

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL CORPILOR STRĂINI ESOFAGIENI LA COPII

Diagnosis and treatment of esophageal foreign bodies in children

Corneliu Toader^{1,2}, Alina Oprea³, Olivia Ștefan³, Vasile Valeriu Lupu⁴, Mircea Drăghici⁵, Miorița Toader³

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

²Institutul Național de Boli Cerebrovasculare, București

³Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, București

⁴Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași

⁵Dentirad Hospital, Ploiești

REZUMAT

La nivelul tractului eso-gastrointestinal pot ajunge nenumărați corpi străini. Dintre aceștia, cei mai mulți trec spontan, însă o mică parte se pot opri la diferite niveluri, producând manifestările unei ocluzii și chiar o perforație. În aproximativ 75% din cazuri, corpii străini se opresc la nivelul esofagului. Corpii străini esofagieni se localizează cu predilecție în zonele în care lumenul esofagian este mai îngust fiziologic, anatomic. Autorii prezintă un studiu observațional retrospectiv efectuat pe un lot de 49 de copii care au fost internați pe secția de Otorinolaringologie a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu” din București în perioada ianuarie 2012-decembrie 2013, cu diagnosticul de corp străin esofagian. Lotul a fost alcătuit din 22 de fete și 27 de băieți cu vârste cuprinse între 9 luni și 17 ani. Principalele tipuri de corpi străini întâlnite au fost monedele și resturile alimentare.

Cuvinte cheie: corp străin esofagian, esofagoscopie

ABSTRACT

Esophageal foreign bodies are a common finding in the pediatric population. Even though the great majority passes spontaneously, a small part of them can stop at different esophageal levels resulting in occlusions which could complicate with perforations. In 75% of cases, esophageal foreign bodies stop at the anatomical esophageal strictures.

The authors present an observational retrospective study performed on a cohort of 49 children who have been hospitalized for esophageal foreign bodies on the ENT Department of Grigore Alexandrescu Emergency Clinical Hospital for Children, during January 2012 and December 2013. The cohort was formed of 22 girls and 27 boys with age ranging from 9 months to 17 years. The main foreign bodies identified were coins and food.

Keywords: esophageal foreign body, esophagoscopy

INTRODUCERE

Corpuri străini esofagieni, ca și corpii străini traheobronșici, reprezintă una dintre urgențele otorinolaringologice pediatrice. Cu mult mai frecvență la copil (90%) față de adult (10%), corpii străini esofagieni ridică multe dificultăți – atât de diagnostic, cât și de tratament. La nivelul tractului eso-gas-

trointestinal pot ajunge nenumărați corpi străini. În marea lor majoritate aceștia trec spontan din esofag în tractul digestiv și de multe ori sunt eliminați spontan. (1) Totuși, o mică parte se opresc la diferite niveluri, producând diferite manifestări clinice.

75% din corpii străini se opresc la nivelul esofagului și este necesară extragerea lor prin endosco-

Adresa de corespondență:

Dr. Vasile Valeriu Lupu, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria”, Str. Vasile Lupu nr. 62, Iași

E-mail: valeriolupu@yahoo.com

pie, iar corpii străini care sunt inclavați, neglijați sau cei care dau complicații precum perforație, mediastinită sau se află în vecinătatea imediată a trunchiurilor vasculare mari sunt abordați chirurgical. (2)

Esofagul reprezintă un tub musculomembranos ce „transportă” bolul alimentar de la nivelul hipofaringelui la nivelul stomacului și străbate regiunea cervicală, mediastinul posterior și regiunea abdominală superioară. La 2, 5-3 cm sub diafragm, esofagul se termină și se deschide la nivelul stomacului (4). Lungimea și calibrul esofagului variază în funcție de vârstă, sex, deglutiție, respirație, mișcările corpului, lungimea trunchiului. (5)

Bolul alimentar lărgeste lumenul esofagian pe toată lungimea sa, cu excepția a trei zone, unde dilatația este redusă, numite strâmtoari anatomice:

- istmul superior sau strâmtoarea crico-faringiană;
- strictura mijlocie, bronho-aortică, locul unde majoritatea corpurilor străini se inclavează;
- strictura inferioară sau diafragmatică.

Corpii străini esofagieni produc următoarele leziuni anatomopatologice:

- congestia mucoasei în faza incipientă;
- edemul mucoasei, ce se produce după câteva zile;
- ulcerarea asociată sau nu cu hemoragia;
- leziuni de suprainfecție. (6)

Localizarea de elecție a corpurilor străini este la nivelul strâmtoarilor anatomice ale esofagului. Impactarea corpurilor străini mai poate avea, de asemenea, loc la nivelul stenozelor congenitale sau a celor postcaustice, precum și la nivelul unor regiuni cu compresie extrinsecă.

Cu un risc mare sunt: bateriile, corpii străini ascuțiți, corpii străini lungi, corpii străini voluminoși și cei mai vechi de 24 de ore. Corpii străini voluminoși, ca și cei lungi, au risc de a produce obstrucție, iar cei mai vechi risc de fistulă, perforație sau stricturi. (7)

Foarte importantă este forma corpului străin ingerat. Un corp străin de mici dimensiuni trece de regulă prin esofag și ajunge la nivelul stomacului, de unde în general este eliminat spontan. În situația în care pacientul prezintă o stenoză esofagiană congenitală sau postcaustică, chiar și un corp străin de mici dimensiuni poate să obstrueze complet lumenul esofagian și să dea disfagie totală. Corpii străini cu dimensiuni mai mari se opresc la nivelul strâmtoarilor fiziologice sau la nivelul zonelor care sun cu o compresie extrinsecă. (8)

Retenția unui corp străin la nivelul unui diverticul esofagian ridică probleme, în sensul că există

posibilitatea producerii unor leziuni de decubit, precum și posibilitatea perforării peretelui esofagian. Majoritatea pacienților care prezintă un bol alimentar, sau un corp străin în porțiunea mijlocie a esofagului, prezintă un element patologic la acest nivel. De asemenea, malformațiile congenitale și cicatricile postchirurgicale pot reprezenta localizări ale corpurilor străini. (9)

La copii, pătrunderea corpurilor străini în esofag se produce relativ ușor și frecvent, deoarece aceștia au obiceiul să ducă la gură orice le cade în mână. La adulți, accidentul este mai rar și este datorat unei incoordonări între actul deglutiției și cel de inspirație, dar mai poate fi favorizat și de o dentiție deficitară, starea de somn sau de starea de ebrietate. (1)

Copiii pot înghiți accidental monede, fragmente de jucării, jucării, fragmente alimentare, șuruburi, baterii, magneți, pioneze etc.; uneori, le pot înghiți voit, ca în cazul adolescenților cu tulburări de comportament. Factorii favorizanți pentru ingestia corpurilor străini sunt:

- lipsa supravegherii copiilor de către aparținători, în primul rând;
- explorarea orală a obiectelor, mai ales de către copiii mici;
- lipsa dentiției;
- lipsa de concentrare;
- neatenția în prepararea mâncării pentru copii;
- neobișnuința copiilor cu o masticatie corectă;
- tahifagia;
- joaca în grup;
- prezența unor factori patologici precum stenoza esofagiană;
- prezența spasmelor esofagiene. (3)

Incidența cea mai mare o întâlnim la grupa de vârstă 6 luni – 2 ani, cu o predominanță la sexul masculin. Studiile din literatură ne arată o predominanță a corpurilor străini esofagieni la nivelul esofagului cervical, în dreptul celei de-a treia vertebre toracice, deasupra mușchiului cricofaringian. (2)

Tratamentul corpurilor străini esofagieni urmărește extragerea acestora prin esofagoscopie, la copil sub anestezie generală. Procedul de extracție trebuie individualizat pentru fiecare caz în parte. Există și cazuri în care simptomatologia cedează sub tratamentul medicamentos aplicat și chiar asistăm la trecerea corpului străin la nivelul stomacului. Tratamentul medicamentos este util în vederea scăderii edemului de la nivelul mucoasei esofagiene. (10)

MATERIALE ȘI METODE

Studiul observațional s-a desfășurat pe un lot de 49 de copii (22 de fete, 27 de băieți) cu vârste cuprinse între 9 luni și 17 ani. Pacienții au fost preluați din cazuistica Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu” din București. Criteriile de includere au fost istoricul pozitiv de ingestie de corp străin și documentarea prezenței corpului străin esofagian. Studiul a cuprins pacienți spitalizați în perioada ianuarie 2012 – decembrie 2013.

Pacienții care s-au prezentat cu suspiciunea de ingestie de corp străin sau care au prezentat o simptomatologie sugestivă pentru prezența de corp străin esofagian au fost spitalizați pentru a beneficia de o conduită terapeutică optimă. Tuturor copiilor li s-a efectuat o evaluare clinică și biologică de specialitate completă.

Pe lângă examenul clinic general s-a efectuat examen ORL, urmărindu-se prezența semnelor clinice care ar putea sugera prezența concomitentă a unui corp străin nazal sau auricular. Investigațiile de laborator au constatat în hemogramă și în biochimie.

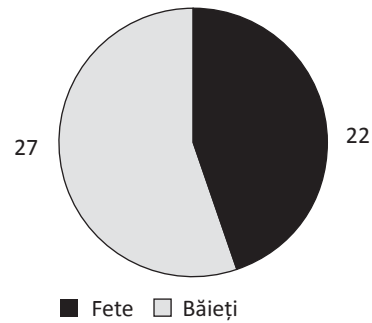
Pe lângă analizele uzuale de laborator, s-au efectuat investigații imagistice precum radiografia toraco-abdominală pe gol. Scopul acestora a fost localizarea corpilor străini și identificarea potențialelor complicații (perforația esofagiană) sau a malformațiilor congenitale preexistente (diverticuli esofagieni) care ar fi putut favoriza inclavarea corpilor esofagieni.

Ca metodă diagnostică și terapeutică a fost preferată esofagoscoopia rigidă sub anestezie. Esofagoscoopia cu tub rigid a decurs bine în toate cazurile, fără să survină complicații în timpul intervenției. Toți copiii au tolerat foarte bine intervențiile cu o evoluție postoperatorie favorabilă și ameliorarea completă a simptomatologiei.

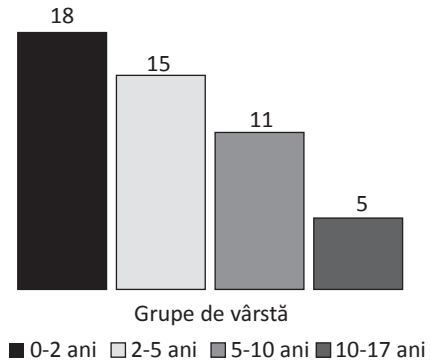
REZULTATE

Lotul a cuprins 22 de fete și 29 de băieți (Graficul 1). Vârsta medie a pacienților incluși a fost de 4,7 ani. 18 pacienți au avut vârsta sub 2 ani și 22 de pacienți vârsta sub 5 ani, restul având vârste între 7 și 17 ani (Graficul 2).

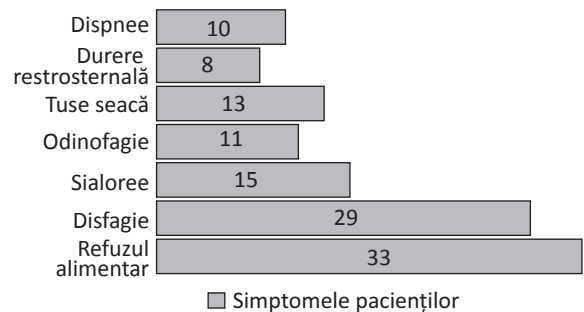
Tabloul clinic a fost dominat de refuzul alimentației (33/49 de cazuri) (Graficul 3). La aceasta, copiii au asociat disfagie (29/49 de cazuri), sialoree (15/49 de cazuri), odinofagie (11/49 de cazuri), tuse seacă (13/49 de cazuri), durere retrosternală (8/49 de cazuri) și dispnee (10/49 de cazuri).



GRAFICUL 1. Distribuția lotului în funcție de sex

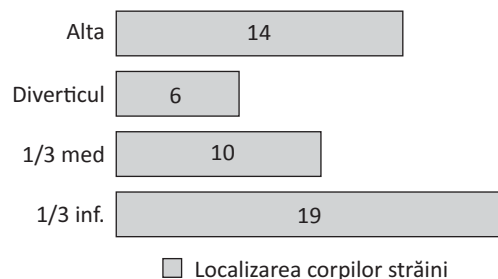


GRAFICUL 2. Distribuția lotului pe grupe de vârstă



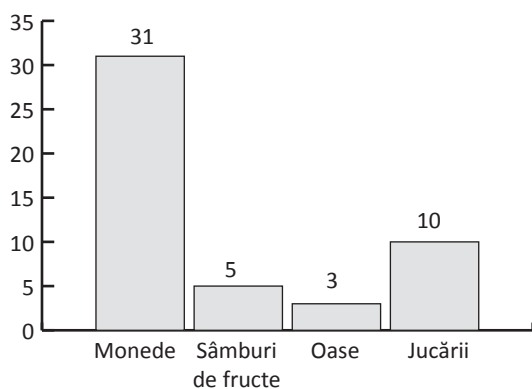
GRAFICUL 3. Distribuția lotului de pacienți pe simptome

În 19 dintre cazuri, corpii străini au fost localizați la nivelul treimii inferioare esofagiene. Pentru alți 10 pacienți corpii străini au fost identificați la nivelul treimii medii a esofagului. 6 pacienți au fost diagnosticați cu diverticuli esofagieni, corpii străini inclavându-se la nivelul acestora. (Graficul 4).



GRAFICUL 4. Localizarea esofagiană a corpilor străini

Corpui străini extrași prin esofagoscopie au fost în cea mai mare parte reprezentați de monede (31/49 de cazuri), urmate de resturi alimentare (sâmburi de fructe – 5/49 de cazuri, oase de pește – 3/49 de cazuri), jucării (piese de lego – 10/49 de cazuri). Ingestia corpilor străini a survenit în cazul grupelor mici de vârstă incidental, în timp ce nu erau supravegheați de familie, iar în cazul copiilor mari din cauza greșelilor de alimentație din timpul mesei sau masticăției insuficiente.



GRAFICUL 5. Distribuția lotului pe tipurile de corpi străini

DISCUȚII

Corpui străini esofagieni de cele mai multe ori sunt asimptomatici. Când apare simptomatologia, aceasta este în strânsă legătură cu localizarea corpului străin. În lotul studiat, simptomatologia a fost dominată de simptome de obstrucție esofagiană (disfagie, odinofagie, refuzul alimentației). Copiii mai mari descriu ca un disconfort la nivelul gâtului sau la nivel retrosternal, sugerând iritație la nivelul esofagului superior sau inferior. Copiii cu durere retrosternal severă sunt mai susceptibili să prezinte eroziuni ale mucoasei esofagiene la evaluarea endoscopică. (6,11)

Ca urmare a inclavării la nivel esofagian, mulți copii se pot prezenta cu refuzul alimentației, disfagie, salivatie excesivă (sugari) sau simptome respiratorii precum wheezing, stridor sau sufocare. Simptome severe pot să apară chiar în momentul ingestiei, în literatură fiind descrise debuturi bruște cu durere retrosternală, cianoză și disfagie (7,11). Din fericire, prezentarea la spital în timp util a făcut ca în cazul cazurilor raportate să nu există complicații din sfera aparatului respirator.

Corpui străini care persistă timp îndelungat la nivelul esofagului pot conduce la scădere ponderală sau chiar pneumonie de aspirație recurentă. Pot produce leziuni importante ale mucoasei și să producă în timp stricturi importante sau chiar să erode-

ze peretele esofagian și să se ajungă până la pneumomediastin. (3,5)

Ocazional, corpui străini pot să ajungă în tubul digestiv și să rămână blocați la nivelul tractului gastrointestinal distal, unde pot să producă diverse complicații. Raportări de cazuri au descris tablouri clinice de tipul apendicitei sau chiar abces hepatic piogenic în urma migrării unui corp ascuțit de la nivelul tractului gastrointestinal la nivelul ficatului. (8,11)

Este bine cunoscut faptul că monedele reprezintă corpui străini esofagieni cel mai des întâlniți în rândul copiilor cu grupa de vârstă 1-5 ani (6,7), date ce coincid și cu rezultatele lotului nostru studiat. Două treimi dintre monedele ingerate ajung la nivelul stomacului în momentul diagnosticării. (3,11) Doar un procent foarte mic dintre monedele ingerate rămân inclavate la nivelul esofagului, generând un tablou clinic răsunător. Dincolo de elementele tabloului clinic, cele mai grave sunt complicațiile ce pot surveni în astfel de situații. Printre ele amintim sindromul de aspirație cu insuficiență respiratorie acută. (7)

Indiferent de natura corpului străin, fiecare caz impune realizarea unui examen fizic minuțios și a unui istoric detaliat. Radiografia toraco-abdominală poate fi folosită pentru localizarea corpului străin. Etapele de diagnostic și conduita terapeutică depind de simptomatologia pacientului, de forma și localizarea corpului străin și natura sa (radio-opac sau magnet).

Intervenția de urgență se recomandă atunci când: corpul străin ingerat este ascuțit, mai lung de 5 cm și se află în esofag sau în stomac, când corpul ingerat este un magnet sau un grup de magneti, când o baterie de tip disc este la nivelul esofagului, când pacientul prezintă semne de insuficiență respiratorie acută, când sunt semne de obstrucție parțială sau totală esofagiană (pacientul este incapabil să înghită secrețiile salivare) sau când sunt semne sugestive de inflamație sau de obstrucție intestinală. (8,11)

Elementul central al demersului diagnostic și terapeutic îl reprezintă efectuarea esofagoscopiei. De primă intenție rămâne radiografia toraco-abdominală pe gol, care permite localizarea corpului străin, în funcție de aceasta stabilindu-se următoarele investigații/proceduri. (2,7) Dacă moneda se vizualizează la nivelul esofagului și pacientul este asimptomatic, copilul poate rămâne sub observație timp de până la 24 de ore de la ingestie. La 20-30% dintre acești pacienți, moneda va ajunge spontan la nivelul stomacului (în două treimi dintre cazuri în primele opt ore chiar) (8,10). Pasajul spontan este

mai des întâlnit în rândul copiilor mari și atunci când moneda este localizată în treimea distală a esofagului. (11)

Datorită faptului că monedele nu au margini ascuțite și metalul component nu este toxic, monedele care ajung la nivelul stomacului pot fi tratate în mod expectativ. Ele sunt eliminate spontan, fără să apară complicații, într-o săptămână, cel mult două săptămâni. (3,5) Pentru această categorie de pacienți, este recomandat să se verifice radiologic localizarea monedei cel mult o dată pe săptămână. Dacă, după patru săptămâni, moneda nu a trecut de stomac, se recomandă extragerea endoscopică a acesteia. Dacă în toată această perioadă copilul prezintă simptome de ocluzie intestinală, durere abdominală, vărsături repetate sau febră, se recomandă reevaluarea radiologică a copilului de urgență și extragerea endoscopică a monedei. (4,7,9)

Metoda endoscopică aleasă a fost endoscopia rigidă. Chiar dacă de obicei se preferă endoscopia flexibilă, atunci când corpul străin este localizat la nivel proximal și endoscopistul are o experiență vastă și o manualitate perfecționată, se poate recurge la endoscopia rigidă deoarece în astfel de situații este net avantajoasă. Această tehnică folosește un endoscop non-flexibil care este introdus la nivelul esofagului sub anestezie generală. Este utilizată în special pentru obiectele ascuțite localizate la nivelul esofagului proximal sau la nivelul hipofaringelui sau la nivelul mușchiului cricofaringian. Tehnica necesită multă experiență deoarece poate provoca complicații precum abraziunea esofagului sau, mai grav, perforație esofagiană. (5,8)

Tehnicile folosite pentru extracția corpurilor străini sunt endoscopia flexibilă, endoscopia rigidă, cateterul Foley sau împingerea obiectelor spre stomac. (11) Endoscopia flexibilă este metoda endo-

scopică preferată. Prin intermediul acesteia, corpul străin poate fi direct vizualizat și manipulat. Concomitent, întreg tubul digestiv poate fi vizualizat și examinat pentru decelarea unor eventuale complicații. Procedura se realizează fie sub sedare sau sub anestezie generală, în funcție de vârsta copilului, abilitatea de a coopera, de tipul și de numărul de obiecte de extras. Endoscopistul trebuie să aibă la dispoziție o varietate de instrumente pentru a putea alege instrumentul cu ajutorul căruia se poate extrage cu ușurință corpul străin. (4,8)

CONCLUZII

Deși aparent inofensivi, corpii străini esofagieni reprezintă o veritabilă urgență pediatrică majoră. Copiii pot fi complet asimptomatici sau pot prezenta fie o simptomatologie minoră nespecifică, fie un tablou de insuficiență respiratorie acută.

Diagnosticul și tratamentul corpurilor străine esofagieni necesită colaborarea între specialistul în bronhoscopie, pediatru și anestezist, pentru a asigura un management terapeutic eficient.

Orice suspiciune de ingestie de corp străin, însoțită de tablou clinic sugestiv și neconfirmată de radiografie toraco-abdominală, impune explorarea endoscopică – singura metodă capabilă să stabilească diagnosticul de certitudine cu rol terapeutic.

Cea mai frecventă localizare este la nivelul strâmtoarei superioare a esofagului. O inclavare la acest nivel poate conduce la complicații de la inflamație locală (injurie, sângerare, cicatrizare, obstrucție) până la erodarea peretelui esofagian, cu migrarea la nivelul mediastinului (mediastinită, pneumomediastin, pneumotorax). Aceste complicații pot fi prevenite prin prezentarea rapidă la medic și intervenția terapeutică precoce.

BIBLIOGRAFIE

1. **Connors B.** Pediatric Foreign Body Ingestion, Medscape, August 2015
2. **Hurtado C.W., Furuta G.T., Kramer R.E.** Etiology of esophageal food impactions in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2011 Jan. 52(1):43-6.
3. **Pavlidis T.E., Marakis G.N., Triantafyllou A., Psarras K., Kontoulis T.M., Sakantamis A.K.** Management of ingested foreign bodies. How justifiable is a waiting policy?. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2008 Jun. 18(3):286-7
4. **O'Hara S.M., Donnelly L.F., Chuang E., Briner W.H., Bisset G.S.** 3rd. Gastric retention of zinc-based pennies: radiographic appearance and hazards. *Radiology.* 1999 Oct. 213(1):113-7.
5. **Robinson A.J., Bingham J., Thompson R.L.** Magnet induced perforated appendicitis and ileo-caecal fistula formation. *Ulster Med J.* 2009 Jan. 78(1):4-6.
6. **Vijaysadan V., Perez M., Kuo D.** Revisiting swallowed troubles: intestinal complications caused by two magnets – a case report, review and proposed revision to the algorithm for the management of foreign body ingestion. *J Am Board Fam Med.* 2006 Sep-Oct. 19(5):511-6.
7. **Fenton S.J., Torgenson M., Holsti M., Black R.E.** Magnetic attraction leading to a small bowel obstruction in a child. *Pediatr Surg Int.* 2007 Dec. 23(12):1245-7.
8. **Pryor H.I. 2nd, Lange P.A., Bader A., Gilbert J., Newman K.** Multiple magnetic foreign body ingestion: a surgical problem. *J Am Coll Surg.* 2007 Jul. 205(1):182-6
9. **Bronstein A.C., Spyker D.A., Cantilena L.R. Jr, Green J.L., Rumack B.H., Heard S.E.** 2007 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 25th Annual Report. *Clin Toxicol (Phila).* 2008 Dec. 46(10):927-1057.
10. **Connors G.P., Chamberlain J.M., Weiner P.R.** Pediatric coin ingestion: a home-based survey. *Am J Emerg Med.* 1995 Nov. 13(6):638-40.
11. **Gliger M., Kain A., McOmber A.** Foreign bodies of the esophagus and gastrointestinal tract in children, UpToDate, April 2015