

VOORSCHRIFTEN VOOR OPEN BRONNEN

INLEIDING

Deze procedure is bestemd voor werknemers, werkzaam binnen de instellingen behorend tot de Complexvergunning Randwyck, die betrokken zijn bij de aanschaf, het beheer en het gebruik van open radioactieve bronnen. De voorwaarden die hieraan gesteld zijn, worden in deze procedure vastgelegd en zijn conform de vigerende wetgeving en de lokale 'Regeling Randwyck' opgesteld.

OPEN BRON

Een open bron is een radioactieve bron niet zijnde een ingekapselde bron, niet zijnde een toestel.

Binnen de Complexvergunning Randwyck worden open radioactieve bronnen gebruikt voor de volgende doeleinden, waarbij de rechtvaardigingsgronden¹ van de betreffende handelingen tussen haakjes staan weergegeven:

- Wetenschappelijk onderzoek (I.B.3)
- Bereiding van radiofarmaca (I.B.5)
- Onderwijs (I.D.1)
- Veiligheidsoefeningen (I.D.3)
- Medische therapie (II.A.1)
- Medische diagnostiek (II.A.2)
- Medisch wetenschappelijk onderzoek (II.A.3)
- Veterinaire diagnostiek (II.B.1)

Het Besluit stralingsbescherming en een nadere uitwerking in de Complexvergunning en de Regeling Randwyck, reiken een aantal onderwerpen aan die aandacht verdienen bij ingebruikname en onderhoud van een stralingsbron. Deze onderwerpen worden in deze procedure nader toegelicht.

Aan de toediening van radioactieve stoffen aan patiënten en/of proefpersonen, of voor het geven van opdracht daartoe, zijn in de Wet BIG en in het Besluit stralingsbescherming en aanverwante wetgeving, specifieke voorwaarden verbonden. Deze voorwaarden zijn terug te vinden in de *procedure 'Bevoegdheid en bekwaamheid met betrekking tot medisch-radiologische handelingen'*.

VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DIVERSE FUNCTIONARISSEN

Alle activiteiten met radioactieve stoffen en röntgentoestellen vallen onder de verantwoordelijkheid van de coördinerend deskundige(n). Deze is door de ondernemer aangesteld en zijn mandaat is schriftelijk vastgelegd (BS art. 9). Deze rol wordt in de medische setting ingevuld door een klinisch fysicus.

¹ Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling

Voor het dagelijks toezicht op handelingen met ioniserende straling met toestellen of bronnen is per afdeling, werklocatie of cluster is een toezichthoudend deskundige aangesteld en schriftelijk gemandateerd door de betreffende ondernemer (BS art. 9).

AANSCHAF OPEN BRONNEN

De coördinerend deskundige (CD) ziet er op toe dat:

1. de aankoop van de open radioactieve bron past binnen de kaders van een reeds verleende SIT en de bijbehorende risicoanalyse. Dit betekent dat de aankoop van de open radioactieve bron geen significante verandering veroorzaakt in de blootstelling van de mens en milieu.
2. indien de aankoop niet past binnen de kaders van een reeds verleende SIT, er voorafgaand aan aanschaf van de bron, een wijziging/ nieuwe SIT aangevraagd wordt bij de SBE;
3. de radionuclide, het farmacon en de hoeveelheid die aan patiënten wordt toegediend ten behoeve van medische diagnostiek en therapie voldoet aan de richtlijnen die volgens de laatste stand der wetenschap zijn vastgesteld door de beroepsgroep, zoals onder meer aangegeven in de 'Aanbevelingen Nucleaire Geneeskunde';
4. de hoeveelheid die aan patiënten (vrijwilligers) ten behoeve van (bio)medisch-wetenschappelijk onderzoek wordt toegediend voldoet aan de richtgetallen uit het onderzoeksprotocol en vooraf is beoordeeld door de algemeen coördinerend deskundige op gerechtvaardigd gebruik van bronnen van ioniserende straling.

MAATREGELEN BIJ TRANSPORT

De toezichthoudend deskundige (TD) ziet er op toe dat:

1. een binnenkomende zending met een open bron op een door de TD aangewezen plaats wordt uitgepakt en gecontroleerd;
2. indien de verpakking beschadigd is, de TD wordt geïnformeerd en een besmettingscontrole plaatsvindt op de verpakking voorafgaand aan het uitpakken;
3. wanneer een zending met een open bron buiten werktijd wordt afgeleverd, de daartoe opgestelde procedure voor plaatsing in de daarvoor bestemde bergplaats onder begeleiding van een medewerker van de bewakingsdienst, wordt nageleefd;
4. de retouremballage van een zending met een open bron, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig wordt ontdaan van radioactieve besmetting, waarbij tevens aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit hierop worden verwijderd of onleesbaar worden gemaakt.

VEILIGHEIDSEISEN

De TD ziet er op toe dat:

1. de werklocatie niet, of althans niet zonder nadere waarschuwing, toegankelijk is voor personen die niet direct bij de handelingen betrokken zijn;
2. in de nabijheid van de open bron geen brandbare, brand bevorderende of explosieve stoffen aanwezig zijn, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is;
3. er in het geval van een gecontroleerde zone waarin met open bronnen wordt gewerkt, is voorzien in een toegangsbeveiliging waarmee geborgd wordt dat alleen door de ondernemer daartoe geautoriseerde personen de ruimte kunnen betreden;
4. er in of bij de ruimte waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkkleding, laboratoriumjassen en handschoenen aanwezig zijn, zodat voorkomen kan worden dat werknemers besmet raken met radioactieve stoffen;

-
5. ter controle van mogelijk aanwezige radioactieve besmetting apparatuur voor meting van de besmetting aanwezig is;

BEHEER EN RAPPORTAGE

De TD ziet er op toe dat:

1. op jaarlijkse basis een actuele lijst van de inkoop van radioactieve bronnen wordt toegestuurd naar de SBE ten behoeve van het stralingshygiënisch jaarverslag en de berekening van de lozing van radioactieve stoffen in water lucht en de bijdrage van bronnen aan het omgevingsdosisequivalent aan de terreingrens;
2. de administratie in het lokale beheersysteem altijd de actuele situatie reflecteert, waarbij wijzigingen goed gedocumenteerd, en risicoanalyse(s) actueel zijn.

CONTROLE

De TD ziet er op toe dat:

1. de ruimten waarin handelingen met open radioactieve bronnen plaatsvinden, regelmatig, volgens een daartoe opgestelde procedure, worden gecontroleerd op radioactieve besmetting;
2. wanneer sprake is van een radioactieve besmetting, deze door of onder verantwoordelijkheid van de TD wordt opgeruimd;
3. de schoonmaak van de ruimte pas plaatsvindt, nadat deze, in het geval van een radioactieve besmetting, is vrijgegeven door de toezichthoudend deskundige;
4. materialen die zich in een ruimte bevinden waarin handelingen met open radioactieve bronnen plaatsvinden, deze ruimte slechts verlaten nadat zij zijn gecontroleerd op radioactieve besmetting;
5. in ruimten waar gewerkt wordt met open radioactieve bronnen, geschikte stralingsmeetapparatuur aanwezig is, die is afgestemd op de gebruikte nucliden.

RADIOACTIEF AFVAL

Voor verdere eisen betreffende afval dat is verontreinigd met radioactieve stoffen wordt verwezen naar de *procedure 'Inzameling, opslag en overdracht van radioactief afval'*.