

PATIENTPJECE OM RØNTGENSTRÅLER



Alle former for medicinsk billeddannelse kan være til gavn for dig som patient. Din læge og vores røntgen afdeling sørger for, at en undersøgelse med

røntgenstråler er med til at sikre, at du får stillet en diagnose og dermed får den rigtige behandling.

INDEN UNDERSØGELSEN

Det er vigtigt, at du føler dig tryk ved at få foretaget en røntgenundersøgelse eller en anden form for billeddiagnostisk undersøgelse. Derfor skal du have drøftet årsagen til at få udført en undersøgelse med den læge, der har henvist dig.

Selv om der er en lille risiko forbundet med at blive udsat for røntgenstråler, er det vigtigt at huske på, at fordelene ved undersøgelse overstiger den lille risiko, der måtte være.

RØNTGENUNDERSØGELSE

En almindelig røntgenundersøgelse kan udføres på alle dele af kroppen, men er specielt velegnet til at vurdere lungerne og skelettet.

Ofte består undersøgelsen af flere optagelser fra forskellige vinkler. Røntgenbilledet bliver dannet ved hjælp af de røntgenstråler, der sendes gennem den del af kroppen, der skal undersøges.

Blødt kropsvæv som fedt, muskler, hud og blod svækker (absorberer) ikke strålerne ret meget og fremtræder som mørke skygger på billedet. Knoglevæv derimod absorberer mere af strålerne og fremtræder som hvide skygger.

Simple knogleundersøgelser giver en meget lille dosis af røntgenstråler (se tabel på sidste side)

GENNEMLYSNING

Ved en gennemlysning anvendes de røntgenstråler, der passerer gennem kroppen, til at vise et "levende billede" på en tv skærm.

De radiografer eller læger/radiologer der udfører undersøgelsen, kan enten tage enkelte billeder, af det de ser – eller optage det hele på en computer. Gennemlysning anvendes bla til rygoperationer og fodoperationer.

Undersøgelser med gennemlysning giver sædvanligvis en højere dosis end de almindelige røntgenundersøgelser.

ULTRALYD

Ultralyd er en anden undersøgelsesmetode, som bruges på Københavns Privathospital. Denne metode bruger ikke røntgenstråler.

Ultralyd danner billeder ved brug af lydbølger. Indtil nu er der ikke påvist bivirkninger ved brug af ultralyd.

ER DER RISIKO VED RØNTGENSTRÅLER?

Vi bliver hver dag udsat for stråling fra omgivelserne – fra jorden, luften vi indånder, maden vi spiser og fra bygge materialer. Dette kaldes tilsammen for den naturlige baggrundsstråling.

Hver røntgenundersøgelse giver os en yderligere stråledosis, der varierer med typen af undersøgelse fra et niveau svarende til få dages til få års naturlige baggrundsstråling (se tabel på sidste side)

I et livsforløb er den yderligere strålingsdosis, men får ved røntgenundersøgelser, meget lille.

Fordelen ved at få stillet en korrekt diagnose og dermed givet en rigtig behandling vil være større end risikoen ved en røntgenundersøgelse.



RISIKOEN - SET I PERSPEKTIV

En kendt skadelig virkning ved at bruge røntgenstråler til undersøgelser er minimal øget risiko for at udvikle kræft flere år efter bestrålingen. Risikoen er afhængig af stråledosis – det betyder jo højere dosis og jo flere undersøgelser, jo højere risiko.

I tabellen på sidste side er den teoretiske risiko angivet for de hyppigste undersøgelser. Alle risikoniveauer er meget små sammenlignet med de 25-30 % risiko, vi alle har for at udvikle kræft. Ved de undersøgelser, der giver den højeste stråledosis, er der en lav risiko for at udvikle kræft.

Behovet for at få foretaget en røntgenundersøgelse bør altid vurderes ud fra din nuværende situation, men husk at risikoen ved at undlade en undersøgelse vil være større end risikoen ved røntgenstråler.

RISIKO I FORHOLD TIL ALDER

Røntgenundersøgelser bidrager til den samlede stråledosis, man får gennem hele livet. Jo ældre man er, jo mindre er risikoen for at udvikle kræft forårsaget af røntgenstråler, simpelthen fordi der er mindre tid for kræften at udvikle sig i.

Børns celler er mere følsomme overfor røntgenstråler, derfor er det vigtigt kun at udsætte børn for røntgenstråler, når læger vurderer, at det er den eneste mulighed for at opnå en sikker diagnose.

BESKYTTELSE AF DE REPRODUKTIVE ORGANER (ÆGGESTOKKE OG TESTIKLER)

De reproduktive organer er følsomme overfor røntgenstråler.

Er du under 50 år, vil du derfor blive tilbudt blybeskyttelse ved undersøgelser af nedre del af bughulen, bækkenet, lænden og hofter.

Der kan være undersøgelser, hvor det ikke er praktisk muligt at bruge blybeskyttelse, da det kan dække for vigtige informationer i billedet.

ER DU GRAVID ELLER I DEN FØDEDYGTIGE ALDER?

Hvis der er mulighed for, at du er gravid, er det vigtigt, at du fortæller det til personalet. Et foster er følsomt over for røntgenstråler, og derfor er vi særligt forsigtige med at fotografere gravide.

Der er ingen risiko ved at få fotograferet f.eks. hånden eller brystkassen, men ved røntgenundersøgelser af områder, der ligger tæt på livmoderen, tager vi specielle forholdsregler.

Er du i den fødedygtige alder (12-55 år jf. Sundhedsstyrelsen), vil personalet derfor spørge, om der er nogen mulighed for, at du er gravid.



PÅRØRENDE

For at give en så høj strålebeskyttelse til alle som muligt, vil du som pårørende normalt blive bedt om at vente udenfor undersøgelsesrummet, mens undersøgelsen foregår.

I særlige tilfælde, f.eks. ved små børn ellers utryghed, kan personalet vurdere, at det er hensigtsmæssigt, at du som pårørende følger med ind. Du vil da blive iført et blyforklæde.

HUSK...

- At vi gør en stor indsats for at holde stråledoserne så lave som muligt. Hvor det kan lade sig gøre, anvender vi ultralyds eller henviser til MR-skanninger i stedet for undersøgelser, hvor der bliver brugt røngtenstråling.

- At sundhedsrisikoen fra røngtenstråler er minimale i forhold til ikke at få diagnosticeret en alvorlig sygdom.

- At fortælle, hvis der er mulighed for, at du er gravid.

- At fortælle din læge om tidligere røngtenundersøgelser, der evt kan overflødigøre nye.

- Hvis du er bekymret over risikoen for en undersøgelse, spørg din læge om røngtenundersøgelsen er nødvendig, og hvordan den vil gavne din behandling.

- At du altid kan spørge personalet på røngten afdelingen.

Personale, du møder ved røngten undersøgelser på Københavns Privathospital.

RADIOGRAF

Udfører røngtenundersøgelser og andre billeddannende procedurer. De er specielt uddannet til dette arbejde og ved derfor, hvordan undersøgelserne udføres på en forsvarlig måde.

TABELLEN DER HENVISES TIL I TEKSTEN

| RØNTGEN UNDERSØGELSE | Svarer til I naturlig baggrundsstråling | Livstidsrisiko for kræft* | Middelværdi** mSv |
|---|--|--|----------------------|
| Hænder og arme Ben og fødder Lunger | Få dage | NEGLIGERBAR RISIKO Mindre end 1 ud af 1.000.000 | Mindre end 0,1 |
| Skulder Hals Hoved | Få uger | MINIMAL RISIKO 1 ud af 1.000.000 - 1 ud af 100.000 | 0,1 - 0,3 |
| Mammografi Hofter Rygøjle Bækken CT af hovedet | Få måneder | MEGET LILLE RISIKO 1 ud af 100.000 - 1 ud af 10.000 | 0,3 - 2,5 |
| Nyre og blære Mavesæk Tyktarm CT af brystkassen CT af maven | Få år | LAV RISIKO 1 ud af 10.000 - 1 ud af 1000 | 2,5 - 17 |

*Disse risikoopgørelser udgør en meget lille del af de 25% risiko, vi alle har for at få kræft.

**Middeldosis: målt ud fra middelværdien af de målte patientdoser ved en given undersøgelsestype.
mSv (milliSievert)