

přidružená onemocnění), 2) erudice chirurga (s nedostatečnou zkušeností a malým počtem výkonů) a 3) typ pracoviště (se špatným záze- mím jak pro léčbu, tak možnosti postarat se o případné komplikace) (25).

## Centra specializované péče v pankreatochirurgii

Léčba zhoubných novotvarů slinivky patří k náročným kapitolám medicíny. Je zcela logické, že by měla probíhat v komplexních centrech, která jsou vybavena pro rychlou a přesnou diagnostiku těchto onemocnění, ale i správnou a včasnou stratifikací těchto pacientů k léčbě. Z hlediska výsledků je rozhodující erudice chirurgů, daná jak počtem výkonů, tak zkušenostmi pracoviště se postarat o případné komplikace. Základem je funkční multioborový tým, který zahrnuje nejen chirurgy, gastroenterology, onkology, anesteziology a intenzivisty, zkušené patolo-

gy, ale i intervenční radiology, nutricionisty, klinické psychology a funkční paliativní tým. Smutným faktem je, že v Čechách se těmto výkonům věnuje více než 40 chirurgických pracovišť, z nichž pouze 13 dělá více jak 17 operací za rok. Celorepubliková 90denní mortalita po resekci slinivky tak dosahuje 8%. Na pracovištích, které dělají více než 30 operací se mortalita pohybuje mezi 2–4%. Na druhém pólu jsou pak pracoviště, kde zemřeli všichni operovaní. Balzano a kol. publikovali v *British Journal of Surgery* data ukazující, že pokud by všichni italsí pacienti byli operováni ve velkoobjemových centrech, nedošlo by k 50% úmrtí v souvislosti s chirurgickou léčbou (26). Podobná data jsou reportována z celého světa. Z tohoto pohledu je nezbytný požadavek na vytvoření center specializované péče v hepatopankreatobiliární chirurgii, která se budou schopna postarat o všechny nemocné s touto diagnózou.

## Závěr

Zhoubné nádory slinivky břišní představují v Čechách z hlediska incidence a mortality velmi závažný problém, který navíc narůstá. Dokud nebude k dispozici spolehlivá metoda včasného zachytu, ideálně ještě v preklinickém stadiu, nezbyvá než maximálně zkrátit čas od diagnózy k zahájení léčby. Pro přesnou diagnózu u většiny nemocných stačí jediné vyšetření, kterým je kvalitně provedené CT vyšetření s pankreatickým protokolem. Na jeho základě lze pacienty stratifikovat k optimálnímu způsobu terapie. Chirurgická léčba nadále zůstává jedinou modalitou, která těmto nemocným dává naději na vyléčení, případně v kombinaci s onkologickou léčbou, naději na prodloužené přežívání. Rozhodující pro osud nemocného jsou čas a pracoviště, které se na tuto problematiku specializuje a je schopno nemocným poskytnout komplexní diagnostiku a terapii.

## LITERATURA

- Schott M, et al. Neuroendocrine neoplasms of the gastrointestinal tract. *Dtsch Arztebl Int.* 2011;108(18):305-312.
- Schafer M, Mullhaupt B, Clavien PA. Evidence-based pancreatic head resection for pancreatic cancer and chronic pancreatitis. *Ann Surg.* 2002; 236(2):137-148.
- Walters DM, et al. Pancreas-protocol imaging at a high-volume center leads to improved preoperative staging of pancreatic ductal adenocarcinoma. *Ann Surg Oncol.* 2011;18(10):2764-2771.
- Toft J, et al. Imaging modalities in the diagnosis of pancreatic adenocarcinoma: A systematic review and meta-analysis of sensitivity, specificity and diagnostic accuracy. *Eur J Radiol.* 2017;92:17-23.
- Shrikhande SV, et al. Multimodality imaging of pancreatic ductal adenocarcinoma: a review of the literature. *HPB (Oxford).* 2012;14(10):658-668.
- Bronstein YL, et al. Detection of small pancreatic tumors with multiphasic helical CT. *AJR Am J Roentgenol.* 2004;182(3):619-623.
- Kitano M, et al. Dynamic imaging of pancreatic diseases by contrast enhanced coded phase inversion harmonic ultrasonography. *Gut.* 2004;53(6):854-859.
- Legmann P, et al. Pancreatic tumors: comparison of dual-phase helical CT and endoscopic sonography. *AJR Am J Roentgenol.* 1998;170(5):1315-1322.
- Katz MH, et al. Borderline resectable pancreatic cancer: the importance of this emerging stage of disease. *J Am Coll Surg.* 2008;206(5):833-846; discussion 846-848.
- Isaji S, et al. International consensus on definition and criteria of borderline resectable pancreatic ductal adenocarcinoma 2017. *Pancreatol.* 2018;18(1):2-11.
- Terasaki F, et al. The preoperative controlling nutritional status (CONUT) score is an independent prognostic marker for pancreatic ductal adenocarcinoma. *Updates Surg.* 2021;73(1):251-259.
- Scherber PR, et al. Role of biliary drainage before pancreatoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma: a retrospective study. *Minerva Surg.* 2022;77(6):550-557.
- Griffin JF, Poruk KE, Wolfgang CL. Pancreatic cancer surgery: past, present, and future. *Chin J Cancer Res.* 2015;27(4):332-348.
- Tol JA, et al. Definition of a standard lymphadenectomy in surgery for pancreatic ductal adenocarcinoma: a consensus statement by the International Study Group on Pancreatic Surgery (ISGPS). *Surgery.* 2014;156(3):591-600.
- Verbeke CS, Menon KV. Redefining resection margin status in pancreatic cancer. *HPB (Oxford).* 2009;11(4):282-289.
- Hartwig W, et al. Outcomes after extended pancreatectomy in patients with borderline resectable and locally advanced pancreatic cancer. *Br J Surg.* 2016;103(12):1683-1694.
- Jegatheeswaran S, et al. Superior mesenteric artery (SMA) resection during pancreatectomy for malignant disease of the pancreas: a systematic review. *HPB (Oxford).* 2017; 19(6):483-490.
- Petrucciani N, et al. Pancreatectomy combined with multivisceral resection for pancreatic malignancies: is it justified? Results of a systematic review. *HPB (Oxford).* 2018;20(1):3-10.
- Reames BN, et al. Management of Locally Advanced Pancreatic Cancer: Results of an International Survey of Current Practice. *Ann Surg.* 2021;273(6):1173-1181.
- Bellon E, et al. Pancreatic cancer and liver metastases: state of the art. *Updates Surg.* 2016;68(3):247-251.
- Tachezy M, et al. Synchronous resections of hepatic oligometastatic pancreatic cancer: Disputing a principle in a time of safe pancreatic operations in a retrospective multicenter analysis. *Surgery.* 2016;160(1):136-144.
- Dusch N, et al. International Study Group of Pancreatic Surgery Definitions for Postpancreatectomy Complications: Applicability at a High-Volume Center. *Scand J Surg.* 2017;106(3):216-223.
- Hackert T, Werner J, Buchler MW. Postoperative pancreatic fistula. *Surgeon.* 2011;9(4):211-217.
- Bassi C, et al. Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition. *Surgery.* 2005;138(1):8-13.
- Kawaida H, et al. Surgical techniques and postoperative management to prevent postoperative pancreatic fistula after pancreatic surgery. *World J Gastroenterol.* 2019;25(28):3722-3737.
- Balzano G, et al. Modelling centralization of pancreatic surgery in a nationwide analysis. *Br J Surg.* 2020;107(11):1510-1519.