

tidende

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGS
TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL
136. ÅRGANG · #2 · 2026



Er du klar for **ergo V**

Verdens første Ergolupe med justerbar forstørrelse?

Book demo nå!



admetec Norge

113–248**114** Siste nytt først**117** Leder

Bry deg – det er din plikt

119 Visepresidenten har ordet

Trygghet

120 Nordisk tema: Rettsodontologi

120 Line Staun Larsen, Svend Richter, Sigrd Ingeborg Kvaal, Anna Jinghede Sundwall: Bidmærker

128 Niels Lynnerup, Pascal Adalian, Dorthe Dangvard Pedersen, Marie Louise Jørvov, Heli Maijanen, Nicholas Marquez-Grant, Anja Petaros og Chiara Villa: Retsantropologi

134 Simen E. Kopperud, Sonja Rut Jónsdóttir, Jaana Hurnanen, Asta Teilum og Rebecca Gahn: Krav til tannjournaler i de nordiske landene for bruk i rettsodontologisk identifiseringsarbeid

140 Sigríður Rósa Viðisdóttir, Simen E. Kopperud, Rebecca Gahn, Jaana Hurnanen og Dorthe Arenholt Bindslev: Forensic odontology education and training in the Nordic countries: pathways, programs, and prospects

146 Anna Jinghede Sundwall, Dorthe Arenholt Bindslev, Anne Rønneberg, Eva Guðrún Sveinsdóttir, Therese Kvist og Mikko Pyysalo: The role of the dental team in domestic abuse cases

154 Sammendrag

154 Randi Krog Eftedal, Ernest Obeng Asante, Rannveig Sakshaug Eldholm, Marit Kolberg, Håvard Kjesbu Skjellegriind, Geir Selbæk, Xiao-Mei Mai, Yue Chen og Yi-Qian Sun: Hjemmeboende og sykehjemsboere i Trøndelag med kognitiv svikt har dårligere munnhelse enn tilsvarende personer uten kognitiv svikt

158 Kasuistikk

158 Aida Mulic, Kjersti Refsholt Stenhagen og Frode Staxrud: Minimalt invasiv estetisk behandling av misfargede tenner – illustrert med pasientkasus

168 Maren Bråten Solhaug, Eivind Andersen, Johanna Elisabeth Rykke Berstad, Gro Wilhelmsen Hustvedt, Benedicte Falkenberg-Jensen, Tine Søland og Tore Solheim: Desmoplastisk fibrom – en sjelden, men aggressiv benign svulst i kjeven

178 Doktorgrad

178 Kun Cai: C-di-AMP-signalisering

179 Julie Marie Haabeth Brox: Forebyggende strategier for økt beskyttelse mot syreskader

180 Helene Rygvold Haugsten: Mulige, nye metoder for å behandle periodontitt

181 Kronikk

181 Asbjørn Jokstad: Universell helsedekning for munn- og tannhelse

185 Bivirkningsskjema**188** Aktuelt

188 Unge voksne velger bort tannlegen

192 De fleste er fornøyd med implantatbehandlingen i Norge

200 Kommentar og debatt

200 Kommentar til spalten Hva sier studentene? Den nye tannteknikerutdanningen – tettere på klinikken

203 Fra NTF

204 Stavanger gjør seg klar til landsmøtet 2026

207 Nettkurs Strålevern

208 Viktig informasjon for selvstendig næringsdrivende: Nye vilkår for medlemskap i Norsk helsenett

210 Webinar: God gammel årgang og komplekse helseutfordringer

211 Nordental

212 Verdens munnhelsedag

213 Bli bedre kjent med NTF!

214 NTFs midnattssolsymposium i Tromsø

215 TSE Modul 10 – Periodontale sykdommer

216 Arbeidsliv: Ferie og feriepenger

218 Spør advokaten: Har arbeidstaker rett til feriepenger av sluttvederlag?

219 Kontaktpersoner i NTFs kollegahjelpsordning

220 Snakk om etikk: Fra prinsipp til praksis – etikk i NTFs prinsipp- og arbeidsprogram

221 Hva sier studentene? Geiloseminaret 2026

222 Kurs- og aktivitetskalender

224 Notabene

224 Personalia

224 Tilbakeblikk

225 Under samme tak – Vestlandsmøtet 2026

226 Nordisk rettsodontologisk forening gjenoppvekket

227 Minneord

227 Ralf Børre Husebø

228 Kollegiale henvisninger**246** Stillinger – Kjøp – Salg – Leie

Kommunetypetillegget innført



Foto: Wikimedia

Den svenske regjeringen har vedtatt å innføre kommunetypetillegget, omtalt i Tidende nr. 1, i tannhelsetjenesten fra og med 12. februar i år. Ordningen har måttet tilpasses EUs regler for statsstøtte, og klinikker som vil søke om støtten må ha oversikt over en rekke regler.

Tillegget innebærer at leverandørene av tannhelsetjenester får 20 prosent ekstra godtgjørelse i tillegg til referanseprisen for pasienter bosatt i distriktskommuner og 10 prosent ekstra for pasienter bosatt i såkalt blandede kommuner. Kommunetypetillegget er økonomisk støtte til tannklinikker, både private og offentlige, som tar imot pasienter fra de henholdsvis 149 og 116, det vil si totalt 265 av Sveriges 290 kommuner.

– Det skal være mulig å få tannbehandling uavhengig av om man bor i storby eller på landsbygda, sa sosialminister Jakob Forssmed (KD) da beslutningen om kommunetypetillegget ble presentert.

Veien frem til beslutningen har vært kronglete, skriver den svenske Tandläkartidningen. Kommunetypetillegget er i realiteten en statlig støtte til næringsdrivende. Derfor har det vært nødvendig å tilpasse ordningen til EUs statsstøtteregler, som begrenser statlig støtte som kan være konkurransevridende.

For kommunetypetillegget i tannhelsetjenesten gjelder derfor unntaksregler som gjør det mulig for staten å gi støtte til oppdrag som anses som samfunnsviktige. Støtten har et tak på 750 000 euro (8,4 millioner NOK) per foretak, over en treårsperiode. I taket regnes også eventuelle andre statlige støtteordninger som foretaket har mottatt i perioden.

I følge regjeringens beregninger vil 95 prosent av alle tannhelsetilbydere kunne motta kommunetypetillegg etter disse reglene.

For foretak som inngår i et konsern er taket for kompensasjon 20 millioner euro per år for hele konsernet, tilsvarende cirka 225 millioner NOK. Støtten må imidlertid ikke "overkompensere" konsernet. Kravene for å motta denne støtten er også strengere, og staten må formelt ha gitt behandleren et oppdrag om å utføre en samfunnsviktig tjeneste – som for eksempel tannbehandling i spredtbygde strøk.

Støtten gjelder tannbehandling som er utført innenfor det forsterkede høyutgiftstaket, det vil si for personer som er 67 år og eldre.

Kraftig nedgang i antibiotikabruken



Foto: Wikimedia

Antibiotikabruken steg med 19 prosent mellom 2021 og 2024, i fjor gikk den kraftig ned.

I årene etter koronapandemien økte antibiotikabruken både i Norge og resten av verden.

Politikere og helsemyndigheter var bekymret. Regjeringen laget en egen strategi for å få ned bruken, og Helsedirektoratet anbefalte kortere antibiotikakurer ved flere infeksjonssykdommer og reseptene skulle kun være tilgjengelige i ti dager på apoteket.

Nå har tiltakene gitt resultater. I 2025 gikk antibiotikabruken betydelig ned, viser tall NRK har innhentet fra Apotekforeningen.

Apoteker Stein Lorentzen-Lund sier de som jobber på apotekene merker at det selges færre doser. Han sier de også merker at kurene blir kortere.

Målet om å skrive ut ti prosent mindre antibiotika nå enn i 2019 er allerede så godt som nådd hos fastlegene, men ved sykehusene bruker man omtrent like mye antibiotika som tidligere.

Når pasientene kommer til spesialisthelsetjenesten har de ofte mer alvorlige infeksjoner, og det er dermed mer klart hva som skal behandles med antibiotika og ikke.

President i Den norske legeforening, Anne-Karin Rime sier det er en grunn til at sykehusene ikke har like god nedgang som fastlegene.

– Men når det er sagt, så må også sykehusene passe på at de bruker en smalest mulig antibiotika, sånn at man får minst mulig resistente bakterier.

Offentlig ansatte sakker akterut i lønnsutviklingen

Den foreløpige rapporten fra Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene (TBU) før årets lønnsoppgjør stadfester en utvikling som har pågått lenge. Lønnsforskjellene mellom privat og offentlig sektor

TannSpes
TannlegeSpesialistene i Oslo

Invitasjon til strategisk henvisningssamarbeid

TannSpes søker samarbeid med **3–5 utvalgte klinikker i Oslo-området**.

Ambisjon: Fra 5–10 henvisninger årlig.

- Dere får:**
- Direktelinje til kjevekirurg
 - Årlig fagseminar
 - Hospitering hos kjevekirurg inntil to dager i året
 - Kostnadsfritt Straumann protetik-kit ved behov

Interessert? Send e-post til karl@tannspes.no

TannSpes AS – Holmenveien 5G, 0374 Oslo – 22 20 50 50 – post@tannspes.no



fortsetter å øke, spesielt for høyt utdannede yrkesgrupper, som tannleger.

Gjennomsnittslønnen for høyt utdannede i kommuner og fylkeskommuner ligger rundt 800 000 kroner, mens tilsvarende grupper i industrien nærmer seg 1,1 millioner kroner.

Akademikernes leder, Lise Lyngsnes Randeberg, understreker at lønn er avgjørende for å sikre tilgang på høyt utdannet arbeidskraft. Hun påpeker at konkurransen om kompetanse er hard, og at lønnsnivået må økes for at offentlig sektor skal kunne konkurrere – noe som på sikt er avgjørende for kvaliteten på velferdstjenestene og samfunnets beredskap.

Når lønnsgapet mellom offentlig og privat sektor øker, blir det vanskeligere å rekruttere og beholde blant annet tannleger i offentlig sektor. Effekten merkes i privatøkonomien til den enkelte, internt på arbeidsplassen med økt press der rekruttering er vanskelig, og for mottakere av tjenester, som merker at tjenesten blir mindre tilgjengelig, sviktende kontinuitet og manglende mulighet til å opprettholde et stabilt tjenestetilbud.

Utfordringen forsterkes av at handlingsrommet for lokale lønnsforhandlinger i praksis ofte oppleves som begrenset. Selv om modellen formelt gir mulighet for lokale tilpasninger, opplever mange at frontfagsrammen i realiteten setter tydelige grenser. For en offentlig tjeneste som konkurrerer med en privat sektor med større lønnsfleksibilitet er utfordringene i økende grad merkbare.

Viktig milepæl for Pasientens legemiddelliste

Over 120 000 innbyggere har nå en oppdatert og samlet legemiddelliste digitalt: Pasi-

entens legemiddelliste. Nå forbereder flere helseregioner seg på å ta tjenesten i bruk, skriver Helsedirektoratet.

– Pasientens legemiddelliste er ett av de viktigste digitaliseringstiltakene i helse- og omsorgstjenesten. Når tusenvis av innbyggere nå har en oppdatert og samlet legemiddelliste, tar vi et stort steg for bedre pasientsikkerhet og tryggere behandling, sier Lucie Aunan, divisjonsdirektør for digital transformasjon i Helsedirektoratet.

Uønskede legemiddelhendelser er en av de hyppigste årsakene til pasientskader. Når informasjon om pasientens legemidler ligger spredt i ulike journalsystemer, øker risikoen for feil – særlig når pasienten får behandling flere steder, som hos fastlegen, på sykehus eller i kommunen. Med Pasientens legemiddelliste (PLL) får helsepersonell én felles og oppdatert oversikt over pasientens legemidler. Det gjør det enklere å samarbeide på tvers av helsetjenesten, gir rask og trygg tilgang til riktig informasjon og bidrar til å redusere risikoen for feilmedisinering.

Helsepersonell og innbyggere i helseregionene vest og nord har vært først ute med å prøve ut PLL. Erfaringene herfra danner grunnlaget for videre innføring, og flere helseregioner forbereder seg nå på å ta tjenesten i bruk. For at PLL skal være oppdatert og korrekt, må fastleger, sykehjem, hjemmetjeneste og sykehus samarbeide. Fastlegene spiller en særlig viktig rolle i legemiddelsamhandlingen. De har som regel hovedansvaret for pasientens legemiddelbehandling, og det er derfor også fastlegene som oppretter pasientens første digitale legemiddelliste.

– Når stadig flere fastleger, sykehus og kommuner tar del i samhandlingen rundt legemiddelbehandlingen, får flere innbygge-

re trygg og god behandling. Hver gang pasientens legemiddelliste tas i bruk på et nytt sted, reduseres risikoen for feil og vi kommer et steg nærmere en helsetjeneste som henger bedre sammen, sier Aunan, før hun legger til:

Les mer om Pasientens legemiddelliste

Røyking koster samfunnet 120 milliarder kroner i året



Foto: Wikimedia

En ny rapport fra Helsedirektoratet beregner at røyking koster samfunnet rundt 120 milliarder kroner i året. I tillegg kommer 12 milliarder knyttet til passiv røyking. Forebygging og røykeslutt kan gi både store helsegevinster, reduserte helsetjenestekostnader og færre tapte arbeidsdager.

Rapporten viser at én dagligrøyker koster samfunnet mellom 82 000 og 114 000 kroner *per år*. Fordi det tar tid å utvikle sykdom relatert til røyking, skyldes disse kostnadene røyking flere tiår tilbake i tid. Selv om dagligrøyking har gått ned, vil kostnadene være høye i lang tid fremover.

**Klokka 0000
på utgivelsesdato**
www.tannlegetidende.no

FRISKERE MUNNHELSE

Styrk din periodontale behandlingsprotokoll med Lumoral®
Scan QR-koden for mer informasjon →





Arthur, 73

 Eldre



Zara, 61

 Kreftbehandling



Anna, 54

 Polyfarmasi



Carole, 45

 Kroniske sykdommer



Jane, 49

 Overgangsalder

Munntørrhet er en akselerator for karies



1 av 5 voksne pasienter lider av munntørrhet¹

Blant eldre og de som tar visse medisiner, øker dette til **2 av 5¹**

Munntørrhet er en akselerator for karies

Karies kan utvikle seg raskt når spyttproduksjonen er lav. Munntørrhet kan føre til:

- ✓ Redusert bufferkapasitet
- ✓ Økt bakterievekst
- ✓ Økt kariesprogresjon
- ✓ Redusert naturlig rensing
- ✓ Nedsatt remineralisering

Anbefal Duraphat® 5mg/g for å beskytte dine pasienter med munntørrhet mot karies.



Referanser: 1. Danish Dental Association 2018. 2. Delivering better oral health - an evidence-based toolkit for prevention, DHSC, 2021.

Duraphat (natriumfluorid), tannpasta 5 mg/g. Indikasjoner: Forebygging av dental karies hos ungdom og voksne (≥16 år), særlig blant pasienter som er utsatt for flere typer karies (koronal og/eller rotkaries).
Dosering: Skal kun brukes av voksne og ungdom ≥16 år. En 2 cm lang stripe (gir 3-5 mg fluor) påføres tannbørsten for hver tannpuss. Tennene pusses grundig 3 ganger daglig, etter hvert måltid, vertikalt, fra tannkjøttet til tannspissen. Administrering: Skal ikke svelges. Grundig pusning tar ca. 3 minutter.
Utvalgt sikkerhetsinformasjon: Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes av barn eller ungdom <16 år. Høyt fluorinnhold. Et økt antall potensielle fluorikilder kan gi fluorose. Før bruk bør det foretas en vurdering av samlet fluorinntak (dvs. drikkevann, salter som inneholder fluor, andre legemidler med fluor). Samtidig bruk av fluortabletter, -dråper, -tygg gummi, -gel eller -lakk og vann eller salt tilsatt fluor, skal unngås. Ved beregning av anbefalt mengde fluoridioner (0,05 mg/kg pr. dag fra alle kilder og maks. 1 mg pr. dag) må mulig svelging av tannpasta tas med i beregning (hver tube inneholder 255 mg fluoridioner). Inneholder natriumbenzoat som kan forårsake lokal irritasjon. Inneholder også spearmint smakstilsetning med allergener som kan forårsake allergiske reaksjoner. **Graviditet/Amning:** Skal ikke brukes ved graviditet og amning, med mindre en grundig nytte-/risikovurdering er utført. **Bivirkninger:** Sjeldne: Hypersensitivitetsreaksjoner, ikke kjent: brennende følelse i munnen. **Overdosering/Forgiftning:** Akutt intoksikasjon: Fluorid: Toksisk dose er 5 mg fluor/kg kroppsvekt. **Symptomer:** Fordøyelsesproblemer som oppkast, diaré og abdominalsmerter. Kan være dødelig i svært sjeldne tilfeller. Behandling: Ved svelging av en betydelig mengde, skal det omgående utføres tarmskylning eller fremtvinges brekninger. Det må tas kalsium (store mengder melk) og pasienten må holdes under medisinsk observasjon i flere timer. Akutt intoksikasjon: Mentol: Kan forårsake kramper ved inntak av store mengder, spesielt hos småbarn og barn. Kronisk intoksikasjon: Fluorose: Tannemaljen vil få et misfarget eller flekkete utseende når en fluordose >1,5 mg/dag absorberes daglig over flere måneder eller år, avhengig av dosen. Ledsages av alvorlige former for økt skjørhet i tannemaljen. Benfluorose blir kun sett ved høy kronisk fluorabsorpsjon (>8 mg/dag).
Pris: Ikke fastsatt. Reseptgruppe F. **Utleveringsbestemmelser:** Reseptfri med veiledning. Utleveres av helsepersonell i apotek. For mer informasjon se Felleskatalogtekst eller SPC på www.felleskatalogen.no Kontakt informasjon: Colgate-Palmolive A/S, Juli 2025

**FORSIDEILLUSTRASJON**

Elisabeth Moseng

REDAKSJON**Sjefredaktør:**

Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:

Asbjørn Jokstad

Dipak Sapkota

Journalist/redaksjonssekretær:

Tone Elin Bergset

Redaksjonsråd/Editorial Board:

Linda Z. Arvidsson, Karin Goplerud Berge,

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, 8 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: Aksell AS

Grafisk design: Aksell AS

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

PRESSENS
FAGLIGE UTVALG

OPPLAGSKONTROLLERT

Trykksak
2041 0379

Bry deg – det er din plikt



Foto: Jonn Greff Solli

Vold i nære relasjoner er langt fremme i nyhetsbildet. Vi snakker om et stort samfunns- og folkehelseproblem, som også handler om menneskerettigheter og kriminalitet. Flere saker havner i retten.

Vold i nære relasjoner rammer kvinner, menn og barn i alle sosiale lag, og konsekvensene er både akutte og langvarige – fysisk, psykisk og sosialt, på individ- og samfunnsnivå.

Vold eller mishandling innen partnerforhold, mellom foreldre og barn, eller andre som er nære eller bor sammen er mer utbredt enn mange vet. I 2023 oppga elleve prosent av kvinnene og tre prosent av mennene at de er blitt utsatt for alvorlig fysisk vold fra partner – definert som vold med stort skadepotensial. 4 000 voksne personer mellom 18 og 74 år ble spurt om deres erfaring med vold. Like store andeler menn og kvinner var blitt utsatt for en eller annen form for fysisk partnervold, men langt flere kvinner hadde altså vært utsatt for alvorlig vold.

Blant barn og unge har 20 prosent opplevd fysisk vold fra en forelder i løpet av oppveksten, mens fem prosent har opplevd alvorlig fysisk vold, som å bli sparket eller slått med hard gjenstand, fra en voksen i hjemmet. Barn som ser en voksen bli utsatt for vold, for eksempel at en forelder blir mishandlet, har også vært definert som å være utsatt for vold i nære relasjoner.

Denne utgaven av Tidende inneholder annen og siste del av årets nordiske tema, rettsodontologi. Selv om rettsodontologi i all hovedsak dreier seg om å identifisere døde, og i noen grad å aldersbestemme, kan rettsodontologen også bistå i saker der en

skal dokumentere skader som er oppstått som følge av vold. En av temaartiklene handler om vold i nære relasjoner og tannhelsepersonells viktige rolle med å oppdage, avdekke og melde fra, og om samarbeidet mellom allmenntannleger og rettsodontologer i dokumenteringsarbeidet. Artikkelen oppfordrer til å integrere rettsmedisinsk bevissthet i klinikken, for å styrke evnen til å oppdage, dokumentere og rapportere mistanke om mishandling.

Siden vold i nære relasjoner ofte synes som skader i området ansikt, nakke, hals og hode der tannlegen er tett på, er tannlegen også ofte den som først oppdager at noe er galt. Er det et barn er du som tannlege lov- pålagt å reagere. Er pasienten voksen har du en etisk plikt til å følge opp mistanke om vold. Usikkerhet og bekymring for å ødelegge pasientrelasjonen kan gjøre at du som tannlege enten ikke fanger opp og gjenkjenner tegn, eller kvier deg for å følge opp.

Presis journalføring, nøyaktige beskrivelser av skader, korrekt bruk av fotografi og systematisk dokumentasjon kan få stor betydning i en eventuell rettsprosess. Objektiv, faglig forankret dokumentasjon kan styrke pasientens rettssikkerhet – og bidra til at vold får konsekvenser.

Alt du som tannlege gjør riktig i en kanskje krevende situasjon kan bidra til at en som er i en sårbar situasjon får hjelp. Ingenting er viktigere enn det.

Ellen Beate Dyvi
Sjefredaktør

Estetik med System ESTELITE

Rask, presis, økonomisk – Kompositter fra TOKUYAMA

Moderne restaureringer med vårt intelligente komposittsystem: maksimal kontroll, overbevisende estetikk og problemfri bearbeiding.



Utmerket polerbarhet og håndtering
flere ganger belønnet av Dental Advisor



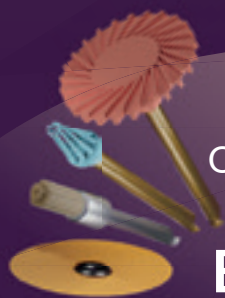
Individuelle bruksmuligheter
takket være ulike viskositeter



Høy belastbarhet
takket være optimalt tilpassede sfæriske fyllstoffer



Dyp og rask herding
gjennom kontrollerte brytningsindekser
og RAP -Technology



Optimalt tilpasset:

Vår
ESTEPOLISHER



INFO
& MER

 **Tokuyama**

tokuyama-dental.eu

Trygghet

Her om dagen hadde jeg et møte med lederen av Tannlegenes Gjensidige Sykeavbruddskasse (TGS). Dette er en frittstående sykeavbruddskasse, eid av tannleger, som skal understøtte tannleger i privat sektor ved sykdom og lengre fravær fra arbeidsplassen. Kassen ble opprinnelig stiftet av NTF, men opererer i dag helt uavhengig av foreningen – selv om medlemskap i NTF fortsatt er et krav for å benytte seg av tilbudene.

TGS forteller at særlig yngre tannleger uttrykker et sterkt behov for muligheter til å inntektssikre seg. På arrangementer som Vestlandsmøtet, NTFs landsmøte og Midt-Norge-møtet er dette et gjennomgående tema.

Tidligere har Sykehjelpsordningen ivaretatt deler av dette behovet. Som kjent fjernet regjeringen i fjor den økonomiske støtten til både Sykehjelpsordningen for tannleger og NTFs etterutdanningsfond. Resultatet er at tannleger i privat sektor i dag står uten en ordning som sikrer inntekt utover seks ganger grunnbeløpet (6 G), altså 780 960 kroner.

Omtrent 3 700 tannleger jobber i privat sektor, og rundt 40 prosent av disse driver enkeltpersonforetak. Det finnes ingen etablerings- eller driftsstøtte i en bransje der kostnadene ved å etablere eller kjøpe en klinikk er betydelige. Selvstendig næringsdrivende har i tillegg langt svakere sosiale rettigheter enn vanlige lønsmottakere når det gjelder sykepenger, yrkesskadedekning og dagpenger ved arbeidsledighet. Det finnes heller ingen forsikringsordninger som dekker foreldrepermisjon utover det NAV gir opp til 6 G. Omtrent halvparten av utbetalingene fra sykehjelpsfondet knyttet seg til foreldrepermisjon – noe som betyr at regjeringens kutt rammer yngre tannleger aller hardest.

Per i dag er det uavklart hva som skjer med Sykehjelpsordningen. Styret arbeider med mulige løsninger, men etter mitt syn er det åpenbart at ordningen ikke vil kunne fortsette slik vi kjenner den uten økonomiske bidrag fra myndighetene.

Det er tydelig at mange av våre medlemmer etter spør trygghet dersom sykdom eller uhell skulle ramme dem – særlig yngre tannleger som ikke har rukket å bygge opp en økonomisk buffer. Dette ser vi også i oppslutningen om Akademikernes gratis webinarer



Foto: Ronje Camacho

Særlig yngre tannleger uttrykker et sterkt behov for muligheter til å inntektssikre seg.

for næringsdrivende, der temaer som sparing og pensjon topper deltakelsen. Mange ønsker rett og slett bedre verktøy for å sikre egen fremtid og alderdom.

NTF jobber kontinuerlig for å skape den tryggheten som kreves for å starte og drive egen praksis. Vi ønsker en privat sektor der tannleger i størst mulig grad eier sin egen arbeidsplass. Men tryggheten må være på plass for at dette skal være realistisk. Tannleger som jobber som kontraktører, er også selvstendig næringsdrivende og står i samme situasjon.

I offentlig sektor ser bildet noe annerledes ut, ettersom flere av trygghetsmomentene er bedre ivaretatt. Likevel opplever vi at lønnsnivået er under press. Lønn som følger kostnadsutviklingen i samfunnet er avgjørende for tryggheten også her. Akademikerne har lenge påpekt at lønnsgapet mellom offentlig og privat sektor blir for stort for de høyt utdannede.

«Fylkeskommunen har ansvar for å levere et lovpålagt og forsvarlig tannhelsetilbud. Da må de faktisk ha tannlegene til å gjøre jobben. Det krever konkurranse-dyktige lønnsbetingelser», sier Farshad Alamdari, leder av NTFs sentrale forhandlingsutvalg (SF). Gode lønnsbetingelser i det offentlige gir både fornøyde tannleger og gode utdanningsmiljøer ved universitetene – noe som igjen kommer pasientene til gode.

Når man sammenligner lønsmottakere og selvstendig næringsdrivende er det viktig å huske at næringsinntekten må være høyere for å kompensere for manglende sosiale rettigheter.

NTFs ansatte og tillitsvalgte jobber hver dag for å sikre og bevare tryggheten et inntektsgivende arbeid skal gi. Vi følger med på utfordringene som oppstår og gjør vårt beste for å finne gode løsninger.

Jeg håper norske tannleger fortsatt har tillit til at dette arbeidet blir utført med fullt engasjement. Jeg vil samtidig takke NTFs representantskap for tilliten dere har vist meg ved å velge meg til visepresident. Jeg skal gjøre mitt ytterste for å oppfylle punkt 1 i NTFs vedtektsfestede formål:

«Samle tannleger i Norge for å ivareta tannlegestandens faglige, økonomiske og sosiale interesser og arbeide for dens autoritet og anseelse.»

Terje Fredriksen
Visepresident i NTF

HOVEDPUNKTER

- Der skal udvises forsigtighed ved undersøgelse af bidmærker, især hvis de er på huden. Der udføres langt færre bidmærkeanalyser i de nordiske lande end i andre lande. Hvis en almen tandlæge bliver bedt om at undersøge bidmærker, bør vedkommende altid kontakte en retsodontolog og politiet.

KLINISK RELEVANS

- For at sikre de bedste betingelser for en bidmærke-analyse er det yderst vigtigt, at dataindsamlingen sker så hurtigt som muligt efter, at bidmærket er afsat. Dette indebærer, at retsodontologen først og fremmest skal sikre et DNA-skrab fra bidmærket. Næste trin er dokumentation i form af foto og om muligt 3D-scanning af læsionen. Fotografier skal tages med korrekt vinkling for at sikre minimal forvrængning samt ledsages af en måleskala – en lineal anbragt ved siden af mærket. Dataindsamlingen bør også indeholde en grundig beskrivelse af hændelsesforløbet, hvis dette er muligt.

FORFATTERE

Line Staun Larsen, Tandlæge, ph.d., retsodontolog, tenure track-adjunkt. Institut for Retsmedicin og Institut for Odontologi og Oral Sundhed, Aarhus Universitet.

Svend Richter, Tandlæge, MSc, lektor emeritus. Odontologisk fakultet, Islands Universitet.

Sigrid Ingeborg Kvaal, Lektor, dr.odont., rådgivende tannlege. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo og DVI Norway.

Anna Jinghede Sundwall, Tandlæge, MSc, kriminalinspektør/kriminalitetsefterforsker, retsodontolog, doktorand-studerende. Polisregion Bergslagen, Forensiska Sektionen/Örebro.

Korrespondanceansvarlig førsteforfatter: Line Staun Larsen.
E-mail: line.staun@dent.au.dk

Accepteret til publikation 21. maj 2025. Artiklen er fagfællebedømt.

Artiklen citeres som: Staun Larsen L, Richter S, Kvaal SI, Sundwall AJ. Bidmærker. Nor Tannlegeforen Tid. 2026;136: 120-125

Nøgleord: bid, menneske, retsodontologi, evidensmangel

Bidmærker

Line Staun Larsen, Svend Richter, Sigrid Ingeborg Kvaal og
Anna Jinghede Sundwall

Denne artikel giver et indblik i bidmærkeanalyse, som er en kontroversiel disciplin inden for retsodontologien. Den retsmedicinske pålidelighed er en afgørende faktor, og da bidmærker dækker næppe synlige spor til afrevet væv, kan det ofte være meget vanskeligt og kompliceret at foretage sammenligning mellem et bidmærke og tandsættet på en mistænkt gerningsperson. Kvaliteten af bidmærker er ofte så ringe, at man bør undlade analyse, især når det drejer sig om bidmærker i hud. Eksperten bør udtale sig med forsigtighed og ikke oversælge fundene. Historisk set er ekspertvurderinger af bidmærker blevet fremsat på yderst tvivlsomt grundlag, og efter at DNA-profilering er kommet i anvendelse, er bidmærkevurderinger i flere alvorlige tilfælde blevet modbevist, og oprindelige domsafsigelser er blevet omstødt. Korrekt og hurtigt indsamling af data i forbindelse med bidmærker er af afgørende betydning for at sikre det bedste bevismateriale til det retsmedicinske teams videre arbejde. Hvis alment praktiserende tandlæger får til opgave at indsamle bidmærkedata, er det vigtigt, at de søger hjælp og vejledning hos en retsodontolog eller politiet med henblik på at opnå dokumentation af god kvalitet.

I denne artikel vil alle ovennævnte mærker eller spor blive benævnt bidmærker. Bidmærker dækker et bredt spektrum af læsioner fra næppe synlige mærker til læsioner med afrevet væv. Alle tilfælde er unikke, og nogle er mere komplekse end andre.

Analyse af et bidmærke på levende og døde, både mennesker og dyr, eller genstande omfatter beskrivelse af mærket og en vurdering af overensstemmelse mellem bidmærket og det tandsæt, der mistænkes for at have afsat mærket. Bidmærkeundersøgelser har igennem årtier været et arbejdsfelt inden for retsodontologien; men ifølge den videnskabelige litteratur om emnet har de været udsat for alvorlig kritik igennem lige så mange år. Området er kontroversielt, fordi den videnskabelige dokumentation i væsentlig grad er baseret på kasuistikker [2]. Dette påvirker de konklusioner, der kan drages fra analyserne, da evidensniveauet for kasuistikker anses for lavt [2]. Ydermere beskrives bidmærkeanalyse som en temmelig subjektiv og meget kompleks procedure [3]. Især bør man

A bite mark represents a patterned injury or mark caused by teeth during the biting process while a tooth mark represents a patterned mark as a result of teeth being forced against the skin or an inanimate object by various forms of trauma [1].

være tilbageholdende med at drage vidtrækkende konklusioner, når det drejer sig om bidmærker i hud, hvor kompleksiteten beror på mange faktorer, heriblandt placeringen på kroppen, alvorligheden af bidlæsionen og bedømmerens erfaring [3][4]. At sidestille bidmærkeanalyse med metoden klassisk mønstergenkendelse kan kun komme på tale, når det drejer sig om bidmærker på hårde genstande, mens man må udvise stor agtpågivenhed, når det er bidmærker i menneskehud, der skal vurderes [5].

Historisk

I de nordiske lande har bidmærkeanalyse aldrig rigtig vundet indpas, men andre steder i verden, ikke mindst i USA, har anvendelsen været meget udbredt. Uheldigvis har dette ført til adskillige fejlagtige domsafsigelser – og sågar medført idømt dødsstraf med afsoning på dødsgangen til uskyldige personer [6]. Der har været en særdeles intens debat i USA's retshistorie, især efter at DNA-profilering vandt indpas i slutningen af halvfemserne [7]. Resultaterne af DNA-profilanalyse viste sig i flere tilfælde at modsige vidnesbyrderne fra bidmærkeeksperterne [7][8].

En yderst omtalt amerikansk retssag er sagen mod Ray Krone, hvor bidmærkeanalyse havde en central placering [6][9]. I 1991 blev Ray Krone dømt til døden plus 21 års fængsel for drab på en kvindelig bartender. Hun blev stukket ihjel, og det eneste fysiske bevismateriale, der blev fundet på liget, var bidmærker på bryst og hals. Bidmærkeanalysen, i hvilken der blev lagt særlig vægt på en prominente fortand på en model af Ray Krones tandsæt, blev det afgørende lod på vægten, der førte til dommen [6]. I 2002, efter ti år i fængsel, blev Ray Krone frikendt for alle anklager og fuldstændig rensat, da DNA-profilanalyse af saliva, der blev fundet på ofret, viste, at han umuligt kunne være gerningsmanden [6]. I USA er der mindst fem andre velkendte sager, hvor bidmærkeanalyse ligeledes

var hovedgrundlag for domfældelsen, der imidlertid senere blev modbevist af DNA-profilering [6]. I denne forbindelse er det værd at nævne the Innocence Project, en nonprofit juridisk organisation, der blev stiftet i USA i 1992. Organisationen har til formål at få uskyldige dømte personer ud af fængsel på baggrund af DNA-test og har til dato bidraget til frifindelse af mere end 200 personer. Innocence Project har ikke været direkte involveret i frifindelsen af Ray Krone, men fremhæver ofte hans sag som et klassisk eksempel på, hvordan fejlagtig bidmærkeanalyse kan ødelægge uskyldige menneskers liv [10][11].

Den bedst kendte bidmærkesag fra de nordiske lande i nyere tid er »Torgersen sagen«, der igennem flere årtier har været heftigt debatteret i den norske tandlægeforenings medlemsblad og de norske dagblade. Den norske statsborger Fredrik Fasting Torgersen blev i 1958 dømt for voldtægt og mord på en ung pige [12]. Et bidmærke på pigens venstre bryst viste sig at blive et meget omdiskuteret teknisk bevis. Flere eksperter udtalte sig om bidmærket og drog modstridende konklusioner [12]. Torgersen blev dømt til livsvarigt fængsel ikke mindst på grund af bidmærkeeksperternes udtalelser. Han blev løsladt efter 16 år. Igennem årene blev sagen revurderet flere gange i det norske retssystem, og jo flere eksperter man spurgte om bidmærket, jo flere forskellige og indbyrdes modstridende erklæringer fik man – erklæringer, der ifølge kommissionsrapporten var baseret på personlige erfaringer og retsodontologiske retningslinjer og kun i mindre grad på videnskabelig evidens [12]. Torgersen døde i 2015, og i 2017 bad hans arvinger om genåbning af sagen med påstand om, at bevisbyrden var utilstrækkelig til at knytte Torgersen til gerningsstedet. Anmodningen blev afvist, selvom kommissionen nu afviste et af de tre oprindelige fældende beviser, nemlig bidmærkeanalysen [12]. I kommissionens nyeste rapport blev bidmærket bedømt som ikke signifikant [12]. Denne

kontroversielle sag viser tydeligt, at bidmærkeanalyse kan være meget vanskelig, og at retssikkerheden kan være truet.

Menneskebid kontra dyrebid

Når man præsenteres for et muligt bidmærke, er det første skridt at overveje nøje, om det faktisk drejer sig om et bidmærke. Andre skader kan ligne bidmærker, men omhyggelig undersøgelse og anamneseoptagelse vil hjælpe til at afgøre, om læsionen skyldes kraftig kontakt med fortænder fra dyr eller mennesker, eller om den kan stamme en krum genstand med et lignende mønster.

Et bid kan stamme enten fra et dyr eller et menneske. De fleste dyrebid stammer fra kæledyr, hyppigst hunde, men katte kan også bide fra sig [13]. Undertiden ser man rottebid på små børn, men bidlæsioner også kan stamme fra vilddyr eller sågar hajer. Når man skal skelne mellem et dyrebid og et humant bid, må man vurdere omstændighederne. Ved dyreangreb vil der ofte forekomme adskillige kradsemærker sammen med bidmærkerne [14]. Man bør desuden overveje bidmærkernes størrelse og form. Er de kompatible med et

humant tandsæt? Sammenlignet med humane bidmærker vil mærker fra dyretænder snarere have karakter af skærende end knusende, kæberne være smallere, og mærkerne fra hjørnetænderne for de fleste dyrs vedkommende være dybere og mere spidse [14].

Bidmærker i menneskehud

Bidmærker i menneskehud dækker et bredt spektrum fra næppe synlige mærker til tydelig afrivning af væv [2] (figur 1). Endvidere afhænger kvaliteten af et bidmærke af omstændighederne omkring afsættelsen, fx tiden, kraften og ofrets og gerningspersonens eventuelle bevægelser, mens mærket blev afsat. Disse forvrængningsfaktorer bidrager til et bidmærkes kvalitet [15]. Datakvaliteten er af stor betydning for den retsodontologiske vurdering, for jo bedre bidmærkedatakvaliteten er, jo sikrere konklusioner kan man drage. I midten af nullerne udviklede og validerede den retsodontologiske ekspert og forsker Iain A. Pretty [2][16] en bidmærkeskala. Skalaen er tænkt som en hjælp til at give en generel vurdering af bidmærkelæsioners alvorlighed og deres retsmedicinske anvendelighed [2][16] (figur 1).



Figur 1. Bidmærkegrader. Skala for bidmærkers alvorlighed og pålidelighed samt det tilknyttede visuelle indeks efter Iain A. Pretty (Pretty, 2007). Skalaen tydeliggør, at sammenhængen mellem alvorligheden af bidlæsionen og den retstekniske pålidelighed absolut ikke er lineær. Copyright © 2007 by American Academy of Forensic Sciences.

Den humane huds gengivelse af det tandsæt, der har afsat et bid, er åben for fortolkninger, og der er ingen facitliste ved bidmærkeanalyser. Studier med eksperimentelle bidmærke i huden kan kritiseres for beskeden validitet og for at ligge for langt fra virkeligheden [2], men »virkelige« bidmærker er heller ikke sandhedsvidner, da de beror på en bedømmelse, der, som historien har vist, heller ikke kan kaldes »sandheden« [2][17]. I den forbindelse bør nævnes, at uoverensstemmelser inden for området uimodsigeligt blev afsløret i et studie, hvor praktiserende retsodontologer skulle bedømme seks afbildninger af seks formodede bidmærker [4]. På trods af at retsodontologerne alle anvendte Prettys bidmærkeskala [2][16], var deres bedømmelser stærkt modstridende [4]. Fx var der et af billederne, som én tandlæge afviste som uegnet til bidmærkeanalyse, mens en anden fandt, at det var et »ganske godt billede at arbejde med« [4]. Bidmærker forandres med tiden, især i huden på grund af det biologiske respons, hvorved de undergår forandring fra det øjeblik, de afsættes. Ikke mindst derfor er hurtig indsamling og data af god kvalitet af afgørende betydning.

Bidmærker på genstande

Selvom bidmærker i forbindelse med kriminalsager ofte forbindes med hudlæsioner på enten offer eller gerningsperson, kan bidmærker på genstande som tøj, madvarer, blyanter, sutter eller andre personlige ejendele udgøre værdifuldt retsmedicinsk bevismateriale, der kan forbinde en person med en hændelse, et sted eller en anden person [18]. Bidmærker på sådanne genstande fremstår ofte som et tredimensionelt aftryk af en persons tandsæt og giver mulighed for en sammenligning af biddets størrelse og orientering, samt vinkling og form af tænderne [19]. Sammenlignet med hudlæsioner kan bidmærker på madvarer ofte resultere i meget detaljerede, specifikke og påviselige karakteristika [18], som efter analyse kan bidrage til en højere pålidelighed [20].

Bidmærker på madvarer og andre genstande er ofte beskrevet i kasuistikker og juridiske optegnelser [20]. Alligevel har de fleste studier og retningslinjer vedrørende bidmærker fokuseret på læsioner i menneskehud [20][21]. Med undtagelse af Webster, som i 1982 foreslog en klassifikation, er der i nyere tid hverken fremsat en specificeret klassifikation eller en standardprocedure for analyser af bidmærker i madvarer og andre genstande [20][22].

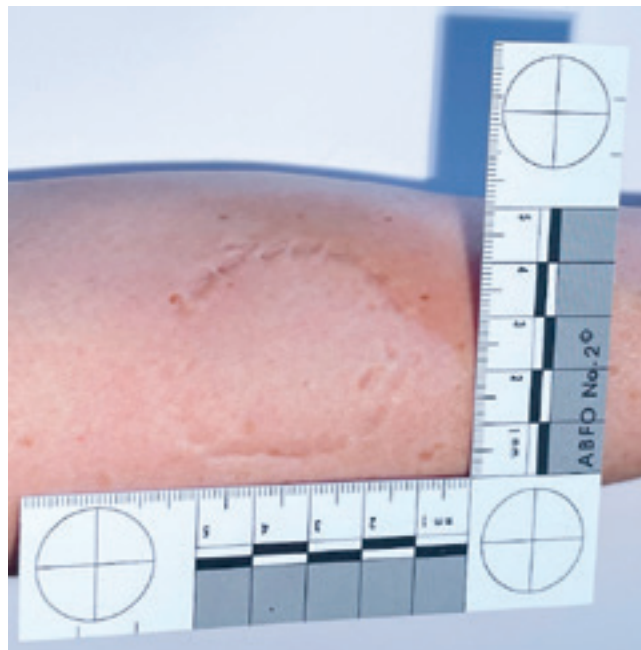
Bidmærkeanalyse – dataindsamling

Det første og afgørende skridt, inden man kaster sig ud i en analyse, er naturligvis at definere et bidmærke. En anerkendt definition på bidmærkeanalyse lyder således: »the detection, recognition, description and comparison of bite marks that occur on living and inanimate objects caused by humans and animals« [8]. Denne definition er ganske bred og åben for fortolkninger, mens andre de-

finitioner beskriver analysen som en form for mønstergenkendelse – ligesom analyse af værktøjsmærker [1]. Som nævnt ovenfor i afsnittet *Bidmærker i menneskehud* bør man afstå fra sådan analyse eller anvende den med stor varsomhed, når det drejer sig om vurdering af bidmærker i huden.

Igennem mange år var overføringsmetoden den foretrukne metode ved bidmærkeanalyse i hud. Her blev gipsmodeller af det tandsæt, der skulle undersøges, dækket med transparent plastfolie (en overheadtransparent), og incisivernes incisalkanter og hjørnetændernes cuspistoppe aftegnet manuelt [23]. Derefter blev plastfolierne lagt hen over bidmærket, og analysen gennemført. Den xerografiske metode, hvor man anvender en kopimaskine i stedet for at tegne manuelt, var den naturlige videreudvikling af metoden [23]. I dag anvender man typisk 3D-teknologi, hvilket fører til forbedret datakvalitet på grund af formindsket forvrængning. Det er essentielt i metoden så vidt muligt at frigøre sig fra det manuelle aspekt (subjektiviteten), om end man må være opmærksom på, at forvrængning stadig kan forekomme.

Den grundlæggende dataindsamling bør frem for alt inkludere et DNA-skrab fra bidmærket, som kan anvendes til DNA-profilanalyse [24]. Læsionen skal dokumenteres med fotografier af god kvalitet. Fotografierne skal tages vinkelret på læsionen for at sikre



Figur 2. Bidmærkemåling. Officiel målestok fra The American Board of Forensic Odontology (ABFO) anbragt ved af et siden af et eksperimentelt bidmærke på human hud (højre underarm). Fotoet er taget så vinkelret på læsionen som muligt. Denne målestok kan stærkt anbefales, da den også siger noget om kameraets vinkling.

minimal fotografisk forvrængning. Desuden bør man tilstræbe optimale lysforhold, og alle billeder skal ledsages af en måleskala – en lineal anbragt ved siden af mærket [3][21][25] (figur 2). Hvis det er muligt, bør fotografierne ledsages af 3D-dokumentation. Endelig bør dataindsamlingen omfatte en grundig beskrivelse af hændelsesforløbet, hvis dette er muligt. Hvis der i sagen er en formodet gerningsperson, bør man indsamle en salivaprøve til DNA-profilanalyse, og dokumentere tandsættet i 3D med henblik på potentiel analyse. Desuden er det afgørende for analysen at tage en kontrolprøve fra et område uden for bidlæsionen på ofrets hud [26]. Generelt bør man følge retningslinjer fra en officiel kilde, en anerkendt version findes fx på hjemmesiden til The American Board of Forensic Odontology [21].

Fra et politisynspunkt er omhyggelig indsamling og dokumentation af bidmærker på livløse genstande lige så vel som fra bidmærker i hud essentiel for at opbygge et robust bevismateriale, der kan holde i retten. Bevismateriale kan indsamles med diverse metoder, herunder fotografering, skrab, aftrykstaking og alternative teknikker som sporafbildning på transparent plastfolie [27][28][29][30].

Eftersom bidmærker på forgængelige strukturer er udsat for hurtig og betydelig forvrængning, afhænger deres pålidelighed som bevismateriale af flere faktorer som fx sammensætningen af fødevareren, dens tilbøjelighed til at dehydrere og ændre form ved stuetemperatur, tydeligheden af det aftryk, den mistænkte tandsæt har afsat, samt den tid, der er gået, før bevismaterialet er indsamlet og konserveret. Det er derfor yderst vigtigt at tage fotos af genstandene og at putte fødevarer i lufttætte poser og opbevare dem i køleskab [31].

Ultraviolet reflektionsfotografering (UVA), infrarøde og andre lyskilder, som anvendes i kriminalteknisk arbejde, kan også være nyttige ved dokumentation af bidmærker [21][32]. Ligesom ved bidmærker i hud er det afgørende at tage DNA-skrab fra det af-ficerede område på en genstand så kort tid efter forbrydelsen som muligt. Selv i de tilfælde, hvor ugeringen bliver anmeldt flere timer efter, at biddet er afsat, er det stadig muligt at finde DNA fra gerningspersonen [33].

Yderligere dataindsamling fra det formodede bidmærke kan inkludere 3D-dokumentation, digitaliseret eller med aftryksmateria-

le. Disse teknikker anbefales ved analyse af bidmærker i fødevarer [34]. Indsamling af bevismateriale fra den formodede ophavs-person til biddet følger samme protokol som beskrevet ovenfor.

Tilgængelige retningslinjer som fx manualen fra The American Board of Forensic Odontology (ABFO), foreslår forskellige analysemetoder, selvom de fokuserer på bidmærker i human hud [20][21]. Blandt de traditionelle teknikker ved bidmærker på genstande er »docking«-proceduren [35], hvor man sammenligner en model af en mistænkt persons tandsæt med en model af bidmærkerne på genstanden og ser, om mærkerne matcher. Bidspor på plane overflader som papir kan man analysere ved hjælp af overføringsmetoden ligesom ved hudlæsioner [23].

Hvis en alment praktiserende tandlæge bliver udpeget til at indsamle bidmærkedata – fx på anmodning fra en forsvarsadvokat, der ikke nødvendigvis søger en objektiv udtalelse – anbefales det, at tandlægen henvender sig til en retsodontolog eller til politiet for hjælp og vejledning om, hvordan man opnår dokumentation af god kvalitet. Det er essentielt, at tandlægen anerkender fagområdets kompleksitet og den afgørende betydning, bevismaterialets kvalitet kan få for alle involverede.

Konklusioner

I de nordiske lande er det sjældent, at retsodontologer betjener sig af bidmærkeanalyse. Det er ikke ofte, man finder et mærke, der utvetydigt kan klassificeres som et bidmærke, der også har tilstrækkelig retsmedicinsk vægt og yderligere ved nærmere analyse kan stå for en kritisk vurdering. Dette er ikke ensbetydende med, at retsodontologer kun sjældent udtaler sig på baggrund af formodede bidmærker. Selvom bidmærkeanalyse i nogle tilfælde bør undgås, kan det stadig være relevant at foretage en professionel vurdering af et bidmærkes alvorlighed og et muligt hændelsesforløb. En forsigtig udtalelse om et muligt bidmærke uden angivelse af en specifik gerningsperson kan stadig bidrage til den overordnede forståelse af et forløb, selvom den vil have mindre styrke end en definitiv udtalelse. Omhyggelig og rettidig indsamling af bidmærkespor er afgørende for at opnå dokumentation af høj kvalitet, som kan være dét, der gør forskellen.

ENGLISH SUMMARY

Larsen LS, Richter S, Kvaal SI og Sundwall AJ

Bite mark traces

Nor Tannlegeforen Tid. 2026; 136: 120-125

This article provides an insight into bite mark analysis, which is a controversial discipline within forensic odontology. The forensic significance is a crucial factor and as bite marks cover barely visible traces to avulsed tissue, bite mark analysis comparing the bite mark with the dentition of a suspected offender can be very difficult and complex. The quality of a bite mark is often so poor that analysis should be omitted, especially considering bite marks in skin. The expert must be cautious with her/his statement and not oversell the findings. Historically, expert opinions on bite marks

have been presented on highly dubious grounds, and as DNA profiling found its use, in several serious cases bite mark statements have been disproved and original court rulings reversed. Correct and fast collection of data in bite mark cases is critical to secure the best evidence for the forensic team to work on. In case general dentists are forced to collect bite mark data, they are urged to seek help and instructions from a forensic odontologist or the police to obtain good quality documentation.

REFERANSER

1. Bernitz H, Kloppers BA. Bite mark collection and analysis. I: Brkic H, red. Textbook of forensic odontology by IOFOS. 1. utg. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2021. s. 263–81.
2. Pretty IA. The barriers to achieving an evidence base for bitemark analysis. *Forensic Sci Int.* 2006;159(Suppl 1):110–20.
3. Pretty IA. Forensic dentistry: 2. Bitemarks and bite injuries. *Dent Update.* 2008;35:48–50, 53–4, 57–8.
4. Page M, Taylor J, Blenkins M. Expert interpretation of bitemark injuries – a contemporary qualitative study. *J Forensic Sci.* 2013;58:664–72.
5. Larsen LS. Bidmørkeanalyse. *Tandlægebladet.* 2023;127:678–85.
6. Pretty IA, Sweet DJ. The judicial view of bitemarks within the United States criminal justice system. *J Forensic Odontostomatol.* 2006;24:1–11.
7. Bowers CM. Problem-based analysis of bitemark misidentifications: the role of DNA. *Forensic Sci Int.* 2006;159(Suppl 1):S104–9.
8. Pretty IA, Sweet D. A paradigm shift in the analysis of bitemarks. *Forensic Sci Int.* 2010;201:38–44.
9. Arizona supreme court. *State v. Krone*, 182 Ariz.319, 897 P.2d 621 (Ariz. Sup. Ct) (22. juni 1995). Tilgængelig fra: <https://law.justia.com/cases/arizona/supreme-court/1995/cr-92-0480-ap-2.html>
10. Witness to innocence. Ray Krone. (Set 2025 juni). Tilgængelig fra: <https://www.witness-to-innocence.org/single-post/Ray-Krone>
11. Innocence project. Innocence project. (Set 2025 juni). Tilgængelig fra: <https://innocenceproject.org/>
12. Kommisjonen for gjenopptakelse av straffesaker. 17.06.2021 Frederik Fasting Torgersen. (Set 2025 juni). Tilgængelig fra: <https://www.gjenopptakelse.no/pressemeldinger/artikkel/17062021>
13. Jaffe AC. Animal bites. *Pediatr Clin North Am.* 1983;30:405–13.
14. Souviron RR. Animal bites. I: Dorion RBJ, red. Bitemark evidence. New York: Marcel Dekker; 2005.
15. Sheasby DR, MacDonald DG. A forensic classification of distortion in human bite marks. *Forensic Sci Int.* 2001;122:75–8.
16. Pretty IA. Development and validation of a human bitemark severity and significance scale. *J Forensic Sci.* 2007;52:687–91.
17. Arheart KL, Pretty IA. Results of the 4th ABFO Bitemark Workshop -- 1999. *Forensic Sci Int.* 2001;124:104–11.
18. Naether S, Buck U, Campana L et al. The examination and identification of bite marks in foods using 3D scanning and 3D comparison methods. *Int J Legal Med.* 2012;126:89–95.
19. Stavrianos C, Vasiladiadis L, Emmanouil J et al. In vivo evaluation of the accuracy of two methods for the bite mark analysis in foodstuff. *Res J Med Sci.* 2011;5:25–31.
20. Rivera-Mendoza F, Martín-de-las-Heras S, Navarro-Cáceres P et al. Bite mark analysis in foodstuffs and inanimate objects and the underlying proofs for validity and judicial acceptance. *J Forensic Sci.* 2018;63:449–59.
21. American board of forensic odontology (ABFO). Diplomates reference manual section IV standards & guidelines, february 2021 edition. (Set 2025 juni). Tilgængelig fra: <https://abfo.org/wp-content/uploads/2021/10/ABFO-DRM-Section-4-Standards-Guidelines-Feb-2021.pdf>
22. Webster G. A suggested classification of bite marks in foodstuffs in forensic dental analysis. *Forensic Sci Int.* 1982;20:45–52.
23. Maloth S, Ganapathy KS. Comparison between five commonly used two-dimensional methods of human bite mark overlay production from the dental study casts. *Indian J Dent Res.* 2011;22:493.
24. Simonsen BT, Montelius K. Personidentifikation ved anvendelse af DNA-analyser. Er eller bliver retsodontologisk identifikation overflødig? *Tandlægebladet.* 2023;127:690–5.
25. Fixott R. American Board of Forensic Odontology standards and guidelines for evaluating bitemarks. *J Calif Dent Assoc.* 2023;51:2210329.
26. Johnson LT, Cadle D. Bite mark evidence. Recognition, preservation, analysis and courtroom presentation. *N Y State Dent J.* 1989;55:38–41.
27. Bernitz H, Piper SE, Solheim T et al. Comparison of bitemarks left in foodstuffs with models of the suspects' dentitions as a means of identifying a perpetrator. *J Forensic Odontostomatol.* 2000;18:27–31.
28. McKenna CJ, Haron MI, Brown KA et al. Bitemarks in chocolate: a case report. *J Forensic Odontostomatol.* 2000;18:10–4.
29. Nambiar P, Carson G, Taylor JA et al. Identification from a bitemark in a wad of chewing gum. *J Forensic Odontostomatol.* 2001;19:5–8.
30. Fournier G, Savall F, Galibourg A et al. Three-dimensional analysis of bitemarks: a validation study using an intraoral scanner. *Forensic Sci Int.* 2020;309:110198.
31. David TJ, Haugseth RM, Hauptle MB. A comparative study of the methods of preservation of bitemarks in foodstuffs. Seattle: Proceedings of the Annual Meeting on American Academy of Forensic Sciences, Odontology Section 2001.
32. Garcia JE, Wilksch PA, Spring G et al. Characterization of digital cameras for reflected ultraviolet photography; implications for qualitative and quantitative image analysis during forensic examination. *J Forensic Sci.* 2014;59:117–22.
33. Ishikawa N, Nakamura Y, Miura Y et al. Influence of the amount of saliva deposition and time elapsed after deposition on bite mark analysis. *Forensic Sci Med Pathol.* 2024;20:886–95.
34. Palma AD, Bianchi I, Focardi M et al. Bitemark analysis comparing the use of digital scans and 3D resin casts. *J Forensic Odontostomatol.* 2024;42:76–86.
35. Daniel MJ, Pazhani A. Accuracy of bite mark analysis from food substances: a comparative study. *J Forensic Dent Sci.* 2015;7:222–6.

Pynt opp med en Tidende-plakat!

Du har kanskje en favoritt blant Tidendes forsider?

Nå kan du få den som plakat, og gjøre det fint på klinikken, på venteværelset eller kanskje på kontoret hjemme?



Din pasient. Vår erfaring. Felles kvalitet.

Pasienten opplever én samlet behandling, selv om vi er flere involvert. Det forplikter.

Med 40 års erfaring og over 700.000 pasientbesøk i året, er vi en trygg samarbeidspartner når du henviser.

Vi styrker din praksis.

henvisdigitalt.no



Colosseum
Tannlege

40 år

HOVEDPUNKTER

- Retsantropologi er organiseret forskelligt i de nordiske lande, men hovedopgaverne forbliver de samme, nemlig identifikation af mennesker, oftest vedrørende skeletrester, og tæt samarbejde med retsmedicinere, f.eks. ved hjælp af CT-scanning efter døden og traumeanalyser, og med arkæologer, f.eks. i forbindelse med eftersøgning og bjærgningsoperationer.

KLINISK RELEVANS

- Det retsantropologiske arbejde har overvejende fokus på specifik knoglemorfologi for at kunne fastslå bl.a. alder på dødstidspunktet, biologisk køn, kropsbygning samt befolkningsmæssige tilhørsforhold, og kendskab til de retsantropologiske metoder i udarbejdelsen af biologiske profiler på baggrund af knoglemateriale er derfor relevant for retspatologer og -odontologer. Retsantropologers kendskab til knoglestrukturer gør dem desuden i stand til at samarbejde med retspatologer i analyser, herunder billediagnostisk, af bl.a. knogletraumer. Retsantropologer arbejder typisk med arkæologiske fund af jordiske rester og er derfor veludrustede til at deltage i eftersøgning og bjærgning af lig.

FORFATTERE

Niels Lynnerup, Professor, dr.med.sci., ph.d.. Retsmedicinsk Institut, Københavns Universitet.

Pascal Adalian, Professor. BONES research team, Aix-Marseilles University, CNRS, EFS, ADES.

Dorthe Dangvard Pedersen, Adjunkt, bioarkæolog og biologisk antropolog, ph.d.. Retsmedicinsk Institut, Syddansk Universitet, Odense.

Marie Louise Jørgkov, Seniorforsker, bioarkæolog og retsantropolog, MSc, ph.d.. Globe Institutet, Københavns Universitet.

Heli Maijanen, Universitetslektor, arkæologi/biologisk antropologi, University of Oulu.

Nicholas Marquez-Grant, Lektor, retsantropolog. Cranfield Forensic Institute, Cranfield University, UK.

Anja Petaros, Retspatolog og antropolog, The National Board of Forensic Medicine, Sweden

Chiara Villa, Lektor, retsantropolog, ph.d. Retsmedicinsk Institut, Københavns Universitet.

Korrespondanceansvarlig førsteforfatter: Niels Lynnerup.
E-mail: nly@sund.ku.dk

Accepteret til publikation 5. maj 2025. Artiklen er fagfællebedømt.

Artiklen citeres som: Lynnerup N, Adalian P, Pedersen DD, Jørgkov ML, Maijanen H, Marquez-Grant N, et al. Retsantropologi. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2026; 136: 128-131

Nøgleord: retsantropologi, menneskelige rester, knogler, tafonomi, identification

Retsantropologi

Niels Lynnerup, Pascal Adalian, Dorthe Dangvard Pedersen, Marie Louise Jørgkov, Heli Maijanen, Nicholas Marquez-Grant, Anja Petaros og Chiara Villa

Retsantropologi er et specialiseret område indenfor biologisk antropologi, hvor skeletanalyse og arkæologiske teknikker anvendes i en retslig og humanitær kontekst, hovedsageligt for at bidrage til identifikation. I denne artikel giver vi et kort overblik over, hvordan retsantropologi er organiseret i de nordiske lande, samt over retsantropologers hovedopgaver. Disse inkluderer analyse af humane skeletrester med særligt fokus på at konstruere en biologisk profil af den afdøde. Vi berører de nyeste udviklinger på området, der vedrører fortolkning og forståelse af knogletraumer samt brugen af moderne medicinske billeddannelsesteknologier.

Retsantropologi er et specialiseret område indenfor biologisk antropologi, hvor skeletanalyse og arkæologiske teknikker anvendes i en retslig og humanitær kontekst. I Danmark praktiseres retsantropologi primært af retsantropologer eller -patologer med tilknytning til et af landets tre retsmedicinske afdelinger. Området vinder aktivt indpas i Sverige og Finland. I Sverige formaliseres rollen gennem den retsmedicinske myndighed (Rättsmedicinalverket), mens retsantropologer i Finland samarbejder med det finske kriminalpoliti [1]. Der findes også en finsk sammenslutning for retsantropologi og -arkæologi [2]. I Norge er politiet afhængige af ekstern ekspertise fra biologiske antropologer eller arkæologer fra museer eller universiteter. I de nordiske lande er der ingen officielle krav om certificeringer, før man kan udøve retsantropologi, men det kræver kontinuerlig praksis og udvikling af ens færdigheder. Selvom der er overlap og tydelige forbindelser mellem retsarkæologi og retsantropologi, så udfylder de forskellige roller og kræver forskellige specialistfærdigheder. Formaliseringen af retsarkæologi hos det svenske politi begyndte i 2018 og omfatter i dag tre retsarkæologstillinger på fuldtid [3]. I Danmark er der et etableret samarbejde mellem museumsarkæologer og politiet [4][5][6]. I Norge ser man også på retsarkæologiens vækst med voksende opmærksomhed [7].

Fordi retsmedicinere i dag håndterer alsidige sager, der involverer alt fra nedbrudte lig til meget fragmenterede ligrester fra masse-

ulykker, er det nødvendigt at integrere forskelligartede specialområder. Dette tværfaglige samspil er blevet helt centralt i moderne retsmedicin, hvor antropologer arbejder i professionelle netværk med bl.a. patologer, odontologer, genetikere og arkæologer. Samarbejdet mellem retsantropologer og -patologer er et af områdets mest veletablerede partnerskaber [8]. Dette samarbejde mellem nærtliggende fagområder, forbedrer det retsantropologiske arbejdes samfundsmæssige slagkraft og cementerer den menneskeretslige dimension af arbejdet med at give afdøde deres navne tilbage.

Analyser af jordiske rester

Langt de fleste retsantropologiske sager involverer knoglefund. Derfor er det første fundamentale trin at finde ud af, om det pågældende materiale faktisk er knogle. Næste trin er at fastslå, om knoglen eller knoglefragmentet stammer fra et menneske. Når det vurderes, at skeletresterne i en retsmedicinsk undersøgelse er humane, er næste trin at fastslå deres retsmedicinske relation. Hvad, der har retsmedicinsk og legal betydning, besluttet normalt i konsultation med de relevante autoriteter, herunder politiet, og afhænger af behovet for at fortsætte til en indledende undersøgelse samt af sandsynligheden for at identificere de jordiske rester. Skæringspunktet mellem arkæologi vs. retsmedicin varierer fra land til land og afhænger af landenes egen jurisdiktion. I Danmark er grænsen fx fra 100 år før dags dato, mens den i Sverige er fastlagt til 1850.

Lokalhistorisk viden, findested og kroppens stilling, menneskelig manipulation af liget post mortem samt nærved liggende artefakter kan være til hjælp, når tidslinjen for jordiske rester skal fastslås.

En vigtig teknik til at fastslå hvor lang tid, der er gået siden død tidspunktet, samt om ligresterne er nutidige eller fra oldtiden, er kulstof 14-datering [9]. Ved nyere ligrester, er det endda muligt at estimere et fødselsår med kulstof 14-datering ved at bruge den såkaldte bombepuls: forøgelsen af kulstof 14 i atmosfæren efter 1950'erne og 1960'ernes atomprøvesprængninger [9].

Der forskes meget i de forandringer, som en menneskekrop gennemgår efter døden og frem til findetidspunktet og derefter. Det meste af forskningen fokuserer på at estimere et post mortem interval. Dette inkluderer forskellige metoder såsom nedbrydelsen af blødt væv, insektaktivitet, mikrobiomer, metabolomer, lipidomer og proteomer [10][11][12][13]. Forrådnelsesstudier udføres normalt på tafonomiske forskningsfaciliteter. De fleste af disse ligger i USA, men også Canada, Australien og Holland har deres egne faciliteter [14]. Der findes endnu ingen tafonomiske faciliteter i de nordiske lande.

Biologisk profil

En biologisk profil omfatter biologisk køn, alder, etnicitet samt kropsbygning. Biologisk profilering på baggrund af skeletmateriale

er en hjælp i identifikationsprocessen og indsnævrer, hvem individet kan være på en liste over savnede personer [15]. Knoglefrakturer fra før døden indtraf, knoglemorfologi og patologier kan også være til hjælp i identifikationen, når ante mortem data er tilgængelige.

Kønsestimeringer på voksne baseres generelt på morfologi og/eller målinger. Her er bækkenet det mest pålidelige skeletelement efterfulgt af kraniet og lange knogler. Man har udviklet nogle metriske metoder til kønsestimering på baggrund af de nordiske befolkninger [16][17][18]. Kønnen på børn kan ikke alene bestemmes med osteologiske metoder, idet kønsdimorfe kendetegn først udvikles i puberteten [19]. Dog har ny forskning vist, at proteomer (peptidanalyse) kan bruges til at estimere kønnen hos børn [20]. DNA-analyse kan naturligvis også anvendes [21].

Et andet og vigtigt aspekt ved biologisk profilering er at fastslå alderen på død tidspunktet. Alderen på børn vurderes på baggrund af udviklingen af tænder og skelet (fx om epifyser og diafyser er vokset sammen) samt knoglemålinger [22]. At vurdere alderen på død tidspunktet hos voksne er mere udfordrende, da det ofte afhænger af, hvordan degenerative forandringer i leddene fortolkes. Metoderne til måling heraf har vist sig at være noget upræcise, når de bruges alene. Man har gjort forsøg på at udføre grundigere morfometriske undersøgelser eller udvikle tilgangsmåder, der kombinerer adskillige led og metoder [23]. Transitionsanalyse (TA3), hvor man kombinerer vurderingen af flere skeletelementer og benytter statistiske metoder til beregning af den mest sandsynlige alder, giver bedre resultater og er særligt brugbar til at aldersbestemme ældre individer sammenlignet med tidligere metoder [24]. Ud over makroskopiske metoder, er histomorfometriske metoder, der evaluerer knoglen mikrostruktur, også en mulighed [25].

Etnicitet, eller geografisk tilhørsforhold, estimeres typisk ud fra kraniet ved brug af morfologi og metrik [26]. Flere computerprogrammer med store referencedatasæt kan bruges til at holde mål på kranium og det øvrige skelet op mod forskellige grupper [27][28]. Derudover kan ikke-målelige dentale karakteristika anvendes til at estimere de etnicitet [29].

Kropsbygningsestimeringer baseres på anatomiske metoder, hvor man beregner summen af skeletmålinger og korrigerer for det bløde væv [30], eller på matematiske metoder, der bruger befolkningsspecifikke regressionsmodeller, ud fra måling af primært lår- og skinneben [31][32].

Måling af knoglers indhold af stabile isotoper (fx Strontium, Kulstof, Svovl, Ilt, m.m.) kan give værdifuld information om et individs geografiske oprindelse, kost og migrationer gennem livet. Ved at undersøge isotopsignaturer i menneskeligt væv kan det vise sig muligt at rekonstruere aspekter af en persons livshistorie, som

kan være afgørende i identifikationen af ukendte jordiske rester [33][34][35].

Traumeanalyse

Traumeanalyse er et bredt specialiseret område der er i hastig udvikling indenfor retsantropologi. Traumeanalysen benyttes til at fortolke de omstændigheder, der omgiver døden, og den kræver en dyb forståelse af knoglers biologi, traumers biomekanik og skeletets respons på belastninger. Når det kommer til traumer, undersøger retsantropologer to hovedpunkter – tidspunkt (ante mortem, peri mortem, post mortem) og mekanisme (stump vold, knivvold, projektil, termisk, eksplosionstraume) [36].

Opgravninger, retsarkæologi, eftersøgnings- og bjergningsarbejde, brandscener, identifikation af katastrofeofre

Udover deres medvirken i bjergningsoperationer af humane skeletrester og deres rolle i sektionsstuen eller på laboratorier bliver retsantropologer i stigende grad bedt om at deltage i eftersøgninger sammen med politiet. Denne deltagelse er særligt vigtig i sager, hvor personer meldes savnet (formodet død), og hvor der kan være sket spredning, begravelse, fragmentering eller anden manipulation såsom brand af ligrester i mordsager, frihedsberøvelsessager og masseudlykker, herunder terrorangreb og fatale brande [37][38][39][40].

Billeddannelse indenfor retsantropologi

I de seneste årtier har retsantropologer tilføjet forskellige billed-dannelsesteknologier til deres værktøjskasse, herunder konventionel radiografi, post mortem computertomografi (PMCT), mikro-CT, overfladescanninger, fotogrammetri og 3D-printning [41].

Når knogler stadig er dækket af blødt væv, kan man ved at bruge CT-scanninger undgå at foretage macerationer. CT-scanninger, hvor traditionelle metoder anvendes på billederne, kan også være en hjælp til artsidentifikation såvel som i vurderingen af alder, køn, kropsbygning og befolkningsmæssige tilhørsforhold (fx [42] [43]). Det har været vellykket at bruge PMCT til at identificere ulykkesofre og andre dødfundne personer [44]. I tilfælde, der involverer forbrændte eller kremerede ligrester, afhænger metodens brugbarhed af ligets tilstand og dets fragmentationsgrad. Traumeanalyse på baggrund af billeddannelse er særligt værdifuld, når blødt væv stadig er til stede og maceration ikke er en mulighed [43][45][46]. Både CT og mikro-CT er fundamentale for dannelsen af 3D-modeller, som understøtter avancerede anvendelsesmuligheder såsom biomekaniske tests [47] og 3D-printning [48].

Derudover er fotogrammetri og overfladescanninger meget udbredte indenfor retsantropologi. Med disse teknologier er man i stand til at skabe virtuelle 3D-modeller af tænder og knogler, som kan analyseres med metriske og matematiske tilgange. Disse metoder kan også spille en vigtig rolle i efterforskningen af gerningssteder og kan integreres med andre teknikker [49].

Andre retsantropologiske metoder, der bruges indenfor retsmedicin

Selvom retsantropologer generelt er mest kendt for at arbejde med de døde, så arbejder mange af dem også med de levende, hvad end der er tale om på baggrund af fotomateriale at fastslå deres alder i sager om børnemishandling, at identificere individer ud fra overvågningskameraer eller at vurdere de levendes alder ud fra røntgenbilleder eller andre billed-dannelsesteknikker [50].

ENGLISH SUMMARY

Lynnerup N, Adalian P, Pedersen DD, Jørkov ML, Maijanen H, Marquez-Grant N, Petaros A and Villa C

Forensic anthropology

Nor Tannlegeforen Tid. 2026; 136: 128-131

Forensic anthropology is a specialized field of biological anthropology that applies skeletal analysis and archaeological techniques within a legal and humanitarian context, mainly to contribute to individual identification. In this paper we provide a brief overview of how forensic anthropology is organized in the Nordic countries, and the main tasks performed by forensic anthropologists. These

include the analysis of human skeletal remains, particularly aiming at constructing a biological profile of the deceased. We touch upon recent developments in the field regarding the interpretation and understanding of bone trauma and the use of modern medical imaging technologies.

REFERANSER

- Mäkinen T, Maijanen H, Seitsonen O. The status and future of forensic archaeology and anthropology in Finland. *Scand J Forensic Sci.* 2022;28:32–9.
- Seitsonen O. FAFFA: A short history of the Finnish Association of Forensic Archaeology and Anthropology. I: Kunas L, Marila M, Heyd V et al, red. Celebrating 100 years of archaeology at the University of Helsinki. ISKOS 27. Helsinki: Kijapaino Hermes; 2023. s. 220–4.
- Alfsdotter C, Petaros A, Güvencel A et al. Development and implementation of forensic anthropology in Swedish forensic practice. *Scand J Forensic Sci.* 2022;28:10–9.
- Jørkov ML, Lynnerup N. Forensic archaeology in Denmark. I: Groen WJM, Márquez-Grant N, Janaway RC, red. Forensic archaeology: a global perspective. Chichester: Wiley-Blackwell; 2015. s. 55–7.
- Krants L. Forensic archaeology in Denmark: a work in progress. I: Barone PM, Groen WJM, red. Multidisciplinary approaches to forensic archaeology, soil forensics. Cham: Springer International Publishing AG; 2018. s. 165–76.
- Villa C, Lynnerup N, Boel LWT, Boldsen JL, Weise S, Bjørnø C, et al. Forensic archaeology and anthropology in Denmark. *Scand J Forensic Sci.* 2022;28:3–9.
- Schotsmans EMJ, Georges P, Coulombeix A, et al. Forensic archaeology in Europe. I: Vivas M, red. (Re)lecture archéologique de la justice en Europe médiévale et moderne. Bordeaux: Ausonius Scripta Mediaevalia 35; 2021. s. 343–64.
- Dirkmaat DC, Chapman EN, Kenyhercz M, Cabo LL. Enhancing scene processing protocols to improve victim identification and field detection of human remains in mass fatality scenes. Research Report Submitted to the U.S. Department of Justice. National Institute of Justice; 2012. Tilgængelig fra: <https://nij.ojp.gov/library/publications/enhancing-scene-processing-protocols-improve-victim-identification-and-field>
- Ubelaker DH. Radiocarbon analysis of human remains: a review of forensic applications. *J Forensic Sci.* 2014;59:1466–72.
- Secco L, Palumbi S, Padalino P, Grosso E, Perilli M, Casonato M, et al. «Omics» and postmortem interval estimation: a systematic review. *Int J Mol Sci.* 2025;26:1034.
- Bambaradeniya TB, Magni PA, Dadour IR. A summary of concepts, procedures and techniques used by forensic entomologists and proxies. *Insects.* 2023;14:536.
- Hauther KA, Cabaugh KL, Jantz LM et al. Estimating time since death from postmortem human gut microbial communities. *J Forensic Sci.* 2015;60:1234–40.
- Megyesi MS, Nawrocki SP, Haskell NH. Using accumulated degree-days to estimate the postmortem interval from decomposed human remains. *J Forensic Sci.* 2005;50:618–26.
- Schotsmans EMJ, Márquez-Grant N, Forbes SL. Introduction. I: Schotsmans E, Márquez-Grant N, Forbes SL, red. Taphonomy of human remains: forensic analysis of the dead and the depositional environment. New Jersey: Wiley-Blackwell; 2017. s. 1–7.
- Spradley MK. Metric methods for the biological profile in forensic anthropology: sex, ancestry, and stature. *Acad Forensic Pathol.* 2016;6:391–9.
- Brůžek J, Santos F, Dutailly B, Murail P, Cunha E. Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology. *Am J Phys Anthropol.* 2017;164:440–9.
- Maijanen H, Junno JA, Keisu A et al. Sex estimation from knee breadth dimensions in a Finnish population. *Leg Med. (Tokyo)* 2021;51:101873.
- Maijanen H, Lynch J, Junno JA, Niinimäki J. Sex estimation from humeral and femoral head diameters using CT-scans of living Finns. *Leg Med. (Tokyo)* 2023;21:102341.
- Black S. Forensic osteology in the United Kingdom. I: Cox M, Mays S, red. Human osteology: in archaeology and forensic science. Cambridge: Cambridge University Press; 2000. s. 491–503.
- Stewart NA, Gerlach RF, Gowland RL et al. Sex determination of human remains from peptides in tooth enamel. *Proc Natl Acad Sci. (USA)* 2017;114:13649–54.
- Thomas RM. Sex determination using DNA and its impact on biological anthropology. I: Klales AR, red. Sex estimation of the human skeleton: history, methods, and emerging techniques. London: Academic Press; 2020. s. 343–50.
- Baccino E, Sinfield L, Colomb S, Baum TP, Martrille L. Technical note: the two step procedure (TSP) for the determination of age at death of adult human remains in forensic cases. *Forensic Sci Int.* 2014;244:247–51.
- Milner G, Getz S, Weise S et al. Ongoing work with adult skeletal age estimation: what works and what doesn't. *Forensic Anthropol.* 2024;7:187–96.
- Boldsen JL, Milner GR, Konigsberg LW et al. Transition analysis: a new method for estimating age from skeletons. I: Hoppa RD, Vaupel JW, red. Paleodemography: age distributions from skeletal samples. Cambridge: Cambridge University Press; 2002. s. 73–106.
- Bantavanou P, Siegmund F, Moraitis K, Pavlidis P, Bertatos A, Valakos E, et al. Histomorphometric method for age-at-death estimation using the anterior side of the femoral midshaft. *J Archaeol Sci Rep.* 2025;62:105012.
- Hefner JT. Cranial nonmetric variation and estimating ancestry. *J Forensic Sci.* 2009;54:985–95.
- Jantz RL, Ousley SD. Introduction to fordisc 3. I: Langley NR, Tersigni-Tarrant MTA, red. Forensic anthropology: an introduction. Massachusetts: Academic Press; 2013. s. 253–69.
- Hefner J, Ousley S, Richardson R. MaMD Analytical 1.0: a computer program for macromorphoscopic trait analysis. *Forensic Anthropol.* 2024;7:119–40.
- Scott GR, Navega DS, d'Oliveira Coelho J, Vlemingq-Mendieta T, Kenessey TD, Irish JD. rASUDAS2: a new iteration of the application for assessing the population affinity of individuals by tooth crown and root morphology. *Forensic Anthropol.* 2024;8:1–9.
- Raxter MH, Auerbach BM, Ruff CB. Revision of the Fully technique for estimating statures. *Am J Phys Anthropol.* 2006;130:374–84.
- Trotter M, Gleser GC. A re-evaluation of estimation of stature taken during life and of long bones after death. *Am J Phys Anthropol.* 1958;16:79–123.
- Ruff CB, Holt BM, Niskanen M, Sládek V, Berner M, Garofalo E, et al. Stature and body mass estimation from skeletal remains in the European Holocene. *Am J Phys Anthropol.* 2012;148:601–17.
- Bartelink EJ, MacKinnon AT, Prince-Buitenhuis JR, Tipple BJ, Chesson L. Stable isotope forensics as an investigative tool in missing persons investigations. In: Morewitz SJ, Sturdy Colls C, eds. Handbook of missing persons. New York: Springer; 2016. s. 443–62.
- Schoeninger MJ, DeNiro MJ. Nitrogen and carbon isotopic composition of bone collagen from marine and terrestrial animals. *Geoch Cosm Acta.* 1984;48:625–39.
- Bartelink EJ, Chesson LA. Recent applications of isotope analysis to forensic anthropology. *Forensic Sci Res.* 2019;4:29–44.
- AAFS STANDARDS BOARDS, LLC. Standard for analyzing skeletal trauma in forensic anthropology. (Set 2025 juni). Tilgængelig fra: https://www.aafs.org/sites/default/files/media/documents/147_Std_Bal-lot04.pdf
- Dirkmaat DC, Adovasio JM. The role of archaeology in the recovery and interpretation of human remains from an outdoor forensic setting. In: Haglund WD, Sorg MH, editors. Forensic Taphonomy: The Postmortem Fate of Human Remains. Boca Raton: CRC Press; 1997. p. 39–64.
- De Boer HH, Blau S, Delabarre T, Hackman L. The role of forensic anthropology in disaster victim identification (DVI): recent developments and future prospects. *Forensic Sci Res.* 2018; 4: 303–315.
- Márquez-Grant N, Roberts J. Redefining forensic anthropology in the 21st century and its role in mass fatality investigations. *Eur J Anat.* 2021;25:19–34.
- Kendall A, Galloway A, Milligan C. The path of flames: understanding and responding to fatal wildfires. Boca Raton: CRC Press; 2024.
- Brough A, Villa C, Colman KL, Dedouit F, Decker SJ. The benefits of medical imaging and 3D modelling to the field of forensic anthropology: positional statement of the members of the forensic anthropology working group of the International Society of Forensic Radiology and Imaging. *J Forensic Radiol IM.* 2019;18:18–9.
- Villa C, Buckberry J, Lynnerup N. Evaluating osteological ageing from digital data. *J Anat.* 2019;235:386–95.
- Dedouit F, Savall F, Mokrane F-Z, Rousseau H, Crubézy E, Rougé D, et al. Virtual anthropology and forensic identification using multidetector CT. *Br J Radiol.* 2014;87(1036):20130468.
- Rutty GN, Robinson C, Morgan B, Black S, Adams C, Webster P. Fimag: The United Kingdom disaster victim/forensic identification imaging system. *J Forensic Sci.* 2009;54:1438–42.
- Kranioti EF, Spanakis K, Flouri DE et al. Post-mortem CT in the investigation of homicides. *Clin Radiol.* 2023;78:832–38.
- Norman DG, Watson DG, Burnett B et al. The cutting edge – micro-CT for quantitative toolmark analysis of sharp force trauma to bone. *Forensic Sci Int.* 2018;283:156–72.
- Lindgren N, Henningsen MJ, Jacobsen C, Villa C, Kleiven S, Li X. Prediction of skull fractures in blunt force head traumas using finite element head models. *Biomech Model Mechanobiol.* 2024;23:207–25.
- Henningsen MJ, Thorlacius-Ussing L, Jensen LG, Hansen K, Jacobsen C, Lou S et al. 3D printed skulls in court – a benefit to stakeholders? *Int J Legal Med.* 2023;137:1865–73.
- Villa C, Jørkov M, Madsen C, Jensen JF. 3D documentation of stone sites at Ilulissat, West Greenland. In: Ch'ng E, Chapman HP, Wilson AS, Gaffney V, editors. Visual Heritage: Digital approaches to heritage science. Cham: Springer; 2022. s. 115–32.
- Cunha E, Baccino E, Martrille L, Ramsthaler F, Prieto J, Schuliar Y, et al. The problem of aging human remains and living individuals: a review. *Forensic Sci Int.* 2009;193:1–13.



Alle våre komponenter er utviklet og produsert i Syd-Tyrol, ved våre produksjonsanlegg Zirkonzahn Molaris I og II. Her benyttes avanserte CNC-maskiner samt svært presise dreie-, frese-, slipe- og beleggsteknikker for produksjon av implantatabutments (distanser). Som eneste prosesseier har vi full kontroll over hele produksjonsprosessen. Vi kjenner materialene våre og kan garantere at de fungerer optimalt sammen. Slik kan vi ta fullt ansvar for produktene våre og sikre høyest mulig kvalitet.



140+
IMPLANTATSYSTEMER



ALT FRA
ÉN LEVERANDØR



OPP TIL **30 ÅRS**
GARANTI



6000 +
KOMPONENTER

ZIRKONZAHN ER ÅPEN!

Med det kostnadsfrie *Zirkonzahn Library Download Center* er alle komponentene også tilgjengelige for brukere av exocad® og 3Shape



r.zirkonzahn.com/blv



Følg oss på Facebook og Instagram!



IMPLANTATPROTETISKE KOMPONENTER

MODEL IMPLANT



HEALING CAP



SCANANALOG



SCANMARKER



WHITE METAL SCANMARKER



PRINTANALOG



IMPRESSION COPING



**OPP TIL 30 ÅRS
GARANTI**

CONICAL TI-BASE NON HEX



PARALLEL TI-BASE HEX



NARROW TI-BASE NON HEX



NARROW TI-BASE HEX



ANGLED SCREW CHANNEL
TI-BASE NON HEX K80



ANGLED SCREW CHANNEL
TI-BASE HEX K80



CONICAL TI-BASE NON HEX K85



NARROW TI-BASE HEX K85



ABUTMENT SCREW



ABUTMENT SCREW ZIRCONIA



ZIRKONZAHN MULTI UNIT
ABUTMENT NON HEX



ZIRKONZAHN MULTI UNIT
ABUTMENT 17° OG 30°



LOC-CONNECTOR



RAW-ABUTMENT® HEX



VERKTØY



HOVEDPUNKTER

- Komplette og nøyaktige tannjournaler er avgjørende for å kunne gjennomføre rettsodontologisk identifiseringsarbeid.
- Plikten og reguleringene for føring av tannjournaler er fastsatt i lovverket i alle de nordiske landene.
- I alle nordiske land kan politiet be om tilgang til tannjournaler for å bistå med identifisering av avdøde personer.
- Tilgang til tannjournaler reguleres av strenge lover og retningslinjer for å sikre pasientens personvern og konfidensialitet.

KLINISK RELEVANS

- Korrekt føring av tannjournaler er pålagt alt tannhelsepersonell, blant annet for å ivareta pasientsikkerhet. Journalføringen er imidlertid også avgjørende for muligheten til å utføre rettsodontologisk identifiseringsarbeid, som er basert på en objektiv sammenligning av den avdødes tannstatus (*post mortem*-data) med innsamlet tanninformasjon fra en savnet person (*ante mortem*-data). Standardisert føring av tannjournaler og en felles forståelse på tvers av landegrenser, spesielt innenfor regioner som de nordiske landene, er viktig for at rettsodontologer skal kunne samarbeide internasjonalt i identifiseringsarbeid.

FORFATTERE

Simen E. Kopperud, Førsteamanuensis, Avd. for odontologisk pediatri og -psykologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Sonja Rut Jónsdóttir, Universitetslektor, tannlege, Det odontologiske fakultet, Universitetet på Island.

Jaana Hurnanen, Rettsodontolog, tannlege, ph.d., Rettsmedisinsk enhet, Det finske institutt for helse og velferd, Helsingfors, Finland.

Asta Teilum, Rettsodontolog, tannlege, Seksjon for rettspatologi, Avdeling for rettsmedisin, Universitetet i København, Danmark.

Rebecca Gahn, Rettsodontolog, tannlege, Avdeling for rettsmedisin, Rettsmedisinalstyrelsen, Sverige.

Korresponderende forfatter: Simen E. Kopperud.
E-mail: simen.kopperud@odont.uio.no

Akseptert for publisering 21.05.2025. Artikkelen er fagfellevurdert

Artikkelen siteres som: Kopperud SE, Jónsdóttir SR, Hurnanen J, Teilum A, Gahn R. Krav til tannjournaler i de nordiske landene for bruk i rettsodontologisk identifiseringsarbeid. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2026; doi:10.56373/6964e8986c74a

Nøkkelord: rettsodontologi, tannjournaler, identifisering av omkomne

Krav til tannjournaler i de nordiske landene for bruk i rettsodontologisk identifiseringsarbeid

Simen E. Kopperud, Sonja Rut Jónsdóttir, Jaana Hurnanen, Asta Teilum og Rebecca Gahn

Rettsodontologisk identifisering er basert på sammenligning av innsamlet tanndata fra en ukjent avdød person (*post mortem*) og innsamlede tannopplysninger fra en savnet person (*ante mortem*). Dette krever omfattende og nøyaktige tannjournaler. Tannjournaler innbefatter skriftlige notater, bilder, modeller og digitale skanninger. Skriftlige journaler kan være subjektive og utsatt for feil, særlig i perioder med stort arbeidspress, mens bilder som røntgen og fotografier, gir objektiv dokumentasjon som kan være avgjørende for sikker identifisering. I identifiseringsarbeidet drar rettsodontologen nytte av en kombinasjon av skriftlige journaler og tilgjengelige bilder, modeller og skanninger.

Ved store ulykker med ofre fra mange forskjellige land kan ulikheter i journalføring på grunn av forskjeller i språk og journalforskrifter skape utfordringer. Dette understreker betydningen av standardisert journalføring og internasjonalt samarbeid. De nordiske landene har høye standarder for tannjournalføring, og lovverket sikrer at blant annet pasientidentifisering, diagnoser, behandlingsinformasjon og andre opplysninger som kan være nyttige for rettsodontologiske formål registreres i tannjournalene. Tannjournaler må oppbevares i en bestemt periode, regulert av nasjonale lover. I de nordiske landene er politiets tilgang til tannjournaler strengt regulert for å sikre konfidensialitet.

Rettsodontologisk identifisering av en ukjent person er basert på en objektiv sammenligning av den avdødes tannstatus (*post mortem*-data) med innsamlet tanninformasjon om en savnet person (*ante mortem*-data). Rettsodontologene er derfor avhengig av at tannleger fører gode journaler som gir nok informasjon til å utføre denne sammenligningen. Tannjournaler består av skriftlige notater, bilder (røntgen, CT-undersøkelser og kliniske fotografier), modeller og digitale skanninger. Siden de skriftlige tannjournalene er subjektive beskrivelser fra tannhelsepersonellet, kan de inneholde feil. Tidspress, høy arbeidsbelastning og situasjoner hvor klinikerer dikterer informasjon til en assistent for transkribering, øker risikoen for unøyaktigheter [1][2]. Dette gjør det problematisk å basere en konklusjon om identitet kun på skriftlige journaler, siden disse tolker og beskriver funn, heller enn å gi objektiv dokumentasjon [3].

Bilder, som røntgenbilder, kliniske fotografier og dentale skanninger, bidrar med objektiv dokumentasjon og mulighet til å identifisere unike mønstre ved å sammenligne *ante mortem*- og *post*

mortem-bilder. Dette gjør bilder uvurderlige for å underbygge en konklusjon om identitet [4]. Likevel er det ikke alltid at alle tenner vises på bildene, og derfor gir en kombinasjon av komplette skriftlige journaler og alle tilgjengelige bilder, modeller og skanninger det beste referansematerialet for identifiseringsarbeidet.

Ved store ulykker med ofre fra ulike land kan tannjournaler by på utfordringer på grunn av forskjeller i språk, tradisjoner og regelverk for journalføring, i tillegg til bruk av ulike tannnummereringssystemer og ulik føring av behandlingsprosedyrer i forskjellige land. Det synliggjør viktigheten av standardisert journalføring og en felles forståelse på tvers av landegrenser, spesielt i regioner som de nordiske landene. Ved store ulykker, som tsunamien i Sørøst-Asia i 2004 [5] og flyulykken i Kebnekaise i 2012 [6], ble internasjonalt samarbeid avgjørende for identifiseringsarbeidet. Interpol har utviklet spesifikke retningslinjer for identifiseringsarbeid ved store ulykker. De såkalte Disaster Victim Identification (DVI)-retningslinjene inkluderer standardiserte skjemaer for sys-

The image displays two versions of the INTERPOL DVI Form - Missing Person, specifically the 'Ante Mortem' (A-M) section. The forms are designed for collecting dental data for missing persons. The left form is the 'Ante Mortem' version, and the right form is the 'Post Mortem' version. Both forms include sections for family information, dental history, dental images, and dental material. The forms are organized into columns and rows, with checkboxes and text boxes for data entry. The forms are labeled 'INTERPOL DVI Form - Missing Person' and '600's'.

Ante Mortem Form (Left):

- Family name:** First/Middle name(s), Date of birth, AM Nbr.
- 600's:** Dental history, Dental images, Dental material.
- 601:** Dental history (Primary teeth, Change specify F-D codes).
- 602:** Dental images (Periapical (PA), Bitewing (BW), Orthopantomogram (OPG), Cephalometric/Tomography (CT), Other radiographs, Photographs).
- 603:** Dental material (Dental models, Dental casts, Dental impressions, Dental wax, Dental resin, Dental metal, Dental porcelain, Dental ceramic, Dental composite, Dental veneer, Dental crown, Dental bridge, Dental denture, Dental prosthesis, Dental appliance, Dental device, Dental instrument, Dental tool, Dental equipment, Dental facility, Dental office, Dental clinic, Dental hospital, Dental center, Dental department, Dental division, Dental branch, Dental unit, Dental station, Dental room, Dental suite, Dental wing, Dental floor, Dental building, Dental complex, Dental campus, Dental district, Dental zone, Dental area, Dental region, Dental country, Dental world).

Post Mortem Form (Right):

- Family name:** First/Middle name(s), Date of birth, AM Nbr.
- 600's:** Dental history, Dental images, Dental material.
- 601:** Dental history (Primary teeth, Change specify F-D codes).
- 602:** Dental images (Periapical (PA), Bitewing (BW), Orthopantomogram (OPG), Cephalometric/Tomography (CT), Other radiographs, Photographs).
- 603:** Dental material (Dental models, Dental casts, Dental impressions, Dental wax, Dental resin, Dental metal, Dental porcelain, Dental ceramic, Dental composite, Dental veneer, Dental crown, Dental bridge, Dental denture, Dental prosthesis, Dental appliance, Dental device, Dental instrument, Dental tool, Dental equipment, Dental facility, Dental office, Dental clinic, Dental hospital, Dental center, Dental department, Dental division, Dental branch, Dental unit, Dental station, Dental room, Dental suite, Dental wing, Dental floor, Dental building, Dental complex, Dental campus, Dental district, Dental zone, Dental area, Dental region, Dental country, Dental world).

Figur 1. Interpols standardiserte skjema for registrering av dentale ante mortem-data.

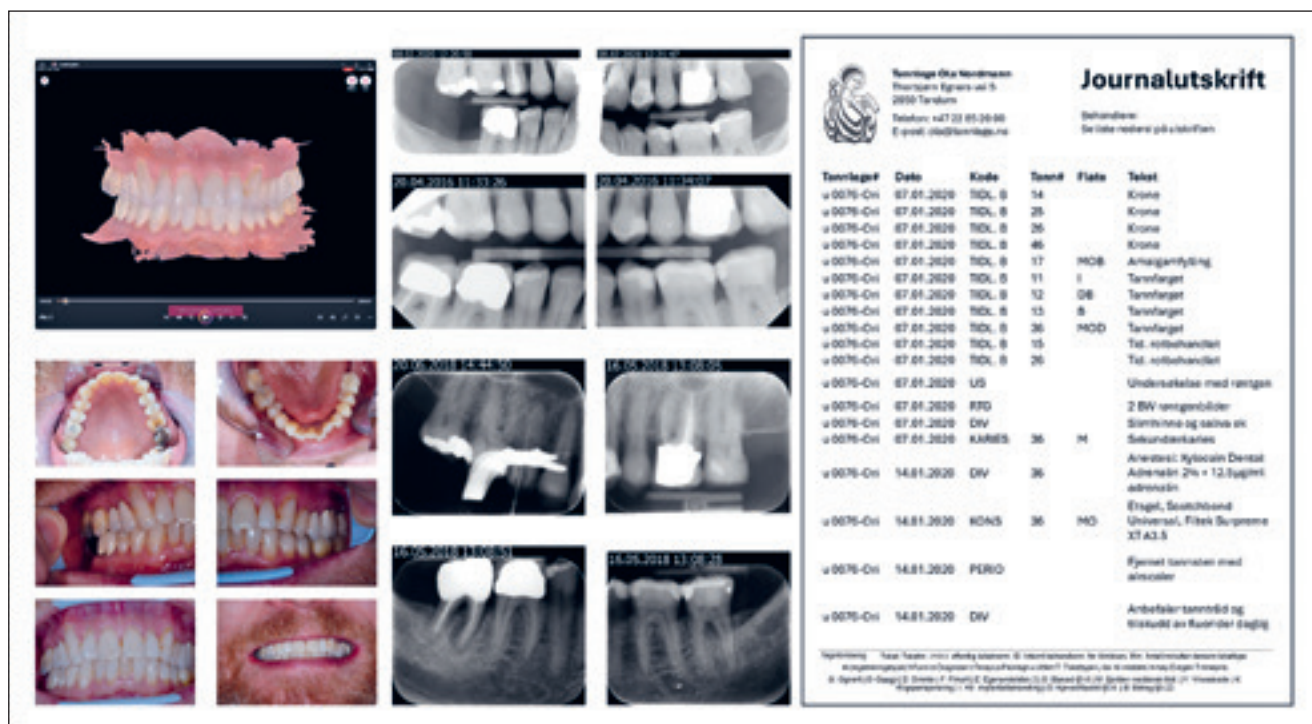
tematisk dokumentasjon av *ante mortem*- og *post mortem*-data [7]. Retningslinjene revideres og forbedres hvert femte år, basert på erfaringer fra internasjonalt samarbeid i DVI-operasjoner. I dag følger alle nordiske land, så vel som flere andre land over hele verden, disse standardene ved identifiseringsarbeid. Selv om det vanligvis er nasjonale rettsodontologer som transkriberer informasjon fra «sine» pasientjournaler til de standardiserte *ante mortem*-skjemane til Interpol (figur 1), kan forskjeller i hvordan tannjournaler føres eller tolkes, forpurre internasjonalt samarbeid i en identifiseringsprosess. Derfor sikrer enhetlige regler for journalføring på tvers av landegrenser effektivt samarbeid, slik at tannhelsepersonell og rettsodontologer fra ulike land kan jobbe sammen på en effektiv og koordinert måte.

Generelle regler for journalføring og oppbevaring av tannhelseinformasjon i de nordiske landene

Ved rettsodontologisk identifisering av en ukjent person er rettsodontologen avhengig av tilstrekkelig kvalitet på *ante mortem*-data. Derfor er nøyaktig og grundig journalføring avgjørende. De fleste tannjournaler er i dag digitale (figur 2), men rettsodontologen kan også møte andre former for tannjournaler, som eldre håndskrevne journaler. Det er essensielt å innhente alle tilgjengeli-

ge tannjournaler, uavhengig av kvalitet og alder, siden alle opplysninger kan være verdifulle i identifiseringsprosessen.

Plikten og reguleringene for journalføring i privat og offentlig tannhelsetjeneste er i de nordiske landene fastsatt i de nasjonale lovverkene i hvert land: Bekendtgørelse om autoriserte sundhelsepersoners pasientjournaler [8] og Vejledning om journalføring på det tandfaglige område i Danmark [9], Patientdatalagen (SFS 2008:355) og Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om journalføring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2016:40) i Sverige [10][11], Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä 703/2023 i Finland [12], Helsepersonelloven § 39 i Norge [13] og Lög um sjúkraskrár 55/2009 på Island [14]. Alle disse reguleringene slår fast at autorisert helsepersonell, som tannleger og tannpleiere, har plikt til å føre pasientjournaler med nødvendig informasjon for å sikre trygg og effektiv behandling. Alle nordiske land opprettholder høy standard for tannjournalføring, og praksisen er lik på mange områder. Fra et rettsodontologisk perspektiv er følgende momenter ved tannjournalene det viktigste: Journalen skal inneholde pasientens fulle navn, fødselsdato og eventuelt beskyttet identitetskode. Journalen må være tydelig, med standardiserte forkortelser, og alle innføringer skal dateres på behandlingsdagen. Diagnoser skal dokumenteres før behandling og underbygges med



Figur 2. En digital pasientjournal, bestående av skriftlige journaler, røntgenbilder, kliniske fotografier og en digital skanning av kjevene. Gjengitt med tillatelse fra Ina C. Knivsberg, Norge.

røntgenbilder eller fotografier ved behov. Behandlingsdetaljer, inkludert eventuelle dentale materialer som er benyttet, må registreres. Ved henvisninger skal spesialistens kontaktopplysninger inkluderes. Et tannstatusskjema (odontogram) skal helst fylles ut ved første besøk og oppdateres kontinuerlig. Det er fra et rettsodontologisk perspektiv svært verdifullt at eventuell tidligere utført tannbehandling registreres i tannjournalen. Hver innføring i journalen må kunne tilskrives den kliniker som er ansvarlig.

Røntgenbilder og fotografier anses som en del av journalen og skal oppbevares deretter. Røntgenbilder må merkes med pasientens navn og undersøkelsesdato, og skriftlige tolkninger av bildene skal også inngå i journalen. Det er ikke lovpålagt i alle land å lagre studie- og arbeidsmodeller i journalen, men disse kan være viktige i klinikken for å vurdere behandlingsresultater, og bør oppbevares etter behandling. I rettsodontologisk identifiseringsarbeid kan disse være svært verdifulle. På grunn av lagringsutfordringer kan det være praktisk å fotografere eller skanne modellene. Hvis fotografier erstatter modellene, skal bildene av modellene inngå i journalen.

I Danmark, Sverige og Norge plikter tannhelsepersonell å oppbevare tannjournaler i ti år etter siste innføring [8][9][10][13]. I Finland skal tannjournaler oppbevares i 12 år etter dødsfall eller 120 år etter fødsel [12]. På Island er det forbudt å destruere tannjournaler med mindre det gis tillatelse etter artikkel 24 i arkivloven nr. 77/201 [15]. Islandske tannjournaler som av ulike grunner ikke lenger kan oppbevares hos tannlegen, for eksempel ved avvikling av tannlegepraksis, skal sendes til Islands nasjonalarkiv i et spesifikt format for å sikre at journalene kan hentes ut ved behov [14][15].

Tannnummereringssystemer

Ulike måter å notere tannnummer på kan skape forvirring ved innhenting av *ante mortem*-data på ofre fra ulike land, for eksempel ved store ulykker. Det har dessverre hittil ikke latt seg gjøre å standardisere måten tannleger noterer tenner på. Figur 3 viser fire ulike tannnummereringssystemer som fortsatt er i utstrakt bruk internasjonalt. FDI-systemet (World Dental Federation) er foreslått av ISO som et standardisert system som bør brukes over hele verden [16], og det er dette tannnummeringssystemet som anbefales av Interpol for DVI-arbeid [7]. FDI-systemet brukes i de fleste nordiske land i dag. Imidlertid er Victor Haderup-systemet fortsatt i bruk blant en del klinikere i Danmark, mens tannleger i USA insisterer på å bruke sitt Universal-system. Palmer-systemet brukes i stor utstrekning i Storbritannia. Rettsodontologer kan også finne andre tannnummereringssystemer i eldre nordiske tannjournaler, i tillegg til at tannnummereringssystemene kan være spesialtilpasset av regioner, institusjoner eller behandlere. Ved tolkning av gamle tannjournaler anbefales det derfor alltid å se etter en forklarende figur eller et tannstatusskjema i journalen. Hvis man er usikker, kan man sammenlikne med tannnummereringsskjemaene som presenteres i figur 3.

Hvordan kan politiet få tilgang til tannjournaler til bruk i identifisering av savnede personer?

Tilgang til tannjournaler reguleres av strenge lover og retningslinjer for å sikre pasientens personvern og konfidensialitet. I alle nordiske land kan politiet be om tilgang til tannjournaler for å bistå med identifisering av savnede personer [8][9][13][14][17][18][19].

	Upper right									Upper left							
Victor Haderup system	8+	7+	6+	5+	4+	3+	2+	1+		+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
Palmer system	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
Universal system	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16
FDI system	18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
FDI system	48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38
Universal system	32	31	30	29	28	27	26	25		24	23	22	21	20	19	18	17
Palmer system	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
Victor Haderup system	8-	7-	6-	5-	4-	3-	2-	1-		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	Lower right									Lower left							

Figur 3. Fire ulike tannnummereringssystemer som fortsatt brukes internasjonalt blant tannleger.

I Sverige gjør et statlig finansiert tannhelsetilskudd det mulig å spore hvilke tannklinikker som har gitt tannbehandling til en pasient, da innbyggere over 20 år mottar tilskudd, mens yngre får gratis tannbehandling [20][21]. Den svenske Socialforsäkringsmyndigheten (Försäkringskassan) er ansvarlig for utbetaling av tilskudd til voksne, og oppbevarer opplysninger om alle tannlegebesøk [21]. Politiet kan derfor kontakte Socialforsäkringsmyndigheten for å få navnet på behandlende tannlege, og deretter ta direkte kontakt med vedkommende tannlege.

I Danmark, når en pasient har vært til behandling på en tannklinikk, vil tannlegens leverandørnummer og pasientens personnummer kobles sammen. Dansk politi kan derfor, ved å kontakte helsemyndighetene, finne frem til den savnede personens tannlege. Hvis den savnede er under 21 år, kan politiet be om journalen fra den offentlige tannhelsetjenesten.

På Island krever tilgang til tannjournaler, både gjennom den nasjonale helseforsikringsdatabasen eller direkte fra tannleger, samtykke fra en pårørende i henhold til artikkel 15 i Lög um sjúkráskrár [14]. Den islandske helseforsikringen (Sjúkratryggingar Íslands) [22] fører en database over tannbehandlingsjournaler, ettersom de dekker deler av tannutgiftene for spesielle grupper, inkludert barn under 18 år, funksjonshemmede og pensjonister over 67 år. For personer utenfor disse kategoriene må politiet kontakte pårørende for å finne ut om de har informasjon om tannlege. Eldre tannjournaler oppbevares som nevnt av Islands nasjonalarkiv [15].

I Finland tilbys tannbehandling både i offentlig og privat sektor, og journaler kan innhentes fra begge tjenestene. Finland er delt inn i 21 velferdstjenestefylker som tilbyr tannbehandling fra det offentlige. Tannbehandling i privat praksis kompenseres delvis av den finske trygdeinstitusjonen (KELA), som derfor kan opplyse om hvilken privatklinikk den savnede eventuelt har gått til. Det nasjonale helseinformasjonssystemet (Kanta-tjenester) har et nasjonalt pasientjournalarkiv, men verken politi eller rettsodontologer har tilgang til Kanta-tjenester etter at en person er død [12].

I Norge finnes det foreløpig ikke noe nasjonalt tannjournalregister, verken i den offentlige tannhelsetjenesten (DOT) eller hos private tannleger. Hvis politiet vet hvilket fylke den savnede bodde i, kan de kontakte DOT i det fylket og be dem undersøke om de har en tannjournal. Voksne mottar for det meste tannbehandling i privat praksis, men enkelte kliniske prosedyrer kan delvis kompenseres av Helfo. Politiet kan derfor også kontakte Helfo for informasjon om hvilken tannlege som har behandlet den savnede. Som oftest må politiet imidlertid utføre et etterforskningsarbeid for å finne ut hvilken tannlege den savnede har gått til, for eksempel ved å spørre pårørende og venner, eller lete hjemme hos den savnede etter registrering og innkallingskort fra tannlege.

I alle de nordiske landene er det politiets ansvar å etterspørre *ante mortem*-tannjournaler. Dette kan i noen tilfeller by på problemer. Det kan være tid- og ressurskrevende for politiet å finne ut hvilken tannlege eller tannklinikk som har behandlet personen, særlig i land uten nasjonalt register. En annet utfordring er at politiet verken har mulighet eller kompetanse til å vurdere om tannjournalen er komplett. De kan således ende med å innhente journalopplysninger som ikke er tilstrekkelige til at rettsodontologene kan utføre identifiseringsarbeidet basert på dem.

Forfatterne ønsker derfor å avslutte denne artikkelen med en liste over de delene av en tannjournal som vi ønsker at politiet får med når de anmoder om utlevering av tannjournalen til en savnet person:

- Tannlegens/tannklinikkens navn og kontaktinformasjon
- Navn og personnummer på den savnede
- Alle skriftlige tannjournaler (komplett fra første- til siste besøk)
- Alle dentale røntgenbilder (digitale eller originale analoge bilder) og andre radiologiske undersøkelser. Merk: Utskrifter av røntgenbilder har vanligvis for dårlig kvalitet
- Alle kliniske fotografier
- Alle modeller av tannsettet (analoge eller digitale skanninger)
- Et oppdatert odontogram (f.eks. skjermbilde fra digital pasientjournal)
- Henvisninger og epikriser fra annet helsepersonell
- Relevante dokumenter fra tanntekniker
- Annen informasjon som du tror kan ha verdi i identifiseringsprosessen

Det er viktig å understreke at rettsodontologer aldri vil vurdere tannlegene ut fra tannjournalene. Rettsodontologene har verken ønske om eller plikt til å rapportere mulig feilbehandling eller malpraksis til myndighetene. Deres mandat er utlukkende å utføre sikker identifisering, og til det trenger de komplette tannjournaler.

Oppsummering og konklusjon

Prosessen med rettsodontologisk identifisering er sterkt avhengig av kvaliteten og nøyaktigheten på tannjournalene. Dette understreker behovet for standardiserte journalføringspraksiser på tvers av landegrenser. Alle de nordiske landene har høye standarder og et sammenlignbart lovverk for journalføring, og de utgjør således et godt eksempel på internasjonalt samarbeid og regulatorisk samkjøring, som sikrer effektive rettsodontologiske prosesser av høy kvalitet. Beskyttelse av pasientens personvern, samt gode prosedyrer for tilgang til journalene, legger til rette for rettsodontologiske undersøkelser og understreker viktigheten av en integrert tilnærming til rettsodontologisk identifisering.

REFERANSER

- Alotaibi S, Deligianni E, Riley P, Glenn AM. Prevalence and Incidence of Stress Among UK Dental Students: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int Dent J*. 2024;75(3):2314–2322.
- Plessas A, Nasser M, Hanoch Y, O'Brien T, Bernardes Delgado M, Moles D. Impact of time pressure on dentists' diagnostic performance. *J Dent*. 2019;82:38–44.
- Forrest A. Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances. *Forensic Sci Res*. 2019;4(4):316–30.
- Storer CA BJ, Higgins D. Dental identification practices across Australia. *Australian Journal of Forensic Sciences*. 2021;54(5):622–35.
- Schuller-Gotzburg P, Suchanek J. Forensic odontologists successfully identify tsunami victims in Phuket, Thailand. *Forensic Sci Int*. 2007;171(2-3):204–7.
- Swedish Accident Investigation Authority (Statens haverikommission). Sluttrapport RM 2013:02. 2013. Sverige. https://shk.se/download/18.2d6f089b18fa-ca29dc81a445/1698926651182/RM-2013_02_no.pdf.
- INTERPOL. Disaster Victim Identification Guide. 2023. https://www.interpol.int/content/download/589/file/DVI_DVI%20Guide%202023.pdf.
- Styrelsen for Patientsikkerhed. Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners patientjournaler (journalføring, opbevaring, videregivelse, overdragelse m.v.). Lovtidende A2024. Danmark. <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/713/pdf>.
- Indenrigs og Sundhedsministeriet. Vejledning om journalføring på det tandfaglige område. 2024. Danmark. <https://www.retsinformation.dk/api/pdf/224424>.
- Socialdepartementet. Patientdatalag (2008:355). 2008. Sverige. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientdatalag-2008355_sfs-2008-355/.
- Socialstyrelsen. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om journalføring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2016:40). 2016. Sverige. <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/regler-och-riktlinjer/foreskrifter-och-allmanna-rad/konsoliderade-foreskrifter/201640-om-journalforing-och-behandling-av-personuppgifter-i-halso-och-sjukvarden/>.
- Suomen säädöskokoelma. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä 703/2023. 2023. Finland. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saadot-skokoelma/2023/703>.
- Helsepersonelloven. 2024. Lov om helsepersonell m.v. av 1999-07-02 nr. 64. Norge. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven>.
- Alþingi. Lög um sjúkrákrár. 2009. Island. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2009055.html>.
- Alþingi. Lög um opinber skjalsöfn (Public Archives Act No.77/2014). 2014. Island. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2014077.html>.
- International Organization for Standardization (ISO). ISO 3950:2016 Dentistry — Designation system for teeth and areas of the oral cavity. 2016. <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:3950:ed-4:v1:en>.
- Sisäministeriö. Poliisilaki (872/2011). 2011. Finland. <https://www.finlex.fi/en/legislation/2011/872>.
- Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Bekendtgørelse af sundhedsloven. 2024. Danmark. <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2025/275>.
- Socialdepartementet. Patientsäkerhetslag (2010:659). 2010. Sverige. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/.
- Socialdepartementet. Tandvårdslag (1985:125) 7 § 1 and 15 a §. 1985. Sverige. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/tandvardslag-1985125_sfs-1985-125/.
- Socialdepartementet. Lag (2008:145) om statligt tandvårdsstöd. 2008. Sverige. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2008145-om-statligt-tandvardsstod_sfs-2008-145/.
- Alþingi. Lög um sjúkratryggingar. 2008. Island. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2008112.html>.



Kirurgiklinikken
tann - kjeve - ansiktskirurgi

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

CLINICAL RELEVANCE BOX

- Forensic odontology (FO) remains a key component of disaster response and human identification, particularly in mass casualty events. Although formal positions in FO are scarce in the Nordic countries, many dentists receive specialized training to serve in national DVI teams. Education in FO, ranging from undergraduate introductions to postgraduate and hands-on training, is crucial for ensuring preparedness. The continued training ensures that competent dentists are ready to contribute to forensic investigations when needed and serve as a foundation of the DVI force in case of mass casualty events. This also highlights the need to maintain international identification standards.

FORFATTERE

Sigríður Rósa Viðisdóttir, DDS, MSc, Forensic odontologist, Assistant professor. Faculty of Odontology, University of Iceland, Iceland.

Simen E. Kopperud, Associate professor, DDS, PhD. Department of Paediatric Dentistry, Behavioural Science and Forensic Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Oslo, Norway.

Rebecca Gahn, DDS, Forensic odontologist. Department of Forensic Medicine, The National Board of Forensic Medicine, Sweden.

Jaana Hurnanen, DDS, PhD, Forensic odontologist, Forensic Medicine Unit, Finnish Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finland.

Dorthe Arenholt Bindslev, DDS, PhD. Professor emerita (forensic odontology), specialist in orthodontics. Department of Forensic Medicine, Aarhus University, Denmark.

Corresponding author: Sigríður Rósa Viðisdóttir. E-mail: svr@hi.is

Accepted for publication 24.10.2025. The article is peer reviewed.

The article is cited as: Viðisdóttir SR, Kopperud SE, Gahn R, Hurnanen J, Bindslev DA. Forensic odontology education and training in the Nordic countries: pathways, programs, and prospects. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2026; 136: 140-144

Keywords: forensic odontology, curriculum, education, dental, graduate, career choice

Forensic odontology education and training in the Nordic countries: pathways, programs, and prospects

Sigríður Rósa Viðisdóttir, Simen E. Kopperud, Rebecca Gahn, Jaana Hurnanen og Dorthe Arenholt Bindslev

This article provides a comprehensive overview of forensic odontology (FO), job opportunities, education, and training across the Nordic countries and Europe. FO is a specialized field within dentistry, contributing to human identification, disaster victim identification (DVI), age estimation, and legal investigations. While undergraduate exposure to FO varies, the postgraduate pathways, certification programs, and hands-on training opportunities are numerous. European institutions increasingly offer specialized diplomas, master's programs, and workshops in areas such as DVI, age estimation, and digital forensics. Although full-time job prospects in FO remain limited, continued education is essential to support disaster preparedness, legal reliability, cross-border collaboration, and the development of a competent and responsive forensic dental workforce.

Forensic odontology (FO), despite its broad scope, is a small sub-field within odontology. FO plays a vital role in legal and investigative processes, such as human identification, age estimation, disaster victim identification and bite mark analysis [1]. To aim for a role in FO, it is crucial to build qualifications through both education

and experience. Currently, forensic odontology is taught at varying levels from basic introductions in undergraduate dental programs to specialized training in postgraduate and professional courses. The structure, depth, and quality of education differ greatly depending on the country, institution, and available resources. Despite its long history, a standardized professional qualification for training in FO has yet to be established. This lack of uniformity presents both opportunities and challenges for standardization, professional development, and global collaboration [2]. While opportunities to specialize and work specifically in FO remain limited, it is essential for all dentists to have a foundational understanding of this field. This paper explores the diverse landscape of FO education, postgraduate opportunities, international disparities, and the role of organizations in shaping and training worldwide.

Forensic odontology in the undergraduate programs

In the Nordic countries, introductory courses in FO are offered as a part of the undergraduate curriculum. However, these courses vary in duration and content across the different countries. The courses provide students with an overview of the main goals and scope of forensic dentistry covering topics such as dental anatomy for identification, radiographic interpretation, and an introduction to age estimation. The courses also cover the legal and ethical aspects of forensic investigations and emphasize the responsibility and accuracy required when contributing to criminal and civil investigations. Denmark, Finland, Iceland and Norway include FO in their

dental curricula. In Sweden, none of the dental schools provides a dedicated FO course, it is instead integrated into other subjects and throughout the entire program. While some countries provide structured FO education, others offer limited exposure, highlighting variations in training across the region.

Postgraduate forensic odontology education

Currently, the possibilities for postgraduate degrees are limited and need to be addressed. A scoping review by Al Ghazi et al. [2], identified 56 forensic odontology training programs across 18 countries. Of the 14 master's and 42 diploma programs, only 7% provided comprehensive information on availability, content and quality. Europe had the highest number of programs. Practical training was included in 10 master's and 12 diploma programs, while research integration appeared in 11 master's and 7 diploma programs [2]. Continuing education courses play a key role in deepening the knowledge of dentists.

Continuing education in the Nordic countries and Europe

Finland offers a postgraduate program in FO aimed at preparing participants to work independently as FOs. The program is coordinated by the Finnish Association of FO, the Forensic Medicine Unit of the Institute for Health and Welfare, and Helsinki University's Department of Forensic Medicine. The program takes a minimum of three years. Besides hands-on practices, a treatise and a final exam, one course of a total of eight is organized every half-year according to a fixed 3-year course calendar. The Finnish Dental Association eventually grants the certification of Special Competence in FO [3]. In Iceland, Norway, Sweden and Denmark, FO is neither a dental speciality nor a protected title. To become a forensic odontologist, candidates must develop their skills through practical experience and participation in specialized training courses.

Master's programs

One- to two-year master's programs in FO are available, which offer in-depth study in areas like craniofacial identification, bite mark analysis, and mass disaster management. These programs include practical experience through simulated cases, mock trials, and supervised forensic cases, often in collaboration with law enforcement and forensic professionals. At present, the only Masters in FO which covers all topics in FO is at the University of Dundee (Scotland). It is a two-year Master of Science (MSc) in Forensic Dentistry. The program includes practical training with Thiel cadavers and the use of KMD PlassData DVI software for forensic case analysis [4]. At many other universities, the possibility to address FO topics in MSc programs is offered.

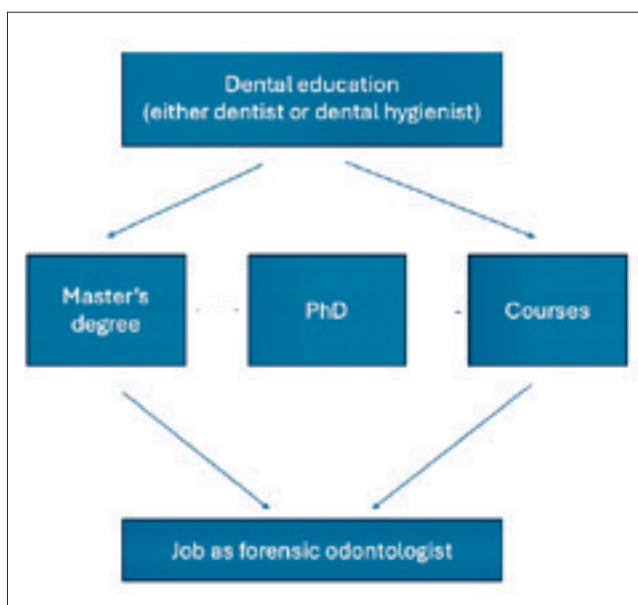


Figure 1. Different pathways on how to become a forensic odontologist.

PhD Education

For candidates who seek an academic career, a PhD in a FO-related topic can be a possible path into the field. It, however, depends on the availability of qualified supervisors and research resources. Examples of topics of ongoing and upcoming Nordic PhD projects are the application of 3D scans in forensic dental identification, oral health of asylum seekers and the reliability of palatal rugae for forensic dental identification. A recent doctoral thesis in Norway (2025) focused on age estimation, using MR image segmentation to measure the volume of different dental tissues in molars [5][6][7][8].

Specialized training courses in forensic odontology

Several specialized training courses across Europe offer hands-on and practical expertise to dental professionals interested in forensics. These courses are typically organized by universities, forensic associations, and professional bodies[5][6][9][10][11].

They can be categorized according to the subject they cover.

Disaster Victim Identification (DVI) Training

For decades, experts in FO from the Nordic countries have collaborated to offer a highly recognized one-week international intensive course in DVI, patronaged by IOFOS. The training follows the principles of the INTERPOL DVI guide [10][12]. Participants attend expert lectures and receive hands-on training in handling AM and PM data using the latest version of the internationally recognized DVI software (KMD PlassData DVI, Denmark) and practical training in the morgue. Skills are evaluated in a mock incident setup and a certificate for fulfilling the goals of the course is issued. Originally circulated between Nordic countries, the course has been offered at Aarhus University, Denmark, since 2015 [11].



Figure 2. DVI course in Aarhus. Photography practice in the morgue.

In Europe, courses and programs are available, such as the University of Turin (Italy), which offers a postgraduate course in FO, specializing in human identification through dental evidence and providing expertise for resolving legal cases with dental knowledge. It is offered in postgraduate study programs [13]. Similarly, UIC Barcelona (Spain) offers a diploma in Legal and Forensic Dentistry, training professionals in forensic case analysis and dental-related legal procedures. The course takes 6 months [14]. The University of Lisbon offers a two-semester specialization course in FO, providing health and related professionals with skills and experience in the field. It is taught in English [15].

Age estimation workshops

Age estimation workshops across Europe focus on methods like radiographic techniques and morphological analyses. IOFOS organizes a yearly one-week workshop on age estimation [10]. The University of Dundee (Scotland) also has age estimation training in its FO MSc program [4]. In Berlin, Germany, Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD), a study group on Forensic age assessment, holds annual meetings where the latest research in AE is introduced and discussed [16].

Forensic photography and digital forensics

Training courses in forensic photography and digital imaging teach advanced techniques, digital processing, and computer-aided analysis, helping participants develop skills in evidence collection and documentation. These courses can vary in time from 3–5 days [17][18].

Advanced technology and 3D imaging in forensic odontology

Workshops at institutions such as KU Leuven (Belgium) and the University of Zurich (Switzerland) explore how 3D reconstructions and virtual autopsies enhance investigations [19]. Courses are available regularly and can be found on their websites.

Webinars

During the COVID-19 pandemic, the DVI Interpol Hungary's Dental Unit started hosting regular webinars starring well-reputed forensic dentists from around the world. A lesson learned from the pandemic was that such webinars were a practical and easily implementable teaching method that could reach a large audience worldwide [20]. Today, webinars in FO are arranged frequently by several FO associations, offering an easily accessible opportunity for dentists seeking continuing education in FO. The national forensic dentistry associations in the Nordic countries inform their members about relevant webinars and provide invitations to participate.

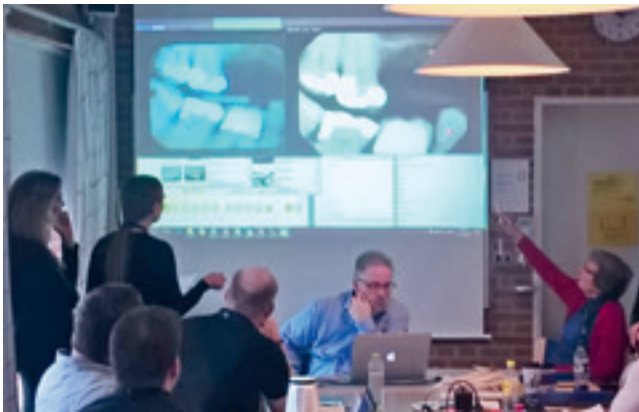


Figure 3. DVI course in Aarhus. Practice in the morgue.

Professional organizations and training initiatives

All the national forensic odontology associations in the Nordic countries arrange regular meetings for their members with lectures by experts from fields related to FO. These associations routinely provide webinar links to their members, featuring presentations by leading international experts in FO. Therefore, dental professionals in the Nordic countries interested in FO are encouraged to join their national FO associations and participate in meetings and webinars to enhance their knowledge in the field.

Job prospects in forensic odontology across the Nordic countries

FO in the Nordic countries varies in organization, training, and recognition. Finland has three permanent FO positions in Helsinki (100%, 60%, 10%), with collaboration FOs working on an assignment basis outside Helsinki. Sweden has three permanent FO positions in Stockholm (100%, 50%, 50%), and ten dentists geographically distributed across the country that serve as members of the DVI group. Employment at The National Board of Forensic Medicine is required to partake in the DVI team. In Norway, six dentists geographically distributed in five locations in Norway are members of the DVI group. These dentists are called upon for single cases or mass casualties with the need for dental identification within their district. Other dentists with experience in FO may contribute when needed. In Denmark, a few FO positions are affiliated with The Forensic Medicine Institutes. Further, several FOs act as consultants on request from the institutes. Iceland lacks an FO position, but three trained FOs serve on the DVI committee. Overall, FO training and roles differ, with some countries offering structured pathways while others rely on independent training and assignments.



Figure 4. DVI course in Aarhus. Matching practiced.

Conclusion

While formal job opportunities in FO remain limited across the Nordic countries, the importance of maintaining a trained and ready cohort of dental professionals cannot be overstated. FO continues to play a critical role in disaster victim identification (DVI), especially during mass casualty events where reliable human identification is essential. In such scenarios, the availability of trained dentists who can step in to support DVI operations becomes crucial.

Many Nordic general dentists and specialists have shown a proactive interest in this field, often attending specialized training programs such as the Nordic DVI course, which is internationally recognized and endorsed by the IOFOS [10]. These professionals, though not employed full-time in FO, are valuable contributors to national DVI preparedness and can volunteer their expertise in times of need. Their engagement underscores the importance of maintaining a decentralized but well-trained reserve of dental professionals capable of assisting in forensic tasks when called upon.

As emphasized in disaster management literature, having a pool of trained professionals who can be mobilized rapidly enhances both the speed and quality of victim identification processes [3]. Furthermore, organizations such as INTERPOL continue to list dental identification among the three primary identifiers, alongside fingerprints and DNA, highlighting its enduring value despite advances in genetic technologies [21]. Education, therefore, remains a cornerstone for sustaining forensic capacity. Training dentists in FO not only strengthens disaster preparedness but also ensures continued adherence to international standards for human identification.

Therefore, while the number of full-time FO roles remains limited, the rationale for continuing FO education is strong and ensures the availability of qualified dental professionals who can assist in times of need. Educating dentists in FO equips them not only for direct identification work but also to maintain accurate dental records, which are essential for comparative post-mortem analysis. As Al Ghazi et al. (2024) argue, education remains the cornerstone for building competency and resilience in this niche yet vital discipline [2].

REFERENCES

- Mânica S, Mânica G. A career in forensic odontology: it is not only about teeth. *RBOL*. 2023;2–8.
- Al Ghazi R, Gardner A, Mossey P, Abualhija D, McGregor SS, Mânica S. A scoping review of websites for forensic odontology training programs. *JFOS*. 2024;42(2):87–102.
- Association FD. Oikeushammaslääketieteen erityis-pätevyys 2025. <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/erityispatevyydet/oikeushammaslaaketieteen-erityispatevyys>
- University of Dundee. Forensic Odontology MSc 2025. <https://www.dundee.ac.uk/search?query=Forensic+odontology&f%5B0%5D=&f%5B1%5D=>
- Hermesen K, Johnson JD. A model for forensic dental education in the predoctoral dental school curriculum. *J Dent Educ* 2012;76:553–61.
- Gustafson G. Research, organization and teaching in forensic odontology. *Proc R Soc Med*. 1958;51(12):1055–7.
- Nilendu D. Enhancing forensic education: exploring the importance and implementation of evidence-based education system. *Egypt J Forensic Sci*. 2024;14(1):6.
- Björk M. Age prediction in sub-adults by MRI segmentation of tooth tissue volumes. Graphic center, University of Oslo. Oslo: University of Oslo; 2024.
- Pereira JGD, Recalde TSF, Costa PB, Jacometti V, Magalhães LV, Silva RHAd. Forensic odontology education: from undergraduate to PhD - a Brazilian experience. *JFOS*. 2017;35(2):149–56.
- IOFOS:EU. Guidelines for Forensic Odontology Training and Education. 2025.
- University A. Disaster Victim Identification Course 2025 [cited 2025]. https://health.au.dk/en/uddannelse/efter-og-videreuddannelse/kurser/rettsmedicin/disaster-victim-identification?utm_source=chatgpt.com
- INTERPOL. Disaster Victim Identification(DVI) Guide. 2023.
- University of Turin. Human identification e forensic odontology Investigations 2025 <https://en.unito.it/ugov/degreecourse/1206239>
- University of Barcelona. Legal and forensic dentistry certificate 2025. <https://www.uic.es/en/estudis-uic/dentistry/diploma-legal-and-forensic-dentistry>
- University of Lisbon. Forensic odontology specialization course 2025. <https://www.fmd.ulisboa.pt/forensic-odontology-course/>
- Schmeling A, Dettmeyer R, Rudolf E, Vieth V, Geserick G. Forensic age estimation: methods, certainty, and the law. *Dtsch Arztebl Int*. 2016;113(4):44–50.
- Netherlands Forensic Institute. TNFI. Training and expertise 2025. <https://www.forensicinstitute.nl/training-and-expertise/training-and-courses?utm>
- European Forensic Institute. Professional training courses. 2025. <https://www.eufor.eu/professionals/training/>
- Pinchi V, Pradella F, Buti J, Baldinotti C, Focardi M, Norelli GA. A new age estimation procedure based on the 3D CBCT study of the pulp cavity and hard tissues of the teeth for forensic purposes: A pilot study. *J Forensic Leg Med*. 2015;36:150–7.
- Vallo Hult H, Abovarda A, Master Östlund C, Pålsson P. Digital learning strategies in residency education. *Ann Med*. 2025;57(1):2440630.
- Pretty IA, Sweet D. A look at forensic dentistry – Part 1: The role of teeth in the determination of human identity. *BDJ*. 2001;190(7):359–66.



START TODAY



Nyheter



Det er aldri for sent å begynne å rengjøre mellom tennene.
TePe EasyFit™ er en ny konisk interdentalbørste som passer mellom-
rom av ulike størrelser – noe som gjør det enklere for pasientene dine.

 Made in Sweden

CLINICAL RELEVANCE BOX

- Injuries from abuse are often located in the head, neck, and oral region – areas routinely examined.
- A forensic approach enhances the early detection and documentation of non-accidental injuries.
- Dental teams must be aware of injury patterns, behavioral signs, and vulnerability factors associated with abuse and neglect.
- Clear guidelines and training are essential to support dental professionals in fulfilling their legal and ethical duty to report suspected abuse.
- Collaboration with forensic odontologists can strengthen the quality of injury documentation and support legal processes.

FORFATTERE

Anna Jinghede Sundwall, Police officer/Crime scene investigator, Forensic odontologist, DDS, MSc Swedish Police Authority, Section of Forensics, Police Region Bergslagen Örebro, Sweden, and doctoral student at Karolinska Institutet, Department of Oncology and Pathology, Stockholm. Dorthe Arenholt Bindslev, Professor emerita, DDS, ph.d. Certified specialist in orthodontics. Aarhus University, Department of Forensic Medicine, Aarhus, Denmark. Anne Rønneberg, Associate professor, PhD, Specialist in paediatric dentistry. Head of Department of Paediatric Dentistry, Behavioural Science and Forensic Dentistry. Faculty of Dentistry, University of Oslo. Eva Guðrún Sveinsdóttir, Assistant professor and Section head, Specialist in paediatric dentistry. Faculty of Odontology, University of Iceland, Reykjavik. Therese Kvist, Senior lecturer Paediatric dentistry, PhD, Specialist in paediatric dentistry (SWE). The UWA Dental School, The University of Western Australia, Nedlands, Western Australia, and Department of Dental Medicine, Division of pediatric dentistry, Karolinska Institutet. Mikko Pyysalo, Oral and maxillofacial surgeon, Forensic odontologist, DDS, OMFS, PhD. Wellbeing services county of Pirkanmaa, Primary Special Oral Health Care, Tampere.

Corresponding author: Anna Jinghede Sundwall.
E-mail: anna.jinghede@polisen.se / anna.jinghede@ki.se

Accepted for publication 17.02.2026. The article is peer reviewed.

The article is cited as: Sundwall AJ, Bindslev DA, Rønneberg A, Sveinsdóttir EG, Kvist T, Pyysalo M. The role of the dental team in domestic abuse cases. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2026;. doi:10.56373/697a117e9b767

Keywords: domestic violence, child abuse and neglect, dental neglect, forensic odontology

The role of the dental team in domestic abuse cases

Anna Jinghede Sundwall, Dorthe Arenholt Bindslev, Anne Rønneberg, Eva Guðrún Sveinsdóttir, Therese Kvist og Mikko Pyysalo

Domestic violence is a prevalent public health issue that primarily affects women and children. Its impact on oral health includes head, neck, and facial injuries, irregular dental visits, and dental fear, making dental professionals well-positioned to identify signs of abuse in clinical settings. However, uncertainty, lack of training, and concerns about patient confidentiality often lead to missed recognition and inaction. In the Nordic countries, dental professionals have both a legal and ethical duty to report suspected DV, and in Sweden, public-sector dentists are required to provide forensic injury reports upon request from law enforcement.

This overview highlights how individuals affected by various forms of DV can be identified in dental settings, with a focus on recognizing traumatic injury patterns, dental diseases, and behavioural indicators for early detection. It also emphasizes the importance of accurate documentation when suspicion arises. Forensic odontologists play a crucial role in supporting dental teams through expert consultation, education, and training. Integrating forensic awareness into routine dental practice strengthens the ability to detect, document, and report suspected abuse – facilitating early intervention and contributing to justice for vulnerable individuals.

Domestic violence, including intimate partner violence, refers to a persistent pattern of physical, sexual, or psychological harm within close relationships. A central component is coercive control – a systematic use of manipulation, intimidation, and domination intended to instill fear and maintain power over the victim [1]. This

control is often exerted through physical aggression, sexual coercion, psychological abuse, and other controlling behaviors [2].

DV also encompasses other forms of abuse occurring within domestic settings, such as child abuse and neglect, elderly abuse, or violence between siblings. Despite being extensively researched and recognized as a political priority, DV remains a widespread societal and public health concern [3]. Although both men and women can be victimized, IPV is generally acknowledged as a gendered form of violence, predominantly affecting women, both in terms of frequency and severity of injuries sustained [4]. Epidemiological data suggest that approximately one in three women has experienced IPV at some point in her lifetime [5].

The well-documented negative health consequences of DV affect survivors both in the short and long term, encompassing psychological conditions such as anxiety and depression, physical injuries, and, in some cases, fatal outcomes [6]. Child abuse and neglect take many forms and have long-lasting effects on a child's emotional and physical well-being, including oral health. Traumatic life experiences, including adverse childhood experiences (ACEs), such as physical, sexual, or psychological abuse, neglect, bullying (including online), and other forms of exploitation, can have lasting adverse effects on the individual's functioning and physical, social, emotional, or spiritual well-being [7][8].

Research also shows that exposure to violence during childhood can have profound effects on health trajectories, including oral health. For instance, a Norwegian study reported that children suspected of sexual abuse had four times more caries and restorations in permanent teeth compared to those suspected of physical abuse [9]. Additional data from the Young-HUNT Survey in Norway [10] ($n = 6,526$; ages 13–19) revealed that 42.4% of adolescents had experienced at least one adverse childhood experience, including physical abuse, witnessing violence, and sexual abuse [11]. These findings underscore the long-term and multisystemic impact of domestic violence, particularly among vulnerable groups such as children and adolescents.

Abbreviations used in the text

- DV Domestic Violence
- IPV Intimate Partner Violence
- CC Coercive Control
- CAN Child Abuse and Neglect
- ACEs Adverse Childhood Experiences
- HNF Head, Neck, and Face
- STIs Sexually Transmitted Infections
- OHQoL Oral Health-Related Quality of Life
- FDV Family and Domestic Violence

The aim of this review is to describe various forms of DV, their manifestations, and the role of dental professionals in identifying, documenting, and reporting abuse, emphasizing the importance of integrating forensic awareness into routine dental examinations for early detection and intervention.

Recognizing domestic violence in the dental clinic

Detecting DV in dental settings requires attention to both patient behavior and clinical signs. While physical injuries may not always be present, other indicators can suggest abuse. Financial abuse, for example, may prevent patients – particularly women – from affording or accessing dental care. Controlling behaviors, such as withholding child support or restricting healthcare decisions, can lead to delayed or missed appointments [12]. Additionally, signs such as dental fear and anxiety may be indicative of trauma. Women with a history of sexual abuse often describe dental care as triggering, leading to avoidance behaviors, disruptions in daily routines, and a decline in oral hygiene practices, including reduced tooth brushing and a reluctance to attend to dental appointment [13][14].

Risk factors of domestic violence

Identifying individuals at risk of DV in dental practice is challenging. Warning signs may include unexplained injuries, evasive behavior, or the presence of a controlling partner during appointments. The patient's broader social context also matters. For instance, children who live in violent households are at heightened risk of physical abuse, and in Sweden, simply residing in such an environment constitutes a criminal offense [15].

Risk factors span multiple levels of the socio-ecological model [16]. Individual-level factors include prior abuse, financial dependence, and traditional gender roles. At the relationship level, unequal power dynamics, controlling behavior, and economic disparities increase vulnerability [17]. Dental professionals should also recognize vulnerability factors that heighten the risk of domestic violence, such as low socioeconomic status, mental illness, substance abuse, a history of trauma, or chronic illness – each of which can hinder an individual's ability to seek help or self-protect [18][19].

Injury characteristics in domestic violence

Understanding injury patterns and assessing the trauma history as told by the patient is crucial for identifying and addressing abuse across various populations. Oral injuries in both children and adults subjected to abuse commonly result from direct physical violence to the face, such as punching or slapping, which can cause dental trauma, mucosal lacerations, and jaw fractures. Additional mechanisms include forced feeding, gagging, rubbing, biting

and strangulation which may lead to soft tissue injuries in the lips, gums, oral mucosa and throat [20][21] (table 1). The spectrum of abusive injuries ranges from discrete, barely recognizable, impacts to fatality [22][23].

In victims of physical abuse, bruises are the predominant injury type (e.g. 1) appearing with a reported prevalence of around 70% among abused children [22] and 26–57% in adults and elderly [17] [24]. Other abuse-related injury types include soft tissue lacerations, fractures and internal injuries [4]. Danish data from a forensic cohort of children (0–18 years) referred for suspected physical abuse showed skin lesions in 72% (head), 70% (arms/hands), 60% (trunk), 37% (legs/feet), 31% (neck), and 17% (genital/buttock region), with bruises accounting for nearly 50% of lesions. Over 40% of children under two had occult fractures, underscoring the need for full-body X-rays in suspected cases [23].

Among women exposed to DV, injuries of the head, neck and face (HNF), including the oral cavity, are highly prevalent, with studies showing that 13–75% of abuse victims sustain trauma to these areas [4][25]. The prevalence rates and clinical finding of injuries associated with HNF/Dental varies significantly based on the study population and data collection methods. A Portuguese study analyzing 332 forensic reports found that 13,4% of IPV cases involved oral injuries [26]. These injuries predominantly affected soft tissues, including the lips, oral mucosa, and tongue. A more recent review by Souza Cantão et al. [27] revealed that 29% of women exposed

to FDV had oral and facial injuries, while 4% suffered from dental trauma.

Differentiating between accidental versus non-accidental injuries

Since traumatic injuries alone rarely prompt dental practitioners to suspect violence, the key lies in distinguishing accidental from inflicted injuries. In dependent individuals, such as children or those with disabilities, accidents may signal neglect due to inadequate supervision. Recent efforts have aimed to identify injury patterns that support early suspicion and forensic assessment. Accidental injuries in children typically occur on bony prominences – such as the forehead, knees, and elbows – and align with the child’s developmental stage. In contrast, non-accidental injuries are often located in protected areas – such as the ears, neck, and inner arms – and may exhibit recognizable patterns (e.g., handprints, bite marks) or occur at varying stages of healing. Delayed care-seeking, inconsistent caregiver explanations, and behavioral changes further raise suspicion [28].

Tools like the TEN-4 rule (bruising on torso, ears, neck, or any bruising in infants <4 months) has proven useful in distinguishing abuse from accidental injury [29]. Cairns et al. [30] highlighted that most physically abused children present injuries easily visible during dental exams, especially in the «triangle of safety» (ears, side of face, neck, and shoulders), where accidental injuries are rare [28] (figure 1).

Table 1.		
Indicator	Description	Possible Cause
Torn labial frenulum	Tear in the tissue connecting the upper lip to the gums; suspicious in non-ambulatory infants.	Forceful feeding, direct trauma; rare in accidental falls.
Bruises or lacerations in lips/oral mucosa	Soft tissue injuries, often seen on inner cheeks, lips, or gums.	Blunt force trauma, slapping, or forced feeding.
Dental trauma	Luxations, avulsions and fractures etc.	Direct impact, punching, object insertion, or blunt trauma.
Bite marks	Distinct oval or circular lesions; may include bruising or abrasion.	Biting by perpetrator or another child; assess pattern and size.
Burns to oral mucosa	Mucosal damage with clear demarcation lines.	Forced ingestion of hot liquids or corrosive substances.
Palatal petechiae	Small red or purple spots on the soft palate.	Indicative of forced oral penetration or gagging.
Dental neglect	Extensive caries, infections, or abscesses; poor oral hygiene in association with not seeking dental care/follow recommendations	Chronic neglect; failure to seek or provide dental care.
Behavioral indicators	Extreme fear, flinching, resistance to oral examination, or missed appointments.	Trauma response to prior abuse or neglect.
Sexually transmitted infections (STIs)	Presence of STIs in the oral cavity, such as gonorrhea or HPV.	Indicative of possible sexual abuse; requires further evaluation.

Injury locations that should raise concern

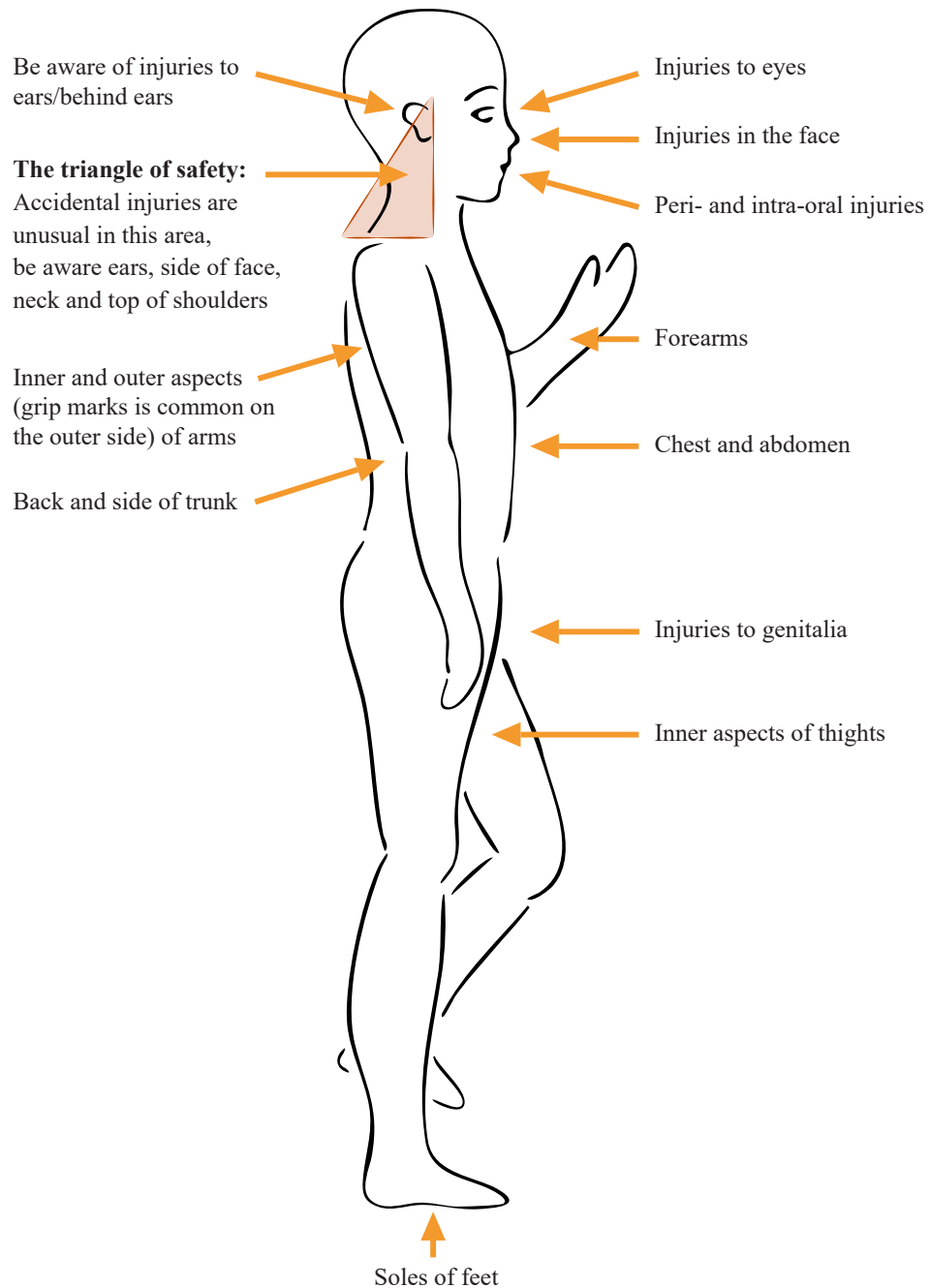


Illustration: Marie Lindeman Johansen, OD/UiO

Figure 1. Typical injury locations in accidental versus non-accidental trauma.

Dental professionals, who routinely examine the face under strong lighting, are well-positioned to detect these injuries if properly trained [31][32]. In adults, facial trauma resulting from interpersonal violence is often associated with a higher incidence of facial bone fractures and skin lacerations. Conversely, accidental injuries more frequently affect prominent areas of the face and neurocranium [33].

Dental neglect

Dental neglect occurs when a caregiver fails to provide and comply with adequate dental care, leading to dental pain, infection, or significant deterioration of a child's or dependent individual's oral health [12]. Also applicable among adults and elderly in need of assistance. It is recognized as a serious but often overlooked subset of medical neglect that can have significant consequences for a child's overall health and well-being [21]. Furthermore, dental neglect is often associated with broader patterns of social vulnerability and various forms of abuse [34][35]. According to a review of 147 reports from the dental profession to the social services, the primary cause of reporting was parental deficiencies in care, followed by a concern of dental neglect [35][36]. Lack of parental engagement may be identified through repeated missed and cancelled appointments despite urgent dental needs and/or seeking necessary treatment [21]. Key indicators include untreated caries and, often leading to pain, infections, abscesses, or difficulty eating [37]. Poor oral hygiene and periodontal disease with clinical observable thick plaque and calculus buildup, gingivitis, or severe periodontal disease where the caregiver consistently fails to adhere to recommendations. ACEs have also been linked to poor oral health

outcomes, including associations with inadequate oral hygiene habits, increased caries prevalence, and missed dental appointments [11]. Affected children may experience anxiety, shame, and fear of losing control, which can contribute to dental anxiety and reduced oral health-related quality of life [38].

The role of the dental profession in detecting and reporting DV

Dental professionals must be alert to signs of violence in both children and adults and are uniquely positioned to identify, intervene, and protect individuals at risk, for example by [19][21][39][40]:

- Seeing patients regularly, which allows for ongoing monitoring and trust-building that may reveal mistreatment.
- Working in well-lit environments with clear visibility of the head and neck area.
- Being trained to recognize signs of abuse, which may appear as facial injuries, oral trauma, or dental neglect.
- Noticing behavioral changes, such as missed appointments, that may indicate abuse or neglect.

In the Nordic countries, dental and healthcare professionals are legally and ethically required to report suspected child abuse or neglect to child welfare services without exception [19]. Reporting is mandatory, and if a criminal offence or evidence tampering is suspected, the police should also be notified. The same duty applies in cases of domestic violence to protect patient safety [39][41][42]. Despite this duty, underreporting by dental professionals remains common in the Nordic countries and beyond [42][43][44][45][46]. A recent Norwegian study, however, shows increased reporting among general dentists [43].

Table 2.	
Uncertainty/Insecurity	How substantial must the suspicion be? Doubts regarding the dental teams' intuition. When is it suitable to report when a child doesn't attend regular check-ups? When is it suitable to report if it is known that a child requires treatment, but fails to attend?
Lack of knowledge	How to report? How detailed should a report be?
Lack of guidelines	
Patient confidentiality	Uncertainty about the validity of the patient confidentiality
Connection to the family	The patient/family is known to the dental team and has formed a relationship and trust with the team. A staff member knows the patient/family.
Uncertainty about what happens next	Fear of consequences the patient/parents/guardians after the report has been filed. Concern about others' opinions on the matter.
Increased work-load	Writing and sending the report. Possibility for the need to testify in court
Discomfort in experiencing emotions related to the matter	

Research indicates that healthcare professionals who often treat patients affected by DV, rarely conduct routine screenings, even when managing injuries related to abuse [47][48][49]. There are several reasons for reluctance to report, including uncertainty, lack of guidelines, and limited knowledge of referral procedures [43][44][50][51] (table 2). Emotional concerns may arise when the suspected perpetrator is known to the dental team, potentially affecting trust. However, the duty to report suspected abuse takes precedence over patient confidentiality [43][44]. Reporting a suspicion of neglect, abuse and violence is always with the individual's best interest in mind.

Documentation

Dental records are a critical source of information in suspected cases of domestic violence. Patient-reported trauma history, reasons for dental fear, and financial difficulties may indicate an abusive context and should be carefully documented. Social, medical, and dental history, along with any suspicion of maltreatment, must be recorded thoroughly. In children, documentation should include dialogue with caregivers regarding dental caries, treatment plans, and their adherence to recommendations. Attendance records, cancellations, and reasons for missed appointments may also support child welfare investigations. For trauma cases, both extraoral and intraoral findings should be described in detail, alongside any behavioral observations. Accurate written descriptions on injuries, clinical photographs, and radiographs are essential [19][21][28]. All reports of suspected abuse must be clearly and securely documented, including the rationale for reporting. Patients – and guardians – have the right to access their records [19]. Most Nordic electronic record systems now offer options to safeguard DV-related information using protected keywords accessible only to authorized personnel.

Forensic aspects in dentistry and abuse cases

A forensic approach in general dentistry is crucial for accurately documenting injuries that may serve as legal evidence. However,

most dental professionals receive limited training in recognizing abuse-related oromaxillofacial injuries, distinguishing them from accidental trauma, and meet forensic documentation standards. Unlike routine records, forensic documentation requires detailed injury descriptions, high-quality clinical photographs with scale, and radiographs to detect hidden trauma.

Forensic odontologists serve as a link between dentistry and law enforcement, providing expert guidance in injury assessment, report writing, and legal proceedings. In Sweden, public-sector dentists are legally required to issue forensic certificates upon request from law enforcement, yet many lack clarity on how to fulfill this duty. Involving forensic odontologists in dental education through specialized training can strengthen dental teams' competence, preparedness, and confidence in managing suspected abuse cases.

Conclusions

- Dental professionals play a crucial role in detecting domestic violence, as many abuse-related injuries involve the head, neck, and oral region – areas routinely examined in dental care.
- Underreporting remains a major issue, often due to uncertainty, lack of forensic training, and fear of breaching confidentiality. Strengthening knowledge and clear reporting guidelines is essential for improving response.
- Thorough and objective documentation is critical for patient safety, legal proceedings, and safeguarding vulnerable individuals. A forensic approach should be integrated into everyday dental practice.
- Forensic odontologists have a key role in supporting the dental profession through education, expert guidance, and collaboration with legal authorities. Their involvement enhances both the quality of documentation and the likelihood of appropriate intervention.

REFERENCES

1. Stark E. Coercive control: The entrapment of women in personal life. New York: Oxford University Press; 2007.
2. Violence against women. 2024. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
3. Coulthard P, Yong SL, Adamson L, Warburton A, Worthington HV, Esposito M, et al. Domestic violence screening and intervention programs for adults with dental or facial injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;8(12):CD004486.
4. Amin D, Manhan AJ, Zeidan AJ, Evans DP, Abramowicz S, Smith RN. Do gender differences exist among victims of head and neck injuries due to intimate partner violence? *J Oral Maxillofac Surg*. 2023;81(1):49–55.
5. Violence against women prevalence estimates, 2018: global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women. Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2021.
6. Campbell JC. Health consequences of intimate partner violence. *Lancet*. 2002;359(9314):1331–6.
7. Ball D, Pastore M, Indrio F, Giardino I, Vural M, Pettoello-Mantovani C, et al. Bullying and cyberbullying increasing in preadolescent children. *J Pediatr*. 2023;26:113565.
8. SAMHSA's concept of trauma and guidance for a trauma-informed approach Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Rockville, MD: SAMHSA; 2014.
9. Toft J, Myhre AK, Sun YQ, Willumsen T, Rønneberg A. Oral health history in children referred to a child advocacy center in Norway. *Child Abuse Negl*. 2022;132:105789.
10. Åsvold BO, Langhammer A, Rehn TA, Holmen TL, Krokstad S. Cohort profile update: the HUNT Study, Norway. *Int J Epidemiol*. 2023;52(1):e80–91.
11. Myran L, Nordvik MK, Eggen AE, Krokstad S, Skeie MS. Associations of adverse childhood experiences with caries and toothbrushing in adolescents: The Young-HUNT4 Survey. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):760.
12. Ridsdale L, Hargreaves JA, Lamont T, Welbury RR. British Society of Paediatric Dentistry: A policy document on dental neglect in children. *Int J Paediatr Dent*. 2024;34(2):160–8.
13. Fredriksen TV, Skotnes LH, Haugland BSM, Willumsen T. Preparing for attack and recovering from battle: Understanding child sexual abuse survivors' experiences of dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;48(4):317–27.
14. Wolf E, Priebe G. The self-perceived impact of sexual abuse on daily life and general health – an issue to consider in dental care. *Dent Traumatol*. 2024;40(S2):43–52.
15. Barnfridsbrott. Swedish Crime Victim Authority. Stockholm; 2022. <https://referatsamling.brottsbrottsmyndigheten.se/referat-fran-den-1-juli-2022/vald-och-hot-i-nara-relation-riktat-mot-barn/barnfridsbrott/>
16. Heise LL. Violence against women: an integrated, ecological framework. *Violence Against Women*. 1998;4(3):262–90.
17. Antai D. Traumatic physical health consequences of intimate partner violence against women: what is the role of community-level factors? *BMC Womens Health*. 2011;11(1):56.
18. Kildahl AN, Ous IE, Havik OE, Mæhle M, Willumsen T. A call for trauma-informed dental care for individuals with intellectual disabilities. *Spec Care Dentist*. 2024;44(4):1126–34.
19. Koch GR, Poulsen S, Espelid I, Haubek D, Raadal M. Pediatric dentistry: a clinical approach. Chichester: Wiley-Blackwell; 2017.
20. Håkstad K, Nermoen B, Brattabø IV, Kvalheim L. Orofacial signs of child or adolescent maltreatment identified by dentists and dental hygienists: A scoping review. *Int J Paediatr Dent*. 2024;34(3):285–301.
21. Spiller LR. Orofacial manifestations of child maltreatment: A review. *Dent Traumatol*. 2024;40(S2):10–17.
22. Eg MB, Andersen AK, Lunde HG, Johansen PK. Distinct age-related differences among victims in cases of suspected child abuse. *J Forensic Sci*. 2024;69(1):252–63.
23. Frost L, Borreschmidt LQ, Bindslev DA. Skin lesions in 397 children referred for forensic medical examination on suspicion of physical abuse. *Dan Med J*. 2023;70(8).
24. Wigglesworth A, Austin R, Laumann EO, Han SD, Heisler CJ, Acierio R. Bruising as a marker of physical elder abuse. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(7):1191–6.
25. da Fonseca MA, Feigl RJ, ten Bensel RW. Dental aspects of 1248 cases of child maltreatment on file at a major county hospital. *Pediatr Dent*. 1992;14(3):152–7.
26. Caldas IM, Magalhães T, Afonso A. Oral injuries in victims involving intimate partner violence. *Forensic Sci Int*. 2012;221(1):102–5.
27. Souza Cantão ABC, Oliveira LMP, Santos DS, Rocha TR, Lopes RV, Neves RF. Prevalence of dental, oral, and maxillofacial traumatic injuries among domestic violence victims: A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2024;40(S2):33–42.
28. Harris J, Sharif SP, Welbury R. Child protection and the dental team: An introduction to safeguarding children in dental practice. Committee of Postgraduate Dental Deans and Directors UK; 2006.
29. Pierce MC, Kaczor K, Lorenz DJ, Berger RP, Lindberg DM. Validation of a clinical decision rule to predict abuse in young children based on bruising characteristics. *JAMA Netw Open*. 2021;4(4):e215832.
30. Cairns AM, Mok JYQ, Welbury RR. Injuries to the head, face, mouth and neck in physically abused children in a community setting. *Int J Paediatr Dent*. 2005;15(5):310–8.
31. Alapulli H, Rautava J, Tolvanen M, Lahti S. Child physical abuse: changes over ten years in the perceptions of Finnish dental professionals. *Acta Odontol Scand*. 2024;83(1):433–40.
32. Mele F, Introna F, Santoro V. Child abuse and neglect: oral and dental signs and the role of the dentist. *J Forensic Odontostomatol*. 2023;41(2):21–9.
33. Goulart DR, Pellizzer EP, Santos CP, Goiato MC, Moreno A. What is expected from a facial trauma caused by violence? *J Oral Maxillofac Res*. 2014;5(4):e4.
34. Kvist T, Annerbäck EM, Dahlöf G. Oral health in children investigated by social services on suspicion of child abuse and neglect. *Child Abuse Negl*. 2018;76:515–23.
35. Kvist T, Dahlström L, Mjör IA, Crossner CG. Child maltreatment – prevalence and characteristics of mandatory reports from dental professionals to the social services. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(1):3–10.
36. Kvist T. A dental perspective on child maltreatment. Stockholm: Dept of Dental Medicine, Karolinska Institutet; 2016.
37. Scorcia A, Fortunato L, Cordasco G, Gallusi G. Early childhood caries (ECC) and neglect in child care: analysis of an Italian sample. *Dent Traumatol*. 2024.
38. Aardal V, Willumsen T, Evensen KB. Differences in anxiety, depression, and oral health-related quality of life among dental anxiety patients with and without reported abuse experience. *Eur J Oral Sci*. 2024;132(2):e12976.
39. Levin L, Bhatti C. The role of dental professionals in identifying, reporting, and supporting domestic violence victims. *Dent Traumatol*. 2024;40(S2):3–9.
40. Parish CL, Pereyra M, Pollack HA, Abel EA, Metsch LR, Feaster DJ. Intimate partner violence screening in the dental setting: Results of a nationally representative survey. *J Am Dent Assoc*. 2018;149(2):112–21.
41. Maimon-Blau I. Medicolegal aspects of domestic violence against children. *Dent Traumatol*. 2024;40(S2):18–22.
42. Soomer Lincoln H, Lincoln MJ. Role of the odontologist in the investigation of domestic violence, neglect of the vulnerable, and institutional violence and torture: Meeting of the International Organization of Forensic Odonto-Stomatology. *Forensic Sci Int*. 2010;201(1–3):68–73.
43. Rønneberg A, Haugland BSM, Myhre AK, Willumsen T. Barriers and factors influencing communication between dental professionals and Child Welfare Services in their everyday work. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(6):684–91.
44. Uldum B, Christensen LB, Welbury R, Poulsen S. How Danish dentists and dental hygienists handle their role in child abuse and neglect matters. *Acta Odontol Scand*. 2017;75(5):332–7.
45. Corbei A, Erdal S, Hill N. Samverkan mellan socialtjänsten och tandvården i arbetet med våldsbarn. *Soc Med Tidskr*. 2024;101(2):188–97.
46. Sveinsdóttir E. Child protection and dental services – children in need are of dentists' concern. *Icel Dent J*. 2021;1(39):33–9.
47. Rosen TM, Merchant RC, Dufault D, Richer E, Amdur RL. Identifying injury patterns associated with physical elder abuse: Analysis of legally adjudicated cases. *Ann Emerg Med*. 2020;76(3):266–76.
48. D'Avolio DA. System issues: Challenges to intimate partner violence screening and intervention. *Clin Nurs Res*. 2011;20(1):64–80.
49. Sprague S, Madden K, Simunovic N, Godin K, Pham NK, Bhandari M. Barriers to screening for intimate partner violence. *Women Health*. 2012;52(6):587–605.
50. Åström AN, Berge KG, Brattabø IV. Reporting suspicion of child maltreatment – a 5-year follow-up of public dental health care workers in Norway. *Acta Odontol Scand*. 2022;80(3):169–76.
51. Kvist T, Källestål C, Crossner CG, Dahlöf G. Clinical routines and management of suspected child abuse or neglect in Public Dental Service in Sweden. *Swed Dent J*. 2012;36(1):15–24.

Din tanntekniske sparringspartner

Hva betyr det egentlig å ha en tannteknisk partner – ikke bare en leverandør?

Hos oss møter du tannteknikere som forstår din arbeidshverdag – og tilpasser seg den. Enten du ønsker sømløse digitale løsninger, direkte én-til-én-dialog med teknikker, eller en kombinasjon.

Vi er din faglige støttespiller – med tannlegen, for pasienten.



Scan QR-koden for å se mer av hva vi kan sparre om, eller kontakt oss:

+47 21 06 31 31
post@proteket.no
proteket.no

PROTEKET
Med tannlegen. For pasienten.

KLINISK HOVEDBUDSKAP

- Eldre hjemmeboende personer med kognitiv svikt og beboere i sykehjem har forhøyet forekomst av munnhelseproblemer sammenlignet med tilsvarende aldersgruppe uten kognitiv svikt.
- Studien understreker behovet for at munnhelse integreres bedre i den helhetlige behandlingen og oppfølgingen av eldre med kognitiv svikt.

FORFATTERE

Randi Krog Eftedal, Kompetansesenteret Tannhelse Midt (TkMidt), Trondheim

Ernest Obeng Asante, Kompetansesenteret Tannhelse Midt (TkMidt), Trondheim, og Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim

Rannveig Sakshaug Eldholm, Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, Norges teknisk naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim, og Avdeling for geriatri, Medisinsk klinikk, St. Olavs hospital, Universitetssykehuset i Trondheim

Marit Kolberg, Kompetansesenteret Tannhelse Midt (TkMidt), Trondheim

Håvard Kjesbu Skjellegrind, HUNT forskningssenter, Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk naturvitenskapelige universitet (NTNU), Levanger, og Sykehuset Levanger, Helse Nord-Trøndelag HF

Geir Selbæk, Nasjonalt senter for aldring og helse, Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg, og Geriatrik avdeling, Oslo universitetssykehus, og Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

Xiao-Mei Mai, Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim

Yue Chen, School of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ontario, Canada

Yi-Qian Sun, Kompetansesenteret Tannhelse Midt (TkMidt), Trondheim og Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim, og Avdeling for patologi, Laboratoriemedisinsk klinikk, St. Olavs hospital, Universitetssykehuset i Trondheim

Korresponderende forfatter: Randi Krog Eftedal. E-post: ranef@tkmidt.no

Akseptert for publisering 15.12.2025. Artikkelen er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som: Eftedal RK, Asante EO, Eldholm RS, Kolberg M, Skjellegrind HK, Selbæk G, Mai X, Chen Y, Sun Y. Hjemmeboende og sykehjemsbeboere i Trøndelag med kognitiv svikt har dårligere munnhelse enn tilsvarende personer uten kognitiv svikt. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2026;. doi:10.56373/6960b-f08e3395

Hjemmeboende og sykehjemsbeboere i Trøndelag med kognitiv svikt har dårligere munnhelse enn tilsvarende personer uten kognitiv svikt

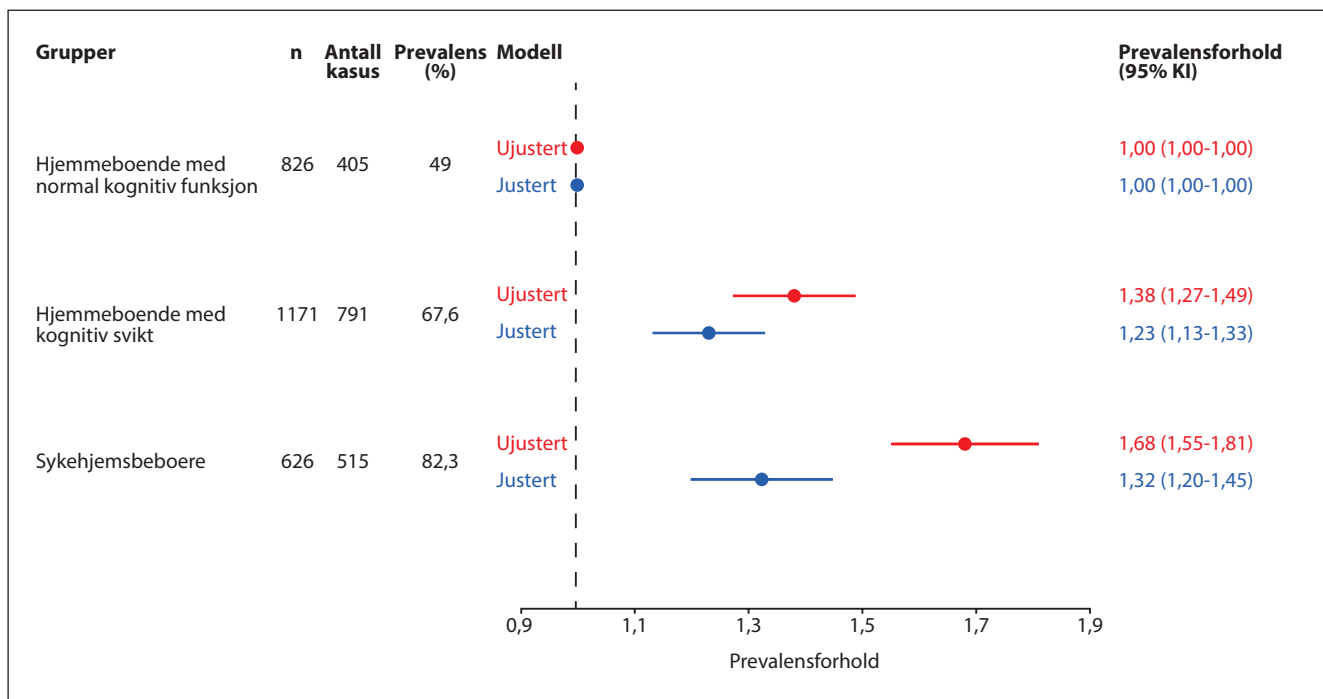
Originalartikkelen

Hensikten med studien var å undersøke sammenhengen mellom kognitiv svikt (diagnostisert etter Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5) og munnhelseproblemer (målt med Revised Oral Assessment Guide- Jönköping, ROAG-J) blant eldre (≥ 70 år) i Norge. ROAG-J er et validert verktøy for munnhelsevurdering og kan gjennomføres av sykepleiere og annet helsepersonell.

Studien var en tverrsnittundersøkelse av 2623 eldre voksne (≥ 70 år) og inkluderte både hjemmeboende og sykehjemsbeboere. Data er hentet fra HUNT4 70+ og Trondheim 70+. Studien bekrefter at personer med kognitiv svikt hadde forhøyet forekomst av munnhelseproblemer. Dette gjaldt både blant hjemmeboende og sykehjemsbeboere. Artikkelen er publisert som Open Access i *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. (<https://doi.org/10.1111/cdoe.13013>).

Klinisk problemstilling

Den kliniske problemstillingen i artikkelen er om, og i hvilken grad, eldre med kognitiv svikt har forhøyet forekomst av munnhelseproblemer, både blant hjemmeboende og beboere ved sykehjem. Spesielt handler det om å undersøke om kognitiv svikt er assosiert med



Figur. Prevalensen av orale problemer blant deltakere, klassifisert etter hjemmeboere/sykehjemsbeboere og kognitiv funksjon (n = 2623).
KI: konfidensintervall; n: antall deltakere

dårligere munnhelse, og hvordan dette bør inngå i oppfølging av eldre med kognitiv svikt.

Beste kliniske praksis eller forståelse

Det er velkjent at eldre med kognitiv svikt har økt risiko for munnhelseproblemer [1][2]. Gjeldende anbefalinger understreker viktigheten av regelmessig vurdering av munnhelse, tett oppfølging og tilrettelegging for daglig munnstell, spesielt i institusjon, men også i hjemmetjenesten [3]. Funnene i artikkelen bekrefter denne forståelsen ved å vise at personer med kognitiv svikt har betydelig høyere forekomst av munnhelseproblemer både i eget hjem og på sykehjem.

Funn og relevans

Totalt hadde 65 % av utvalget munnhelseproblemer. Eldre med kognitiv svikt hadde en 19 % høyere forekomst av munnhelseproblemer enn eldre med normal kognisjon etter justering for sosio-demografiske faktorer som alder, kjønn og utdanning, samt livsstilsfaktorer som røyking og alkoholforbruk. Blant hjemmeboende eldre med kognitiv svikt var forekomsten 23 % høyere sammenlignet med hjemmeboende med normal kognisjon. For sykehjemsbeboere, hvor 98 % hadde kognitiv svikt, var prevalensen 32 % høyere.

Den tydelig forhøyede forekomsten av munnhelseproblemer blant både hjemmeboende og sykehjemsbeboere med kognitiv svikt understreker behovet for hyppige undersøkelser, målrettede støttetiltak og bedre koordinering mellom tannhelsetjenesten og pleie- og omsorgstjenestene. Munnhelse og munnhygiene bør inngå som en naturlig del av helseundersøkelser og omsorgsplaner for eldre, og fremtidige omsorgsreformer bør inkludere faste rutiner for munnhelsekontroller og systematisk oppfølging [1][2].

Andre norske studier om tematikken

1. Gjora L, Strand BH, Bergh S, Borza T, Brækhus A, Engedal K, et al. Current and Future Prevalence Estimates of Mild Cognitive Impairment, Dementia, and Its Subtypes in a Population-Based Sample of People 70 Years and Older in Norway: The HUNT Study. *J Alzheimers Dis.* 2021;79(3):1213–1226. <https://doi.org/10.3233/JAD-201275>.
2. Åsvold BO, Langhammer A, Rehn TA, Kjelvik G, Grøntvedt TV, Sørgjerd EP, et al. Cohort Profile Update: The HUNT Study, Norway. *Int J Epidemiol.* 2023;52(1):e80–e91. <https://doi.org/10.1093/ije/dyac095>.
3. Zuluaga DJ, Ferreira J, Montoya JA, Willumsen T. Oral health in institutionalised elderly people in Oslo, Norway and its

- relationship with dependence and cognitive impairment. *Gerodontology*. 2012;29(2):e420–6. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2011.00490.x>.
4. Jacobsen N. Oral helse og kognitiv funksjon. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2016;126:344–9. <https://doi.org/10.56373/2016-5-3>.
5. Denos M, Asante EO, Eldholm RS, Selbæk G, Skjellegrind HK, Mai XM, et al. The association between clinically evaluated cognitive function and oral health in Norwegian older adults: The HUNT Study. *J Am Geriatr Soc*. 2024;72(11):3590–3593. <https://doi.org/10.1111/jgs.19103>.

REFERANSER

1. Zuluaga DJ, Ferreira J, Montoya JA, Willumsen T. Oral health in institutionalised elderly people in Oslo, Norway and its relationship with dependence and cognitive impairment. *Gerodontology*. 2012;29(2):e420–6.
2. Jacobsen N. Oral helse og kognitiv funksjon. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2016;126:344–9.
3. Helsedirektoratet. Kommunen skal tilby individuelt tilrettelagt hjelp til munn- og tannstell til mottakere av helse- og omsorgstjenester; herunder personer med demens [nettdokument] 2017 [sist oppdatert 03. mai 2022; lest 20. januar 2026]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/demens/ernaering-og-oral-helse-ved-demens/kommunen-skal-tilby-individuelt-tilrettelagt-hjelp-til-munn-og-tannstell-til-mottakere-av-helse-og-omsorgstjenester-herunder-personer-med-demens>.

Oppfyller alle ønsker



4 MM UNIVERSALKOMPOSITTT I FEM CLUSTER-SHADES

- **Universal:** For fyllinger posteriort og anteriort
- **Ingen lagoppbygging:** 4 mm inkrementtykkelse
- **Maksimal stabilitet:** 91 % fyllstoffinnhold
- **Fremragende estetikk:** Førsteklasses polerbarhet
- **5 Cluster-Shades:** Dekker alle 16 VITA® klassiske farger



GrandiSO
Unlimited



HOVEDBUDSKAP

- Sykdomsrisikofaktorer må vurderes tidlig i alle behandlingsprosesser før en behandlingsplan kan lages i samarbeid med pasienten og ut fra pasientens forutsetninger for å ivareta den orale helsen.
- Den moderne tannbehandlingen har som formål å yte en vevsbesparende tilnærming.
- Bleking, mikroabrasjon og infiltrasjon er gode behandlingsalternativer med god prognose ved de riktige indikasjonene.
- Målsettingen er å unngå eller utsette operativ invasiv behandling. I de tilfellene dette likevel er indisert, bør minimalt invasiv behandling med kompositt foretrekkes fremfor protetisk behandling.

FORFATTERE

Aida Mulic, Professor, seniorforsker, ph.d., master i odontologi, spesialutdannet i kariologi. Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer AS, NIOM, og Institutt for klinisk odontologi, Det helsevitenskaplige fakultet, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø

Kjersti Refsholt Stenhagen, Ph.d., cand.odont., spesialutdannet i kariologi. Helsedirektoratet

Frode Staxrud, Seniorforsker, dr. philos, cand.odont., spesialutdannet i kariologi. Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer AS, NIOM

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

Akseptert for publisering 18.12.2025. Artikkelen er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som: Mulic A, Stenhagen KR, Staxrud F. Minimalt invasiv estetisk behandling av misfargede tenner – illustrert med pasientkasus. Nor Tannlegeforen Tid. 2026;136: 158-166

Nøkkelord: minimalt invasiv behandling, vevsbesparende behandling, misfarginger, bleking, mikroabrasjon, infiltrasjon, kompositt

Minimalt invasiv estetisk behandling av misfargede tenner – illustrert med pasientkasus

Aida Mulic, Kjersti Refsholt Stenhagen og Frode Staxrud

Dagens odontologi baserer seg på minimalt invasiv tannbehandling som tilstreber en skånsom, individrettet behandling. Behandlingen fokuserer på en helhetlig vurdering av tiltak som fremmer munnhelse, i tett samarbeid med hver enkelt pasient. Der behovet for behandling er til stede, skal man alltid forsøke å gjøre den så vevsbesparende som mulig, med minimalt- eller mikroinvasive teknikker. Bleking, mikroabrasjon og infiltrasjon er gode behandlingsalternativer ved de riktige indikasjonene og har vist seg å gi tilfredsstillende resultater. Disse behandlingene bør brukes i mye større grad på tenner der det i dag utføres mer omfattende restaurerende behandling, for eksempel på tenner med karies, mineraliseringsforstyrrelser eller misfarginger etter traume. I enkelte tilfeller er mer invasive tiltak indisert, men vevsbesparende metoder bør likevel prioriteres der det er mulig. Behandling med kompositt foretrekkes fremfor protetisk behandling, spesielt hos unge individer, der hensynet til pulpa og vevsbesparelse prioriteres.

Begrepet minimalt invasiv munnhelsefremmende behandling er avledet fra «Minimal Invasive Dentistry» (MID), som ble konkretisert sent i 1990-årene, og inngår som Federation Dentaire Internationale (FDIs) policy etter 2002 [1]. Retningslinjene omfatter kliniske hensyn som må tas for å opprettholde og bevare en god oral helse. Det dreier seg ikke bare om å bore minst mulig, men det er en helhetlig filosofi for munnhelsefremmende tiltak i samarbeid med den enkelte pasient. På engelsk brukes begrepet «Minimal Inter-

vention Oral Care» (MIOC), oversatt til «Minimalt invasiv munnhelsefremmende behandling».

Det begynner alltid med å bli kjent med pasienten: lære å kjenne og forstå pasienten og dennes behov og ønsker, gjennom samtale og en god anamnese. Dette etterfølges av en grundig klinisk og røntgenologisk undersøkelse. Hva er pasientens problem eller behov? Sykdomsrisikofaktorer må vurderes tidlig i alle behandlingsprosesser før en behandlingsplan kan lages. Behandlingsplanen skal alltid inneholde en oversikt over individuelle forebyggende tiltak - i samarbeid med pasienten og ut fra pasientens forutsetninger for å ivareta den orale helsen og redusere behovet for fremtidig behandling.

Minimalt invasiv tannbehandling har fokus på å bevare mest mulig tannsubstans og redusere mulig pulpaskade, og den gir mindre behov for anestesi og minker muligheten for iatrogene skader på nabotenner.

Hvilke muligheter har man til rådighet? Hva er konsekvensen av å ikke gjøre invasiv behandling? Det er avgjørende å vurdere prognosen for den konkrete behandlingen vi tenker å gjøre, uansett hvilket intervensjonsnivå vi velger (figur 1).

Det er i pasientens beste interesse å bevare tenner så intakte som mulig, og å ha søkelys på å forhindre sykdom. Dette vil også sikre at utført, nødvendig operativ behandling har de beste vilkår for å vare så lenge som mulig. Denne tilnærmingen må alltid være grunnlaget for de vurderinger som gjøres. På bakgrunn av dette vil denne artikkelen ta for seg noen kliniske kasus der hensikten er å forbedre estetikken med tannbesparende teknikker, eller «minimalt invasiv operativ tannbehandling» på mikroinvasivt og invasivt nivå uten utstrakt bruk av irreversible prepareringer (figur 1).

Kasuistikkene beskrevet i artikkelen, omhandler disse behandlingene:

Kasus 1: Intern og ekstern tannbleking

Kasus 2: Mikroabrasjon

Kasus 3: Mikroabrasjon og infiltrasjon

Kasus 4: Infiltrasjon

Kasus 5: Kompositt

Om behandlingen ikke lykkes og ikke er særlig holdbar, er det fortsatt mulig å gjøre mer invasive tiltak. Igjen vil vi understreke at en realistisk, pasienttilpasset og god prognosevurdering er viktig.

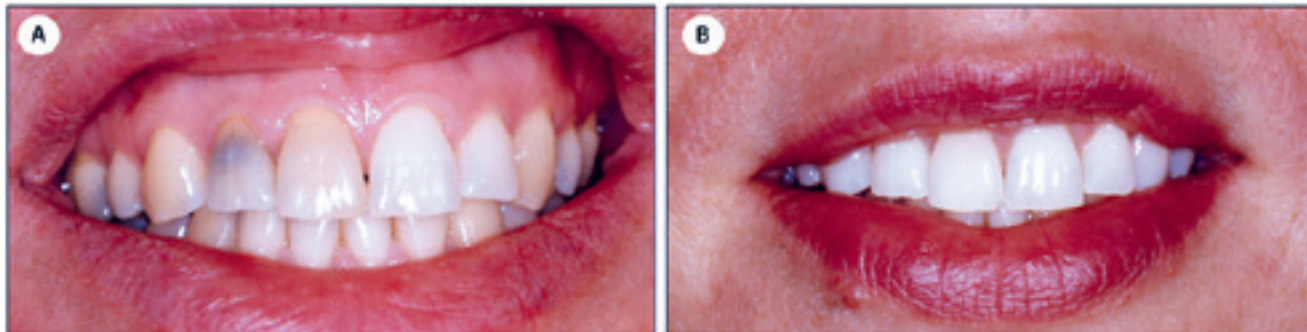
Kasus 1: Intern og ekstern tannbleking

En kvinne i 40-årsalderen oppsøkte tannlegen fordi hun var misfornøyd med misfargingen på fronttennene, spesielt regio 11 og 12, og ønsket behandling for dette (figur 2a). Pasienten hadde ingen ubehag/smerter, men var misfornøyd med utseendet. Den kliniske og røntgenologiske undersøkelsen viste at tann 12 tidligere var endodontisk behandlet etter tanntraume i tidlige barneår og hadde en mørk, gråblå misfarging, spesielt i den koronale delen av tannen. Tann 11 var oblitterert og hadde en gulbrun farge på kronen. Ifølge VITA fargeskala (VITA 3D Master shade guide) hadde tann 12 (koronalt) farge D3, og tann 11 hadde A3,5. Det ble besluttet å forsøke å *internbleke* tann 12 og deretter å *eksternbleke* tann 12 og 11 med en individuelt tilpasset blekeskinne.

Fremgangsmåten for internbleking av tann 12 var som følgende: Kofferdam ble satt på, og den palatinal komposittfyllingen ble fjernet, samt 1-2 mm av rotfyllingsmassen i kanalen. Deretter ble natriumperborat (NaBO_3) blandet med 3 % H_2O_2 , og pastaen ble benyt-

Intervensjonsnivåer		
Non-invasiv	Mikro-invasiv	Invasiv
Diettkontroll	Forsegling	Restaurering: Fyllinger Laminater Kroner
Biofilmkontroll	Infiltrasjon	
	Bleking	
Mineraliseringskontroll (Fluorid)	Mikroabrasjon	

Figur 1. Oversikt på intervensjonsnivåer etter grad av invasivitet. Figuren er utarbeidet med inspirasjon fra figuren i artikkelen: When to intervene in the caries process? An expert Delphi consensus statement. Clinical Oral Investigations 2019;23:3691–3703.



Figur 2. Kasus 1 Figur 2a. Pasienten med en påfallende mørk, gråblå misfarging, spesielt i den gingivale delen av tann 12. Tann 11 hadde en gulbrun farge, og pulpa var oblitterert. Figur 2b. Tann 11 ble eksternebleket og oppnådde farge A1 (Vita fargeskala) som hovedfarge (2/3 deler av den incisale delen).

tet som innlegg i kavum, før midlertidig forsegling med IRM. Ved kontroll etter én uke hadde tann 12 oppnådd ønsket farge, A1 på Vita fargeskala. Blekeinnlegget ble likevel skiftet for å «overbleke» tannen, og internblekingen ble avsluttet etter nye seks dager med NaBO_3 og H_2O_2 , og tannen ble forseglet med en komposittfylling. Deretter ble det tatt et alginatavtrykk og fremstilt en blekeskinne. Eksternebleking ble brukt av pasienten i åtte dager. I denne perioden var det noe ising i tann 11, og pasienten hadde fått beskjed om å skylle i ett minutt med 0,2 % NaF (natriumfluorid) munnskyll, 3–4 ganger daglig. Tannen ble symptomfri, og pasienten var fornøyd med resultatet. Tann 11 hadde imidlertid fremdeles en gulaktig farge i det gingivale området, mens de incisale 2/3 av kronen hadde oppnådd farge som hos tann 21 og 21, farge A1 ifølge Vita fargeskala (figur 2b). I samråd med pasienten ble det besluttet å avslutte videre behandling da pasienten var fornøyd med oppnådd resultat.

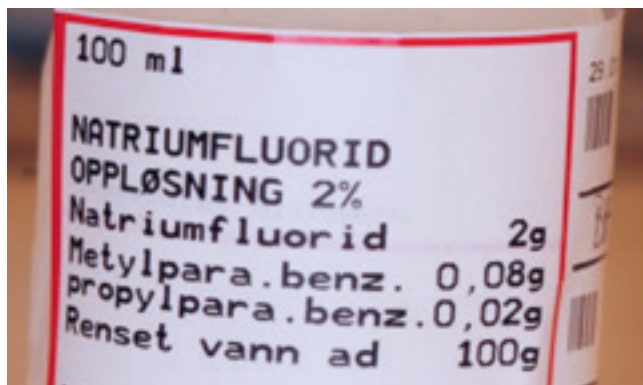
Kasus 2: Mikroabrasjon

En kvinne i 30-årsalderen oppsøkte tannlegen da hun var svært misfornøyd med «de hvite flekkene» på tennene. Hun syntes de var

sjenerende, men pasienten hadde ingen symptomer. Den kliniske undersøkelsen viste at samtlige tenner hadde milde til moderate emaljedannelsesforstyrrelser som varierte fra hvitlige til brunlige opasiteter i form av striper eller «skyer» (figur 3a). De kliniske funnene var forenlige med diagnosen dental fluorose, Thylstrup-Fejerskovs (TF) indeks, grad 4–5 [2]. Målet med behandlingen var å bedre estetikken. Det ble besluttet å prøve *mikroabrasjon*. I samråd med pasienten ble det utført mikroabrasjon av tenner 13–23 (1. seanse) og tenner 33–43 (2. seanse). Etter å ha satt på kofferdam og «Wedjets» for å beskytte den orale mukosa mot syre, ble tennene «mikroabradert» i fem sekunder med en «slurry» bestående av 18 % saltsyre (HCl) og pimpsten. En brukket tretannstikke eller fyrstikk, flatet ut som en pensel, ble brukt til å skrubbe med. Tennene ble så spylt grundig rene med vannspray og inspisert fra ulike synsvinkler. Prosedyren ble gjentatt ca. 10–15 ganger (15 x 5 sekunder). Deretter ble tannoverflatene fuktet med 2 % NaF-løsning for umiddelbar remineralisering (figur 4), og pasienten ble anbefalt å skylle med 0,2 % fluoridskyll morgen og kveld i behandlingsperioden og én måned etterpå. Påfølgende kontroll etter to måneder viste at både de



Figur 3. Kasus 2 Figur 3a. Pasienten hadde opake opasiteter i form av striper og «skyer» på samtlige tenner. Figur 3b. Flekkene på tennene som ble behandlet med mikroabrasjon, ble mindre uttalt. Tennene fremsto med jevnere farge, men noe gulere enn ved behandlingsstart, og ble derfor bleket etter mikroabrasjon. Etter andre omgang med bleking av kun overkjeven ble fargen A1 oppnådd.



Figur 4. Eksempel på ferdiglaget 2 % natriumfluorid (NaF)-løsning (100 ml [2g NaF (mw 42) og 100 ml destillert H₂O]) fra apoteket.

brune, gule og hvite flekkene på samtlige tenner som ble behandlet, var mye mindre uttalte, og pasienten var fornøyd (figur 3b). Etter en behandling med mikroabrasjon er det ofte nødvendig med bleking fordi tennene kan se litt gule ut (utgangsfarge A3) (i dette tilfellet etter pasientens ønske etter seks md.). Blekeskinner til pasienten ble fremstilt, og hun utførte hjemmebleking i ti dager. For fremstilling av blekeskinnen ble det tatt alginatavtrykk av begge kjever, og modeller slått opp i gips. Deretter ble det blokket ut plass (LC Block- Out Resin Ultradent®) for blekemiddelet (13–23 og 33–43) og blekeskinner fremstilt. Ved kontroll etter bleking i ti dager ble det konstatert et svært tilfredsstillende resultat (figur 3b). Pasienten

Oppsummering av mikroabrasjonsprosedyren

Det anbefales at tennene fotograferes før behandlingen påbegynnes. Både pasient og tannlege må beskytte øynene under behandlingen (bruke vernebriller).

1. Tennene som skal behandles, isoleres med kofferdam.
2. 18 % saltsyre (HCl) blandes med pimpsteinpulver til passende konsistens. Denne blandingen appliseres på tannen ved hjelp av en trepinne (man kan smi til en tungespatel). Pinnen brukes så til å gni pimpsteinblandingen over det aktuelle området på bukkalflaten i fem sekunder.
3. Pimpsteinblandingen spyles vekk. Bruk sug.
4. Prosedyren gjentas til pigmenteringen er borte (maksimum ti ganger).
5. Til slutt spyles det med vann i 30 sekunder, og en nøytral fluoridoppløsning (f.eks. 2 % NaF) appliseres i tre minutter på tennene som har vært behandlet.

Kofferdam fjernes, og tennene poleres i ca. ett minutt med tannpasta som inneholder fluorid.

brukte 0,2 % NaF munnskyll morgen og kveld i denne perioden, for remineralisering av tannoverflaten.

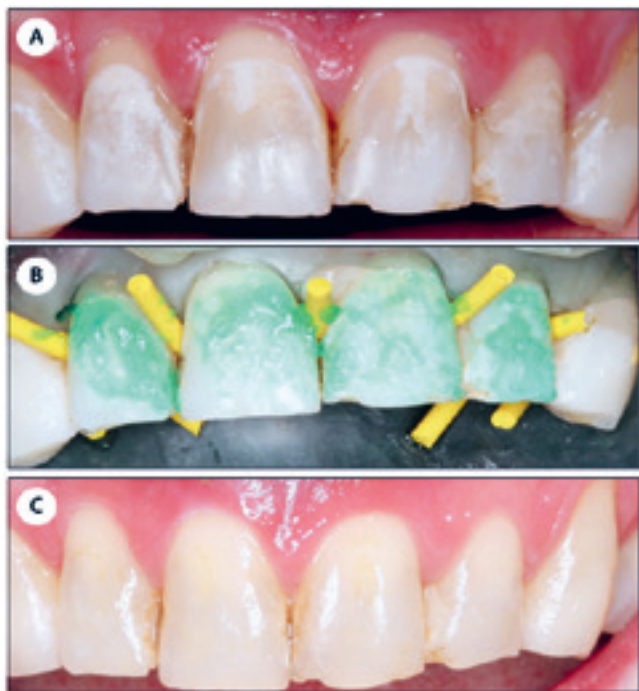
Pasientens ønske om å bedre estetikken på tennene ved å oppnå en jevnere farge ble innfridd, og hun var svært fornøyd med resultatet. Prognosen for å opprettholde resultatet som var oppnådd, er god. Abrasjonen med syre og pimpstein fjerner de skadede/endrede emaljeprismene, og man står tilbake med intakte emaljeprismer som reflekterer lyset på en naturlig måte. Likevel vil tennene kunne misfarges, noe som avhenger av pasientens kostholds- og livsstilsvaner.

Mikroabrasjonsprosedyren er beskrevet i artikkelen av Altenau og Tveit [3], samt av Stenhagen og Tveit [4], se oppsummering i faktarammen. Vi må advare mot for hardhendt og langvarig gniking på tennene ved mikroabrasjon, da for mye emalje lett kan etses vekk. Det skal heller ikke brukes vinkelstykker med børster eller roterende bor ved mikroabrasjon.

Kasus 3 og 4: Infiltrasjon

Kasus 3 Mikroabrasjon og infiltrasjon med ICON®-DMG

Kasus 3 var en mann på 35 år som oppsøkte tannlegen fordi han var svært misfornøyd med misfargingene i overkjevens front forårsaket av kjeveortopedisk behandling. Pasienten syntes det var sjenerende med den dårlige estetikken til de kritthvite områdene (figur 5a). De hvite områdene var trolig stanset karies (krittkaries), som mest sannsynlig hadde oppstått i forbindelse med kjeveortopedisk behandling og utilstrekkelig munnhygiene. Målet med behandlingen var å forbedre utseendet på tennene i overkjevens front, og det ble besluttet å behandle tennene med mikroabrasjon. Etter gjennomført mikroabrasjonsbehandling virket tennene skjoldete og porøse, og de tiltrakk seg lett eksternt misfarging. Det ble derfor besluttet å «infiltrere» flatene med ICON®-DMG (figur 5b). Kofferdam ble påsatt for å beskytte mukosa mot skader fra syren «Icon®-Etch» (15 % HCl), som ble påført. De porøse tannflatene ble deretter skylt med vann i 30 sekunder og blåst tørre. Så ble «Icon®-Dry» (99 % etanol) påført for å teste om etsingen hadde vært effektiv. Etseprosedyren ble gjentatt opptil tre ganger (å to minutter). Deretter ble «Icon®-Infiltrant» påført (trietylenglykol dimetakrylat basert resin og initiator) i tre minutter før lysherdning i minimum 40 sekunder. Ifølge produsenten bør herdelampen ha en lysintensitet på 450 nm og en styrke på 800 mW/cm². Et nytt resinlag ble påført i ett minutt og lysherdet i nye 40 sekunder. Tannflatene ble så polert med gumnipolerer. Resultatet ble tilfredsstillende, og pasienten var svært fornøyd (figur 5c).



Figur 5. Kasus 3 Figur 5a. Tennene har opake hvite bånd bukkalt i gingivale tredjedel. Det forekom også gulbrun ekstern misfarging (pasienten snuser). Figur 5b. På grunn av stor avvirkning av emalje ble det besluttet å avslutte behandlingen med mikroabrasjon, og det ble bestemt å forsøke om ICON®-DMG kunne forsegle tannflatene. Bildet viser tann 13-23 som er isolert med kofferdam og påført «Icon-Etch®». Figur 5c. Resultat etter fullført infiltrasjon med ICON®-DMG. Ved kontroll etter tre måneder var det ingen tegn til misfarging, og overflaten var blank og jevn.

Kasus 4: Infiltrasjon med ICON®-DMG

Kasus 4 var en 24 år gammel mann som var plaget av misfarginger i overkjevens front og ønsket å få behandlet disse. Intraoralt var tannsettet preget av svært mangelfullt renhold, mye supra- og subgingival tannstein, samt kritthvite og gulbrune misfarginger i den øvre cervikale 1/3 av de bukkale flatene på tennene i regio 14-24 (figur 6a). Pasienten var svært opptatt av den dårlige estetikken



Figur 6. Kasus 4 Figur 6a. Ved første konsultasjon vises kritthvite til gulbrune misfarginger, regio 14-24, samt gingivale retraksjoner, regio 31-4, gingivitt og tannstein. Figur 6b. Overkjevens fronttenner etter 3,5 års oppfølging etter ICON®-DMG behandling. Det er fremdeles ingen tegn til misfarging, og tennene fremstår som jevne og blanke. Resultatet er tilfredsstillende.

på fronttennene i overkjeven. Det var helt nødvendig å starte med motivasjon for å bedre munnhygien (hygienefase), kostholdsinnformasjon og implementering av fluoridtilskudd for videre behandling, der målet var å bedre estetikken. Samtidig skulle en vevsbesparende behandling ivaretas. Misfarging (kritthvit til gulbrun), som sannsynligvis var aktiv og kronisk emaljekaries, ble behandlet med ICON®-DMG for å forsegle tannflatene og gi et best mulig estetisk resultat. Oppfølgingen etter 3,5 år viste gode og varige resultater (figur 6b).

Kasus 5: Minimalt invasiv behandling av opasiteter (hypomineralisering) med kompositter

Pasienten var en 21 år gammel kvinne som var svært misfornøyd med utseendet på tennene i overkjevens front (tann 11 og 21), og ønsket å få disse behandlet. Tennene hadde alltid hatt dette spesielle utseendet. Den kliniske undersøkelsen viste at tann 11 og 21 hadde diffuse, hvite opasiteter (figur 7a). Ingen andre tenner hadde synlige emaljeforstyrrelser. Ut fra det kliniske bildet med avgrensede hvite og gule opasiteter på sentralene, samt bakgrunnshistorien, var det nærliggende å tro at diagnosen var «hypomineralisering tann 11 og 21 pga. traume mot 51 og 61».

Når det gjelder behandling av kraftige opasiteter på grunn av utilfredsstillende estetik, som i dette tilfellet, der man kan anta opasitetene er gjennomgående inn til dentin, er ikke mikroabrasjon et så godt alternativ. I samråd med pasienten ble det besluttet å legge komposittfyllinger regio 11 og 21 med en vevsbesparende tilnærming.

De mest opake områdene på tennene ble slipt forsiktig med diamant og kantskåret (figur 7b). Deretter ble de etset med 3M™ Espe™ Etchant (37 % fosforsyre); 20 sekunder på emaljen og 10 sekunder på dentin. 3m Espe™ Adper Scotchbond Multipurpose Primer ble påført i fem sekunder og blåst forsiktig, påfulgt av fukting med 3M™ Espe™ Adper Scotchbond™ Multipurpose Adhesiv. De bukkale flatene på tann 11 og 21 ble deretter bygget opp med 3M Filtek™ Supre-



Figur 7. Kasus 5 Figur 7a. Tydelig kraftig, diffuse opasiteter på tann 11 og 21. Figur 7b. Klinisk bilde etter at opasitetene ble boret opp på tann 11 og 21. Figur 7c. Tann 11 og 21 med ferdige komposittrestaureringer (3M Filtek™ Supreme™ XTE® Universal Restorative®) like etter oppbyggingen.

me™ XTEUniversal Restorative® farge A2B og A2E, og lyshet i 20 sekunder. Komposittrestaureringen ble pusset med diamanter, 3M™ ESPE Sof-Lex™ skiver og gummipolerer (figur 7c).

Pasienten ble fornøyd med resultatet av oppbyggingen, som ansees å ha god prognose. Hun ble informert om at dette er et område som belastes mye med biting, og at kompositten kan slites ned og frakturere, men at dette er enkelt å reparere. Når det gjelder vurdering av kvaliteten på arbeidet, ble kompositten bondet til emalje rundt hele kaviteten, noe som er svært gunstig for en god prognose. Fyllingene ligger bukkalt, hvor det er enkelt å få til god plakkfjerning. Risikoen for sekundærkaries er liten, og pasienten har fra tidligere lav karieserfaring/aktivitet. Hun ble også informert om at fyllingene vil kunne misfarges, men at dette avhenger av pasientens spise- og drikkevaner.

Diskusjon

Kasuistikkene belyser noen kliniske problemstillinger som er behandlet ved å bruke en minimalt invasiv tilnærming. Målet med denne behandlingen er at den skal være mest mulig vevsbesparende, samtidig som resultatet skal være tilfredsstillende.

Bleking

En mikroinvasiv behandlingsmetode som tannleger kan benytte seg av ved de rette indikasjonene, er bleking. De tidligste forsøkene på å gjøre tenner lysere ved hjelp av bleking fant sted for over 100 år siden. Karbamidperoksid og natriumperborat er de mest brukte blekemidlene for henholdsvis ekstern- og internbleking. Begge bygger på hydrogenperoksid som det aktivt blekende stoffet. Blekemidler til eksternbleking består av 10 % karbamidperoksid. Dette brytes ned til 3 % hydrogenperoksid og urea. Urea har en oppløsende effekt på den organiske delen av emaljen, slik at blekemiddelet trenger lettere inn i tannen. Internbleking fjerner det sklerotiske dentinet i den kliniske kronen og fører til at tannen lysner, før kavum fylles med kompositt. Natriumperborat kan benyttes ved intern bleking,

men hvis det er vanskelig å fremskaffe, kan karbamidperoksid og hydrogenperoksid også gi gode resultater [5]. Det er viktig å påpeke at konsentrasjonen av karbamidperoksid og hydrogenperoksid i denne studien ligger over anbefalingene til EUs kosmetikkdirektiv, på henholdsvis 16 % og 6 %. Mattilsynet har imidlertid presisert at intern bleking faller utenfor kosmetikkregelverket, og at man derfor kan bruke høyere konsentrasjoner. Slike produkter klassifiseres da som medisinsk utstyr og kan ha høyere konsentrasjoner, men må CE-merkes og følge regelverket for medisinsk utstyr.

Prognosen for et tilfredsstillende resultat etter bleking avhenger av det enkelte tilfellet. Residiv av misfarginger kan gradvis oppstå [6]. Det er vist at 79 % av anteriore tenner kan bevare et godt resultat etter fem år med en vellykkethetsprosent på 91 % [5]. Effekten av internbleking er best hos yngre mennesker hvor misfargingen har skjedd relativt nylig, og hvor diffusjon av blekemiddelet inn i det misfargede dentinet går lettere, men man kan også forsøke metoden ved gamle misfarginger og ved misfarginger hos voksne pasienter [5]. Internbleking av rotbehandlete tenner kan ha uheldige konsekvenser. Det er beskrevet enkelte tilfeller av tannfrakturer som kan skyldes redusert tannsubstans og dehydrering i forbindelse med bleking og tidligere rotbehandling, i tillegg til eksterne cervikale rotresorpsjoner [7]. I tillegg kan blekemiddelet i pulpakavum diffundere i forbindelse med utette rotfyllinger eller gjennom dentinkanaler og ut i det omgivende vev, og det kan oppstå en inflammatorisk prosess som kan resultere i eksterne rotresorpsjoner [7]. Resultatet av eksternbleking kan holde fra 1–4 år og kanskje lenger, men i de fleste tilfeller er det et gradvis residiv [8]. I forbindelse med hjemmebleking er det beskrevet noen få tilfeller av generelle komplikasjoner som ising i tennene og gingivale irritasjoner, samt vondt i halsen, dårlig smak og oppkast [9]. Disse problemene forsvinner i de fleste tilfeller imidlertid raskt etter endt behandling.

Oblitererte tenner, som i kasus 1, er egentlig ikke misfargede, men har en endret translusens i forbindelse med sklerotisering av kronepulpakammeret [10]. Slike tenner er derfor ikke særlig

velegnet til behandling med bleking, men det er blitt vist at ekstern bleking kan gi tilfredsstillende resultater [11]. For kasus 1 ble ikke resultatet helt tilfredsstillende, men pasienten var fornøyd, og det er viktig å påpeke at behandlingen av en misfarget tann med oblitterert pulpa med eksternbleking er bedre enn å fjerne frisk tannsubstans for å fremstille fasetter eller kroner.

Mikroabrasjon

En annen mikroinvasiv teknikk som tannleger kan benytte seg av, er mikroabrasjon [3][4]. Det er en allmenn oppfatning at mikroabrasjon bør være førstevalg ved behandling av de fleste emaljeopasiteter, og at suksessen er størst når misfargingen er i emaljeoverflaten, f.eks. ved mild fluorose (TF-score 1–3) [3][4]. Mikroabrasjonsteknikken ble utviklet i 1916 av tannlege Walter Kane fra Colorado Springs i USA [12]. Kane eksperimenterte med forskjellige syreoppløsninger for å korrigere den brune fargen på tennene til pasientene, som han kalte «Colorado Brown Stain» [12]. Denne metoden ble siden modifisert, utviklet og er i dag omtalt som mikroabrasjonsteknikken [3][4]. En fordel ved bruk av mikroabrasjonsteknikk er at den er rask å utføre (30–40 minutter), og det er ikke behov for anestesi eller mekanisk fjerning av emalje [13]. Behandlingen kan gjennomføres uten særlig ubehag for pasienten, den er rimelig, og teknikken medfører et relativt lite tap av emalje. En undersøkelse viste at etter 5 x 5 sekunders applikasjoner av 18 % HCl blandet med pimpstein fjernes ca. 40 µm av emaljen, og etter 10 x 5 sekunders påføringer vil dybden være ca. 70 µm [14]. Det er vist at den gjennomsnittlige emaljetykkelsen bukkalt på incisivene i overkjeven er ca. 1 mm i det incisale området, og mindre enn 0,5 µm cervikalt [15]. Tykkelsen av emaljen som fjernes, er ikke så avgjørende, så lenge det er nok tykkelse på gjenværende emalje til å beskytte underliggende tannstruktur, gi tannen nok styrke under funksjon og et akseptabelt utseende [14].

Det er ofte anbefalt å bruke hjemmebleking i tillegg til mikroabrasjon dersom man ikke klarer å fjerne fluorotisk misfarging ved hjelp av mikroabrasjon alene [16]. Pasientene kan også få en følelse av at tennene virker gule etter en behandling med mikroabrasjon, som illustrert med kasus 2. Dette er naturlig, da de hvite flekkene, som følge av fluorose, kamuflerer tennenes egentlige farge som kommer fra dentinet. Man kan heller ikke utelukke at dentinfargen blir mer fremtredende siden emaljetykkelsen blir noe redusert av behandlingen [14][15].

Infiltrasjon

En annen type mikroinvasiv behandling som egner seg godt på misfargede tenner, er infiltrasjon med *ICON*[®]*DMG*. Ifølge produsenten av *ICON*[®]*DMG* er indikasjonene for bruk «*Micro-invasive*

treatment of incipient caries» og «*Micro-invasive treatment of smooth surface enamel lesions; cariogenic white spots*». Strategien for «white spot lesions» er å maskere disse ved å infiltrere den porøse overflaten med hydrofobt resin som har en refraktær indeks lik den for frisk emalje. Som illustrert med kasus 3 og 4 kan det brukes på kritthvite og gulbrune områder i emaljen. Karieslesjonene (dekalsinasjoner, både aktiv og stanset karies) hos disse pasientene oppsto høyst sannsynlig i forbindelse med bruk av kjeveortopedisk apparatur som resulterte i dårlig plakkfjerning, samt utilstrekkelig munnhygiene i ettertid. Det er viktig å presisere at infiltrasjonsbehandling ikke har en preventiv effekt på kariessykdommen. Kariesutviklingen må derfor håndteres ved å etablere adekvate forebyggende tiltak, som bl.a. optimal mekanisk plakkfjerning, regelmessig bruk av fluorider og kostholdsveiledning. Som beskrevet, for emaljeopasiteter som skyldes dental fluorose (DF) og molar-incisiv hypomineralisering (MIH), kan mikroabrasjon være en god behandling [3][4], men det avhenger av om det hypomineraliserte området bare ligger i det ytre laget av emaljen, eller omfatter hele emaljens tykkelse. I kasus 3 ble det først forsøkt med mikroabrasjon, men man kom ikke i mål med den behandlingen. I dette kasuset omfattet karieslesjonen trolig hele emaljens tykkelse. For at man ikke skulle ende opp med å legge kompositt eller utføre annen operativ behandling, ble det bestemt å forsøke infiltrasjon med *ICON*[®]*DMG*. I en *in vitro*-studie sammenlignet man behandling av «white spot lesions» med mikroabrasjon (Opalustre[®], Ultradent), fluorid (Elmex Caries Protection pasta) og infiltrasjon (*ICON*[®]*DMG*) [17]. Alle de ulike behandlingene kunne redusere det hvite utseendet, men bare karieslesjoner som hadde fått infiltrasjon, var stabile over tid hvis de ble utsatt for syre. Når det gjelder fargestabilitet etter infiltrasjon, har dette vært undersøkt i flere studier, men resultatene varierer. En *in vitro*-studie viste at *ICON*[®]*DMG* ga mer misfarging av tenner sammenlignet med ulike bondingssystemer [18], men denne misfargingen kunne fjernes ved lett polering.

Når det gjelder behandlingsvarighet, ble det i en randomisert kontrollert studie RCT med 12 måneders [19] og 19 måneders [20] oppfølgingstid konkludert med at resin infiltrasjon av «white spot lesions» forbedrer utseendet til demineraliserte tenner. Prognosen av behandlingen vil kunne påvirkes av penetrasjonsdybden av resin, mekanisk påvirkning på tannflaten og nedbrytning av resinmaterialet [20]. Kasus 4 ble fulgt i nesten fire år, og resultatet av infiltrasjonen holdt seg stabil. Det var fremdeles ingen tegn til misfarging, og tennene fremsto som jevne og blanke. Behov for mer behandling av tennene i overkjevens front har ikke vært til stede. Likevel er flere kliniske langtidsstudier nødvendige for å kunne si noe sikkert om varigheten. En nylig randomisert kontrollert studie

har vist at det å kombinere bleking, mikroabrasjon og infiltrasjon i samme behandling gir det beste resultatet [21].

Likevel er i enkelte tilfeller mer invasive tiltak indisert. De moderne behandlingsprinsippene baserer seg på vevsbesparende metoder, og da er kompositt et godt egnet valg. Kasus 5 omfattet hypomineralisering, trolig gjennom hele emaljens tykkelse, og et tilfredsstillende resultat ville ikke ha blitt oppnådd ved kun å bruke mikroabrasjon eller infiltrasjon. Det er en generell enighet om at binding av kompositt til en hypomineralisert emalje er svakere enn til en normal [21][22][23]. Dette skyldes både lavere innhold av mineraler og høyere innhold av proteiner. Forbehandling av hypomineralisert emalje med deproteiniserende midler, f.eks. 5 % natriumhypokloritt, har vist seg å øke bindingsstyrken [22]. Det er rapportert en overlevelsesrate av kompositt på 50 % hos pasienter med

amelogenesis imperfecta (AI), sammenlignet med behandlingen av friske tenner som hadde 80 % [24]. Graden av mineraliseringsforstyrrelsen påvirker restaureringens levetid, f.eks. har moderat AI bedre overlevelse enn alvorlig AI [24]. Ingen forskjell i levetid mellom kompositt og glassionomercement (GIC) ble imidlertid avdekket [24], men der behandling med kompositt lar seg gjøre, vil man foretrekke det fremfor GIC, grunnet kompositters bedre mekaniske og estetiske egenskaper [25]. En kasuistikk av Pallesen [26] viste at bruk av kompositt på AI-tenner har en god holdbarhet, selv etter 10 år. Bruk av kompositt, spesielt hos unge pasienter, er en god og skånsom behandling, der hensynet til pulpa ivaretas.

Til orientering: Alle pasientene har samtykket skriftlig og muntlig til publisering og bruk av kliniske bilder.

ENGLISH SUMMARY

Mulic A, Stenhagen KR, Staxrud F

Minimally Invasive Aesthetic Treatment of Discolored Teeth Illustrated with Patient Cases

Nor Tannlegeforen Tid. 2026; 136: 158-166

Contemporary dentistry is founded on minimally invasive treatment principles that emphasize a gentle, patient-centered therapeutic philosophy. The approach focuses on a comprehensive assessment of oral-health-promoting measures, carried out in close collaboration with each individual patient. Where treatment is indicated, the aim is always to preserve as much tooth structure as possible through minimally or micro-invasive techniques. Tooth bleaching, microabrasion, and resin infiltration represent effective treatment alternatives when used under appropriate indications and have demonstrated satisfactory clinical outcomes. These modalities should be applied more widely in cases that currently

tend to be managed with more extensive restorative interventions, such as teeth affected by caries, mineralization disturbances, or trauma-related discoloration. Although more invasive procedures may be warranted in certain situations, tissue-preserving strategies should be prioritized whenever feasible. Composite restorations are preferred over prosthetic solutions, particularly in younger patients, where pulp preservation and maximal tissue conservation are essential considerations.

Keywords: minimally invasive treatment, tissue-sparing treatment, discolorations, bleaching, microabrasion, infiltration, composite

REFERANSER

1. Tyas MJ, Anusavice KJ, Frencken JE, Mount GJ. Minimal intervention dentistry – a review. FDI Commission Project 1-97. *Int Dent J*. 2000;50(1):1–12. doi: 10.1111/j.1875-595x.2000.tb00540.x.
2. Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical Appearance and Surface Distribution of Dental Fluorosis in Permanent Teeth in Relation to Histological Changes. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6:315–28.
3. Altenau AC, Tveit AB. Skjemmede flekker i emaljen behandlet med mikroabrasjon og bleking – et pasienttilfelle. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2002; 112:422–26.
4. Stenhagen KR, Tveit AB. Microabrasion: A minimally invasive technique to improve aesthetics. *Tandlægebladet* 2016;120(10):890–96.
5. Frank AC, Kanzow P, Rödiger T, Wiegand A. Comparison of the Bleaching Efficacy of Different Agents Used for Internal Bleaching: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Endod*. 2022;48(2):171–78. doi: 10.1016/j.joen.2021.10.011.
6. de Geus JL, Fernández E, Kossatz S, Loguerio AD, Reis A. Effects of At-home Bleaching in Smokers: 30-month Follow-up. *Oper Dent*. 2017;42(6):572–580. doi: 10.2341/16-126-C.
7. Zimmerli B, Jeger F, Lussi A. Bleaching of nonvital teeth. A clinically relevant literature review. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 2010;120(4):306–20. English, German. PMID: 20514558.
8. Mailart MC, Carvalho Dos Santos K, Torres CRG, Borges AB. Efficacy and safety of peroxide-based mouthrinse on whitening treatment: A randomized controlled clinical trial. *J Dent*. 2025;154:105584. doi: 10.1016/j.jdent.2025.105584. Epub 2025 Jan 27. PMID: 39864613.
9. Bruzell EM, Pallesen U, Thoresen NR et al. Side effects of external tooth bleaching: a multi-centre practice-based prospective study. *Br Dent J* 2013;215:E17. doi: 10.1038/sj.bdj.2013.1047.
10. McCabe P, Dummer P. Pulp canal obliteration: an endodontic diagnosis and treatment challenge. *International Endodontic Journal*. 2011;45(2):177–197.
11. Barber A, King P. Management of the single discoloured tooth part 1: aetiology, prevention and minimally invasive restorative options. *Dental Update*. 2014;41(2):98–110.
12. Croll TP. Enamel microabrasion: The technique. *Quintessence Int* 1989;20:395–400.
13. Heymann HO. Nonrestorative treatment of discoloured teeth: reports from an International Symposium. *J Am Dent Assoc*. 1997;128(6):710–1. doi: 10.14219/jada.archive.1997.0292. PMID: 9188227.
14. Welbury RR, Shaw L. A simple technique for removal of mottling, opacities and pigmentation from enamel. *Dent Update* 1990;17:161–3.
15. Shillingburg HT Jr, Grace CS. Thickness of enamel and dentin. *J South Calif Dent Assoc*. 1973;41(1):33–6 passim. PMID: 4539932.
16. Croll TP. Enamel microabrasion: observations after 10 years. *J Am Dent Assoc*. 1997;128:455–505. doi: 10.14219/jada.archive.1997.0424. PMID: 9120146.
17. Yetkiner E, Wegehaupt F, Wiegand A, Attin R, Attin T. Colour improvement and stability of white spot lesions following infiltration, micro-abrasion, or fluoride treatments in vitro. *Eur J Orthod*. 2014;36(5):595–602. doi: 10.1093/ejo/cjt095. Epub 2014 Jan 2. PMID: 24385411.
18. Rey N, Benbachir N, Bortolotto T, Krejci I. Evaluation of the staining potential of a caries infiltrant in comparison to other products. *Dent Mater J*. 2014;33(1):86–91. doi: 10.4012/dmj.2013-241. PMID: 24492117.
19. Knösel M, Eckstein A, Helms HJ. Durability of esthetic improvement following Icon resin infiltration of multibacket-induced white spot lesions compared with no therapy over 6 months: a single-center, split-mouth, randomized clinical trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;144(1):86–96. doi: 10.1016/j.ajodo.2013.02.029. PMID: 23810050.
20. Mittal N, Baranwal HC, Kharat SM, Ayubi A, Samad S, Aggarwal H. Comparative evaluation of quantitative color changes in discolored anterior teeth by bleaching, resin infiltration, and microabrasion: A randomized clinical trial. *J Conserv Dent Endod*. 2025;28(6):537–542. doi: 10.4103/JCDE.JCDE_229_25. Epub 2025 Jun 2. PMID: 40546853; PMID: PMC12178551.
21. Espelid I, Haubek D, Jälevik B. Developmental defects of the dental hard tissues and their treatment. In: Kock G, Poulsen S, Espelid L et al. eds. *Pediatric dentistry: A clinical approach*. 3rd ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2017;261–90.
22. Ekambaram M, Yiu C.K.Y. Bonding to hypomineralized enamel – A systematic review, *Int J Adhes Adhes*. 2016;69:27–32. doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2016.03.016.
23. Krämer N, Bui Khac NN, Lückner S, Stachniss V, Frankenberger R. Bonding strategies for MIH-affected enamel and dentin. *Dent Mater*. 2018;34(2):331–340. doi: 10.1016/j.dental.2017.11.015. Epub 2017 Dec 6. PMID: 29208311.
24. Pousette Lundgren G, Dahllöf G. Outcome of restorative treatment in young patients with amelogenesis imperfecta: a cross-sectional, retrospective study. *J Dent*. 2014;42(11):1382–9. doi: 10.1016/j.jdent.2014.07.017. Epub 2014 Aug 5.
25. Benetti AR, Pallesen U. Komposit plast og glasionomercement som fyldningsmateriale i permanente kindtænder. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2024;134:590–5.
26. Pallesen U. Kasuistikk. Adhæsiv behandling af ung patient med amelogenesis imperfecta. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2024;134:702–7. doi: 10.56373/2024-9-6.

Mer universell enn noensinne. Den første VivaPen® med dobbel herdingskraft

Adhese® 2

- Universal adhesiv med dobbeltherdende egenskaper – pålitelig selv i situasjoner med begrenset lyseksposering
- Konsekvent høy bindingsstyrke (>25 MPa) til emalje og dentin^[1]
- Effektiv materialbruk og dispensering med VivaPen

[1] In combination with Tetric plus Fill, Tetric plus Flow and Variolink Esthetic DC.



**BESTILLE
TESTPAKKE**

https://www.ivoclar.com/en_nordic/campaigns/try-adhese-2

Nyhet

ivoclar.com

Making People Smile

Product Consultant Norge, Anita Moen, 95 16 39 00

ivoclar



HOVEDBUDSKAP

- Desmoplastisk fibrom er en benign, men aggressiv beinvevstumor.
- Den kan forekomme i kjevene, spesielt i underkjeven.
- Behandlingen består av reseksjon eller kyrretasje.

FORFATTERE

Maren Bråten Solhaug, Ph.d., oral patolog, Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo og Avdeling for patologi, Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus.

Eivind Andersen, Spesialist i oral kirurgi og oral medisin, Colosseumklinikken, avd. Tønsberg

Johanna Elisabeth Rykke Berstad, Spesialist i oral kirurgi og oral medisin, Øre-, nese-, halsavdelingen ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Gro Wilhelmsen Hustvedt, Spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi, Colosseumklinikken, avd. Tønsberg

Benedicte Falkenberg-Jensen, Ph.d., spesialist i radiologi, Avdeling for radiologi, Klinik for radiologi og nukleærmedisin ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Tine Søland, Professor, Institutt for oral biologi, Det odontologiske Fakultet, Universitetet i Oslo og Avdeling for patologi, Oslo universitetssykehus.

Tore Solheim, Professor emeritus, Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Korresponderende forfatter: Tore Solheim. E-post: solheim@odont.uio.no

Akseptert for publisering 02.02.2026. Artikkelen er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som: Solhaug MB, Andersen E, Berstad JER, Hustvedt GW, Falkenberg-Jensen B, Søland T, et al. Desmoplastisk fibrom – en sjelden, men aggressiv benign svulst i kjeven. Nor Tannlegeforen Tid. 2026;136: 168-174

Nøkkelord: benign svulst i beinvev, ikke innkapslet, multicystisk, myofibroblaster

Desmoplastisk fibrom – en sjelden, men aggressiv benign svulst i kjeven

Maren Bråten Solhaug, Eivind Andersen, Johanna Elisabeth Rykke Berstad, Gro Wilhelmsen Hustvedt, Benedicte Falkenberg-Jensen, Tine Søland og Tore Solheim

Desmoplastisk fibrom er en godartet tumor i beinvev som imidlertid ikke er innkapslet, og som vokser lokalt infiltrerende med destruksjon av omgivende normalt beinvev. Den kan vokse gjennom kortikalt beinvev og ut i omliggende bløtvev. Pasienten rapporterer oftest om en langsomtvoksende hevelse. Tumor forekommer relativt sjelden, men hele 22 % av alle tilfeller oppstår i mandibula, som også er hyppigste lokalisasjon i kjevene. Vanlige røntgenbilder, panoramarøntgen (ortopantomografi, OPG), cone beam computertomografi (CBCT) og magnetic resonance imaging (MRI) er viktig for undersøkelse, diagnose og behandling. Tumor består av et fibrøst bindevev og fibroblaster med noe oppsvulmede kjerener. Den er som regel relativt cellerik, og cellene er ofte organisert i et fiskeestimlignende mønster. Behandlingen består av reseksjon eller mer konservativ behandling som enukleasjon eller kyrretasje.

Denne kasuistikken beskriver det kliniske, radiologiske og histopatologiske bildet av et desmoplastisk fibrom hos en 38-årig kvinne. Selv om desmoplastisk fibrom er en sjelden tumor i kjevene, er den en viktig differensialdiagnose å vurdere ved diagnostikk av fibroosøse lidelser og sarkomer.

Pasientkasus

Klinikk

Pasienten, en 38 år gammel kvinne, var vesentlig frisk, men plaget av migræne og brukte Sumatriptan Blue ved behov. Hun ble henvist til oralkirurg for utredning av en betydelig radiologisk oppklaring i høyre mandibula. De siste to månedene hadde hun hatt smerter i hele høyre underkjeve. Smertene strålte opp mot det høyre øret, og hun hadde en prikkende følelse i høyre underleppe. Ved undersøkelse ble det funnet en lett palpasjonsøsm ekspansjon vestibulært og lingualt for ramus mandibula med normal overliggende slimhinne. Det kunne ikke palperes forstørrede submandibulære eller cervikale lymfekjertler.

Radiologi

På OPG fra henvisende tannlege så man i store deler av ramus mandibula en oval radiolusens ispedd opake partier (figur 1). I forandringens periferi var det en diffus sklerotisk sone. Bildene ble supplert med et nytt OPG og CBCT.

På CBCT, som ble beskrevet av radiolog, var det en stor uregelmessig, kamskjellformet radiolucent prosess med stedvis noe radiopakt innhold som fylte ut posteriore del av corpus og ramus mandibularis oppad til incisura mandibularis. Prosessen hadde moderat ekspansjon, uttynning og stedvis perforasjon av ytre cortex (figur 2). Omkringliggende beinvev var sklerotisk og reaktivt. Det var ingen tenner i relasjon til prosessen. Canalis mandibularis løp gjennom prosessen, stedvis uten påvisbar kortikal avgrensning. Funnene kunne være forenlig med en infisert cystisk prosess eller benign tumor, men annen tilstand kunne ikke utelukkes.

Behandling

Det var indikasjon for insisjonsbiopsi. Etter avløsning av mucoperiostallapp kom man inn på et solid tumorvev. Det ble tatt biopsi med et trepanbor. Vevsprøven ble sendt som hasteprobe (CITO) til Avdeling for patologi ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

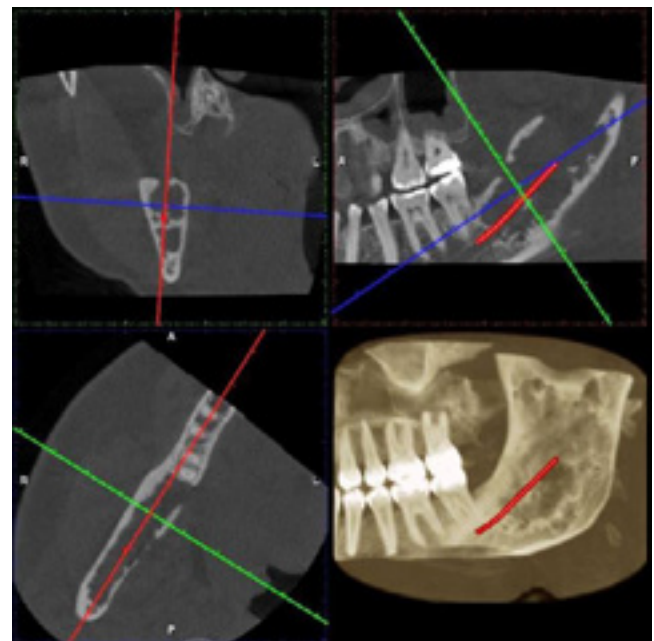


Figur 1 OPG viser multicystisk oppklaring utfyllende det meste av høyre ramus mandibula frem til tann 47.

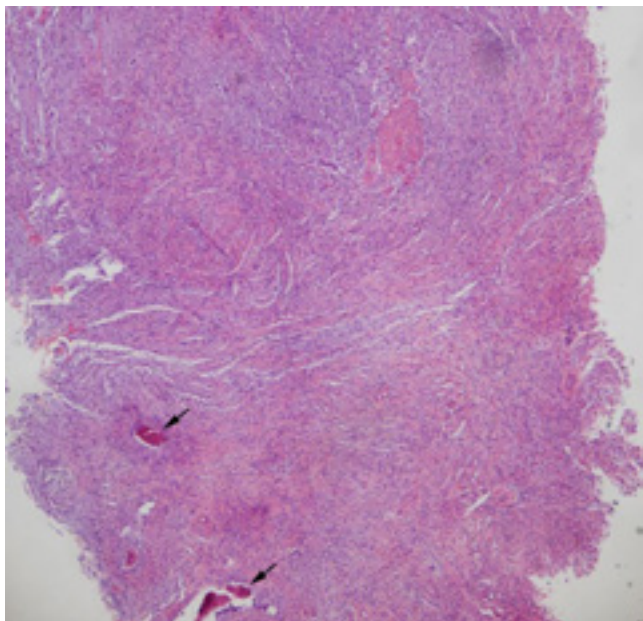
Histologi

Mikroskopisk fant man i rutinefarget snitt (HE-snitt) et ikke-innkapslet fibrøst bindevev som var relativt cellerikt (figur 3). Fibroblastene var spolfornet og dannet et stråmatte- eller fiskestimlignende mønster. De var regelmessige, uten pleomorfi, og det ble ikke sett økt antall mitoser (figur 4). Videre fant man et noe mer finfibret bindevev som inneholdt mange små blodkar. Det var kun et ubetydelig antall kroniske betennelsesceller i vevet. I vevets periferi var det litt nydannet beinvev omgitt av osteoblaster. Beinvevet ble antatt å være metaplastisk/reaktivt.

Det ble utført en rekke immunfarger. Proliferasjonsmarkøren Ki-67 ble vurdert til < 5 %, noe som indikerer en benign tumor (figur 5). Både S-100 (markør for nerveceller og melanocytter) og endotelcellemarkøren CD-34 var negative, og det var dermed lite sannsynlig at tumor hadde oppstått fra disse celletypene. Tumorvevet var positivt for alpha smooth muscle actin (SMA) (figur 6) og muskelcellemarkøren aktin. Beta-catenin (markør for ulike maligne svulster og bindevevssvulster) farget positivt i tumorcellenes cytoplasma, men ikke i deres kjerner (figur 7). ALK (anaplastisk lymfomkinase) var negativ. En slik kombinasjon av markører, sammenholdt med det histologiske bildet på HE-snitt, kunne passe med et desmoplastisk fibrom.

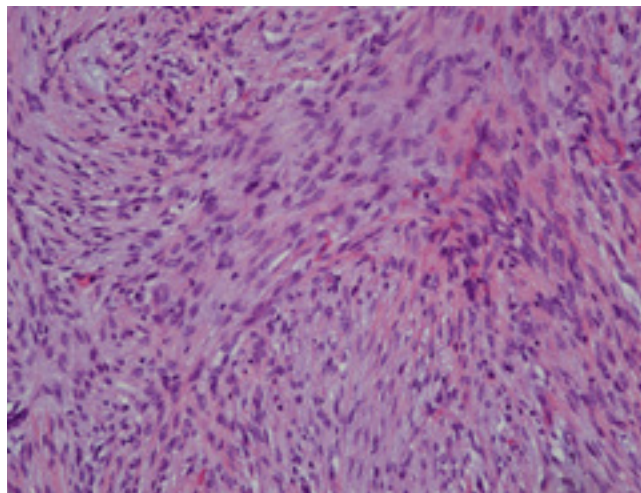


Figur 2 CBCT 2D snapshot i flere plan av prosessen i høyre underkjeve: nede til venstre – aksialsnitt, oppe til venstre – koronalt snitt, oppe til høyre – sagittalt snitt (CBCT og CT viser alltid til denne siden, selv om det er høyre side) og nede til høyre 3D-rekonstruksjon (sett fra lingual/medial side).



Figur 3 HE 2x objektiv. Fibrøs tumor uten kapsel. Vi ser litt beinvev perifert (pil).

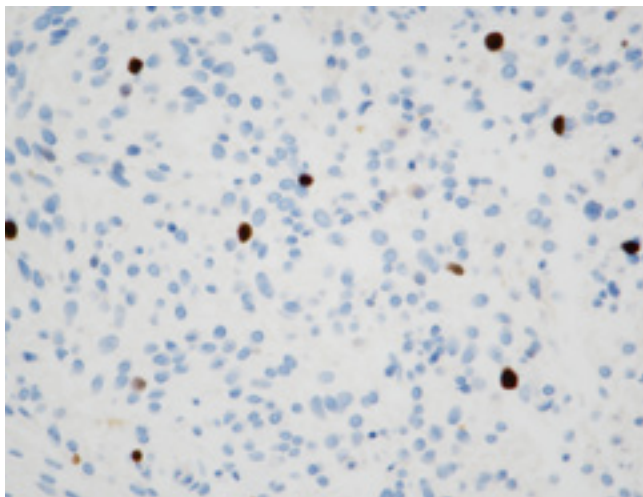
På grunn av tumors aggressive utseende på røntgen ble prøven videresendt til Radiumhospitalets sarkomgruppe for å utelukke malignitet, i første rekke en variant av høyt differensiert fibrosarkom. Patologene ved Radiumhospitalet støttet diagnosen desmoplastisk fibrom, og biopsien ble diagnostisert som spolcellet benign tumorvev, best forenlig med desmoplastisk fibrom.



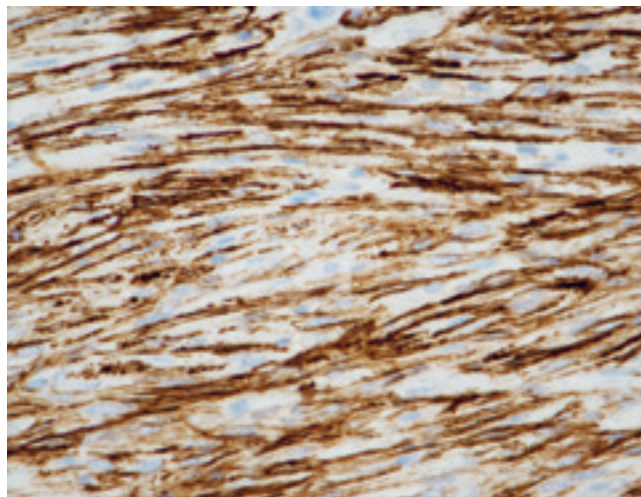
Figur 4 HE 20x objektiv. Spolformede fibroblaster arrangert i et stråmatteformet mønster med orientering i ulike retninger. Vi ser ingen påfallende pleomorfi eller mitoser og heller ingen påfallende forekomst av betennelsesceller.

Oppfølging

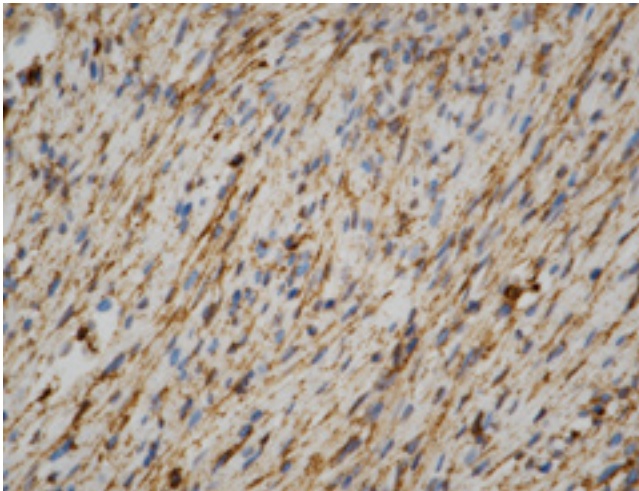
Pasienten ble henvist til en tann- og kjevepoliklinikk ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, for videre utredning og behandling. Det ble i første omgang utført en computertomografiundersøkelse (CT) (figur 8) og en magnetresonansundersøkelse (MR) (figur 9) som viste at tumor var uten kortikalbegrensning i enkelte områder og hadde kontakt med bløtvev som mylohyoid-



Figur 5 Ki-67-farging, 40 x objektiv. Færre enn 1 av 20 celler farger positivt (< 5 %).



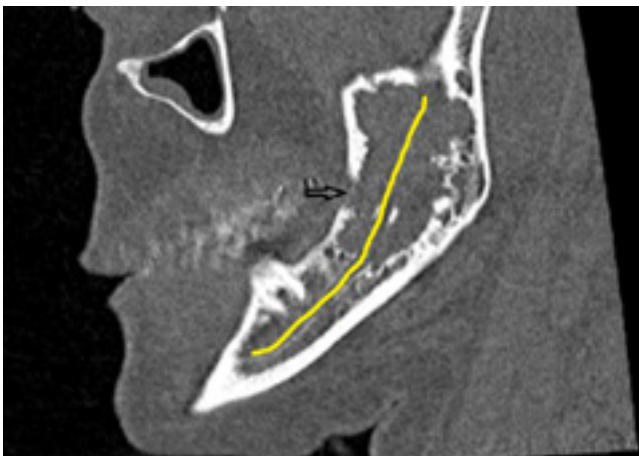
Figur 6 SMA-farging, 40 x objektiv. Positiv farging av fibre og cytoplasma i tumorcellene, men ikke av cellekjernene.



Figur 7 Beta-catenin-farging, 40 x objektiv. Positiv farging av cellenes cytoplasma slik det er vanlig ved desmoplastisk fibrom. Enkelte kjerner synes også å være positive, men det er uvisst hva disse representerer.

og pterygoidmuskulatur på ramus mandibula. Det var ikke noe som tydet på at tumor infiltrerte dette bløtvevet.

CT viste en uregelmessig lytisk forandring som målte 25 x 10 x 40 mm. Flere områder viste kortikalt gjennombrudd, både medially og lateralt. Ramus var breddeforøket, som ved ekspansiv vekst. Nervus alveolaris inferior forløp gjennom forandringen og var blottlagt uten synlig beindekning i store deler av forløpet.



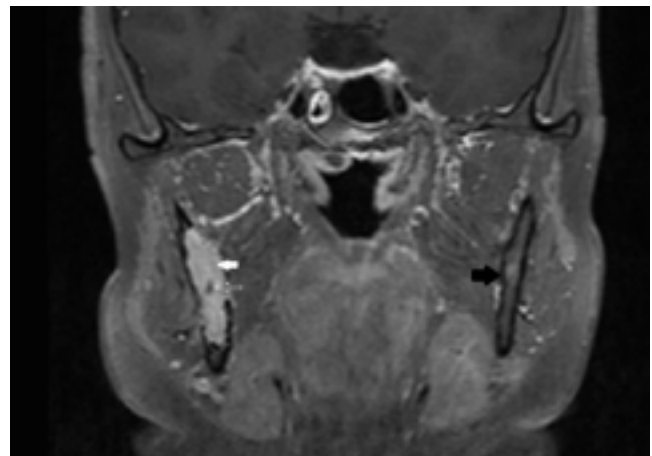
Figur 8 CT av ansiktsskjelettet viser breddeforøkt ramus og angulus, med manglende trabekulært bein i marghulen, og kortikal defekt (svart pil). Den gule linjen markerer nervekanalen/nervus alveolaris inferior.

MR (figur 9) viste en lobulær, solid forandring som var uendret i omfang, sammenlignet med CT-undersøkelsen tre måneder tidligere. Nervus alveolaris inferior forløp upåvirket gjennom svulsten. På steder der det manglet beindekning, var det ikke tegn til reaksjon i inntilliggende bløtvev. Radiologisk var funnene forenlig med en solid, ekspansiv, men ikke-infiltrerende svulst.

Kasuset ble diskutert på et multidisiplinært møte på Rikshospitalet, og forskjellige behandlingsstrategier ble diskutert. Disse inkluderte observasjon av tumor, enukleasjon eller reseksjon av tumor med samtidig rekonstruksjon. Det siste ville være mutilerende for pasienten, og enukleasjon ville derfor være å foretrekke dersom dette var mulig. Pasienten hadde i samme periode økende symptomer i form av smerter og hypoestesi i nervus alveolaris inferior. Det ble derfor planlagt å forsøke konservativ behandling med enukleasjon om mulig. Opprinnelig ble inngrepet utsatt i to år som følge av svangerskap og fødsel. Tumor hadde ikke endret utbredelse under denne perioden.

Primo april 2025 ble det utført enukleasjon av tumor i narkose. For tilgang ble det utført en osteotomi langs laterale del av ramus mandibula. Man fant ingen kapsel rundt tumor, som løsnet relativt lett fra beinet. Klinisk var det noe vanskelig å avgrense tumor fra nervus alveolaris inferior, men man fjernet det man klinisk oppfattet som tumorvev rundt nerven, som i utstrekning syntes å være intakt. Det ble jevnet over skarpe beinkanter. Kaviteten ble inspisert klinisk uten å gjenfinne sikkert tumorvev. Såret ble dekket over med Tachosil matris, og det var god hemostase. Deretter ble det suturert med kontinuerlig og avbrutte suturer av type Novosyn 4/0.

Pasienten sto under inngrepet på 2 g Keflin intravenøst og fortsatte med Amoxicillin 500 mg x 3, syv dager postoperativt. Ved



Figur 9 MR med intravenøs kontrast og fettsuppresjon. Hvit, tykk pil på solid, kontrastladende vev i marghulen som omslutter nervus alveolaris inferior (hul og hvit pil). Svart pil mot friskt kortikalt og medullært bein på kontralateral side.

kontroll 14 dager postoperativt ble det avdekket infeksjon, og det ble utført drenasje av en mindre abscess intraoralt, lateralt om kjeveekammen. I tillegg ble pasienten satt på Apocillin 1 g x 4 og Flagyl 400 mg x 3 i ti dager. Ved kontroll medio mai 2025 var infeksjonen i remisjon, og det var tilnærmet normal sensibilitet i innervasjonsområdet til nervus alveolaris inferior. Det ble planlagt videre tett oppfølging av pasienten med ny CT høsten 2025.

Diskusjon

Desmoplastisk fibrom ble navnsatt av Jaffe i 1958, men tilstanden hadde på dette tidspunktet vært kjent i mer enn 100 år [1]. Det første tilfellet i kjevene ble publisert i 1965 av Griffith og Irby [2]. Årsaken til utviklingen av desmoplastisk fibrom er ukjent, men man antar at en multifaktoriell årsakssammenheng er sannsynlig. Traumer, endokrine faktorer og genetiske forandringer er foreslått [3][4].

Desmoplastisk fibrom er en sjelden svulst og utgjør kun 0,3 % av alle benigne beinvevssvulster, men kjevene er predileksjonssted [5]. Hele 22 % av alle tilfeller av desmoplastiske fibromer forekommer i mandibula [1][3], hvor 80 % av kjevetilfellene oppstår i mandibula. Langt de fleste oppstår i posteriore del av mandibula som i vårt kasus [6][7][8]. Selv om tumor er hyppigst hos unge pasienter (70 % oppstår før 30-årsalderen), kan den ramme alle aldersgrupper. Svulsten har en lett predileksjon for kvinner [9]. Tumor presenteres vanligvis som en smertefri hevelse, men smerter kan forekomme, slik som i vårt kasus [9][10]. Den lokalt destruktive og ekspanderende veksten av tumor i vårt kasus hadde stedvis perforert cortex, noe som også er beskrevet av andre [1][4][5].

Radiologi

Desmoplastisk fibrom sees på røntgen som en mer eller mindre velavgrenset unilokulær eller multilokulær radiolucens [4][8]. I vårt tilfelle var de multicystiske oppklaringene velavgrensede. Ibland kan man finne forskyvning av tenner, med eller uten rotresorpsjon [3][11]. Det desmoplastiske fibromet i vårt kasus lå like bak tann 47, men det var ikke tegn til forskyvning eller resorpsjon av den. CT synes å være den vanligste metoden for radiologisk undersøkelse og diagnose og er spesielt nyttig for å finne tumors begrensninger [4]. MR er spesielt nyttig for å planlegge kirurgi og skiller også godt desmoplastisk fibrom fra normal beinmarg [1]. Ultrasonografi/ultralyd har vært forsøkt [12], men funnet mindre nyttig.

Histologi

Tumorevet består av et modent fibrøst bindevev med noe plumpe, spolfornede fibroblaster, men uten at de er pleomorfe. Tumorcellene viser svært få mitoser [8][10]. De kollagene fibre er tettpakket og ligger i bunter. Tumor er ikke kapselkledd, den vokser lokalt infiltrerende og kan ha fokale områder med myksoid degenerasjon

[3][8]. Ofte finner man reaktiv beindanning i periferien, men ikke som en del av tumor [8][10].

Immunhistokjemi

Det finnes ingen spesifikk immunhistokjemisk markør for desmoplastisk fibrom, men en kombinasjon av ulike markører kan være til hjelp for å skille denne tumoren fra andre spollcellede svulster og forandringer. Ved et desmoplastisk fibrom er tumorcellene av type myofibroblaster og farger som regel positivt for SMA og vimentin, men oftest negativt for S100 [4]. Videre er det beskrevet at tumorcellenes cytoplasma som regel farger positivt for beta-catenin, mens kjernene farger negativt [8][9]. Andel positive celler for proliferasjonsmarkøren Ki-67 er som regel < 5 % [1][4][7][8].

Differensialdiagnoser

De viktigste differensialdiagnosene inkluderer fibrøs dysplasi, desmoid fibromatose, lavgradig fibrosarkom og lavgradig sentralt osteosarkom [9]. Dersom biopsien ikke tas dypt nok, kan man finne perifer beindanning, og desmoplastisk fibrom kan da lett feildiagnostiseres som en fibro-ossøs lidelse [3]. Fibrøs dysplasi kan i tilstilfeller utelukkes ved sekvensering eller fluorescens in situ hybridiseringsanalyser (FISH), hvor det ved fibrøs dysplasi vil påvises GNAS (Guanine Nucleotide binding protein, Alpha Stimulating Active peptide 1)-mutasjon [9]. Desmoid fibromatose er en bløtvevstumor som kan vokse infiltrerende inn i bein, i motsetning til desmoplastisk fibrom som oppstår i beinvev og kan infiltrere bløtvevet. Disse kan ikke skilles histologisk i HE-snitt, og dersom det er tvil om tumor har oppstått i bløtvev eller bein, kan immunhistokjemisk farging med beta-catenin være til hjelp. Ved desmoid fibromatose er denne positiv i kjerner, mens den er negativ i desmoplastisk fibrom [13]. I slike tilfeller kan immunhistokjemisk farging med beta-catenin være til hjelp, da tumorcellene ved desmoid fibromatose har positiv kjernefarging for denne markøren i motsetning til i et desmoplastisk fibrom. Inflammatorisk myofibroblastisk tumor er en mulig differensialdiagnose som vi også har vurdert [13]. Selv om den er sjelden, er det beskrevet flere tilfeller i kjevene [14]. Negativ ALK-farging bidro til å utelukke denne svulsten.

Av de maligne differensialdiagnosene var høyt differensiert osteosarkom mindre aktuell da det ikke ble sett osteoid. I tilstilfeller kan fravær av MDM2 (Mouse Double Minute 2)-genamplifikasjon utelukke osteosarkom [15]. En variant av lavgradig fibrosarkom var mer aktuelt i dette kasuset. Det er fra tidligere år rapportert tilfeller hvor denne er feildiagnostisert som desmoplastisk fibrom, og omvendt [16][17]. Selv om Ki-67 vanligvis er høyere i sarkomer enn i vårt kasus, er det rapportert tilfeller av høyt differensierte myofibroblastiske sarkomer hvor Ki-67 har vært under 5 % [18]. Dette var også en årsak til at vi i vårt tilfelle konfererte med Radiumhospitalets sarkomgruppe.

Behandling og prognose

Valg av behandling for benigne svulster med et aggressivt vekst-mønster i kjevene vil bestemmes etter en avveining av residivfare opp mot morbiditet [19]. For desmoplastisk fibrom er det rapportert 30–70 % risiko for residiv etter konservativ kirurgi (kyrrettasje eller enukleasjon), mens det ved kirurgisk reseksjon er rapportert en betydelig lavere residivtendens, helt ned mot 5 % [3][4][10]. Reseksjon er imidlertid forbundet med betydelig morbiditet, som

nedsatt tyggefunksjon og parestesi av underleppen [18]. Behandlingen må derfor avveies etter risiko for residiv opp mot risiko for estetiske og funksjonelle sekveler. I dette tilfellet ble det valgt konservativ kirurgi og nøye oppfølging av pasienten med tanke på residiv. Grunnet residivtendensen er det anbefalt å følge opp pasienten med kontroller i minst tre år etter behandling [1][4].

Til orientering: Pasienten har gitt skriftlig tillatelse til publisering.

Bytt ut melodispillende ringeklokker og roping!



Effektiv
tilkalling gir mindre
stress og støy

Klinikkene sier at DentalCall:

- ✓ er enkelt i bruk.
- ✓ er godt tilpasset klinikkens behov.
- ✓ bidrar positivt til alle ansattes arbeidshverdag.
- ✓ forbedrer pasientenes serviceopplevelse!

300+
klinikker
benytter
DentalCall

TEST i 3 uker og bli kjent med DentalCall

- 1 Fyll inn skjemaet på dentalcall.no/test
- 2 Dere får forslag til system og tilbud
- 3 Testen er uten kjøpsforpliktelser

Dere kan også sende e-post til hei@callsystems.no, eller ringe 950 888 73.



ENGLISH SUMMARY

Solhaug MB, Andersen E, Berstad JER, Hustvedt GW, Falkenberg-Jensen B, Søland T, Solheim T.

Desmoplastic fibroma – a rare but aggressive benign tumor of the jaw

Nor Tannlegeforen Tid. 2026; 136: 168-174

Desmoplastic fibroma is a non-encapsulated benign bone tumour characterized by an infiltrative growth pattern that leads to the destruction of surrounding normal bone tissue. It has the potential to perforate cortical bone and extend into adjacent soft tissue. Although relatively rare, 22% of the cases occur in the mandible, making it the most common site within the jaws. Standard radiological examinations, including orthopantomograms, cone beam computer tomography and magnetic resonance imaging are essential for evaluation, diagnosis, and treatment planning. The tumor is composed of fibrous connective tissue and fibroblasts, which often exhibit somewhat swollen nuclei. The tumor tissue is usually quite cellular, with cells

organized in a storiform pattern. Treatment for desmoplastic fibroma primarily involves the resection of the affected bone. While curettage has also been attempted, it has resulted in a high rate of recurrence.

This case report describes the clinical, radiological, and histopathological features of a desmoplastic fibroma in a 38-year-old woman. Although desmoplastic fibroma is an uncommon tumor of the jaws, it is an important differential diagnosis to consider when evaluating fibro-osseous disorders and sarcomas.

Keywords: benign tumor of bone issue, non-encapsulated, multicystic, myofibroblasts

REFERANSER

- Schneider M, Zimmermann AC, Deppe RA, Kübler NR, Engers R, Naujoks CD, et al. Desmoplastic fibroma of the mandible – review of the literature and presentation of a rare case. *Head Face Med.* 2009;5:25–29. doi: 10.1186/1746-160X-5-25
- Griffith JG, Irby WB. Desmoplastic fibroma. Report of a rare tumor in the oral structures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1965;20:269–75. doi: 10.1016/0030-4220(65)90201-x
- Said-Al-Naief N, Fernandes R, Louis P, Bell W, Siegal GP. Desmoplastic fibroma of the jaw: A case report and a review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;101:82–94.
- Woods TR, Cohen DM, Islam MN, Rawal Y, Bhatnagar I. Desmoplastic fibroma of the mandible: A series of three cases and review of the literature. *Head Neck Pathol.* 2015;9:196–204.
- Buhl J, Pedersen U, Steiniche T, Fink-Jensen V. Desmoplastisk fibrom i mandibelen. *Ugeskrift for læger* 2005; Nov. 4.
- Khatib B., Pogrel MA. Desmoplastic fibroma of the mandible in young children – a case series. *Internat J Oral Maxillofac Surg.* 2017;46(2):173–80. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2016.09.018>
- Karimi A, Derakhshan S, Khiavi MM, Mosavat F, Mirjalili. Desmoplastic fibroma of the jaws: A case series and review of the literature. *Iran J Pathol.* 2020;15(2):134–143
- Kahraman D, Karakoyunlu B, Karagece U, Ertas U, Gunhan O. Desmoplastic fibroma of the jaw bone: A series of twenty-two cases. *J Bone Oncol.* 2021;26:100333–9.
- WHO. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Head and neck tumours. 5. utg. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2024.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4. utg. Elsevier; 2016. s.613–614.
- Loureiro FJA, Nogueira WR, Dutra MJ, Stelter GO, Schuch LF, Silveira FM, et al. Desmoplastic fibroma of the gnathic bones – A systematic review. *Oral Dis.* 2025;31(1):32–38. <https://doi.org/10.1111/odi.15153>
- Gersak MM, Lenghel LM, Baciut G, Moldovan I, Mitea H, Botar-Jid C, et al. Ultrasonography of desmoplastic fibroma of the mandible: a case report. *Med Ultrason.* 2015;17:407–10.
- Baranov E, Hornick JL. Fibroblastic and myofibroblastic neoplasms of the head and neck. *Head Neck Pathol.* 2020;14:43–58.
- Monteiro L, Alhassani M, Resende T, Albuquerque R. Inflammatory myofibroblastic tumor of the jaw: A rare presentation. *J. Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2020;121:90–4.
- Bertin H, Gomez-Bouchet A, Rédini F. Osteosarcoma of the jaws: an overview of the pathophysiological mechanisms. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2020 ;156: 103126,
- Slootweg PJ, Müller H. Central fibroma of the jaw, odontogenic or desmoplastic. A report of five cases with reference to differential diagnosis. *Oral Surg Oral Med Oral Path.* 1983;56:61–70
- Hietanen J, Lukinmaa P-L, Calonius PEB, Kassila O. Desmoplastic fibroma involving the mandible. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1986;24:442–7.
- Giraldo-Roldan D, Gonçalves De Paiva JP, Roza ALOC, Louredo BVR, Santos-Leite EG, et al. Oral and maxillofacial low-grade myofibroblastic sarcoma: a systematic review. *Head Neck Pathol.* 2025;19:63. <https://doi.org/10.1007/s12105-025-01783-1>
- Cakar S, Isler SC, Keskin B, Uzun A, Berberoglu HK, Keskin C. Treatment for the large aggressive benign lesions of the jaws. *J Maxillofac Oral Surg.* 2018;17:372–8. <https://doi.org/10.1007/s12663-017-1060-5>



Bestill en raffineringspakke på **www.tanngull.no**

Gå inn på **www.tanngull.no** og bestill en
raffineringspakke med salgsavtale og transportpose!
Eller send e-post til info@norskedelmetall.no

Her kan du også lese mer om oss!

Dra fordel av **utrolige** og **rekordhøye** edelmetallpriser !

Hos oss får du mest igjen for ditt dental- / gullskrap.

Det er en årsak til at dine kollegaer kommer til OSS, år etter år.

- - Oversiktlig og detaljert raffineringsresultat ved oppgjør
- Betaling for faktisk resultat (ikke selg på døren!)
- Alle typer skrap/skroder med edelmetallinnhold (Au, Ag, Pt, Pd, mm.)

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

Merk: Skal du sende inn direkte, les instruksjon på nettsiden først: www.tanngull.no

Velg oppgjørsmåte:

Utbetalt til konto eller kombiner med bytte til
NOOR gullsmykker eller gullkjeder www.noorsmykker.no

Merk:

Som raffineringskunde får du rabatt på veiledende priser.

Bestill katalog og prisliste i dag !



Bilder på raffinering for en gullsmed.

I over 36 år har norske gullsmeder, tannleger og tanntekniker kjøpt av oss:
Diamanter • Gullsmykker • Halvfabrikata • Dentalgull • Raffinerings tjenester.
Vi kjøper alle typer edelmetaller: Dentalskrap, filing, smykker, verkstedskrap, m.m.



NOOR EDELMETALL AS

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

64 91 44 00

Derfor velger stadig flere tannleger Finansco

Finansco deltar på flere tannlegearrangementer hvert år, og møter gamle kjente sammen med potensielt nye kunder. I denne artikkelen forklarer vi hvorfor tannleger er vår største kundegruppe.

Tannleger og klinikkeiere står i en unik økonomisk situasjon. De kombinerer ofte god inntekt med lav tilgjengelighet på tid, og for mange er det en utfordring å få oversikt over både privatøkonomien og beste eierstruktur.

Dette er noe vi i Finansco har lang erfaring med å bistå med – og det er en viktig grunn til at nettopp tannleger er en av våre største kundegrupper.

En helhetlig tilnærming til tannlegens økonomi

Det som kjennetegner vårt arbeid med tannleger, er at vi tilbyr mer enn bare investeringsrådgivning. Vi jobber helhetlig og langsiktig – fra

eierstruktur og salg, til forvaltning og pensjonsplanlegging. Finansco kjenner bransjen og de utfordringene tannleger møter gjennom hele karrieren, og vi vet hvor det er størst verdi å hente.

Vi tilbyr blant annet:

- **Rådgivning om eierstruktur** – eksempelvis hvordan man kan omstrukturere fra ENK til AS, eller etablere en holdingsstruktur for å sikre skattemessig gunstige løsninger ved salg.
- **Bistand ved salg av klinikk** – vi kan være din sparringspartner når det kommer til å vurdere bud og oppgjørsform.
- **Kapitalforvaltning før og etter salg** – både i privat regi og gjennom holdingselskap. Vi lager helhetlige planer tilpasset dine mål, tidshorisont, skatt og risikoprofil.
- **Forretningsførsel, regnskap og juridisk bistand** – slik at du kan bruke tiden din på pasientene, og ikke på administrative detaljer.
- **Langsiktig oppfølging** – vi overvåker, tilpasser og rapporterer, slik at du alltid har full oversikt.

Hvorfor velger tannleger oss?

Det korte svaret er: Vi forstår deres situasjon – og vi leverer løsninger som fungerer. Mange tannleger vi møter er i en fase hvor de enten planlegger å selge klinikken, eller ønsker å redusere arbeidsmengden og sikre en solid økonomisk fremtid. Da er det avgjørende med en rådgiver som både forstår verdien av klinikken og kan hjelpe deg med å realisere den på best mulig måte.

Vi har blant annet hjulpet tannleger med:

- **Trekantfusjon og holdingsstruktur** for å kunne selge klinikken skattefritt, og samtidig forvalte midlene videre uten umiddelbar beskatning.
- **Verdsettelse og salgsstrategi**, hvor vi analyserer EBITDA, markedssituasjon og oppgjørsformer – og forhandler med kjeder eller ansatte på dine vegne.
- **Earnout-modeller** og kombinasjonsavtaler som gjør det mulig å ta ut verdien av klinikken gradvis, og samtidig sikre økonomisk trygghet i en overgangsfase.



Finansco bistår tannleger og klinikkeiere med helhetlig rådgivning – fra optimal eierstruktur og klinikksalg til kapitalforvaltning, pensjonsplanlegging og løpende oppfølging. Vårt mål er å skape trygghet, struktur og langsiktig verdivekst i alle faser av karrieren.

Et konkret eksempel: fra klinikksalg til egen privat pensjonskasse

I presentasjonen vi holdt for Norsk Kjeveortopediforening, delte vi et case fra en tannlege på 62 år som solgte sin klinikk for 10 millioner kroner. Han ønsket å trappe ned, jobbe noen år til, og ha et fast årlig uttak på 700 000 kroner – også etter pensjonsalder.

Ved hjelp av en trekantfusjon etablerte vi en ny selskapsstruktur med holdingselskap, som deretter fungerte som en **privat pensjonskasse**. Vi satte opp en portefølje tilpasset hans uttaksbehov og risikoprofil – med lignende struktur som Oljefondet – og sørget for månedlige uttak som utbytte fra holdingselskapet.

Vår filosofi: trygg, likvid og gjennomtenkt kapitalforvaltning. Kapitalen du får etter et salg skal jobbe for deg – ikke ligge passiv på

konto. Vi bygger porteføljer med:

- 100 % likvide investeringer
- Bred geografisk og tematisk spredning
- Kontinuerlig overvåking og tilpasning
- Fokus på riktig risiko til riktig tid

Vi benytter oss av aksjefond, rentefond og ETF-er med daglig likviditet, og holder investeringene unna illikvide produkter som hedgefond, private credit eller PE-fond.

Trygghet i alle faser

Enten du fortsatt har mange år igjen i yrket, vurderer delvis salg, eller planlegger å trappe ned – så har vi rådgivere med erfaring fra hele spekteret. Vi hjelper deg å planlegge i god tid, og legger en struktur som maksimerer verdiene og minimerer risikoen.

Vi vet også at økonomiske beslutninger ofte henger sammen med personlige valg. Derfor legger vi vekt på relasjoner og tillit – og derfor

har vi også valgt å være uavhengige, norsk- og ansatteide. Vi tjener ikke på å anbefale én løsning fremfor en annen – vi tjener på at du lykkes.

Vil du vite mer?

Vi arrangerer jevnlig kvelder for tannleger og klinikkeiere – med faglig påfyll, nettverksbygging og vinsmaking. Her får du møte både rådgivere og tidligere kunder som har vært gjennom prosessen, og høre hvordan de opplevde samarbeidet med oss.

Vil du vite mer om hvordan vi kan bistå deg og din klinikk? Ta kontakt med en av våre rådgivere via nettsiden vår.



C-di-AMP-signalisering

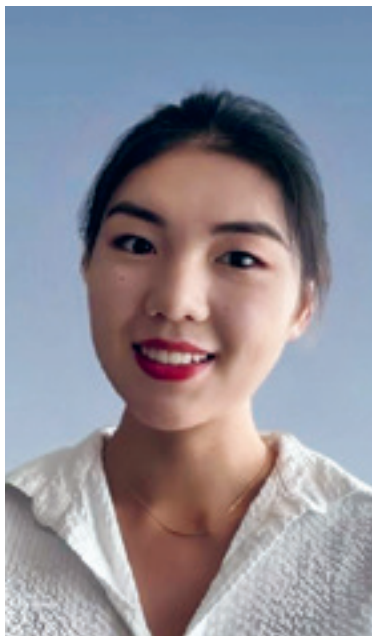


Foto: Privat

KUN CAI

Kun Cai disputerte 22. september 2025 for ph.d-graden ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, med avhandlingen «Identification and characterization of cyclic-di-AMP receptors proteins in *Streptococcus mitis*».

Kun fullførte bachelorgraden sin i medisinsk eksperimentell teknologi ved Shanxi Medical University i 2019. Deretter tok hun en mastergrad i patogene organismer ved Peking Union Medical College i 2022. Hennes masterprosjekt fokuserte på funksjonelle studier av bakterielle yttermembranproteiner og screening av nye antibakterielle midler. Kun er nå basert i Beijing og planlegger å fortsette sin forskningskarriere innen molekylærbiologi.

Forskningen ble gjennomført ved Institutt for oral biologi. Hovedveileder var instituttleder Roger Simm, fra Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo.

Streptococcus mitis er en av de dominerende bakterieartene i den orale mikrobiota og fungerer som et tidlig opphav til biofilmen som dannes på tannoverflater. Cyklisk di-adenosinmonofosfat (c-di-AMP) er et signalmolekyl i en rekke bakteriearter. Det inngår i reguleringen av et bredt spekter av fysiologiske prosesser, inkludert bakteriell vekst, koloniseringsevne og respons på ulike former for cellulært stress.

Tidligere undersøkelser har bidratt til å avdekke de fysiologiske funksjonene til c-di-AMP i *S. mitis*, og det er påvist at c-di-AMP-signalsystemet spiller en avgjørende rolle i reguleringen av vekst, metabolisme, biofilmdanning, reparasjon av DNA-skader samt opprettholdelse av integriteten i celleveggen under stressbetingelser. Hensikten med dette arbeidet har vært å identifisere c-di-AMP-bindende molekyler med sikte på å belyse de molekylære mekanismene ved c-di-AMP-signalsystemet i *S. mitis*. Særlig oppmerksomhet har vært rettet mot tre antatte c-di-AMP-bindende proteiner, nemlig CbpB, RecA og TrkA, hvor målet har vært å karakterisere deres respektive funksjoner og roller i denne sammenhengen.

I avhandlingens første del ble det utviklet og etablert en LC-MS/MS-basert metode for semikvantitativ bestemmelse av intracellulære nivåer av c-di-AMP. Metoden ble senere ytterligere raffinert og optimalisert i en separat studie. I den påfølgende delen av arbeidet kunne det påvises at både CbpB og TrkA fungerer som c-di-AMP-bindende proteiner i *S. mitis*. CbpB viste seg å være involvert i opprettholdelsen av intracellulær homeostase av c-di-AMP gjennom interaksjon med guanosin(penta)tetrafosfat ((p)ppGpp)-signalsystemet, mens TrkA ble identifisert som essensiell for vekst under betingelser med lav tilgjengelighet av kalium, i tillegg til å ha en potensiell funksjon i toleranse mot UV-indusert stress. RecA viste derimot ingen bindingsaffinitet til c-di-AMP under de eksperimentelt testede betingelsene. Likevel antyder resultatene at RecA og c-di-AMP deltar i parallelle, men uavhengige signalveier som regulerer cellens respons på DNA-skader og syrestress.

Samlet sett bidrar funnene presentert i denne avhandlingen til å utvide den eksisterende forståelsen av c-di-AMP-signalisering, og peker samtidig på nye mulige tilnærminger for å utvikle målrettede terapeutiske strategier rettet mot biofilm-assosierte infeksjoner.

Forebyggende strategier for økt beskyttelse mot syreskader



Foto: Fredrik Pedersen/UIO

JULIE MARIE HAABETH BROX

Julie Marie Haabeth Brox disputerte 22. januar 2026 ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo med avhandlingen «Dental erosion: Onset, Progression, and Prevention Strategies in a Mouse Model».

Brox ble uteksaminert som cand.odont. fra Universitetet i Oslo i 2013 og fullførte i 2020 masterkurs i helseledelse ved Handelshøyskolen BI. Hun har praktisert både i privat og offentlig tannhelsetjeneste. Forskningen ble gjennomført ved Institutt for oral biologi. Hovedveileder under doktorgraden har vært førsteamanuensis Qalbi Khan ved Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, og biveileder professor Amer Sehic ved samme institutt. Øvrige veiledere har vært seniorforsker og professor Aida Mulic og forsker Amela Tulek ved NIOM.

Syreskader defineres som et irreversibelt tap av tennenes hardvæv som ikke er forårsaket av bakterier, og forekommer primært som følge av inntak av sure matvarer og drikker. Ingen matvarer havner oftere i handlekurven til nordmenn enn brus, juice, energidrikker og vann med smak. 38–59 % av norske ungdommer mellom 16 og 18 år har syreskader. En viktig forklaring kan være det økende forbruket av energidrikker. Over halvparten av ungdom mellom 13 og 18 år drikker energidrikk, og blant disse gjør om lag seks av ti det ukentlig eller oftere, mens rundt én av ti drikker daglig. En konsekvens av syreskader kan være nedsatt tyggefunksjon, estetiske utfordringer, smerter og økt følsomhet.

Bakgrunnen for denne avhandlingen var å utforske forebyggende strategier for økt beskyttelse mot syreskader. Det ble benyttet en allerede etablert musemodell for å studere erosjonsprosessen i detalj, ved bruk av skanning elektronmikroskop. Den første studien i denne avhandlingen beskriver utviklingen av syreskader, basert på forsøk der mus fikk drikke syreholdig drikke (Coca-Cola)

i henholdsvis to, fire og seks uker. I den andre studien ble ulike laboratoriefremstilte fluoridforbindelser undersøkt for deres beskyttende effekt mot syreskader hos mus som ble utsatt for Coca-Cola i seks uker. I den siste studien ble forskjellen i beskyttende effekt mellom to kommersielt tilgjengelige fluoridforbindelser vurdert hos mus som ble eksponert for Coca-Cola i seks uker.

Resultatene fra den første studien viste akselerert tap av tannsubstans allerede etter to ukers eksponering for Coca-Cola. Dette fremhever betydningen av tidlig påvisning av syreskader, slik at forebyggende tiltak kan iverksettes. Den andre studien indikerte at metallfluorider gir bedre beskyttelse mot syreskader enn en tradisjonell fluoridforbindelse, særlig tinnfluorid. Resultatene fra den siste studien avdekket at sølvfluoridløsning gir bedre beskyttelse mot syreskader enn en standard fluoridlakk, og at den også kan være gunstig i behandling av overfølsomhet i tennene.

Mulige, nye metoder for å behandle periodontitt



Foto: Fredrik Pedersen/UiO

HELENE RYGVOLD HAUGSTEN

Helene Rygvold Haugsten disputerte 30.01.2026 for ph.d-graden ved Universitetet i Oslo med avhandlingen «Bacterial extracellular vesicles for *Porphyromonas gingivalis* – a secret weapon in periodontitis?».

Haugsten ble uteksaminert som cand. odont. fra Universitetet i Oslo (UiO) i 2014. Hun har praktisert både privat og i den offentlige tannhelse-tjenesten og jobber nå som gjesteforsker ved Nordic Institute of Dental Materials (NIOM). Doktorgraden har vært gjort ved Institutt for oral biologi ved UiO. Hovedveileder har vært professor Hilde Galtung. Biveiledere har vært professor Trude M. Haug, førsteamanuensis Tine M. Søland, førsteamanuensis Morten Enersen, senioringeniør Anne Karin Kristoffersen og professor Janicke Liaaen Jensen.

I fremtiden kan det utvikles nye metoder for å behandle tannkjøtt-sykdommen periodontitt.

Bakterier som er årsak til sykdommen periodontitt i munnhu-len, skiller ut små blærer. Disse blærene kan bidra til bedre opp-følging og en ny behandlingsstrategi av sykdommen periodontitt.

Mange i Norge blir diagnostisert med periodontitt, en sykdom i munnens tannkjøtt som i ytterste konsekvens kan gjøre at tennene løsner. Sykdommen gir inflammasjon i festeapparatet til tennene, og vi vet i dag at sykdommer som Alzheimers, diabetes og hjerte-sykdom er assosiert med periodontitt. Flere bakterier er involvert i utviklingen av periodontitt, og en av de mest sentrale er *Porphyro-monas gingivalis*.

Det har lenge vært kjent at alle celler og bakterier skiller ut små blærer. Disse blærene, som kalles vesikler, inneholder mye av det samme materialet som bakterien selv. Flere studier har vist at disse blærene spiller en rolle i sykdomsutvikling.

Ved Universitetet i Oslo ble det i 2020 etablert en metode for å isolere blærene fra *P. gingivalis*. Disse blærene ble videre undersøkt både for å kartlegge hva slags innhold de hadde og deres effekt på celler i munnhulen. Disse resultatene kan være med på å forbedre behandlingen av periodontitt. Dagens behandling har ikke endret seg mye i nyere tid, den er også livslang og kan være vanskelig for pasienten å følge opp. Nå kan det hende at kunnskap om disse blærene kan være med på å endre dette. Det er f.eks. mulig at blærene kan brukes til å lage vaksiner mot periodontitt.

Universell helsedekning for munn- og tannhelse

Hvordan begrepsforskyvninger påvirker styring og bærekraftig klinisk praksis

I Norge er engelsk en integrert del av faglig og offentlig kommunikasjon. Slik utbredt bruk kan skape en stilltiende antakelse om at språket beherskes fullt ut, og at oversettelse er ukomplisert. Erfaring tilsier større varsomhet, særlig i pågående diskusjoner om universell helsedekning for munn- og tannhelse.

ASBJØRN JOKSTAD, VITENSKAPELIG REDAKTØR I NTFS TIDENDE, PROFESSOR, ORAL PROTETIKK OG BITTFUNKSJON, UNIVERSITETET I TROMSØ – NORGES ARKTISKE UNIVERSITET

Norge har sluttet seg til FNs bærekraftsmål, der universell helsedekning inngår som mål 3.8: *Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all.*

Norge har også sluttet seg til vedtak i Verdens helseorganisasjon (WHO). I 2021 vedtok WHO resolusjon WHA74.5 Oral Health, etterfulgt av Global Strategy on Oral Health (2022) og Global Oral Health Action Plan 2023–2030. I disse dokumentene er «oral health» innlemmet i nasjonale helsetjenester og i rammeverket for universell helsedekning.

Det er på dette punktet presis språktolkning begynner å få betydning. En alternativ formulering uten begrepet «essential» ville også vært rasjonell: *Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality health care services and access to safe, effective, quality and affordable medicines and vaccines for all.* Imidlertid er begrepet «essential» sentralt i både formuleringen og i de tilknyttede indikatorene. Den mest brukte norske oversettelsen er «nødvendig», en tilsynelatende korrekt gjengivelse som ikke viderefører begrepets normative og styringsmessige innhold i internasjonal helsepolitisk sammenheng.

I 2006 tok jeg en engelsk språkprøve (TOEFL – Test of English as a Foreign Language) i Canada i forbindelse med en professorstilling ved University of Toronto. Prøven var ikke formelt påkrevd, men motivert av at jeg hadde ansvar for opptak til spesialistutdanningen,

og internasjonale søkere måtte dokumentere gode engelskkunnskaper med et fastsatt TOEFL-resultat. Resultatet var godt, men viktigere var den nøkterne påminnelsen om eget kunnskapsnivå og den økte ydmykheten i møte med et språk jeg trodde jeg behersket fullt ut.

Noen år senere, tilbake i Norge, koordinerte jeg arbeidet med å oversette de internasjonale kriteriene for diagnostisering av temporomandibulære forstyrrelser (DC/TMD) til norsk. I dette arbeidet, i møtet mellom norske offentlige styringsdokumenter og originalteksten, oppdaget jeg for alvor hvor subtile, men likevel betydningsfulle, avvik kan være. DC/TMD er språklig sett ikke krevende, men inneholder mange begreper med et normativt og metodologisk innhold som ikke uten videre lar seg oversette til norsk uten grundig diskusjon mellom fageksperter. De ti ekspertene som deltok i arbeidet, kom fra ulike fagdisipliner, og det ble brukt mye tid på å etablere omforente tolkninger av den engelske originalteksten.

«Essential» betyr ikke det samme som «nødvendig»

I norske publikasjoner gjengis «essential oral health services» oftest som «nødvendige tannhelsetjenester». Oversettelsen er språklig korrekt. Likevel er den normativt mangelfull og metodologisk problematisk.

WHO og andre aktører innen global helsepolitikk bruker «essential» som et prioriterings- og styringsbegrep. Det viser ikke til

noe som er «nødvendig» i absolutt forstand, men til en normativt definert minimumspakke av helsetjenester som staten har ansvar for å sikre universell tilgang til, kombinert med økonomisk risikobeskyttelse. Begrepet er tett knyttet til operasjonaliseringen av universell helsedekning gjennom måling av tjenstedekning og økonomisk risikobeskyttelse.

Et tiltak klassifiseres som «essential» etter en samlet prioriteringsvurdering. Relevante kriterier omfatter blant annet: betydelig sykdomsbyrde på befolkningsnivå, dokumentert sikkerhet og klinisk effekt, kostnadseffektivitet innenfor nasjonale terskelverdier, gjennomførbarhet innenfor eksisterende eller realistisk skalerbar systemkapasitet, bidrag til rettferdighet ved å redusere unngåelige helseforskjeller, samt samsvar med sentrale folkehelsefunksjoner som forebygging, primærhelsetjeneste og epidemikontroll. Det er ikke et mekanisk krav at hvert kriterium er oppfylt isolert: klassifiseringen beror på en helhetlig vurdering.

«Essential» betegner dermed ikke en iboende egenskap ved et legemiddel eller en tjeneste, men en kontekstavhengig prioritering. Hva som anses som «essential», varierer med befolkningens sykdomsbyrde, helsesystemets kapasitet og de økonomiske rammene. Et tiltak vurdert som «essential» i et lavinntektsland med høy infeksjonsbyrde, vil derfor ikke automatisk være det samme i et høyinntektsland med en aldrende befolkning og en annen sykdomsprofil.

I norsk rett og forvaltningspraksis er «nødvendig» et rettslig operativt begrep, knyttet til den enkelte pasient. Vurderingen foretas konkret og individuelt, basert på medisinsk indikasjon og de etablerte prioriteringskriteriene *nytte, ressursbruk og alvorlighet*, slik de er systematisert i *NOU 2018:16 Det viktigste først*. Begrepet fungerer dermed som en terskel for individuell rettighetsutløsning: En pasient har krav på helsehjelp når vilkårene for nødvendighet er oppfylt. Nødvendighet er behovsprøvd, situasjonsavhengig og forankret i en konkret vurdering.

I global helsepolitisk sammenheng betegner derimot «essential» en normativ avgrensning av hvilke tjenester, legemidler og tiltak som skal inngå i et universelt definert tjenestetilbud. Det er ikke en individuell indikasjonstest, men en systemdefinerende prioritering på befolkningsnivå. Begrepet etablerer hva som skal inngå i en grunnpakke for individuelle vurderinger foretas. Forskjellen ligger i analysenivået.

Oppsummert: «Nødvendig» i sammenheng med munn- og tannhelse i Norge dreier seg om hvorvidt pasienter har rett til et bestemt tiltak innenfor et eksisterende system, mens «essential» i WHO-sammenheng retter søkelyset mot hvilke tiltak tannhelse-systemet i utgangspunktet skal omfatte. Når «essential» oversettes direkte til «nødvendig» uten presisering, oppstår det en begrepsmessig forskyvning. Et strukturelt, universelt avgrensningsbegrep

omdefineres til et individuelt rettighetsvilkår. Dermed flyttes forståelsen fra systemnivå til indikasjonsskjønn. Oversettelsen innebærer ikke bare en språklig forenkling, men en normativ og institusjonell omplassering av beslutningsnivå.

«Oral health» – mer enn tannbehandling

«Oral health» blir definert av WHO som evnen til å tygge, snakke og smile uten smerte, infeksjon eller funksjonstap, og som en integrert del av generell helse og livskvalitet. Oral helse, ofte omtalt som munn- og tannhelse i norsk sammenheng, har felles risikofaktorer med flere andre ikke-smittsomme sykdommer.

I norske faglige og politiske diskusjoner brukes «tannhelse» ofte i en mer behandlingsorientert betydning. Tannhelsetjenesteloven regulerer i hovedsak organisering og tjenesteytelse. Helsefremmende og forebyggende arbeid omtales, men er ikke alltid tydelig integrert som en del av definisjonen av tjenestepakken.

WHO beskriver «oral health services» som tjenester som omfatter helsefremmende virksomhet, forebygging, diagnostikk, behandling, rehabilitering og palliativ behandling. Når det i norske offentlige dokumenter og i mediene vises til «tannhelsetjenester», forstås dette ofte som kliniske aktiviteter, til tider snevert knyttet til reparasjon og korreksjon av tenner og bittfunksjon.

Hva betyr «dekning» i norsk helsepolitikk?

I FNs bærekraftsmål 3.8 måles «coverage of essential health services» som en sammensatt indikator der både faktisk tjenestetilgang og økonomisk risikobeskyttelse inngår. I rammeverket til WHO er dekning derfor ikke begrenset til tilgjengelighet, men forutsetter at befolkningen har tilgang til definerte tjenester uten å bli utsatt for økonomisk belastning som kan føre til økonomiske problemer eller avståelse fra behandling.

I norsk helsepolitisk språkbruk brukes «dekning» ofte deskriptivt og viser da til geografisk tilgjengelighet, kapasitetsfordeling eller andel av befolkningen som mottar tjenester. For munn- og tannhelse er økonomisk risikobeskyttelse ikke universelt forankret for voksne. Behandling finansieres i hovedsak privat, med selektive refusjonsordninger for bestemte tilstander og grupper.

Denne begrepsforskyvningen innebærer at man kan hevde å arbeide for «dekning» i nasjonal forstand, samtidig som den økonomiske dimensjonen – som er en grunnleggende del av universell helsedekning – ikke er integrert. Resultatet er et språklig samsvar som skjuler et strukturelt avvik: Dekning forstås som tilgjengelighet, mens WHO legger til grunn dekning som en kombinasjon av tjenestetilbud og økonomisk risikobeskyttelse.

Universell rettighetsdekning eller videreføring av selektive rettigheter

Universell helsedekning for munn- og tannhelse forutsetter universell rettighetsdekning. I Norge er munn- og tannhelsetjenestene imidlertid selektive når det gjelder lovfestede rettigheter. Det er et legitimt politisk valg at barn og enkelte prioriterte grupper har lovfestet rett til tjenester, mens voksne i hovedsak er selvfinansierende.

Problemet oppstår når begreper som impliserer en universell minimumspakke anvendes uten at en tilsvarende universell forpliktelse faktisk er etablert. Dersom man i dokumenter som viser til WHO-strategien, bruker formuleringen «nødvendige tannhelsetjenester», samtidig som rettighetsstrukturen forblir selektiv, skapes et inntrykk av et normativt samsvar som ikke foreligger.

Integrasjon av munn- og tannhelse i primærhelsetjenesten

WHO legger til grunn at munn- og tannhelse skal innlemmes i primærhelsetjenesten på systemnivå. Integrasjonen er ikke bare organisatorisk, men også finansielt og rettighetsmessig forankret. Det innebærer at munn- og tannhelsetjenester inngår i samme styrings-, finansierings- og rettighetsstruktur som øvrige primærhelsetjenester.

I norsk sammenheng brukes «integrasjon» ofte om samarbeid, henvisningsrutiner og tverrfaglig samhandling. Dette er relevante elementer, men de representerer funksjonell koordinering snarere enn systemintegrasjon. Systemintegrasjon forutsetter felles finansieringsordninger, sammenfallende rettighetsgrunnlag og institusjonell innplassering i samme helserettslige og budsjettmessige ramme.

Avslutning

Internasjonale styringsdokumenter benytter engelske begreper som er juridisk, normativt og politisk ladet. Oversettelse er derfor ikke en rent språklig øvelse, men en normativ handling. Erfaring viser at språklig kompetanse ikke automatisk innebærer presis forståelse av begrepenes styringsmessige innhold. Når slike begreper formidles til norske målgrupper, må det verifiseres at dokumentenes intensjon og normative rekkevidde faktisk videreføres i oversettelsen.

«Essential oral health services» er mer enn «nødvendige tannhelsetjenester». Begrepet uttrykker en universell rettighetsforpliktelse, økonomisk risikobeskyttelse og systemintegrasjon i primærhelsetjenesten. Dersom det i norske dokumenter vises til WHO-strategier, bør det derfor presiseres hva som menes med «nødvendige tannhelsetjenester»: Siktes det til en universell minimumspakke, eller til behovsprøvd behandling basert på individuell vurdering? Det bør også tydeliggjøres om økonomisk risikobeskyttelse inngår i forståelsen av dekning, og om helsefremmende og strukturelle tiltak faktisk er integrert i tjenestebegrepet slik WHO forutsetter. Språklig likhet garanterer ikke normativ likhet.

Dersom ambisjonen er å etterleve WHA74.5 og FNs bærekraftsmål, må videre diskusjoner enten tilpasses den eksisterende rettighetsmodellen, eller tydeliggjøre hvordan begrepene forstås innenfor en selektiv rettighetsordning. Som i klinisk journalføring kan presis og upresis begrepsbruk få rettslige og økonomiske konsekvenser. På tilsvarende måte kan begrepsforskyvninger i helsepolitikken endre beslutningsnivå, rettighetsgrunnlag og finansieringsansvar. Presist språk er derfor en forutsetning for ansvarlig styring.



Frister og utgivelsesplan 2026

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
2	6. februar	10. februar	12. mars
3	18. mars	23. mars	30. april
4	11. mai	18. mai	18. juni
5	5. juni	10. juni	20. august
6	4. september	8. september	8. oktober
7	9. oktober	13. oktober	12. november
8	12. november	17. november	17. desember

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

NB! Bivirkningsskjemaet alene gjelder ikke som en henvisning.

Rapportørens navn og adresse:

Postnr.:

Posted:

Tlf:

E-post:

Fullinmard.

Klinikktype:

☐ Tanneke, officieel
☐ Tanneke, privaat

Spesialist i:

☐ Tannleier öffentlich ☐ Tannleier privat

1000

☐ Lege, sykehus

□ **Lege, sy**
Specialist i:

Pasientdata

Kjønn: ☐ Kvinne ☐ Mann

Alder: år

Generelle sykdommer/diagnoser:

Medikamentbruk:

Kjent overømfintlighet/allergi:

Var det pasienten som gjorde deg oppmerksom på reaksjonen(e)?

Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:

Hvor lang tid efter behandlingen optrådte reaktionen(e)?

Ummiddel- bart	innen 24 timer	innen 1 uke	innen 1 måned	innen måneder til år	ukjent
-------------------	-------------------	----------------	------------------	----------------------------	--------

Symptomer og funn

☐ Ingaen

Intraoral:

☐ Svie/brennende følelse
☐ Smerte/ømhet
☐ Smaksforstyrrelser
☐ Stiv/nummen
☐ Tørhet
☐ Øket spytt/slimmengde

Lepper/ansikt/kjever:

☐ Svie/brennede følelse

☐ Smerte/ømhet

☐ Stiv/hummen

☐ Hudreaksjoner

☐ Kieveledsproblemer

Generelle reaksjoner knyttet til:

☐ Muskel/ledd

☐ Mage/tarm

☐ Hjerne/sirkulasjon

☐ Hud

☐ Øyner/syn

☐ Øre/hørsel, nese, hals

Øvrige symptomer:

☐ Trøstethet

☐ Svimmelhet

☐ Hodepine

☐ Hukommelsesforstyrrelser

☐ Konsentrasjonsforstyrrelser

☐ Angst

☐ Uro

☐ Depresjon

Annet:

☐ Ingen

Intraoral:

☐ Hevelse/ødem

☐ Hvilte forandringer

☐ Sår/blemmer

☐ Rubor

☐ Atrofi

☐ Impresjoner i tungen/kinn

☐ Amalgamatoveringer

☐ Linea alba

Annet:

Lepper/ansikt/kiever

☐	Hevelse/ødem
☐	Sår/blemmer
☐	Erytem/rubor
☐	Utslett/eksem
☐	Palpable lymfeknuder
☐	Kjveleddtsdysfunksjon
☐	Nedsatt sensibilitet

Annet:

Anqi lokalisasi:

Øvrige funn:

☐ Hevelse/ødem

☐ Urtikaria

☐ Sår/blemmer

☐ Eksem/utslett

☐ Erytem/rubor

Annet:

I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjonen(e)? ☐ Fyllinger (direkte teknikk) ☐ Innlegg, fasader ☐ Faste protetiske erstatninger ☐ Avtagbare protetiske erstatninger ☐ Bittfysiologisk behandling ☐ Midlertidig behandling ☐ Rotbehandling (rotfylling) ☐ Tannkjøttsbehandling ☐ Oral kirurgi ☐ Tannregulering ☐ Forebyggende behandling ☐ Annet: Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjonen(e)? ☐ Amalgam ☐ Kompositt ☐ Kompomer ☐ Glassionomer ☐ ☐ kjemisk ☐ lysherdende ☐ Bindingsmaterialer ("primer/bonding") ☐ Isolerings-foringsmaterialer ☐ Fissurforselingsmaterialer ☐ Beskyttende filmer (f.eks. vernish, ferniss, fluorlakk) ☐ Pulpaoverkappingsmaterialer ☐ Endodontiske materialer ☐ Sementeringsmaterialer ☐ ☐ vannbasert ☐ plastbasert ☐ Metall-keram (MK, PG) ☐ Metall-legering ☐ keram ☐ Materialer for kroner/broer/innlegg ☐ Metall/legering ☐ plastbasert ☐ keramisk ☐ Materialer for avtakbare proteser ☐ Metall/legering ☐ plastbasert ☐ Materialer for intraoral kjeveortopedisk apparatur ☐ Metall/legering ☐ plastbasert ☐ Materialer for ekstraoral kjeveortopedisk apparatur ☐ Metall/legering ☐ plastbasert ☐ Materialer for bittfysiologisk apparatur ☐ Materialer for implantater ☐ Avtrykksmaterialer ☐ ☐ hydrokoloid ☐ elastomer ☐ Midlertidige materialer – faste proteser ☐ Midlertidige materialer – avtakbare proteser ☐ Andre midlertidige materialer ☐ Forbruksmaterialer (f.eks. tansker, kofferdam) ☐ Andre materialer	Produktnavn og produsent av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjonen(e): Legg gjerne ved HMS-datablad.	Bivirkningsregisterets notater Mottatt: _____ Besvart: _____ Registrert: _____ Klassifisert: _____ Sign: _____ ☐ Yrkesreaksjoner Reaksjonen(e) gjelder tannhelsepersonell i yrkessammenheng (dette er et forhold som sorterer under Arbeidstilsynet, men vi ønsker denne tilbakemeldingen fordi det kan ha relevans også for reaksjoner hos pasienter). ☐ Ønsker flere skjema tilsendt Antall: _____ Ansvarlig: Bivirkningsgruppen Arstadveien 19 5009 Bergen Telefon: +47 90 17 01 97 E-post: Bivirkningsgruppen@niom.no Web: http://www.niom.no Takk for rapporten. Vi mottar gjerne kommentarer. NIOM Bivirkningsgruppen
Hvor sikker bedømmes relasjonen mellom materialet og reaksjonen(e)? Tannlege/tannpleier/lege: ☐ Sikker/trolig relasjon ☐ Mulig relasjon ☐ Usikker/ingen opptatning Pasient: ☐ Sikker/trolig relasjon ☐ Mulig relasjon ☐ Usikker/ingen opptatning	Henvisninger Er pasienten henvist for utredning/undersøkelse/ behandling av reaksjonen(e)? ☐ Nei ☐ Ja til ☐ Bivirkningsgruppen ☐ tannlege ☐ odontologisk spesialist ☐ allmennlege ☐ medisinsk spesialist eller på sykehus ☐ alternativ terapeut Annet: _____	

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

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

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

Unge voksne velger bort tannlegen

Unge voksne i Sverige lar være å gå til tannlegen etter en endring i hvem som får støtte til tannbehandling. Samfunnstrender kan likevel bidra til at flere unge igjen oppsøker tannhelsetjenesten jevnlig.

 JOHAN ERICHS, MERAMEDIA

Sverige viser nyere statistikk at unges tannlegebesøk har minsket med nærmere 60 prosent etter at subsidiert tannbehandling ble avviklet.

Ifølge en undersøkelse gjennomført av Sveriges Radio (SR) rapporterer 19 av Sveriges 21 regioner om en kraftig nedgang i besøk av 20-23-åringer hos Folketandvården (den offentlige tannhelsetjenesten) i 2025. Årsaken er trolig at denne aldersgruppen fra og med 2025 er blitt inkludert i de som må betale ordinær pasientandel ved tannlegebesøk. Ved forrige årsskifte ble altså aldersgrensen for gratis tannbehandling senket, slik at ordningen nå bare gjelder til og med det året pasienten fyller 19 år.

Ifølge Socialstyrelsen (det svenske Helsedirektoratet) er denne nedgangen i antall besøk forventet, og også at nedgangen ikke gir grunn til umiddelbar bekymring. Samtidig understreker Socialstyrelsen at utviklingen må følges nøye og evalueres over tid.

Det svenske Tandhälsöförbundet (en ideell pasientorganisasjon innen tannhelse) uttrykker imidlertid bekymring for konsekvensene av at aldersgrensen for gratis tannbehandling er senket.

– Det er en risiko for at endringen både øker den enkeltes kostnader og samfunnets fremtidige utgifter, når flere venter med å oppsøke behandling. Jeg opplever at man her justerer enkeltstående deler av systemet i stedet for å ta et helhetlig grep som styrker tannhelsetjenesten og senker tersklene, sier forbundsleder Peter Söderlund.

Økonomi

Til og med 2024 hadde altså unge voksne gratis tannbehandling til og med fylte 23 år. Fra 2025 ble grensen senket til 19 år, noe som innebærer at man betaler fra og med det året man fyller 20.

– For mange unge er tannlegebesøk et økonomisk spørsmål. I begynnelsen av voksenlivet skal man ofte etablere seg med bolig, utdanning, arbeid og noen ganger familie, samtdig. Når tannlege blir en ny privat utgift i tillegg, er det en risiko for at man utsetter kontroller og ikke etablerer eller opprettholder en vane med å gå regelmessig til tannlegen.

Peter Söderlund understreker at tannhelse ikke kan betraktes isolert.



– Den senkede aldersgrensen for gratis tannbehandling risikerer å slå tilbake både på individet og samfunnet, mener Peter Söderlund, forbundsleder i Tandhälsöförbundet. Foto: Simon Söderlund

– Tenner og munnhelse er en del av kroppen. Når mennesker venter for lenge med tannlegebesøk, kan problemene bli større og behandlingen mer omfattende og kostbar. Derfor arbeider vi for at högkostnadsskyddet (svensk ordning som fungerer som et egenandelstak) også skal gjelde for tenner og munnhule, på samme måte som for annen helsetjeneste.

Utsatte grupper

Tandhälsöförbundets leder peker særlig på at økonomisk utsatte grupper risikerer å bli hardest rammet.

– Studenter og unge med svak økonomi, samt personer i sosialt krevende situasjoner, risikerer å havne bakpå. I tillegg har vi unge med nevropsykiatriske funksjonsnedsettelse, som ADHD og autisme. Denne gruppen har allerede mye å håndtere, og risikoen er at tannlegebesøk nedprioriteres helt. Da kan tannproblemer eskalere og føre til både lidelse og økte kostnader.

Ifølge Söderlund kan manglende tannbehandling også få konsekvenser utover munnhulen.

– Det handler ikke bare om tannstatus. Uteblitt tannbehandling kan også påvirke selvfølelse, sosial deltakelse og i enkelte tilfeller evnen til å fungere i skole og arbeidsliv. I et stadig mer utseendefixert samfunn er det dessuten en risiko for stigmatisering, avslutter han.

Ressurssløsing

Sveriges Tandläkarförbund har tidligere, sammen med andre tannhelseorganisasjoner, støttet forslaget om å senke aldersgrensen for gratis tannbehandling til 19 år i et høringssvar til den svenske regjeringen. Begrunnelsen var behovet for å frigjøre ressurser til andre grupper med større behandlingsbehov. Organisasjonen mente at den tidligere aldersgrensen bandt opp betydelige ressurser og førte til prioriteringsutfordringer.

– Vi hadde mange diskusjoner i forkant av høringssvaret om justering av aldersgrensen. Når man tvinges til å prioritere og grupper settes opp mot hverandre, vurderte vi behovet hos eldre og skrøpelige pasienter som større, og ønsket heller å bruke ressursene der enn på aldersgruppen 20–23 år, forklarer forbundsleder Chaim Zlotnik.

– Regionenes tannleger har ikke kunnet påvise noen form for overforbruk eller unødvendige besøk blant unge pasienter som følge av avgiftsfriheten. Mange av våre medlemmer fortalte likevel at de måtte prioritere behandling av unge voksne i 20-årene, ofte med god munnhelse, på bekostning av lengre ventetid for eldre pasienter med større behov, sier Zlotnik.

Flere regioner har også rapportert at det ikke var uvanlig at pasienter i alderen 20–23 år uteble fra oppsatte timer eller avbestilte avtaler i den offentlige tannhelse-tjenesten.

– Det kan selvsagt ha ulike årsaker, men innebærer i seg selv en indirekte ressursbruk uten effekt. Unge er en gruppe som er vanskelig å følge opp, ettersom de flytter, bytter studiested og generelt kan være krevende å nå, forklarer Zlotnik.

Økonomi

Chaim Zlotnik peker på at tilbudet til unge hadde en klar fordel ved at mange unge voksne med begrensede økonomiske ressurser faktisk kunne oppsøke tannlege.

– Det haster å gjennomføre en oppfølging av vedtaket, for å avklare at konsekvensene av å senke aldersgrensen ikke undergraver den investeringen det faktisk er å etablere gode tannhelsevaner tidlig. Hvis man ikke går regelmessig

til tannlegen, risikerer små problemer å utvikle seg til store og kostbare, sier han.

Undersøkelser viser at over 50 prosent av unge voksne i alderen 19–23 år i 2025 valgte å ikke gå til tannlegen.

– Det er bekymringsfullt, særlig dersom nedgangen i hovedsak skyldes økonomiske forhold.

Trender

Samtidige samfunnstrender kan likevel bidra til økt interesse blant unge voksne for jevnlig tannlegebesøk.

– Reklame og medieeksponering av smilende mennesker med hele tenner har definitivt en positiv effekt på unges bevissthet rundt egen tannhelse. Der har tannhelse-tjenesten fått litt drahjelp, og denne utviklingen har bidratt til økt oppmerksomhet på selvopplevd tannhelse. Det er kanskje en sammenheng vi tannleger bør reflektere mer over. En annen voksende trend er oppmerksomheten rundt sammenhengen mellom oral helse og generell helse. Økt bevissthet om dette kan trolig styrke folks, og da også unges, interesse for å oppsøke tannlege regelmessig, avslutter Chaim Zlotnik.



Sveriges Tandläkarförbund støttet reformen med senket aldersgrense for gratis tannbehandling. – Det er imidlertid viktig å følge utviklingen nøye dersom en økende andel unge velger bort tannlegebesøk, sier Chaim Zlotnik, forbundsleder i Sveriges Tandläkarförbund. Foto: Sveriges Tandläkarförbund

Pynt opp med en Tidende-plakat!

Du har kanskje en favoritt blant Tidendes forsider?

Nå kan du få den som plakat, og gjøre det fint på klinikken, på venteværelset eller kanskje på kontoret hjemme?



De fleste er fornøyde med implantatbehandlingen i Norge

En ny studie viser at hele 90 prosent av pasientene er fornøyde med implantatbehandlingen de har fått hos norske tannleger.

 KARI ØVERBY, DET ODONTOLOGISKE FAKULTET, UNIVERSITETET I OSLO

Behandlingsformen har stor betydning for mange pasienters opplevelse av livskvalitet relatert til oral helse. Resultatene tilsier at behandlingen også lønner seg i et samfunnsmessig perspektiv, med tanke på at det offentlige bevilger Helfo-refusjon.

Erik Klepsland Mauland har studert resultater av langtidsbehandling ved tannimplantatbehandling i Norge. Prosjektet har kartlagt pasientenes erfaringer, og undersøkt om de er fornøyde med behandlingen.

– Omtrent én av tjue voksne i Skandinavia har tannimplantat. Det betyr at behandlingsformen har betydning for mange. Det er av stor betydning at vi har fått data som er nasjonale, og som også har potensiale til å bidra internasjonalt med kunnskap om disse behandlingstypene, sier Erik Klepsland Mauland.

Mauland er spesialisttannlege i periodonti. Han var med å planlegge doktorgradsarbeidet, som ble til i forlengelsen av interessen han fikk gjennom spesialistutdannelsen. Mauland arbeider som kliniker til daglig, og har jobbet med avhandlingen parallelt.

Spørreskjema som metode

Fornøydhets, erfaringer og livskvalitet er kartlagt ved hjelp av et spørreskjema. På spørsmål om livskvalitet brukte prosjektet et anerkjent spørreskjema, OHIP-14, som er mye brukt innen odontologi. Dermed fikk studien et mål på livskvalitet spesifikt relatert til oral helse.

På fornøydhets og erfaring etter behandlingen hadde prosjektet behov for et instrument som var mer spesifikt for den behandlingen disse pasientene hadde gjennomgått. Der fantes det ikke et validert og mye brukt instrument fra før. Eksemplene på spørreskjema som var brukt tidligere ga rom for forbedring. De så på hva andre hadde gjort, og deretter utviklet Mauland og prosjektdeltakerne et nytt spørreskjema for å kartlegge fornøydhets og erfaring.

Grunnlaget for materialet

– Vi ønsket å undersøke pasienter som er representative for implantatbehandlingen som utføres i hele landet. De fleste som undersøker en behandlingsteknikk, tar gjerne utgangspunkt i det som er gjort på en fagavdeling eller et sykehus, men grunnlaget for vårt materiale er pasienter som har fått Helfo-refusjon, forteller Mauland.



Erik Klepsland Mauland (t.h.) med veileder Anders Verket. Foto: Marie Lindeman Johansen, OD/UIO

– Det betyr at dersom du mangler en tann, for eksempel på grunn av tannkjøttssykdom, kan du få delvis subsidiert behandling med Helfo-refusjon. Vi koblet registerdata fra Helfo med Folkeregisteret, fortsetter han.

– Vi hentet ut postadressene, og sendte spørreskjema til 3 000 pasienter som alle hadde gjennomgått tannimplantatbehandling i 2014, og som hadde fått Helfo-refusjon. Vi fikk 1 300 svar, det betyr at svarprosenten er på over 40 prosent, som regnes som bra. Vi ligger med dette over gjennomsnittet for typiske konsumerundersøkelser. Og når vi sammenligner oss med andre land, er vi på linje med dem når det gjelder svarprosent.

Undersøkte 250 pasienter

En prosjektgruppe med medlemmer i Tromsø, Trondheim, Bergen, Haugesund og Oslo har bidratt til studien. Prosjekt-deltakerne undersøkte 250 pasienter.

– I hovedsak var det pasientene som svarte på spørreskjemaet, som samtidig kunne samtykke til å bli kontaktet for å avtale en klinisk undersøkelse, sier Mauland.

– Vi undersøkte kliniske parametere, status for oral helse og om de hadde peri-implantitt, som er en betennelsestil-

stand rundt implantatene. Det er i grove trekk det vi undersøkte.

De fleste er helt fornøyde

– Vi fant at 90 prosent av dem som har gjennomgått implantatbehandling er fornøyde med behandlingen de har fått. Mer spesifikt er to tredeler helt fornøyde, mens 20-25 prosent er fornøyde. 10 prosent uttrykker likegyldighet eller misnøye, sier Mauland.

Oppsummert er 90 prosent fornøyde, og det ligner på resultatene fra andre land. Det ligner også på resultatene som kommer fra universitetsmiljøer der de har gått gjennom sine egne behandlinger.

– Det tyder på at behandlingsformen har effekt. Og at den har betydning for opplevelse av livskvalitet. Dette er fint å dokumentere på nasjonalt nivå.

– Det er slik at når du mister tenner, i alle fall hvis du mister mange tenner langt fremme i munnen, vil det gå utover aspekter ved livskvalitet som evne til å være sosial, evne til å nyte mat og evne til å fungere i hverdagen. Livskvaliteten til dem som er rehabilitert med denne behandlingsformen er på linje med gjennomsnittet

i Norge, som man har kartlagt blant annet i Oslo 65-studien. Det samme gjelder befolkningsstudier i andre deler av Norge. Vi viser altså gode behandlingsresultater, og at det på samfunnsnivå ser ut til å virke for dem som har behov for erstatning av manglende tenner. Det er veldig bra, fortsetter Mauland.

– Det er en klapp på skulderen til den norske tannlegen, fordi det som er undersøkt i denne studien baserer seg på klinisk praksis i hele landet. Vi har ikke akkurat tall på det, men behandlingen er utført ved alle typer klinikker som driver med implantatbehandling. Det viser at denne behandlingsformen fungerer godt i Norge.

– Det er veldig fint å dokumentere at behandlingen er trygg og virker. Også ettersom det brukes en del offentlige midler til denne typen behandling. Prioritering er et vanskelig felt, men jeg mener at våre funn helt klart viser at de offentlige midlene gir en effekt og treffer grupper som har et klart behandlingsbehov, sier Mauland.

Hvilke pasientgrupper omfattes av studien?

Helfo-refusjonen treffer den ene hovedgruppen som prosjektet hentet fra registeret. Det er pasienter som har mistet tenner på grunn av periodontitt. Gjennomsnittlig antall tenner i munnen til denne pasientgruppen er 16 egne tenner i munnen. Når det vanlige er å ha 28 tenner, sier dette at man har mistet nesten halvparten av tennene. Her finnes mange som langt på vei er invalidisert i munnen, både med tanke på tyggefunksjon og det å være komfortabel med å være sosial. Videre omfatter studien pasienter som hadde manglende medfødte tannanlegg, og de som har hatt traume mot munnen og mistet tenner som følge av det.

Undersøkelsen tar for seg implantatbehandling utført i 2014. Mange av behandlingene erstatter tenner i overkjevens front.

Norske studier har dokumentert at det ofte er menn mellom 15 og 30 år som blir påført, eller påfører seg selv, traume eller skade natt til lørdag og søndag. Denne pasientgruppen er overrepresentert. I tillegg kommer trafikkulykker og idrettsrelaterte skader og vold.

– Jeg har ikke laget statistikk, men jeg har undersøkt pasientene. Både trafikkulykker, vold og idrett, eller andre typer skader, er representert som årsak til tanntap i gruppen vi har undersøkt. De Helfo-ordningene vi har, treffer dem som har et klart behov. Jeg tenker at vi med denne undersøkelsen, ut ifra objektive kriterier, helt klart har vist at behandlingen virker i relativt stor målestokk, og

at den er trygg. Jeg synes det er en god idé å bruke offentlige midler på dette, sier Mauland.

Aldersfordelingen i materialet

Studien inkluderer voksne som har fått implantatbehandling. Det er ingen aldersgrense for behandlingen, men det er veldig sjelden at man setter inn tannimplantater på pasienter som ikke er ferdig utvokst. Nedre grense er ca. 18 år, og man prøver å vente lengst mulig. Gjennomsnittsalderen for implantatbehandling i den norske populasjonen er 65 år. I materialet er det en spredning der den yngste var 26, og den eldste, som har svart på undersøkelsen, er over 90 år.

Det er klart flest eldre, men det er en ikke ubetydelig andel som er i 20-årene nå, altså som var mellom 18 og 25 år, da studien ble gjennomført. Det er pasienter som enten har vært utsatt for traume, eller som har hatt manglende tenner der delvis erstatning med implantat har vært en del av en større behandlingsplan.

– De fleste i denne populasjonen har noen egne tenner. Men det var åtte av 250 som møtte opp til klinisk undersøkelse som ikke hadde noen egne tenner. De hadde kun tannimplantater med kunstige tenner festet på dem. Og det som er interessant, er at den gruppen som har det største handikappet uttrykker den samme graden av livskvalitet og fornøydhet, forteller Mauland.

Eldre mer fornøyd med behandlingen

Undersøkelsen viser at det er noen faktorer som påvirker forventet fornøydhet med behandling og livskvalitet etter behandlingen. Og generelt, når det gjaldt fornøydhet med behandlingen, så viste studien at de som var eldre uttrykte høyere grad av fornøydhet.

– Når man ser på livskvalitet og fornøydhet har ikke omfang av behandling noe å si for forventet utfall. Det tenker jeg reflekterer at en del av de eldre som er tannløse kanskje har hatt flere tiår med et tannsett preget av infeksjoner og stadig nye reparasjoner, som kanskje også har vært smertefullt ved tygging, understreker Mauland.

– De har hatt tenner som ikke fungerer helt. Og så kommer man til et punkt der en, gjerne i samarbeid med tannlegen, finner ut: Nei, her må vi rydde skikkelig opp og begynne på nytt. Vi ser at disse pasientene er særlig fornøydde.

– Vi ser også at de som er yngre er litt mindre fornøyde enn de som er eldre. Forskjellen er ikke veldig stor, men nok til at den slår ut som en faktor når vi analyserer.

Komplikasjoner gir redusert fornøydh

– Dersom pasienten har hatt komplikasjoner med behandlingen gir det sterkere utslag på om de er fornøyde. Kanskje har de opplevd at implantatet løsner, og at det blir betennelsestilstander rundt det, forteller Mauland.

– Det var veldig tydelig både hos de som besvarte spørreskjema, og pasientene som gjennomgikk klinisk undersøkelse. Vi kaller dette akkumulert byrde av komplikasjoner, som ga en tydelig sammenheng med forventet fornøydh.

– Dette gjaldt de som hadde opplevd gjentatte betennelsestilstander. Også pasienter som opplevde gjentatte episoder av tenner som løsner eller knekker var vesentlig mindre fornøyde. Eller de opplevde at tennene må på reparasjon eller lignende. Disse pasientene uttrykte også lavere livskvalitet relatert til oral helse.

God informasjon er viktig for fornøydh

– Studien viser at de som uttrykte å ha fått dårlig informasjon før behandlingen begynte, om oppfølging og vedlikehold, var mindre fornøyde. Pasienter som uttrykte å ha blitt tilstrekkelig informert var mer fornøyd. Det er veldig direkte kliniske implikasjoner av resultatene. Det er tydelig at det er viktig at pasientens perspektiv anerkjennes og at tannlegene har gode rutiner for informasjon. Og at tannhelsepersonell sikrer at informasjonen blir fanget opp, sier Mauland.

I noen av behandlingene som er inkludert i studien, er det et ganske stort spenn. Fra enkelttannerstatninger, som på yngre, friske pasienter er ganske ukomplisert, til større behandlingsforløp som kanskje tar ett år å gjennomføre, og da er det sjanser for at det kan gå dårlig. Informasjon står fram som en veldig viktig faktor for pasientens opplevelse av behandlingsresultatet. Det er et konkret og målrettet aspekt ved undersøkelsen som er relevant for å øke tilfredsheten med denne behandlingsformen. Dette er viktig å ta med seg med tanke på hvordan tannlegene skal jobbe videre med det.

Forekomsten av peri-implantitt

Studien tok også for seg peri-implantitt som betennelsestilstand. 17 prosent av de pasientene som ble undersøkt, hadde peri-implantitt da de møtte opp til undersøkelse.

– Hadde noen pasienter peri-implantitt uten at de visste det?

– Det er et veldig interessant tema. For både periodontitt, altså betennelse rundt tennene, og peri-implantitt, betennelse rundt implantatet, fortøner seg ofte som stille sykdommer. Pasienten merker det ikke selv. Vi spurte ikke spesifikt om de hadde symptomer, men vi diagnostiserte mange tilfeller av peri-implantitt som ikke var oppdaget, forteller Mauland.

– Ofte er det ikke sammenheng med det du ser som tannlege, og det pasienten oppfatter selv. Dette gjør det utfordrende å fange opp tann- og munnhulesykdommer som ikke gir pasientene merkbare symptomer. Det understreker behovet for jevnlig rutinekontroller for å fange opp eventuelle uheldige forandringer tidlig.

– Du skal helst være tidlig på ballen for at behandling av peri-implantitt skal ha god prognose.

Risikofaktorer for peri-implantitt

Å røyke mange sigaretter daglig samt avansert tannkjøtt sykdom er to faktorer som er forbundet med økt sannsynlighet for å få peri-implantitt.

– Det er interessant at det har vært debattert internasjonalt om røyking i seg selv er en risikofaktor. Det er anerkjent at tannkjøtt sykdom har påvirkning, og det har man også mest evidensgrunnlag for. I vår undersøkelse finner vi at røyking også påvirker sannsynligheten for å få peri-implantitt. Det er større sannsynlighet for å få peri-implantitt dersom du røyker. Men du må opp i ti sigaretter eller mer daglig, som gir den forhøyede risikoen.

– Denne studien viser et dose-respons-forhold mellom røyking og risiko for peri-implantitt, og det er de som er storryktere, som har den mest uttalte risikoen for å få peri-implantitt, presiserer Mauland.

Det som skilte seg ut som de viktigste risikofaktorene var avansert tannkjøtt sykdom og storryking.

17 prosent har peri-implantitt, og det resultatet er på linje med det som er rapportert i andre studier fra Europa. Det er litt lavere enn det som er rapportert ellers i verden når man sammenligner med resultater som er publisert og vist de siste fem årene.

Det spesielle med denne undersøkelsen, er at den kartlegger en veldig heterogen populasjon. Den gjenspeiler et utvalg av mange tannleger, flere forskjellige implantatsystemer og fabrikanter. Det er geografiske forskjeller, slik at ferdigheten til én enkelt operatør som du kanskje kan bli farget av viskes ut hvis du ser på resultater fra én praksis eller én fagavdeling.

Det er klart det er mange pasienter som stiller seg spørrende til hva implantatbehandling kan innebære for dem. Hvis en kan si at en i Norge har dokumentert at 90 prosent er fornøyd åtte år etter behandling, er det betryggende å høre. Det reflekterer hvordan de fleste oppfatter det, og det innebærer at det sannsynligvis kan gjelde for hver enkelt, avslutter Mauland.

REFERANSER

1. Mauland EK, Maal MB, Melbye EL, Aarbu NØ, Sørensen K, Ellingsen SA et al. The impact of peri-implant diseases and complications on oral health-related quality of life following dental implant therapy in Norway: A cross-sectional study. Clin Oral Implants Res. 2025;36(10):1219–1233. doi: 10.1111/clr.14467
2. Mauland EK, Sørensen K, Aarbu NØ, Verket A, Ellingsen SA, Bull VH et al. A cross-sectional study of peri-Implant diseases in a random Norwegian population: Prevalence, risk Indicators, and clinical validation of patient-reported outcomes. Clin Oral Implants Res. 2025;36(2):153–165. doi: 10.1111/clr.14371
3. Mauland EK, Bull VH, Melbye EL, Verket A. Patient-reported outcomes following dental implant rehabilitation according to reason for missing teeth: A survey from a Norwegian population 8 years following treatment. J Clin Periodontol. 2024;51:135–144. doi: 10.1111/jcpe.13895

Xplaque – periodontal diagnostikk på en enkel måte!

Xplaque er et digitalt verktøy utviklet av periodontister for å hjelpe deg med å kunne stille nøyaktige periodontale diagnoser i tråd med den nye klassifikasjonen av periodontal sykdom. (World Workshop 2017)

Du kan bruke Xplaque uavhengig av hvilket elektronisk journalsystem eller røntgenprogram du har på klinikken.

Programmet er nettbasert, og det trengs ingen nedlastning eller oppdateringer. Xplaque er klar til bruk i løpet av et par minutter.

Xplaque produserer tekst og grafiske filer som du kan kopiere inn i pasientjournalen for dokumentasjon.

Xplaque:

- gjør periodontal diagnostikk enklere og mer presis
- forenkler periodontal behandlingsplanlegging
- gir periodontale prognosevurderinger på tannnivå
- kan bidra til sikrere protetisk behandlingsplanlegging
- gir deg indikasjoner på når du bør henvise til spesialist
- bidrar til god journaldokumentasjon og nyttig pasientinformasjon
- er tidsbesparende

Du får en måneds uforpliktende gratis prøveperiode!

Les mer på www.xplaque.com



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

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

SMA GREP, STOR FORSKJELL
facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

Klar for et større fagmiljø? Slik startet Hans karrieren i Odontia, og fant utviklingsmuligheter flere steder i landet.



Da Hans Lu gikk inn i sitt siste studieår i Sverige, hadde han allerede bestemt seg for én ting: Han ville ut av komfortsonen.

Etter å ha vokst opp og studert i samme by hele livet, kjente han behov for nye omgivelser og nye utfordringer. Norge fremstod som et spennende neste steg, nært, men samtidig med en litt annen kultur og arbeidshverdag enn i Sør-Sverige.

– Jeg ønsket å jobbe utenfor Sverige. Det føltes som riktig tidspunkt å prøve noe nytt, både faglig og personlig.

Valget falt til slutt på Odontia Tannlegene, og det var anbefalingen fra en venn i Odontia som ble avgjørende.

For en nyutdannet tannlege betyr det mye å vite at man kommer inn i et miljø med struktur, støtte og utviklingsmuligheter. Hans opplevde tidlig at Odontia kombinerte høy faglig standard med et inkluderende og støttende arbeidsmiljø.

En arbeidsgiver med mange muligheter

Hans startet karrieren ved Odontia Varna Tannlegesenter i Moss. Som nyutdannet var det spesielt verdifullt å komme inn i et miljø med erfarne kolleger med høy kompetanse.

– Jeg lærte enormt mye det første året. Om det norske tannhelsesystemet, kliniske rutiner, behandlingsmetoder og ikke minst språket.

Det som har vært spesielt positivt for ham, er mulighetene for bevegelse og utvikling internt. Med klinikker flere steder i landet, åpnes det for nye muligheter uten å måtte bytte arbeidsgiver. Veien for Hans gikk videre til Odontia Tannlegene Lillehammer Nymosvingen, en intern overgang som gjorde det mulig å kombinere nye faglige utfordringer med et nytt geografisk kapittel.

– Det å kunne bytte klinikk internt har vært veldig verdifullt. Jeg fikk nye erfaringer og nye kolleger, men beholdt tryggheten i organisasjonen.

For unge tannleger gir dette en unik fleksibilitet: Man kan utvikle seg, flytte, teste nye miljøer, og samtidig være en del av det samme faglige fellesskapet.

Fra skolebenken til en hverdag som tannlege

Overgangen fra studentlivet til hverdagen som tannlege kan oppleves stor. Ansvarsnivået øker, tempoet er høyere, og forventningene, både egne og andres, kan være krevende.

For Hans har det vært avgjørende å jobbe i et miljø hvor det er lav terskel for å stille spørsmål og høy vilje til å dele kompetanse.

– Helt fra starten har jeg blitt tatt imot med åpne armer. På begge klinikkene har jeg møtt dyktige og varme kolleger som gjorde at jeg raskt følte meg hjemme.

I dag kjenner han at han har landet i tannlegeyrket.

– Jeg stortrives med dyktige kolleger, høy kompetanse og mange spennende pasienttilfeller som gir faglig utvikling hver dag.

Å ha tilgang til et større fagmiljø gjennom Odontia Tannlegene gir også trygghet. Man står ikke alene, selv om man er selvstendig næringsdrivende. Det finnes kolleger å sparre med, erfaring å lene seg på og systemer som støtter hverdagen. Å gå fra student til selvstendig næringsdrivende innebærer også et økonomisk og administrativt ansvar.

– Det er viktig å sette seg inn i både det faglige og det økonomiske ansvaret, forstå refusjonsordninger, drift og egen økonomi.

Samtidig understreker han at man ikke trenger å kunne alt fra dag én.

– Bygg erfaring gradvis, vær åpen for veiledning, og ikke vær redd for å stille spørsmål.

I en større organisasjon som Odontia finnes det både struktur og støtteapparat som gjør overgangen mer oversiktlig. For unge tannleger kan det være en stor fordel å starte karrieren i et miljø hvor man både får frihet og rammer.

Som nyutdannet er det også viktig å bygge tillit, både til pasientene og til seg selv i rollen.

– Jeg tror mye handler om å behandle pasientene slik du selv ønsker å bli behandlet. Med respekt, tydelig kommunikasjon og trygghet.

Hans er opptatt av systematisk oppfølging og recalls, både for kvalitetssikring og for å skape kontinuitet i pasientforholdet.

– Relasjoner bygges ikke på én time i stolen, men gjennom gjentatte gode møter.

I et strukturert klinikkmiljø med gode rutiner og støttefunksjoner blir det lettere å fokusere på det som betyr mest: pasienten og faglig kvalitet. For Hans ble Odontia et sted hvor han fikk både utvikling, fleksibilitet og fellesskap, en kombinasjon som har gjort starten på karrieren både lærerik og motiverende.

**Vil du høre mer om hvilke muligheter som finnes i Odontia?
Eller verdsetter du et faglig fellesskap som setter klinisk frihet i forsetet?
Send et lite vink til ingelin.veum@odontia.no for en hyggelig kaffeprat.**





Frafall fra studiet er årsaken til at man ikke har lykket med å nå måltallet.

Kommentar til spalten Hva sier studentene?

Den nye tanntekniker- utdanningen – tettere på klinikken

 **HILDE KJÆRNET HAUGEN, FØRSTELEKTOR VED TANNTÉKNIKERUTDANNINGEN, OSLOMET**

Innlegget belyser fordeler ved tettere klinisk samarbeid mellom tannlege- og tannteknikerstudenter under studietiden. Det er imidlertid **ikke riktig at lav rekruttering var årsaken til at bachelorstudiet i tannteknikk ble vurdert nedlagt ved OsloMet**. I et notat fra Fakultet for helsevitenskap ved OsloMet (18.01.2024) som også Helse- direktoratet viser til (TTB2024-15 Kunnskapsgrunnlag angående tannteknikk) ble det konkludert med at det er et klart behov i samfunnet for tannteknikere og kompetansen de har. Og at rekrutteringsgrunnlaget til studiet er godt, men at universitetet ikke lykkes med å utdanne tilstrekkelig antall kandidater.

I rapporten Vurdering av bachelorprogrammet i tannteknikk (18.01.2024) fremgår det av Database for statistikk om høyere utdanning (DBH) at de siste

opptakene hadde gode søkertall til de 24 studieplassene. Henholdsvis 982 søkere i 2020, 984 søkere i 2021, og 909 søkere i 2023.

Frafall fra studiet er derimot årsaken til at man ikke har lykket med å nå måltallet på 20 uteksaminerte kandidater per år. I tillegg er tannteknikk et utstyrs- krevende studieprogram hvor mye vei- ledet ferdighetstrening er påkrevet. Det er mange årsaker til frafall, men hvis man ser bort fra manglende studieprogresjon skyldes frafall fra tannteknikerstudiet oftest forventningsbrist. Det vil si at stu- diet, profesjonsutøvelsen eller vilkårene ikke samsvarer med forventningene. For majoriteten av befolkningen er tann- teknik en ukjent profesjon. Og mange gjør for dårlig informasjonsinnhenting før de søker seg til dette studiet.

SENSODYNE

CLINICAL

REPAIR

NYHET

HALEON

NO. 1 DENTIST
RECOMMENDED BRAND

SENSODYNE



STARTS TO
REPAIR
SENSITIVE
TEETH IN
2 MINS*

CLINICAL
REPAIR

DEEP CLEAN

Begynner å **REPARERE** sensitive tenner på **2 MINUTTER***

32 % mer effektiv rengjøring**
og samtidig skånsom mot emaljen.

Klinisk bevist langvarig
lindring av ising.***

Unik **NovaMin®**-teknologi.

Opplev neste
generasjons tannkrem.



Bestill prøvetuber
via QR-koden.

*Klinisk bevist lindring av ising innen 3 dager.
**Vs Sensodyne Repair & Protect Deep Repair.
***Ved kontinuerlig bruk.
Varemerke eies av eller lisensieres til Haleon.
©2026 Haleonkonsernet eller dets lisensgiver.
PM-NO-SENO-25-00026 11/25

HALEON

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

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

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

Foreningsnytt

Nytt og nyttig fra foreningen



Den norske
tannlegeforening



Foto: Stavanger Forum

Stavanger gjør seg klar til landsmøtet 2026

NTFs landsmøte vender tilbake til Stavanger i 2026 – med et fagprogram som spenner fra avansert kirurgi og KI i klinikken, til stressmestring og pasient-kommunikasjon.

 **TONJE CAMACHO, KOMMUNIKASJONSANSVARLIG I NTF**





Fakta om landsmøtet i Stavanger 2026:

- Tid: 29. - 31. oktober 2026
- Sted: Stavanger Forum
- Påmelding til fagprogrammet åpner i løpet av april på www.ntfslandsmote.no
- Påmelding for utstillere til Nordental er allerede i gang. Kontakt NPG på ntf@npg.no for mer informasjon.
- All informasjon om NTFs landsmøte 2026 vil publiseres på www.tannlegeforeningen.no/landsmotet

Prosjektleder Øyvind Asmyhr og generalsekretær i NTF, Anne Farseth, lover et landsmøte som kombinerer solid faglig tyngde med gode møteplasser og flotte opplevelser for hele tannhelseteamet.

Stavanger – en vertskapsby vi vet leverer

NTFs landsmøte er den desidert største og viktigste møteplassen for både NTF og for hele den norske tannhelsetjenesten – et sted hvor faglig kvalitet, utvikling og fellesskap møtes. Og denne gangen er det Stavanger og Rogaland Tannlegeforening som har gleden av å være vertskap.

NTFs generalsekretær innrømmer at planleggingen kan innebære både ekstra utfordringer og nye muligheter når arrangementet skal holdes utenfor Oslo og Lillestrøm. Heldigvis er det ikke første gang landsmøtet avholdes på Stavanger Forum, så både NTF og deltakerne vet hva vi går til.

– Det er alltid litt ekstra stas – og litt høye skuldre – når landsmøtet skal ut av Oslo. Gode fasiliteter er helt avgjørende, og Stavanger Forum gir oss fleksibilitet og kvalitet, og kan by på korte avstander, god logistikk og en arena som samler både fag, utstilling og sosiale møteplasser under samme tak. Det er et sted vi vet deltakerne trives, sier NTFs generalsekretær Anne Farseth.

Dentalutstillingen Nordental er også en sentral del av arrangementet, hvor nær 100 utstillere viser fram ny teknologi, produkter og tjenester til både offentlig og privat tannhelsetjeneste. Samarbeidet mellom NTF, vår samarbeidspartner NPG og bransjeaktørene er tett og konstruktivt.

– Nordental er et naturlig knutepunkt for hele bransjen, og vi ønsker å tilrettelegge for god dialog mellom klinikere og leverandører for å sikre en utstilling som er relevant, aktuell og av høy kvalitet, sier generalsekretæren.

Målet er å skape en helhetlig opplevelse som gjør deltakerne både inspirerte og bedre rustet for arbeidshverdagen.

– Vi ønsker et arrangement som ikke bare løfter kompetansen og gir faglig påfyll, men som også styrker samholdet i organisasjonen, i tannhelsetjenesten og samarbeidet i bransjen, legger Farseth til.

Et fremtidsrettet fagprogram

NTFs Fag- og etterutdanningsutvalg er sammen med sekretariatet godt i gang med å sette sammen et fagprogram som vil speile tiden vi står i og samtidig peke fremover. Temaene spenner bredt og dekker alt fra avanserte kliniske problemstillinger til kommunikasjon, psykologi og kunstig intelligens.

Nytt av året er komplett klinikk i et glassbur sentralt i utstillingsområdet hvor det alle tre dagene vil foregå live pasientbehandling som en del av fagprogrammet. Ved hjelp av svært avansert teknologi vil behandlingen vises på storskjermer fra ulike kameravinkler slik at deltakerne får med seg alt.

– Disse demonstrasjonene gjør at deltakerne kommer tett på kliniske vurderinger, tips og triks og dialogen rundt behandlingen. Det gir en helt annen læringskvalitet, og gir deltakerne kompetanse som umiddelbart kan tas i bruk tilbake på klinikken, sier prosjektleder for NTFs landsmøte, Øyvind Asmyhr.

– Det skjer mye i faget nå – særlig innen teknologi, materialutvikling og tverrfaglig behandling. Dette vil speiles i programmet, og alt ligger til rette for et av de mest fremtidsrettede landsmøtene NTF har arrangert, tilføyer Asmyhr entusiastisk.

Målet er et program som gir verdifull kunnskap både for erfarne tannleger, nyutdannede og tannhelsesekretærer. For selv om fagprogrammet for tannlegene går i flere paralleller

over tre hele dager, skal også tannpleiere, tannhelsesekretærer og assistenter få påfyll av sin faglige kompetanse;

– Det er viktig for NTF at hele tannhelseteamet får faglig påfyll og opplevelser som kan styrke arbeidsmiljøet. Vi er derfor opptatt av å kunne tilby et godt faglig tilbud også til tannhelsesekretærer, assistenter og tannpleiere. Når alle yrkesgrupper deltar, får vi sterkere team og et mer helhetlig fagmiljø, legger generalsekretær Farseth til.

Fag, fest og fellesskap

Selv om det er fag som er det viktigste, blir det også lagt stor vekt på de sosiale opplevelsene under årets landsmøte. NTF ønsker å bygge videre på tradisjoner som kamerataften, gode matopplevelser og et variert kulturprogram – noe som tidligere har vært populære høydepunkter i Stavanger.

– Det sosiale er viktig for å skape fellesskap og kollegial tilhørighet på tvers av fag, geografi og sektorer. Landsmøtet skal være en opplevelse – ikke bare fag, sier Farseth.

– Torsdag kveld inviterer vi derfor til en alle tiders festaften, med lokale råvarer både på tallerkenen og på scenen, sier generalsekretæren med et hemmelighetsfullt smil.

– Vi får ikke lov til å markedsføre alle detaljene, men her snakker vi om det aller beste Stavanger har å by på, både når det gjelder mat, musikk og stemning. Den lokale komiteen har gitt gode innspill og deltatt i planleggingen av denne kvelden som vi tror vil overgå alle tidligere sosiale arrangementer. Dette blir en kveld du ikke ønsker å gå glipp av, legger Asmyhr ettertrykkelig til.

Velkommen til Stavanger!

Med et bredt, fremtidsrettet fagprogram, flere nyvinninger og solide sosiale rammer er LM2026 godt på vei til å bli et høydepunkt. Stavanger står klar. Vi sees i 2026!

TGS
TANNLEGENES
GJENSIDIGE
SYKEAVBRUDDSKASSE

www.sykeavbruddskassen.no

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening



NETTKURS STRÅLEVERN



Alt personell som jobber med medisinsk strålebruk skal ha årlig opplæring. Vårt nye nettkurs om strålevern i odontologisk praksis gjør det enklere å møte dette kravet.

Kurset er gratis for NTFs medlemmer, kan gjennomføres når det passer deg og gir 2 timer i NTFs obligatoriske etterutdanning.

Kurset tar deg gjennom strålefysikk, optimal eksponering, bildeanalyse, sikkerhetstiltak og dokumentasjonskrav, og gir en oppdatert og praktisk innføring i lover, forskrifter og trygg bruk av røntgen i tannhelsetjenesten. Med korte forelesninger, quiz og nyttige ressurser får du alt du trenger for å kvalitetssikre strålevern i egen praksis.

Se www.tannlegeforeningen.no/nettkurs
for mer informasjon



Viktig informasjon for selvstendig næringsdrivende:

Nye vilkår for medlemskap i Norsk helsenett

Norsk helsenett (NHN) innfører nye medlemsvilkår som presiserer hvilke virksomheter som skal være medlem. For selvstendige helsevirksomheter, som enkelt-personforetak og aksjeselskaper, som yter helsehjelp, betyr dette at hvert foretak må ha sitt eget medlemskap i Helsenettet.

NTF I SAMARBEID MED NORSK HELENETT

Medlemskap i Helsenettet er helsevirksomhetenes inngangsbillett for å kunne dele helseopplysninger trygt og lovlig med andre. Gjennom Helsenettet kan medlemmene få tilgang til en rekke e-helsetjenester, som f.eks. meldingsutveksling, e-resept, kjernejournal med kritisk informasjon og journaldokumenter. Hvilke tjenester som er tilgjengelige for virksomhetene avhenger av om tjenestene kan integreres med journalsystemene, og om lov- og forskriftskrav er oppfylt.

Tidligere kunne flere virksomheter være dekket gjennom et kontorfellesskap eller klinikk. Endringene som nå gjennomføres skal sørge for at medlemskap følger presiseringene i forskrift om standarder og nasjonale e-helseløsninger, slik at de riktige virksomhetene er medlem.

Status for tannhelsetjenesten

Tannhelsetjenesten har på nåværende tidspunkt dessverre begrenset tilgang til flere tjenester, men Helsenettet er likevel avgjørende for sikker informasjonsdeling og digital kommu-

nikasjon, også for tannhelsetjenesten. Dessuten har Stortinget i et anmodningsvedtak, (*Innst. 458 L, 2024–2025*), bedt om at relevante nasjonale e-helseløsninger blir tilrettelagt for bruk i tannhelsetjenesten. Helsedirektoratet har derfor fått et oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet om at de i samarbeid med Tannlegeforeningen skal vurdere hvilke e-helseløsninger som er relevante for tannhelsetjenesten og anbefale videre tiltak for å for å gjøre tjenestene tilgjengelige for tjenesten. Fristen for oppdraget er 1. juni og representanter for Tannlegeforeningen vil delta i arbeidet. Dette gir håp om at tannhelsetjenestene ganske snart vil få tilgang til flere tjenester på Helsenettet.

Om pris og innføring

2026 er et overgangsår, og endringene vil ikke påvirke pris og fakturering i inneværende år. Fakturering skjer fortsatt via kontoret/klinikken, men fra 2027 forutsetter NHN at alle selvstendige virksomheter som yter helsehjelp har eget medlemskap og hvert enkelt medlem vil bli fakturert.



Illustrasjon: Norsk helsenett

Antall medlemmer vil påvirke den endelige prisen, som fastsettes av Helse- og omsorgsdepartementet. Det er derfor en fordel at man signerer de nye medlemsvilkårene innen 31. mars 2026, slik at NHN har best mulig grunnlag for å beregne medlemspris for 2027. Det er derfor viktig at alle helsevirksomheter som leverer helsetjenester signerer medlemsvilkårene før 31. mars slik at prisen blir så lav som mulig for alle i 2027.

For å signere må du oppgi:

- Organisasjonsnummeret til ditt ENK/AS
- Organisasjonsnummeret til den virksomheten som har ansvar for journalsystemet du bruker, ofte kontoret/klinikken (ikke oppgi journalleverandøren)
- Telefonnummer og e-postadresse

Bakgrunnen for endringene

Når helseopplysninger deles mellom mange, stilles det strengere krav til personvern og informasjonssikkerhet for å ha kontroll over hvem som deler og hvem som mottar helse-

opplysninger. Nye nasjonale løsninger gjør at vi deler helseopplysninger på en annen måte enn før. I stedet for å utveksle helseopplysninger én til én, gjøres de tilgjengelige for både helsepersonell og pasienten selv – når de trenger dem.

Mer informasjon

NTF har tett dialog med NHN og vi jobber nå sammen for å lage en god informasjonspakke til våre medlemmer, med både tekst, video og et nettbasert informasjonsmøte. Følg med i NTFs kommunikasjonskanaler for mer informasjon.

For mer informasjon om de nye vilkårene se www.nhn.no/medlemskap-i-helsenettet/nye-medlemsvilkar

Spørsmål kan også rettes NHNs kundesenter på 24 20 00 00 eller kundesenter@nhn.no.

Webinar

God gammel årgang og komplekse helseutfordringer

Norges befolkning blir eldre, og pasientene har flere komplekse helseutfordringer som vi må ta hensyn til.

- Når er avansert tannbehandling kontraindisert?
- Hos hvilke pasienter skal vi la rotrestene stå?
- Hva er god nok behandling for å bevare god livskvalitet livet ut?

Tid: 25. mars 2026 kl 1800-2000

Sted: Nettbasert / Zoom

Kursholdere:

Katrine Gahre Fjeld og Therese Benedicte Gran

Mer informasjon og påmelding:
www.tannlegeforeningen.no/webinar



Den norske
tannlegeforening



Meld deg på Nordental!

NTFs landsmøte og Nordental arrangeres på Stavanger Forum.

I år etablerer vi en fullt utstyrt klinikk inne i utstillingsområdet, med live behandlinger og faglig program hver dag. I tillegg blir all lunsjservering inne i messehallen. Dette vil bidra til økt aktivitet og naturlige møteplasser gjennom hele dagen.

Hvorfor delta på Nordental:

- Øk salget og styrk profileringen.
- Lanser og test ut nyheter.
- Plei dine kunder og få nye kontakter.
- Få oversikt over konkurrentene og hva som rører seg i bransjen.
- Delta i det sosiale fellesskapet under landsmøtet.
- Vær en aktiv del av dentalbransjens viktigste møteplass.



NTFs
LANDSMØTE



NORDENTAL



Bli med å markere

VERDENS

MUNNHELSESDAG

20. mars 2026



Les mer om markeringen og last ned materiell på
www.tannlegeforeningen.no/munnhelsesdagen

Bli bedre kjent med NTF!



Den norske
tannlegeforening

Årsrapporten for 2025 er nå publisert på NTFs nettsted



Last ned pdf av årsrapporten på www.tannlegeforeningen.no

I rapporten finner du mer informasjon om blant annet:

- Økonomiske nøkkeltall
- Informasjon om medlemsmassen
- Bistand knyttet til arbeidsrett, kontraktsrett, helserett og klinikkdrift
- Den nye bærekraftsveilederen
- NOUen og politisk påvirkningsarbeid
- Nytt prinsipp- og arbeidsprogram
- NTFs etterutdanningstilbud
- Viktige datoer og hendelser
- NTF Student
- NTFs Tidende



NTFs midnattssolsymposium

18. - 19. juni 2026

Clarion Hotel The Edge, Tromsø

Protetikk for allmennpraktikeren – strategier for varige løsninger

NB: Egen parallell for tannhelsesekretærer/assistenter

Påmeldingen har åpnet!

Fullt fagprogram og påmelding finner du på:

tannlegeforeningen.no/midnattssol2026



NTFs etterutdanning



TSE Modul 10 - Periodontale sykdommer

Diagnostikk, behandling og HELFO-regler

I denne TSE-modulen får allmennpraktikere en praktisk, faglig solid og oppdatert gjennomgang av alt fra mikrobiologi og diagnostikk, til behandling og langtidsoppfølging av periopasienter. Kurset kombinerer teori, kliniske kasus, trinn-for-trinn-prosedyrer og gruppebaserte diskusjoner, slik at du kan omsette kunnskapen direkte i praksis.

Du lærer blant annet om risikofaktorer, behandlingsplanlegging, systematisk periodontal behandling, vedlikehold, protetisk rehabilitering og oppfølging av implantater – samt får en nyttig gjennomgang av HELFO-regelverket.

Fagansvarlige: Kristin M. Koltveit og Kari-Mette Andersen

Sted: Sunnmøre

Tid: 1. samling: 9. og 10. april (Fosnavåg)
2. samling: 7. - 8. mai (Ålesund)

Påmeldingsfrist: 20. mars 2026

Modulen gir 40 timer i NTFs obligatoriske etterutdanning

For mer informasjon og påmelding, se
www.tannlegeforeningen.no/TSE

Om Tannlegeforeningens Systematiske Etterutdanning (TSE)

Tannlegeforeningens Systematiske Etterutdanning (TSE) består av flere fagmoduler som kan tas uavhengig av hverandre. Undervisningen gjennomføres med en kombinasjon av fysiske samlinger, nettbasert undervisning og gruppeoppgaver. Forutsetningen for godkjent kurs er tilstedeværelse på samlinger og aktiv deltakelse i gruppearbeid.

Arbeidsliv

Ferie og feriepenger

 LIN MUUS BENDIKSEN, SPESIALRÅDGIVER I NTF

Det er en fordel å være ute i god tid med planleggingen av fastsettelse og uttak av ferie på klinikken. Selv om vinteren fortsatt henger i, nærmer ferietiden seg raskt og dette temaet blir igjen aktuelt. Det kan derfor være nyttig med en oversikt over de mest sentrale reglene i ferieloven. Artikkelen er skrevet med utgangspunkt i noen av de vanligste spørsmålene vi får på dette området.

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

Retten til feriefritid og retten til feriepenger er to forskjellige ting. Alle arbeidstakere har krav på feriefritid uavhengig av hvor lenge de har vært ansatt i virksomheten. Feriepengenes størrelse derimot, er avhengig av opptjeningen foregående kalenderår. Lønn er vederlag for arbeid, derfor utbetales det ikke lønn for den tiden ferie avholdes. I stedet har arbeidstaker krav på feriepenger og disse skal normalt dekke lønnsbortfallet.

Feriers lengde

Ferieloven gir alle ansatte krav på ferie i 25 virkedager. Etter ferieloven er også lørdag en virkedag slik at ferien i realiteten utgjør fire uker og én dag. I dag har de fleste avtalefestet ferie i tillegg slik at lovfestet og avtalefestet ferie til sammen utgjør fem hele uker, eller 30 virkedager etter ferielovens begrepsbruk. Dette gjelder for eksempel de som omfattes av *Veiledende avtale om lønns- og arbeidsvilkår for tannhelsesekretærer* (også kalt mønsteravtalen). Ansatte som fyller 60 år i løpet av året, har krav på ytterligere én hel ferieuke årlig.

Mange arbeidsgivere benytter i dag femdagersuke i sin beregning, slik at fem uker ferie tilsvarer 25 feriedager. Det er full anledning til å benytte en slik alternativ beregningsmåte.

Deltidsansatte skal hverken ha kortere eller lengre ferie enn heltidsansatte. Også for deltidsansatte omfatter ferieperioden alle virkedager i uken selv om vedkommende vanligvis ikke ville jobbet disse dagene. En ansatt som arbeider 80 % stilling fordelt på fire dager i uken, avviker også seks (eller 5) virkedager ferie ved uttak av en ukes ferie, selv om han eller hun ellers bare skulle jobbet fire av disse.

Fastsettelse av ferien

Arbeidsgiver skal drøfte fastsettelse av feriefritid og oppsetting av ferielister med de ansatte i god tid før ferien. Som regel kommer man til enighet, men hvis det ikke skjer er det arbeidsgiver som bestemmer (arbeidsgivers styringsrett). De ansatte skal ha beskjed om feriefastsettelsen senest to måneder før ferien tar til.

Arbeidsgiver står likevel ikke *helt* fritt til å bestemme når ferien skal tas ut. Arbeidstaker kan kreve å få avvikle tre uker sammenhengende ferie innenfor den såkalte hovedferieperioden (1. juni - 30. september). Arbeidstaker kan kreve å få ta ut restferien samlet til *hele uker* hvis vedkommende ønsker det. Nærmere bestemt kan arbeidstaker kreve at eventuell restferie etter ferieloven gis samlet og at avtalefestet ferie gis samlet, men arbeidstaker kan ikke nødvendigvis få ta ut restferien og avtalefestet ferie (to uker) samlet. Det innebærer også at arbeidsgiver kan legge én av de to resterende ferieukene til hovedferieperioden slik at det blir fire uker sammenhengende sommerferie. Det er ganske utbredt i tannlegevirksomheter at klinikken er sommerstengt og at alle har ferie samtidig i tre uker eller mer.

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

Arbeidstaker uten full opptjening

Nyansatte, eller andre som av ulike grunner ikke har opptjent fulle rettigheter til feriepenger, kan si fra om at de ikke ønsker lengre ferie enn at feriepengene dekker lønnsbortfallet under ferien. Hvis driften av tannlegekontoret innstilles helt eller delvis på grunn av ferieavvikling, må den ansatte likevel finne seg i å ta ferie i perioden klinikken holder stengt og det ikke er behov for deres arbeidskraft.

Overføring av ferie

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

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

Ferieavvikling ved sykdom eller foreldrepermisjon

Arbeidstaker som blir *helt arbeidsufør* før ferien starter kan kreve å få ferien utsatt. Kravet må dokumenteres med legeerklæring (sykmelding) og fremsettes senest siste arbeidsdag arbeidstaker skulle hatt før ferien.

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

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

Oppsigelse fra arbeidstaker

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

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

Oppsigelse fra arbeidsgiver

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

Beregning av feriepenger og feriepengegrunnlag

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

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

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

Feriepengene er ikke skattefrie. De regnes inn i skatteoppgjøret året etter, selv om arbeidsgiver ikke trekker skatt av feriepengene når de utbetales.

Spør advokaten

Sluttavtaler:

Har arbeidstaker rett til feriepenger av sluttvederlag?

 TONE GALAASEN, ADVOKAT I NTF

Jeg er praksiseier, og hadde en sekretær som sluttet på klinikken etter en arbeidskonflikt. For å unngå en krevende og langvarig oppsigelsesprosess med usikkert utfall, ble vi enige med sekretæren om en sluttavtale. I tillegg til fritak for arbeidsplikt og lønn ut oppsigelsestiden, ble vi enige om én måneds sluttvederlag. Sekretæren krever nå også feriepenger på sluttvederlaget. Må jeg godta dette?

Svar:

Arbeidsmiljøloven stiller strenge krav til både fremgangsmåte og vilkår for oppsigelse av arbeidstakere. Sluttavtaler er vanligvis aktuelt som et alternativ til oppsigelse, i tilfeller hvor arbeidsgiver i utgangspunktet mener at vilkårene for oppsigelse er oppfylt. Sluttavtaler kan også inngås etter at oppsigelse er gitt. Det er ikke uvanlig at både arbeidsgiver og arbeidstaker i slike situasjoner ser seg tjent med å inngå en avtale om at arbeidsforholdet på visse vilkår skal avsluttes. Dette kalles en sluttavtale.

Sluttavtaler reiser noen særlige problemstillinger, blant annet når det gjelder feriepenger.

Arbeidstakere har som hovedregel rett til feriepenger av alle utbetalinger fra arbeidsgiver som regnes som vederlag for utført arbeid.

Det er vanlig å avtale at ansettelsesforholdet formelt består frem til et nærmere angitt opphørstidspunkt, som gjerne settes til utløpet av den avtalte oppsigelsestiden. Lønn som utbetales i denne perioden inngår i feriepengegrunlaget. Det gjelder også når det avtales at arbeidstaker skal være fritatt fra arbeidsplikt, som i dette tilfellet.

Sluttvederlag innebærer derimot at arbeidsgiver skal betale et avtalt beløp

etter at arbeidsforholdet er avsluttet, ofte fastsatt til lønn i et visst antall måneder ut over avtalt oppsigelsestid. Sluttvederlag eller etterlønn er gjerne et av vilkårene i en sluttavtale.

Det skal i utgangspunktet ikke beregnes feriepenger av et slik sluttvederlag. Det har i denne sammenhengen ingen betydning om utbetalingen regnes som skattepliktig inntekt. Feriepenger av sluttvederlag er bare aktuelt i tilfeller hvor det uttrykkelig fremgår av sluttavtalen.

Sluttavtaler inngås med sikte på å avslutte arbeidsforholdet med endelig virkning. Det er derfor vanlig å ta inn et punkt om at avtalen innebærer et fullt og endelig oppgjør, og at ingen av partene kan fremme ytterligere krav mot hverandre i forbindelse med ansettelsesforholdet og opphøret av dette. Feriepenger av sluttvederlag er dermed heller ikke et forhandlingstema etter at det er inngått en sluttavtale.

NTFs advokater og juridiske rådgivere bistår jevnlig praksiseiere (arbeidsgivere) i oppsigelsessaker og forhandlinger om sluttavtaler med sekretærer. Vi anbefaler på generelt grunnlag å kontakte oss og be om juridisk bistand så tidlig som mulig i slike situasjoner.

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 Reinford,
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
tobiass@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

Fra prinsipp til praksis

– etikk i NTFs prinsipp- og arbeidsprogram

 **MARIANN SAANUM, LEDER I NTFs ETIKKRÅD**

I vår forening har etiske målsettinger gitt seg utslag i viktige konkrete satsninger de siste årene, nylig i en omfattende revisjon av NTFs etiske regelverk, og deretter i et splitter nytt nettkurs i etikk.

Kan vi nå senke skuldrene og tenke at fagetikken er ivaretatt for en stund?

NTFs prinsipp- og arbeidsprogram er foreningens viktigste styringsverktøy. Det beskriver strategiske målsettinger og prioriteringer som konkretiseres i arbeidspunkter. Ved fjorårets representantskap oppsto en diskusjon: *Trenger etikk sitt eget arbeidspunkt i prinsipp- og arbeidsprogrammet, eller er det strengt tatt unødvendig?*

I NTFs etikkråd mener vi dette spørsmålet er prinsipielt viktig.

Dersom etikken konkretiseres i arbeidspunkter, vil det kreves oppfølging. Det vil settes inn ressurser og ses på måloppnåelse.

Diskusjonen i representantskapet munnet ut i et vedtak der setningen «etisk refleksjon skal være en integrert del av all etterutdanning som tilbys av foreningen» gikk fra å være «bare» en del av prinsippprogrammet, til å bli et slikt arbeidspunkt.

Setningen innebærer at fagetikken ikke skal begrenses til egne etikkurs, men at den skal gjennomsyre all kunnskapsformidling via foreningen. En foreleser i protetik skal vise etiske

dilemmaer gjennom kliniske eksempler. En forelesing i perio skal synliggjøre hvordan faglige valg alltid har etiske dimensjoner. Slik blir etikken naturlig integrert i fagstoffet, og ikke atskilt som noe eget og abstrakt.

Når denne setningen nå er løftet inn som arbeidspunkt, utløser det et krav om konkrete tiltak for å sikre at den faktisk følges opp. Eksempler på slike tiltak kan være:

- kontakt med forelesere om hvordan etisk refleksjon kan integreres naturlig i deres emne
- veiledning og støtte til forelesere som ønsker det, men er usikre på metodikk
- oppfølging av etterlevelse, fortrinnsvis gjennom dialog og ikke kontroll
- deling av gode eksempler fra forelesere som lykkes, slik at kollegaer kan lære av hverandre

På denne måten kan høye etiske ambisjoner omsettes til fagetikk i praksis. Uten dette arbeidet kan de samme ambisjonene bli stående i foreningens visjoner uten å gjenspeiles i det daglige virket.

Etikkrådet er glade for å se at representantskapet 2025 så nytteverdien av å gjøre ord til handling innenfor etikk!

Hva sier? studentene

Geiloseminaret 2026

og «kick-off» for det nye styret i NTF Student

 **JULIA SUNDQUIST, LEDER I NTF STUDENT**

Geiloseminaret har i mange år vært et høydepunkt for norske tannlege- og tannpleierstudenter, og årets seminar var intet unntak. Fra 23. til 25. januar samlet vi oss på Geilo for faglig påfyll og sosialt samvær under temaet *Tannlegen bak fasaden*, hvor målet var å utforske både de profesjonelle og personlige sidene av tannlegeyrket.

I forkant av Geiloseminaret hadde vi i det nye styret i NTF Student vår kick-off i NTFs lokaler i Legenes Hus i Oslo, med vårt første offisielle styremøte, torsdag 22. januar. Der fikk vi bli bedre kjent med hverandre, fikk god og nyttig informasjon fra ansatte i NTFs sekretariat og verdifull erfaringsoverføring fra avtroppende leder. Det ble gode samtaler og diskusjoner, og en god tone ble satt for det kommende året i NTF Student.

Fredag morgen satte vi oss på toget mot Geilo. De ansatte på Geilo Hotel tok oss varmt imot, og det var fint å få et gledelig gjensyn med gamle kjente. Fredagens program besto av smakfulle måltider, interessante sponserpresentasjoner og et engasjerende foredrag med Amer Sehic og Qalbi Khan. Etter både sosialt og faglig påfyll var det tid for middag, der de ansatte på hotellet hadde stelt i stand en god meksikansk aften, som var etterfulgt av musikk, dans og sosialt samvær.

Lørdag morgen var vi så heldige å få et foredrag om NTF Student og fordelene med å være medlem av NTF som tannlegestudent. Tidligere leder i NTF Student, Emine Sharif, var også med å oppsummere styrets aktiviteter i 2025. Det var stas å få introdusere oss selv som det nye styret i NTF Student for våre medstudenter og venner. Videre på programmet sto det



Styret i NTF Student. Bak fra venstre: Styremedlem Julia Somby; leder Julia Sundquist; styremedlem Marthe Grøtta Øther og styremedlem Anh-Ton Tran. Foran fra venstre: Infosekretær Charlotte Kaland og nestleder Greta Kaupaite. (Styremedlemmene Iben Erik Kvamme og Amalie Tomasgard var ikke til stede.) Foto: privat

flere sponserpresentasjoner og foredrag med flinke og inspirerende foredragsholdere, i tillegg til en god lunsj og deilig pausemat.

Helgens store høydepunkt, *Vinterlekene*, ble arrangert lørdag ettermiddag. Vinterlekene skapte stor entusiasme både blant deltakerne og heiajengen, og UiT gikk av med seieren for andre år på rad. Senere på kvelden fant årets gallamiddag sted, med god mat, underholdende taler og mye prat. Det var fantastisk å oppleve det sterke samholdet mellom alle studentene fra de ulike lærestedene.

Gjennom hele helgen har vi i NTF Student fått stå på stand, mingle med våre fine medstudenter og spredt informasjon om NTF. Vi har fått dele ut store mengder merch, og loddet ut fine premier i konkurranser. Det var første gang vi i det nye styret samles, og det har vært en fryd fra start til slutt. Vi ser frem til et spennende år i styret, og håper å se enda flere tannlege- og tannpleierstudenter på Geiloseminaret neste år. Sammen skaper vi verdifulle minner og bygger et sterkt faglig fellesskap.

Arrangøren av Geiloseminaret sier dette om årets seminar:

“Årets Geiloseminar hadde som mål å minne studentene på at de ikke er alene i en hektisk og til tider krevende studenthverdag. Det var viktig for oss å få frem at tannlegeyrket rommer langt mer enn det mange forbinder med rollen som tannlege, og synliggjøre at tannleger har et bredt spekter av muligheter utover rollen på klinikken.”

Følg gjerne NTF Student på Instagram: @NTFSTUDENT – og få et innblikk i styrets aktiviteter

Kurs i regi av NTF og NTFs lokal- og spesialistforeninger

19. mars–5. juni	Oslo	Kompetansekurs i implantatprotetikk, våren 2026
19. mars	Stavanger	Artificial intelligence – the future is now
20. mars	Bergen	Du, eg har ein pasient... Kurs i totalbehandling
25. mars	Nettbasert	Webinar - God gammel årgang og komplekse helseutfordringer
9.april–8.mai	Sunnmøre	TSE modul 10 - Periodontale sykdommer
16.–17. april	Trondheim	Midt-Norgemøtet
17. april–12. mai	Kristiansand	TSE - Oral protetikk
27. april	Innlandet	HTF medlemskurs «Helfo og dokumentasjon»
5.–6. juni	Loen	Loenmøte 2026
18.–19. juni	Tromsø	NTFs Midnattssolsymposium
25. august	Oslo	Farmakologi OTF
18.–19. september	Larvik	Farriskurset 2026
29. - 31. oktober	Stavanger	NTFs landsmøte og Nordental

Andre kurs, møter og aktiviteter

12.–13. mars	Oslo	Kurs for nye styremedlemmer i lokalforeningene
16.–17. mars	Oslo	NTFs tariffkonferanse 2026
19. mars	Nettbasert	Hovedstyremøte
19.–20. mars	Gardermoen	Forum for etterutdanning
23.–25. mars	København	Grunnkurs KS
15.–16. april	Gardermoen	Nettverkskonferansen 2026
19. mai	Oslo	Hovedstyremøte
24.–25. juni	Oslo	Hovedstyremøte
26.–28. august		KSII
1.–2. september	Oslo	HS møte
4.–7. september	Praha	FDI World Dental Congress
20. oktober	Nettbasert	HS møte
18.–19. november	Oslo	Hovedstyremøte

HUSK NTFs NETTKURS!

Kursene er gratis og teller 2 timer
i NTFs obligatoriske etterutdanningssystem

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

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



NTFs NETTKURS

HOLD AV DATOEN!

NTFs digitale fagdag

Fredag 11. september 2026



Den norske
tannlegeforening



Personalia

Dødsfall

Arild Kortner, f. 17.04.1939,
tannlegeeksamen 1964, d. 07.07. 2025
Sverre Arnegard, f. 13.08.1934,
tannlegeeksamen 1964, d. 28.07.2025
Johann Gudmundsson, f. 18.11.1948,
tannlegeeksamen 1984, d. 24.11.2025
Johannes Aamodt, f. 04.11.1936,
tannlegeeksamen 1963, d. 02.01.2026

Friedrich Schaller, f. 20.04.1943,
tannlegeeksamen 1973, d. 04.01.2026
Milan Jorej Antal, f. 30.07.1940,
tannlegeeksamen 1962, d. 27.01.2026
Arne Hedemark, f. 05.11.1935,
tannlegeeksamen 1965, d. 02.02.2026
Svein Martin Haakull, f. 29.09.1946,
tannlegeeksamen 1970, d. 03.02.2026

◀◀ tilbakeblikk

19
26

Fra hovedstyrets forhandlinger

Owres amalgam

Der *besluttet*es at drive et propaganda-arbeide for amalgamet utover det hele land. Hovedstyret mottok med tak et fra Eyde-Evensen indkommet elskværdig tilbud om paa egen bekostning at foreta en reise til lokalforeningene og holde sit foredrag med demonstration om Owres amalgam. – Eyde-Evensen og præsidenten reiser sammen til lokalforeningene; præsidentens reiseutgifter taes av organisationsfondet.

🕒 Tidende februar 1926

19
76

Presseklipp

Nordlys, 24. januar '76

Universitetstinget i Tromsø har vedtatt med 2/3 flertall at odontologi skal ha sin plass i undervisningen i Tromsø. I vedtaket heter det: Universitetet i Tromsø mener fremdeles at det er viktig å komme igang med tannpleierutdanning og etterutdanning av tannleger så snart som mulig. Av saken fremgår at Fagutvalget for odontologi som sin konklusjon foreslår snarest mulig oppstartning av tannpleierutdanning i Tromsø med 20 studenter årlig, helst fra 1977, og en snarest mulig utbygging av muligheten for kurs- og etterutdanningsvirksomhet. Det vises til mulig samarbeid for utnyttelse av de ressurser en rår over og samarbeid med tannlegeassistentutdanningen som er i gang ved Tromsø yrkesskole. Som mønster for størrelsen av tannpleierutdanningen pekes på instituttet i Bergen som riktig når det gjelder stillingstall.

🕒 Tidende februar 1976

20
16

Snart fulltallige

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Midt-Norge (TkkMN) har etablert seg med 900 kvadratmeter i et moderne bygg nær Trondheim sentrum, mellom NTNU og St. Olavs Hospital. Samarbeid med landets universiteter og helseforetak står sentralt, for å oppnå best mulig pasientbehandling og for å bidr til god odontologisk forskning i regionen.

– Per i dag har vi ansatt en endodontist, en oralkirurg og en pedodontist i tillegg til TOO-teamet (...). En periodontist, en protetiker og en radiolog er på vei inn, og vi har også knyttet til oss en spesialist i klinisk odontologi, forteller Jørn Andre Jørgensen, som overtok jobben som administrerende direktør ved TkkMN 1. januar i år. Med dette er det bare kjeveortopedi som mangler, før kompetansesenteret dekker alle de odontologiske spesialitetene.

🕒 Tidende februar 2016

Under samme tak – Vestlandsmøtet 2026

ESTHER VARHAUG, INFOSEKRETÆR, BERGEN TANNLEGEFORENING

Med all ydmykhet: Var ikke dette et skikkelig godt gjennomført Vestlandsmøte? Vi antyder ikke at vi har vært misfornøyde tidligere, men i år traff arrangementet ekstra godt. Det er i hvert fall inntrykket vi sitter igjen med, og det samsvarer med tilbakemeldingene vi har fått fra i alt 623 deltakere.

De siste årene har Vestlandsmøtet blitt arrangert i Grieghallen. Med en viss skepsis valgte vi i år å flytte møtet noen kilometer sørover, til Quality Hotel Edvard Grieg ved Flesland. Her kunne kurs, foredrag, fest, måltider og overnatting samles under samme tak. Det å møtes rundt restaurantbordene mellom kurs og foredrag gjorde det lettere å prate sammen og senke skuldrene. Resultatet var enklere logistikk, men kanskje enda viktigere, mer tid sammen og en mer helhetlig opplevelse.

I år ble det også mulig å tilby gratis hands-on-kurs, som raskt ble fullbooket etter prinsippet førstemann til mølla. Blant kursene var «Anatomically Driven Endodontics» med Dr. Sam Kratchman, elektrokirurgi i det daglige kliniske arbeidet med Esben R. Kardel, revidering av rotfyllinger med Elisabeth Samuelsen, sponset av Technomedics, og spesialforelesninger om tannbehandling i narkose med Stefan Hauptig. Kursene ble lagt opp i små grupper med praktisk veiledning. Vi håper deltakerne fikk med seg noen konkrete tips, kanskje noen aha-opplevelser, og tar med seg noe tilbake til hver sin kliniske og hektiske hverdag.

Det faglige programmet for tannlegen var variert og holdt et høyt nivå. Marie

Jalkanen tok deltakerne gjennom ergonomi og helse på klinikken. Øyvind Goksøyr foreleste om odontogene infeksjoner, Torgils Læg Reid og Christine Jonsgar viste oss praktiske metoder for skånsom behandling av tannslitasje, og ikke minst en god repetisjon av den viktige diagnostikken. Kjeveortoped Kasper Dahl Kristensen pratet om temaet retensjon og stabilitet i allmennpraksis, og Ewa Neset avsluttet med et foredrag om etsebroer. Et av høydepunktene var den todelte forelesningen til den profilerte endodontisten Sam Kratchman. De vanskelige temaene «Anatomically Driven Endodontics» og «Endo/periodontal lesions and retreatment of endodontic failures», ble gjennomgått på forenklet og engasjerende vis.

Tannhelseteamet hadde sitt eget opplegg med Marie Jalkanen, Mari Hylander og Torgeir Vee. Her fikk man praktiske råd om ergonomi, god helse på klinikken og hvordan man kan bli

«klinikkenes supersekretær» med effektive arbeidsrutiner.

Beate Vik Kleivdal, leder av fagkomiteen, sa i sin introduksjon av en foreleser at man før et kurs bør ha som mål å ta med seg minst ett konkret tips som kan gjøre en forskjell i tannlegehverdagen. Med dette som utgangspunkt var både hands-on-kurs og foredrag lagt opp for å gi praktiske og brukbare råd i en travel klinisk hverdag.

I alt 45 utstillere sørget for en god møteplass i pausene.

Festkomiteen med Chelsea Spark i front melder om rekordoppslutning om festaften, med 282 påmeldte. Underholdningen ble levert av Bjørn Tomren, noe vi som var der sent vil glemme.

Når fag, fest, kurs, mat og overnatting samles på ett sted, skapes en ramme for både faglig påfyll og hyggelige samtaler. Vestlandsmøtet 2026 ga oss nyttige erfaringer vi tar med videre.



Nordisk rettsodontologisk forening gjenoppvekket

Den 2. september 2025 ble det avholdt generalforsamling i Nordisk rettsodontologisk forening, og foreningen ble med det vekket til live igjen etter mer enn 30 år i dvale. Foreningen består av de nasjonale rettsodontologiske foreningene i alle de fem nordiske landene og ledes av et styre med ett medlem fra hvert land.

Nordisk rettsodontologisk forening ble opprinnelig opprettet i 1963 og var aktiv med jevnlig møter og nyhetsbrev frem til slutten av 1990-tallet. Etter et generasjonsskifte innen rettsodontologi i flere av landene – og i forbindelse med et nordisk rettsodontologikurs i Aarhus i 2025 – ble det igjen diskutert hvor verdifullt et formalisert nordisk samarbeid ville være. Dette resulterte i en generalforsamling 2. september 2025. På møtet ble vedtektene revidert og foreningen offisielt gjenopprettet under navnet **Nordic Organization for Forensic Odonto-Stomatology (NOFOS)**.

NOFOS har som formål å fungere som et bindeledd og fremme samarbeid mellom de nordiske rettsodontologiske



Styret i Nordic Organization for Forensic Odonto-Stomatology (NOFOS). F.v: Sigríður Rósa Viðisdóttir (Island) og Simen E. Kopperud (Norge). Foto: privat.

foreningene, samt å organisere felles møter og kurs.

Første helgen i februar 2026 ble den første nordiske rettsodontologikonferansen i regi av NOFOS arrangert ved Det odontologiske fakultet i Oslo. Konferansen samlet 44 deltakere fra Norge, Sverige,

Danmark, Finland, Island og Ukraina.

Programmet besto av en rekke innsiktsfulle og tankevekkende faglige presentasjoner, og arrangementet fungerte også som en viktig sosial arena for erfaringsutveksling og videreutvikling av det nordiske rettsodontologiske samarbeidet.



Deltakere på den første nordiske rettsodontologikonferansen i regi av NOFOS, arrangert ved Det odontologiske fakultet i Oslo februar 2026. Foto: Björg Yrsa

MINNEORD



Foto: privat.

Ralf Børre Husebø

10.10.1969–23.12.2025

Ralf Børre Husebø gikk bort lille julaften 2025 etter en tid med kreftsykdom. Den norske tannlegeforening (NTF) mistet vår visepresident, vår årelange tillitsvalgte, vår kollega og vår venn. Savnet er stort, men alle de gode minnene og all gleden han ga er så mye større.

Ralf startet sitt arbeid som tillitsvalgt allerede under studiet ved Universitetet i Bergen og han ga seg aldri. Han satt som varamedlem til hovedstyret i NTF i flere år før han ble leder for sentralt næringsutvalg (SNU, 2015-2021) og kom inn i hovedstyret. Samtidig engasjerte han seg sterkt i Rogaland Tannlegeforening, i Hana skolekorps, i Norges Musikkorpsforbund og i Human-Etisk forbund, og i lokalsamfunnet generelt. Ralf ble visepresident i NTF i 2022 og var det til han gikk bort i 2025. I hele denne tiden drev han også sin egen private tannklinikk, *Visdommen tannlegesenter*. Han ble hedret for sin innsats av mange og var æresmedlem i Rogaland Tannlegeforening. Vi er spesielt glade for at vi fikk gitt Ralf NTFs heders-

tegn under vårt landsmøte i 2025. Han fortjente både hederstegnet og den lange, stående applausen fra alle NTFs medlemmer, som han kjempet så hardt for.

Ralf var en mann med sterke meninger. Han sto opp for menneskers rettigheter, og han hadde en unik evne til å se og respektere mennesker. Han var veldig opptatt av å forstå meningsmotstandere, og av vurderingene andre gjorde som var annerledes enn hans egne. Han var klok, engasjert, nysgjerrig, omsorgsfull og raus. Han var alltid forventningsfull til hva andre mennesker kunne berike hans liv med, bare ved at de var seg selv. Alle følte seg velkommen sammen med Ralf, og han fungerte som limet mellom mennesker i både hovedstyret, i NTF og på hjemstedet sitt.

Ralf var sterkt deltagende i utviklingen av NTFs tilbud til de næringsdrivende tannlegene. Han brant for viktigheten av den private tannhelsetjenesten, både for tannlegene, for pasientene og for befolkningen. Han arbeidet alltid for at tannleger skulle ha det bra på jobb, og han kjempet for at unge tannleger skulle ønske å starte egen tannlegevirksomhet. Samtidig med dette kjempet han for de ansatte tannlegenes rettigheter, og han var svært opptatt av at NTF skulle være en forening for alle tannleger.

Pasientene var alltid primærmålet for Ralf. Han gjentok mange ganger sin sterke overbevisning om at det som var bra for pasientene var bra for tannlegene, og omvendt. I sitt kliniske virke strakk han seg langt for sine pasienter. Hjemmebesøk, oppsøkende virksomhet for mennesker med rusmiddelutfordringer, og tilrettelagt tannbehandling for mennesker med spesielle utfordringer. Ralf var både en mann og en tannlege for alle mennesker, uavhengig av status og

utfordringsbilde. Han levde som han sa. Helt til det siste kjempet han for rettighetene til pasientene. Han var også en sterk pådriver for et viktig prosjekt for NTF innen bærekraft.

Ralf var også en svært leken mann. Pauser kunne brukes til å fange Pokemon, eller til å entusiastisk diskutere nye brettspill og nye bøker og spill innenfor fantasy, fiction og science fiction. Alltid engasjert, alltid entusiastisk, alltid leken og glad i livet. Vi lærte av Ralf å leve livet helt og fullt. Selv sa han ofte, også helt på slutten, at han var så fornøyd med det livet han hadde levd og fikk leve.

Bisetelsen til Ralf var et minnesmerke over det livet han hadde levd. Til stede var mennesker fra alle samfunnslag og mange kulturer. Det var bilder av Ralf og familien som han var så uendelig glad i og stolt av. Det var blomsterdekorasjoner formet som en pokeball og en terning. Det var dans, det var korps, det var musikk, og det var galgenhumor og treffende ironiske bemerkninger. Et av bildene var Ralf i egensydd smittefrakk fra covid-pandemien. Kisten ble dekorert av de tilstedeværende med gode ord og tegninger. Det var gråt, latter og smil. Ralf lo sikkert selv godt da kisten ble båret ut mens brassbandet spilte The Imperial March (Darth Vader's theme). Selv la vi også merke til den lille teksten noen hadde skrevet på kisten hans. Det var ord som gav mening for de som er kjent med Astrid Lindgrens Brødrene Løvehjerte: «du var ingen liten lort».

En sjeldent god mann er gått ut av tiden, men minnet vil vi alltid bære med oss. Takk, Ralf.

Vi lyser fred over ditt minne!

Heming Olsen-Bergem, President i NTF
Anne Farseth, Generalsekretær i NTF

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

Tannlegene i Jarhuset AS

Tannlege Johan August Ulstad

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

Tannlegeriet Liabø

Tannlege Erika Giving

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

Tannlege Thomassen AS

Endodontist Naweed Faizi

Askheim 2, 2022 Gjerdrum
Tlf: 63 99 13 64
Epost: klinikkthomassen@gmail.com

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

BUSKERUD

Bragernes Endospesialist As

Tannlege Elham Al-Toma
Bragerne 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@raadhusann.no

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 Erika Giving

Sørkedalsveien 10B

0369 Oslo

Tlf: 24 07 61 61

Fax: 21 03 76 87

www.osloendo.no

post@osloendo.no

SpesDent

Spesialistikklinikk

Hegdehaugsveien 31

0352 Oslo

Endo spes. Gilberto Debelian

Endo spes. Andre Roushan

Tlf. 22 95 51 00

Vi tar i mot elektroniske henvisninger

www.spesdent.no

post@spesdent.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

Tanntunet AS

Tannlege og Dr.odont. Iman Saleh

Tannlege Nicolai Orsteen

Spesialist i endodonti

Nydalen Allé 71

0485 Oslo

Tlf. 22 15 00 00

henvisning@tanntunet.no

www.tanntunet.no

Samarbeider med radiolog Neeraj Kasbekar

Tannlege Anne Gunn Nygaard-Østby

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

Afif Tabbara, spesialist i endodonti

Elisabeth Samuelsen, spesialist i endodonti

Torgveien 21 B

4016 Stavanger

Tlf 51 50 68 10

www.tkrogaland.no

Tannlege Ole Henrik Nag

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

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

Spesialist i endodonti Jonas Skyrud

Nedre Bakklandet 58c

7014 Trondheim

Tlf. 73 56 88 00

post@bakketannlegekontor

www.bakketannlegekontor.no

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 Vilhjalmur 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

AKERSHUS

Bekkestua Tannmedisin AS

Tannlege Anders Valnes
Spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi
Tilrettelagt for rullestolbrukere
Gamle Ringeriksvei 37
1356 Bekkestua
tlf 67 83 22 10
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

Tannlegene i Jarhuset AS

Tannlege Ingvild Vestengen

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

BUSKERUD

Flattum Tannlegesenter

Tannlege Ingrid Kibsgaard Vestengen

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

Spesialistklinikken Union Brygge AS

Tannlege Ulf Riis

Spesialist i kjeve og ansiktsradiologi
Grønland 40
3045 Drammen
Tlf: 97474300
post@spesunion.no
www.spesialistklinikken-unionbrygge.no

OSLO

Bjerke Tannmedisin AS

Tannlege Anders Valnes

Refstadveien 64
0589 Oslo
Tlf: 22939340
post@tannmedisin.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

Ingibjörg Benediktsdóttir,

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

TkRogaland

Stavanger spesialisttannklinikk

Ingibjörg Benediktsdóttir, 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

TELEMARK

Tannlegene Otterstad A/S

Tannlege Sophia Aredal
Storgaten 118 A,
3921 Porsgrunn
Tel. 35 930360
www.tannlegeneotterstad.no
post@tannlegeneotterstad.no

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

CBCT ved radiolog Neeraj Kasbekar

Nedre Bakklandet 58c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
post@bakketannlegekontor
www.bakketannlegekontor.no

KJEVEORTOPEDI

AGDER

Tannregulering Sør

Tannlege Nelly Brokmeier

Spesialist i kjeveortopedi
Østre Strandgate 56
4608 Kristiansand
Tel.. 91861046
post@tannregsor.no
www.tannregsor.no

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

Kristin Aanderud-Larsen

Tannhelsesenteret Lørenskog
Skårersletta 10
Lørenskog
Tel 67917200
Email kr-aan@online.no

BUSKERUD

Hønefoss Tannregulering

Kjeveortoped Maryam Mehdinia

Kartverksveien 7, 3511 Hønefoss
Tlf: 32 14 31 04
E-post: info@honefosstannregulering.no
Webside: www.honefosstannregulering.no

Spesialistklinikken Union Brygge AS

Tannlege Ingeborg Engeseth

Spesialist i kjeveortopedi
Grønland 40
3045 Drammen
Tlf: 97474300
post@spesunion.no
www.spesialistklinikken-unionbrygge.no

INNLANDET

Odontia Tannlegene Fåvang

Parandosh Afnan
Spesialist i kjeveortopedi
Stasjonsvegen 4
2634 Fåvang
Tlf: 61 28 29 60
www.odontia.no
faavang@odontia.no

Dag Kjelland

Spesialist i kjeveortopedi
Kjellands Tannlegepraksis AS
Strandbygdvegen 54
2408 Elverum
Telefon: 62431000
post@kjelland.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
Nydalén 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 spesialiststannklinikk

Jenny Bogstad Søvik

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

TkRogaland

Stavanger spesialiststannklinikk

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/

VESTFOLD

Kristin Aanderud-Larsen

DENTA Tannklinikk
Kilgaten 16
3217 Sandefjord
telefon 40411656

VESTLAND

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

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 Amin Homayouni

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

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

Tannlege Øystein Langeland

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 Else KB Hals

Dr.odont, spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Tannlege Mirna Farran
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Grønland 40
3045 Drammen
Tlf: 97474300
post@spesunion.no
www.spesialistklinikken-unionbrygge.no

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**Arezo Tardast**

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

Odontia Tannlegene Lillehammer**Lilletorget**

Fredrik Lindberg
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Storgata 89
2615 Lillehammer
Tlf: 61 25 27 63
www.odontia.no
lillehammer@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 butikkssenter
3. etg / Blindheimshaugen 9
Tlf: 70 14 54 24/70 14 18 55.
post@blindheimtann.no
Fri parkering ved senteret. Gode forhold for
funksjonshemmede

Oralkirurg Fredrik Ahlgren

Spesialist i oral kirurgi & oral medisin.
MSc Implant Dentistry
Narkose
Campus tannklinikk Kristiansund, 5 etg.
Fosnagata 12
6509 Kristiansund
Mobil 40348649
campusklinikk@gmail.com

NORDLAND**Odontia Tannlegene Sortland**
Seong Hwan Jeon

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

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

Oral kirurgi, Implantatbehandling
Bygdøy alle 19, 0262, Oslo
<https://clinciasmile.no/>
post@clinciasmile.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

Grünerløkka Tannhelsesenter**Spesialist i oral kirurgi og oral medisin****Ulf Jonsson**

Thv. Meyersgate 33, 0555 Oslo
Tlf: 22 35 77 92
kontakt@grunerlokka-tannhelsesenter.no
www.grunerlokkatannhelsesenter.no

KIRURGIKLINIKKEN

Alt innen oral- og kjevekirurgi
Implantatprotetikk

Frode Øye, spes. oral kirurg og oral medisin

Helge Risheim, spes. oral og maxillofacial
kirurgi

Tormod Krüger, spes. oral kirurgi og oral
medisin

Fredrik Platou Lindal, spes. maxillofacial
kirurgi

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 Helsetsvei 5G
0694 Oslo
Tlf 921 22 222
resepsjon@skullerudtannlegesenter.no
www.skullerudtannlegesenter.no

SpesDent

Spesialistklinik
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Ulf Stuge
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Marianne Tingberg
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Øystein Langeland
Tlf. 22 95 51 00
Vi tar i mot elektroniske henvisninger
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Tanntunet AS

Oralkirurgi, Oralmedisin og Implantatkirurgi
Spes. i Maxillofacialkirurgi & Spes. i
Oralkirurgi og oral medisin Even Mjøen
Spes. i Maxillofacialkirurgi Steven
Anandan
Nydalén Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00
henvisning@tanntunet.no
www.tanntunet.no
Samarbeider med radiolog Neeraj Kasbekar

Oralkirurg Laszlo Kalmar

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

Tannlege Gholam Soltani

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

ROGALAND

Forus Tann- & Kjeveklinikk

Dr. Peter Schleier

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

Haugesund 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
Gregor Volz
PB 73 Sentrum
4001 STAVANGER
Tlf : 51 53 01 99
post@stavangertann.no
www.stavangertann.no

Stavanger Tann & Kjeveklinikk

Avd Haugesund

Gregor Volz

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
PB 4027 Storasund
5506 Haugesund
Tlf 52722000
haugesund@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.
Implantatprotetikk med Helfo refusjon v/
Inge Holtan Saga.
Folkestadvegen 12, Pb 153
3833 Bø i Telemark
Tlf: 35 06 10 50
post@holtanklinikken.no

Sentrum Tannklinikk Porsgrunn AS

Maxillofacial kirurg Dominykas Dvylis

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

Tannlegene Otterstad A/S

Tannlege spesialist oral kir. og oral med.
Erik Bie
Tannlege spesialist oral kir. og oral med.
Ilaria Vitali
Tannlege spesialist oral kir. og oral med. Eva
Sawicki Vladimirov
Storgaten 118 A,
3921 Porsgrunn
Tel. 35 930360
www.tannlegeneotterstad.no
post@tannlegeneotterstad.no

TROMS

Odontia Tannlegene Tromsø Byporten

Seong Hwan Jeon

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 Liljendal
Peder Falcks vei 3
7044 Trondheim
Tlf 73602030
bjorn.ketil.brevik@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**Rafael Da Silva**

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

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin**Peer Mork-Knutsen**

Dyrendal Tannhelsesenter
Dyrendalsveien 13 C
1778 Halden
Tlf 69211060

ORAL PROTETIKK**AGDER****Spesialist i protetikkl Erlend Ribe**

Oris Dental Kristiansand
Markensgate 17, 4611 Kristiansand
Telefon: 38 02 73 80
E-post: kristiansand@orisdental.no

Oris Dental Søgne

Adresse: Rådhusveien 37, 4640 Søgne
Telefon: 38 05 06 68
E-post: sogne@orisdental.no

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

Tannlege Knut Erik Eide

Implantatprotetikkl
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 protetikkl
Implantatprotetikkl
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 protetik.
Implantatprotetik. TMD. Søvnappé
Postboks 1164
3503 Hønefoss
Tlf. 32 12 18 20
www.flattumtannlegesenter.no
post@flattumtannlegesenter.no

Odontia Tannlegene Brage

Marianne B. Vangsnes

Spesialist i oral protetik
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 protetik

Tannlege Ole Johan Føske Johnsen

Spesialistkandidat i oral protetik
Grønland 40
3045 Drammen
Tlf: 97474300
post@spesunion.no
www.spesialistklinikken-unionbrygge.no

Tannlegene Sydow og Mo AS

Odontologisk spesialistpraksis

Spesialister i oral protetik:

Arild Mo

Carl Hjortsjö ph.d

Åshild K Frettem

I tverrfaglig samarbeid med:

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

INNLANDET

Tannlege Eva Gunler

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

NORDLAND

Tannlege Are Arnesen Moen

Spesialist i oral protetik
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. protetik. Implantatprotetik,
tannslitasje, fast/avtakbar og
kombinasjonsprotetik, snorkeskinner.
Tverrfaglig samarbeid på klinikken med
periodontist, kjevekirurg og endodontist.
Storgata 17, 0184 Oslo
Tlf. 22 41 80 80
epost@tannlegekalvik.no
post@aktivtann.no
www.aktivtann.no
Lett tilgang for rullestol/
bevegelseshemmede. Sentralt, nær tog,
buss og trikk

Bjerke Tannmedisin AS

Tannlege Hans Jacob Rønold

Spesialist i oral protetik, Dr. Odont.,
Professor
Protetik 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 protetik
Refstadveien 64
0589 Oslo
Tlf: 22939340
post@tannmedisin.no
Vi bruker HENVISNING.NO

Festningen tannklinikk AS

Tannlege Cathrine Å. Karlsen, spes.

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

Fjord Dental AS

Monika Caban

Spesialist i oral protetik
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. protetik.

Implantatprotetik
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 protetik
Implantatprotetik
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

Rune Sollin

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

SpesDent

Spesialistklinik
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo

Henrik Skjerven PhD

Allina Iqbal

Spesialister i oral protetik

Implantatprotetik

Tlf. 22 95 51 00
Vi tar i mot elektroniske henvisninger
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Tannlege Elisabet 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

Odontia Tannlegene Haugesund

Trond Storesund
Spesialist i oral protetikk
Sørhauggata 11
5527 Haugesund
Tlf: 52 71 10 00

www.odontia.no
haugesund@odontia.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, Søvnapné.
Nedre Bakklandet 58c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
post@bakketannlegekontor.no
www.bakketannlegekontor.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. Søvnapné
TOO tannlege, Narkose
Storgaten 27B
3126 Tønsberg
Tlf. 40 61 12 12
tonsberggtannlegevakt.no
tannmand@tonsberggtannlegevakt.no

VESTLAND**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@orisdental.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 spesialisttannklinikk****Marie Anette Nilsen**

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

TkRogaland
Stavanger spesialisttannklinikk
Sonja Yr Løken, Andrzej Pawlowski, Ciara Houlihan
 spesialist i pedodonti
 Torgveien 21 b, 4016 Stavanger
 Tlf 51506810
 www.tkrogaland.no

PERIODONTI

AGDER

Spesialist i periodonti Eirik M. Aaen

Oris Dental Kristiansand
 Markensgate 17, 4611 Kristiansand
 Telefon: 38 02 73 80
 E-post: kristiansand@orisdental.no

Oris Dental Søgne
 Rådhusveien 37, 4640 Søgne
 Telefon: 38 05 06 68
 E-post: sogne@orisdental.no

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 Kristin Rustand
 Spesialist i periodonti
Tannlege Siddharth Shanbhag
 Dr. odont, spesialistkandidat i periodonti
 Grønland 40
 3045 Drammen
 Tlf: 97474300
 post@spesunion.no
 www.spesialistklinikken-unionbrygge.no

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
 Klinik77 AS
 Kirkegata 77 , 2609 Lillehammer
 Tlf. 61 24 00 04
 post@k77.no
 Tilgang for handicappede.
 Nær parkering, buss og tog

Tannlege Klaus Ånerud
 Spesialist i periodonti
 Implantatkirurgi
 Implantatprotetikk
 Parkveien 7, 2212 Kongsvinger
 Tlf. 62 81 46 78
 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

SpesDent

Spesialistklinik
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo

Spesialist i periodonti Ingeborg Kolseth

Tlf. 22 95 51 00
Vi tar i mot elektroniske henvisninger
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Spesialistklinik 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
Nydaalen 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 Karin Børsum

Spesialist i Periodonti
Lilleaker Tannklinik
Lilleakerveien 31
0283 Oslo
Tel 22505103/97501616
https://www.lilleaker-tannklinik.no
post@lilleaker-tannklinik.no

Tannlege Mette Gilhus Hillestad

Slemndal tannlegesenter
Stasjonsveien 4
Postboks 31
Slemndal 0710 Oslo
Tlf. 22 14 18 00
firmapost@slemndal-tann.nhn.no
www.slemndal-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
Slottsparkentannklinik As
Tannlegene Stene- Johansen
Parkveien 60
0254 Oslo
Tlf 22441738
www.slottsparkentannklinik.no,
post@slottsparkentannklinik.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 spesialisttannklinik**

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 spesialisttannklinik****Lorenz Volker Knie**, spesialist i periodonti

Torgveien 21 b
4016 Stavanger
Tlf 51506810
www.tkrogaland.no

TELEMARK**Holtanklinikken, prof. Hans Preus**

Spesialist i periodonti
Periodontitt behandling
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**

Nedre Bakklandet 58 c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
post@bakketannlegekontor.no
www.bakketannlegekontor.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

Tannlege Karin Børsum

Spesialist i Periodonti
Oris Dental Moss Spesialistklinik
Dronningens gate 19
1530 Moss
Tel 69241950
Https://orsidental.no/klinikker/moss-
spesialistklinik
moss-spesialistklinik@orisdental.no

SPESIALKOMPETANSE

IMPLANTATPROTETIKK

* Godkjent til å utføre implantatprotetisk behandling med tryggestønad.

AGDER

Odontia Tannlegene Lyngdal

Steinar Osmundsen

Tannlege
Kirkeveien 17
4580 Lyngdal
Tlf: 38 34 44 80
www.odontia.no
lyngdal@odontia.no

AKERSHUS

Odontia Tannlegene Sandvika

Sheeba Kumar

Tannlege
Brodtkorbsgate 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

Tannlegene i Jarhuset AS

Tannlege Julie Frigaard, PhD

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

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

Lilleorget

Tannlege Kristin Lillemo-Thorud

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

Olivera tannhelseteam

Tannlege Olivera Maksimovic

Storgata 64B
2609 Lillehammer
tlf. 61256789
www.oliveratannhelseteam.no
post@oliveratannhelseteam.no
åpningstid: 08-18

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 Gørn Aass

Tannlege Camilla Anderson

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

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

Tannlege Helene Herje

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

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@raadhusmann.no
www.festningen-tannklinikk.no

Fjord Dental AS

Martin Christopher Hoftvedt

Spesialkompetanse Implantatprotetikk
Spesialistkandidat Oral Protetikk, UiO
Valkyriegata 5
0366 Oslo
Tlf. 22 46 57 23
www.fjorddental.no
post@fjorddental.no

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 Mjølén**
Ny dalen 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 implantatprotetikk
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@waage.no
Web: www.waage.no
Åpningstider: 08.00–15.30.

Tannlege Leif Berven

Pb 430
4379 Egersund
Tlf: 51 49 11 30
Faks 51 49 33 82
leif_berven@hotmail.com

TELEMARK

Sentrum Tannklinikk Porsgrunn AS

Tannlege Aiste A. Aasen

Implantatprotetikk
Storgata 146, 3915 Porsgrunn
post@sentrumtannklinikkporsgrunn.no
Tlf. 40455514, 40455237

Tannlegene Otterstad A/S

Tannlege Per-Christian Otterstad

Tannlege Per Otterstad

Storgaten 118 A,
3921 Porsgrunn
Tel. 35 930360
www.tannlegeneotterstad.no
post@tannlegeneotterstad.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

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

Kai Sandvik

Nedre Bakklandet 58 c
7014 Trondheim
Tlf: 73 56 88 00
post@bakketannlegekontor.no
www.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
Rosenvingesvei 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

Rakkestad Tannlegesenter

Tannlege Nohad Mousa

Storgata 42
1890 Rakkestad
Tlf: 69221555
rakkestadtannlegesenter.no
tnl.sent@online.no

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 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

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
Epost: post@fjaervikklinikken.no
Tilgjengelig for bevegelseshemmede
Kveldsåpent

Tanntunet AS

Vi tilbyr behandling i sedasjon/narkose
Anestesilege Stefan Hauptig
Nydalens Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00
henvisning@tanntunet.no
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

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

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

i samarbeid med

anestesilege Jostein Brede

Nedre Bakklandet 58c

7014 Trondheim

Tlf. 73 56 88 00

post@bakketannlegekontor

www.bakketannlegekontor.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

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

INNLANDET

Tannlege Veslemøy Linde

Kompetanse innen søvnmedisin og

søvnapné

Mjøstannlegene

Storgata 16

2815 GJØVIK

Tlf 61 130825

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*

(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



Vi har fulle pasientporteføljer på Innlandet og Vestlandet.

Hvilken vil du ivareta?

Er du tannlege og har tilhørighet til Volda, Haugesund, Hov eller Lillehammer? Da vil vi høre fra deg!



Scan QR-koden og les mer om mulighetene.

STILLING LEDIG

SANDE I SUNNFJORD, VESTLAND

Ynskjer du å jobbe som allmenntannlege i privat tannlegepraksis? Fleksibilitet mht arbeidsmengde og tid.

Vi har eit godt arbeidsmiljø og mange hyggelege pasienter.

Kontakt for mer info: post@tannlegekontoret.net eller

47816000 Wenche- Tannlegekontoret Heggernes/Lunde AS

Kron Dental søker Oralkirurg



Dyktig og autorisert oralkirurg søkes til fleksibel deltidstilling (2-3 dager/mnd) ved moderne klinikk i Råde.

Søknad, CV, referanser: monica.vinjerui@krondental.no

Tiltredelse etter avtale. www.krondental.no

CLINICA

CLINICA søker en **tannlege** og en **tannpleier** som ønsker å bli en del av vårt eksklusive og luksuriøse klinikkmiljø i hjertet av Oslo. Vi ser etter deg som har høy faglig kompetanse, en sterk sans for estetikk og kvalitet, og som er dedikert til å levere behandlinger på et premium nivå med fokus på presisjon og førsteklasses pasientopplevelser. Hos CLINICA vil du arbeide i et sofistikert og innovativt miljø med avansert teknologi. Dette er en unik mulighet for deg som ønsker å utvikle deg videre i en eksklusiv klinikk.

Søker tannlege med følgende hovedkvalifikasjoner:

- Autorisert tannlege med gyldig norsk autorisasjon
- Høy faglig kompetanse og sterk kvalitetsbevissthet
- Interesse for estetisk tannbehandling og Invisalign®
- Profesjonell, trygg og serviceorientert i møte med pasienter
- Gode kommunikasjonsevner på norsk og engelsk
- Evne til å bygge langsiktige relasjoner med pasienter

Søker tannpleier:

- Autorisert tannpleier med gyldig norsk autorisasjon
- Høy faglig kompetanse og fokus på kvalitet og presisjon

- OPG og CBCT
- Mikroskop
- iTero Lumina™ scanner
- Kirurgisk Oppsett
- Fotograferingsrom
- Smile Design-kamera

JAY@CLINICA.NO

Majorstuen | Parkveien 19, 0350 Oslo | WWW.DRCLINICA.NO

Kjeveortoped søkes til spesialistklinikk i Oslo

Vår kjeveortoped trapper gradvis ned sin virksomhet hos oss. Vi søker derfor en ny kjeveortoped til vårt spesialistteam.

Vi har i dag kjeveortopediske pasienter to dager per uke, med mulighet for økt omfang over tid.

Gode betingelser – fleksibel arbeidsdag

Klinikken holder til i lyse, moderne lokaler på Vinderen i Oslo, med gode parkeringsmuligheter for ansatte.

Interesserte bes kontakte:

Karl Iver Hanvold, kjevekirurg
karl@tannspes.no – mobil: 403 00 001
www.tannspes.no



Ønsker du å jobbe i et stort fagmiljø?
 Da er Tannhelse Rogaland noe for deg.

Ledige stillinger er annonsert på tannhelserogaland.no



Tannhelse
Rogaland

Autorisert tannlege – vikariat i fødselspermisjon



**Bli en del av et sterkt fagmiljø ved
Dyrendal Tannhelsesenter i Halden!**

Dyrendal Tannhelsesenter er en veletablert privat klinikk med tydelig faglig fokus på kunnskap, kvalitet og pasientomsorg. Klinikken har spesialist i oral kirurgi og oral medisin.

Vi tilbyr:

- Moderne klinikkmiljø med velutstyrte behandlingsrom
- Profesjonelt, inkluderende og trivelig arbeidsmiljø
- NTFs kontrakt for oppdragsavtale
- Fleksibelt engasjement
- Gode betingelser og mulighet for langsiktig samarbeid

Vi ser etter deg som:

- Er autorisert tannlege i Norge
- Trives med selvstendig ansvar og høy faglig kvalitet
- Er strukturert, pasientorientert og trygg i kommunikasjonen
- Behersker norsk godt, muntlig og skriftlig

Oppstart: Etter 1. april

Høres dette interessant ut?

Send en kort søknad og CV til mail@tannlegene.no
(merk e-posten: Vikariat tannlege),

eller ta kontakt med Ellen Cathrine Mork-Knutsen

på tlf. 406 05 659 for en uforpliktende og hyggelig prat.



FOTO: TINGH



Møre og Romsdal
fylkeskommune

God jobb og fin fritid? Ja takk, begge delar

Hos oss får du det urbane side om side med den villaste naturen – og ein fin jobb på ein av dei flotte tannklinikkane våre. Alt du treng, og gode kollegaer på kjøpet.

PS: Sjekk våre ledige stillingar og sjå korleis Monica og kollegaene har det på klinikken i Hareid på mrfylke.no/jobbitannhelse



STILLING SØKES

Mangler dere implantatkirurg?

Kjevekirurg søker samarbeidsklinikk

1. Dette får klinikken

- Implantatinnsetting utføres i egen klinikk – ingen ekstern henvisning
- Tilgang til erfaren kirurg med >20 års implantatpraksis
- Effektivt, forutsigbart og faglig trygt samarbeid

2. Kirurgens bakgrunn

- Spesialist i maxillofacial kirurgi
- Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
- Spesialkompetanse i lystgass-sedasjon
- Spesialkompetanse i implantatprotetikk
- Tidligere lege ved kjeve- og ansiktskirurgisk avd., OUS Ullevål
- Tidligere **overlege ved ØNH-avd., OUS Rikshospitalet**

3. Rammer for samarbeidet

- Klinikken vurderer om pasienten har **HELFO-rettigheter** og står ansvarlig for **innhenting av dokumentasjon** i forkant av operasjonen
- **Kun implantatbehandling** (ingen øvrige orale / kjevekirurgiske inngrep)
- **55 % provisjon** av innarbeidet honorar (inkl. hygienetillegg og CBCT), etter fradrag for implantatkomponenter og tanntekniker

Tilgjengelig 1–2 dager per måned.

Karl Iver Hanvold • karl@tannspes.no • Mob. 403 00 001

Tannlegepraksis i Sandnes, Rogaland selges

Praksisen holder nå til i 200 kvm kontorseksjon i enden av byens gågate. Praksisen er satt opp med 3 behandlingsrom med hver sin Planmecaunit. Intraoralt røntgen på hver stol. Eget rom for panoramartg der det står en Promax fra 2012.

Også utstyrt med CEF. Videre utstyrliste:

Cerec-system (Primescan, MXCL-fres og Speedfire), 2 rom har EMS Prophyl master (EMS-tårn), det tredje rommet har opplegg for å kunne flytte prophyl-maskin inn dit hvis ønskelig. Zeiss Xtaro mikroskop i det ene rommet. Pauserom, garderober, godt med lagerplass. Inngang fra gatenivå uten forsering av trapper eller høye terskler. For tiden ca 940 recall-pasienter. Brukbar omsetning. Selges pga nær forestående (innen 3 år) pensjon. Jeg eier også lokalet praksisen ligger i, og selger så gjerne lokalet med.

Leiekontrakt skal kunne inngås på alminnelige vilkår.

Ved interesse, skriv til sigmund@sigtac.no

KJØP OG SALG

MODERNE TANNKLINIKK I FREDRIKSTAD – TIL SALGS ELLER SOM LEIEKONTOR

Klinikken består av 3 behandlingsrom med røntgen, OPG, sterilrom, teknisk rom, resepsjon og spiserom. Alt utstyr er inkludert i salget.

For detaljer ta gjerne kontakt med Khalil Aljaser: ostfoldhallentk@gmail.com eller 40061515.

LARVIK

Tannpleier/tannlegepraksis til salgs i Larvik.

Vennligst ta kontakt på post@tannpleierklinikken.no eller 92011779.

SALG AV UTSTYR KNYTTET TIL MOTORROM

DMT Siemens / Nash Elmo sug 2021, ny pris kr 35.000,-

Durr Duo 5252 kompressor 2003, ny pris kr. 85.000,-

Utstyret har vært i daglig bruk frem til desember-25, og har hatt tilsyn av Plandent årlig fra salgsdato frem til sist desember.

Selges rimelig.

Reidar C Øyen t. 9265 1960

OSLO

Solopraksis i daglig drift i Oslo sentrum selges på grunn av pensjonering.

Takst fra Oslo Tannlegeforening foreligger.

Henvendelse på e-post til: solopraksis.selges@gmail.com

PONDUS

av Frode Øverli



#whnordic



wh.com



Ny

Implantmed^{PLUS II}



piezomed^{PLUS II}
module

ioDent^{PLUS II}
implantmed

Kontakt din dentalleverandör eller W&H Nordic AB | t: 32853380 |
office@whnordic.no