

## **Bibliografie**

1. [depts.washington.edu/.../multiple\\_sclerosis.html](http://depts.washington.edu/.../multiple_sclerosis.html)
2. [en.wikipedia.org/wiki/Multiple\\_sclerosis](http://en.wikipedia.org/wiki/Multiple_sclerosis)
3. Gheorghe Iana, Alina Pavel “Scleroza Multipla- diagnostic și monitorizare imagistică”
4. Jurnalul “Sănătate”, articolul “Scleroza în plăci: între mit și realitate”(autor: Andrada Florida)
5. Petru Mihancea “Scleroza Multiplă”
6. [www.autoimun.com/category/scleroza-multipla/](http://www.autoimun.com/category/scleroza-multipla/)
7. [www.avonex.com/msavProject/avonex.portal/](http://www.avonex.com/msavProject/avonex.portal/)
8. [www.brain.oupjournals.org/cgi/reprint/121/10/1869.pdf](http://www.brain.oupjournals.org/cgi/reprint/121/10/1869.pdf)
9. [www.direct-ms.org](http://www.direct-ms.org)
10. [www.hendess.net/ms\\_e.htm](http://www.hendess.net/ms_e.htm)
11. [www.medscape.com/viewarticle/417572](http://www.medscape.com/viewarticle/417572)
12. [www.mult-sclerosis.org/news/Jan2002/FullTextVirusesAndMS.html](http://www.mult-sclerosis.org/news/Jan2002/FullTextVirusesAndMS.html)
13. [www.pubmedcentral.gov/picrender.fcgi?tool=pmcentrez&action=stream&blobtype=pdf&artid=21725](http://www.pubmedcentral.gov/picrender.fcgi?tool=pmcentrez&action=stream&blobtype=pdf&artid=21725)
14. [www.smromania.ro/](http://www.smromania.ro/)
15. [www.ukmstissuebank.org.uk/](http://www.ukmstissuebank.org.uk/)
16. [www.unav.es/.../informationMS.htm](http://www.unav.es/.../informationMS.htm)
17. [www.youtube.com/watch?v=1nmqe5M1DGM&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=1nmqe5M1DGM&feature=related)
18. [www.youtube.com/watch?v=qgySDmRRzxY](http://www.youtube.com/watch?v=qgySDmRRzxY)

## **VARIANTELE CĂILOR DE EXCRETIE A SUCULUI PANCREATIC ȘI A BILEI, ȘI CĂILE INTRAHEPATICE ȘI EXTRAHEPATICE**

**Octavian Sochirca, Maxim Vasian**

(Conducător științific- dr. conf. univ. Tamara Hacina)

Catedra Anatomia Omului

### **Summary**

#### **Pancreatic and biliary excretory ducts: their variants**

This study aims at studying the variants of the Wirsung and bile ducts and the correlation between them. Studies were made on organs from deceased children and adults, the cause of death being other than the pathology of the organs involved in this study. We obtained results that show the importance of this research in understanding different pathologies related to pancreas and gallbladder.

### **Rezumat**

Acest studiu vizează cercetarea variantelor canalului Wirsung și a canalului biliar cât și corelația dintre ele. Au fost efectuate investigații pe complexe organelor copiilor și maturilor decedați, cauza decesului fiind alta decât patologia organelor implicate în acest studiu. Am obținut rezultate care au pus în evidență importanța acestei cercetări pentru înțelegerea diferitor patologii legate de pancreas și vezica biliară.

### **Actualitatea temei**

Anatomia ductului pancreatic și biliar diferă de la o persoană la alta. Variațiile pot fi importante, unele pot cauza probleme medicale, iar altele pot îngreuna sau complica tratamentul.

### **Scopul**

Studierea diversității variantelor unirii canalului cistic și canalului hepatic comun, raporturile dintre ampula lui Vater, canalul biliar și canalul Wirsung, precum și variantele anatomice ale canalului Wirsung.

### **Obiective**

1. Studiul variantelor anatomice posibile ale canalului Wirsung.

2. Studiul rapoartelor anatomice dintre canalul coledoc, canalul Wirsung și ampula lui Vater.
3. Studiul variantelor unirii ductului cistic cu cel hepatic comun.

### Materiale și metode de cercetare

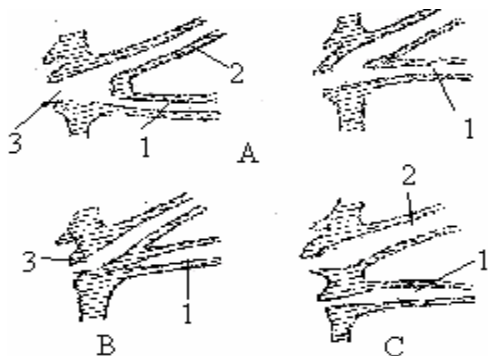
Studiul a fost efectuat pe complexe hepato-pancreatice de la cadavrele copiilor și adulților. S-au utilizat metodele: injectarea cu silicon, coroizia, analiza ultrasonografică, endoscopia.

### Discuții și rezultatele obținute

Bila, produsul de secreție externă a ficatului, este condus din lobulii hepatici în duoden prin căile biliare, împărțite topografic în căi biliare intrahepatice și căi biliare extrahepatice. Căile biliare intrahepatice sunt reprezentate de: canalicule intralobulare fără perete propriu (capilare biliare), colangiolo (spre periferia lobulului clasic; au pereti proprii), canalicule interlobulare, canal hepatic drept și canal hepatic stâng, care prin unire la nivelul hilului formează ductul hepatic comun.

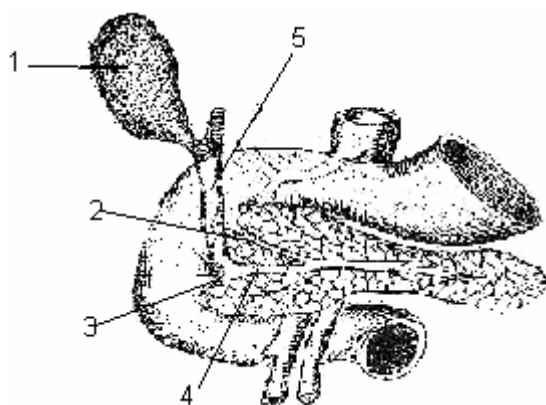
Canalul excretor principal al pancreasului este canalul Wirsung (Fig.1). Orientat în marele ax al glandei, el se termină în a doua porțiune a duodenului, printr-un orificiu comun cu canalul coledoc, la nivelul ampulei Vater. Contactul cu canalul coledoc explică participarea biliară la patologia pancreasului. În porțiunea distală canalele sunt unite de un țesut celular lax, provocând senzația unui canal glandular complet. Acest detaliu anatomic este prezent în 57% din cazuri. Când se practică o coledocografie, substanța de contrast introdusă în coledoc pătrunde și în canalul pancreatic la peste 23% din cazuri. Bila pătrunde de asemenea în acest canal, iar sucii pancreatici- în canalul coledoc, pentru că în 61% din cazuri cele două canale se unesc mai sus de sfincterul lor comun.

Alături de canalul pancreatic excretor principal glanda mai posedă canalul Santorini (Fig.1), care se deschide pe peretele posterior al duodenului



**Fig.2 Variantele anatomice ale raporturilor dintre ampula Vater, canalul coledoc și canalul Wirsung.**

1-canalul Wirsung, 2-canalul coledoc, 3-ampula Vater.



**Fig.1 Căile pancreatice și biliare.**

1-vezica biliară, 2-canalul Santorini, 3-ampula Vater, 4-canalul Wirsung, 5-ductul biliar.

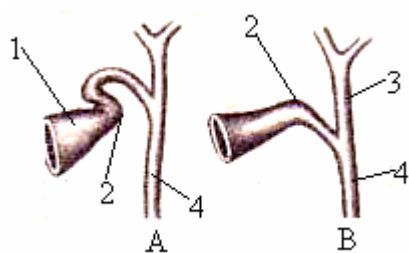
cu 2-3 cm mai sus de ampula Vater. Porțiunea terminală a acestui canal se atrofiază. În 10% din cazuri persistă sub forma unui canal pancreatic excretor accesoriu.

Analizând rapoartele anatomice dintre canalul coledoc, canalul Wirsung și ampula Vater, observăm următoarele variații (Fig.2): a) canalul coledoc și canalul pancreatic se contopesc într-un canal înainte de a pătrunde în ampula Vater- ambele canale se deschid în ampulă printr-un singur orificiu; b) ambele canale pătrund separat în ampulă și merg separat pînă la orificiul ampulei, fiind despărțite de un sept (Fig.3); c) canalul pancreatic și cel coledocian pătrund în duoden separat, ampula Vater fiind absentă. În 79% ampula Vater este comună pentru ambele canale, iar în 26,3% ambele canale pătrund separat în duoden.

Din alte surse, canalul comun s-ar forma în proporție mult mai mare. După H.L.Popeer, din 18 cazuri de pancreatită acută, în 16 cazuri (89%) s-au găsit fermenți pancreatici în bila veziculară, ceea ce ar indica prezența canalului comun. Pentru a se produce refluxul bilei în canalul pancreatic, este necesar, ca presiunea din coledoc să depășească

presiunea din canalul Wirsung. În mod normal, presiunea din canalul Wirsung este mai mare, cu excepția cazurilor în care există și canalul Santorini.

De aici rezultă că pentru dezvoltarea pancreatitei acute, activarea fermenților biliari necesită să se facă în pancreas, iar după activare, fermenții trebuie să pătrundă în țesutul pancreatic și să-și execute acțiunea lor de autodigestie. Acest reflux este cu deosebire favorizat de prezența afecțiunilor căilor biliare. Din statisticile mai recente, rezultă că pancreatita acută hemoragică se asociază cu colecistita cronică în 62,6% din cazuri, cu litiaza biliară în 57,9%, cu colecistita acută în 13,4%, iar în 28,7% nu se constată legătura cu patologia căilor biliare.



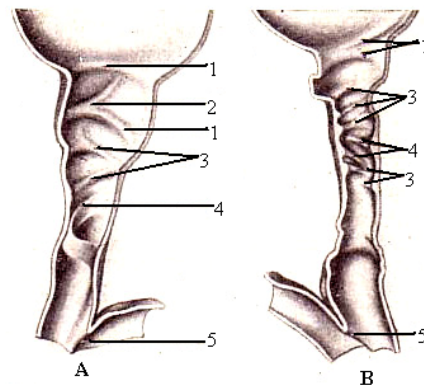
**Fig.4. Variantele polare de trecere a corpului vezicii biliare în colul său.**

A-trecere sub unghi ascuțit, B-trecere treptată.  
1-vezica biliară, 2-colul vezicii, 3-canalul pancreatic comun, 4-canalul biliar.

Deși, teoria canalului comun cu rolul activator al bilei este astăzi acceptată în patogenia pancreatitei acute, totuși ea nu pare a fi definitiv rezolvată.

Locul de trecere al corpului vezicii biliare în colul său, se exprimă, de obicei, cu o curbura bine pronunțată. Aici deosebim mai multe varietăți (Fig.4).

Deseori colul vezicii biliare după formă se aseamănă unui „clanț”, sau literii S, unde unghiul dintre corp și col este spre stînga. Ca regulă colul vezical, în caz de formare a unghiului, deviază sus și anterior și este situat lîngă partea stîngă a corpului vizical, dar sunt

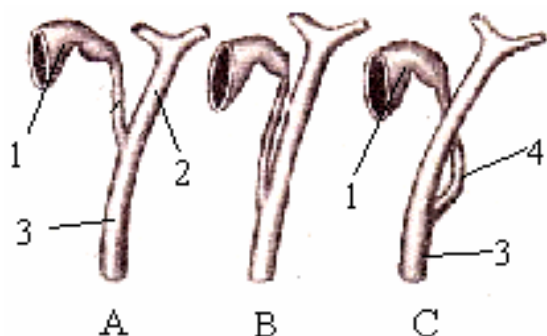


**Fig.5. Variantele localizării valvelor în ductul cistic.**

1-valva cervicală, 2-valva intermediară, 3-valva semilunară, 4-valva spiralată, 5-valva terminală.

cazuri de dextropoziție (de 5 ori mai rar). În cazuri unice colul este situat lîngă fața inferioară și posterioară a ficatului.

În caz de trecere treptată, colul vezical se află în porțiunea superioară a fosei vezicii biliare și se atinge de ramura dreaptă a venei porte, iar jos, în locul trecerii porțiunii orizontale a duodenului- în ce-a descendentă.



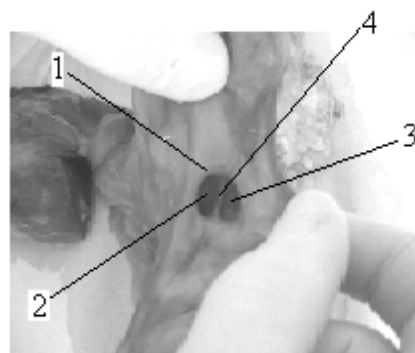
**Fig.6. Variantele unirii ductului hepatic comun cu canalul cistic.**

1-vezica biliară, 2-canalul hepatic comun, 3-canalul biliar comun, 4-ductul cistic.

În dependență de variantele polare de trecere a corpului vizicii biliare în colul său, localizarea valvelor din ductul cistic are variantele sale

(Fig.5). Modalitatea unirii ductului cistic cu cel hepatic comun prezintă mai multe variante (Fig.6).

În caz de unire joasă a ductului cistic și a ductului hepatic comun, ductul biliar este scurt și se situează posterior de duoden. În unire înaltă, ductul coledoc pornește de lîngă hilul hepatic. În alte cazuri, ductul cistic, înainte să se alature, spiralizează anterior ductul hepatic comun. Variantele descrise prezintă



**Fig.3. Porțiunea descendentă a duodenului.**

1-ampula Vater, 2-canalul biliar, 3-canalul pancreatic, 4-sept.

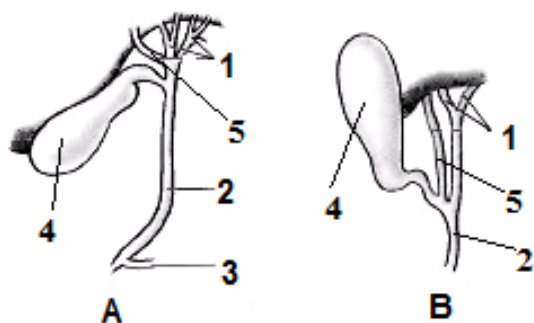
importanță în timpul intervenției chirurgicale în această regiune.

Un duct accesoriu este un duct segmentar normal care se alătură la sistemul biliar în afara ficatului (Fig.7). Ducturile hepatice accesorii sunt în poziție de pericol în timpul intervențiilor chirurgicale.

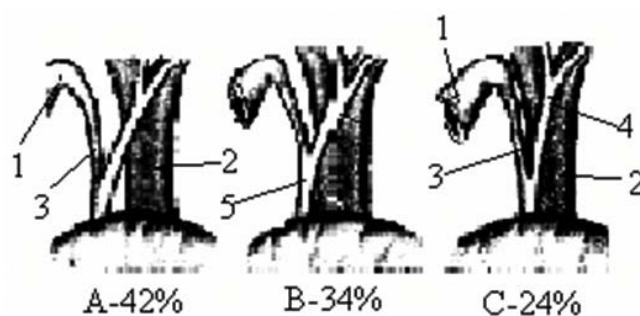
Embriogeneza căilor biliare explică numeroase variante ale arborelui biliar. Variantele veziculei biliare și ale canalului cistic se împart în:

- a) variante numerice (vezicula absentă, dublă sau triplă, canal cistic dublu);
- b) variante de poziție (vezicula intrahepatică, mobilă, plasată la stînga ligamentului falciform sau în interiorul lui, cu plasarea transversală în fața hilului hepatic, cu poziția paracavă ș.a.);
- c) variante de formă (vezicula septată, bifidă, cu canalicule Lushcka ș.a.) .

De asemenea, o importanță imensă în practica medicală are și sintopia căilor biliare față de v. Portae (Fig.8).



**Fig.7. Ducturile hepatice accesorii**  
A-scurt, B-lung. 1- ducturile hepatice, 2- canalul coledoc, 3- canalul Wirsung.



**Fig.8 Sintopia căilor biliare față de v. Portă**  
1-vezica biliară, 2-v. portă, 3-canalul cistic.

### Concluzii

- 1) Există diversitatea individuală ale căilor biliare extrahepatice:
  - a) prezența ductului hepatic accesoriu,
  - b) forma de trecere a corpului vezicii biliare în colul său,
  - c) variantele valvelor ductului cistic,
  - d) forma vezicii biliare și localizarea ei.
- 2) Sunt câteva variante de unire a ductului coledoc cu ductul pancreatic.
- 3) Cunoașterea variantelor descrise are un rol deosebit pentru perceperea evoluției multiplelor afecțiuni biliare și ale celor pancreatice.

### Bibliografie selectivă

1. Angelini D.J. Gallbladder and pancreatic disease during pregnancy. J Perinat Neonatal Nurs 2002.
2. Andren-Sandberg A, Hoem D, Bakmam P.L. Other risk factors for pancreatic cancer: hormonal aspects. Ann Oncol 1999.
3. Glaser J, Stiencker K. Pancreas and aging: a study using ultrasonography. Gerontology, 2000.
4. Scott L.D. Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. Gastroenterology Clin North Am 1992.
5. Tierney S, Nakeeb A, Wong O. Progesterone alters biliary flow dynamics. Ann Surg, 1999.