



DOI: 10.5281/zenodo.7305584
UDC: 616.349-007.59:618.3

VOLVULUSUL DE SIGMOID ÎN SARCINĂ SIGMOID VOLVULUS IN PREGNANCY

Corina Șerbatiuc-Condur^{1,2}, Ana Mișina³, Elina Șor^{2,4}, Igor Mișin^{1,2}

¹ Laboratorul Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova;

² IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova;

³ Secția ginecologie chirurgicală, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova;

⁴ Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Obiective. Volvulusul de sigmoid în sarcină are o incidență scăzută, dar prezintă o provocare pentru clinicieni, din contul lipsei semnelor patognomonice și care mimează un șir de patologii acute, dar care necesită abordare diferită. Diagnosticul precoce este absolut necesar pentru evitarea apariției complicațiilor, fiind demonstrată relativitatea dintre durata crescută de la debut și mortalitate. Investigațiile imagistice, așa ca radiografia, tomografia computerizată și imagistica prin rezonanță magnetică oferă datele necesare pentru stabilirea diagnosticului, fiind prezente semne certe caracteristice ale acestei patologii. Tratamentul este orientat spre reechilibrarea volemică și hidroelectrolitică, urmată de rezolvare endoscopică, în cazul absenței perforației. Prezența acestei complicații impune tratament chirurgical. Scopul lucrării a fost evaluarea particularităților clinice, paraclinice și evolutive ale acestei patologii, pentru diagnosticarea precoce.

Materiale și metode. Pentru realizarea acestui articol au fost studiate sursele bibliografice din baza de date on-line PubMed, Google Scholar, Medline. Căutarea a fost efectuată după următoarele cuvinte cheie: „sigmoid volvulus”, „pregnancy”, „sigmoid torsion”. A fost cercetată și procesată informația despre manifestările clinice caracteristice, metodele de diagnostic și opțiunile de tratament, datele colectate fiind analizate și comparate.

Rezultate. Volvulusul de sigmoid prezintă un tablou clinic de ocizie intestinală, și poate mima un spectru larg de patologii acute chirurgicale și obstetricale. Diagnosticul imagistic este eficient, fiind prezente o serie de semne caracteristice. Decompresia și detorsiunea endoscopică este procedura standardă în cazul lipsei perforației, cu o rată de succes foarte mare, și care poate fi repetată la necesitate, pentru temporizarea nașterii, în cazul pacienților cu termen de gestație mic, cu ulterioară rezolvare chirurgicală postpartum.

Concluzii. Volvulusul sigmoid gestațional este o patologie rară, care necesită o diagnosticare precoce pentru evitarea complicațiilor evolutive. Pacientele gravide cu volvulus de sigmoid trebuie abordate de o echipă multidisciplinară. Apariția perforației este indicație pentru tratament chirurgical în mod urgent, indiferent de termen.

Cuvinte-cheie: volvulus de sigmoid, sarcină

Summary

Objectives. Sigmoid volvulus in pregnancy has a low incidence, but presents a challenge for clinicians, due to the lack of pathognomonic signs and mimicking a series of acute pathologies, but requiring a different approach. Early diagnosis is absolutely necessary to avoid the occurrence of complications, as the relativity between the increased time since onset and mortality has been demonstrated. Imaging investigations, such as radiography, computed tomography and magnetic resonance imaging, provide the necessary data for establishing the diagnosis, being certain characteristic signs of this pathology. The treatment is oriented towards volume and hydroelectrolytic rebalancing, followed by endoscopic resolution, in the absence of perforation. The presence of this complication requires surgical treatment. The aim of the study was the evaluation of the clinical, paraclinical and evolutive features of this pathology, for early diagnosis.

Materials and methods. To create this article, the bibliographic sources from the PubMed, Google Scholar and Medline online database were studied. The search was performed using the following keywords: “sigmoid volvulus”, “pregnancy”, “sigmoid torsion”. Information on characteristic clinical manifestations, diagnostic methods and treatment options was researched and processed, and the collected data was analyzed and compared.

Results. Sigmoid volvulus presents a clinical picture of intestinal occlusion, and can mimic a wide spectrum of acute surgical and obstetric pathologies. Imaging diagnosis is effective, as a series of characteristic signs are present. Endoscopic decompression and torsion is the standard procedure in the absence of perforation, with a very high success rate, and which can be repeated if necessary, to delay delivery in the case of patients with a short gestation period, with subsequent postpartum surgical resolution.

Conclusions. Gestational sigmoid volvulus is a rare pathology that requires an early diagnosis to avoid evolutionary complications. Pregnant patients with sigmoid volvulus should be approached by a multidisciplinary team. The occurrence of perforation is an indication for immediate surgical treatment, regardless of the term.

Keywords: sigmoid volvulus, pregnancy

Introducere

Volvulusul de sigmoid (VS) este o cauză rară de obstrucție intestinală în sarcină, cu o incidență care variază de la 1

la 1500, la 1 la 66431 nașteri [1-3]. Conform afirmației lui Ballantyne GH, VS prezintă o rată de cca 44% dintre toate posibilele cauze de obstrucție intestinală în sarcină [4]. Este

o patologie cu un potențial de mortalitate sporit, atât matern, cât și fetal, în special în cazul întârzierii diagnosticului [5-7]. Diagnosticul tardiv este, de fapt, factorul care influențează negativ evoluția și consecințele bolii. Astfel, această patologie continuă a fi o provocare pentru clinicieni, din considerentul lipsei unui tablou clinic patognomonic și a unui protocol de management.

Materiale și metode

Pentru realizarea acestui articol am studiat sursele bibliografice din bazele de date on-line PubMed, Google Scholar și Medline. Analiza a fost efectuată după următoarele cuvinte cheie: "sigmoid volvulus", "pregnancy", "sigmoid torsion". A fost colectată și procesată informația despre cazurile clinice raportate, manifestările clinice caracteristice, metodele de diagnostic și opțiunile de tratament, datele obținute fiind analizate, comparate și sintetizate.

Rezultate și discuții

După prelucrarea articolelor din bazele de date on-line, în concordanță cu criteriile de căutare, și înlăturarea duplicatelor și a studiilor irelevante au fost identificate 53 de surse din literatura de specialitate, care au fost utilizate pentru dezvoltarea și realizarea ideilor principale.

VS reprezintă o răsucire a colonului sigmoid în jurul axei sale mezenterocolice cu realizarea unei ocluzii distale prin strangulare [8], constituind 3,4% din cauzele de obstrucție intestinală acută în Statele Unite, 2% în Europa de Vest și 30% în Africa [4], vârsta medie a pacienților fiind în Africa de 40 de ani [9], comparativ cu 70 de ani în țările occidentale [10] cu predominare de sex masculin [8]. Această patologie este cunoscută încă din antichitate, iar Hipocrate a propus ca tratament devoluția (detorsia) volvulusului de sigmoid [4, 8].

În grupul femeilor de vârstă fertilă, non-gravide, VS este un fenomen foarte rar, sarcina reprezentând una dintre cauzele care duc la instalarea VS, prin compresia, translocarea și obstrucția colonului sigmoid de către uter [11, 12, 13]. Creșterea în dimensiuni a fătului duce la migrarea colonului sigmoid, cu ulterioara rotire a acestuia pe mezocolonul fixat [12, 14], ceea ce poate explica frecvența crescută a VS în trimestrul III de graviditate [13, 15, 16]. Însă, în literatura de profil, sunt prezentate articole în care este raportat VS în primele două trimestre și în lăuzie [17, 18, 19, 20].

Pentru prima dată VS în sarcină a fost raportat în 1885 de către Braun care a prezentat un caz confirmat prin necropsie [2, 21]. Actualmente în literatura de profil, conform afirmației lui Watanabe T. și coaut. (2021), sunt raportate peste 100 cazuri de VS în sarcină și lăuzie precoce [22]. Într-un caz a fost detectat VS în sarcina ectopică [23]. Factorii de risc standardizați includ: progresarea în vârstă, constipația cronică, dieta bogată în fibre, dolicosigma [13, 20, 21]. Constipația cronică este asociată cu un risc crescut de volvulus sigmoid în populațiile țărilor vestice, în timp ce dieta bogată în fibre poate crește riscul în țările în curs de dezvoltare, cum ar fi Africa [17, 24]. Incidența disproporțională este explicată prin dimensiunile particulare ale uterului în creștere cu translocarea colonului de la nivelul bazinului, teorie ce argumentează încă o dată frecvența mai

crescută la gravidele în al III-lea trimestru de sarcină [4, 21]. Predispoziția congenitală este susținută de prevalența familială și apariția volvulusului sigmoid la unele grupuri etnice [24]. De asemenea, unele patologii congenitale, cum ar fi boala Hirschprung, poate fi o cauză a unui colon sigmoid lung și redundant, cu un mezenter alungit predispus să se rotească pe sine, condiționând în cele din urmă VS [25]. O altă teorie de dezvoltare a VS în sarcină este hipomotilitatea intestinală cauzată de nivelul crescut de progesteron, din contul relaxării musculaturii netede, fapt care duce la apariția constipațiilor și creșterea riscului de instalare a VS [4, 7, 26, 27]. Conform Bajaj M. și coaut. (2017), multiparitatea nu a fost demonstrată drept un factor de risc semnificativ [26]. Pe de altă parte, Atalmanap SS. și coaut. (2015) au descris pacienta tipizată care dezvoltă VS în sarcină, fiind o femeie de la 15 la 35 de ani, multipară, în trimestrul III de sarcină [2]. Această opinie este susținută de alți cercetători [12, 28]. Astfel, VS în sarcină se dezvoltă pe fundalul schimbărilor fiziologice și hormonale provocate de către aceasta.

Tablou clinic. Manifestările clinice ale VS în sarcină nu sunt patognomonice pentru această patologie și mimează un șir de maladii posibile în perioada de sarcină, fapt ce este definitoriu în evoluția unor paciente cu VS [21]. Însă, în literatura de profil, se descriu semnele frecvent detectate pentru VS: distensie abdominală, constipație și durere abdominală [2, 4, 11, 27]. Adicional, sunt înregistrate și alte manifestări de ocluzie intestinală, cum ar fi greața și voma, balonarea abdomenului, la tușeul rectal se detectă ampula rectală liberă [2, 13, 28, 29]. Frecvent greața, voma și disconfortul abdominal sunt interpretate drept manifestări ale unei sarcini fiziologice, fapt ce întârzie diagnosticul [2, 11, 13, 30, 31].

În dependență de tabloul clinic prezentat, VS este divizat în forme de evoluție: tipic și atipic [24]. VS tipic are o instalare bruscă, sunt prezente toate elementele menționate, pe când în cazul celui atipic semnele clinice sunt șterse și se instalează insidios, fiind nevoie de un diagnostic diferențial riguros [24]. În literatura de profil, durata medie de la instalarea VS și prezentarea la o instituție medicală variază de la 1 la 6 zile, fiind în mediu 48 de ore [27]. Conform datelor prezentate de către Al Maksoud AM. și coaut. (2014), cele mai frecvent raportate simptome de obstrucție intestinală în timpul sarcinii includ: durerea abdominală (98%), voma (82%) și constipația (30%) [27]. Examinarea clinică și obiectivă poate deveni o provocare în cazul pacientelor gravide, fapt care complică și mai mult diagnosticul precoce al VS, uterul mărit în dimensiune fiind unul dintre factorii limitanți [32].

De subliniat faptul că doar în 6 articole sunt menționate cazuri de recurență a VS (tabelul 1) [7, 21, 26, 30, 33, 34]. Prezintă interes pacienta raportată de către Alrahmani L. și coaut. (2018) care a descris 5 episoade de recurență a VS, inclusiv 3 în sarcină și 2 postpartum [21]. În populația generală, recurența volvulusului intestinal nu este o trăsătură specifică, dar pare a fi mai comun în cazul gravidității, fapt care confirmă teoria de sarcină drept factor de risc. În toate cazurile de recurență înregistrate în literatura de profil, semnele clinice au fost similare, indiferent de numărul episodului de recurență.

Tabelul 1

Cazuri de VS recurent raportate în literatura de specialitate

nr	Autor/an	Vârsta	I-ul episod	Recurența	Diagnostic	Tratament	Rezultate
1	Bandler M. 1964 ^[34]	28	16 s.	37 s. + 1 zi	NR	Laparotomie, sigmoidopexie	Naștere cezariană Colectomie 4 s. postpartum
2	Alshawi JS 2005 ^[30]	22	28 s.	35 s.	Rx	Decompresie endoscopică	Naștere vaginală la 38 s. și sigmoidectomie peste 2 s.
3	Bajaj M. 2017 ^[26]	23	5 s.	36 s. + 5 zile	IRM Rx	Decompresie endoscopică	Naștere vaginală peste 24 h, sigmoidectomie peste 6 s.
4	Alrahmani L. 2018 ^[21]	25	32 s.	32 s. + 4 zile 37 s. 38 s. 1 zi postpartum 32 zi postpartum	VCS	Decompresie endoscopică	Naștere vaginală și sigmoidectomie peste 4 săptămâni
5	Cortez N. 2020 ^[7]	26	30 s.	32 s.	IRM	Decompresie endoscopică	Naștere vaginală la 40 s.
6	Simsek D. 2021 ^[33]	19	30 s.	Peste 8 zile	Rectosigomidoscopie	Colectomie cu ileostomie	Fetus decedat
NR - nu este raportat; IRM – imagistica prin rezonanță magnetică; VCS – videocolonoscopie; s – săptămâni; Rx – radiografie							

Diagnostic. Întârzierea diagnosticului de VS este asociată cu un risc înalt de mortalitate maternă și fetală, care poate atinge 6% și respectiv 25% [4, 24, 35]. Apariția VS în sarcină presupune necesitatea unui diagnostic diferențial minuțios, din considerentul multitudinii de maladii chirurgicale și obstetricale care ar putea mima tabloul clinic prezentat. Simptomele precum durerea ușoară, crampe și constipația sunt vagi și pot fi considerate ca fiind legate de sarcină; în plus, adaptările anatomice și fiziologice ale stării la gravidă scad sensibilitatea și specificitatea datelor clinice și de laborator, determinând frecvent clinicienii să se bazeze pe imagistică pentru a distinge între o varietate extinsă de posibile diagnostice [24]. Astfel e necesară o tactică diagnostică certă, care ar scurta maximal timpul de ischemie și ar permite evitarea complicațiilor.

Evaluarea testelor de laborator de rutină frecvent indică un răspuns inflamator manifestat prin leucocitoză cu deviere spre stânga, ceea ce nu poate fi distins de alte cauze ale patologiei acute abdominale [2, 36-38].

Radiografia reprezintă examinarea de primă linie și permite stabilirea diagnosticului în 90% din cazuri [8, 9, 13]. În multe serii, se observă reticența la examenul radiologic din cauza sarcinii și acțiunii asupra fătului [12, 28]. În pofida faptului că poate prezenta iradiere, radiografia abdominală este electivă pentru stabilirea diagnosticului în mod urgent [12]. Doza de 0,01 Gy prezintă un risc de malformație congenitală de 1/1000, pentru radiografie abdominală fiind utilizată 0,001 Gy, fapt ce face acest instrument diagnostic accesibil pentru a fi aplicat în graviditate [12, 39]. În unele cazuri pot fi utilizate substanțele de contrast hidrosolubile [12].

Imaginile radiologice tipice pentru un volvulus de sigmoid sunt: absența gazului la nivel rectal și colonul sigmoid

inversat, în formă de litera “U” [24]. Această formă specifică a colonului sigmoid este datorată acumulării excesive de aer în ansele care sunt strivite [6, 24, 40]. Un alt semn caracteristic pentru VS este semnul “*northern exposure sign*” (semnul “*expoziției nordice*”), care constă în suprapunerea colonului sigmoid peste ficat și colonul transvers. Semnul “*boabei de cafea*”, la fel, reprezintă o trăsătură imagistică tipică, care se creează din contul anselor contrapuse, închise, scizura centrală fiind formată de peretele intestinal opus [6].

Levsky JM și coaut. au descris două semne imagistice noi ale volvulusului: tranziția sigmoidiană încrucișată (numită semnul “*X-mark-the-spot-sign*”) și pliarea peretelui sigmoid prin răsucire parțială – semnul „peretelui despicat” [40]. Semnul „peretelui despicat” este o constatare imagistică tipică datorită răsucirii parțiale a ansei sigmoide: pereții intestinali sunt separați de planuri adipoase mezenterice adiacente. Punctele de tranziție, semnul „peretelui despicat” și semnul „de vârtej” (*whirl sign*) sunt clar detectabile pe imaginile tomografiei computerizate (TC) în secțiune transversală [40]. Aceste semne au fost clar sistematizate de către Palmucci S. și coaut. în 2014 (tabelul 2) [24].

Toate aceste semne patognomonice sunt valabile și pentru examinarea prin imagistica cu rezonanță magnetică (IRM) [24]. Luând în considerație limitările condiționate de sarcină, IRM este mai aplicabilă în cazul pacientelor suspecte la VS pe durata sarcinii.

Videocolonoscopia și sigmoidoscopia sunt utilizate cu scop diagnostic, în special în cazurile incerte, dar pot fi și terapeutice [8].

Tratament. Managementul volvulusului gestațional este similar ca și în cazul populației generale [13, 27]. Aprecierea tacticii de tratament depinde de termenul de gestație și de starea colonului, prezența peritonitei și durata bolii.

Tabelul 2

Semnele imagistice specifice pentru VS [24]

Radiografie	Ultrasonografie	Tomografie computerizată	Imagistică prin rezonanță magnetică	Contrastare	Scintigrafie	PET
absența gazului rectal; sigmoid întins în formă de U inversat; semnul "boabe de cafea"; semnul de "expunere nordică"	punct de tranziție; semnul "ansei despicate"; dilatarea ansei intestinale	bucła sigmoidiană ahaustrală întinsă într-o configurație în U inversat; punct de tranziție; semnul "ansei despicate"; dilatarea ansei intestinale	MR - T1: Configurație buclă sigmoidă U-inversată; dilatarea intestinului; MR - T2: Configurație buclă sigmoidă U-inversată; dilatarea intestinului; MR - DWI: posibilă difuzie restrânsă	intensificarea variabilă a contrastului; volvulusul prelungit poate produce modificări ischemice ale peretelui intestinal (amplificare scăzută)	absorbție sporită	absorbție sporită
PET – Positron emission tomography; MR-DWI – Magnetic Resonance – Diffusion Weighted Imaging						

Abordarea a astfel de pacienți necesită o echipă multidisciplinară, formată din chirurghi, obstetricieni și neonatologi [2, 7, 27, 41].

Atitudinea terapeutică urgentă este controversată și utilizează diverse tehnici care au evoluat în ultimii ani [8]. Inițial managementul este conservativ și orientat spre stabilizarea pacientei: o resuscitare precoce și eficientă, care implică reechilibrare volemică și hidroelectrolitică, plasarea sondei nazogastrice pentru decompresie [2]. Tocoliticele pot fi utilizate dacă se observă iritabilitate uterină, se inițiază administrarea de steroizi pentru sporirea maturității pulmonare fetale [2, 41]. Inducerea nașterii în sarcinile mature sau avortul la pacienții cu un făt mort înainte de tratamentul neoperator sau operator este contestată și depinde de condițiile materne și fetale [2, 36, 38].

Abordarea chirurgicală este variată, uneori litigioasă [8]. În cazul instalării complicațiilor, cum ar fi: ischemia și perforația, managementul este similar pacienților din populația generală reprezentând intervenție chirurgicală urgentă prin laparotomie mediană, ce permite expunerea maximă cu manipulare minimă a uterului [2, 36, 38]. Procedurile cezariene pentru managementul operativ în sarcinile mature sunt controversate, iar decizia cu privire la această abordare depinde de afecțiunile materne și fetale [2, 38]. În trimestrul III de sarcină, din cauza limitării expunerii intestinului și imposibilității examinării eficiente a acestuia, se recomandă efectuarea operației de cezariană pentru rezolvarea sarcinii [11].

Obstrucția lumenului intestinal cu afectarea perfuziei vasculare apar atunci când gradul de torsionare depășește 180° grade și 360° grade și când ileonul se înfășoară în jurul sigmoidului, ca regulă, în sensul acelor de ceasornic [12, 39, 41]. Ischemia intestinală, gangrena și perforația duc la dezvoltarea peritonitei și reprezintă complicațiile volvulusului netratat și influențează semnificativ la creșterea mortalității fetale și materne [42]. Intestinul schimbat gangrenos nu trebuie să fie detorsionat pentru evitarea diseminării sistemice a substanțelor toxice, prin urmare, necesită rezecția intestinului lezat [12, 39]. Astfel, intervenția de elecție este sigmoidectomia cu aplicarea anastomozei

primare sau procedura Hartmann și mezosigmoidoplastie [43, 44].

Pe de altă parte, Connolly și coaut. evită anastomoza primară a intestinului gros edemat, deoarece ar putea fi periculoasă atât pentru mamă, cât și pentru făt [45]. Unii autori nu recomandă mezosigmoidoplastia din contul recurențelor și complicațiilor posibile [43]. Abdelrahim A și coaut. (2022) au relatat despre rezultatele mai bune în cazul intervenției chirurgicale definitive care urmează decompresia endoscopică [46].

VS necomplicat poate fi gestionat nonchirurgical [12]. Tratamentul endoscopic de urgență, dacă este disponibil, devine din ce în ce mai important pentru a permite intervenția chirurgicală la rece [8]. Detorsia endoscopică urmată de sigmoidectomie după prepararea colonului reprezintă tehnica ideală în absența semnelor de severitate și a complicațiilor [2, 7, 47-51]. Această constatare din literatura de specialitate este confirmată de cazul raportat suportat 5 detorsiuni endoscopice, până și după naștere, iar peste 4 săptămâni de la nașterea vaginală, pacienta a fost supusă sigmoidectomiei [21]. Conform datelor literaturii, în 90% cazuri de rezolvare chirurgicală, este stabilită recidivă [52]. Însă decompresia conservativă prezintă dificultăți tehnice, în special în ultimul trimestru, deoarece uterul mărit în dimensiuni împiedică desfacerea colonului [7, 12, 41].

Alshawi și coaut. au propus următoarele opțiuni de management în funcție de stadiul sarcinii: în primul trimestru, iar în cazurile recidivante în al doilea trimestru, se efectuează detorsionare colonoscopică și decompresie rectală [30]. Colectomia sigmoidă este recomandată în al doilea trimestru, deoarece decompresia endoscopică este asociată cu o rată mare de recurență a volvulusului, iar operarea în al doilea trimestru este asociată cu o rată mai mică a avorturilor spontane decât în primul [30]. În al treilea trimestru se efectuează decompresia endoscopică până la maturitatea fetală, când travaliul electiv urmat de sigmoidectomie asigură tratamentul final [30]. Decompresia endoscopică are o rată raportată de succes de la 75% la 95% și este demonstrată sigură pentru mamă și făt [2, 7, 12, 49]. Această procedură trebuie efectuată urgent, pentru preîntâmpinarea ischemiei

colonice [19].

Recidiva VS este foarte frecventă, astfel încât se efectuează adesea o intervenție chirurgicală elective pentru îndepărtarea sigmoidului mobil redundant cu anastomoză [12]. Liang și coaut. au raportat că chirurgia elective laparoscopică după decompresia colonoscopică cu succes poate fi o alegere bună pentru un grup selectat de pacienți în ceea ce privește reducerea la minimum a complicațiilor chirurgicale și recuperarea rapidă [53]. Sigmoidopexia endoscopică a fost utilizată în locul rezecției chirurgicale pentru pacienții cu risc crescut de complicații chirurgicale [12].

Întârzierea diagnosticului și a tratamentului poate duce la ischemia intestinului și pune sarcina în pericol [11, 49]. Complicațiile materne includ perforația, peritonita și sepsisul. S-a observat că ratele mortalității fetale și materne sunt ridicate în timpul sarcinii din cauza diagnosticării întârziate [12, 17]. Mortalitatea maternă poate ajunge la 50% în cazul în care are loc perforația [2]. În majoritatea cazurilor clinice raportate în literatura de profil, unde s-a înregistrat mortalitate maternă, durata a depășit 2 zile de la debut [11, 17, 27]. Complicațiile fetale includ nașterea prematură, moartea intrauterină și sepsisul neonatal [11, 28, 49]. Mortalitatea fetală este dependentă de evoluția volvulusului, din contul reducerii fluxului sangvin placentar, creșterea presiunii intraabdominale [2]. Un indice ridicat

de suspiciune și utilizarea modalităților imagistice moderne sunt necesare pentru a obține rezultate mai bune pentru a diminua riscul matern și fetal [11, 41, 49].

Concluzii

Volvulusul de colon sigmoid gestațional este o patologie rară, care necesită o diagnosticare precoce pentru evitarea complicațiilor evolutive, cum ar fi perforația, care crește semnificativ rata de morbiditate și mortalitate, atât maternă, cât și paternă. Prezintă un tablou clinic de ocluzie intestinală, și poate mima un spectru larg de patologii acute chirurgicale și obstetricale. Diagnosticul imagistic este unul eficient, fiind prezente o serie de semne caracteristice. Limitarea utilizării investigațiilor radiante în sarcină nu este justificată, în acest context, din considerentul riscurilor crescute. Radiografia abdominală poate oferi suficiente date pentru stabilirea diagnosticului. Decompresia și detorsiunea endoscopică este procedura standard în cazul lipsei perforației, cu o rată de succes foarte mare, și care poate fi repetată la necesitate, pentru temporizarea nașterii, în cazul pacientelor cu termen de gestație mic, cu ulterioara rezolvare chirurgicală postpartum. Pacientele gravide cu VS trebuie abordate de o echipă multidisciplinară. Apariția perforației este indicație pentru tratament chirurgical în mod urgent, indiferent de termen.

Bibliografie

1. Lodhia J, Magoma J, Tendai J, Msuya D, Suleiman J, Chilonga K. Sigmoid volvulus in pregnancy: a case report. *J Med Case Rep.* 2021;15(1):554. doi:10.1186/s13256-021-03151-3
2. Atamanalp SS, Kisaoglu A, Ozogul B, et al. Sigmoid volvulus complicating pregnancy: a case report. *Eurasian J Med.* 2015;47(1):75-6. doi:10.5152/eajm.2014.0105
3. Rottenstreich M, Mosmar K, Ehrlich Z, Kitroser E, Grisaru-Granovsky S. Flexible endoscopic decompression for treatment of sigmoid volvulus in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019;242:184-185. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.09.020
4. Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW Jr, Ilstrup DM. Volvulus of the colon. Incidence and mortality. *Ann Surg.* 1985;202(1):83-92. doi:10.1097/0000658-198507000-00014
5. Tesnière M, Arnoult A, Roger N. Sigmoid volvulus in pregnancy. *J Emerg Med.* 2018;54(6):e129-e131. doi:10.1016/j.jemermed.2018.02.038
6. Lepage-Saucier M, Tang A, Billiard JS, Murphy-Lavallée J, Lepanto L. Small and large bowel volvulus: Clues to early recognition and complications. *Eur J Radiol.* 2010;74(1):60-66. doi:10.1016/j.ejrad.2009.11.010
7. Cortez N, Berzosa M, Muddasani K, Ben-David K. Endoscopic Decompression of Recurrent Sigmoid Volvulus in Pregnancy. *J Investig Med High Impact Case Rep.* 2020;8:2324709620975939. doi:10.1177/2324709620975939
8. Keita S, Keita K, Sissoko M, Coulibaly M, Soumare L, Sacko O, Koumare S, Koita AK, Keita S, Sanogo Z. Volvulus of the sigmoid colon—management in the surgery “A” department of the teaching hospital of point G. *Surg Sci.* 2020;11(12):469-478. doi:10.4236/ss.2020.1112049
9. Touré CT, Dieng M, Mbaye M, et al. Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du côlon au centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar. [Results of emergency colectomy in the management of the colon volvulus in Dakar hospital]. *Ann Chir.* 2003;128(2):98-102. (French)
10. Grossmann EM, Longo WE, Stratton MD, Virgo KS, Johnson FE. Sigmoid volvulus in Department of Veterans Affairs Medical Centers. *Dis Colon Rectum.* 2000;43(3):414-418. doi:10.1007/BF02258311
11. Khan MR, Ur Rehman S. Sigmoid volvulus in pregnancy and puerperium: a surgical and obstetric catastrophe. Report of a case and review of the world literature. *World J Emerg Surg.* 2012;7(1):10. Published 2012 May 2. doi:10.1186/1749-7922-7-10
12. Dhar H, Ahuja K, Nimre EA, Khan SA, Arif MA, Hamdi I. Pregnancy with sigmoid volvulus: A case report with literature review. *Turk J Obstet Gynecol.* 2015;12(2):114-117. doi:10.4274/tjod.32767
13. Superable AB, Lampitoc M, Umipig-Guevara Z. A deadly twist detorted. *Philipp J Obstet Gynecol.* 2021;45(3):117-121. doi:10.4103/pjog.pjog_14_21
14. Bong CY, Yuide PJ, Burstow MJ, Chua TC. Sigmoid volvulus: mischief from a gravid uterus. *ANZ J Surg.* 2020;90(6):1173-1174. doi:10.1111/ans.15466
15. Perdue PW, Johnson HW Jr, Stafford PW. Intestinal obstruction complicating pregnancy. *Am J Surg.* 1992;164(4):384-388. doi:10.1016/s0002-9610(05)80910-9
16. Harer WB Jr, Harer WB Sr. Volvulus complicating pregnancy and puerperium; report of three cases and review of literature. *Obstet Gynecol.* 1958;12(4):399-406.

17. Kulusari A, Kurdoglu M, Adali E, Yildizhan R, Sahin HG, Kotan C. Sigmoid volvulus in pregnancy and puerperium: a case series. *Cases J.* 2009;2:9275. Published 2009 Sep 17. doi:10.1186/1757-1626-0002-0000009275
18. Sascha Dua R, Rothnie ND, Gray EA. Sigmoid volvulus in the puerperium. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007;97(3):195. doi:10.1016/j.ijgo.2007.01.018
19. Fuller JK, Larrieu AJ. Sigmoid volvulus in the young. A case following cesarean section. *Arch Surg.* 1978;113(3):316-317. doi:10.1001/archsurg.1978.01370150088021
20. Uylas U, Kayaalp C. Different clinicopathological features of non-elderly sigmoid volvulus patients. [published correction appears in *Int J Colorectal Dis.* 2020 Aug 11;]. *Int J Colorectal Dis.* 2020;35(10):1937-1942. doi:10.1007/s00384-020-03689-6
21. Alrahmani L, Rivington J, Rose CH. Recurrent Volvulus during Pregnancy: Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2018;2018:4510754. Published 2018 Mar 1. doi:10.1155/2018/4510754
22. Watanabe T, Kinjo T, Kinjo Y, et al. Sigmoid Volvulus in Pregnancy Assessed by Contrast-Enhanced Computed Tomography Scanning. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2021;2021:6692483. Published 2021 Mar 3. doi:10.1155/2021/6692483
23. Lurie S, Katz Z, Rabinerson D, Simon D. Sigmoid volvulus after medical management with subsequent operative laparoscopy of unruptured ectopic pregnancy. *Gynecol Obstet Invest.* 1997;43(3):204-205. doi:10.1159/000291855
24. Palmucci S, Lanza ML, Gulino F, Scilletta B, Ettorre GC. Diagnosis of a sigmoid volvulus in pregnancy: ultrasonography and magnetic resonance imaging findings. *J Radiol Case Rep.* 2014;8(2):54-62. Published 2014 Feb 1. doi:10.3941/jrcr.v8i2.1766
25. Sergi W, Serra F, Cucciarè G, De Ruvo N, Gelmini R. Complication of Hirschsprung's disease immediately after pregnancy: A rare case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;83:105893. doi:10.1016/j.ijscr.2021.105893
26. Bajaj M, Gillespie C, Dale J. Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy. *ANZ J Surg.* 2017;87(11):E226-E227. doi:10.1111/ans.13140
27. Al Maksoud AM, Barsoum AK, Moneer MM. Sigmoid volvulus during pregnancy: A rare non-obstetric complication. Report of a case and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2015;17:61-64. doi:10.1016/j.ijscr.2015.10.030
28. De U, De KK. Sigmoid volvulus complicating pregnancy. *Indian J Med Sci.* 2005;59(7):317-319.
29. Narjis Y, El Mansouri MN, Jgounni R, et al. Volvulus du sigmoïde, une complication rare de la grossesse [Sigmoid volvulus, a rare complication of pregnancy]. *Gynecol Obstet Fertil.* 2008;36(7-8):776-778. (French) doi:10.1016/j.gyobfe.2008.05.004
30. Alshawi JS. Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy: report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum.* 2005;48(9):1811-1813. doi:10.1007/s10350-005-0118-5
31. Unal A, Sayharman SE, Ozel L, et al. Acute abdomen in pregnancy requiring surgical management: a 20-case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;159(1):87-90. doi:10.1016/j.ejogrb.2011.07.028
32. Zachariah SK, Fenn MG. Acute intestinal obstruction complicating pregnancy: diagnosis and surgical management. *BMJ Case Rep.* 2014;2014:bcr2013203235. Published 2014 Mar 6. doi:10.1136/bcr-2013-203235
33. Simsek D, Ozgen G. Recurrent sigmoid volvulus: Cause of colon perforation, sepsis, and fetal death. *J Obstet Gynaecol Res.* 2021;47(6):2230-2233. doi:10.1111/jog.14764
34. Bandler M, Freidman S, Roberts M. Recurrent volvulus of the sigmoid colon during pregnancy complicated by toxemia of pregnancy. *Am J Gastroenterol.* 1964;42:447-453.
35. Sharp HT. Gastrointestinal surgical conditions during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 1994;37(2):306-315. doi:10.1097/00003081-199406000-00008
36. Lord SA, Boswell WC, Hungerpillar JC. Sigmoid volvulus in pregnancy. *Am Surg.* 1996;62(5):380-382.
37. Iwamoto I, Miwa K, Fujino T, Douchi T. Perforated colon volvulus coiling around the uterus in a pregnant woman with a history of severe constipation. *J Obstet Gynaecol Res.* 2007;33(5):731-733. doi:10.1111/j.1447-0756.2007.00641.x
38. Vo TM, Gyaneshwar R, Mayer C. Concurrent sigmoid volvulus and herniation through broad ligament defect during pregnancy: case report and literature review. *J Obstet Gynaecol Res.* 2008;34(4 Pt 2):658-662. doi:10.1111/j.1447-0756.2008.00903.x
39. Machado NO, Machado LS. Sigmoid volvulus complicating pregnancy managed by resection and primary anastomosis: Case report with literature review. *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2009;9(1):84-88.
40. Levsky JM, Den EI, DuBrow RA, Wolf EL, Rozenblit AM. CT findings of sigmoid volvulus. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;194(1):136-143. doi:10.2214/AJR.09.2580
41. Aftab Z, Toro A, Abdelaal A, et al. Endoscopic reduction of a volvulus of the sigmoid colon in pregnancy: case report and a comprehensive review of the literature. *World J Emerg Surg.* 2014;9:41. Published 2014 Jun 30. doi:10.1186/1749-7922-9-41
42. Ahmad A, Shing KK, Tan KK, Krasu M, Bickle I, Chong VH. Sigmoid volvulus in pregnancy: early diagnosis and intervention are important. *Am J Emerg Med.* 2014;32(5):491.e1-491.e4912. doi:10.1016/j.ajem.2013.11.024
43. Prieto Montaña J, Reyna-Villasmil E, Suárez-Torres I, Labarca-Acosta M. Vólvulo de sigmoïdes en el puerperio [Sigmoid volvulus in the puerperium]. *Gastroenterol Hepatol.* 2016;39(1):26-27. doi:10.1016/j.gastrohep.2014.11.008
44. Akinkuotu A, Samuel JC, Msiska N, Mvula C, Charles AG. The role of the anatomy of the sigmoid colon in developing sigmoid volvulus: a case-control study. *Clin Anat.* 2011;24(5):634-637. doi:10.1002/ca.21131
45. Connolly MM, Unti JA, Nora PF. Bowel obstruction in pregnancy. *Surg Clin North Am.* 1995;75(1):101-113. doi:10.1016/s0039-6109(16)46537-0
46. Abdelrahim A, Zeidan S, Qulaghassi M, Ali O, Boshnaq M. Dilemma of sigmoid volvulus management. *Ann R Coll Surg Engl.* 2022;104(2):95-99. doi:10.1308/rcsann.2021.0001
47. Vogel JD, Feingold DL, Stewart DB, et al. Clinical practice guidelines for colon volvulus and acute colonic pseudo-obstruction. *Dis Colon Rectum.* 2016;59(7):589-600. doi:10.1097/DCR.0000000000000602
48. Kumar S, Gautam S, Prakash R, Sidhartha K, Shashikant. Volvulus of sigmoid colon during full term pregnancy with rectovaginal fistula: a case report. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(10):ND15-ND16. doi:10.7860/JCDR/2014/9196.4990

49. Serafeimidis C, Waqainabete I, Creaton A, Vakamacawai E, Kumar R. Sigmoid volvulus in pregnancy: case report and review of literature. Clin Case Rep. 2016;4(8):759-761. Published 2016 Jun 30. doi:10.1002/ccr3.617
50. Johansson N, Rosemar A, Angenete E. Risk of recurrence of sigmoid volvulus: a single-centre cohort study. Colorectal Dis. 2018;20(6):529-535. doi:10.1111/codi.13972
51. Bernart C, Lubrano J, Moulin V, Manton G, Kastler B, Debabrousse E. Apport du Scanner multi-détecteurs dans la prise en charge du volvulus du sigmoïde. [Value of multidetector-row CT in the management of sigmoid volvulus]. J Radiol. 2010;91(2):213-220. (French) doi:10.1016/s0221-0363(10)70026-3
52. Ward KE, Blake E, Gonzalez E, Pieracci F, Alston M. Sigmoid volvulus complicating postpartum period. Case Rep Obstet Gynecol. 2017;2017:9034925. doi:10.1155/2017/9034925
53. Liang JT, Lai HS, Lee PH. Elective laparoscopically assisted sigmoidectomy for the sigmoid volvulus. Surg Endosc. 2006;20(11):1772-1773. doi:10.1007/s00464-005-0665-9

Recepționat – 23.08.2022, acceptat pentru publicare – 06.11.2022

Autor corespondent: Elina Șor, e-mail: elina.sor@usmf.md

Declarația de conflict de interese: Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Declarația de finanțare: Studiul a fost realizat în cadrul proiectului de cercetare nr. 20.80009.8007.11 "Patologia chirurgicală și trauma la gravide și postpartum: optimizarea strategiei managementului în diagnostic și tratament".

Citare: Șcerbatiuc-Condur C, Mișina A, Șor E, Mișin I. Volvulusul de sigmoid în sarcină [Sigmoid volvulus in pregnancy]. Arta Medica. 2022;84(3):25-31.