December 2024: hoog dosistempo op elektronische dosimeter van een radioloog

Incident

Op 2 december 2024 werd tijdens de uitvoering van industriële radiografie een piek van 19,42 mSv/u gemeten op de persoonlijke elektronische dosimeter van een radioloog.

Na de voorbereiding van een opname stelde de radioloog vast dat de bron niet kon worden uitgedraaid. Hij vroeg daarop aan de assistent-radioloog of hij de bron-container had geactiveerd. De assistent-radioloog twijfelde en benaderde de bron-container op een correcte manier. Vervolgens heractiveerde hij de broncontainer en werd een onverwachte piek van 19,42 mSv/u in het dosisdebiet bereikt, met een dosis van 7 µSv voor de assistent-radioloog.

Oorzaak

De radioloog hield de bediening - met zijn hand op het handwiel - vast terwijl de assistent-radioloog de broncontainer heractiveerde. Op het moment van heractivatie ondervond de radioloog geen weerstand meer, waardoor hij het handwiel met zijn hand een halve toer draaide. Daardoor verschoof de bron in de broncontainer en was ze gedurende een beperkte tijd minder afgeschermd.

De grondoorzaak is tweeledig:

De **taakverdeling** tussen de radioloog en de assistent-radioloog werd niet gerespecteerd.

Beiden hadden slechts **beperkte kennis** van dit fenomeen.

Gevolgen

De betrokken werknemer heeft een effectieve dosis van 13,8 mSv opgelopen (resultaat uitlezing OSL dosimeter voor de periode van 11/04/22 tot 5/5/22).

De equivalente dosis voor de handen en huid wordt ingeschat op 200 mSv.

INES

INES niveau 0

Geleerde lessen

- De **taken** van beide radiologen moeten duidelijk worden vastgelegd vóór de start van de werkzaamheden.
- Het **draaistel** mag enkel in de hand worden gehouden bij het uitdraaien van de bron.
- (Assistent-)radiologen moeten worden **geïnformeerd** over dit fenomeen.