

## APPENDICULAR VOLVULUS IN PEDIATRIC PATIENTS

Șor Elina<sup>1</sup>, Malcova Tatiana<sup>2</sup>, Ghidirim Gheorghe<sup>1</sup>, Mișin Igor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Anestiadi* Department of Surgery no. 1,

<sup>2</sup>Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory; *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Appendicular volvulus (AV) is a rare clinical phenomenon characterized by the organ's twisting along its longitudinal axis causing acute abdomen syndrome. Because of lack of specific diagnostic features it is difficult to differentiate AV from other appendiceal pathologies. **Objective of the study.** Review of specialized literature and analysis of demographic characteristics (age and sex), pathophysiological mechanisms, clinical features, informativity of paraclinical tests and treatment options in case of AV in children. **Material and Methods.** Examination of publications from PubMed and Google Scholar Search according to the following keywords: "acute abdomen", "vermiform appendix", "volvulus", "torsion", "appendectomy" with identification of 23 cases of AV in children reported during the period 1959-2020. **Results.** Mean age—7.7±5.8years, M:W=3.8:1. Angle of rotation 270°–1260°, direction—counterclockwise, point of torsion—at the base of the appendix. Etiologies: primary causes—15(65.2%) or pathological conditions, as simple mucocele—1 (4.3%), lymphoid hyperplasia—1(4.3%), intussusception—1(4.3%), fecalith implantation—2(8.7%), or intestinal duplication—1(4.3%). Most patients present to hospital with clinical signs suggestive for acute appendicitis. Laboratory tests and paraclinical examinations are nonspecific. Emergent appendectomy, open (78.3%) or laparoscopic (21.7%), is the treatment of choice, nonoperative management is contraindicated because of risk of perforation. **Conclusion.** AV is a rare pathological entity which presents clinically appendicitis like symptoms; however, it should be taken into consideration when assessing the patient with lower right abdominal pain.

**Keywords:** vermiform appendix, volvulus, acute abdomen, appendectomy.

## VOLVULUS APENDICULAR LA PACIENȚII PEDIATRICI

Șor Elina<sup>1</sup>, Malcova Tatiana<sup>2</sup>, Ghidirim Gheorghe<sup>1</sup>, Mișin Igor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”,

<sup>2</sup>Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară; USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Volvusul apendicular (VA) este un fenomen clinic rar caracterizat prin rotarea apendicelui de-a lungul axei sale longitudinale ce provoacă sindromul abdominal acut. Din cauza lipsei semnelor specifice VA este dificil de diferențiat de alte patologii al apendicelui vermiform. **Scopul lucrării.** Revizuirea literaturii de specialitate și analiza caracteristicilor demografice (vârstă și sex), a mecanismelor fiziopatologice, a semnelor clinice, a informativității testelor paraclinice și a opțiunilor de tratament în VA la copii. **Material și Metode.** O revizuire sistematică a literaturii a fost efectuată din bazele de date PubMed și Google Scholar, utilizând următoarele cuvinte cheie: „abdomenul acut”, „apendicele vermiform” “volvulus”, “torsiune”, “apendicectomie” cu identificarea a 23 de cazuri de VA la copii raportate în perioada anii 1959-2020. **Rezultate.** Vârsta medie—7.7±5.8 ani, B:F=3.8:1. Unghiul de rotație 270°–1260°, direcția— în sens anti-ceasornic, punctul de torsiune—baza apendicelui. Factori etiologici: cauze primare—15(65.2%) sau secundare: mucocel simplu—1(4.3%), hiperplazie limfoidă—1(4.3%), invaginație—1(4.3%), implantarea fecalitului—2(8.7%), dublarea intestinală —1(4.3%). Majoritatea pacienților se prezintă cu semne clinice sugestive pentru apendicita acută. Testele de laborator și examinările paraclinice sunt nespecifice. Apendicectomia de urgență, deschisă (78.3%) sau laparoscopică (21.7%), reprezintă tratamentul de elecție, tactica nonoperatorie este contraindicată din cauza riscului înalt de perforare. **Concluzii.** VA reprezintă o entitate patologică rară, cu simptome similare apendicitei acute; cu toate acestea, trebuie luată în considerare la evaluarea pacientului cu dureri abdominale în regiunea hipogastrică pe dreapta.

**Cuvinte-cheie:** apendicele vermiform, volvulus, abdomenul acut, apendectomie.