

Ledningssystem gällande strålsäkerhet inom Folktandvården i Region Jönköpings län

Innehåll

Ledningssystem gällande strålsäkerhet inom Folk tandvården i Region Jönköpings län.....	1
Innehåll.....	2
Inledning	4
Innehållsansvarig	4
1. Beskrivning av funktioner inom strålsäkerhetsarbetet i Folk tandvården.....	4
Strålsäkerhetsgrupp.....	5
Radiologisk ledningsfunktion, RLF, inom tandvården.....	6
Förteckning av Radiologisk ledningsfunktion, RLF, inom Folk tandvården ..	6
2. Rapportering, information och möten.....	6
Strålskyddsbokslut	6
Synergi	6
Stratsys.....	6
Grogrunden	7
Olika mötesformer	7
3. Berättigande och optimering av röntgenundersökningar	8
Screening.....	8
Berättigande	8
Dokumentation.....	9
Behörighet gällande berättigandebedömning.....	10
Optimering	10
Nya patienter	11
4. Användning av strålskyddsutrustning.....	11
Intraoral bildtagning.....	11
Panorama, kefalostat och CBCT.....	11
Gravida patienter.....	11
Ledsagare/stödjande person	11
5. Remisshantering.....	12
6. Odontologiska röntgenmodaliteters stråldoser (effektiv dos).....	12
7. Revision och uppföljning av ledningssystemet med egen kontroller	13
Revisionsfunktion	13
Internrevision	13

Utvärdering med egen kontroll (journalgranskning)	14
Referenser	14

Inledning

Alla verksamheter (i Sverige) som använder strålning styrs av riktlinjer som syftar till att skydda människor, djur och natur från strålningens farliga verkan. Dessa riktlinjer är strålskyddslagen, strålskyddsförordningen samt de riktlinjer som Strålsäkerhetsmyndigheten SSM, har tagit fram. En riktlinje är att verksamheten ska ha ledningssystem inom strålsäkerhetsarbetet och detta dokument är framtaget för detta ändamål.

Ledningssystemet innehåller relevant information för att leda, styra, utvärdera samt utveckla röntgenarbetet inom Folktandvården i Region Jönköpings län. Som ytterligare stöd för detta arbete finns *Övergripande ledningssystem gällande strålsäkerhet inom Region Jönköpings Län* [1] samt hänvisningar till övriga *Strålsäkerhetsrutiner inom Folktandvården* [2].

Ambitionen är att det ska vara ett levande dokument som uppdateras vid behov eller minst en gång var tredje år.

Radiologisk ledningsfunktion (odontologisk radiolog inom specialisttandvården) har tillsammans med sjukhusfysiker varit involverad vid framtagning och ska vara involverad vid revidering av detta dokument.

Innehållsansvarig

Odontologisk radiolog Robert Liljeholm (även radiologisk ledningsfunktion centralt).

1. Beskrivning av funktioner inom strålsäkerhetsarbetet i Folktandvården

Ansvar för strålsäkerhetsarbetet är fördelat enligt tabellen nedan. Fullständig beskrivning av vissa funktioners uppdrag och ansvar finns i det övergripande ledningssystemet.

Funktion	Ansvar
Tillståndshavare	Tillståndshavare för all radiologisk verksamhet samt yttersta strålskyddsansvaret (både övergripande och juridiska) inom Region Jönköpings län har regiondirektören.
Tandvårdsdirektör	Strålskyddsansvaret efter regiondirektören följer enligt linjeorganisationen, inom Folktandvården är det tandvårdsdirektören.
Tandvårdschef	Tandvårdschefen (en inom allmäntandvården och en inom specialisttandvården) har delegerat ansvaret gällande strålsäkerhet vidare till sina kliniker via klinikchefer/verksamhetschefer.

Radiologisk ledningsfunktion, RLF	Tandläkare som har ett övergripande inflytande gällande strålsäkerhetsarbetet i sin verksamhet. Inom RJL bör det finnas en RLF per klinik, en person kan inneha RLF-rollen inom flera kliniker. Även kallad <i>RLF lokalt</i> . Dessutom har RLF inom odontologisk radiologi inom specialisttandvården ett övergripande inflytande gällande strålsäkerhetsarbetet inom hela Folk tandvården. Även kallad <i>RLF centralt</i> .
Strålningsfysikalisk ledningsfunktion (SLF)	Specialist sjukhusfysiker bistår Folk tandvården med experthjälp vad gäller strålsäkerhetsarbetet.
Strålskyddsombud*	Specialisttandsköterskor inom odontologisk radiologi som hjälper till med strålskyddsarbetet inom Folk tandvården.
Strålskyddsexpertfunktion (SSE)	Legitimerad sjukhusfysiker bistår Folk tandvården med experthjälp vad gäller strålsäkerhetsarbetet. Även kallad "Områdesansvarig sjukhusfysiker".
Klinikchef- och verksamhetschef	Utser klinikens RLF (lokalt) samt Röntgenansvarig tandsköterska.
Röntgenansvarig tandsköterska*	En tandsköterska, utsedd av klinik- respektive verksamhetschef, hjälper till med strålsäkerhetsarbetet inom den egna kliniken.
Medarbetare	Samtliga medarbetare inom Folk tandvården har ansvar att ta del av och arbeta enligt de dokument som beskriver strålskyddsarbetet inom deras verksamhet.
Revisionsfunktion	De personer som tar fram dokumentation inför internrevisioner och utför revisionerna.

*Detaljerad rollbeskrivning av lokala strålskyddsfunktionen finns i separat dokument[10].

Strålsäkerhetsgrupp

Inom Folk tandvården har en lokal strålsäkerhetsgrupp upprättats sedan 2020. Gruppen består av representanter från olika verksamheter såsom tandvårdschefen för allmäntandvården respektive specialisttandvården, administrativ samordnare, chef för Dentalservice, RLF inom odontologisk radiologi inom specialisttandvården samt RLF från allmäntandvården, sjukhusfysiker samt strålskyddsombud.

Gruppen träffas 3–4 gånger per år och diskuterar frågor som berör strålsäkerhetsarbetet inom tandvården.

Mötesanteckningar samt andra dokument tillhörande gruppens arbete finns dokumenterat på samarbetsytan på intranätet.

Radiologisk ledningsfunktion, RLF, inom tandvården

- För verksamhet med odontologisk röntgendiagnostik intraoral bildmottagare ska den radiologiska ledningsfunktionen innehas av en legitimerad tandläkare.
- För verksamhet med odontologisk panoramaröntgen eller kefalostat ska den radiologiska ledningsfunktionen innehas av tandläkare som har särskild utbildning inom panoramaröntgendiagnostik respektive kefalografi.
- För verksamheter med specialistundersökningar i odontologisk röntgendiagnostik ska den radiologiska ledningsfunktionen innehas av tandläkare som har specialistkompetens inom området odontologisk radiologi.

Förteckning av Radiologisk ledningsfunktion, RLF, inom Folktandvården

Listan med namn på alla RLF inom tandvården uppdateras vid behov och är publicerad på regionens intranät, där mer information finns.

2. Rapportering, information och möten

Strålskyddsbokslut

Strålskyddsbokslut för strålsäkerhetsarbetet inom Folktandvården fastställs senast 1 mars varje år. Innehållet är enligt de punkter som står i SSMFS 2018:5 3 kap. 13 §.

Synergi

Synergi är Region Jönköpings läns verktyg för dokumentation och rapportering av avvikelser, förbättringsförslag samt patient- och kundsynpunkter. Samtliga medarbetare inom RJL har behörighet att rapportera ärenden in i systemet. Avvikelse följs upp vid separat möten för avvikelser och Folktandvårdens strålsäkerhetsgruppsmöte.

Stratsys

Förfarandet gällande rapportering i Stratsys är följande:

Strålskyddsrelaterade frågor kommer att skickas årligen till klinik- respektive verksamhetschefer inom tandvården.

Resultaten från frågorna kommer delvis att sammanställas av områdesansvarig sjukhusfysiker och analyseras gemensamt av Strålsäkerhetsgruppen inom Folktandvården.

Resultaten kommer även att redovisas i strålskyddsbokslutet.

Mer information finns i *Övergripande ledningssystem gällande strålsäkerhet inom Region Jönköpings Län* [1] samt hänvisningar till övriga *Strålsäkerhetsrutiner inom Folk tandvården* [2].

Grogrunden

Viss strålsäkerhetsrelaterad information ges till verksamheterna via Grogrunden, Folk tandvårdens interna tidning som publiceras en gång per månad.

Olika mötesformer

I följande mötesformer inom tandvården diskuteras strålsäkerhetsarbetet:

- **Strålsäkerhetsdialog:** representanter från Folk tandvårdens strålsäkerhetsgrupp (RLF inom odontologisk radiologi, strålskyddsombud och områdesansvarig sjukhusfysiker) och representant från regionens strålsäkerhetsråd träffar ledningen inom Folk tandvården en gång per år. Strålsäkerhetsdialogen är en del av mötet Folk tandvårdens vårdråd, protokoll finns på samarbetsplatsen för Folk tand tandvårdens vårdråd.
- **Strålsäkerhetsträff med chefer:** representanter från Folk tandvårdens strålsäkerhetsgrupp (RLF inom odontologisk radiologi och områdesansvarig sjukhusfysiker) träffar klink- respektive verksamhetscheferna i samband med allmän- och specialist tandvårdens ledningsgruppsmöten (som hålls tre gånger per termin). Strålsäkerhetsgruppen medverkar på ca 1-3 gånger möten per år. Mötesprotokoll sparas i Folk tandvårdens gemensamma arbetsplatsyta (apy) under protokoll.
- **Folk tandvårdens strålsäkerhetsgruppsmöte:** tandvårdscheferna för allmäntandvården och specialist tandvården, administrativ samordnare, chef för Dentalservice, RLF inom odontologisk radiologi, RLF inom allmäntandvården, strålskyddsombud och områdesansvarig sjukhusfysiker träffas 3-4 gånger per år. Mötesprotokoll sparas på samarbetsplatsen (på intranätet).
- **Strålsäkerhetsmöte:** med RLF inom odontologisk radiologi, strålskyddsombud och områdesansvarig sjukhusfysiker. En operativ del av Folk tandvårdens strålsäkerhetsgrupp. Träffas sporadiskt både digitalt samt fysiskt för avstämning, arbetsmöte etc. Mötesprotokoll förs ej. Mötesdatum finns dock i Outlook och i T4 (bokning/schema delen).
- **Strålsäkerhetsforum med RLF:** representanter från Folk tandvårdens strålsäkerhetsgrupp (RLF inom odontologisk radiologi, områdesansvarig sjukhusfysiker samt vid behov strålskyddsombud) träffar samtliga klinikers RLF. ca 1-3 gånger per år, minst ett fysiskt möte. Syftet är att involvera samtliga RLF i processerna kring berättigandebedömning

och optimering samt föra dialog kring strålsäkerhet och utbildning. Mötesprotokoll sparas på samarbetsplatsen (på intranätet).

- **Strålsäkerhetsträff med röntgenansvarig tandsköterska:** representanter från Folk tandvårdens strålsäkerhetsgrupp (strålskyddsombud samt områdesansvarig sjukhusfysiker och RLF centralt vid behov) träffar samtliga klinikers röntgenansvariga tandsköterskor ca 2-4 gånger per år. Mötesprotokoll sparas på samarbetsplatsen (på intranätet).

3. Berättigande och optimering av röntgenundersökningar

Screening

Det är förbjudet att utföra sådan screening som innebär att en grupp människor undersöks för att fastställa deras tandstatus.

Kommentar [LR1]: SSMFS 2018:2

Berättigande

Av 3 kap. 1 § strålskyddslagen (2018:396) framgår att det är förbjudet att bedriva en verksamhet med joniserande strålning som inte är berättigad. Innan en röntgenundersökning genomförs ska den bedömas berättigad med hänsyn till syftet med exponeringen och de individuella förutsättningarna hos den som exponeras. Beskrivningen av systematiken för berättigande följer nedan.

Med berättigandebedömning menas att man endast ska utföra en röntgenundersökning om nyttan för patienten bedöms vara större än risken med den strålning som patienten utsätts för. Innan beslut om röntgenundersökning ska:

- Tidigare bilder granskas och tidigare journaluppgifter/diagnostisk information beaktas
- Klinisk undersökning utförs
- Frågeställning formuleras

Frågeställningar är individuella och varierar med många olika faktorer såsom patientens symtom, kliniska fynd, ålder, munhygien, sjukdomar, mediciner mm. Ett stöddokument med exempel på tänkbara indikationer i olika åldrar finns på intranätet [4]. En röntgenundersökning kan anses vara berättigad om frågeställningen inte kan besvaras med varken

- tidigare röntgenbilder (dessa kan behöva rekvireras från tidigare behandlare eller om bilder är tagna som sjukvårdens/odontologisk röntgenavdelningen kan bilderna eftersökas i Regionens PACS/Xero)
- en undersökningsmetod som är strålningsfri
- dessutom ska man med informationen ovan, vetenskap och beprövad erfarenhet kunna förvänta sig att utfallet av röntgenundersökningen kan påverka patientbehandlingen eller eventuella kommande uppföljningar

Tidigare förvärvad diagnostisk information ska beaktas i syfte att undvika onödiga exponeringar.

Berättigandebedömning av patienter som klassificeras friska/låg risk är många gånger svår. Detta eftersom risken för tillkomst av karies, parodontala eller andra munhälsoproblem oftast är lägre än risken för progression för patienter som tillhör grupperna risk eller sjuk. Av denna anledning sätts längre revisionsintervall för patientgruppen friska/låg risk, så att patienter med låg risk kallas mer sällan. En risk med detta är att lång tid mellan undersökningarna kan öka risken för uppkomst oral problematik synliga på röntgen. Indikationer som kan vara tillräckliga för göra en röntgenundersökning berättigandebedömd för gruppen friska/låg risk är:

- Kliniskt sämre munhälsa (så att risk för tillkomst av karies-, parodontala problem etc finns)
- Klinisk misstanke om karies
- Patologiskt fickdjup
- Subjektiva besvär från tänder
- M. fl.

Om frågeställningen inte kan besvaras på annat sätt (enligt ovan), kan det räcka med att det finns en indikation som berättigar röntgenundersökningen.

Berättigandebedömningen ska dokumenteras med journalanteckningarna.

Strukturerad samverkan och uppföljning mellan RLF (centralt och lokalt) gällande berättigandebedömningsprocessen sker vid Strålsäkerhetsforum med RLF. Om RLF lokal avseende berättigandebedömningen har förslag till förändring, finner felaktigheter i processen eller vid behov av konsultation kan RLF lokal kontakta RLF central som bereder ärendet. Vid ett brådskande ärende fattar RLF central ett interimts beslut som gäller fram till nästa Strålsäkerhetsforum med RLF där ärendet tas upp.

Dokumentation

Det måste finnas en **indikation till att röntgen är berättigad** och denna ska dokumenteras i journalen som en daganteckning, tillsammans med antalet exponerade bilder och bildtyp (även bilder utan avvikelse/patologi ska journalföras). Exempel:

- 4 bw. Kliniska tecken talande för karies
- Berättigandebedömning röntgen: 4 bw för bedömning av progression av karies och parodontit
- Panorama för anlagskontroll av 5:or då dessa inte syns på bitewing
- 2 apikalbilder av 38 för läge- och anatomi inför extraktion efter upprepede pericoroniter.

Diagnostiska fynd som ses i bilderna ska journalföras.

Behörighet gällande berättigandebedömning

Följande yrkeskategorier har formell behörighet att utföra berättigandebedömning inför olika typer av röntgenundersökningar:

Undersökning	Yrkeskategori
Bitewing	Tandläkare och tandhygienist
Apikalbilder	Tandläkare Tandhygienist om frågeställningen gäller karies eller parodontit
Panoramabilder och kefalometriskabilder	Tandläkare som har särskild utbildning inom panoramaröntgendiagnostik och kefalografi
CBCT eller andra specialistundersökningar	Specialist i odontologisk radiologi

Optimering

Alla röntgenundersökningar inom tandvården ska utföras med så låg och rimlig stråldos som krävs för att generera tillräckligt god bildkvalitet. För att uppnå detta behöver röntgenbildtagningen optimeras. Detta arbete behöver utföras vid behov samt när ny röntgenutrustning införskaffas.

Optimering vid intraoral bildtagning kan innebära man utgår från befintliga exponeringsscheman, men där man kan behöva anpassa exponeringstiden beroende på patientens egenskaper. Blir bilderna ljusa på en kraftig patient kan man behöva öka exponeringstiden och vice versa på en tunn person. Exponeringstabeller för olika intraoralapparatur finns i anslutning till apparaturen samt på intranätet [9]. Att välja liggande bitewing framför stående bitewing för patienter utan marginal fästeförlust kan även ses som optimering av en undersökning.

Den vanligaste optimeringen vid panoramabildtagning är att man ser till att avblända så att man avbildar området som är av intresse, samtidigt som man så långt som möjligt undviker att bestråla omgivande vävnader. Exempelvis vill man avbilda 48 med panorama för lägesbestämning av tanden och dess relation till mandibularkanalerna, så räcker det med avbilda patientens högra sida (på vissa panoramamaskiner kan man avblända ännu mer).

Vid CBCT blir stråldoserna ofta högre än vid andra odontologiska undersökningsmodaliteter. Men här finns även andra möjligheter till att reducera stråldoserna genom justera volymsstorlek, spänning, ström, rotationshastighet, m .fl. Dessa undersökningar berättigandebedöms utgående från inkommande remiss av odontologisk radiolog (inom specialisttandvården) i samband med att remissen prioriteras.

Optimeringsarbetet sker i samarbete mellan RLF, områdesansvarig sjukhusfysiker, strålskyddsombud samt lämplig personal från verksamheten.

Nya patienter

Nya patienter ska tillfrågas när de senast utförde tandvården och den senaste röntgenundersökning gjordes. Om en röntgenundersökning är gjord nära i tid (6 månader) så ska den tidigare kliniken kontaktas och tidigare bilder efterfrågas. Vid relevans ska även information om diagnostik efterfrågas.

I första hand ska digitala bilder rekvideras. Bilderna importerar i Folktandvårdens PACS (Onepix) och datummärks med exponeringsdatum (detaljerad beskrivning för import av bilder finns på intranätet [5]). Om bilder erhålls i pappersformat, så är kvaliteten ofta bristande, då avgörs från fall till fall om bilderna ska arkiveras eller destrueras.

För rekviderade bilder som inte beskriver aktuellt område eller är av bristande kvalitet avgörs från fall till fall om bilderna ska importeras till PACS eller ej.

4. Användning av strålskyddsutrustning

Intraoral bildtagning

Vid intraoral röntgenbildtagning ska patienten bära strålskydd för sköldkörteln (thyroideaskydd). Undantag får göras vid t.ex. om skyddet förhindrar bildtagning med korrekt projektion, om patientens anatomi förhindrar korrekt placering av skyddet eller patienten inte kooperera till det. Vid avsteg från kravet ska orsaken noteras i journalen.

Kommentar [LR2]: SSMFS 2018:2 3 kap. §5-6

Panorama, kefalostat och CBCT

Vid varken extraoral eller CBCT bildtagning inom odontologisk radiologi finns något behov att använda thyroideaskydd. Dessutom finns risk för försämrad bildkvaliteten.

Gravida patienter

Det är enbart vid medicinska exponeringar där fostret riskerar exponeras där frågan om graviditet behöver ställas till kvinnor i fertil ålder. Vid odontologiska undersökningar är stråldoserna små och riktas inte mot fostret varför inget extra röntgenskydd, strålskyddsförkläde eller liknande behövs. Vid intraoral bildtagning ska strålskydd för sköldkörtel användas.

Har den gravida patienten själv ett önskemål om att använda blyförkläde finns ingenting som förhindrar att används.

Ledsagare/stödjande person

En patient som är i behov av hjälp eller stöd under exponeringen ska i första hand biträdas av en person som utanför sin yrkesövning hjälper och stödjer patienten. Den stödjande personen ska informeras om exponeringen och vad den innebär. I andra hand ska patienten stödjas av personal på tandvårdsmottagningen bistå patienten. Stödjande personer ska i första hand vara utanför rummet för bildtagning. Måste den stödjande vara med i rummet med patienten vid exponering ska den stödjande alltid bära strålskyddsförkläde. Vid avsteg från kravet ska orsaken noteras i journalen.

Kommentar [LR3]: SSMFS 2018:2 3 kap. §7

Då röntgenstrålningens intensitet avtar snabbt med avståndet från patienten är det viktigt att vara så långt från den undersökta patienten som möjligt. Under pågående undersökning skall endast den personal och eventuella anhöriga som är nödvändiga för undersökningen vistas i undersökningsrummet.

Notera i journalen medverkan av den stöttande personen i rummet och att denna har burit strålskyddsutrustning.

5. Remisshantering

Vid behov av utökad radiologisk utredning eller om bildtagningen är svår att utföra där man tror att specialistavdelningen för odontologisk radiologi har större chans att lyckas, kan en remiss skrivas till röntgenavdelningen. Remissen ska innehålla en frågeställning och inte vara en beställning av en viss undersökning. Remissen är grunden för specialistavdelningens berättigandebedömning och optimering varför klinisk och annan relevant information är viktig. Stöddokument finns till hjälp för hur man ska utforma denna remiss, både för interna och externa remittenter (se separata dokument [7], [8]). Om inte tillräckligt med information finns med i remissen för att kunna utföra en berättigandebedömning eller om en efterfrågad undersökning inte anses berättigande bedöm ska remissen avvisas. Remissen ska då skickas tillbaka till remittenten med en motivering varför undersökningen inte är berättigad.

Kliniker utan panoramaröntgen kan komma överens med näraliggande klinik med panoramaröntgen att den förra kliniken skickar en remiss till den senare för panoramabildtagning. Remissen blir grunden för mottagande kliniks berättigandebedömning och optimering, samma krav på information ställs här som för remisser till röntgenavdelningen (se stöddokument för remittering). Remissen skrivs av behandlare på hemmakliniken och skickas till kliniken med panorama. På panoramakliniken utförs följande (av tandläkare med panoramakörkort, om inte annat anges):

- berättigande och optimeringsbedömning utgående från remiss
- panoramabildtagning (av person som genomgått panoramautbildning med praktisk bildtagning, oftast en tandsköterska)
- patienten debiteras (åtgärds-koden läggs på granskande tandläkare)
- panoramabilden granskas och utlåtande skrivs i form av ett remissvar

I händelse av att fler tandläkare är involverade på remissmottagande klinik måste både den som berättigandebedömer och den som skriver utlåtande ha panoramakörkort. Debiteringen läggs på den som skriver utlåtandet.

6. Odontologiska röntgenmodaliteters stråldoser (effektiv dos)

Tabell med ungefärliga siffror som gäller från Röntgen inom tandvården [3].

Strålkälla	Ungefärlig stråldos (μSv)	Motsv. naturlig bakgrundsstrålning
------------	--	------------------------------------

Kommentar [LR4]: Svarar mot ssmfs 2023:3 2 kap 1 a §

Intraoral röntgen	< 1,5	10 h
Panoramaröntgen	< 15	2 dagar
CBCT (4x4)	60-90	5 dagar

Det kan vara stor variation för CBCT beroende på strålfältets storlek och val av protokoll. Kan sannolikt vara lägre för en liten volym med snabb rotation där låg bildkvalitet kan accepteras och mycket högre för ett helt ansiktsskelett.

7. Revision och uppföljning av ledningssystemet med egen kontroll

Revisionsfunktion

Områdesansvarig sjukhusfysiker och RLF inom odontologisk radiologi agerar som revisionsfunktion för Folk tandvården vad gäller internrevision av ledningssystem inom strålsäkerhet.

Internrevision

Syftet med interna revisionen att kontrollera "Ledningssystem gällande strålsäkerhet inom Folk tandvården" avseende dess tillämpning och ändamålsenlighet samt kontroll av att det är känt och uppdaterat.

Ledningssystemet ska revideras minst vart 3:e år eller vid behov. I dagsläget delar vi in Ledningssystemet i tre fokusområden med revision av ett fokusområde varje år, så att hela Ledningssystemet internrevideras över tre år.

Fokusområdesindelningen är enligt följande:

1. "3. Berättigande och optimering av röntgenundersökningar" samt "4. Användning av strålskyddsutrustning"
2. "1. Beskrivning av funktioner inom strålsäkerhetsarbetet i Folk tandvården" och "2. Rapportering, information och möten"
3. "5. Remisshantering", "6. Odontologiska röntgenmodaliteter" samt "7. Revision och uppföljning av ledningssystemet med egen kontroll"

Inför internrevisionen tar revisionsfunktionen fram ett förslag på hur revisionen ska genomföras för det aktuella fokusområdet. Förslaget läggs för godkännande till Folk tandvårdens strålsäkerhetsgrupp. Revisionsfunktionen ansvarar för att skapa och utföra ett anpassat revisionsprogram för aktuellt fokusområde. Internrevision utförs av revisionsfunktionen.

Tillhörande ledningssystemet är övriga strålsäkerhetsregler- och rutiner. Revisionen inkluderar kontroll av att dokument inom aktuellt fokusområde. Kontrollen att ledningssystemet, angränsande regler och rutiner är kända i verksamheten görs främst genom intervjuer där revisionsfunktionen tar fram frågor för att utvärdera behandlarnas följsamhet gentemot ledningssystemet.

Revisionsfunktionen sammanställer resultaten av internrevisionen i en rapport som ska tillkännages verksamheterna, godkännas av tandvårdscheferna samt arkiveras i regionens dokumenthanteringssystem (Evolution).

Avvikelser som identifierats vid revision ska värderas och hanteras så snart som möjligt. Ansvariga personer ska utses för att ta fram en tidsatt åtgärdsplan för hantering av avvikelserna.

Åtgärder som vidtagits ska följas upp vid närmaste efterföljande internrevision med avseende på uppnådd effekt.

Vid omfattande/icke-åtgärdade punkter kommer dessa att rapporteras vidare av tandvårdscheferna till Folk tandvårdens ledningsgrupp samt regionens strålsäkerhetsråd.

Resultat från internrevisionen kommer även att inkluderas i strålskyddsbokslutet.

Utvärdering med egen kontroll (journalgranskning)

För att ha bättre kontroll på följsamheten till berättigande bedömning och optimering görs egen kontroll i form av journalgranskning. Detta görs som ett tillägg till internrevisionen för berättigande och optimeringsprocessen. Kontrollerna utförs på ett antal slumpande kliniker på selekterade patienter enligt urval. Separata dokument finns som i detalj beskriver tillvägagångsätt för datafiler och stöd till analys av resultatet.

Resultatet skickas till och sammanställs av RLF centralt och områdesansvarig sjukhusfysiker.

Egenkontroll – berättigandebedömning (intraorala bilder)

På respektive klinik får RLF lokalt en lista med klinikens patienter. De är framslumpade patienterna som den senaste tiden genomgått en revisionsundersökning (undersökningskod 101 eller 111). Ur respektive patients daganteckning ska respektive RLF lokalt bedöma om en rimlig berättigandebedömning gjorts samt hur många bilder av vilken typ som exponerats. Antalet bilder stäms av mot faktiska bilder i Onepix.

Egenkontroll – optimering (panoramabilder)

På respektive klinik får RLF lokalt en lista med klinikens patienter. De är framslumpade patienterna som den senaste tiden genomgått en panoramaundersökning (undersökningskod 124). Ur respektive patients daganteckning ska respektive RLF lokalt bedöma om noterad indikation resulterat i en rimligt optimerad bild.

Referenser

[1] *Övergripande ledningssystem gällande strålsäkerhets inom Region Jönköpings Län* finns på intranätet under: Ledning och styrning/Säkerhet och krisberedskap/Strålsäkerhet

[2] *Strålsäkerhetsrutiner inom Folk tandvården* finns på Folk tandvårdens gemensamma apy under balken "Tandvård" i mappen "Ledningssystem gällande strålsäkerhetsarbete inom Folk tandvården i Region Jönköpings län" samt under "Röntgen/strålsäkerhet" under balken "Informerande sidor" på Folk tandvårdens gemensamma apy.

[3] https://www.sjukhusfysiker.se/sites/default/files/documents/aktuellt/180629-rontgen_inom_tandvard-tryck.pdf (2025-08-26)

[4] *Indikationer för röntgen av barn och vuxna i tandvården* finns på intranätet under: "Folkhälsa och sjukvård/Vårdstöd/Tandvård/Odontologisk radiologi och strålsäkerhet"

[5] *Importera bilder i Onepix, manual*" finns på intranätet under: "Intranät/Service och stöd i arbetet/System och program/Onepix/Importera bilder i Onepix, manual"

[6] *Radiologisk ledningsfunktion (RLF) och röntgenansvariga tandsköterskor inom Folk tandvården*" finns på intranätet under " Intranät/Ledning och styrning/Beredskap och säkerhet/Strålsäkerhet/Radiologisk ledningsfunktion (RLF) och röntgenansvariga tandsköterskor inom Folk tandvården"

[7] *Remisser till avdelningen för odontologisk radiologi (internt Folk tandvården)*" finns på intranätet under: "Folkhälsa och sjukvård/Vårdstöd/Tandvård/Odontologisk radiologi och strålsäkerhet/Remisser till avdelningen för odontologisk radiologi (internt Folk tandvården)"

[8] *Remisser till avdelningen för odontologisk radiologi (externt Folk tandvården)*" finns på intranätet under: "Folkhälsa och sjukvård/Vårdstöd/Tandvård/Odontologisk radiologi och strålsäkerhet/Remisser till avdelningen för odontologisk radiologi (externt Folk tandvården)"

[9] *Exponeringstabeller*" finns på intranätet under: "Folkhälsa och sjukvård/Vårdstöd/Sjukhusfysik/Områdsspecifikt röntgen inom tandvård/Exponeringstabeller"

[10] *Detaljerad beskrivning av lokala strålsäkerhetsfunktioner inom Folk tandvården Jönköpings län*" finns på intranätet under " Folkhälsa och sjukvård/Vårdstöd/Sjukhusfysik/Områdsspecifikt röntgen inom tandvård/"