

 HELSE BERGEN Haukeland universitetssjukehus	11 Blybeskyttelse røntgenstråling - Ansatt
Kategori: Kliniske støttefunksjoner/Strålebruk	Gyldig fra/til: 26.09.2025/26.09.2027
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Kliniske støttefunksjoner	Versjon: 4.00
Godkjenner: Tone Nybø	Retningslinje
Dok. ansvarlig: Daniel Aadnevik, Line Nigardsøy Lie	Dok.id: D30126

Hensikt

Beskrive tilgjengelig og hensiktsmessig blybeskyttelse for ansatte som blir/kan bli utsatt for røntgenstråling ved røntgendiagnostikk og intervensjon i Helse Bergen.

Omfang

Alle ansatte, som utsettes for røntgenstråling og/eller annen ioniserende stråling, skal ha muligheter for personlig beskyttelse hvis det er behov for dette. Vurdering av omfanget av nødvendig beskyttelsesutstyr må gjøres lokalt.

Beskrivelse

I utgangspunktet brukes blyfrakk og eventuelt halskrage (thyreodeabeskyttelse) av alle som oppholder seg i rom mens stråling pågår.

Eksempel: Pleiepersonell på poster, hvor det foregår «røntgen fotografering på stue», trenger ikke bruke beskyttelsesutstyr hvis de står mer enn 2 meter fra røntgenapparat og pasient som blir fotografert.

Strålebruker som arbeider tett opp til strålekilde (eks: intervensjonsradiologer, kardiologer) bør ha høyere bly-ekvivalens i sine blyfrakker enn strålemedbruker som i stor grad arbeider lengre fra strålekilde.

Strålebruker som arbeider med	Blyekvivalens i blyfrakk	Gjennomsnittlig absorbert stråling
vanlige røntgenundersøkelser	0,25 mm	80 %
angiografi/intervensjonsradiologi, arbeidstakere kat.B * (radiograf, operasjonssykepleier)	0,25 mm	80 %
angiografi/intervensjonsradiologi, arbeidstakere kat.A** (leger)	0,35 mm	94 %
***)	0,50 mm	98 %

*) Basert på persondosimeteravlesninger i 2025

**) Et alternativ kan være 0,25mm blyfrakk som er overlappende på fremsiden

***) I praksis benyttes ikke 0,5 mm blyekvivalens i blyfrakk pga. minimal gevinst mtp. absorpsjon av stråling, og økt vekt på blyfrakk og fare for belastningsskader.

Thyreodeabeskyttelse

- 0,25 - 0,5 mm Pb ved angiografi/intervensjonsradiologi
- Spesielt aktuelt ved overbordsgeometri
- Merk: Personer over 50 år har en vesentlig redusert strålesensitivitet i thyroidea

Blybriller

- Ansatt som utfører intervensjonsundersøkelser (strålebruker) og må stå i nærhet av strålekilde, bør benytte bly-briller.
- 0,25 - 0,5 mm Pb ved angiografi/intervensjonsradiologi
- Spesielt aktuelt ved overbordsgeometri

Personlig blybeskyttelse

Ansatt som arbeider fast eller regelmessig ved enheter hvor det rutinemessig brukes gjennomlysing, bør ha personlige blyfrakker og halskrager som er tilpasset hver enkelt (HMS, hygiene). Bly-briller for ansatt, som er fast bruker av gjennomlysing (eks: intervensjonsleger), bør være personlige. Det er mulighet for å få individuell tilpasset styrke på blybrilleglassene.

Ansvar

Strålebruker og Strålemedbruker har ansvar for

- å bære beskyttelsesutstyr der det er nødvendig.
- å behandle utstyret korrekt, blant annet ved å sørge for at spesielt frakker etter bruk blir hengt opp korrekt for å unngå «knekkskader».
- å utføre jevnlig visuell sjekk på beskyttelsesutstyr som brukes.

Strålebruksansvarlig skal sørge for at det

- er tilstrekkelig og korrekt beskyttelsesutstyr tilgjengelig.
- finnes et system for renhold og [kontroll av blyfrakkene](#).

Interne referanser

[Kravdokument Strålebruk](#)

[12 Kontroll av verneutstyr](#)

Eksterne referanser

[StrålevernRapport 2007:9. Personaldoser ved intervensjonsradiologi](#)