

Current trends in the diagnosis of pancreatic cancer

Petr Vanek^{1,2}, Michal Eid³, Robert Psar^{2,4,5}, Vincent Zoundjiekpon^{1,2}, Ondrej Urban^{1,2}, Lumir Kunovsky^{1,2,6,7}

^{1,2}nd Department of Internal Medicine – Gastroenterology and Geriatrics, University Hospital Olomouc, Olomouc, Czech Republic

²Faculty of Medicine and Dentistry, Palacky University Olomouc, Olomouc, Czech Republic

³Department of Hematology, Oncology and Internal Medicine, University Hospital Brno, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic

⁴Department of Radiology, University Hospital Olomouc, Olomouc, Czech Republic

⁵Department of Radiology, Vitkovice Hospital, Ostrava, Czech Republic

⁶Department of Surgery, University Hospital Brno, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic

⁷Department of Gastroenterology and Digestive Endoscopy, Masaryk Memorial Cancer Institute, Brno, Czech Republic

Pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) is a dreaded malignancy with a dismal 5-year survival rate despite maximal efforts on optimizing treatment strategies. Currently, early detection is considered to be the most effective way to improve survival as radical resection is the only potential cure. PDAC is often divided into four categories based on the extent of disease: resectable, borderline resectable, locally advanced, and metastatic. Unfortunately, the majority of patients are diagnosed with locally advanced or metastatic disease, which renders them ineligible for curative resection. This is mainly due to the lack of or vague symptoms while the disease is still localized, although appropriate utilization and prompt availability of adequate diagnostic tools is also critical given the aggressive nature of the disease. A cost-effective biomarker with high specificity and sensitivity allowing early detection of PDAC without the need for advanced or invasive methods is still not available. This leaves the diagnosis dependent on radiodiagnostic methods or endoscopic ultrasound. Here we summarize the latest epidemiological data, risk factors, clinical manifestation, and current diagnostic trends and implications of PDAC focusing on serum biomarkers and imaging modalities. Additionally, up-to-date management and therapeutic algorithms are outlined.

Key words: pancreas, pancreatic cancer, pancreatic ductal adenocarcinoma, pancreatic cancer diagnosis, pancreatic cancer management, pancreatic cancer therapy.

Současné trendy v diagnostice karcinomu pankreatu

Duktální adenokarcinom pankreatu (pancreatic ductal adenocarcinoma – PDAC) je obávanou malignitou s velice nízkým 5letým přežíváním i přes veškeré snahy o zdokonalení léčebných strategií. V současnosti je včasná detekce považována za nejúčinnější způsob, jak zlepšit přežití, jelikož pouze radikální resekce představuje kurativní potenciál. PDAC se dělí do čtyř kategorií podle rozsahu onemocnění: resekabilní, hraničně resekabilní, lokálně pokročilý a metastatický. Většina pacientů je bohužel diagnostikována s lokálně pokročilým nebo metastatickým onemocněním, a tím pádem není způsobilá pro kurativní resekci. To je dáno především absencí průvodních příznaků či jejich nevýrazností v době, kdy ještě onemocnění není lokálně pokročilé. Vhodná indikace a rychlá dostupnost adekvátních diagnostických nástrojů je nicméně rovněž kritickým bodem vzhledem k agresivní povaze onemocnění. Nákladově efektivní biomarker s vysokou specifitou a senzitivitou umožňující

CORRESPONDING AUTHOR: assoc. prof. Lumir Kunovsky, M.D., Ph.D., lumir.kunovsky@gmail.com

²ndDepartment of Internal Medicine – Gastroenterology and Geriatrics University Hospital Olomouc, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacky University Olomouc, I. P. Pavlova 6, 779 00 Olomouc, Czech Republic

Cit. zkr: Vnitř Lék. 2022;68(6):363-370

Článek přijat redakcí: 15. 4. 2022

Článek přijat po recenzích: 3. 6. 2022