Distal Pancreatectomy with Spleen Preservation in Two Rare Types of Pancreatic Tumors

Constantin Burcoveanu¹, Cornel Dogaru¹, Cristian Velicescu^{1*}, Paula-Madalina Pricop¹, Adriana Pricop² and Delia Ciobanu³

¹4th Surgical Unit, Department of Surgery, St. Spiridon Hospital, University of Medicine and Pharmacy, Gr.T. Popa Iași, Romania

²Department of Radiology, St. Spiridon Hospital, Iași, Romania

³Department of Pathology, St. Spiridon Hospital, Iași, Romania

Abstract

Cystic neoplasms of the pancreas have an incidence of 10% of all cystic tumors, represented by serous cystadenomas, mucinous cystic neoplasm and solid pseudopapillary neoplasm. We present two cases with rare pancreatic tumors: two women of 18 years old and 67 years old respectively were admitted for non specific abdominal pain and dyspepsia. The CT-scans diagnosed with corporeal pancreatic of 30 × 40 mm in the first case and 98 × 66 mm in the second. Distal pancreatectomy with spleen preservation was performed in both cases with uneventful postoperative course. The pathological exam revealed pseudopapillary pancreatic tumor in the first case and mucinous cystic neoplasm, in the second case. A short review of the literature was also performed.

Keywords: Pancreatic neoplasms; Pseudopapillary pancreatic tumors; Mucinous pancreatic cystic neoplasm; Pancreatectomy; Left pancreatectomy; Spleen preservation pancreatectomy

Introducere

Tumora solidă pseudopapilară de pancreas nu are o etiologie clară, se pare că este corelată cu unele tulburări endocrine, în special cu creșterea producției de estrogeni și progesteron [1].

Atât tumora pancreatică pseudopapilară cât și neoplasmul chistic mucinos sunt două forme rare de tumoră pancreatică, întâlnite predominant la femei, localizate cel mai frecvent corporeal sau caudal, cu o simptomatologie nespecifică [2].

Prezentăm în continuare două cazuri, de tumora pancreatică pseudopapilară și respectiv de neoplasm chistic mucinos.

Cazul I: Pacienta N.D.N de 18 ani, sex F, din mediul rural, fără antecedente semnificative, nefumatoare, se internează pentru simptomatologie nespecifică: dureri lombare (predominant stângi) cu iradiere anterioară spre fosele iliace, flanc stâng, grețuri.

Examenul clinic relevă o pacientă cu stare generală bună, normoponderală, afebrilă, orientată temporo-spațial, cu tegumente și mucoase normal colorate. Examenului clinic pe aparate și sisteme nu relevă modificări patologice. La examenul local, abdomen este suplu, mobil cu mișcările respiratorii, dureros spontan și la palpare în flancul și fosa iliacă stângă, fără semne de iritație peritoneală, cu tranzit intestinal, prezent, fiziologic și schiță de Girdano + pe partea stângă.

Biologic, nu se decelează modificări hematologice, biochimice, de coagulare și urinare.

Examenul ecografic relevă, la nivelul corpului pancreatic, o formațiune chistică de 3.5 × 3.5 cm cu septuri groase la interior care prezintă limită de demarcație cu corpul gastric (Figura 1).

Examenul RMN confirmă prezența unei formațiuni rotunde, bine delimitate de parenchimul pancreatic, localizată la nivelul corpului pancreatic de 36 mm de diametru, leziunea are contact cu mica curbura gastrică (Figura 2).

Se intervine chirurgical, explorarea intraoperatorie evidențiază o tumoră chistică cu conținut hematic de aprox 4 cm de diametru situată la nivelul corpului pancreasului, perfect încapsulată, fără adenopatii sau determinări secundare. Se disecă tumora care prezintă plan de clivaj

cu artera și vena splenică. Se continuă disecția dinspre hilul splinei cu eliberarea completă a cozii și corpului pancreasului (Figura 3). Este secționat istmul pancreatic care se suturează în surjet tip Mayo. Echografia de control, evidențiază flux prezent în vasele splenice (Figura 4). Evoluția postoperatorie este lent favorabilă: dezvoltarea unei colecții retrogastrice de 13 × 6 cm, în contact cu polul inferior al splinei, ce diminuează progresiv.

Examenul anatomopatologic relevă o proliferare tumorală cu arhitectură papilară preponderentă și monomorfism celular, delimitată de o capsulă hialinizată. Proliferarea celulară este constituită din elemente celulare poliedrice, ce mărginesc structurile papilare și conțin o stromă hialină și vase de talie mică. Nucleii celulelor rotunzi sau ovalari prezintă cromatina uniform dispersată și pleomorfism nuclear redus. Mitozele sunt reduse. Se mai remarcă prezența unor arii de necroză hemoragică și izolate focare ce infiltrează țesutul pancreatic adiacent. Imunohistochimic, citokeratina AE1/AE3 este pozitiv difuz în tumoră și țesutul pancreatic adiacent iar citokeratina 7 slab pozitiv zonal în tumoră, dar pozitivă în elementele ductale pancreatice adiacente; tumora este vimentin și enolază neuron specifică pozitivă. Aspectele morfologice sunt evocatoare pentru o tumoră solidă *pseudopapilară pancreatică* fără semne de malignitate [3].

Cazul II: Pacienta T.E, 67 ani, sex F, din mediu urban, hipertensivă, cu antecedente de neoplasm mamar drept operat, se internează pentru o simptomatologie nespecifică: dureri abdominale difuze în etajul superior, mai accentuate în hipocondrul stâng.

La examenul local se constată o sensibilitate la palparea profundă în etajul abdominal superior dar mai ales în hipocondrul stâng, fără semne de iritație peritoneală.

***Corresponding author:** Cristian Velicescu MD, 4th Surgical Unit, Department of Surgery, St.Spiridon Hospital, Bd. Independenței No 1700111 Iași, Romania, Tel: +40 (0) 744 15 22 18; Fax: +40 (0) 232 21 77 81; E-mail: bfilip79@yahoo.com

Received June 13, 2016; Accepted July 15, 2016; Published July 20, 2016

Citation: Burcoveanu C, Dogaru C, Velicescu C, Pricop PM, Pricop A, et al. Distal Pancreatectomy with Spleen Preservation in Two Rare Types of Pancreatic Tumors. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2016; 12(3): 133-136 DOI:[10.7438/1584-9341-12-3-10](https://doi.org/10.7438/1584-9341-12-3-10) [Article in Romanian].

Copyright: © 2016 Burcoveanu C, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Figura 1: Formațiune chistică de 3,5 x 3,5 cm cu septuri groase la interior care prezintă limită de demarcație cu corpul gastric.

Figura 2: Imagistică prin rezonanță magnetică: formațiune rotundă, bine delimitată localizată la nivelul corpului pancreatic (36 mm diametru) venind în contact cu mica curbură gastrică.

Figura 3: Piesa operatorie.

Biologic se constată o anemie normocromă normocitară (Hb = 10 g/dL, Ht = 30%), o valoare a glicemiei ușor crescută (130 mg/dL), cu valori normale ale markerilor tumorali (CA 125, CA 153, CA 19-9, alfa-fetoproteina); doar antigenul carcinoembrionar (ACE) are o valoare la limită: 3,09 ng/mL, pacienta fiind nefumătoare iar valoarea de referință fiind de maxim 2.5 ng/mL.

Pacienta a beneficiat de mai multe examene computer tomografice (3 examinări la o distanță de 6 luni, respectiv 1 an), care au evidențiat o formațiune chistică localizată la nivel caudal pancreatic, bine delimitată Figura 5 care crește progresiv în diametru (de la 79 x 55 mm la 98 x 66 mm) și amprentează posterior peretele corpului gastric.

Examenul ecografic relevă pe topografia cozii pancreasului, retrogastric, o colecție lichidiană bine delimitată, cu perete subțire, de aproximativ 75 x 70 x 105 mm, cu conținut transonic.

Endoscopia digestivă superioară, decelează la nivelul peretelui posterior gastric o amprentă extrinsecă de aproximativ 10 x 10 cm diametrul, corespunzătoare formațiunii chistice pancreatice.

Se intervine chirurgical și se evidențiază o tumoră chistică cu conținut lichidian, aparent hematic, de aprox 8 x 7 cm situată la nivelul cozii pancreasului, perfect încapsulată, fără adenopatii sau determinări secundare, în raport cu vasele splenice Figura 6. Se disecă tumora care prezintă plan de clivaj cu artera și vena splenică. Se continuă disecția pancreasului dinspre hilul splinei cu eliberarea completă a cozii și corpului pancreatic; este secționat istmul pancreatic și apoi suturat cu surjet tip Mayo (Figura 7).

Evoluția postoperatorie este favorabilă. La examenul ecografic de control în ziua 5 postoperator se evidențiază flux prezent în vasele splenice, splina cu dimensiuni normale, omogenă, fără lichid liber intraperitoneal, pacienta fiind externată la 8 zile postoperator.

Examenul anatomopatologic relevă perete de chist multilocular de 7 x 6.5 cm, ce prezintă pereți netezi, de culoare cenușie cu vascularizație evidentă. Se mai constată atașat, parenchim glandular de 2.5 x 1 cm. Peretele intern este neted, cu resturi de conținut lichidian. Microscopic, fragmentele examinate sunt reprezentate de perete de chist multilocular Figura 8, tapetat pe versantul intern de un epiteliu simplu cilindric, mucosecretor, cu nucleu monomorf, rotund-ovalari, situați bazal sau cu un epiteliu simplu cubico-prismatic. Se mai constată focal prezența unor micropapile Figura 9 cu celule ce prezintă focal nucleu alungiți,

Figura 4: Control ecografic postoperator; evidențierea fluxului arterial și venos la nivelul vaselor splenice.

Figura 5: Formațiune chistică localizată la nivel caudal pancreatic.

Figura 6: Aspect intraoperator: tumoră chistică cu conținut lichidian, aparent hematic, de aprox 8 x 7 cm la nivelul cozii pancreasului.

Figura 7: Disecția și eliberarea completă a corpului și cozii pancreasului cu ligatura tuturor colateralelor arteriale spre pancreas ale arterei splenice precum și ligatura colateralelor venoase ce provin de pe fața posterioară a pancreasului la vena splenică.

Figura 8: Peretele tumorii pancreatice: perete de chist multilocular, tapetat pe versantul intern de un epiteliu simplu cilindric, mucosecretor, cu nuclei monomorfi, rotund-ovalari, situați bazal sau cu un epiteliu simplu cubico-prismatic (aspect microscopic HE x 100).

suprapuși, unii ascensionați. Subiacent epitelului, se evidențiază fibroză, izolat stromă de tip ovarian Figura 10 și structuri glandulare de tip gastric.

Aspectele morfologice identificate sunt compatibile cu un neoplasm chistic mucinos de pancreas cu displazie de grad intermediar.

Discuții

Tumora solidă pseudopapilară de pancreas sau tumora Franz este o tumoră pancreatică rară ce apare ca o masă solitară, rotundă, adesea fluctuantă cu suprafața lobulată, zone hemoragice și necroză.

Franz este primul care a descris-o în 1959 ca tumoră papilară de pancreas benignă sau malignă” [4].

Criteriile de malignitate includ: invazia perineurală, angioinvasia și invazia profundă a țesuturilor adiacente. Un studiu efectuat la Memorial Sloan-Kettering Cancer Center New York în 2000 indică [5] prin studii anatomopatologice și de microscopie electronică faptul că imunofenotipul celulelor tumorale nu este specific și nu definește nici o linie diferențiată a vreunui tip celular pancreatic.

Tumora papilară poate fi localizată pe orice segment pancreatic și când are dimensiuni superioare a 3 cm are indicație operatorie; rezecțiile pancreatice corespund localizării tumorii. Astfel, într-un studiu din 2000, pe un număr de 14 cazuri analizate, 13 au beneficiat de intervenție

chirurgicală ce au constatat în DPC, și pancreatectomii corporeocaudale cu splenectomie și un singur caz cu prezervarea splinei. Alți autori comunică rezultate similare [6,7].

Tumora pseudopapilară solidă de pancreas este tipic pozitivă pentru vimentin, enolază neuron specifică, $\alpha 1$ antitripsină și $\alpha 1$ antichimotripsină [8,9]. Aceste rezultate imunohistochimice o pot diferenția de o tumoră neuroendocrină de pancreas [2,10].

Neoplasmul chistic mucinos de pancreas este o neoplazie pancreatică chistică rară, formată dintr-un epiteliu producător de mucină asociat cu stroma de tip ovarian. Localizarea este preponderent la nivelul corpului și cozii pancreatice. Apare cu o frecvență mai mare la femei față de bărbați, sex ratio de 20 la 1, vârsta medie de diagnostic fiind 40-50 de ani (pacienta noastră având 67 ani, ușor peste medie) [1,11].

Clinic se prezintă ca o formațiune chistică cu dimensiuni variabile, uni sau multiloculară, cu conținut mucos ce poate asocia material necrotic. Gradul de atipie poate fi variabil, doar o treime pot fi maligne. Rezecția chirurgicală este curativă pentru aproape toate cazurile.

În 2004, la Sendai, Asociația Internațională de Pancreatologie stabilește ca și criteriu definitoriu pentru diagnosticul de neoplasm chistic mucinos, prezența stomei unice de tip ovarian, care nu mai apare în nicio altă formă de neoplasm pancreatic [1,11].

Fiind localizat cel mai frecvent la nivelul corpului și cozii pancreatice pancreatectomia distală, este cel mai frecvent tratament [1,11].

Figura 9: Peretele tumorii pancreatice: aspect micropapilar cu celule ce prezintă focal nuclei alungiți, suprapuși, unii ascensionați (aspect microscopic HE x 100).

Figura 10: Peretele tumorii pancreatice: subiacent epitelului, se evidențiază fibroză, și stromă de tip ovarian multilocular (aspect microscopic HE x 100).

Tehnica pancreatectomiei distale a fost descrisă de Mayo, în 1913, iar adițional, în 1943, Mallet-Guy susține prezervarea splinei. Prezervarea splinei se poate realiza fără sau cu (Warshaw, 1988) ligatura vaselor splenice [1]. Tehnica fără prezervarea arterei și venei splenice, are o rată mai mare de complicații postoperatorii (infarcte splenice, durere, abces splenic) [1]. Tehnica poate fi realizată pe cale clasică sau laparoscopică.

Concluzii

Pancreatectomia distală corporeocaudală cu prezervarea splinei și a vaselor splenice pare a fi indicația de elecție pentru tumorile pseudopapilare pancreatice și neoplasmelor chistice mucinoase localizate la nivelul corpului și cozii pancreasului care sunt benigne sau border-line.

Conflict de interese

Autorii nu declară niciun conflict de interese.

Bibliografie

1. Testini M, Gurrado A, Lissidini G, Venezia P, Greco L, et al. (2010) Management of mucinous cystic neoplasms of the pancreas *World J Gastroenterol* 16: 5682-5692.
2. Stanley RH, Lauri AA (2011) World Health Organization Classification of Tumours - Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System. IARC Press 2: 246-248.
3. Vilcea ID, Vasile I, Mirea C, Mesină C, Calota F, et al. (2011) Pancreatic true cysts - diagnosis and treatment difficulties. *Chirurgia (Bucur)* 106: 389-94.
4. Kamat RN, Naik LD, Joshi RM, Amrapurkar AD, Shetty TS (2008) Solid pseudopapillary tumor of the pancreas. *Indian J Pathol Microbiol* 51.
5. Burcoveanu C, Costache M, Velicescu C, Radu L, Ferariu D et al. (2011) Pancreatectomia corporeocaudală cu prezervarea splinei într-un caz de tumoră solidă pseudopapilară de pancreas. *Chirurgia* 106: 531-534.
6. Ionescu M, Ciurea S, Stanel I, Neamău T, Zaharia C, et al. (1999) Diagnostic evaluation and surgical therapy in pancreatic pseudocysts with acute intracystic hemorrhage. *Chirurgia (Bucur)* 94: 453-458.
7. Klimstra DS, Wenig BM, Heffess CS (2000) Solid-pseudopapillary tumor of the pancreas: a typically cystic carcinoma of low malignant potential. *Semin Diagn Pathol* 17: 66-80.
8. Patil TB, Shrikhande SV, Kanhere HA, Saoji RR, Ramadwar MR, et al. (2006) Solid pseudopapillary neoplasm of the pancreas: a single institution experience of 14 cases. *HPB Oxford* 10: 148-150.
9. Pătrașcu T, Doran H, Belușică L, Prunaiche M, Mușat O, et al. (2005) Cystic lesions of the pancreas. *Chirurgia (Bucur)* 100: 563-571.
10. Nemeș R, Georgescu I, Mărgăritescu D, Săftoiu A, Chiutu L, et al. (2006) The pancreatic pseudocyst - late complication of the severe acute pancreatitis. Therapeutic options *Chirurgia (Bucur)* 101: 259-265.
11. Kosmahl M, Seada LS, Jänig U, Harms D, Klöppel G (2000) Solid pseudopapillary tumor of the pancreas: its origin revisited. *Virchows Arch* 436: 473-480.