

Hantering av radioaktivt avfall

Gäller för: Region Kronoberg

Utförs på: Region Kronoberg

Inledning

Dokumentet beskriver de rutiner som gäller för hantering av radioaktivt avfall som uppkommer i verksamheten. Rutinerna är utformade för att uppfylla föreskrift från Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) (SSMFS 2018:1) samt regionens avfallsplan för radioaktivt material ([Platinadokument 6513](#)).

Beskrivning av mätmetoder m.m. som används i hanteringen finns i instruktion för respektive procedur.

Omhändertagande av avfall

Kontaminerat förbrukningsmaterial

Handskar, underlägg m.m. som använts i verksamhet med radionuklider samlas i särskilda kartonger. Kartongerna är placerade i strålskärmad behållare som är märkt med etikett ”Radioaktivt avfall”. När kartongen är full överför personal från respektive avdelning kartongen till avklingningsrum. Kartongen bokförs i den lista som finns i avklingningsrummet.

Avklingat avfall skickas till förbränning genom Medicinsk Fysik och Tekniks (MFT) försorg. Radioaktivt avfall som skall skickas för förbränning förvaras i avklingningsrum tills aktiviteten understiger av SSM fastställda nivåer, se bilaga 1. Mät dosraten vid avfallskartongens yta med strålskyddsinstrument (Colibri VLD). Understiger ytdosraten 5 $\mu\text{Sv/h}$ kan avfallskartongen gå till förbränning.

Stickande/skärande avfall

Kontaminerade kanyler, sprutor, venflon m.m. samlas i plastburkar för stickande/skärande avfall. Behållaren märks med etikett ”Radioaktivt avfall”.

När behållare tas ur bruk noteras datum på etikett. Personal från respektive avdelning överför behållaren till avklingningsrum och bokför leverans av behållare i den lista som finns i avklingningsrummet.

Avklingat stickande/skärande avfall skickas till förbränning genom MFT:s försorg. Radioaktivt avfall som skall skickas för förbränning förvaras i avklingningsrum tills aktiviteten understiger av SSM fastställda nivåer, se bilaga 1. Mät dosraten vid behållarens yta med strålskyddsinstrument (Colibri VLD). Understiger ytdosraten 5 $\mu\text{Sv/h}$ kan behållare transporteras till miljöstation.

Flaskor och ampuller

För flaskor och ampuller som använts för terapi mäts kvarvarande aktivitet när lösningen tas ur bruk. Flaskor och ampuller förvaras i sina blyburkar i låst utrymme på MFT. Aktivitet och datum noteras på etikett som sätts på blyburken. När aktiviteten är $< 0.1 \text{ MBq}$ kan flaska eller ampull överföras till behållare för läkemedelsavfall (gröna plastlådor). För långlivade radionuklider (med halveringstid ≥ 10 timmar, se [Platinadokument 6513](#)) noteras i leveransprotokoll aktivitetsnivån i flaskan när den tas ur bruk samt när den överförs till behållare för läkemedelsavfall.

Tömnda flaskor och ampuller som är radioaktivt kontaminerade samlas i behållare för läkemedelsavfall. Ampull med rester av ^{18}F -FDG lämnas kvar i injektor för avklingning efter att sista patienten har injicerats. När en ny ampull ska placeras i injektorn förflyttas den gamla till behållare för läkemedelsavfall. Behållare förvaras strålskyddat och märks med etikett "Radioaktivt avfall". När behållare tas ur bruk noteras datum på etikett. MFT:s personal överför behållare till avklingningsrum och bokför den på lista som finns i avklingningsrummet.

Avklingat läkemedelsavfall skickas till förbränning genom MFT:s försorg. Radioaktivt avfall som skall lämnas för förbränning förvaras i avklingningsrum tills aktiviteten understiger av SSM fastställda nivåer, se bilaga 1. Mät dosraten vid behållarens yta med strålskyddsinstrument (Colibri VLD). Understiger ytdosraten 5 $\mu\text{Sv/h}$ kan behållaren hanteras som övrigt läkemedelsavfall och transporteras till miljöstation. Utsortering av behållare bokförs i listan i avklingningsrummet.

Slutna strålkällor

Slutna strålkällor som har tagits ur bruk förvaras i avklingningsrum. Då aktiviteten understiger av SSM fastställda nivåer hanteras källan som avklingat radioaktivt avfall och kan sändas till förbränning. Slutna strålkällor avsedda för kontroll av utrustning levererade 2010 eller senare kan återlämnas till leverantören då den är förbrukad om sådant avtal finns.

Innehav och avyttring av slutna strålkällor bokförs i Excel-dokument [Register slutna strålkällor CLV](#) samt i Access-databasen [Strålkällor CLV](#).

Flytande avfall

Flytande radioaktivt avfall får endast spolas ut i avlopp på markerad plats i rum C1145. Radioaktiv lösning förvaras i sin behållare till dess aktiviteten understiger av SSM fastställda nivåer innan den spolas ut, se bilaga 1.

Uttjänta ^{99m}Tc-generatorer

När generatorbyte sker placeras den gamla generatoren i slussen mot upppackningsrum. Personal på MFT placerar den i sin leveransförpackning, märker kartongen med leveransdatum och transporterar den till avklingningsrummet.

När generatoren avklingat minst 13 veckor skall alla radioaktivitetsmärken klistras över med de klistermärken som leverantören tillhandahåller (detta gäller även generoretikett). Generatoren skickas därefter till leverantören enligt särskild rutin.

Bilaga 1

Radionuklid	Maximal tillåten aktivitet per avfallsförpackning som skickas för förbränning eller per utsläppstillfälle till avlopp enligt SSMFS 2018:1 (Bq)
^{18}F	1×10^6
^{32}P	1×10^5
^{75}Se	1×10^6
$^{99\text{m}}\text{Tc}$	1×10^7
^{111}In	1×10^6
^{123}I	1×10^7
^{131}I	1×10^6
^{153}Sm	1×10^6
^{201}Tl	1×10^6
^{223}Ra	1×10^5

Dokumentförteckning

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

Revisionshistorik

Revisionsnr	Datum	Förändring
3	2019-02-14	Uppdatering angående mätinstrument och hänvisning till av SSM fastställda nivåer för maximal aktivitet som kan skickas till förbränning eller spolat ut i avlopp. Uppdaterad hänvisning till register över slutna strålkällor. Redaktionella ändringar.