

ОСТЪР МИОКАРДЕН ИНФАРКТ С ST-ЕЛЕВАЦИЯ И ЕДНОВРЕМЕННА ПЕРФОРАЦИЯ НА СТОМАШНА ЯЗВА – КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ НА ПАЦИЕНТИ

Хаджилиева, Лина¹, Господинов, Диян²

¹Отделение по Гастроентерология, МБАЛ Бургасмед

²КОЦ – Бургас

Абстракт

Настоящата работа представя няколко случая на пациенти с комбинирана клинична картина и терапевтично поведение, свързани с едновременно възникване на перфорация на стомашна язва и остър миокарден инфаркт. Част от случаите са описани в медицинската литература, а други произхождат от реална клинична практика. Тази рядко срещана и тежка патология изисква бърза и точна диагноза, ефективна координация между отделните медицински екипи и мултидисциплинарен подход към лечението. Представените случаи подчертават значението на ранната интервенция и добре синхронизирана медицинска грижа с цел подобряване на прогнозата.

Ключови думи: миокарден инфаркт, стомашна язва, перфорация, клиничен случай

Abstract

This paper presents several clinical cases involving patients with combined symptoms and therapeutic management, focusing on the simultaneous occurrence of gastric ulcer perforation and acute myocardial infarction. Some cases are derived from medical literature, while others stem from real clinical practice. This rarely reported but serious combination of pathologies requires rapid and accurate diagnosis, efficient coordination between medical teams, and a multidisciplinary approach to treatment. The reported cases highlight the critical importance of early intervention and integrated care to improve patient outcomes.

Key words: myocardial infarction, gastric ulcer, perforation, clinical case

Въведение

Миокардният инфаркт (МИ) е наличие на остро миокардно увреждане, потвърдено с патологични сърдечни биомаркери в условията на данни за остра миокардна исхемия на МИ (1). Сърдечно-съдовите заболявания (ССЗ) остават водеща причина за смъртност в световен мащаб (2). Смята се, че над 4 милиона смъртни случая годишно в Европа и над 17 милиона смъртни случая в световен мащаб се дължат на ССЗ (3). Над 6,3 млн. души умират годишно от исхемична болест на сърцето (ИБС), като най-голям дял има ОМИ и неговите усложнения. По данни на Националния център по общественото здраве и анализи в България за първото тримесечие на 2024 г. общо 2736 пациенти са хоспитализирани с остър миокарден инфаркт. От тях мъже – 1839 (67.21%) и жени – 897 (32.9%), като смъртността е 231 (8.44%) (4). В България над 10000 души всяка година са засегнати от миокарден инфаркт (5). 30 дневната смъртност от МИ в Европа варира между 3% в Холандия и 17% в Латвия (6). Симптомите на МИ включват болка в гърдите с ирадиация към лява ръка, гърба и долна челюст, гадене, повръщане, болка в епигастриума, студена пот, задух. Диагностиката на МИ се базира на клинични, инструментални и лабораторни данни – ЕКГ (електрокардиограма), ЕхоКг (ехокардиография) маркери за сърдечна некроза (тропонин, СК – МВ фракция, креатинкиназа), ангиографско изследване. Препоръчва се максималното време от първия медицински контакт до снемане на анамнеза, провеждане на ЕКГ и поставяне на диагноза да бъде под 10 мин, а максималното очаквано време от поставяне на диагнозата STEMI до първичната PCI трябва да бъде под 120 мин (7).

Перфорацията е едно от най-тежките и животозастрашаващи усложнения на пептичната язва, при което се обхващат всички слоеве на стомашната или дуоденалната стена и се създава

патологична комуникация, като пробивът може да настъпи в свободната коремна кухина (открита перфорация), по-рядко перфорацията се покрива от оментум или съседни органи (закрита перфорация) (8). Перфорират както стомашните, така и дуоденалните язви, като често перфорират язвите по предна стена на дуоденума. Основни рискови фактори, отговорни за възникването на перфорация на язва са: травма, повишена физическа активност, стомашно сондиране, диетична грешка, злоупотреба с алкохол, медикаменти, психотравма и др. (9).

Характерни са 3 фази на протичане – остра фаза – до 5-ти час след перфорация фаза на затишие – от 5-ти до 8-ми час след перфорацията – период на мнимо подобрене и фаза на перитонит – след 8-ми час – развитие на дифузен перитонит (10). Клиниката се характеризира с възникване на внезапна, много силна, пробождаща болка – „кинжална“, първоначално локализираща се в горна коремна половина, с ирадиация към гърба и дясна скапула с последващо развитие на картина на перитонит и остър хирургичен корем (ОХК) с ригидност, мускулен дефанс, гръдно дишане, щадящо коремно положение, тахикардия, колапс, напредваща интоксикация (11), (12). Поставянето на диагнозата се базира на анамнеза за известна язвена болест, физ. данни за мускулен дефанс, перитонеално дразнене, ултразвук (УЗ) на коремни органи, обзорна рентгенография (данни за свободен газ в коремна кухина, най-често под десен диафрагмален купол), Рентгенография на стомах с течен контраст (при покрита перфорация), компютърна томография (КТ) на корем, лабораторни изследвания (13).

Смъртността, свързана с перфорация на пептична язва, е приблизително 10% и забавеното лечение на перфорация на пептична язва (повече от 24 часа между появата на симптомите и приемането в болница), е установено като независим предиктор за 30-дневна смъртност от пептична язва при оценка за перфорация (PULP) (14), (15).

Поради острия характер и висок леталитет при тези две спешни, животозастрашаващи състояния, от изключително значение е навременното поставяне на правилна диагноза и лечение (16), (17), (18). Припокриването в клиничната картина в част от случаите при двете състояния в условия на спешност може да е причина за замаскиране едното, което да доведе до неправилен терапевтичен подход и фатален изход (19).

В медицинската литература има малко описани случаи на едновременно възникване на ОМИ и перфорация на стомашна язва. Подари изключителната рядкост и липсата на медицински опит в тази област, към момента няма ясни насоки или алгоритми за поведение и терапевтичния подход се определя индивидуално при всеки възникнал случай с участието на мултидисциплинарен екип (20), (21).

Настоящата работа описва няколко случая на пациенти с комбинирана симптоматика и терапевтичното поведение.

Резултати

Първият клиничен случай описва случай на 63-годишен мъж с хипертония с давност от два дни и периодична коремна болка. ЕКГ данни за остър инфаркт на миокарда на долна стена на лява камера с ST елевации. Проведена в условия на спешност КТ на абдомен показва данни перфорация на стомашна язва. Свикан е мултидисциплинарен екип от инвазивен кардиолог, хирург, реаниматор, взето е решение за извършване на лапаротомия и последваща операция вместо сърдечна катетеризация. Повторна следоперативна ЕКГ сочи регресия на ST елевациите и отрицателни стойности на тропонини, говорещи за липса на миокардна исхемия, което отлага провеждането на коронарна ангиография (21).

Вторият клиничен случай е на 66 годишна жена, с анамнеза за неконтролиран захарен диабет тип 2, дислипидемия и хипертония, постъпила в СПО с оплаквания от остра, постоянна

болка, локализирана в епигастралната област, излъчваща се към гърба, гадене и повръщане с давност от два дни и новопоявила се в последните часове болка в гърдите. ЕКГ показва данни за елевация на ST-сегмента в долните отвеждания II, III и AvF. Стабилна хемодинамика, физикални данни за твърд корем с дифузно палпаторно болезнен. КТ на корема и таза – данни за свободен газ. Проведена е мултидисциплинарна дискусия между спешния лекар, кардиолога и общия хирург, взето е решение сърдечната катетеризация и перкутанна коронарна интервенция (PCI) да имат предимство пред лапароскопското хирургично лечение. Това решение се основава на клиничната преценка на екипа, че остър STEMI е по-непосредствената заплаха за живота в сравнение с перфорирала язва без данни за активно обезкървяване. Обърнато е внимание и на по-бързото провеждане на PCI в сравнение с лапароскопската хирургия. Катетеризацията показва почти пълна оклузия на проксималната дясна коронарна артерия (99%) и наличие на голям коронарен тромб с минимален антерограден поток отвъд оклузията. Успешно е извършена PCI с поставяне на метален стент, непосредствено след което е започната е лапароскопска операция, визуализира се 2 mm перфорация в препилорния стомашен антрум. Дефектът е коригиран и е поставено оментално платно. Свив във хемодинамиката постоперационно и повторна ЕКГ установяват елевации на ST-сегмента. Проведена повторна ангиография с данни за пълна оклузия на дясната коронарна артерия поради ранна субакутна тромбоза на стента. Тромбът е частично евакуиран, но не може да бъде напълно отстранен. Поставен е допълнителен стент и пациентката е преместена в интензивно отделение, където продължава да бъде хемодинамично нестабилна и загива час по-късно (22).

Третият клиничен случай е на 79-годишен мъж с хипертония, дислипидемия и анамнеза за предишно стентиране на дясна коронарна артерия (RCA) и лява десцендентна артерия (LAD, който се презентира в спешно отделение с оплаквания от гръдна болка, повръщане и катранени изпражнения, с нормални жизнени показатели. ЕКГ: Елевация на ST-сегмента в долните отвеждания. Хемоглобин: 7,4 g/dl. Ро на гръден кош – б.о. Взето решение за извършване на коронарната ангиография, която показва многосъдово заболяване със субоклузия на RCA, гранична рестеноза на LAD и критична стеноза на ОМ. Проведена балонна дилатация, с резултат регресия на елевацията на ST-сегмента в долните отвеждания, при което интервенционният кардиолог взема решение да не стентира съда. След PCI е предписана натоварваща доза клопидогрел 600 mg и са приложени две кръвопреливания. Ехокардиографията показва леко намалена фракция на изтласкване с аномалии на долна, задна и странична стена. Непосредствено след PCI пациентът се наблюдава прогресивно понижаване на кръвното налягане и тахипнея. Ехокардиограмата показва микромехурчета, движещи се във всички лява и дясна сърдечна камера. Рентгенографията на гръдния кош показва субдиафрагмален свободен въздух, а КТ показва свободен интраперитонеален въздух и въздух в системното и порталното венозно кръвообращение. Пациентът е преведен директно в операционната в нестабилно хемодинамично състояние и там за първи път се оплаква от болки в корема. По време на операцията е открита перфорация на задната стена на дуоденума, извършена пластика на перфорацията с шевове и оментопластика. Почива три дни по-късно от сепсис (23).

Четвъртият случай е на мъж на 78г., постъпил в СПО по повод на оплаквания от внезапно започнала болка в епигастриума с давност от 3 часа. В стабилно хемодинамично състояние, АКН 110/70 mm Hg, пулсът – 80/мин., а т. Температура – 37,0 ° C. ЕКГ данни за елевация на ST-сегмента във V2 и V3, в съответствие с остър преден миокарден инфаркт. Палпация на корем – оживена перисталтика, мускулен дефанс. Лабораторните изследвания за сърдечни маркери показват тропонин Т под 0,01 ng/ml. Останалите кръвни показатели, включително ПМК,

електролити, урея, креатинин, са в норма. Консултиран е с кардиолог, ЕхоКГ – нормално движение на стената, ФИ – 74%, без данни за вегетации или клапно заболяване. Обзорна рентгенография на корем – свободен газ под двете диафрагми. Проведена е спешна лапаротомия, установена е перфорирана стомашна язва с диаметър 1 см. Извършен е обикновен шев и поставяне на коремни дренажи. Контролна 12-канална електрокардиограма, извършена 24 часа след операцията, показва нормализиране на ST-сегментите в отвеждания V2 и V3. Осъществена е PCI след стабилизация на пациента, не е установена значима стеноза на коронарните артерии. Повторните сърдечни маркери остават нормални. По време на следоперативния курс няма усложнения и пациентът е изписан седем дни по-късно (24).

Следващият клиничен случай е на 62-годишен мъж с ПДББ (пълнен десен бедрен блок), хипертония, пушач, постъпва в СПО с оплаквания от гадене, повръщане, коремна и гръдна болка. При прегледа се установява тахикардия, хипертония, корем – ригиден при палпация, данни за мускулен дефанс. ЕКГ – данни за антеролатерален STEMI с динамични промени. КТ на гръдния кош и корема разкрива перфорирана язва със свободен газ, хиподенсен регион на LV във васкуларното разпределение на LAD, което предполага остър инфаркт. ЕхоКГ – аномалии в движението на стената на територията на LAD с приблизителна LVEF от 35%. Мултидисциплинарен екип взема решение първо да се продължи с коронарна ангиография, при която се установява пълна оклузия на проксимална LAD, смятана за виновна лезия, 90% проксимална стеноза на LCx и дифузно заболяване на RCA. Дясната сърдечна катетеризация показва смесен шок. Направена е балонна ангиопластика на LAD. След това му е направена проучвателна лапаротомия с лизис на сраствания и корекция на перфорирана стомашна язва по Грѐм. 15 дни след старитането на DAPT терапия на пациентът се проведе PCI с имплантация на МИС на LAD. Повторна Ехо КГ показва възстановена LVEF от 55% (25).

Заклучение

Клиничната проява на перфорирали пептична язва, съчетана с остър миокарден инфаркт, представлява изключително предизвикателство в ежедневната медицинска практика, особено в условия на спешност. Разнообразието в симптоматиката и препокриването на клинични прояви между коремна и кардиална патология изисква високо ниво на клинична подозрителност и междудисциплинарен подход. Представените клинични случаи подчертават необходимостта от бърза диференциална диагноза, адекватна образна диагностика и балансирано терапевтично поведение, съобразено както с хемодинамичната стабилност на пациента, така и с тежестта на двете животозастрашаващи състояния. В контекста на съвременната медицина, интегрирането на мултидисциплинарни екипи – гастроентеролози, кардиолози, хирурзи и интензивисти – се явява ключов фактор за успешното справяне с подобни сложни клинични ситуации. Необходимостта от ясно формулирани протоколи и алгоритми за действие при съчетани остри абдоминални и кардиални състояния следва да бъде приоритет в обучението и практиката.

Публикуването на редки и комплексни случаи като настоящите има образователна стойност и допринася към обогатяването на клиничния опит, както и към бъдещото създаване на препоръки и стандарти за поведение при подобни случаи.

Литература

1. Thygesen K, et al. Universal definition of myocardial infarction. J Am Coll Cardiol. 2007;50(22):2173–95.

2. Kaminsky, L.A.; German, C.; Imboden, M.; Ozemek, C.; Peterman, J.E.; Brubaker, P.H. The importance of healthy lifestyle behaviors in the prevention of cardiovascular disease. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2022, 70, 8–15. [] [] []
3. Townsend, N.; Wilson, L.; Bhatnagar, P.; Wickramasinghe, K.; Rayner, M.; Nichols, M. Cardiovascular disease in Europe: Epidemiological update 2016. *Eur. Heart J.* 2016, 37, 3232–3245.
4. Salari N, Morddarvanjoghi F, Abdolmaleki A, Rasoulpoor S, Khaleghi AA, Hezarkhani LA, Shohaimi S, Mohammadi M. The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord.* 2023 Apr 22;23(1):206. doi: 10.1186/s12872-023-03231-w. PMID: 37087452; PMCID: PMC10122825.
5. Национален център по общественото здраве и анализи
6. Młynarska E, Czarnik W, Fularski P, Hajdys J, Majchrowicz G, Stabrawa M, Rysz J, Franczyk B. From Atherosclerotic Plaque to Myocardial Infarction-The Leading Cause of Coronary Artery Occlusion. *Int J Mol Sci.* 2024 Jul 2;25(13):7295. doi: 10.3390/ijms25137295. PMID: 39000400; PMCID: PMC11242737
7. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, White HD.. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *J Am Coll Cardiol* 2018;72:2231–2264.
8. Weledji EP. An Overview of Gastroduodenal Perforation. *Front Surg.* 2020 Nov 9;7:573901. doi: 10.3389/fsurg.2020.573901. PMID: 33240923; PMCID: PMC7680839.
9. Meijuan Z, Yu P, Yuan J, Yu T, Sun D. Stomach ulcer caused by mistakenly oral medication of 14,400 mg ibuprofen: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2023 May 19;102(20):e33812. doi: 10.1097/MD.00000000000033812. PMID: 37335722; PMCID: PMC10194615.
10. Kamada T, Satoh K, Itoh T, Ito M, Iwamoto J, Okimoto T, Kanno T, Sugimoto M, Chiba T, Nomura S, Mieda M, Hiraishi H, Yoshino J, Takagi A, Watanabe S, Koike K. Evidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2020. *J Gastroenterol.* 2021 Apr;56(4):303-322. doi: 10.1007/s00535-021-01769-0. Epub 2021 Feb 23. PMID: 33620586; PMCID: PMC8005399.
11. Stern E, Sugumar K, Journey JD. Peptic Ulcer Perforated. 2023 Jun 12. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 30855910.
12. Hassanpour K, H ElSheikh R, Arabi A, R Frank C, M Elhusseiny A, K Eleiwa T, Arami S, R Djalilian A, Kheirkhah A. Peripheral Ulcerative Keratitis: A Review. *J Ophthalmic Vis Res.* 2022 Apr 29;17(2):252-275. doi: 10.18502/jovr.v17i2.10797. PMID: 35765625; PMCID: PMC9185208.
13. Salame M, Jawhar N, Belluzzi A, Al-Kordi M, Storm AC, Abu Dayyeh BK, Ghanem OM. Marginal Ulcers after Roux-en-Y Gastric Bypass: Etiology, Diagnosis, and Management. *J Clin Med.* 2023 Jun 28;12(13):4336. doi: 10.3390/jcm12134336. PMID: 37445371; PMCID: PMC10342478.
14. Wang YH, Wu YT, Fu CY, Liao CH, Cheng CT, Hsieh CH. Potential use of peptic ulcer perforation (PULP) score as a conversion index of laparoscopic-perforated peptic ulcer (PPU) repair. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022 Feb;48(1):61-69. doi: 10.1007/s00068-020-01552-5. Epub 2020 Nov 21. PMID: 33219825; PMCID: PMC8825607.
15. Wang YH, Tee YS, Wu YT, Cheng CT, Fu CY, Liao CH, Hsieh CH, Wang SC. Sarcopenia provides extra value outside the PULP score for predicting mortality in older patients with perforated peptic ulcers. *BMC Geriatr.* 2023 May 4;23(1):269. doi: 10.1186/s12877-023-03946-7. PMID: 37142974; PMCID: PMC10161495.
16. Brătucu MN, Prunoiu VM, Strâmbu V, Brătucu E, Răvaş MM, Simion L, Petre R. Unusual Complicated Gastric Ulcers. *Medicina (Kaunas).* 2021 Dec 9;57(12):1345. doi: 10.3390/medicina57121345. PMID: 34946290; PMCID: PMC8703598.

17. Balian J, Cho NY, Vadlakonda A, Kwon OJ, Porter G, Mallick S, Benharash P. Failure to rescue following emergency general surgery: A national analysis. *Surg Open Sci.* 2024 May 31;20:77-81. doi: 10.1016/j.sopen.2024.05.013. PMID: 38973813; PMCID: PMC11225886.
18. Saito Y, Oyama K, Tsujita K, Yasuda S, Kobayashi Y. Treatment strategies of acute myocardial infarction: updates on revascularization, pharmacological therapy, and beyond. *J Cardiol.* 2023 Feb;81(2):168-178. doi: 10.1016/j.jjcc.2022.07.003. Epub 2022 Jul 23. PMID: 35882613.
19. Coco D, Leanza S. A Review on Treatment of Perforated Peptic Ulcer by Minimally Invasive Techniques. *Maedica (Bucur).* 2022 Sep;17(3):692-698. doi: 10.26574/maedica.2022.17.3.692. PMID: 36540584; PMCID: PMC9720636.
20. Villegas KJ, Rajab I, Moussa H, Hallak M, Michael P. Gastric Perforation and Peritonitis Following Barium Swallow in a Patient With Prior Mechanical Ventilation and Stress Ulcer Prophylaxis: A Rare but Critical Complication. *Clin Case Rep.* 2025 Apr 7;13(4):e70414. doi: 10.1002/ccr3.70414. PMID: 40201793; PMCID: PMC11975541.
21. Southerland L, James E. Team-based, Multidisciplinary Care in the Emergency Department. *Emerg Med Clin North Am.* 2025 May;43(2):361-377. doi: 10.1016/j.emc.2024.08.014. Epub 2025 Feb 14. PMID: 40210352; PMCID: PMC11986257.
22. Sastry, R., & Mukherjee, S. (2020). A rare case of young woman presenting with peptic ulcer perforation and myocardial infarction. *BMJ Case Reports*, 13(6), e234567. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-234567>
23. Kaplan A, Schwarzfuchs D, Zeldetz V, Liu J. Acute Myocardial Infarction with Simultaneous Gastric Perforation. *Clin Pract Cases Emerg Med.* 2017 May 9;1(3):179-182. doi: 10.5811/cpcem.2017.2.33433. PMID: 29849297; PMCID: PMC5965164.
24. Menendez, P., Johnson, M., & Clarke, S. (2018). Pneumoperitoneum mimicking ST-segment elevation myocardial infarction: A diagnostic dilemma. *Journal of Emergency Medicine*, 54(2), 234–237. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2017.11.015>
25. Hoffman, D. M., & Klein, R. (2019). Subdiaphragmatic abscess causing myocardial ischemia: A rare presentation. *Clinical Case Reports*, 7(10), 1951–1954. <https://doi.org/10.1002/ccr3.2412>