

Regurgitacje i refluks żołądkowo-przełykowy u niemowląt

Regurgitation and gastroesophageal reflux in infants

Jarosław Kwiecień

Katedra i Klinika Pediatrii w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

STRESZCZENIE

Regurgitacje niemowlęce są jednym z najczęstszych czynnościowych zaburzeń przewodu pokarmowego (CZPP) u niemowląt. W artykule przedstawiono definicje, obraz kliniczny oraz zasady leczenia regurgitacji zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi towarzystw naukowych. Omówiono i porównano rekomendacje z 3 publikacji: Kryteriów Rzymskich IV, brytyjskich wytycznych Narodowego Instytutu Zdrowia i Doskonałości Klinicznej (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) oraz wspólnych zaleceń Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN) i Północnoamerykańskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (North American Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, NASPGHAN). Podkreślono zasadę ograniczania wskazań do wykonywania badań diagnostycznych oraz farmakoterapii. Większość przypadków regurgitacji niemowlęcych może być uznawana za objaw z pogranicza fizjologii. W razie potrzeby interwencji leczniczej powinna wystarczać terapia ułożeniowa i/lub zagęszczanie pokarmu.

Standardy Medyczne/Pediatrics ■ 2020 ■ T. 17 ■ 495-501

SŁOWA KLUCZOWE: ■ ZABURZENIA CZYNNOŚCIOWE PRZEWODU POKARMOWEGO ■ REGURGITACJE NIEMOWLĘCE ■ REFLUKS ŻOŁĄDKOWO-PRZEŁYKOWY

ABSTRACT

Infant regurgitation is one of the most common gastrointestinal functional disorders in infants. The review paper presents definitions, clinical feature and recommendation for treatment of infant regurgitation according to current guidelines of scientific societies. Three most important publications: Rome IV, British National Institute for Health and Care Excellence (NICE) recommendation, European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) and North American Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, (NASPGHAN) guidelines were discussed and compared. Restricted indications for performing clinical investigations and for pharmacological treatment were underlined. Most cases of infant regurgitation should be regarded as the symptom from the borderline of physiology. If medical intervention is needed, positional therapy and/or food thickening should be adequate.

Standardy Medyczne/Pediatrics ■ 2020 ■ T. 17 ■ 495-501

KEY WORDS: ■ FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS ■ INFANT REGURGITATION ■ GASTROESOPHAGEAL REFLUX

Wstęp

Czynnościowe zaburzenia przewodu pokarmowego (CZPP) to jedno z najczęstszych rozpoznań u niemowląt i małych dzieci. Wśród CZPP w tej grupie wiekowej najczęstsze są regurgitacje niemowlęce – schorzenie łagodne, ustępujące samoistnie wraz ze wzrastaniem dziecka i niepowodujące trwałych szkód na zdrowiu. Jego rozpowszechnienie i częstość występowania sprawiają jednak, że stanowi poważny problem farmakoeconomiczny i medyczny – jest jedną z najczęstszych przyczyn wizyt małych pacjentów u lekarza. Dlatego warto śledzić wytyczne towarzystw naukowych dotyczące postępowania w przypadku tych dolegliwości u dzieci.

W ostatnich latach zostały opublikowane 3 różne opracowania, w których omówiono zasady diagno-



GLÓWNE TEZY

- Regurgitacje niemowlęce to jeden z najczęstszych problemów występujących u niemowląt, będący przyczyną wielu konsultacji lekarskich. Jest to objaw budzący niepokój rodziców, ale w większości przypadków łagodny i samoistnie ustępujący wraz ze wzrastaniem dziecka.
- Postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne w regurgitacjach niemowlęcych zostało opisane w wytycznych grup ekspertów. Należy propagować wśród lekarzy postępowanie zgodne z tymi rekomendacjami.
- W artykule zaprezentowano zasady diagnostyki i leczenia regurgitacji niemowlęcych według 3 najczęściej cytowanych w piśmiennictwie wytycznych. Omówiono sposoby postępowania oraz różnice pomiędzy poszczególnymi opracowaniami.

styki i leczenia regurgitacji niemowlęcych: Kryteria Rzymskie IV, brytyjskie wytyczne Narodowego Instytutu Zdrowia i Doskonałości Klinicznej (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) oraz wspólne rekomendacje Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN) i Północnoamerykańskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (North American Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, NASPGHAN)¹⁻³. Celem artykułu jest omówienie i porównanie ww. publikacji.

Definicje

Regurgitacje są definiowane jako mimowolne wsteczne przemieszczanie się treści żołądkowej do jamy ustnej i/lub nosa, widoczne na zewnątrz, popularnie nazywane ulewaniem pokarmu. **Refluks żołądkowo-przelykowy** to cofanie się treści żołądkowej do przełyku. Incydent refluksu może być niewidoczny na zewnątrz, gdy treść żołądkowa cofa się tylko do przełyku i nie osiąga wysokości gardła ani jamy ustnej. Może też prowadzić do regurgitacji albo aspiracji treści pokarmowej do dróg oddechowych.

Choroba refluksowa przełyku (ang. *gastroesophageal reflux disease*, GERD) to stan, w którym incydenty refluksu żołądkowo-przelykowego powodują nasilone, kłopotliwe objawy i/lub powikłania¹⁻³.

Częstość występowania, obraz kliniczny

Regurgitacje niemowlęce są uznawane za najczęstsze CZPP u niemowląt i małych dzieci – ocenia się, że występują u co najmniej 40% niemowląt. GERD jest znacznie rzadsza, ale szacuje się, że może dotyczyć nawet do 5-8% populacji dziecięcej²⁻⁵.

Obraz kliniczny regurgitacji niemowlęcych jest dość typowy i polega na okresowym ulewaniu pokarmu, u dzieci najmłodszych – zwykle krótko po karmieniu. W miarę wzrastania dziecka odstęp czasowy od karmienia do ulania pokarmu może być coraz dłuższy i nie jest wówczas objawem niepokojącym. U zdecydowanej większości dzieci regurgitacje niemowlęce nie zaburzają wzrastania, co oznacza, że ilość pokarmu traconego wraz z tym procesem nie jest na tyle duża, aby łączne dobowe spożycie pokarmu było zachwiane. W piśmiennictwie angielskim używa się czasami pojęcia *happy spitter*, czyli „szczęśliwy ulewacz”, co dobrze oddaje obraz dziecka z regurgitacjami niemowlęcymi – prawidłowo przybierającego na wadze, często nawet z masą ciała powyżej średniej, którego jedynym problemem jest regularne ulewanie pokarmu po karmieniu⁴⁻⁶.

Regurgitacje mogą powodować drażliwość i grymasy u dziecka lub przejściowy odruch kaszlowy, ale zwykle nie wiążą się z zaburzeniami oddychania ani

nie powodują długotrwałej obturacji dróg oddechowych. Często obserwuje się drugi szczyt nasilenia ulewań w okresie, gdy dziecko staje się bardziej ruchliwe, przewraca się z pleców na brzuch i z powrotem lub próbuje siadać. Zwiększona aktywność ruchowa i ciśnienie śródbrzuszne mogą skutkować ponownym nasileniem ulewań, mimo że dziecko jest już większe i rodzice oczekują stopniowego ustępowania tego typu dolegliwości. To także element obrazu fizjologicznych, czynnościowych regurgitacji niemowlęcych⁵⁻⁷.

Aktualne wytyczne i konsensusy dotyczące regurgitacji niemowlęcych i refluksu żołądkowo-przelykowego

1. Kryteria Rzymskie IV (2016)

Przedmiotem opisu w Kryteriach Rzymskich IV (pozycja G1) są wyłącznie regurgitacje niemowlęce (ang. *infant regurgitation*), a nie refluks żołądkowo-przelykowy czy GERD¹.

Regurgitacje niemowlęce – kryteria rozpoznania

Wymagane jest spełnienie obu poniższych kryteriów u poza tym zdrowych niemowląt w wieku pomiędzy 3. tygodniem a 12. miesiącem życia:

- regurgitacje 2 i więcej razy dziennie przez 3 i więcej tygodni;
- brak: odruchów wymiotnych, ulewania ze śladami krwi lub fusowatą treścią, incydentów zachłyستowych, bezdechów, zaburzeń rozwoju, zaburzeń karmienia i/lub polykania, nieprawidłowej pozycji ciała (zespół Sandifera)^{1,8}.

Zdaniem autorów Kryteriów Rzymskich IV, naturalna historia dolegliwości polega na stopniowej, samistnej poprawie zwykle od 6. m.ż. U co najmniej 90% dzieci objawy powinny całkowicie ustąpić w wieku 12-15 miesięcy^{1,7,8}.

Autorzy podkreślają również, że w piśmiennictwie nie ma dowodów na związek regurgitacji czy refluksu żołądkowo-przelykowego z objawami w postaci przewlekłego płaczu i drażliwości dziecka. Nie wykazano korzyści z prób leczenia niemowląt preparatami inhibitorów pompy protonowej (PPI)^{1,8-10}.

W przypadku dużego nasilenia dolegliwości lub znacznego niepokoju rodziców autorzy Kryteriów Rzymskich IV zalecają przede wszystkim leczenie ułożeniowe, preparaty zagęszczające lub antyrefluksowe mieszanki modyfikowane (AR)^{1,11,12}. Udoowodniono, że ułożenie na brzuchu oraz układanie dziecka po posiłku na lewym boku redukują częstość i nasilenie regurgitacji. Należy jednak pamiętać, że spanie dziecka w takich pozycjach zwiększa ryzyko zespołu nagłej śmierci łóżeczkowej^{8,13,14}.

2. Wytyczne NICE – Wielka Brytania (2014)

Brytyjski Narodowy Instytut Zdrowia i Doskonałości Klinicznej (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) regularnie publikuje wytyczne po-

stępowania w najczęstszych chorobach. Celem rekomendacji jest zaprezentowanie lekarzom algorytmów postępowania na podstawie przeglądu aktualnej wiedzy medycznej opartej na tzw. EBM (ang. *evidence based medicine*).

W 2015 r. w czasopiśmie *British Medical Journal* opublikowano aktualne wytyczne postępowania u dzieci z refluksem żołądkowo-przelykowym². W pierwszej kolejności stwierdzono, że regurgitacje niemowlęce są u zdecydowanej większości małych pacjentów spowodowane fizjologicznym refluksem żołądkowo-przelykowym, zwykle nie wymagają pogłębienia diagnostyki ani włączenia jakiegokolwiek leczenia czy zmiany diety – konieczne jest jedynie udzielenie rodzicom odpowiedniej porady.

W szczegółowych wytycznych dla lekarzy podkreślono następujące elementy:

- za typowy fizjologiczny refluks żołądkowo-przelykowy, objawiający się regurgitacjami niemowlęcymi, należy uznać ulewania u niemowląt będących w dobrym stanie ogólnym, niemających innych nietypowych symptomów i dobrze przybierających na wadze;
- regurgitacje niemające cech GERD dotyczą co najmniej 40% niemowląt, zwykle zaczynają się przed 8. t.ż. i mogą być bardzo częste; ok. 5% zdrowych niemowląt z regurgitacjami ma 6 lub więcej epizodów regurgitacji dziennie, a górną granicą wieku czynnościowych regurgitacji niemowlęcych jest nawet 12 miesięcy; taki obraz nie wyklucza fizjologicznego refluksu żołądkowo-przelykowego, który zasadniczo nie wymaga leczenia, a jedynie weryfikacji stanu zdrowia dziecka i porady z wyjaśnieniem rodzicom przyczyn i charakteru dolegliwości;
- u niemowląt z ulewaniem pokarmu należy zweryfikować, z wykorzystaniem starannie zebranego wywiadu i badania fizykalnego, czy nie występują **objawy alarmowe (tzw. czerwone flagi)** sugerujące GERD lub inne choroby organiczne – są to objawy takie jak:
 - wymioty, w tym chlustające (należy odróżnić wymioty od ulewań),
 - domieszki żółci w ulewanej/wymiotowanej treści,
 - domieszki krwi lub fusowatej zawartości w ulewanej/wymiotowanej treści,
 - słabe przyrosty masy ciała,
 - nadmierna drażliwość dziecka (odmienna obrazem od kolki niemowlęcej),
 - pojawienie się ulewań u starszych niemowląt, wcześniej nieulewających,
 - wciąż obecne ulewania pomimo ukończenia przez dziecko 12. m.ż.,
 - nadmierne wzdęcie brzucha, nieprawidłowości w badaniu palpacyjnym,
 - przewlekła biegunka lub ślady krwi w stolcu,
 - dolegliwości przy oddawaniu moczu,

- uwypukłone ciemiączko przednie,
- nieprawidłowo narastający obwód głowy według siatek centylowych,
- objawy skórne sugerujące alergię na białka mleka krowiego (ABMK), silne obciążenie chorobami atopowymi;
- nasilone ulewania niekiedy mogą być objawem ABMK; szczególnie należy ją podejrzewać u dzieci ze współwystępującymi symptomami atopowego zapalenia skóry (AZS) i/lub z rodzinnym obciążeniem chorobami atopowymi; możliwe jest występowanie nasilonych regurgitacji na tle alergii w mechanizmie nie-IgE-zależnym;
- nasilone regurgitacje, zwłaszcza u dzieci z późnym początkiem symptomów (powyżej 8. t.ż.) i ze współistniejącą niewyjaśnioną drażliwością, mogą być objawem infekcji dróg moczowych².

W odniesieniu do zasad leczenia regurgitacji niemowlęcych wytyczne NICE zalecają:

- u dzieci karmionych naturalnie należy ocenić rozwój i ewentualne objawy alarmowe oraz udzielić rodzicom porady wyjaśniającej fizjologiczny charakter regurgitacji; jeżeli objawy są nasilone i/lub opiekunowie bardzo zaniepokojeni, trzeba rozważyć leczenie doustnymi preparatami alginianów przez 1-2 tygodnie, z obserwacją objawów;
- u dzieci karmionych sztucznie, jeżeli objawy są nasilone, należy ocenić, czy ilość pokarmu spożywanego w trakcie 1 karmienia nie jest zbyt duża, i rozważyć jej zmniejszenie, z przejściem na karmienia częstsze, ale mniejszymi ilościami, z jednoczesnym wyliczeniem i zabezpieczeniem należyj dobowej objętości spożywanej mieszanki;
- w przypadku braku poprawy u dzieci karmionych sztucznie kolejnym krokiem może być zamiana mieszanki na mieszankę zagęszczoną typu AR (zalecane jest stosowanie komercyjnej mieszanki AR, a nie samodzielne dodawanie środków zagęszczających);
- w przypadku braku poprawy po powyższym postępowaniu należy odstawić mieszankę AR i podjąć próbę leczenia doustnymi alginianami przez 1-2 tygodnie, z obserwacją objawów;
- w przeciwieństwie do Kryteriów Rzymskich IV i opisanych poniżej wytycznych ESPGHAN i NASPGHAN, brytyjskie rekomendacje NICE nie zalecają rutynowego stosowania terapii ułożeniowej, uznając ją za nieistotną, a nawet potencjalnie ryzykowną; jedynym zapisem dotyczącym pozycji niemowlęcia z ulewaniem w wytycznych NICE jest zalecenie, aby bezwzględnie unikać układania śpiącego niemowlęcia w pozycji innej niż na plecach².

Leczenie farmakologiczne regurgitacji i GERD

Leczenie farmakologiczne według wytycznych NICE powinno być zastrzeżone dla dzieci z potwierdzonym refluksem zapaleniem przełyku lub nasilonymi objawami budzącymi istotne podejrzenie GERD. Nie

należy włączać leczenia farmakologicznego u dzieci z regurgitacjami jako objawem izolowanym, bez cech GERD.

W szczególności próbę leczenia farmakologicznego można rozważyć u dzieci z nasilonymi regurgitacjami oraz współlistniejącymi:

- nasilonymi zaburzeniami karmienia;
- nasiloną drażliwością i zaburzeniami zachowania innymi niż kolka niemowlęca;
- zahamowaniem wzrastania.

W takich przypadkach zalecany próbnym leczeniem jest włączenie na 4 tygodnie antagonisty receptora H₂ lub inhibitora pompy protonowej. Nie zaleca się stosowania u niemowląt metoklopramidu, domperidonu ani erytromycyny².

3. Wytyczne ESPGHAN i NASPGHAN (2018)

W 2018 r. Europejskie i Północnoamerykańskie Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (ESPGHAN i NASPGHAN) opublikowały wspólne stanowisko dotyczące praktyki klinicznej w przypadku refluksu żołądkowo-przełykowego u dzieci³. Wytyczne te zostały także przedstawione czytelnikom „Standardów Medycznych Pediatria” w 2019 r. w postaci opracowania w języku polskim¹⁵. Podobnie jak w wytycznych NICE, podkreślono rolę wywiadu i badania fizykalnego oraz znaczenie poszukiwania objawów alarmowych sugerujących nasiloną GERD lub inne choroby organiczne. Lista objawów alarmowych w wytycznych ESPGHAN jest zasadniczo zgodna z podaną powyżej listą NICE. Podobnie jak w wytycznych NICE, aktualne stanowisko ESPGHAN i NASPGHAN podkreśla, że zdecydowana większość pacjentów z regurgitacjami niemowlęcymi lub podejrzeniem GERD nie wymaga żadnych specjalistycznych badań dodatkowych, a jeżeli jest taka konieczność, badaniem pierwszego rzutu powinna być pH-metria z wielokanałowym pomiarem impedancji. W przypadku objawów alarmowych i podejrzenia krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego lub zapalenia przełyku (refluksowego lub eozynofilowego) należy rozważyć wykonanie gastroskopii³.

Opisując inne badania diagnostyczne, stwierdzono, że badanie USG nie ma żadnego znaczenia w diagnostyce i wyborze ewentualnego leczenia u dzieci z regurgitacjami niemowlęcymi i/lub podejrzeniem GERD. Nie zaleca się także rutynowego wykonywania RTG z kontrastem doustnym ani scyntygrafii przełyku czy oceny aktywności pepsyny w ślinie.

Głównymi wskazaniami do 24-godzinnej pH-metrii z impedancją w tej grupie pacjentów są:

- potrzeba potwierdzenia związku objawów występujących u dziecka z incydentami refluksu żołądkowo-przełykowego oraz potwierdzenie nasilenia tego refluksu; dotyczy to zwłaszcza dzieci z objawami niepokojącymi, nietypowymi i uporczywymi;

- ocena skuteczności wprowadzonego wcześniej leczenia hamującego wydzielanie żołądkowe;
- ewentualna potrzeba potwierdzenia nasilonego refluksu żołądkowo-przełykowego u pacjentów z objawami alarmowymi i wykonaną wcześniej gastroskopią, w której nie wykazano zmian zapalnych w przełyku.

Według autorów wytycznych ESPGHAN/NASPGHAN, leczenie empiryczne dzieci z regurgitacjami niemowlęcymi powinno uwzględnić³:

- dostosowanie objętości pokarmów i częstości ich podawania do wieku dziecka, tak aby unikać przekarmiania;
- podawanie niemowlęciu z regurgitacjami pokarmu zagęszczonego (AR);
- można rozważyć układanie dziecka w pozycji z uniesioną głową lub na lewym boku;
- jeżeli podejrzewana jest GERD spowodowana ABMK, a wcześniejsze, optymalne leczenie niefarmakologiczne było nieskuteczne, można rozważyć próbę 2-4 tygodniowego stosowania:
 - hydrolizatu wysokiego stopnia lub mieszanki aminokwasowej u dzieci karmionych sztucznie,
 - diety eliminacyjnej u kobiety karmiącej (bez mleka, nabiału i białka jaja kurzego) w przypadku dzieci karmionych naturalnie.

Podkreślono także, że w leczeniu dzieci z regurgitacjami niemowlęcymi NIE zaleca się:

- układania dziecka w czasie snu w pozycji innej niż na plecach;
- leczenia z wykorzystaniem masaży i chiropraktyki;
- leczenia prebiotykami, probiotykami, lekami ziołowymi lub poprzez zmianę trybu życia.

Autorzy tych zaleceń podkreślają ponadto, że znaczenie leków hamujących wydzielanie żołądkowe w leczeniu niemowląt z regurgitacjami lub objawami drażliwości jest bardzo ograniczone. **Bardzo jednoznacznie zapisano, że nie zaleca się stosowania ani antagonisty receptora H₂, ani inhibitora pompy protonowej u dzieci, u których jedynymi objawami jest ulewianie pokarmu lub uporczywy płacz i marudność.** Nie zaleca się także stosowania tych leków u dzieci z objawami ze strony układu oddechowego (kaszel, astma, świszczący oddech), jeżeli nie mamy wyników badań dodatkowych (pH-metrii z impedancją i/lub gastroskopii) potwierdzających GERD. Podkreślono również, że preparaty alginianów nie powinny być stosowane przewlekłe, nie zdefiniowano jednak, jaki dokładnie czas bezpiecznego stosowania mają na myśli autorzy³.

Badania diagnostyczne u dzieci z podejrzeniem GERD – podsumowanie

1. Większość niemowląt z regurgitacjami nie wymaga wykonywania badań dodatkowych. W przypadku podejrzenia GERD i/lub objawów atypo-

wych sugerujących refluksowe podłoże symptomów ze strony dróg oddechowych lub zespół Sandifera badaniem, jakie należy zlecić, jest 24-godzinna pH-metria przełyku, optymalnie w wersji z impedancją.

2. Badanie USG powinno zostać zleczone, jeżeli objawy sugerują możliwość przerostowego zwężenia odźwiernika, nie należy jednak wykonywać go w celu diagnostyki regurgitacji i GERD. Tzw. ultrasonograficzna ocena połączenia żołądkowo-przełykowego jest metodą niezwalidowaną, bez potwierzonego znaczenia klinicznego i niezalecaną w diagnostyce GERD. Nie ma żadnego uzasadnienia, aby na podstawie USG podejmować jakiegokolwiek decyzje diagnostyczne i terapeutyczne u dziecka z ulewaniem lub podejrzeniem GERD.
3. Badanie RTG górnego odcinka przewodu pokarmowego z kontrastem jest wskazane przede wszystkim w celu ewentualnego wykluczenia wad wrodzonych. Nie należy stosować badania RTG u niemowląt i małych dzieci w celu diagnostyki w kierunku GERD.
4. W uzasadnionych przypadkach wskazana jest gastroskopia, nawet u niemowląt. Należy pamiętać, że wzrasta częstość rozpoznawania eozynofilowego zapalenia przełyku; gastroskopia jest też jedynym badaniem umożliwiającym rozpoznanie nadżerkowego, refluksowego zapalenia przełyku, aczkolwiek jest to schorzenie rzadkie w tej grupie wiekowej.
5. Brak danych potwierdzających wskazania i przydatność kliniczną tzw. pH-metrii gardła oraz oceny aktywności pepsyny w ślinie u niemowląt z podejrzeniem GERD.

Postępowanie w przypadku regurgitacji niemowlęcych – podsumowanie

Jak wynika z analizy omówionych wyżej 3 najważniejszych wytycznych postępowania w regurgitacjach niemowlęcych (Kryteria Rzymskie IV, NICE, ESPGHAN/NASPGHAN), każda z grup ekspertów rekomenduje nieco inne podejście diagnostyczno-terapeutyczne, można jednak bez wątpliwości wskazać wspólne zalecenia, układające się w logiczną całość¹⁻³.

1. Podstawowym elementem diagnostyki i leczenia dzieci z regurgitacjami/ulewaniem pokarmu powinna być wiedza lekarza, że zdecydowana większość tych dzieci ma łagodne zaburzenia czynnościowe wynikające z niedojrzałości przewodu pokarmowego, które powinny ustąpić samoistnie i przeważnie nie wymagają leczenia. Należy jednak pamiętać, że są to objawy niekiedy bardzo dokuczliwe dla rodziców dziecka, budzące uzasadniony niepokój, w tym lęk przed bezdechami i zespołem nagłej śmierci łóżeczkowej. Przy-

bliżenie fizjologicznych mechanizmów dolegliwości oraz wyjaśnienie, jakie symptomy są dopuszczalne w tym wieku, a jakie są objawami alarmowymi, wymaga często czasochłonnej porady, której nie należy unikać.

2. Dziecko powinno zostać starannie zbadane, a wywiad i badanie fizykalne być ukierunkowane na ujawnienie ewentualnych „czerwonych flag”, czyli objawów alarmowych GERD lub innych chorób organicznych. U większości dzieci nie ma potrzeby zlecenia badań dodatkowych, obrazowych czy laboratoryjnych.
3. **Przy braku objawów alarmowych u dziecka karmionego naturalnie** należy uspokoić rodziców i przekonać ich, że najczęściej nie ma żadnych wskazań do zmiany sposobu karmienia. W przypadku objawów nasilonych i/lub dużego niepokoju opiekunów można zaproponować włączenie u dziecka doustnych alginianów. Przy obciążeniu rodzinnym chorobami atopowymi lub występowaniu u małego pacjenta innych objawów mogących sugerować chorobę alergiczną można zasugerować kobiecie karmiącej wdrożenie próbnej diety eliminacyjnej na 2-4 tygodnie.
4. **Przy braku objawów alarmowych u dziecka karmionego sztucznie** należy uspokoić rodziców i przekonać ich, że najczęściej może być ono nadal karmione mieszanką odpowiednią do wieku. Trzeba zweryfikować sposób karmienia, ilość pokarmu na porcję oraz na dobę, a także odstępy pomiędzy karmieniami, i ewentualnie zmodyfikować te elementy. W przypadku objawów nasilonych i/lub dużego niepokoju rodziców można zaproponować zmianę mieszanki na mieszankę zapobiegającą regurgitacjom, typu AR. W dalszej kolejności zaleca się ewentualną próbę doustnych alginianów.
5. Przy silnym obciążeniu rodzinnym chorobami atopowymi lub występowaniu u dziecka innych objawów mogących sugerować chorobę alergiczną, u dziecka karmionego sztucznie z regurgitacjami można rozważyć próbę zmiany mieszanki na hydrolizat wysokiego stopnia lub mieszankę aminokwasową na 2-4 tygodnie, z obserwacją objawów.
6. Można rozważyć dodatkowo terapię ułożeniową – układanie dziecka w pozycji z uniesioną głową lub na lewym boku, ale tylko w okresie aktywności, nie w czasie snu.
7. Należy zachować czujność i odróżniać regurgitacje niemowlęce od wymiotów lub ruminacji. W przypadku objawów alarmowych w wywiadzie lub badaniu fizykalnym należy skierować dziecko do specjalisty: gastroenterologa dziecięcego lub alergologa, albo do szpitala.

Farmakoterapia w przypadku regurgitacji niemowlęcych – podsumowanie

Farmakoterapia ma niewielkie znaczenie w diagnostyce i leczeniu regurgitacji niemowlęcych. Jedynym lekiem powszechnie i bez zastrzeżeń zalecanym w leczeniu objawowym są doustne alginiany, dostępne także na polskim rynku. Nie zaleca się stosowania ani antagonisty receptora H_2 , ani inhibitora pompy protonowej u dzieci, u których dominującymi objawami są regurgitacje niemowlęce/ulewianie pokarmu lub symptomy kolkowe, uporczywy płacz i rozdrażnienie. Nie wykazano korzystnego efektu takiego leczenia, natomiast przewlekłe stosowane leki hamujące wydzielanie żołądkowe mogą mieć negatywny wpływ na wchłanianie wapnia z przewodu pokarmowego oraz na skład mikrobioty jelitowej^{1-3,10,16}. Jak dotąd nie dowiedziono skuteczności prebiotyków, probiotyków ani preparatów ziołowych w leczeniu regurgitacji niemowlęcych.

Leki prokinetyczne (metoklopramid, domperidon, cyzapryd) są w aktualnych wytycznych wręcz przeciwwskazane do stosowania u niemowląt^{3,15}. Nie ma ponadto dowodów na skuteczność stosowanej niekiedy w Polsce empirycznie trimebutyny w zawiesinie dla niemowląt. Lek ten nie jest rekomendowany w żadnym z omawianych 3 stanowisk¹⁻³.

Wpływ regurgitacji niemowlęcych na jakość życia niemowląt i ich rodzin

Niebagatelnym elementem diagnostyki i poradnictwa w przypadku dzieci z regurgitacjami niemowlęcymi i/lub podejrzeniem GERD jest częstość występowania tych dolegliwości, a co za tym idzie – liczba porad udzielanych rodzicom i wpływ objawów na jakość życia rodziny oraz wydatki systemów ubezpieczeń zdrowotnych¹⁷. W przeprowadzonym w 2016 r. angielskim badaniu szacowano koszt leczenia objawów wybranych CZPP (kolek niemowlęcych, regurgitacji i/lub czynnościowego zaparcia stolca) u niemowląt ponoszony przez płatników trzecich oraz rodziców. Na podstawie zgromadzonych danych stwierdzono, że całkowity koszt porad udzielanych z powodu CZPP u niemowląt wynosił co najmniej 72,3 mln funtów rocznie (za lata 2014 i 2015), z czego 49,1 mln przypadło na publiczną ochronę zdrowia (NHS)¹⁸. Wystąpienie CZPP oprócz wydatków z systemu opieki zdrowotnej może być także przyczyną znacznego niepokoju i obniżenia jakości życia rodziców, a nawet prowadzić do skrótowania czasu wyłącznego karmienia piersią^{19,20}. Z tego powodu zasady postępowania w CZPP, w tym w regurgitacjach niemowlęcych, powinny być ujednolicone, tak aby każdy kolejny lekarz konsultujący dziecko mówił „jednym głosem”, co pozwoli zmniejszyć niepokój i nieufność opiekunów²¹. Należy także zadbać o propagowanie wśród rodziców wiedzy na temat przy-



DO ZAPAMIĘTANIA

- Regurgitacje niemowlęce to jeden z najczęstszych objawów u niemowląt, zwykle niezwiązany z żadną chorobą organiczną i w większości przypadków niewymagający diagnostyki ani leczenia.
- Podstawą postępowania w regurgitacjach niemowlęcych jest ocena, czy występują objawy alarmowe chorób organicznych (tzw. czerwone flagi) i w przypadku ich braku – porada udzielona rodzicom w celu ich uspokojenia.
- Przy znacznym nasileniu dolegliwości i/lub dużym niepokojem rodziców można zalecić zmianę sposobu żywienia, w tym w szczególności stosowanie mieszanek zagęszczonych AR.
- W przypadku wątpliwości i konieczności pogłębienia diagnostyki badaniem podstawowym jest 24-godzinna pH-metria przełyku z impedancją i/lub badania w kierunku chorób innych niż choroba refluksowa przełyku (GERD), mogących ją imitować poprzez nasilone regurgitacje.
- W celu rozpoznania GERD u niemowląt z regurgitacjami nie zaleca się wykonywania badania ultrasonograficznego (USG) jamy brzusznej ani rentgenowskiego (RTG) górnego odcinka przewodu pokarmowego.

czyn i zasad postępowania w regurgitacjach niemowlęcych. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnych wizyt u lekarza, wykonywania wielu badań i/lub stosowania leków^{1-3,6,20}.

dr hab. n. med. Jarosław Kwiecień

✉ Katedra i Klinika Pediatrii w Zabrzu
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
41-800 Zabrze, ul. 3-go Maja 13-15

jkwiecien@sum.edu.pl

PIŚMIENNICTWO

- 1 Benninga MA, Nurko S, Faure C i wsp. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology* 2016;150:1443-1455.
- 2 Davies I, Burman-Roy S, Murphy MS. Guideline Development Group. Gastro-oesophageal reflux disease in children: NICE guidance. *BMJ* 2015;350:g7703.
- 3 Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M i wsp. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *JPGN* 2018;66:516-554.
- 4 Iacono G, Merolla R, D'Amico D i wsp. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study. *Dig Liver Dis* 2005;37:432-438.
- 5 van Tilburg MA, Hyman PE, Walker L i wsp. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. *J Pediatr* 2015;166:684-689.
- 6 Orenstein SR. Symptoms and reflux in infants: Infant Gastroesophageal Reflux Questionnaire Revised (I-GERQ-R) – utility for symptom tracking and diagnosis. *Curr Gastroenterol Rep* 2010;12:431-436.
- 7 Hegar B, Dewanti NR, Kadim M i wsp. Natural evolution of regurgitation in healthy infants. *Acta Paediatr* 2009;98:1189-1193.

- ⁸ Kwiecień J. Kryteria Rzymskie IV (2016) – aktualne wytyczne rozpoznawania i leczenia czynnościowych zaburzeń przewodu pokarmowego u dzieci. *Stand Med Pediatr* 2016;13:525-535.
- ⁹ Rosen R. Gastroesophageal reflux in infants: more than just a phenomenon. *JAMA Pediatr* 2014;168:83-89.
- ¹⁰ Orenstein SR, Hassall E, Furmaga-Jabłońska W i wsp. Multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled trial assessing the efficacy and safety of proton pump inhibitor lansoprazole in infants with symptoms of gastroesophageal reflux disease. *J Pediatr* 2009;154:514-520.
- ¹¹ Horvath A, Dziechciarz P, Szajewska H. The effect of thickened-feed interventions on gastroesophageal reflux in infants: systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Pediatrics* 2008;122:1268-1277.
- ¹² Vandenplas Y, Leluyer B, Cazaubiel M i wsp. Double-blind comparative trial with 2 antiregurgitation formulae. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013;57:389-393.
- ¹³ van Wijk MP, Benninga MA, Davidson GP i wsp. Small volumes of feed can trigger transient lower esophageal sphincter relaxation and gastroesophageal reflux in the right lateral position in infants. *J Pediatr* 2010;156:744-748,748 e1.
- ¹⁴ Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, Moon RY. SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics* 2011;128:1030-1039.
- ¹⁵ Kamińska D. *Refluks żołądkowo-przelykowy u dzieci – diagnostyka i leczenie wg aktualnych wytycznych ESPGHAN i NASPGHAN*. W: Rybak A, Kamińska D, Socha P (red.). *Choroby przewodu pokarmowego i żywienie dzieci*. Warszawa, Media-Press 2019;12-16.
- ¹⁶ Siczekowska A, Landowski P, Zagodzón P i wsp. The association of proton pump inhibitor therapy and small bowel bacterial overgrowth in children. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2017;29:1190-1191.
- ¹⁷ Vandenplas Y, Hauser B, Salvatore S. Functional gastrointestinal disorders in infancy: impact on the health of the infant and family. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2019;22:207-216.
- ¹⁸ Mahon J, Lifschitz C, Ludwig T i wsp. The costs of functional gastrointestinal disorders and related signs and symptoms in infants: a systematic literature review and cost calculation for England. *BMJ Open* 2017;7:e015594.
- ¹⁹ Bellaiche M, Oozeer R, Gerardi-Temporel G i wsp. Multiple functional gastrointestinal disorders are frequent in formula-fed infants and decrease their quality of life. *Acta Paediatr* 2018;107:1276-1282.
- ²⁰ Vandenplas Y, Benninga M, Broekaert I i wsp. Functional gastro-intestinal disorder algorithms focus on early recognition, parental reassurance and nutritional strategies. *Acta Paediatr* 2016;105:244-252.
- ²¹ Salvatore S, Abkari A, Cai W i wsp. Review shows that parental reassurance and nutritional advice help to optimise the management of functional gastrointestinal disorders in infants. *Acta Paediatr* 2018;107:1512-1520.