

Stralingsinformatie

Radiologie



Beter voor elkaar

Wat is straling?

Bij de meeste radiologische onderzoeken wordt röntgenstraling gebruikt, behalve bij een MRI en echografie. Deze röntgenstraling wordt opgewekt in een apparaat en is alleen aanwezig tijdens het maken van de foto's. Uit onze natuurlijke omgeving ontvangen we ook altijd enige straling, bijvoorbeeld door straling uit de ruimte en uit ons eigen lichaam. De dosis hiervan verschilt per land. Bij een verblijf in de bergen of tijdens een vliegreis is deze natuurlijke achtergrondstraling bijvoorbeeld wat hoger.

Wat is het risico?

De straling die wordt gebruikt tijdens radiologische onderzoeken geeft een kleine hoeveelheid energie af in het lichaam. Dit veroorzaakt een kleine verstoring. Deze verstoring is niet direct schadelijk, want ons lichaam is gewend om allerlei verstoringen voortdurend te herstellen. Bij een zeer hoge dosis straling ontstaat echter schade aan organen, zoals bij radiotherapie voor het bestrijden van tumoren. Bij een hoge dosis is er bovendien een klein extra risico dat na lange tijd (10–30 jaar) kanker ontstaat bovenop het bestaande risico op kanker.

Voor het maken van foto's is de dosis echter 1000 tot 1.000.000 keer zo laag als bij radiotherapie. Het is bij zo'n lage dosis niet zeker of er een risico is, maar uit voorzorg nemen we aan dat elk beetje straling een klein extra risico is. Het risico is lager voor ouderen en iets hoger voor (jonge) kinderen. Toch is er zo weinig straling nodig voor het maken van foto's, dat ook voor kinderen het risico relatief laag is.

Het nut van straling in verhouding tot het risico

Straling wordt alleen toegepast als het nut van het onderzoek groter is dan het risico. De foto's leveren waardevolle informatie, die grote invloed kan hebben op uw gezondheid. In het Ikazia Ziekenhuis wordt gecontroleerd dat alle apparatuur goed werkt en dat er niet meer straling wordt gebruikt dan nodig is voor het soort onderzoek. Bij zwangerschap wordt straling bij voorkeur vermeden, maar er blijft een afweging van de noodzaak en het risico. De dosis voor het ongeboren kind hangt sterk af van het onderzoek, maar is zeker laag als de baarmoeder niet in beeld is. Verder ontvangt ook het ongeboren kind de straling uit de natuur.

Meer informatie

Voor meer informatie over radioactieve straling en het gebruik ervan, kunt u de onderstaande websites bekijken.

- www.watiradioactievestraling.tudelft.nl
- www.rivm.nl/Onderwerpen/S/Straling
- www.nvs-straling.nl

Dosis per onderzoek

Om een indruk te krijgen van het risico van de straling, kunt u in onderstaande tabel per radiologisch onderzoek de dosis vergelijken met de tijd waarin u dezelfde dosis straling ontvangt uit de natuur.

Dosis tabel

Onderzoek	Dosis (mSv)	Tijd voor dezelfde dosis uit de natuurlijke omgeving in Nederland
Thorax (long foto's)	0,04	1 week
Wervelkolom romp	0,4	2 maanden
Wervelkolom nek	0,02	3 dagen
Buik-, heup- of bekken onderzoek	0,4	2 maanden
Knie	0,001	4 uur
Mammografie	0,4	2 maanden
CT thorax	4	2 jaar
CT buik	7	3,5 jaar
CT hoofd	2	1 jaar
Doorlicht onderzoek	3	1,5 jaar
Coronair angiografie	4	2 jaar
Botscan (nucleaire geneeskunde)	2	1 jaar
Hart perfusiescan rust of inspanning (nucleaire gen.)	3	1,5 jaar
PET scan (nucleaire gen.)	6	3 jaar



Ikazia Ziekenhuis
Montessoriweg 1
3083 AN Rotterdam
www.ikazia.nl

Stralingsinformatie Radiologie
800889-NL / 2015-09