

## Bijlage - Risicoschatting op onterechte ICD-shock tijdens radiotherapie

- In Nederland kregen in 2022 1056 patiënten met een CIED radiotherapie.
- Ongeveer 20% van alle CIEDs zijn ICD's (Zagzoog, 2021).
- Dit betekent ongeveer 210 ICD patiënten per 17.5 miljoen inwoners
- Opgeteld wonen in de Europese Unie, de VS, Canada, Australië en Japan in 2022 zo'n 1 miljard mensen.
- Aanname aantal ICD en radiotherapie behandelingen in bovenstaande landen is vergelijkbaar aan de situatie in Nederland, dan kom je op ca. 12.000 ICD RT behandelingen /jaar.
- Een radiotherapie behandeling telt gemiddeld 10 fracties. Dus is er sprake van ca. 120.000 radiotherapie fracties/jaar bij ICD patiënten.
- Wanneer we aannemen dat in de westerse wereld in 50% van de gevallen de antitachycardie niet is geblokkeerd (conservatieve inschatting). Dan spreken we over 60.000 radiotherapie fracties per jaar bij ICD patiënten met een niet geblokkeerde ICD.
- In de afgelopen 10 jaar zou dit > 500.000 fracties met een niet geblokkeerde ICD betekenen
- De afgelopen 10 jaar zijn 0 gevallen van een onterechte shock tijdens radiotherapie gerapporteerd.
- Op basis van bovenstaande is de inschatting dat het risico op een onterechte shock in de orde van 1 : 500.000 zou kunnen zijn
- Dit zou je kunnen vergelijken met het risico om te sterven in een fataal vliegongeval welke 1:100.000 vliegreuen bedraagt (link: gezondheid en wetenschap) (Gezondheid en Wetenschap, 2023).

Een plotselinge (onterechte) shock wordt door patiënten als zeer onaangenaam ervaren, maar is op zichzelf niet dodelijk.

### Referenties

Gezondheid en Wetenschap. Geraadpleegd op 29-09-2023 via:

<https://www.gezondheidwetenschap.be/een-woordje-uitleg/het-relatief-risico-relative-risk-or-rr-op-14-4-2023>

Zagzoog A, Wronski M, Birnie DH, Yeung C, Baranchuk A, Healey JS, Golian M, Boles U, Carrizo AG, Turner S, Hassan A, Ali E, Kumar SK, Russell S, Shurrab M, Crystal E. Assessment of Radiation-Induced Malfunction in Cardiac Implantable Electronic Devices. CJC Open. 2021 Jul 11;3(12):1438-1443. doi: 10.1016/j.cjco.2021.07.005. PMID: 34993455; PMCID: PMC8712607.