

Tore A. Larheim

Kjeve- og ansiktsradiologi – fremtidsperspektiver

Det har vært en revolusjonerende utvikling innen diagnostisk radiologi i de siste tre dekaner, med utvikling av nye bildeteknikker som gir helt andre diagnostiske muligheter enn konvensjonelle røntgenundersøkelser. I økende grad blir avansert radiologisk diagnostikk også anvendt på pasienter med odontologiske problemstillinger. Det er viktig at kjeve- og ansiktsradiologi inngår i den odontologiske spesialistfamilien og at spesialister også i denne disiplinen inngår som en del av et ekspertteam på de kommende kompetansesentra i Norge. Da vil de regionale sentrene representere et bredt spekter av klinisk odontologi, og pasienter i alle deler av Norge vil ha tilgang på høyest mulig diagnostisk kompetanse.

Siden 1970-tallet har det vært en revolusjonerende utvikling innen diagnostisk radiologi, med datateknologi som en forutsetning for nye bildeteknikker. I stadig større utstrekning er avansert medisinsk radiologisk utstyr også blitt anvendt til undersøkelser av pasienter med odontologiske problemstillinger. Det var hovedårsaken til at «oral and maxillofacial radiology» ble en odontologisk spesialitet i USA i 1999, for øvrig den første på over 30 år. Den samme utviklingen ser man i et globalt perspektiv.

I Norge er det naturlig å sammenligne seg med Sverige, hvor man innførte en odontologispesialitet i radiologi så tidlig som i 1981. På dette området har Sverige vært et foregangsland både i Norden og internasjonalt. Til tross for at befolkningen i Sverige i større utstrekning enn i Norge bor i byer, finnes det ca. 25 spesialiststillinger utenom fakultetene. I tillegg arbeider ca. 20 spesialister på de fire odontologiske grunnutdanningsinstitusjonene.

I Norge blir det i første omgang regionale odontologiske kompetansesentra i Nord-Norge og etterhvert i Midt-Norge og i Sør-Norge. Dersom det faglige nivået skal være høyest mulig på disse sentrene og fagmiljøet representere hele den kliniske odontologien, bør minst én kjeve- og ansiktsradiolog være tilknyttet hvert senter. En slik spesialist vil være bindeleddet til en medisinsk radiologisk avdeling på et sykehus i helseregionen, og bør delvis arbeide på denne avdelingen. Det er også slik det er skissert i «Lunderutredningen» (Statens helsetilsyn, oktober 2000), og videre presisert i Helsetilsynets anbefalinger i samme utredning. Erfaring fra bl.a. Odontologiska Institutionen i Jönköping, Sverige, som er et veletablert kompetansesenter for odontologisk spesialisering, har vist at en spesialist i radiologi med odontologisk

bakgrunn vil føre til kompetanseutvikling på flere plan, både i tannhelsetjenesten (allmenntannleger, andre spesialister) og i det medisinske miljøet (medisinske radiologer, øre-nese-hals (ØNH)-spesialister).

Da man på begynnelsen av 1990-tallet gjennomførte den siste utredningen om odontologiske spesialiteter i Sverige, konstaterte Svensk Förening för Medicinsk Radiologi overfor Socialsstyrelsen at medisinske radiologer ikke hadde kompetanse til å utføre størstedelen av den odontologiske spesialistens oppgaver. Den samme erfaringen har vi i Norge. I det mangeårige samarbeidet mellom Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi ved Oslo-fakultetet og Radiologisk avdeling ved Rikshospitalet, har utviklingen med tiltagende bruk av computertomografi (CT) og magnetresonans- (MR)-undersøkelser av pasienter med odontologiske problemstillinger ført til økt gjensidig avhengighet mellom de to avdelinger. Det er i dag nødvendig å bruke langt mer avanserte radiologiske undersøkelser enn tidligere tiders konvensjonelle kjeverøntgenbilder på mange av pasientene. Vi gjør også spesialprosjeksjoner ved hjelp av CT som medisinske radiologer ikke er kjent med eller benytter i pasientutredninger.

Med et regionalt senter der en oral-/kjevekirurg vil være tilknyttet og delvis arbeide på ØNH-avdelingen på samme sykehus hvor kjeve- og ansiktsradiologen er tilknyttet radiologisk avdeling, vil kompetansesenteret bli svært slagkraftig hva angår både diagnostikk og behandling av en rekke tilstander i det oro-faciale området.

Vår erfaring fra arbeidet ved fakultetet i Oslo er at alle de ulike spesialistgruppene, i tillegg til allmenntannlegene, vil ha stor nytte av å kunne henvise og samarbeide med en kjeve- og ansiktsradiolog i sin pasientbehandling. Dette kan belyses med noen konkrete eksempler fra egen avdeling.

Fra en pedodontist fikk vi henvist en åtte-årig pike som i flere uker hadde hatt varierende hevelse i høyre ansiktshalvdel, med vitale tenner og normale funn med konvensjonell røntgenundersøkelse. Vi gjorde CT-diagnostikk og kunne påvise en aggressiv ossifiserende periostitt i store deler av høyre mandibel (sannsynligvis betinget av et traume).

Fra en kjeveortoped fikk vi henvist en 16-åring med spørsmål om skade på en overkjevelateral på grunn av en retinert hjørnetann. Konvensjonell røntgenundersøkelse viste normale funn, men vi påviste med avansert diagnostikk betydelig rotskade på lateralen og den planlagte kjeveortopediske behandlingen ble endret.

En pasient med innsatte implantater i overkjeven ble henvist fra en periodontist med spørsmål om lokalisasjon, da implantatene ikke hadde festet seg skikkelig klinisk. Konvensjonell røntgenundersøkelse ga intet svar. Med avansert diagnostikk kunne vi påvise implantater plassert i nesekaviteten og i maxillarsinus, alle med svært dårlig benfeste. Undersøkelsen førte til at samtlige implantater ble fjernet.

Forfatter

Tore A. Larheim, professor. Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi, Det odontologiske fakultet, UiO.

Artikkelen er omarbeidet etter foredrag holdt på NTFs landsmøte 2002.

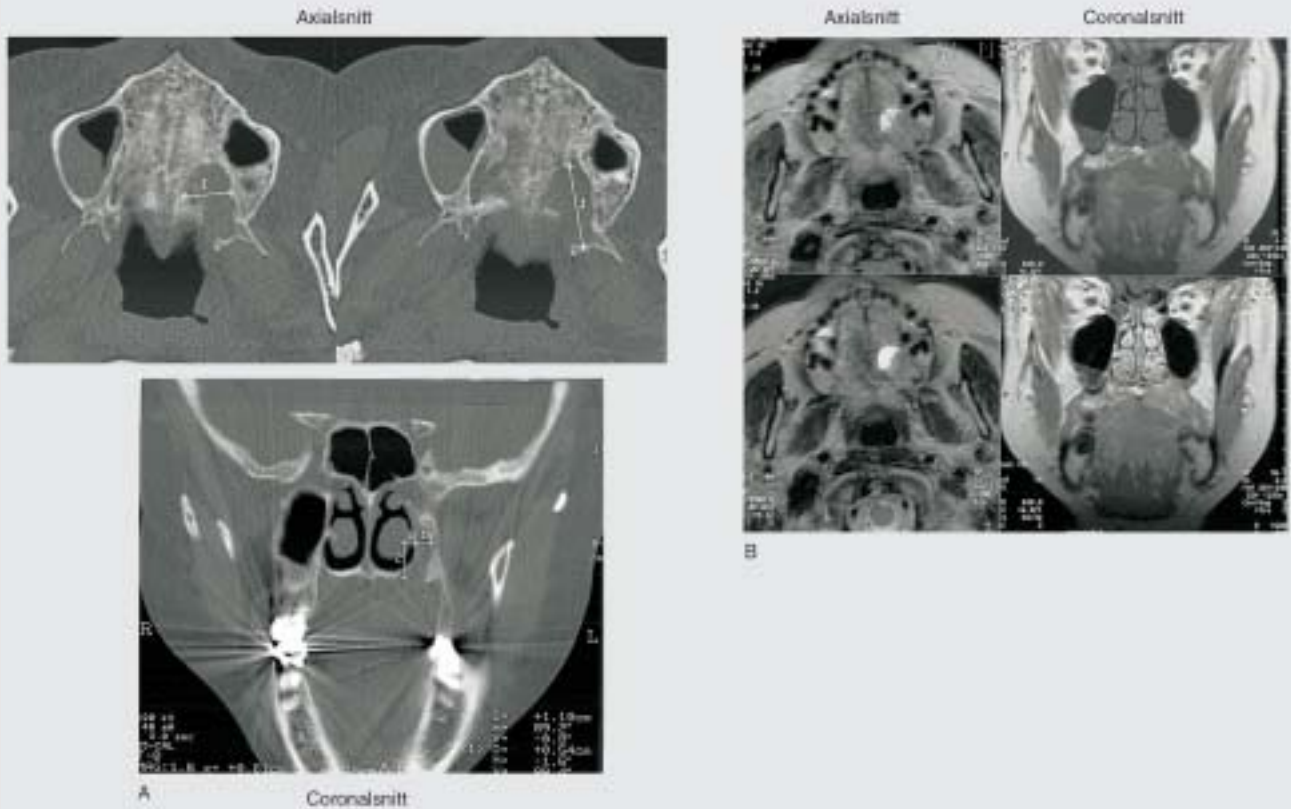


Fig. 1. A: CT (utført på Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi, Institutt for klinisk odontologi, UiO) av hårde gane viser stor destruksjon (ca. 2,5 cm x 1,5 cm) og kraftig utvidet canalis pterygopalatinus på venstre side, vurdert som tumordestruksjon (malignitetssuspekt).

B: MR (utført på Radiologisk avdeling, Rikshospitalet, Oslo) av hårde gane viser både væske og solid tumor, med sannsynlig innvekst av omkringliggende vev. Histologisk undersøkelse viste adenocarcinom.

En annen pasient ble henvist fra oralkirurg med spørsmål om benforandringer i ganen, da det var aspirert væske fra en hevelse. Konvensjonell røntgenundersøkelse var normal, men med CT kunne vi påvise betydelig bendestruksjon og utvidet canalis pterygopalatinus (Fig. 1. A). Funnene var forenlige med en tumor med mistanke om malignitet. I samarbeid med Radiologisk avdeling ved Rikshospitalet ble pasienten MR-undersøkt og det ble påvist både væske og en solid tumor med sannsynlig innvekst i omkringliggende strukturer (Fig. 1. B). Biopsi bekreftet malignitet (adenocarcinom).

Etter at MR-diagnostikken ble introdusert på 1980-tallet, har denne undersøkelsesmetodikken også vist seg å være av uvurderlig diagnostisk betydning hos pasienter med kjeve-/ansiktssmerter og kjevefunksjonsforstyrrelser. En pasient i 40-årene ble henvist fra en oral protetiker med spørsmål om myalgi, idet konvensjonell røntgenundersøkelse var normal. Med avansert metodikk kunne vi påvise både bløtvevs- og benforandringer i ett av kjeveleddene, forenlige med en artrittsykdom. Pasienten fikk senere en generell revmatologisk diagnose.

For de refererte pasientene ble diagnostikken vesentlig endret på grunn av den avanserte radiologiske utredningen, noe som førte til endret behandlingsplan i samtlige tilfeller. I fremtiden vil slike undersøkelser bli gjort tilgjengelige også i distriktene og pasienter over hele landet vil nyte godt av optimal diagnostikk og behandling.

Ved de kommende regionale odontologiske kompetansesentra vil en kjeve- og ansiktsradiolog få en rekke oppgaver. Han/hun skal blant annet:

- Samarbeide med medisinsk radiolog om avanserte undersøkelser og diagnostikk av kjeve og ansikt.
- Vurdere avanserte radiologiske undersøkelser som andre tannleger i helseregionen får tilgang på.
- Være ansvarlig for kvalitetssikring og veiledning i bruk av odontologisk røntgenutstyr, både tradisjonelt og ikke minst digitalt. Kompetanseheving i bruk av panoramarøntgen og digitalrøntgen vil være to særlig viktige mål.
- Være oppdatert på programvare som kan gi forbedret diagnostikk ved hjelp av digitalrøntgen.
- Være konsulent i trykkesaker, innsendte bilder, og ressursperson hva angår teleradiologisk kommunikasjon og bildelagring.
- Undervise på ulike nivåer innen helseregionen og spesielt delta i desentralisert spesialistutdanning i ulike disipliner.

I «Lov om strålevern og bruk av stråling» blir det pekt på behovet for å stille større krav til bruk av stråling. Både hva angår den tekniske, strålebelastningen, og den diagnostiske nytten av ulike undersøkelsesmetoder, bør en kjeve- og ansiktsradiolog ha et overordnet ansvar.

Et overordnet mål for en kjeve- og ansiktsradiolog vil alltid

▶ være å bidra med høy diagnostisk kompetanse både til allmenn-
tannleger og ulike spesialister i helseregionen, det være seg pasien-
ter med tann- og kjeveskader, aggressive kjeveinfeksjoner,
ekspansive kjeveprosesser, oral implantatvurdering, odontogent
versus rhinogent betinget sinusitt, spyttkjertel-obstruksjonspro-
blemer, kjeve- og ansiktssmerter knyttet til kjevefunksjonsproble-
mer, kjeveutviklingsforstyrrelser og en rekke andre problemstil-
linger. I mange tilfeller vil de to teknikkene som i særlig grad har
preget utviklingen innen radiologien de siste tre dekadene, nemlig
CT og MR, være nødvendig for en mest mulig optimal diagnostikk
og behandling. Begge teknikkene er under stadig utvikling og det
er umulig å tenke seg en diagnostisk hverdag uten tilgang på
denne type fasiliteter på norske medisinske institusjoner og syke-
hus av en viss størrelse. Dette gjelder også i høy grad odontolo-
gien, som vil kunne sikres adekvat tilgang gjennom kjeve- og
ansiktsradiologer i de ulike helseregionene.

English summary

Larheim TA.

Maxillofacial radiology – future perspectives

Nor Tannlegeforen Tid 2003; 113: 548–50.

Revolutionary development in diagnostic radiology has taken
place in the last three decades, with development of new imaging

modalities that give diagnostic possibilities not available with
conventional radiological examinations. Advanced radiological
diagnosis is also increasingly used on patients with «odontologi-
cal problems.» The importance of including maxillofacial radio-
logy as a speciality family of dentistry in Norway is emphasized
and further, that specialists in this discipline should be part of the
expert team in the up-coming postgraduate centers. In this way
the regional centers will represent the broad spectrum of clinical
dentistry and patients in all parts of Norway will have access to
the highest possible diagnostic competence.

Søkeord for Internett: www.tannlegetidende.no; Diagnostikk; Digital
teknikk; Radiologi

Adresse: Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi, Institutt for klinisk
odontologi, postboks 1109 Blindern, 0317 Oslo. E-post:
larheim@odont.uio.no