

# Røntgenstråler

Til patienter og pårørende

## Undersøgelse på Radiologisk Afdeling

For at få foretaget en undersøgelse på Radiologisk Afdeling skal man være henvist fra en læge. Lægen beskriver hvad, der skal undersøges og Radiologisk afdeling finder den undersøgelse, der er bedst.

### Røntgenstråler

#### Almindelige røntgenundersøgelser

Bruges for eksempel til at undersøge skelettet og brystkassen. Ved undersøgelse af mindre knogler bruges en meget lille dosis røntgenstråler.

#### Gennemlysningsundersøgelser

Her passerer røntgenstrålingen gennem kroppen og kan derefter ses på en skærm som levende billeder.

Gennemlysning bruges f.eks. til undersøgelser af spiserør, mave og tarmkanal samt blodkar, hvor man samtidig kan følge noget kontraststof.

Gennemlysning vil ofte give en højere dosis end almindelige undersøgelser.

#### CT - skanninger

Her bruges også røntgenstråler, der passerer igennem det område, der skal undersøges, mens man ligger på et bevægeligt leje. Scanneren opsamler informationerne fra scanningen i en computer, der laver signalerne om til tværsnitbilleder.

Stråledosis til en scanning er højere end til en almindelig undersøgelse.

#### MR - skanninger og Ultralydsundersøgelser

MR-skanning og ultralydsundersøgelse bruger ikke røntgenstråler. MR-skanning laver billeder ved hjælp af et magnetfelt og radiobølger.

Ultralyd er lydbølger, der bruges til at lave billeder.

# Røntgenstråler

## Hvad er røntgenstråler?

Røntgenstråler er elektromagnetiske bølger ligesom radiobølger og lys.

Vi udsættes dagligt for stråling fra vores omgivelser. Det kaldes for baggrundsstråling. Baggrundsstråling kan komme fra jorden, verdensrummet, byggematerialer, luften og maden.

Stråledosis måles i enheden mSv (milli Sievert).  
I Danmark ligger baggrundsstrålingen på ca. 3 mSv.

Vi kan sammenligne den dosis, man får ved at få foretaget en undersøgelse af lunger og hjerte somsvarende til 10 dages normal baggrundsstråling.

## Er røntgenstråler farlige?

For patienter kan man ikke fastsætte dosisgrænser. Her foretages en afvejning af den nytte patienten har af undersøgelsen mod den risiko den medfører. I forbindelse med velindicerede røntgenundersøgelser, der udføres korrekt, kan man normalt se bort fra risikoen for skader.

Statistisk har vi alle ca. 25% risiko for at udvikle kræft. De mest strålebelastende røntgenundersøgelser øger denne risiko fra 25% til 25,1%

## Risiko og alder

Da røntgenundersøgelser sammen med den naturlige baggrundsstråling er en del af den samlede mængde stråler, man får gennem hele livet, er det vigtigt at begrænse brugen af røntgenstråler.

Dette er specielt gældende ved børn, der har et langt liv foran sig. Jo ældre man er, jo mindre er risikoen for at udvikle kræft forårsaget af røntgenstråler. Simplethen fordi der er mindre tid til for kræften at udvikle sig i.

## Røntgen Undersøgelse

Tilsvarende mængde naturligt forekommende baggrundsstråling øget langtidsrisiko for udvikling af kræft pr. undersøgelse

Brystkasse, tænder, arme og ben, hænder og fødder Få dage UBETYDELIG RISIKO

1 ud af 1 million til 1 ud af 300.000

Kranie, hoved, nakke Få uger MINIMAL RISIKO

1 ud af 1 million til 1 ud af 1.000

Mammografi, hofter, ryg, mave, bækken, CT-skanning af hovedet Få måneder til et år MEGET LILLE RISIKO 1 ud af 100.000 til 1 ud af 10.000

Nyrer, og blærer, mave og tyktarm (barium), CT-skanning af brystet/mave Få år LILLE RISIKO 1 ud af 10.000 til 1.000

Cirkeldiagram over den årlige bestråling af den danske befolkning

# Røntgenstråler

**Beskyttelse af de reproduktive organer** Yngre mennesker, der får foretaget en røntgenundersøgelse af den nederste del af maven, bækkenet, hofter eller lænden vil, hvis det er muligt, blive beskyttet med blyafdækning for at undgå bestråling af æggestokke og testikler.

Der kan være undersøgelser, hvor blyafdækningen kan dække over vigtige informationer i billedet og derfor ikke kan anvendes.

Er du gravid eller i den fødedygtige alder?

Da et foster er følsom overfor røntgenstråler, skal der tages specielle forholdsregler, når der laves røntgenundersøgelser tæt på livmoderen. Personalet vil derfor spørge alle kvinder mellem 12-55 år om graviditet.

## Personale der foretager røntgenundersøgelser

Radiografer udfører røntgenundersøgelser og andre billeddannende undersøgelser. De er specielt uddannede til dette og ved derfor, hvordan undersøgelserne skal udføres forsvarligt.

Radiologer er læger der er specialister til at fortolke røntgenundersøgelser og andre billeddannende undersøgelser.

## Husk!

At personalet gør en stor indsats for at holde stråledoserne så lave som muligt

At sundhedsrisikoen fra røntgenstråler er minimale i forhold til ikke at få diagnosticeret en alvorlig sygdom

At fortælle personalet, hvis du er gravid

At fortælle den læge, der henviser dig til en røntgenundersøgelse om eventuelle tidligere undersøgelser. Måske kan den bruges frem for en ny

At er du i forbindelse med en røntgenundersøgelse bekymret over risikoen, så spørg lægen, om det er nødvendigt og om det gavner din behandling

## Hvis du vil vide mere....

På Statens Institut for strålebeskyttelses hjemmeside kan du finde yderligere oplysninger: [www.sst.dk](http://www.sst.dk)