

DUODENOPANCREATECTOMIA TOTALĂ O INDICAȚIE CORECTĂ? PREZENTARE DE CAZ

Șt.Georgescu¹, L.Dubei¹, C.Cârdei¹, Raluca Anton¹, Felicia Crumpei¹, Cristina Cijevschi-Prelipcean², D. Negru³, I. Stratan⁴

¹ Clinica I Chirurgie, ² Institutul de Gastroenterologie Iași,
³ Clinica Radiologică, ⁴ Clinica de Anestezie și Terapie Intensivă
Spitalul Clinic de Urgențe „Sf. Spiridon” Iași
Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr.T. Popa” Iași

TOTAL PANCREATO-DUODENECTOMY – CORRECT INDICATION? CASE REPORT (Abstract): Pylorus preserving total duodenopancreatectomy (TDPpp) has a high degree of difficulty especially due to the vascular rapports of the pancreas and to the postoperative management of the diabetes and pancreatic exocrine insufficiency. We present a patient, 48 yo, which was admitted in the First Surgical Clinic Iași, for epigastric pain, jaundice, nausea, vomiting and weight loss. High level of the ASAT, ALAT and serum bilirubin was also present. Barium meal revealed a tumor localised on the second segment of the duodenum with partial stenosis. The upper digestive endoscopy showed a prominent papilla magna (like a tumour of the Vater's ampulla). The trans-duodenal endoscopic biopsy was not performed. CT scan described a tumour localised to of the pancreatic head and a dilatation of the Wirsung duct. The preoperative diagnosis was tumour of the pancreatic head, with suspicion of malignancy. An exploratory laparotomy was performed; peroperative histological exam can't exclude the malignancy. That why, we decide a pylorus preserving pancreatoco-duodenectomy. The severe injury of the spleno-mezenteric vein during the dissection of the pancreatic head, determined the pylorus preserving total pancreato-duodenectomy with splenectomy. The postoperative course was complicated with delayed gastric emptying, postoperative site infection and diabetes. Postoperative histopatological exam revealed a chronic pancreatitis. After 3 months the patient has a postoperative diabetes and exocrine pancreatic deficiency treated with enzymes and insuline.

KEY WORDS: PANCREATIC TUMOR, CHRONIC PANCREATITIS, PYLORUS PRESERVING TOTAL PANCREATO-DUODENECTOMY

Correspondență: Prof. Dr. Șt.O. Georgescu, Clinica I Chirurgie, Spitalul „Sf. Spiridon” Iași , Bd. Independenței, nr. 1, 700111, Iași, Romania; e-mail: sgeorge@iasi.mednet.ro*

INTRODUCERE

Duodenopancreatectomia totală (DPT) este o intervenție dificilă, atât datorită problemelor de tehnică și tactică operatorie, cât și sechelelor pe care le determină (diabet zaharat și insuficiență pancreatică exocrină). Acestea sunt dificil de controlat, în ciuda numeroaselor preparate enzimatice și a insulinei care se administrează sistematic. Introducerea în practică a prezervării pilorului în acest tip de intervenții a ameliorat evoluția postoperatorie, cu diminuarea semnificativă a numărului de scaune diareice și ameliorarea aportului alimentar. Nu s-au constatat diferențe semnificative statistice în ce privește intervențiile cu sau fără prezervarea pilorului asupra supraviețuirii. [1]

PREZENTAREA CAZULUI

Pacientul F.C. în vârstă de 48 de ani, tâmplar, de proveniență din mediul urban, s-a internat pe data de 18.09.2003 în Clinica a I-a Chirurgie prin transfer de la Institutul de Gastroenterologie și Hepatologie (IGH) Iași, pentru dureri abdominale de intensitate mare localizate epigastric, însoțite de icter sclero-tegumentar intermitent, grețuri, vărsături, scădere ponderală (aproximativ 4 kg în ultima lună), inapetență. În antecedentele personale patologice

* received date: 09.11.2005
accepted date: 20.01.2006

se remarcă prezența hepatitei virale tip A în urmă cu 12 ani, a unui sindrom dispeptic ulceros în 1998 și a herniei de disc în urmă cu 4 ani. Bolnavul a consumat constant alcool (aprox. 100 ml alcool /zi) de peste 20 de ani.

Simptomatologia menționată a debutat insidios, în urmă cu 5 ani, prezentând numeroase pusee de intensitate mare pacientul primind medicație simptomatică (prokinetice, antalgice, uneori antispastice). După un an, simptomatologia a reapărut și s-a accentuat, iar pacientul și-a autoadministrat antalgice și antispastice. Consumul de alcool a continuat în cantități relativ mari (140 – 150 ml alcool /zi). Cu 3 săptămâni în urmă, la tabloul clinic amintit s-a adăugat icterul sclero-tegumentar de tip obstructiv.

Radiografia gastro-duodenală cu sulfat de bariu, a pus în evidență la nivelul lui D2 o imagine lacunară de cca. 2 cm cu stenoza parțială a duodenului (Fig. 1). Explorarea endoscopică a pus în evidență leziuni de esofagită grad I, leziuni de gastrită antrală secundare unui important reflux biliar și a mucoasei duodenale intens inflamate, precum și prezența la nivelul lui D2 a unei papile proeminente cu mucoasă profund modificată, cu numeroase ulcerări ridicându-se suspiciunea de ampulom vaterian (Fig. 2). Biopsia endoscopică nu a putut fi efectuată datorită necooperării pacientului. Completarea investigațiilor a evidențiat o interesare hepatică de lungă durată (TGP = 104 U/l, TGO = 53 U/l, GGT = 386 U/l, FA = 273 mg/dl, IQ (indice quick) = 75%).

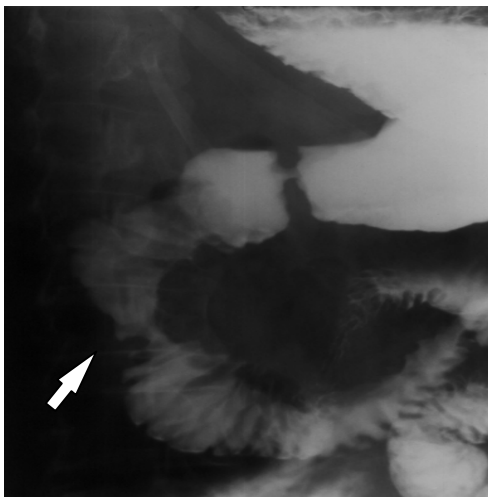


Fig. 1 Tranzit baritat eso-gastro-duodenal
imagine lacunară la nivelul D2 cu stenoză parțială

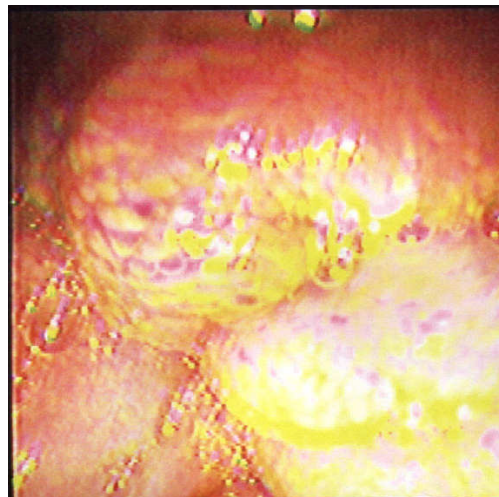


Fig. 2 Imaginea endoscopică
papilă proeminentă cu mucoasă profund
modificată, cu numeroase ulcerării

Explorarea ecografică a evidențiat un colecist destins cu pereți groși, fără calculi, coledoc ușor dilatat cu un calibru de 10 mm, prezența unei formațiuni hipocogene de 17 mm la nivelul capului pancreatic (Fig. 3). La explorarea CT s-a constatat: pancreas cefalic neomogen cu limite imprecise; pancreas corporeo-caudal cu structură glandulară păstrată și cu moderată dilatare a canalului Wirsung; la nivelul procesului uncinat – nodul hiperdens de aproximativ 2 cm; țesut gras perimezenteric – aspect neomogen, infiltrat; micronoduli interaortico-cavi, latero-aortici, pericefalic pancreatic (Fig. 4).

Suspiciunea diagnostică preoperatorie a fost de tumora ampulară (susținută de icterul fluctuent, scăderea ponderală, explorările imagistice), deși nu s-a putut exclude o pancreatită cronică sau o tumoră malignă cefalopancreatică. Nu a existat posibilitatea tehnică de efectuare a unei biopsii transduodenale, iar pacientul a fost transferat în Clinica I Chirurgie Iași.

După o pregătire preoperatorie adecvată (corectarea indicelui de protrombină – Quick – și parțial a probelor hepatice), s-a intervenit chirurgical sub anestezie generală, prin

laparotomie mediană. La explorarea intraoperatorie s-a pus în evidență o formațiune tumorală pancreatică de cca 5 cm (mai mare decât cea descrisă la explorările imagistice); s-a prelevat biopsie chirurgicală, dar rezultatul examenului anatomopatologic extemporaneu a fost incert.

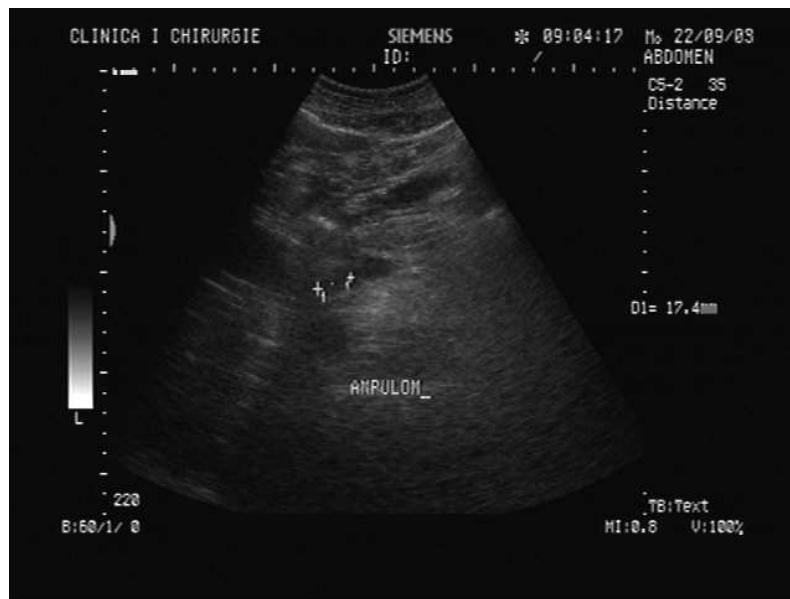


Fig. 3 Ecografia abdominală
formațiune hipoeogenă de 17 mm pe aria de
proiecție a capului pancreatic

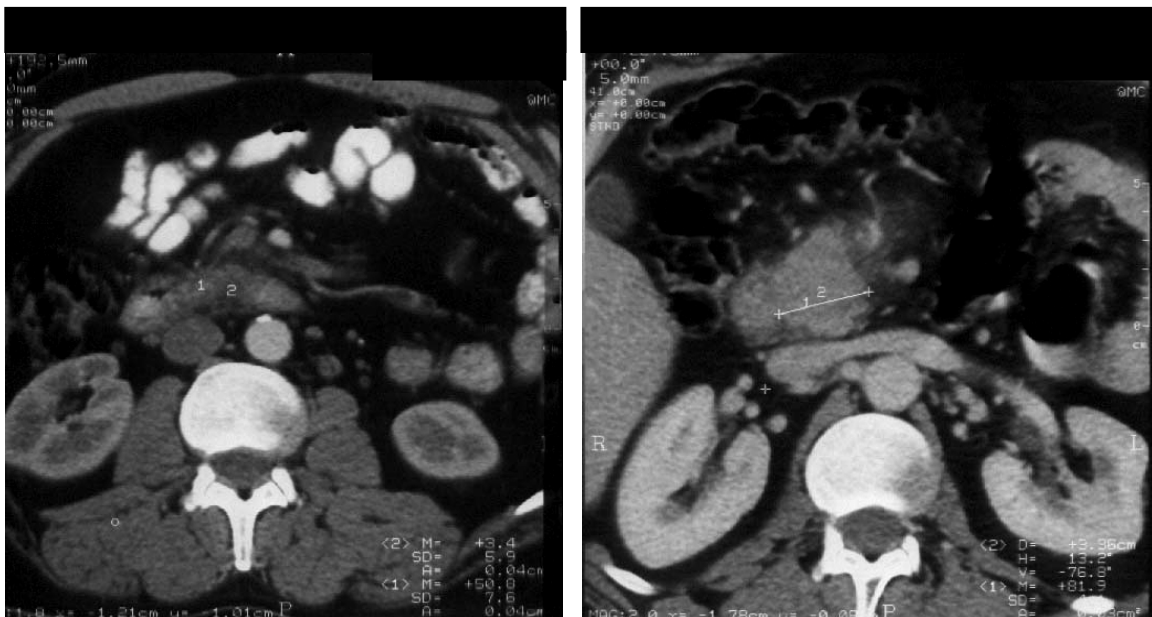


Fig. 4 Examenul computer tomografic
nodul hiperdens de aproximativ 2 cm; țesut gras perimezenteric – aspect neomogen,
infiltrat; micronoduli interaortico-cavi, latero-aortici, pericefalic pancreatic

În fața leziunii suspecte situată la nivelul procesului uncinat în contact cu pachetul mezenteric, cu numeroși ganglioni macroscopic măriți de volum situați în imediata vecinătate a pancreasului și aspectul nodular în totalitate a acestuia, precum și a unui duoden modificat, singurul gest care s-a considerat util a fost realizarea rezecției glandulare. S-a

practicat *duodenopancreatectomia totală cu prezervarea pilorului, colecistectomie*, restabilindu-se continuitatea prin anastomoze duodeno-jejunală și coledoco-jejunală termino-terminală și, respectiv termino-laterală, ambele cu surjet de fir lent resorbabil (Polysorb 2-0). În timpul intervenției, datorită disecției foarte dificile a feței posterioare a pancreasului, a survenit lezarea trunchiului venos splenomezenteric care a impus ligatura sa, reconstrucția portală fiind imposibilă în ciuda tentativelor. Ca urmare s-a efectuat și *splenectomie de necesitate*.

Perioada postoperatorie a fost marcată de variații ale glicemiei (60 - 235 mg/dl – corectate prin administrarea insulinei (pompă de insulină)), dificultate de evacuare gastrică, reluarea tardivă a tranzitului intestinal și dezvoltarea unui hematom în loja splenică, care s-a rezolvat prin tratament conservator. Pacientul s-a externat la 17 zile de la intervenție fiind transferat Centrului de Diabet, Boli de Nutriție și Metabolice pentru stabilirea schemei de insulină și întocmirea regimului igienico-dietetic.

Rezultatul anatomo-patologic la parafină a evidențiat fragmente duodenale cu heterotopie pancreatică (noduli pancreatici situați intramural până în submucoasă), iar la nivelul pancreasului cefalic aspecte de pancreatită cronică acutizată, cu importantă fibroză, ectazia canalelor mari, cu ulcerarea totală sau parțială a epitelului de delimitare și inflamație mixtă asociată, precum și numeroase focare izolate de citosteatonecroză. Nu s-au constatat aspecte tumorale maligne în ganglionii limfatici.

La controlul de la 3 luni s-a constatat o stare generală bună pacientul luând în greutate aproximativ 6 kg. Apetitul normal, dar tranzitul intestinal era accelerat cu 4-5 scaune voluminoase pe zi, albicioase, urât mirositoare (steatoree), cu emisie masivă de gaze în momentul defecației – insuficiențe pancreatice exocrine. Aportul oral de enzime pancreatice a fost deficitar în această perioadă de timp. Odata cu corectarea acestuia s-a obținut și reglarea tranzitului. Investigațiile imagistice au fost în normale.

DISCUȚII

Duodenopancreatectomia totală (DPT) este indicată în formele de neoplazii pancreatice ce dezvoltate atât la nivel cefalic cât și corporeo-caudal, formele multicentrice și în unele tipuri de carcinom ductal invaziv, cu extensie de-a lungul ductelor. Indicația de DPT în formele hiperalgice de pancreatită cronică este discutabilă. Există și unele situații intraoperatorii care pot indica DPT: 1) pancreasul firabil (soft pancreas) datorită riscului mare de fistulă pancreatico-jejunală, dar în aceste situații se recomandă ligatura Wirsungului, sutura tranșei pancreatice și păstrarea cozii glandei pentru menținerea unei funcții endocrine, 2) recupe seriate pozitive* din tranșa pancreatică, 3) de necesitate, pentru hemostază [1-4].

Prezervarea pilorului este folosită deseori în duodenopancreatectomia cefalică (DPC), când există tumori ampulare, pancreatită cronică și neoplazii cefalo-pancreatice, dar cu limfonodului juxta pilorici negativi la examenul histo-patologic extemporaneu.

În ultimii ani, această tehnică de prezervare a pilorului a fost aplicată și pentru DPT, deoarece studiile au arătat că recuperarea nutrițională este mai rapidă decât la cei cu DPT standard, iar calitatea vieții semnificativ îmbunătățită [1-4].

Din punct de vedere tehnic timpul de disecție vasculară al duodenopancreatectomiei, și în special cel venos, este foarte delicat și comportă multiple riscuri. Mai multe structuri vasculare situate în raport cu fața posterioară a pancreasului printre care trunchiul venos splenomezenteric, vena mezenterică inferioară, vena portă, vena cavă inferioară pot fi lezate. Riscul arterial este mai redus și privește, în special, artera gastroduodenală, care poate lua naștere de la diferite niveluri, artera colică medie care se găsește pe fața anterioară a capului pancreasului și artera mezenterică superioară [5,16,17]. Anomaliile de origine ale arterei

* examen histo-patologic extemporaneu din tranșa pancreatică cu aspecte maligne

hepatice și ale traiectului său pot crea probleme de disecție, mai ales dacă există o arteră hepatică stângă de calibru mai mare situată în partea înaltă a micului epiploon și care impune prudență maximă deoarece poate reprezenta singura sursă de vascularizație a lobului stâng sau o arteră hepatică dreaptă cu origine din mezenterica superioară [5,16,17]. În cazul leziunilor vasculare, mai ales venoase, se impune reconstrucția vasculară, fie cu grefon biologic, fie proteză de Goretex® sau Teflon®. Uneori această reconstrucție este imposibilă fiind necesară ligatura vasului.

În timpul DPC și a DPT există momente critice care pot pune probleme tehnice deosebite:

- 1) *Se poate ligatura vena portă?* Trunchiul venei porte nu poate fi ligaturat, dar pot fi legate ramurile acesteia și ne referim aici la, vena mezenterică inferioară, vena splenică și trunchiul splenomezenteric. Nu se poate ligatura vena mezenterică superioară. În cazul de față în cursul disecției feței posterioare, care s-a dovedit extrem de dificilă datorită aderenței pancreasului la trunchiul venos și planul posterior, s-a produs o deșirare importantă a trunchiului splenomezenteric care a făcut imposibilă reconstrucția sa în ciuda tentativelor, practicându-se apoi ligatura sa imediat înaintea unirii cu vena mezenterică superioară.
- 2) *Care sunt riscurile acestui gest?* Riscul cel mai mare este infarctul venos al colonului stâng, dar care survine rar datorită prezenței unei rețele colaterale importante între ramurile sistemului port (arcada Riolan) și conexiunilor cu sistemul cav inferior, fie la nivelul rectului, fie prin intermediul venelor lombare și al celor retroperitoneale. Din aceste considerente ne-am asumat riscul ligaturării trunchiului venos splenomezenteric.
- 3) *Este asigurată irigarea pilorului?* Pentru prezervarea pilorului se păstrează artera gastro-epiploică dreaptă care se ligaturează strict la originea din gastro-duodenală (pătrunderea în cavitatea retrogastrică realizându-se prin ligamentul gastro-colic în afara vaselor gastro-epiploice sau prin decolare colo-epiploică). De asemenea, trebuie prezervată și artera pilorică.

În experiența clinicii noastre în ultimii 20 de ani (1983 - 2002) s-au practicat 5 DPT din care 3 pentru leziuni maligne și 2 pentru pancreatită cronică. În toate cazurile suspiciunea preoperatorie a fost de malignitate. S-a înregistrat 1 deces (bronhopneumonie cu insuficiență respiratorie acută), iar durata medie de spitalizare a fost de 45 de zile. Spitalizarea lungă s-a datorat complicațiilor postoperatorii (evacuarea gastrică dificilă, apariția fistulelor anastomotice, insuficiența pancreatică exocrină, diabet zaharat postoperator insulinodependent). Cazul prezentat a fost singurul la care s-a realizat prezervarea pilorului.

Pe seriile publicate în legătură cu acest subiect morbiditatea cumulată este mare atingând 60 – 70%, chiar 80% și este similară în toate procedeele realizate, iar mortalitatea ridicată [1-15]. Se pare că DPT cu prezervarea pilorului are totuși unele avantaje: greutatea pacienților este superioară celor cu DPT standard (păstrarea rezervorului gastric permițând un aport oral mai mare care permite o recuperare mult mai rapidă) [1-7].

Cea mai comună complicație după DPTpp în majoritatea studiilor a fost întârzierea evacuării stomacului care s-a rezolvat spontan [2-4].

Diareea și crizele hipoglicemice severe sunt sechelele postoperatorii severe. De aceea se impune o monitorizare atentă a glicemiei de mai multe ori într-o zi și injectarea combinată a insulinei cu acțiune de scurtă durată cu cea de lungă durată sau utilizarea pompelor de insulină. Diareea se remite, în general, la câteva zile după introducerea ca tratament a aportului oral de enzime pancreatice (Triferment®, Digestal®, Kreon® etc.).

În cazul pacientului nostru aceste complicații au apărut, dar cu o magnitudine mai mică, cu excepția crizelor hipoglicemice severe care nu au fost întâlnite. Întârzierea evacuării stomacului s-a remis după cca. 6 zile, diareea a dispărut după 5 zile odată cu introducerea enzimelor pancreatice în alimentație, creșterile glicemice nu au înregistrat valori foarte mari,

per ansamblu a fost un pacient cu o evoluție favorabilă. Valorile glicemice au fost menținute în limite acceptabile și după ce s-a început administrarea dozelor fracționate de insulină. Hematomul postoperator s-a diminuat progresiv ajungând ca la 12 zile de la intervenție să măsoare sub 2 cm.

CONCLUZII

Duodenopancreatectomia totală cu prezervarea pilorului poate fi realizată în condiții de siguranță și în formele de pancreatită cronică pseudotumorală sau hiperalgică. În cazurile incerte în care explorarea intraoperatorie și biopsia extemporanee intraoperatorie nu poate tranșa diagnosticul în favoarea unei leziuni maligne sau a unei pancreatite cronice, la persoanele tinere cu status biologic bun, cum este și cazul prezentat, noi recomandăm efectuarea unui intervenții radicale. Leziunile maligne reprezintă o indicație indiscutabilă pentru intervenție, iar efectuarea acesteia permite o limfadenectomie extinsă și o stadializare corectă, dar fără o creștere semnificativă a supraviețuirii.

Extinderea rezecției cu efectuarea DPT adaugă morbiditate suplimentară comparativ cu DPC. Dacă leziunile de pancreatită cronică domină aspectul intraoperator, dar pe acest fond se individualizează o leziune suspectă care nu este confirmată prin examenul histopatologic intraoperator, atunci recomandăm mai bine efectuarea unei DPTpp. Sechelele acestei intervenții (insuficiența exocrină cu sindrom de malabsorbție și diabetul zaharat insulinodependent) pot fi în prezent perfect controlate prin tratament enzimatic (mai ales administrarea de enzime pancreatice în capsule enterosolubile – Kreon®).

Raporturile vasculare intime ale pancreasului face disecția dificilă cu riscul de leziune a structurilor venoase, mai ales în leziunile cronice cu importantă fibroză cum a fost și cazul nostru, putându-se ligatura fără probleme trunchiul venos splenomezenteric, circulația de întoarcere fiind suplinită de vasele colaterale și de inversarea sensului de curgere al sângelui.

Introducerea în practică a transplantului de pancreas (intervenție care se poate realiza în prezent și în România) poate rezolva problema diabetului zaharat postoperator permițând astfel reducerea dozei de insulină sau chiar renunțarea la aceasta [18].

BIBLIOGRAFIE

1. Wagner M, Z'graggen K, Vagianos CE, Redaelli CA, Holzinger F, Sadowski C, Kulli C, Zimmermann H, Baer HU, Buchler MW. Pylorus-preserving total pancreatectomy. *Dig. Surg.* 2001; 18(3): 188 – 195.
2. Takada T, Yasuda H, Amano H, Yoshida M, Ando H. Results of a pylorus-preserving pancreatoduodenectomy for pancreatic cancer: A comparison with results of the Whipple procedure. *Hepatogastroenterology* 1997; 44:1536 – 1540.
3. Kozuschek W, Reith HB, Haarmann W. The role of pylorus-preserving duodenopancreatic head resection; In Beger HG, Buchler MW, Malfërtheiner P, editors: *Standards in Pancreatic Surgery*, Berlin, Springer, 1993, 414 – 424.
4. Zerbi A, Balzano G, Patuzzo R, Calori G, Braga M, Di Carlo V. Comparison between pylorus-preserving and Whipple pancreatoduodenectomy. *Br J Surg* 1995; 82: 975 – 979.
5. Dragomirescu C, Lițescu M, Iorgulescu R: Tumoriile pancreasului: In *Tratat de patologie chirurgicală* Angelescu N. editor, Ed. Medicală, București, 2001, 2025 – 2043.
6. Lambert MA, Lincham IP, Russell RCG. Duodenum preserving total pancreatectomy for endstage chronic pancreatitis. *Br J Surg* 1987; 74: 35 – 39.
7. Easter DW, Cuschieri A. Total pancreatectomy with preservation of the duodenum and pylorus for chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1991; 214: 575 – 580.
8. Dolinescu C: Indicații de tratament chirurgical în pancreatita cronică. In *Actualități în chirurgie*. N. Constantinescu editor, Editura Medicală, București, 1989, 215 - 224
9. Moreau J, Fourtanier G, Escat J, Ribet A. Prise en charge medico-chirurgicale des pancreatites chroniques, *Hepatologie et gastro-enterologie – R.P.*, 1984, 34, 51: 2869 – 2876.
10. Viard H, Bernard A, Haas O, Rat P. La chirurgie de la pancreatite chronique, *Lyon Chir.*, 84/1, 1988: 29 – 31
11. Neagu S, Zarnescu NO, Dinca V, Costea R, Stamatoiu A, Badea V, Dumitrescu C, Vladescu R, Pelmus M, Sajin M. Pancreatita ereditara, *Chirurgia*, 99(2), 2004:145 – 150

12. Kekis PB, Friess H, Kleef J, Büchler MW. Timing and extent of surgical intervention in patients from hereditary pancreatic cancer kindreds, *Pancreatology*, 2001, 1: 525 - 530
13. van Berge Hengouwen MI, van Gulik TM, DeWit LT, Allema JH, Rauws EA, Obertop H, et al. Delayed gastric emptying after standard pancreaticoduodenectomy versus pylorus-preserving pancreatoduodenectomy: An analysis of 200 consecutive patients. *J Am Coll Surg* 1997; 185: 373 – 379.
14. Tsao JI, Rossi RL, Lowell JA. Pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. *Arch Surg* 1994; 129: 405 – 412.
15. Jimenez R, Fernandez del Castillo C, Rattner D, Chang Y, Warshaw A. Outcome of pancreaticoduodenectomy with pylorus preservation or with antrectomy in the treatment of cronic pancreatitis. *Ann Surg* 2000; 231: 293 – 300.
16. Balazs G, Bokor L, Asztalos L. Technical aspects of pancreas operations. *Rom J Gastroenterology* 1993, 2 (4): 185 – 187.
17. Papilian V. *Anatomia omului*. Vol. II; ed. a 6-a; Editura Didactică și Pedagogică; București; 1982.
18. Daojin C, Wanpin N, Xingyang L, Zhaohui M, Feizhou H. A clinical study of the transplantation of fetal pancreas using microsurgical techniques to treat diabetes mellitus. *Rom J Gastroenterology* 1997; 6(1): 25 – 28.