

## Vloga radiološke diagnostike v obravnavi oligometastatske bolezni – stagnacija, progres, delni/popolni odgovor

The role of imaging in oligometastatic disease – stable disease, progressive disease, partial/complete response

dr. Nejc Snedec, dr. med.

Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana, Zaloška 2, 1000 Ljubljana

**Izvleček.** Slikovna diagnostika je ključna za odkritje morebitne razsejane bolezni pri obravnavi bolnika z maligno boleznijo. Zajema ustaljene radiološke in nuklearnomedicinske diagnostične metode: CT, MR, PET/CT, scintigrafijo, ultrazvok, rentgen in biopsije. Po končani diagnostiki je obseg bolezni znan in lahko opredelimo njen stadij. Natančneje lahko opredelimo tudi stanje razsejane bolezni – polimetastatska ali oligometastatska. Med nadaljnjim zdravljenjem lahko s slikovnodiaagnostičnimi metodami objektivno ocenimo učinek zdravljenja.

**Ključne besede:** Slikovna diagnostika, zasevki, učinek zdravljenja, oligometastatska bolezen

**Abstract.** In patients with malignant disease imaging is crucial to evaluate the extent of disease. Radiological and nuclear imaging techniques are used and the stage of disease is known when the diagnostics is complete. The extent of metastatic disease can be further defined as polymetastatic or oligometastatic. Imaging methods serve to objectively assess the response to treatment.

**Key words:** Diagnostic imaging, Neoplasm seeding, Response Evaluation Criteria in Solid Tumors, Oligometastatic disease

Pri obravnavi bolnika z maligno boleznijo je slikovna diagnostika ključna za odkritje morebitne razsejane bolezni. Če je bolezen že razsejana (polimetastatska) in še posebno, če zajema več organskih sistemov, je postavitve diagnoze razmeroma preprosta. Če je zasevek en ali jih je malo, pa je postavitve diagnoze oligometastatske bolezni težja. Pogosto je za potrditev potrebna dodatna slikovna ali invazivna diagnostika (biopsija), včasih je potrebno sledenje.

Radiološka diagnostika oligometastatske bolezni zajema vse ustaljene radiološke diagnostične metode (CT, MR, ultrazvok, rentgen, biopsije), se pogosto kombinira z nuklearnomedicinskimi preiskavami in se v osnovi ne razlikuje od diagnostike polimetastatske bolezni. Tako se tudi za spremljanje oligometastatske bolezni oziroma oceno odgovora na zdravljenje v rednih časovnih intervalih uporabljajo enaki označevalci stanja bolezni: stagnacija, progres, delni in popolni odgovor.

Za večino malignih bolezni (predvsem karcinomov) so uveljavljene smernice za oceno odgovora na zdravljenje, objavljene so tudi smernice za oceno odgovora na zdravljenje pri zdravljenju z imunomodulatornimi zdravili (iRECIST). Najbolj široko uporabljane so smernice Response Evaluation Criteria in Solid Tumours (RECIST), ki se uporabljajo za oceno odgovora na zdravljenje pri solidnih tumorjih. Nastale so predvsem zaradi potrebe po standardizaciji metod in primerljivosti analiz različnih študij. Trenutno je v veljavi revizija teh smernic z oznako 1.1, ki je bila izdana leta 2008 in poenostavlja predhodno veljavne smernice. Revidirane smernice so dokaj preproste, zato se pogosto uporabljajo tudi pri vsakdanjem delu oziroma za oceno odziva na zdravljenje onkoloških bolnikov, ki niso nujno vključeni v študije.

**Revidirane smernice RECIST definirajo:**

- progres (progressive disease – PD): najmanj 20-odstotno povečanje seštevka premerov tarčnih lezij v primerjavi s preiskavo z najmanjšim seštevkom, ob tem mora biti absolutno povečanje najmanj 5 mm ali pojav nove lezije

- stagnacija (stabilna bolezen, ang. stable disease – SD): nezadostno zmanjšanje ali nezadostno povečanje za opredelitev PD ali PR
- delni odgovor (partial response – PR): najmanj 30-odstotno zmanjšanje seštevka premerov tarčnih lezij v primerjavi z začetno preiskavo
- popolni odgovor (complete response – CR): izginotje vseh tarčnih lezij, ob tem morajo vse bezgavke po kratki osi meriti manj kot 10 mm

Radiološka diagnostika je enaka oziroma se ne razlikuje pri oligometastatski bolezni z nadzorovanim ali nenadzorovanim primarnim tumorjem – primarno oligometastatsko boleznijo ali oligometastatskim (metahronim) progresom.

## Literatura

1. Guckenberger M, Lievens Y, Bouma AB, Collette L, Dekker A, deSouza NM, et al. Characterisation and classification of oligometastatic disease: a European Society for Radiotherapy and Oncology and European Organisation for Research and Treatment of Cancer consensus recommendation. *Lancet Oncol* 2020; 21(1):e18–e28.
2. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, Schwartz LH, Sargent D, Ford R, et al. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). *Eur J Cancer* 2009; 45(2):228–47.
3. Lievens Y, Guckenberger M, Gomez D, Hoyer M, Iyengar P, Kindts I, et al. Defining oligometastatic disease from a radiation oncology perspective: An ESTRO-ASTRO consensus document. *Radiother Oncol* 2020; 148:157–166.
4. Niibe Y, Hayakawa K. Oligometastases and oligo-recurrence: the new era of cancer therapy. *Jpn J Clin Oncol*. 2010; 40(2):107–11.
5. Vietti Violi N, Hajri R, Haefliger L, Nicod-Lalonde M, Villard N, Dromain C. Imaging of Oligometastatic Disease. *Cancers (Basel)*. 2022; 14(6):1427.