

# Pasientinformasjon ved Sykehuset Østfold

Helene Heier-Baardson  
Strålevernskoordinator/fysiker,  
Avdeling for Bildediagnostikk  
[helene.heier-baardson@so-hf.no](mailto:helene.heier-baardson@so-hf.no)



## §43. Informasjons-og veiledningsplikt

Virksomheten skal informere pasienter eller pårørende, ledsagere, omsorgsytere og symptomfrie individer om stråledoser og risiko ved medisinsk strålebruk. **Informasjonen skal være tilpasset undersøkelsen eller behandlingen og gis etter behov.**

Virksomheten skal informere henvisende helsepersonell og pasient eller pårørende om uhell og utilsiktet eksponering **av betydning** for pasienten.

*Sakset fra merknader:*

*Til første ledd:*

Plikten gjelder alle individer som utsettes for stråling. Informasjonsplikten omfatter også personer som eksponeres i forbindelse med forskningsprosjekter.

Informasjonen skal være korrekt og balansert med hensyn til fordeler og risikoer forbundet med undersøkelsen eller behandlingen. Informasjonen kan gis skriftlig om det er hensiktsmessig. Markedsføring og informasjon om medisinsk strålebruk skal være i overensstemmelse med etiske regler for leger og gi tilstrekkelig og balansert informasjon om fordeler og ulemper forbundet med strålebruken.



# Strålevernets kommentarer til §43

- Sannsynligvis ingen behov for endring i praksis.
- Må tilpasses virksomhet, type behandling og pasienten.
  - Noen i virksomheten må være i stand til å gi informasjon dersom behovet er tilstede eller pasienten spør.
  - Hvis man må informere om risiko -se i lys av berettigelsen.

# Hva sier forskningen? Hva vil pasienten vite?

Eur Radiol (2016) 26:436–443  
DOI 10.1007/s00330-015-3838-5

---

RADIOLOGICAL EDUCATION





## **Information about radiation dose and risks in connection with radiological examinations: what patients would like to know**

Leila Ukkola<sup>1</sup> • Heljä Oikarinen<sup>1</sup> • Anja Henner<sup>2</sup> • Hilkka Honkanen<sup>2</sup> •  
Marianne Haapea<sup>1</sup> • Osmo Tervonen<sup>1</sup>

147 pasienter mellom 18-85 år ble intervjuet etter  
forskjellige radiologiske undersøkelser.

# Resultater

- **95 %** ønsket informasjon om dose og risiko ved strålingen.
- **De ønsket informasjon i infoskriv, fra henviser eller fra den som utførte undersøkelsen.**
- De foretrakk symboler og verbal skala for å få informasjon om dose.
- De foretrakk verbal og numerisk skala for å vise risiko ved undersøkelsen.

Examination	The symbol of radiation	The scale of radiation	Dose mSv	Corresponding number of pa <sup>a</sup> chest x-rays	Corresponding period of natural background radiation <sup>b</sup>	Corresponding number of flights from Oulu to Australia <sup>c</sup>
US MRI		None	0 mSv			
Knee (x-ray)		Minimal	0.01 mSv	0.3	1 day	< 1 flight
Cervical spine (x-ray)		Low	0.2 mSv	7	24 days	5 flights
Head CT		Medium	2.0 mSv	70	8 months	50 flights

<b>Examination</b>	<b>Extra risk of fatal cancer</b>	<b>Extra risk of fatal cancer shown by number<sup>a</sup></b>	<b>Number of cigarettes smoked; corresponding risk of death by lung cancer</b>	<b>Highway driving distance; corresponding risk of death by traffic accident</b>
<b>US MRI</b>	<b>None</b>	<b>None</b>		
<b>Knee (x-ray)</b>	<b>Almost zero</b>	<b>1: 1,000,000-2,000,000</b>	<b>3</b>	<b>12 km</b>
<b>Cervical spine (x-ray)</b>	<b>Minimal</b>	<b>1: 50,000-100,000</b>	<b>56</b>	<b>230 km</b>
<b>Head CT</b>	<b>Very low</b>	<b>1: 5,000-10,000</b>	<b>560</b>	<b>2300 km</b>

# Hvordan gjør vi det på SØ?

- Ny tekst i innkallingsbrev.
- Poster om graviditet i ventesoner
- Snakkepakke

**Generelt spørsmål:** Hva er risikoen ved å utføre denne undersøkelsen?

**Generelt svar:** Risikoen for helseskade pga strålingen er svært lav. Når det er bestemt at du skal ha denne undersøkelsen er nytten vurdert som langt større enn strålingsrisikoen.



# Tekst i innkallingsbrev

*«Risikoen for helseskade er svært lav ved røntgenundersøkelser. Når det er bestemt at du skal henvises til en røntgenundersøkelse, er nytten vurdert som langt større enn strålingsrisikoen.»*

# Gravid? Eller tror du det?

*Gi beskjed til helsepersonell før røntgen- eller den nukleærmedisinske undersøkelsen.*



## Hva du trenger å vite

Et foster er mer følsomt for stråling enn voksne.

Risikoen avhenger av hvor lenge du har vært gravid, hvilken undersøkelse du skal ta og hvor mye stråling som benyttes.

I de fleste tilfeller er det trygt å gjennomføre røntgenundersøkelser, også ved graviditet.

## Hva du kan gjøre

Ikke la være å ta undersøkelser som er viktige for din helse.

Spør helsepersonellet om hva som kan gjøres for å redusere eventuell risiko.

Rådfør deg med helsepersonell før undersøkelsen hvis du er i tvil, og om det er behov for å gjennomføre en graviditetstest.

# Snakkepakke



- En samling av **de mest vanlige spørsmålene** de ulike seksjonene får av pasient med forslag til svar.
- Det er skal være **et hjelpemiddel** som kan ligge tilgjengelig på sjalterom/kontorpult når man får et spørsmål, samtidig som det gir en avklaring på hva man kan si og ikke si. På den måten kan vi **kvalitetssikre informasjonen vi gir ut og trygge pasientene våre.**
- Det har endt i fire snakkepakker innen temaene «røntgen/CT», «nukleærmedisin», «kontrast» i tillegg til en egen snakkepakke for kontortjenesten.

# Eksempel

## 1. Hvor mye stråling har jeg/barnet mitt mottatt?

Stråledosen er liten og ingenting å bekymre seg for.

*Om de trenger mer informasjon:*

For denne undersøkelsen her, er stråledosen ca XX (fra tabell i sjalterom, sammenligne med bakgrunnsstråling, flyreise mm).

*Hvis ikke dose for denne undersøkelsen står i tabellen eller de ønsker en beregnet verdi:*

Jeg kan kontakte vår fysiker som kan beregne stråledosen du har fått og gi deg tilbakemelding på dette senere (noter opp kontaktinformasjon til pasienten).

# Eksempel

## 2. Hvor stor er risikoen/hvor farlig er denne undersøkelsen/får man kreft?

Medisinsk velbegrunnet bruk av røntgenstråler **medfører ingen økt helserisiko** for deg, snarere tvert imot. Sykdom kan påvises tidligere **og føre til riktig behandling.**

### *Alternativt*

Risikoen for helseskade pga stråling er svært lav. Når det er bestemt at du skal ha denne undersøkelsen er nytten vurdert som langt større enn risikoen.

### *Ved behov for ekstra informasjon:*

Ved veldig høye stråledoser, høyere enn man får ved røntgenundersøkelser, vet vi at det er en liten økt risiko for kreft. Vi er derfor bevisste på å begrense bruken av røntgenstråling mest mulig, spesielt hos barn og gravide.

# Eksempel

## 3. Hvorfor blir pårørende og personalet skjermet med blyfrakk når ikke barnet blir skjermet?

**Barnet er pasienten** i dette tilfellet og har behov for undersøkelsen, og stråledosen er medisinsk nødvendig. **Det er ikke pårørende som skal undersøkes, så derfor ønsker vi å unngå unødvendig stråling til dem.** Pårørende skal derfor alltid skjermes. **Personale** har heller ikke noe medisinsk behov for strålingen, så de bruker blyfrakk når de er inne på rommet mens det tas bilder. Siden de **jobber her på røntgenlaben hver dag, har de ekstra behov for beskyttelse.**

### *Alternativt*

Barnet er pasienten og har behov for undersøkelsen og dermed strålingen. Pårørende og personale har ikke behov for de ekstra strålene og bør derfor beskyttes.

# Eksempel

## 4. Kan jeg ta røntgen når jeg er gravid?

Det hele avhenger av alvorlighetsgrad på skaden/sykdommen og hvilken kroppsdel som skal undersøkes. Det er ikke noe problem med stråling hvis **man tar røntgenbilde et helt annet sted på kroppen enn av livmor**. For undersøkelser hvor livmor tas bilde av, eller er i nærheten, vurderer en **lege om undersøkelsen** likevel skal tas nå, eller om det bør vente til etter graviditeten. Alternative metoder for å ta bilde vurderes også. **Men du skal ikke la være å ta undersøkelser som er viktige for din helse.**

*Ved behov for ekstra informasjon:*

Helsepersonell kan være med å begrense stråledosen fosteret eventuelt skulle motta og beregne stråledose gitt i etterkant. Selv om fosteret skulle være nær strålefeltet, er det likevel ingen økt risiko for skader ved de aller fleste røntgenundersøkelser. Vi har en egen folder du kan få for gravide som har blitt undersøkt med røntgen (se EK under opplæring av pasient og pårørende: «Til deg som er gravid og har blitt undersøkt med røntgen»). Om du ønsker enda mer informasjon, se Strålevernets brosjyre om graviditet og røntgenstråling (Strålevernsinfo 2005:15) på [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no).

Takk for meg 😊