

## ХОЛЕЦИСТОЕНТЕРИЧНИ ФИСТУЛИ: СЪВРЕМЕНЕН ПРЕГЛЕД НА ДИАГНОСТИКАТА И ХИРУРГИЧНОТО ЛЕЧЕНИЕ

**Петко Димов**

Клиника по Обща и Онкологична Хирургия - УМБАЛ Бургасмед, Бургас,  
БДУ "Проф. д-р Асен Златаров" - гр. Бургас;  
e-mail: dimovp@gmail.com

**Резюме:** Холецистоентеричната фистула (ХЕФ) представлява рядко, но клинично значимо усложнение на жлъчнокаменната болест, което най-често възниква при пациенти с дългогодишна холелитиаза и хроничен холецистит. Настоящата статия представя съвременен преглед на епидемиологията, клиничната изява, образната диагностика и хирургичното лечение на холецистоентеричните фистули въз основа на данни от рецензирани научни публикации, клинични случаи, ретроспективни анализи и систематични обзори. Най-честата форма е холецистодуоденалната фистула, следвана от холецистocolичната и холецистогастричната фистула. Клиничната картина често е неспецифична и може да включва абдоминална болка, диспептични оплаквания, хронична диария или прояви на усложнения като жлъчнокаменен илеус, което затруднява предоперативната диагноза. Компютърната томография, магнитнорезонансната холангиопанкреатография и ендоскопските методи имат важно значение за диагностичния процес, но в значителна част от случаите диагнозата се поставя интраоперативно. Хирургичното лечение остава основният терапевтичен подход и може да включва ентеролитотомия, холецистектомия и затваряне на фистулата, като изборът на оперативна стратегия зависи от общото състояние на пациента, анатомичния тип на фистулата и наличието на усложнения. Ранното разпознаване на състоянието, правилната интерпретация на образните находки и своевременната хирургична намеса са от съществено значение за намаляване на заболяемостта и подобряване на клиничния изход. **Ключови думи:** холецистоентерична фистула, холелитиаза, жлъчнокаменен илеус, лапароскопска хирургия, билиарни усложнения.

## CHOLECYSTOENTERIC FISTULAS: A CONTEMPORARY REVIEW OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT

**Petko Dimov**

Clinic of General and Oncological Surgery – UMHAT Burgasmed, Burgas  
Burgas State University "Prof. Dr. Asen Zlatarov", Burgas  
e-mail: dimovp@gmail.com

**Abstract:** Cholecystoenteric fistula (CEF) is a rare but clinically significant complication of gallstone disease, most commonly developing in patients with long-standing cholelithiasis and chronic cholecystitis. This article presents a contemporary review of the epidemiology, clinical presentation, imaging diagnosis, and surgical treatment of cholecystoenteric fistulas, based on data from peer-reviewed scientific publications, clinical case reports, retrospective analyses, and systematic reviews. The most common form is cholecystoduodenal fistula, followed by cholecystocolonic and cholecystogastric fistulas. The clinical presentation is often nonspecific and may include abdominal pain, dyspeptic symptoms, chronic diarrhea, or manifestations of complications such as gallstone ileus, which makes preoperative diagnosis difficult. Computed tomography, magnetic resonance cholangiopancreatography, and endoscopic methods play an important role in the diagnostic process, although in a considerable number of cases the diagnosis is established intraoperatively.

*Surgical treatment remains the main therapeutic approach and may include enterolithotomy, cholecystectomy, and fistula closure, with the choice of operative strategy depending on the patient's general condition, the anatomical type of fistula, and the presence of complications. Early recognition of the condition, accurate interpretation of imaging findings, and timely surgical intervention are essential for reducing morbidity and improving clinical outcomes.*

**Keywords:** cholecystoenteric fistula, cholelithiasis, gallstone ileus, laparoscopic surgery, biliary complications.

## **Въведение**

Холецистоентеричната фистула (ХЕФ) представлява патологична комуникация между жлъчния мехур и съседен сегмент на стомашно-чревния тракт. Тя е рядко, но клинично значимо усложнение на заболяванията на жлъчните пътища, най-често свързано с хронична жлъчнокаменна болест и повтарящи се епизоди на холецистит. Персистиращото възпаление и механичният натиск от жлъчни конкременти могат да доведат до формиране на адhezии между жлъчния мехур и съседните органи, последвани от ерозия на стената на жлъчния мехур и образуване на фистулна комуникация [1]. Клиничната картина често е неспецифична и може да включва абдоминален дискомфорт, диспептични оплаквания, хронична диария или прояви на усложнения, което нерядко води до забавяне на диагнозата [6, 10, 14].

ХЕФ се счита за рядко състояние. Съобщаваната честота сред пациентите с жлъчнокаменна болест варира приблизително между 0,1% и 0,5% [1]. Някои хирургични серии съобщават по-висока честота при пациенти, подложени на операции на жлъчните пътища, което отразява дългосрочните усложнения на нелекуваната холелитиаза. Сред различните форми на билиоентерични фистули най-често се наблюдава холецистодуоденалната фистула. Следват холецистоколичната и холецистогастричната фистула, докато други варианти се срещат рядко [2]. Описани са и единични случаи, свързани с редки анатомични особености, които могат допълнително да затруднят диагностичния и оперативния подход [13]. Тези фистули могат да доведат до редица усложнения, включително жлъчнокаменен илеус, хронична диария, холангит и малабсорбция. Съвременните публикации подчертават, че хирургичното поведение при холецистоентерични фистули трябва да бъде индивидуализирано, особено при пациенти със или без жлъчнокаменен илеус, като се отчита рискът от усложнения и необходимостта от едноетапен или поетапен подход [9].

Въпреки напредъка в образната диагностика, състоянието често остава трудно за диагностициране предоперативно поради неспецифичните клинични прояви. В резултат на това много случаи се установяват случайно или интраоперативно по време на хирургично лечение на жлъчнокаменна болест [3]. При холецистодуоденалните фистули изборът на оперативна стратегия зависи от локалната възпалителна находка, общото състояние на пациента, анатомичните особености и опита на хирургичния екип [12, 14]. Настоящият обзор има за цел да обобщи съвременните знания относно клиничната изява, диагностичния подход и терапевтичните стратегии при холецистоентеричните фистули.

## **Материали и методи**

Проведен е наративен литературен обзор на научни публикации, посветени на холецистоентеричните фистули и усложненията на жлъчнокаменната болест. Прегледани са рецензирани статии, клинични случаи, ретроспективни проучвания, серии от случаи и обзорни публикации от областта на хирургията, гастроентерологията и образната диагностика.

В анализа са включени публикации, разглеждащи епидемиологията, етиологията, клиничната изява, образно-диагностичните находки, интраоперативните особености, хирургичното лечение и следоперативните резултати при холецистоентерични фистули. Особено внимание е отделено на най-често описваните подтипове: холецистодуоденална, холецистоколична и холецистогастрична фистула.

Данните от прегледаната литература са анализирани и обобщени тематично, с цел представяне на съвременното разбиране за диагностичния подход, терапевтичните

възможности и основните клинични предизвикателства при това рядко усложнение на жлъчнокаменната болест.

## Резултати

### Епидемиология и етиология

Холецистоентеричните фистули най-често възникват като усложнение на дългогодишна жлъчнокаменна болест. Хроничното възпаление на жлъчния мехур води до формиране на адхезии със съседни органи като дуоденума, дебелото черво или стомаха. С течение на времето натискът от жлъчните конкременти и продължаващите възпалителни процеси могат да доведат до некроза и перфорация на стената на жлъчния мехур, което води до формиране на фистула [4]. Състоянието засяга предимно пациенти в напреднала възраст, обикновено през шестото или седмото десетилетие от живота, и се наблюдава по-често при жени, което отразява епидемиологичното разпределение на холелитиазата. Няколко проучвания показват, че по-голямата част от вътрешните билиарни фистули са свързани с жлъчни камъни, въпреки че злокачествени заболявания и пептична язвена болест също могат понякога да допринесат за тяхното формиране [7,4]. Големи ретроспективни проучвания показват, че вътрешните билиарни фистули се срещат приблизително при 1–2% от пациентите със заболявания на жлъчните пътища [7].

### Видове холецистоентерични фистули

Холецистоентеричните фистули се класифицират според органа, с който се осъществява патологичната комуникация. Видовете холецистоентерични фистули са представени в Таблица 1.

**Таблица 1.** Видове холецистоентерични фистули и техните клинични характеристики

Тип фистула	Приблизителна честота	Чести клинични прояви	Възможни усложнения
Холецистодуоденална	60–85%	Епигастрална болка, диспепсия	Жлъчнокаменен илеус, чревна обструкция
Холкецистоколична	10-20%	Хронична диария, абдоминален дискомфорт	Електролитен дисбаланс, инфекция
Холецистогастрична	рядка	Епигастрална болка, гадене	Гастрит, миграция на конкремент
Множествени/комплексни	Много редки	Разнообразни	Тежки билиарни и чревни усложнения

**Холецистодуоденална фистула** - холецистодуоденалната фистула е най-честата форма и представлява приблизително 60–85% от всички случаи [1]. Тя възниква, когато хроничното възпаление води до адхезия между жлъчния мехур и дуоденума, последвано от ерозия на съседните стени. Пациентите могат да се представят с неспецифични абдоминални симптоми или с усложнения като жлъчнокаменен илеус.

**Холкецистоколична фистула** - холкецистоколичната фистула е вторият по честота вариант и представлява комуникация между жлъчния мехур и дебелото черво [2]. Пациентите с този тип фистула могат да развият хронична диария поради директното навлизане на жлъчни киселини в колона, което води до малабсорбция и електролитен дисбаланс.

**Холецистогастрична фистула** - холецистогастричната фистула е най-рядко срещаният тип холецистоентерична фистула. Обикновено се развива в резултат на хронична холелитиаза и възпаление на жлъчния мехур и често се проявява с неспецифични симптоми като епигастрална болка, гадене или диспепсия [8].

### **Клинична изява**

Клиничната изява на холецистоентеричната фистула често е неспецифична. Пациентите могат да съобщават симптоми, подобни на тези при хронично заболяване на жлъчния мехур, включително болка в десния горен квадрант на корема, гадене, повръщане и диспепсия. В някои случаи първата проява може да бъде усложнение като жлъчнокаменен илеус. Жлъчнокаменният илеус възниква, когато голям жлъчен конкремент премине през фистулата и се задържи в лумена на червото, причинявайки механична чревна обструкция. Това състояние представлява по-малко от 1% от всички случаи на обструкция на тънкото черво, но остава класическо усложнение на холецистоентеричната фистула [5]. Клиничните прояви могат да варират и в зависимост от анатомичния тип на фистулата. Например пациентите с холецистоколичната фистула могат да се представят с хронична диария поради директното навлизане на жлъчни киселини в дебелото черво, което може да доведе до дразнене на дебелочревната лигавица и нарушена чревна абсорбция [10]. Тъй като тези симптоми се припокриват с множество други гастроинтестинални заболявания, поставянето на диагнозата преди хирургична интервенция често е затруднено.

### **Образна диагностика**

Предоперативната диагноза на холецистоентеричната фистула остава предизвикателство въпреки напредъка в образната диагностика. Ултразвуковото изследване обикновено се използва като първоначален диагностичен метод при пациенти със съмнение за билиарна патология, но възможността му за директно визуализиране на фистулния тракт е ограничена. Компютърната томография (КТ) се утвърди като един от най-ценните образни методи при оценката на съмнителни случаи. Типичните находки, описани в литературата, включват пневмобилия, ектопични жлъчни конкременти в чревния лумен, данни за чревна обструкция и понякога директна визуализация на фистулната комуникация [1]. При пациенти с жлъчнокаменен илеус при образните изследвания може да се установи комбинацията от чревна обструкция, пневмобилия и ектопичен жлъчен камък – известна като триадата на Rigler [1,5]. Магнитнорезонансната холангиопанкреатография (MRCP) и ендоскопската ретроградна холангиопанкреатография (ERCP) могат да предоставят допълнителна информация относно анатомията на жлъчните пътища и наличието на билиоентерична комуникация, като приложението им зависи от клиничната картина и наличния експертен опит. Въпреки напредъка в образната диагностика, честотата на предоперативното поставяне на диагнозата остава ограничена и много случаи се установяват по време на хирургичната интервенция.

### **Хирургично лечение**

Хирургичното лечение остава основният терапевтичен подход при холецистоентеричната фистула. Оптималната хирургична стратегия зависи от клиничното състояние на пациента и наличието на усложнения. При пациенти, представящи се с жлъчнокаменен илеус, основната цел на лечението е премахването на чревната обструкция чрез ентолитотомия. В зависимост от състоянието на пациента може да се извърши едноетапна операция, включваща ентолитотомия, холецистектомия и затваряне на фистулата. При пациенти в напреднала възраст или с висок оперативен риск обаче може да се предпочете поетапен хирургичен подход. В такива случаи първоначалната интервенция е насочена към овладяване на чревната обструкция, а окончателната билиарна хирургия може да бъде извършена на по-късен етап при необходимост. Съвременни проучвания показват, че лапароскопските хирургични техники могат успешно да се прилагат при подбрани пациенти, като осигуряват предимства като по-малка следоперативна болка и по-кратък болничен престой [11]. Въпреки това при наличие на изразено възпаление или плътни адhezии може да се наложи конверсия към отворена хирургия.

### **Следоперативни резултати и прогноза**

Следоперативната прогноза при хирургично лечение на холецистоентерична фистула обикновено е благоприятна, особено при своевременна интервенция и адекватно овладяване

на усложнения като жлъчнокаменен илеус или сепсис. В повечето случаи се наблюдава значително облекчаване на симптомите след окончателно лечение, включващо холецистектомия и затваряне на фистулата, като публикуваните клинични серии също показват добри резултати. Въпреки това следоперативният изход може да варира в зависимост от фактори като напреднала възраст, придружаващи заболявания и наличие на изразено възпаление или забавена диагноза. При по-сложни случаи, особено при интраоперативно установени фистули, рискът от усложнения се повишава поради променена анатомия и плътни адhezии. Минимално инвазивните хирургични техники, когато са приложими, се свързват с по-слаба следоперативна болка, по-кратък болничен престой и по-бързо възстановяване. Въпреки това при технически трудни случаи често се налага конверсия към отворена хирургия. Описаните следоперативни усложнения включват инфекция на оперативната рана, теч, интраабдоминален абсцес и по-рядко персистиращи или рецидивиращи билиарни симптоми. Препоръчително е внимателно следоперативно проследяване, особено при възрастни пациенти или такива с повишен оперативен риск, с цел ранно откриване и лечение на усложнения и оптимизиране на клиничния изход.

### **Заклучение**

Холецистоентеричната фистула представлява рядко, но клинично значимо усложнение на дългогодишна жлъчнокаменна болест. В повечето случаи тя възниква вследствие на хронично възпаление на стената на жлъчния мехур в комбинация с продължителен механичен натиск от жлъчни конкременти върху съседните гастроинтестинални структури. С течение на времето този процес може да доведе до образуване на адhezии и постепенна ерозия между жлъчния мехур и съседните органи, което в крайна сметка води до формиране на фистулна комуникация. Сред различните типове холецистоентерични фистули, описани в литературата, комуникацията с дуоденума остава най-често срещаната форма. По-рядко фистулите могат да ангажират дебелото черво или стомаха. Въпреки ниската обща честота, тези състояния могат да доведат до значими клинични последици. Жлъчнокаменният илеус остава най-добре познатото усложнение и може да се прояви като обструкция на тънкото черво, особено при пациенти в напреднала възраст. Други прояви, като рецидивиращи билиарни инфекции, хронична диария или неспецифични абдоминални симптоми, могат да се наблюдават в зависимост от анатомичната локализация на фистулата.

Едно от основните предизвикателства в клиничната практика е, че диагнозата често не се поставя предоперативно. Симптомите често са неясни и могат да наподобяват по-чести хепатобилиарни или гастроинтестинални заболявания. Дори при широкото приложение на съвременни образни методи, включително компютърна томография и магнитнорезонансна холангиопанкреатография, много фистули се установяват интраоперативно по време на хирургични интервенции, извършвани по повод предполагаема жлъчнокаменна болест или чревна обструкция. Разпознаването на характерни образни находки, като пневмобилия, ектопични жлъчни конкременти или необяснима чревна обструкция, може да подобри вероятността за предоперативна диагноза. Хирургичното лечение остава основният терапевтичен подход. Изборът на оперативна стратегия трябва да бъде индивидуализиран и зависи от фактори като възрастта на пациента, съпътстващите заболявания, анатомичните особености и наличието на усложнения. При стабилни пациенти може да се извърши едноетапна операция, включваща ентеролитотомия, холецистектомия и затваряне на фистулата. При пациенти в напреднала възраст или с висок оперативен риск обаче може да бъде по-подходящ поетапен подход, при който първоначално се овладява острото усложнение, а лечението на билиарната патология се извършва на по-късен етап. Минимално инвазивните хирургични техники се прилагат все по-често и могат да предложат предимства при подбрани пациенти, въпреки че при наличие на плътни адhezии и променена анатомия често се налага конверсия към отворена хирургия. Въпреки увеличаващия се брой публикации, посветени на холецистоентеричните фистули, наличната научна база остава ограничена. Повечето публикации представляват клинични случаи или малки ретроспективни серии, а различията в

характеристиките на пациентите, хирургичните техники и начина на докладване затрудняват директното сравнение между отделните проучвания. Рядкостта на състоянието допълнително ограничава възможността за провеждане на големи проспективни изследвания. Бъдещият напредък в тази област вероятно ще зависи от провеждането на съвместни мултицентрови проучвания, които да позволят включването на по-голям брой пациенти. Подобни изследвания биха могли да помогнат за по-точно определяне на честотата на състоянието, усъвършенстване на диагностичните стратегии и предоставяне на по-солидни доказателства относно оптималното хирургично лечение. Допълнителни изследвания, насочени към образните характеристики, минимално инвазивните хирургични техники и дългосрочните следоперативни резултати, биха могли също да допринесат за подобряване на грижите за пациентите с това рядко усложнение на жлъчнокаменната болест.

## Литература

1. Liu XK, Rao M, Yang HB, et al. Computed tomography manifestations for cholecystoenteric fistula: case series and literature analysis. *Quant Imaging Med Surg.* 2023.
2. Abbasi S, Khan DB, Khandwala K, et al. Cholecystocolonic fistula. *Cureus.* 2019.
3. Chowbey PK, Bandyopadhyay SK, Sharma A, et al. Laparoscopic management of cholecystoenteric fistulas. *J Laparoendosc Adv Surg Tech.* 2006.
4. Wang CY, Chiu SH, Chang WC, et al. Cholecystoenteric fistula in a patient with advanced gallbladder cancer: case report and review of literature. *World J Clin Cases.* 2023.
5. Pichardo J, Zapata J, Echavarría R, et al. Gallstone ileus with cholecystoenteric fistula in an elderly female: a case report. *Cureus.* 2023.
6. Antonacci N, Taffurelli G, Casadei R, et al. Asymptomatic cholecystocolonic fistula: a diagnostic and therapeutic dilemma. *Case Rep Surg.* 2013.
7. Yamashita H, Chijiwa K, Ogawa Y, et al. The Internal Biliary Fistula – Reappraisal of Incidence, Type, Diagnosis and Management of 33 Consecutive Cases. *HPB Surg.* 1997.
8. Aamery A, Pujji O, Mirza M. Operative management of cholecystogastric fistula: case report and literature review. *J Surg Case Rep.* 2019.
9. Huang SF, Han YH, Chen J, et al. Surgical Management of Cholecystoenteric Fistula in Patients With and Without Gallstone Ileus: An Experience of 29 Cases. *Front Surg.* 2022.
10. Costi R, Randone B, Violi V, et al. Cholecystocolonic fistula: facts and myths. A review of the 231 published cases. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2009.
11. Li XY, Zhao X, Zheng P, Kao XM, Xiang XS, Ji W. Laparoscopic management of cholecystoenteric fistula: A single-center experience. *J Int Med Res.* 2017.
12. Senthil Kumar P, Harikrishnan S. Cholecystoduodenal Fistula: A Case Series of an Unusual Complication of Gallstone Diseases. *Cureus.* 2022.
13. Aguilar-Espinosa F, Maza-Sánchez R, Vargas-Solís F, Guerrero-Martínez GA, Medina-Reyes JL, Flores-Quiroz PI. Cholecystoduodenal fistula, an infrequent complication of cholelithiasis: Our experience in its surgical management. *Rev Gastroenterol Mex.* 2017;82(4):287-295.
14. Hens B, Reynaert H. Cholecystocolonic Fistula: A Case of Chronic Diarrhoea and Hidden Stones. *Cureus.* 2024.