

 HELSE BERGEN Haukeland universitetssjukehus	14 Informasjon: Radioaktiv pasient - lav aktivitet
Kategori: Kliniske støttefunksjoner/Strålebruk	Gyldig fra/til: 17.07.2025/17.07.2027
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Kliniske støttefunksjoner	Versjon: 3.00
Godkjenner: Tone Nybø	Informasjon
Dok. ansvarlig: Jostein Sæterstøl, Kristine Fjellanger	Dok.id: D40889

Informasjon til personell i nær kontakt med pasienter som er injisert med radioaktive legemidler for diagnostisk formål.

Innhold

1	Hensikt, målgruppe og omfang	1
2	Ansvar.....	1
3	Prosedyre.....	2
3.1	Bakgrunn	2
3.2	Portører: Informasjon til portører som frakter pasienter som nylig har vært til nukleærmedisinske undersøkelser.....	2
3.3	Pleiepersonell: Retningslinje for pleiepersonell for pasienter som nylig har vært til nukleærmedisinske undersøkelser	2
3.4	Gravide: Retningslinje for gravid personell som er i nær kontakt med pasienter som har vært til nukleærmedisinske undersøkelser	3
4	Referansedokumenter.....	3
4.1	Eksterne referanser	3
4.2	Interne referanser	3

1 Hensikt, målgruppe og omfang

Hensikten med denne prosedyren er å gi veiledning til personale i Helse Bergen som er i nær kontakt med pasienter som har blitt injisert med radioaktive legemidler for *diagnostisk* formål i løpet av de siste 24 timer. Det vil si pasienter som blir injisert med mindre mengder radioaktivitet, for så å bli tatt bilde av i en nukleærmedisinsk skanner.

Prosedyren omhandler *ikke* pasienter som gjennomgår nukleærmedisinsk *behandling*, der mengden radioaktivitet vil være høyere og i noen tilfeller kreve særskilte tiltak som for eksempel isolat. For informasjon om slike pasienter, se [15 Forholdsregler ved nærkontakt med pasienter etter nukleærmedisinsk behandling](#).

Prosedyren gjelder *ikke* for ansatte ved Senter for nukleærmedisin og PET, da disse er definerte som yrkeseksponerte med arbeidssted innenfor kontrollert område. For sistnevnte gjelder andre dosegrenser og egne lokale prosedyrer er utarbeidet for dette personellet.

2 Ansvar

Strålebrukkoordinator i Helse Bergen er ansvarlig for at denne prosedyren er i henhold til krav og spesifikasjoner fra myndighetene.

3 Prosedyre

3.1 Bakgrunn

Pasienter som gjennomgår diagnostiske undersøkelser på Senter for nukleærmedisin og PET, får injisert små doser radioaktive legemidler som sender ut stråling. Strålingen vil avta med tid, både på grunn av at radioaktiviteten minker og at stoffet blir skilt ut av kroppen. Strålingen vil også være mindre jo lengre avstand man holder til strålekilden (pasienten) og jo kortere tid man oppholder seg nær strålekilden (pasienten).

Når pasienten er ferdig med undersøkelsen på senteret og blir sendt hjem, eller inneliggende pasienter blir sendt tilbake på avdelingen, er strålingen fra pasienten så lav at den generelt ikke utgjør noen risiko for personell eller andre som er i nær kontakt med pasienten.

Dose til kroppen måles i milli-Sievert (mSv). Dosegrensen for yrkeseksponerte ansatte som ikke bærer persondosimeter er den samme som grensen for stråledose til personer i den generelle befolkningen (1 mSv/år).

3.2 Portører: Informasjon til portører som frakter pasienter som nylig har vært til nukleærmedisinske undersøkelser

Som portør er det ingen ekstra forhåndsregler man bør ta når man skal frakte pasienter som kommer fra nukleærmedisinske undersøkelser. Den stråledosen man mottar som følge av dette arbeidet er så liten at man ikke risikerer å komme over stråledosegrensen på 1 mSv per år.

3.3 Pleiepersonell: Retningslinje for pleiepersonell for pasienter som nylig har vært til nukleærmedisinske undersøkelser

For de aller fleste nukleærmedisinske undersøkelser er strålingen så lav at den ikke vil gi personell doser over dosegrensene (skjelettscintigrafi, renografi etc.).

Bakgrunns litteratur [1, 2, 3] beskriver at kun et fåtall av undersøkelsene *potensielt* kan gi stråledoser over dosegrensene dersom man pleier mange pasienter med stort pleiebehov. Dette gjelder i all hovedsak PET-undersøkelser og myocardi-scintigrafi.

Stråledosen avhenger blant annet av tiden man bruker og nærheten til pasienten som blir pleiet. Eksempel:

- En helt pleietrengende (hjelpeløs) pasient har nettopp kommet fra en PET-undersøkelse
- En sykepleier har i løpet av et 8-timers skift, nærkontakt med pasienten i over 3 timer
- Dette kan gi sykepleieren en stråledose på 0,1 mSv som er 10 % av dosegrensen
- Dersom den samme sykepleieren har over ti slike pasienter i løpet av året kan han komme over dosegrensen på 1 mSv per år.

Dersom pasienten er mindre/lite pleietrengende (slik at pleiepersonellet oppholder seg i kortere tid og i lengre avstand fra pasienten) eller det er dagen etter undersøkelsen er det ikke behov for å ta noen forholdsregler når det gjelder stråledose til ansatte.

Det er ikke nødvendig å ta ekstra forholdsregler (utover vanlige rutiner) i forbindelse med oppkast eller urin, så lenge avfall/skittenvask ikke legges i et rom der personell/pasienter oppholder seg over tid.

3.4 Gravide: Retningslinje for gravid personell som er i nær kontakt med pasienter som har vært til nukleærmedisinske undersøkelser

Det er ikke behov for å ta andre forholdsregler for gravid personell enn de beskrevet i avsnittene over.

4 Referansedokumenter

4.1 Eksterne referanser

1. Cronin, B., P.K. Marsden, and M.J. O'Doherty, Are restrictions to behaviour of patients required following fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomographic studies? *European Journal of Nuclear Medicine*, 1999. **26**(2): p. 121-128.
2. Marissa L. Bartlett, Estimated dose from diagnostic nuclear medicine patients to people outside the Nuclear Medicine department, *Radiation Protection Dosimetry*, Volume 157, Issue 1, November 2013, Pages 44–52, <https://doi.org/10.1093/rpd/nct119>
3. Gomez-Palacios, M; Terrón, J A.; Domínguez, P; Vera, D R.; Osuna, R F. *. Radiation Doses in the Surroundings of Patients Undergoing Nuclear Medicine Diagnostic Studies. *Health Physics* 89(2):p S27-S34, August 2005. | DOI: 10.1097/01.HP.0000165873.12868.59

4.2 Interne referanser

[1.7.1.2-20](#)

[15 Forholdsregler ved nærkontakt med pasienter etter nukleærmedisinsk behandling](#)