

# **Strålsäkerhet, Röntgenbehandling med Bucky på Hudmottagningen SÄS**

Förändringar sedan föregående version  
Ny rutin.

## **Sammanfattning**

Rutinen beskriver strålsäkerhetsrutiner rörande röntgenbehandling med Bucky. Rutinerna är ett komplement till gällande ledningssystem för verksamheter med strålning (regionala och SÄS-specifika styrdokument).

## **Strålsäkerhetsfunktioner och roller**

Utförliga rollbeskrivningar finns i ledningssystemet för verksamhet med strålning som finns på intranätet under Styrande dokument / Medicinska styrande dokument per ämne / Strålsäkerhet.

### **Radiologisk Ledningsfunktion (RaLF)**

För verksamheten ska det finnas en radiologisk ledningsfunktion utsedd, som har ett övergripande ansvar för berättigandebedömningar samt medverkar och ger råd i frågor som rör medicinska exponeringar. Radiologisk ledningsfunktion skall vara en läkare som har specialistkompetens i hud- och könssjukdomar och som har genomgått särskild utbildning inom strålningsbiologi och strålskydd.

### **Strålsäkerhetssamordnare**

För verksamheten ska det finnas en strålsäkerhetssamordnare utsedd, som ska arbeta för att strålsäkerhetsrutinerna är kända i

verksamheten, boka strålsäkerhetsutbildning för berörd personal samt hantera/förvara utbildningsintyg.

#### **Verksamhetsansvarig sjukhusfysiker**

För verksamheten ska det finnas en verksamhetsansvarig sjukhusfysiker utsedd, som är verksamhetens kontaktperson i strålningsrelaterade frågor.

#### **Strålningsfysikalisk ledningsfunktion (StråLF)**

För verksamheten ska det finnas en strålningsfysikalisk ledningsfunktion utsedd, som har ett övergripande ansvar för optimeringsarbetet, ansvarar för strålningsfysikaliska frågor samt medverkar och ger råd vid medicinska exponeringar. För Bucky-verksamhet skall den strålningsfysikaliska ledningsfunktionen vara en sjukhusfysiker.

#### **Strålskyddsexpertfunktion**

För verksamheten ska det finnas en strålskyddsexpertfunktion utsedd, som ansvarar för strålsäkerhetsfrågor gällande personal, lokaler och allmänhet. På SÅS utgör alla sjukhusfysiker gemensamt Strålskyddsexpertfunktionen.

## **Strålskydd/strålsäkerhet**

Personalen håller i behandlingshuvudet med ena handen när så krävs och startar strålningen med andra handen samtidigt som de står så långt från behandlingshuvudet som möjligt. Med armen i sträckt läge blir personalens position ca 75 cm från behandlingshuvudet.

Behandlingskon väljes utifrån vad som passar kroppsdelens bäst.

Behandlingskonen skall ligga tätt mot huden när så är möjligt.

Ingen extra strålskärmstrustning behövs.

Anhörig kan vara med i rummet under behandlingen om så är nödvändigt.

Dörren till rummet skall vara stängd när behandling ges.

## Utbildning

All personal som arbetar med joniserande strålning ska ha gått en strålsäkerhetsutbildning, utbildningen är giltig i 3 år.

Strålsäkerhetsutbildning bokas av strålsäkerhetssamordnare i samråd med verksamhetsansvarig sjukhusfysiker.

## Graviditet personal

När personal anmält graviditet ska arbetsgivaren se till att den ekvivalenta dosen till fostret, under återstående graviditet, inte överstiger 1 mSv.

Stråldosen till personal i verksamhet med buckybehandling är mycket låg och gravida kan arbeta vidare med buckybehandling.

Persondosimeter kan inte användas för att övervaka stråldosen pga så låga energier i strålningen från Bucky-apparaten.

Om en gravid arbetstagare begär det skall arbetsgivaren erbjuda arbetsuppgifter så att arbetstagaren ges möjlighet att helt slippa exponering från arbetsrelaterad strålning.

## Graviditet patient

Tillfråga alltid kvinnor om graviditet vid behandling i bukregionen och underlivet. Om graviditet inte kan uteslutas ska ytterligare berättigandebedömning göras. Det kan ofta vara rimligt att helt avstå behandling vid graviditet.

## Felanmälan

Felanmälan sker till Medicinsk Teknik (MT) på anknytning 4840. MT-ingenjör ansvarar för att informera verksamhetsansvarig sjukhusfysiker för planering av eventuell kontroll efter service.

## Köp och driftsättning av ny utrustning

Sjukhusfysiker ska medverka vid köp av utrustning. Innan utrustning, som ska användas vid medicinsk exponering, får användas kliniskt, ska en leveransk kontroll av utrustningen utföras. Leveransk kontrollen syftar till att säkerställa att utrustningen uppfyller acceptanskriterier samt till att ta fram referensvärden för framtida kontroller.

## Kontroller

### **Inför behandling**

Innan behandling utförs ska det kontrolleras att behandlingsapparaten avger strålning, detta görs av behandlande personal genom att bestråla en fluorescerande skärm.

Den fluorescerande skärmen placeras på britsen och bucky-apparaten placeras så att det finns ett glapp på ca 2 cm mellan kollimator och skärm. Skärmen bestrålas i några sekunder, det är viktigt att skärmen syns vid bestrålning då ljuset upphör direkt då bestrålning avslutas. Resultatet noteras i loggbok.

Ifall inget ljus syns ska utrustningen fel-anmälas till Medicinsk Teknik, enligt rutin.

### **Årlig kontroll**

Årligen kontrolleras utrustningen mot satta acceptanskriterier. Kontrollen planeras in av verksamhetsansvarig sjukhusfysiker och utförs av en sjukhusfysiker.

### **Kalibrering**

Var femte år ska det utföras en kalibrering av utrustningen och en aktuell lista med bestrålningsstider tas fram. Kalibreringen planeras in av verksamhetsansvarig sjukhusfysiker och utförs av en sjukhusfysiker.

## **Strålskydd lokaler**

Vid val av behandlingslokal ska hänsyn tas till att en person ur allmänheten ej får utsättas för en effektiv dos över 0,1 mSv/år. Vid förändring av befintlig, nybyggnation eller byte av lokal ska verksamhetsansvarig sjukhusfysiker involveras för utvärdering av strålskydd. För Buckyverksamheten är strålkvaliteten sådan att det räcker med vanliga inomhusväggar och dörrar för att stoppa all strålning.

Behandlingslokalen för Buckybehandling utgör skyddat område och dörren in till rummet skall vara försedd med en skylt som indikerar detta.

## **Avvikelser**

Alla händelser som lett eller kunnat leda till icke avsedd stråldos till patient, personal eller allmänhet ska rapporteras i MedControl PRO och markeras som strålningsrelaterad avvikelse.

## **Revidering**

Rutinen revideras minst vart annat år.

## **Referenser**

Strålskyddslagen 2018:396  
Strålskyddsförordning 2018:506  
SSMFS 2018:1  
SSMFS 2018:5

# Dokumentinformation

**Innehållsansvariga:**

Rikard Sundberg, specialistläkare, Södra Älvsborgs Sjukhus

Berit Hammar Rydberg, undersköterska, Södra Älvsborgs Sjukhus

**Innehållsgranskare:**

Emma Hedin, Sjukhusfysiker, Södra Älvsborgs Sjukhus

**Fastställt av**

Markus Håkansson / Strålsäkerhetsstrateg

**Nyckelord**

Strålsäkerhet, Bucky, strålskydd, kontroll, utbildning, graviditet

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Klinik för hud-STD infektion vårdhotell och ögonsjukdomar

**Innehållsansvar:** Rikard Sundberg, (riksu1), Specialistläkare

**Granskad av:** Emma Hedin, (emmhe10), Sjukhusfysiker, Rikard Sundberg, (riksu1), Specialistläkare

**Godkänd av:** Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9636-289300616-50

**Version:** 1.0

**Giltig från:** 2025-04-02

**Giltig till:** 2027-03-25