

## Forholdsregler ved indlæggelse af patienter efter brachyterapi m. I-125 seeds

### Generelt

Brachyterapi (indre stråleterapi) er en teknik, hvor en eller flere lukkede radioaktive kilder kortvarigt eller permanent indføres i kroppen i forbindelse med behandling. Ved permanent implantation er det ofte I-125 seeds, som benyttes. Disse kilder er meget svage, og patientens eget væv vil afskærme for det meste af strålingen.

### Ved indlæggelse på sygehus

Ved modtagelse af en patient, som har fået implanteret I-125 seeds, skal en strålebeskyttelsessagkyndig kontaktes. Hvis hospitalet har en nuklearmedicinsk eller onkologisk afdeling, kan det være en fysiker på én af disse afdelinger.

Den sagkyndige skal måle dosishastigheden på overfladen af patienten og i 1 meters afstand med kalibreret måleudstyr. Ud fra oplysninger om antal implanterede seeds, tidspunkt for implantation og dosishastighed, skal den sagkyndige vurdere, hvilke forholdsregler der skal tages for plejepersonalet, medpatienter og pårørende.

For stråleudsat personale gælder følgende dosisgrænser:

Effektiv dosis (tidligere: helkropsdosis)	20 mSv pr. år
Fosterdosis ved en arbejdstagers graviditet	1 mSv <sup>1)</sup>

1) Denne grænse gælder for tidsrummet, fra meddelelse om graviditet er givet, til fødslen.

For pårørende og enkeltpersoner i befolkningen gælder nedenstående dosisbindinger. Dosisbinding er den dosis, som disse personer må få fra patienten i forbindelse med den specifikke behandling.

<i>Pårørende:</i>	
Børn	1 mSv
Voksne under 60 år	3 mSv
Voksne over 60 år	15 mSv
Enkeltpersoner i befolkningen	0,3 mSv

Den bedste måde at reducere bestrålingen på er ved at minimere tiden, hvor man er helt tæt på patienten. Når man er færdig med at pleje patienten, kan man diskret træde et skridt tilbage. Strålingen fra I-125 seeds kan også relativt let afskærmes vha. en tynd blyfolie. Intensiteten af stråling fra I-125 halveres af 0,025 mm bly.

I-125 seeds er lukkede radioaktive kilder, der normalt ikke lækker ud i kroppen, men man skal være opmærksom på, at patienten kan tabe seeds via ekskretorer eller ved fjernelse af katetre. Derfor bør personalet kunne genkende de små implantater, og afdelingen bør i samarbejde med den strålebeskyttelsessagkyndige lave en procedure for opsamling, opbevaring og bortskaffelse af seeds.

### Børn

Hvis patienten har kontakt med børn, skal man være opmærksom på, at risikoen ved bestrålingen er større for børn end for voksne, og derfor bør tæt kontakt mellem patient og især små børn undgås.

## Ved dødsfald

Hvis patienten dør efter implantation af I-125 seeds og den samlede aktivitet i patienten på dette tidspunkt er større end 0,1 MBq, skal man overveje håndteringen af liget ved obduktion og kremering.

### Obduktion

Obduktion bør foregå i samarbejde med en strålebeskyttelsessagkyndig. Den sagkyndige kan hjælpe med at lokalisere placeringen af I-125 seeds i kroppen. Man kan evt. fjerne det væv, hvor der sidder seeds, inden man fortsætter med obduktionen. Vævet skal herefter opbevares i et aflåst affaldsrum indtil aktiviteten i de udtagne I-125 seeds er mindre end 0,1 MBq. Det radioaktive væv kan herefter smides ud som klinisk risikoaffald. Personalet, der udfører obduktionen, skal bære dosimeter under arbejdet.

### Begravelse

I-125 seeds kan være lavet af et materiale, som ikke smelter ved kremering, og seeds vil dermed ligge tilbage i asken. Hvis man ønsker at kremere den afdøde, skal det radioaktive væv udtages inden kremeringen. Vævet skal herefter stilles til henfald indtil aktiviteten er under 0,1 MBq. Efter dette henfald kan vævet smides ud som klinisk risikoaffald.

Ved jordisk begravelse kræves ingen forholdsregler.