

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Niedokrwistość w przebiegu zespołu krótkiego jelita – opis przypadku

### Anaemia in the course of short bowel syndrome – case report

MAŁGORZATA DEC<sup>E</sup>, PATRYCJA LACHOWSKA-KOTOWSKA<sup>F</sup>, ANDRZEJ PRYSTUPA<sup>G</sup>,  
ELŻBIETA BARTOSZEK<sup>B</sup>, JERZY MOSIEWICZ<sup>A</sup>

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W zespole krótkiego jelita dochodzi do wyłączenia z pasażu pokarmowego części jelita cienkiego na skutek niedokrwienia jelita, resekcji z powodu choroby Leśniowskiego-Crohna, nowotworu czy urazu. Stan ten prowadzi do upośledzenia wchłaniania składników odżywczych i wody. W opisywanym przypadku zwróciliśmy szczególną uwagę na występowanie niedokrwistości z niedoboru żelaza w zespole krótkiego jelita.

**Opis przypadku.** Chory został przyjęty do kliniki z powodu zagrażającej życiu niedokrwistości niedobarwliwej ze stężeniem hemoglobiny 3,5 g/dl. Pacjent przed laty przeżył resekcję części jelita krętego i okrężnicy wstępującej z powodu martwicy powypadkowej. Obecnie nie przyjmował od kilku tygodni doustnych preparatów żelaza z powodu złej ich tolerancji. W trakcie hospitalizacji przetoczono mu 4 jednostki koncentratu krwinek czerwonych, uzyskując znaczną poprawę parametrów morfologii krwi. Pacjenta wypisano do domu z zaleceniami przyjmowania preparatów żelaza dożylnie w warunkach ambulatoryjnych.

**Wnioski.** Zespół krótkiego jelita jest to stan, który predysponuje do rozwoju niedożywienia, odwodnienia czy niedoborów makro- i mikroelementów. Konieczna jest wnikliwa obserwacja pacjentów z zespołem krótkiego jelita celem zapobiegania zagrażającym życiu niedoborom pokarmowym.

**Słowa kluczowe:** zespół krótkiego jelita, niedokrwistość z niedoboru żelaza, zespoły upośledzonego wchłaniania.

**Summary** **Background.** In the short bowel syndrome a part of intestine is excluded from the digestive tract because of intestinal ischaemia, resection of the bowel due to Crohn disease, cancer or injury. It leads to the malabsorption of nutrient and fluid. In the described case we paid attention to the occurrence of iron-deficiency anaemia in the course of short bowel syndrome.

**Case report.** A patient was admitted to the hospital due to the hypochromic anemia which threatened his life because the hemoglobin concentration was 3.5 g/dl. He underwent a resection of the part of ileum and ascending colon because of the necrosis of intestine after injury a few years ago. He has not taken the oral iron supplements for several weeks due to their side effects. In the course of hospitalization 4 units of packed red blood cells was given to the patient which improved the parameters of blood cell count. Patient was discharged from the hospital and he was recommended to take iron intravenously in outpatients' clinic.

**Conclusions.** Short bowel syndrome is a state which predisposes to malnutrition, dehydration and a deficit in macro- and microelements. Regular control of patients is crucial to prevent the nutritional deficiency.

**Key words:** short bowel syndrome, iron-deficiency anaemia, malabsorption syndromes.

## Wstęp

Zespół krótkiego jelita to stan po resekcji lub wyłączeniu z pasażu pokarmowego części lub całego jelita cienkiego, w którego rezultacie dochodzi do znacznie upośledzonego wchłaniania składników odżywczych i wody oraz – czasem – konieczności żywienia chorego pozajelitowo. Według Szczeklika w Polsce około 6 osób na 1 000 000 wymaga żywienia pozajelitowego z powodu

zespołu jelita krótkiego [1]. Niedokrwistość z niedoboru żelaza jest częstym powikłaniem zespołu krótkiego jelita, a chorzy wymagają doustnej lub parenteralnej podaży preparatów żelaza.

## Opis przypadku

55-letni pacjent został przyjęty do kliniki z powodu niedokrwistości niedoborowej o podłożu zespołu złego wchłaniania. Chory 13 lat temu przeżył

resekcję wstępnicy, częściowo zagięcia śledzionowego oraz części jelita krętego (ok. 100 cm) z powodu martwicy powypadkowej. Pacjent był hospitalizowany w klinice przed 4 miesiącami z powodu niedokrwistości niedoborowej. Przy wypisie zalecono codzienne przyjmowanie preparatów żelaza doustnie i witaminę B<sub>12</sub> domięśniowo raz w miesiącu.

W dniu przyjęcia pacjent zgłaszał złe samopoczucie i znaczne osłabienie nasilające się od około miesiąca. Chory stwierdził, że nie przyjmował preparatów żelaza od kilku tygodni z powodu złej ich tolerancji. W badaniu przedmiotowym stan ogólny pacjenta był średniociężki: ciśnienie tętnicze wynosiło 105/50 mm Hg; osłuchowo nad polami płucnymi był słyszalny szmer pęcherzykowy prawidłowy; akcja serca była miarowa – około 78 uderzeń na minutę. W wykonanej morfologii krwi zwróciła uwagę znaczna niedokrwistość mikrocytarna (MCV 63,5 fl) z poziomem hemoglobiny – 3,5 g/dl, liczbą erytrocytów – 2,41 M/ $\mu$ l i hematokrytem – 15,3%. W pozostałych badaniach laboratoryjnych zaobserwowano niski poziom żelaza i witaminy B<sub>12</sub>, obniżenie stężenia ferrytyny oraz niski poziom białka. Parametry nerkowe i wątrobowe nie wykazywały istotnych odchyłeń od normy. Pacjentowi przetoczono 4 jednostki koncentratu krwinek czerwonych oraz zastosowano dożylny wlew żelaza. Po tygodniowej hospitalizacji uzyskano znaczną poprawę parametrów morfologii krwi. Pacjenta wypisano do domu w stanie ogólnym dobrym z zaleceniami przyjmowania domięśniowo witaminy B<sub>12</sub> raz w miesiącu oraz systematycznej kontroli w poradni gastrologicznej celem przyjmowania preparatów żelaza dożylnie.

## Omówienie

W opisywanym przypadku chory przebył rozległą resekcję jelita krętego oraz jelita grubego z powodu martwicy powypadkowej, co spowodowało wystąpienie objawów zespołu krótkiego jelita. Do głównych przyczyn występowania zespołu krótkiego jelita należy martwica jelita pochodzenia naczyniowego oraz rozległe resekcje jelita, m.in. z powodu choroby Leśniowskiego-Crohna, nowotworu, skrętu jelita czy urazu (jak w omawianym przypadku). Innymi przyczynami są ciężkie (np. popromienne) zaburzenia wchłaniania oraz przetoki. Chory w trakcie pobytu w domu nie stosował się do zaleceń lekarskich w zakresie diety i suplementacji niedoborów pokarmowych, argumentując swoje zachowanie złą tolerancją preparatów doustnych. Pacjent rozwinął objawy zagrażające życiu niedokrwistości z niedoboru żelaza (przy przyjęciu poziom Hgb – 3,5 g/dl) wymagającej przetoczenia krwi. W trakcie hospitalizacji rozpoczęto podawanie dożylnych preparatów żelaza

i zalecono kontynuację takiego leczenia w warunkach ambulatoryjnych.

Zespół jelita krótkiego charakteryzuje się upośledzonym wchłanianiem składników odżywczych i wody z powodu wyłączenia z pasażu części jelita cienkiego. Nadmierne wydzielanie i utrata płynów w zespole jelita krótkiego są również związane z zespołem rozrostu bakteryjnego, powstającym głównie na skutek zaburzeń motoryki pozostałej części jelita. Zaburzeniom gospodarki wodnej sprzyja także przyspieszone opróżnianie i nadmierne wydzielanie żołądkowe na skutek upośledzonego wydzielania substancji hamujących przez jelito kręte i grube. Wymienione zmiany u chorych powodują z różnym nasileniem takie objawy, jak: biegunka, utrata masy ciała, zaburzenia wodno-elektrolitowe, objawy niedoborów pokarmowych (m.in. magnezu, wapnia, fosforanów, witamin A, B<sub>12</sub>, D, kwasu foliowego, żelaza, pierwiastków śladowych czy kwasów żółciowych). U chorych z zespołem jelita krótkiego mogą jednak zachodzić z czasem zmiany adaptacyjne. Polegają one na przeroście pozostałej części jelita cienkiego, przejęciu wchłaniania przez jelito kręte i zwiększeniu wchłaniania przez jelito grube, a także do zwolnienia pasażu jelitowego. Do rozwoju tych zmian konieczne jest jednak utrzymanie stanu odżywienia i stymulacja pokarmem. Uważa się, że maksymalna adaptacja jelita następuje po upływie od 1 do 2 lat [2].

Żywnienie w zespole jelita krótkiego można podzielić na trzy fazy:

- fazę ostrą – w okresie pooperacyjnym, kiedy wdraża się całkowite żywienie pozajelitowe;
- fazę adaptacji – z żywieniem pozajelitowym i w miarę możliwości żywieniem doustnym;
- fazę przewlekłą – z indywidualną dietą i koniecznością przyjmowania 6–10 posiłków w ciągu dnia.

U większości chorych faza ostra trwa do 4 tygodni i ma na celu ustabilizowanie stanu pacjenta [3]. W zespole krótkiego jelita wchłanianie niektórych substancji pozostaje trwale upośledzone. W przypadku resekcji końcowego odcinka jelita krętego następuje upośledzenie wchłaniania witaminy B<sub>12</sub> i kwasów żółciowych, co może skutkować niedoborem witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (witaminy A, D, E i K). Natomiast wchłanianie żelaza odbywa się w dwunastnicy i początkowym odcinku jelita cienkiego. U chorych po całkowitej resekcji wyżej wymienionych odcinków konieczna jest dożylna suplementacja preparatów żelaza. W przypadku resekcji jelita czczego dochodzi do zaburzeń wchłaniania białka, węglowodanów i wapnia [4]. Poza tym pacjenci, u których pozostawiono 100 cm lub mniej czynnego jelita cienkiego, wymagają zazwyczaj całkowitego żywienia pozajelitowego również w warunkach domowych [5].

## Wnioski

W przebiegu zespołu krótkiego jelita istotną rolę pełni prawidłowe żywienie oraz suplementacja niedoborów pokarmowych, co pozwala zapobiec rozwojowi zagrażającemu życiu niedożywienia, odwodnienia czy niedoboru makro- i mikroele-

mentów. Istotnym powikłaniem opisywanego zespołu jest niedokrwistość, która może wymagać podaży zarówno witaminy B<sub>12</sub>, jak i żelaza – doustnie lub parenteralnie. Opisany przypadek zwraca uwagę na konieczność wnikliwej obserwacji pacjentów z zespołem krótkiego jelita w kierunku niedoborów pokarmowych.

## Piśmiennictwo

1. Szczeklik A, red. *Choroby wewnętrzne*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005; t. I: 800–802.
2. Ballesteros Pomar MD, Vidal Casariego A. Short bowel syndrome: definition, causes, intestinal adaptation and bacterial overgrowth. *Nutr Hosp* 2007 May 22; (Suppl. 2): 74–85.
3. Keller J, Panter H, Layer P. Management of the short bowel syndrome after extensive small bowel resection. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2004; 18(5): 977–992.
4. Duro D, Jaksic T, Duggan C. Multiple micronutrient deficiencies in a child with short bowel syndrome and normal somatic growth. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46(4): 461–464.
5. Sundaram A, Koutkia P, Apovian CM. Nutritional management of short bowel syndrome in adults. *J Clin Gastroenterol* 2002; 34(3): 207–220.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Dec

Klinika Chorób Wewnętrznych UM

ul. Staszica 16

20-081 Lublin

Tel.: 81 532-77-17

E-mail: lubelska.interna@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 31.01.2012 r.

Po recenzji: 20.02.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 15.03.2012 r.