

Využití kontrastních látek při plánovacím CT v radioterapii

Karolína Michaličková¹, Jakub Grepl^{1,2}

¹Klinika onkologie a radioterapie, Fakultní nemocnice Hradec Králové

²Ústav radiační terapie, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

Plánovací CT vyšetření je nedílnou součástí procesu plánování radioterapie. Jodové kontrastní látky (JKL) se při CT vyšetření v radiologii používají již několik desetiletí, nicméně dodnes neexistují žádné národní standardy pro radiační onkologii, které by sjednotily, jak a kdy je vhodné tyto kontrastní látky využívat při plánovacím CT.

V průběhu roku 2023 bylo všem radioterapeutickým pracovištím komplexních onkologických center (KOC) po celé České republice rozesláno anonymní dotazníkové šetření s cílem zjistit způsob využívání JKL a úroveň standardizace postupů.

Z dotazníků vyplývá, že JKL se v současnosti využívají především pro vyšetření hlavy a krku. Méně se uplatňují při vyšetření štítné žlázy, plic, jater, slinivky břišní a jícnu. Jiné oblasti se s JKL téměř nevyšetřují.

Z provedeného dotazníkového šetření vyplývá nedostatečné využívání JKL při plánovacím CT vyšetření v jednotlivých KOC. Mezi pracovišti jsou významné rozdíly ve zvyklostech aplikace JKL. Je zřejmé, že by bylo vhodné standardizovat postupy využití JKL při plánovacím CT vyšetření v radioterapii v ČR.

Klíčová slova: kontrastní látky, radioterapie, standardizace léčby.

Use of contrast agent in planning CT scan in radiotherapy

The planning CT scan is an essential part of the radiotherapy planning process. However iodine contrast agent (ICA) for CT scans is well known in radiology, there is a lack of national guidelines for ICA use in radiation oncology. So, there is no standardization of how and when it is appropriate to use ICA in planning CT.

In 2023, an anonymous questionnaire survey was sent to all regional radiation oncology centers in the Czech Republic.

The survey results showed that ICA is used mainly for the head and neck region. It is less commonly used in the region of the thyroid gland, lungs, liver, pancreas, and esophagus.

From the survey, it is evident that there is inadequate utilization of ICA in planning CT scans in individual cancer centers. Moreover, there are differences in their application. It is apparent that there is a lack of standardization of procedures in the area of ICA utilization in planning CT in radiation therapy. The results indicate that there is a need to standardize all procedures related to ICA in planning CT in radiotherapy in the Czech Republic.

Key words: contrast agent, radiotherapy, standard of care.

Úvod

Cílem radioterapeutické léčby je dodat přesnou dávku záření do oblasti tumoru a zároveň minimalizovat dávku okolním zdravým

tkáním. Zakreslování cílových a rizikových struktur se provádí především na CT plánovacích skenech, které zůstávají zlatým standardem zobrazovacích modalit při plánování

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: **Onkologie**. 2024;18(4):262-265

<https://doi.org/10.36290/xon.2024.054>

Článek přijat redakcí: 27. 3. 2024

Článek přijat k tisku: 14. 4. 2024

MUDr. Jakub Grepl

jakub.grepl@fnhk.cz