



W numerze m.in.:

PRACE POGLĄDOWE

- Fizjoterapia w leczeniu urazów tkanek miękkich stawu skokowego u dzieci i młodzieży: cele fizjoterapii w oparciu o gojenie się tkanki łącznej — *Jan Godziński, Anna Sobolska*
- Rozległy guz naczyniowy jamy brzusznej (Kaposiform hemangioendothelioma) powikłany zespołem Kasabach-Merritt oraz niewydolnością wielonarządową – opis przypadku — *Ludmiła Bacewicz, Katarzyna Bałaż i wsp.*

Perforacja jelita cienkiego spowodowana magnetycznym ciałem obcym -opis przypadku.

— *Aleksandra Kuriata, Stanisław Paradowski*

- Izolowana przetoka przełykowo-tchawicza typu H - trudności diagnostyczne. Opis przypadku — *Elżbieta Gawrych, Lidia Babiak-Choroszczak i wsp.*
- Choristoma. Przypadkowe znalezisko podczas laparotomii u dziecka. Opis przypadku. — *Bogumiła Strumiło, Andrzej Jóźwiak i wsp.*

PRACE ORYGINALNE

- Analiza przyczyn i następstw urazów głowy u dzieci i młodzieży leczonych w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym w Uniwersyteckim Dziecięcym Szpitalu Klinicznym im. L. Zamenhofa w Białymstoku w latach 2012-2013. — *Gabriela Zapolska, Adam Hermanowicz i wsp.*
- Leczenie złamania obojczyka u dzieci z zastosowaniem nowego narzędzia terapeutycznego prostotrzymacza ortopedycznego ERH-53 — *Maria Dzierżęga, Dariusz Chmiel i wsp.*
- Urazy ścięgna Achillesa u dzieci w materiale klinicznym Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu — *Nawal Matar, Magdalena Frankowicz i wsp.*
- Powikłania brzuszne otrzewnowych odprowadzeń układów zastawkowych w leczeniu wodogłowia u dzieci — *Mariusz Sroczyński, Krzysztof Strzyżewski i wsp.*
- Chirurgiczne leczenie wodogłowia – 10-letnie doświadczenia ośrodka chirurgii dziecięcej — *Małgorzata Gosiewska, Dariusz Patkowski i wsp.*

Perforacja jelita cienkiego spowodowana magnetycznym ciałem obcym - opis przypadku.

Intestinal perforation caused of multiple magnet ingested - case report

Aleksandra Kuriata, Stanisław Paradowski

Oddział Chirurgii Dziecięcej, Oparzeń i Urologii Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej „ZDROJE”

■ PRACA WPŁYNĘŁA 21.11.2014 ■ PRACA WPŁYNĘŁA PO KOREKTACH 06.05.2015

STRESZCZENIE

Połknięte przez dziecko drobne ciała obce najczęściej nie wywołują żadnych objawów klinicznych i są wydalone samoistnie. Inaczej może być w przypadku połknięcia drobnych ciał magnetycznych. Autorzy przedstawiają przypadek siedmioletniej dziewczynki, u której połknięte kulki magnetyczne spowodowały mnogie perforacje jelita z zapaleniem otrzewnej. Niewielkie rozmiary ciał obcych i stwierdzone w czasie pierwszej operacji ropowicze zapalenie wyrostka robaczkowego opóźniło ustalenie właściwego rozpoznania. W pracy przedstawiono postępowanie diagnostyczno-lecznicze w tym przypadku oraz omówiono zasady postępowania po połknięciu ciała obcego przez dziecko. *Standardy Medyczne/Problemy Chirurgii Dziecięcej* ■ 2015 ■ T. 5 ■ 45-49

SŁOWA KLUCZOWE: ■ MAGNETYCZNE CIAŁO OBCE ■ PERFORACJA PRZEWODU POKARMOWEGO ■ ZAPALENIE OTRZEWNEJ

ABSTRACT

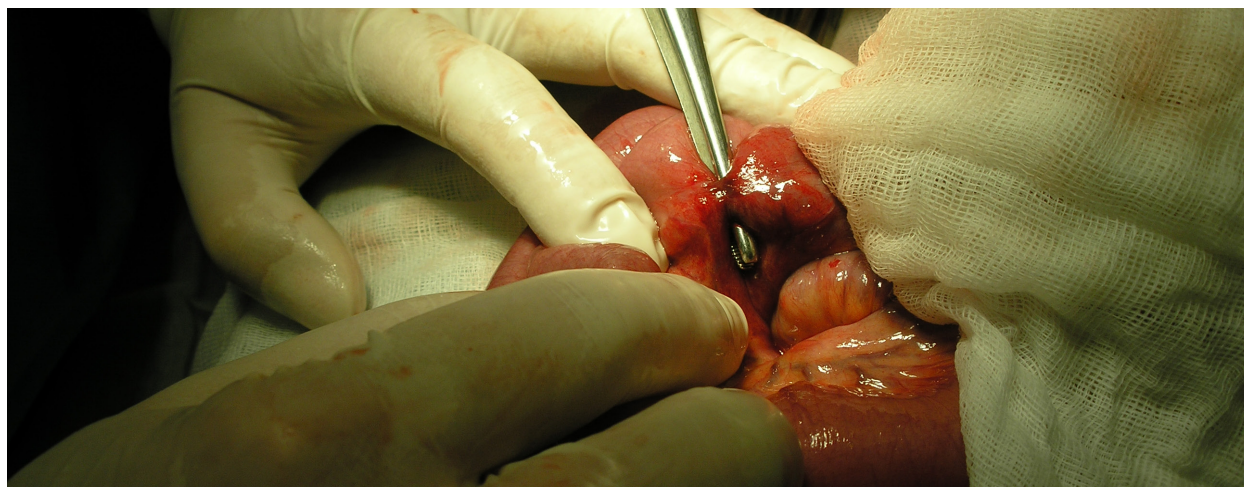
Small foreign bodies swallowed by children are usually spontaneously evacuated without any clinical symptoms. Ingestion of small magnetic beads may lead to another scenario. The Authors present a case of 7-year-old girl with multiple intestinal perforations and peritonitis resulting from ingestion of magnetic beads. Tiny size of the foreign bodies and appendicitis found on first surgery delayed the proper diagnosis. The paper presents the diagnostic and therapeutic management in that case and refreshes the guidelines for foreign body ingestion in children.

Standardy Medyczne/Problemy Chirurgii Dziecięcej ■ 2015 ■ T. 5 ■ 45-49

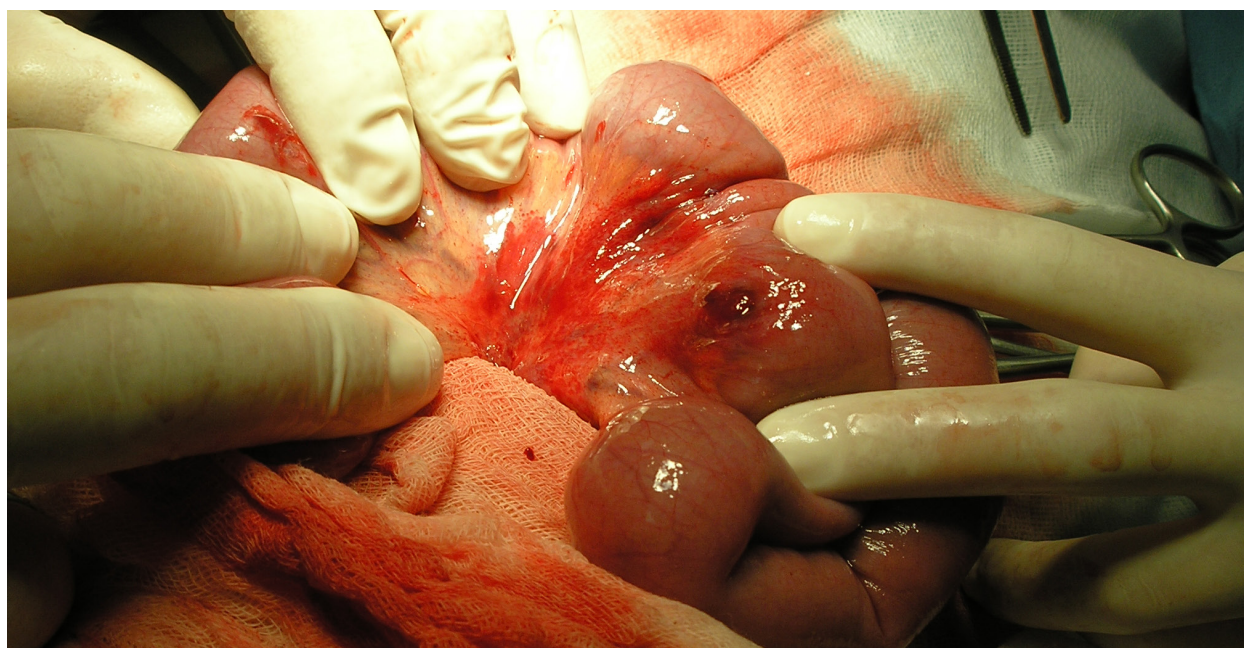
KEY WORDS: ■ MAGNETIC FOREIGN BODY ■ GASTROINTESTINAL PERFORATION ■ PERITONITIS

Przypadkowe połknięcie ciała obcego jest dość częstym zdarzeniem u dzieci i najczęściej dotyczy pacjentów między 6 miesiącem a 6 rokiem życia¹. Dzieci najczęściej połykają monety, elementy zabawek, biżuterii, baterie, ostre przedmioty, tj. spinki, czy pinezki oraz kości². Większość połkniętych ciał obcych (80-90%) swobodnie przechodzi przez przewód pokarmowy, ok 10-20% wymaga nieoperacyjnego usunięcia ciała obcego, np. w endoskopii, natomiast mniej niż 1% przypadków wymaga interwencji chirurgicznej³. Postępowanie w przypadku połknięcia ciała obcego zależy w dużej mierze od typu połkniętego przedmiotu, wieku pacjenta, dolegliwości i objawów, a także od lokalizacji ciała obcego. Pilna gastroskopia powinna być wykonana w przeciągu 24 godzin w przypadku nieostrych ciał obcych zlokalizowanych w przełyku^{4,5}. Bardziej pilne działania konieczne są w przypadku połknięcia baterii, czy ostrych przedmiotów. Połknięta bateria może spowodować uszkodzenie i ciężkie urazy przewodu pokarmowego, a w przypadku baterii rtęciowej może dojść do zatrucia związkami rtęci. Małe ciała obce o łagod-

nym kształcie najczęściej przechodzą przez przewód pokarmowy, nie powodując żadnych dolegliwości. Większe ciała obce, a także te o ostrych brzegach, mogą zostać zatrzymane w różnych odcinkach przewodu pokarmowego, m. in. w pętli dwunastnicy czy w zagięciu wątrobowym lub śledzionowym jelita grubego. Objawami, które mogą pojawić się w wyniku połknięcia ciała obcego są, m. in. ślinotok, kaszel, krztuszenie się, nudności, wymioty, bóle brzucha. Połknięcie ciała obcego może też skutkować groźnymi powikłaniami, jak np. niedrożność, owrzodzenie lub perforacja jelita cienkiego⁶. Dotyczy to szczególnie przypadków, kiedy ciało obce zostało połknięte w sposób niezauważony, a postawienie właściwej diagnozy może być utrudnione aż do momentu pojawienia się zaawansowanych objawów. Poniżej przedstawiamy przypadek 7 letniej dziewczynki u której niezauważone połknięcie mnogiego magnetycznego ciała obcego spowodowało błędną ocenę stanu klinicznego, a w konsekwencji doprowadziło do powstania objawów ostrego brzucha w wyniku perforacji jelita cienkiego.



RYC. 1 Zrosty międzypętlowe jelita cienkiego



RYC. 2 Punktowe owrzodzenia jelita cienkiego

Opis przypadku

7 letnia dziewczynka zgłosiła się do Izby Przyjęć z powodu trwających od kilku godzin dolegliwości bólowych brzucha. Dziecko oddało jeden luźny stolec, brak było innych objawów. W badaniu przedmiotowym brzuch był miękki, tkiwy w prawym pod- i śródbrzuszu z niewielką obroną mięśniową, ale bez objawów otrzewnowych. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono leukocytozę 15,0 g/l i wzrost granulocytów do 81,2 %. W wykonanym usg jamy brzusznej stwierdzono ślad płynu w okolicy kątnicy oraz drobne węzły chłonne do 10 mm w śródbrzuszu. Na podstawie stanu klinicznego, badań laboratoryjnych oraz badań dodatkowych postawiono wstępne rozpoznanie ostrego

zapalenia wyrostka robaczkowego. Po przyjęciu do Oddziału Chirurgii Dziecięcej u dziecka wdrożono leczenie zachowawcze w postaci wlewu kroplowego wyrównawczego (glukozy i elektrolitów) Amoksiklavu i.v. i leku przeciwbólowego. Z powodu braku poprawy i utrzymywania się dolegliwości, po kilku godzinach zdecydowano o leczeniu operacyjnym. Śródoperacyjnie stwierdzono ropowiczo zmieniony wyrostek robaczkowy, który usunięto i surowiczo-ropne rozlane zapalenie otrzewnej. Stwierdzono również niewielkie zlepy międzypętlowe (**Rycina 1**) oraz pojedyncze punktowe owrzodzenia jelita cienkiego (**Rycina 2**). Na tej podstawie rozpoznano też zapalenie końcowego odcinka jelita cienkiego. Hospitalizacja przebiegła bez powikłań. W 5 dobie kontrolne badania laboratoryj-



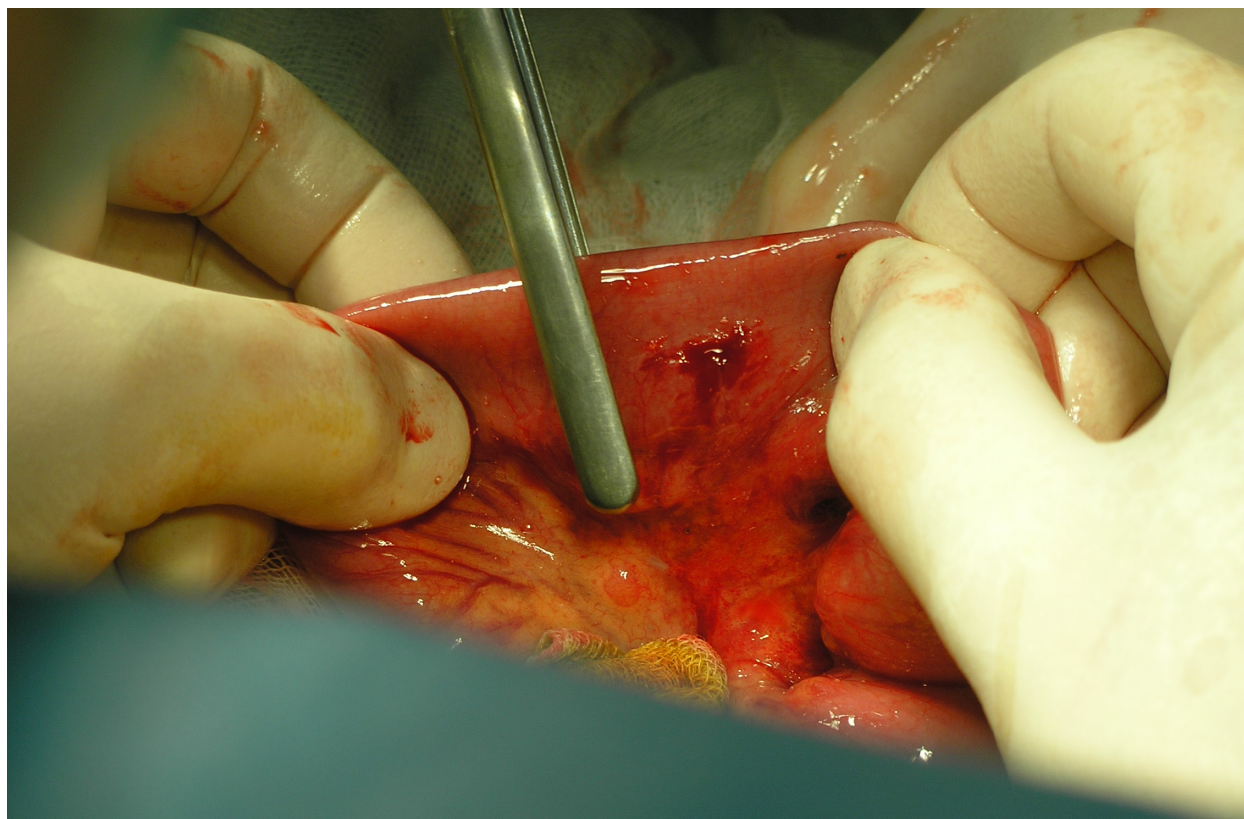
RYC. 3 Obraz rtg przegładowego jamy brzusznej z cieniującym ciałem obcym



RYC. 4 Obraz rtg wlew kontrastowego jelita grubego

ne nie wykazały odchyień od normy. Posiewy płynu z jamy otrzewnej oraz posiewy kału również były jałowe. Dziewczynka została wypisana do domu w 6 dobie z raną wygojoną przez rychłozrost, z zaleceniem kontynuowania doustnej antybiotykoterapii oraz z zaleceniem planowego przyjęcia i diagnostyki w Oddziale Pediatrii ze względu na stwierdzone śródoperacyjnie zmiany owrzodzeniowe w obrębie jelita cienkiego.

W drugiej dobie od wypisu ze szpitala pacjentka zgłosiła się ponownie do szpitala z powodu silnych dolegliwości bólowych brzucha i wielokrotnych wymiotów. W badaniu przedmiotowym brzuch był napięty, tkliwy w całym podbrzuszu, z zaznaczonymi objawami otrzewnowymi i słyszalną perystaltyką. Zważywszy na wykonany przed kilkoma dniami zabieg operacyjny i nasuwające się podejrzenie niedrożności, w pierwszej kolejności wykonano rtg przegładowe jamy brzusznej, które uzupełniono badaniem usg. Rtg przegładowe nie wykazało cech niedrożności, ani perforacji przewodu pokarmowego. Radiolog opisywał natomiast w rzucie lewego stawu krzyżowo-biodrowego cieniujące ciało obce, najprawdopodobniej fragment biżuterii (**Rycina 3**), a w usg jamy brzusznej nadpęcherzowo wolny płyn 12x20 mm oraz cechy odczynu zapalnego otaczających tkanek oraz przy kątnicy. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono leukocytozę 12,1 g/l, wzrost odsetka granulocytów do 89,9 %. CRP, ALAT, AspAT, amylaza, poziom białka, jonogram, gazometria, mocznik i kreatynina nie wykazywały odchyień od normy. W pierwszej dobie hospitalizacji wykonano również wlew kontrastowy jelita grubego (**Rycina 4**) podejrzewając, że ciało obce może lokalizować się w jelicie grubym (w rtg ciało obce rzutowało się na esicy), co dałoby możliwość jego usunięcia w kolonoskopii. Badanie wykluczyło jednak takie położenie ciała obcego i zdecydowano o leczeniu operacyjnym w pierwszej dobie od przyję-



RYC. 5 Otwór perforacyjny w jelicie cienkim spowodowany ciałem obcym

cia. Wykonano laparotomię z cięcia pośrodkowego. Śródoperacyjnie stwierdzono zrosty i w czterech miejscach oklejone perforacje jelita cienkiego. Pięć kulek usunięto przez punktowe nacięcie, dwie kulki w sąsiedniej pętli jelita cienkiego usunięto przez otwór perforacyjny (**Rycina 5**). Otwory w jelicie zamknięto szwami pojedynczymi dwuwarstwowo.

W leczeniu zastosowano dodatkowo antybiotyk dożylnie (Dalacin C), Papaweryne, Perfalgan, Lacidofil oraz wlewy kroplowe wyrównawcze. W szóstej dobie hospitalizacji wykonano kontrolną morfologię, w której utrzymywała się jeszcze leukocytoza 13,0 g/l. Kontrolne usg jamy brzusznej wykonane w ósmej dobie wykazywało jeszcze zapęcherzowo wolny płyn 14 mm. W dziewiątej dobie kontrolna morfologia nie wykazywała już odchyleń od normy. Dziewczynka została wypisana do domu w 10 dobie w stanie ogólnym dobrym i bez dolegliwości.

Dziecko trafiło po raz trzeci na Oddział Chirurgii Dziecięcej po siedmiu dniach od wypisu ze szpitala z powodu wielokrotnych wymiotów, silnych dolegliwości bólowych brzucha, z podejrzeniem niedrożności pooperacyjnej. Wykonane w Izbie Przyjęć zdjęcie rtg przeglądowe jamy brzusznej wykazało widoczne w śródbrzuchu i po stronie lewej pojedyncze, długie poziomy płynu oraz po stronie lewej rozdęte pętle jelitowe. W usg jamy brzusznej radiolog opisywał brak

perystaltyki poszerzonych i wypełnionych płynną treścią jelit. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono leukocytozę 13,4 g/l. Gazometria, jonogram i badanie ogólne moczu nie wykazywały odchyleń od normy. U dziecka wdrożono leczenie zachowawcze. Wstrzymano żywienie doustne, założono sondę do żołądka. W trzeciej dobie hospitalizacji po uzyskaniu poprawy samopoczucia i ustąpieniu dolegliwości rozpoczęto karmienie doustne z dobrą tolerancją. Dziewczynka została wypisana do domu w czwartej dobie bez dolegliwości.

Omówienie

Kulki magnetyczne będące elementem zabawki (**Rycina 6**) musiały zostać połknięte przez naszą pacjentkę w sposób niezauważony i w różnym czasie. Łącząc się w różnych odcinkach jelita cienkiego spowodowały odleżynę ściany jelita i oklejoną perforację, powodując zapalenie otrzewnej bez wycieku treści jelitowej. Zmieniony zapalnie wyrostek robaczkowy spowodował błędną ocenę stanu klinicznego w czasie pierwszej operacji i rozpoznanie odcinkowego zapalenia jelita krętego, ponieważ nie udało się wyczuć w jelicie drobnych ciał obcych o śr. 5 mm. Najprawdopodobniej, gdyby były połknięte w jednym czasie, połączyłyby się w żołądku i mogły być wydalone samoistnie. Właściwe rozpoznanie choro-



RYC. 6 Kulki magnetyczne średnicy ok. 5 mm

by mogło być postawione przed pierwszą operacją na podstawie zdjęcia rtg jamy brzusznej. W przedstawionym przypadku nie było pewnych wskazań do wykonania zdjęcia przeglądowego jamy brzusznej. Zastanawiające jest, dlaczego metalicznych ciał obcych w przewodzie pokarmowym nie udało się uwidocznnić w badaniu usg jamy brzusznej.

Podsumowanie

Przedstawiony opis przypadku ilustruje pułapkę diagnostyczną bólów brzucha u małych dzieci i przypomina, że ciało obce przewodu pokarmowego powinno być zawsze u tych pacjentów brane pod uwagę w diagnostyce różnicowej dolegliwości brzusznych. ■

Ilek. Aleksandra Kuriata

✉ Oddział Chirurgii Dziecięcej, Oparzeń i Urologii
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej „ZDROJE”
70-410 Szczecin, ul. Św. Wojciecha 7

fobia_madra@o2.pl

PIŚMIENNICTWO

- ¹ Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA i wsp. Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointest Endosc* 2002;55:802-806.
- ² Arana A, Hauser B, Hachimi-Idrissi S. Management of ingested foreign bodies in childhood and review of the literature. *Eur J Pediatr* 2001;160:468-472.
- ³ Key M, Wyllie R. Pediatric foreign bodies and their management. *Curr Gastroenterol Rep* 2005;7:212-218.
- ⁴ Ayantunde AA, Oke T. A review of gastrointestinal foreign bodies. *Int J Clin Pract* 2006;60:735-739.
- ⁵ Uyemura MC. Foreign body ingestion in children. *Am Fam Physician* 2005;72:287-291.
- ⁶ Nui A, Hiram T, Katsuramaki T i wsp. An intestinal volvulus caused by multiple magnet ingestion: an unexpected risk in children. *J Pediatr Surg* 2005;40:9-11.