

Urszula Grata-Borkowska, Dagmara Pokorna-Katwak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Biegunki i zaparcia u dzieci

Streszczenie

Dolegliwości ze strony układu pokarmowego to bardzo częsta przypadłość u dzieci. Prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego dziecka jest gwarancją dobrej jakości życia jego samego oraz całej rodziny. Ostre bądź przewlekłe biegunki lub zaparcia zaburzają homeostazę organizmu dziecka i wpływają na dezorganizację życia całej rodziny. Leczenie tych zaburzeń powinno polegać na wykorzystaniu dostępnych metod w celu przywrócenia prawidłowej równowagi biologicznej oraz rytmu czynności fizjologicznych, a także na odpowiedniej profilaktyce.

Słowa kluczowe

biegunka, zaparcie, dzieci

Biegunka

Mianem biegunki określa się oddanie powyżej trzech stolców dziennie i/lub zmianę konsystencji stolca na płynną, półpłynną lub wodnistą [1, 2]. Biegunka może mieć charakter ostry lub przewlekły. Ze względu na czynniki etiologiczne biegunki można podzielić na zakażenia o charakterze wirusowym (np. ostre zapalenie żołądkowo-jelitowe), zakażenia bakteryjne, biegunki powstałe wskutek błędów dietetycznych oraz wskutek antybiotykoterapii. Najczęstszym typem biegunki u dzieci jest biegunka infekcyjna [3].

Podział

Ze względu na długość trwania biegunki można podzielić na ostre i przewlekłe [2, 4, 5]. Biegunka ostra trwania do 3 tygodni, a biegunka przewlekła powyżej 3 tygodni.

Ze względu na mechanizm powstawania wyróżnia się biegunkę:

- 1) osmotyczną (spowodowana przez nadmiar w jelicach substancji, które zatrzymują wodę i w ten sposób zwiększają objętość stolca),
- 2) wydzielniczą (powstaje na skutek aktywnego wydzielania do jelita dużych ilości soli, wody oraz innych substancji),

3) zapalną (spowodowaną uszkodzeniem budowy i czynności nabłonka jelitowego na skutek procesu chorobowego) [1].

Etiologia

Biegunki przewlekłe mogą wystąpić w przebiegu zespołu jelita drażliwego (*irritable bowel syndrome* – IBS), chorób ogólnoustrojowych (m.in. nadczynność tarczycy, alergie, celiakia, mukowiscydoza) [1] oraz w wyniku stosowania leków, takich jak kortykosteroidy czy niesteroidowe leki przeciwzapalne, a także po długoterminowej antybiotykoterapii.

Podczas zbierania wywiadu i badania podmiotowego dziecka z biegunką przewlekłą należy zwrócić uwagę na obecność w stolcu krwi, śluzu, ropy, niestrawionych resztek pokarmowych, fragmentów pasożytów jelitowych. Jeżeli lekarz stwierdza obecność objawów ogólnych, takich jak: utrata apetytu, podwyższona temperatura ciała, spadek masy ciała, osłabienie, powinien przeprowadzić pilną diagnostykę [1].

Czasami etiologię biegunki można określić po zebraniu wywiadu, dotyczy to np. biegunki o etiologii czynnościowej, biegunki polekowej czy alergii pokarmowych [1].

W przypadku diagnozowania biegunki o charakterze przewlekłym (trwającej powyżej 3 tygodnie) konieczne jest badanie mikrobiologiczne, mikologiczne oraz badanie na obecność pasożytów jelitowych [1] i lamblii.

Ustalenie przyczyny biegunki ma kluczowe znaczenie przy doborze rodzaju terapii. Należy zebrać dokładny wywiad, w trakcie którego trzeba ustalić obecną częstość wypróżnień, ale także porównać ją z tym, jak często dziecko wypróżniało się wcześniej. Należy ustalić charakter i czas trwania biegunki, obecność w stolcu krwi lub śluzu. W wywiadzie powinno się uwzględnić takie informacje, jak ostatnie podróże oraz zmiany w diecie bądź wprowadzenie nowych produktów u małego dziecka w trakcie rozszerzania diety. Ważne są również pytania o to, czy niektóre pokarmy, takie jak produkty mleczne, zaostrzają dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego. Należy też zapytać o stosowane leki i przebyte operacje oraz o objawy dodatkowe, takie jak gorączka, wymioty czy objawy odwodnienia.

Niektóre objawy towarzyszące mogą być pomocne przy ustalaniu etiologii biegunki i wskazań do badań stolca. Na etiologię bakteryjną wskazują:

- wysoka gorączka (> 40°C),
- obecność krwi w stolcu,

- częste oddawanie stolca o luźnej konsystencji w małej objętości,
- ból brzucha,
- objawy zajęcia ośrodkowego układu nerwowego [6].

Na etiologię wirusową wskazują:

- wymioty,
- objawy ze strony układu oddechowego [6].

Wskazania do przeprowadzenia diagnostyki mikrobiologicznej obejmują:

- współwystępowanie chorób przewlekłych,
- przedłużające się objawy i ciężki stan,
- obecność domieszki krwi w stolcu w trakcie ciężkiej biegunki,
- objawy nieżytu żołądkowo-jelitowego po powrocie z podróży do krajów egzotycznych [6].

Leczenie

Przystępując do leczenia biegunki, szczególnie bakteryjnej, należy pamiętać, że jest ona mechanizmem obronnym organizmu, który ma na celu wydalanie zakażonej treści.

Biegunka jest szczególnie niebezpieczna dla niemowląt i małych dzieci, gdyż grozi odwodnieniem. W przypadku nasilonych objawów, szczególnie ostrej biegunki infekcyjnej (o etiologii bakteryjnej lub wirusowej), ważne jest uzupełnianie elektrolitów, wdrożone po ocenie stopnia odwodnienia pacjenta. Nawodnienie jest podstawowym postępowaniem podczas trwania biegunki u dzieci [6–9]. Dziecko w wieku poniżej 2 lat powinno otrzymać po każdym płynnym stolcu 50–100 ml płynów (1/4 – 1/2 kubka), natomiast dziecko w wieku 2–10 lat po każdym płynnym stolcu powinno przyjąć 100–200 ml płynów, czyli od 1/2 do całego kubka [7, 8, 10].

Oceniając odwodnienie dziecka, bierze się pod uwagę stan ogólny, wygląd śluzówek, napięcie skóry i gałek ocznych, powrót włóścikowy, senność, rodzaj oddechu, płacz (obecność łez i napięcie ciemiączka). Jeżeli mamy do czynienia z odwodnieniem w stopniu ciężkim, konieczna jest hospitalizacja oraz nawadnianie dożylne. W stopniu lekkim i umiarkowanym zalecane jest nawadnianie doustne w warunkach domowych, ewentualnie w niektórych przypadkach w szpitalu. W literaturze dostępne są dane wskazujące na porównywalną skuteczność nawadniania enteralnego i pozajelitowego [11, 12].

Najważniejszym elementem i leczeniem z wyboru ostrej biegunki u dzieci jest stosowanie doustnych płynów nawadniających (DPN; *oral rehydration solutions* – ORS) zawierających elektrolity i glukozę (tab. 1.). Niewskazane jest podawanie coca-coli

Tabela 1. Schemat stosowania doustnych płynów nawadniających

Wiek	Korekta odwodnienia – ilość płynów podana w ciągu pierwszych 4 godzin biegunki	Uzupełnienie strat płynowych – ilość płynów podana po każdym płynnym stolcu
niemowlęta	50–100 ml/kg m.c.	10 ml/kg m.c.
dzieci 1.–3. roku życia	50 ml/kg m.c.	10 ml/kg m.c.
dzieci starsze	500 ml (do zaspokojenia pragnienia)	100–200 ml

bądź rozcieńczonych soków, gdyż nie zaleca się płynów zawierających dużą ilość cukru [2, 7, 8].

Nawadnianie dożylnie stosuje się w przypadkach ciężkich, przy niemożności przyjęcia płynów doustnie (same wymioty nie są wskazaniem).

Dzieci z lekkim bądź umiarkowanym odwodnieniem po krótkim (ok. 4 godz.) okresie intensywnego nawadniania należy żywić tak jak przed zachorowaniem. U dzieci bez cech odwodnienia nie ma potrzeby wprowadzania przerw w karmieniu bądź zmian w sposobie żywienia. Nie należy również przerywać karmienia piersią ani z niego rezygnować [5, 8].

Podawanie DPN umożliwia skuteczne nawodnienie chorego, ale nie zmniejsza ani częstotliwości wypróżnień, ani objętości stolców, nie skraca również czasu trwania biegunki. Probiotyki stosowane jako leczenie uzupełniające ostrej biegunki skracają jej czas trwania o ok. 1 dzień, ale najlepiej, aby były to probiotyki o udowodnionej skuteczności działania, czyli określone szczepy w odpowiednio wysokiej dawce [6, 8, 9, 12, 13]:

- *Saccharomyces boulardii* 250–750 mg/dobę przez 5–7 dni,
- *Lactobacillus* GG co najmniej 10^{10} CFU/24 godz. przez 5–7 dni (CFU – *colony forming unit*; jednostki tworzące kolonie).

W nowych wytycznych są wymienione *Lactobacillus reuteri* i *L. acidophilus*, ale na razie nie ma mocnych dowodów na ich skuteczne działanie [9].

Probiotyki stanowią wyłącznie leczenie uzupełniające i nie mogą zastępować skutecznego nawadniania doustnego.

Lactobacillus rhamnosus i *Saccharomyces boulardii* mają udowodnioną skuteczność w zapobieganiu biegunce podróżnych, przy czym najlepiej zacząć je podawać dziecku już 5 dni przed podróżą [13].

Stosowanie probiotyków o udowodnionej skuteczności w trakcie antybiotykoterapii jest już kanonem postępowania zapobiegającego biegunce poantybiotykowej [13–15].

Smektyn podawany doustnie dzieciom chorym na ostrą biegunkę o umiarkowanym nasileniu jako uzupełnienie nawadniania doustnego zmniejsza objętość biegunkowych stolców i skraca czas trwa-

nia choroby w porównaniu z samym nawadnianiem doustnym. Można go stosować łącznie z DPN i probiotykami.

Dawkowanie:

- dzieci do 1. roku życia – 1 saszetka na dobę w dwóch równych porcjach,
- dzieci 1.–2. roku życia – 1–2 saszetki na dobę,
- dzieci po 2. roku życia – 2–3 saszetki na dobę.

W leczeniu ostrej biegunki u dzieci można rozważyć zastosowanie acetorfanu (racekadotryl). Jest on skuteczny, ale problem stanowi dosyć wysoka cena preparatu [10]. Jest to nowy lek przeciwbiegunkowy, którego mechanizm działania polega na hamowaniu aktywności enkefalinaz. Efektem jest zwiększenie stężenia endogennych enkefalin, które w przewodzie pokarmowym pełnią rolę neuroprzekazników. Poprzez aktywację receptorów opioidowych zmniejszają one stężenie cAMP, a tym samym wydzielanie wody i elektrolitów, i nie wpływają na motorykę przewodu pokarmowego. Lek ten został zarejestrowany w komplementarnym leczeniu objawowej ostrej biegunki u dzieci powyżej 3. miesiąca życia. Acetorfan u dzieci stosuje się 3 razy dziennie 1,5 mg/kg m.c. na dawkę. Leczenie nie powinno trwać dłużej niż 7 dni.

Antybiotyki przepisywane są zbyt często – ich stosowanie powinno być ograniczone do wyjątkowych sytuacji.

Zakażeń bakterią *Salmonella* lub *Campylobacter* nie leczy się antybiotykiem, z wyjątkiem pacjentów z niską odpornością.

W biegunkach podróżnych skuteczna jest rifaksymina, stosowana również w encefalopatii wątrobowej. Nowe badania dotyczą jej stosowania w zespole jelita drażliwego. Wykorzystanie rifaksyminy w tej chorobie zostało oparte na koncepcji przerostu flory bakteryjnej jelita jako przyczyny wzmożonej produkcji wodoru powodującego wzdęcie. Rifaksymina jest zarejestrowana do stosowania u dorosłych i dzieci powyżej 12. roku życia. Nie wchłania się z przewodu pokarmowego. Podaje się ją w dawce 200 mg co 8 godzin lub 400 mg co 12 godzin.

W wytycznych ESPGHAN/ESPID wśród zalecanych leków przeciwbakteryjnych nie ma nifuroksazydu. W większości przypadków biegunka ma etiologię wirusową, więc jego stosowanie nie jest uzasadnione. Nifuroksazyd stosowany bez medycznego uzasadnienia naraża pacjenta na niepotrzebne koszty, odwraca uwagę od właściwej terapii, a u osób wymagających wykonania posiewu kału może zmniejszyć wiarygodność wyniku badania bakteriologicznego.

Dzieci bez towarzyszących chorób przewlekłych na ogół nie wymagają leczenia zakażenia pierwotniakowego objawiającego się biegunką. Leczenie przeciwprzywrotniakowe biegunki o tej etiologii można rozważyć u pacjentów z ciężkimi objawami.

W leczeniu ostrej biegunki stosowanie leków przeciwwymiotnych zwykle nie jest potrzebne, na ogół wymioty ustępują w ciągu kilku godzin. Według wytycznych ESPGHAN/ESPID nie ma wskazań do stosowania leków przeciwwymiotnych u wymiotujących dzieci z ostrym nieżytem żołądkowo-jelitowym. Należy pamiętać, że wymioty nie są chorobą, ale objawem.

W metaanalizie wykazano, że stosowanie ondansetronu zmniejsza ryzyko wymiotów, konieczność nawadniania dożylnego, a także częstość hospitalizacji dzieci z ostrą biegunką. Takiego efektu nie wywiera dimenhidrat. Nie ma danych naukowych, które świadczyłyby o zasadności stosowania innych leków przeciwwymiotnych, takich jak deksametazon czy metoklopramid [10].

UNICEF i WHO zalecają powszechne podawanie cynku w leczeniu dzieci z biegunką. Według wytycznych ESPGHAN/ESPID stosowanie cynku jest bezpieczne, nie udowodniono jednak korzyści wynikających z takiego postępowania u dzieci z ostrą biegunką w Europie. Podaż cynku przynosi korzyści w leczeniu biegunki w krajach określanych jako „rozwijające się”, gdzie występują niedobory tego pierwiastka [10]. W krajach rozwiniętych suplementacja cynku nie ma znaczenia dla skrócenia czasu trwania i nasilenia biegunki.

Wskazania do hospitalizacji dziecka z ostrą biegunką:

- ciężkie odwodnienie lub wstrząs,
- objawy neurologiczne,
- nieustępujące wymioty lub wymioty treścią żółciową,
- brak poprawy po próbie nawadniania doustnego (enteralnego),
- brak odpowiedniej opieki w domu zarówno ze strony opiekunów, jak i lekarza pediatry bądź rodzinnego, np. niemożność wizyty kontrolnej bądź ponownego badania przez lekarza w razie pogorszenia się stanu dziecka (np. duża odległość od ośrodka zdrowia, w którym dziecko może otrzymać pomoc medyczną),
- podejrzenie potrzeby podjęcia interwencji chirurgicznej,
- współwystępowanie chorób przewlekłych [3, 6, 8].

Tabela 2. Leczenie przeciwdrobnoustrojowe stosowane w biegunkach (w uzasadnionych przypadkach!)

Wskazania	Leczenie	Leki drugiego rzutu
gorączka > 38°C oraz wystąpienie jednego z następujących objawów: – krwista biegunka – obecność dużej liczby leukocytów w kale – obecność laktoferyny w stolcu	– kotrimoksazol 5–10 mg/kg w 2 dawkach (w przeliczeniu na trimetoprim) przez 3–5 dni – fluorochinolon u pacjentów > 14. roku życia przez 3–5 dni	
salmonelloza	– ceftriakson <i>i.v.</i> 50–100 mg/kg/dobę – cefotaksym <i>i.v.</i> 75–100 mg/kg/dobę	chinolony
podejrzenie cholery	– trimetoprim 5 mg/kg – sulfametoksazol 25 mg/kg 2 razy dziennie przez 3 dni	– tetracyklina 12,5 mg/kg 4 razy dziennie przez 3 dni – furazolidon 1,25 mg/kg 4 razy dziennie przez 3 dni
krwawa biegunka, podejrzenie czerwonki	trimetoprim 10 mg/kg 3 razy dziennie przez 5 dni (10 dni w ciężkich zakażeniach)	– kwas nalidyksowy 15 mg/kg 4 razy dziennie przez 5 dni – ampicylina 25 mg/kg 4 razy dziennie przez 5 dni
<i>Entamoeba histolytica</i>	metronidazol 10 mg/kg 3 razy dziennie przez 5 dni	tinidazol <i>p.o.</i> 50 mg/kg – 1 dawka
<i>Giardia lamblia</i>	metronidazol 10 mg/kg 3 razy dziennie przez 5 dni	

Profilaktyka

Szczepienie przeciwko rotawirusom

Należy pamiętać, że największe ryzyko pojawienia się ciężkiej biegunki dotyczy dzieci w pierwszych 3 latach życia. Szacunkowe dane wskazują na to, że teoretycznie w ciągu pierwszych 5 lat życia 1 na 3–20 dzieci zachoruje na biegunkę rotawirusową wymagającą konsultacji lekarskiej, a 1 na 17–20 dzieci trafi do szpitala.

W Polsce dostępne są dwie szczepionki przeciw rotawirusom: Rotarix (dwie dawki – zawiera jeden szczep wirusa) oraz Rotateq (trzy dawki – zawiera 5 szczepów wirusa). Szczepienie przeciw rotawirusom jest szczepieniem zalecanym, koszty szczepionki ponoszą rodzice dziecka [7, 16]. Pierwszą dawkę szczepionki można podać w okresie między 6. a 12. tygodniem życia dziecka. Cykl szczepień powinien być ukończony optymalnie w 24. tygodniu życia dziecka (Rotarix), a najpóźniej w 32. tygodniu (Rotateq).

Jeżeli dziecko jest karmione wyłącznie piersią, ryzyko zachorowania na biegunkę rotawirusową jest mniejsze.

Szczepienie przeciwko *Vibrio cholerae*

Szczepienie przeciwko *Vibrio cholerae* (Dukoral) wykonuje się przed wyjazdem do miejsc endemicznych dla cholery, gdy przewiduje się przebywanie w złych warunkach higienicznych.

Zaparcie

Zaparcie jest definiowane jako zbyt mała częstość wypróżnień (wydalanie stolca rzadziej niż co 3 dni albo rzadziej niż 2 razy w tygodniu) [17–19] lub oddawanie z wysiłkiem twardych stolców i towarzyszące uczucie niepełnego wypróżnienia.

Podstawą diagnostyki i leczenia zaparć jest ustalenie, czy u podłoża tej dolegliwości leży przyczyna organiczna czy czynnościowa. Jedynie 5% zaparć ma podłoże organiczne. Ponad 90%, a niektóre źródła podają, że aż 95%, zaparć u dzieci i młodzieży ma podłoże czynnościowe i nie jest związane z żadną chorobą organiczną [18, 19].

Wielu rodziców uważa, że jeśli dziecko oddaje stolec regularnie, to jest to objaw zdrowia. Zaparciom może towarzyszyć ból przy oddawaniu stolca albo uczucie niepełnego wypróżnienia. U dzieci cierpiących na zaparcia stolce są często zbyt skąpe albo przeciwnie – zbyt obfite i twarde [20]. Dzieci mogą oddawać stolec nawet rzadziej niż raz na 3–4 dni. Niekiedy w stolcu można stwierdzić domieszkę krwi. U dzieci z zaparciami występują też takie

objawy, jak popuszczanie stolca (raz na tydzień lub częściej), świadome unikanie defekacji, bolesne oddawanie stolca [18, 19]. Popuszczanie mas kałowych może być związane z przeciskaniem się stolca przez bańkę odbytnicy albo porywaniem kawałeczków stolca przez nagromadzone gazy [17].

U niektórych dzieci można zaobserwować postawę tzw. retencyjną, polegającą na tym, że dziecko przerywa zabawę, zaciska pośladki i krzyżuje nogi, a po ustąpieniu uczucia parcia powraca do zabawy [17]. Momenty przełomowe dla dzieci, w których mogą powstawać zaparcia, to przejście z karmienia piersią do karmienia sztucznego, rozszerzanie diety, zakończenie pieluszkowania oraz pójście do przedszkola i do szkoły [17].

Do chorób mogących powodować zaparcia należą m.in. niedoczynność tarczycy, choroba Hirschsprunga, choroby układu nerwowego i mięśniowego, w tym mózgowo-porażenie dziecięce i zespół Downa, alergie i celiakia [17, 21]. Objawy zaparcia, które mają swój początek w pierwszym miesiącu życia dziecka, oraz oddanie smółki, które nastąpiło po upływie 48 godzin, sugerują chorobę Hirschsprunga [22].

Należy pamiętać, że przyczyną zaparć mogą być również niektóre leki, takie jak preparaty żelaza czy leki moczopędne.

Objawy, które powinny zaniepokoić rodziców i skłonić do podjęcia szybkiej diagnostyki, ponieważ sugerują, że u podłoża zaparć może leżeć choroba organiczna, to:

- wczesne wystąpienie dolegliwości,
- opóźnione oddanie smółki, powyżej 48 godzin,
- brak objawów powstrzymywania defekacji,
- nieobecność objawu popuszczania kału (brudzenia się kałem),
- występowanie objawów dotyczących również górnego odcinka przewodu pokarmowego, takich jak nudności czy wymioty,
- możliwość stwierdzenia badaniem palpacyjnym mas kałowych nie tylko w rzucie odbytnicy, lecz także wyżej,
- występowanie cech upośledzenia fizycznego dziecka,
- współwystępowanie chorób pęcherza moczowego,
- nieskuteczne próby leczenia [22].

Zaparciom mogą towarzyszyć bóle brzucha, które powodują opuszczanie zajęć szkolnych, co utrudnia rozwój społeczny [16, 20]. Mają one również konsekwencje psychiczne – dziecko staje się drażliwe, gorzej funkcjonuje w szkole lub przedszkolu.

W terapię zaparcia czynnościowego najlepiej jest włączyć opiekunów dziecka. Ważne jest zapewnienie możliwości oddawania stolca w spokoju i bez pośpiechu, zwolnienie tempa życia. Duże znaczenie ma utrzymanie rytmu wypróżnień i niezwleknięcie z defekacją [17].

Diagnostyka zaparc u dzieci poniżej 6. miesiąca życia

Jeżeli występują objawy alarmowe, lekarz rodzinny powinien wysłać dziecko do specjalisty [22]. Jeżeli nie występują objawy alarmowe, a dziecko ma więcej niż 2 tygodnie i jest karmione wyłącznie piersią, prawdopodobnie jest to norma. Jeżeli jest karmione sztucznie, można podejrzewać zaparcie czynnościowe. W takim przypadku zaleca się edukację rodziców, sprawdzenie, czy mieszanki mleka sztucznego są prawidłowo przygotowywane, oraz zalecenie prowadzenia dzienniczka, w którym zapisuje się spożyte przez dziecko pokarmy i płyny. Jeżeli postępowanie jest skuteczne, zaleca się leczenie podtrzymujące [22]. W razie podejrzenia, że zaparcie u niemowlęcia może być spowodowane alergią na mleko, można wprowadzić mieszankę hipoalergiczną [23]. Jeżeli niemowlę nadal ma problemy z zaparciem, należy zastosować leczenie doustne, sporadycznie czopek. W przypadku braku efektów leczenia lekarz rodzinny powinien przeprowadzić ponowną ocenę przestrzegania zaleceń i edukację, a jeśli zaparcia utrzymują się nadal – skierować dziecko do specjalisty gastroenterologa dziecięcego [22].

Diagnostyka zaparc u dzieci powyżej 6. miesiąca życia

W przypadku zaparcia u dziecka powyżej 6. miesiąca życia bez objawów alarmowych rozpoznaje się zaparcie czynnościowe. Jeżeli nie występuje zaleganie mas kałowych, to przeprowadza się edukację opiekunów i dziecka oraz zaleca prowadzenie dzienniczka i trening wypróżnień, ewentualnie można zastosować lek doustny. W razie zalegania twardych mas kałowych należy doprowadzić do ich usunięcia za pomocą leków doustnych lub doodbytnicznych [22]. W razie braku efektów leczenia należy skierować dziecko do gastroenterologa. Jeśli leczenie okazało się skuteczne, należy edukować opiekunów, zalecić prowadzenie dzienniczka, treningu wypróżnień, a w razie potrzeby zastosowanie leku doustnego. Skuteczność takiego postępowania ocenia się po 2 tygodniach, a jeżeli jest ona zadowalająca, stosuje się leczenie podtrzymu-

jące. W przeciwnym przypadku należy ponownie skontrolować przestrzeganie zaleceń, przeprowadzić edukację, dostosować dawki leku, można zastosować rozwodnienie mas kałowych i rozważyć konsultację ze specjalistą zdrowia psychicznego. Po uzyskaniu zadowalających efektów stosuje się leczenie podtrzymujące [22].

W przypadku nawrotu dolegliwości stosuje się takie samo postępowanie jak opisane wyżej: ponowna ocena przestrzegania zaleceń, ponowna edukacja, zmiana dawki leku, rozważenie konsultacji ze specjalistą zdrowia psychicznego, ewentualne zastosowanie rozwodnienia mas kałowych.

W razie nawrotu dolegliwości należy skierować dziecko do gastroenterologa dziecięcego, który powinien ocenić, czy leczenie było wystarczające [22]. Jeżeli leczenie prowadzone przez lekarza rodzinnego nie było skuteczne, gastroenterolog powinien je zmodyfikować. Należy przeprowadzić szczegółową ocenę, czy występują objawy alarmowe, a jeżeli tak, to przeprowadzić diagnostykę w kierunku podejrzanego rozpoznania. U dziecka z zaparciem niepoddającym się leczeniu bez objawów alarmowych należy przeprowadzić badania przesiewowe w kierunku celiakii, oznaczyć TSH i fT4 oraz rozważyć takie przyczyny, jak alergia na białka mleka krowiego [22].

W przypadku gdy wyniki tych badań są prawidłowe i rozpoznanie nie budzi wątpliwości, mamy do czynienia z zaparciem opornym na leczenie. Należy wykluczyć takie poważne choroby, jak choroba Hirschsprunga, wady anatomiczne (wlew kontrastowy do jelita) oraz upewnić się, że dziecko nie ma wad rdzenia kręgowego. Jeżeli wyniki badań będą wskazywać, że dziecko nie ma tych ciężkich schorzeń, należy wykonać manometrię okrężnicy, aby wykluczyć zaburzenia nerwowo-mięśniowe okrężnicy. Po uzyskaniu prawidłowego wyniku zalecana jest konsultacja ze specjalistą zdrowia psychicznego i rozważenie innych, bardziej zaawansowanych metod leczenia [22].

Według wytycznych rozpoznawania i leczenia zaparcia czynnościowego u dzieci z 2014 r. dane naukowe nie potwierdzają zasadności wykonywania badania *per rectum* w rozpoznaniu zaparcia czynnościowego [22]. Niektórzy specjaliści gastroenterologii dziecięcej uważają, że w przypadku zaparc zawsze powinno się obejrzeć okolicę odbytu, ale nie należy tego powtarzać [23]. Badanie *per rectum* wykonuje się u dzieci w celu wykluczenia choroby organicznej, gdy występują objawy alarmowe lub zaparcie jest oporne na leczenie [22].

W celu ustalenia rozpoznania zaparcia czynnościowego u dzieci nie jest konieczne wykonanie zdjęcia przeglądowego RTG jamy brzusznej ani badania USG odbytnicy. Nie zaleca się wykonywania wlewu kontrastowego do jelita grubego na początku diagnostyki zaparc u dzieci [22].

Zgodnie z wytycznymi u dzieci, u których stwierdzono zaleganie mas kałowych, lekiem pierwszego wyboru jest glikol polietylenowy (*polyethylene glycol* – PEG, makrogole) w dawce 1–1,5 g/kg m.c./dobę przez 3–6 dni, z elektrolitami lub bez nich. W razie braku PEG można wykonać wlewkę doodbytniczą raz na dobę przez 3–6 dni. Niektóre preparaty makrogoli można stosować już od 2. roku życia.

Lekiem pierwszego wyboru w terapii podtrzymującej jest PEG, z elektrolitami lub bez nich. Zalecana dawka wynosi 1–1,5 g/kg m.c./dobę przez 3–6 dni [22]. Nie zaleca się wykonywania wlewk doodbytniczych łącznie z przewlekłe stosowanym PEG. Jeżeli PEG jest niedostępny, to w leczeniu podtrzymującym zalecana jest laktuloza. Jako leki drugiego wyboru można rozważyć ciekłą parafinę i stymulujące leki przeczyszczające. Leczenie podtrzymujące kontynuuje się przez co najmniej 2 miesiące. W przypadku nawrotu zaparc u dziecka leczenie to jest krótsze.

Leki stosowane w zaparciach u dzieci [17]

Makrogol (np. Forlax), parafina lub wlewki doodbytnicze z mieszkanką fosforanową (Enema) pomagają w oczyszczaniu odbytnicy z mas kałowych. U niemowląt nie powinno się stosować parafiny, a makrogol można zastąpić laktulozą. Wlewkę czyszczącą można sporządzić z fizjologicznego roztworu NaCl z dodatkiem laktulozy.

W zapobieganiu zaleganiu stolca u niemowląt stosuje się laktulozę (1–3 ml/kg), a u dzieci starszych makrogol (0,2–0,8 g/kg na dobę). Leki te podaje się w jednej lub dwóch dawkach. Po 2 miesiącach unormowania wypróżnień stopniowo redukuje się dawki leków. U dzieci starszych można podać sól gorzką (siarczan magnezu) w dawce 10–15 g/dobę. Rzadziej stosowane są bisakodyl lub sennozyd (Xenna, Agiolax), gdyż organizm może się przyzwyczaić do ich stosowania. Dzieci nie powinny ich przyjmować dłużej niż 2 tygodnie. Mają one zastosowanie w leczeniu doraźnym.

U dzieci, które nie mają odpowiedniej podaży błonnika w diecie, stosuje się preparaty zawierające błonnik (Petynki, Otrębuski, Jeliton, Błonnik – tabletki lub proszek, Dicoman, Fibraxine).

Leczenie zabiegowe zarezerwowane jest dla zaparc szczególnie ciężkich i opornych na leczenie

(ok. 1% chorych) [17]. W szczególnych, rzadkich przypadkach, gdy zawodzą wszelkie metody leczenia zachowawczego, specjalista może rozważyć założenie przetoki Malone'a (zespolecie wyrostka robaczkowego z powłokami brzucha) [17]. Jako metodę zabiegową stosuje się również chirurgiczne wszczepianie stymulatorów nerwów krzyżowych, podejmowane są też próby przezskórnej elektrostymulacji jelita [17].

Należy pamiętać, że prawidłowo odżywiające się dziecko powinno spożywać 5 posiłków dziennie, najlepiej o stałych porach, zawierających warzywa, owoce, ciemne pieczywo i grube kasze. Ważna jest również zawartość błonnika w diecie. Dawkę błonnika oblicza się na podstawie wzoru: wiek dziecka + 0,5 g/kg m.c./dobę [18, 23]. Bardzo ważna jest aktywność fizyczna i picie dużej ilości płynów.

Dane dotyczące skuteczności symbiotyków (probiotyków i/lub prebiotyków) w terapii przewlekłego zaparcia idiopatycznego są ograniczone i na razie nie ma wskazań do ich rutynowego stosowania [22, 24]. Starsze dzieci można włączać w proces przygotowywania posiłków, ucząc je mądrego doboru zdrowych produktów wspomagających proces wypróżnień. Zdrowe nawyki żywieniowe utrwalone już w dzieciństwie pozwolą na profilaktykę chorób przewodu pokarmowego w przyszłości.

U prawie połowy dzieci, u których leczenie zaparc okazało się skuteczne, dochodzi do nawrotu w ciągu najbliższych 5 lat, dlatego należy starannie monitorować stan tych pacjentów i w razie potrzeby szybko wdrażać terapię.

Leczenie zaparc u dzieci jest złożone, niejednokrotnie wymaga dostosowania trybu życia i pracy opiekunów dziecka do dobowego rytmu czynności fizjologicznych małego pacjenta, aby czuł on wsparcie psychiczne oraz miał zapewnione warunki spokojnego oddawania stolca [25] i nie był narażony na wstrzymywanie defekacji oraz pośpiech.

Podsumowanie

Prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego dziecka jest gwarancją dobrej jakości życia jego samego oraz całej rodziny. Ostre bądź przewlekłe biegunki lub zaparcia zaburzają homeostazę organizmu dziecka i wpływają na dezorganizację życia całej rodziny. Leczenie tych symptomów powinno polegać na wykorzystaniu dostępnych metod celem przywrócenia równowagi biologicznej oraz prawidłowego rytmu czynności fizjologicznych, a także na odpowiedniej profilaktyce.

Piśmiennictwo

- Zych W. Biegunka. Dostępne na: www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Sawiec P (konsult. Szajewska H). Postępowanie w ostrej biegunce u dzieci. Aktualne (2014) wytyczne ESPGHN oraz ESPID. 27.10.2014. Omówienie artykułu: Guarino A, Ashkenazi S, Gendrei D i wsp. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/European Society for Pediatric Diseases Evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe, update 2014. Dostępne na <http://www.mp.pl/pediatrics/artykuly-wytyczne/show.html?id=103821>, dostęp 27.08.2015.
- Buda P, Książyk J. Ostra biegunka u dzieci. *Pediatr Med Rodz* 2010; 6: 275-282.
- Stotzer PO, Abrahamsson H, Bajor A i wsp. Are the definition for chronic diarrhea adequate? Evaluation of two different definitions in patients with chronic diarrhea. *United European Gastroenterol J* 2015; 3: 381-386.
- Andrade JA, Fagundes-Neto U. Persistent diarrhea: still an important challenge for the pediatrician. *J Pediatr (Rio J)* 2011; 87: 199-205.
- Ostra biegunka – wytyczne ESPGHAN i ESPID 2014. Dostępne na: <http://pespediatrics.blogspot.com/2015/02/ostra-biegunka-wytyczne-espghan-i-esp.html>, dostęp 25.08.2015.
- Szajewska H. Biegunka ostra. Dostępne na: www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Szajewska H, Gieruszczak-Białek D, Jędrzejczyk A, Banaś J. Zapytaj eksperta. Ostra biegunka. Dostępne na: <https://www.mp.pl/artykuly/46550>, dostęp 31.08.2015.
- Komentarz I do wytycznej: Postępowanie w ostrej biegunce u dzieci (2014). Omówienie artykułu: Guarino A, Ashkenazi S, Gendrei D i wsp. European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe, update 2014. Na podstawie: Szajewska H, Szymański H. Postępowanie w ostrej biegunce u dzieci. Aktualne (2014) wytyczne ESPGHN oraz ESPID. Dostępne na: www.mp.pl, dostęp 04.09.2015.
- Farmakoterapia w ostrej biegunce. 16.10.2014. Omówienie artykułu: Guarino A, Ashkenazi S, Gendrei D i wsp. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases Evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe, update 2014. Na podstawie: Postępowanie w ostrej biegunce u dzieci. Aktualne wytyczne (2014) wytyczne ESPGHN oraz ESPID. Dostępne na: www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Spandorfer PR, Alessandrini EA, Joffe MD i wsp. Oral versus intravenous rehydration of moderately dehydrated children: a randomized controlled trial. *Pediatrics* 2005; 115: 295-301. (Porównanie skuteczności nawadniania doustnego i dożylnego u dzieci chorych na biegunkę wirusową przebiegającą z odwodnieniem umiarkowanego stopnia. Dostępne na www.mp.pl, dostęp 04.09.2015).
- Czerwionka-Szaflarska M, Adamska I. Ostra biegunka u dzieci – najnowsze wytyczne. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2009; 3: 431-438.
- Czerwionka-Szaflarska M, Romańczuk B. Probiotyki w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń przewodu pokarmowego u dzieci. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2010; 4: 135-140.
- Guandalini S. Probiotics for prevention and treatment of diarrhea. Dostępne na: <http://ovid.com/sp-3.16.Ob/ovidweb.cgi?>, dostęp 02.09.2015.
- McFarland LV. Meta-analysis of probiotics for the prevention of antibiotic associated diarrhea and the treatment of *Clostridium difficile* disease. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 812-822.
- Mrukowicz J. Szczepienie przeciwko rotawirusom. Dostępne na: <http://pediatria.mp.pl/szczepienia/ochronne/show.html?id=61310>, dostEp 03.09.2015.
- Ryżko J. Zaparcia u dzieci. Dostępne na www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Dziechciarz P. Jak rozpoznać i leczyć zaparcie u dziecka? Dostępne na www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Dziechciarz P. Przyczyny zaparc u dzieci i młodzieży. Dostępne na www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Reich M, Iwańczak B. Constipation in children – causes, diagnostics and treatment. *Adv Clin Exp Med* 2007; 16: 443-456.
- Strzeszyński Ł (konsult. Bartnik W). Postępowanie w zaparci. Podsumowanie wytycznych AGA 2013. Dostępne na www.mp.pl, dostęp 28.08.2015.
- Sawiec P (konsult. Toporowska-Kowalska E). Rozpoznanie i leczenie zaparcia czynnościowego u dzieci. Aktualne (2014) wytyczne. Dostępne na www.mp.pl, dostęp 28.08.2015.
- Toporowska-Kowalska E. Komentarz: Rozpoznawanie i leczenie zaparcia czynnościowego u dzieci. Aktualne (2014). Dostępne na www.mp.pl, dostęp 05.09.2015.
- Kończ M, Moćko K, Brożek J (konsult. Szajewska H). Jaka jest skuteczność stosowania probiotyków, prebiotyków i synbiotyków w zespole jelita drażliwego i przewlekłym zaparciu idiopatycznym? Omówienie artykułu: Ford AC, Quigley EM, Lacy BE i wsp. Efficacy of prebiotics and synbiotics in irritable syndrome and chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2014; 109: 1547-1561. Dostępne na www.mp.pl, dostęp 02.09.2015.
- Jończyk-Potoczna K, Ignys I, Krawczyński M. Zaparcia u dzieci. *Nowa Pediatria* 2003; 2: 133-138.

Adres do korespondencji:

dr n. med. Dagmara Pokorna-Kałwak
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
tel. +48 71 326 68 78
e-mail: daga_kalwak@tlen.pl