

Využití PET/MR u karcinomu rekta

Andrea Šprláková-Puková¹, Hana Petrášová¹, Alexandra Litavcová¹, Zdeněk Kala², Lenka Ostřížková³, Marek Dostál^{1,4}

¹Klinika radiologie a nukleární medicíny, LF MU a FN Brno

²Chirurgická klinika, LF MU a FN Brno

³Interní hematoonkologická klinika, LF MU a FN Brno

⁴Biofyzikální ústav, LF MU Brno

Magnetická rezonance je v současnosti klíčovým vyšetřením u tumorů rekta přecházejících svalovou vrstvu stěny. Důvodem je přesný TNM staging a volba správného léčebného postupu. Využití PET/MR v sobě kombinuje možnost nejen přesného vyšetření rekta a provedení T stagingu, ale díky PET části i zpřesnění hodnocení vlastní tumorózní léze a okolních uzlin, a rovněž stanovení vzdálených metastáz. Při využití hepatospecifické kontrastní látky i možnost přesného zhodnocení ložisek v parenchymu jater. Všechna nutná vyšetření ke stanovení TNM klasifikace jsou tak provedena v jeden den během jednoho vyšetření. Tento přístup je komfortní jednak z pohledu pacienta, ale ušetří tak i vyšetřovací čas na ostatních modalitách a v neposlední řadě v konečném důsledku přinese i snížení celkových nákladů na diagnostiku.

Klíčová slova: karcinom rekta, PET/MR, TNM klasifikace.

The use of PET/MRI in rectal cancer

Magnetic resonance is currently a key examination for rectal tumors invading through muscularis propria. The reason is accurate TNM staging and selection of appropriate treatment. The use of PET/MRI combines the possibility not only to examine the rectum and perform T staging, but it can help delineate extent of tumor better and also better characterize small lymph nodes and improve detection of distant metastases. The use of hepatospecific contrast agent improves detection and specification of the focal liver lesion. This approach called one – stop – shop ensures to determine TNM classification in one examination. Moreover, this approach is beneficial from the patient's point of view and it also saves examination times on other modalities and ultimately reduces the overall costs of diagnosis.

Key words: rectal cancer, PET/MR, TNM classification.

Úvod

Kolorektální karcinom patří mezi 3. nejčastější tumor na světě u mužů a 2. nejčastější tumor u žen. První místo s nejvyšším počtem pacientů s touto diagnózou zaujímá Maďarsko, následované Slovenskem. Česká republika zaujímá počtem diagnóz u mužů 13. místo na světě, u žen 21.–23. místo na světě. V České republice je diagnostikováno kolem 7 700 případů kolorektálního karcinomu ročně a více jak 3 000 pacientů na něj podlehnou (1). Pro úspěšnou léčbu kolorektálního karcinomu

je zcela zásadní včasná a správná diagnostika a multidisciplinární přístup.

Ke stanovení rozsahu nádorového postižení je nutné provést komplexní vyšetření, které zahrnuje nejen vlastní vyšetření pánve a rekta, ale i zhodnotí případné vzdálené metastázy. Běžně se k takovému vyšetření využívá magnetická rezonance pánve v kombinaci s výpočetní tomografií hrudníku a břicha, či kombinaci s PET/CT trupu (2), eventuálně i jiných zobrazovacích metod – např. rentgenový snímek hrudníku či ultrazvukové vyšetření

jater. Tato vyšetření se pak odehrávají v odlišném časovém bodě a někdy musí být následována vyšetřeními dalšími, které nejasný nálezní doplní a blíže určí (v některých případech jsou vyšetření roztažena až do dvou měsíců). Alternativou ke kombinování těchto různých vyšetřovacích metod v různých intervalech je provedení jednoho PET/MR vyšetření, které kombinuje výhody ideálního tkáňového rozlišení magnetické rezonance v oblasti malé pánve a vysoké senzitivity metabolické aktivity ložisek pozitronové emisní tomografie (3).