

# Optimizacija zaštite od ionizirajućeg zračenja u invazivnoj kardiologiji

## Optimization of ionizing radiation protection in invasive cardiology

 **Mario Josipović\***

 **Matea Podvorec**

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska  
University Hospital Centre  
„Sestre milosrdnice“, Zagreb,  
Croatia

**KLJUČNE RIJEČI:** ionizirajuće zračenje, zaštita od zračenja, intervencijska kardiologija.

**KEYWORDS:** ionizing radiation, radiation protection, invasive cardiology.

**CITATION:** *Cardiol Croat.* 2021;16(11-12):351. | <https://doi.org/10.15836/ccar2021.351>

**\*ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:** Mario Josipović, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Vinogradska 29, HR-10000 Zagreb, Croatia. / Phone: + 385-98-955-5026 / E-mail: [josipovic.mario@hotmail.com](mailto:josipovic.mario@hotmail.com)

**ORCID:** Mario Josipović, <https://orcid.org/0000-0001-6895-4335> • Matea Podvorec, <https://orcid.org/0000-0001-7733-2650>

Ionizirajuće zračenje i radioaktivne tvari su prirodna i stalna pojava u okolišu, te u brojnim djelatnostima ljudi. Od iznimne je važnosti poznavati pravilnu primjenu ionizirajućeg zračenja, najčešće za pravodobnu i točnu dijagnostiku i uspješno liječenje, ali isto tako i nepoželjne posljedice koje mogu nastupiti pri nepravilnom korištenju istoga.

Svrha invazivne kardiologije uz korištenje rendgenskog zračenja je pojednostaviti i poboljšati postupke koji su se ranije izvodili kirurški, isključiti potrebu za općom anestezijom i skratiti hospitalizaciju. U sali za invazivnu i intervencijsku kardiologiju bitno je da je i medicinsko osoblje koje ondje radi, a nije radiološke struke, educirano o zaštiti od zračenja i primjeni zaštitnih sredstava u radu u području ionizirajućeg zračenja.<sup>1</sup> U prezentaciji ćemo se osvrnuti na zaštitnu opremu koja se vidljivo poboljšava, kako u zaštiti tako i olakšanju za osoblje koje ju koristi. Osobna zaštita je od izuzetno velikog značaja, zakonski je regulirana, te mora biti i strogo kontrolirana.

Ionizing radiation and radioactive substances are a natural and constant phenomenon in the environment and in many human activities. It is extremely important to know the correct application of ionizing radiation, not only for timely and accurate diagnosis and successful treatment, but also for knowing undesirable consequences that can occur with improper use of the same.

The purpose of invasive cardiology with the use of X-rays is to simplify and to improve procedures previously performed surgically; to eliminate the need for general anesthesia and to minimize time spent in hospital. In the operating room for invasive and interventional cardiology, it is important that the medical staff who work there, and are not the radiology profession, are educated on radiation protection and the use of protective equipment in the area of ionizing radiation.<sup>1</sup> In the presentation, we will give a review of protective equipment that is visibly improving both in protection and making it easier for the staff to use it. Personal protection is extremely important, it is legally regulated, and it must be strictly controlled.

RECEIVED:  
September 7, 2021

ACCEPTED:  
September 14, 2021



### LITERATURE

1. Matić I, Froelicher ES, Uzokov J, Ljubas A. A Survey on Cardiovascular Nursing Occupational Standard: Meeting the Needs of Employers. *Policy Polit Nurs Pract.* 2021 Feb;22(1):73-79. <https://doi.org/10.1177/1527154420974325>