

# **KOLKA JELITOWA – CHOROBA, CZY PRZEJAW NADMIERNEJ TROSKI?**

Lek.med. Barbara Zwolińska  
Doc.dr hab.n.med. Halina Woś

Klinika Pediatrii  
Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka i Matki w Katowicach

## 1 Kolka jelitowa

Niemowlę krzyczy gdy jest niezadowolone, czuje zimno, głód lub ból. Natężenie krzyku/płaczu oraz czas jego utrzymywania się uzależniony jest od temperamentu dziecka oraz jego wrażliwości na nieprzyjemne bodźce, które stają się źródłem niepokoju.

Brazelton i wsp. przedstawili badania nad płaczem, niepokojem u zdrowych, niekolkowych niemowląt w wieku od 1 do 12 miesiąca życia. Z badań tych wynika, że średni czas płaczu w ciągu doby u 2-tygodniowego, zdrowego noworodka wynosi 1.75 godziny, u 6-tygodniowego niemowlęcia zwiększa się do 2.75 godziny, a u 12 - tygodniowego wynosi 1.00 godzinę. Około 6 tyg. życia niektóre zdrowe niemowlęta mogą płakać „bez uchwytnej przyczyny” - nawet do 6 godzin na dobę [5].

Badaniom poddano również zależność niepokoju dziecka od pory dnia. Z przeprowadzonych badań wynika, że porą największego niepokoju dzieci jest najczęściej późne popołudnie i wieczór. Pora ta nie jest uzależniona od sposobu karmienia dziecka i jest jednakowa zarówno dla dzieci karmionych piersią jak i karmionych sztucznie.

Hill w swojej pracy na temat niepokoju/krzyku - z 1992 r. dowodzi ponadto, że zarówno u dzieci zdrowych jak i u dzieci z dolegliwościami kolki czas niepokoju występuje o podobnej porze dnia. Z tą jednak różnicą, że u dzieci z kolką stan niepokoju jest wyraźnie większy. Stwierdzenia te podtrzymuje również w najnowszej publikacji z 2000 roku [17,18].

Problem kolki pojawia się wtedy, gdy okresy krzyku niemowlęcia występują często i utrzymują się długo.

Kolki niemowlęce wg różnych autorów występują u 3.3-40 % populacji niemowląt [6,25,31]. Dolegliwości te określane są w Anglii jako - „kolki 3-miesięczne” lub „kolki wieczorne”, Chińczycy określają je jako - „100 dni płaczu”, a Wietnamczycy jako - „3 miesiące plus 10 dni płaczu”.

Crowcroft i Strachan - w badaniach przeprowadzonych na grupie ponad 76 000 niemowląt - stwierdzają, że kolka jelitowa u niemowląt rozpoczyna się najczęściej pomiędzy 2 a 12 tyg. życia i u większości niemowląt występuje w godzinach

popołudniowych i wieczornych. Jednak u 8% niemowląt ataki kolki pojawiają się niezależnie od pory dnia [10,31].

Stwierdzono również, że przebieg kolki u niemowląt uzależniony jest od okresu życia, w którym pojawiły się pierwsze napady. Z zależności tej wynika, że im wcześniej pojawia się pierwszy atak kolki, tym okres jej występowania oraz czas trwania napadów w ciągu doby jest dłuższy. Zależności te ilustruje Tab. 1.

Czas wystąpienia pierwszych ataków kolki - [tygodnie]	[%] niemowląt, u których czas utrzymywania się ataków kolki wynosi powyżej 3 miesięcy	[%] niemowląt, u których czas występowania napadów kolki wynosi powyżej 3 godz./dobę
<1	52%	33%
2	17%	30%
3 - 4	20%	22%
5 - 8	26%	16%
>9	13%	7%

Tab. 1 Zależność okresu występowania oraz stopnia nasilenia ataków kolki od czasu, w którym pojawiły się pierwsze napady (wg Stahlberg) [39].

Z dotychczasowych badań wynika, że kolka jelitowa występuje częściej u pierwszego dziecka, z drugiej jednak strony ma tendencje do występowania „rodzinnego” [34,39]. Około 50% dzieci z objawami kolki, ma rodzeństwo, które cierpiało z tego samego powodu.

Nie stwierdzono, aby występowanie, bądź nie występowanie u niemowląt kolki uzależnione było od ich płci. Znacznie częściej objawy kolki zaobserwować można u wcześniaków oraz u niemowląt z niską urodzeniową masą ciała (<2500g.) [37]. Zauważono również, że częściej objawy te występują u dzieci matek 30-34 letnich oraz u matek bardziej odpowiedzialnych. Charakterystyczne jest również występowanie objawów kolki u dzieci pochodzących z rodzin o wyższym statusie ekonomicznym i z rodzin tzw. „białych kołnierzyków” [2, 10].

## 2. Definicja kolki jelitowej (infantile colic)

Opierając się na kryteriach Wessel i wsp. definiuje się kolkę jako stan, w którym napady niepokoju oraz płaczu spełniają kryteria tzw. „reguły trzech”. Według tej reguły, napady płaczu trwają ponad 3 godz. w ciągu dnia, występują częściej niż 3 dni w tygodniu i utrzymują się powyżej 3 tygodni - ( >3 godz., >3 dni, >3 tyg. ) [42].

### 3. Klinika

Dzieci cierpiące na kolkę jelitową mogą być rozdrażnione przez cały dzień. Niepokój dziecka narasta bardzo szybko, prowadząc już po kilku sekundach do energicznego, piskliwego, niepoahowanego płaczu, wręcz krzyku [2]. Jednorazowo napady te trwają zazwyczaj kilka minut i pojawiają się najczęściej w odstępach 2-3 godzinnych. W ciągu doby czas trwania napadów płaczu dochodzi do 2 godzin, choć można spotkać dzieci, które wydają się płakać przez cały dzień. Dziecko krzyczy, pręży się, zaciska mocno oczy i pięści. Kończyny dolne zgina w stawach kolanowych i biodrowych. Wykonując gwałtowne ruchy prostujące, doprowadza w efekcie do ich wyprostowania, a nawet zeszywnienia (prawie spastyczności). Skóra twarzy, szyi dziecka jest zaczerwieniona, a wokół ust i nosa może pojawić się szare zabarwienie. Matki często opisują kolkę jako „dudniący brzuch” [2]. W wyniku nagromadzenia nadmiernej ilości gazów, brzuszki dziecka jest wzdęty i napięty. Słyszalne jest również kruczenie. Na skutek łapczywego, gwałtownego ssania, (słyszysz się głośne połykanie) dochodzi do zwiększenia objętości żołądka, przyspieszenia perystaltyki jelit, co z kolei prowadzi do nasilenia niepokoju.

W trakcie napadów kolki często dochodzi do wydalania gazów oraz oddania zielonych, śluzowych stolców. Odejście gazów jak i ssanie mleka przynosi jednak jedynie krótkotrwałą ulgę. Wyczerpane napadem niemowlę uspokaja się i zasypia. Sen dziecka często bywa jednak płytki.

Napady kolki jelitowej mogą przebiegać z różnym nasileniem. W zależności od stopnia nasilenia objawów, można rozróżnić postać: łagodną, umiarkowaną i ciężką.

W ocenie intensywności kolki pomocna jest ocena częstości i czasu utrzymywania się płaczu - odnotowana w kwestionariuszu rodzinnym.

Kolka jelitowa ustępuje zazwyczaj samoistnie ok. 3-4 miesiąca życia. U 7% dzieci dolegliwości kolki mogą trwać jednak nawet do 9 miesiąca życia. Średni okres utrzymywania się objawów kolki wynosi ok. 2 miesiące [40].

#### 4. Etiopatogeneza

Pierwsze opracowania na temat kolki jelitowej pochodzą z lat 20-tych obecnego stulecia. Jak dotąd jednak nie udało się znaleźć jednego określonego czynnika etiopatogenetycznego. Obecnie brane są pod uwagę teorie: psychologiczna, gastroenterologiczna, alergologiczna, neurologiczna .

W teorii psychologicznej, główna uwaga skierowana jest na psychologiczny związek istniejący w relacji rodzice – dziecko. Niemowlęta odczuwają stan emocjonalny rodziców, których zachowanie oddziałuje na ich stan emocjonalny. Negatywne emocje rodziców, doprowadzają w konsekwencji do zwiększenia niepokoju dziecka, przejawiającego się wzrostem natężenia jego krzyku [2].

Carey obserwował częstsze przypadki kolki jelitowej u niemowląt tych matek, które bezpośrednio po porodzie ujawniały stany lękowe. Duże znaczenie przypisuje się poporodowej depresji matki, zwracając także uwagę na znaczenie temperamentu zarówno matki jak i niemowlęcia. Wg Carey'a najrzadziej, bo tylko w 3% przypadków napady kolki występowały u niemowląt w rodzinach mało troskliwych. Zdecydowanie częściej - w 27% przypadków dolegliwości kolki pojawiały się u tych niemowląt, których rodzice wykazywali wiele obaw o dziecko, a gdy matki dodatkowo nadmiernie troszczyły się o dziecko, ilość objętych dolegliwościami dzieci wzrastała do 60% [8].

Teoria gastroenterologiczna, bierze pod uwagę zaburzenia żołądkowo-jelitowe, zaburzenia motoryki przewodu jelitowego, a także zaburzenia wydzielania hormonów jelitowych.

W zaburzeniach żołądkowo-jelitowych, znaczącą rolę odgrywa niedojrzałość bariery jelitowej. W okresie noworodkowym i wczesnoniemowlęcym, układ jelitowych enzymów trawiennych nie jest jeszcze w pełni wykształcony. Przejściowy niedobór IgA, spowodowany opóźnionym dojrzewaniem ich produkcji może być czynnikiem predysponującym do wystąpienia przejściowej nietolerancji białek pokarmowych [17]. Niedojrzałość przewodu pokarmowego może prowadzić również do alergizacji dziecka.

Prostaglandyny, które są obecne w dużych ilościach w mleku matki wywierają wpływ między innymi na nadmierną perystaltykę jelitową, co może wyjaśniać różnice w rytmie wypróżnień u dzieci karmionych sztucznie i naturalnie. Podobny, niezależny od przyjętego sposobu karmienia wzorzec występowania dolegliwości kolki pozwala jednak przypuszczać, że biorą tu udział również inne czynniki - jak np. nietolerancja laktozy, kofeina, nikotyna. Zaburzenia wchłaniania węglowodanów, będące wynikiem między innymi nietolerancji laktozy, mogą odgrywać znaczącą rolę w etiologii kolki jelitowej [2, 35, 40

Do czynników, które wpływają na wzrost stężenia laktozy i innych węglowodanów w okrzężnicy zaliczyć można krótkie naprzemienne karmienie piersią. W początkowej fazie

karmienia, mleko matki zawiera bowiem większą ilość laktozy. Prowadzi to do obniżenia pH treści jelitowej, zwiększenia ciśnienia śródjelitowego oraz wzrostu ilości gazów i wielkości ładunku osmotycznego treści pokarmowej, wywołujących hiperperystaltykę. Obraz kliniczny kolki jelitowej, może być więc podobny do obrazu klinicznego nietolerancji laktozy.

Said i wsp. stwierdzili, że palenie papierosów w otoczeniu dziecka zwiększa częstość występowania kolki jelitowej. Przeprowadzone badania pokazały, że stężenie niektórych składników dymu tytoniowego w pokarmie kobiecym, przewyższa trzykrotnie stężenie analogicznych składników w surowicy krwi kobiety palącej [32]. Większe stężenie nikotyny w pokarmie kobiecym niż we krwi matki, może wywierać wpływ na motorykę przewodu pokarmowego oraz wydzielanie żołądkowe i trzustkowe niemowląt [40]. Również inni autorzy wskazują na nikotynę jako przyczynę zaostrzenia kolki jelitowej [28].

Nadmierna ilość gazów jelitowych jaką obserwuje się w czasie napadów kolki jelitowej jest raczej następstwem, a nie przyczyną kolki jelitowej.

Badania wykonane przez Harley'a w oparciu o rtg. jamy brzusznej wykazały, że wypełnienie jelit powietrzem jest znikome na początku krzyku, ewidentnie natomiast, zwiększa się już po 1 godzinie krzyku. Wówczas też obserwuje się rozdęte jelita [16]. Do nadmiernej ilości gazów jelitowych prowadzi zarówno przekarmianie jak i niedokarmianie, a także przedwczesne wprowadzenie produktów stałych.

Kolka jelitowa może być także objawem refluksu żołądkowo-przełykowego. Objawy niepokoju, rozdrażnienia czy zaburzenia snu u niemowląt w przebiegu refluksu żołądkowo-przełykowego, są wynikiem bólu wywołanego stanem zapalnym przełyku. Badania przeprowadzone na małej grupie dzieci potwierdziły związek ww. objawów z nieprawidłowym zapisem pH-metrycznym. Zastosowane leczenie przeciwrefluksowe u niemowląt z objawami kolki jelitowej pozwoliło na skrócenie czasu płaczu [4, 30].

W zaburzeniach wydzielania hormonów jelitowych następuje wzrost stężenia motyliny - enterohormonu wpływającego stymulująco na perystaltykę jelit dzieci z kolką jelitową - karmionych zarówno naturalnie jak i sztucznie [21,22]. Motylina bierze udział m.in. w powstawaniu tzw. międzyposiłkowego kompleksu motorycznego (interdigestive migrating motor complex), co prowadzi do skrócenia czasu pasażu jelitowego. Loth wysunął hipotezę, że wzrost poziomu motyliny (jako zjawisko pierwotne lub wtórne) może być także jednym z czynników odpowiedzialnych za znaczne przyspieszenie perystaltyki - typowe dla kolki jelitowej. Zaobserwowano, że stężenie motyliny u dzieci z kolką jelitową jest znacząco wyższe niż u dzieci zdrowych [22].

W teorii alergologicznej odgrywają rolę : alergia i nietolerancja białek mleka krowiego, alergia i nietolerancja białka soi oraz alergia i nadwrażliwość na inne produkty spożywane przez matkę.

U 25% niemowląt z umiarkowaną, albo z ciężką postacią kolki jelitowej występuje alergia na białka mleka krowiego. Wydaje się to korelować z poziomem całkowitej IgE i/lub IgE specyficznym na białka mleka krowiego w surowicy krwi [2, 15, 17, 21].

Białka mleka krowiego mogą być absorbowane w przewodzie pokarmowym matki i wydzielane z jej pokarmem, głównie  $\beta$ -laktoglobulina mleka krowiego, której stężenie w mleku kobiecym wynosi od 5 do 800  $\mu\text{g/l}$  [17, 40]. Niedojrzałość przewodu pokarmowego może być powodem zwiększonej przepuszczalności błony śluzowej i być przyczyną alergizacji białkami mleka krowiego. Duży procent niemowląt z alergią na białko mleka krowiego nie toleruje jednocześnie

białek soi [1]. U dzieci karmionych naturalnie najczęściej wykrywanymi alergenami były alergeny pokarmowe takie jak: jaja, pszenica, soja, dorsz, kukurydza, pomidory, mięso wołowe, kofeina, czekolada, przyprawy, orzechy. W przypadku potwierdzenia tego faktu, należy alergeny te wyeliminować z diety matki [12, 15, 21, 23].

U niemowląt pochodzących z rodzin obarczonych atopią, u których zaobserwowano objawy kolki jelitowej oraz u tych dzieci, u których zaobserwowano także: zmiany skórne pod postacią atopowego zapalenia skóry, wymioty, luźne stolce czy objawy przewlekłego kataru, można podejrzewać alergię pokarmową na białka mleka krowiego.

Teoria neurologiczna bierze pod uwagę niedojrzałość oraz nadwrażliwość układu nerwowego, co może świadczyć o dysregulacji osi mózg - jelito [13]. Napady krzyku u dziecka wiąże się bądź to z opóźnieniem rozwoju układu nerwowego, bądź z zaburzeniem dobowego rytmu snu i czuwania.

U pewnej grupy niemowląt określanych w przeszłości jako neurolabilne wydaje się, że próg wrażliwości na bodźce otoczenia jest obniżony. Nadmierne obciążenie bodźcami ze środowiska może powodować bardzo intensywny krzyk.

Wg Behrmana u dzieci z kolką przemijająca dysfunkcja dotyczy także autonomicznego układu nerwowego, co manifestuje się zaburzoną koordynacją zwieraczy [3,20]. Jednocześnie - centralny i autonomiczny układ nerwowy, który wpływa na regulację wydzielania motyliny dojrzewa w wieku, kiedy zwykle kolka jelitowa ustępuje. Procesy snu nocnego, które ukształtują się w drugim miesiącu życia oraz procesy sen-czuwanie, dojrzewające między 3 a 4 miesiącem, a także utrzymywanie się dobowego rytmu płaczu wydaje się odzwierciedlać dojrzewanie procesów

fizjologicznych. Dominująca w obrazie klinicznym komponenta napadu płaczu uważana jest za typ specyficzny wczesnoniemowlęcego zachowania.

## 5. Leczenie

Postępowanie z dzieckiem dotkniętym dolegliwościami kolki jelitowej, powinno być uzależnione od stopnia nasilenia napadów kolki. Zawsze jednak należy zwrócić uwagę na zwalczanie lęku rodziców, wynikającego ze stanu zdrowia ich dziecka oraz na umiejętną jego pielęgnację. Ważną rolę odgrywa również stosowanie właściwych technik żywienia oraz modyfikacja diety dziecka i (lub) diety matki karmiącej.

Podstawowe znaczenie ma wyjaśnienie rodzicom natury i przejściowego charakteru dolegliwości związanych z kolką jelitową.

Chodzi tu o przywrócenie im wiary w umiejętności rodzicielskie oraz upewnienie, że dolegliwości ich dziecka nie mają związku z jakąkolwiek chorobą. Jego płacz jest bowiem jedną z czynności życiowych i spełnia jedynie pewne zadania fizjologiczne i neurofizjologiczne [2,14]. Należy uświadomić rodzicom, że kolka jest dolegliwością występującą często i nie jest spowodowana ich błędnym postępowaniem w stosunku do swojego dziecka.

Im wcześniej rodzice zostaną pouczeni o charakterze tych dolegliwości, zanim u niemowlęcia utrwali się określony model zachowania, tym lepsze będą efekty terapii. Złagodzenie dolegliwości kolki obserwuje się wówczas, gdy dziecko pielęgnowane jest w atmosferze spokoju i bezpieczeństwa. Skutki napięć emocjonalnych rodziców można stwierdzić nawet po 3 latach od wystąpienia jej objawów, na co zwracają szczególną uwagę fińscy autorzy [23].

Czasami wystarczającym postępowaniem jest troskliwe i cierpliwe zajmowanie się dzieckiem np. kołysanie na rękach, w kołysce, podnoszenie, układanie na pochyłym podłożu, przewijanie, podawanie smoczka o różnych kształtach, skrócenie przerw między karmieniami. Zalecane jest również układanie dziecka na brzuszku na pofałdowanym ręczniku lub stosowanie na brzusek ciepłych kompresów.

Jedną z metod leczenia kolki jelitowej jest masaż niemowlęcia. Przed masażem wskazane jest natarcie skóry niemowlęcia oliwką. Opuszkami dłoniowej powierzchni dłoni delikatnie uciskamy okolice głowy, tułowia oraz kończyn. Rekomendowane jest masowanie całego ciała 2 x dziennie przez 20-30 min. oraz powierzchni brzucha przez 15 min., a także zastosowanie dodatkowego masażu w czasie napadu kolki [2,19].

Masaż jest uznawanym sposobem uspokajania dziecka w czasie ataku kolki jak i przed okresem prawdopodobnego jego wystąpienia. Czasami kojący wpływ wykazuje muzyka i monotonne mechaniczne hałasy. Karmienie naturalne powinno przebiegać w pozycji uniesionej lub pionowej. Wskazane byłoby również pozostawienie dziecka w tej pozycji przez około pół godziny po karmieniu, co zapobiegłoby regurgitacji po posiłku.

Nieprawidłowe karmienie piersią, polegające na zbyt szybkim przejściu do karmienia z drugiej piersi, może nasilać dolegliwości kolki. Zawierający w pierwszej fazie karmienia mniej tłuszczów i więcej laktozy pokarm, sprzyja szybszemu opróżnianiu

żołądka dziecka. Przyspieszone procesy fermentacji, prowadzą do zwiększenia produkcji gazów jelitowych, a uboższy kalorycznie pokarm może dodatkowo szybciej wywoływać oznaki głodu (płacz, drażliwość), które z kolei mogą zostać odczytane przez matkę jako początek ataku kolki.

U niemowląt karmionych sztucznie należy zapobiegać nadmiernemu połykaniu podczas karmienia – powietrza. Stosowanie odpowiednich rozmiarów smoczków oraz specjalnych zagiętych butelek pozwala na karmienie podczas siedzenia oraz zmniejszenie ilości połykanego przez dziecko podczas karmienia powietrza.

Zarówno niemowlęta karmione naturalnie jak i sztucznie, należy karmić w przyjemnej i serdecznej atmosferze. Spokój rodziców udziela się bowiem dziecku.

W postępowaniu dietetycznym u niemowląt karmionych piersią istotna jest dokładna analiza diety matki karmiącej. Na okres 1-2 tyg. należy wyeliminować przede wszystkim białka mleka krowiego, które są najczęstszą przyczyną alergii, a w razie potrzeby także stopniowo warzywa wzdymające, ostre przyprawy, orzechy, czekoladę, jaja, soję, cytrusy [17]. Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że w 48-72 godz. po wyeliminowaniu z diety matki ww. produktów następowało wyraźne zmniejszenie natężenia ataków kolki [11,31].

Jednocześnie po powtórnych włączeniu produktów alergennych, objawy kolki wracały. Wprowadzając u matki dietę eliminacyjną należy zastąpić wyeliminowane produkty innymi pamiętając, że karmiąca matka wymaga podaży co najmniej 2600 kcal/dobę. U matek stosujących dietę eliminacyjną mleko można zastąpić hydrolizatami lub nawet preparatami zawierającymi wolne aminokwasy [12,33]. Nie ma wskazań do zaprzestania karmienia naturalnego, ponieważ takie postępowanie może dodatkowo zaburzyć związek pomiędzy matką a dzieckiem.

Wg wysuniętej przez Hilla hipotezy - u karmionych sztucznie niemowląt przejściowa nietolerancja białek pokarmowych w połączeniu z zaburzeniami motoryki jelit, występująca w pierwszych tygodniach życia, prowadzi w efekcie do objawów kolki. Objawy te mogą ulec jednak nasileniu w przypadku pojawienia się zaburzeń związku pomiędzy matką a dzieckiem [10,17]. W wyniku analizy 27 randomizowanych badań klinicznych dotyczących leczenia kolki - Lucassen i wsp. wyciągnęli wniosek, że w przypadku dobrze udokumentowanej nadwrażliwości pokarmowej jako przyczyny kolki jelitowej, należy w leczeniu zastosować hydrolizaty białek o znacznym stopniu hydrolizy oraz ograniczyć narażenia dziecka na bodźce zewnętrzne [23].

Uzyskane efekty zależą od rodzaju zastosowanej mieszanki bezmlecznej. Największą poprawę przynosiły hydrolizaty kazeiny o znacznym stopniu hydrolizy. W najbardziej wiarygodnych badaniach nie stwierdzono skuteczności preparatów sojowych, natomiast ocena przydatności hydrolizatów serwatkowych ze względu na brak odpowiednich badań była dość ograniczona [1, 23]. W dostępnej obecnie literaturze



pojawiają się wyniki pojedynczych badań na temat skuteczności zastosowania hydrolizatów serwatkowych i mieszanek opartych na aminokwasach [11, 24, 33]. Strategia oparta na doświadczeniach autorów polskich i zagranicznych upoważnia nas do włączenia do diety na okres kilku dni - hydrolizatów kazeiny. Jeżeli mimo to nie obserwujemy poprawy, a dolegliwości kolki nie ustępują należy szukać innej przyczyny dolegliwości [31].

Nie znaleziono dowodów, że obniżenie laktozy w mieszance eliminacyjnej zredukuje czas trwania ataków kolki (preparaty z obniżoną zawartością laktozy – low lactose)

[23,41]. Nawroty kolki jelitowej lub brak poprawy w czasie stosowania diety hipoalergiczej mogą sugerować wpływ innych czynników obecnych w mleku matki np. kofeiny i nikotyny lub przebywanie dziecka w środowisku osób palących papierosy [28, 36].

Farmakoterapia w leczeniu kolki jelitowej jest kontrowersyjna, potencjalnie niebezpieczna i w zasadzie nie powinna być stosowana [2, 14, 41]. W przypadku bardzo uciążliwych kolek można jednak spróbować podać leki uspokajające (hydroksyzyna, neospazmina), rozkurczowe (duspatalin, trimebutyna) lub przeciwwzdęciowe (simeticon, dimeticon). W badaniach naukowych leki te nie mają jednak udowodnionej skuteczności.

Aktualnie w patogenezie kolki bierze się pod uwagę przejściową dysregulację układu nerwowego, a także przedstawione przez Borreliego powiązanie pomiędzy układem nerwowym i komórkami tucznymi, będącymi przyczyną zaburzeń motoryki jelita grubego w przebiegu alergii pokarmowej. Powyższe stany mogą być związane ze wzrostem aktywności układu parasympatycznego w ścianie jelita, w związku z czym skuteczne w leczeniu bólu może być zastosowanie leków antycholinergicznym.

Stosowana wcześniej dicyclonamina (nie zarejestrowana w Polsce), działająca na zasadzie blokowania receptorów muskarynowych obarczona jest poważnymi objawami ubocznymi (zaburzenia oddychania, niedrożność jelit, reakcje paradoksalne) [14,17, 41]. Przedstawione ostatnio wyniki badań z zastosowaniem pozbawionego powyższych objawów ubocznych - bromku cimetropimu (podwójnie ślepa próba, randomizacja), wskazują na skuteczność tego leku. Również pojenie herbatkami (koper włoski, mięta pieprzowa, rumianek, lukrecja) w trakcie napadu kolki ma udowodnioną w badaniach naukowych skuteczność [41]. Herbatki są używane, ale nie są zalecane przez U.S. Food and Drug Administration [2].

Można jeszcze sięgnąć do historycznej już sacharozy, która poprzez wpływ na układ enkefalogiczny wywiera efekt przeciwbólowy [2, 23, 26]. Najlepsze efekty uzyskano stosując 2ml - 12% roztworu cukru, podawanego w trakcie ataku kolki. Lepsze rezultaty uzyskiwano u najmłodszych niemowląt [26].

## 6. Zakończenie

We wstępnej ocenie dziecka z kolką i podobnymi dolegliwościami należy zwrócić uwagę na: wagę i wzrost dziecka, obwód głowy, stosowane żywienie, charakter płaczu (prawidłowy, nieprawidłowy), z uwzględnieniem jego czasu trwania oraz częstości i intensywności występowania.

Powinno się również określić wzorzec snu, oraz ocenić temperament dziecka (spokojne, niespokojne, nerwowe). Należy ocenić również dojrzałość ośrodkowego układu nerwowego w odniesieniu do rozwoju osobniczego oraz relację rodzice – dziecko. Pod rozwagę powinna zostać również wzięta możliwość występowania alergii i nietolerancji pokarmowych.

Należy przy tym upewnić się że dolegliwości dziecka nie mają związku ze stanem nagłym, ostrą chorobą infekcyjną czy urazem.

Niemowlę z kolką jelitową rozwija się prawidłowo. Zazwyczaj jest dobrze odżywione, a pomiędzy napadami płaczu pogodne. Rozwój fizyczny, motoryczny i psychiczny nie różni się od rozwoju dzieci, u których powyższych dolegliwości nie stwierdzono. W wielu opracowaniach na pierwszym miejscu w postępowaniu terapeutycznym zwraca się uwagę na uspokojenie rodziców i wyłumaczenie im podłoża obserwowanych u dziecka objawów. Natomiast w piśmiennictwie opisuje się przypadki maltretowania niemowląt z kolką jelitową, u których obserwowano krwiaki podtwardówkowe, krwotoki do siatkówki oka czy urazy wędzidełka języka. Bezwzględnie należy przestrzec rodziców przed biciem dziecka, gwałtownymi ruchami, tarmoszeniem, okazywaniem złości przy karmieniu i przewijaniu [40].

Wielu rodziców zadaje sobie pytanie - co wyrośnie z dziecka cierpiącego na kolkę jelitową w okresie niemowlęcym ?

Badania Castro–Rodrígueza i wsp. nie potwierdziły hipotezy, że kolka jelitowa związana jest z ryzykiem rozwinięcia w wieku późniejszym astmy i innych chorób o podłożu atopowym [9]. Natomiast dzieci 3-4 letnie, u których w niemowlęctwie obserwowano kolki jelitowe mogą być bardziej emocjonalne, pobudzone, mogą cierpieć na zaburzenia snu. Obserwuje się u nich nieco więcej negatywnego nastawienia przy spożywaniu posiłków. Dzieci te częściej zgłaszają dolegliwości bólów brzucha oraz wykazują trudności z zasypianiem. Rodzice tych dzieci wykazują zazwyczaj nadopiekuńczość, co może wpływać niekorzystnie na dalszy rozwój dziecka [7, 27].

Literatura.

- 1] Academy of Pediatrics. use in infant feeding. Pediatrics. 1998; 101: 148-53  
Committee on Nutrition.
- [ Balon A. Management of infantile colic. Am Fam Physician  
2] 1997; 55: 235-42, 245-6
- [ Behrman R. Textbook of Pediatrics, W.B. Saunders Comp,  
3] Harcourt Brace Jovanovick Jnc, 1992; 128
- [ Berkowitz D. Infantile colic as the sole manifestation of gastro  
4] Naveh Y esophageal reflux. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1997; 24:  
Berant M. 231-3
- [ Brazelton T Crying in infancy. Pediatrics. 1962; 29: 579-88  
5]
- [ Canivet C., Infantile colic –less common than previously  
6] Hagander B., estimated? Acta Pediatr. 1996; 85: 454-8  
Jakobsson I.,  
Lanke J.
- [ Canivet Infantile colic. Follow-up at four years of age: Still  
7] C.,Jakobsson I. more “emotional”. Acta Pediatr. 2000; 89: 13-7  
Hagander B.
- [ Carey W. “Colic “- primary excessive crying as an infant –  
8] environment interaction. Pediatr. Clin. North. Am. 1984; 31:  
993-1005.
- [ Castro-Rodriguez Relation Between Infantile Colic and Asthma/Atopy:  
9] J., Stern D., Halonen M., A Prospective Study in an Unselected Population.  
Wright L. and other. Pediatrics 2001; 108: 878-882
- [ Crowcroft N., The social origins of infantile colic: questionnaire  
10] Strachan D. study covering 76 747 infants. BMJ. 1997; 314: 1352-1328
- [ Estep D., Colic in breast –milk-fed infants: treatment by  
11] Kulczycki A. temporary substitution of neocate infant formula. Acta  
Pediatr. 2000; 89: 795-802
- [ Estep D., Treatment of infant colic with amino acid –based  
12] Kulczycki A.. infant formula: preliminary study. Acta Pediatr. 2000; 89:  
22-7
- [ Friedman E. Infantile colic. Arch Pediatr and Adolesc Med. 1996;  
13] 150: 770-1
- [ Garisson M., A Systematic Review of Treatments for Infant Colic  
14] Christakis D. Early Childhood Colic, Child Development, and Poisoning  
Prevention. Pediatrics 2000; 106: 184-190
- [ Hanasz-Jarzyńska Infantile colic and food allergy. Int. Rev. Allergol.

- 15] T., Ignyś I. Clin. Immunol. 1998; 4: 111-114
- [ Harley L. Fussing and crying in young infants. Clinical  
16] considerations and practical management. Clin Pediatr.  
1969; 8: 138
- [ Hill D., Hosking C. Infantile Colic and Food Hypersensitivity. J Pediatr  
17] Gastroenterol Nutr. 2000; 30: 67-76
- [ Hill D., Menahem Charting infant distress: An aid to defining colic. J  
18] S. Pediatr 1992; 121: 755-8
- [ Huhtala V., Colicky Infants. Pediatrics. 2000; 105: 1-6  
19] Lehtonen L., Heinonen  
R.,  
Korvenranta H.
- [ Kirjavainen J., The balance of the autonomic nervous systems  
20] Jahnukainen T. normal in colicky infants. Acta Pediatr. 2001; 90: 250-4
- [ Lindberg T. Infantile colic and small intestinal function: a  
21] nutritional problem? Acta Pediatr. Suppl.1999; 88: 58-60
- [ Loth L., Ivarsson Motilin and infantile colic: a prospective study. Acta  
22] S. Paediatr. Scand 1990; 79: 410-6
- [ Lucassen P., Effectiveness of treatments for infantile colic:  
23] Assendelft W. systemic review. B M J. 1998; 316: 1563-1569
- [ Lucassen P, Infantile colic: crying time reduction with a whey  
24] Assendelft W. hydrolyisate- a double blind, randomized placebo controlled  
Gubbels J. W. trial. Pediatrics 2000; 106: 1349-54
- [ Lucassen P. Systematic review of the occurrence of infantile  
25] Assendelft W., colic in the community. Arch Dis Child 2001; 84: 398-403  
Gubbels J.  
and other.
- [ Markestad T. Use of sucrose as a treatment for infant colic. Arch  
26] Dis Child.1997; 76: 356-7
- [ Rautava P., Infantile colic: child and family three years later.  
27] Lehtonen L., Pediatrics. 1995; 96: 43-7

- Helenius H.,  
Sillanpaa M.
- 28] [ Reijneveled S. Infantile colic: maternal smoking as potential risk factor. Arch Dis Child. 2000; 83: 302-3  
Brugman E.,  
Hirasing R.
- 29] [ Rogers W. B. Infantile colic: seasonal incidence and crying profiles. Arch Pediatr Adolesc Med. 1996; 150: 228-9
- 30] [ Rudolph C. , 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: S1-S31  
Mazur L. ,  
Liptak G., Baker R., Boyle J. Colletti R., Gersen W., Werlin S.
- 31] [ Ryżko J.. Kolka jelitowa u niemowląt. Ped Pol. 1997; 11: 991-997
- 32] [ Said G. I inni Infantile colic and parental smoking. BMJ. 1984; 289: 660
- 33] [ Savino F., Cresi F., Silvestro L., Oggero R. Use of an amino –acid formula in the treatment of colicky breastfed infants. Acta Pediatr. 2001; 90: 359-60
- 34] [ Schmitt B. Colic: excessive crying in newborns. Clin Perinatol. 1985; 12: 441
- 35] [ Socha J., Ryżko J., Socha P., Stolarczyk A. Leczenie dietetyczne zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego. Klin Pediatr 2002; 6: 28-32
- 36] [ Sondergaard Ch., Henriksen T., Obel C., Wisborg k. Smoking During Pregnancy and Infantile Colic. Pediatrics 2001; 108: 342-346
- 37] [ Sondergaard C., Skajaa E., Henriksen T. Fetal growth and infantile colic. Arch Dis Child. 2000; 83: F44-7
- 38] [ St. James, Roberts I. What is distinct about infants “colic” cries? Arch Dis Child. 1999; 80: 56-61
- 39] [ Stahlberg M. Infantile colic: occurrence and risk factors. Eur. J. Pediatr. 1984; 143: 108-11
- 40] [ Szczepański M., Wasilewska J., Uścińowicz M., Kaczmarek M., Kolka jelitowa niemowląt- problem czy nie.? Ped Pol. 1992; LXVII: 456-458

- 41] [ Wade S., Kilgour Extracts from "clinical evidence ": Infantile colic.  
T. BMJ. 2001; 25: 323 (7310): 437-40
- 42] [ Wessel M. Paroxysmal fussing in infancy , sometimes called  
"colic". Pediatrics 1954; 14: 421-34.