøre for å effektivt forebygge karies, samt anbefale de produkter som vil kunne hjelpe til med å forhindre kariesutvikling.

#### 1) Oral hygiene, opplæring og motivasjon

Munnhelsepersonell skal ifølge de nasjonale retningslinjene gi pasientene opplæring i egenomsorg for å begrense utvikling av skader på tenner og munnhule, samt gi informasjon og råd for å forebygge skader (16, 17). Tilstedeværelsen av biofilm på en tannoverflate over tid er en direkte årsak til karies. Mekanisk fjerning av biofilmen er derfor viktig for å hindre utvikling av karies. Daglig fjerning av biofilmen med tannpuss og interdental renhold (ved hjelp av tanntråd, interdental børster og/eller tannstikkere) med samtidig bruk av fluorid tannkrem har dokumentert effekt på kariesreduksjon (18).

Selv om man gir råd, kan det være utfordrende å endre hygienevanene til en pasient. Et godt hjelpemiddel helsepersonell kan bruke for å motivere pasientene til endring er motiverende intervju (MI). Denne samtalemotoden er effektiv og empatisk, og brukes for

samtaler om endring av vaner, motivasjon og pasientens mestring. Motivasjon er faktorer som setter i gang og opprettholder adferd, og er viktig for å få til en endring av hygienevaner som holder i lengden (19), da det er det forebyggende arbeidet som pasienten utfører hjemme hver dag som har stor effekt på forebyggelsen av karies. I tillegg til den informasjonen og rådene helsepersonell gir, spiller pasientens helsekunnskap og forståelse en viktig rolle. En tredjedel (33 %) av befolkningen har manglende kunnskap og kompetanse om helse (20). Informasjonen må tilpasses til pasientens kompetansenivå, slik at vi kan hjelpe de å ta gode helserelaterte valg. En studie om effekten av MI i å forbedre ungdommers orale helse fant at bruk av MI var mer effektivt enn vanlig tannhelseopplæring (20). Studien ble gjort på ungdommer med ugunstige tannhelsevaner som sporadisk tannpuss og mye småspising. I gruppen som gjennomgikk MI økte pussefrekvensen, og småspising ble redusert mer enn i gruppen som fikk vanlig tannhelseopplæring. En reduksjon i nye karieslesjoner blant gruppen som fikk MI ble også registrert.

### 2) Kostholdsveiledning

Kostholdet er en av hovedfaktorene i utviklingen av karies, og derfor er kostholdsveiledning til pasientene viktig for å hjelpe de å redusere kariesrisikoen. For å grundig vurdere kosten til en pasient, bør et enkelt kostholdsskjema anvendes som hjelpemiddel. Dette fylles ut av pasienten når de er til konsultasjon, og brukes som grunnlag for samtale og diskusjon, samt for å gi kostholdsveiledning. Pasientene bør rådes å minske inntak av, og redusere frekvensen av sukkerholdige mat- og drikkevarer. Sammenhengen mellom inntak av sukker og utviklingen av karies er godt dokumentert, og derfor bør de norske nasjonale kostholdsrådene følges: inntak av mat- og drikkevarer som har lite næring samt høyt energiinnhold, slik som godteri og brus bør begrenses; man bør redusere mat- og drikkevarer med høyt innhold av sukker og det daglige inntaket av sukker bør ikke være over 10 % av det totale energiinntaket (8). Dette samsvarer med WHO (World Health Organization) sine anbefalinger angående daglig sukkerinntak som bør være <10 % (21). En oversikt fra 2014 støtter sammenhengen mellom mengde inntak av sukker og utviklingen av karies (22). Kariesinsidensen var lavere når sukkerinntaket var <10 % av det totale energiinntaket. En reduksjon av sukkerinntak fra <10 % til <5 % vil redusere utviklingen av karies ytterligere (23), og WHO anser reduksjonen av sukkerinntak til <5 % som ønskelig (21).

### 3) Fluoridholdige tannkremer

Konvensjonelle fluoridholdige tannkremer (1450 ppm) har lenge vært anerkjent for å ha kariesforebyggende effekt ved å hemme dannelse av nye karieslesjoner og stanse utviklingen av eksisterende

(24), og anbefales å brukes 2 ganger daglig. Denne effekten er dose-avhengig: jo høyere konsentrasjon, jo bedre effekt. Det er internasjonalt akseptert at for de fleste individene er det tilstrekkelig å bruke fluoridholdig tannkrem for kariesforebyggelsen (24). Når en behandler tannoverflater med fluorid, spesielt hvis en bruker et produkt med lav pH og høy konsentrasjon, får man utfelling av kalsiumfluoridholdige ( $\text{Ca}_2\text{F}_2$ )-mineralsalter (25). I tillegg er det vist at polyvalente metallioner som tinn ( $\text{Sn}$ ) og titan ( $\text{Ti}$ ) har lovende egenskaper i kariesforebyggelsen (26). Det finnes ingen informasjon om at titanfluorid ( $\text{Ti}_2\text{F}_6$ ) har blitt brukt som ingrediens i tannkrem, mens effekten av tinnfluorid ( $\text{Sn}_2\text{F}_2$ ) tannkrem har vist god karieshemmende effekt (27).

Høykonsentrert fluoridholdige tannkremer er tannkrem som inneholder 5000 ppm fluorid, som er omtrent tredobbel mengde fra det som er i ordinære voksentannkremer. De anbefales å brukes av pasienter som har høy kariesrisiko; pasienter med hyposalivasjon, høy kariesaktivitet, eldre med eksponerte rotoverflater med økt risiko for rotkaries (28). Slike tannkremer skal ikke brukes av barn under 16 år grunnet den høye konsentrasjonen av fluorid (29). På det norske markedet finnes det to tannkremer med 5000 ppm fluorid. Colgate Duraphat® tannpasta kan kjøpes på apotekene reseptfritt, mens Natriumfluorid Morningside® (Morningside Healthcare) er reseptbelagt. En studie som har sammenlignet høykonsentrert fluoridholdige tannkremer og vanlig tannkrem og deres effekt på rotkaries, viser at bruken av høykonsentrert fluoridholdige tannkremer to ganger daglig signifikant forbedrer overflatehardheten av ubehandlet rotkaries (30). Bruken av slike tannkremer på ungdomspasienter, har vist god evidens som støtter doserespons sammenhengen mellom kariesforebygging og mengde fluorid (31): høyere dose fluorid gir bedre forebygging av karies.

### 4) Fluoridskylling og fluoridtabletter

Forskningsgrunnlaget for kariesforebyggende tilleggseffekt ved kombinasjon av flere fluoridpreparater er begrenset. Likevel er fluoridskylling en vanlig behandlingsmetode som mange bruker hjemme. Man skyller tenner med en 0,2 % (910ppm) natriumfluorid ( $\text{NaF}$ )-løsning (29). For pasienter er nok dette en av de letteste tiltakene å gjøre i tillegg til tannpuss. Det har vært mye diskusjon rundt effekten av fluoridskylling. En svensk studie har vist at fluoridskyll daglig, ukentlig eller hver andre uke kan gi kariesreduksjon for barn og unge, men det gir ingen tilleggseffekt om man daglig bruker fluoridtannkrem (18). Samme studie viser derimot at daglig fluoridskyll reduserer forekomst av rotkaries hos eldre. Studien er oppgitt å ha en middels bevisverdi. I en nyere studie fra 2016 hevdes det at fluoridskyll gir 23 % reduksjon i DMFT hos barn og unge (32). Fluoridskyll bør først og fremst ses på som et tiltak for

pasienter med økt kariesrisiko (figur 2). Den kariesforebyggende effekten av bruk av fluoridtabletter er også omdiskutert da tannpuss med fluorid tannkrem gir tilstrekkelig tilskudd av fluorid for de fleste (33). Fluoridtabletter kan imidlertid anvendes etter individuell vurdering av tannlege eller tannpleier hvis det oppstår et kariesproblem og inntil kariessituasjonen er under kontroll hos både barn og voksne. Hos voksne pasienter med xerostomi eller hyposalivasjon kan tablettene suges for å stimulere salivasekresjonen.

For å få størst effekt bør fluoridtilskudd spres utover dagen, og derfor tas til andre tider enn tannpuss hvis praktisk gjennomførbart.

### 5) Fluoridgel i skinne

Fluoridtilskudd i form av en gel kan brukes på risikopasienter med høy kariesaktivitet, nedsatt motorikk og som en behandling i akuttfasen av sykdommen. Gelen har høy fluoridkonsentrasjon (1 %) og kan lages som enten en nøytral NaF-gel eller en sur APF-gel som brukes i en individuell fremstilt blekeskinne. Denne plasseres på tennene i 5-10 minutter (34). Skjeen tas deretter ut og munnen skylles. Skinnen kan brukes 2-3 ganger i uken, eller etter en individuell tilpasning avhengig av kariessituasjonen. Gelen kan også påføres tannbørste og brukes som tannkrem 2-3 ganger i uken. Fluoridgel er ikke et kommersielt produkt, og må bestilles på apoteket. Evidensen for effekten av fluoridgel er generelt liten, men en oversikt fra 2015 viser en moderat evidens for at gelen har en karies-arresterende effekt på ca. 28 % i det permanente tannsettet (36). Den samme oversikten fant en 20 % reduksjon i DMFT i primære tenner ved bruk av fluoridgel. Gelen bør ikke brukes av barn under sju år (34). Antimikrobielle midler, som klorhexidin og triklosan, kan anvendes sammen med fluoridgel, spesielt hvis plakk-kontrollen ikke er optimal. Det savnes imidlertid vitenskapelig grunnlag for å bedømme den kariesforebyggende effekten av disse tilsetningsstoffene. De siste årene har høykonsentrert fluoridholdige tannkremer erstattet bruken av fluoridgel siden de er lettere tilgjengelige.

### 6) Probiotika og prebiotika

Probiotika er levende mikroorganismer som kan ha helsemessige fordeler i adekvate mengder, mens prebiotika er karbohydrater som passerer tynntarmen uten å fordøyes og stimulerer veksten av probiotiske bakterier i tarmen. Prebiotika til stede er viktig for å gi probiotika den ønskede effekten. Ost, yoghurt, fermenterte melkeprodukter og noen kosttilskudd er de vanligste produktene som inneholder probiotika, mens prebiotika finnes blant annet i kostfiber. I Norge anbefales inntak av probiotiske bakterier som tiltak for de som har en forstyrret tarmbakterieflora (36). Probiotiske bakte-

rier er bakterier som tilhører slektene til *Lactobacillus* og *Bifidobacterium*, og som konkurrerer med kariogene bakterier ved at andelen minskes i plakk og saliva. Sannsynligvis er det ikke nødvendig med probiotiske tilskudd om man er frisk og har et variert kosthold. De probiotiske bakterienes effekt til å modifisere plakkvulensen er mer diskutert. Effekten av å gi barn en sugetablett med prebiotisk arginin og 2 ulike typer probiotika viste lovende resultater i kariesreduksjon, men ingen effekt på plakk og gingivitt (37). Konklusjonen var at disse tilskuddene kan ha potensiale som et supplement i kariesforebyggingen (37). De siste årene har det blitt produsert ulike tannkremer med prebiotika som f.eks. arginin. Disse tilsetningene kan påvirke biofilmens sammensetning og balanse på en positiv måte, selv om mer forskning er nødvendig (38).

### Klinikkbehandling

Klinikkbehandling er den behandlingen helsepersonell utfører når pasienten sitter i behandlingsstolen, og bør utføres parallelt med å hjelpe pasienten å utvikle gode vaner (figur 2).

#### 1) Fluoridlakkpensling

Fluoridlakkpensling er i nyere tid en av de mest brukte behandlingene som gjøres i klinikken på risikopasienter. Etter tørrelegging av den aktuelle tannflaten pensles fluoridlakken på tannen. Deretter vil fluorid sakte frigjøres fra lakken, så lenge den ligger på tannen. Det er vist at profesjonell behandling med fluoridlakk (22 800ppm) minst 2 ganger årlig har en kariesforebyggende effekt på unge permanente tenner ved samtidig bruk av fluorid tannkrem (18). I Norge er ulike typer fluoridlakker tilgjengelige, bl.a.: Colgate Duraphat®, Voco Profluorid Varnish®, Ivoclar Fluor Protector®. Fluorpensling av unge permanente tenner har godt dokumentert effekt både når det gjelder forebygging av karies, samt som behandling av initialkaries. Det er vist en kariesreduksjon på 43 % i permanente tenner og 37 % i primære tenner sammenlignet med ingen behandling eller placebo (39). Studier gjort på eldre pasienter har hovedsakelig sett på effekten av fluoridpensling på rotoverflater, som har vist seg å være god (40), men at flere kliniske studier burde utføres.

#### 2) Sølvdiaminfluorid (SDF)

Sølvdiaminfluorid (38 % SDF, 44 800 ppm) brukes vanligvis i forbindelse med høy kariesaktivitet, hypersensitivitet, initiale karieslesjoner, klasse V-kaviteter, rotkaries, samt som erstatning eller i tillegg til fluoridlakk og fissurforsegling. Den høye konsentrasjonen av sølv (antibakteriell effekt) og fluoridioner (antibakteriell- og bakteriestatisk effekt, samt remineralisering) hemmer veksten av kariogene bakterier og arresterer karies gjennom en rekke mekanis-

mer (41). Det brukes først og fremst på barnepasienter og eldre med høy kariesaktivitet. En av årsakene til at den ikke brukes ofte i Norge er at den gir kraftig misfarging der den appliseres. På det norske markedet finnes det nå et kommersielt produkt (Riva Star®, Technomedics) med kaliumjodid (KI) løsning som eliminerer misfarging ved at frie sølvioner fjernes. Den langvarige effekten av denne kombinasjonen er usikker (42). Det er flere studier som har sett på konsentrasjonen av utlekk av fluorid og sølv, og den nyeste in vitro studien har vist at utlekk av sølv er størst de første 24 timene (43), og er svært lav de neste månedene. Studier har også vist at effekten av fluorid og sølv er virksom i minst 6 måneder etter applikasjon (44).

Mye tyder på at SDF kan være effektivt i å arrestere karies i primære tenner og som behandling av rotkaries. Det hevdes å være mer effektivt enn fluoridlakk (42). Det trengs mer forskning på bruk av SDF på permanente tenner, men som behandling av visse risikogrupper, som f.eks. på melketenner og eldre på sykehjem med høy kariesaktivitet kan det være et godt verktøy i bekjempelsen av karies.

### 3) Fissurforsegling og infiltrasjon

Fissurforsegling og infiltrasjon er forebyggende behandlingsmetoder hos pasienter med moderat eller høy risiko for fissurkaries og initial, approssimalkaries, der resin- eller glassionomerbaserte materialer brukes som forsegling. Målet er å hindre plakkformasjon på tannoverflaten for å forebygge, stanse eller hindre utvikling av karies. Med en tett forsegling kan man unngå at tannflater utsettes for demineralisering. Prognosen av behandlingen vil påvirkes av penetrasjonsdybden av resinet, mekanisk påvirkning på tannflaten og nedbrytning av materialet.

Fissurforsegling og infiltrasjon defineres som mikroinvasive behandlinger ettersom man i en viss grad utfører et inngrep da man fjerner overflatehardvev på mikrometernivå ved at man etses med for eksempel 37 % fosforsyre (14, 45). I Norge anbefales det å fissurforsegle permanente molarer hos barn og unge med moderat eller høy kariesrisiko tidligst mulig etter erupsjon for å forebygge karies (46). Evidensen for at fissurforsegling kan forebygge og stoppe kariesutvikling er høy så lenge fissurforseglingen er intakt; fissur-

forseglede molarer har 76 % mindre sjanse for å utvikle karies i løpet av 2–3 år (47). Det er også studier som har vist god effekt av fissurforsegling som behandling av initialkaries: utviklingen av karieslesjonene kunne reduseres med 71 % 5 år etter at fissurforseglingen ble lagt (48). På nåværende tidspunkt er det derimot ikke mulig å konkludere om fissurforseglinger er en bedre metode for å forebygge karies på okklusale flater av permanente molarer enn fluoridlakk (49). Man kan vurdere fissurforsegling på tenner som er i «grenseland» for å trenge invasiv behandling, forutsatt at man følger opp pasienten og ser at fissurforseglingen er intakt (50).

Det er for øyeblikket bare ett kommersielt infiltrasjonsprodukt (ICON®DMG) tilgjengelig (45), og forskningen som foreligger er utført av produsenten selv, og kan derfor være forbundet med bias.

Etter hvert som fissurforseglings- og infiltrasjonsprodukter forbedres vil man i fremtiden i mye større grad kunne bruke disse behandlingene på tenner som det i dag utføres konserverende behandling på. Selv om en tann fissurforsegles eller behandles med infiltrasjon er det viktig å ikke glemme det kariesforebyggende arbeidet, ettersom disse behandlingene begrenser sykdomsutviklingen, men ikke inneholder noen preventive tiltak og vil dermed ikke hindre nye karieslesjoner.

### Konklusjon

Det er ikke tvil om at tannhelsen i Norge har blitt bedre de siste ti årene. Likevel er det mange som fortsatt utvikler karies. Det er spesielt noen grupper som er mer utsatte enn andre. Disse risikopasientene er viktig å identifisere tidlig ved hjelp av en grundig risikovurdering slik at målrettede og individuelle tiltak kan implementeres. Økt søkelys på forebyggende arbeid, tilpasset informasjon, individuell oppfølging og god pasientkooperasjon vil bidra til å redusere kariesforekomsten ytterligere blant risikoindividene. Det er fremdeles aktuelt å bruke de velkjente og etablerte metodene når det gjelder forebyggelsen av karies: opplæring og motivasjon viser gode resultater, og bør alltid være en del av en statusundersøkelse og oppfølging. I tillegg til dette er det viktig å motivere pasienten til en atferdsendring, samt å implementere fluoridbehandling. For risikopasienter er det viktig å finne metoder som er individuelt tilpasset, og som gir pasientene mulighet til å etterleve dem.



## REFERANSER

1. Statistisk sentralbyrå (SSB). Tannhelsestand og kariesforekomst blant utvalgte aldersgrupper, etter alder, region, statistikkvariabel og år. <https://www.ssb.no/statbank/table/13033/chartViewLine/> (lest 5.8.2024).
2. GBD 2017. Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018 Nov 10;392(10159):1789-1858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
3. Rødseth SC, Høvik H, Schuller AA, Bjertness E, Skudutyte-Rysstad R. Dental caries in a Norwegian adult population, the HUNT4 oral health study; prevalence, distribution and 45-year trends. *Acta Odontol Scand*. 2023 Apr;81(3):202-210. doi: 10.1080/00016357.2022.2117735.
4. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management*. 3rd ed. Oxford: Wiley Blackwell; 2015.
5. Moynihan PJ. Dietary advice in dental practice. *Br Dent J*. 2002;193(10):563-8. doi: 10.1038/sj.bdj.4801628.
6. Tungare S, Paranjpe AG. Diet and Nutrition to Prevent Dental Problems. *StatPearls*. Treasure Island (FL)2024.
7. Rugg-Gunn A. Dental caries: strategies to control this preventable disease. *Acta Med Acad*. 2013;42(2):117-30. doi: 10.5644/ama2006-124.80.
8. Helsedirektoratet. Kostråd om sukker 2022 (Available from: <https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/mindre-sukker-til-hverdags/>) (lest 5.8.2024).
9. Helsedirektoratet. Voksne bør pusse tennene to ganger daglig med fluorertannkrem 2019 (Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/helsefremmende-og-forebyggende-tannhelsestiltak-for-voksne-over-20-ar/rad4#voksne-bor-pusse-tennene-to-ganger-daglig-med-fluorertannkrem-begrunnelse>) (lest 5.8.2024).
10. Vieira AR. Genetics and caries: prospects. *Braz Oral Res*. 2012;26 Suppl 1(Suppl 1):7-9. doi: 10.1590/s1806-83242012000700002.
11. Wright JT. Enamel Phenotypes: Genetic and Environmental Determinants. *Genes (Basel)*. 2023;14(3). doi: 10.3390/genes14030545.
12. Vieira AR. Heritability of Dental Caries: Twin Studies. *Monogr Oral Sci*. 2021;30:61-70. doi: 10.1159/000520768.
13. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2015 Jan;94(1):10-8. doi: 10.1177/0022034514557546.
14. Staxrud F. Når og hvordan griper vi inn i kariesprosessen? *Nor Tannlegeforen Tid*. 2021; 131: 802-811.
15. Featherstone JDB, Crystal YO, Alston P, Chaffee BW, Domejean S, Rechmann P, et al. Evidence-Based Caries Management for All Ages-Practical Guidelines. *Front Oral Health*. 2021;2:657518. doi: 10.3389/froh.2021.657518.
16. Helsedirektoratet. Tannhelsepersonell bør vurdere kariesrisiko ved statusundersøkelse av barn og unge 2022 (Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/tannhelsestjenester-til-barn-og-unge-020-ar/tann-og-munnundersokelser-av-barn-og-unge#tannhelsepersonell-bor-vurdere-kariesrisiko-ved-statusundersokelse-av-barn-og-unge-praktisk-informasjon>) (lest 5.8.2024).
17. Blich CC, Aandahl LS. God klinisk praksis i tannhelsestjenesten – en veileder i bruk av faglig skjønn ved nødvendig tannbehandling. 2011:8. Tannhelse - God klinisk praksis i tannhelsestjenesten – en veileder i bruk av faglig skjønn ved nødvendig tannbehandling - Helsebiblioteket. (lest 5.8.2024).
18. Holm AK, S. A. H. D, Hammarsjö G. Att förebygga karies – en systematisk litteraturoversikt. 2002. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2002; 112: 832-836.
19. Helsedirektoratet. Motiverende intervju som metode 2017 (Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/motiverende-intervju-mi/motiverende-intervju-som-metode#referere>) (lest 5.8.2024).
20. Wu L, Gao X, Lo ECM, Ho SMY, McGrath C, Wong MCM. Motivational Interviewing to Promote Oral Health in Adolescents. *J Adolesc Health*. 2017 Sep;61(3):378-384. doi: 10.1016/j.jadohe-alth.2017.03.010.
21. WHO. Guideline: Sugars intake for adults and children 2015 (Available from: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149782/9789241549028\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149782/9789241549028_eng.pdf?sequence=1)). (lest 5.8.2024).
22. Freeman R. Moderate evidence support a relationship between sugar intake and dental caries. *Evid Based Dent*. 2014;15(4):98-9.
23. Moores CJ, Kelly SAM, Moynihan PJ. Systematic Review of the Effect on Caries of Sugars Intake: Ten-Year Update. *J Dent Res*. 2022;101(9):1034-45.
24. Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2003(1):CD002278. doi: 10.1002/14651858.CD002278.
25. Saxegaard E, Rolla G. Fluoride acquisition on and in human enamel during topical application in vitro. *Scandinavian journal of dental research*. 1988; 96: 523-35. doi: 10.1111/j.1600-0722.1988.tb01592.x.
26. Aasenden R, Brudevold F, McCann HG. The response of intact and experimentally altered human enamel to topical fluoride. *Arch Oral Biol*. 1968; 13: 543-52. doi: 10.1016/0003-9969(68)90114-3.
27. Muhler JC, Radtke AW, Nebergall WH, Day HG. The effect of a stannous fluoride-containing dentifrice on caries reduction in children. *J Dent Res*. 1954; 33: 606-12. doi: 10.1177/00220345540330050401.
28. DMP. Høykonsentrert fluoridantannpasta - Sjekklister: Direktoratet for medisinske produkter; u.å. (Available from: <https://www.dmp.no/globalassets/documents/bivirkninger-og-sikkerhet/risikominimeringstiltak/check-list-high-fluoride-content-toothpaste.pdf>). (lest 5.8.2024).
29. Helsedirektoratet. Barn og unge over 6 år kan benytte fluorskyl eller høykonsentrert fluorertannkrem som behandling av initialkaries 2022 (Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/tannhelsestjenester-til-barn-og-unge-020-ar/non-operativ-behandling-av-emaljekaries-hos-barn-og-unge#eldre-barn-og-unge-kan-benytte-fluorskyl-eller-hoykonsentrert-fluorertannkrem-som-behandling-av-initialkaries-praktisk-informasjon>). (lest 5.8.2024).
30. Srinivasan M, Schimmel M, Riesen M, Ilgner A, Wicht MJ, Warncke M, et al. High-fluoride toothpaste: a multicenter randomized controlled trial in adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(4):333-40. doi: 10.1111/cdoe.12090.
31. Pretty IA. High Fluoride Concentration Toothpastes for Children and Adolescents. *Caries Res*. 2016;50 Suppl 1:9-14. doi: 10.1159/000442797.
32. Marinho VC, Chong LY, Worthington HV, Walsh T. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7(7):CD002284. doi: 10.1002/14651858.CD002284.
33. Tomasini L, Pusinanti L, Zerman N. The role of fluoride tablets in the prophylaxis of dental caries. A literature review. *Ann Stomatol (Roma)*. 2015 May 18;6(1):1-5. PMID: 26161245; PMCID: PMC4475910.
34. Helsedirektoratet. Barn og unge over 6 år kan i spesielle tilfeller få fluorergel som behandling av initialkaries 2022 (Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/tannhelsestjenester-til-barn-og-unge-020-ar/non-operativ-behandling-av-emaljekaries-hos-barn-og-unge#barn-og-unge-over-6-ar-kan-i-spesielle-tilfeller-fa-fluorergel-som-behandling-av-initialkaries-begrunnelse>) (lest 5.8.2024).
35. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Chong LY. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(6):CD002280. doi: 10.1002/14651858.CD002280.
36. Garthe I. Fakta om probiotika for god magefunksjon u.å. (Available from: <https://olympiattoppen.no/fagomrader/idrettspernering/faktaark/fakta-om-probiotika-for-god-magefunksjon/>) (lest 5.8.2024).
37. Pørksen CJ, Keller MK, Damholt A, Frederiksen AKS, Ekstrand KR, Markvar M, et al. The effect of a lozenge combining prebiotic arginine and probiotics on caries increment in children during 10-12 months, a randomized clinical trial. *J Dent*. 2023;135:104599. doi: 10.1016/j.jdent.2023.104599.
38. Carda-Diéguez M, Moazzez R, Mira A. Functional changes in the oral microbiome after use of fluoride and arginine containing dentifrices: a metagenomic and metatranscriptomic study. *Microbiome*. 2022 Sep 28;10(1):159. doi: 10.1186/s40168-022-01338-4.
39. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(7):CD002279.
40. Chan AKY, Tamrakar M, Jiang CM, Tsang YC, Leung KCM, Chu CH. Clinical evidence for professionally applied fluoride therapy to prevent and arrest dental caries in older adults: A systematic review. *J Dent*. 2022;125:104273. doi: 10.1016/j.jdent.2022.104273.
41. Seifo N, Cassie H, Radford JR, Innes NPT. Silver diamine fluoride for managing carious lesions: an umbrella review. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):145. doi: 10.1186/s12903-019-0830-5.
42. Roberts A, Bradley J, Merkley S, Pachal T, Gopal JV, Sharma D. Does potassium iodide application following silver diamine fluoride reduce staining of tooth? A systematic review. *Aust Dent J*. 2020;65(2):109-17. doi: 10.1111/adj.12743.
43. Staxrud F, Becher R, Syverud M, Azulay N, Valen H. Silver release from dentine treated with combinations of silver diamine fluoride, potassium iodide and etching. *Biomater Investig Dent*. 2023 Apr 20;10(1):2191634. doi: 10.1080/26415275.2023.2191634.
44. Vasquez E, Zegarra G, Chirinos E, Castillo JL, Taves DR, Watson GE, Dills R, Mancl LL, Milgrom P. Short term serum pharmacokinetics of diamine silver fluoride after oral application. *BMC Oral Health*. 2012 Dec 31;12:60. doi: 10.1186/1472-6831-12-60.
45. Paris S, Hopfenmuller W, Meyer-Lueckel H. Resin Infiltration of Caries Lesions: an Efficacy Randomized Trial. *Journal of Dental Research*. 2010;89(8):823-826. doi:10.1177/0022034510369289

46. Helsedirektoratet. Barn og unge med høy eller moderat kariesrisiko bør få fissurforsøgling i de permanente molarene 2018 (Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/tannhelsetjenester-til-barn-og-unge-020-ar/forebyggende-tannhelsetjenester-og-oppfolging-av-barn-og-unge-med-risiko-for-tannsykdom/barn-og-unge-med-hoy-eller-moderat-kariesrisiko-bor-fa-fissurforsogling-i-de-permanente-molarene#eb6fb7c0-f74f-4513-8503-279a5b149341-referanser> (lest 5.8.2024).
47. Wright JT, Tampi MP, Graham L, Estrich C, Crall JJ, Fontana M, et al. Sealants for Preventing and Arresting Pit-and-fissure Occlusal Caries in Primary and Permanent Molars. *Pediatr Dent*. 2016;38(4):282-308.
48. Griffin SO, Oong E, Kohn W, Vidakovic B, Gooch BF, Group CDCDSSRW, et al. The effectiveness of sealants in managing caries lesions. *J Dent Res*. 2008;87(2):169-74. doi: 10.1177/154405910808700211.
49. Kashbour W, Gupta P, Worthington HV, Boyers D. Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Nov 4;11(11):CD003067. doi: 10.1002/14651858.
50. Alves LS, Giongo F, Mua B, Martins VB, Barbachan ESB, Qvist V, et al. A randomized clinical trial on the sealing of occlusal carious lesions: 3-4-year results. *Braz Oral Res*. 2017;31:e44. doi: 10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0044.

## ENGLISH SUMMARY

Mulic A, Liljenström LMB, Paulsen T.

### Caries Risk Assessment and Prevention

Nor Tannlegeforen Tid. 2025; 135: 188-96.

Together with periodontitis, dental caries has been the most common reason for treatment. Since the introduction of fluoride, a marked decline in the occurrence of caries has been reported, especially in the Western world. Caries is still the main cause of pain and the need for dental treatment, and it remains a health problem that can cause reduced quality of life. Our goal as healthcare providers is to ensure, together with patients, that they are cavity-free throughout their lives. Through targeted preventive work, focusing on training, information, good oral hygiene, fluoride and dietary guidance, caries incidence can be reduced.

The modern treatment philosophy consists of an early diagnosis of caries lesions, caries risk assessment, preventing the develop-

ment and progression, providing methods for the remineralization, as well as promoting individual recall-intervals, and limiting invasive treatment. For most individuals it is sufficient to use fluoride-containing toothpaste with optimal fluoride concentration. For patients at increased caries risk, the use of high-fluoride toothpaste, fluoride rinse, fluoride varnish and SDF, as well as sealing can be necessary. In order for the latter measures to have the best effect, motivation and information about lifestyle changes such as oral hygiene and dietary habits are essential.

## Tidendes pris for beste kasuistikk

Tidende ønsker å motta gode kasuistikker til tidsskriftet. Vi har derfor opprettet en pris som vi tar sikte på å dele ut hvert annet år, og neste gang ved NTFs landsmøte i 2026.

Prisen på 30 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den som vurderes som den beste av de publiserte kasuistikkene i løpet av to årgan-

ger av Tidende. Tidende ønsker med dette å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserne og som bidrar til å opprettholde norsk fagspråk. Vi er ute etter pasienttilfeller som er sett og dokumentert i praksis og som beskriver kliniske situasjoner som bidrar til erfaringsgrunlaget i tannhelsetjenesten. Vi er svært

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

VITA

# Dristig og annerledes



## VITA SUPRINITY® PC

### Estetisk og sterk glasskeramikk

- Enkel og rask behandling
- Zirkoniaforsterket, naturlig tannutseende
- Ekte VITA-fargetilpasning og -farger - VITA classical A1 – D4 og VITA SYSTEM 3D-MASTER



Finn ut mer!

### Ønsker du mer informasjon, vennligst kontakt:

Plandent AS | +47 22 07 27 27 | post@plandent.no  
VITA Zahnfabrik Kari Saksa | +46 70 002 92 31 | k.saksa@vita-zahnfabrik.com

## HOVEDBUDSKAP

- Akutt nekrotiserende ulcerøs gingivitt (ANUG) er en opportunistisk infeksjon som kan oppstå hos immunsupprimerte pasienter.
- Akutt fall i antallet hvite blodceller (nøytropeni) kan inntreffe for pasienter som står på immunmodulerende medikamenter og dette kan inntreffe flere måneder etter medikamentet er administrert.
- ANUG kan være en manifestasjon av underliggende systemisk sykdom.

## FORFATTERE

Andreas Skaale Sælen, overtannlege. Kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus.

Torbjørn Østvik Pedersen, overtannlege. Kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen

Korresponderende forfatter: Torbjørn Ø. Pedersen, Kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, Jonas Lies vei 65, 5021 Bergen. E-post: Torbjorn.Pedersen@uib.no

Akseptert for publisering 28.11.2024. Artikkelen er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som:  
Sælen AS, Pedersen TØ. Akutt nekrotiserende gingivitt på immunsupprimert MS-pasient. Nor Tannlegeforen Tid. 2025; 135: 198-201.

# Akutt nekrotiserende gingivitt på immunsupprimert MS-pasient

Andreas Skaale Sælen og Torbjørn Ø. Pedersen

Akutt nekrotiserende ulcerøs gingivitt (ANUG) er en velkjent, men svært sjelden lokal opportunistisk infeksjon i munnhulen som ofte manifesterer seg som et symptom på en underliggende mer alvorlig tilstand. Dette kasuset beskriver forløpet til en 32 år gammel kvinne med multippel sklerose som fikk halvårslige infusjoner med det immundempende medikamentet Rituximab. Omtrent seks måneder etter forrige infusjon utviklet hun et akutt fall i antallet hvite blodceller som resulterte i ANUG og sterke lokale smerter. Hun ble behandlet med bredspekret antibiotika og kolonistimulerende faktor inntil blodverdiene ble normalisert. Lokalt munnstell var også viktig for tilheling av intraorale lesjoner.

## Kasusbeskrivelse

Pasienten var en 32 år gammel kvinne med kjent multippel sklerose (MS) som meldte seg til Bergen Legevakt med sterke smerter i fra gingiva høyre underkjeve. Smertene hadde debutert plutselig et par dager i forveien og gradvis økt kraftig på. Hun hadde oppsøkt flere tannleger lokalt og fått ulike svar på hva som var årsak til plagene – både virusinfeksjon og akutt nekrotiserende ulcerøs gingivitt (ANUG) ble foreslått. Hun ble av en tannlege foreskrevet Apocillin 1g x 4 samt Flagyl 400mg x 3 tabletter. Smertene var imidlertid såpass sterke at hun senere samme dag oppsøkte legevakt, og pasienten ble innlagt på kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus senere samme kveld.



Figur 1. Bilder tatt noen timer etter innleggelse som viser nekrotisk gingivita i 4. kvadrant samt ulcerasjon på tungens høyre side.

Anamnestic gjennomgang ga informasjon om at pasienten fikk halvårlige rituksimab-infusjoner (MabThera®) ved neurologisk avdeling for sin MS. Hun var også ufør grunnet sykdommen. Siste infusjon ble gitt omtrent 6 måneder tidligere. Blodprøver tatt før denne infusjonen viste neutrofile granulocytter innenfor normalverdier, men hun hadde lave IgG (3,9g/L), IgA (<0,3g/L), og IgM (0,2g/L) verdier. Hun hadde i tillegg arvelig høyt kolesterol og ble medisinerert med Alirokumab-injeksjoner annenhver uke (Praluent® inj, Oppl 150mg/penn). Det siste halvåret hadde hun vært plaget med hyppige infeksjoner i øvre luftveier og hatt flere langvarige antibiotika-kurer samt en kortvarig Prednisolon-kur (30mg i 5 dager) som ble avsluttet omtrent to uker før innleggelse.

Ved innkomst hadde pasienten sterke smerter i gingiva høyre underkjeve med refererende smerter til kjevevinkel og nedad på hals samme side. Hun hadde også smerter fra høyre side tunge. Hun hadde tatt ibuprofen og paracetamol i relativt høye doser samt tre paralgin forte-tabletter de siste timene uten nevneverdig effekt på smertene. Hun hadde høyt blodtrykk (184/124mmHg), høy puls (106 slag/min) og høy respirasjonsfrekvens (22/min). O<sub>2</sub>-metningen var på 100 %.

Undersøkelsen avdekket nekrotiserende ulcerøs gingivitt lokalisert til regio tann 43-45. Gingiva bukkalt for tann 43 var åpenbar nekrotisk, mens det ble notert blåsvarte områder på festet gingiva lingualt for tann 44, interdentalpapille 44/45 og 43/44 samt i tilgrensende områder til nekrotisk gingiva bukkalt. Det ble også bemerket et relativt lite sår med sentral nekrose på laterale deler av tungens spiss høyre side. Tannsettet til pasienten var ellers generelt i meget god forfatning og dental hygiene var upåklagelig.

Blodprøver ved innkomst avdekket at pasienten var nøytropen med et nøytrofil-antall på  $0,1 \times 10^9/L$  (referanseverdi  $1,8-6,9 \times 10^9/L$ ). C-reaktivt protein (CRP) var på 51 (referanseverdi <5). På

grunn av det svært lave antallet hvite blodceller ble pasienten lagt på isolat og det ble igangsatt antibiotikaregime i henhold til antibiotikaveilederen i sykehus for immunsupprimerte pasienter: Piperacillin og tazobaktam i.v. 4/0,5 g x 3. Vitalia ble overvåket og målt hver 2. time gjennom natten og påfølgende dag – hun lå jevnt stabilt og scoret aldri over 2 på National Early Warning Score 2 (NEWS-2), som er et verktøy for å overvåke klinisk forverring som kan tyde på sepsis (1). Blodkultur viste ingen oppvekst av levende bakterier fra blodbanen.

Etter konferering med infeksjonsmedisiner og hematolog ble det anbefalt infusjon med Filgrastim kolonistimulerende faktor (Accofil®) for å redusere varigheten av nøytropenien. Dette ble gitt på andre dag av innleggelsen. Det ble samtidig gitt en dose humant normalt immunoglobulin (Kiovig®). Tannpleier på avdelingen rensket og stelte gingivale ulcer og nekrotiske områder med fortynt hydrogenperoksid, og pasienten skylte munnen med Andolex munnskyllevann (Benzzydamin 1,5mg/mL) flere ganger daglig.

Pasienten opplevde rask bedring av biokjemiske parametre og samtlige målte verdier var igjen innenfor referanseområdene 48 timer etter innleggelse. Klinisk var vitalia stabile gjennom hele forløpet. Lokalt intraoralt så man en rask bedring av de gingivale forholdene i takt med bedring av immunstatus. Ulcer på tungen økte noe i omfang før dette også stabiliserte seg og viste tegn til begynnende tilheling. Pasienten ble utskrevet på dag fem etter innleggelsen, da i velbefinnende.

### Diskusjon

Sent inntreffende nøytropeni («late onset neutropenia») etter Rituksimab-infusjoner er veldokumentert, og innebærer at det har gått minst fire uker etter antistoffet er administrert før pasienten utvikler et svært lavt antall hvite blodceller (2). Dette kan inntreffe også flere



Figur 2, A–D. Økende ulcerasjoner i gingiva og særlig på tungen på dag 2 (A og B). Normalisering av gingivale forhold samt på tungen ved kontroll 4 uker etter innleggelse (C og D).

måneder etter siste infusjon (3). Det er anslått at mellom 1,3–27 % av pasienter som blir behandlet med Rituximab blir nøytropene. Rituximab brukes i både kreftbehandling (Non-Hodgkins lymfom, kronisk lymfatisk leukemi) og i behandling av ulike autoimmune sykdommer (eksempelvis revmatoid artritt, pemfigus vulgaris og multippel sklerose) (4), og den sprikende prevalensen av nøytropeni varierer etter hvilken grunntilstand pasientene medisineres for. Hos de fleste vil nøytropen fase være kortvarig og normalisere seg spontant uten utvikling av sekundærinfeksjoner. Oppsummert i en oversiktsartikkel er det beskrevet hypogammaglobulinemi ved infusjon av Rituximab og samtidig bruk av kortikosteroider (3). Hvorvidt dette kan korreleres til økt forekomst av infeksjon er imidlertid ikke grundig kartlagt i litteraturen. For denne pasienten ble Rituximab gitt omtrent 6 måneder tidligere, og hadde gjennomgått behandling med Predisolon to uker før symptomdebut. At hun også stod fast på Alirokumab kan ha påvirket sykdomsforløpet uten at det er funnet korrelasjoner mellom Alirokumab og nøytropeni i litteraturen. Det er beskrevet flere orale manifestasjoner etter bruk av Rituximab, inkludert oral lichenoid reaksjoner og osteonekrose (5, 6), men nekro-

tiserende gingivitt er så vidt oss bekjent ikke beskrevet tidligere. Det er imidlertid kjent at nøytropeni kan resultere i intraorale ulcerasjoner som kan inkludere nekrotiserende gingivitt (7, 8).

Akutt nekrotiserende ulcerøs gingivitt er en opportunistisk infeksjon og en sjelden tilstand. Mikroben som normalt dominerer er fusobakterier og spirocheter. Tilstanden er svært smertefull, og pasientene vil ofte ha generell sykdomsfølelse og feber i mer eller mindre grad. Intraoralt karakteriseres sykdommen av alvorlig inflammet gingivalt vev med karakteristisk nekrose av interdentalpapiller med ofte en «invertering» av interdentalpapiller som følge. Tilstanden begrenses til gingiva og vil ikke overskride den mukogingivale grensen. De underliggende mekanismene for utvikling av tilstanden er dårlig beskrevet, men det er en generell enighet om at det både er lokale og generelle predisponerende faktorer der den viktigste lokale faktoren er dårlig oral hygiene. Pasientens generelle helsetilstand, systemiske sykdommer og ernæringsstatus påvirker også sykdomsutviklingen (9). Denne pasienten hadde meget god oral hygiene, hvilket nok kan ha bidratt til begrenset omfang av intraorale lesjoner. Etter behandling av sin underliggende immunsvikt

i kombinasjon med munnstell, normaliserte infeksjonen seg og man oppnådde symptomfrihet og normale gingivale forhold.

### Konklusjon

Dette kasuset beskriver forløpet til en pasient med utelukkende spesifikke, orale symptomer på en alvorlig underliggende systemisk tilstand. Akutt nekrotiserende ulcerøs gingivitt er svært sjeldent og oppstår normalt ikke på immunkompetente pasienter. Dersom det

er mistanke om immunsvikt bør man som allmennpraktiserende tannlege eller privat spesialist ikke kun behandle lokale symptom, men også påse at pasienten blir undersøkt nærmere for potensiell underliggende sykdom.

### Takk

Takk til pasienten som har samtykket til publisering.

## REFERANSER

1. Welch J, Dean J, Hartin J. Using NEWS2: an essential component of reliable clinical assessment. *Clin Med (Lond)*. 2022;22(6):509-13.
2. Dunleavy K, Hakim F, Kim HK, Janik JE, Grant N, Nakayama T, et al. B-cell recovery following rituximab-based therapy is associated with perturbations in stromal derived factor-1 and granulocyte homeostasis. *Blood*. 2005;106(3):795-802.
3. Athni TS, Barmettler S. Hypogammaglobulinemia, late-onset neutropenia, and infections following rituximab. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2023;130(6):699-712.
4. Weiner GJ. Rituximab: mechanism of action. *Semin Hematol*. 2010;47(2):115-23.
5. Giudice A, Liborio F, Averta F, Barone S, Fortunato L. Oral Lichenoid Reaction: An Uncommon Side Effect of Rituximab. *Case Rep Dent*. 2019;2019:3154856.
6. Javelot MJ, Sergheraert J, Agbo-Godeau S, Levy-Weil F, Laurence S, Goudot P, et al. Rituximab as a trigger factor of medication-related osteonecrosis of the jaw. A case report. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020;121(3):300-4.
7. Guneri P, Epstein JB, Bolukbasi G, Spielberger RT. Neutropenic ulcers in oncology: terminology, diagnosis, and management. *Support Care Cancer*. 2023;31(12):716.
8. Tirali RE, Yalcinkaya Erdemci Z, Cehreli SB. Oral findings and clinical implications of patients with congenital neutropenia: a literature review. *Turk J Pediatr*. 2013;55(3):241-5.
9. Herrera D, Alonso B, de Arriba L, Santa Cruz I, Serrano C, Sanz M. Acute periodontal lesions. *Periodontol* 2000. 2014;65(1):149-77.

## ENGLISH SUMMARY

Sælen AS, Pedersen TØ.

### Acute necrotizing gingivitis in an immunosuppressed MS-patient

*Nor Tannlegeforen Tid*. 2025; 135: 198-201.

Acute necrotizing ulcerative gingivitis (ANUG) is a well-known but very rare local opportunistic infection of the oral cavity that often manifests as a symptom of an underlying serious condition. This case describes the course of treatment for a 32-year-old woman with multiple sclerosis who received six-monthly infusions of the immunosuppressive drug rituximab. Approximately six months af-

ter the previous infusion, she developed an acute drop in white blood cell count resulting in ANUG and severe local pain. She was treated with broad-spectrum antibiotics and colony-stimulating factor until the blood values normalized. Local oral care was also important for the healing of intraoral lesions.

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

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

**SMÅ GREP, STOR FORSKJELL**

[facebook.com/smaagrep](https://facebook.com/smaagrep)

 Helsedirektoratet



Nyhet!

# parodontax

## Active Gum Repair



Bidrar til å redusere  
blødende, hovent og  
inflammert tannkjøtt  
**innen 1 uke\***

- Klinisk bevist formulering som fjerner 4 ganger mer plakk\*\*
- Smaksforbedrende teknologi\*\*\* for en frisk munnfølelse uten den salte smaken

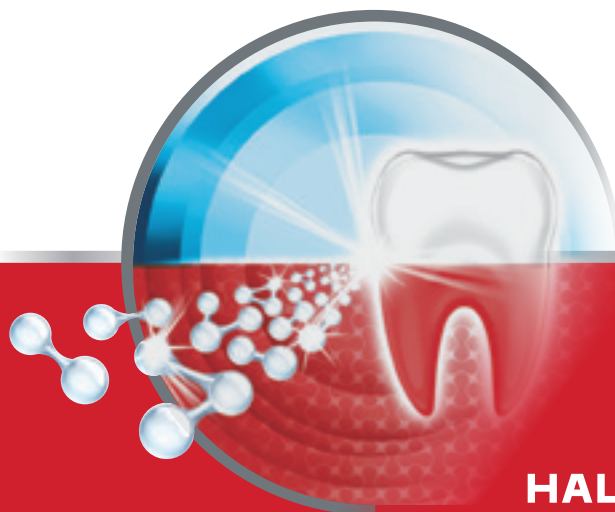


**HALEON** | healthpartner

Oppdag en verden av kunnskap innen munnhelse.  
For å finne ut mer skann QR-koden og registrer deg på  
[www.haleonhealthpartner.com/en-no/oral-health/](http://www.haleonhealthpartner.com/en-no/oral-health/)

\*Ved kontinuerlig bruk 2 ganger daglig.  
\*\*Sammenlignet med en vanlig tannkrem.  
\*\*\*Saltmaskerende teknologi.

Varemerker eies av eller er lisensiert til Haleon Group.  
©2024 Haleon-konsernet eller dets lisensgivere. PM-NO-PARO-25-00001



**HALEON**

# Bifid mandibularkanal – ein presentasjon av to kasuistikkar

Lars Lothe og Lado Lako Loro

## HOVUDBODSKAP

- Kjennskap til anatomiske variantar av mandibularkanalen er viktig for å unngå komplikasjonar. CBCT er indisert ved mistanke om ein anatomisk variasjon, og MR bør vurderast i tilfeller som ikkje kan avklarast med CBCT.
- Variasjonar i mandibularkanalens anatomi gjev ikkje auka risiko for komplikasjonar so lenge ein gjer nødvendige tiltak.

## FORFATTERAR

Lars Lothe, tannlege. Aksla Tannhelse, Ålesund.  
Lado Lako Loro, tannlege, dr. odont., spesialist i oral kirurgi og oral medisin. Kjevekirurgisk Seksjon, Ålesund Sjukehus.

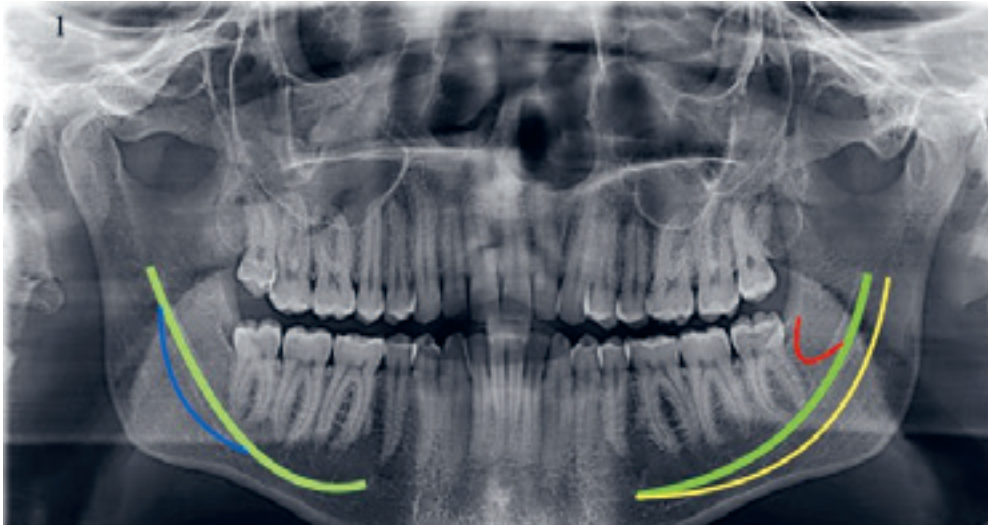
Korresponderande forfatter: Tannlege Lars Lothe, Aksla Tannhelse, Ystenesgata 6b, 6003 Ålesund. E-post: lars@akslatannhelse.no

Akseptert for publisering 20.12.2024. Artikkelen er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som:  
Lothe L, Loro LL. Bifid Mandibularkanal – ein presentasjon av to kasuistikkar. Nor Tannlegeforen Tid. 2025; 135: 204-9.

Bifide mandibularkanaler (BMK) er nokså sjeldne å oppdage i klinisk praksis, og det står lite om dei i anatomiske lærebøker. Det er viktig å kjenne til desse variantane spesielt i høve til kirurgiske og endodontiske prosedyrer i underkjeven, for å unngå intraoperative og postoperative komplikasjonar som blødning, manglande effekt ved mandibular ledningsanestesi, sensoriske utfall eller traumatisk nevrom. Stadfesting av BMK betyr ikkje nødvendigvis ein høgare risiko for komplikasjonar, so lenge ein er klar over utstrekninga og ein gjer nødvendige førebyggjande tiltak. Ein kan oppdage bifide mandibularkanaler på OPG, og då bør ein få nøyaktig utstrekning bekrefta på CBCT før behandling i det aktuelle området. Høgoppløyselig MR bør vurderast i tilfeller som ikkje kan avklarast på OPG eller CBCT.

Canalis mandibularis er ein kanal i underkjeven der den inferiore alveolære nevrovaskulære strengen ligg for å forsyne kjevebeinet, tenner, gingiva og bløtvevet rundt gingiva og underleppa med blodkar og nerver. Forgreina mandibularkanaler er forholdsvis uvanlege, og ein får sjeldan auge på dei. I eldre lærebøker er mandibularkanalen vanlegvis presentert som ein kanal som inneheld den inferiore alveolære nevrovaskulære strengen (1). Nyare publikasjonar rapporterer derimot at mandibularkanalen er samansett av fleire mindre greiner som ligg omlag parallelt med hovudstammen, og desse vert skildra som variantar, anomalier eller tilleggskanalar (2). Omgrepa bifide og doble mandibularkanaler vart først brukt i 1973 i kasuistikkrapportar (3). Ein annan mindre vanleg anatomisk vari-



Figur 1. Langlais klassifikasjon av bifid mandibular kanal. Type 1- ekstra kanal retromandibulært uni- eller bilateralt (raud strek). Type 2- ekstra kanal fra hovudmandibularkanalen som går saman igjen med MK i ramus mandibula uni- eller bilateralt (blå strek). Type 3 – kombinasjon av type 1 og 2 i same pasient. Type 4 – Nervekarstreng med 2 separate foramina (grøn og gul strek). Grøn strek viser hovud-MK.

ant som inneheld 3 ulike kanaler (trifid mandibular kanal) har også blitt skildra (4).

Kor ofte ein oppdager forgreining av mandibularkanalen er avhengig av kva type røntgenbilde som vert brukt. Den samla førekomsten av bifid mandibular kanal (BMK) er 18 %, og den oppdagast oftare ved Cone Beam Computed Tomography (CBCT) (35 %) enn på ortopantomografi (OPG) (3 %) (5). Trifurkasjon av mandibularkanalen oppdagast i 4,5–8,7 % av CBCT -opptak (6). Dei fleste studier syner ingen signifikante kjønnsforskjellar i førekomsten av BMK (5). Derimot viste ei nyleg publisert meta-analyse at BMK sjåast oftare hos menn enn hos kvinner og oftare på høgre enn venstre side (7).

I litteraturen fins det fleire ulike klassifikasjonar for BMK. Langlais klassifikasjon (8) basert på OPG er mest brukt og deler BMK i 4 forskjellige typar (figur 1):

- Type 1 - uni- eller bilateral BMK som strekk seg til 3. molar eller nærliggande område (retromolar kanal)
- Type 2 - uni- eller bilateral BMK har utstrekning langs mandibularkanalen, og fusjonerer med denne innan ramus eller corpus mandibulae
- Type 3 - kombinasjon av type 1 på den eine sida, og type 2 på den andre sida
- Type 4 - to kanaler som stammer fra to separate foramina mandibulae, og som sidan fusjonerer til ein mandibular kanal

Denne rapporten tek for seg funn av BMK ved vurdering av visdomstenner hos to pasientar. Kasus 1 er type 1, og kasus 2 er type 2 BMK i fylgje klassifikasjonen til Langlais. Vi diskuterer kva slags konsekvensar BMK kan få i klinisk praksis. Kunnskap om denne

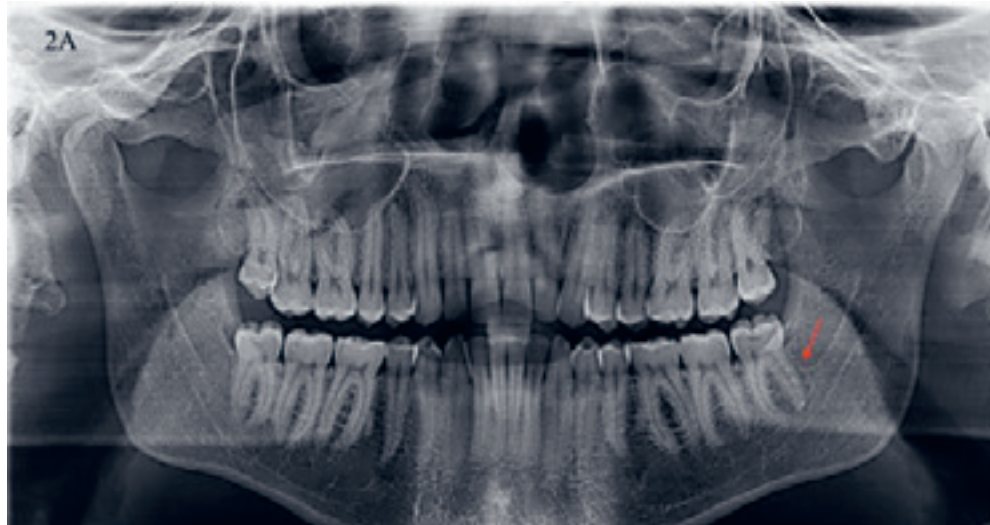
anatomiske varianten kan gjere det lettare for klinikarar å oppdage den ved vurdering av røntgenbilder når ein planlegg behandling.

#### Kasuistikk 1

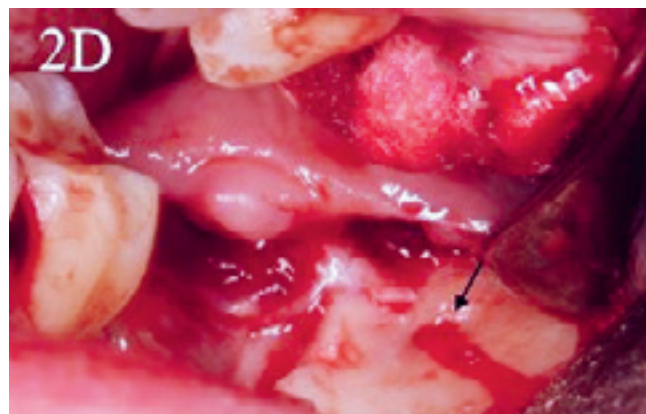
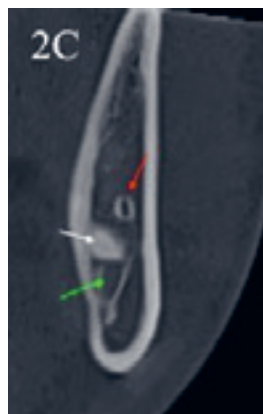
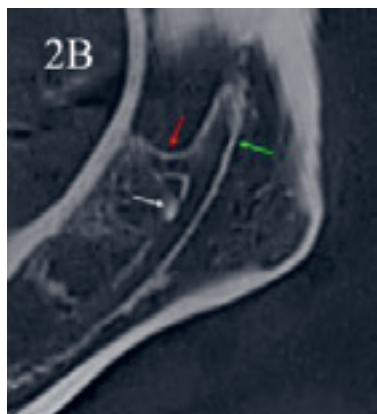
Ein 24 år gamal mann tok kontakt ved Aksla tannhelse i Ålesund, for ei tannundersøking og med ønske om å få fjerna visdomstenner som tidvis var ei plage for han. Mannen opplyste at han hadde god helse og brukte ingen faste medisinar. Klinisk undersøking av pasienten viste partielt erupterte visdomstenner 18, 28, 38 og 48, med okklusalkaries i 38. OPG synte at mandibularkanalen (MK) hadde ei tydeleg kortikalavgrensa forgreining med delingspunkt distalt for tann 38 (figur 2A). Mandibularkanalen på høgre side hadde normalt forløp og inga synleg forgreining. Grunna fare for nerveskade og blødningsrisiko ved nær relasjon mellom tann 38 og MK, vart pasienten henvist til kjevekirurgisk seksjon ved Ålesund Sjukehus for vidare undersøking med CBCT.

CBCT viste at MK si forgreining svinga retromandibulært og superiort mot det bukkale, og kom ut distobukkalt for tann 38. Denne varianten tilhøyrer då type 1 i Langlais si inndeling. Bildet viste også tett relasjon mellom apikalområdet på den distale rota og hovudgrein av MK (figur 2B og 2C).

Tann 38 vart fjerna kirurgisk ved Ålesund sjukehus etter standard prosedyre. Ved mobilisering av mukoperiostlapp vart foramen av bikanal frå MK lokalisert retromolart (figur 2D). Tanna vart fjerna ved å spalte av tannkrone, og vertikalt slipesnitt mellom røtter. Røttene vart fjerna enkeltvis med luksator. Det oppstod ingen komplikasjonar under inngrepet, ei heller i form av blødningar. Tann 28 vart fjerna i same seanse. Pasienten hadde normal sensorikk ved



Figur 2, A-D. Kasus 1. Bifid mandibularkanal retromolart på venstre side (raud pil) på OPG (A). CBCT sagittalsnitt (B) og koronalsnitt (C) viser velavgrensa retromolar kanal (raud pil) og hovudkanal (grøn pil). Svært nær relasjon mellom distale rot 38 og hovudkanal med utvisking av kortikalt bein (kvit pil). Intraoperativt foto (D) etter fjerning av 38 viser retromandibulære foramen og nerve-karstrengen (svart pil).



kontroll etter ein og to månader etter inngrepet. Tann 18 og 48 vart fjerna to månader seinare utan komplikasjonar.

### Kasuistikk 2

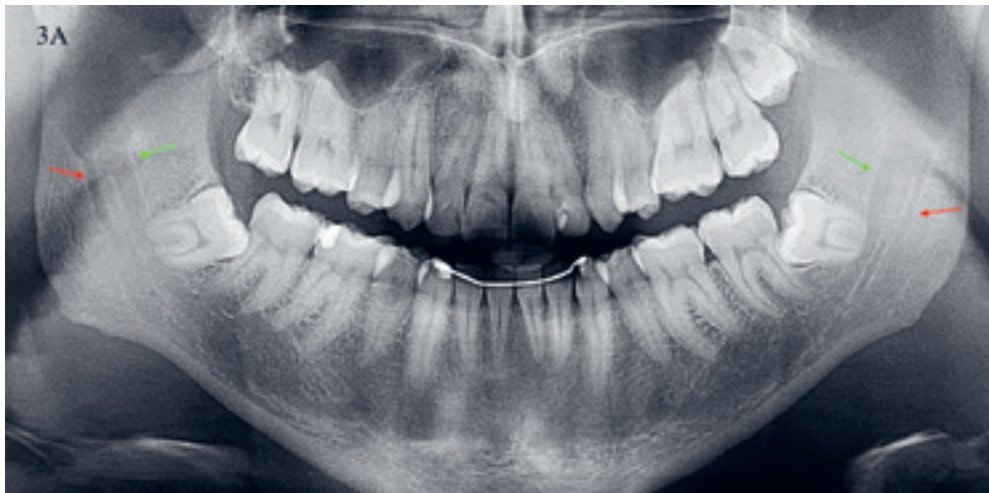
Ein 29 år gamal frisk mann vart henvist til oralkirurg for å få vurdert fjerning av asymptomatiske, retinerte visdomstenner i underkjeven. Klinisk undersøking viste retinerte 38 og 48 dekkja av festa gingiva. Det var ingen kommunikasjon til munnhola og heller ingen tidlegare episoder med perikoronitt. Røntgen OPG viste mesiovertrett 38 og 48 begge med kronene tett på 37/47 og røtter i nær relasjon til MK. Røttene låg superior og i direkte kontakt med MK. Det vart observert at MK var bifid bilateralt (Figur 3A). Pasient vart henvist for CBCT ved Ålesund Sjukehus for utredning av relasjonen mellom 38 og MK samt for å stadfeste BMK. Røttene på både 38 og 48 var samla, utan komplisert rotanatomi og låg i direkte kontakt lingualt for MK med utvisking av øvre kortikale begrensing og innsnevring av denne. Forgreining av MK var synleg heilt fra ein

forstørta foramen mandibula der nervekarstrengen delte seg i to greiner, ei stor hovudgrein medialt og ei lita grein distalt (figur 3A, 3B, 3C og 3D). Ein ser tydeleg på CBCT at der er to kanalar på kvar side (3D). Dei to greinene fusjonerte inferior for molarane bilateralt. BMK hos denne pasienten tilhøyrer type 2 i Langlais sin klassifisering.

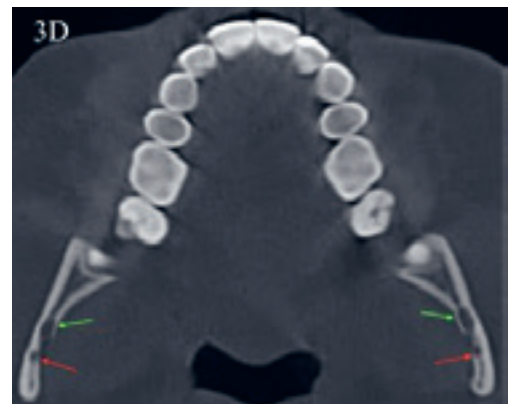
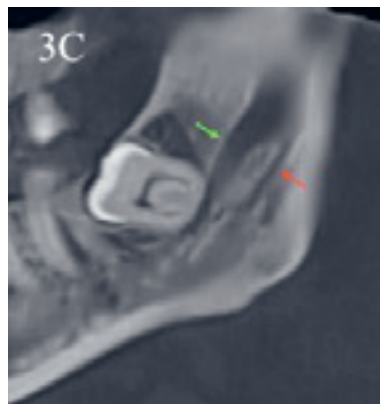
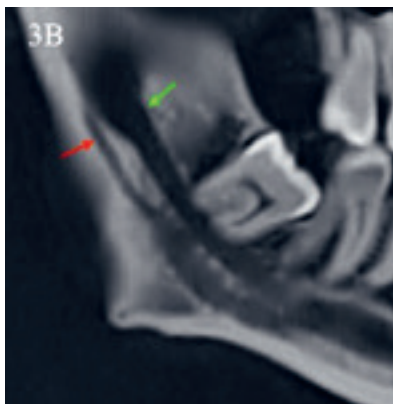
Pasienten hadde god oral hygiene og hadde ikkje hatt episoder med symptom relaterert til visdomstennene i underkjeven. Det vart gjeve balansert informasjon om fordelar og risiko for komplikasjonar etter fjerning av visdomstenner i tillegg til anbefaling. Pasienten var einig og bestemte seg for å ikkje fjerne visdomstenner i underkjeven.

### Drøfting

Ved tannbehandling er inngåande kjennskap til normalanatomi av vesentleg betydning for å utføre riktig behandling, og unngå komplikasjonar og pasientskader. Det er også svært viktig å kjenne til



Figur 3, A-D. Kasus 2. Bifid mandibularkanal bilateralt (raude og grønne piler) på OPG (A). CBCT sagittalsnitt (B og C) viser bifurkasjon (raude og grønne piler) av MK i ramus mandibula på kvar side. Aksialt snitt (D) viser to separate kanaler på kvar side (raude og grønne piler).



moglege avvik frå normalanatomi, identifisere desse i ein tidleg fase, og deretter legge ein tilpassa behandlingsplan.

Dei mest vanlege kliniske prosedyrene som krev at ein må fastlegge posisjonen til MK, er ved fjerning av underkjevens tredje molar, apikal kirurgi, implantatinnsetting og ortognatkirurgi i underkjeven. Forgreingar av MK kan føre til manglande effekt av lokal anestesi. Perforasjonar eller skader påført MK/BMK kan gi kraftige intraoperative blødningar, reversibel eller i verste fall irreversibel nerveskade og traumatisk nevrom (2).

Det retromolare området er ofte eksponert ved ekstirpasjonar av visdomstenner i underkjeven, beintransplantasjon og ortognatisk kirurgiske prosedyrer. Ein retromolar kanal (Langlais type 1) vil kunne gje høgare risiko for komplikasjonar samanlikna med dei andre typene i desse prosedyrane. Ved gjennomgang av litteraturen fann vi derimot ingen studier som undersøkte frekvensen av komplikasjonar i høve til type BMK basert på Langlais-klassifisering. Medan ein nær relasjon mellom visdomstann og MK er ein sterk

risikofaktor, fører variasjonar i mandibularkanalen ikkje til auka risiko for postoperativ nerveskade (9). Ein må tilpasse behandlinga når ein arbeider tett på MK. På same vis er ein nødt til å vite utstrekninga til BMK før det gjerast behandling i nærliggande område. Oppdaging av ein BMK medfører ikkje at behandling er kontraindisert, men behandlingsplanen må ta hensyn til BMK for å unngå komplikasjonar. Som klinikere må tannlegar alltid vurdere risiko for skade opp mot gevinst av behandling. Er klinikaren usikker på om anatomiske variantar av MK spelar inn på behandlinga, kan ein vurdere å ta supplerande røntgenbilder, eller henvise til relevant spesialist.

Uventa komplikasjonar som blødning/hematom eller sensorisk utfall etter behandling kan tyde på skade på ei usynlig grein av nervekarstrengen i mandibula. Det bør då vurderast vidare utredning med CBCT. CBCT er opp til 10 gonger meir sensitiv i oppdaginga av BMK samanlikna med OPG (5). BMK vart oppdaga på OPG og stadfesta med CBCT i våre to kasuistikkar. Det vart tatt hensyn til

den anatomiske varianten og den nære relasjonen til nerven ved fjerning av visdomstann 38 i kasus 1. Inngrepet og postoperative fase foregjeikk utan komplikasjonar. I kasus 2, etter vurdering av risiko og fordelar vart det ikkje funne indikasjon for fjerning av visdomstenner i underkjeven. Dei rådande anbefalingane i Norge for retinerte visdomstenner (utan kommunikasjon til munnhola) er at dei ikkje skal fjernast profylaktisk. Visdomstennene i kasus 2 hadde nær relasjon til MK, noko som forsterkar anbefalinga om å la dei ligge. Desse visdomstennene var ved undersøkinga ikkje totalt retinert i bein, men dekkja av festa gingiva. Det kan skje på eit seinare tidspunkt at patologi grunna kommunikasjon mellom 38/48 og munnhola oppstår. I kva grad påverkar den bifide mandibularkanalens vurderinga om fjerning av visdomstenner? Pasienten er 29 år, og innanfor gruppa der delvis erupterte visdomstenner er anbefalt fjerna profylaktisk. Det er vist at det er høgare risiko for nevro-sensoriske utfall ved kirurgiske fjerningar av visdomstenner i mandibula hos eldre pasientar (10). Dette kan tale for at ein her bør vurdere på nytt å heller fjerne visdomstenner medan pasienten har ein lav alder (under 30 år). Ein studie har vist at tett relasjon mellom visdomstann og MK var ein høg risikofaktor for skade på n. alveolaris inferior, medan mandibularkanalvariasjonar ikkje auka risiko for nerveskade (9). Dette styrker argumentet med å ikkje utføre profylaktisk fjerning av visdomstennene på noverande stadium. Koronektomi kan vere eit godt alternativ dersom det vert aktuelt å fjerne visdomstenner på ny indikasjon seinare i livet. Med denne teknikken minimerer ein risiko for skade på n. alveolaris inferior (11).

Bifide mandibulære kanaler inneheld vanlegvis nevrovaskulære element, inkludert greiner av den inferiore alveolære nerven, arterien og venen (12). Dette kan vere opphav til vanskar med å oppnå god effekt av anestesi med mandibularblokk (2, 13). Det er kjent at røntgenologisk stadfesting av ei beinkanalgrein ikkje automatisk

tyder at denne inneheld ei nevrovaskulær grein av den inferiore alveolære eller mandibulære nervekarstrengen, men at det kan vere ein tett trabekulær struktur (14). Likevel går ein ut frå at ein BMK type 4 (Langlais inndeling) som stammar frå to mandibulære foramina vanlegvis inneheld ekte nevrovaskulære strengar og kan forklare vanskar med å oppnå anestesi med klassisk mandibularblokk (13). Når ein ikkje oppnår tilfredsstillande effekt ved mandibularblokk, og ein mistenker at ein kanalvariasjon kan vere årsaken, so kan ein bruke andre teknikkar. Desse kan vere bukkal og lingual infiltrasjonsanestesi, rothinneanestesi, intraossøs anestesi, intrapulpal anestesi og Gow-Gates teknikk. I Gow-Gates-teknikken deponerast anestesen høgare oppe på n. mandibularis, før den forgreinar seg. Den vil då anestesere alle dei sensoriske greinene tilhøyrande n. mandibularis i fossa infratemporalis.

CT og CBCT har god diagnostisk verdi når dei konvensjonelle radiologiske teknikkane ikkje kan gje nøyaktig informasjon om utstrekning og forgreiningar av mandibularkanalane. Desse radiografiske metodane kan hjelpe oss med å identifisere dei røntgentette grensene til mandibularkanalane og relasjon til nærliggande strukturar, men ikkje innhaldet. Høgoppløseleg magnetisk resonans (MR)-bildeframstilling utført på eit Teslar (3-T)-system kan effektivt visualisere variasjonar av den mandibulære nervekarstrengen og kan brukast i dei tilfella som ikkje tydeleg kan avklarast med OPG eller til og med CT (15). MR gjer det mogleg å identifisere innhaldet i anatomiske variantar av mandibulære kanaler, og bør vurderast når kirurgi er indisert i tilfeller med komplisert mandibularkanalforgreining.

## Takk

Takk til pasientane for lesing av utkasta og samtykka til publisering av kasuistikken.

## REFERANSER

1. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Chapter 8: Head and Neck in Gray's anatomy for Students. 1st ed. Philadelphia PA: Elsevier; 2005. P 886.
2. Ngeow WC, Chai WL. The clinical anatomy of accessory mandibular canal in dentistry. Clin Anat. 2020 Nov;33(8):1214-1227. doi: 10.1002/ca.23567.
3. Kiersch TA, Jordan JE. Duplication of the mandibular canal. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1973 Jan;35(1):133-4. doi: 10.1016/0030-4220(73)90107-2.
4. Auluck A, Pai KM. Trifid mandibular nerve canal. Dentomaxillofac Radiol. 2005 Jul;34(4):259. doi: 10.1259/dmfr/57994569.
5. Samieirad S, Aryana M, Mazandarani A, Misagh Toupkanloo I, Eidi M, Moqarabzadeh V, Ebrahimpour A, Vaezi T. Prevalence of Bifid Mandibular Canal: A Systematic Review and Meta-analysis. World J Plast Surg. 2023;12(2):11-19. doi: 10.52547/wjps.12.2.11.
6. Cuozzo A, Vincenzo IS, Boariu M, Rusu D, Stratul SI, Galasso L, Pezzella V, Ramaglia L. Prevalence and Anatomical Characteristics of Bifid and Trifid Mandibular Canals: A Computer Tomography Analysis. Oral Health Prev Dent. 2024 Jul 19;22:301-308. doi: 10.3290/j.ohpd.b5573959.
7. Aung NM, Myint KK. Bifid Mandibular Canal: A Proportional Meta-Analysis of Computed Tomography Studies. Int J Dent. 2023 Mar 6;2023:9939076. doi: 10.1155/2023/9939076.
8. Langlais RP, Broadus R, Glass BJ. Bifid mandibular canals in panoramic radiographs. J Am Dent Assoc. 1985 Jun;110(6):923-6. doi: 10.14219/jada.archive.1985.0033.
9. Vranckx M, Geerinckx H, Gaëta-Araujo H, Leite AF, Politis C, Jacobs R. Do anatomical variations of the mandibular canal pose an increased risk of inferior alveolar nerve injury after third molar removal? Clin Oral Investig. 2022 Jan;26(1):931-937. doi: 10.1007/s00784-021-04076-3.

10. He H, Ruan N. Factors influencing inferior alveolar nerve injury after extraction of mandibular third molar. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2024 Sep 1;29(5):e613-e619. doi: 10.4317/medoral.26576.
11. Peixoto AO, Bachesk AB, Leal MOCD, Jodas CRP, Machado RA, Teixeira RG. Benefits of Coronectomy in Lower Third Molar Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg*. 2024 Jan;82(1):73-92. doi: 10.1016/j.joms.2023.09.024.
12. Fukami K, Shiozaki K, Mishima A, Kuribayashi A, Hamada Y, Kobayashi K. Bifid mandibular canal: confirmation of limited cone beam CT findings by gross anatomical and histological investigations. *Dentomaxillofac Radiol*. 2012 Sep;41(6):460-5. doi: 10.1259/dmfr/60245722.
13. Lew K, Townsen G. Failure to obtain adequate anaesthesia associated with a bifid mandibular canal: a case report. *Aust Dent J*. 2006 Mar;51(1):86-90. doi: 10.1111/j.1834-7819.2006.tb00406.x.
14. Kim MS, Yoon SJ, Park HW, Kang JH, Yang SY, Moon YH, Jung NR, Yoo HI, Oh WM, Kim SH. A false presence of bifid mandibular canals in panoramic radiographs. *Dentomaxillofac Radiol*. 2011 Oct;40(7):434-8. doi: 10.1259/dmfr/87414410.
15. Krasny A, Krasny N, Prescher A. Anatomic variations of neural canal structures of the mandible observed by 3-tesla magnetic resonance imaging. *J Comput Assist Tomogr*. 2012 Jan-Feb;36(1):150-3. doi: 10.1097/RCT.0b013e3182436c6d.

## ENGLISH SUMMARY

Lothe L, Loro LL.

**Bifid mandibular canal - a presentation of two cases**

*Nor Tannlegeforen Tid*. 2025; 135: 204-9.

Bifid mandibular canals (BMC) are rare findings not well reported in anatomy textbooks. Knowledge of this anatomical variant is important particularly in relation to surgical and endodontic procedures in the mandible. We present two cases with bifid mandibular canals referred for removal of mandibular wisdom teeth. The preoperative radiographic evaluation of a mandibular canal variation is necessary to avoid intraoperative and postoperative complications such as failure of mandibular block anesthesia, bleeding, paresthe-

sia and traumatic neuroma. BMC detected on orthopantomograms (OPG) should be confirmed by cone beam computed tomography (CBCT) before surgical intervention in the relevant region. High resolution MRI should be considered in cases that cannot be clarified by OPG or even CBCT. The presence of BMC does not necessarily mean a higher risk for complications if one is aware of its presence and necessary precautions are considered.



**Alt innen oral  
og kjevekirurgi.  
Implantatprotetikk**

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  
**Hanne Gran Ohrvik**  
spesialist i oral protetikk

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

[www.kirurgiklinikken.no](http://www.kirurgiklinikken.no) Tlf 23 36 80 00, [post@kirurgiklinikken.nhn.no](mailto:post@kirurgiklinikken.nhn.no) Kirkeveien 131, 0361 Oslo




**VISSTE DU AT GROVE  
KORNPRODUKTER HOLDER  
DEG METT LENGER?**

De fleste av oss spiser brødskiver 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.

**SMA GREP, STOR FORSKJELL**

[facebook.com/smaagrep](https://facebook.com/smaagrep)

 HelseDirektoratet





Hvitere tenner kan gi pasientene dine selvtillit til å smile mere.

# Ett hvitere smil kan gjøre livet ditt lysere

Opalescence bleking er ute på et oppdrag for å gi pasientene dine lysere, hvitere smil slik at de kan vise seg fra sin beste side og få en god følelse, og gjøre gode dager enda bedre. Som verdensleder i profesjonell tannbleking,<sup>1</sup> har Opalescence gjort over 100 millioner smil lysere.<sup>1</sup> Det er mange bedre dager.

Opalescence™  
tooth whitening systems



Lær mere om våre blekeløsninger på [ultradent.eu/brighterworld](http://ultradent.eu/brighterworld), og gi pasientene dine flere gode grunner til å smile.

1. Arkiverte data.



ULTRADENT.EU  
© 2025 Ultradent Products, Inc. Alle rettigheter forbeholdt.



## HOVEDBUDSKAP

- Kjevekamsrekonstruksjon kan være utfordrende og krever nøye planlegging
- Bruk av 3D-fremstilt titannett til rekonstruksjon av kjevekam kan være et alternativ til andre kirurgiske teknikker
- Rekonstruksjonen som ble utført gav et godt grunnlag for senere implantatinstallasjon

## FORFATTERE

Dag Petter Nilsen Tingvoll, tannlege, spesialist i oral kirurgi og oral medisin. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. ORCID: 0009-0009-8071-4735

Hauk Øyri, spesialtannlege, spesialist oral kirurgi og oral medisin. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Tore Bjørnland, dr.odont, professor emeritus. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet Universitetet i Oslo. ORCID: 0000-0002-5007-8389

Korresponderende forfatter: Dag Petter Nilsen Tingvoll, Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, Pb. 1109, Blindern, 0317 Oslo. E-post: dptingvo@odont.uio.no

Akseptert for publisering 12.12.2024. Artikkelen er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som:  
Tingvoll DPN, Øyri H, Bjørnland T. Kasuistikk. Rekonstruksjon av kjevekam i mandibula med titannett. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2025; 135: 212-9.

## Kasuistikk

# Rekonstruksjon av kjevekam i mandibula med titannett

Dag Petter Nilsen Tingvoll, Hauk Øyri og Tore Bjørnland

Redusert benvolum er en vanlig problemstilling ved vurdering av implantatbehandling. Rekonstruksjon av kjevekamsatrofi med 3D-fremstilt titanmesh (titannett) er en videreutvikling av tidligere benyttede teknikker for rekonstruksjon av kjevekam. En 52-årig kvinne ble henvist til Avd. for oral kirurgi og oral medisin, Institutt for Klinisk odontologi (IKO), UiO, med ønske om implantatbehandling posteriori i atrofisk mandibel. Det ble utført rekonstruksjon av kjevekammen med titannett og implantatinstallasjon. Behandlingsforløpet gikk over 14 måneder og total oppfølgingstid etter implantatinstallasjon er 12 måneder.

Atrofi av kjevekammen er en vanlig følge av tannekstraksjoner, og tilheling av ekstraksjonsalveolen vil føre til en remodelering av kjevekammen. Remodelleringen skjer i størst utstrekning i den horisontale dimensjonen og på bukkalsiden. Samtidig skjer det også en vertikal remodelering. Som en følge av tilhelingen etter tanntap får man en kjevekam som har reduserte vertikale og horisontale dimensjoner (1). Fordi den største remodeleringen skjer bukkalt på kjevekammen, vil man få en smalere kjevekam som er klart mer palatinalt/lingualt plassert. Remodelleringen er størst de første 6 månedene etter tanntap, men fortsetter med redusert hastighet livet ut (2). Remodelleringen av kjevekammen kan skape utfordringer når det er behov for å erstatte tapte tenner med implantatstøttet protetikk. Rekonstruksjon av tapt benvev kan utføres med ulike teknikker, blant annet bentransplantasjon fra ulike intra- eller ek-

straorale donorsteder eller ved «styrt benregenerasjon», såkalt «guided bone regeneration» (GBR) (3, 4).

Vertikal og horisontal rekonstruksjon av kjevekammen er en av de mest utfordrende problemstillingene i implantatstøttet oral rehabilitering. I underkjeven er det flere anatomiske forhold som spiller inn ved vurderingen av en eventuell rekonstruksjon. Noe av det som må vurderes er lokal anatomi med lokalisasjon av den inferiore alveolare nerve- karstrengen, submandibulære fossa og forløpet av nervus lingualis og arteria lingualis. Tensjonsfri primær lukking er et absolutt kriterium for forutsigbare resultater, og som en følge av dette kan det i mange tilfeller være nødvendig å mobilisere bløtvevslapp ned til m.mylohyoideus (5).

### Kasuistikk

En 52-årig kvinne ble henvist fra egen tannlege til Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, IKO, UiO for ekstraksjon av tann 38 og vurdering av implantatbehandling i 3. kvadrant. Tenner 34-37 var tapt for flere år siden, og pasienten hadde derfor et sterkt ønske om å få erstattet disse. Hun hadde smerter fra tann 38 forenlig med

pulpitt og hun ønsket tannen fjernet. Pasienten var engstelig for tannbehandling, og det var et ønske fra henvisende tannlege og pasienten selv, at hele behandlingen blir utført ved IKO, UiO.

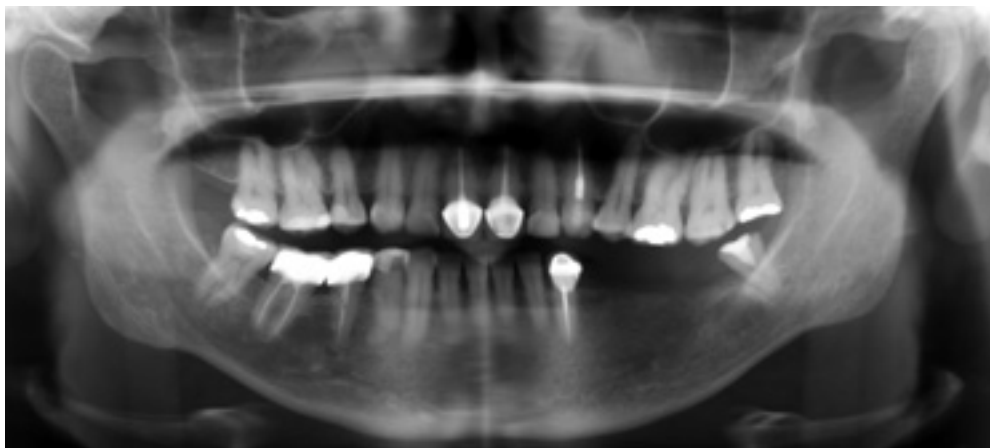
I anamnesen fremkom det at hun hadde hatt flere sykehusinnleggelse tidligere i sammenheng med fødsler, benbrudd, brystreduksjon og hysterektomi. Pasienten var bærer av hemofili A, med faktor VIII-nivå omkring 50 %. Hun hadde opplevd noe økt blødning i forbindelse med fødsler og kirurgi tidligere.

Pasienten var allergisk mot pollen, røykte ikke og skulle unngå NSAIDs grunnet sin hemofili. Hennes aktuelle medisiner var østradiol (Progynova) (østrogensubstitutt hos postmenoposale kvinner) og Melatonin (sedativa for bruk ved insomnia) daglig og oksazepam (Sobril) (anxiolytikum til bruk ved angst, uro og søvnvansker) ved behov.

Hemofili A er en av de klassiske blødersykdommene (6), og disse pasientene skal i utgangspunktet behandles på Rikshospitalet, OUS. Avdeling for blodsykdommer, Rikshospitalet, OUS ble kontaktet for å avklare behandlingen rundt hennes hemofili A. Klarsignal ble gitt for at behandlingen kunne utføres utenfor sykehus, av-



Figur 1, A–D. Preoperative kliniske foto etter ekstraksjon av tann 38. Smilebilde (A) med lite eksponering av aktuelt område. Intraoralt sidebilde viser lett redusert protetisk høyde grunnet elongering av overkjeve premolar og molar (B). Intraoralt front bilde med synlig bukkalt volumtap posteriort i 3. kvadrant (C) og okklusalbildet viser liten bukkolingual kjevekamsbredde i regio 34–38 (D).



Figur 2. Panoramarøntgen av 52-årig kvinne før behandling med kjevekamsrekonstruksjon og implantater i venstre underkjeve.

delingen forordnet skylning med tranexamsyre (hindrer fibrinolyse) 4-6 ganger daglig i 5 dager postoperativt, noe som hun måtte bruke etter oralkirurgiske inngrep.

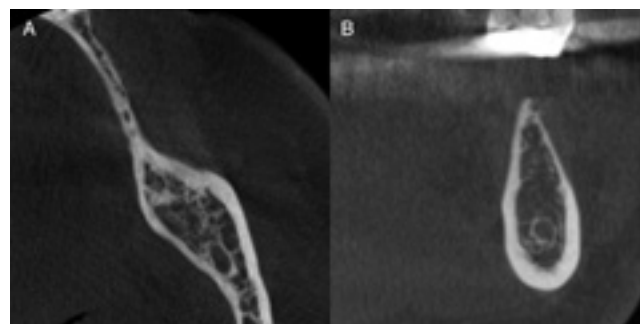
Klinisk undersøkelse viste ingen regional lymfadenopati, og det var normale slimhinner, kjeveledd og tyggemuskulatur. Pasienten hadde noen kroner og rotfyllinger fra tidligere og god munnhygiene. I 2. kvadrant kunne man se lett ekstruderte molarer og i regio 34-36 var det smal kjevekam, som kunne palperes som en «knivsegg» (figur 1). Det var imidlertid god kjevekamshøyde og adekvat avstand fra kjevekamstopp til antagonist (ca 7 mm). Panoramarøntgen (OPG) og ConeBeam CT (CBCT) ble utført i samråd med kjeve- og ansiktsradiolog for å vurdere benforhold i venstre del av mandibula (figur 2).

CBCT av venstre mandibel i regio 34 og 35 viste en smal kjevekam med bredde 2,5 mm ved cristatopp og ca 5 mm midt i kjevekammen. Avstand til canalis mandibularis var 10 mm, med økende kjevekamsbredde posteriort regio 36 og 37 (figur 3). Det ble laget en protetisk behandlingsplan sammen med Avdeling for protetik, IKO, UIO. Koblede implantatkroner for regio 34 og 35 ble planlagt. Det ble vurdert som nødvendig med rekonstruksjon av kjevekammen i forkant av implantatinstallasjonen. Ulike teknikker for rekonstruksjon ble diskutert, og det ble besluttet å bruke ReOss Yxoss CBR, et individuelt fremstilt titannett, fylt med en blanding av autologt ben og xenograft (OsteoBiol GTO), og 6 måneder tilhelings-tid for implantatinstallasjon. Tann 38 var fjernet i forkant av rekonstruksjon grunnet pulpitt.

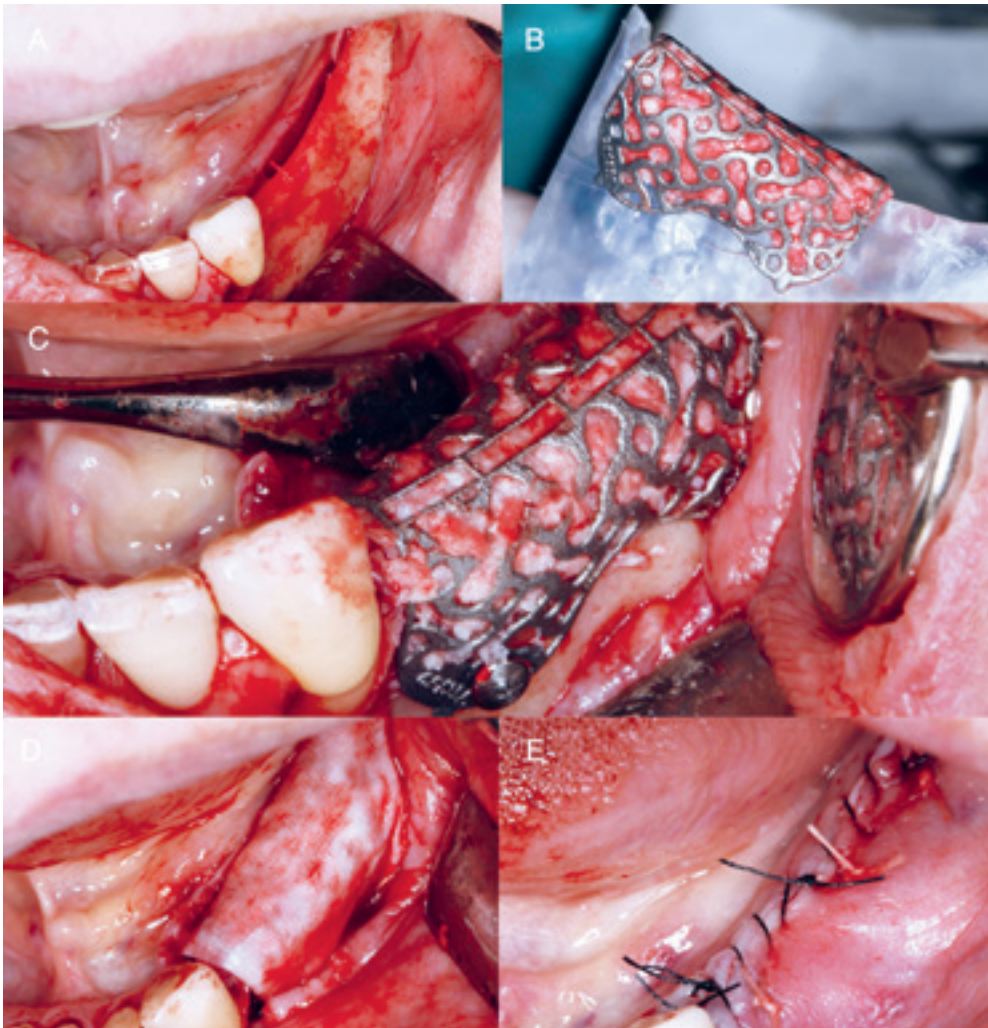
Pasienten ble presentert for den aktuelle behandlingen, og alternativer, inkludert fordeler/ulemp, risiko og mulige komplikasjoner. Hun hadde et sterkt ønske om fast tannerstatning og samtykket til behandlingsplanen skissert over.

Inngrepet ble utført i lokal anestesi med peroral sedasjon (1 mg flunitrazepam) og infeksjonsprofylaxe med 2 g amokisillin. Det

ble lagt et bukkalt randsnitt med distalt hjelpesnitt fra tann 33 til ramus ascendens (figur 4). Elevasjon av mucoperiostlapp bukkalt og lingvalt ble gjort med tanke på mobilisering av bløtvev for tensjonsfri lukking. Ben ble høstet lokal fra ramus ascendens med benskraper (Meta, Micross), og det autologe benet ble blandet med xenograft (Osteobiol, GTO), omtrent 30:70, og ble pakket i titannettet. Deretter ble nettet satt på en steril 3D-printet kjevekamsmodell. Hensikten var å komprimere graftmaterialet i titannettet før det ble fiksert mot kjevekammen (figur 4). Titannettet fikk en distinkt passiv, bevegelsesfri plassering fordi utformingen var nøyaktig. Titannettet ble så fiksert med to 1,36 mm x 5 mm monokortikale miniskruer (ReOss, FYxoss selftap). Kollagenmembran 5 x 25 mm (Geistlich, BioGide) ble lagt over titannettet, etterfulgt av tensjonsfri lukning i to nivåer. Det nedre nivået ble lukket med avbrutte horisontale madrassuturer (Vicryl 3-0, Ethicon), og det øvre nivået ble lukket med fortløpende sutur (Supramid 4-0, Braun). Postoperativt ble det foreskrevet fenoksymetylpenicillin (Apocillin) 1 g x 4 daglig i 5 dager og smertelindring med paracetamol (Para-



Figur 3, A–B. CBCT av tannløs regio 34 til 37 der man planlegger kjevekamsrekonstruksjon. Bukko-lingual bredde målt til mellom 1,8 mm og 2,9 mm (A) på kjevekamstopp og 6 mm ved måling ca. 5 mm under kjevekamstopp (B).



Figur 4, A-E. Klinisk foto ved operasjon november 2022. Kjevekamsforhold regio 34-48 etter elevring av slimhinneapp (A) og innprøving av 3D-printet titan-nett på steril modell for komprimering av bengraft (B). Titannett plassert på kjevekam, fiksert med to mikroskruer (C) og deretter dekket med collagenmembran (Geistlich, BioGide) (D). Reposisjonert lapp og tensjonsfri lukking av incisjon (E).

cet) 1g x4 daglig i 5 dager, samt paracetamol/kodein (Paralgin forte) til bruk ved behov. Pasienten fulgte postoperativt skyleregime med tranexamsyre i 5 dager, som avtalt med Avdeling for blodsykdommer; Rikshospitalet, OUS.

Kontroll etter 14 dager viste delvis eksponert titannett, men rolige bløtvevsforhold og ingen infeksjonstegn. Og et ellers upåfallende postoperativt forløp. Kontrollen etter 5 uker (figur 5) viste uendrede forhold, og pasienten ble deretter kontrollert hver 4. uke fram til titannettet ble fjernet. Under denne perioden var det stabile forhold og ingen endring i eksponering av titannettet. Pasienten brukte klorheksidin 0,12 % (Flux Pro) munnskylling lokalt i hele denne perioden.

Etter 6 måneders tilheling ble titannettet fjernet i lokalanestesi under peroral sedasjon og med infeksjonsprofylakse slik som beskrevet tidligere. Det ble gjort små lokale stabincisjoner over bukk-

ale skruer, som ble fjernet ukomplisert. Videre ble det gjort subperiostal tunnelering fra stabincisjonene over titannett, både mesialt og distalt. Det ble lagt et cristasnitt over en ikke-eksponert del av



Figur 5, A-B. Klinisk foto 5 uker postoperativt og postoperativ panoramarøntgen viser eksponert titannett med slimhinnedekke under titan-nettet (A) og titan-nett festet med mikroskruer i venstre underkjeve (B).



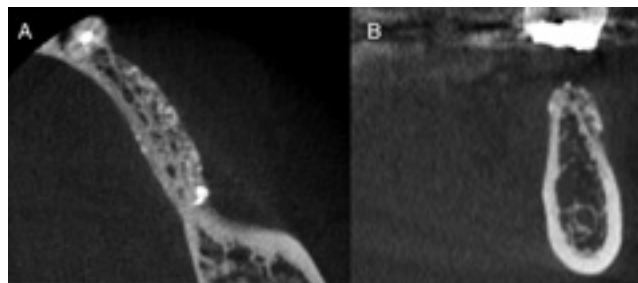
Figur 6. Panoramarøntgen fra mai 2023 etter andre operasjon med fjerning av titannett. Mindre del av titannettet er etterlatt distalt i området for kjevekamsrekonstruksjonen. Dette for å minimere kirurgisk tilgang ved fjerning av titan-nett, da dette var delvis dekket av benovervekst.

titannettet, og dette ble løsnet og fjernet i deler. En mindre del av titannettet var godt osseointegrert, og det ble valgt å ikke fjerne dette for å redusere omfanget av inngrepet. Incisjoner ble lukket med resorberbare suturer. Postoperativ smertelindring og tranexamskylling var som tidligere.

I samråd med oral radiolog ble det planlagt nytt panoramarøntgen (figur 6) og CBCT (figur 7) før implantatinstallasjon. Røntgen viste godt integrert benerstatningsmateriale i regio 34–36. I regio 34 ble kjevekamsbredden målt til 5 mm ved cristatopp, og høyden til canalis mandibularis var 13 mm. I regio 35 måltes kjevekamsbredden 5 mm med 10 mm høyde til foramen mentale. På røntgenbildene kan man se noen rester av gjenværende titannett posteriort (figur 6).

Seks uker etter fjerning av titannettet ble det utført implantatinstallasjon i lokalanestesi under peroral sedasjon og med infeksjonsprofylakse slik som beskrevet tidligere. Etter kjevekamsincisjon og avløsning av mukoperiostlapp ble det preparert implantatseter etter Straumann BLT protokoll (figur 8). Det ble som planlagt installert to implantater, Straumann BLT 3,3 x 12 mm og 4,1 x10 mm, i henholdsvis regio 34 og 35. Det var tilfredsstillende primærstabilitet (35 Ncm) for en-steps implantatprosedyre, og tilhelingsdistanser ble montert. Pasienten hadde på forhånd samtykket til at det i samme seanse ble tatt benbiopsi distalt for implantatsete 35 i den rekonstruert kjevekammen. Bendeffekten etter biopsien ble pakket med ben som var samlet under osteotomien for implantatsetene og såret ble lukket med avbrutte ikke-resorberbare suturer (Supramid, 4-0, Braun) Postoperativ smertelindring og tranexamskylling var som tidligere.

Etter 3 uker ble suturene fjernet, og pasienten ble overført til protetiker for videre behandling 3 måneder etter implantatinstallasjon (figur 9). Implantatprotetisk behandling ble utført av spesialistkandidat i protetikk, og den permanente broen ble montert i februar 2024.



Figur 7, A–B. CBCT av rekonstruert kjevekam regio 34–36 i mai 2023 etter fjerning av titan-nett. Viser bukkolingual kjevekamsbredde med mål fra 5,1 mm til 6,2 mm (A) og kjevekamshøyde på over 14 mm over canalis mandibularis (B).

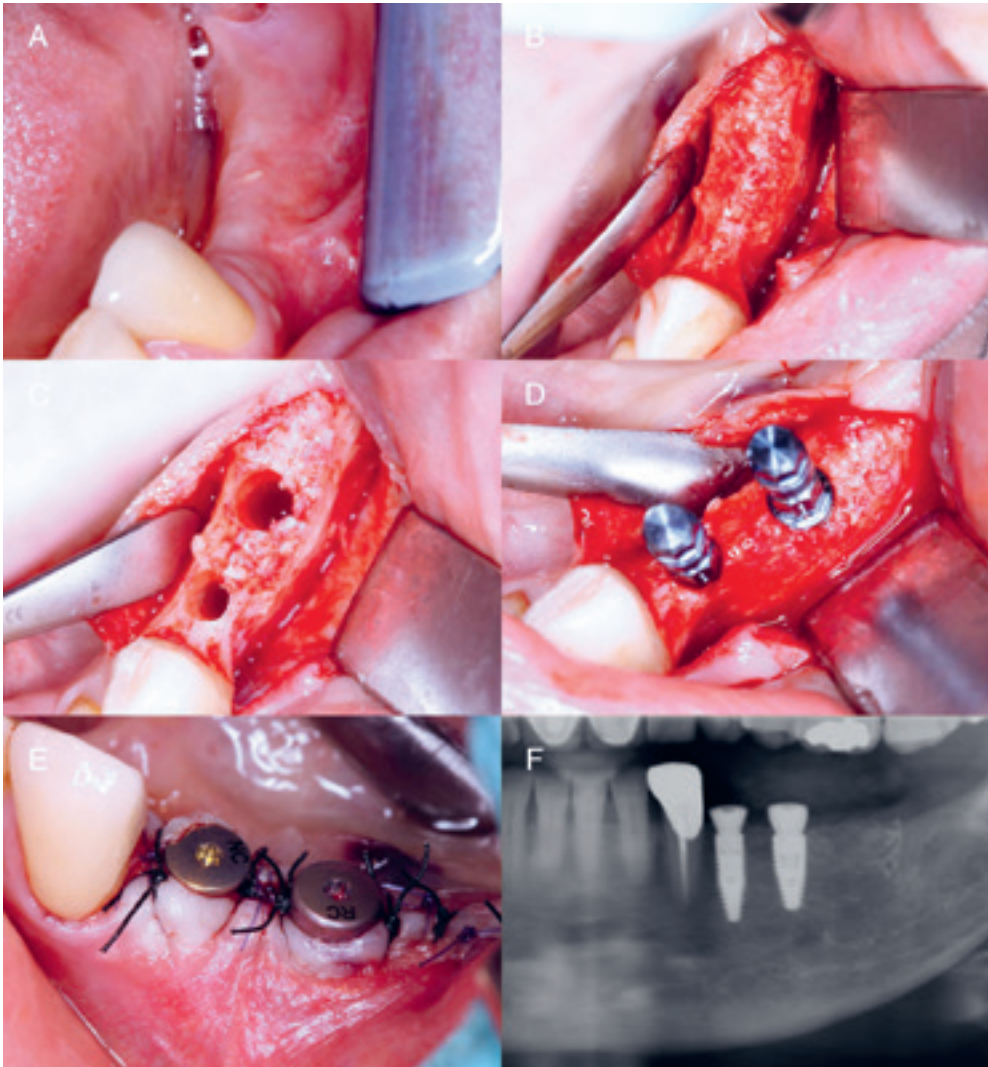
I mai 2024, 12 måneder etter implantatinstallasjon, var det tilfredsstillende kliniske og røntgenologiske forhold, og pasienten var fornøyd med resultatet av behandlingen (figur 10).

Benbiopsien som ble tatt ved implantatinstallasjonen viste vitalt spongiøst ben med fibrøs marg og rester av benerstatningsmateriale (figur 11). I de fleste lakuner ble det funnet lamellert spongiøst benvev med osteocytter, og i margrommene var det en fibrøs marg og enkelte fettceller. Det ble også funnet benerstatningsmateriale i form av større biter, som besto av kompakt blålig benvev med manglende osteocytter i lakuner.

## Diskusjon

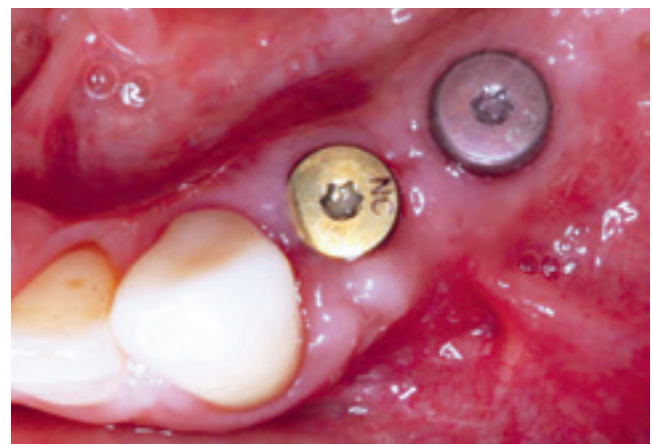
En av de viktigste forutsetningene for å oppnå en suksessfull osseointegrasjon av tannimplantater på kort og lang sikt, er at man har et tilstrekkelig benvolum i det aktuelle området. Både høyde og bredde på kjevekammen må være tilstrekkelig for å gi plass til et implantat med adekvat dimensjon i forhold til den planlagte overkonstruksjonen. Studier har vist at implantater uten tilstrekkelig ben i horisontalplanet har en økende grad av bløtvevskomplikasjoner og en redusert langtidsprognose med mulig tap av implantatet som resultat (3).

Materialer for benaugmentasjon deles inn i grupper basert på deres opprinnelse, autologt, allogent, xenogent eller alloplastisk. Autologt ben høstes fra pasienten selv, og er gullstandarden for benaugmentasjon. Autologe bentransplantater er de eneste som kan stimulere til bennydannelse, mens de andre materialene kun støtter nydannelse av ben. Ved høsting av ben intraoralt har ramus mandibula vist seg å være donorstedet med minst morbiditet. Ramus mandibula gir hovedsakelig mulighet til å høste kortikalt ben (4, 7). Allogene transplantater har opphav fra et annet individ av samme art, og brukes i liten grad i norsk odontologi. Xenogene materialer har opphav fra en annen art, f.eks. svin, eller fra andre naturlige kilder som koraller og alger (4, 7). Ved en-veggs defekter i

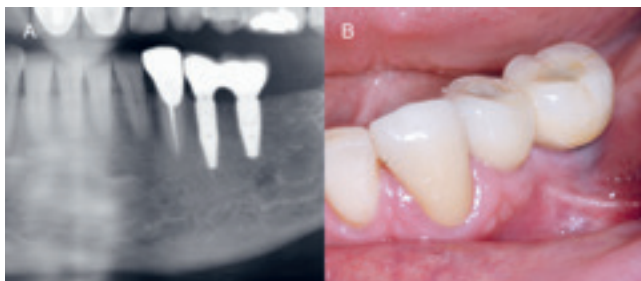


Figur 8, A-F. Klinisk foto og postoperativt panoramarøntgen fra implantatinstallasjon i mai 2023. Det er fine bløtvevsforhold i 3. kvadrant med tilstrekkelig festet gingiva (A). Etter elevering av lapp, ses en kjevokam med god bredde i regio 34, 35 (B) hvor det utføres osteotomi for installasjon av to Straumann implantater (C). Etter implantatinstallasjon (D) lukkes incisjonen rundt tilhelingsdistanser (E). Postoperativ panoramarøntgen viser implantater med god parallellitet og posisjon (F).

kjeven er autologe benblokker ansett som gullstandard ved beaugmentasjon. Dette kan gi økt benvolum også utenfor eksisterende benkonvolutt. Intraoralt høstede benblokker har begrensninger i tilgjengelig benvolum, samt øker potensielt morbiditeten, og kan gi en forlenget operasjonstid. Bruk av CAD/CAM-fremstilt titannett er et alternativ til benblokk hvor operasjonstid og morbiditet samt behov for autogt høstet ben reduseres (5, 8). Det er flere alternativer til benblokker ved rekonstruksjon av kjevokam. Ulike former for styrt benregenerasjon, såkalt «Guided Bone Regeneration» (GBR) med bruk av autogt ben alene, xenogene materialer alene, eller en kombinasjon av disse, sammen med en type membran er alternativer til kjevokamsrekonstruksjon med benblokk. Et av disse alternativene er titanforsterkede polytetrafluorethylen membraner (PTFE) som brukes for å holde på plass, og stabilisere, graftet (9).



Figur 9. Klinisk foto 3 uker etter implantatinstallasjon regio 34 og 35 med fin bløtvevstilheling.



Figur 10, A–B. Panoramarøntgen tatt ved kontroll i mai 2024 viser fin tilheling ved implantater og stabile marginale benforhold (A). Klinisk foto fra mai 2024 viser implantatbro med over 2mm keratinisert gingiva bukkalt. Lett gjenskinns fra distanse ses i regio 35 (B).

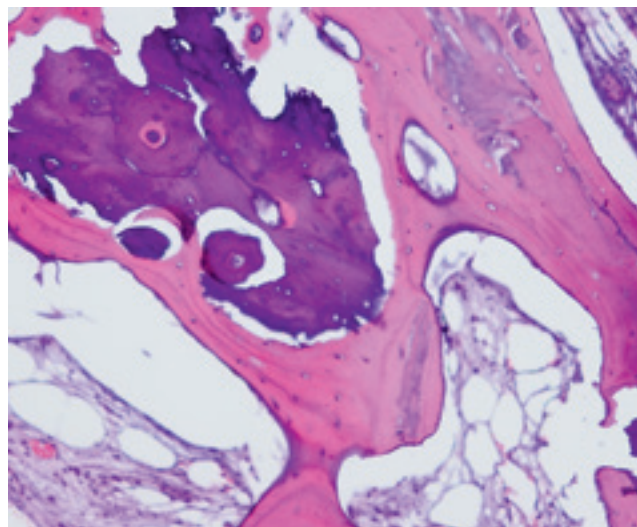
Hos den aktuelle pasienten ble det vurdert at bruk av hovedsakelig xenograft og noe lokalt høstet ben. Dette ga fordeler ved mindre risiko for postoperativ blødning, sammenliknet med mer omfattende osteotomi, som f.eks. ved uttak av en benblokk til transplantasjon. Valget av Osteobiol GTO fremfor andre xenogene materialer ble gjort siden dette materialet var ansett å ha en fordelaktig konsistens og klebrighet, både med tanke på tilblending av autologt benspon og applikasjon/komprimering i titannettet. Ved avdelingen har man god erfaring med bruk av dette materialet ved tilsvarende prosedyrer.

Titannett er blitt brukt ved kjevekamsrekonstruksjon siden 1990-tallet. Teknikken har utviklet seg fra manuell tilpasning av nettet peroperativt, til preoperativt CAD/CAM-fremstilte titannett (6, 10). Bruk av CAD/CAM-fremstilte titannett har vist forutsigbare resultater ved benregenereringsprosedyrer (GBR) både i høyde og bredde. Men ulempen er at det er rapportert om sårruptur og eksponering av nett hos opp til 25 % av pasientene (7, 11).

Generelt har eksponering av membraner i forbindelse med benrekonstruksjonsprosedyrer ført til tap av bentransplantat sammenliknet med ikke-eksponerte membraner. Når det gjelder titannett har flere forfattere vist at en eksponering ikke nødvendigvis fører til tap av hele bentransplantatet, og at man fortsatt vil kunne oppnå tilstrekkelig benvolum for implantatinstallasjon (8, 12).

Selv om eksponering av titannett i tilhelsingsperioden er en vanlig forekommende hendelse er det i litteraturen lite endring i tilnærmingen til dette problemet. Siden 1990-tallet er foreslått behandling hygieneinstruksjoner, skylling og/eller lokalbehandling med klorhexidin, og ved infeksjon, fjernelse av titannettet (6, 7, 10, 11).

Behandlingen for denne aktuelle pasienten strakk seg over lang tid. Hovedårsaken til dette var forsinkelse i behandlingsoppstart som følge av Covid-19. Pasienten opplevde tilhelsingsperiodene som uproblematisk, til og med perioden hvor nettet var eksponert. På grunn av pasientens tannbehandlingsangst opplevde hun operasjonene som en påkjenning, og i etterkant kan man stille seg spør-



Figur 11. Histologisk snitt av benbiopsi. Det sees vitalt spongiøst ben (lyst rosa) med fibrøs marg og rester av benerstattningsmateriale (mørkere blått).

målet om man kunne benyttet en teknikk med færre inngrep. På tross av at titannettet var delvis eksponert påvirket dette i liten grad sluttresultatet, og implantatinstallasjonen kunne gjennomføres som planlagt. Ved fjerning av titannettet anslo vi tap av benvolum som følge av eksponeringen til 1-2 mm, sammenliknet med potensiell breddeøkning ut fra preoperativ vurdering.

Titannettet var delvis dekket av ben, og fjerning av dette var tidkrevende. Deler av titannett posteriort i det rekonstruerte område ble ikke fjernet som følge av osseointegrasjon og at det ikke ville være i konflikt med fremtidig implantatposisjon. Fullstendig fjerning av hele titannettet ville medført nødvendig omfattende kirurgi. Produsenten av det aktuelle titannettet informerer om at deler av nettet kan etterlates intasjonelt, forutsatt at det er osseointegrert (figur 6). Biopsi fra det rekonstruerte området viste vitalt ben, noe som understøtter at prosedyren var vellykket i det beskrevne tilfellet.

#### Takk

Takk til Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Oslo (UiO), for billeddiagnostikk. Røntgenbeskrivelser ved Ulf Riis, spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi og Avdeling for patologi, Oslo Universitetssykehus, Institutt for oral biologi, UiO, ved Professor Tore Solheim og førsteamanuensis Tine Søland for histologiske undersøkelser og bilder. Takk til tannlege og lege Jesper Rubin for hjelp med bearbeidelse av foto.

#### Samtykke

Skriftlig samtykke til publisering er innhentet fra pasienten.



## REFERANSER

1. Van der Weijden F, Dell'Acqua F, Slot DE. Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2009;36: 1048-58. doi: 10.1111/j.1600-051X.2009.01482.x. PMID: 19929956.
2. Jahangiri, L, Devlin, H, Ting, K, Nishimura, I. Current perspectives in residual ridge remodeling and its clinical implications: a review. *J Prosthetic Dent.* 1998;80: 224-237
3. Buser D. 30 years of guided bone regeneration in implant dentistry. 3rd ed. Chicago: Quintessence; 2022. p. 217-252.
4. Andersson L, Kahnberg KE, Pogrel MA. Oral and maxillofacial surgery. Chichester: Wiley-Blackwell; 2010. p. 357-365.
5. Urban IA, Monje A, Wang HL, Lozada J, Gerber G, Baksa G. Mandibular Regional Anatomical Landmarks and Clinical Implications for Ridge Augmentation. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2017; 37(3): 347-353. doi: 10.11607/prd.3199. PMID: 28402345.
6. Dahlström U, Kechagias S, Stenke L. *Internmedicin.* 6. utg. Stockholm: Liber; 2018. p. 478-480.
7. S. Jensen. Grafting Materials for Bone Augmentation Procedures: Material Characteristics and Properties. *Forum Implantology.* 2021;17: doi: 10.3290/iti.fi.45629
8. Khül S, Bornstein MM, Buser D. An Update on Horizontal Bone Augmentation Procedures. *Forum Implantology.* 2021;17: doi: 10.3290/iti.fi.45633
9. Urban IA, Monje A, Lozada J, Wang HL. Principles for Vertical Ridge Augmentation in the Atrophic Posterior Mandible: A Technical Review. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2017; 37:639-645. doi: 10.11607/prd.3200. PMID: 28817126.
10. Cunha G, Carvalho PHA, Quirino LC, Torres LHS, Filho VAP, Gabrielli MFR & et al. Titanium Mesh Exposure After Bone Grafting: Treatment Approaches-A Systematic Review. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* 2022; 15: 397-405. doi: 10.1177/19433875211046114. PMID: 36387308.
11. Hartmann A, Seiler M. Minimizing risk of customized titanium mesh exposures - a retrospective analysis. *BMC Oral Health.* 2020;20: 36. doi: 10.1186/s12903-020-1023-y. PMID: 32013940.
12. Pikos MA, Miron RJ. Bone augmentation in implant dentistry: a step-by-step guide to predictable alveolar ridge and sinus grafting. Berlin: Quintessence Publishing; 2019. p.102

## ENGLISH SUMMARY

Tingvoll DPN, Øyri H, Bjørnland T.

### Reconstruction of mandibular ridge atrophy with titanium mesh

*Nor Tannlegeforen Tid.* 2025; 135: 212-9.

Reduced bone volume is a common issue that must be considered when evaluating implant treatment. The reconstruction of jawbone atrophy with 3D-printed titanium mesh is an advancement in previously used techniques for jawbone reconstruction. A 52-year-old woman was referred to the Department of Oral Surgery and Oral Medi-

cine, Institute of Clinical Dentistry (IKO), University of Oslo (UiO) to seek implant treatment in the posterior atrophic mandible. Reconstruction of the jawbone with titanium mesh and implant installation was performed. The treatment course lasted 14 months, with a total follow-up period of 12 months after implant installation.



TANNLEGENES  
GJENSIDIGE  
SYKEAVBRUDDSKASSE

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

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening





## Ofte ligger det viktigste under overflaten

Fagpressens 240 medlemsmedier bidrar med spesialisert innsikt på sine områder innen fag og fritid. Denne innsikten kommer i form av dybdejournalistikk, formidlet gjennom mer enn 100 000 egenproduserte norske artikler og reportasjer i året.

**Se mer på [fagpressen.no/dybde](https://fagpressen.no/dybde)**

# BIVIRKNINGSSKJEMA

Bivirkningsgruppen  
for odontologiske biomaterialer

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

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

**NB!** Bivirkningsskjemaet alene gjelder ikke som en henvisning.

Rapportens navn og adresse:

Postnr.:

Poststed:

TEL:

E-post:

Utfyllingsdato:

Klinikktype:

Tannlege, offentlig  Tannlege, privat  
Spesialist i:

Tannpleier, offentlig  Tannpleier, privat

Lege, sykehus  Lege, primær/privat  
Spesialist i:

## Symptomer og funn

Pasientens symptomer

Ingen

Intraoralt:

- Svis/brennende følelse
- Smerte/irritasjon
- Smakstørrelser
- Stivnummen
- Tørrhet
- Øket spytt/slimmengde

Lepper/ansikt/kyrver:

- Svis/brennende følelse
- Smerte/irritasjon
- Stivnummen
- Hudreaksjoner
- Kyveliddsproblemer

Generelle reaksjoner knyttet til:

- Muskler/ledd
- Mage/tarm
- Hjertesirkulasjon
- Hud
- Øyenesyn
- Øre/hørsel, nese, hals

Øvrige symptomer:

- Trethet
- Svimmehet
- Hodepine
- Hukommelsesforstyrrelser
- Konsentrasjonsforstyrrelser
- Angst
- Uro
- Depresjon

Annet:

Rapportens funn

Ingen

Intraoralt:

- Hevelse/ødem
- Hvilleg forandring
- Sår/blemer
- Rubor
- Abrot
- Impresjoner i tungel/kinn
- Amalgamtørringer
- Linea alba

Annet:

Lepper/ansikt/kyrver:

- Hevelse/ødem
- Sår/blemer
- Erytem/tubor
- Utslett/eksem
- Palpable lymfeknuder
- Kyveliddsfunksjon
- Nedstøtt sensibilitet

Annet:

Øvrige funn:

- Hevelse/ødem
- Urtskars
- Sår/blemer
- Eksem/utslett
- Erytem/tubor

Annet:

## Pasientdata

Kjenn:  Kvinne  Mann

Ålder: år

Generelle sykdommer/diagnoser:

Medikamentbruk:

Kjent overfølsomhetsallergi:

Var det pasienten som gjorde deg oppmerksom på reaksjon(en)?

Ja  Nei

Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:

Hvor lang tid etter behandlingen opptrådte reaksjon(en)?

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

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

- Fyllinger (diverse leirer)
- Imlegg, basaler
- Faste protetiske endringer
- Avtagbare protetiske endringer
- Biologisk behandling
- Midlertidig behandling
- Rotbehandling (rotfylling)
- Tannkjøttbehandling
- Oral kirurgi
- Tannregulering
- Forebyggende behandling

Annet:

**Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjon(e)?**

- Amalgam
- Kompositt
- Kompositt
- Glas-ionomer
- Kjemisk  lysherdende
- Bindingsmaterialer (Tømmeforbinding)
- Isolerings-forgingsmaterialer
- Fissurforsingsmaterialer
- Beskyttende filmer (f.eks. vernisk, lernas, fluorlak)
- Pulverpakningsmaterialer
- Endocorabile materialer
- Sementeringsmaterialer
- vevsbæret  plantebæret
- Metall-keram (MK, PG)
- metalllegning  keram
- Materialer for korrrosjonsresistlogg
- metalllegning  plantebæret  keramisk
- Materialer for avkapsel prosesser
- metalllegning  plantebæret
- Materialer for intrazonal kjemoterapeutisk apparatur
- metalllegning  plantebæret
- Materialer for elektroanal kjemoterapeutisk apparatur
- metalllegning : plantebæret
- Materialer for biopsykologisk apparatur
- Materialer for implantater
- Avtrykkmaterialer
- hydrokalcid  elektroener
- Midlertidige materialer – faste prosesser
- Midlertidige materialer – avtagbare prosesser
- Andre midlertidige materialer
- Fortrøskematerialer (f.eks. baralax, kaffylidam)
- Andre materialer

**Produktnavn og produsent**

av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjon(e).  
Logg gjerne ved HADS-datablad.

**Bivirkningsregisterets notiser**

Mottatt: \_\_\_\_\_  
Bersvart: \_\_\_\_\_  
Registrert: \_\_\_\_\_  
Klassifisert: \_\_\_\_\_  
Sigr: \_\_\_\_\_

**Ytelsesnotiser**

Reaksjon(e) gjelder lamtekniskpersonell i  
yklusammenheng (dette er et forhold som sorterer  
under Akseptivitet, men vi ønsker gjerne  
stakemeldingen fordi det kan ha relevans også for  
reaksjoner hos pasienter).

**Ønsker flere skjema tilsendt**  
Ansatt: \_\_\_\_\_

Ansveilig: **Bivirkningsgruppen**  
**Arstulveien 19**  
**5009 Bergen**

Telefon: 56 10 73 10

E-post: [bivirkningsgruppen@norce.no](mailto:bivirkningsgruppen@norce.no)  
web: [www.bivirkningsgruppen.no](http://www.bivirkningsgruppen.no)

Takk for rapporten. Vi motar gjerne kommentarer



NORCE Norwegian Research Centre AS  
[www.norce.no](http://www.norce.no)

**Henvísningar**

Er pasienten henvist for  
utredning/undersøkelse/  
behandling av reaksjon(e)?

- Nei**
- Ja til**
- Bivirkningsgruppen
- lænlege
- odontologisk spesialist
- allmennlege
- medisinsk spesialist eller  
på sjukhus
- alternativt terapeut

Annet:

**Hvor sikker bedømmes  
relasjonen mellom materialet  
og reaksjon(e)?**

Tannlegefaglige:

- Sikkerheng relasjon
- Mulig relasjon
- Usikkerheng oppløsning

Pasient:

- Sikkerheng relasjon
- Mulig relasjon
- Usikkerheng oppløsning

# Take FIVE to match them all!



**IDS  
2025**

Besøk oss på Köln (Tyskland)  
25. – 29.03.2025  
hall 10.2: stå N10/O19 + N20/O29  
hall 5.2: stå C60



## Admira Fusion 5 – Rett og slett raskere. Bare estetisk.

Dekker alle 16 VITA® klassiske farger med kun 5 Cluster-Farger

- Universal: For de høyeste krav i anterior og posterior områder
- Rask: 10 sek lysharding for alle farger
- Utmerket biokompatibel: Ingen klassiske monomerer
- Førsteklasses: Med god margin den minste krymping (1,25 % v/v)



# Odontologisk pedagogikk – den skarpeste kniven i skuffen

 **FØRSTEAMANUENSIS QALBI KHAN OG PROFESSOR AMER SEHIC**  
**TANNLEGER OG DR. ODONT.**  
**INSTITUTT FOR ORAL BIOLOGI (IOB), DET ODONTOLOGISKE FAKULTETET, UIO**

## Bakgrunn

Det er ingen tvil om at covid-19 presset universiteter og deres undervisningsmiljøer inn i et nytt pedagogisk landskap, som ga dem nye muligheter til å grave dypere i temaer som digitalisering, eksamens- og evalueringsform, kunstig intelligens, bosted og campus – og til og med den mentale helsen til studenter og kolleger.

Selv om odontologisk forskning for mange primært innebærer forskning og innovasjon relatert til tannhelseprofesjonens kliniske hverdag, har det vært svært lite søkelys og kompetanse på forskning som tar for seg *måten* odontologi undervises på. De pedagogiske aspektene her har vært lånt eller inspirert av de ressurssterke fagfeltene, gjerne de biologiske og medisinske fagene. Men det er både relevant og nødvendig at odontologisk pedagogikk gis en særskilt oppmerksomhet. De odontologiske fagfeltene er unike, og krever derfor et spesifikt fokus for å sikre best mulig undervisning og læring.

I takt med alle andre felt, preges også de pedagogiske forholdene i tannlegeutdanningen av avansert teknologi, en digitalt kompetent studentmasse og ambisiøse undervisere og foredragsholdere. Men hva er den mest effektive tilnærmingen? Og får vi virkelig utdannet de beste tannlegene for fremtiden før dette spørsmålet er besvart?

## Pedagogiske verktøy

### *De tradisjonelle forelesningene:*

Didaktiske forelesninger der foreleseren anvender digitale presentasjonsverktøy, som PowerPoint, er blitt anerkjent som en effektiv undervisningsmetode innen flere områder av odontologi (1, 2). Disse forelesningene forblir likevel todimensjonale bilder, som i beste fall kan hjelpe studentene med å konseptualisere enkle tredimensjonale strukturer. Disse forelesningene kan derfor trygt

The ways to knowledge are multitudinous-  
the way to understanding is devious.

Charles B. Rogers

berikes med andre undervisningsmodaliteter, om en ønsker en helhetlig og multimodal pedagogisk tilnærming. For dette er det allerede enkle muligheter innebygd i programvarene som tillater bruk av multimedia og animasjoner (3). En mikstur og sammensatt presentasjon, fremfor en enkel tradisjonell forelesning, viser seg å ha bedre læringseffekt (4, 5).

### *Digitalisering fungerer:*

Det finnes i dag en god del ferdigutviklede digitale ressurser som kan brukes av både undervisere og studenter. Disse e-læringsressursene, spesielt interaktive medier, markerer et betydelig skille fra det tradisjonelle forelesningsformatet, som er anerkjent for sin begrensede interaktivitet.

Dagens studentmasse viser økt visuell kompetanse og en sømløs evne til å navigere mellom fysisk virkelighet og virtuelle verdener med bemerkelsesverdig letthet (6). Men her viser vitenskapelige undersøkelser denne generasjonens tilbøyelighet til kortere tekstinnhold og en tilbøyelighet til oppslukende, bilderike miljøer over konvensjonelle tekstbaserte plattformer (7). Det fremheves samtidig at dersom disse ressursene tilpasses og organiseres i tråd med undervisningsformålet, viser studentene økt kapasitet for autonom læring gjennom e-læring sammenlignet med tradisjonelle, forelesningsbaserte kurs (8,9). Basert på dette foreslo vi at den mest optimale læringsplattformen må være en som klarer å slå sammen *tilpassede* (egenutviklede) digitale

ressurser sammen med forelesninger og kursbasert læring (10). Vår forskning demonstrerte at for best læring av f.eks. tannanatomi, lønner det seg å utvikle *egne* digitale ressurser som er tilpasset læringsmålene spesifikt, fremfor å referere til de eksisterende e-læringsressursene (11).

#### *Basalfagenes plass innen tannhelse:*

Innen odontologi er det en dualitet, bestående av klinisk håndverk og biomedisinsk helseforståelse (ofte en pre-klinisk fase). Utdanningen vår er både teoretisk og teknisk. Den effektive koblingen mellom det teoretiske grunnlaget (basalfag) og den kliniske prosedyrekompetansen er fortsatt en pedagogisk utfordring. Finnes det en god balanse? Kan «timing» og mengde være avgjørende her? Hvordan unngår man overbelastning av kurs- og læreplaner? Hvor går de økonomiske rammene? Hvem/hva er gode læringsressurser? Og ikke minst, hvordan kan man gjøre det mest mulig interessant og givende for studentene? For å besvare disse spørsmålene er man nødt til å også involvere studentene i forskningen. Deres meninger vil sikre både interesse og klinisk orientert basalfaglig integrasjon i tannhelseutdanning (12). Videre argumenteres det stadig for at en såkalt «vertikal integrering» mellom de kliniske og grunnleggende vitenskapelige delene gir den beste læringen, spesielt for profesjonsrettede helsefag. Vertikalt integrerte læreplaner innebærer at basalfag bygges inn i en klinisk kontekst helt fra starten og i alle ledd (13).

#### **Konklusjon**

Vi vet i dag lite om hva gode pedagogiske verktøy spesifikt for odontologiundervisning innebærer, og også veldig lite om hva som huskes fra utdanningen i odontologi i årene etter utdanningen. Disse to elementene hører sammen. Kan bedre utdanningsteknikk gi bedre og lengre bevaring av kunnskap? Og er det slik at kun et fåtall type pedagogiske verktøy burde brukes?

«Den som har en hammer, ser spiker over alt» sa Mark Twain. Mye tyder på at man som underviser burde få rom til å tilpasse sitt budskap på sin måte, gitt at man kjenner til de pedagogiske

verktøyene som eksisterer. Videre, for odontologiske fag, blir det stadig sentralt å vurdere hvordan man kan organisere den prekliniske og kliniske fasen av tannlegeutdanningen. Det å koble kariesutvikling med mikrobiologi gir en dypere forståelse av sykdomsmekanismer, slik som studier av genetikk, i forbindelse med både arvelige og ervervede tannmisdannelse, gir en mer omfattende tilnærming til tannpatologier (12).

En større satsning og gehør for *odontologisk pedagogikk* er derfor noe både læringsinstitusjonene og etterutdanningsleverandører burde flagge høyt i tiden som kommer. Kun gjennom en god balanse av det som er viktig og hvordan det kan tillæres best, kan vi sikre fremtidens mest effektive tannhelsepersonell også etter ferdig utdanning.

#### **REFERANSER**

1. Lone, M.; McKenna, J.P.; Cryan, J.F.; Downer, E.J.; Toulouse, A. A Survey of tooth morphology teaching methods employed in the United Kingdom and Ireland. *Eur. J. Dent. Educ.* 2018, 22, e438–e443.
2. Shigli, K.; Agrawal, N.; Nair, C.; Sajjan, S.; Kakodkar, P.; Hebbal, M. Use of PowerPoint presentation as a teaching tool for undergraduate students in the subject of gerodontolog. *J. Indian. Prosthodont. Soc.* 2016, 16, 187–192.
3. Moreno, R.; Mayer, R.E. Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity. *J. Educ. Psychol.* 1999, 91, 358–368.
4. Kiviniemi, M.T. Effects of a blended learning approach on student outcomes in a graduate-level public health course. *BMC Med. Educ.* 2014, 14, 47.
5. McLaughlin, J.E.; Gharkholonarehe, N.; Khanova, J.; Deyo, Z.M.; Rodgers, J.E. The impact of blended learning on student performance in a cardiovascular pharmacotherapy course. *Am. J. Pharm. Educ.* 2015, 79, 24.
6. Maggio, M.P.; Hariton-Gross, K.; Gluch, J. The use of independent, interactive media for education in dental morphology. *J. Dent. Educ.* 2012, 76, 1497–1511.
7. Twenge, J.M. Generational changes and their impact in the classroom: Teaching Generation Me. *Med. Educ.* 2009, 43, 398–405.
8. Obrez, A.; Briggs, C.; Buckman, J.; Goldstein, L.; Lamb, C.; Knight, W.G. Teaching clinically relevant dental anatomy in the dental curriculum: Description and assessment of an innovative module. *J. Dent. Educ.* 2011, 75, 797–804.
9. Gadbury-Amyot, C.C.; Brockman, W.G. Transition of a traditional pharmacology course for dental students to an online delivery format: A pilot project. *J. Dent. Educ.* 2011, 75, 633–645.
10. Overskott, H. L., Markholm, C. E., Sehic, A., & Khan, Q. (2024). Different Methods of Teaching and Learning Dental Morphology. *Dentistry Journal*, 12(4), 114.
11. Markholm, C. E., Overskott, H. L., Sehic, A., Utheim, T. P., & Khan, Q. (2024). Integrating Structured Digital Tools with the Traditional Hands-on Puzzle Method for Teaching Tooth Morphology: A Comparative Study of Educational Outcomes. *Dentistry Journal*, 12(8), 270.
12. Kristensen, A. T., Thune, N. H., Khan, Q., Utheim, T. P., & Sehic, A. (2024). The Importance of Basic Sciences in Dental Education. *Dentistry Journal*, 12(12), 382.
13. Wijnen-Meijer, M., Van den Broek, S., Koens, F., & Ten Cate, O. (2020). Vertical integration in medical education: the broader perspective. *BMC medical education*, 20(1), 509.

**Klokka 0000 på utgivelsesdato**

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



Navdeep Kaur Brar har tatt doktorgrad ved Universitetet i Oslo og forsket på effekten av antibiotika og HAMLET, i kampen mot antibiotikaresistens. Foto: Fredrik Pedersen, OD/UIO.

# Ny innsikt - til bekjempelse av antibiotikaresistens

Navdeep Kaur Brar har undersøkt effekten av antibiotika og HAMLET, et stoff som finnes i morsmelk, med tanke på påvirkning av bakteriefloraen i munnhulen.

 KARI ØVERBY, OD/UIO





**B**rar er særlig opptatt av å tenke nytt i bekjempelsen av antibiotikaresistens.

– I utgangspunktet handler min doktorgradsavhandling om antibiotikaresistens, som er et veldig stort forskningsfelt. Jeg har sett på hvordan lave konsentrasjoner av antibiotika påvirker samfunn av bakterier i munnhulen. En biofilm består av et samfunn av bakterier, komponenter fra spyttet og matrester. Når vi ikke pusser tennene, for eksempel, får vi det hvite belegget som blir liggende på tennene, med bakterier som trives i et spesifikt miljø over lengre tid, sier Brar.

– Vi har sett at lave konsentrasjoner av antibiotika kan være med på å øke biofilmdannelsen. Konsentrasjonene av antibiotika i saliva eller gingivalvæske i munnhulen har i tidligere studier vist seg å være svært lave. Vi har utført studier hvor vi har brukt en modell i laboratoriet. Siden det er veldig mange faktorer som påvirker biofilmdannelsen i munnen, har vi ved å bruke denne modellen hatt en forenklet og kontrollert tilværelse, men likevel har bakteriene tilnærmet det samme miljøet som de utvikler seg og formerer seg i, som i munnhulen.

I den første artikkelen brukte vi lave konsentrasjoner av en beta-laktam antibiotika som heter ampicillin. Saliva fra forskjellige individer ble brukt til å formere oral biofilm. Vi studerte inter- og intraindividuell forandring i både det orale mikrobiomet og resistomet.

Munnhulen er det stedet som inneholder høyest antall antibiotikaresistente gener. Overraskende funn i denne studien var at korttidseksposering av oral biofilm med lave konsentrasjoner av ampicillin, selv om det fremmet endringer i de mikrobielle profilene, ikke var med på å øke resistente gener i biofilmen. Noe som gir oss innsikt i at både faktorer som konsentrasjonen av antibiotika og eksponeringstiden har en påvirkning på resistensutviklingen i bakteriene.

### **HAMLET – et behandlingalternativ**

– Jeg har også vært heldig å få jobbe med en forskningsgruppe ved Universitetet i Lund, forteller Brar.

– De jobber med et stoff som heter HAMLET, som finnes i morsmelk. Det er sammensatt av et protein og av fettstoffer. Stoffet viste seg å ha en anticancer-effekt, det virket altså mot kreft i første omgang. Forskere har også testet ut den antibakterielle effekten av stoffet. Noen bakterier, f.eks. *Stafylococcus aureus*, er multiresistente bakterier mot ulike antibiotika. Det viser seg at disse bakteriene

resensitiviseres ved bruk av HAMLET, slik at antibiotika igjen kan påvirke også disse.

I studien min brukte jeg HAMLET som et behandlingalternativ til antibiotika. Jeg så at HAMLET i seg selv skapte en forandring i bakteriesamfunnet, slik at det ble mer av de probiotiske eller gode bakteriene som vokste. Biofilmodellen var satt opp under en kontrollert tilværelse i laboratoriet, i de to første artiklene. I det tredje forsøket undersøkte vi en *in vivo* studiemodell, og da så vi på hvordan antibiotika amoxicillin og HAMLET påvirket immunsystemet når vi kombinerte de to behandlingalternativene.

Vi så da at det kun var amoxicillin, og ikke HAMLET som hadde effekt på immunsystemet. Antibiotikabehandling førte til nedsatt regulering av enkelte faktorer i immunsystemet, som er viktige for bekjempelsen av infeksjon i kroppen. Disse resultatene peker på nødvendigheten av å være kritisk til over-/eller misbruk av antibiotika, da det ikke kun påvirker resistensproblematikken, men også kan svekke kroppens immunsystem i bekjempelsen av infeksjoner.

### **Lave konsentrasjoner av antibiotika kan påvirke utviklingen av resistens**

– Kort oppsummert fant vi ut at antibiotika i lave konsentrasjoner også kan påvirke resistensmønsteret i bakteriene, dvs. utviklingen av resistente gener. Du kan få økt enkelte resistente gener i forhold til hvilken antibiotika du bruker. I tillegg kan eksponering av lave konsentrasjoner av antibiotika over lengre tid, bidra til å øke biofilmdannelsen. I munnhulen er konsentrasjonen av antibiotika lav i forhold til det vi har i blodet. Når vi tar antibiotika mot f. eks. ørebetennelse, vil vi få antibiotika i munnhulen også. Eksponering av lave antibiotikakonsentrasjoner over lengre tid kan føre til økt biofilmdannelse.

Det andre vi så med HAMLET, var at det økte forekomsten av probiotiske bakterier i bakteriesamfunnet. Det hadde en god effekt.

Vi må se videre på mekanismer bak disse resultatene, men dette var resultatene fra biofilmodellen og bioinformattikkanalysene. Ofte er det veldig mange faktorer som påvirker, men her hadde vi et bakteriesamfunn i en mer kontrollert tilværelse.

### **Nye midler til å bekjempe antibiotikaresistens**

– Med bakgrunn i dette bør man også tenke i andre baner, og ikke bruke kun antibiotika som behandling. Man bør

også prøve andre metoder for å bekjempe infeksjoner. HAMLET har vist at det resensitiverer bakterier som ikke har vært sensitive for antibiotika før, noe som er relevant for problematikken rundt multiresistente bakterier. Og man har sett at de resistente bakteriene ikke utvikler seg, slik at resistensutvikling ikke er et problem i denne sammenhengen.

I enkelte patogene bakterier, dvs. sykdomsfremkallende bakterier som er i munn- og halsområdet, f.eks. *Streptococcus pneumoniae*, har stoffet HAMLET en god effekt. En må imidlertid gjøre videre undersøkelser rundt dette.

I tidligere studier har man brukt laboriemodeller med en singel bakteriestamme og studert HAMLETs funksjon. I studiene vi har gjennomført har vi derimot studert effekten av HAMLET på et bakteriesamfunn, noe som enkle bakteriestudiemodeller ikke kan svare på. Våre resultater viser at effekten av HAMLET førte til en økning i probiotiske bakterier, noe som er særlig interessant, da det kan indikere en positiv modulering av mikrobiota.

### Bioinformatikk til analyse av resultatene

– Den første metoden vi brukte er en *ex vivo*-modell, der vi brukte spyttprøver fra ulike donorer. Det er en modell vi kan bruke på mange pasienter, f.eks. på perio- og kariespasienter. Vi kan også bruke modellen for andre typer bakterietilværelser som f.eks. alveolitt, osteomyelitt og liknende tilstander.

I den første studien tok vi spyttprøver fra tre forskjellige donorer for å fremheve forskjellene mellom ulike individers bakterieflora i respons på forskjellige behandlinger. I den andre studien brukte vi spyttprøver fra åtte forskjellige donorer, som vi kombinerte til en samlet prøve. Dette ble gjort for å inkludere et bredere spekter av bakteriearter og øke det biologiske mangfoldet. Vi brukte disse prøvene til å dyrke biofilmen i laboratoriet. Deretter så vi på bakteriesamfunn og hvordan resistente gener endret seg under antibiotika-/HAMLET-behandling.

Den andre metoden er *in vivo*, som er en metode der vi studerte mus. Vi tok prøver fra lunger og fra milten for å se på hvordan immunsystemet blir påvirket, både av antibiotika og av HAMLET.

Vi brukte bioinformatikk for å få oversikt over både resistente gener og for å sammenligne hvilke bakterier som har økt, og hvilke som er blitt borte, i forhold til de ulike

behandlingene. Noen av de enklere analysene utførte jeg selv, mens for de mer avanserte analysene fikk jeg hjelp fra forskningsgruppen vår, som inkluderer blant annet en bioinformatiker, forteller Brar.

### Sett med tannlegens blikk

– Jeg har brukt tannlegekompetansen min i prosjektet, forteller Brar.

– Som kliniker og spesialistkandidat i oral kirurgi og oral medisin ser jeg i hvilke sammenhenger man kan bruke metodene jeg har lært til å studere andre situasjoner også. F.eks. kan det anvendes for å undersøke pasienter med ulike infeksjonstilstander i munnhulen. Enkelte pasienter behandles med antibiotika over lengre tid. Hvordan påvirker lang tids eksponering av antibiotika munnhulens normalflora? Det er mye man kan undersøke videre og prosjektet har stor overføringsverdi, sier Brar.

– Man kan også se på hvordan antibiotikabehandling påvirker de resistente genene i munnhulen, og det gjør det ekstra spennende. Kanskje kan man sortere disse pasientene og se på hvordan både det orale mikrobiomet og resistomet forandrer seg. Dette prosjektet gir mange muligheter for fremtiden ved å kombinere basalfagforskning med klinisk forskning.

Andre problemstillinger kan være å studere hvordan antibiotikabehandling påvirker immunsystemet. For eksempel pasienter som bruker antibiotika over lang tid, kanskje flere måneder, grunnet enkelte infeksjonstilstander – hvordan påvirker det immunsystemet å ta antibiotika over en så lang periode? Man kan også ta prøver før og etter behandling, og se om det påvirker utvikling av resistente gener og om det har oppstått resistensproblematikk.

I vår modell brukte vi antibiotika over kort tid, eksempelvis 24 eller 48 timer. Er det mulig å få kortere intervaller – og er det mulig å bruke antibiotika over kortere tid og med samme resultat? Eller er det også slik at dette kan påvirke resistensutviklingen? Det å bruke antibiotika over færre dager, kortere tid, mindre doser, kan det hjelpe mot antibiotikaresistens?

– Jeg synes arbeidet har vært veldig interessant, og særlig det at jeg fikk muligheten til å jobbe med forskningsgruppen i Lund. Det å ha et internasjonalt samarbeid har vært veldig lærerikt. At jeg har vunnet noen priser har også gitt meg muligheten til å presentere prosjektet mitt for andre. Som forsker blir man mer bevisst og stolt over det

man jobber med når man reiser til konferanser og forteller om sitt eget prosjekt.

– Hvilke priser har du fått?

– Nordic Hatton award og IADR John Gray fellowship

– sistnevnte var et reisestipend og gjorde at jeg fikk muligheten til å reise til Lund, og være der i tre måneder. En ting er å lese om forskningsresultatene til en forskningsgruppe, og noe helt annet er det å få jobbe med dem. Det siste er ekstra spesielt, for da ser man ting fra et annet perspektiv. I tillegg har det vært utrolig givende å jobbe med mitt tverrfaglige team i Norge, som har et stort internasjonalt nettverk med samarbeidspartnere ikke bare i Sverige, men også i USA, India, Brasil og Canada. Forskning kan riktignok gjøres alene, men gjennom dette arbeidet har jeg lært at forskning med tverrfaglige

team er spesielt fascinerende, avslutter Navdeep Kaur Brar som takker for støtte og bidrag fra veiledere og samarbeidspartnere.

## REFERANSER

1. Brar NK, Dhariwal A, Åmdal HA, Junges R, Salvadori G, Baker JL, Edlund A, Petersen FC. Exploring ex vivo biofilm dynamics: consequences of low ampicillin concentrations on the human oral microbiome. *NPJ Biofilms Microbiomes*. 2024 Apr 2;10(1):37. doi: 10.1038/s41522-024-00507-7. PMID: 38565843; PMCID: PMC10987642.
2. Brar, Navdeep Kaur; Dhariwal, Achal; Shekhar, Sudhanshu; Junges, Roger; Hakansson, Anders P. & Petersen, Fernanda Cristina (2024). HAMLET, a human milk protein-lipid complex, modulates amoxicillin induced changes in an ex vivo biofilm model of the oral microbiome. *Frontiers in Microbiology*. ISSN 1664-302X. 15. doi: 10.3389/fmicb.2024.1406190.
3. Shekhar, Sudhanshu; Brar, Navdeep Kaur; Håkansson, Anders P. & Petersen, Fernanda Cristina (2023). Treatment of Mouse Infants with Amoxicillin, but Not the Human Milk-Derived Antimicrobial HAMLET, Impairs Lung Th17 Responses. *Antibiotics*. ISSN 2079-6382. 12(2). doi: 10.3390/antibiotics12020423.



ORIS DENTAL

ORALKIRURGISK KLINIKK

## Velkommen til oralkirurg Hanne K. Ingstad

Hanne har lang erfaring fra både privat praksis og universitets-klinikk. Hun har særlig kompetanse innen oralmedisinske problemstillinger for barn, unge og engstelige pasienter, med fokus på å sikre en trygg og god behandlingsopplevelse.

Vi tilstreber **kort ventetid**. Ta gjerne kontakt per telefon om det haster. Henvisninger kan sendes digitalt via Konekta.



### Oris Dental Oralkirurgisk Klinik

Alt innen oral kirurgi, oral medisin og implantatbehandling

Fridtjof Nansens vei 19, 0369 Oslo  
oralkirurgisk@orisdental.no | 23 19 61 90



### Spesialister i oral kirurgi og oral medisin

Johanna Berstad, Erik Bie, Hauk Øyri  
og Dag Petter Nilsen Tingvoll

### Spesialist i oral protetik

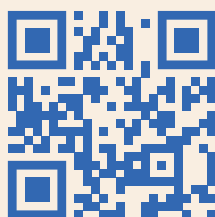
Dr.odont Jørn Aas

# Klar for å sette tennene i nye utfordringer?

Colosseum Tannlege ønsker flere behandlere med på laget. Vi har i dag 70 klinikker over hele landet! Fra sjøutsikt i sør til fjelltopper i nord – hos oss kan du kombinere karrieren med drømmen om et nytt sted å bo.

Er du klar for nye utfordringer og et solid team i ryggen? Velkommen til Norges ledende tannhelseleverandør. Velkommen til god erfaring.

Se alle våre ledige stillinger her:





**Alle representant-  
skapsaker med  
hovedstyrets  
innstilling, inkludert  
policydokumenter,  
er fremlagt etter  
foreningens vedtekter.**



**Kommentar til Axel Bergman og  
David Weichbrodt (Tidende nr. 1, 2025):**

## «Omdiskuterte policydokumenter»

✍ **PÅ VEGNE AV DAGENS OG TIDLIGERE ORDFØRERKOLLEGIUM,  
GUNNAR AMUNDSEN, REPRESENTANTSKAPETS ORDFØRER**

NTFs representantskap er foreningens høyeste organ, og instrueres gjennom Den norske tannlegeforenings vedtekter og representantskapets reglement.

Ordførerkollegiet for de siste års representantskap har behov for å kommentere påstanden om at «NTF gjemmer seg bak omdiskuterte policydokumenter». Vi opplever påstanden som et alvorlig angrep på foreningsdemokratiet. Forfatterne oppleves å insinuere at sittende hovedstyre har kjørt et eget løp uavhengig av den retningen NTFs representantskap har vedtatt og pekt ut. Dette tar vi fullstendig avstand fra, og anser påstandene som grunnløse.

Ordførerkollegiet tar ikke stilling til policydokumentenes innhold, men forholder seg kun til at alle sluttede vedtak (inklusive policydokumenter) forholder seg til, og følger NTFs vedtekter knyttet til saksgang og vedtak. (jmf. NTFs vedtekter kapittel 2.)

Alle representantskapsaker med hovedstyrets innstilling, inkludert policydokumenter, er fremlagt etter

foreningens vedtekter. Med andre ord: Alle saker er gjort tilgjengelig for foreningens medlemmer seks uker før representantskapet, senest innen 15. oktober i de årene representantskapet avholdes. Dette for at samtlige medlemmer skal kunne, gjennom sitt medlemskap i lokalforeningene og i spesialistforeningene, ha mulighet til å drøfte de fremlagte saker, og velge sine delegater.

Vi gjør oppmerksom på at de såkalte omtalte «omdiskuterte policydokumentene» ble enstemmig vedtatt slik de foreligger i dag, under representantskapsmøtet 2023. (Ref. protokoll for representantskap 2023.)

Vårt ønske er herved å oppfordre NTFs medlemmer fremover, til å sette seg inn i representantskapets rolle, gjennom å studere vedtekter og reglement for møtet. Det er kun gjennom engasjement, påvirkning og deltakelse i dette forum at man som medlem har mulighet til å delta i å stake ut kursen for NTFs fremtidige politikk og retning.



**Hva er så galt med forslaget om at NTF administrerer et journalprogram som alle tannleger kan forholde seg til, og ikke må gamble på hvilke leverandører som klarer seg på markedet og hvilke ikke?**

## Fremtidens journalprogram?

NIKLAS ANGELUS, PRIVAT TANNLEGE I NAMSOS

I anledning stor usikkerhet rundt fremtidens journalprogram ønsker jeg å gjenta et tidligere forslag om at NTF i fremtiden administrerer et dentalt journalprogram og fakturerer kostnaden for dette til de som benytter seg av journalprogrammet (fylkeskommuner, private virksomheter).

Selvsagt mener jeg ikke at NTFs sekretariat selv skal drive et journalprogram, det må jo selvfølgelig være slik at NTF kjøper tjenester hos et profesjonelt IT-firma. Det går eventuelt an å legge ut dette på anbud? Og da kan juristene og tannlegene i NTFs sekretariat videreformidle sin fagkunnskap direkte til journalprogrammerne.

Det er stor usikkerhet rundt hvilken journalleverandør som kommer til å stikke av med majoritetens gunst i fremtiden. Spesielt i dagens disruptive tidsalder, der selskaper som ikke fantes for 20 år siden, nå er verdens største selskaper, fordi de hadde en god idé. Per i dag er det ett dentalt journalprogram som nærmest har monopolstilling på det norske markedet, men de fleste av oss har fått med seg at det er (flere?) andre mulige etterfølgere på markedet. Eller alt fortsetter som før.

Hos oss har vi vært i kontakt med en journalleverandør fra et annet skandinavisk land, men vi frykter at dersom de ikke klarer å etablere seg på det norske markedet, så fortsetter de bare i sitt hjemland. I mange år har vi for øvrig brukt en mindre journalleverandør, som vi er meget fornøyde med.

Og så er det jo DigiDot, som eksisterer ved siden av de etablerte journalleverandørene. Jeg hadde ønsket at alle journalprogrammer snakker sammen, slik tilfelle er i Den offentlige tannhelsetjenesten (DOT), i hvert fall innenfor samme fylke. Det er helt ubegripelig at de private tannklinikene blir holdt utenfor muligheten til direkte digital kommunikasjon, all den stund de offentlige klinikene har direkte tilgang til informasjon fra andre offentlige klinikker.

Har jeg minnet om den tilsynelatende evige runddansen rundt e-resept, der noen journalleverandører får lov å ha e-resept og noen ikke, samtidig som det er helt vanlig at man får e-resept hos lege eller på sykehus? Forstå det den som kan.

Hva er så galt med forslaget om at NTF administrerer et journalprogram som alle tannleger kan forholde seg til, og ikke må gamble på hvilke leverandører som klarer seg på markedet og hvilke ikke?

Uansett hvilket journalprogram man velger, risikerer man at det plutselig ikke eksisterer lenger. Selv ble jeg sjokkert den gangen vår journalleverandør gikk konkurs, i 2016 om jeg husker rett, og man fikk høre om det i etterkant. Heldigvis gikk det bra den gangen, fordi en større leverandør kjøpte journalprogrammet. Jeg mener at et journalprogram er såpass viktig at det ikke skal være slik at man nærmest ligger våken om natten, spesielt ved hvert årsskifte (når de nye Helfo-refusjonstakstene legges inn i programmet) og lur på om journalprogrammet man bruker fremdeles eksisterer, eller om det har

forsvunnet fra markedet - og man da i full fart må få tak i et nytt journalprogram, få flyttet over alle pasienter og lære seg dette nye programmet. Dersom NTF administrerer et journalprogram så har man sikkerheten at det man bruker, ikke plutselig bare forsvinner.

Når dette er sagt, ønsker jeg også å ta opp tematikken (som også er nevnt i Tidende nr. 1 i år, med e-helseløsninger) at det er en enorm skjevfordeling når det gjelder kostnader for *Norsk helsenett* og andre tilknyttede digitale tjenesteleverandører man er nødt til å ha. Det blir en betydelig kostnad for et lite tannlegekontor, der kostnaden bæres av

en eller to behandlere, og nærmest ubetydelig for en klinikk med mange tannleger og tannpleiere. Kanskje alle som benytter seg av Helsenett og andre tilknyttede digitale tjenesteleverandører man er tvunget til å ha, betaler samme beløp, slik at det blir likt for alle? Det er i hvert fall ønskelig med en løsning der kostnadene fordeles mer likt.

For ordens skyld vil jeg informere om at jeg har sendt forslaget om at NTF administrerer et dentalt journalprogram til behandling i NTFs hovedstyre. NTF har svart at de ikke ser dette som sin oppgave og at det ligger utenfor foreningens kompetanseområde.

## 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 2025.

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.

# PASIENTER KAN LIDE AV SENSITIVE TENNER I MANGE ÅR, MEN LØSNINGEN FINNES. HELDIGVIS!

En liten samtale om ising i  
tennene kan gjøre en stor  
forskjell.

**Ta det opp med dine  
pasienter i dag!**



Oppdag en verden av kunnskap innen  
munnhelse. For å finne ut mer og få  
tilgang til Sensodyne prøvetuber,  
skann QR-koden og registrer deg på  
[www.haleonhealthpartner.com](http://www.haleonhealthpartner.com)



# Foreningsnytt

Nytt og nyttig fra foreningen



Den norske  
tannlegeforening

Valg til NTF 2025

# Foreslå kandidater eller still gjerne selv!

Representantskapet skal høsten 2025 velge nye tillitsvalgte for perioden 2026–2027. Det er viktig for foreningen at medlemmene benytter seg av forslagsretten eller eventuelt stiller selv. Det finnes mange dyktige og engasjerte medlemmer i NTF. Kanskje du er en av dem? Eller kanskje du kjenner noen du kan foreslå?

 **ELISABETH SCARPELLO, AVDELINGSLEDER FOR FAG OG KOMMUNIKASJON / ADVOKAT**  
 **TONJE CAMACHO, KOMMUNIKASJONSANSVARLIG, NTF**

## Hvilke verv skal det velges tillitsvalgte til?

Under årets representantskapsmøte 27.–29. november skal det velges tillitsvalgte til alle NTFs sentrale organer. Valgene gjelder for to år, fra 1. januar 2026 til 31. desember 2027. Følgende posisjoner skal fylles:

### 1. Hovedstyret

Til hovedstyret skal det velges president, visepresident og fem (eventuelt tre hvis representantskapet vedtar det) medlemmer, foruten to varamedlemmer.

Hovedstyret leder foreningens virksomhet og representerer NTFs medlemmer utad. Hovedstyret ivaretar foreningens interesser og tar standpunkt til enhver sak på det tidspunkt avgjørelse er nødvendig.

### 2. NTFs etikkråd

Til etikkrådet skal det velges leder, nestleder og tre medlemmer.

Etikkrådet skal bidra til at NTFs etiske regler blir kjent for medlemmene og gi råd og veiledning i etiske spørsmål og utrede etiske problemstillinger. I samarbeid med NTFs lokale klagenemnder skal Etikkrådet også påse at NTFs etiske regler overholdes og treffe avgjørelser i saker som gjelder overtredelse av regelverket.

### 3. NTFs fag- og etterutdanningsutvalg

Til Fag- og etterutdanningsutvalget skal det velges leder, nestleder og to medlemmer.

NTFs fag- og etterutdanningsutvalg bidrar med faglig innhold til NTFs etterutdanningsvirksomhet og med planlegging, gjennomføring og evaluering av foreningens etterutdanningstilbud.

### 4. NTFs kontrollkomité

Til kontrollkomiteen skal det velges leder, nestleder, ett medlem og ett varamedlem.

Kontrollkomiteens oppgave er å påse at de vedtak og beslutninger som er fattet av representantskapet blir fulgt opp, og at dette gjøres innenfor det godkjente budsjettet.

### 5. NTFs redaksjonskomité

Til redaksjonskomiteen for NTFs Tidende skal det velges leder, nestleder, ett medlem og ett varamedlem.

Redaksjonskomiteen skal være medlemmenes talerør inn i redaksjonen til NTFs Tidende.

### 6. NTFs sentrale ankenemnd for klagesaker

Til ankenemnden skal det velges to medlemmer og ett varamedlem.

NTFs sentrale ankenemnd for klagesaker behandler klager over de lokale klagenemndenes avgjørelser.

### 7. Sykehjelpsordningen for tannleger

Til styret for sykehjelpsordningen skal det velges leder, nestleder, ett medlem og tre varamedlemmer.



Fra NTFs representantskapsmøte 2023.

Alle tannleger som utøver tannlegeyrket i Norge, er medlemmer av sykehjelpsordningen. Ordningens formål er å yte sykehjelp, stønad ved fødsel og adopsjon og pleiepenger til medlemmer av ordningen.

### 8. Ordfører og varaordfører

Det skal også velges ordfører og varaordfører som har til oppgave å lede representantskapet og som er ansvarlige for at det velges en valgkomité i NTF. Ordførerkollegiet skal også holde seg informert om hovedstyrets arbeid og gi råd om, og i hvilken utstrekning, representantskapets medlemmer bør orienteres om arbeidet.

### 9. NTFs valgkomité

Det skal velges en valgkomité på fem medlemmer, inkludert en leder.

Valgkomiteens oppgave er å finne kandidater til alle verv som representantskapet skal velge og avgi sin innstilling til representantskapet.

### Hvordan komme med forslag?

Alle valgene foretas av NTFs representantskap på møtet 27.–29. november 2025.

Som medlem av NTF kan du sende forslag på kandidater til alle verv. De foreslåtte kandidatene må være forespurt før de foreslås. Det kan være lurt å ta kontakt med lokal- eller spesialistforeningen din for å høre om du kan få støtte for forslaget ditt og om dere kan fremme det sammen.

Fristen for å komme med forslag er 25. mai 2025 både til sentrale verv og til valgkomiteen. Forslagene sendes per e-post til [valg@tannlegeforeningen.no](mailto:valg@tannlegeforeningen.no).

## VI BER OM AT FØLGENDE INFORMASJON FREMGÅR AV E-POSTEN TIL [VALG@TANNLEGEFORENINGEN.NO](mailto:VALG@TANNLEGEFORENINGEN.NO)

### 1. Informasjon om kandidaten:

- Navn
- Kontaktdetaljer (telefon og e-post)
- Lokalforening

### 2. Hvilke(t) verv kandidaten foreslås til

### 3. Hvorfor kandidaten foreslås til de(t) aktuelle verv

Ta gjerne kontakt med et av valgkomiteens medlemmer hvis du lurer på noe i forbindelse med de enkelte vervene. Kontaktdetaljer til valgkomiteens medlemmer er:

Ingvil Nyquist Borgeraas  
tlf.: 971 11 559  
e-post: [ingvild.borgeraas@gmail.com](mailto:ingvild.borgeraas@gmail.com)

Marianne Horgen  
tlf.: 901 38 368  
e-post: [marhorgen@hotmail.com](mailto:marhorgen@hotmail.com)

Mette Helen K. Johansen  
tlf.: 915 73 642  
e-post: [mkris82@hotmail.com](mailto:mkris82@hotmail.com)

Per Fredrik Valle  
tlf.: 907 72 291  
e-post: [pfrvalle@online.no](mailto:pfrvalle@online.no)

Hilde Nordgarden  
tlf.: 470 14 647  
e-post: [hilde.nordgarden@gmail.com](mailto:hilde.nordgarden@gmail.com)

For spørsmål om vervet som medlem av valgkomiteen, kan ordfører Gunnar Amundsen kontaktes på tlf.: 913 89 231  
e-post: [gunnar.amundsen1@haugnett.no](mailto:gunnar.amundsen1@haugnett.no)



Den norske  
tannlegeforening



## Munnhelsedagen 2025

### Tannbehandling under og etter kreftbehandling – hva har man krav på?

Ved markeringen av årets Munnhelsedag setter vi fokus på rettigheter og støtteordninger for tannbehandling under kreftbehandling, med mål om at både tannleger, kreftkoordinatorer og annet helsepersonell kan gi bedre informasjon og veiledning til pasienter.

#### Hva kan du forvente?

- Panelsamtale med eksperter innen tannhelse og kreftomsorg – hva har man krav på, og hvordan går man frem?
- Informasjonsmateriell til tannklinikker, legekontor og pasientforeninger
- Sosiale medier-kampanje for å øke bevisstheten

Panelsamtalen publiseres digitalt 20. mars og vil være tilgjengelig for alle interesserte etter markeringen.

Mer informasjon om markeringen  
og nedlastbart materiell finner du på

[www.tannlegeforeningen.no/munnhelsedagen](http://www.tannlegeforeningen.no/munnhelsedagen)



# NTFs midnattssolsymposium

19. - 20. juni 2025

Clarion Hotel The Edge, Tromsø

## Hva gjør jeg nå?!

Kliniske valg og løsninger på ulike utfordringer i allmennpraksis

### **HOLD AV DATOENE!**

**NB:** Egen parallell for tannhelsesekretærer/assistenter

Påmelding åpner i månedsskiftet mars/april på  
[www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)

Webinar  
**Farmakologi -  
Smertelindring og vanlige komplikasjoner**

Kursholdere:  
Elisabeth Riksen og Erik Dietrichs

Tid: 9. april kl 1800- 2000

Sted: Nettbasert / Zoom

Opptak av webinarret vil være  
tilgjengelig i 4 uker

Mer informasjon og påmelding:  
[www.tannlegeforeningen.no/kurs](http://www.tannlegeforeningen.no/kurs)





## SPESIALISTER I ORAL PROTETIKK TIL NY TSE

### Utvikling av ny modul i Tannlegeforeningens systematiske etterutdanning (TSE)

NTF søker fire engasjerte spesialister i oral protetik til et oppdrag for å utvikle og forelese i en ny modul innenfor oral protetik i Tannlegeforeningens systematiske etterutdanning (TSE). Dette prosjektet innebærer både utvikling av det faglige innholdet og kursgjennomføring. Vi ser for oss at det faglige innholdet skal være ferdig utarbeidet innen utgangen av 2025, og kurset vil så tilbys alle våre lokalforeninger.

### OM PROSJEKTET

NTF har som mål å være den ledende leverandøren av etterutdanning for tannleger gjennom hele deres yrkeskarriere. Vi ønsker nå en fornyelse av TSE-programmet og starter med en ny modul innen oral protetik.

TSE er et kurskonsept som er utviklet av NTF sentralt i samarbeid med ulike kursgivere som NTF har inngått avtale med. Dette har vært en kombinasjon av fysisk deltagelse, med oppgaver imellom seansene, og i den nye modulen som nå skal utvikles vil det være stor mulighet for å påvirke hvordan dette skal legges opp. Kurskonseptet tilbys alle NTFs lokalforeninger og forutsetter at kursgiverne reiser rundt i landet for å holde kurset, og vi ser for oss at hver kursgiver/duo reiser til en eller to lokalforeninger per år.

Intensjonen med TSE har vært at dette etterutdanningstilbudet skulle være det sentrale elementet i den systematisk faglige oppdateringen i både privat og offentlig tannlegepraksis og at det skulle avholdes i fysisk nærhet til medlemmene. Samarbeid og diskusjonsoppgaver, og anbefalt felles sosialt arrangement i tilknytning til de fysiske samlingene, innebærer at dette kursformatet også har et sosialt aspekt som fremmer faglig nettverksbygging for både kursholdere og deltagerne.

### HVEM VI SER ETTER

Til oppdraget trenger vi fire spesialister i oral protetik. Det er mulig å søke både alene og som en gruppe på to til fire personer. Vi ser etter fire positive og strukturerte spesialister med gode samarbeidsevner. Dere brenner for faget, er løsningsorienterte, ser muligheter og tar ansvar, samt har stor interesse for og innsikt i medlemmenes behov for faglig oppdatering. Det er viktig at dere som søker har mulighet til å sette av tilstrekkelig med tid til å få gjennomført prosjektet.

### HVA KAN DERE FORVENTE?

Dere vil bli en del av et sterkt fagmiljø og få mulighet til å utvikle og gjennomføre et kurskonsept i tett samarbeid med kompetansemiljøet i NTFs sekretariat. Dere kan forvente både teknisk og pedagogisk bistand samt hjelp til utvikling og bruk av digitale løsninger. NTF tilbyr konkurransedyktige betingelser.

### KVALIFIKASJONER

- Tannlege med spesialisering i oral protetik
- God skriftlig og muntlig fremstillingsevne
- Gode samarbeidsevner

Spørsmål om prosjektstillingene kan rettes til utdanningsjef/tannlege Øyvind Asmyhr (tel: 480 10 709), eller spesialrådgiver/tannlege Carina Urke (tel: 48151774)

Søknad og CV sendes til [post@tannlegeforening.no](mailto:post@tannlegeforening.no). Søknadsfrist: 23. april 2025

# Arbeidsliv

## Nye regler for offentlig tjenestepensjon

Fra 1. januar 2025 er det vedtatt nye regler for offentlig tjenestepensjon.

 JOHN FRAMMER, FORHANDLINGSSJEF OG ADVOKAT I NTF

Endringene vil påvirke alle som er født i 1963 eller senere, og er en del av en større pensjonsreform som har som mål å gjøre pensjonssystemet mer bærekraftig og tilpasset dagens arbeidsmarked.

De nye reglene innebærer blant annet at pensjonsberegningen for offentlige ansatte vil bli mer lik den som gjelder for privat sektor. Pensjonen vil i større grad være knyttet til hvor mye du har tjent i løpet av yrkeslivet, og ikke antall år og stillingsprosent. Det vil også bli mulig å ta ut alderspensjon fra den offentlige tjenestepensjonen tidligere, og fortsatt jobbe helt eller delvis ved siden av.

### De nye pensjonsreglene for offentlig ansatte, innebærer flere viktige endringer sammenlignet med de tidligere reglene:

1. Beregning av pensjon:
  - Tidligere regler: Pensjonen ble beregnet basert på antall år i arbeid og stillingsprosent.
  - Nye regler: Pensjonen vil i større grad være knyttet til hvor mye du har tjent i løpet av yrkeslivet, noe som ligner mer på pensjonsordningene i privat sektor.
2. Tidligpensjon (AFP):
  - Tidligere regler: AFP var en tidsbegrenset tidligpensjonsordning som kunne tas ut fra 62 til 67 år, og man måtte redusere arbeidsinnsatsen for å motta AFP.
  - Nye regler: AFP blir et livsvarig tillegg til alderspensjonen, og man kan jobbe så mye man vil ved siden av uten at pensjonen blir redusert.
3. Fleksibilitet i uttak:
  - Tidligere regler: Det var begrensninger på hvor mye man kunne jobbe ved siden av å motta pensjon.
  - Nye regler: Det blir mulig å ta ut alderspensjon fra den offentlige tjenestepensjonen tidligere og fortsatt jobbe helt eller delvis ved siden av.

Det er fortsatt enkelte spørsmål som er uavklarte for dem med særaldersgrenser.

### For tannlegene som har særaldersgrense på 65 år, og benytter seg av den, er det noen spesifikke regler og unntak som gjelder:

1. Særalderspåslag:
  - Ved full opptjening får man et særalderspåslag, som er et livsvarig tillegg i pensjonen på 5,8 prosent av sluttlønnen. Full opptjening betyr 30 år i stilling med særaldersgrense. Ved kortere opptjening blir tillegget tilsvarende mindre. Hvis du har jobbet kortere tid, vil tillegget bli redusert tilsvarende. For eksempel, hvis du har jobbet 15 år i en slik stilling, vil du få halvparten av tillegget, altså 2,9 prosent for 65-årsgrensen
2. Tidligpensjon:
  - For personer født i 1963 og 1964 videreføres dagens ordning med tidligpensjon fra 65 år, som tilsvarer 66 % av sluttlønnen. Etter fylte 67 år går man over på tjenestepensjon med særalderspåslag.
3. 85-årsregelen:
  - 85-årsregelen, som tidligere har gitt mulighet til å gå av med pensjon tidligere, fases gradvis ut. For tannlegene og dem med 65-års særaldersgrense er siste årskull med 85-årsregel 1964-kullet.
 

Disse reglene sikrer at ansatte med særaldersgrense fortsatt kan gå av med pensjon tidligere og få en livsvarig pensjon på nivå med andre offentlig ansatte.

Hvis du jobber lenger enn 30 år i en stilling med offentlig tjenestepensjon, vil det ikke nødvendigvis gi deg høyere tjenestepensjon utover det som allerede er opptjent. Pensjonen vil ikke øke betydelig, men noe. Det er altså ingen særlig belønning eller økning i pensjonen for å jobbe utover 30 år.



Selv om det ikke gir høyere pensjon, kan det fortsatt være mange fordeler ved å jobbe lenger, som å opprettholde en aktiv livsstil, det holder dem mentalt og fysisk aktive, noe som kan bidra til bedre helse og livskvalitet. Og få høyere lønn i de siste årene av yrkeskarriæren gir økonomisk trygghet. Mange finner også glede og mening i arbeidet sitt. Å fortsette og jobbe kan gi en følelse av å være nyttig og bidra til samfunnet.

### For dem som er født i 1963 eller 1964

De kan ha to muligheter hvis de ønsker å ta ut pensjon før de er 67 år. Alternativene er:

1. tidligpensjon eller
2. alderspensjon

Tidligpensjon er et alternativ dersom man skal redusere stillingen sin eller slutte helt å jobbe mellom 62 og 67 år.

Ved å velge alderspensjon kan man arbeide så mye man ønsker ved siden av, uten at pensjonen blir redusert. Dette gjelder inntekt både fra offentlig og privat sektor.

På «*Min side*» hos pensjonsleverandøren kan man selv beregne sin alderspensjon.

For å få beregnet tidligpensjon må vedkommende ta kontakt med pensjonsleverandøren og få utført en beregning.

### Det er flere foreslåtte endringer i pensjonssystemet som kan tre i kraft i fremtiden:

Blant annet økt aldersgrense for å ta ut alderspensjon i folketrygden. Aldersgrensen vil m.a.o. økes gradvis. For eksempel, for 1964-kullet og yngre, må hvert årskull jobbe én til to måneder lenger enn forrige årskull for å oppnå samme pensjon.

I stedet for dagens vanlige pensjonsalder på 67 år, skal det innføres en *normert pensjonsalder*. Hvert årskull får en egen normert pensjonsalder, og alle vil kunne ta ut alderspensjon fra denne pensjonsalderen. Den nedre aldersgrensen på 62 år for å ta ut alderspensjon, økes altså i takt med den normerte pensjonsalderen.

Pensjonsreformen i Norge startet i 2001 da Stoltenberg I-regjeringen nedsatte Pensjonskommisjonen. Reformen ble gradvis iverksatt fra 2010, med fleksibelt uttak av pensjon fra 2011. Reformen er beregnet å være fullt ut gjennomført i 2025, likevel slik at det ikke er avgjort hvilke yrkesgrupper som i fremtiden skal ha særaldersgrenser.

# Spør advokaten

## Enerett på logo og klinikknavn

 DAG KIELLAND NILSEN, ADVOKAT I NTF

### Spørsmål:

**Jeg har i mange år hatt en logo og et klinikknavn som jeg har vært alene om i mitt område. Nå har en kollega startet en klinikk ikke så langt unna, og bruker en logo som likner og et klinikknavn som også er ganske likt. Kunne jeg beskyttet mine rettigheter på noe vis? Er det et poeng at jeg har vært i markedet med dette navnet og logoen i 20 år?**

### Svar:

Logo og klinikknavn er det et stykke på vei mulig å beskytte som varemerke. Beskyttelse skjer ved registrering hos Patentstyret (<https://www.patentstyret.no/>)

Du betaler et søknadsgebyr for søknad og registrering. En varemerkesøknad koster fra kr 3 800. Registreringen varer i 10 år fra søknadsdatoen og kan fornyes.

Dersom logo og klinikknavn er så unikt at det er mulig å få det beskyttet vil du da ha enerett til bruk av varemerket ditt i hele Norge. Eneretten innebærer at ingen andre kan bruke et varemerke som kan forveksles med ditt, på samme type varer og tjenester som varemerket ditt er registrert for.

Firmanavnet kan også få beskyttelse ved registrering i Foretaksregisteret som sjekker at det ikke er registrert likt navn tidligere.

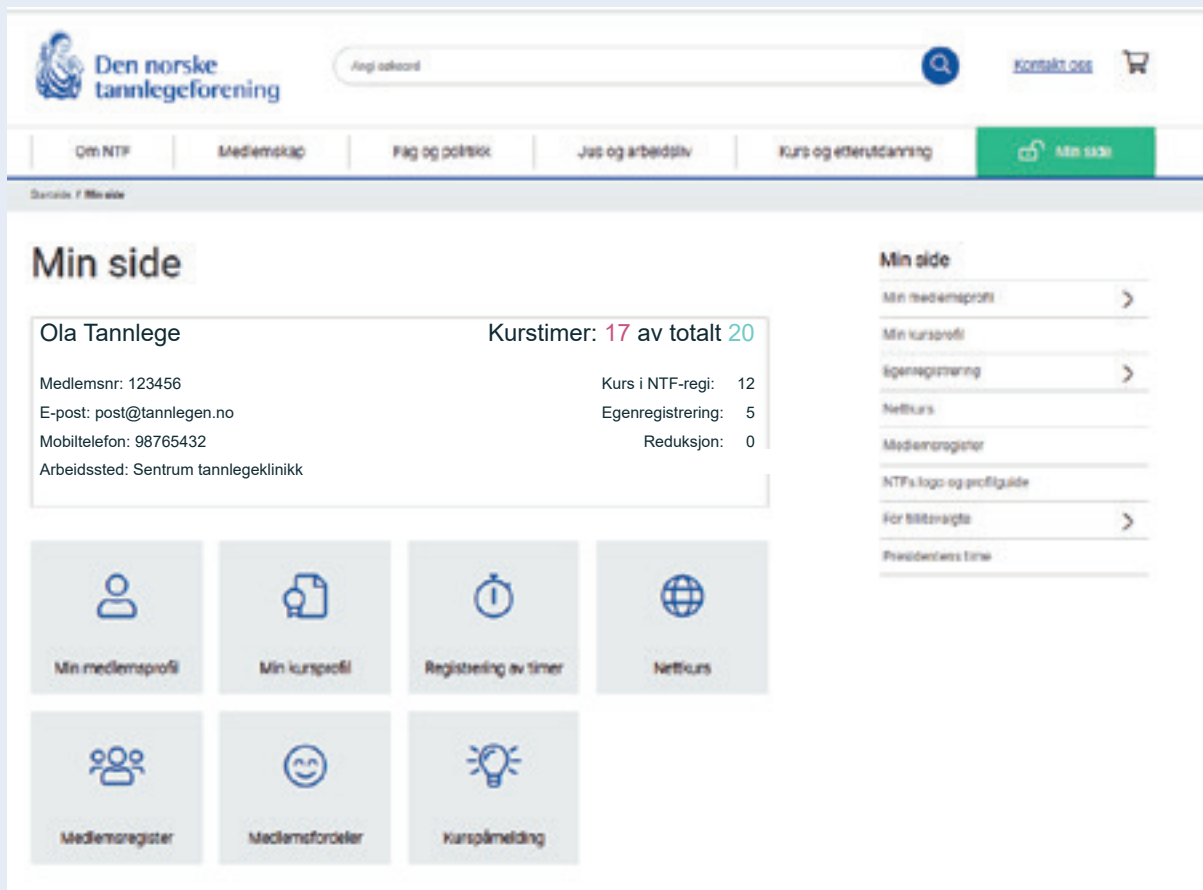
Selv om du ikke har registrert logo og klinikknavn tidligere kan du ha beskyttelse gjennom innarbeidelse ved at du har brukt disse lenge og er kjent i markedet. Det vil være naturlig å ta kontakt med klinikken du viser til og påpeke likhetene, og at du oppfatter dette som et brudd på dine innarbeidede rettigheter og be om at de endrer på sin logo og klinikknavn.

Eventuelt søksmål må vurderes konkret og av advokat med dette som fagfelt.

# 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](http://www.tannlegeforeningen.no/minside), gå til "Min medlemsprofil" og sjekk at vi har riktig kontaktinfo og arbeidsforhold registrert.



The screenshot shows the 'Min side' (My page) section of the NTF website. At the top, there is a navigation bar with the NTF logo, a search bar, and links for 'Kontakt oss' and a shopping cart. Below the navigation bar, there are tabs for 'Om NTF', 'Medlemskap', 'Fag og politikk', 'Jus og arbeidsliv', 'Kurs og etterdanning', and 'Min side' (highlighted in green). The main content area is titled 'Min side' and displays the profile of 'Ola Tannlege'. The profile includes the following information:

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Ola Tannlege                        | Kurstimer: 17 av totalt 20 |
| Medlemsnr: 123456                   | Kurs i NTF-regi: 12        |
| E-post: post@tannlegen.no           | Egenregistrering: 5        |
| Mobiltelefon: 98765432              | Reduksjon: 0               |
| Arbidssted: Sentrum tannlegeklinikk |                            |

Below the profile information, there are seven icons representing different features: 'Min medlemsprofil', 'Min kursprofil', 'Registrering av timer', 'Nettkurs', 'Medlemsregister', 'Medlemsfordeler', and 'Kurspåmelding'. On the right side, there is a sidebar titled 'Min side' with a list of links: 'Min medlemsprofil', 'Min kursprofil', 'Egenregistrering', 'Nettkurs', 'Medlemsregister', 'NTF's logo og profilguide', 'For bittelagte', and 'Presidentens time'.

## 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

Carina Freitag  
carinafreitag@hotmail.com

Erik Nilsen  
er-nils2@online.no

### Bergen Tannlegeforening

Anne Christine Altenau,  
tlf. 977 40 606

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

### Buskerud Tannlegeforening

Lise Opsahl,  
tlf. 90 03 11 34

Trine Knutsen Gjone  
trine.gjone@gmail.com

### Finnmark Tannlegeforening

Stina Marie Richardsen  
stinarichardsen@gmail.com

### Haugaland Tannlegeforening

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

Margrethe Halvorsen,  
tlf. 97 71 05 50

### Hedmark Tannlegeforening

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

### Nordland Tannlegeforening

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

Åse Reinjord,  
aase@tanntorget.no

### Nordmøre og Romsdal Tannlegeforening

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

Eva Thingvold,  
tlf. 41 41 88 47

### Nord-Trøndelag Tannlegeforening

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

Øyvind Kvalheim,  
996 21 035

### Oppland Tannlegeforening

Pål Vidar Westlie,  
paalvidar@tannlegewestlie.no

Hanne Øfsteng Skogli,  
tlf. 93 43 72 23

### Oslo Tannlegeforening

Finn Rossow  
tlf. 90 74 81 84

Cecilie Bottolfsen Heistein,  
tlf. 907 28 440  
cecilieheistein@msn.com

### Rogaland Tannlegeforening

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

Jo Sæther Mæhle,  
tlf. 922 31 976,  
jo\_maehle@hotmail.com

### Romerike Tannlegeforening

Sven Grov,  
tlf. 92 09 19 73

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

Nureena Khan  
nureena-95@hotmail.com

### Sogn og Fjordane Tannlegeforening

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

Jon-Reidar Eikås,  
tlf. 95 94 55 28

### Sunnmøre Tannlegeforening

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

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

### Sør-Trøndelag Tannlegeforening

Unni Merete Køste  
umkoste@hotmail.com  
tlf. 92 60 19 85

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

### Telemark Tannlegeforening

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

Bernt Andreas Grøgaard  
tlf. 901 83 922  
berntandreasg@hotmail.com

### Troms Tannlegeforening

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

Hilde Halvorsen,  
tlf. 909 91 099,  
halvorsen\_hilde@yahoo.com

### Vest-Agder Tannlegeforening

Arild Tobiassen  
tobiassen@online.no

### Vestfold Tannlegeforening

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

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

### Østfold Tannlegeforening

Rune Henriksen Bones  
tlf. 93 89 79 83

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

### Kontaktperson i NTFs sekretariat

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

# Snakk om etikk

## Hvorfor ble klagen avvist?

INGJERD STRØM HANSEN, NTFS ETIKKRÅD

### **Klager på brudd på etiske regler skal normalt behandles i lokal klagenemd.**

Saker som gjelder mulige brudd på NTFs etiske regler skal som hovedregel, og i første runde, oversendes til lokalforeningens klagenemnd.

Nemda undersøker saken, og kan opptre som mekler, og på den måten bidra til å løse saken. I en del tilfeller vil det være ønskelig eller nødvendig at saken går videre til NTFs etikkråd, eventuelt direkte til Etikkrådet.

### **Klagen sendes videre til Etikkrådet i følgende situasjoner:**

#### ***Det kreves reaksjoner***

Dersom det viser seg å være en sak der det bør gis reaksjoner må den behandles av NTFs etikkråd. Det er bare Etikkrådet som kan gi reaksjoner.

#### ***Vanskelige saker***

Dersom det er en vanskelig sak kan klagenemnda sende saken til Etikkrådet med en gang, også før saken er undersøkt.

#### ***Prinsipielle saker***

Dersom saken er av prinsipiell karakter, har særskilt interesse eller gjelder spørsmål om å tolke det etiske regelverket, skal Etikkrådet behandle saken uten at den først er forsøkt løst av klagenemnda.

I noen tilfeller kan klagen bli avvist, enten av klagenemnda eller av Etikkrådet.

### **Klagen avvises i følgende situasjoner**

#### ***Ikke-medlem***

Tannleger (eller andre) som ikke er medlem i foreningen, står ikke ansvarlig overfor foreningen ved brudd på det etiske regelverket. Det hjelper ikke å melde seg ut etter at en klage er sendt inn, saken vil likevel bli behandlet.

Rådet har i enkelte tilfeller fått henvendelser som gjelder for eksempel tannpleiere, men disse sakene er ikke innenfor mandatet vårt.

Dette innebærer også at tannlegekjedene, eller ansatte hos dem som ikke er tannleger, ikke kan sanksjoneres ved brudd på regelverket. Det er likevel slik at rådet i flere tilfeller har hatt god dialog med kjeder og leverandører som har ført til endringer, for eksempel ordlyden i reklame.

#### **Klager levert uten bruk av klageskjema**

Dersom det ikke er brukt standard klageskjema, behandles klagen normalt ikke før ny henvendelse er sendt inn på rett skjema. Skjemaet ligger på NTFs nettsted: <https://www.tannlegeforeningen.no/fag-og-politikk/etikk.html>

#### **Saker som gjelder faglig utførelse**

Saker som først og fremst gjelder faglig utførelse, skal til den lokale klagenemnda eller Norsk pasientskadeerstatning (NPE).

#### **Saker som er under behandling i andre organer**

Dersom saken er under behandling av offentlige myndigheter, som for eksempel Helsetilsynet, behandles den normalt ikke samtidig i klagenemnda/Etikkrådet.

### **Foreldelse**

Dersom årsaken til klagen oppsto for mer enn fem år siden, vil forholdet normalt være foreldet, slik at saken ikke vil bli tatt opp til behandling.

### **Grunnløs klage**

Klagen kan avvises dersom den er åpenbart grunnløs.

### **Vær også obs på følgende:**

- **Samtykke**

Pasienten må gi samtykke dersom ikke-anonymiserte pasientopplysninger skal fremlegges i saken.

- **Anonymitet**

Dersom den som bringer saken inn for klagenemnden/NTFs etikkråd ber om anonymitet, skal dette vurderes av klagenemnden/NTFs etikkråd, eventuelt i samråd med NTFs sekretariat. Dette vil kun unntaksvis bli godtatt.

- **Kontradiksjon**

Når en sak er sendt inn til klagenemnden/NTFs etikkråd, skal den eller de saken gjelder underrettes skriftlig om dette, og få mulighet til å uttale seg skriftlig om saken.

- **Plikt til å forklare seg**

Medlemmer som tilskrives i forbindelse med en konkret sak, plikter å avgi forklaring overfor klagenemnden/NTFs etikkråd.



# Sykehjelpsordningen

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



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

# Bli bedre kjent med NTF!

## Årsrapporten for 2024 er nå publisert på NTFs nettsted

Årsrapporten gir deg et enkelt og visuelt sammendrag over aktiviteter og høydepunkter gjennom 2024



I rapporten finner du mer informasjon om blant annet;

- viktige datoer og hendelser
- kommunikasjonsaktiviteter og kampanjer
- NTFs tannhelsepolitiske arbeid i 2024
- oversikt over NTFs kurs- og etterutdanningstilbud
- økonomiske nøkkeltall



**Den norske  
tannlegeforening**

Last ned pdf av årsrapporten  
på [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)

# Hva sier? studentene

Geiloseminaret 2025:

## Faglig og sosialt seminar for tannlege- og tannpleiestudenter i Norge

✍ **MARIA KVAMME, STYREMEDLEM I NTF STUDENT**

160 forventningsfulle tannlege- og tannpleiestudenter samlet seg på Geilo Hotel ein helg i januar, for ein sosial og fagleg opplevelse. Arrangementet var utsolgt, hotellet fullt, og stemninga på topp. I år var det Emine, Sada, Ole, Navalan, Camilla og eg som stod på stand. Det var utruleg kjekt å møte både eksisterende medlemmer og rekruttere nye ansikt. Våre NTF-pins viste seg spesielt populære, og vi delte ut mengde av merch med stor suksess.

Programmet var tettpakket både fredag og lørdag, noko som gjorde helga lærerik for alle. Med studenter frå første til femte kull var det ein utfordring å treffe et så bredt publikum, men komiteen klarte å finne tema og foredrag som appellerte. Årets tema, *Kjærlighet for faget – tannen i mitt liv*, blei godt mottatt.

Fredagen var det foredrag med Cecilie Gjerde og Siv Kvinnsland. Siv Kvinnsland gav oss verdifull innsikt i smertelindring, mens Cecilie Gjerde forberedte oss på akutte situasjoner i tannlegestolen – ein nyttig påminnelse om kor viktig det er å vere førebudd.

Vi i styret var så heldig å få opne lørdagens program med presentasjon om kva NTF Student er, og vårt arbeid for studentene. Seinare på dagen holdt Torgils Lægred og Sigbjørn Løes foredrag om deira felles kjærleik for odontologifaget og spesielt rettsodontologi. Her fortalde dei om reisa til Thailand etter tsunamien i 2004, og studentene fekk innblikk i tannlegen sin viktige rolle i identifikasjonsarbeid. Mange av studentene syntest det var interessant å sjå ulike sider av tannlegeyrket og kva moglegheiter som ligg der ute.

Kvelden avsluttes med galla i hotellet sin restaurant, før slitne, men fornøyde deltakere satte kursen heimover søndag.

Takk til Geilokomiteen 2025 for ein flott helg som samler studentene på tvers av studiebyene Bergen, Tromsø og Oslo. Vi snakkes neste år!



NTF Student sto på stand på Geilo. Foto: privat.

## Kurs i regi av NTF og NTFs lokal- og spesialistforeninger

|                |            |   |
|----------------|------------|---|
| 14. mars       | Bergen     | Medlemsmøte BTF                                     |
| 14.–15. mars   | Balestrand | Vårmøtet Sogn- og Fjordane TF                       |
| 18. mars       | Ålesund    | Kveldskurs STF Ergonomi                             |
| 20. mars       | Stavanger  | Bivirkninger, medlemskurs RTF                       |
| 25. mars       | Oslo       | Medlemskurs OTF; Nødvendig og forsvarlig behandling |
| 27. mars       | Haugesund  | Visdomstenner, Haugaland TF (edited)                |
| 27.–28. mars   | Trondheim  | Midt-Norgemøtet 2025                                |
| 25. april      | Bergen     | Medlemsmøte BTF                                     |
| 7. mai         | Nettbasert | Webinar – Regnskap for tannleger                    |
| 8. mai         | Haugesund  | Når protetikkk blir vanskelig, Haugaland TF         |
| 9. april       | Nettbasert | Webinar – Legemidler og interaksjoner               |
| 23. mai        | Bergen     | Klinisk rettet kurs i totalbehandling               |
| 23.–24. mai    | Loen       | Loenmøtet 2025                                      |
| 23.–24. mai    | Kragerø    | Kragerøkurset                                       |
| 13. juni       | Bergen     | Medlemsmøte BTF                                     |
| 11. sep        | Haugesund  | Den komorbide pasienten, Haugaland TF               |
| 19.–20. juni   | Tromsø     | NTFs midnattssolsymposium                           |
| 25. juni       | Nettbasert | Webinar – Akuttbehandling Endo                      |
| 12. sep        | Nettbasert | NTFs digitale fagdag                                |
| 30. okt–1. nov | Lillestrøm | NTFs landsmøte og Nordental                         |
| 5.–6. des      | Haugesund  | Julekurs, Haugaland TF                              |

## Andre kurs, møter og aktiviteter

|              |            |                            |
|--------------|------------|----------------------------|
| 20. mars     | Nettbasert | Hovedstyremøte             |
| 8. april     | Nettbasert | Presidentens time          |
| 13. mai      | Nettbasert | Presidentens time          |
| 14.–17. mai  | Wien       | EuroPerio                  |
| 20.–21. mai  | Oslo       | Hovedstyremøte             |
| 10. jun      | Nettbasert | Presidentens time          |
| 16.–17. juni | Oslo       | NOAT møte                  |
| 23.–24. juni | Oslo       | Hovedstyremøte             |
| 11.–15. aug  | Arendal    | Arendalsuka                |
| 4.–5. sep    | Oslo       | Hovedstyremøte             |
| 9.–12. sep   | Shanghai   | FDI World dental congress  |
| 14. okt      | Nettbasert | Hovedstyremøte             |
| 27.–29. nov  | Gardermoen | NTFs representantskapsmøte |



## TSE våren 2025

| Modul                                 | Sted            | Tid  |
|---------------------------------------|-----------------|--|
| TSE modul 10 – Periodontale sykdommer | Thon Hotel Alta | Første samling: torsdag 13. og fredag 14. mars 2025<br>Andre samling: torsdag 3. og fredag 4. april 2025 |

Mer informasjon om modulen og lenke til påmelding finner du på [www.tannlegeforeningen.no/TSE](http://www.tannlegeforeningen.no/TSE)

## HUSK NTFs NETTKURS!

Kursene er gratis og teller 2 timer i NTFs etterutdanningssystem

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


Full oversikt over tilgjengelige nettkurs finner du på [www.tannlegeforeningen.no/nettkurs](http://www.tannlegeforeningen.no/nettkurs)



**SENTU**  
Din IT-Leverandør  
VI GJØR HVERDAGEN LETTERE FOR DEG!

**Vi tilbyr komplette løsninger til bedriften din**

- Sikkerhet
- Backup
- IT-support
- IT-utstyr
- Nettsider
- MS 365
- Internett
- Telefoni

  
www.sentu.no  
Tlf. +47 400 00 333

## Om Tidende

Den norske tannlegeforenings Tidende, oftest kalt bare Tidende, ble grunnlagt i 1890, og er det eneste norske uavhengige fagtidsskrift for tannleger. Tidende er medlem av Fagpressen og redigeres etter redaktørplakaten. Det betyr at redaktøren skal ivareta yringsfriheten og etter beste evne arbeide for det som etter hans/hennes mening tjener samfunnet. Redaktøren skal fremme en saklig og fri informasjons- og opinionsformidling og ha en fri og uavhengig ledelse av redaksjonen med full frihet til å forme mediets mening, selv om de i enkelte spørsmål ikke deles av utgiveren eller styret.

Tidende utgis av Den norske tannlegeforening (NTF) og har blant annet som

oppgave å presentere vitenskapelige artikler og fagstoff som ledd i etterutdanningen av tannleger. Tidende skal også bringe nyheter og aktualitetsstoff av interesse for tannleger og annet tannhel-sepersonell. I tillegg skal Tidende fungere som debattorgan. På Tidendes nettsted, [www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no), kan en lese Tidende i fulltekst, i tillegg bringer nettstedet egne nyheter og annonser.

### Tidende har som mål

- Å være et organ for odontologisk etterutdanning som bidrar til tannlegenes faglige vedlikehold og fornyelse
- Å bidra til odontologisk forskning og utvikling av faget

- Å bringe aktuelt stoff og nyheter fra tannhelsefeltet og områder som ligger nær dette feltet
- Å fremme debatt innenfor temaer som engasjerer tannlegene og andre som har sitt virke innenfor og tilknyttet tannhelsefeltet
- Å være medlemsblad for Den norske tannlegeforening

## Personalia

### Dødsfall

Johan Fredrik Wirstad, f. 02.09.1932, tannlegeeksamen 1969, d. 16.juni 2024

## ◀◀ tilbakeblikk

19/25

### «Til Stortinget

Da Stortinget allerede skal behandle prp. nr. 21 om statsgaranti for laan til opførelse og utstyr av en ny bygning for Statens Tandlægeinstitut, skal vi faa komme med følgende redegjørelse:

Først den 8. desember 1924 fik den norske tandlægestand ved at fremtvinge et ekstraordinært møte rede paa den plan og de principper som var lagt til grund for bygning av et nyt institut. ...

Vor mening om planene er: En undervisningsanstalt drevet som forretning er i sig selv en stor fare. Forholdet er jo: Det forhøyede utgiftsbudget, renter av 850 000 kr. og avdrag, skal dækkes av studenteravgiftene og inntæker av patientene. Faren for at dette blir hovedsak og undervisningen bisak er da stor.»

🕒 Brev fra NTFs hovedstyre til Stortinget, gjengitt i Tidende nr. 4, mars 1925

19/75

### Nei til tannterapeuter

«Stortingsmelding nr. 111 – Debatten i Stortinget 31. januar 1975

En del tannleger kunne registreres på galleri og i diplomatlosje, samt en håndfull stortingsrepresentanter, da Thor Lund (A), ordfører for St.m. nr. 111 gjorde rede for Sosialkomitéens innstilling. ...

Ifølge en artikkel i Arbeiderbladet skal komiteen ha gitt etter for Tannlegeforeningens oppfatning med hensyn til utdanning av tannterapeuter. Denne påstand ble avvist av Thor Lund som gav uttrykk for at komiteens uttalelse ikke var noe endelig avslag, men at det neppe er hensiktsmessig å lære opp et spesielt personell til å overta deler av de mest vanlige og enklere behandlingsformer som antydnet i Stortingsmeldingen.»

🕒 Tidende nr. 3, mars 1975

20/15

### IADR-pris til samfunnsodontolog

«Det er alltid hyggelig å kunne fortelle om suksess, og om de som driver med fine og ordentlige ting som blir lagt merke til - og som mottar fortjent heder og ære for det. Denne gangen er det en norsk samfunnsodontolog som mottar en høyhengende internasjonal pris. Professor Jostein Grytten ved Seksjon for samfunnsodontologi ved Universitetet i Oslo har forsket på norske tannhelsetjenester i mange år. Når denne utgaven av Tidende kommer ut er han i Boston for å motta en pris fra den internasjonale organisasjonen for odontologisk forskning (IADR). Han er den aller første som får en pris fra IADR for forskning innen feltet helsetjenester og helseøkonomi.»

🕒 Fra leder i Tidende nr. 3, mars 2015



I 1893 ble landets første skole for tannlegeundervisning, Statens poliklinikk for Tandsykdomme, etablert i Theatergaten 18. Her er første kull, fra samme år. Fra billedarkivet ved Det odontologiske fakultet, UiO.

### **Tegn støttemedlemskap i Norsk odontologihistorisk forening, NOHF!**

Adresse: NOHF c/o Nils Rune Tønnessen, Gardvegen 24 B, 2615 Lillehammer. Telefon: 90 25 60 60. E-post: nils.rune@outlook.com

Det er nå 40 år siden det ble invitert til å tegne støttemedlemskap i NOHF. Siden den gangen har mange av dem som tegnet medlemskap gått bort og i dag er det nok mange som ikke er klar over at vi har en slik forening.

Arbeidet med å dokumentere vår historie er en viktig del av vår faghistorie og bør være en æressak å støtte opp om. Fortsatt gjenstår viktige arbeidsoppgaver med å ta vare på, vedlikeholde, registrere samt å stille ut de mange samlinger av gjenstander, bilder og historier som finnes rundt omkring i landet.

Et støttemedlemskap vil bidra til å gjøre dette arbeidet mulig.

**Medlemskap kan tegnes ved å innbetale kr 200,- til Norsk odontologihistorisk forening, kontonummer: 0530.18.54686.**

**Beløpet kan også Vippses til foreningens konto**

Med hilsen

Nils Rune Tønnessen

*Leder i Norsk odontologihistorisk forening*

## SPESIALISTER

### ENDODONTI

#### AGDER

##### **Tannlege Christine Westlie Bergman**

Spesialist i Endodonti  
Tyholmen Tannlegesenter  
Teaterplassen 3  
4836 Arendal  
Tlf: 37 02 55 33  
spesialistene@tyholmen-tannlegesenter.no  
www.tyholmen-tannlegesenter.no

##### **Tannlege Claus Ungerechts**

Leirvollen 1A  
4513 Mandal  
Tlf. 38 26 06 10  
clunge@online.no

#### AKERSHUS

##### **Bekkestua Tannmedisin AS**

##### **Tannlege Trude Udnæs** **Tannlege Stig Heistein**

Endodonti  
Smerteutredning  
Endodontisk kirurgi  
CBCT  
Tilrettelagt for rullestolbrukere  
Gamle Ringeriksvei 37  
1357 Bekkestua  
Tlf. 67 83 22 10  
Faks 67 83 22 15  
post@bekkestuatannmedisin.no

##### **Kjeller Tannhelse**

##### **Erik Katle**

Spesialist i endodonti  
Kunnskapsbyens Hus  
Gunnar Randersvei 12  
2007 Kjeller  
Tlf: 63 81 36 76  
post@kjellertannhelse.no  
www.kjellertannhelse.no

##### **Odontia Tannlegene Asker**

##### **Kima Karimiha**

Spesialist i endodonti  
Torvveien 12  
1383 Asker  
Tlf: 66 77 11 99  
www.odontia.no  
asker@odontia.no

##### **Tannlegeriet Liabø**

##### **Tannlege Erika Giving**

Spesialist i Endodonti  
Ingierveien 6  
1410 Kolbotn  
Telf: 66802500  
Mail: endo@tannlegeriet.no  
www.tannlegeriet.no

##### **Ullensaker Tannlegesenter**

##### **Naweed Faizi**

Spesialist i endodonti  
Gotaasalleen 29,  
2050 Jessheim  
Tlf: 67410090  
post@ullensakertannlegesenter.no  
https://ullensakertannlegesenter.no/

##### **Tannlege Unni Endal, universitetslektor** **UIO**

Oris Dental Lysaker  
Lysaker Torg 5  
1366 Lysaker  
Tlf 67 12 90 00  
lysaker@orisdental.no  
Endodontisk behandling med spesielt  
fokus på:  
Smerteutredning  
Resorpsjoner  
Endodontiskkirurgi  
CBCT med diagnostikk/behandling  
Tilrettelagt for rullestolbrukere

##### **Tannlege Erik Giving**

Spesialist i Endodonti  
Skjetten senter  
2013 Skjetten  
Tlf. 64 83 10 10  
post@givingendo.no  
www.givingendo.no

##### **Tannlege Johan Ulstad**

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

#### BUSKERUD

##### **Bragernes Endospesialist As**

Tannlege Elham Al-Toma  
Bragernes torg 4  
3017 Drammen  
Tlf. 32 89 98 60  
Faks 32 89 98 61  
bragernes.endo@gmail.com  
Tar i mot funksjonshemmede

##### **Odontia Tannlegene Brage**

##### **Cecilie Herbjørnsen**

Spesialist i endodonti  
Torgeir Vraas Plass 6  
3044 Drammen  
Tlf: 32 83 26 40  
www.odontia.no  
drammen@odontia.no

##### **Nikola Petronijevic**

##### **Oris Dental Drammen Spesialistsenter**

Øvre Torggate 10  
3017 Drammen  
Telefon: 32 83 60 00  
Telefax: 32 81 93 09  
spesialistene.drammen@orisdental.no  
https://orisdental.no/klinikker/drammen/

#### INNLANDET

##### **Tannlege Veslemøy Linde**

##### **Mjøstannlegene**

Storgt. 16  
2815 Gjøvik  
Tlf. 61 13 08 25  
post@claria.as

##### **Tannlege Nabeel K. Mekhlif**

Vangsvegen 62  
2317 Hamar  
Tlf. 62 52 70 00

#### MØRE OG ROMSDAL

##### **Odontia Kvernberget**

##### **Marianne Kleivmyr**

Spesialist i endodonti  
Rørgata 8  
6517 Kristiansund  
Tlf: 71 67 00 00  
www.odontia.no  
kvernberget@odontia.no

##### **Sentrum Tannhelse Odontia**

##### **Erik Hjelkrem**

Spesialist i endodonti  
Postboks 2166 Løkkemyra  
6502 Kristiansund  
Tlf: 71 67 25 00  
www.odontia.no  
sentrumtannhelse@odontia.no

## OSLO

### **Bjerke Tannmedisin AS**

#### **Tannlege Stig Heistein**

Spesialist i endodonti

Endodonti

Smerteutredning

Endodontisk kirurgi

CBCT

Tilrettelagt for rullestolbrukere.

Refstadveien 64

0589 Oslo

Tlf: 22939340

post@tannmedisin.no

Vi bruker HENVISNING.NO

### **Festningen tannklinikk AS**

#### **Tannlegene Lars M. Døving, Lene Rikvold og Kima Karimiha**

Nedre Vollgt 1

0158 Oslo

Tlf. 22 42 54 87

Faks 22 41 31 73

www.festningen-tannklinikk.no

firmapost@raadhustann.no

### **MedDentCare Tann & Helse**

#### **Arash Sanjabi DDS, Spesialist i endodonti**

Hoffsvn. 16

0275 Oslo

Tel. 22200222

post@meddentcare.no

www.meddentcare.no

Smerteutredning, CBCT, apikal kirurgi, oral kirurgi og behandling under narkose eller lystgass.

### **Odontia Tannlegene Oslo Sentrum**

#### **Kima Karimiha**

Spesialist i endodonti

Skippergata 31-33

0154 Oslo

Tlf: 22 34 82 00

www.odontia.no

oslosentrum@odontia.no

### **Oslo Endodontisenter**

#### **Spesialist i endodonti Thomas H.**

#### **Myrhaug**

#### **Spesialist i endodonti Iman Saleh**

#### **Spesialist i endodonti Knut Årving**

#### **Spesialist i endodonti Trude Bø**

#### **Spesialist i endodonti Erika Giving**

Sørkedalsveien 10B

0369 Oslo

Tlf: 24 07 61 61

Fax: 21 03 76 87

www.osloendo.no

post@osloendo.no

### **Tannlege Homan Zandi AS**

#### **Homan Zandi**

Spesialist i endodonti, PhD

Parkveien 60

0254 Oslo

Tlf. 22 44 18 11

E-post: homan@zandi.no

www.zandi.no

### **Tannlegene i Bogstadveien 51 AS**

#### **Tannlege Dag Ørstavik**

#### **Tannlege Dr. Odont. Gaute Floer Johnsen**

Spesialist i endodonti

Bogstadveien 51

0366 Oslo

Tlf. 22 46 42 89

E-post: post@tb51.no

### **Tanntunet AS**

#### **Tannlege og Dr.odont. Iman Saleh**

#### **Tannlege Nicolai Orsteen**

Spesialist i endodonti

Nydalen Allé 71

0485 Oslo

Tlf. 22 15 00 00

henvising@tanntunet.no

www.tanntunet.no

Samarbeider med radiolog Neeraj Kasbekar

### **Tannlege Anne Gunn Nygaard-Østby**

Spesialist i endodonti

Akersgt.16

0158 Oslo

Tlf 23105350

Mail: annegunn@dentalpartnerne.no

### **Tannlege Ingela Pedersen**

Skøyen Tannlegekontor

Karenslyst alle 9

C 0278 Oslo

Tlf. 22 55 41 79

Faks 22 55 41 85

ingela@skoyentann.no

## ROGALAND

### **Haugesund spesialisttannklinikk**

#### **Calin Cristea, spesialist i endodonti**

Postboks 325

5501 Haugesund

Tlf: 52 70 77 00

www.tkrogaland.no

### **TkRogaland**

#### **Stavanger spesialisttannklinikk**

#### **Aff Tabbara, spesialist i endodonti**

#### **Elisabeth Samuelsen, spesialist i endodonti**

Torgveien 21 B

4016 Stavanger

Tlf 51 50 68 10

www.tkrogaland.no

### **Tannlege Ole Henrik Nag**

Spesialist i endodonti

#### **Tannlege Haakon Gramstad Skeie**

Spesialist i endodonti

Løkkeveien 51

4008 Stavanger

Tlf. 51 52 12 23

E-mail: post@nogp.no

## TELEMARK

### **Spesialist i endodonti Robert Austheim**

Skien tannklinikk, endodontisk avdeling

Telemarksvegen 170,

3730 Skien

Tel: 35583965

## TROMS

### **Tannlege Anne Kjæreng**

Strandskillet 5

9008 Tromsø

Tlf. 77 28 01 00

Faks 77 28 01 11

anne.k@tannlegespesialistene.no

### **Tannlege Sissel Storli**

Spesialist i endodonti

Strandtorget tannklinikk

Standtorget 3, Pb. 252

9253 Tromsø

Tlf 776 81 297

## VESTLAND

### **Tannlege Hekland AS**

Tannlege Hege Hekland

www.tannlegehekland.no

Starvhusgt 2A

5014 Bergen

Tlf. 55 31 65 17

post@tannlegehekland.no

### **Tannlege Nicole Aria**

Spesialist i endodonti

#### **Tannlege Inge Fristad**

Spesialist i endodonti

#### **Tannlege Vilhjalmer Vilhjalmsen**

Spesialist i endodonti, PhD

Oris Dental Arken Åsane

Åsane Senter 37, 5116 Ulset

Telefon: 55 19 77 50

arken@orisdental.no

man-fre 8-21, lør 9-17

### **Tannlege Louis Cuomo Høisæter**

Åsane Tannlegesenter AS,

Åsane senter 42,

5116 Ulset

Tlf 55 53 18 30

tannlege@asatann.com

## ØSTFOLD

### **Nye Fredrikstad Endodonti**

#### **Anders Samuelsen**

Spesialist i endodonti  
Hans Jacob Nilsens gate 12  
1606 Fredrikstad  
Tlf: 69 31 93 65  
www.odontia.no

### **Varna Tannlegesenter**

#### **Erik Katle**

Spesialist i endodonti  
Lilleeng Helsepark  
1523 Moss  
Tlf: 69 26 49 00  
www.odontia.no  
varna@odontia.no

## **KJEVE- OG ANSIKTSRADIOLOGI**

## AGDER

### **Tannregulering Kristiansand AS**

CBCT FoV ø5x5,5 cm-ø17x13 cm  
Kjeve og ansiktsradiolog  
Gro Wilhelmsen Hustvedt  
H.Wergelandsgate 17  
4612 Kristiansand  
tlf 380 23 190  
tannregulering.krs@gmail.com  
www.tannregulering-krs.com

## AKERSHUS

### **Bekkestua Tannmedisin AS**

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

### **Kjeller Tannhelse**

#### **Ingvild Vestengen**

Spesialist i kjeve og ansiktsradiologi  
Kunnskapsbyens Hus  
Gunnar Randersvei 12  
2007 Kjeller  
Tlf: 63 81 36 76  
post@kjellertannhelse.no  
www.kjellertannhelse.no

### **Ski Tannlegesenter**

#### **Tannlege Lena Vannas-Løfqvist**

Spesialist i kjeveortopedi  
Jernbaneveien 4  
1400 Ski  
radiologi@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64 85 26 00  
CBCT / 3D røntgen

## BUSKERUD

### **Flattum Tannlegesenter**

#### **Tannlege Ingvild Kibsgaard Vestengen**

Spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi  
Postboks 1164  
3503 Hønefoss  
Tlf. 32 12 18 20  
www.flattumtannlegesenter.no  
post@flattumtannlegesenter.no

## OSLO

### **Bjerke Tannmedisin AS**

#### **Tannlege Anders Valnes**

Refstadveien 64  
0589 Oslo  
Tlf: 22939340  
post@tannmedisin.no

### **Bogstadveien Oralkirurgiske Senter AS**

#### **Tannlege Caroline Hol**

Bogstadveien 51  
0366 Oslo  
Tlf. 22 46 42 89  
E-post: post@tb51.no

### **Fjord Dental AS**

#### **Katarzyna Skramstad**

Spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi  
Valkyriegata 5  
0366 Oslo  
Tlf. 22 46 57 23  
www.fjorddental.no  
post@fjorddental.no

### **Holtet Spesialisttannhelse AS**

#### **Tannlege Christina Stervik**

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

### **Oralkirurgisk klinikk Oris dental**

CBCT ved Anders Valnes  
Fridtjof Nansens Vei 19,  
0369 Oslo  
Tlf: 23 19 61 90  
oralkirurgisk@orisdental.no  
www.orisdental.no/klinikker/oralkirurgisk-  
klinikk

### **Tanntunet AS**

#### **Radiolog Neeraj Kasbekar**

Nydalen Allé 71  
0485 Oslo  
Tlf. 22 15 00 00  
henvisning@tanntunet.no  
www.tanntunet.no

## ROGALAND

### **Haugesund spesialisttannklinikk**

#### **Ingbjørg Benediktsdottir,**

spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi  
Postboks 325  
5501 Haugesund  
Tlf 52707700  
www.tkrogaland.no

### **TkRogaland**

#### **Stavanger spesialisttannklinikk**

#### **Ingbjørg Benediktsdottir,** spesialist

i kjeve- og ansiktsradiologi  
Torgveien 21 B  
4016 Stavanger  
Tlf 51 50 68 10  
www.tkrogaland.no

### **Tannlege Gro Wilhelmsen Hustvedt**

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

## TRØNDELAG

### **Bakke Tannlegekontor AS**

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

## **KJEVEORTOPEDI**

## AKERSHUS

### **Asker Tannregulering**

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

### **Ski Tannlegesenter**

Tannlege Sreeram Kumar  
Spesialist i kjeveortopedi  
Jernbaneveien 4  
1400 Ski  
kjeveortoped@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64852600  
Vanlig kjeveortopedi  
Invisalign / clear aligners

## BUSKERUD

### Hønefoss Tannregulering

#### Kjeveortoped Maryam Mehdinia

Kartverksveien 7, 3511 Hønefoss

Tlf: 32 14 31 04

E-post: info@honefosstannregulering.no

Webside: www.honefosstannregulering.no

## MØRE OG ROMSDAL

### Sentrum Tannhelse Odontia

#### Anna Kasbekar

Spesialist i kjeveortopedi

Postboks 2166 Løkkemyra

6502 Kristiansund

Tlf: 71 67 25 00

www.odontia.no

sentrumtannhelse@odontia.no

## OSLO

### Adamstuen tannregulering

Kjeveortoped Dorita Preza, PhD

Ullevålsveien 82B

0454 Oslo

Tlf: 22 46 79 32

E-mail: post@adamstuentannregulering.no

www.adamstuentannregulering.no

### Oslo Endodontisenter

#### Nina Torgersbråten

Spesialist i kjeveortopedi

Sørkedalsveien 10B

0369 Oslo

Tlf: 24 07 61 61

www.odontia.no

post@osloendo.no

### Tanntunet AS

#### Tannlege og Dr.odont. Karim Mobarak

Spesialist i kjeveortopedi

Nydalen Allé 71

0485 Oslo

Tlf: 22 15 00 00

henvisning@tanntunet.no

www.tanntunet.no

### Kjeveortoped Håkon Haslerud Høimyr

Spesialist i kjeveortopedi

Akersgata 51

0180 Oslo

Tlf: 22 42 74 42

https://hoimyr.tannregulering.no/

### Tannlege Svein Høimyr

Akersgata 51

0180 Oslo

Tlf: 22 42 74 42

Faks 22 42 74 02

https://hoimyr.tannregulering.no/

### Tannlege Kim Christian Johansen

Tann- og kjeveklinikken

Nedre Rommen 5 C

0988 Oslo

www.tannogkjeveklinikken.no

kim@tannogkjeveklinikken.no

Tlf: 22 21 42 22

## ROGALAND

### Haugesund spesialisttannklinikk

#### Jenny Bogstad Søvik

spesialist i kjeveortopedi

Postboks 325

5501 Haugesund

Tlf: 52707700

www.tkrogaland.no

### TkRogaland

#### Stavanger spesialisttannklinikk

Linn Haugland, spesialist i kjeveortopedi

Jane van Boven, kjeveortoped

Torgveien 21 B

4016 stavanger

Tlf: 51 50 68 10

www.tkrogaland.no

## TROMS

### Oris Dental Grønnegata

Kristin Sandvik og Anette Haseid

PB 1142, 9261 Tromsø

Besøksadresse:

Grønnegata 32, 9008 Tromsø

77 75 30 30

kjeveortoped.gronnegata@orisdental.no

orisdental.no/henvis-til-spesialist/

## VESTLAND

### Kjeveortoped Astrid Katle

Kjeveortopeden i Arna

Øyrane Torg, Ådnavegen 63, 5260 Indre

Arna

Tlf: 56 123 101

post@kjeveortoped-arna.no

### Sogndal Tannlegesenter

Parkvegen 17, 3. etg, 6856 Sogndal

Tlf: 57 67 18 22

post@sogndaltannlegesenter.no

### Odda Tannlegesenter

Bakkegata 14, 5750 Odda

Tlf: 53 64 11 71

odda@tannlegesenter.as

### Kjeveortoped Marko Scepanovic

Kjeveortopedisk behandling med lingual

aparatur

Trad. tannregulering

### Oris Dental Arken Åsane

Åsane Senter 37, 5116 Ulset

Telefon: 55 19 77 50

arken@orisdental.no

man-fre 8-21, lør 9-17

### Toppe Tannregulering

Sandslihaugen 10, 5254 Sandsli

Telefon: 55 92 90 20

post@usynligtannregulering.no

## ØSTFOLD

### Kransen Tannlegesenter AS

Dr. Ramtin Taheri, spes. i kjeveortopedi

Trad. tannregulering

Incognito

Invisalign

Kransen, 16, 1531 Moss

kransentannlegesenter.no

kransen@smilehull.no

Tlf: 69 25 19 82

### Varna Tannlegesenter

#### Lukas Moser

Spesialist i kjeveortopedi

Lilleeng Helsepark

1523 Moss

Tlf: 69 26 49 00

www.odontia.no

varna@odontia.no

## ORAL KIRURGI OG ORAL

## MEDISIN/KJEVEKIRURGI

## AGDER

### Tannhelse Sør

#### Oralkirurg Hassan Tariq

Senterveien 30

4790 Lillesand

Tel 91861046

post@tannhelsesor.no

### Tannlege Katja Franke

Oralkirurgi

Implantologi

Leirvollen 1A, 4513 Mandal

Tlf. 38 26 06 10

dr.katjafranke@online.no

## AKERSHUS

### Kjeller Tannhelse

#### Modassar Amin

Spesialist i oralkirurgi og medisin

Kunnskapsbyens Hus

Gunnar Randersvei 12

2007 Kjeller

Tlf: 63 81 36 76

post@kjellertannhelse.no

www.kjellertannhelse.no

### **Kolbotn Tannklinikk**

#### **Hassan Tariq**

Spesialist i Oral Kirurgi  
Sønsterudveien 32, 1412 Sofiemyr  
Tlf. 401 22 222  
resepsjon@kolbotntannklinikk.no  
www.kolbotntannklinikk.no

### **Nittedal Tannlegesenter AS**

#### **Maxillofacialkirurg Dominykas Dvylys**

Mattias Skytters Vei 173, 1482 Nittedal  
Tel. 67 07 77 77  
post@nittedaltannlegesenter.no  
www.nittedaltannlegesenter.no

Vi tar imot henvisninger for oralkirurgisk behandling, mukogingival kirurgi, implantatkirurgi og CBCT. I samarbeid med anestesileger tilbyr vi behandling under lystgass, intravenøs sedasjon og generell narkose.

### **Odontia Tannlegene Asker**

#### **Modassar Amin**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Torvveien 12  
1383 Asker  
Tlf: 66 77 11 99  
www.odontia.no  
asker@odontia.no

### **Ski Tannlegesenter**

Tannlege Leonardo Carone  
Jernbaneveien 4, 1400 Ski  
oralkirurg@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64852600  
Visdomstenner  
Implantatbehandling  
Kirurgisk fjernelse av tenner  
Benregenerasjonsbehandling

### **Tannlegene i Jarhuset AS**

#### **Tannlege Dag Tvedt**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Jarveien 1A, 1358 Jar  
tlf 6753 6372  
www.tannlege-jarhuset.no  
e-post: post@tannlege-jarhuset.no

### **BUSKERUD**

#### **Accept Dental Tannlegesenter**

#### **Oral kirurg Amir Ashourioun**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Storgata 8, Kongsberg  
Tlf.: 32753233  
www.acceptdental.no  
service@acceptdental.no

Henvisninger fra alle pasientgrupper for oralkirurgi, mukogingival kirurgi, implantatkirurgi og CBCT. Mulighet for behandling under sedasjon og narkose.

Tilrettelagt for rullestolbrukere

### **DRAMMEN ORALKIRURGI**

Spesialister i oral kirurgi og oral medisin  
Implantatkirurgi  
**Oralkirurg Kjetil Misje**

#### **Oralkirurg Gudmundur Bjørnsson**

Torgeir Vraas Plass 6  
3044 DRAMMEN  
Tlf. 32 27 67 50  
Post@drammenoralkirurgi.no

### **Flattum Tannlegesenter**

#### **Lege og tannlege Karl Iver Hanvold**

Spesialist i kjevekirurgi. Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Postboks 1164  
3503 Hønefoss  
Tlf. 32 12 18 20  
www.flattumtannlegesenter.no  
post@flattumtannlegesenter.no

### **Odontia Tannlegene Brage**

#### **Modassar Amin**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Torgeir Vraas Plass 6  
3044 Drammen  
Tlf: 32 83 26 40  
www.odontia.no  
drammen@odontia.no

### **Ringerike Tannlegesenter AS**

#### **Tannlege Ulf Jonsson**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Kartverksveien 9, 3511 Hønefoss  
Tlf. 32 12 10 07  
post@ringeriketannlegesenter.no

### **Spesialistklinikken Union Brygge AS**

#### **Tannlege Mirna Farran**

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

### **Dr. Odont Shelley Khullar**

FDS Royal College of Surgeons (London)  
Spesialist i Oralkirurgi MNTF  
MSC i implantologi  
Oris Dental Drammen Spesialistsenter  
Øvre Torggate 10  
3017 Drammen  
Tlf. 32 83 60 00  
Faks 32 81 93 09  
spesialistene.drammen@orisdental.no  
<https://orisdental.no/klinikker/drammen/>

### **INNLANDET**

#### **Aktiv Tannhelse AS**

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

#### **Lillehammer Tannhelse**

#### **Erik Bie**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Nymosvingen 6  
2609 Lillehammer  
Tlf: 61 25 06 64  
www.odontia.no  
lillehammertannhelse@odontia.no

#### **Odontia Tannlegene Brumunddal**

#### **Sara Bergstrand**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Nygata 9  
2380 Brumunddal  
Tlf: 62 34 05 26  
www.odontia.no  
brumunddal@odontia.no

### **MØRE OG ROMSDAL**

#### **BLINDHEIM TANNLEGESENTER AS**

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

Samarbeidende tannlege med godkjennelse for implantatbehandling med stønad fra trygden  
Pb. 9204- Vegsund, 6023 Ålesund  
Besøksadresse: Blindheim butikksenter 3. etg / Blindheimshaugen 9  
Tlf: 70 14 54 24/70 14 18 55.  
post@blindheimtann.no  
Fri parkering ved senteret. Gode forhold for funksjonshemmede



**Oralkirurg Fredrik Ahlgren**

Spesialist i oral kirurgi & oral medisin  
MSc Implant Dentistry  
Narkose/CBCT  
post@oralkirurg.no  
Telefon 41162979  
Sentrum Tannhelse  
Alti Futura  
PB 2166 Løkkemyra, 6502 Kristiansund N

**NORDLAND****Odontia Tannlegene Sortland****Seong Hwan Jeong**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Kjøpmannsgata 22  
8400 Sortland  
Tlf: 76 12 22 35  
www.odontia.no  
sortland@odontia.no

**Tannlege Roar Karstensen**

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

**OSLO****Bogstadveien Oralkirurgiske Senter AS**

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

**Clinica smile Frogner****Spes.Oral kirurg Jaehyun Sim**

Oral kirurgi, Implantatbehandling  
Bygdøy alle 19, 0262, Oslo  
https://clinicasmile.no/  
post@clinicasmile.no  
22 23 33 33

**Festningen tannklinikk****Lege og tannlege Lars Peter Sand****Lege og tannlege Mats Døving**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Nedre Vollgt 1, 0158 Oslo  
Tlf: 22 91 02 90  
firmapost@raadhusstann.no  
www.festningen-tannklinikk.no

**Fjord Dental AS****Rafael Marques da Silva**

Spesialist i oral kirurgi, Ph.D.  
Oral kirurgi og Implantatkirurgi

**Mirna Farran**

Spesialist i oral kirurgi  
Oral kirurgi og Implantatkirurgi  
Valkyriegata 5  
0366 Oslo  
Tlf. 22 46 57 23  
www.fjorddental.no  
post@fjorddental.no

**KIRURGIKLINIKKEN**

Alt innen oral- og kjevekirurgi  
Implantatprotetikk

**Frode Øye**, spes. oral kirurg og oral medisin

**Helge Rishheim**, spes. oral og maxillofacial kirurgi

**Tormod Krüger**, spes. oral kirurgi og oral medisin

**Fredrik Platou Lindal**, spes. maxillofacial kirurgi

**Hanne Gran Ohrvik**, spes. protetikk.

**Margareth Kristensen Ottersen**, spes.

kjeve og ansiktsradiologi

Kirkeveien 131, 0361 Oslo

Tlf. 23 36 80 00

Faks. 23 36 80 01

post@kirurgiklinikken.nhn.no

WWW.KIRURGIKLINIKKEN.NO

**Odontia Tannlegene Oslo Sentrum****Sara Bergstrand**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Skippergata 31-33  
0154 Oslo  
Tlf: 22 34 82 00  
www.odontia.no  
oslosentrum@odontia.no

**Oralkirurgisk klinikk Oris dental**

Spesialistklinik – Implantatbehandling  
Tannlege, spes. oral kirurgi Hanne Kleven  
Ingstad  
Tannlege, spes. oral kirurgi Johanna Berstad,  
Spes. oral kirurgi Erik Bie  
Tannlege, spes. oral kirurgi Hauk Øyri  
Fridtjof Nansens Vei 19, 0369 Oslo  
Tlf: 23 19 61 90 Faks: 23 19 61 91  
oralkirurgisk@orisdental.no  
www.orisdental.no/klinikker/oralkirurgisk-  
klinikk

**Oslo Endodontisenter****Sara Bergstrand**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Sørkedalsveien 10B  
0369 Oslo  
Tlf: 24 07 61 61  
www.odontia.no  
post@osloendo.no

**Skullerud Tannlegesenter****Hassan Tariq**

Spesialist i Oral Kirurgi  
Olaf Helssetsvei 5G  
0694 Oslo  
Tlf 921 22 222  
resepsjon@skullerudtannlegesenter.no  
www.skullerudtannlegesenter.no

**Tanntunet AS**

Oralkirurgi, Oralmedisin og Implantatkirurgi

**Spes. i Maxillofacialkirurgi & Spes. i**

**Oralkirurgi og oral medisin Even Mjølven**

**Spes. i Maxillofacialkirurgi Steven**

**Anandan**

Nydalen Allé 71

0485 Oslo

Tlf. 22 15 00 00

henvisning@tanntunet.no

www.tanntunet.no

Samarbeider med radiolog Neeraj Kasbekar

**Oral Kirurg Modassar Amin**

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

**Oralkirurg Laszlo Kalmar**

Spesialist i oralkirurgi og oralmedisin,  
implantatkirurgi

**Smil Tannlegesenter**

Nationalteatret: Tordenskiolds gate 7,  
0160 Oslo  
Nydalen: Sandakerveien 116, 0484 Oslo  
Løren: Peter Møllers vei 2, 0585 Oslo  
Tlf. 23 65 18 81  
info@smiltannlegesenter.no  
www.smiltannlegesenter.no  
Klinikker i Nydalen, Nationalteatret,  
og Løren. Klinikkene ligger alle rett ved  
t-banen.

**Tannlege Gholam Soltani**

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

## ROGALAND

### Forus Tann- & Kjeveklinikk

#### Dr. Peter Schleier

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin,  
Implantatbehandling

#### Attila Csillik

spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Luramyrveien 12  
4313 Sandnes  
Tlf: 51 96 99 99  
post@forustann.no  
www.forustann.no

### Haugesund spesialisttannklinikk

**Gregor Volz**, spesialist i oral medisin og  
oral kirurgi

Haugesund tannklinikk  
Postboks 325  
5501 Haugesund  
Tlf: 52707700  
www.tkrogaland.no

### Odontia Tannlegene Haugesund

#### Vegard Østensjø

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Sørhauggata 111  
5527 Haugesund  
Tlf: 52 71 10 00  
www.odontia.no  
haugesund@odontia.no

### Stavanger Tann- & Kjeveklinikk

#### Dr. Peter Schleier

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin,  
Implantatbehandling

#### Attila Csillik

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
PB 73 Sentrum  
4001 STAVANGER  
Tlf: 51 53 01 99  
post@stavangertann.no  
www.stavangertann.no

### TkRogaland

#### Stavanger spesialisttannklinikk

**Mindaugas Brukas**, spesialist i oral medisin  
og oral kirurgi

**Gregor Volz**, spesialist i oral kirurgi og oral  
medisin  
Torgveien 21 B  
4016 Stavanger  
Tlf 51506810  
www.tkrogaland.no

## TELEMARK

### Holtanklinikken, Michael Unger.

Spesialist i oralkirurgi.  
Oralkirurgi og implantatkirurgi.  
Implantatprotetik med Helfo refusjon v/  
Inge Holtan Saga.  
Folkestadvegen 12, Pb 153  
3833 Bø i Telemark  
Tlf: 35 06 10 50  
post@holtanklinikken.no

### Oralkirurg Anne Aasen AS

Tannlege Anne Aasen  
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Oralkirurgi og implantatkirurgi  
Besøksadresse:  
Bøgata 11, 3800 Bø i Telemark.  
Postadresse:  
Postboks 49, Falkum, 3705 Skien  
Tlf. 35 95 00 27  
Mailadresser:  
post@telemarkoralkirurgi.no  
anne@telemarkoralkirurgi.no

### Sentrum Tannklinikk Porsgrunn AS

#### Maxillofacial kirurg Dominykas Dvylys

Tannlege og lege. Oralkirurgi og  
implantatkirurgi.  
Storgata 146, 3915 Porsgrunn  
post@sentrumtannklinikkporsgrunn.no  
Tlf. 40455514

### Sentrum Tannklinikk Porsgrunn AS

#### Oralkirurg Eva Sawicki Vladimirov

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin.  
Oralkirurgi og implantatkirurgi  
Storgata 146, 3915 Porsgrunn  
post@sentrumtannklinikkporsgrunn.no  
Tlf. 40455514

## TROMS

### Odontia Tannlegene Tromsø Byporten

#### Seong Hwan Jeong

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Skippergata 32  
9008 Tromsø  
Tlf: 77 67 31 00  
www.odontia.no  
byporten-tromso@odontia.no

### Oris Dental Grønnegata

Hans Thomas Brox  
PB 1142, 9261 Tromsø  
Besøksadresse:  
Grønnegata 32, 9008 Tromsø  
77 75 30 30  
gronnagata@orisdental.no  
orisdental.no/henvis-til-spesialist/

### Tromsø Tannkirurgi og Narkosesenter AS

Oral kirurgi / kjevekirurgi, samt alle typer  
tannbehandlinger i narkose.  
Tor Håkon Larsen, tannlege og spesialist-  
kandidat i oral kirurgi og oral medisin  
Bernt Arne Rønbeck, spesialist i oralkirurgi  
Geir Store, Professor i kjevekirurgi  
Sjøgata 39, 3. etasje, 9008 Tromsø  
Tlf: 975 35 000  
post@ttkns.no  
www.ttkns.no

## TRØNDELAG

### Bakke Tannlegekontor AS

Oral kirurgi og implantologi  
**Oral Kirurg Murwan Idris**  
Nedre Bakklandet 58c  
7014 Trondheim  
Tlf. 73 56 88 00  
post@bakketannlegekontor

### Lege og Tannlege

#### Bjørn K Brevik

Spesialist i kjevekirurgi  
Implantologi  
Dentoalveolær kirurgi  
Oral medisin  
TY Tannklinikk  
Olav Tryggvasons gt 24  
7011 Trondheim  
Tlf 72606030  
spesialistene@tytannklinikk.no

## VESTFOLD

### Odontia Kaldnes Tannhelse

#### Rafael Da Silva

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Rambergveien 3  
3115 Tønsberg  
Tlf: 33 38 08 88  
www.odontia.no  
tonsberg@odontia.no

### Odontia Tannlegene Larvik

#### Anne Aasen

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Prinsegata 3-5  
3256 Larvik  
Tlf: 33 18 44 24  
www.odontia.no  
larvik@odontia.no

### Tannklinikken Skeie AS

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

### **Tannlege og lege Bjørn J. Hansen**

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

### **VESTLAND**

#### **Oralkirurg Arild Kvalheim**

#### **Oralkirurg PhD Torbjørn Pedersen**

Oris Dental Arken Åsane  
Åsane Senter 37, 5116 Ulset  
Telefon: 55 19 77 50  
arken@orisdental.no  
man-fre 8-21, lør 9-17

### **ØSTFOLD**

#### **Kransen Tannlegesenter AS**

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

#### **Varna Tannlegesenter**

#### **Seong Hwan Jeong**

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin  
Rosenvingesvei 8  
1523 Moss  
Tlf: 69 26 49 00  
www.odontia.no  
varna@odontia.no

### **ORAL PROTETIKK**

### **AGDER**

#### **Oris Dental Arendal spesialistklinikk**

#### **Marianne Brøndum Vangsnes**

Spesialist i oralprotetikk. Utfører  
implantatprotetikk, tannslitasje, fast/  
avtagbar og kombinasjonsprotetikk,  
bondet protetikk, TMD. Tverrfaglig  
samarbeid på klinikken med periodontist.  
Torvet 10, 4etg.  
4836 Arendal  
Tlf. 370 25522  
arendal@orisdental.no  
www.orisdental.no  
Vi tar imot også elektroniske henvisninger.

### **AKERSHUS**

#### **Kjeller Tannhelse**

#### **Trine Bjelke-Holtermann**

Spesialist i oralprotetikk  
Kunnskapsbyens Hus  
Gunnar Randersvei 12  
2007 Kjeller  
Tlf: 63 81 36 76  
post@kjellertannhelse.no  
www.kjellertannhelse.no

#### **Tannlegene i Jarhuset AS**

#### **Tannlege Åshild Frettem**

Spesialist i oral protetikk  
Jarveien 1A, 1358 Jar  
tlf 6753 6372  
www.tannlege-jarhuset.no  
e-post: post@tannlege-jarhuset.no

#### **Tannlege Knut Erik Eide**

Implantatprotetikk  
Tannlegene i Concordiabygget  
Stortorvet 20  
2000 Lillestrøm  
Tlf. 63 80 55 77  
post@ticb.no  
www.ticb.no

#### **Tannlege, PhD Jørn A. Aas**

Spesialist i oral protetikk  
Implantatprotetikk  
Tannlegene i Concordiabygget  
Stortorvet 20  
2000 Lillestrøm  
Tlf. 63 80 55 77  
post@ticb.no  
www.ticb.no

### **BUSKERUD**

#### **Flattum Tannlegesenter**

#### **Tannlege Anders Brennhovd**

Spesialist i oral protetikk.  
Implantatprotetikk. TMD. Søvnapné  
Postboks 1164  
3503 Hønefoss  
Tlf. 32 12 18 20  
www.flattumtannlegesenter.no  
post@flattumtannlegesenter.no

#### **Odontia Tannlegene Brage**

#### **Marianne B. Vangsnes**

Spesialist i oral protetikk  
Torgeir Vraas Plass 6  
3044 Drammen  
Tlf: 32 83 26 40  
www.odontia.no  
drammen@odontia.no

### **Spesialistklinikken Union Brygge AS**

#### **Tannlege Christine Dæhli Oppedal**

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

#### **Tannlegene Sydow og Mo AS**

Odontologisk spesialistpraksis  
Spesialister i oral protetikk:

#### **Arild Mo**

#### **Carl Hjortsjø ph.d**

#### **Åshild K Frettem**

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

### **INNLANDET**

#### **Tannlege Geir Oddvar Eide**

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

#### **Tannlege Eva Gunler**

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

### **NORDLAND**

#### **Tannlege Are Arnesen Moen**

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

## OSLO

### **Aktiv Tannklinikk AS**

#### **Tannlege Anne Kalvik**

Spes. protetikk. Implantatprotetikk, tannslitasje, fast/avtakbar og kombinasjonsprotetikk, snorkeskinner. Tverrfaglig samarbeid på klinikken med periodontist, kjevekirurg og endodontist. Storgata 17, 0184 Oslo  
Tlf. 22 41 80 80  
epost@tannlegekalvik.no  
post@aktivtann.no  
www.aktivtann.no  
Lett tilgang for rullestol/  
bevegelsehemmede. Sentralt, nær tog, buss og trikk

### **Bjerke Tannmedisin AS**

#### **Tannlege Hans Jacob Rønold**

Spesialist i oral protetikk, Dr. Odont., Professor  
Protetikk bla. med fokus på periodonti og implantat.  
Refstadveien 64  
0590 Oslo  
Tlf: 22939340  
capedelas@gmail.com  
Vi bruker HENVISNING.NO

### **Bjerke Tannmedisin AS**

#### **Tannlege Roy Samuelsson**

Spesialist i oral protetikk  
Refstadveien 64  
0589 Oslo  
Tlf: 22939340  
post@tannmedisin.no  
Vi bruker HENVISNING.NO

### **Festningen tannklinikk AS**

#### **Tannlege Cathrine Å. Karlsen**, spes.

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

### **Fjord Dental AS**

#### **Monika Caban**

Spesialist i oral protetikk  
Valkyriegata 5  
0366 Oslo  
Tlf. 22 46 57 23  
www.fjorddental.no  
post@fjorddental.no

### **Holtet Spesialisttannhelse AS**

#### **Tannlege Knut-Erik Jacobsen**

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

### **KIRURGIKLINIKKEN**

#### **Hanne Gran Ohrvik**, spes. protetikk.

Implantatprotetikk  
Kirkeveien 131, 0361 Oslo  
Tlf. 23 36 80 00  
Faks. 23 36 80 01  
post@kirurgiklinikken.nhn.no  
WWW.KIRURGIKLINIKKEN.NO

### **Oral kirurgisk klinikk Oris dental**

#### Spesialistklinik

#### **Tannlege, PhD Jørn A. Aas**

Spesialist i oral protetikk  
Implantatprotetikk  
Fridtjof Nansens Vei 19,  
0369 Oslo  
Tlf: 23 19 61 90  
Faks: 23 19 61 91  
Oralkirurgisk@orisdental.no  
www.orisdental.no/klinikker/oralkirurgisk-  
klinik

### **Tannlege Elisabeth Henderson**

Spesialist Oralprotetikk  
Implantologi, Porslensfasader,  
Kombinasjonsprotetikk, Snorkeskinner  
**Tannlege Åshild Kvamen Frettem**  
Spesialist Oral protetikk  
Slottsparkentannklinikk As  
Tannlegene Stene- Johansen  
Parkveien 60, 0254 Oslo  
Tlf 22441738  
www.Slottsparkentannklinikk.no,  
post@slottsparkentannklinikk.no

## ROGALAND

### **Haugesund spesialisttannklinikk**

#### **Trond Storesund**, spesialist i oral protetikk

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

### **TkRogaland**

#### **Stavanger spesialisttannklinikk**

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

### **Tannlege Hannu Larsen**

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

## TROMS

### **Oris Dental Grønnegata**

Carl Fredrik Haseid  
PB 1142, 9261 Tromsø  
Besøksadresse:  
Grønnegata 32, 9008 Tromsø  
77 75 30 30  
gronnagata@orisdental.no  
orisdental.no/henvis-til-spesialist/

### **Tannlege Hans Are Ovanger**

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

## TRØNDELAG

### **Bakke tannlegekontor AS**

#### **Tannlege Amanda H. Ulsund**

Spesialist oral Protetikk  
Implantatprotetikk, fast og avtakbare  
proteser, tannslitasje, estetisk behandling,  
TMD, Søvnopné.  
Nedre Bakklandet 58c  
7014 Trondheim  
Tlf. 73 56 88 00  
post@baketannlegekontor.no  
www.baketannlegekontor.no

### **Tannlege Eva Børstad**

TY tannklinikk Liljendal  
Peder Falcks vei 3, 7044 Trondheim  
Tel. 73602030  
e-post: eva.borstad@tytannklinikk.no

## VESTFOLD

### **Odontia Kaldnes Tannhelse**

#### **Monika Caban**

Spesialist i oral protetikk  
Rambergveien 3  
3115 Tønsberg  
Tlf: 33 38 08 88  
www.odontia.no  
tonsberg@odontia.no

### **Tønsberg Tannlegevakt**

#### **Tannlege Pål-Espen Tannmand**

#### **Tannlege Sigurd Schneider**

Spesialist i oral protetikk. Implantatprotetikk.  
TMD. Søvnåpne  
TOO tannlege, Narkose  
Storgaten 27B  
3126 Tønsberg  
Tlf. 40 61 12 12  
tonsbergtannlegevakt.no  
tannmand@tonsbergtannlegevakt.no

## **VESTLAND**

### **TANNLEGE Team Kjersti Sylvester-Jensen**

Spesialist i oral protetikk  
Tannslitasje, alt innen fast - og avtakbar  
protetikk, implantatprotetikk, rehabilitering  
og estetisk tannbehandling  
Nattlandsfjellet 1A  
5098 Bergen  
TLF: 55316767  
www.tannlege-ksj.no  
tannlegek@outlook.com  
kjersti.sylvester-jensen@ok.uib.no

### **Tannlege Paul-Arne Hordvik**

Spesialist i oral protetikk  
Tannslitasje, alt innen fast- og avtagbar  
protetikk, implantatprotetikk, rehabilitering  
og estetisk behandling  
Oris Dental Arken Åsane  
Åsane Senter 37, 5116 Ulset  
Telefon: 55 19 77 50  
arken@orisidental.no  
man-fre 8-21, lør 9-17

### **Tannlege Christine Jonsgar**

Spesialist i oral protetikk  
Implantat planlegging og  
implantatprotetisk rehabilitering  
Komplikasjonsbehandling implantater  
Omfattende rehabilitering fast/avtagbar  
Behandlingsplanlegging og koordinering  
der henviser ønsker å gjøre hele eller deler  
av behandling selv.  
Kanalveien 64, 3 etg.  
5068 Bergen  
Tlf: 55550600  
tannlegejonsgar@gmail.com  
henvisning@bergen-tannhelsesenter.no

### **Tannlege Marit Morvik**

Spesialist i oral protetikk  
Rehabilitering, fast og avtakbar protetikk,  
tannslitasje, implantatbehandling og  
estetisk tannbehandling.  
Behandlingsplanlegging og rådgivning.  
Bergen Nord tannhelsesenter, en del av OC  
Tannklinikker  
Åsamyrane 90  
5116 ULSET  
Telefon 55395080  
marit.morvik@bergennordtannhelse.no  
Klinikk:www.bgn-tannhelse.no  
Web:www.octannklinikker.no

## **ØSTFOLD**

### **Odontia Tannlegene Walle**

#### **Rune Sollin**

Spesialist i oral protetikk  
Gudes gate 1 B  
1530 Moss  
Tlf: 69 20 54 00  
www.odontia.no  
walle@odontia.no

### **Varna Tannlegesenter**

Spesialist i oral protetikk **Sigurd Schneider**  
Spesialist i oral protetikk **Lars-Fredrik**  
**Gjølstad**  
Rosenvingesvei 8  
1523 Moss  
Tlf: 69 26 49 00  
www.odontia.no  
varna@odontia.no

## **PEDODONTI**

## **ROGALAND**

### **Haugesund spesialisttannklinik**

#### **Marie Anette Nilsen**

spesialist i pedodonti  
Postboks 325  
5501 Haugesund  
Tlf 52707700  
www.tkrogaland.no

### **TkRogaland**

#### **Stavanger spesialisttannklinik**

#### **Sonja Yr Løken, Andrzej Pawlowski, Ciara Houlihan**

spesialist i pedodonti  
Torgveien 21 b, 4016 Stavanger  
Tlf 51506810  
www.tkrogaland.no

## **PERIODONTI**

## **AGDER**

### **Oris Dental Arendal spesialistklinik**

#### **Mette Hofstad**

Spesialist i periodonti, implantatbehandling,  
estetisk mukogingival kirurgi, regenerativ  
kirurgi. Tverrfaglig samarbeid på klinikken  
med protetiker.  
Torvet 10, 4etg.  
4836 Arendal  
Tlf. 370 25522  
arendal@orisidental.no  
www.orisidental.no  
Vi tar imot også elektroniske henvisninger.

## **AKERSHUS**

### **Kjeller Tannhelse**

#### **Simen W. Johnsen**

Spesialist i periodonti  
Kunnskapsbyens Hus  
Gunnar Randersvei 12  
2007 Kjeller  
Tlf: 63 81 36 76  
post@kjellertannhelse.no  
www.kjellertannhelse.no

### **Ski Tannlegesenter**

Tannlege Torkel Kolsrud. Kort ventetid.  
Jernbaneveien 4  
1400 Ski  
perio@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64852600  
Implantatbehandling  
Systematisk periodontal behandling  
Regenerativ kirurgi  
Implantatkirurgi

### **Tannlegene i Jarhuset AS**

#### **Tannlege Jørgen Hugo**

Spesialist i periodonti  
Jarveien 1A, 1358 Jar,  
tlf 6753 6372  
www.tannlege-jarhuset.no  
e-post: post@tannlege-jarhuset.no

### **Tannlege Marie Fjærtøft Heir**

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

### **Tannlege Berit Bae Lier**

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

### **Tannlege Tove Roscher**

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

## BUSKERUD

**Flattum Tannlegesenter**  
**Tannlege Kristin Rustand**  
Spesialist i periodonti  
Postboks 1164, 3503 Hønefoss  
Tlf. 32 12 18 20  
www.flattumtannlegesenter.no  
post@flattumtannlegesenter.no

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

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

**Periospesialist Sandra B. Tunbridge**  
Oris Dental Drammen Spesialistsenter  
Øvre Torggate 10  
3017 Drammen  
Tlf. 32 83 60 00  
Faks 32 81 93 09  
spesialistene.drammen@orisdental.no  
https://orisdental.no/klinikker/drammen/

## INNLANDET

**Aktiv Tannhelse AS**  
**Cecilia Johansson**  
Spesialist i periodonti  
Lille Strand gt. 3, 2317 Hamar  
Tlf # 62 52 36 96  
post@aktivtannhelse.no  
www.aktivtannhelse.no

**Lillehammer Tannhelse**  
**Knut Sæther**  
Spesialist i periodonti  
Nymosvingen 6  
2609 Lillehammer  
Tlf: 61 25 06 64  
www.odontia.no  
lillehammertannhelse@odontia.no

**Tannlege Martin Wohlfeil**  
Spesialist i periodonti  
Systematisk periodontal behandling  
Regenerativ kirurgi  
Estetisk mucogingival kirurgi  
Implantatkirurgi  
Klinikk77 AS  
Kirkegata 77 , 2609 Lillehammer  
Tlf. 61 24 00 04  
post@k77.no  
Tilgang for handicappede.  
Nær parkering, buss og tog

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

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

## OSLO

**Aktiv Tannklinikk AS**  
**Tannlege Janet Maistry Østrem**  
Spesialist i periodonti  
Storgata 17  
0184 Oslo  
Tlf: 22 41 80 80  
Email: post@aktivtann.no  
www.aktivtann.no

**Bjerke Tannmedisin AS**  
**Tannlege Caspar Wohlfahrt**  
Spesialist i periodonti, 1. amanuensis, PhD, MS  
Periodonti  
Implantatkirurgi  
Estetisk (Mucogingival) kirurgi  
Refstadveien 64  
0589 Oslo  
Tlf: 22939340  
capedelas@gmail.com  
Vi bruker HENVISNING.NO

**Bjerke Tannmedisin AS**  
**Tannlege Maria Balta**  
Spesialist i periodonti, 1. amanuensis, PhD  
Periodonti  
Implantatkirurgi  
Estetisk (Mucogingival) kirurgi  
Refstadveien 64  
0589 Oslo  
Tlf: 22939340  
capedelas@gmail.com  
Vi bruker HENVISNING.NO

**Bjerke Tannmedisin AS**  
**Tannlege Anders Verket**  
Spesialist i periodonti, 1. amanuensis, PhD  
Periodonti  
Implantatkirurgi  
Estetisk (Mucogingival) kirurgi  
Refstadveien 64, 0589 Oslo  
Tlf: 22939340  
capedelas@gmail.com  
Vi bruker HENVISNING.NO

**Nordstrand Tannhelse AS**  
**Tannlege Trond Telje**  
Spesialist i periodonti  
Von Øtkens vei 1, 1169 Oslo  
Tlf. 22 61 32 01  
post@nordstrandtannhelse.no  
www.nordstrandtannhelse.no

**Spesialistklinikk for Periodonti as**  
Tannl.spes.perio Bettina Iversen Thomseth  
Tannl.spes.perio John Erik Thomseth  
Tannl.spes.perio Helena Olavsdottir Haugbo  
Hegdehaugsv. 36  
0352 Oslo  
Tlf. 22 46 78 10  
post@spes-periodonti.no

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

**Tannlege Nina Bjergene**  
Akersgata 16  
0158 Oslo  
Telefon 23 10 53 50  
post@periodonti.no

**Tannlege Mette Gilhus Hillestad**

Slemdal tannlegesenter  
Stasjonsveien 4  
Postboks 31  
Slemdal 0710 Oslo  
Tlf. 22 14 18 00  
firmapost@slemdal-tann.nhn.no  
www.slemdal-tann.no

**Periospesialist Ingeborg Kolseth**

Akersgata 16, 0158 Oslo  
post@periodonti.no

**Tannlege Spesialist Periodonti**

**Dr.Med. Annika Sahlin Platt**  
Periodontal behandling, Implantat,  
Implantat protetik , Periimplantit,  
proteser og biteskinner  
Slottsparkentannklinikk As  
Tannlegene Stene- Johansen  
Parkveien 60  
0254 Oslo  
Tlf 22441738  
www.Slottsparkentannklinikk.no,  
post@slottsparkentannklinikk.no

**Tannlege Sandra Bellagamba Tunbridge**

Grünerløkka tannhelsesenter  
Thorvald Meyersgt. 33, 0555 Oslo  
Tlf. 22 35 77 92  
Faks 22 35 49 18  
Mobil: + 47 984 777 62

**ROGALAND****Haugesund spesialisttannklinikk**

**Erik Klepsland Mauland**, spesialist  
i periodonti  
Postboks 325  
5501 Haugesund  
Tlf 52707700  
www.tkrogaland.no

**Odontia Tannlegene Haugesund**

**Vidar Ingvaldsen**  
Spesialist i periodonti  
Sørhauggata 111  
5527 Haugesund  
Tlf: 52 71 10 00  
www.odontia.no  
haugesund@odontia.no

**Tannlegene Hetland AS**

**Tannlege Trond Ole Hetland,**  
**Tannlege Pedro Franca**  
Hinnasvingene 50, Postboks 6097  
4088 Stavanger  
Tlf. 51 88 15 80  
Faks 51 58 83 27  
www.tannlegenehetland.no

**TkRogaland**

**Stavanger spesialisttannklinikk**  
**Lorenz Volker Knie**, spesialist i periodonti  
Torgveien 21 b  
4016 Stavanger  
Tlf 51506810  
www.tkrogaland.no

**TELEMARK****HOLTANKLINIKKEN, Jan M. Akre**

Spesialist i periodonti  
Periodontitt behandling  
Implantatkirurgi  
Implantatprotetik  
Folkestadvegen 12, Pb 153  
3833 Bø i Telemark  
Tlf: 35 06 10 50  
post@holtanklinikken.no

**TRØNDELAG****Bakke Tannlegekontor AS**

**Spes. Perio Dr. Alberto Turri**  
**Spes.perio Nilminie Rathnayake**  
Nedre Bakklandet 58 c  
7014 Trondheim  
Tlf. 73 56 88 00  
post@baketannlegekontor.no  
www.baketannlegekontor.no

**VESTFOLD****Odontia Sandefjord**

**Arnt Helge Dybvik**  
Spesialist i periodonti  
Aagaards Plass 1  
3211 Sandefjord  
Tlf: 33 44 60 30  
www.odontia.no  
sandefjord@odontia.no

**Perio Tannklinikken AS**

**Tannlege Nico H. Toosinejad**  
Systematisk periodontal behandling  
Mucogingival kirurgi  
Implantatkirurgi  
Kilgata 9, 3217 Sandefjord  
Tlf. 33 46 22 11, 33 46 28 13  
post@perioklinikken.com

**VESTLAND****Tannlege Kristian H. Lind**

Spesialist i periodonti  
Systematisk periodontal behandling  
Regenerativ kirurgi  
Implantatkirurgi  
Oris Dental Arken Åsane  
Åsane Senter 37, 5116 Ulset  
Telefon: 55 19 77 50  
arken@orisdental.no  
man-fre 8-21, lør 9-17

**Oris Dental Nesttun**

Østre Nesttunvegen 2, 5221 Nesttun  
Telefon: 55 10 17 00  
nesttun@orisdental.no

**ØSTFOLD****Kransen Tannlegesenter AS**

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

**Odontia Tannlegene Walle****Lars Walle**

Spesialist i periodonti  
Gudes gate 1 B  
1530 Moss  
Tlf: 69 20 54 00  
www.odontia.no  
walle@odontia.no

**Varna Tannlegesenter****Jon Olav Kubberød**

Spesialist i periodonti  
Rosenvingesvei 8  
1523 Moss  
Tlf: 69 26 49 00  
www.odontia.no  
varna@odontia.no

## SPESIALKOMPETANSE

### IMPLANTATPROTETIKK

\* Godkjent til å utføre implantatprotetisk behandling med trygdestønad.

### AGDER

#### **Odontia Tannlegene Lyngdal**

##### **Steinar Osmundsen**

Tannlege  
Kirkeveien 17  
4580 Lyngdal  
Tlf: 38 34 44 80  
www.odontia.no  
lyngdal@odontia.no

### AKERSHUS

#### **Bekkestua Tannmedisin AS**

##### **Tannlege Gyri Dingsør**

Tilrettelagt for rullestolbrukere  
Gamle Ringeriksvei 37  
1357 Bekkestua  
Tlf: 67 83 22 10  
Faks 67 83 22 15  
post@bekkestuatannmedisin.no

#### **Odontia Tannlegene Sandvika**

##### **Sheeba Kumar**

Tannlege  
Brodtkorbgate 7  
1338 Sandvika  
Tlf: 67 55 07 00  
www.odontia.no  
sandvika@odontia.no

#### **Odontia Tannlegene Ås**

##### **Harald Høyvik**

Tannlege  
Rådhusplassen 29  
1430 Ås  
Tlf: 64 94 09 51  
www.odontia.no  
aas@odontia.no

#### **Ski Tannlegesenter**

Tannlege Magnus Paulsbo,  
Tannlege Morten Paulsbo. Kort ventetid.  
Jernbaneveien 4  
1400 Ski  
implantat@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64852600

#### **Tannlege MNTF Hans Kristian Dahl**

Son Torg, Storgt. 25  
1555 Son  
64 95 80 00/64 95 85 85  
tahk.da@online.no

### BUSKERUD

#### **Accept Dental Tannlegesenter**

##### **Tannlege Simon Budak**

Godkjent for implantatprotetikk med trygderefusjon (UiO)  
Master of Science in Implantology and Dental Surgery  
Storgata 8, Kongsberg  
Tlf.: 32753233  
www.acceptdental.no  
service@acceptdental.no  
Vi har også oral kirurg på klinikken.  
Tilrettelagt for rullestolbrukere.

#### **Ringerike Tannlegesenter AS**

##### **Tannlege Bjørn Even Gulsvik**

Kartverksveien 9  
3511 Hønefoss  
Tlf. 32 12 10 07  
post@ringeriketannlegesenter.no

#### **Tannlege Trond Anderssen**

Oris Dental Drammen  
Øvre Torggate 10  
3017 Drammen  
Tlf. 32 83 60 00  
Faks 32 81 93 09  
spesialistene.drammen@orisdental.no  
https://orisdental.no/klinikker/drammen/

#### **Tannlege Bent Dramdal**

Myntgt. 5, 3616 Kongsberg  
Tlf. 32 73 10 06, faks 32 72 42 28  
Klokkerbakkentannlegene@gmail.com

#### **Tannlege Terje Døvik**

Samarbeider med  
Dr.odont, oralkirurg Gudmundur Björnsson  
Oralkirurg Kjetil Misje  
Drammen Oralkirurgi  
Torgeir Vraas plass 6, 3044 Drammen  
Tlf. 32 27 67 50  
terje.doviken@drammenoralkirurgi.no  
www.drammenok.no

### INNLANDET

#### **Aktiv Tannhelse AS**

##### **Tannlege Caslav Kokosar**

Lille Strand gt. 3  
2317 Hamar  
Tlf. 62523696  
www.aktivtannhelse.no  
post@aktivtannhelse.no

#### **Hartz Dental AS**

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

#### **Odontia Tannlegene Brumunddal**

##### **Tannlege Jørn Bang-Larsen**

##### **Tannlege Ingeborg Langmoen Ørum**

##### **Tannlege Hildegunn Wingdahl**

Nygata 9  
2380 Brumunddal  
Tlf: 62 34 05 26  
www.odontia.no  
brumunddal@odontia.no

#### **Odontia Tannlegene Lillehammer**

##### **Tannlege Kristin Lillemo-Thorud**

##### **Tannlege Kasper Vork**

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

#### **Odontia Tannlegene Stange**

##### **Espen Mjelde**

Tannlege  
Storgata 4  
2335 Stange  
Tlf: 62 57 38 80  
www.odontia.no  
stange@odontia.no

#### **Tannlege Gunnar Steinsvoll AS**

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

### MØRE OG ROMSDAL

#### **Odontia Kvernberget**

##### **Kirsti Kristoffersen**

Tannlege  
Rørgata 8  
6517 Kristiansund  
Tlf: 71 67 00 00  
www.odontia.no  
kvernberget@odontia.no

#### **Sentrum Tannhelse Odontia**

##### **Tannlege Gøran Aass**

##### **Tannlege Camilla Anderson**

Postboks 2166 Løkkemyra  
6502 Kristiansund  
Tlf: 71 67 25 00  
www.odontia.no  
sentrumtannhelse@odontia.no



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

**Tannlegekontoret Volda**  
**Tannlege John Thomas Riise**  
**Tannlege Silje E. V. Heggedal**  
Hamnegata 5  
6100 Volda  
Tlf: 70 07 60 67  
www.odontia.no  
tannlegekontoret@odontia.no

## NORDLAND

**Odontia Tannlegene Sortland**  
**Line Pedersen**  
Tannlege  
Kjøpmannsgata 22  
8400 Sortland  
Tlf: 76 12 22 35  
www.odontia.no  
sortland@odontia.no

**Tannlege Per Hamre**  
Tannboden Brønnøysund AS  
Storgata 19  
8900 Brønnøysund  
Telefon 924 79 700

## OSLO

**Festningen tannklinikk**  
**Tannlege Cathrine Å. Karlsen**  
Nedre Vollgt 1  
0158 Oslo  
Tlf: 22 91 02 90  
firmapost@raadhusstann.no  
www.festningen-tannklinikk.no

**Fjord Dental AS**  
**Martin Christopher Hoftvedt**  
Spesialkompetanse Implantatprotetik  
Valkyriegata 5  
0366 Oslo  
Tlf. 22 46 57 23  
www.fjorddental.no  
post@fjorddental.no

**Fjærvik klinikken**  
Tannlegene Ingrid Fjærvik og Vera Breivik  
Sommerrogata 13-15, 0255 Oslo  
Tlf. 21 63 16 00  
www.fjaervikklinikken.no  
Epost: post@fjaervikklinikken.no  
Tilgjengelig for bevegelseshemmede  
Kveldsåpent

**Holmlia Tannlegekontor AS**  
**Tannlege Henning Moen Løvaas**  
Holmlia sentervei 12  
1255 Oslo  
Tlf.: 22 61 42 08  
e-post: adm@holmliatannlegene.no  
hjemmeside: www.holmliatannlegene.no  
Vi har tilgang for rullestolbrukere, 2 timer gratis parkering

**Odontia Tannlegene Oslo Sentrum**  
**Tannlege Lasse Fasting**  
**Tannlege Temoor Ilyas**  
Skippergata 33  
0154 Oslo  
Tlf: 22 34 82 00  
www.odontia.no  
oslosentrum@odontia.no

**Odontia Tannlegene Røa**  
**Shilpi Midha**  
Tannlege  
Vækerøveien 205A  
0751 Oslo  
Tlf: 23 25 15 60  
www.odontia.no  
roa@odontia.no

**Odontia Tannlegene Ullevål**  
**Tannlege Anne-Sofie Brath**  
**Tannlege Steinar Osmundsen**  
Kirkeveien 166  
0450 Oslo  
Tlf: 21 08 04 44  
www.odontia.no  
Ullevaal@odontia.no

**Tanntunet AS**  
**Tannlege Kristin W. Haugstoga**  
Samarbeider med Spes. i  
Maxillofacialkirurgi & Spes. i Oralkirurgi og  
oral medisin **Even Mjøen**  
Nydalen Allé 71  
0485 Oslo  
Tlf. 22 15 00 00  
henvisning@tanntunet.no  
www.tanntunet.no

**Tannlege Siv Kristin Helgheim**  
**Tannlege Parwana Naimy**  
Tann- og kjeveklinikken  
Nedre Rommen 5C, 0988 Oslo  
siv@rommentannhelse.no  
www.tannogkjeveklinikken.no  
Tlf: 22 21 42 22

**Tannlege, PhD (dr.odont) Elisabeth Aurstad Riksen**  
Bygdøy Alle 58 B, 0265 OSLO  
Tlf. 22 44 86 13  
tannrik@online.no  
www.tannlege-ar.no  
Åpningstider: Man–fre 8–16

## ROGALAND

**Forus Tann- & Kjeveklinikk**  
**Tannlege Linh Bui**  
**Tannlege Øivind Nerheim Torkelsen**  
Luramyrvæien 12,4313 SANDNES  
Tlf: 51 96 99 99  
post@forustann.no  
www.forustann.no

**Haugesund spesialisttannklinikk**  
**Carla Ramirez**  
spesialkompetanse implantatprotetik  
Postboks 325  
5501 Haugesund  
Tlf 52707700  
www.tkrogaland.no

**Odontia Tannlegene Haugesund**  
**Vibeke Bjerkvig**  
Tannlege  
Sørhauggata 111  
5527 Haugesund  
Tlf: 52 71 10 00  
www.odontia.no  
haugesund@odontia.no

**Stavanger Tann- & Kjeveklinikk**  
**Tannlege Gaute Kommedal**  
**Tannlege Linh Bui**  
**Tannlege Eniko Kovacs**  
PB. 73 Sentrum  
4001 Stavanger  
Tlf: 51 53 01 99  
post@stavangertann.no  
www.stavangertann.no

**Tannlegene Hetland AS**  
**Tannlege Trond Ole Hetland**  
**Tannlege Pedro Franca**  
Implantatbehandling  
Hinnasvingene 50, Postboks 6097  
4088 Stavanger  
Tlf. 51 88 15 80  
Faks 51 58 83 27  
www.tannlegenehetland.no

**Waage Tannlegesenter  
Tannlege Fredrik Waage**

Kjøpmannsbrotet 5  
4352 Kleppe  
Tlf. 51 42 16 94  
Mail: post@waagets.no  
Web: www.waagets.no  
Åpningstider: 08.00–15.30.

**Tannlege Leif Berven**

Pb 430  
4379 Egersund  
Tlf. 51 49 11 30  
Faks 51 49 33 82  
leif\_berven@hotmail.com

**TELEMARK**

**Sentrum Tannklinikk Porsgrunn AS**

**Tannlege Aiste A. Aasen**

Implantatprotetik  
Storgata 146, 3915 Porsgrunn  
post@sentrumtannklinikkporsgrunn.no  
Tlf. 40455514, 40455237

**TROMS**

**Tromsø Tannkirurgi og Narkosesenter AS**

Implantat / protetik, samt alle typer  
tannbehandlinger i narkose.  
Sjøgata 39, 3. etasje  
9008 Tromsø  
Tlf: 975 35 000  
post@ttkns.no  
www.ttkns.no

**TRØNDELAG**

**Bakke Tannlegekontor AS**

**Kai Sandvik**

Nedre Bakklandet 58 c  
7014 Trondheim  
Tlf: 73 56 88 00  
post@bakketannlegekontor.no

**TANNLEGE ALSTAD AS**

v/Tannlege Miriam Elisabeth Alstad  
v/Tannlege Per Johan Alstad  
Jernbanegt. 15  
7600 Levanger  
tlf. 74 08 23 35  
mea@tannlege-alstad.no  
pja@tannlege-alstad.no  
www.tannimplantater.no

**Tannlege Angelus AS**

Abel Margrethe Meyersgt. 8  
7800 Namsos  
Tlf. 74 27 22 69  
nik.angelus@gmx.net  
Åpningstider mandag–fredag 08.00-15.30  
Mulighet for å ta imot funksjonshemmede

**Tannlege Lars Rudel**

v/Tannleger Bilstad, Rudel og Moen  
Skolegata 14  
7713 Steinkjer  
https://tannlegesteinkjer.no  
lars.rudel@tannlegesteinkjer.no  
Tlf. 46 700 287

**VESTFOLD**

**Odontia Tannlegene Larvik**

**Silje Eikre**

Tannlege  
Prinsegata 3-5  
3256 Larvik  
Tlf: 33 18 44 24  
www.odontia.no  
larvik@odontia.no

**Odontia Tannlegene Sandefjord**

**Odd-Magne Liaskar**

Tannlege  
Aagaards Plass 1  
3211 Sandefjord  
Tlf: 33 44 60 30  
www.odontia.no  
sandefjord@odontia.no

**Perio Tannklinikken AS**

**Tannlege, periodontist Nico H. Toosinejad**

Kilgata 9, 3217 Sandefjord  
Tel 33 46 22 11, 33 46 28 13  
post@perioklinikken.com

**Tannklinikken Skeie AS**

Tannlege Anne Therese Omdal  
Tannlege Rune Skeie  
(Oralkirurg Fredrik Lindberg)  
-sedasjon/narkose om ønskelig  
Aagaards plass 1  
3211 Sandefjord  
Tlf: 33 46 61 71  
resepsjon@tannklinikken.no

**ØSTFOLD**

**Odontia Tannlegene Varna**

**Tannlege Ola Hall**

**Tannlege Ingebjørg Lunde**  
Lilleeng Helsepark, inngang B  
Rosenvingsvei 8  
1523 Moss  
Tlf: 69 26 49 00  
www.odontia.no  
varna@odontia.no

**Privattannlegene AS**

**Tannlege Tore Karlsen**

**Tannlege Pål Sørensen**

Farmannsgt 13b  
1607 Fredrikstad  
Tlf. 69 31 25 27  
resepsjon@privattannlegene.no  
www.privattannlegene.no  
Tilrettelagt for funksjonshemmede

**LYSTGASS**

**AKERSHUS**

**Ski Tannlegesenter**

Flere tannleger med lystgassautorisasjon.  
Kort ventetid.  
Jernbaneveien 4  
1400 Ski  
lystgass@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64852600

**NORDLAND**

**Tannlege Per Hamre**

Tannboden Brønnøysund AS  
Storgata 19  
8900 Brønnøysund  
Telefon 924 79 700

**TRØNDELAG**

**TANNLEGE ALSTAD AS**

v/Tannlege Per Johan Alstad  
Jernbanegt. 15, 7600 Levanger  
Tlf. 74 08 23 35  
pja@tannlege-alstad.no  
www.tannimplantater.no

**Tannlege Yvonne Rudel**

v/Tannleger Bilstad, Rudel og Moen  
Skolegata 14  
7713 Steinkjer  
https://tannlegesteinkjer.no  
yvonne.rudel@tannlegesteinkjer.no  
mobil 46700287

**NARKOSE/SEDASJON**

**AKERSHUS**

**Ski Tannlegesenter**

Jernbaneveien 4  
1400 Ski  
narkose@tannlege.info  
www.entann.no  
Tlf: 64852600

## BUSKERUD

### **Oris Dental Drammen/ Drammen Spesialistsenter**

i samarbeid med anestesilege Terje  
Hanche-Olsen  
Øvre Torggt 10  
3017 Drammen  
Tlf. 32 83 60 00  
Faks: 32 81 93 09  
spesialistene.drammen@orisdental.no  
<https://orisdental.no/klinikker/drammen/>

## INNLANDET

### **Aktiv Tannhelse AS**

Lille Strand gt. 3  
2317 Hamar  
Telefon: 62523696  
post@aktivtannhelse.no  
[www.aktivtannhelse.no](http://www.aktivtannhelse.no)

## MØRE OG ROMSDAL

### **Aksla Tannhelse AS**

Vi tilbyr behandling i narkose/sedasjon.  
Ystenesgata 6B  
6003 Ålesund  
Tel: 70 12 22 94  
hei@akslatannhelse.no  
<https://akslatannhelse.no/narkose/>

## NORDLAND

### **Tannlege Per Hamre**

Tannboden Brønnøysund AS  
Storgata 19  
8900 Brønnøysund  
Telefon 924 79 700

## OSLO

### **Fjærvik klinikken**

Tannlegene Ingrid Fjærvik og Vera Breivik  
Narkose/sedasjon/lystgass  
Sommerrogata 13-15, 0255 Oslo  
Tlf. 21 63 16 00  
[www.fjaervikklinikken.no](http://www.fjaervikklinikken.no)  
Epost: post@fjaervikklinikken.no  
Tilgjengelig for bevegelseshemmede  
Kveldsåpent

### **Tanntunet AS**

Vi tilbyr behandling i sedasjon/narkose  
Anestesilege Stefan Hauptig  
Nydalen Allé 71  
0485 Oslo  
Tlf. 22 15 00 00  
henvisning@tanntunet.no  
[www.tanntunet.no](http://www.tanntunet.no)

## ROGALAND

### **Stavanger Tann- & Kjeveklinikk**

Vi tilbyr behandling i full narkose og i sedasjon  
hos våre oralkirurger Dr. Peter Schleier og  
Attila Csillik,  
samt hos våre tannleger Gaute Kommedal,  
Linh Bui og Eniko Kovacs.  
PB 73 Sentrum  
4001 STAVANGER  
Tlf : 51 53 01 99  
post@stavangertann.no  
[www.stavangertann.no](http://www.stavangertann.no)

## TROMS

### **Tromsø Tannkirurgi og Narkosesenter AS**

Implantat / protetikk, samt alle typer  
tannbehandlinger i narkose.  
Sjøgata 39, 3. etasje  
9008 Tromsø  
Tlf: 975 35 000  
post@ttkns.no  
[www.ttkns.no](http://www.ttkns.no)

## VESTFOLD

### **Tannklinikken Skeie AS**

Kons, protetikk, syst.perio.,  
endo, kirurgi, implantat  
i sedasjon eller narkose  
Overlege Johan Peder Smedvig,  
spes. i anesthesiologi  
Aagaards plass 1  
3211 Sandefjord  
Tlf: 33 46 61 71  
resepsjon@tannklinikken.no

## ANDRE KOLLEGIALE

### HENVISNINGER

NTF påtar seg ikke ansvar for at tannleger  
som annonserer under «andre kollegiale  
henvisninger» har nødvendige formelle  
kvalifikasjoner.

Under denne overskriften kan man annonsere  
at man tar i mot henvisninger innenfor oral  
implantologi, narkose, odontofobi osv.

For mer informasjon, henv.

Eirik Andreassen, tlf. 22 54 74 30,

[eirik.andreassen@tannlegeforeningen.no](mailto:eirik.andreassen@tannlegeforeningen.no)

## AKERSHUS

### **Kjeller Tannhelse**

Spesialist- og allmennpraksis  
Spesialist i Oralprotetikk Trine  
Bjelke-Holtermann  
Spesialist i Endodonti Erik Katle  
Spesialist i Oralkirurgi og medisin Modassar  
Amin  
Spesialist i Kjeve og ansiktsradiologi Ingvild  
Vestengen  
Spesialist i Periodonti Simen W. Johnsen  
Kunnskapsbyens Hus  
Gunnar Randersvei 12  
2007 Kjeller  
Tlf: 63 81 36 76  
post@kjellertannhelse.no  
[www.kjellertannhelse.no](http://www.kjellertannhelse.no)

## INNLANDET

### **Tannlege Veslemøy Linde**

Kompetanse innen søvnmedisin og  
søvnapné  
Mjøstannlegene  
Storgata 16  
2815 GJØVIK  
Tlf 61130825  
epost: post@claria.as

## OSLO

### **Avdeling for patologi, Rikshospitalet**

Postboks 4956 Nydalen, 0424 Oslo  
Tar imot og besvarer biopsier fra tannleger  
og oral kirurgi, se nettside [labfag.no](http://labfag.no)  
(søk oralpatologi)  
Spesialkompetanse i oralpatologi  
Tannlege, dr. odont. Tore Solheim  
Telefon: 22 84 03 78/41 44 73 36  
solheim@odont.uio.no  
Tannlege, Phd Tine Søland  
Telefon: 22 84 03 76  
tinehe@odont.uio.no

# tidende

## Frister og utgivelsesplan 2025

| <b>Nr.</b>   | <b>Debattinnlegg,<br/>kommentarer o.l.</b> | <b>Annonsefrist</b>    | <b>Utgivelse</b>    |
|--------------|--|------------------------|---------------------|
| <del>3</del> | <del>7. februar</del>                      | <del>11. februar</del> | <del>13. mars</del> |
| 4            | 7. mars                                    | 11. mars               | 10. april           |
| 5            | 1. april                                   | 4. april               | 15. mai             |
| 6-7          | 5. mai                                     | 12. mai                | 12. juni            |
| 8            | 5. juni                                    | 10. juni               | 14. august          |
| 9            | 15. august                                 | 19. august             | 18. september       |
| 10           | 12. september                              | 16. september          | 16. oktober         |
| 11           | 10. oktober                                | 14. oktober            | 13. november        |
| 12           | 7. november                                | 11. november           | 11. desember        |

STILLING LEDIG



Ønsker du å jobbe i et stort fagmiljø?  
Da er Tannhelse Rogaland noe for deg.

Ledige stillinger er annonsert på [tannhelserogaland.no](http://tannhelserogaland.no)



## Vi søker spesialist i periodonti til Bykronen Dental som åpner høsten 2025

Høsten 2025 åpner vi en splitter ny og toppmoderne klinikk i Stavanger sentrum. Vi ønsker å tilknytte oss spesialist i periodonti for å styrke vårt pasienttilbud.

Bykronen Dental blir ferdigstilt høsten 2025 og ligger i et attraktivt område i Stavanger sentrum. Klinikken blir bygget med toppmoderne behandlingsrom som kan tilpasses individuelle behov. Teamet vårt består av 5 allmenntannleger med bred erfaring, tannpleiere og sekretærer.

### Vi kan tilby:

- Tilknytningskontrakt med konkurransedyktige vilkår
- Godt arbeidsmiljø med fokus på kvalitet
- Egen tannpleier
- Eget behandlingsrom med nytt utstyr
- Fleksible arbeidstider

### Vi ser etter en periodontist som har:

- Norsk autorisasjon
- Liker å jobbe selvstendig, og har gode samarbeidsevner
- Behersker norsk skriftlig og muntlig
- Har gode kommunikasjons- og fremstillingsevner

Har du lyst til å bli en del av vårt team hører vi gjerne fra deg! Henvendelser, spørsmål og søknad kan sendes til [toreinarsen@hotmail.com](mailto:toreinarsen@hotmail.com)

Med vennlig hilsen,  
Tor Oldrik Einarsen  
Hans Kristian Ognedal  
Jone Heggheim  
Haakon Skeie Stevenson



Bykronen Dental

### Kron Dental søker Tannlege 50-100% stilling med recall liste



Vi søker Tannlege på deltid/heltid stilling til å bli en del av teamet vårt. Stor pasientpågang, moderne utstyr og ryddig arbeidsplass. Vi ser etter:

- Gode samarbeidsevner med evne til å bygge relasjoner
- Norsk autorisasjon
- Minimum 2 års erfaring fra privat praksis

Søknad, CV, referanser: [monica.vinjerui@kron dental.no](mailto:monica.vinjerui@kron dental.no)

Tiltredelse etter avtale. [www.kron dental.no](http://www.kron dental.no)

### TANNLEGE FOR TANNLEGEVAKT I ULLENSAKER

Vi søker en erfaren tannlege for vår tannlegevakt i Ullensaker.

Vi søker en som med

- 2-3 års erfaring
- norsk autorisasjon
- som kan jobbe 2 helger også (kan diskuteres)
- stilling prosent kan diskuteres
- faglig dyktig og engasjert
- kan jobbe selvstendig

Gjerne send oss CV på : [tannlege24@outlook.com](mailto:tannlege24@outlook.com)

KJØP OG SALG

**TANNLEGEPRAKSIS PÅ ROVERUD**

Ryddig og veletablert tannlegepraksis på Roverud til salgs, litt over en time å kjøre fra Oslo. Høy og stabil omsetning for flere år på rad ca 3,8 mill NOK. Tidligere drevet av en tannlege for mer enn 30 år som har pensjonert seg. Ta kontakt på telefon: 48 65 06 73 eller e-post [asammad35@hotmail.com](mailto:asammad35@hotmail.com)

**STAVANGER**

Moderne tannlegekontor med installert opplegg for 5-6 behandlingsrom til leie/kjøp sentrumsnært på vestre platå. 10 egne parkeringsplasser.

Passer for 2-3 tannleger/tannpleier.

Send SMS for mer informasjon til: 91379174

**TOPPMODERNE TANNLEGEKONTOR I DRAMMEN**

Midt i hjertet av Drammen sentrum selges nyoppussede lokaler med bruksareal på 137 kvm. Lokalene ble innredet som tannlegekontorer i 2023 og har lettstelte, lyse overflater med gulvbelegg, hvitmalte veggflater og god ledbelysning i himlingene. Lokalet er delt inn i en romslig resepsjon med venteværelse, tre behandlingsrom, et røntgenrom og et sterilt rom, samt et toalettrom, et handicaptoalett, et spiserom med kjøkken, to dusjrom med garderober, et maskinrom og et sterilt rom.

Heis - P-hus i nabobygg  
Svein Liavaag  
Tlf. 905 35 204  
epost: [svein.liavaag@privatmegleren.no](mailto:svein.liavaag@privatmegleren.no)

**OSLO**

Tannlegepraksis på Tåsen, Oslo vurderes solgt.  
Henv. mob. 92824772

# Praksis til salgs i Sandnes sentrum

Praksisen ligger i 2. etasje i et kjøpesenter, har enkel parkering for både pasienter og ansatte. Vi har universell tilgang (heis, brede dører, store behandlingsrom). Rett under oss ligger Rema 1000 og Coop Prix, Kafè, og 2 apotek.

Det er 3 fullt utrustede behandlingsrom, også klargjort for et 4. behandlingsrom. Hvert behandlingsrom er rundt 20kvm.

Det står i dag 3 Planmeca uniter på behandlingsrommene, alle i god stand. Alle servicer overholdt. Den nyeste er 4 år gammel.

Steril med Miele desinfektor, autoklav, assistina og annet utstyr som trengs. Motorrom med solid utstyr.

Husleiekontrakt utløper nov-27, men har opsjon på forlengelse om ønskelig. Godt samarbeid med huseier.

Godt pasientgrunnlag, altfor mye for en tannlege alene. Praksisen er i daglig drift, men må dessverre selges pga. sykdom.

**Kontakt:**  
**Ralf B Husebø**  
**Mail: [tannlege@ralf.no](mailto:tannlege@ralf.no)**



# PONDUS

av Frode Øverli



#whnordic



wh.com



UNIKT KONSEPT

# Implantmed med Piezokirurgi



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

implantmed