

14. Strong RW, Lynch SV, Ong TH, Matsunami H, Koido Y, Balderson GA. Successful liver transplantation from a living donor to her son. *N Engl J Med* 1990; 322: 1505-1507.
15. Suh KS, Kim SH, Kim SB, Lee HJ, Lee KU. Safety of right lobectomy in living donor liver transplantation. *Liver Transpl* 2002;8:910-915.
16. Thomas Bak,\* Michael Wachs,\* James Trotter,†Gregory Everson,† Adult-to-Adult Living Donor Liver Transplantation Using Right-Lobe Grafts: Results and Lessons Learned From a Single-Center Experience. *Liver Transplantation*, Vol 7, No 8 (August), 2001: pp 680-686
17. Trotter JF. Selection of donors and recipients for living donor liver transplantation. *Liver Transpl* 2000;6(suppl 2):S52-S58.
18. Umeshita K, Fujiwara K, Kiyosawa K, Makuuchi M, Satomi S, Sugimachi K, et al. Operative morbidity of living liver donors in Japan. *Lancet* 2003;362:687-690.
19. von Ungern-Sternberg BS, Regli A, Schneider MC, Kunz F, Reber A. Effect of obesity and site of surgery on perioperative lung volumes. *Br J Anaesth* 2004; 92: 202-207.
20. Yasuhiko Sugawara and Masatoshi Makuuchi, Living donor liver transplantation: present status and recent advances. *British Medical Bulletin* 2005; 75 and 76: 15–28.

## **DE LA PANCREATITA ACUTĂ LA PANCREATITA CRONICĂ**

**Vladimir Hotineanu, Anatol Cazac, Valeriu Pripa, Zinaida Caragaț, Mihail Nazaria, Rodica Petrov**

Laboratorul de Cercetări Științifice Chirurgie reconstructivă a tractului digestiv,  
Catedra 2 Chirurgie, USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***From acute pancreatitis to chronic pancreatite***

Chronic pancreatitis (CP) and it's complications remain a serious and not often predictable disease with uncertain prognosis, even in the context of therapies that will be entered in the line of modern therapeutic protocols. From this point of view we present the care, which progressed in spite of therapeutic complex measures from acute pancreatitis to one of the severes forms of chronic pancreatitis - chronic calculous pancreatitis with number of complications caused by progressed pathologic process.

### **Rezumat**

Pancreatita cronică (PC) și complicațiile ei rămân o afecțiune gravă și imprevizibilă cu prognostic incert, chiar și în contextul unor terapii ce se înscriu în linia protocoalelor terapeutice moderne. În acest context prezentăm un caz, care a evaluat în pofida complexului terapeutic efectuat de la o pancreatită acută la una din formele cele mai grave a pancreatitei cronice - pancreatita cronică litiazică cu multiple complicații cauzate de procesul patologic în evoluție.

### **Actualitatea**

Conform datelor OMS, pe parcursul ultimilor 20 de ani, mortalitatea prin PC este în creștere continuă. Incidența în Europa diferă semnificativ, se estimează la 8,2 cazuri noi la 100.000 de locuitori/an și variază. Patologia pancreatică reprezintă o afecțiune cu un potențial evolutiv sever prin durerea invalidantă care persistă la majoritatea pacienților, apariția complicațiilor, insuficienței pancreatice exocrine și endocrine și a ratei crescute a mortalității.

### **Material și metode de cercetare**

Pacientul în vârstă de 56 de ani, este cunoscut medicilor din 1993, de când a fost stabilit diagnosticul de pancreatita acută (PA). Pe parcursul a mai multor ani boala a progresat spre o pancreatită cronică (PC) cu diverse complicații ale ei.

Anamneza patologică. Pacientul C. M., 56 de ani, bărbat, se consideră bolnav de 20 ani de când a fost stabilit diagnosticul de pancreatită acută. Internat pe 22.12.1993 în IMSP Spitalul Raional Cimișlia cu suspiciune la abdomen acut. Cu scop diagnostic se efectuează USG. Concluzie - pancreatită acută, ducturile biliare intrahepatice sunt dilatate moderat. Se detestă prezența unei formațiuni lichidiene parapancreatice cu un diametru de 50 mm. Cu scop diagnostic s-a efectuat laparatomie. Pancreasul vizualizat era de dimensiuni mărite, congestionat. S-a efectuat aspirația lichidului acumulat parapancreatic (Volumul- 450 ml) și s-a efectuat un drenaj extern a cavității abdominale. A fost externat peste 7 zile în stare satisfăcătoare.

Pe 26.03.1996 este internat din nou în staționar cu următoarele acuze: durere în etajul abdominal superior, senzație de plenitudine după mese, disconfort epigastric, anorexie, greață și vărsături. La internare starea generală de gravitate medie, tegumentele și mucoasele icterice, se depistează masă palpabilă în regiunea abdominală superioară. Se efectuează USG (Fig.1). Concluzie: pseudochist pancreatic în regiunea cefalică cu un diametru de 25,5cm. Pe 27.03.1996 se intervine chirurgical efectuându-se laparotomie. La explorarea intraoperatorie se evidențiază: pancreasul mărit în volum în regiunea cefalo-corporeală, unde se palpează o formațiune tumorală fluctuantă. Au fost eliminate sectoare de necroză pancreatică (sechestrectomie). Se efectuează drenarea externă a pseudochistului pancreatic (Fig.2). Peste 10 zile pacientul este externat în stare satisfăcătoare la domiciliu.

Pe 01.04.2001 este internat în secția gastrochirurgie a SCR cu dureri în epigastru și hipocondriul stâng de intensitate mare, „în bară“, ce apar la intervale variate de timp și care nu cedau la medicația antispastică și antialgică.

A fost efectuată radiografia simplă abdominală, la care în proiecția pancreasului se vizualizează multiple calcificări repartizate preponderent pe aria de proiecție a pancreasului (Fig.3).

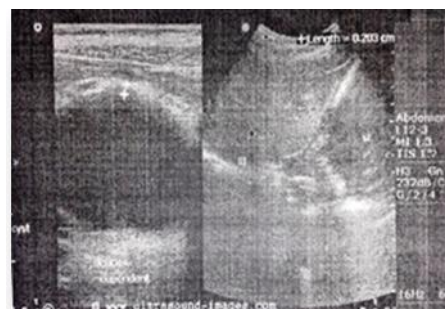


Fig.1. USG. PP imatur

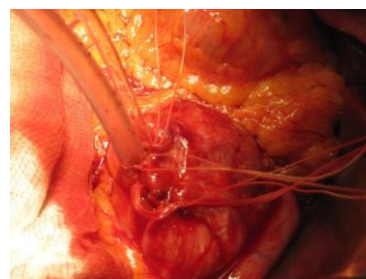


Fig. 2. Imagine intraoperatorie. Drenare externă a PP



Fig. 3. Radiografie simplă abdominală. Multiple calcificări în aria de proiecție a pancreasului

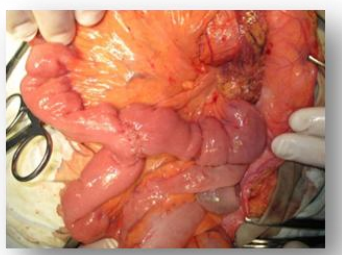


Fig. 4. Pregătirea ansei Roux pentru PJA

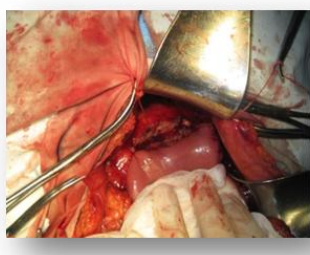


Fig.5. PJA, suturarea buzei posterioare a anastomozei

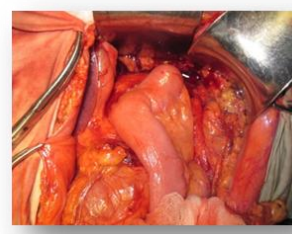


Fig.6. PJA, etapa finală

Pe 16.01.2002 cu scop diagnostic a fost efectuată ERCP. Concluzie: Ductul Wirsung este dilatat, diametrul - 2,5-2,7cm (Fig.7). Pe 23.01.2002 se intervine chirurgical - laparatomie. Intraoperator s-a depistat pancreasul dur pe tot parcursul. Ductul Wirsung este dilatat cu un diametru de 28 mm, coledocul nu este dilatat, colecistul funcțional. Wirsungotomie longitudinală cu o lungime de 10 cm. În lumenul ductului Wirsung – multipli calculi cu diametre cuprinse între 0,3cm și 0,6 cm. Litextractie din ductul Wirsung. S-a aplicat pancreato-jejunoanastomoză pe ansă Roux (*operația Puestow-II*) (Fig.4-6).

Pe 25.09.2006 pacientul se adresează din nou la medic cu următoarele simptome: Dureri în etajul abdominal superior, fiind însoțite de grețuri, vărsături cu caracter alimentar, pierdere ponderală de 5 kg în ultimele 1,5 luni, ictericitatea pielii și mucoaselor timp de 5 zile. Analize de laborator-leucocitoză ( $11,0 \times 10^9/l$ ) cu deviere spre stânga,

bilirubinemie generală mărită – 27mmol/l (bilirubina directă-15mmol/l, indirectă-12mmol/l).

Radiografia stomacului cu masă baritată din 26.09.2006 indică duodenostază (Fig.8).

TC din 29.09.2006 –semne de pancreatită cronică cu stază în ductul pancreatic, coledocul este dilatat-1,6cm. Pe 30.09.2006 cu scop diagnostic a fost efectuată ERCP. Concluzie: pancreatită cronică litiatică, coledocul este dilatat, diametrul 1,7 cm. Icter mecanic (Fig.9).

Pe 05.10.2006 se intervine chirurgical. Intraoperator s-a depistat coledocul dilatat pe tot parcursul cu un diametru de 18 mm, vezicula biliară este mărită în dimensiuni, dură la palpare.

Pancreasul dur pe tot parcursul de o consistență „lemnoasă”. S-a aplicat o *Colecistojejunoanastomoză cu entero-enteroanastomoză (procedeul Brown)*.

Ulterior pacientul pleacă în Torino (Italia). Starea generală se agravează. Este internat în staționar cu acuze la dureri în regiunea epigastrică, grețuri, vome repetate cu conținut alimentar, slăbiciune generală. Pe 02.02.2011 este efectuat ERCP. Concluzie - a doua porțiune a duodenului, segmentul geninchiului duodenal superior se prezintă cu edem și hiperemie a mucoasei. Papila Vater este sferică, cu orificiul Oddi separat pentru coledoc și pentru ductul Wirsung (DW). Coledocul este dilatat. DW în regiunea cefalică este dilatat și cu multiple defecte de umplere, calculi. Nu e posibil de a vizualiza DW în regiunea anastomozei pancreato-jejunale. S-a practicat o papilosfincterectomie, litextractie din regiunea cefalopancreatică (Fig.10) pentru a facilita fluxul sucului pancreatic în duoden. *Diagnosticul* – pancreatită cronică de tip IV (CREMER) cu calcificări în DW.

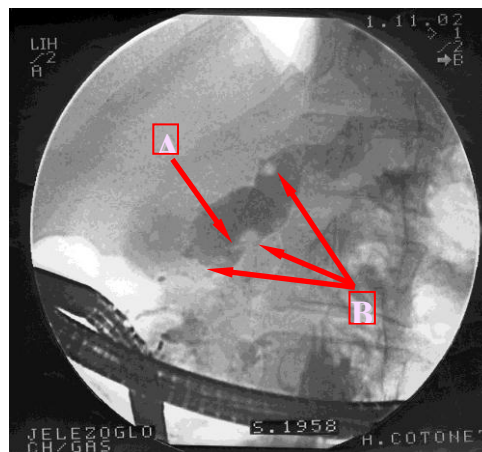


Fig.7. ERCP. Wirsungolitiiază. A – dilatarea ductului pancreatic; B – litiiază a ductului Wirsung

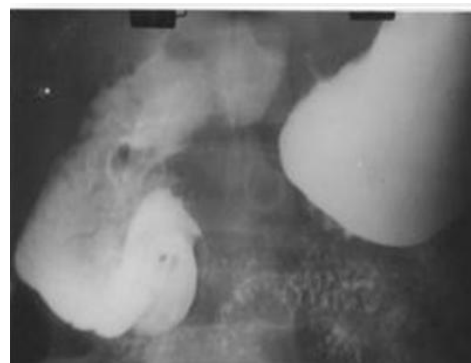


Fig. 8. Radiografie cu masă baritată a duodenului. Duodenostază



Fig. 9. ERCP. Dilatarea coledocului

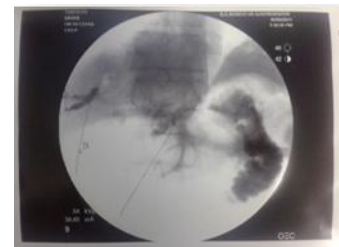


Fig. 10. ERCP. Etape ale litextrației endoscopice din regiunea cefalopancreatică a ductului Wirsung

Pe 08.06.2012 este internat secția Chirurgie HBP a SCR cu următoarele acuze: Dureri cu localizare epigastrică, de intensitate mare, „în bară”, ce apar la intervale variate de timp, în pusee dureroase de 2-4 zile, declanșate de alimentație și calmate parțial de antispastice, alcaline și antialgice. Puseele dureroase cresc în intensitate și frecvență în ultimele luni, fiind însoțite de grețuri, vărsături cu caracter alimentar, pierdere ponderală de 10 kg în ultimele 3 luni. S-a stabilit diagnosticul: Pancreatită cronică litiatică, cu recidive, faza de acutizare, stare după pancreato-



Fig. 11. Imagine intraoperatorie. Splahnnectomie toracoscopică pe stânga

Jejunooanastomoză, colecisto-jejunoanastomoză cu entero-enteroanastomoză (procedeul Brown), PSTE. Sindrom algic pronunțat. Diabet zaharat tip I.

Pe 12.06 2012 se efectuează intervenție chirurgicală: Splahnnectomie toracoscopică pe stînga (Fig.11). Perioada postoperatorie fără particularități de evoluție. Pacientul este externat la domiciliu la a 3-a zi postoperator în stare satisfăcătoare.

La moment starea generală a pacientului este satisfăcătoare. Sindromul algic este în diminuare. Pacientului pentru corecțiile funcției pancreatice i se administrează insulin, rareori analgetice și preparate ce conțin fermeți pancreatici.

### Discuții și rezultate

Incidența globală în continuă creștere a PC și complicațiilor ei, implicarea mecanismelor etiopatogenetice variate de dezvoltare, variantele multiple anatomoclinice de evoluție, numeroaselor comorbidități, impunerea a numeroaselor gesturi chirurgicale încadrează această patologie în categoria celor cu risc crescut.

Alimentarea cu sânge a pancreasului are unele particularități - prezența sistemului vascular insuloacinar. În pancreas fluxul sanguin este îndreptat de la insule spre țesutul exocrin. Sistemul insuloacinar constă din vase aferente, care ajung primele la insule, formează glomeruli intrainsulari și apoi ese din insule ca capilare eferente, care furnizează sânge țesutului exocrin.

Această particularitate determină o concentrație a hormonilor, inclusiv și a insulinei, mai mare în țesutul exocrin al pancreasului decât în circulația generală. Această specificitate a fluxului sanguin al pancreasului (sistemul insuloacinar) este unul din principiile de baza a influenței funcționale reciproce dintre țesutul exo- și endocrin al pancreasului, adică hormonii pancreatici influențează secreția exocrină. Insulina are efecte diferite asupra celulelor acinare a pancreasului și asupra funcției exocrine: stimulează creșterea celulelor acinare prin intermediul

receptorilor speciali IGF-1, adică insulina are un efect trofic asupra țesutului exocrin al pancreasului.

Fără o buna funcționare a pancreasului nu se poate stabiliza nivelul glicemiei (persistă diabetul zaharat), ceea ce se observă și la pacientul dat [1-26].

### **Concluzii**

În pofida faptului, că la pacientul dat s-au aplicat multiple scheme de tratament medicamentos și un complex de metode moderne de diagnostic și tehnici chirurgicale, boala a progresat de la o pancreatită acută spre o pancreatită cronică cu un șir de complicații, ce încă odată ne confirmă că această patologie este încadrată în categoria maladiilor cu risc înalt și evoluție imprevizibilă.

Pacienții cu PC, supuși intervențiilor chirurgicale prezintă un risc major de complicații, fapt ce impune o monitorizare complexă a parametrilor clinici și metabolici în perioada postoperatorie.

### **Bibliografie**

1. AMMAN, R. *Diagnosis and management of chronic pancreatitis*. WKLY. 2006 , Mar 118, vol. 136, p.11-12.
2. ANGELESCU, N. *Patologie chirurgicală pentru admitere în rezidențiat*, Ed. Celsius, București, vol. I, p.375-398.
3. ANGELESCU, N. *Tratat de patologie chirurgicală*, vol. II, Ed.Celsius, București, 2001, p.934-2009.
4. BARBU, S.T., CONFERINȚA First Pancreatic Days Romania, 2007-5th Meeting of Pancreas of Club Cluj Romania, p.125-126.
5. BEGER, L., WERSHAW, A. *The Pancreas: And Integrated Textbook of Basic Science*.
6. BERGER, H., WARSHAW, A., BUCHLER, M., KOZAREK,R., LERCH, M., NEOPTOLEMUS, J., SHIOTORI, K., WITCOMB, K. *The pancreas: And Integradet Textbook of Basic Science Medicin and Surgery*. 2008 Blakwill Publishing Limited, ISBN 978-1-405-146647.
7. BOTNARU, V. *Compendiu de gastroenterologie. Afecțiuni pancreatice, PC*. Ed. Chișinău 2009, p.335-355.
8. BRĂTUCU, E. *Manual de chirurgie pentru studenți*. Editura Universitară „Carol Davila”, București, 2009, p.409.
9. BULIGESCU, L. *Tratat de Hepato-Gastroenterologie*. Ed. Medicală Amaltea, București, România, 1999, vol.II, p.934-949.
10. DIACONESCU, A., SCHEIN, M. *Pancreatic pseudocysts- a proposed clasification and its management implication*. Brit. J. Surg., 2005, p.78.
11. ETEMAD, B., WHITEOMB, D.C. Department of Medicine, Universiti of Pittsburgh, Pennsylvania, USA.
12. GRECU, F., DRAGOMIR C., PICHIU O. *Factori de risc chirurgical în duodenopancreatectomia cefalică*. Materialele Congresului al XXII-lea Național de Chirurgie. Supliment al revistei „Chirurgia”, Tg. Mureș-Sovata. Romania, 2004, vol.-99, Nr.2, p.200.
13. GRIGORESCU, M., LENCU, M. *Tratat de gastroenterologie clinică*, Ed. Tehnică, București, România, 1997, vol. II, p. 739-760.
14. HARD PHILIP, D. Giessen International Work-Shop on Interactions of Exocrin and Endocrin Pancreatic Disaser. JOP I. Pancreas, 2005, p.382-405.
15. HOTINEANU, V. *Chirurgie curs selectiv*, Ed. Chișinău, 2008, p.493, 496-504; 518.
16. HOTINEANU, V., CAZAC, A. *Viziuni contemporane în diagnosticul imagistic și tratamentul chirurgical al litezaii pancreatice*. Materialele Congresului al XXII-lea Național de Chirurgie. Supliment al revistei „Chirurgia ”, Tg. Mureș-Sovata. Romania, 2004, vol.-99, nr.2. p.223.

17. LEȘANU, G., BECHEANU, C., VLAD, R. Revista română de pediatrie- vol. LXI Nr.3, 2012, p.236-237.
18. LOUIS, A.M., *Pancreatic pseudocist*, 2008, overview.
19. LOWENFELS, A., MAISONNEUVE, P., CAVALLINI, G. Et all. *Prognosis of chronic pancreatitis*. Am. Gastroenterology, 1994, p. 1467-1471.
20. PAPILIAN, V. *Anatomia omului*, vol. VI,1982, p.137-143.
21. *PROTOCOLUL CLINIC NAȚIONAL. PANCREATITA CRONICĂ*. Chișinău, 2009, p.9.
22. RAUL, J., ROSENTHAL, M., *Options and strategies for the management of choledocholithiasis*. World J. Surgery, 1998, p.1125.
23. SHALIMOV, A., SHALIMOV, S. *Surgeri of liver and biliary ducts*. Ed. Health(Kiev),1993.
24. STEFĂNEȚ, M. *Anatomia omului*, vol. IV, Chișinău 2008, p.91-92.
25. W.W.W. NEBI.NLM.GOV, pubmed,111792414.
26. WARSHAW, I., CASTILIO, W., RATTWER, D. *Pancreatic Cysts, Pseudocysts and Fistulas*. USA, 2000, p.1917-1938.

## EVALUAREA DIAGNOSTICULUI ȘI TRATAMENTULUI PACIENȚILOR CU INSULINOM PANCREATIC

**Vladimir Hotineanu, Adrian Hotineanu, Anatol Cazac, Alic Cotonet,  
Serghei Rusu, Vitalii Grecu**

Laboratorul de Cercetări Științifice “Chirurgie reconstructivă a tractului digestiv”,  
Catedra 2 Chirurgie, USMF “Nicolae Testemițanu

### **Summary**

#### *Diagnostic evolution and treatment patients with insulinoma pancreatic*

In the period 01.02.1993 - 01.03.2013 in the Surgery Clinic No. 2 were hospitalized and operated on 6 patients with a mean age 45.83 years (absolute limetele 16-68 years), diagnosed with pancreatic endocrine tumor (TPE) “pancreatic insulinoma”. The diagnosis was established late due to neuro symptoms - severe mental, which led to complaints and previous admissions services of neurology, psychiatry and endocrinology. Elective operations were: 3 pancreatectomy corporo - tail with splenic preservation, a pancreatectomy corporo - caudal without spleen preservation and two enucleation.

### **Rezumat**

În perioada 01.02.1993 - 01.03.2013 în cadrul Clinicii Chirurgie nr.2 au fost internați și operați 6 pacienți cu vârsta medie 45,83 ani (limetele absolute 16-68 ani), cu diagnosticul de tumoare endocrină pancreatică (TPE) “Insulinom pancreatic”. Diagnosticul a fost stabilit tardiv, datorită simptomatologiei neuro - psihice severe, care a condus la adresări și internări anterioare în serviciile de neurologie, psihiatrie și endocrinologie. Operațiile de elecție au fost: 3 pancreatectomii corporo - caudale cu prezervarea splinei, o pancreatectomie corporo - caudală fără prezervarea splinei și 2 enucleeri de tumoră.

### **Actualitatea**

Insulinoamele sunt neoplasme rare ce se dezvoltă din celulele B a sectorului endocrin a pancreasului, “Insulele Langerhans”, au o incidență de un caz pe an la 100.000 de locuitori (25), ocupînd 2-5% din tumorile pancreasului (15). În caz de tumoră secretantă (insulinom) simptomele tipice sunt prezente numai în 50% din cazuri, realizînd o legătură între specialități la momentul diagnosticului. Suspiciunea de hipoglicemie impune un raționament precis care vizează diferențierea unui insulinom de alte cauze de hipoglicemie și în special hipoglicemia funcțională (15). Metodele imagistice contemporane (CT, RMN, ecoEDS, Octreoscan) au revoluționat diagnosticul Insulinoamelor (15).