

Strålskydd av allmänhet vid verksamhet med radioaktiva ämnen

Gäller för: Region Kronoberg

Utförs på:

Dosrestriktionen för personer i allmänheten är enligt gällande strålskyddsförordning 0,1 mSv per år och verksamhet.

Undersökning och behandling med radioaktiva ämnen kan ge stråldos till allmänheten genom det radioaktiva avfallet, från kontaminerade områden och genom strålning från patienterna.

Radioaktivt avfall

MFT har utfärdat rutiner för hantering av radioaktivt avfall som medför att stråldosen till allmänheten minimeras. Dessa rutiner finns beskrivna i särskilt dokument; Hantering av radioaktivt avfall ([Id 6521](#)).

Arbetsrutiner

Det finns också arbetsinstruktioner för personal för att minska risken för kontaminering av lokaler med radioaktiva ämnen och spridning av aktiviteten till andra lokaler.

Strålskydd lokaler

Lokaler där radioaktiva lösningar hanteras har klassats som ”Skyddat område” eller ”Kontrollerat område” och därmed finns restriktioner för tillträde för allmänhet till dessa lokaler ([Id 6884](#)).

Verksamheten planeras så att stråldosen i övriga lokaler, som inte klassas som skyddat eller kontrollerat område, är under gällande nivå enligt föreskrifter. Detta åstadkoms genom strålskärning i väggar och genom rutiner för hantering av patienter som genomgår diagnostik eller terapi.

Restriktioner vid nuklearmedicinska undersökningar och behandlingar

Instruktion för patienters kontakt med allmänhet och anhöriga efter administration av radioaktiva ämnen har utformats så att stråldosen till allmänhet och anhöriga hålls under de nivåer som anges i SSMFS 2018:5. Detta medför i vissa fall restriktioner för när patienterna kan lämna sjukhuset.

I-131

För patienter som genomgår strålbehandling av sköldkörteln med I-131 baseras rutinen på administrerad aktivitet.

Särskilda rutiner finns för patienter som får en administrerad aktivitet <400 MBq ([Id 8156](#)), för administrerad aktivitet från 400-600 MBq ([Id 7973](#)) och för administrerad aktivitet >600 MBq ([Id 8157](#)).

För administrerad aktivitet >600 MBq bedömer sjukhusfysiker om patienten skall läggas in på enskilt rum eller kan isoleras i hemmet. Bedömning baseras på patientens hemförhållanden. Om hemförhållandena är sådana att stråldosen till anhöriga och allmänhet kan bedömas understiga de nivåer som anges i SSMFS 2018:5 kan patienten isoleras i hemmet i stället för på sjukhus.

För patienter som läggs in på sjukhus görs mätning av total aktivitet med strålskyddsinstrument. Mätning görs på 1 m avstånd och dosrat jämförs med dosrat uppmätt direkt efter administration av aktivitet. När aktiviteten är under 600 MBq kan patienten åka hem efter att ha fått instruktioner om åtgärder som kan minska stråldosen till anhöriga och allmänhet.

Det rum som använts kontrolleras med hänsyn till kontaminering innan det tas i bruk igen.

Övriga radionuklider för terapi

Övriga radionuklider som används för terapier i Region Kronoberg är P-32, Ra-223 och Sm-153. För dessa radionuklider gäller att det främst är genom kontakt med kroppsvätskor från patienten som allmänheten kan erhålla stråldos. Patienter som behandlas med dessa radionuklider får därför instruktioner om att den närmsta tiden efter behandling vara extra noggranna med hygien efter toalettbesök samt avlägsna eventuell kontamination på till exempel kläder och sängkläder. För patienter behandlade med Sm-153 tillkommer även instruktioner om att undvika nära kontakt med små barn och gravida under ett dygn efter behandlingsdagen.

In-111

Vid undersökning med In-111 finns instruktioner för umgänge med anhöriga över längre tid i dokumentet: Patientinformation vid nuklearmedicinsk diagnostik ([Id=8846](#))

F-18-FDG

Undersökning med F-18-FDG ger högre stråldos till omgivningen än andra radiofarmaka. Patienter som genomgår sådan undersökning skall därför, under tiden mellan administrering av radiofarmaka och undersökning, befinna sig på en plats som medför att stråldosen till allmänheten kan minskas. Detta kan åstadkommas genom avstånd (eget utrymme i avvaktan på undersökning) eller strålskärmning eller en kombination av dessa.

Sjukhusfysiker beräknar nödvändiga strålskyddsinsatser och anpassning av lokaler.

Övriga radionuklider för diagnostik

I övrigt ger undersökning med radioaktiva ämnen låga stråldoser till allmänheten och det behövs därför inga särskilda restriktioner utöver råd att minimera kontakt med små barn och gravida i samband med undersökning

Dokumentförteckning

Antal exemplar		Dokumentets placering
1	Elektroniskt	Region Kronobergs server, Platina
1	Kopia	
1	Kopia	

Revisionshistorik

Revisionsnr	Datum	Förändring
3	2020-09-07	<ul style="list-style-type: none">- Uppdatering av gällande förordning och föreskrifter- Uppdatering av text under <i>Övriga radionuklider för terapi</i>