

Intersticiální brachyterapie nádorů hlavy a krku

Miroslav Hodek, Denisa Pohanková, Petr Paluska, Martina Šůnová, Igor Sirák

Klinika onkologie a radioterapie, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Hradci Králové

Intersticiální brachyterapie (BT) je efektivní metodou pro léčbu nádorů v ORL oblasti, zejména jako doplněk k externí radioterapii (EBRT) a chirurgii, a v některých případech i jako samostatný léčebný postup. Tato metoda spočívá v zavedení radionuklidového zdroje přímo do nádoru nebo pooperačního lůžka, což umožňuje cílené dávkování záření s vysokou lokální kontrolou a minimálním poškozením okolních tkání. BT se nejčastěji využívá pro nádory rtů, jazyka, spodiny úst a bukální sliznice. Samostatné použití BT se hodí pro raná stadia, zatímco pokročilejší případy mohou být léčeny v kombinaci s EBRT, kdy BT představuje dávkový boost. Navíc může sloužit i jako záchranná terapie u recidivujících nádorů v již ozářeném terénu. Díky možnosti přesné distribuce záření BT minimalizuje dlouhodobé nežádoucí účinky a zlepšuje kvalitu života pacientů. Mezi hlavní nevýhody se řadí technická a personální náročnost a také invazivita zákroku.

Klíčová slova: intersticiální brachyterapie, radioterapie, nádory hlavy a krku, dávková eskalace, reiradiace, plánování, zobrazovací techniky.

Interstitial brachytherapy of head and neck tumors

Interstitial brachytherapy (BT) is an effective method for the treatment of head and neck tumours, especially as an adjunct to external beam radiotherapy (EBRT) and surgery, and in some cases as a stand-alone treatment. This method consists in the implantation of a radionuclide source directly into the tumour or the postoperative bed, allowing targeted radiation dosing with high local control and minimal damage to surrounding tissues. BT is most commonly used for tumours of the lips, tongue, floor of the mouth and buccal mucosa. The use of BT alone is suitable for early stages, while more advanced cases can be treated in combination with EBRT, when BT represents dose boost. In addition, it can serve as salvage therapy for recurrent tumors in an already irradiated site. Due to the possibility of precise radiation distribution, BT minimizes long-term side effects and improves the quality of life of patients. However, the main disadvantages include the technical and personnel requirements as well as the invasiveness of the procedure.

Key words: interstitial brachytherapy, radiotherapy, head and neck tumors, dose escalation, reirradiation, planning, imaging techniques.

Úvod do intersticiální brachyterapie nádorů hlavy a krku

Intersticiální brachyterapie (BT) je jednou z možností léčby nádorů hlavy a krku. Jedná se převážně o doplňkovou metodu terapie, která se používá k lokální dávkové eskalaci a tím

současne umožňuje snížit toxicitu aplikované léčby. Dále zvyšuje šance na zachování funkce a struktury přilehlých rizikových orgánů po proběhlé radioterapii. Jedná se o podstatný faktor ovlivňující kvalitu života pacientů po terapii. BT nachází využití zejména v léčbě nádorů rtů, jazyka, spodiny ústní, bukální sliz-

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**. 2025;19(1):6-10
<https://doi.org/10.36290/xon.2025.001>
 Článek přijat redakcí: 4. 11. 2024
 Článek přijat k tisku: 12. 11. 2024

MUDr. Miroslav Hodek
 miroslav.hodek@fnhk.cz