

CORINA ȘCERBATIUC-CONDUR, ANA MIȘINA, I. MIȘIN

## SINDROMUL OGILVIE ÎN SARCINĂ

<sup>1</sup>Laboratorul Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară,  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,

<sup>2</sup>IMSP Institutul de Medicină Urgentă,

<sup>3</sup>Secția ginecologie chirurgicală, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

#### SINDROMUL OGILVIE ÎN SARCINĂ

Sindromul Ogilvie în sarcină este raportat extrem de rar, actualmente fiind un număr limitat de cazuri în literatura de profil. Apare preponderent în trimestrul III de sarcină, cu un tablou clinic nespecific, iar durerile abdominale și distensia fiind cele mai frecvent raportate acuze. Sunt disponibile câteva posibilități de tratament, dar care o limită de aplicabilitate în sarcină.

**Cuvinte-cheie:** pseudobstrucție, sarcină, sindrom Ogilvie

### SUMMARY

#### OGILVIE SYNDROME IN PREGNANCY

Ogilvie syndrome in pregnancy is reported extremely rarely, currently being a limited number of cases in the profile literature. It occurs mainly in the third trimester of pregnancy, with a non-specific clinical picture, and abdominal pain and distension being the most frequently reported complaints. There are a few treatment options available, but one that applies to pregnancy.

**Key words:** pseudobstruction, pregnancy, Ogilvie syndrome

### INTRODUCERE

Sindromul Ogilvie (SO) sau sindromul de pseudobstrucție colonică acută este definit prin dilatarea segmentară sau totală a colonului, fără prezența unei cauze mecanice [1, 2]. A fost descris pentru prima dată de către William Heneage Ogilvie în 1948 prin prezentarea a două cazuri de pseudobstrucție mecanică a colonului, care au fost supuse intervenției chirurgicale [3]. Este o patologie cu frecvență scăzută, dar care prezintă un potențial letal, prin complexitatea complicațiilor care pot apărea. În obstetrică apariția acestui sindrom este mult mai rară, dar este imperios pentru un clinician de a fi familiarizat cu acest tip de ocluzie pentru un management oportun.

### GENERALITĂȚI

Incidența reală a SO nu este una cunoscută, fiind estimată la 100 de cazuri la 100.000 de internări [1, 4]. Incidența în rândul bărbaților este mai înaltă, comparativ

cu femeile, iar per general, vârsta medie a pacienților diagnosticați cu SO este de 60 ani, cu o mortalitate de 15% în cazurile fără complicații și 44% în cazurile cu complicații [5].

Actualmente, incidența cazurilor de pseudobstrucție colonică este una mai scăzută în rândul pacienților gravide, dar mortalitatea din această cauză fiind în creștere, însă mai mică comparativ cu populația generală, circa 5% dintre cazuri [6, 7, 8].

Fiind o patologie caracteristică pentru persoanele în etate, majoritatea cazurilor raportate la tineri sunt relaționate patologiei ginecologice și obstetricii, intervenția cezariană fiind cel mai des invocată anterior diagnosticării de SO [9]. Saunder MD și coaut. (2005) definesc SO drept pseudobstrucție colonică, care apare la pacienți spitalizați pentru alte condiții medicale [11]. Actualmente, în literatura de specialitate sunt raportate 7 cazuri de pseudobstrucție colonică condiționată de sarcină, fără intervenție chirurgicală anterioară [1, 12-17]. Vârsta medie a pacienților raportate este de 29 ani.

## ETIOLOGIE

Mecanismul de instalare a SO nu este pe deplin elucidat, fiind invocate diverse posibilități de dezvoltare ale acestuia, în dependență de condițiile concomitente ale pacienților și anamneza medicală ce precede acest diagnostic. Actualmente SO este tratat drept o disbalanță funcțională a motilității colonului [8]. Există numeroși factori predispozanți descriși în literatura de specialitate care condiționează apariția SO. Din cei mai frecvenți factori invocați sunt: infecțiile, unele medicamente, bolile (cardiovasculare, oncologice, neurologice, respiratorii), diselectronemiile (hipokalemie, hiponatriemie, hipocalcemie, hipercalcemia), intervențiile chirurgicale (perioada postoperatorie, trauma, proceduri ortopedice, condițiile ginecologice/obstetricale) urologice, transplantă de organe [1, 7, 8, 18, 19]. În studiul publicat de către Vanek VW și coaut., din cele 400 cazuri relatate în 19% au fost constatate intervenții la nivel pelvian, ginecologice sau obstetrice, fiind urmate de 18% de cazuri condiționate de către trauma sau proceduri ortopedice, 10% — infecții, 10% — patologii cardiace și 9% — maladii neurologice [7].

Mecanismul patogenetic expus inițial de către Ogilvie consta în dereglarea în activitatea sistemului nervos autonom cu hiperreacție parasimpatică, care și duce la dilatarea patologică a colonului [3]. Sistemul nervos enteric este unul complex, care are capacitatea de a regla motilitatea independent, fiind doar moderat de sistemul nervos central [19]. Fibrele nervoase enterice contin o multitudine de neurotransmițători care sunt responsabili de contracția și relaxarea musculaturii ne-

tede. Influența extrinsecă a nervilor sistemului simpatic tinde să scadă motilitatea, pe când sistemul parasimpatic hiperactivat duce la hipermotilitate [20].

Actualmente teoaria etiologică pe larg acceptată pledează pentru tonus simpatic crescut și/sau tonus parasimpatic scăzut, care duce la afuncționalitatea și obstruarea colonului distal relaxarea colonului proximal (colon adinamic) [20, 21, 22, 23]. Această versiune este argumentată de către asocierea SO cu maladii ce dereglează fluxul către intestin și răspuns favorabil la terapia medicamentoasă [19]. În contextul mecanismului etiologic este important de a diferenția SO de obstrucția neurogenă a intestinului subțire și de ileusul paralytic [2]. În sarcină, mecanismul de apariție poartă același substrat de disbalanță, fiind cauzat de compresia plexului parasimpatic de către uterul gravid, în special în literatura de specialitate fiind menționată sarcina multifetală drept factor de risc în dezvoltarea sindromului de pseudobstrucție [1, 10, 13, 18, 19]. Din cele 7 cazuri raportate în literatura de specialitate până la momentul actual, 3 cazuri de pseudobstrucție colonică au fost stabilite la paciente cu sarcină multifetală [13–15]. Riscul prezent pe durata sarcinii este exacerbă și de intensificarea tonusului simpatic bazal, în special în semestrul III, cât și de influența nivelurilor elevate ale glucagonului și progesteronului, care influențează negativ capacitatea contractilă a uterului [24–27]. Acest fapt este confirmat în numărul de cazuri raportat în literatura de profil, unde 85,7% (n=6) dintre paciente erau în trimestrul III de gestație [1, 13–17]. Factorii implicați în apariția SO au fost structurați de către Wells CI și coaut. (2017) și sunt prezentați în Fig. 1 [28].

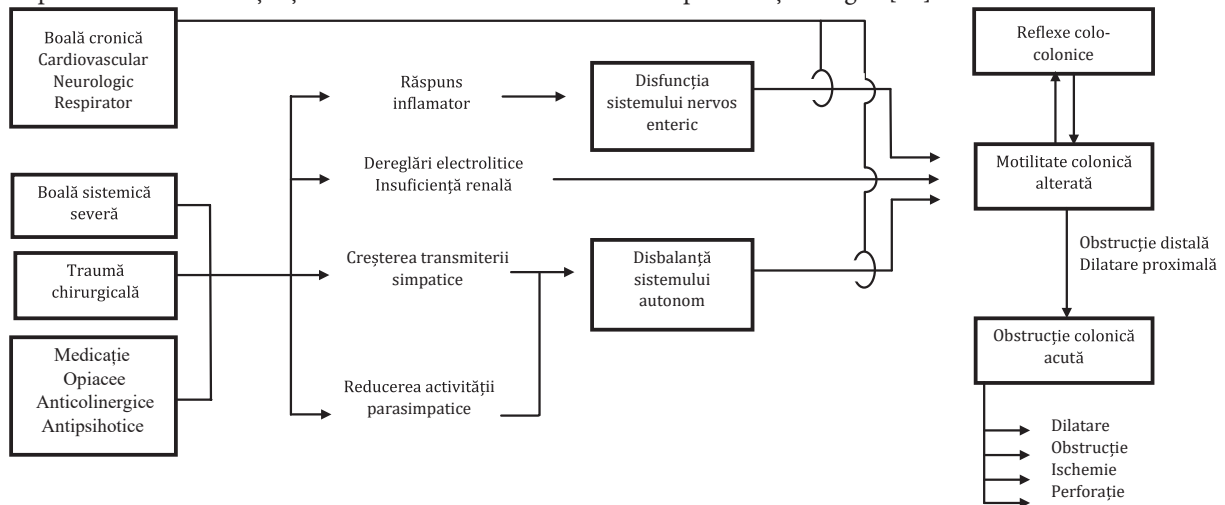


Fig. 1. Factori fiziopatologici implicați în dezvoltarea sindromului de pseudobstrucție intestinală [28]

## TABLOU CLINIC

Conform afirmațiilor lui Bresadola V. și coaut. (2022) cele mai frecvente simptome asociate cu SO sunt durerea abdominală (86%) asociată cu distensie intestinală (71%), greață și vomă (57%) cu peristaltism normal (42%) [1]. În cazurile complicate, tabloul clinic este unul

mai intens, examenul obiectiv fiind caracterizat prin abdomen distins, timpanism, reducerea sau absența peristaltismului și apariția semnelor generale (tahicardie, dispnee, febră) și apariția leucocitozei [10, 29-32]. Pacientele însărcinate diagnosticate cu SO au acuzat distensie abdominală și durere în toate cazurile [1, 12-17], greață și vomă [13, 14, 15,17], febră [12, 15, 17].

Sindromul Ogilvie se poate dezvolta rapid (1-2 zile), dar de regulă, are o evoluție lentă (3-7 zile). În unele cazuri poate evolua spre peritonită fără a fi prezentă perforația, din considerentul transudatului din colonului ischemic. La aplicarea tratamentului adecvat, se rezolvă în 3-6 zile [7, 33].

## DIAGNOSTIC

Metoda diagnostică de primă intenție în caz de suspjecție a SO este radiografia abdominală, nu doar în populația generală, dar și în rândul pacientelor însărcinate, deoarece poate oferi date suficiente despre dilatarea hemicolonului drept, gradului de dilatare și excluderea perforației, prin decelarea sau nu a aerului liber intraperitoneal, la fel fiind un instrument de bază pentru diferențierea SO de o obstrucție mecanică [1, 7, 10, 12, 30-33]. Rezultatele obținute la radiografia de ansamblu a abdomenului este foarte importantă pentru aprecierea tacticii de tratament: dilatarea hemicolonului drept până la 9 cm este caracteristică pentru SO, dar dilatarea până la 12 cm și mai mult este asociată cu un risc sporit de perforație [1, 33]. În cazurile studiate, în 71.4% (n=5) a fost utilizată radiografia ca metodă de diagnostic [1, 14-17]. Rezultatele obținute: dilatarea cecului pînă la colon sigmoid [1, 13], cec și colon transvers [12, 16, 17], colon transvers [14], colon transvers și sigmoid [15].

Tomografia computerizată (TC) nu este un examen imagistic de elecție pentru pacientel gravide, fiind luate în calcul riscurile teratogene posibile, astfel este aplicată doar în cazurile de incertitudine. TC cu utilizarea substanțelor de contrast este contraindicată în sarcină din considerentele riscului de dezvoltare a hipotiroidismului neonatal [10]. În literatură, în 2 din cele 7 cazuri a fost utilizată TC pentru stabilirea diagnosticului, și pentru diagnostic diferențial [12, 13], fiind totuși gold standart pentru obstrucțiile de origine mecanică și vasculară, cu o specificitate de 93% și sensibilitate de 96% [34].

Imagistica prin rezonanță magnetică a fost aplicată într-un singur caz de SO la însărcinate, fiind la fel prezente limitări referitor la utilizarea acesteia în graviditate [12]. Irigografia a fost treptat înlocuită cu TC pentru aceste cazuri, fiind mai informativă, și argumentată, deoarece este de menționat că anamneza este importantă pentru alegerea tipul de examen, obstrucția mecanică foarte rara fiind relatată cu spitalizarea pentru altă maladie [29].

## TRATAMENT

Abordarea pacientului diagnosticat cu SO este una complexă, care constă din aplicarea metodelor medicamentose, utilizarea posibilităților de decompresie, monitorizarea apariției complicațiilor și rezolvarea acestora. În cazul pacientel gravide, managementul este unul mai dificil și necesită meticulozitate în urmărirea evoluției. În primă intenție este nevoie de limitat alimentația, excluderea din schemele de tratament a opioidelor, aplicarea sondei nazogastrale pentru decompresie și mobilizarea pacientului [10, 12]. Deși nu este demonstrat, este menționat că poziția prone ar facilita activarea intestinală [12], dar conform ghidului Asociației Americane ale Chirurgilor Colorectali, în primă intenție se utilizează poziția prone, instalarea sondelor nazogastrice și rectale și excluderea alimentației enterale [35].

Din terapia medicamentoasă utilizată în tratamentul pseudobstrucției colonice, cel mai util agent s-a dovedit a fi Neostigmina, care este un inhibitor de acetilcolinestază, care duce la potențierea efectului sistemului parasimpatic și grabirea procesului de decompresie intestinală, fiind actualmente medicamentul de elecție [29, 30, 36]. Acțiunea Neostigminei are loc prin două mecanisme: creșterea cantității de acetilcolină disponibilă și stimularea indirectă a receptorilor muscarinici și nicotinici [37]. Neostigmina are un șir de limitări în utilizare fiind contraindicată pacienților cu patologii cardiace și bronșice concomitente. Se administrează câte 2 mg intravenos, în bolus, dar cu conectarea pacientului la un monitor cardiac, pentru urmărirea efectelor preparatului [1, 12, 29, 30]. Socea B. și coaut. (2020) nuesc terapia cu Neostigmină terapia medicamentoasă gold standart și publică modelul de terapie necesar de aplicat (**Tab. 1**) [38]. Trei studii publicate în literatura de profil au demonstrat eficiența Neostigminei de la 85% la 94% din cazuri [30, 39, 41]. Se descrie și eficiența Neostigminei la utilizarea subcutană a acesteia [12, 41]. Are un efect care se instalează rapid (20 minute) și o durată scurtă de acțiune (2h) [37].

Deși nu sunt studiate aspectele utilizării Neostigminei la pacientele gravide, în literatura de specialitate sunt documentate astfel de cazuri. Rausch ME și coaut. (2007) au relatat despre utilizarea acesteia în cazul unei pacienete însărcinate suspecte la SO, dar care nu au fost confirmat, fiind diagnosticată cu obstrucție mecanică. Ei nu relatează despre apariția a careva reacții adverse în

<b>Terapie de primă linie</b>	<b>Neostigmină 2-2,5 mg</b> administrat intravenos 3-5 minute. Repetarea dozei pentru maxim 3 ori, în caz de lipsa răspunsului initial sau răspuns partial primele 3 ore
<b>Terapie de susținere</b>	<b>Neostigmină 0,4-0,8 mg</b> per oră în perfuzie/24 ore sau <b>Piridostigmină 10-30 mg</b> oral, de 2 ori pe zi
<b>Terapie adjuvantă 2</b>	<b>9,5 g Polietilen-glicol</b> în 500 ml de apă, de 3 ori pe zi, oral
<b>Pentru ileus secundar opiaceelor</b>	<b>Metilnaltrezone 12 mg</b> subcutan - la 24/48 ore

**Tabel 1. Tratamentul cu Neostigmină la pacienții cu pseudobstrucție intestinală [37]**

urma utilizării medicației anticolinergice, cea ce face să credem că este o opțiune [42]. Kim TH și coaut. (2012) confirmă utilizarea Neostigminei la gravide, cu prezența unui monitor fetal și echipei obstetricale, în caz de apariția unei urgențe fetale, dar nu a utilizat în cazul clinic raportat din considerentul prezenței ulcerelor, care sunt o contraindicație [12]. Prochineticele uzuale sunt frecvent menționate în tratamentul SO, dar nu a fost demonstrată eficiența acestora [1]. În nici un caz se pseudobstrucție colonică la gravide publicate în literatura de specialitate nu a fost utilizată

Dacă tratamentul medicamentos eșuiază, sau este contraindicat, atunci se recomandă efectuare decompresiei colonice, [4, 12]. Decompresia colonică este recomandată în cazul pacienților cu o dilatare de 10-12 cm, și care un tablou clinic persistent mai mult de 6 zile [4, 7]. Vanek VW și coaut. (1986) relaționează mortalitatea și morbiditatea cu diametrul cecului și durata: un diametru mai mare de 12 cm este asociat cu o rată a mortalității de 7%, iar la dilatare de 14 cm, riscul mortalității crește până la 14%. O durată mai mică de 4 zile – rata mortalității de 15%, pe când întârzierea mai mult de 7 zile – 73% [7]. Conform articolului publicat de către Belle S. (2021) punctul de pornire pentru o tactică activă este dilatarea cecală mai mare de 12 cm și o distensie cu o durată de 6 zile [43].

Riscul estimat al perforației este de la 3% la 25%, cu o mortalitate de 50% în caz de perforație [4, 7, 11, 29]. Conform afirmației lui Strodel WE. Și coaut. (1983) decompresia endoscopică trenuie efectuată de către un endoscopist experimentat cu insuflare minimă de aer, dar și cu excluderea perforației înainte de procedură, prin realizarea unei radiografii abdominale [44]. Conform Societății Americane de Endoscopie Gastrointestinală nu există un conses asupra superiorității decompresie versus terapie medicamentoase, fiind însă publicate studii care afirmă acest fapt [29]. Intubarea cecală la decompresia endoscopică este riscantă prin creșterea riscului de perforație, și este demonstrat că nu este necesară, pentru că este suficientă o decompresie mai jos de flexura hepatică, cu eliminarea gazului și maselor fecale [45]. În literatură este indicat termenul de 48 ore de la decompresie pentru îmbunătățirea simptomatice de obstrucție. Decompresia endoscopică s-a dovedit mai eficientă și argumentată în dilarea segmentelor proximale ale colonului [46]. Peker KD. și coaut. (2017) au raportat un studio conform căruia utilizarea decompresiei endoscopice poate fi folosită ca terapie de primă intenție cu rezultate mai efective decât tratamentul cu Neostigmină [47].

O altă metodă de decompresie descrisă în literatura de specialitate, care ar fi o alternativă a decompresiei endoscopice este cecostomia endoscopică percutană

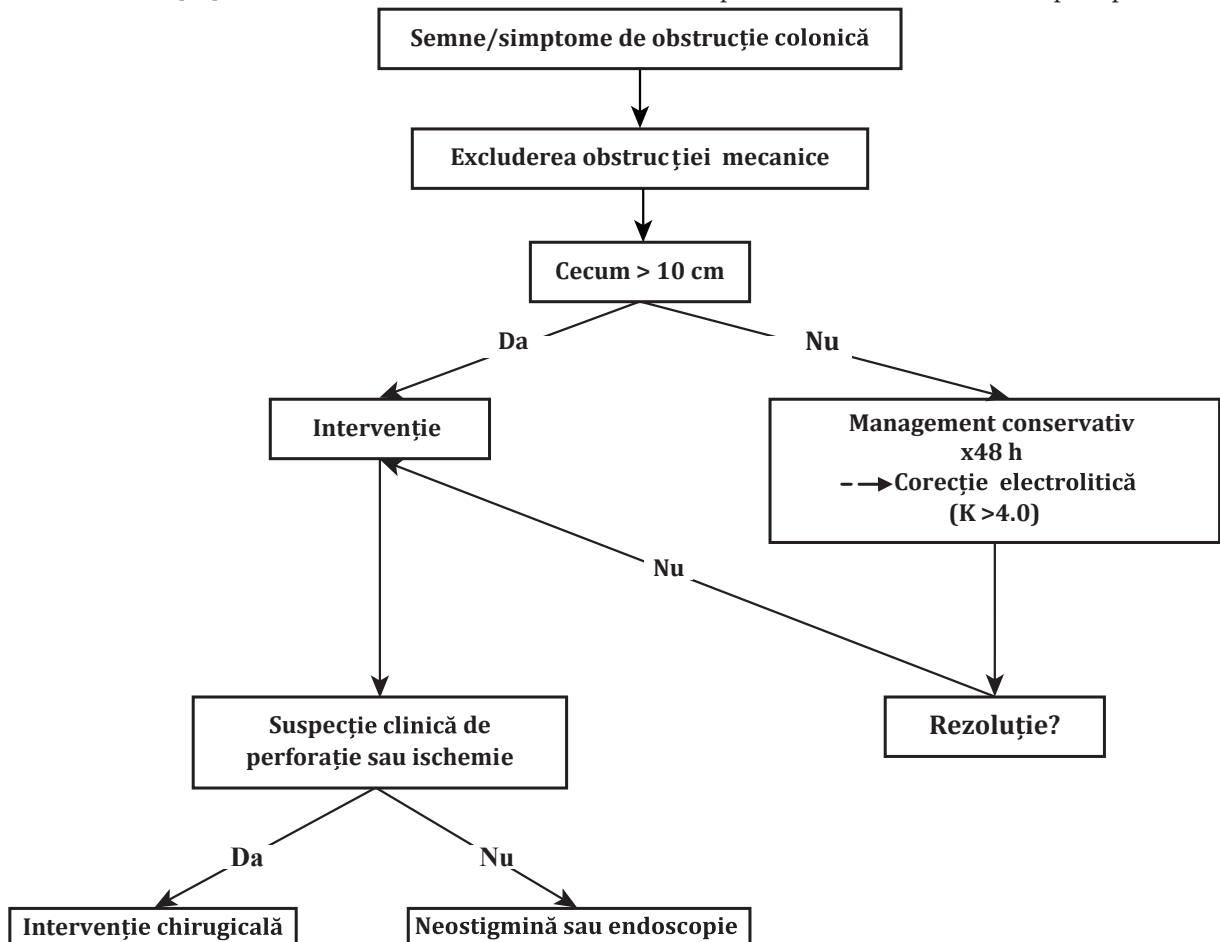


Fig. 2. Algoritm de management al pseudobstrucției colonice acute [10]

(PEC-cecum), și care are o rată raportată de succes egală cu 100% [48]. Metodele radiante menționate nu sunt recomandate în sarcină, din considerentul expunerii la radiație, fiind înlocuite cu cele endoscopice [10]. Tung CS și coaut. (2008) recomandă rezolvarea sarcinii, dar nu sunt suficiente date în literatură care ar argumenta [13]. Decompresia colonoscopică a fost raportată în 3 cazuri [14, 15, 16].

Tratamentul chirurgical este aplicat drept urmare a epuizării metodelor farmaceutice și endoscopice, dar și apariției complicațiilor: perforație, peritonită [29]. Nu există o procedură recomandată, tactica și volumul intervenției fiind stabilite în dependență de tabloul intraoperator și gradul de afectare colonică [10]. Colotomia decompresivă și aplicarea unui tub colonic pentru decompresie a fost raportat de către Bresadola V și coaut. (2021) [1]. Nishida S. și coaut. (1993) relatează despre aplicarea colostomiei pe tub [16].

În trei cazuri a fost raportată recidivă SO, în cazul descris de către Pecha RE și coaut. (1996) pe parcursul sarcinii, iar în cel descris de Nishida S. (1993) în perioada de lăuzie precoce după naștere naturală și Tung CS și coaut. (2008) – postcezariană [14, 15, 16]. Toate cazurile de recidivă au fost tratate conservativ și endoscopic, fără necesitatea aplicării tratamentului chirurgical. Reeves M și coaut. (2015) au publicat algoritmul de management al pseudobstrucției acute colonice, care poate fi utilizat drept standart de abordare a pacienților diagnosticați cu această maladie (Fig. 2) [10].

## PSEUDOBSTRUCȚIA INTESTINALĂ POSTPARTUM

Conform datelor din literatura de profil incidența SO postpartum este de 1:1500 de nașteri [49] sau 0.4% dintre intervențiile cezariană [7].

Factorii de risc asociați dezvoltării SO sunt similari ca și în populația generală: anestezia, trauma chirurgicală și utilizarea medicamentelor care afectează sistemul nervos autonom [50]. Acest sindrom poate fi indus de combinația dereglărilor fiziologice, așa ca preeclampsia și hemoragia postpartum. Pacientele cu preeclampsie și placentă praevia sunt mai dispuse de a dezvolta pseudobstrucție intestinală [51]. Managementul este similar ca și în populația generală și pacientele gravide. Rata mortalității în cazul SO post cezariană este raportată la 1,5% [52]. Ultima perioadă, luând în considerație numărul în creștere a intervențiilor cezariană sunt căutate posibilități de îmbunătățire a motilității intestinale și profilaxia pseudobstrucției și ileusului. Actualmente sunt publicate o serie de studii care demonstrează eficiența utilizării gumei de mestecat postoperator pentru stimularea motilității și tranzitului intestinal. Guma de mestecat s-a dovedit a fi o metodă simplă, efectivă și si aparent sigură pentru restabilirea funcției intestinale după cezariană [53-56].

## CONCLUZII

Sindromul Ogilvie este o provocare pentru clinicienii din orice specialitate, pentru că poate fi întâlnit la orice pacient, cu predilecție la cei care sunt tratați în staționar și care prezintă maladii asociate. În pofida acestor convingeri, am determinat ca sarcina este un potențial factor de risc de dezvoltare a pseudobstrucției colonice. Este important de a fi recunoscut a timp, pentru managementul corect și precoce, din considerentul complicațiilor posibile și gradului sporit de mortalitate la prezența acestora. Rezolvarea sarcinii nu a fost argumentată la acest grup de paciente, iar terapie medicamentoasă este limitată. Metodele radiante la fel nu prezintă o opțiune de tratament, și cedând în fața posibilităților endoscopice de rezoluție.

## BIBLIOGRAFIE

1. Bresadola V, Brollo PP, Graziano M, Biddau C, Occhiali T, Driul L. The rare Ogilvie's Syndrome in pregnancy. How to manage? A case report and literature review. *J Obstet Gynaecol.* 2022;42(1):1-9.
2. Mander R, Smith GD. A systematic review of medical diagnosis of Ogilvie's syndrome in childbearing. *Midwifery.* 2010;26(6):573-8.
3. Ogilvie H. Large-intestine colic due to sympathetic deprivation; a new clinical syndrome. *Br Med J.* 1948;2(4579):671-3.
4. Ross SW, Oommen B, Wormer BA, Walters AL, Augenstein VA, Heniford BT, Sing RE, Christmas AB. Acute Colonic Pseudo-obstruction: Defining the Epidemiology, Treatment, and Adverse Outcomes of Ogilvie's Syndrome. *Am Surg.* 2016;82(2):102-11.
5. Conner S, Nasserredin A, Mitchell C. Ogilvie Syndrome. 2021 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
6. Drife, J., 2004. Other direct deaths. In: Lewis, G. (Ed.), *The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Why Mothers Die 2000–2002.* CEMACH, London, pp. 118–121
7. Vanek VW, Al-Salti M. Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome). *An analysis of 400 cases.* *Dis Colon Rectum.* 1986;29(3):203-10
8. Jain A, Vargas HD. Advances and challenges in the management of acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie syndrome). *Clin Colon Rectal Surg.* 2012;25(1):37-45
9. Tempfer CB, Dogan A, Hilal Z, Reznicek GA. Acute colonic pseudoobstruction (Ogilvie's syndrome) in gynecologic and obstetric patients: case report and systematic review of the literature. *Arch Gynecol Obstet.* 2019;300(1):117-126.
10. Reeves M, Frizelle F, Wakeman C, Parker C. Acute colonic pseudo-obstruction in pregnancy. *ANZ J Surg.* 2015;85(10):728-33.

11. Saunders MD, Kimmey MB. Systematic review: acute colonic pseudo-obstruction. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005;22(10):917-25.
12. Kim TH, Lee HH, Chung SH. Constipation during pregnancy: when a typical symptom heralds a serious disease. *Obstet Gynecol.* 2012;119(2 Pt 1):374-8
13. Tung CS, Zighelboim I, Gardner MO. Acute colonic pseudoobstruction complicating twin pregnancy: a case report. *J Reprod Med.* 2008;53(1):52-4.
14. Rieger NA, Lyon WJ, Bryce RL, Birrell SN. A case of acute colonic pseudoobstruction in pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1996;36(3):363-5,
15. Pecha RE, Danilewitz MD. Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome) resulting from combination tocolytic therapy. *Am J Gastroenterol.* 1996;91(6):1265-6.
16. Nishida S, Tanaka K, Kawaji H, Hamada N, Ono T, Taira A. [Ogilvie's syndrome in pregnancy--a case report]. *Nihon Geka Gakkai Zasshi.* 1993;94(2):182-4. (in Japanese).
17. Imai A, Mikamo H, Kawabata I, Kondoh H, Tamaya T. Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome) during pregnancy. *J Med.* 1990;21(6):331-6.
18. B, Pollane M, Ger R. Pseudo-obstruction of the colon following cesarean section. A review. *Dis Colon Rectum.* 1983;26(7):440-4.
19. Jain A, Vargas HD. Advances and challenges in the management of acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie syndrome). *Clin Colon Rectal Surg.* 2012;25(1):37-45.
20. Barrett KE. Intestinal motility. In: Barrett KE, ed. *Gastrointestinal Physiology.* New York, NY: McGraw-Hill; 2006:154-158
21. Khajehnoori M, Nagra S. Acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome) with caecal perforation after caesarean section. *J Surg Case Rep.* 2016;2016(8):rjw140.
22. Saunders MD. Acute colonic pseudo-obstruction. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2007;21(4):671-87
23. Durai R. Colonic pseudo-obstruction. *Singapore Med J.* 2009;50(3):237-44.
24. Greenwood JP, Stoker JB, Walker JJ, Mary DA. Sympathetic nerve discharge in normal pregnancy and pregnancy-induced hypertension. *J Hypertens.* 1998 ;16(5):617-24.
25. Fu Q, Levine BD. Autonomic circulatory control during pregnancy in humans. *Semin Reprod Med.* 2009;27(4):330-337.
26. Dickson MA, McClure JH. Acute colonic pseudo-obstruction after caesarean section. *Int J Obstet Anesth.* 1994;3(4):234-6.
27. Luckas M, Buckett W. Acute colonic pseudo-obstruction in the obstetric patient. *Br J Hosp Med.* 1997;57(8):378-81.
28. Wells CI, O'Grady G, Bissett IP. Acute colonic pseudo-obstruction: A systematic review of aetiology and mechanisms. *World J Gastroenterol.* 2017 Aug 14;23(30):5634-5644.
29. Naveed M, Jamil LH, Fujii-Lau LL, Al-Haddad M, Buxbaum JL, Fishman DS, Jue TL, Law JK, Lee JK, Qumseya BJ, Sawhney MS, Thosani N, Storm AC, Calderwood AH, Khashab MA, Wani SB. American Society for Gastrointestinal Endoscopy Guideline on the role of endoscopy in the management of acute colonic pseudo-obstruction and colonic volvulus. *Gastrointest Endosc.* 2020;91(2):228-235.
30. Ponc RJ, Saunders MD, Kimmey MB. Neostigmine for the treatment of acute colonic pseudo-obstruction. *N Engl J Med.* 1999;341(3):137-41.
31. Batke M, Cappell MS. Adynamic ileus and acute colonic pseudo-obstruction. *Med Clin North Am.* 2008;92(3):649-70.
32. De Giorgio R, Knowles CH. Acute colonic pseudo-obstruction. *Br J Surg.* 2009;96(3):229-39.
33. Roberts CA. Ogilvie's syndrome after cesarean delivery. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2000;29(3):239-46.
34. Godfrey EM, Addley HC, Shaw AS. The use of computed tomography in the detection and characterisation of large bowel obstruction. *N Z Med J.* 2009;122(1305):57-73.
35. Alavi K, Poylin V, Davids JS, Patel SV, Felder S, Valente MA, Paquette IM, Feingold DL; Prepared on behalf of the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colonic Volvulus and Acute Colonic Pseudo-Obstruction. *Dis Colon Rectum.* 2021;64(9):1046-1057.
36. Traut U, Brügger L, Kunz R, Pauli-Magnus C, Haug K, Bucher HC, Koller MT. Systemic prokinetic pharmacologic treatment for postoperative adynamic ileus following abdominal surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(1):CD004930.
37. Valle RG, Godoy FL. Neostigmine for acute colonic pseudo-obstruction: A meta-analysis. *Ann Med Surg (Lond).* 2014;3(3):60-4.
38. Socea B, Bobic S, Păduraru DN, Carâp AC, Nica AA, Smaranda AC, Ciobotaru V, Bogaciuc C, Păun I, Bratu OG, Badiu CD, Predescu D, Constantin VD. Acute colonic pseudoobstruction (Ogilvie Syndrome) — A severe complication in the evolution of the hospitalized or institutionalized patients. *Chirurgia (Bucur).* 2020;115(3):357-364.
39. van der Spoel JI, Oudemans-van Straaten HM, Stoutenbeek CP, Bosman RJ, Zandstra DF. Neostigmine resolves critical illness-related colonic ileus in intensive care patients with multiple organ failure--a prospective, double-blind, placebo-controlled trial. *Intensive Care Med.* 2001;27(5):822-7.

40. Amaro R, Rogers AI. Neostigmine infusion: new standard of care for acute colonic pseudo-obstruction? *Am J Gastroenterol.* 2000;95(1):304-5.
41. Frankel A, Gillespie C, Lu CT, Hewett P, Wattchow D. Subcutaneous neostigmine appears safe and effective for acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome). *ANZ J Surg.* 2019;89(6):700-705.
42. Rausch ME, Troiano NH, Rosen T. Use of neostigmine to relieve a suspected colonic pseudo-obstruction in pregnancy. *J Perinatol.* 2007;27(4):244-6.
43. Belle S. Endoscopic decompression in colonic distension. *Visc Med.* 2021r;37(2):142-148.
44. Strodel WE, Nostrant TT, Eckhauser FE, Dent TL. Therapeutic and diagnostic colonoscopy in nonobstructive colonic dilatation. *Ann Surg.* 1983;197(4):416-21.
45. Jeong SJ, Park J. Endoscopic management of benign colonic obstruction and pseudo-obstruction. *Clin Endosc.* 2020;53(1):18-28.
46. Mankaney GN, Sarvepalli S, Arora Z, Kamal A, Lopez R, Vargo JJ, Burke CA. Colonic Decompression Reduces Proximal Acute Colonic Pseudo-obstruction and Related Symptoms. *Dis Colon Rectum.* 2020 Jan;63(1):60-67.
47. Peker KD, Cikot M, Bozkurt MA, Ilhan B, Kankaya B, Binboga S, Seyit H, Alis H. Colonoscopic decompression should be used before neostigmine in the treatment of Ogilvie's syndrome. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2017;43(4):557-566.
48. Bertolini D, De Saussure P, Chilcott M, Girardin M, Dumonceau JM. Severe delayed complication after percutaneous endoscopic colostomy for chronic intestinal pseudo-obstruction: a case report and review of the literature. *World J Gastroenterol.* 2007;13(15):2255-2257.
49. Jayaram P, Mohan M, Lindow S, Konje J. Postpartum acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's Syndrome): A systematic review of case reports and case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;214:145-149.
50. Peng Y, Peng C. Acute colonic pseudo-obstruction with bowel rupture after caesarean section in HELLP syndrome: a case report. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020 Nov 25;20(1):727.
51. Jayaram P, Mohan M, Lindow S, Konje J. Postpartum acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome): a systematic review of case reports and case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;214:145-149.
52. Christensen K, Ostersen LH, Glavind K, Krarup AL, Kjærgaard N. Acute colonic pseudo-obstruction after cesarean section and gastrointestinal symptoms\*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Sep;252:418-423.
53. Huang HP, He M. Usefulness of chewing gum for recovering intestinal function after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2015;54(2):116-21.
54. Pereira Gomes Morais E, Riera R, Porfirio GJ, Macedo CR, Sarmento Vasconcelos V, de Souza Pedrosa A, Torloni MR. Chewing gum for enhancing early recovery of bowel function after caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10(10):CD011562.
55. Altraigey A, Ellaithy M, Atia H, Abdelrehim W, Abbas AM, Asiri M. The effect of gum chewing on the return of bowel motility after planned cesarean delivery: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;33(10):1670-1677.
56. Wen Z, Shen M, Wu C, Ding J, Mei B. Chewing gum for intestinal function recovery after caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17(1):105.

**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"