

Anna Maślany, Bolesław Kalicki,  
Agnieszka Rustecka, Anna Jung

Received: 06.09.2010

Accepted: 10.09.2010

Published: 30.11.2010

## Najczęstsze zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego u niemowląt i ich związek z żywieniem

### Część I. Kolka i ulewania

Most common functional gastrointestinal disorders in infants and their relationship with nutrition

Part I. Colic and regurgitation

Klinika Pediatrii, Nefrologii i Alergologii Dziecięcej Centralnego Szpitala Klinicznego MON WIM w Warszawie.

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Anna Jung

Adres do korespondencji: Klinika Pediatrii, Nefrologii i Alergologii Dziecięcej CSK MON WIM, ul. Szaserów 128, 00-909 Warszawa, tel.: 22 681 72 36

*Praca finansowana ze środków własnych*

### Streszczenie

Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego u niemowląt i młodszych dzieci są jednym z najczęstszych problemów z zakresu gastroenterologii w tej grupie wiekowej. Charakterystyczną cechą tych zaburzeń jest brak podłoża organicznego. W pracy przedstawiono definicję kolki jelitowej i ulewania zgodnie z III kryteriami rzymskimi, omówiono przyczyny tych dolegliwości oraz zestawiono próby dotychczas stosowanych działań terapeutycznych. Obok metod behawioralnych oraz, w mniejszym stopniu, farmakologicznych bardzo ważną rolę w leczeniu odgrywają metody żywieniowe. Szczególnie podkreślono rolę stosowania odpowiedniej diety zarówno u dziecka, jak i u matki. Prawidłowo dobrana dieta nie tylko zapewnia prawidłowy rozwój dziecka, ale także jest istotnym elementem w terapii powyższych zaburzeń czynnościowych. Wśród żywieniowych metod leczenia kolki niemowlęcej najlepiej udokumentowaną skuteczność mają hydrolizaty o znacznym stopniu hydrolizy w przypadku dzieci karmionych sztucznie oraz stosowanie u matki diety hipoalergicznej w przypadku dzieci karmionych piersią. Przynosiło to najlepsze efekty u dzieci z udokumentowaną nadwrażliwością pokarmową. Nieefektywne w łagodzeniu kolki okazały się preparaty sojowe oraz preparaty o zmniejszonej zawartości laktozy. Często stosowane pojenie herbatami ziołowymi w umiarkowanym stopniu łagodzi objawy, ale z obawy przed utratą pragnienia wskutek ich podawania nie są to napoje zalecane. Metody żywieniowe znajdują również zastosowanie w łagodzeniu problemów regurgitacji. Istotne znaczenie ma tu przede wszystkim prawidłowe ułożenie dziecka podczas karmienia i po nim. Korzystne okazały się preparaty o znacznym stopniu hydrolizy, a w uzasadnionych przypadkach – mieszanki mleczne z dodatkiem środków zagęszczających, które zmniejszają objętość traconego w ten sposób pokarmu. Zarówno w przypadku występowania objawów kolki niemowlęcej, jak i ulewań należy zwrócić szczególną uwagę na tempo przyrostu masy ciała i ogólny rozwój dziecka. W przypadku zaburzeń w harmonijnym rozwoju niemowlęcia należy poszukiwać innej przyczyny dolegliwości, przede wszystkim ognisk zakażenia w układzie moczowym, pokarmowym czy stanów wymagających interwencji chirurgicznych, między innymi pylorostenozą czy wglóbiecia jelit.

**Słowa kluczowe:** kolka jelitowa, ulewania, zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego, żywienie, III kryteria rzymskie

### Summary

Functional gastrointestinal disorders in infants and young children are one of the most common gastroenterological problems in this age group. Characteristic feature of this disorders is the lack of organic cause in the organs. The paper presents the definition of regurgitation and intestinal colic (according to the III Rome criteria), discusses the etiopathology of these problems and summarises the contemporary therapeutic methods. In addition to behavioural and pharmaceuticals (in lesser extent) methods, nutrition habits

play a very important role in the treatment method. Particularly emphasized is the role of diet, both child and mother. Properly chosen diet not only ensures proper development of the child, but it is also an important element in the treatment of the above functional disorders. Among the dietary treatments for infantile colic the best documented evidence of the effectiveness was proved to extensively hydrolysed formulas for artificially-fed babies, and the use of maternal hypoallergenic diet for breast-fed babies. The best results were achieved with children which had documented food hypersensitivity. Soy proteins and lactose-reduced formulas became to be ineffective in relieving colic. So commonly used herbal teas moderately mitigated symptoms but because of the fear of losing thirst they are not recommended. Nutrition habits can be used as one of the methods to alleviate regurgitation problems. Most of all it is important to correctly place the baby during and after feeding. The extensively hydrolysed formulas and, in selected cases, thickening formulas that decrease volume of lost food, are beneficial in regurgitations in infants. Special attention should be paid to rate of weight gain and overall infant development in case of both: infantile colic symptoms and regurgitation. In the case of disturbance in the harmonious development of the infant, one should be looking for some other causes of disorder, especially outbreaks of infection in the urinary tract, gastrointestinal tract or states that require surgical interventions (including pylorostenosis or intussusception).

**Key words:** intestinal colic, regurgitation, functional gastrointestinal disorders, nutrition, III Rome criteria

## KOLKA JELITOWA

### DEFINICJA

**K**olka jelitowa (niemowlęca) jest zaburzeniem o charakterze czynnościowym, które dotyczy około 10-20%, a według niektórych opracowań nawet do 40% prawidłowo odżywionych niemowląt. Pojawia się w pierwszych tygodniach życia dziecka, największe jej nasilenie przypada na 4.-6. tydzień życia, najczęściej ustępuje do 3.-6. miesiąca życia, nieco później pojawia się u wcześniaków<sup>(1)</sup>. Zgodnie z definicją Wessela opublikowaną już w 1954 roku jej rozpoznawanie opiera się na występowaniu napadowego płaczu i niepokoju dziecka co najmniej przez 3 godziny w ciągu dnia, częściej niż 3 dni w tygodniu i utrzymywaniu się tych objawów przez ponad 3 miesiące<sup>(2)</sup>. Definicja ta jest również zawarta w III kryteriach rzymskich. Objawami towarzyszącymi mogą być: niepokój psychoruchowy (podciąganie nóżek, zaciskanie piąstek), zwiększone napięcie powłok brzusznych, zwiększone oddawanie gazów, zaczerwienienie twarzy. Zaburzenie to, zgodnie z definicją grupy zaburzeń behawioralnych, nie ma podłoża organicznego. Istotny jest również fakt, że nie wpływa ono na prawidłowy wzrost i rozwój dziecka.

### ETIOLOGIA

Etiologia tego zaburzenia nie została jednoznacznie ustalona. Według dotychczas przedstawionych hipotez kolka niemowlęca może mieć związek z czynnikami gastroenterologicznymi, genetycznymi, środowiskowymi, a także emocjonalnymi.

Zaburzenia prowadzące do kolki jelitowej wiążą się z niedojrzałością motoryki przewodu pokarmowego, a w konsekwencji – nieprawidłową sekrecją hormonów i enzymów trawiennych. Prowadzi to między innymi do wzrostu stężenia motyliny, która odpowiada

za przyspieszenie motoryki przewodu pokarmowego; jej stężenie jest zdecydowanie wyższe u dzieci z objawami kolki<sup>(3)</sup>. Autorzy wiążą objawy kolki jelitowej także z alergią i nietolerancją białka mleka krowiego, które współistnieją u ponad 40% dzieci<sup>(4)</sup>. Czynnikiem zwiększającym częstość występowania kolki jest również dym tytoniowy<sup>(5)</sup>.

Mimo empirycznych obserwacji co do zwiększonej produkcji gazu w jelitach u dzieci z objawami kolki nie potwierdzono tej teorii w badaniu oceniającym stężenie metanu i wodoru u tych dzieci. Wydaje się, że podwyższona ilość gazów w przewodzie pokarmowym jest następstwem napadu kolki, a nie jego przyczyną<sup>(2)</sup>. Znaczenie w patogenezie omawianego zaburzenia czynnościowego mogą mieć również dysfunkcje w relacji między dzieckiem a rodzicami<sup>(6)</sup>. Problem ten częściej dotyczy rodzin o wyższym statusie ekonomicznym<sup>(7)</sup>, a także tych, w których ten problem już występował. Znacznie częściej obserwuje się ją u wcześniaków i dzieci z niską masą urodzeniową<sup>(8)</sup>. Nie stwierdzono natomiast związku kolki niemowlęcej z płcią dziecka, rodzajem stosowanego karmienia, ilością oddawanych stolców czy wiekiem rodziców<sup>(9)</sup>.

### LECZENIE

Próby leczenia kolki niemowlęcej obejmują metody behawioralne, farmakologiczne i dietetyczne. Terapię podejmujemy wówczas, gdy wykluczmy inne zespoły chorobowe, których obraz kliniczny może przypominać kolkę niemowlęcą. Do stanów tych zaliczamy m.in. zakażenia układu moczowego, stany zapalne w obrębie jamy brzusznej, wglóbień jelit, refluks żołądkowo-przełykowy.

Jedną z najistotniejszych kwestii w terapii kolki jelitowej jest właściwa edukacja i zwalczanie lęku rodziców. Jak podkreślano wcześniej, zaburzenia czynnościowe pod postacią kolki mogą mieć podłoże emocjonalne, więc

prawidłowo funkcjonująca relacja rodzic – dziecko, bez nadmiernego lęku przed złą opieką nad niemowłkiem, przynosi korzystne rezultaty. Często zalecaną metodą łagodzenia dolegliwości jest delikatny masaż brzuszka dziecka, układanie na brzuszku – pod warunkiem bacznej obserwacji niemowłęcia w tym czasie – oraz stosowanie ciepłych kompresów na brzuch<sup>(2)</sup>. Istotne znaczenie ma również odpowiedni sposób karmienia: w pozycji pionowej, z unikaniem sytuacji, w której wskutek niewłaściwego ułożenia smoczka dziecko połyka nadmiar powietrza podczas ssania, a także pozostawienie dziecka w pozycji uniesionej do pół godziny po karmieniu. Należy również bezwzględnie ograniczyć narażenie dziecka na dym tytoniowy.

Farmakoterapia w kolce niemowłęcia budzi kontrowersje. Dotychczas przeprowadzone badania nie potwierdziły skuteczności symetykonu i metyloskopolaminy. Efektywna natomiast okazała się terapia dicyklonaminą blokującą receptory muskarynowe, jednak z uwagi na wysokie ryzyko niebezpiecznych działań niepożądanych wśród niemowląt nie jest ona rekomendowana do stosowania w tej grupie wiekowej<sup>(10)</sup>. Przeprowadzone dotychczas badania wskazują na korzystne efekty działania herbatek ziołowych z kopru włoskiego, lukrecji czy rumianku w napadzie kolki, jednak nie są one zalecane przez FDA z uwagi na obawę przed utratą pragnienia i w konsekwencji zmniejszonym przyjmowaniem mleka<sup>(11-12)</sup>. Stosowane do pojenia roztwory z glukozą dawały bardzo krótkotrwałą poprawę<sup>(10,13)</sup>.

Dotychczas przeprowadzone analizy oceniające skuteczność diety wykluczającej białko mleka krowiego z diety matek karmiących piersią są niejednoznaczne, choć u kobiet z objawami atopii zdecydowanie dawały korzystny efekt<sup>(13)</sup>. Część badań dowiodła również zmniejszenia częstości napadów kolki u dzieci matek stosujących diety hipoalergiczne (z wykluczeniem białka mleka krowiego, jaj, pszenicy, orzechów, czekolady, cytrusów) oraz zmniejszenia dolegliwości u niemowląt karmionych sztucznie hydrolizatami o znacznym stopniu hydrolizy<sup>(2,4,10)</sup>. Dotyczy to przede wszystkim dzieci z dobrze udokumentowaną nadwrażliwością pokarmową jako przyczyną kolki. Nie potwierdzono przydatności preparatów sojowych ani o obniżonej zawartości laktozy w leczeniu kolki niemowłęcia<sup>(2)</sup>. Wśród metod behawioralnych, dotychczas słabo udokumentowanych, skuteczne są: ograniczenie bodźców stymulujących dziecko oraz poprawa świadomości rodziców<sup>(14)</sup>.

## ULEWANIE

### **DEFINICJA, KRYTERIA DIAGNOSTYCZNE, ETIOPATOGENEZA**

Ulewania (regurgitacje) to krótkotrwałe cofanie się lub wylewanie treści pokarmowej z przewodu pokarmowego do jamy ustnej lub na zewnątrz, występujące

w trakcie karmienia niemowłęcia lub wkrótce po nim. Od wymiotów różni to zaburzenie fakt, iż ulewania są czynnością bierną, niezależną od fali perystaltycznej przełyku ani bodźców mechaniczno-chemicznych. Innymi, często mylonymi z ulewaniem zespołami chorobowymi są: refluks żołądkowo-jelitowy oraz niemowłęcy zespół przeżuwania. W przypadku dwóch ostatnich zespołów cofający się pokarm osiąga poziom przełyku, ale nie dostaje się na wyższe piętra przewodu pokarmowego<sup>(15)</sup>.

Ustalenia międzynarodowej grupy ekspertów (III kryteria rzymskie) za ulewania uznają regurgitacje występujące co najmniej 2 razy dziennie przez co najmniej 3 tygodnie, którym nie towarzyszą wymioty, domieszka krwi, bezdechy, zachłyśnięcie, zahamowanie przyrostu masy i długości ciała oraz nieprawidłowa pozycja ciała, nie występują inne objawy chorobowe, a zjawisko to ma miejsce w wieku niemowłęcym<sup>(16-18)</sup>.

Jeśli powyższe objawy nie powodują zaburzeń odżywiania, niepokoju dziecka, nawracających zakażeń układu oddechowego ani zaburzeń rozwojowych, należy traktować je jako fizjologiczne.

Ulewania występują naturalnie u 50-85% zdrowych niemowląt w pierwszych tygodniach życia, a jego objawy wycofują się do 6.-24. miesiąca życia. Częściej spotykamy je u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym, opóźnieniem rozwoju psychoruchowego, w zespole Downa, a także po urazach głowy<sup>(16)</sup>.

Podstawową przyczyną ulewania u niemowląt jest brak w pełni wykształconych mechanizmów antyrefluksowych, czyli odpowiedniego napięcia zwieracza dolnego przełyku, odpowiedniej długości brzuszego odcinka przełyku oraz nachylenia kąta żołądkowo-przełykowego (kąta Hisa). Najczęściej ustępują one samoistnie i nie wymagają interwencji pediatry. Ulewania mogą być również związane z alergią, u niemowląt najczęściej na białko mleka krowiego<sup>(19)</sup>.

## LECZENIE

W terapii tych zaburzeń czynnościowych podstawową rolę odgrywają zasady prawidłowego karmienia dziecka. Należy zwrócić uwagę na unikanie pozycji leżącej podczas karmienia i wkrótce po nim, zapobieganie połykaniu nadmiernej ilości powietrza podczas karmienia, stosowanie objętości pokarmu odpowiedniej dla wieku, a także ograniczenie nadmiernej ekspozycji dziecka na bodźce zewnętrzne po karmieniu.

Dotychczasowe prace opisują skuteczność diet hipoalergicznych z zastosowaniem mieszanek o znacznym stopniu hydrolizy białka, jest to szczególnie korzystne u dzieci z objawami alergii. U dzieci z niedoborem masy ciała zalecane są mieszanki z dodatkiem środków zagęszczających (najczęściej mączka chleba świętojańskiego lub maltodekstryna), które choć nie zmniejszają liczby epizodów refleksu, powodują zmniejszenie

utraconego poprzez ulewianie pokarmu. Układanie dzieci na brzuchu zmniejsza objawy refluksu, ale nie jest zalecane ze względu na ryzyko zespołu SIDS u niemowląt<sup>(16,19-20)</sup>.

Jeśli powyższe metody nie dają spodziewanych efektów, a u niemowlęcia występują niepokojące objawy chorobowe, należy wdrożyć diagnostykę w kierunku refluksu żołądkowo-przełykowego i rozważyć włączenie leczenia antyrefluksowego.

#### PIŚMIENNICTWO:

##### BIBLIOGRAPHY:

1. Wąsowska-Królikowska K., Płoczek A., Toporowska-Kowalska E.: Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego w alergii pokarmowej u niemowląt i małych dzieci. *Pediatrics Współczesna. Gastroenterologia, Hepatologia i Żywnienie Dziecka* 2004; 6: 435-438.
2. Zwolińska B., Woś H.: Kolka jelitowa – choroba czy przejaw nadmiernej troski? *Lekarz* 2003; 3.
3. Lothe L., Ivarsson S.A., Ekman R., Lindberg T.: Motilin and infantile colic. A prospective study. *Acta Paediatr. Scand.* 1990; 79: 410-416.
4. Hill D.J., Hosking C.S.: Infantile colic and food hypersensitivity. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2000; 30 supl.: S67-S76.
5. Reijneveld S.A., Brugman E., Hirasing R.A.: Infantile colic: maternal smoking as potential risk factor. *Arch. Dis. Child.* 2000; 83: 302-303.
6. Carey W.B.: "Colic" – primary excessive crying as an infant-environment interaction. *Pediatr. Clin. North Am.* 1984; 31: 993-1005.
7. Crowcroft N.S., Strachan D.P.: The social origins of infantile colic: questionnaire study covering 76,747 infants. *BMJ* 1997; 314: 1325-1328.
8. Søndergaard C., Skajaa E., Henriksen T.B.: Fetal growth and infantile colic. *Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.* 2000; 83: F44-F47.
9. Belson A., Shetty A.K., Yorgin P.D. i wsp.: Colonic hydrogen elimination and methane production in infants with and without infantile colic syndrome. *Dig. Dis. Sci.* 2003; 48: 1762-1766.
10. Huffmann G.B.: Are there any effective treatments for infant colic? *Am. Fam. Physician* 2001; 63: 369-373.
11. Balon A.J.: Management of infantile colic. *Am. Fam. Physician* 1997; 55: 235-242, 245-246.
12. Wade S., Kilgour T.: Extracts from "clinical evidence": Infantile colic. *BMJ* 2001; 323: 437-440.
13. Garrison M.M., Christakis D.A.: Early childhood: colic, child development, and poisoning prevention: a systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000; 106: 184-190.
14. Demott K. i wsp.: Clinical guidelines and evidence review for post natal care. Routine post natal care of recently delivered women and their babies. National Collaborating Center for General Practitioners, London, July 2006.
15. Iwańczak F., Iwańczak B.: Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego u niemowląt. *Nowa Pediatría* 2002; 3: 128-131.
16. Szajewska H., Albrecht P.: *Gastroenterologia dziecięca*. Oficyna Wydawnicza Akademii Medycznej w Warszawie, Warszawa 2005.
17. Rasquin-Weber A., Hyman P.E., Cucchiara S. i wsp.: Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999; 45 supl. 2: II60-II68.
18. Ryżko J.: III klasyfikacja rzymska zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego okresu niemowlęcego i młodszego dzieciństwa. *Przegląd Gastroenterologiczny* 2008; 3: 72-78.
19. Vandenplas Y., Lifshitz J.Z., Orenstein S. i wsp.: Nutritional management of regurgitation in infants. *J. Am. Coll. Nutr.* 1998; 17: 308-316.
20. Rudolph C.D., Mazur L.J., Liptak G.S. i wsp.: North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition: Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2001; 32 supl.: S1-S31.