

Prezentare de caz

HEMATEMEZĂ PRIN PSEUDOANEVRISM DE ARTERĂ HEPATICĂ CU FISTULĂ ARTERIO-GASTRICĂ ÎN CONTEXT TUMORAL. PREZENTARE DE CAZ

Cristian Livădaru^{1,2}, Corina V. Lupașcu-Ursulescu^{1,2}, Vasile Fotea^{1,2}, Felicia Crumpei¹, Maria I. Botezat¹, Ștefan. Georgescu^{2,3}, Liliana Gheorghe^{1,2}, Cristian. Lupașcu^{2,3}, Dragoș Negru^{1,2,4}

1 - Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgențe "Sf. Spiridon", Iași, România

2 - Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa", Iași, România

3 - Clinica a II-a Chirurgie Generală, Spitalul Clinic Județean de Urgențe "Sf. Spiridon", Iași

4 - Centrul de Imagistică Medicală Arcadia, Iași, România

Rezumat

Prezentare de caz. O femeie în vârstă de 43 de ani s-a prezentat la clinica noastră chirurgicală pentru dureri abdominale și absența tranzitului intestinal. Colonoscopic, o tumoare stenotică este vizualizată la flexura splenică, iar ultrasunetele dezvăluie patru noduli izoechoici cu halo discret în segmentele de ficat II, IV, V și VIII. **Scop.** Să prezinte un caz rar de fistule pseudoaneurismului de arteră hepatică stângă (LHA) cu stomacul. **Material și metodă.** Colectomia splenică segmentară cu 4 metastasectomii atipice a fost efectuată în aceeași intervenție chirurgicală, rezultând adenocarcinom pT3N0M1, dar metastaza segmentului II a fost rezecată microscopic incomplet. Aceasta provoacă o recidivă locală după 2 ani când a fost efectuată a doua metastasectomie atipică, cu hemoragie hepatică repetată, necesitând 3 reintervenții hemostatice în 48 de ore. Angio-CT ilustrează persistența hematomului lobului stâng, centrat printr-un pseudoanevrism LHA de 45 mm. **Rezultate.** În cadrul serviciului nostru s-a efectuat o embolizare parțială a transcauterului a LHA cu 5 bobine și microparticule. După câteva zile, pacientul a prezentat o hematemă de sânge roșu, iar endoscopia nu a identificat leziuni cu potențial de sângerare. Șocul hemoragic impune o relaparotomie și o fistulă cu sângerare activă este vizualizată între hematomul hepatic și stomac. După hemostaza și sutura fistulei gastrice, evoluția pacientului este favorabilă, iar markerii tumorii rămân negativi. Pacientul a primit chimioterapie adjuvantă și a supraviețuit la 4 ani și 5 luni după operația inițială. **Concluzii.** Pseudoaneurismul LHA mare este o apariție rară și potențial catastrofică după operația hepatică, iar embolizarea poate fi benefică în management. **Cuvinte cheie.** pseudoaneurismul arterei hepatice, hematemă, fistulă arterio-gastrică, embolizare, radiologie intervențională, metastaze hepatice.

* Adresă corespondență autor: : Conf. Dr. Corina V. Lupașcu-Ursulescu, MD, PhD, Spitalul Universitar Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, Blvd. Independenței, nr. 1-3, România. E-mail: corina.ursulescu@gmail.com

Abstract

Background. A 43-year-old women presented to our surgical clinic for abdominal pain and absence of bowel transit. Colonoscopically, a stenotic tumor is visualized at the splenic flexure and ultrasound reveals four isoechoic nodules with discrete halo in liver segments II, IV, V, and VIII. **Aim.** To present a rare case of left hepatic artery (LHA) pseudoaneurysm fistula with the stomach. **Material and methods.** Segmental splenic colectomy with 4 atypical metastasectomies were performed in the same surgical intervention resulting in pT3N0M1 adenocarcinoma, but the segment II metastasis was resected microscopically incomplete. This causes a local relapse after 2 years when a second atypical metastasectomy was performed, with repeated liver hemorrhage, requiring 3 hemostatic reinterventions in 48h. Angio-CT illustrates the persistence of left lobe hematoma, centered by a 45 mm LHA pseudoaneurysm. **Results.** Transcatheter partial embolization of the LHA with 5 coils and microparticles was performed in our service. Several days after, the patient had fresh red blood hematemesis and the endoscopy did not identify any lesions with bleeding potential. Hemorrhagic shock mandates a relaparotomy and a fistula with active bleeding is visualized between the liver hematoma and the stomach. After hemostasis and gastric fistula suture, the patient's evolution is favorable and tumor markers remain negative. The patient received adjuvant chemotherapy and survived 4 years and 5 months after the initial surgery. **Conclusions.** Large LHA pseudoaneurysm is a rare and potentially catastrophic occurrence after liver surgery, and embolization can be beneficial in management. **Keywords:** hepatic artery pseudoaneurysm, hematemesis, arterio-gastric fistula, embolization, interventional radiology, liver metastasis.

Introducere

Pseudoanevrismele reprezintă o acumulare de sange perivascular prin efracția peretelui vascular delimitat de structurile din jur (1). Sunt leziuni rare, etiologia lor fiind în principal traumatică, iatrogenică sau inflamatorie, dar mai rar se pot datora unui proces tumoral de vecinătate (2). O complicație rară este fistulizarea digestivă a pseudoanevrismului (1, 2).

Prezentare de caz

Vă prezentăm cazul unei paciente de 43 de ani ce s-a prezentat în urgență la Clinica a II-a Chirurgie pentru dureri epigastrice și hipogastrice, absența tranzitului pentru materii fecale și gaze. Colonoscopic s-a vizualizat o formațiune tumorală stenoizantă la nivelul unghiului splenic, iar ultrasonografic s-au identificat 4 formațiuni izoecogene cu discret halou în segmentele hepatice II, IV, V, și VIII, pe un ficat cu dimensiuni normale.

S-a realizat colectomie segmentară de unghi splenic cu metastazectomie atipică din cele 4 segmente într-un singur timp operator, anatomia patologică obiectivând adenocarcinom moderat diferențiat de colon, pT3N0M1. Metastazele hepatice din segmentele IV, V, VIII au fost rezecate complet (R0), având diametrele maxime de 3 cm, 4 cm, respectiv 1,2 cm, mai puțin cea din segmentul II (5 cm) -

rezecție microscopic incompletă (R1). Aceasta a recidivat local la 2 ani când s-a realizat a doua metastazectomie atipică în segmentul II. Evoluția postoperatorie este trenantă cu hemoragii repetate din tranșa de rezecție hepatică, hemoperitoneu ce a necesitat 3 reintervenții de hemostază în 48h. Scanarea angio-CT a evidențiat un hematom în curs de organizare în patul de rezecție hepatic, centrat de un pseudoanevrism voluminos (45 mm) de arteră hepatică stângă (AHS), cu hiperdensități adiacente sugestive pentru sângerare recentă (figura 1).

S-a decis tratamentul endovascular în Laboratorul de Radiologie Intervențională. S-a realizat angiografie prin tehnica Seldinger, cu cateterismul originii trunchiului celiac cu cateter Cobra 5F, care a evidențiat o dilatație sacciformă, voluminoasă, de aproximativ 4cm, adiacentă AHS, având comunicare largă cu aceasta, fără extravazări ale substanței de contrast în hematomul adiacent (figura 2).

În continuare, s-a realizat cateterismul selectiv al originii AHS și embolizarea acesteia cu spirale metalice. S-a obținut o încetinire a fluxului în leziune prin introducerea a 5 spirale: primele 3 direct în pseudoanevrism (fără a putea fi stabilizate din cauza fluxului turbionar) și ultimele 2 în AHS la aproximativ 20mm înaintea comunicării cu pseudoanevrismul, dar migrate de flux în pseudoanevrism prin comunicarea largă. S-a completat embolizarea AHS cu microparticule de 700-900 microni și burete scarificat de Gelaspon, cu tole-

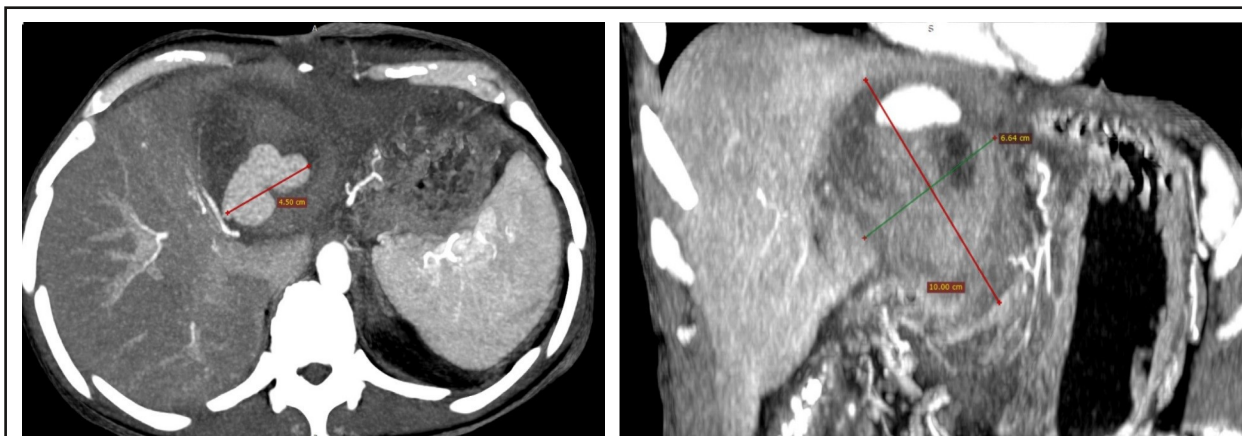


Figura 1. Angio-CT abdominal ilustrând pseudoanevrismul AHS și formarea hematomului voluminos subhepatic stâng, cu densitate de hemoragie recentă (secțiune axială și frontală).

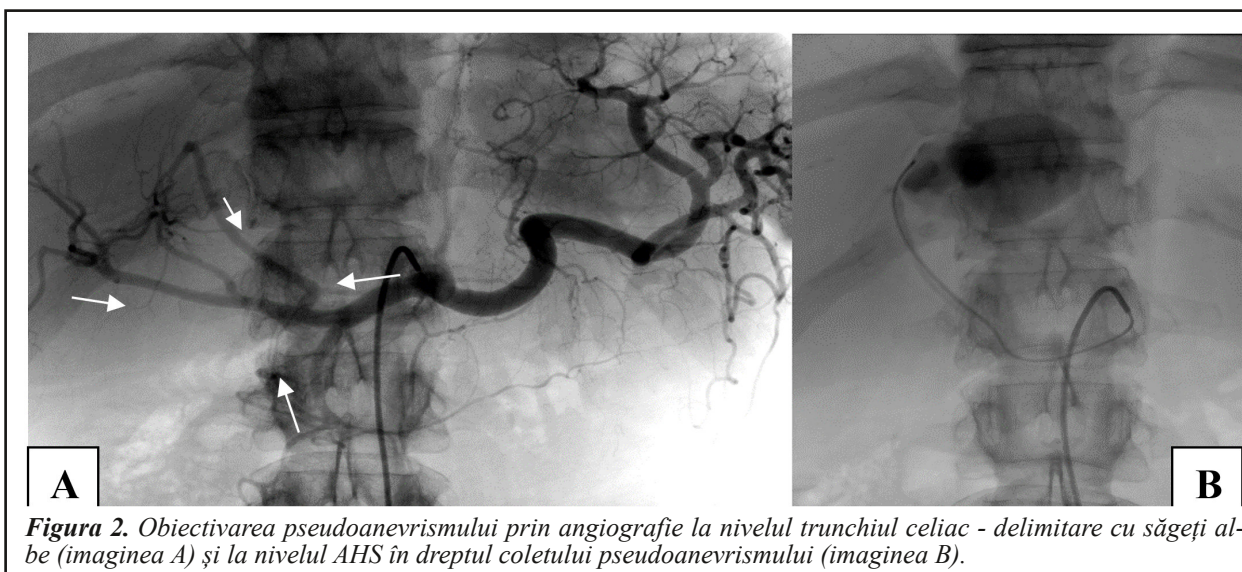


Figura 2. Obiectivarea pseudoanevrismului prin angiografie la nivelul trunchiului celiac - delimitare cu săgeți albe (imaginea A) și la nivelul AHS în dreptul coletului pseudoanevrismului (imaginea B).

ranță clinică bună (figura 3).

La 48 de ore post-embolizare se obiectivează prin ecografie Doppler pseudoanevrismul discret redus dimensional (32 mm), comunicând larg cu AHS (figura 4). Peste o zi pacienta prezintă hematemeză cu sânge roșu, iar endoscopic nu se identifică leziuni cu potențial de sângerare. După 48 de ore, se instalează șocul hemoragic, care obligă la realizarea relaparotomiei și se vizualizează hematumul hepatic în curs de organizare fistulizat în stomac cu sângerare activă arterială. După meșaj hepatic, hemostaza in situ cu Tachosil, evacuarea hemotomului și sutura fistulei gastrice, evoluția pacientei este favorabilă. Markerii tumorali rămân negativi la finalul internării. Pacienta a primit chimioterapie adjuvantă și a supraviețuit 4 ani și 5 luni de la prima operație, decesul survenind pe fondul insuficienței hepatice cauzate de recidiva a multiple metastaze bilobare.

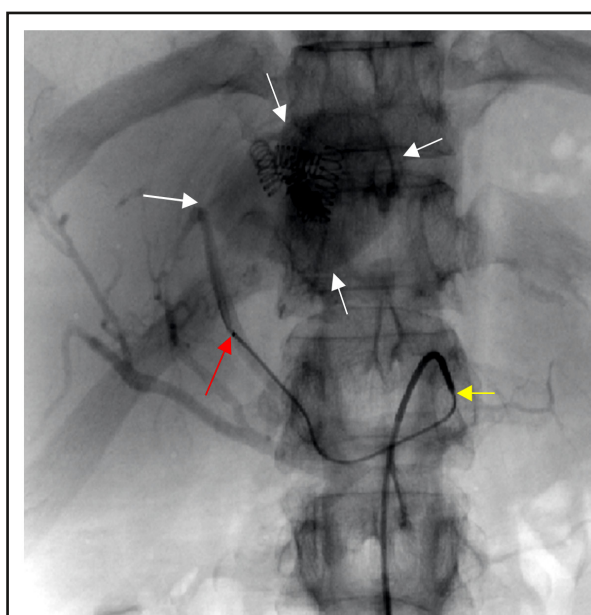


Figura 3. Angiografie ce ilustrează canularea AHS cu microcateter și spiralele introduse în pseudoanevrism: vârful cateterului Cobra 5F la trunchiul celiac (săgeata galbenă); vârful microcateterului 3F (săgeata roșie); conturul dilatației sacciforme cu colet din AHS (săgeți albe).

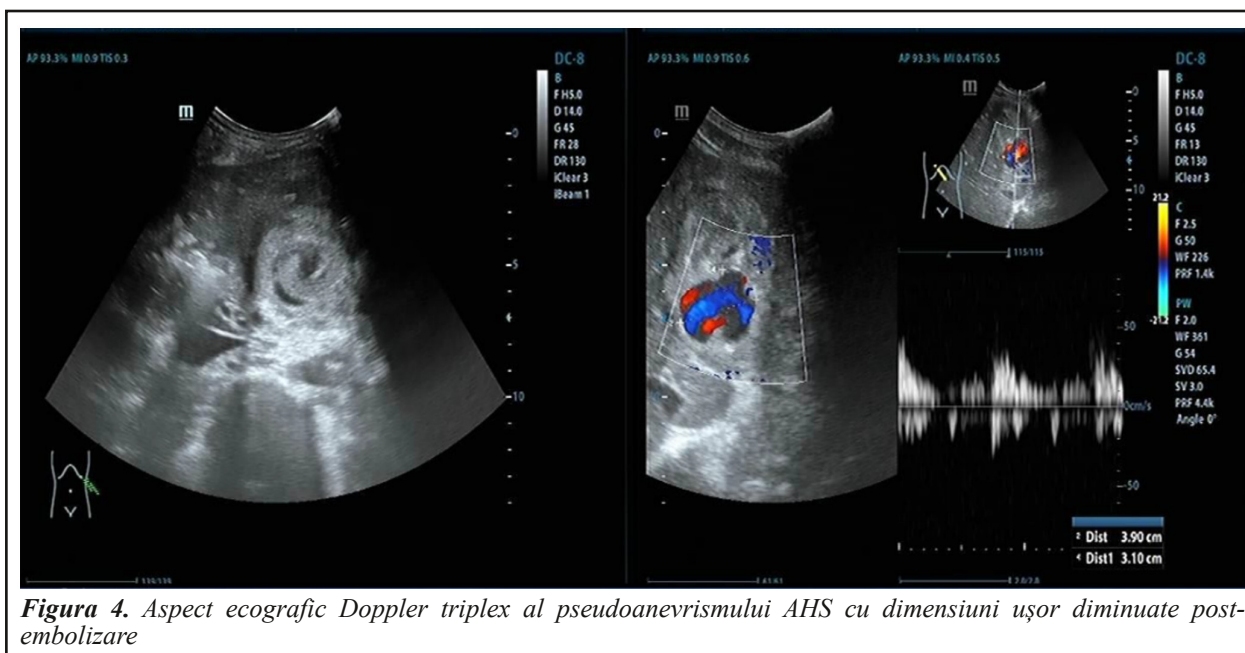


Figura 4. Aspect ecografic Doppler triplex al pseudoanevrismului AHS cu dimensiuni ușor diminuate post-embolizare

Discuții

Excizia adenocarcinomului colonic cu metastaze hepatice rezecabile per primam reprezintă o atitudine chirurgicală promovată de ghidurile recente și prezintă o supraviețuire la 5 ani de 38%, crescută față de majoritatea malignităților digestive aflate în stadiul IV (3). Este de remarcat supraviețuirea de durată a pacientei după chimioterapie adjuvantă: 4 ani și 5 luni de la prima operație.

Tehnici de imagistică hibridă pentru estimarea clearance-ului hepatic, precum Scintigrafia hepatobiliară cu ^{99m}Tc -mebrofenin sau Imagistica prin Rezonanță Magnetică dinamică cu contrast hepatocitar, dedicată pentru estimarea cantitativă a funcției hepatice nu sunt disponibile pe plan local. Cu toate acestea estimarea funcției reziduale hepatice post-metastazectomie realizată în planning-ul pre-operator ar facilita obținerea echilibrului între o funcția hepatică compensată post-hepatectomie și rezecția R0, în cazurile oligometastatice cu formațiuni mari și afectare preexistentă (4).

În cazul pacientei noastre, asocierea pseudoanevrismului cu hematemeza este o complicație rară cu etiologie incertă, probabil prin ulcer de stres antral pe mica curbură gastrică penetrant în lobul hepatic stâng la nivelul pseudoanevrismului. Există câteva cazuri raportate în literatură cu hemoragie digestivă superioară prin fistulizarea unui pseudoanevrism de AHS în căile biliare și hemobilie, dar cu fistula digestivă directă sunt foarte rare (1, 5, 6, 7, 8). Angiografia neinva-

zivă (angio-CT) reprezintă standardul pentru diagnosticul acestor leziuni, evaluând sursa arterială. Angiografia directă prin tehnică Seldinger este utilizată înaintea gestului terapeutic (endovascular sau chirurgical), pentru evaluarea hemodinamicii sursei arteriale, anatomia colateralelor ce pot fi sacrificate, vascularizația țesutului vital adiacent și decizia abordului terapeutic. Pentru pseudoanevrismul cu comunicare largă cu lumenul și flux rapid, tratamentul endovascular este asociat cu o rată mare de eșec (9).

Un caz de fistula arterio-enterică a fost ipotetizat de către echipa spaniolă a lui *Briceno et al.* în care a avut loc o migrare parțială la nivel enteric a microspiralei utilizate în embolizarea selectivă a arterei hepatice drepte (6). Protocolul de management în cazul eșecului tratamentului endovascular nu este clar stabilit în literatură (6, 9). Cu toate acestea, pe un ficat fără antecedente semnificative având vena porta permeabilă cu flux hepatopet în limite hemodinamice normale, ocluzia completă de necesitate a arterei hepatice propriie sau a ramurilor principale poate fi realizată ca soluție de urgență cu un profil de siguranță relativ bun, în condițiile în care embolizarea selectivă a eșuat și intervenția chirurgicală deschisă e cu risc înalt. În acest sens sunt descrise și rețele anastomotice arteriale (artera frenică dreaptă inferioară, artera hepatică stângă aberantă sau ramuri comunicante intra-hepatice) care compensează circulația arterială a ficatului după ligatura arterei hepatice (6, 10).

Concluzii

Excizia metastazelor hepatice de cancer colorectal poate prelungi semnificativ supraviețuirea la distanță. Atenție sporită este necesară în urmărirea complicațiilor vasculare du-

pă rezecțiile tumorale hepatice atipice. Colaborarea multidisciplinară între radiologii intervenționiști și echipa chirurgicală este cheia unui management corect al acestor complicații vasculare și poate asigura prelungirea supraviețuirii.

Bibliografie

1. Gondolesi GE, Matsumoto C, Wayne M, Schwartz ME. Post-traumatic pseudoaneurysm of the common hepatic artery with duodenal fistula. *HPB (Oxford)*. 2002; 4(4): 183–186.
2. Hideaki Obara, Matsubara Kentaro, Masanori Inoue, and Yuko Kitagawa. Current management strategies for visceral artery aneurysms: an overview. *Surg Today*. 2020; 50(1): 38–49.
3. E. Van Cutsem, A. Cervantes, B. Nordlinger, D. Arnold on behalf of the ESMO Guidelines Working Group. Metastatic colorectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. September 2014. Volume 25, Supplement 3, Pages iii1–iii9.
4. F. Rassam, T. Zhang, K. P. Cieslak, C. Lavini, J. Stoker, R. J. Bennink, et al. Comparison between dynamic gadoxetate-enhanced MRI and 99mTc-mebrofenin hepatobiliary scintigraphy with SPECT for quantitative assessment of liver function. *Eur Radiol*. 2019; 29(9): 5063–5072.
5. Trombatore C1, Scilletta R2, Bellavia N3, Trombatore P4, Magnano S Lio V5, Petrillo G6, Di Cataldo A. Acute hemobilia from a pseudoaneurysm of the cystic artery arising from the left hepatic artery: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2017; 37:60-64.
6. Javier Briceño, Álvaro Naranjo, Rubén Ciria, Juan Manuel Sánchez-Hidalgo, Luis Zurera, and Pedro López-Cillero. Late hepatic artery pseudoaneurysm: A rare complication after resection of hilar cholangiocarcinoma. *World J Gastroenterol*. 2008 Oct 14; 14(38): 5920–5923.
7. Siablis D, Papathanassiou ZG, Karnabatidis D, Christeas N, Vagianos C. Hemobilia secondary to hepatic artery pseudoaneurysm: an unusual complication of bile leakage in a patient with a history of a resected IIIb Klatskin tumor. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 5229-5231.
8. Barrientos Delgado, Delgado Maroto, Hallouch Toutouh. Biliary bleeding due to a hepatic artery pseudoaneurysm rupture. *Rev Esp Enferm Dig*. 2018 Nov; 110(11):741.
9. Madhusudhan KS, Venkatesh HA, Gamanagatti S, Garg P, Srivastava DN. Interventional Radiology in the Management of Visceral Artery Pseudoaneurysms: A Review of Techniques and Embolic Materials. *Korean J Radiol*. 2016 May-Jun; 17(3):351-63.
10. Michels NA. Collateral arterial pathways to the liver after ligation of the hepatic artery and removal of the celiac axis. *Cancer* 1953; 6: 708-724.