




# Medische stralingstoepassingen en -stralingsbescherming

*Hoofdstuk 6 van het Besluit stralingsbescherming*

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

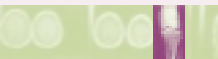


## Medische stralingstoepassingen en -stralingsbescherming

Veel regelgeving in de gezondheidszorg richt zich op goede kwaliteit van zorg voor de patiënt. Het is gebaseerd op normen zoals het 'goed hulpverlenerschap' van de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO) en 'de zorgvuldigheid in de beroepsuitoefening' van de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg, alsook de 'kwaliteit van zorg' van de Wet kwaliteit zorginstellingen.

In 2001 treedt een nieuw Besluit stralingsbescherming in werking. In hoofdstuk 6 van dit besluit wordt de medische stralingstoepassingen en -bescherming geregeld. Het is de omzetting van de Richtlijn 79/43 Euratom van de Raad van 30 juni 1977, L180/22, ook wel **patiëntenrichtlijn** genoemd. Deze richtlijn geeft niet alleen nieuwe voorschriften. Het wil vooral ook een nieuwe **'stralings-beschermingscultuur'** creëren. Daarin hebt u als (tand)arts, radiodiagnostisch, -therapeutisch, medisch nucleair werker en klinisch fysicus, op het gebied van medische stralingstoepassingen en -bescherming werker de belangrijkste taak. Immers, bij het zorgen voor een goede stralingsbescherming van uw patiënt gaat het niet alleen om een correcte toepassing van de voorschriften, maar vooral om wat u daar op grond van uw professie aan toe kan voegen.

Deze informatiefolder bevat uitleg over de belangrijkste voorschriften voor medische stralingstoepassingen in navolging van veel gestelde vragen. Bovendien is deze uitgave ook bedoeld om onder betrokkenen een discussie op gang te krijgen over blootstelling van personen aan ioniserende straling, in het bijzonder patiënten aan straling. Uiteindelijk moet dat ertoe leiden dat iedere instelling goede afspraken maakt over de uitvoering van de wettelijke voorschriften. Protocollen zijn daarvoor het middel bij uitstek.



## **Wat wordt in het hoofdstuk medische stralingstoepassingen en -bescherming geregeld?**

Het regelt de bescherming van personen tegen de gevaren van blootstelling aan ioniserende straling voor onderzoek en behandeling. Deze personen kunnen patiënten zijn of deelnemers aan een bevolkingsonderzoek, experiment of medisch-juridisch onderzoek.

### **Hoe wordt dit geregeld?**

Dit gebeurt in navolging van twee in de wet voorgeschreven basisnormen. Deze basisnormen zijn de 'rechtvaardiging' (*indicatiestelling voorafgaand en gedurende de behandeling*) en het 'alara' beginsel, ook wel optimalisatie genoemd (*het zo laag als redelijkerwijs mogelijk is, houden van de stralingsdosis voor het onderzoek of behandeling van de blootgestelde persoon*).


### **Optimalisatie en rechtvaardiging**

#### *Wie moet rechtvaardigen en optimaliseren?*

Het besluit zegt dat u als (tand)arts die de blootstelling aan ioniserende straling indiceert deze eerst moeten rechtvaardigen.

Ook voor de optimalisatie van de blootstelling bent u als (tand)arts verantwoordelijk.

Het besluit maakt onderscheidt tussen de verantwoordelijkheid van u als (tand)arts voor de blootstelling aan ioniserende straling en die van de ondernemer ofwel de Raad van Bestuur van de instelling. Zo bent u als (tand)arts verantwoordelijk voor de zorg aan de patiënt. De Raad van Bestuur moet ervoor zorgen dat de blootstelling wordt gedaan door een beroepsbeoefenaar die over de wettelijk vereiste deskundigheid beschikt. Ook is hij verantwoordelijk voor het gebruik van veilige apparatuur, alsmede de procedures voor stralingsbescherming.



Verrichtingen met ioniserende straling en radioactieve stoffen zijn volgens de Wet BIG 'voorbehouden handelingen'. Als (tand)arts bent u bevoegd voor het verrichten ervan, *uitsluitend als u voldoet aan de eisen van de Kernenergiewet*. Bovendien moet de instelling beschikken over een vergunning voor het gebruik van de apparatuur en de radioactieve stoffen. Het besluit stralingsbescherming kernenergiewet geeft daar voorschriften voor in hoofdstuk 4 van dat besluit.


### **Hoe te rechtvaardiging en optimaliseren**

Rechtvaardigen van een blootstelling aan straling betekent (kort gezegd) dat u als (tand)arts een afweging maakt van alle voor- en nadelen van de blootstelling. Door middel van deze afweging toont u aan dat deze blootstelling een nettovoordeel betekent voor de gezondheid van de persoon die u blootstelt aan straling. Een mogelijk maatschappelijk nut hoort ook bij deze afweging. Ook alternatieve behandelingen moet u daarbij in aanmerking nemen. Deze rechtvaardiging beperkt zich niet alleen tot het indiceren van de blootstelling. Het geldt als leidraad gedurende de gehele behandeling. Het is dus een continu-proces.

Voor de optimalisatie geldt eigenlijk hetzelfde. Het betekent dat u de blootstelling zo laag als redelijkerwijs mogelijk houdt. Bij de optimalisatie is een goed samenspel tussen u als arts, en u als radiodiagnostisch en -therapeutisch laborant of medisch nucleair werker erg belangrijk. De expertise van ieder afzonderlijk op het gebied van de stralingsbescherming is hierbij noodzakelijk. Bovendien schrijft het besluit in een aantal gevallen zelfs de betrokkenheid van de klinisch fysicus voor, zoals bijvoorbeeld bij radiotherapeutische verrichtingen.

### **Waarom besteedt dit besluit daar zoveel aandacht aan?**

De Europese Commissie heeft hiervoor twee redenen. De ene is omdat er veel meer inzicht bestaat in de gevaren van medisch blootstelling. De andere is omdat blijkt dat de omvang van medische blootstellingen de laatste jaren substantieel toeneemt in verhouding tot andere stralingsbronnen waaraan de burger wordt blootgesteld.



Een zorgvuldige rechtvaardiging voorkomt dat personenodeloos worden blootgesteld aan straling. Zo schrijft onderhavig besluit ook voor dat elke instelling jaarlijks aan de minister rapporteert hoeveel straling het produceert voor blootstelling aan personen voor medisch onderzoek en therapie.

### **Samenhang met andere regelgeving**

Al in het begin zijn meerdere wetten genoemd. Hoe dit alles te lezen? Dit gaat als volgt. De Wet BIG regelt in artikel 36 de 'voorbehouden handelingen'. In lid 8 van dit artikel staat dat handelingen met toestellen die ioniserende stralen uitzenden en radioactieve stoffen alleen mogen worden verricht door (tand)artsen, uitsluitend als zij voldoen aan de eisen van de Kernenergiewet. Dit artikel verwijst u als lezer dus direct naar deze wet. Daarom mag u als (tand)arts deze verrichtingen niet op grond van artikel 38 van de Wet BIG opdragen aan anderen, zoals dat in andere gevallen wel mogelijk is.

Wel is het toegestaan dat u de uitvoering opdraagt aan een radiodiagnostisch of radiotherapeutisch of nucleair medisch werker, mits u zelf over het vereiste deskundigheidsniveau beschikt.

### **Opleiding, training en continue professionele ontwikkeling op het gebied van stralingsbescherming van patiënten.**

In hoofdstuk 6 is bepaald dat de blootstelling aan ioniserende straling uitsluitend geschiedt onder medische verantwoordelijkheid van de behandelend (tand)arts. Deze verantwoordelijkheid wordt in verband gebracht met het wettelijk vereiste deskundigheidsniveau. Deze deskundigheids-eisen kunt u vinden in een afzonderlijke ministeriële regeling <sup>1)</sup>. Deze regeling wordt momenteel in overeenstemming gebracht met de actuele stand van de techniek en de wetenschap. In artikel 54 van dit hoofdstuk wordt naar deze regeling

<sup>1)</sup> Richtlijnen voor erkenning van opleidingen deskundigen radioactieve stoffen en toestellen, zoals gepubliceerd op 20 november 1984, Stcrt. 227.

verwezen. Deze eisen zijn van toepassing op alle (tand) artsen die op enigerlei wijze patiënten blootstellen aan ioniserende straling.

Om volgens de laatste inzichten de blootstelling van personen aan straling te kunnen rechtvaardigen en optimaliseren blijft continue (bij)scholing noodzakelijk. De patiënt mag tenslotte rekenen op een optimale bescherming tegen de gevaren voor hun gezondheid vanwege blootstelling aan straling voor medisch onderzoek en therapie.

Datzelfde geldt natuurlijk ook voor alle overige betrokkenen bij de medische stralingstoepassingen en -stralingsbescherming.

De ontwikkelingen op het gebied van medische stralingstoepassingen zijn voor u en uw patiënt een uitdaging om er steeds meer van te profiteren. Ze dagen u uit niet alleen de voordelen, maar vooral de bescherming tegen de gevaren ervan te optimaliseren.



#### **Uitgave**

Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

#### **Bezoekadres**

Parnassusplein 5  
2511 VX Den Haag

#### **Postadres**

Postbus 20350  
2500 EJ Den Haag  
Telefoon (070) 340 7911

#### **Publieksvoorlichting**

Telefoon: (070) 340 7890

#### **Internetadres**

[www.minvws.nl](http://www.minvws.nl)

juli 2001

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport