

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2025-06-18

Innehållsansvar: Andreas Engström, (anden9), Sjukhusfysiker

Giltig till: 2027-06-18

Granskad av: Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

Uppföljning och analys av registrerade patientstråldoser inom interventionell radiologi

Förändringar sedan föregående version

Förlänger giltighetsdatum.

Bakgrund och syfte

Syftet med denna rutin är att Skaraborgs sjukhus ska uppfylla den kravbild som återfinns i 7 kap. 8 § SSMFS 2018:5 (Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om medicinska exponeringar). I detta krav framgår att:

- *Vid interventionell radiologi ska stråldosen till patienten övervakas och följas upp. Resultaten från uppföljningarna ska analyseras och användas i verksamhetens optimeringsarbete.*

På Skaraborgs sjukhus finns två styrdokument som syftar till att uppfylla ovanstående lagkrav, varav detta dokument är det första av de två styrdokumenterna:

1. **Uppföljning och analys av registrerade patientstråldoser inom interventionell radiologi.** Detta styrdokument fokuserar på att identifiera systematiskt avvikande exponeringsteknik som utsätter patienter för onödig exponering.
2. **Uppföljning av höga huddoser på Interventionscentrum.** Detta styrdokument beskriver hur sjukhuset ser till att minimera risken för att patienter erhåller akuta strålskador i samband med interventionell radiologi.

Strålsäkerhetsmyndigheten har tagit fram en vägledningstext till den aktuella föreskriften ”Vägledning med bakgrund och motiv till Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:5) och allmänna råd om medicinska exponeringar”. I vägledningstexten till det aktuella kravet (7 kap. 8 § SSMFS 2018:5) finns bland annat följande beskrivet:

- *Syftet med bestämmelsen är minska onödiga stråldoser genom att identifiera arbetssätt som är i behov av optimering.*
- *Bestämmelsens intention är också att dosövervakning ska ske mer allmänt, utan direkt koppling till enskilda patienter. Här är syftet att identifiera systematiskt avvikande exponeringsteknik som utsätter patienter för onödig exponering*
- *Med uppföljning avses att de data som registreras i samband med övervakningen regelbundet sammanställs för att efter analys kunna ligga till grund för identifiering av optimerings- och utbildningsbehov.*

Vidare beskrivs också i denna vägledningstext att övervakning och uppföljning av patienters stråldoser i möjligaste mån bör ske med hjälp av ett dedikerat stråldosregistreringssystem.

Utförande

Den sjukhusfysiker som är utsedd att arbeta med strålsäkerheten på Interventionscentrum ansvarar för uppföljning och analyser av registrerade patientstråldoser (dos-area-produkt och genomlysningstid) inom interventionell radiologi. Sjukhusfysikern utför uppföljning och analyser av registrerade patientstråldoser en gång per år. Syftet är att identifiera systematiskt avvikande exponeringsteknik som utsätter patienter för onödig exponering. Sjukhusfysikern återkopplar resultatet av uppföljningen och analysen till personalen en gång per år, i samband med återkopplingen diskuteras eventuella optimerings- och utbildningsbehov. Sjukhusfysikern ansvarar sedan för att beslutade optimerings- och utbildningsinsatser genomförs. Dokumentation av uppföljningen och analysen av de registrerade patientstråldoserna samt eventuellt beslutade åtgärder sparas av sjukhusfysikern på utsedd plats, förslagsvis på Sofia-ytan.

Exempel på vad optimerings- och utbildningsinsatser kan innehålla:

- se över röntgenutrustningens förmåga i jämförelse med andra utrustningar på marknaden
- optimering av protokoll av antalet pulser per sekund
- optimering av protokoll av stråldos per puls
- utbildning i inblandning av strålfält
- utbildning i att minimera genomlysningstiden
- utbildning i användning av kilar
- utbildning i avstånd mellan patient och röntgenrör
- utbildning i att variera exponeringsprojektion

Interventionella procedurer av hjärtat och hjärtats kranskärl

Uppföljning och analyser av registrerade patientsstråldoser inom interventionella procedurer av hjärtat och hjärtats kranskärl sker med hjälp av Swedeheart (<https://www.ucr.uu.se/swedeheart/>). Ansvarig

sjukhusfysiker får inloggningsuppgifter till systemet genom SkaS utsedde administratör. Genom Swedeheart kan man titta både på jämförelser med andra sjukhus och jämförelser mellan olika operatörer på det egna sjukhuset. Swedeheart tillhandahåller information om dos-area-produkten och genomlysningstiden.

Interventionella procedurer av kärl i buken.

Uppföljning och analyser av registrerade patientsstråldoser inom interventionella procedurer av kärl i buken sker med hjälp av data från RIS/PACS-systemet. Registrerade patientstråldoser finns i en "stråldosrapport" som berörda sjukhusfysiker har tillgång till (https://pbirs.vgregion.se/Reports_pbirs/powerbi/Sj%C3%A4lvbetj%C3%A4ning/SkaS/Verksamhet/K1/Str%C3%A5ldoser%20SkaS?rs:embed=true). Stråldosrapporten innehåller uppgifter om dos-area-produkten, genomlysningstiden samt ingångsdosen. Vid problem med stråldosrapporten kontakta RIS/PACS-förvaltningen.

Dedikerat stråldosregistreringssystem

Den sjukhusfysiker som är utsedd till att arbeta med implementering och drift av Skaraborgs sjukhus stråldosregistreringssystem (Qaelum DOSE) ansvarar för att systemet i möjligaste mån fungerar tillfredsställande för de behov som finns inom interventionell radiologi.

Förhoppningen är att Qaelum DOSE kommer att vara användbart för uppföljning och analyser av registrerade patientstråldoser inom interventionella procedurer i både hjärtat- och bukens kärl.

Källförteckning

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om medicinska exponeringar (SSMFS 2018:5). Hämtad från <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/5ca0970e939642f68ac4b0f5adfd391a/ssmfs-20185-stralsakerhetsmyndighetens-foreskrifter-och-allmanna-rad-om-medicinska-exponeringar.pdf>

Vägledning med bakgrund och motiv till Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:5) och allmänna råd om medicinska exponeringar (SSMFS 2018:5). Hämtad från: <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/5ca0970e939642f68ac4b0f5adfd391a/vagledning-med-bakgrund-och-motiv-till-ssmfs-20185-stralsakerhetsmyndighetens-foreskrifter-och-allmanna-rad-om-medicinska-exponeringar.pdf>

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Innehållsansvar: Andreas Engström, (anden9), Sjukhusfysiker

Granskad av: Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9700-757502554-537

Version: 3.0

Giltig från: 2025-06-18

Giltig till: 2027-06-18