

Metodbeskrivning för kontroll av intraoral röntgenutrustning

Introduktion

Med hjälp av denna kontroll säkerställs det att en intraoral röntgenutrustning är godkänd för klinisk användning. Det är lagkrav från strålsäkerhetsmyndigheten enligt SSMFS 2018:2¹.

Alla intraorala röntgenutrustningar tillhörande Region Jönköpings län ska kontrolleras enligt samma metod.

Observera att denna kontroll inte ersätter kontroll av intraoral sensor som exempelvis "D-rutan".

Kontroll av intraoral sensor är separat och fokuserar endast på sensordelen tillhörande en intraoral röntgenutrustning.

Det är IT (inom tandvården) som ansvarar för ny metodbeskrivning (med nya hållare) för kontroll av intraoral sensor.

Vad ska kontrolleras

Rörspänning (kV), exponeringstid (s) och totalfiltrering (mm Al²) ska mätas upp med mätinstrumentet ThinX.

Uppmätta värden ska antecknas (digitalt) i tabellen som finns i slutet av detta dokument. De uppmätta värdena ska vara inom de toleranser som beskrivs lite längre ner i detta dokument.

Hur ofta ska kontrollen göras

Kontrollen ska utföras en gång per år per röntgenutrustning.

Liknande kontroll utförs av leverantören i samband med leverans av intraoral röntgenutrustning. Mätprotokollet från leveranskontrollen sparas både hos Dentalservice och ansvarig sjukhusfysiker.

Mobila intraorala röntgenutrustningar på Ryhov, Värnamo och Eksjö sjukhus ska kontrolleras av röntgenansvarig tandsköterska på den klinik som ansvarar för utrustningen. Övriga mobila intraorala röntgenutrustningar som finns på Rosenlund ska kontrolleras av Dentalservice.

När ska kontrollen utföras

Exakt tidpunkt för när kontrollen ska utföras hos er är svårt att bestämma i förhand, detta eftersom mätinstrumentet (finns bara ett exemplar inom tandvården) skickas runt till alla tandvårdskliniker med intraoral röntgenutrustning.

Förhoppningen är att mätinstrumentet används max en vecka per klinik. Dvs. inom en vecka efter att en klinik har mottagit mätinstrumentet ThinX, ska alla

intraorala röntgenutrustningar inom kliniken vara kontrollerade och att mätinstrumentet skickas vidare till nästa klinik.
Ni behöver inte beställa eller boka mätinstrumentet.

Vem ska utföra kontrollen

Kliniken ska utse 1-2 ”röntgenansvarig” tandsköterska, som är van att ta intraorala röntgenbilder, som ansvarar för att utföra årlig kontroll av intraoral röntgenutrustning.

Hur lång tid tar kontrollen

Själva kontrollen inklusive dokumentation tar inte mer än några minuter per intraoral röntgenutrustning. Observera att det kan ta lite längre tid initialt eftersom man behöver läsa igenom denna instruktion först/samtidigt som kontrollen utförs.

Icke godkändkontroll

Om kontrollen underkänns, dvs. att uppmätta värden ligger utanför toleranserna, testa att mäta igen.

Säkerställ att inställningarna är korrekt och att riktmedlet är placerat ovanför mätinstrumentet enligt beskrivningen under avsnittet ”Utförande”.

Om mätvärdena fortfarande är utanför tolerans kontakta Strålskyddsombuden.

Mätinstrument

Kontrollen ska utföras med mätinstrumentet ThinX (*serienummer: 30008157*). Instrumentet ska ha giltig kalibrering, datum för senaste kalibreringen står på baksidan av instrumentet.

Instrumentet ska kalibreras en gång per år av tillverkaren.

Ansvarig sjukhusfysiker eller Strålskyddsombud (via Dentsalservice) ska se till att instrumentet har giltig kalibrering.

När alla intraorala röntgenutrustningar på kliniken är kontrollerad, godkända och all mätdata är dokumenterad ska instrumentet skickas vidare med internpost till nästa klinik i medföljande adresslista. Detta eftersom inom tandvården finns endast ett mätinstrument för denna kontroll och detta instrument kommer därför att skickas runt till alla kliniker där intraoral röntgenutrustning används.

Vi är tacksamma om ni skickar ThinX vidare inom en vecka efter ni har mottagit den.

Skriv adressen, till den klinik ThinX ska skickas till (gärna om ni namnger kontaktperson också), på medföljande (brun) internpostkuvert.

Batteribyte

Om ni ser symbol för lågt batteri eller om ni inte får igång mätinstrumentet (trots att ni bestrålar instrumentet), behöver batteriet bytas. Ta kontakt med strålskyddsombuden Rumi och Nadia.

Frågor

Om kontrollen blir underkänd eller om ni har frågor, hör av er till:

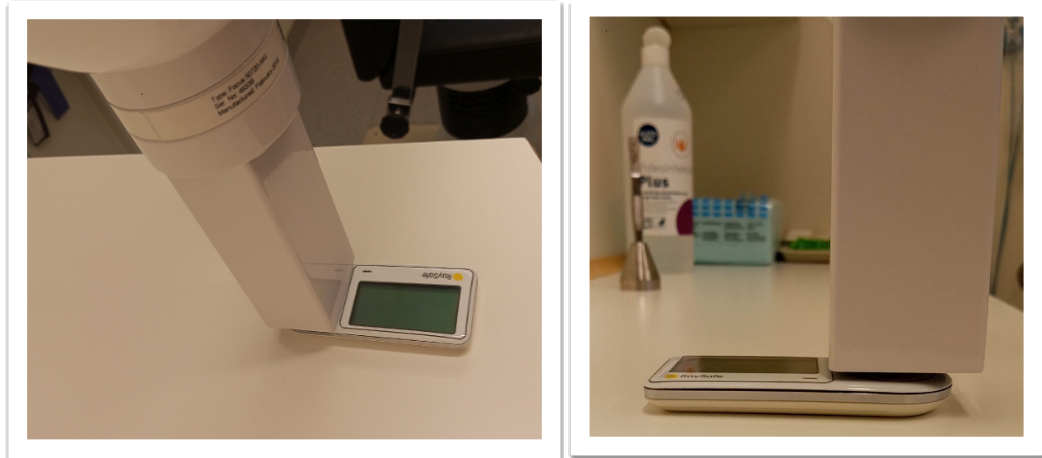
Strålskyddsombud: Rumi Uygul (kontaktuppgifter finns i Outlook)
Strålskyddsombud: Nadia Goriel (kontaktuppgifter finns i Outlook)

¹ SSMFS 2018:2 = Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling 2018:2 (länk: [SSMFS 2018:2](#)
[Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om anmälningspliktiga verksamheter - Strålsäkerhetsmyndigheten](#), datum: 2025-02-11)

² mm Al = millimeter aluminium, enheten för att ange totalfiltrering i ett röntgenrör.

Utförande

1. Ta fram lådan med mätinstrumentet ThinX .
Observera att locket till lådan är magnetisk, dvs. man får ta i lite så att locket öppnas.
2. Positionera RaySafe ThinX enligt bild 1a & b.
Observera att du inte behöver starta eller stänga av ThinX, den startar när den får strålning och stänger av sig själv efter en kort stund.
Man behöver inte vänta på att skärmen på instrumentet ska släckas för att bestråla den igen.
3. På vissa intraorala röntgenutrustningar går det välja kV och/eller mA, på vissa är det fixt värde. Oavsett så ska kontrollen utföras med samma kV och mA värden som används vid vanlig bildtagning (på den aktuella intraorala röntgenutrustningen) och ställ exponeringstiden till 0.2 s.
Exempelvis för Focus blir inställningarna 60 kV och 7 mA, se bild 2.
4. Exponera och läs av mätvärden på mätinstrumentet, enligt bild 3.
5. Anteckna uppmätta värdena i tabellen längst ner i detta dokument, se beskrivning för detta under avsnitt "Dokumentation av resultat".
6. Utför samma kontroll för alla intraorala röntgenutrustningar i er klinik.



*Bild 1a & b. Positionering av RaySafe ThinX.
Observera att riktmedlet ska vara tätt inpå och rakt ovanför ThinX (runda mätareta).*



*Bild 2. Exponeringstiden ska vara 0.2 s.
Ställ in kV och mA som används vid vanlig bildtagning på den aktuella intraorala
röntgenutrustningen. I detta fall, dvs. för Focus blir inställningarna 60 kV och 7 mA.*

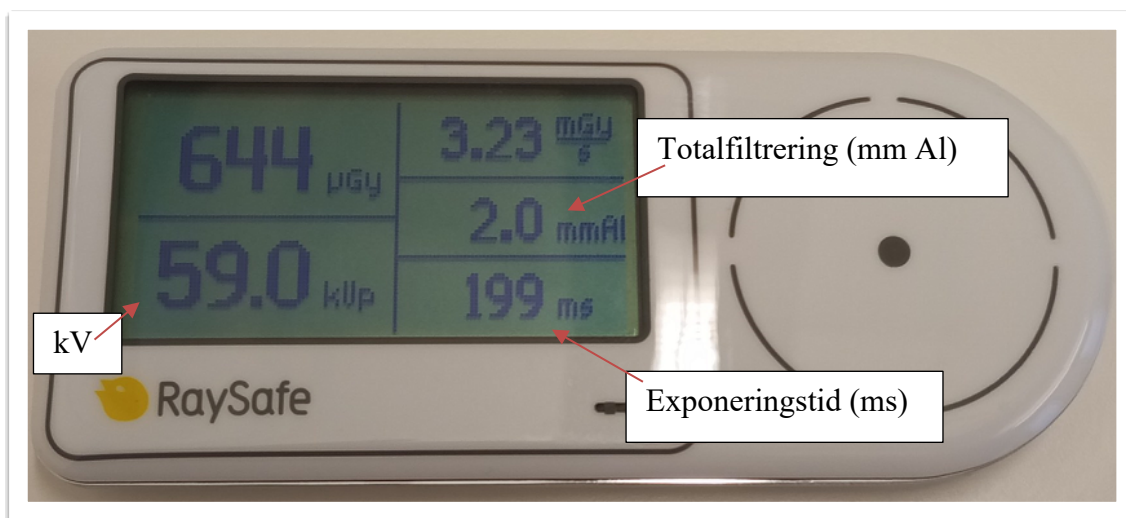


Bild 3. Direkt efter exponering presenteras mätvärdena på displayen. Observera att tiden anges i ms (dvs. 199 ms = 0.199 s).

Toleranser

De uppmätta värdena ska vara inom de toleranser som står nedan.

Om någon eller några av de uppmätta värdena ligger utanför toleranserna, kontakta Strålskyddsombuden.

Mätvärde	Tolerans
kV	Uppmätt kV ska vara: 57-63
Tid (ms)	Uppmätt tid (ms) ska vara: 190-210
Totalfiltrering	Får inte vara mindre än: 1.5 mm Al

Exempel 1: Om mätinstrumentet visar 64 kV och röntgenutrustningens inställda värde är 60 kV, är det underkänt eftersom uppmätt kV ska vara inom 57-63.

Exempelvis 2: Om mätinstrumentet visar 211 s och röntgenutrustningens inställda värde är 0.2 s, är det underkänt eftersom uppmätt tid ska vara inom 190-210 ms.

Exempel 3: Om mätinstrumentet visar 1.4 mm Al, är det underkänt eftersom toleransen är att totalfiltreringen inte får vara mindre än 1.5 mm Al.

