Family Medicine & Primary Care Review 2012, 14, 4: 586–591 © Copyright by Wydawnictwo Continuo

PL ISSN 1734-3402

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Rola diety i stylu życia w leczeniu choroby refluksowej przełyku

The role of diet and life style in the treatment of gastroesophageal reflux disease

ROBERT DUDKOWIAK[A, B, D–F], ELŻBIETA PONIEWIERKA[A, D–F]

Zakład Dietetyki przy Katedrze Gastroenterologii i Hepatologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
Kierownik: dr hab. n. med. Elżbieta Poniewierka, prof. nadzw. UM

A – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Choroba refluksowa przełyku (GERD) jest często spotykana w praktyce lekarza rodzinnego. Uważa się, że objawy GERD występują u 10–20% osób populacji krajów rozwiniętych, a częstość zachorowań zwiększa się. Powszechnie stosowane w farmakoterapii GERD inhibitory pompy protonowej (PPI) są zwykle skuteczne, jednak doniesienia wskazują, że 30–50% pacjentów nie odczuwa całkowitej ulgi od objawów GERD pomimo regularnego przyjmowania leków. Od wielu lat podkreśla się istotne znaczenie sposobu życia i diety w patogenezie oraz kontrolowaniu objawów GERD. Styl życia i nieprawidłowe nawyki żywieniowe, a w szczególności nadmierna masa ciała, stres, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu czy brak aktywności fizycznej wymieniane są jako czynniki zwiększające ryzyko rozwoju GERD. Informacje przekazywane pacjentowi w trakcie wizyty w gabinecie lekarza rodzinnego na temat zmiany stylu życia i nawyków żywieniowych stanowią istotną formę terapii empirycznej. Zawsze też należy pamiętać o indywidualnym podejściu do każdego z pacjentów z objawami GERD. Uświadomienie chorego z GERD na temat roli diety i niekorzystnych czynników związanych z codziennym funkcjonowaniem przynosi efekty w postaci zrozumienia istoty choroby, lepszej samokontroli objawów oraz poprawie jakości życia. Postępowanie takie stanowi istotne uzupełnienie leczenia farmakologicznego pozwalając często na redukcję dawek leków przyjmowanych z powodu objawów GERD.
Słowa kluczowe: choroba refluksowa przełyku, styl życia, dieta, aktywność fizyczna.

Summary Gastroesophageal reflux disease (GERD) is commonly seen in family doctor's office. It is believed that the symptoms of GERD occur in 10–20% of the population in industrialized countries, and the incidence is increasing. Proton pump inhibitors (PPIs) commonly used in the pharmacotherapy of GERD are generally effective, however, reports indicate that 30–50% of patients do not feel complete relief of GERD symptoms despite regular medication. For many years, the importance of lifestyle and diet in the pathogenesis and control the symptoms of GERD have been stressed. Lifestyle and abnormal eating habits in particular, excessive body weight, stress, smoking, alcohol abuse and lack of physical activity are mentioned as factors that increase the risk of developing GERD. The information communicated during a patient visit to the family doctor's office, about the changes in lifestyle and eating habits are an important form of empirical therapy. Always remember to use an individual approach to each patient with symptoms of GERD. Awareness of a patient with GERD about the role of diet and lifestyle proves to be effective in the form of understanding, better self-control symptoms and improved quality of life. This is an important complement to pharmacological treatment often allowing a reduction of doses of medicines taken because of symptoms of GERD.
Key words: gastroesophageal reflux disease, life style, diet, physical activity.

Wstęp

Choroba refluskowa przełyku (*gastroesophageal reflux disease* – GERD), potocznie nazywana refluksem żołądkowo-przełykowym, jest często spotykana w praktyce lekarza rodzinnego. Z przeprowadzonych badań wynika, że GERD zajmuje miejsce tuż za najczęstszymi ze schorzeń przewlekłych, z którymi spotyka się na co dzień lekarz rodzinny, tj. nadciśnieniem tętniczym, chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa i stawów, cukrzycą i hiperlipidemią [1]. Uważa się, że objawy GERD ma 10–20% osób populacji krajów wysoko rozwiniętych, a częstość zachorowania zwiększa się [2]. Zgodnie z definicją przyjętą w 2006 r. na konferencji w Montrealu, choroba refluksowa przełyku to wsteczne zarzuca-

nie treści żołądkowej do przełyku, które powoduje kłopotliwe objawy i powikłania [3]. Do najczęściej spotykanych objawów GERD zaliczamy zgagę, zarzucanie wsteczne kwaśnej treści do ust oraz puste odbijania. U 40–50% chorych GERD przebiega bezobjawowo i jest diagnozowane podczas badania endoskopowego górnego odcinka przewodu pokarmowego wykonywanego z innych wskazań. Za złoty standard w farmakoterapii chorych na GERD uważa się inhibitory pompy protonowej (PPI), których działanie polega na hamowaniu wydzielania kwasu solnego i zwiększaniu pH treści żołądkowej do ≥ 4. Z przeprowadzonych badań wynika, że 30–50% chorych, pomimo regularnego przyjmowania PPI, nie odczuwa całkowitej ulgi od uciążliwych objawów [4, 5].

Zastanawiając się nad wyborem efektywnej terapii, należy pamiętać, że patogeneza GERD jest złożona i istotną rolę odgrywają w niej zarówno czynniki anatomiczne, funkcjonalne, jak i środowiskowe. Najważniejszym wśród patomechanizmów czynnościowych, odpowiedzialnym za rozwój GERD, jest nadmierna ilość przejściowych relaksacji dolnego zwieracza przełyku (TLESR), która zwiększa liczbę epizodów refluksu i predysponuje do rozwoju GERD [6]. Zaburzenia pracy dolnego zwieracza przełyku (LES), a tym samym zaburzenia czynności połączenia przełykowo-żołądkowego, mogą być również następstwem często współwystępującej u chorych z GERD przepukliny wślizgowej rozworu przełykowego przepony. Wśród czynników środowiskowych styl życia i nieprawidłowe nawyki żywieniowe, a w szczególności nadmierna masa ciała, brak aktywności fizycznej, stres, palenie tytoniu czy nadużywanie alkoholu, wymieniane są od wielu lat jako czynniki zwiększające ryzyko rozwoju GERD [7, 8]. Biorąc pod uwagę tak liczne czynniki środowiskowe w patogenezie GERD, uzasadnione wydaje się połączenie w terapii GERD leczenia farmakologicznego z zaleceniami zmiany stylu życia i sposobu odżywiania się. Należy pamiętać, że choroba refluksowa przełyku jest chorobą przewlekłą, która ma wpływ na sferę jakości życia zależną od zdrowia [9, 10]. Poruszana w publikacjach edukacja pacjenta na temat zmiany stylu życia oraz diety podkreśla pozytywny wpływ na lepsze rozumienie choroby i kontrolowanie objawów, a tym samym na poprawę samopoczucia pacjenta oraz zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej [11, 12].

Nadwaga i otyłość

Relacja między zwiększoną masą ciała a GERD jest tematem wielu publikacji. Na uwagę zasługuje fakt, iż w przypadku obu tych chorób obserwuje się zwiększoną częstość występowania szczególnie w wysokorozwiniętych krajach zachodnich [13, 14]. Nadwaga i otyłość przez zmianę warunków anatomicznych w jamie brzusznej przyczyniają się do wzrostu ciśnienia śródżołądkowego, zmiany położenia LES, a tym samym znamiennie zwiększają predyspozycje do rozwoju przepukliny rozworu przełykowego przepony. Wspomniane mechanizmy przyczyniają się do zaburzenia motoryki przełyku, znacznie zwiększonej częstości TLESR oraz upośledzenia klirensu przełykowego, szczególnie istotnego w przypadku częstszego narażenia na kwaśną treść z żołądka [15]. Unikanie ciasnych, opinających ubrań i pasków jest prostym sposobem zapobiegania wzrostowi ciśnienia w jamie brzusznej, a tym samym cofaniu kwaśnej treści do przełyku. Wielu badaczy, co potwierdza szereg metaanaliz, wykazało, że nadwaga i otyłość są czynnikami ryzyka rozwoju objawowego GERD, nadżerkowego zapalenia przełyku, przełyku Barretta oraz gruczolakoraka przełyku [16–18]. Doniesienia dotyczące wpływu spadku masy ciała na objawy GERD u pacjentów z nadwagą i otyłością są zróżnicowane, przeważa jednak pogląd, iż redukcja masy ciała [19], szczególnie połączona z wykonaniem zabiegu bariatrycznego [20], ma korzystny wpływ na zmniejszenie dolegliwości GERD. Decyzja dotycząca interwencji chirurgicznej u pacjentów otyłych z uciążliwymi objawami GERD powinna być poprzedzona próbą zmiany stylu życia i nawyków żywieniowych, a dopiero w przypadku braku efektu takiego postępowania pacjent powinien być kierowany do doświadczonego ośrodka specjalizującego się w chirurgii bariatrycznej [21]. U większości pacjentów z nadwagą czy otyłością, zgłaszających się do lekarza rodzinnego w celu kontynuacji leczenia farmakologicznego GERD, zwrócenie uwagi na kontrolę spadku masy ciała (uzyskiwaną m.in. przez odpowiednią dietę oraz przestrzeganie zaleceń, o których mowa w dalszej części tekstu) w połączeniu z farmakoterapią przynosi wystarczające efekty. Prostym sposobem pozwalającym lekarzowi rodzinnemu zidentyfikować pacjentów z nadwagą czy otyłością pozostaje nadal wyliczenie wskaźnika masy ciała (BMI = masa ciała (kg)/wzrost (m^2)) czy pomiar obwodu w talii. Jak ważnym elementem terapii pacjentów z GERD jest zwrócenie uwagi na kontrolę masy ciała wykazano w badaniu przeprowadzonym wśród pacjentek z GERD, u których wartość BMI > 25 kg/m^2 ujemnie wpływała zarówno na funkcjonowanie fizyczne i społeczne, ogólny stan zdrowia, jak i poziom satysfakcji z życia [10].

Dieta

Powszechnie wiadomo, że niektóre pokarmy mogą wywoływać lub nasilać objawy GERD. Biorąc pod uwagę fakt, że po spożyciu produktów takich jak owoce cytrusowe, alkohol, mocna ka-

wa, smażone czy tłuste potrawy również u osób zdrowych może dojść do fizjologicznej, samoistnie przemijającej zgagi, uzasadnione wydaje się więc stwierdzenie, że rodzaj spożywanych produktów ma znaczenie w kontrolowaniu objawów u pacjentów z GERD. Doniesienia co do wpływu tłustych pokarmów na objawy GERD są rozbieżne.

Znany jest mechanizm, który powoduje, że spożycie pokarmów tłustych pobudza uwalnianie cholecystokininy, która zmniejsza napięcie LES. Spadek ciśnienia LES upośledza sprawne funkcjonowanie bariery antyrefluksowej, a tym samym predysponuje do wstecznego zarzucania kwaśnej treści do przełyku, co z kolei w połączeniu np. z nadmierną objętością posiłku skutkuje występowaniem objawów GERD i zmian nadżerkowych w badaniu endoskopowym górnego odcinka przewodu pokarmowego [22, 23]. W badaniu przeprowadzonym wśród 58 pacjentów z typowymi objawami zgagi zaobserwowano, że spożycie pokarmów wysokokalorycznych, bogatych w cholesterol i nasycone kwasy tłuszczowe istotnie nasilało objawy GERD [24]. Pokarmy tłuste, poza obniżeniem napięcia LES, spowalniają opróżnianie żołądka, co powoduje wzrost ciśnienia śródżołądkowego, które w połączeniu z niewydolnością bariery antyrefluksowej prowadzi do cofania kwaśnej treści do przełyku [22, 23].

Wzrost ciśnienia śródżołądkowego, jeżeli przekroczy barierę ciśnieniową LES, prowadzi do cofania kwaśnej treści do przełyku. Istotnym elementem terapii, zapobiegającym występowaniu refluksu u pacjentów z GERD, jest więc unikanie spożywania obfitych posiłków. W zaleceniach dietetycznych przywiązuje się wagę do spożywania w ciągu dnia kilku niewielkich objętościowo posiłków (najlepiej 5–6). Ciśnienie w żołądku zwiększają również napoje gazowane, dlatego u pacjentów z GERD wskazane jest ograniczenie ich spożycia. Ważna jest też temperatura napojów, ponieważ gdy są one zimne (ok. 4°C) zmniejsza się szybkość opróżniania żołądka.

W przypadku kawy istnieją sprzeczne doniesienia co do jej wpływu na objawy choroby refluksowej. Znaczenie wydaje się mieć sposób jej przygotowania, prażenie oraz metody przetwarzania [25]. Czysta kofeina ma działanie pobudzające i obniża napięcie LES. Uważa się, że znacznie rozcieńczona kawa wykazuje umiarkowane działanie, a więc pacjenci z GERD mogą ją pić, ale w umiarkowanych ilościach.

Substancje zawarte w spożywanych produktach, m.in. metyloksantyny pokarmowe, pobudzają wydzielanie kwasu solnego oraz pepsyny w żołądku. Produkty takie jak cytrusy, ostre przyprawy, kawa czy alkohol zwiększają wydzielanie kwasu solnego, a tym samym objętość treści znajdującej się w żołądku, która w sprzyjających warunkach cofa się do przełyku, drażni błonę śluzową i wywołuje zgagę [26]. Podobne działanie obserwujemy po spożyciu pokarmów silnie kwaśnych, które istotnie nasilają objawy u pacjentów z GERD.

Zmiana nawyków żywieniowych przez pacjentów z GERD jest ważnym elementem terapii, stanowiącym uzupełnienie leczenia farmakologicznego. Lekarz zawsze powinien przekazać pacjentowi informację o potrzebie modyfikacji diety i nawyków żywieniowych. Jest wiele pokarmów wpływających na objawy choroby refluksowej, a co ważne, wpływ ten jest osobniczo zmienny u poszczególnych pacjentów z GERD. Ważne jest, aby każdy pacjent miał tego świadomość i w oparciu o własne nawyki żywieniowe i indywidualne doświadczenia dążył do ustalenia swojej własnej listy produktów dozwolonych i niewskazanych. Podsumowując, w diecie pacjentów z GERD zaleca się spożywanie potraw lekkostrawnych z ograniczeniem produktów spożywczych pobudzających wydzielanie soku żołądkowego czy spowalniających opróżnianie żołądka, dlatego należy wystrzegać się [27, 28]:

- kwaśnych potraw,
- ostrych i pikantnych przypraw,
- warzyw cebulowych, kapusty, brukselki, fasoli, fasolki,
- owoców cytrusowych i soków z tych owoców,
- słodyczy, w tym tortów, kremów, bitej śmietany, lodów na śmietanie,
- czekolady i wyrobów czekoladowych,
- tłustych serów żółtych i topionych,
- tłustych wędlin i podrobów, boczku, tłustych mięs (baranina, wieprzowina, golonka), tłustego drobiu (kaczki, gęsi),
- zup na wywarach z kości, zaprawianych śmietaną lub zasmażką,
- dań tłustych, smażonych czy z dużą ilością sosów,
- chleba pszennego i produktów z mąki z wysokiego przemiału,
- mocnej kawy i herbaty,
- napojów gazowanych.

Alkohol

Pacjenci z GERD często zgłaszają nasilenie refluksu po spożyciu napojów alkoholowych. Alkohol zmniejsza napięcie LES oraz upośledza motorykę przełyku i opróżnianie żołądka, co sprzyja cofaniu się treści z żołądka do przełyku [29]. Poza tym napoje alkoholowe w zależności od składu procentowego, w różnym stopniu pobudzają żołądek do wydzielania kwasu żołądkowego. Przyczyny zgagi po wypiciu alkoholu upatruje się również w bezpośrednim toksycznym wpływie alkoholu na błonę śluzową przełyku, co może być bardziej odczuwalne przez pacjentów z postacią nadżerkową choroby refluksowej. Doniesienia naukowe dotyczące roli samego alkoholu jako niezależnego czynnika ryzyka rozwoju GERD są sprzeczne. Znaleźć można publikacje potwierdzające istotny wpływ picia alkoholu na nasilenie objawów refluksu u pacjentów z GERD [30], jak również negujące taką zależność [31].

Tym bardziej brak jest randomizowanych badań dotyczących wpływu zaprzestania picia napojów alkoholowych na objawy GERD. Należy pamiętać, że krótkotrwałe epizody refluksu żołądkowo-przełykowego po wypiciu alkoholu nie upoważniają do podejrzenia GERD. Jednak w przypadku pacjentów z rozpoznanym GERD spożywających alkohol, jego wpływ na nasilenie objawów choroby wydaje się oczywisty. Pacjenci leczący się z powodu uciążliwego refluksu powinni unikać alkoholu, szczególnie niskoprocentowego, m.in. piwa, bardziej białego niż czerwonego wina oraz drinków z sokami owocowymi, np. pomarańczowym czy grejpfrutowym.

Palenie tytoniu

Palenie tytoniu zmniejsza ciśnienie LES oraz upośledza perystaltykę trzonu przełyku, co w połączeniu z hamowaniem wydzielania wodorowęglanów ze śliny upośledza klirens przełykowy, a tym samym wydłuża czas ekspozycji śluzówki przełyku na kwaśną treść z żołądka [32]. U osób palących występuje znacznie większa liczba epizodów refluksu oraz przedłużenie oczyszczania przełyku z zalegającej kwaśnej treści. Nagły wzrost ciśnienia w jamie brzusznej, który występuje w trakcie kaszlu, głębokiego zaciągania dymem z papierosa czy odksztuszania wydzieliny z dróg oddechowych wiąże się ze zwiększeniem częstości zarzucania kwaśnej treści do przełyku. W badaniu przeprowadzonym wśród 3153 pacjentów z objawami GERD wykazano, że czas palenia tytoniu (> 20 lat) był związany z nasileniem objawów ciężkiego refluksu [33]. Z kolei Waring i wsp. donoszą, że natychmiastowe zaprzestanie palenia zmniejsza liczbę epizodów refluksu, ale nie wpływa istotnie na całkowitą ekspozycję przełyku na kwas [34]. Za zaprzestaniem palenia tytoniu przez pacjentów z GERD przemawiają wspomniane powyżej mechanizmy sprzyjające patologicznym refluksom oraz doniesienia, że dym tytoniowy zwiększa ryzyko gruczolakoraka dystalnej części przełyku oraz wpustu żołądka [35]. Biorąc pod uwagę, że dym tytoniowy jest udowodnionym czynnikiem rakotwórczym również wielu innych chorób, zwrócenie przez lekarza rodzinnego uwagi na korzyści płynące z zaprzestania palenia przemawiają tym bardziej za ograniczeniem palenia tytoniu przez pacjentów z GERD.

Stres

Stres bezpośrednio nie wywołuje GERD, może jednak nasilać odczuwanie objawów tej choroby. Powiązanie między stresem a objawami refluksu wykazano, uzyskując silną zależność między ciągłym stresem lub pojedynczymi stresującymi wydarzeniami życiowymi, badając pacjentów zgłaszających pogorszenie objawów GERD w połączeniu ze zidentyfikowanymi epizodami stresu [36]. W jednej z prac autorzy donoszą, że objawy GERD ujawniały się w grupie pacjentów leczonych z powodu innych chorób organicznych. Jednak, czy było to konsekwencją stresu towarzyszącego poczuciu przewlekłej choroby czy konsekwencją stosowanej farmakoterapii nie zostało wyjaśnione [32]. Uważa się, że stres może być pośrednio związany z GERD. Ludzie żyjący w stresie mają tendencję do niezdrowego trybu życia, częściej palą tytoń i piją alkohol. Życie w stresie wpływa na nieregularne odżywianie, tzn. jedzenie rzadko, ale w dużej ilości, w pośpiechu i bezpośrednio przed snem. Osoby narażone na stres mają często problemy ze snem, a z kolei zbyt mała ilość snu zaburza motorykę żołądka i indukuje rozwój GERD [37]. Jednocześnie objawy GERD mogą być przyczyną krótszego czasu snu. Rola lekarza rodzinnego, jako osoby uświadamiającej pacjenta z GERD, iż również stres może być czynnikiem zaostrzającym objawy refluksu, jest ważnym elementem niefarmakologicznej terapii choroby refluksowej przełyku.

Pozycja do snu

W nocy dochodzi do fizjologicznego rozluźnienia LES oraz spowolnienia klirensu przełykowego. Od wielu lat wiadomo, że osoby z GERD uskarżające się na nocne występowanie dolegliwości powinny spać z uniesieniem wezgłowia łóżka około 30° od poziomu podłoża [38]. Taka pozycja do snu wpływa na zmniejszenie epizodów refluksu, krótszy czas epizodów refluksu oraz szybsze oczyszczanie przełyku z kwaśnej treści. U osób tych zaleca się również unikanie pozycji leżącej przez 3 godziny po jedzeniu, a ostatni posiłek powinien być objętościowo niewielki i nietłusty [39]. W badaniach przeprowadzonych wśród pacjentów z GERD wykazano, że korzystniejszą, tzn. ograniczającą odczuwanie kwaśnych refluksów, pozycją leżącą jest ułożenie na lewym boku, co znajduje swoje uzasadnienie w anatomii żołądka [8, 40]. Wymuszona pozycja do snu z uniesionym około 20 cm wezgłowiem jest trudna do zaakceptowania przez pacjentów, jednak wydaje się uzasadniona w przypadku uciążliwej nocnej zgagi.

Aktywność fizyczna

Istnieje różnica zdań dotycząca wpływu ćwiczeń fizycznych na objawy GERD. Wysiłek fizyczny powoduje wzrost ciśnienia w żołądku oraz gradientu ciśnienia żołądkowo-przełykowego. Decydujące znaczenie odgrywa intensywność wysiłku fizycznego. Z przeprowadzonych badań wynika, że występowaniu objawów GERD sprzyjają jedynie intensywne ćwiczenia i ta dodatnia korelacja spotykana

jest przede wszystkim wśród sportowców [41, 42]. W przypadku umiarkowanej aktywności fizycznej uważa się, że chroni ona przed rozwojem refluksu [43]. Potwierdzają to doniesienia o korzystnym wpływie łagodnego wysiłku fizycznego trwającego przynajmniej 30 minut raz w tygodniu [34]. Należy pamiętać, że aktywność fizyczna istotnie wpływa na utrzymanie prawidłowej masy ciała, która, jak wspomniano wcześniej, również ma znaczenie w kontrolowaniu objawów u pacjentów z GERD, dlatego zgodnie z powszechnie obowiązującymi zaleceniami wskazane jest przynajmniej 30 minutowego umiarkowanego wysiłku fizycznego 5 lub więcej razy w tygodniu. Osoby predysponowane do refluksu powinny pamiętać o unikaniu aktywności fizycznej wymagającej częstego pochylania do przodu czy schylania się, odpowiednim odstępie czasu między spożyciem posiłku a rozpoczęciem ćwiczeń oraz o unikaniu noszenia obcisłych rzeczy.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę fakt, iż patogeneza GERD jest wieloczynnikowa, w leczeniu należy uwzględnić również niefarmakologiczne metody terapii. Należy też pamiętać o indywidualnym podejściu do każdego z pacjentów z objawami GERD. Zmiana stylu życia i skorygowanie przez pacjentów nawyków żywieniowych znacząco poprawia samopoczucie, powoduje zmniejszenie dolegliwości i jest nierozłącznym uzupełnieniem leczenia farmakologicznego. Pomimo że doniesienia na temat roli tłustych potraw, picia alkoholu czy palenia tytoniu są sprzeczne, dążenie do normalizacji masy ciała osiąganej przez modyfikację diety i stylu życia (w tym zwiększenie aktywności fizycznej) przemawiają za istotnym wpływem wspomnianych wyżej czynników środowiskowych na objawy GERD. Postępowanie takie w wielu środowiskach nadal uważane jest za pierwszą linię terapii [44]. Rola lekarza rodzinnego, jako osoby odpowiedzialnej za przekazanie informacji na temat modyfikacji diety i trybu życia, jest bardzo ważnym elementem strategii prozdrowotnej. Należy pamiętać, że choroba refluksowa jest przewlekłą chorobą, w której uświadomienie pacjenta na temat roli stylu życia i nawyków żywieniowych przynosi efekty na wielu płaszczyznach, m.in. w zrozumieniu istoty choroby, lepszej samokontroli objawów i polepszeniu jakości życia.

Piśmiennictwo

1. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ, Steciwko A. Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 135–139.
2. Dent J, El-Serag HB, Wallander MA, et al. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut* 2005; 54: 710–717.
3. Vakil N, van Zanten S, Kahrilas P, et al. The Montreal definition and classification of gastro-oesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol* 2007; 101: 1900–1920.
4. Shapiro M, Moore A, Fass R. What to do when doubling the dosage isn't enough-refractory gastroesophageal reflux disease-what next? *J Respir Dis* 2007; 28: 427–434.
5. van der Velden A, de Wit N, Quartero A, et al. Maintenance treatment for GERD: residual symptoms are associated with psychological distress. *Digestion* 2008; 77: 201–13.
6. Moayyedi P, Talley NJ. Gastro-oesophageal reflux disease. *Lancet* 2006; 367: 2086–2100.
7. Kaltenbach T, Crockett S, Gerson LB. Are lifestyle measures effective in patients with gastroesophageal reflux disease? An evidence-based approach. *Arch Intern Med* 2006; 166: 965–971.
8. Meining A, Classen M. The role of diet and lifestyle measures in the pathogenesis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2000; 95(10): 2692–2697.
9. Gerson LB, Ullah N, Hastie T, et al. Patient-derived health state utilities for gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 524–533.
10. Schabowski J, Gorczyca R, Filip R. Jakość życia związana ze zdrowiem i satysfakcja z życia u pacjentek z chorobą refluksową przełyku (GERD) w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) i częstości objawów. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 496–498.
11. Urnes J, Farup PG, Lydersen S, et al. Patient education in gastro-oesophageal reflux disease: a randomized controlled trial. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008; 19: 1104–1110.
12. Dibley LB, Norton CS, Jones R. Is there a role for lifestyle education in the management of gastro-oesophageal reflux disease? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2009; 21: 1229–1240.
13. El-Serag H. Role of obesity in GORD-related disorders. *Gut* 2008; 57: 281–284.
14. Falk GW. Obesity and gastroesophageal reflux disease: another piece of the puzzle. *Gastroenterology* 2008; 134: 1620–1622.
15. Quiroga E, Cuenca-Abente F, Flum D, et al. Impaired esophageal function in morbidly obese patients with gastroesophageal reflux disease: evaluation with multichannel intraluminal impedance. *Surg Endosc* 2006; 20: 739–743.
16. Corley DA, Kubo A. Body mass index and gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 2619–2628.

17. Friedenberg FK, Xanthopoulos M, Foster GD, et al. The association between gastroesophageal reflux disease and obesity. *Am J Gastroenterol* 2008; 103: 2111–2122.
18. El-Serag HB, Graham DY, Satia JA, et al. Obesity is an independent risk factor for GERD symptoms and erosive esophagitis. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 1243-1250.
19. Fraser-Moodie CA, Norton B, Gornall C, et al. Weight loss has an independent beneficial effect on symptoms of gastro-oesophageal reflux in patients who are overweight. *Scand J Gastroenterol* 1999; 34: 337–340.
20. Mathus-Vliegen EM, Tygat GN. Gastro-oesophageal reflux in obese subjects: influence of overweight, weight loss and chronic gastric balloon distension. *Scand J Gastroenterol* 2002; 37: 1246–1252.
21. Prachand VN, Alverdy JC. Gastroesophageal reflux disease and severe obesity: Fundoplication or bariatric surgery? *World J Gastroenterol* 2010; 16(30): 3757–3761.
22. El-Serag HB, Satia JA, Rabeneck L. Dietary intake and the risk of gastro-oesophageal reflux disease: a cross sectional study in volunteers. *Gut* 2005; 54: 11–17.
23. Iwakiri K, Kobayashi M, Kotoyori M, et al. Relationship between postprandial esophageal acid exposure and meal volume and fat content. *Dig Dis Sci* 1996; 41: 926–930.
24. Shapiro M, Green C, Bautista JM, et al. Assessment of dietary nutrients that influence perception of intra-oesophageal acid reflux events in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25: 93–101.
25. DiBaise JK. A randomized, double-blind comparison of two different coffee-roasting processes on development of heartburn and dyspepsia in coffee-sensitive individuals. *Dig Dis Sci* 2003; 48: 652–656.
26. Feldman M, Barnett C. Relationship between the acidity and osmolality of popular beverages and reported postprandial heartburn. *Gastroenterology* 1995; 108: 125–131.
27. Waśko-Czopnik D. *Żywienie w chorobach przełyku, żołądka, dwunastnicy*. W: Poniewierka E, red. *Żywienie w chorobach przewodu pokarmowego i zaburzeniach metabolicznych*. Wrocław: Cornetis; 2010: 13–20.
28. Chevallier L. *Choroba refluksowa przełyku*. W: Gajewska D, red. *51 zaleceń dietetycznych w wybranych stanach chorobowych*. Wrocław: Elsevier; 2010: 57–62.
29. Bujanda L. The effects of alcohol consumption upon the gastrointestinal tract. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 3374–3382.
30. Wang JH, Luo JY, Dong L, et al.. Epidemiology of gastroesophageal reflux disease: a general population-based study in Xi'an of Northwest China. *World J Gastroenterol* 2004; 10: 1647–1651.
31. Stanghellini V. Relationship between upper gastrointestinal symptoms and lifestyle, psychosocial factors and comorbidity in the general population: results from the Domestic/International Gastroenterology Surveillance Study (DIGEST). *Scand J Gastroenterol Suppl* 1999; 231: 29–37.
32. Kahrilas PJ, Gupta RR. The effect of cigarette smoking on salivation and esophageal acid clearance. *J Lab Clin Med* 1989; 114: 431–438.
33. Nilsson M, Johnsen R, Ye W, et al. Lifestyle related risk factors in the aetiology of gastro-oesophageal reflux. *Gut* 2004; 53: 1730–1735.
34. Waring JP, Eastwood TF, Austin JM, et al. The immediate effects of cessation of cigarette smoking on gastroesophageal reflux. *Am J Gastroenterol* 1989; 84:1076–1078.
35. Gammon MD, Schoenberg JB, Ahsan H, et al. Tobacco, alcohol, and socioeconomic status, and adenocarcinoma of the esophagus, and gastric cardia. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89: 1277–1284.
36. Locke GR III, Weaver AL, Melton LJ III, et al. Psychosocial factors are linked to functional gastrointestinal disorders: a population based nested case-control study. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 350–357.
37. Jung HK, Choung RS, Talley NJ. Gastroesophageal reflux disease and sleep disorders: evidence for a causal link and therapeutic implications. *J Neurogastroenterol Motil* 2010; 16(1): 22–29.
38. Hamilton JW, Boisen RJ, Yamamoto DT, et al. Sleeping on a wedge diminishes exposure of the esophagus to refluxed acid. *Dig Dis Sci* 1988; 33: 518–522.
39. Fujiwara Y, Machida A, Watanabe Y et al. Association between dinner-to-bed time and gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 2633–2636.
40. Katz LC, Just R, Castell DO. Body position affects recumbent postprandial reflux. *J Clin Gastroenterol* 1994; 18: 280–283.
41. Jozkow P, Wasko-Czopnik D, Dunajska K, et al. The relationship between gastroesophageal reflux disease and the level of physical activity. *Swiss Med Wkly* 2007; 137: 465–470.
42. Jozkow P, Wasko-Czopnik D, Medras M, et al. Gastroesophageal reflux disease and physical activity. *Sports Med* 2006; 36: 385–391.
43. Dore MP, Maragkoudakis E, Fraley K, et al. Diet, lifestyle and gender in gastro-esophageal reflux disease. *Dig Dis Sci* 2008; 53: 2027–2032.
44. DeVault KR, Castell DO. Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 190–200.

Adres do korespondencji:
Lek. Robert Dudkowiak
Zakład Dietetyki przy Katedrze Gastroenterologii i Hepatologii UM
ul. Borowska 213
50-556 Wrocław
Tel.: 71 733-21-20
E-mail: gastro@gastro.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 25.06.2012 r.
Po recenzji: 18.07.2012 r.
Zaakceptowano do druku: 10.10.2012 r.