

# Role radioterapie v léčbě nádorů pankreatu

**Renata Soumarová, Marián Liberko**

Onkologická klinika FNKV, Praha

3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Chirurgie zůstává nejdůležitější modalitou v léčbě resekabilního karcinomu pankreatu, avšak pouze 10–15 % pacientů je vhodnými kandidáty. I přes stále vysoký podíl lokálních recidiv po radikální operaci byla adjuvantní radioterapie v současnosti nahrazena chemoterapií, která má dle randomizovaných studií lepší výsledky. V neoadjuvantní indikaci se také preferuje spíše léčba systémová, ale další studie zkoumající postavení radioterapie u této skupiny pacientů jsou nutné. Radioterapie má místo u neresekabilního onemocnění, kde v kombinaci se systémovou léčbou ovlivňuje lokální kontrolu onemocnění i celkové přežití. Preferovány jsou nové techniky radioterapie včetně hypofrakcionované ablativní a stereotaktické radioterapie. U metastatického onemocnění lze také zvažovat ozáření metastáz s paliativním záměrem nebo s cílem oddálit progresi onemocnění a zlepšit přežití.

Vývoj pokračuje směrem využití nových technologií pro zobrazení a plánování radioterapie, ale také se více využívá kombinace radioterapie s účinnější systémovou léčbou.

**Klíčová slova:** resekabilní karcinom pankreatu, neresekabilní karcinom pankreatu, lokálně pokročilý karcinom pankreatu, adjuvantní radioterapie, stereotaktická radioterapie, hypofrakcionovaná radioterapie.

## The role of radiotherapy in the treatment of pancreatic cancer

Surgery remains the most important modality in the treatment of resectable pancreatic cancer, but only 10–15% of patients are suitable candidates. Despite the still high rate of local recurrence after radical surgery, adjuvant radiotherapy has now been replaced by chemotherapy, which has been shown to have better outcomes in randomized trials. Systemic therapy is also preferred in the neoadjuvant indication, but further studies investigating the position of radiotherapy in this group of patients are needed. Radiotherapy has a place in unresectable disease, where in combination with systemic therapy it affects local disease control and overall survival. New radiotherapy techniques including hypofractionated ablative and stereotactic radiotherapy are preferred. In metastatic disease, radiation to metastases may also be considered with palliative intent or to delay disease progression and improve survival.

The use of new technologies for imaging and radiotherapy planning continues to evolve, but the combination of radiotherapy with more effective systemic therapy is also being used more.

**Key words:** resectable pancreatic cancer, unresectable pancreatic cancer, locally advanced pancreatic cancer, adjuvant radiotherapy, stereotactic radiotherapy, hypofractionated radiotherapy.

## Úvod

O úloze a indikacích radioterapie (RT) se u vysoce rezistentního a agresivního onemocnění, jakým je karcinom pankreatu, diskutuje již řadu let. RT v řadě indikací má pozitivní účinek na lokální kontrolu onemocnění, ale její přínos pro přežití dosud prokázán nebyl.

Význam adjuvantní RT po radikální resekcii je také v současnosti silně zpochybňován, lepší výsledky má systémová léčba.

U resekabilního onemocnění je v popředí zájmu rovněž neoadjuvantní systémová léčba.

U neresekabilního onemocnění je jednou z možných cest pro zvýšení lokální kontroly

onemocnění i pro zlepšení přežití je kombinace nových technik RT a účinné chemoterapie. Mezi nedávno zavedené techniky RT, umožňující dodání vysoké biologicky účinné dávky záření a současné podání plné dávky kombinované chemoterapie, patří hypofrakcionovaná ablační RT (HFA-RT) nebo stereotaktická RT (SBRT).



doc. MUDr. Renata Soumarová, Ph.D., MBA  
Onkologická klinika FNKV, Praha, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze  
[renata.soumarova@fnkv.cz](mailto:renata.soumarova@fnkv.cz)

Cit. zkr: Onkologie. 2023;17(2):90-94  
Článek přijat redakcí: 12. 1. 2023  
Článek přijat k publikaci: 20. 3. 2023