

KLINISK HOVEDBUDSKAP

- De vanligste problemstillingene som undersøkes med CBCT i Vestland er retinerte tenner/tannanlegg, endodontiske problemstillinger, og tann/rotresorpsjoner.
- Pasientgruppens aldersprofil gjenspeilte de kliniske problemstillingene.
- Klinisk problemstilling formulert i henvisning berettiget i de fleste tilfeller CBCT-undersøkelse, som nok til stor grad kan forklares av nært samarbeid mellom henvisende tannlege og kjeve- og ansiktsradiolog.

FORFATTERE

Linda C.K. Hasselgren, PhD kandidat.

Forskningsavdelingen, Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vestland, Bergen

Marianne L. Vollen, radiograf. Seksjon for kjeve- og ansiktsradiologi, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen

Xie-Qi Shi, professor. Seksjon for kjeve- og ansiktsradiologi, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen

Malin V. Jonsson, professor. Seksjon for kjeve- og ansiktsradiologi, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, og forsker, Forskningsavdelingen ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vestland, Bergen

Korresponderende forfatter: Malin V. Jonsson. E-post: malin.jonsson@uib.no / malin.viktoria.jonsson@vlfk.no

Akseptert for publisering 19.05.2025. Sammendraget er fagfellevurdert.

Artikkelen siteres som:
Hasselgren LCK, Vollen ML, Shi X-Q, Jonsson MV. Hva er det vanligste? Kliniske problemstillinger som undersøkes med CBCT i Vestland. Nor Tannlegeforen Tid. 2025; 135:

Hva er det vanligste?

Kliniske problemstillinger som undersøkes med CBCT i Vestland

1. Originalartikkelen

Studien er en retrospektiv tverrsnittstudie utført som et kvalitets-sikringsprosjekt som til sammen består av 2 680 henvisninger til kjeve- og ansiktsradiolog ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vestland (TkVestland) (n=1 209) og Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen (IKO) (n=1471) i tidsperioden 2013-2019. Fra henvisningene, tilhørende pasientjournaler, og epikriser, ble det samlet informasjon om pasientens alder og kjønn, klinisk problemstilling, aktuell tann/kjeve-område, samt om henviser var allmenntannlege eller spesialist. Totalt var det flere kvinner enn menn (kvinne:menn ratio 1 427:1 253). Gjennomsnittsalder var 33 år; yngste pasient 4 år, eldste pasient 95 år. Kvinnelige pasienter var gjennomsnittlig eldre enn mannlige, og pasientene ved TkVestland var gjennomsnittlig yngre enn ved IKO. Artikkelen er publisert som Open Access i Acta Odontologica Scandinavica <https://doi.org/10.2340/aos.v83.41943>.

2. Klinisk problemstilling

Basert på tall fra HELFO, og våre egne tall fra TkVestland og IKO, er det en kjensgjerning at antall utførte CBCT-undersøkelser har økt i hele Norge de siste 12 årene. Etablerte retningslinjer beskriver god klinisk praksis for diagnostisk bruk av stråling (1, 2). Funn fra en CBCT-undersøkelse kan ha diagnostisk nytte, men få vitenskapelige studier har imidlertid undersøkt hvorvidt CBCT-undersøkelse påvirker/ endrer behandling og det endelige behandlingsresultatet (terapeutisk effekt), som igjen kan medføre usikkerhet rundt hvilke kliniske problemstillinger som berettiger CBCT-undersøkelse. Med bakgrunn i stadig økende bruk av CBCT-undersøkelser var vårt mål å kartlegge henvisningsprofilene i Bergen/Vestland fylkeskommune, for å kvalitetssikre kliniske rutiner ved CBCT-undersøkelser.

3. Beste kliniske praksis eller forståelse

Radiologiske undersøkelser spiller en viktig rolle når tannleger skal undersøke, diagnostisere, og følge opp orale sykdommer. Selv om odontologiske røntgenundersøkelser som oftest medfører forholds-

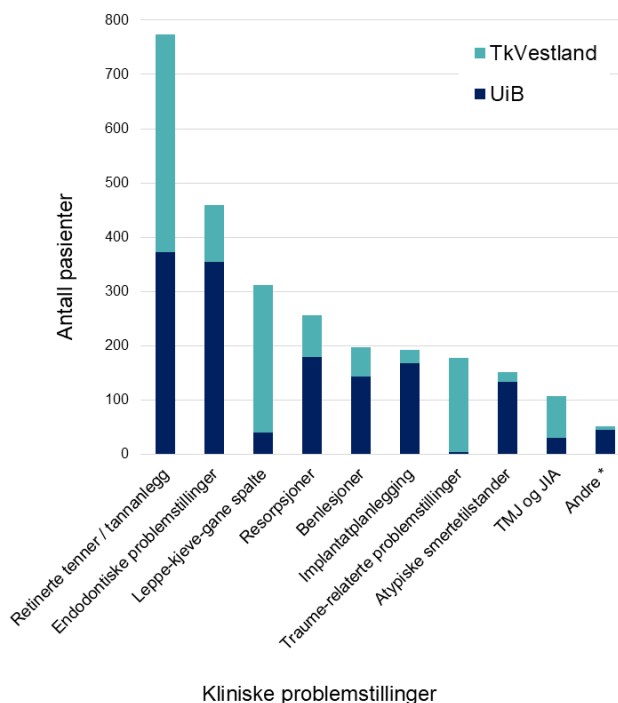
vis lave stråledoser, skal pasienten alltid beskyttes mot unødig stråling. Henvisninger til røntgenundersøkelser skal inneholde nok informasjon til at ansvarlig tannhelsepersonell kan vurdere om og hvilken bildeundersøkelse som er berettiget, og hvordan den best kan utføres med lavest mulig stråledose (optimaliseres) i forhold til den kliniske problemstillingen (3, 4). Klinisk problemstilling formulert i henvisninger til både TkVestland og IKO berettiget i de fleste tilfeller CBCT-undersøkelse, som nok til stor grad kan forklares av nært samarbeid mellom henvisende tannlege og kjeve- og ansiktsradiolog.

4. Funn og relevanse

Det er få norske/skandinaviske studier hvor klinisk bruk av CBCT-undersøkelser har blitt kartlagt de siste ti årene (5, 6). Vi fant at de vanligste kliniske problemstillingene som resulterte i CBCT-undersøkelse var retinerte tenner/tannanlegg (29%), endodontiske problemstillinger (17%), og resorpsjoner (10%). Problemstillinger relatert til leppe-kjeve-ganespalte var også vanlig (12%), da TkVestland til og med 2023 har vært del av et sentralisert behandlingsopplegg. Andre vanlige kliniske problemstillinger var benlesjoner, implantatplanlegging, traume mot tenner og/eller kjeve, uavklarte orofasiale smertetilstander, og problemstillinger relatert til benede forandringer i kjeveleddet hos voksne og barn (hovedsakelig temporomandibulær dysfunksjon – TMD og juvenil idiopatisk artritt – JIA). Pasientgruppens aldersprofil gjenspeilte de kliniske problemstillingene, med overvekt av kartlegging av retinerte tenner/tannanlegg og traume-relaterte problemstillinger blant de yngre pasientene, og endodontiske problemstillinger, implantatplanlegging, og utredning av uavklarte orofasiale smertetilstander blant de eldre pasientene. Flesteparten av henvisningene kom fra spesialister innen kjeveortopedi, oral kirurgi og oral medisin, og endodonti, mens 20% av henvisningene var fra allmenntannleger.

Hvordan kan funnene bidra til bedre pasientbehandling eller klinisk forståelse?

Studien er retrospektiv, som begrenser muligheten til å vurdere om de utførte CBCT-undersøkelsene hadde effekt på behandlingsvalg og endelig behandlingsresultat, utover diagnostisk nøyaktighet. Sammenlignet med andre studier belyser våre funn at sammen-setningen av pasientgruppen i stor grad vil påvirke resultatene. I sin



Kliniske problemstillinger undersøkt med CBCT i Vestland.
* ≤ 15 henvisninger, f.eks periodontale, implantat-relaterte (utenom implantatplanlegging), infeksjonsrelaterte, kontroller, og sinus-relaterte.

form som tverrsnittstudie utført ved to store spesialistklinikker i Vestland fylkeskommune er våre funn basert på en forholdsvis omfattende pasientgruppe, med et bredt aldersspekter. Pasientene kommer fra både den offentlige og private tannhelsetjenesten, og representerer den generelle pasientmassen. Det finnes per i dag ikke tilsvarende publiserte studier fra Norge.

Bør tannhelseteamet vurdere å endre klinisk praksis eller iverksette andre tiltak?

Det var for den enkelte henvisning ikke alltid like lett å forstå hva henvisende tannlege ønsket at bildeundersøkelsen skulle gi svar på. Vår erfaring fra klinisk arbeid tilsier at gode henvisninger, og nært samarbeid mellom henvisende tannlege, kjeve- og ansiktsradiolog, og radiograf tilrettelegger for god og effektiv henvisning, undersøkelse og behandling.

REFERANSER

1. The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP publication 103. Ann ICRP. 2007;37(2-4):1-332.
2. Horner K. RADIATION PROTECTION N° 172. <https://www.sedentext.eu/content/guidelines-cbct-dental-and-maxillofacial-radiology.htm>2012 [URL: <https://www.sedentext.eu/content/guidelines-cbct-dental-and-maxillofacial-radiology.htm>].
3. DSA. Strålevernforskriften. In: atomsikkerhet Dfsø, editor. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-16-1659>: Lovdata.
4. DSA. Veileder 14. Veileder om strålebruk innen odontologi. https://dsa.no/publikasjoner/veileder-14-veileder-om-stralebruk-innen-odontologi/Veileder_14_odontologi.pdf: Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet; 2017.
5. Hajem S, Brogardh-Roth S, Nilsson M, Hellen-Halme K. CBCT of Swedish children and adolescents at an oral and maxillofacial radiology department. A survey of requests and indications. Acta Odontol Scand. 2020;78(1):38-44.
6. Hol C, Hellen-Halme K, Torgersen G, Nilsson M, Møystad A. How do dentists use CBCT in dental clinics? A Norwegian nationwide survey. Acta Odontol Scand. 2015;73(3):195-201.