

Torbiel enterogenna kątnicy przyczyną przewlekłego wgłobienia jelit u szesnastoletniego chłopca

Chronic intussusception in 16-year-old boy caused by enterogenic cyst of caecum

Ireneusz Kohut¹, Bartosz Broen¹, Krzysztof Mandat¹, Jerzy Niedzielski²

¹Oddział Chirurgii Dziecięcej, Chorzowskie Centrum Pediatrii i Onkologii, Chorzów (Department of Pediatric Surgery, Chorzow Centre of Paediatrics and Oncology, Chorzów, Poland)

²Oddział Kliniczny Chirurgii i Urologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 UM w Łodzi (Department of Pediatric Surgery and Urology, University Children's Hospital No 4, Medical University, Łódź, Poland)

Streszczenie

Wgłobienia przewlekłe zazwyczaj obserwuje się u starszych dzieci. Stanowią trudny problem diagnostyczny ze względu na występujące w ich przebiegu niecharakterystyczne bóle brzucha z towarzyszącymi wymiotami i czasami biegunką, bez makroskopowo widocznej krwi w stolcu. W większości przypadków są one spowodowane obecnością punktu prowadzącego i wymagają leczenia operacyjnego. Uwidocznienie punktu wiodącego w badaniach obrazowych jest trudne, a badania laboratoryjne z reguły nie wykazują odchyłań od normy. Autorzy przedstawiają przypadek przewlekłego wgłobienia krętniczko-kątniczego, którego punktem wyjścia była torbiel enterogenna kątnicy. Zmienny obraz kliniczny i trudności diagnostyczne spowodowały opóźnienie decyzji o leczeniu operacyjnym o 23 dni. Ostateczne rozpoznanie postawiono dopiero śródoperacyjnie, w czasie laparotomii zwiadowczej. Szczęśliwie dla pacjenta opóźnienie to nie spowodowało wystąpienia powikłań (martwicy i przedziurawienia ściany jelita) i nie wpłynęło na końcowy wynik leczenia.

Słowa kluczowe: przewlekłe wgłobienie, dzieci, punkt wiodący, torbiel enterogenna

Abstract

Chronic intussusceptions are usually observed in older children. They create a clinical problem due to the occurrence in the course of disease, non-characteristic abdominal pain associated with vomiting and sometimes diarrhea without macroscopic blood in the stool. They are caused in the majority of cases by the presence of a lead point and require surgical treatment. Visualization of the lead point by imaging techniques is difficult and laboratory examinations are usually normal. The authors present a case of chronic ileocecal intussusception in which lead point was an enterogenic cyst of the caecum. A changing clinical manifestation and diagnostic difficulties caused a delay in the decision to operate for 23 days. The definitive diagnosis was determined only intraoperatively, during a reconnaissance laparotomy. Luckily for the patient this delay did not cause complications (necrosis and perforation of the wall of the intestine) and did not influence the final result of the treatment.

Key words: chronic intussusception, children, lead point, enterogenic cyst

Wgłobienie jelita (łac. *Invaginatio ilei*) jest jedną z przyczyn mechanicznej niedrożności jelit (łac. *Ileus mechanicus*). Polega ono na teleskopowym wsunięciu się bliższego odcinka jelita w dalszy, z następowym obrzękiem ściany jelita, uciskiem na naczynia krwionośne i w skrajnej postaci z martwicą i przedziurawieniem ściany jelita [1].

Intussusception (*Invaginatio ilei*) is one of causes of the mechanical obstruction of the intestines (*Ileus mechanicus*). It is created by telescopic invagination of the proximal bowel into the adjacent distal bowel with consecutive swelling of the intestine wall, compression of the mesenteric vessels and with necrosis and perfora-

Wgłobienie jelita może wystąpić w każdym wieku, jednak najczęstsze jest w wieku niemowlęcym (5–9. miesiąc życia). W około 90% przypadków wgłobienia nie udaje się ustalić jego przyczyny. Wiadomo jednak, że do wgłobienia dochodzi częściej w przebiegu infekcji dróg oddechowych, nieżytów żołądkowo-jelitowych oraz infekcji adeno- i rota-wirusowych z towarzyszącym powiększeniem węzłów chłonnych krezki i obrzękiem układu chłonnego ściany jelita [2, 3]. Do innych czynników predisponujących należą: nadmiernie ruchoma kątnica, zaburzenia perystaltyki połączenia krętniczko-kątniczego, wpuklanie się śluzówki zastawki krętniczko-kątniczej do światła kątnicy, budowa i usytuowanie korzenia krezki oraz niewspółmierność światła jelita cienkiego i średnicy zastawki krętniczko-kątniczej u niemowląt [1, 4]. W 10–12% przypadków wgłobienia stwierdza się punkt prowadzący, stanowiący patologiczne czoło wgłobienia — częstość jego występowania wzrasta z wiekiem pacjentów. Punktem prowadzącym mogą być: uchyłek Meckela, wyrostek robaczkowy, polipy, krwiał podśluzówkowy w przebiegu choroby Schoenleina-Henocha, ciało obce, ekotopowa tkanka trzustkowa lub śluzówka żołądka, zdwojenie przewodu pokarmowego (torbiele enterogenne) oraz zmiany nowotworowe (rakowiak, chłoniaki) [1, 2, 5].

Obok klasycznej triady objawów niedrożności: wymiotów, wzdęcia brzucha, braku pasażu gazów i stolca, u pacjenta z wgłobieniem można wyczuć w prawym śródbzruszu i nadbrzuszu guzowatą masę wgłobionego jelita. Pacjent może oddać charakterystyczny śluzowy stolec z krwią (objaw „galaretki porzeczkowej”) [1, 2, 4].

Wgłobienia przewlekłe, które obserwuje się u starszych dzieci, zwykle mają mniej nasilone objawy i nie dają obrazu pełnej niedrożności przewodu pokarmowego. W większości przypadków są one spowodowane obecnością punktu prowadzącego i wymagają leczenia operacyjnego [6, 7].

Leczenie wgłobienia może być operacyjne (ręczne odgłobienie jelita i/lub jego resekcja) lub nieoperacyjne (odgłobienie hydrostatyczne lub pneumatyczne pod kontrolą RTG lub USG) [1, 2, 8, 9].

Autorzy przedstawiają przypadek przewlekłego wgłobienia krętniczko-kątniczego, którego punktem wyjścia była torbiel enterogenna kątnicy.

Opis przypadku

Szesnastoletni chłopiec W.R. (nr hist. 508/05) zgłosił się z rodzicami do Izby Przyjęć z powodu silnych napadowych bólów brzucha o charakterze kolkowym trwających od wieczora poprzedniego dnia. Bólom towarzyszyły nudności, bez wymiotów i gorączki. W dniu przyjęcia chory oddał w domu niewielką ilość prawidłowego stolca. W badaniu przedmiotowym stwierdzono tkliwość w prawym śródbzruszu, bez objawów otrzewnowych. W badaniu *per rectum* w bańce odbytnicy stwierdzono ślad stolca (bez krwi), nie stwierdzono obecności tworów patologicznych w zasięgu palca. Po przyjęciu na oddział wykonano podstawowe badania laboratoryjne: morfologia: Hb — 14,7, HCT — 40%, E — 4,88 mln, L — 7900, PLT — 352 000, wynik badania ogólnego moczu był

tion of the bowel in the terminal stage of disease [1]. Intussusception can occur in every age group, however it is most frequent in infants (5–9 month of the life). In about 90% of cases of intussusception, the cause is not established. However, it is well known that intussusception more often accompanies respiratory tract infections, gastrointestinal rhinitis and adeno- and rotavirus infections associated with mesenteric lymphadenitis and intestinal lymphadenopathy [2, 3]. The other predisposing factors are: an excessively moveable caecum, disorders of peristalsis of the ileocecal junction, invagination of the mucose of the ileocecal valve to the caecum, the structure and location of the mesenteric root and the disproportion between the diameter of the small intestine and ileocecal valve in infants [1, 4]. A lead point is found in 10–12% of cases of intussusceptions, creating a pathological forehead of intussusception while the frequency of its occurrence increases with the age of patients. A lead point can be: Meckel's diverticulum, the appendix, polyps, submucosal haematoma in the course of Schoenlein-Henoch disease, foreign bodies, ectopic pancreatic tissue or gastric mucosa, duplication of the digestive tract (enterogenic cysts) and cancers (carcinoid, lymphomas) [1, 2, 5].

Apart from the standard triad of intestinal obstruction: vomiting, abdominal distention, lack of the passage of gasses and stool, a patient with intussusception presents with a palpable mass of the invaginated bowel in the right midgastrium and epigastrium. The patient can pass characteristic mucous stool with blood (“red currant jelly” stool) [1, 2, 4].

Chronic intussusceptions which are observed in older children usually have less manifested symptoms and do not create a picture of complete intestinal obstruction. They are caused in the majority of cases by the presence of a lead point and they require surgical treatment [6, 7].

Treatment of intussusception can be operative (manual reduction of intussusception and/or resection of the bowel) or non-operative (reduction of intussusception with the use of liquid or air given under pressure per rectum under fluoroscopy or US control) [1, 2, 8, 9].

The authors present a case of chronic ileocecal intussusception in which lead point was an enterogenic cyst of the caecum.

A case report

A 16-year-old boy W.R. (med. rec. 508/05) reported to OPD with his parents because of a strong paroxysmal abdominal pain of a colic character lasting since the evening of the day before. The pain was associated with nausea but without vomiting or fever. He passed a small normal stool back at home on the day of admission. A tenderness in the right midgastrium without peritoneal symptoms was confirmed during a physical examination. During a *per rectum* examination a trace of stool (without blood) was found in the rectum, and no pathological structures were found within the reach of the finger.



Rycina 1A, B. Obraz USG w drugiej dobie trwania choroby. Widoczny okrągły obszar (hypoechoiczny) o średnicy około 3 cm. Obok objaw tarczy strzelniczej

Figure 1A, B. US image on the second day of disease. Round area (hypoechoic) of 3 cm in diameter and "coiled spring" sign can be seen

w granicach normy. Pacjent oddał po lewatywie dużą ilość prawidłowego stolca i dolegliwości znacznie się zmniejszyły, zlecono mu kroplówki nawadniające.

W dniu następnym chłopiec nadal zgłaszał ból brzucha, ale o mniejszym nasileniu. W badaniu przedmiotowym stwierdzono tkiwość w prawym dole biodrowym, bez objawów otrzewnowych i wyczuwalnego guza. Wykonano badania dodatkowe: OB — 16/36, Alat — 11 U/l, stężenie glukozy w surowicy — 90 mg/dl, CRP — 12 mg/l, L — 7900, rozmaz: neutrofile — 65, granulocyty — 2, monocyty — 10, limfocyty — 22.

W badaniu USG jamy brzusznej uwidocznił poniżej prawego płata wątroby odgraniczony hypoechoiczny obszar (bez perystaltyki), mogący odpowiadać zbiornikowi gęstego płynu (podejrzenie ropnia?), ewentualnie płynowi w świetle jelita. W jego sąsiedztwie opisano nieprawidłowy obraz jelita grubego (wstępnicy) — objaw „tarczy strzelniczej”, budzący podejrzenie wgłobienia jelit (ryc. 1A, B). Ze względu na podejrzenie wgłobienia jelit wykonano kontrastowy wlew doodbytniczy, uzyskując wypełnienie kontrastem całego jelita grubego z przejściem środka cieniującego do jelita cienkiego (ryc. 2). W ponownie wykonanym po wlewie kontrastowym badaniu USG nie wykazano obecności opisanego poprzednio patologicznego obszaru w obrębie wstępnicy.

W 3. dobie od przyjęcia na oddział stan ogólny chłopca był dobry, okresowo zgłaszał pobolewania w podbrzuszu. W trakcie badania brzuch był lekko tkliwy, bez zaznaczonych objawów otrzewnowych. Pacjent był odżywiany doustnie (dieta lekkostrawna) i oddał prawidłowy stolec. Wynik badania kału na obecność pasożytów i ich jaj był ujemny. Stwierdzono obecność przeciwciał przeciw *Helicobacter pylori*. Wobec braku ostrych objawów brzusznych (objawów niedrożności) zdecydowano o kontynuacji leczenia zachowawczego i dalszej diagnostyce.

W 7. dobie pobytu wykonano badanie TK jamy brzusznej, w którym uwidocznił nieprawidłowy obraz kątnicy. W obrębie wypełnionego kontrastem światła jelita widoczny był wpuklający się do jelita obszar o gęstości tkanek otaczających i wymiarach 5 × 2,8 cm, mogący w pierw-

Basic laboratory examinations results were normal, blood morphology: Hb — 14.7 g%, HCT — 40% RBC — 4.88 mln, WBC — 7900, PLT — 352.000, and a urine analysis revealed no pathology. The patient passed normal stool after an enema and complaints decreased considerably once intravenous infusions were administered. The next day the boy still complained of abdominal pain, but of a smaller intensity. A tenderness was confirmed in the right iliac fossa during the examination but without peritoneal signs and no palpable mass. Laboratory examinations showed: ESR — 16/36, AIAT — 11U/L, serum glucose — 90 mg/dl, CRP — 12 mg/L, WBC — 7900 L, a smear: neutrofiles — 65, granulocytes — 2, monocytes — 10, lymphocytes — 22.

A US examination of the abdomen revealed a well-separated hypoechoic area (without peristalsis) below the right liver lobe resembling a thick collection of liquid (an abscess?) or intraluminal liquid in the intestine. An abnormal image of the large bowel (ascending colon) was described in its vicinity — a coiled spring sign suggesting intussusception (Fig. 1A, B).

A barium enema was administered due to the suspicion of intussusception and the dye filled up entire large bowel and passed into the ileum (Fig. 2). Repeated US examination did not demonstrate the presence of a pathological area as described previously in the ascending colon.

On the 3rd day since admission, the general condition of patient was good with periodical pain in hypogastrium. The abdomen was slightly tender during the examination, without peritoneal signs. The patient ate normally (light diet) and passed normal stool. A stool examination was negative for the presence of parasites and their eggs while antibodies against *Helicobacter pylori* were found. Due to the lack of acute abdominal symptoms (mechanical obstruction) a decision to continue conservative treatment and further diagnostics was made.

CT scanning was performed on the 7th day of hospitalization and revealed an abnormal image of the caecum. Within the caecum filled up with dye, one could see an area of 5 × 2.8 cm and density of the surrounding

szej kolejności odpowiadać wgłobieniu jelit. Przyśrodkowo między nerką prawą, aortą i pęcherzykiem żółciowym znajdował się wątpliwy diagnostycznie, dobrze odgraniczony obszar płynowy o średnicy 4 cm (ryc. 3A, B). Mimo niepokojącego obrazu tomograficznego, chłopiec nadal nie prezentował ostrych objawów brzusznych. W ciągu kolejnych



Rycina 2. Wlew kontrastowy jelita grubego wykonany w drugiej dobie trwania choroby. Kontrast wypełnił wstecznie całe jelito grube i swobodnie przeszedł do jelita krętego

Figure 2. Barium enema performed on the second day of disease. The dye filled up the entire large bowel and freely passed into the ileum

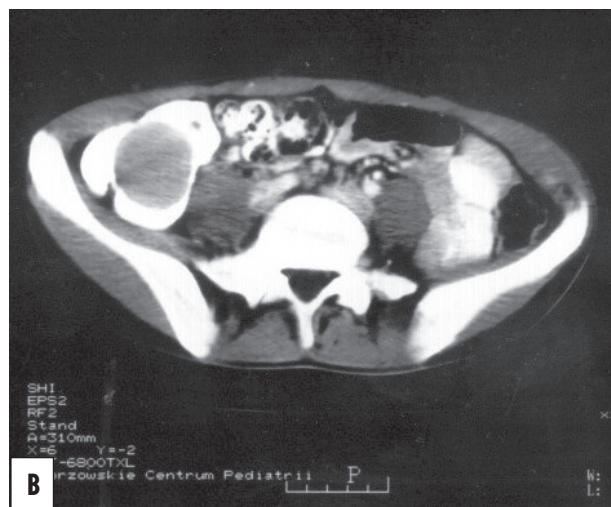
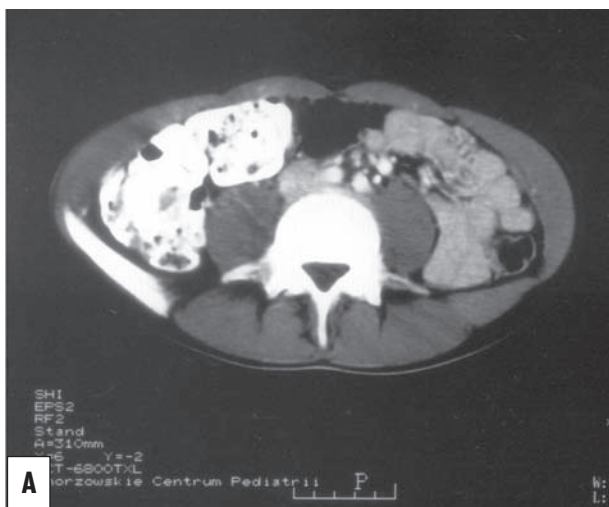
tissues invaginating into the bowel, first resembling an intussusception. A well-separated but diagnostically unclear liquid area of 4 cm in diameter was visualized medially between the right kidney, aorta and gall bladder (Fig. 3A, B). In spite of this tomographic picture, the patient still did not present acute abdominal symptoms. He functioned normally for the next seven days, did not have a fever, ate normally and passed normal stools. He complained from time to time of pain in the right midgastrium which passed spontaneously, without the need of medication.

On the 14th day oncological consultation was carried out. Small lymphnodes (< 1 cm) were found on both sides of the neck and left supraclavicular area. A radiogram of lungs showed no pathology. Laboratory examinations were as follows: LDH — 256 U/L, fibrinogen — 356 mg/dl, creatinine — 0.8 mg/dl, urea — 11.4 mg/dl, protein — 7.7 g/dl, ESR — 14/28, CRP — 5.6 mg/l.

In the 3rd week of observation a strong, paroxysmal abdominal pain occurred again and the boy was qualified for operation.

Operation report

The abdomen was opened through a transverse incision in the right midgastrium. An intussusception of 30 cm in length was found in the ileocecotransversal segment of the bowel. A tumor of the caecum being the head of intussusception was revealed after a manual reduction of the invaginated bowel (Fig. 4A). After longitudinal incision of the anterior wall of the caecum, an intramural tumor of 6 cm diameter with liquid content, situated in the posterior wall of the bowel in the immediate proximity of the ileocecal valve was exposed. The tumor was excised after intramural preparation (Fig. 4B) and the mucosa of the posterior wall and the anterior wall of the caecum were stitched. An inspection of the abdominal cavity did not reveal the presence of enlarged lymph



Rycina 3A, B. Obraz tomografii komputerowej wykonanej w siódmej dobie trwania choroby. W obrębie kątnicy widoczne wgłobienie jelito, a obok wątpliwy diagnostycznie obszar płynowy o średnicy około 4 cm

Figure 3A, B. CT scans performed on the seventh day of disease. In the caecum an invaginated bowel and a diagnostically unclear liquid area of 4 cm in diameter can be seen

siedmiu dni pacjent funkcjonował normalnie, nie gorączkował, był odżywiany doustnie, oddawał prawidłowe stolce. Okresowo skarżył się na słabo nasilony ból w śródbzruchu po stronie prawej, który ustępował samoistnie, bez konieczności podawania leków przeciwbólowych.

W 14. dobie przeprowadzono konsultację onkologiczną. W czasie badania stwierdzono na szyi obustronnie i w okolicy nadobojczykowej lewej drobne węzły chłonne (< 1 cm). Wykonany radiogram płuc nie wykazał odchyłań od stanu prawidłowego. Wyniki badań dodatkowych: LDH — 256 U/l, fibrynogen — 356 mg/dl, kreatynina — 0,8 mg/dl, mocznik — 11,4 mg/dl, białko — 7,7 g/dl, OB — 14/28, CRP — 5,6 mg/l.

W 3. tygodniu obserwacji u chłopca ponownie wystąpiły silne napadowe bóle brzucha i zakwalifikowano go do zabiegu operacyjnego.

Opis operacji

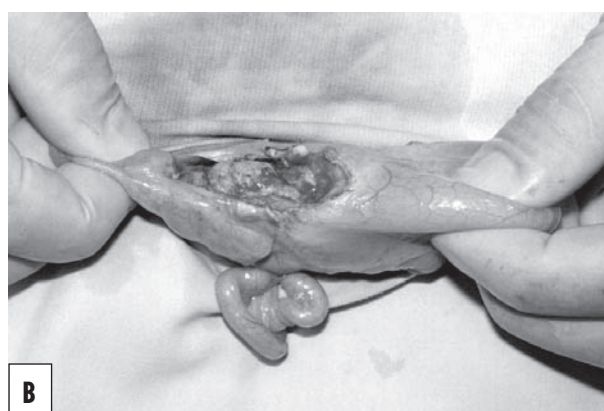
Cięciem poprzecznym w prawym śródbzruchu otwarto jamę brzuszną. Stwierdzono wgłobienie jelita długości około 30 cm w odcinku krętniczo-kątniczo-poprzecznym. Po ręcznym odgłobieniu jelita uwidocznił się guz kątnicy, będący głową wgłobienia (ryc. 4A). Po podłużnym nacięciu przedniej ściany kątnicy stwierdzono „chełboczący” guz o średnicy około 6 cm, położony śródściennie na tylnej ścianie jelita w bezpośrednim sąsiedztwie zastawki Bauhina. Guz wypreparowano śródściennie w całości (ryc. 4B), zszyto śluzówkę tylnej ściany i przednią ścianę kątnicy. Kontrola jamy brzusznej nie wykazała obecności powiększonych węzłów chłonnych ani innej patologii. Jamę brzuszną zamknięto warstwowo, pozostawiając dren Redona w okolicy kątnicy. Usunięty guz przecięto, w jego świetle stwierdzono obecność gęstej, kleistej, białej wydzieliny. Guz wysłano do badania histopatologicznego, jego wynik wykazał: obraz torbieli wysłanej nabłonkiem typu jelitowego z przewagą komórek śluzowotwórczych. Ścianę torbieli w części stanowiło utkanie jelita grubego z cechami nasilonego, przewlekłego i aktywnego zapalenia. Wniosek: zdwojenie przewodu pokarmowego o typie torbieli enterogennej.

W okresie pooperacyjnym stosowano u pacjenta pełne żywienie pozajelitowe (7 dni) i antybiotykoterapię (10 dni). Dren Redona odbierał śladowe ilości surowiczokrwistej treści i usunięto go w 3. dobie po operacji. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany i w 12. dobie po operacji chłopca wypisano do domu.

Obecnie, 2,5 roku od operacji, chłopiec pozostaje pod kontrolą ambulatoryjną i nie zgłasza dolegliwości, a kontrolne badania USG nie wykazały obecności tworów patologicznych w obrębie jamy brzusznej.

Dyskusja

Wgłobienie ostre występuje u dzieci najczęściej od okresu niemowlęcego do drugiego roku życia. Towarzyszącemu napadowe bóle brzucha, stolec z domieszką krwi i wyczuwalny guz zawsze budzą niepokój lekarza, który w pierwszej kolejności podejrzewa tę właśnie jednostkę chorobową



Rycina 4A, B. Śródoperacyjny obraz torbieli enterogennej kątnicy przed jej wycięciem i po zabiegu
Figure 4A, B. Intraoperative picture of an enterogenic cyst of the caecum before and after excision

nodes or any other pathology. The abdominal cavity was closed in layers and a Redon drain was left near the caecum. The removed tumor was cut in two and a thick, glutinous, white liquid was found inside. The tumor was sent for a histopathological examination and its result revealed: a picture of the cyst covered with the epithelium of a intestinal type, with the predominance of mucous-creative cells. Part of the wall of the cyst was built as the large intestine with intense features of chronic and active inflammation. The conclusion was as follows: a duplication of the digestive tract in the form of an enterogenic cyst.

TPN (7 days) and antibiotic therapy (10 days) were administered during the post-operative period. The Redon drain took out trace amounts of serous-bloody content and was removed on the third day after the operation. The post-operative course was uneventful and on the 12th day after the operation the boy was discharged home.

At present, 2.5 years since the operation the boy is still under inspection, presenting no complaints and repeated US examinations demonstrate no pathological features within the abdominal cavity.

Discussion

Acute intussusception most often occurs in children from the period to the second year of life. Paroxysmal

[1, 2, 4]. U dzieci starszych, gdy niepokojącymi objawami są niecharakterystyczne bóle brzucha, z towarzyszącymi wymiotami i czasami biegunką, bez makroskopowo widocznej krwi w stolcu, rozpoznanie przewlekłego wgłobienia staje się problemem diagnostycznym.

Uwidocznienie punktu wiodącego w badaniach obrazowych jest trudne. Badania laboratoryjne zazwyczaj nie wykazują odchyień od normy. Literatura na temat przewlekłego wgłobienia jest skromna i z reguły dotyczy opisu pojedynczych przypadków.

Boehm i wsp. [10] leczyli 18-letniego chłopca, który zgłaszał dolegliwości brzuszne przez kilka tygodni. Okresowo pojawiały się wymioty i objawy odwodnienia, powodując stopniową utratę wagi. Niejednoznaczny obraz w MRI (*magnetic resonance imaging*) wpłynął na podjęcie decyzji o laparotomii. Stwierdzono wgłobienie w obrębie jelita cienkiego spowodowane mięsakiem Ewinga.

Scholz i wsp. [11] opisali przypadek 11-letniej dziewczynki, u której bóle brzucha były powodem wykonania appendektomii. Mimo tego dolegliwości bólowe nawracały wielokrotnie w ciągu kilku następnych miesięcy. W badaniu USG uwidoczono obraz „tarczy strzelniczej”, a podczas ponownej laparotomii stwierdzono wgłobienie z czołem pod postacią polipowatego tworów, zawierającego heterotopową tkankę trzustkową.

Shekhawat i wsp. [7] analizowali w swoim raporcie grupę 31 pacjentów leczonych z powodu przewlekłego wgłobienia na przestrzeni 25 lat. Większość z nich (61,2%) była w wieku 1–5 lat, a poniżej 1. roku życia było tylko 5 dzieci. Czas trwania objawów w większości przypadków wynosił 5–10 dni, najdłużej 18 dni. Dwudziestu siedmiu pacjentów zakwalifikowano do operacji, ale tylko u dwojga z nich znaleziono punkty wiodące (lipoma, *lymphosarcoma*). Zwrócono uwagę na fakt, że dłużej trwające objawy chorobowe wiążą się z lepszym rokowaniem. Przytoczono Ravitcha i Cune’a, którzy stwierdzili, że ryzyko martwicy ściany jelita jest największe między 24. a 72. godziną i maleje po upływie 96 godzin od wystąpienia objawów.

Trifonov i wsp. [12] opisali przypadek 8-letniej dziewczynki z zepołem Peutz-Jeghersa, u której punktem wyjścia wgłobienia były zmiany polipowate w jelicie cienkim.

Z kolei Maurer i wsp. [13] przytaczają opis 6-letniej dziewczynki, u której punktem wiodącym wgłobienia był wyrostek robaczkowy. W tym opisie na uwagę zasługuje wykorzystanie kolonoskopii jako badania uzupełniającego USG w procesie diagnostycznym.

W części przypadków przewlekłe wgłobienie dokonuje się przy braku punktu wiodącego [6, 7], ale i tak większość pacjentów wymaga leczenia operacyjnego. W trakcie operacji rzadko obserwuje się objawy niedokrwienia jelita, lecz w części przypadków ręczne odgłobienie może być jednak utrudnione, a otwarcie jelita ujawnia obecność punktu prowadzącego.

Najbardziej przydatnym badaniem obrazowym jest USG z charakterystycznym obrazem „tarczy strzelniczej”, zaś w części przypadków pomocne mogą być: badanie TK, MRI, wlew kontrastowy doodbytniczy i kolonoskopia.

W opisanym przez autorów przypadku torbiel enterogenna była przyczyną przewlekłego wgłobienia u 16-letnie-

abdominal pain, stool with blood and abdominal mass always arouse the anxiety of the doctor who first of all suspects intussusception [1, 2, 4]. In older children, when non-characteristic abdominal pain associated with vomiting and sometimes diarrhea but without macroscopic blood in stool are worrying symptoms, diagnosis of chronic intussusception becomes the clinical problem.

Visualization of the lead point by imaging techniques is difficult. Laboratory examinations are usually normal. The literature about chronic constipation is rare and usually regards case reports.

Bohem *et al.* treated 18-year-old boy who complained of abdominal pain for a few weeks. Vomiting and signs of dehydration occurred periodically resulting in the gradual loss of weight. An ambiguous picture on MRI scans influenced a decision to perform a laparotomy. An intussusception of the small bowel caused by Ewing sarcoma was found [10].

Scholz *et al.* described the case of 11-year-old girl, in whom abdominal pain was the indication for appendectomy. In spite of that, the complaints returned repeatedly during a few next months. A “coiled spring” sign was displayed in US images and during a re-laparotomy an intussusception with a lead point created by a polypous mass containing heterotopic pancreatic tissue was found [11].

Shekhawat *et al.* analyzed in their report a group of 31 patients treated because of the chronic constipation over a period of 25 years [7]. The majority of them (61.2%) were in the age of 1–5 years, and only 5 children were below 1 year of age. The duration of symptoms was 5–10 days in most cases while the longest was 18 days. 27 patients were qualified for operation but lead points were found only in two of them (lipoma, lymphosarcoma). The authors showed the fact that longer lasting symptoms were correlated with better prognosis. In the opinion of Ravitch and Cune, the risk of the necrosis of the bowel wall is biggest between the 24th and 72nd hour and decreases beyond 96th hour since the onset of disease.

Trifonov *et al.* described an 8-year-old girl with Peutz-Jeghers syndrome in whom intussusception was caused by polypous changes in the small intestine [12].

Maurer *et al.* quotes a case report of 6-year-old girl in which a lead point of intussusception was the appendix. The description of the use of colonoscopy as a method supplementary to US in the diagnostic process is interesting [13].

In a number of cases chronic intussusception develops without a lead point [6, 7], although the majority of patients require operative treatment. Signs of ischaemia of the intestine are rarely observed during an operation, but in a number of cases manual reduction can be difficult and incision and opening of the bowel wall reveals the presence of a lead point.

The most useful imaging technique is US with the characteristic “coiled spring” sign, whereas CT scanning, MR imaging, barium enema and colonoscopy can be helpful in some cases.

In the above-described case, an enterogenic cyst was the cause of chronic intussusception in a 16-year-

go chłopca, nie powodując całkowitej niedrożności jelit. Torbiel enterogenna jelita jest rodzajem zdwojenia przewodu pokarmowego, które może długi czas nie dawać objawów klinicznych. Stopniowy wzrost torbieli u przedstawionego pacjenta spowodował utworzenie przez nią czopa wgiębowienia i wystąpienie objawów klinicznych. Dobry stan ogólny chłopca, brak ostrych objawów brzusznych i typowych objawów niedrożności mechanicznej oraz zmienne i niejednoznaczne wyniki badań obrazowych spowodowały opóźnienie decyzji o leczeniu operacyjnym o 23 dni, licząc od momentu wystąpienia pierwszych objawów. Ostateczne rozpoznanie postawiono dopiero śródoperacyjnie, w czasie laparotomii zwiadowczej. Szczęśliwie dla pacjenta opóźnienie to nie spowodowało wystąpienia powikłań (martwicy i przedziurawienia ściany jelita) i nie wpłynęło na końcowy wynik leczenia.

old boy while not causing complete obstruction of the intestine. Enterogenic cyst of the intestine is a type of duplication of the digestive tract which can give no clinical manifestation for a long time. The gradual growth of the cyst in our patient caused the head of the intussusception and occurrence of clinical symptoms. The good general condition of the boy, the lack of acute abdominal symptoms and the lack of typical symptoms of mechanical obstruction, as well as the changing and ambiguous results of imaging examinations caused a delay in the decision to operate for 23 days since the onset of the first symptoms. The definitive diagnosis was determined only intraoperatively, during a reconnaissance laparotomy. Luckily for the patient this delay did not cause complications (necrosis and perforation of the wall of the intestine) and did not influence the final result of treatment.

Piśmiennictwo (References)

- Blanch AJ, Perel SB, Acworth JP. Paediatric intussusception: epidemiology and outcome. *Emerg Med Australas* 2007; 19: 45–50.
- Skipper RP, Boeckman CR, Klein RL. Childhood intussusception. *Surg Gynecol Obstet*. 1990; 171: 151–153.
- Chang HG, Smith PF, Ackelsberg J *et al.* Intussusception, rotavirus diarrhea, and rotavirus vaccine use among children in New York state. *Pediatrics* 2001; 108: 54–60.
- Huppertz HI, Soriano-Gabarro M, Grimprel E *et al.* Intussusception among young children in Europe. *Pediatr Infect Dis J*. 2006; 25 (suppl. 1): S22–S29.
- Talwar N, Mohan S, Andley M *et al.* Prograde and retrograde intussusception: a rarity in Peutz-Jeghers syndrome. *Int Surg*. 2006; 91: 265–266.
- Schulman H, Laufer L, Kurzbart E *et al.* Chronic intussusception in childhood. *Eur Radiol*. 1998; 8: 1455–1456.
- Shekhawat NS, Prabhakar G, Sinha D *et al.* Nonischemic intussusception in childhood. *J Ped Surg*. 1992; 27: 1433–1435.
- Palder SB, Ein SH, Stringer DA *et al.* Intussusception: barium or air? *J Pediatr Surg*. 1991; 26: 271–274.
- Krakós M, Gawrońska R, Kuzański W *et al.* Wgiębowienie jelit u dzieci — zmiana strategii postępowania leczniczego. *Chir Pol*. 2007; 9, 3: 162–169.
- Boehm R, Till H, Landes J *et al.* Ileoileal intussusception caused by Ewing sarcoma tumour. An unusual case report. *Eur J Pediatr Surg*. 2003; 13: 272–275.
- Scholz S, Loff S, Wirth H. Double ileoileal intussusception caused by a giant polypoid mass of heteropic pancreas in a child. *Eur J Pediatr*. 2000; 159: 861–862.
- Trifonov G, Ivanczev I, Apostolova A *et al.* Peutz-Jegher's syndrome in childhood with contribution of a case. *Khirurgiia (Sofia)* 1991; 36: 16–19.
- Maurer G, Kratochwil P, Brandstatter G. The value of colonoscopy and ultrasonography in diagnosis of chronic intussusception in childhood. *Endoscopy* 1986; 18: 29–30.

Adres do korespondencji (Address for correspondence):

Prof. dr hab. med. Jerzy Niedzielski
Oddział Kliniczny Chirurgii i Urologii Dziecięcej
Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 UM w Łodzi
ul. Sporna 36/50, 91–738 Łódź
tel./faks: (042) 617–77–05
e-mail: jniedzielski@surgery.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 14.09.2007 r.