

Żaneta Malczyk^{1,2}, Anna Jarzumbek^{1,3},
Jarosław Kwiecień^{1,3}, Katarzyna Ziora^{1,2}

Received: 15.01.2014

Accepted: 24.01.2014

Published: 31.03.2014

Praktyczne aspekty leczenia zaparć stolca u dzieci

Practical aspects of treatment of constipation in children

¹ Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. prof. Stanisława Szyszko w Zabrze, Katedra i Klinika Pediatrii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Kierownik Katedry i Kliniki: dr hab. n. med. Katarzyna Ziora

² Oddział Endokrynologii Dzieci, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. prof. Stanisława Szyszko w Zabrze.

Kierownik Oddziału: dr hab. n. med. Katarzyna Ziora

³ Oddział Gastroenterologii i Hepatologii Dzieci, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. prof. Stanisława Szyszko w Zabrze.

Kierownik Oddziału: dr n. med. Jolanta Porębska

Adres do korespondencji: Lek. med. Żaneta Malczyk, Klinika Pediatrii ŚUM, Oddział Endokrynologii Dzieci, ul. 3 Maja 13–15, 41-800 Zabrze, e-mail: zaneta.malczyk@gmail.com

Praca finansowana ze środków własnych

Streszczenie

Przewlekłe zaparcia są jedną z najczęstszych dolegliwości w populacji dziecięcej. Stanowią przyczynę około 3% wizyt w poradniach pediatrycznych. Problem, niejednokrotnie bagatelizowany, stanowi przykłą, uporczywą dolegliwość, zarówno dla pacjenta, jak i całej jego rodziny. Zaparcia mogą wynikać z przyczyn organicznych lub nieorganicznych. Wśród przyczyn nieorganicznych kluczowa wydaje się przewlekła retencja stolca, wynikająca ze złych nawyków higienicznych, niewłaściwej diety oraz zbyt niskiej aktywności fizycznej. Zaparcia często pojawiają się wraz ze zmianą otoczenia dziecka, np. po rozpoczęciu nauki w przedszkolu czy szkole, w których pacjent z różnych przyczyn powstrzymuje się od oddania stolca. W celu ustalenia ostatecznego rozpoznania należy wykluczyć przyczyny organiczne zaparć, które wymagają leczenia przyczynowego. Terapia najczęściej występujących zaparć o charakterze czynnościowym obejmuje zastosowanie kompleksowych metod farmakologicznych i niefarmakologicznych; zwykle jest długotrwała. Ma ona na celu utrwalenie takiego modelu defekacji, w którym pacjent regularnie oddaje miękki stolec bez przykrych dolegliwości bólowych. Niezwykle istotne jest wsparcie psychologiczne całej rodziny, niejednokrotnie zaangażowanej w trudny problem dziecka. Sukces terapeutyczny wymaga przede wszystkim cierpliwej i sumiennej współpracy pomiędzy lekarzem a pacjentem i jego rodziną, gdyż pozytywne i trwałe efekty leczenia osiągane są po stosunkowo długim czasie.

Słowa kluczowe: zaparcie, objawy, diagnostyka, leczenie, błonnik

Summary

Chronic constipation is one of the most common complaints among children. It is a cause of about 3% visits in paediatric outpatient clinic. The problem, which is often belittled, is an unpleasant and persistent complaint for both child and its family. The causes of constipation may be both organic and non-organic. Among non-organic problems, the most important is probably the chronic retention of faeces, which is made by incorrect hygienic habits, incorrect diet, and insufficient physical activity. The problem often appears when child's environment changes, for example when child goes to kindergarten or school, which are the places where child for different reasons prevents from defecating. However, to make the final diagnosis, the organic causes should be definitely rejected, because they require causal treatment. Treatment of the most common functional constipation needs complex pharmacological and non-pharmacological methods. The therapy of constipation is usually long. The aim of therapy is to consolidate such model of defecation when child regularly deposits soft faeces without unpleasant pain. Extremely important is also a psychological support for whole family, often absorbed in difficult child's problem. To achieve the therapeutic success a patient and conscientious cooperation between doctor and patient and his family is required, because positive and permanent effects of treatment are reached after a relatively long time.

Key words: constipation, symptoms, diagnostics, treatment, fibre

WPROWADZENIE

Zaburzenia defekacji u dzieci to częsty problem w codziennej praktyce lekarza rodzinnego, pediatry i gastroenterologa. Zaparcia stolca dotyczą 0,3–8% populacji dziecięcej; stanowią jedno z najpowszechniejszych zaburzeń gastrologicznych w tej grupie pacjentów. Szacuje się, że są one przyczyną 3% wizyt w poradniach pediatrycznych oraz 25% w poradniach gastroenterologicznych⁽¹⁾. Od 90% do 95% zaparć ma charakter czynnościowy. Zazwyczaj pojawiają się u dzieci pomiędzy 2. a 4. rokiem życia, a więc w okresie nauki kontroli wypróżnień; częściej dotyczą chłopców⁽¹⁾. Ich rozpoznanie opiera się na precyzyjnie zebranym wywiadzie i badaniu fizykalnym, w tym *per rectum*. Zaparcia czynnościowe, niesłusznie postrzegane jako problem o łagodnym charakterze, często stanowią duże wyzwanie dla lekarza. Terapia, trwająca zwykle wiele miesięcy, a czasem nawet lat, wymaga nie tylko współpracy ze strony lekarza pierwszego kontaktu i gastrologa, ale także zaangażowania ze strony pacjenta oraz całej jego rodziny. Problemy z defekacją niejednokrotnie mają charakter przewlekły i nawrotowy. Schorzenie to prowadzi do pogorszenia jakości życia i obniżenia samooceny. Abrahamian i Lloyd-Still po 5-letniej obserwacji 186 dzieci cierpiących na przewlekłe zaparcia stwierdzili, że jedynie u połowy z nich uzyskano całkowite ustąpienie dolegliwości. U 36% konieczne było okresowe zastosowanie leków przeczyszczających, a u 17% nie uzyskano poprawy stanu klinicznego⁽²⁾.

DEFINICJA

Trudności w sformułowaniu definicji zaparcia wynikają z różnej częstotliwości oddawania stolca, zależnej zarówno od wieku dziecka, jak i sposobu jego karmienia. Niemowlę karmione piersią może oddawać stolec kilka razy dziennie, ale zupełnie naturalne są przerwy trwające kilka, a nawet kilkanaście dni. Dzieci od 1. do 4. roku życia oddają przeciętnie 1–2 stolce dziennie, w wieku szkolnym rytm defekacji przypomina prawidłowy rytm u dorosłych – od 3 stolców dziennie do jednego co 3 dni⁽³⁾.

Zaparcie to utrudnione, wymagające wysiłku oddawanie zbitego, twardego stolca oraz oddawanie stolca w odstępach dłuższych niż 3 dni przez okres co najmniej 2 tygodni⁽³⁾.

W 2006 roku opracowano III kryteria rzymskie (tabela 1). W odróżnieniu od poprzedniej klasyfikacji z 1999 roku skrócono czas utrzymywania się objawów zaparcia z 12 tygodni do miesiąca u dzieci do lat 4 oraz 2 miesięcy u dzieci powyżej 4. roku życia.

W 90–95% przypadków zaparcia mają charakter czynnościowy. Mechanizm przewlekłych zaparć tego typu wynika z unikania przez dziecko defekacji, zwykle z powodu pośpiechu, niechęci do przerywania zabawy w celu oddania stolca, złych warunków higienicznych, np. w szkolnych toaletach, lub ze strachu po uprzedniej bolesnej

defekacji. Retencja stolca prowadzi do jego przewlekłego zalegania i osłabienia czucia w odbytnicy. Twarde masy kałowe stale drażniące ścianę odbytnicy doprowadzają do powstania wysięku zapalnego, który może sączyć się z odbytu. Dodatkowo wokół zbitych mas kałowych dochodzi do przepuszczania półpłynnego stolca i brudzenia bielizny. Enkopreza towarzysząca zaparciom często mylnie rozpoznawana jest jako biegunka⁽⁴⁾.

ETIOLOGIA ZAPARĆ

1. Przyczyny nieorganiczne: przewlekła retencja stolca, dieta ubogoresztkowa, odwodnienie, niedożywienie, zbyt wczesne wprowadzenie do diety dziecka mleka krowiego lub pokarmów uzupełniających, siedzący tryb życia, zaburzenia psychiczne, np. jadłowstręt psychiczny, depresja, leki (sympatykomimetyki, leki antycholinergiczne, opioidy, leki psychotropowe, fenobarbital, preparaty żelaza, przedawkowanie witaminy D). Wpływ na występowanie zaparć mają również predyspozycje genetyczne – udowodniono, że u bliźniąt monozygotycznych aż w 80% przypadków zaparcie występuje u obojga rodzeństwa, podczas gdy u dwuzgygotycznych jedynie w 18% przypadków⁽⁵⁾.

2. Przyczyny organiczne:

- zaburzenia metaboliczne – niedoczynność tarczycy, nadnerczy, przysadki, hiperkalcemia, hipokaliemia, celiakia, mukowiscydoza, cukrzyca, amyloidoz, porfirię;
- choroby nerwowo-mięśniowe – urazy i wady rdzenia kręgowego, mózgowie porażenie dziecięce, stwardnienie rozsiane, choroba Parkinsona, miopatie i neuropatie trzewne, choroba Hirschsprunga;
- choroby tkanki łącznej – twardzina układowa, toczeń;
- zaburzenia anatomiczne – zarośnięcie odbytu, zwężenie odbytu lub odbytnicy, szczelina odbytu, uchyłek odbytnicy, guzy jelita cienkiego, choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, kiła, gruźlica, przepukliny, zrosty pooperacyjne.

Reich i Iwańczak dokonały oceny najczęstszych przyczyn przewlekłych zaparć w populacji dziecięcej. Wśród 137 pacjentów najczęstszą przyczyną zaparć stanowiły zaburzenia czynnościowe, które zdiagnozowano u 126 (92%) dzieci. Chorobę Hirschsprunga potwierdzono u 6 badanych pacjentów (4,4%) – u wszystkich z nich objawy wystąpiły przed ukończeniem 6. miesiąca życia, a więc znacznie wcześniej niż u osób z zaparciami czynnościowymi. Niedoczynność tarczycy jako przyczynę zaparcia stwierdzono u 4 dzieci (2,9%). U jednego chorego (0,7%) zaparcie było następstwem wrodzonego zarośnięcia odbytu i nie ustępowało pomimo przeprowadzonego zabiegu operacyjnego⁽⁶⁾.

Wśród przyczyn organicznych szeroko dyskutowany jest wpływ wydłużenia esicy (*dolichosigma*) na częstotść

Noworodki, niemowlęta i dzieci do 4. roku życia	Dzieci powyżej 4 lat i młodzież
Występowanie co najmniej dwóch z wymienionych poniżej objawów przynajmniej raz w tygodniu przez miesiąc	Występowanie co najmniej dwóch z wymienionych poniżej objawów przynajmniej raz w tygodniu przez co najmniej dwa miesiące
• Nie więcej niż dwa wypróżnienia w tygodniu	• Nie więcej niż dwa wypróżnienia w toalecie w tygodniu
• Co najmniej raz w tygodniu epizod popuszczania stolca u dziecka, które nabyło umiejętność kontroli wypróżnień	• Co najmniej raz na tydzień epizod popuszczania stolca
• Wywiad wskazujący na nasiloną retencję stolca	• Wywiad wskazujący na przyjmowanie pozycji ciała sprzyjającej wstrzymywaniu defekacji lub nasilone wstrzymywanie stolca
• Wywiad wskazujący na bolesne wypróżnienia lub zbite stolce	• Wywiad wskazujący na bolesne wypróżnienia lub zbite stolce
• Obecność obfitych mas kałowych w odbytnicy	• Obecność obfitych mas kałowych w odbytnicy
• Wywiad wskazujący na stolce o dużej objętości	• Wywiad wskazujący na stolce o dużej objętości

Tabela 1. Kryteria diagnostyczne zaparcia czynnościowego – kryteria rzymskie III

występowania zaparć. *Dolichosigma* przez niektórych uważana jest za wariant normy w budowie jelita grubego, niewpływający na częstotliwość oddawania stolca. Kwiecień i wsp. wykazali, że u dzieci z zaparciami i wydłużeniem esicy zaparcia ujawniają się wcześniej, a w teście Hintona w podgrupie z *dolichosigma* stwierdzano większe gromadzenie się znaczników w polu odbytniczno-esicznym. Mimo to czas pasaży jelitowego, częstotliwość oddawania stolca i efekty leczenia zachowawczego były takie same w podgrupach z wydłużeniem esicy i prawidłową jej długością⁽⁷⁾.

Krzywicka i wsp. dokonali analizy parametrów manometrycznych u pacjentów pediatrycznych z przewlekłymi zaparciami stolca. Analizie retrospektywnej poddano 134 historie chorób dzieci hospitalizowanych w Śląskim Centrum Pediatrii w Zabrze w latach 2002–2006. Do grupy badanej zakwalifikowano 94 chorych z zaparciem czynnościowym, rozpoznany zgodnie z III klasyfikacją rzymską. Jednym z kryteriów podziału grupy badanej był wynik badania radiologicznego jelita grubego: u 45 pacjentów wynik RTG był prawidłowy, u 49 osób radiolog stwierdził obecność *dolichosigma*. W przeprowadzonym badaniu manometrycznym w obydwu grupach najczęściej występującym zaburzeniem wzorca defekacji był paradoksalny skurecz zwieracza odbytu w trakcie próby świadomego parcia. Wykazano jednak niewielkie odmienności w zapisie manometrii anorektalnej w obu podgrupach. U dzieci z wydłużeniem esicy zaobserwowano bardziej nasilone zaburzenia czucia wypełnienia odbytnicy pod postacią znamienne podwyższonych wartości I i II progu czucia⁽⁸⁾.

OBJAWY

Osoby cierpiące na zaparcia jako objawy towarzyszące najczęściej podają: bóle brzucha, brak apetytu, wzdęcia, ból podczas defekacji, uczucie niepełnego wypróżnienia, popuszczanie stolca. Twardy stolec może powodować pęknięcia śluzówki, będące przyczyną pojawiania się świeżej krwi w stolcu.

Przy długotrwałe utrzymującym się zaparciem mogą pojawić się objawy endotoksemii, wynikające z wchłaniania substancji toksycznych z zalegających mas kałowych.

Pojawiają się wówczas: uczucie przewlekłego zmęczenia, osłabienie i bóle głowy. Zaparciom mogą towarzyszyć zaburzenia ze strony układu moczowego pod postacią mimowolnego moczenia, spowodowanego uciskiem mas kałowych na pęcherz moczowy, oraz zakażeń dróg moczowych o charakterze wstępującym.

ROZPOZNANIE

U większości dzieci rozpoznanie ustalane jest na podstawie dokładnie zebranego wywiadu i badania fizykalnego, w tym oceny okolicy odbytu i badania *per rectum*, w którym sprawdzamy napięcie zwieracza odbytu oraz obecność mas kałowych wypełniających odbytnicę i śladów zaschniętego płynnego stolca w okolicy odbytu. Zwracamy także uwagę na ewentualne zmiany zapalne, szczeliny i przetoki. Choć przyczyny organiczne stanowią jedynie 5–10% zaparć, zawsze należy wykluczyć objawy alarmowe, których obecność obliguje nas do poszerzenia diagnostyki. Do objawów alarmowych należą: wczesne pojawienie się dolegliwości, opóźnione oddanie smółki, objawy z górnego odcinka przewodu pokarmowego, ból brzucha budzący pacjenta w nocy, nieprawidłowy rozwój somatyczny dziecka, brak efektów leczenia. W przypadku zaobserwowania objawów alarmowych konieczne jest wykonanie badań dodatkowych.

Badania dodatkowe wykonywane w diagnostyce zaparć:

- **Badania laboratoryjne** – sód, potas, wapń, magnez, witamina D, kreatynina, glikemia, TSH oznaczane w surowicy krwi.
- **Badanie kontrastowe jelita grubego** – pozwala na ocenę anatomii jelita grubego.
- **Rekto- lub kolonoskopia** – umożliwia wykluczenie zmian organicznych i pobranie wycinków do badania histopatologicznego.
- **Test Hintona** – służy do oceny pasaży przez jelito grube. Badanie przeprowadza się przy użyciu znaczników. Pacjent przyjmuje 10 znaczników dziennie przez 6 dni, 7. dnia wykonuje się przeglądowe zdjęcie jamy brzusznej. Czas pasaży obliczamy, mnożąc liczbę widocznych na zdjęciu znaczników przez współczynnik 2,4; nie powinien on przekraczać 8,5 godziny u dzieci do 3. miesiąca życia, 16 godzin od 4. miesiąca do 2. roku życia, 26 go-

dzin od 3. do 13. roku życia, u dorosłych maksymalnie 66 godzin. Ocenie podlega również sposób rozmieszczenia znaczników – ich równomierne rozłożenie wskazuje na zaburzenia motoryki, najczęściej będące skutkiem diety ubogiej w błonnik i zbyt małej aktywności fizycznej. Nagromadzenie znaczników w okolicy esiczo-odbytniczej może wynikać z wydłużenia jelita grubego w zakresie zstępnicy lub esicy, ale najczęściej jest efektem retencji stolca w mechanizmie zaparć nawykowych⁽⁹⁾;

- **Manometria odbytu** – umożliwia pomiar ciśnienia na wysokości odbytnicy, zwieracza wewnętrznego i zewnętrznego odbytu oraz ocenę czucia wypełnienia odbytnicy i reaktywności zwieraczy przy próbach kaszlu, parcia i defekacji. Jest to badanie przydatne u dzieci z enkoprezą lub z podejrzeniem choroby Hirschsprunga.
- **Elektromiografia mięśni dna miednicy** – wykonywana przy podejrzeniu neurogennej przyczyny zaparć.

U niemowląt zaparcia należy różnicować z dyschezją. **Dyschezja** jest to zaburzenie występujące u niemowląt, zwykle do 6. miesiąca życia, wynikające z nieprawidłowej koordynacji mięśni tłoczni brzusznej i dna miednicy podczas defekacji. Charakteryzuje się gwałtownym krzykiem i płaczem dziecka trwającymi około 10–20 minut – objawy te poprzedzają oddanie stolca o prawidłowej konsystencji. Dyschezję rozpoznajemy na podstawie dokładnie zebranego wywiadu i braku odchyłań w badaniu fizykalnym. Zaburzenie to utrzymuje się zwykle kilka tygodni i ustępuje samoistnie.

W pediatrii niezmiernie istotne jest różnicowanie zaparć czynnościowych z chorobą Hirschsprunga, ze względu na konieczność szybkiej interwencji chirurgicznej.

Choroba Hirschsprunga występuje średnio u 2 na 10 000 żywo urodzonych noworodków. Jej typowa postać jest czterokrotnie częstsza u chłopców niż dziewczynek. Istotą schorzenia jest zwężenie fragmentu jelita (najczęściej odbytnicy i esicy), spowodowane brakiem komórek zwojowych w splotach śródściennych: mięśniówkowych (Auerbacha) i podśluzówkowych (Meissnera). Towarzyszy temu przerost włókien nerwowych cholinergicznym pochodzących ze splotu krzyżowego. Rozpoznanie choroby Hirschsprunga w 90% przypadków ustalane jest w okresie noworodkowym. Do jej najczęstszych objawów należą: opóźnienie oddania smółki (90–94% chorych), wzdęcie brzucha (55–87%) oraz wymioty treścią żółciową i jelitową (19–44%). W rzadkich przypadkach objawy mogą wstępnie sugerować zapalenie jelit – pojawiają się wówczas gorączka, biegunkowe stolce i znaczne wzdęcie brzucha. W badaniu fizykalnym zwracają uwagę zazwyczaj pusta bańka odbytnicy oraz mocno napięte zwieracze odbytu. Kanał odbytu jest zwykle długi i wąski, a badający ma wrażenie wkładania palca do ciasnej rękawiczki⁽¹⁰⁾. Często podczas badania *per rectum* następuje nagle i obficie wydalenie treści jelitowej i gazów. U nieco starszych dzieci przebieg kliniczny może być mniej typowy – niekiedy jedynym objawem choroby są uporczywe zaparcia, pojawiające się przeważnie w momencie wprowadzania

do diety pokarmów stałych. Późne lub nietypowe ujawnienia się choroby Hirschsprunga obserwowane są u dzieci z tzw. krótkoodcinkową postacią schorzenia, to znaczy w sytuacji, gdy bezzwojowość dotyczy wyłącznie krótkiego odcinka jelita grubego powyżej zwieraczy odbytu.

Diagnostyka choroby Hirschsprunga opiera się na badaniach radiologicznych i manometrycznych dolnego odcinka przewodu pokarmowego oraz badaniach histopatologicznych wycinków pobranych z warstwy śluzówkowo-podśluzówkowej jelita. Leczenie polega na chirurgicznym usunięciu bezzwojowego fragmentu z następnym odtworzeniem ciągłości przewodu pokarmowego⁽¹¹⁾.

LECZENIE ZAPARĆ

Postępowanie w przypadku zaparć wtórnych powinno obejmować przede wszystkim leczenie choroby podstawowej. Jednakże u dzieci zdecydowanie częściej mamy do czynienia z zaparciami o charakterze nawykowym. Należy zdać sobie sprawę, że terapia tego rodzaju dolegliwości musi być kompleksowa i długotrwała. Wymaga ona zaangażowania zarówno ze strony pacjenta, jak i całej jego rodziny. Często niezbędna jest współpraca lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, gastroenterologa i psychologa. Leczenie powinno obejmować metody niefarmakologiczne oraz farmakoterapię^(12,13).

Terapię należy rozpocząć od ewakuacji zalegających mas kałowych, najczęściej za pomocą wlewów czyszczących. U dzieci poniżej 2. roku życia wykorzystuje się wlewki z roztworu soli fizjologicznej, laktulozy, płynnej parafiny lub dokusanu sodowego. U starszych dzieci można użyć także wlewów z fosforanów. Czasem konieczne jest ręczne wydobycie stolca⁽¹⁴⁾.

Drugi etap leczenia polega na uzyskaniu i podtrzymaniu regularnego rytmu wypróżnień. Niezwykle istotne jest postępowanie niefarmakologiczne, polegające na stosowaniu odpowiedniej diety, zwiększeniu podaży płynów, regularnej aktywności fizycznej pobudzającej motorykę jelit, ćwiczeniach nawyku defekacji oraz zapewnieniu opieki psychologicznej i terapii behawioralnej^(21,14). Dieta powinna być oparta na produktach zawierających dużą ilość błonnika. Zalecane spożycie błonnika u dzieci wynosi 0,5 g/kg mc., nie więcej niż 35 g (tabela 2)⁽¹⁵⁾.

Dzięki zdolności wiązania wody błonnik pokarmowy zwiększa objętość stolca i pobudza motorykę jelit. Działanie takie możliwe jest wyłącznie przy dostatecznej podaży płynów (u dzieci nawet do 2 l/dobę). Niedobór wody może doprowadzić do powstawania zbitych mas kałowych w świetle jelita i nasilenia zaparć stolca⁽¹⁶⁾. Frakcje błonnika rozpuszczalne w wodzie stymulują dodatkowo rozwój pożądaną mikroflorę jelitową, głównie bakterii fermentacyjnych z rodzaju *Lactobacillus* i *Bifidobacteria*. Należy pamiętać, że stosowanie diety bogatoresztkowej obniża wchłanianie niektórych składników odżywczych (żelazo, wapń, cynk), dlatego istotne jest zwiększenie ich podaży w diecie⁽¹⁶⁾.

Kolejnym elementem terapii nefarmakologicznej jest trening defekacji, polegający na zachęcaniu pacjenta do regularnego korzystania z toalety o określonych porach dnia, szczególnie po posiłkach. Zachowanie takie ma na celu nauczenie dziecka znajdowania czasu na wypróżnienie oraz stworzenie komfortowych do tego warunków, bez zbędnego pośpiechu, z poszanowaniem jego intymności. Dziecko uczy się, że codzienne oddawanie stolca jest czynnością niebolesną. Dyskusyjny pozostaje wpływ metody biofeedback jako terapii wspomagającej w leczeniu zaparć u dzieci. Polega ona na nauce kontroli napięcia mięśni zwieraczy odbytu. Podczas wykonywania odpowiednich ćwiczeń relaksacyjnych mięśni dna miednicy i zewnętrznego zwieracza odbytu pacjent może obserwować na monitorze zmiany ciśnienia w bańce odbytnicy. Jednak jak wskazują wyniki niektórych badań, poprawa parametrów manometrycznych nie zawsze wiąże się z korzystnym efektem klinicznym, jakim jest zmniejszenie zaparć czy *encopresis*⁽¹⁷⁾.

Elementem wspomagającym w terapii zaparć jest opieka psychologa klinicznego roztaczana nad pacjentem i jego najbliższą rodziną. Pomaga ona znaleźć źródło problemu oraz wytrwać w długim, często obciążonym niepowodzeniami programie leczenia.

Farmakoterapia prowadzona jest za pomocą leków doustnych i doodbytniczych o różnych mechanizmach działania. Można wyodrębnić następujące grupy preparatów:

- **osmotyczne** (laktuloza, makrogole);
- **poślizgowe** (płynna parafina, dokuzan sodowy, śluz siemienia lnianego);
- **drażniące** (sennozydy, bisakodyl);
- **pęczniące** (metyloceluloza, babka lancetowata);
- **wlewki i czopki** (czopki glicerynowe, bisakodyl, enema)⁽¹⁴⁾.

Laktuloza (Duphalac, Lactulosum) – ze względu na swój wysoki profil bezpieczeństwa stanowi jeden z najczęściej stosowanych środków przeczyszczających u dzieci. Jest ona syntetycznym dwucukrem składającym się z galaktozy połączonej z fruktozą. Pod wpływem flory bakteryjnej ulega rozkładowi w jelicie grubym do dwutlenku węgla i kwasów organicznych, które na drodze osmotycznej zwiększają ilość wody w jelicie grubym, pobudzają jego

perystaltykę oraz zmiękczają masy kałowe. Dodatkowo laktuloza wpływa korzystnie na skład flory jelitowej, pobudzając wzrost pałeczek kwasu mlekowego i bifidobakterii oraz hamując wzrost bakterii *Clostridium*, *Bacteroides* i *Fusobacteria*. Efekt działania laktulozy pojawia się po 24–48 godzinach od jej podania. Dokuczliwym działaniem niepożądanym są wzdęcia i bóle brzucha. Zalecana dawka u dzieci wynosi 1–3 ml/kg mc./24 godz. *p.o.* w dawkach podzielonych. Należy ją dostosować tak, aby dziecko przez 1–2 miesiące wypróżniało się codziennie⁽¹⁸⁾. **Makrogole (Fortrans, Forlax)** są długimi, liniowymi polimerami, które wiążą się z cząsteczkami wody za pomocą wiązań wodorowych. Po podaniu doustnym powodują zwiększenie objętości płynów jelitowych, co warunkuje działanie przeczyszczające. Wykorzystywane są powszechnie jako przygotowanie do badań endoskopowych. W Polsce do stosowania przewlekłego, mimo pozytywnych opinii na temat ich bezpieczeństwa, zostały zarejestrowane u dzieci po 8. roku życia (Forlax), w dawce 1–2 saszetki/dobę, najlepiej rano, w terapii trwającej maksymalnie do 3 miesięcy⁽¹⁴⁾. W wielu krajach Europy Zachodniej preparat Forlax jest zarejestrowany i stosowany u dzieci od 3. roku życia.

Płynna parafina (Mentho-Paraffinol) – jej mechanizm działania przeczyszczającego polega na powlekaniu wewnętrznej ściany jelita grubego warstwą ochronną (poślizgową) oraz rozmiękczeniu mas kałowych. Ze względu na możliwość aspiracji i wywołania lipidowego zapalenia płuc nie jest zalecana u dzieci poniżej 1. roku życia. W celu eliminacji mas kałowych stosowana jest doustnie w jednorazowej dawce 15–45 ml⁽¹⁴⁾.

Dokuzan sodowy (Doculax, Laxol) – występuje w postaci doustnej i w formie czopków. Środek należy do grupy detergentów anionowych, zmniejszających napięcie powierzchniowe mas kałowych, ułatwia wnikanie tłuszczu i wody w głąb stolca, co ułatwia defekację. U dzieci między 6. a 12. rokiem życia stosuje się go w dawce 50–100 mg/dobę *p.o.*, powyżej 12. roku życia – 50–200 mg/dobę *p.o.* lub 1 czopek 100 mg 2 razy dziennie.

Sennozydy (Xenna) – ich działanie polega na zwiększaniu wydzielania śluzu, elektrolitów i wody do światła jelit oraz pobudzaniu pasaży jelitowego poprzez stymulację zakończeń nerwów czuciowych. Dawkowanie: u dzieci powyżej 12. roku życia 2–3 tabletki/dobę, wieczorem (Xenna).

Substancje pęczniące – w formie preparatów zawierających błonnik pokarmowy są szeroko dostępne na rynku w różnych postaciach (proszki, granulat, kostki do żucia).

U niektórych dzieci dobre efekty osiąga się również po zastosowaniu agonistów receptorów enkefalinowych ściany jelit (Tribux, Debridat).

Wlewy czyszczące zawierające fosforany (Enema) – zmiękczają masy kałowe i zwiększają ich objętość. Niezalecane u dzieci poniżej 3. roku życia. Dawkowanie: 30 ml u dzieci < 14 kg mc., 60 ml u dzieci o masie ciała 14–27 kg i 90 ml u dzieci o masie ciała 28–40 kg, *p.r.*

Produkt	Zawartość błonnika (g/100 g produktu)
Otręby pszenne	42,4
Nasiona fasoli	40
Siemię lniane	28
Musli z owocami suszonymi	8
Orzeszki ziemne	8
Chrupki kukurydziane	7,6
Płatki owsiane	6,9
Chleb żytni razowy	5,9
Jabłka	2

Tabela 2. Zawartość błonnika w wybranych produktach spożywczych

Skuteczne leczenie zaparć obejmuje kompleksową i długoterminową terapię, prowadzoną od kilku miesięcy do nawet kilku lat. Zbyt szybkie odstawienie leków może skutkować nawrotem dolegliwości.

PODSUMOWANIE

Przewlekłe zaparcia stanowią uporczywy problem zarówno dla pacjenta, jak i całej jego rodziny. Jest to jeden z najczęstszych problemów gastroenterologicznych w populacji dziecięcej. Diagnostyka powinna przede wszystkim uwzględniać różnicowanie pomiędzy pierwotnym (czynnościowym) a wtórnym podłożem dolegliwości. Podstawą sukcesu terapeutycznego jest długotrwałe leczenie oparte na dobrej współpracy lekarza oraz pacjenta i jego rodziny.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

- Pashankar D.S.: Childhood constipation: evaluation and management. *Clin. Colon Rectal Surg.* 2005; 18: 120–127.
- Abrahamian F.P., Lloyd-Still J.D.: Chronic constipation in childhood: a longitudinal study of 186 patients. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1984; 3: 460–467.
- Krzywicka A.: Zaparcia stolca. W: Dyduch A. (red.): *Pediatrica. ŚUM, Katowice* 2009; 25–30.
- Loening-Baucke V.: Factors determining outcome in children with chronic constipation and faecal soiling. *Gut* 1989; 30: 999–1006.
- Volker J.E., Riddell D.: Constipation in childhood. *Can. Fam. Physician* 1992; 38: 2167–2174.
- Reich M., Iwańczak B.: Analiza najczęstszych przyczyn i objawów przewlekłych zaparć u dzieci. *Przegl. Gastroenterol.* 2010; 5: 349–355.
- Kwiecień J., Żabka A., Legaszewski T. i wsp.: Znaczenie *dolichosigma* w patogenezie przewlekłych zaparć u dzieci. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żyw. Dziecka* 2004; 6: 305–309.
- Krzywicka A., Kwiecień J., Porębska J., Karczewska K.: Ocena parametrów manometrycznych u dzieci z przewlekłymi czynnościowymi zaparciami stolca. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żyw. Dziecka* 2008; 10: 89–95.
- Krzywicka A.: Dyschezja i czynnościowe zaparcia stolca. W: Dyduch A. (red.): *Pediatrica. ŚUM, Katowice* 2009; 171–174.
- Kwiecień J.: Rozpoznawanie i leczenie zaparcia u niemowląt i dzieci. *Lekarz. Pediatra* 2011; 3: 31–36.
- Palka J.: Choroba Hirschsprunga. *Med. Prakt. Chirurgia* 2009; 3: 53–63.
- Bednarczuk A., Rydzewska G.: Nawykowe zaparcie – czy można leczyć jednocześnie skutecznie i bezpiecznie? *Przew. Lek.* 2005; 10: 41–45.
- Jończyk-Potoczna K., Krawczyński M.: Zaparcia u dzieci w codziennej praktyce lekarza podstawowej opieki medycznej. *Przew. Lek.* 2001; 12: 25–30.
- Czerwionka-Szaflarska M., Romańczuk B.: Postępowanie w zaparciu czynnościowym stolca u dzieci i młodzieży. *Forum Med. Rodz.* 2008; 5: 349–357.
- Ryżko J., Olek A., Stolarczyk A.: Żywność w zaparciach stolca u dzieci. *Stand. Med. Pediatra* 2003; 9: 107–115.
- Ryżko J., Ryżko J.: Znaczenie błonnika w profilaktyce i leczeniu zaparć stolca u dzieci. *Stand. Med. Pediatra* 2012; 9: 79–85.
- Brazzelli M., Griffiths P.: Behavioural and cognitive interventions with or without other treatments for defaecation disorders in children. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2001; (4): CD002240.
- Romańczuk W., Korczowski R.: Duphalac (laktuloza) w leczeniu przewlekłych zaparć stolca u dzieci. *Wiad. Lek.* 1998; 48: 96–99.