

Mieczysława Czerwionka-
-Szaflarska, Bartosz Romańczuk

Katedra i Klinika Pediatrii,
Alergologii i Gastroenterologii
Collegium Medicum im. L. Rydygiera
w Bydgoszczy

Choroba refluksowa przełyku u dzieci i młodzieży

Gastro-oesophageal reflux disease in children and adolescents

STRESZCZENIE

Refluks żołądkowo-przełykowy jest zaliczany do czynnościowych zaburzeń przełyku. Polega on na mimowolnym, biernym cofaniu się zawartości żołądka do przełyku. U noworodków i niemowląt dominuje refluks fizjologiczny, którego występowanie wiąże się z anatomiczno-motoryczną niedojrzałością przewodu pokarmowego. U większości dzieci ustępuje on po ukończeniu pierwszego roku życia. Chorobą refluksową przełyku (GERD) nazywa się zespół objawów i zmian morfologicznych występujących w następstwie patologicznego refluksu żołądkowo-przełykowego. Ze względu na różnorodność obrazu klinicznego chorobę rozpatruje się jako problem interdyscyplinarny. Chorobę refluksową przełyku rozpoznaje się na podstawie wyniku badania podmiotowego oraz badań specjalistycznych, takich jak: pH-metria, impedancja elektryczna, gastroskopia, rzadziej manometria czy scyntygrafia. Leczenie choroby refluksowej przełyku polega na odpowiednim postępowaniu niefarmakologicznym i farmakologicznym.

Forum Medycyny Rodzinnej 2010, tom 4, nr 1, 26–31

słowa kluczowe: refluks żołądkowo-przełykowy, choroba refluksowa przełyku, niemowlęta, dzieci

ABSTRACT

Gastro-oesophageal reflux disease is a functional disorder of the oesophagus involving a voluntary and passive passage of the gastric content into the oesophagus. In newborns and infants physiological reflux predominates, whose occurrence is associated with the anatomical and motor immaturity of the gastrointestinal tract. In most children it subsides within the first year of life. Gastro-oesophageal reflux disease refers to a combination of signs, symptoms and morphological changes resulting from pathological gastro-oesophageal reflux. Due to the diverse clinical picture the disease is considered an interdisciplinary problem. The diagnosis of gastro-oesophageal reflux disease is based on the physical examination and specialist tests, such as pH measurement, electric impedance measurement, gastroscopy and, less commonly, manometry or scintigraphy. The management of gastro-oesophageal reflux disease involves appropriate non-pharmacological and pharmacological measures.

Forum Medycyny Rodzinnej 2010, vol. 4, no 1, 26–31

key words: gastro-oesophageal reflux, gastro-oesophageal reflux disease, infants, children

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med.
Mieczysława Czerwionka-Szaflarska
Katedra i Klinika Pediatrii,
Alergologii i Gastroenterologii
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9
85-094 Bydgoszcz
tel.: (52) 585 48 50, faks: (52) 585 40 86
e-mail: klped@cm.umk.pl

DEFINICJA CHOROBY REFLUKSOWEJ PRZEŁYKU

Chorobą refluksową przełyku (GERD, *gastroesophageal reflux disease*) nazywa się zespół objawów i zmian morfologicznych występujących w następstwie patologicznego refluksu żołądkowo-przełykowego.

Refluks żołądkowo-przełykowy (GER, *gastroesophageal reflux*) polega na biernym cofaniu się zawartości żołądka do przełyku wbrew tak zwanej barierze antyrefluksowej, w skład której wchodzi: dolny zwieracz przełyku, proces połykania śliny, perystaltyka trzonu przełyku, prawa odnoga przepony, śródbrzuszy odcinek przełyku oraz ostry kąt Hisa. U noworodków i niemowląt występuje fizjologiczny refluks żołądkowo-przełykowy. Pojawia się on zazwyczaj po posiłku, jest krótki, nie wywołuje uchwytanych objawów klinicznych i nie występuje podczas snu. Refluks fizjologiczny wiąże się z niedojrzałością anatomiczną i czynnościową przewodu pokarmowego najmłodszych pacjentów, między innymi krótkim przełykiem o ograniczonej objętości i mniej ostrym kątem Hisa. Cofaniu się treści żołądkowej do przełyku sprzyja dodatkowo długotrwała leżąca pozycja ciała. Refluks fizjologiczny ustępuje zwykle po ukończeniu pierwszego roku

życia, co wiąże się z dojrzewaniem przewodu pokarmowego i z pionizacją postawy ciała. W sytuacji gdy refluks jest długotrwały i/lub występuje częściej, powoduje negatywne skutki w przełyku i/lub poza nim, pojawia się niezależnie od przyjmowanych posiłków lub gdy występuje w czasie snu określa się go refluksiem patologicznym.

Zgodnie z III Kryteriami Rzymskimi GER jest zaliczany do zaburzeń czynnościowych przełyku u dzieci i młodzieży.

OBRAZ KLINICZNY CHOROBY REFLUKSOWEJ PRZEŁYKU

Obraz kliniczny GERD jest bardzo różnorodny, co sprawia, że chorobę rozpatruje się jako problem interdyscyplinarny. Dziećmi i młodzieżą z GERD zajmują się, oprócz pediatrów i gastroenterologów, pulmonolodzy, alergolodzy, kardiologodzy, laryngologodzy i stomatologodzy.

Objawy kliniczne GERD można podzielić na przełykowe i pozaprzełykowe (tab. 1).

Częstość występowania objawów klinicznych GER w poszczególnych grupach wiekowych populacji wieku rozwojowego oceniali Sakson i wsp. [1]. Badaniami objęto grupę 214 dzieci w wieku od 4 miesięcy do 15 lat z objawami sugerującymi występowanie



Refluks żołądkowo-przełykowy polega na biernym cofaniu się zawartości żołądka do przełyku wbrew tak zwanej barierze antyrefluksowej

Tabela 1

Przełykowe i pozaprzełykowe objawy kliniczne choroby refluksowej przełyku

Objawy przełykowe	Objawy pozaprzełykowe
Zgaga	Objawy sercowo-naczyniowe:
Kwaśne odbijania	Kołatanie serca
Nieprzyjemny zapach z ust (<i>fetor ex ore</i>)	Ból w klatce piersiowej
Zaburzenia połykania (dysfagia)	Objawy płucne:
Bolesne połykanie (odynofagia)	Przewlekły kaszel
Uczucie cofania się pokarmu	Świszczący oddech
Wymioty	Objawy laryngologiczne:
Nudności	Chrypka
Ślinotok	Chrząkanie
Bóle nadbrzusza	Bezdech nocny
Uczucie pełności w nadbrzuszu	Objawy stomatologiczne:
Ulewania, przeżuwanie (niemowlęta)	Próchnica
	Zapalenie dziąseł



Refluks należy do czynników wywołujących lub nasilających objawy astmy, ale może być również jej następstwem



Badanie pH-metryczne, trwające 24 godziny, obecnie uważa się za najbardziej efektywną metodę diagnostyczną w rozpoznawaniu kwaśnego GER

nie GER. W grupie niemowląt najczęściej obserwowano ulewania, wymioty i słaby przyrost masy ciała, w grupie dzieci w wieku 1–3 lata dominowały wymioty, kaszel i bóle brzucha, natomiast w grupie dzieci w wieku 4–15 lat najczęściej występowały bóle brzucha, zgaga, wymioty, nudności, utrata apetytu i odbijania.

Istnieje związek między patologicznym GER a astmą oskrzelową — refluks należy do czynników wywołujących lub nasilających objawy astmy, ale może być również jej następstwem. U astmatyków podczas kaszlu dochodzi do znacznego wzrostu różnicy ciśnienia między klatką piersiową (przełykiem) a jamą brzuszną (żołądkiem), co sprzyja cofaniu się treści pokarmowej do przełyku. Napady duszności mogą powstawać w wyniku mikroaspiracji treści żołądkowej do dróg oddechowych lub także na drodze odruchowej w następstwie podrażnienia nerwu błędnego w przełyku. Zielińska i wsp. [2] stwierdzili występowanie patologicznego kwaśnego GER u 48 z 65 pacjentów z astmą oskrzelową (73,8%).

Choroba refluksowa przełyku u dzieci i młodzieży może się objawiać niespecyficznym bólem w klatce piersiowej. Ze względu na zamostkową lokalizację, zaciskający charakter, krótki czas trwania (minuty) i nasilenie po wysiłku fizycznym może on być mylony z bólem typowym dla choroby wieńcowej. Jednak ból w GERD nie promieniuje, często pojawia się w nocy, wiąże się z posiłkami oraz dobrze reaguje na inhibitory pompy protonowej/leki neutralizujące. Z obserwacji Tyczyńskiej-Hoffmann i wsp. [3] wynika, że GER z towarzyszącym zapaleniem błony śluzowej żołądka i dwunastnicy z zakażeniem *Helicobacter pylori* lub bez zakażenia oraz izolowany GER były przyczyną dolegliwości bólowych w klatce piersiowej odpowiednio u 15,9% i 7,6% dzieci.

DIAGNOSTYKA CHOROBY REFLUKSOWEJ PRZEŁYKU

Bardzo ważną rolę w rozpoznawaniu GERD odgrywa dobrze zebrany wywiad lekarski. W doniesieniu Sakson i wsp. [1] wyniki badania pH-metrycznego potwierdziły obecność kwaśnego GER aż u 86% dzieci (184/214) z objawami klinicznymi sugerującymi występowanie refluksu.

W gabinecie lekarza rodzinnego lub pediatry warto wykonać test z inhibitorem pompy protonowej [4]. Polega on na podawaniu przez 14 dni inhibitora pompy protonowej. Potwierdzeniem rozpoznania GERD jest dobra odpowiedź na test farmakologiczny. W przypadku braku efektu leczniczego (utrzymywanie się lub nawrót dolegliwości) należy poszerzyć diagnostykę o pH-metrię i wykonać badanie endoskopowe.

W diagnostyce GERD u dzieci i młodzieży wykorzystuje się badania specjalistyczne: 24-godzinna pH-metrię przełyku, impedancję elektryczną, badanie endoskopowe z oceną wycinka z przełyku, scyntyografię, manometrię oraz spektrofotometrię (Bilitec).

Badanie pH-metryczne, trwające 24 godziny, obecnie uważa się za najbardziej efektywną metodę diagnostyczną w rozpoznawaniu kwaśnego GER. Polega ono na oznaczeniu i rejestracji wartości pH w przełyku poprzez wprowadzoną przez nos sondę wewnątrzprzełykową podłączoną do zewnętrznego rejestratora. Sonda jest zakończona elektrodą, którą powinno się umieścić około 5 cm powyżej dolnego zwieracza przełyku. Epizod refluksu określa się jako spadek pH poniżej 4,0. Ciężkość GER zależy od pH < 4,0 (refluks lekki — 3,4–10%, refluks umiarkowany — 10–20%, refluks ciężki > 20%).

Niezwykle cennym badaniem specjalistycznym jest impedancja elektryczna, dzięki której można wykazać obecność wszyst-

Tabela 2

Klasyfikacja Los Angeles refluksowego zapalenia przełyku [7]

Stopień A	Co najmniej jeden ubytek (nadżerka) błony śluzowej krótszy niż 5 mm
Stopień B	Obecność co najmniej jednej nadżerki dłuższej niż 5 mm, nieprzechodzącej na sąsiednie fałdy
Stopień C	Ubytek błony śluzowej zajmujący szczyty co najmniej dwóch sąsiednich fałdów, ale nie więcej niż 75% obwodu przełyku
Stopień D	Ubytek błony śluzowej obejmujący co najmniej 75% obwodu przełyku

kich rodzajów refluksów (kwaśnych, niekwaśnych). Refluks niekwaśny odpowiada za około 40% niepowodzeń w leczeniu farmakologicznym [5]. Potwierdzeniem tego faktu jest badanie Szafarskiej-Popławskiej i wsp. [6], którzy w grupie 53 pacjentów (w wieku 7–18 lat, średnia wieku 15 lat) z objawami sugerującymi GER stwierdzili 61,9% epizodów kwaśnego GER i 38,1% niekwaśnego GER.

W badaniu gastroduodenoskopowym u około 60% pacjentów z GERD nie stwierdza się żadnych makroskopowych zmian endoskopowych, natomiast u pozostałych 40% występują zmiany (refluksowe zapalenie błony śluzowej przełyku). Do klasyfikacji zmian zapalnych w przełyku służy klasyfikacja Los Angeles (tab. 2) [7].

Ze względu na krótki okres obserwacji i wysokie koszty, rzadko wykorzystuje się scyntyografię przełyku w diagnostyce GER. W badaniu można stwierdzić zarzucanie pokarmu do przełyku i jego aspirację do dróg oddechowych, a dużą jego zaletą jest możliwość wykrywania wszystkich refluksów.

Manometria przełyku jest badaniem dodatkowym, w którym ocenia się napięcie dolnego zwieracza przełyku, czas trwania przejściowych relaksacji zwieracza oraz czynność perystaltyczną przełyku.

W badaniach przeprowadzonych w ostatnich latach uwzględnia się rolę treści dwunastniczej w patogenezie GER. Metodą z wyboru do wykrywania refluksu dwunastniczo-żołądkowo-przełykowego jest **Bilitec 2000** [8].

LECZENIE REFLUKSU ŻOŁĄDKOWO-PRZEŁYKOWEGO U NIEMOWLĄT

Najważniejszym zadaniem lekarza pediatry jest poinformowanie rodziców niemowlęcia o przemijającym charakterze dolegliwości. Zniesienie objawów GER można uzyskać dzięki modyfikacji żywienia polegającej na zmniejszeniu jednorazowej porcji posiłku, zwiększeniu częstości karmień, zagęszczaniu posiłków mlecznych lub stosowaniu gotowych mieszanek antyrefluksowych.

LECZENIE CHOROBY REFLUKSOWEJ PRZEŁYKU W WIEKU PONIEMOWLĘCYM

Skuteczność leczenia choroby refluksowej przełyku wiąże się z odpowiednim postępowaniem niefarmakologicznym i farmakologicznym. Leczenie niefarmakologiczne polega na zmianie nawyków żywieniowych (dieta lekkostrawna, częste i małe objętościowo posiłki z ograniczeniem zawartości tłuszczów), unikaniu przyjmowania pozycji leżącej po posiłku, śpianiu z uniesieniem tułowia, redukcji nadwagi oraz ograniczeniu wykonywania dużych wysiłków fizycznych. Niekiedy niezbędne jest odstawienie leków zmniejszających napięcie dolnego zwieracza przełyku (leki antycholinergiczne, teofilina). Należy zawsze pamiętać o całkowitej eliminacji dymu tytoniowego z najbliższego otoczenia dziecka — bierne palenie tytoniu nasila objawy GER [9].

Najczęściej stosowanymi lekami w terapii GERD u dzieci i młodzieży są inhibitory pompy protonowej. Dawkę tych leków u dzieci ustalono na 1 mg/kg mc./d.



Najczęściej stosowanymi lekami w terapii GERD u dzieci i młodzieży są inhibitory pompy protonowej. Dawkę tych leków u dzieci ustalono na 1 mg/kg mc./d.

Tabela 3

Skuteczność inhibitorów pompy protonowej w leczeniu choroby refluksowej przełyku u dzieci [10]

Objaw	Przed leczeniem (%)	Po leczeniu (%)
Odbijanie	94	31
Bóle brzucha	90	26
Uczucie pełności w nadbrzuszu	88	25
Kwaśny smak w ustach	84	28
Pieczenie w przełyku	66	21
Wymioty	38	5
Ból przy polykaniu	41	2
Chrypka i objawy ze strony układu oddechowego	50	13

W retrospektywnej analizie własnej [10] wykazano skuteczność inhibitorów pompy protonowej w leczeniu GERD u dzieci. Omeprazol (preparat Polprazol) stosowano w dawce dobowej 0,5–1,0 mg/kg mc. przez 8 tygodni u 78 pacjentów (w wieku 4–18 lat), uzyskując ustąpienie lub zmniejszenie nasilenia objawów refluksu (tab. 3).

LECZENIE ENDOSKOPOWE I CHIRURGICZNE CHOROBY REFLUKSOWEJ PRZEŁYKU

U pacjentów źle tolerujących leczenie inhibitorami pompy protonowej, nieakceptujących długotrwałego przyjmowania leków lub w przypadku niepowodzenia leczenia farmakologicznego można rozważyć interwencję endoskopową lub chirurgiczną.

PRZEBIEG CHOROBY REFLUKSOWEJ PRZEŁYKU U DZIECI

U niektórych pacjentów objawy GERD utrzymują się nawet przez wiele lat. Choroba ta może przebiegać z wieloma okresami zaostrzeń i remisji.

Z obserwacji Carre [11] wynika, że objawy GER ustąpiły u 60% dzieci do ukończenia 2 roku życia, ale aż u 30% dzieci dolegliwości przetrwały nawet powyżej 4. roku życia.

Jastrzębska i Fyderek [12] badali przebieg GERD u dzieci. Do badania zakwalifikowano 163 pacjentów, u których rozpoznano chorobę na podstawie obrazu kliniczne-

go oraz nieprawidłowego wyniku badania pH-metrycznego. Średnio po 3,5 roku w badaniu ankietowym oceniano utrzymywanie się objawów choroby. Całkowite ustąpienie objawów ze strony przewodu pokarmowego stwierdzono u 45% dzieci z grupy poniżej pierwszego roku życia, 14,3% dzieci z grupy w wieku 1–4 lat oraz u 13,4% dzieci z grupy powyżej 4 lat. U 54% pacjentów (38/71) zapis kontrolnej pH-metrii nadal był nieprawidłowy.

Jakubczyk i wsp. [13] analizowali grupę 125 pacjentów w wieku 2–18 lat, u których w przeszłości (co najmniej 1,5 roku wcześniej) rozpoznano kwaśny GER. W badaniu ankietowym ustąpienie lub znaczne złagodzenie objawów zgłosiło 82,5% pacjentów, jednak u pozostałych (17,5%) nadal utrzymywały się objawy kliniczne (m.in. zgaga, odbijania, nieprzyjemny zapach z ust, uczucie cofania się pokarmu i nudności).

Długą obserwację pacjentów z GERD przeprowadzili Astley i wsp. [14]. Po 20 latach obserwacji aż u 50% pacjentów, u których GER ustąpił do końca 2. roku życia, stwierdzono występowanie dolegliwości refluksowych, co dodatkowo potwierdzono w badaniu pH-metrycznym przełyku lub radiologicznym górnego odcinka przewodu pokarmowego.

Leczenie GERD u dzieci i młodzieży sprawia niejednokrotnie wiele trudności.

Często popełnianym błędem przez młodych pacjentów jest nieprzestrzeganie odpowiednich zaleceń dietetycznych, mimo prawidłowo stosowanej farmakoterapii. Przyjmowanie wyłącznie leków nie zapewnia skutecznego wyleczenia choroby. Czasami pacjenci zbyt szybko odstawiają inhibitor pompy protonowej, co wiąże się z ryzykiem nawrotu dolegliwości. Niekiedy błędem popełnia sam lekarz prowadzący pacjen-

ta, zalecając stosowanie niewłaściwego preparatu, niewłaściwą jego dawkę lub zbyt krótki okres kuracji. Istotnymi problemami są nieregularne kontrole u lekarza prowadzącego, a także okresowe wykonywanie kontrolnych inwazyjnych badań specjalistycznych (pH-metria, gastroskopia). Ponadto niewystarczająca pozostaje edukacja zdrowotna pacjentów i ich rodzin dotycząca GERD.

PIŚMIENNICTWO

1. Sakson A., Czerwionka-Szaflarska M., Jakubczyk M. i wsp. Znaczenie badania podmiotowego w rozpoznawaniu refluksu żołądkowo-przelykowego u dzieci. *Pol. Merkuriusz Lek.* 2004; 16 (95): 213–216.
2. Zielińska I., Zielińska M., Bała G., Nowak A., Czerwionka-Szaflarska M. Częstość występowania patologicznego kwaśnego wstecznego odpływu żołądkowo-przelykowego u dzieci i młodzieży z astmą oskrzelową. *Ped. Pol.* 2006; 81 (1): 42–45.
3. Tyczyńska-Hoffmann B., Czarnecki R., Czerwionka-Szaflarska M. Ból w klatce piersiowej jako przyczyna hospitalizacji dzieci i młodzieży. *Med. Biol. Sci.* 2006; 20/2: 85–89.
4. Nowak A., Marek T., Rydzewska G. i wsp. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii: Choroba refluksowa przełyku. *Gastroenterol. Pol.* 2005; 12 (4): 313–319.
5. Bredenoord A.J., Tutuian R., Smout A.J.P. i wsp. Technology review: Esophageal Impedance Monitoring. *Am. J. Gastroenterol.* 2007; 102: 187–194.
6. Szafarska-Popławska A., Mierzwa G., Bała G. i wsp. Wartość pH-impedancji w diagnostyce refluksu żołądkowo-przelykowego u dzieci i młodzieży. *Gastroenterol. Pol.* 2007; 14 (4): 251–255.
7. Lundell L.R., Dent J., Bennett J.R. i wsp. Endoscopic assessment of oesophagitis: clinical and functional correlate and further validation of the Los Angeles classification. *Gut.* 1999; 45: 172–180.
8. Toporowska-Kowalska E., Gębora-Kowalska B., Wąsowska-Królikowska K. Ocena pH-metryczna, bilometryczna (Bilitec 2000) i endoskopowa u dzieci z objawami refluksu żołądkowo-przelykowego. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywnienie Dziecka* 2003; 5 (4): 207–210.
9. Shabib S., Cutz E., Sherman P. Passive smoking is a risk factor for esophagitis in children. *J. Pediatr.* 1995; 127: 435–437.
10. Czerwionka-Szaflarska M., Mierzwa G., Kuczyńska R. Ocena skuteczności leczenia inhibitorem pompy protonowej choroby refluksowej przełyku u dzieci. *Pol. Merkuriusz Lek.* 2004; 16 (93): 217–219.
11. Carre I.J. Disorders of the oro-pharynx and esophagus. W: *Pediatric Gastroenterology*. Anderson C.M., Burke V. (red.). Blackwell, Oxford 1975: 33–76.
12. Jastrzębska I., Fyderek K. Przebieg choroby refluksowej przełyku u dzieci. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywnienie Dziecka* 2008; 10 (supl. 1): 37.
13. Jakubczyk M., Czerwionka-Szaflarska M., Jakubczyk P. Odległe skutki choroby refluksowej przełyku u dzieci i młodzieży. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywnienie Dziecka* 2006; 8 (3): 155–158.
14. Astley R., Carré I.J., Langmead-Smith R. i wsp. A 20-year prospective follow-up of childhood hiatal hernia. *Br. J. Radiol.* 1977; 50: 400–403.