

Choroba wrzodowa (wrzód żołądka ICD-10: K25, wrzód dwunastnicy ICD-10: K26) – obciążenie chorobą

Autorzy

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Dane kontaktowe

HealthQuest spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
ul. Mickiewicza 63
01-625 Warszawa
tel/ fax +48 22 468 05 34
kontakt@healthquest.pl
<http://www.healthquest.pl>

Konflikt interesów

Opracowanie zamówione i sfinansowane przez VP VALEANT POLSKA sp. z o.o. sp. j.

Spis treści

Streszczenie	3
1 Wprowadzenie	4
2 Epidemiologia i śmiertelność.....	6
3 Obciążenie systemu ochrony zdrowia i koszty hospitalizacji	8
4 Koszty pośrednie związane z chorobą wrzodową	11
Spis rysunków	14
Wykaz skrótów i akronimów	15
Bibliografia.....	16

Streszczenie

Celem niniejszego dokumentu było określenie negatywnych konsekwencji choroby wrzodowej, tj. aktualnie ponoszonych kosztów (bezpośrednich i pośrednich), a przez to wskazanie przestrzeni do potencjalnej redukcji tych kosztów dzięki stosowaniu preparatu złożonego diklofenaku i omeprazolu.

Wrzód trawienny to ubytek o określonym obszarze, sięgający w głąb poza blaszkę mięśniową błony śluzowej, któremu towarzyszy naciek zapalny i martwica skrzepowa w otoczeniu. Choroba wrzodowa polega na cyklicznym pojawianiu się wrzodów trawiennych w żołądku lub dwunastnicy.

Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) przyczyniają się do powstawania wrzodów poprzez uszkodzenie błony śluzowej przewodu pokarmowego wskutek zmniejszania wytwarzania prostaglandyn. Stosowane są między innymi w leczeniu chorób reumatoidalnych takich jak choroba zwyrodnieniowa stawów (ChZS), reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) oraz w zesztywniającym zapaleniu stawów kręgosłupa (ZZSK). Szacuje się, że 25% pacjentów przewlekłe stosujących NLPZ cierpi na chorobę wrzodową, leki z tej grupy stosowane są najczęściej w leczeniu RZS, ChZS, reumatyzmu tkanek miękkich, ZZSK czy w łuszczycowym zapaleniu stawów. Pacjentom z chorobą wrzodową zaleca się leczenie gastroprotektoryjne, dietę, niepalenie papierosów oraz unikanie stosowania NLPZ.

Choroba wrzodowa dotyczy około 5-10% osób dorosłych w Polsce i może prowadzić do poważnych powikłań, także tych zagrażających życiu; średnio liczbę osób z chorobą wrzodową w Polsce można zatem oszacować na 2 445 675. Z kolei badanie przeprowadzone wśród osób z RZS wykazało, że choroba wrzodowa dotyczyła 7,5% pacjentów z tej grupy. Przyjmując, że sumaryczna liczba pacjentów z ChZS, RZS oraz ZZSK w Polsce wynosi 6 570 750 oraz że wśród nich odsetek pacjentów ze współistniejącą chorobą wrzodową wynosi 7,5%, liczbę pacjentów cierpiących na choroby reumatoidalne (ChZS, RZS oraz ZZSK) oraz współistniejącą chorobę wrzodową można oszacować na około 491 306, co stanowi 20% całkowitej liczby przypadków choroby wrzodowej. Bazując na tych danych można przyjąć, że oszacowane w opracowaniu koszty choroby wrzodowej w ok. 20% związane są z pacjentami z chorobami reumatoidalnymi.

W 2016 r. miało miejsce 13 458 hospitalizacji w związku z chorobą wrzodową, w 2015 r. było to 18 287 hospitalizacji, a w latach wcześniejszych liczba ta wahała się nawet w okolicy 20 tys. rocznie. Koszt hospitalizacji pacjentów z chorobą wrzodową żołądka lub dwunastnicy w 2016 r. przekroczył 57 milionów zł, zaś w latach wcześniejszych był jeszcze większy (ponad 65 milionów zł w roku poprzedzającym i ponad 78 milionów zł w 2012 r.).

Średnia roczna liczba zgonów z powodu wrzodów żołądka w latach 2009-2014 wyniosła 870, w przypadku wrzodów dwunastnicy dla tego samego okresu czasu średnia roczna liczba zgonów wynosiła około 450. Największy odsetek zgonów z powodu choroby wrzodowej występuje wśród pacjentów powyżej 65. roku życia.

Zgodnie z danymi Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w 2017 r. w okresie od I do III kwartału z powodu wrzodów żołądka wydano 9 182 zaświadczenia lekarskie, a absencja chorobowa wyniosła 124 141 dni. W przypadku wrzodów dwunastnicy liczba wydanych zaświadczeń lekarskich za ten sam okres czasu wyniosła 6 668, natomiast liczba dni absencji chorobowej osiągnęła wartość 82 541 dni. Ekstrapolując do całego roku, koszty pośrednie generowane rocznie przez absencję chorobową z powodu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy (sumarycznie dla obu płci) wyniosły ponad 56 milionów zł w 2017 r. i ponad 75 milionów zł w 2016 r. Przedwczesne zgony wśród osób z chorobą wrzodową generują roczne koszty pośrednie związane z utratą produktywności (dane dotyczące śmiertelności za rok 2014) w wysokości ponad 32 milionów zł (sumarycznie dla obu płci).

Wytyczne kliniczne wskazują, że doustne, nieselektywne NLPZ należy podawać wraz z inhibitorami pompy protonowej (IPP) szczególnie u chorych ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia powikłań ze strony przewodu pokarmowego. Ryzyko wystąpienia choroby wrzodowej w praktyce klinicznej można dalej zredukować poprzez stosowanie produktu złożonego NLPZ i IPP oraz korzystny wpływ na stosowanie się pacjentów do zaleceń lekarza (*compliance*).

1 Wprowadzenie

Wrzód trawienny to ubytek o określonym obszarze, sięgający w głąb poza blaszkę mięśniową błony śluzowej, któremu towarzyszy naciek zapalny i martwica skrzepowa w otoczeniu. Choroba wrzodowa polega na cyklicznym pojawianiu się wrzodów trawiennych w żołądku (ICD-10: K25) lub dwunastnicy (ICD-10: K26). Wrzody trawienne najczęściej pojawiają się w opuszcze dwunastnicy i żołądka. Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) przyczyniają się do powstawania wrzodów poprzez uszkodzenie błony śluzowej przewodu pokarmowego wskutek zmniejszania wytwarzania prostaglandyn w wyniku zahamowania aktywności cyklooksygenazy typu 1 (COX-1). NLPZ są stosowane między innymi w leczeniu chorób reumatoidalnych takich jak choroba zwyrodnieniowa stawów (ChZS), reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) oraz w zesztywniającym zapaleniu stawów kręgosłupa (ZZSK) [Szczeklik 2016].

Wrzód trawienny może być przyczyną krwotoku lub spowodować przewlekłe krwawienie powodujące niedokrwistość z braku żelaza. Bliznowacenie powstające w okolicy połączenia żołądkowo-dwunastniczego może powodować niedrożność mechaniczną, która utrudnia przesuwanie się treści pokarmowej do dalszych odcinków przewodu pokarmowego. W rzadkich przypadkach dochodzi do perforacji ściany żołądka lub dwunastnicy, która jest wskazaniem do interwencji chirurgicznej [Szczeklik 2016].

Pacjenci z chorobą wrzodową odczuwają ból lub dyskomfort w nadbrzuszu, zwykle 1-3 h po posiłku. Ból ustępuje po spożyciu pokarmu lub przyjęciu leków zobojętniających kwas solny. Pacjentom z chorobą wrzodową zaleca się leczenie gastroprotecyjne, wprowadzenie odpowiedniej diety, niepalenie papierosów oraz unikanie stosowania NLPZ [Szczeklik 2016]. Wytyczne kliniczne NICE i EULAR wskazują, że doustne, nieselektywne NLPZ należy podawać wraz z inhibitorami pompy protonowej (IPP), szczególnie u chorych ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia powikłań ze strony przewodu pokarmowego [NICE 2015, EULAR 2007].

Randomizowane badania kliniczne z grupą kontrolną wykazały, że stosowanie produktu złożonego diklofenaku (będącego NLPZ) i omeprazolu (będącego IPP) jest równoważne podawaniu obu tych produktów odrębnie [redacted]. Należy zwrócić uwagę, że biorównoważność wykazano w warunkach eksperymentalnych badań klinicznych. W praktyce klinicznej stosowanie obu preparatów odrębnie zwiększa ryzyko niestosowania się pacjentów do zaleceń lekarza poprzez możliwość zapomnienia o konieczności przyjęcia także IPP lub niechęć do przyjmowania większej liczby tabletek (w literaturze anglojęzycznej zjawisko tzw. *pill burden*). W konsekwencji, w praktyce klinicznej stosowanie produktu złożonego zapewnia tę skuteczność, a jednocześnie stwarza realną możliwość poprawy uzyskiwanego stopnia gastroprotekcji.

Wniosek o zwiększeniu stopnia przestrzegania zaleceń lekarza (ang. *compliance*) w przypadku stosowania preparatów złożonych jest potwierdzony wynikami opublikowanych badań [Bangalore 2007, Galen 2014, Gupta 2010]. W populacji pacjentów z chorobą wrzodową wykazano występowanie zjawiska *pill burden*: uzyskano istotną statystycznie różnicę w przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych na korzyść terapii opartej na trzech lub

mniej podaniach leków dziennie w porównaniu z terapią opartą na czterech do sześciu podaniach leków dziennie [Dulmen 2017].

Reasumując, stosowanie produktu złożonego NLPZ i IPP w praktyce klinicznej z dużym prawdopodobieństwem może zredukować ryzyko wystąpienia choroby wrzodowej. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie negatywnych konsekwencji występowania choroby wrzodowej w Polsce w kontekście śmiertelności i obciążenia systemu ochrony zdrowia (np. hospitalizacje i ich koszty) a także negatywnych konsekwencji społecznych (wpływ na aktywność zawodową i koszty utraconego produktu, tzw. koszty pośrednie). Znaczna skala tych obciążeń finansowych wskazuje, że redukcja ryzyka wystąpienia choroby wrzodowej może skutkować istotnymi oszczędnościami w skali całego systemu.

2 Epidemiologia i śmiertelność

Choroba wrzodowa jest jednym z najczęstszych schorzeń układu pokarmowego, dotyczy około 5-10% populacji osób dorosłych w Polsce i może prowadzić do poważnych powikłań, także tych zagrażających życiu [Szczeklik 2016]. Przyjmując, że wielkość populacji Polski w 2017 r. wśród osób powyżej 15 roku życia wynosiła 32 609 000 [GUS 2017] oraz zakładając, że na chorobę wrzodową w Polsce cierpi 7,5% populacji, liczbę osób z chorobą wrzodową można oszacować na 2 445 675. Jak wykazały badania przeprowadzone w populacji 2 500 pacjentów odwiedzających lekarza rodzinnego, roczna liczba nowo wykrytych przypadków choroby wrzodowej w tej grupie wyniosła około 20-25 [Bujnowska-Fedak 2011].

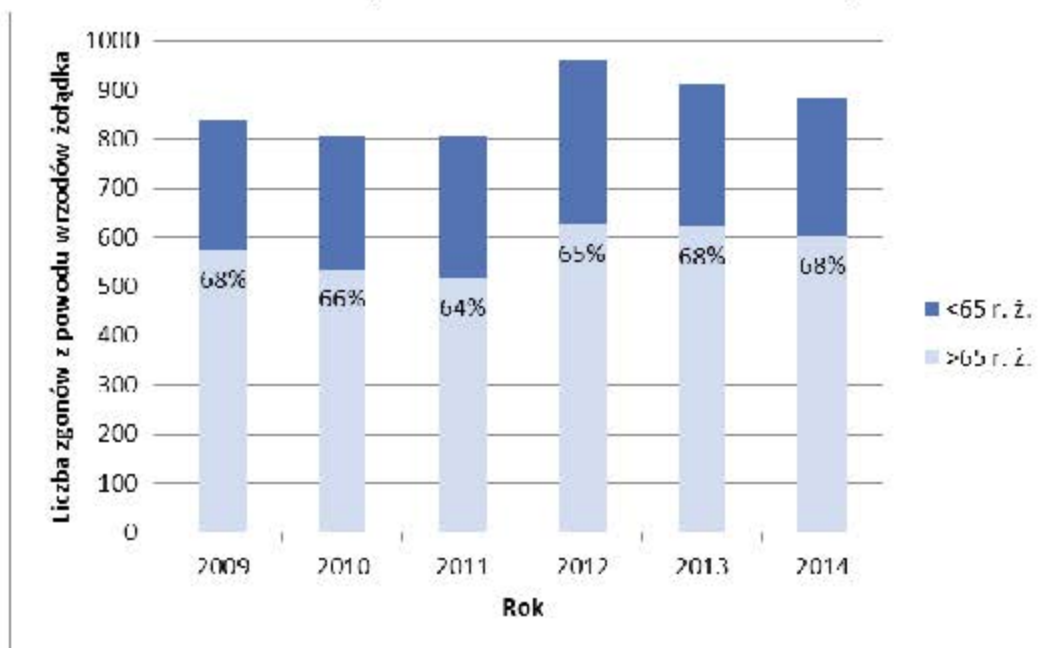
Szacuje się, że wśród pacjentów przewlekle stosujących NLPZ 25% cierpi na chorobę wrzodową [Szczeklik 2016], leki z tej grupy stosowane są najczęściej w leczeniu RZS, ChZS, reumatyzmu tkanek miękkich, ZZSK czy w łuszczycowym zapaleniu stawów [Rell 2011]. W badaniu przeprowadzonym wśród osób stosujących długotrwale NLPZ 7,8% pacjentów podało, że przyczyną stosowania leków z tej grupy było leczenie RZS [Chudek 2012]. W innym badaniu przeprowadzonym wśród grupy 38 928 chorych przewlekle stosujących NLPZ, odsetek pacjentów z ChZS wyniósł 33% [Reguła 2011].

Z kolei badanie przeprowadzone wśród osób z RZS wykazało, że choroba wrzodowa dotyczyła 7,5% pacjentów z tej grupy [Rupiński 2007]. Przyjmując, że sumaryczna liczba pacjentów z ChZS, RZS oraz ZZSK w Polsce wynosi 6 570 750 [] oraz że wśród wymienionych schorzeń odsetek pacjentów ze współistniejącą chorobą wrzodową wynosi 7,5%¹ (z badania Rupiński 2007), liczbę pacjentów cierpiących na choroby reumatoidalne oraz współistniejącą chorobę wrzodową można oszacować na około 491 306, co stanowi 20% (491 306/2 445 675) całkowitej liczby przypadków choroby wrzodowej. Bazując na tych danych można przyjąć, że oszacowane w opracowaniu koszty choroby wrzodowej w ok. 20% związane są z pacjentami z chorobami reumatoidalnymi.

Średnia roczna liczba zgonów z powodu wrzodów żołądka w latach 2009-2014 wyniosła 870 (por. Rys. 1), w przypadku wrzodów dwunastnicy dla tego samego okresu czasu średnia roczna liczba zgonów wynosiła około 450 (por. Rys. 2). Największą liczbę zgonów z powodu wrzodów żołądka odnotowano w roku 2012 (961 zgonów) i 2013 (912 zgonów). Odsetek pacjentów w wieku ≥ 65 lat wynosił średnio 67% wśród całkowitej liczby zgonów pacjentów z chorobą wrzodową żołądka w danym roku, w przypadku wrzodów dwunastnicy odsetek ten był większy – 73% [Dane i analizy].

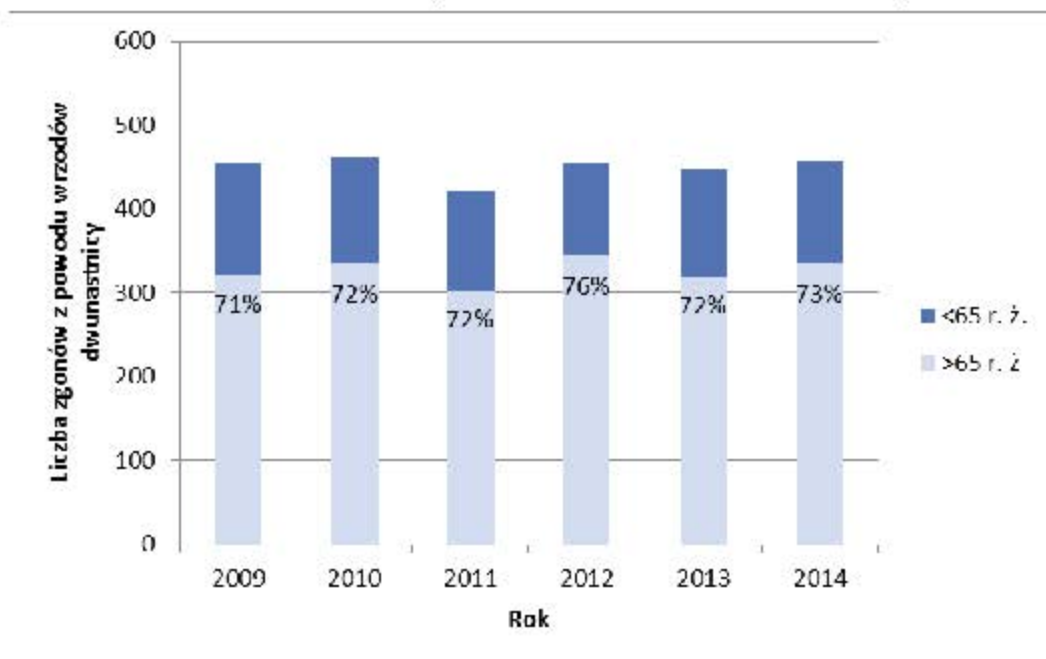
¹Odsetek pacjentów z ChZS i ZZSK i współistniejącą chorobą wrzodową może być inny, nie zidentyfikowano jednak takich oszacowań w dostępnej literaturze, przyjęto więc taki sam jak odsetek jak dla RZS.

Rys. 1. Liczba osób umierająca rocznie z powodu wrzodów żołądka w latach 2009-2014 (w nawiasie odsetek osób >65. r.ż.).



Źródło: Dane i Analizy

Rys. 2. Liczba osób umierająca rocznie z powodu wrzodów dwunastnicy w latach 2009-2014 (w nawiasie odsetek osób >65. r.ż.).



Źródło: Dane i Analizy

3 Obciążenie systemu ochrony zdrowia i koszty hospitalizacji

Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, wraz z refluksem żołądkowo-przetykowym, należy do jednej z najczęstszych przyczyn wizyt u lekarza rodzinnego wśród chorób przewlekłych. Lekarz rodzinny przeprowadza średnio 250 konsultacji z powodu choroby wrzodowej rocznie, co stanowi 2,3% wszystkich wizyt u lekarza rodzinnego w ciągu roku. W związku z tym choroba wrzodowa plasuje się na szóstym miejscu wśród najczęstszych schorzeń będących przyczyną wizyt u lekarza rodzinnego, zaraz po nadciśnieniu, chorobie zwyrodnieniowej kręgosłupa i stawów, cukrzycy, przewlekłej chorobie niedokrwiennej serca i hiperlipidemi² [Bujnowska-Fedak 2011].

Pacjenci z chorobą wrzodową (ICD-10: K25 i K26) są często hospitalizowani w ramach następujących Jednorodnych Grup Pacjentów (JGP) [NFZ]:

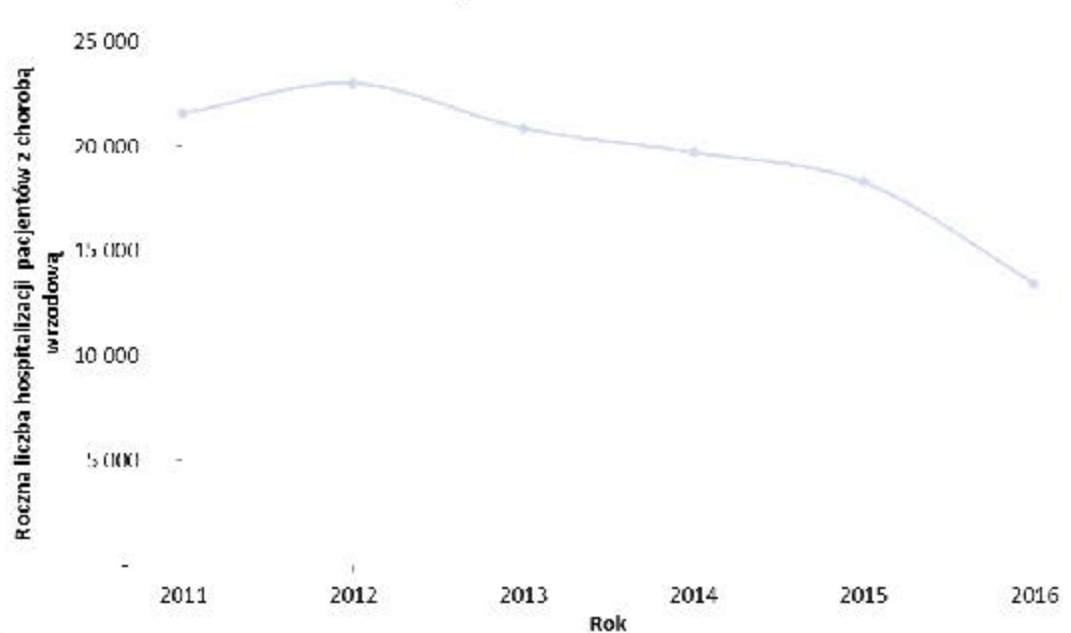
- F11 – Kompleksowe zabiegi żołądka i dwunastnicy;
- F12 – Duże zabiegi żołądka i dwunastnicy;
- F16 – Choroby żołądka i dwunastnicy;
- F61 – Kompleksowe zabiegi w krwawieniach z przewodu pokarmowego;
- F62 – Duże i endoskopowe lecznicze zabiegi w krwawieniach z przewodu pokarmowego;
- F66 – Krwawienia z przewodu pokarmowego – leczenie zachowawcze.

W 2016 r. miało miejsce 13 458 hospitalizacji w związku z wymienionymi grupami JGP, w 2015 r. 18 287, a w latach wcześniejszych liczba ta wahała się w okolicy 20 tys. rocznie. (por. Rys. 3). W 2016 r. najwięcej hospitalizacji dotyczyło JGP: F16 – Choroby żołądka i dwunastnicy (3 736 hospitalizacji); w 2015 r. w ramach tej samej grupy JGP, liczba hospitalizacji wyniosła 8 012; podobnie w 2014 r. gdzie ilość hospitalizacji w ramach F16 wyniosła aż 9 109 [NFZ].

Zgodnie z danymi NFZ, całkowity koszt hospitalizacji pacjentów z chorobą wrzodową żołądka lub dwunastnicy (oszacowany na podstawie liczby hospitalizacji dla danego kodu ICD-10 w określonej grupie JGP oraz średniego kosztu hospitalizacji w danej grupie JGP) wyniósł 57 179 918 zł w 2016 r. Rok wcześniej koszt ten wyniósł 65 834 602 zł, w roku 2014 – 69 427 142 zł, natomiast w roku 2012 osiągnął 78 466 799 zł (por. Rys. 4) [NFZ].

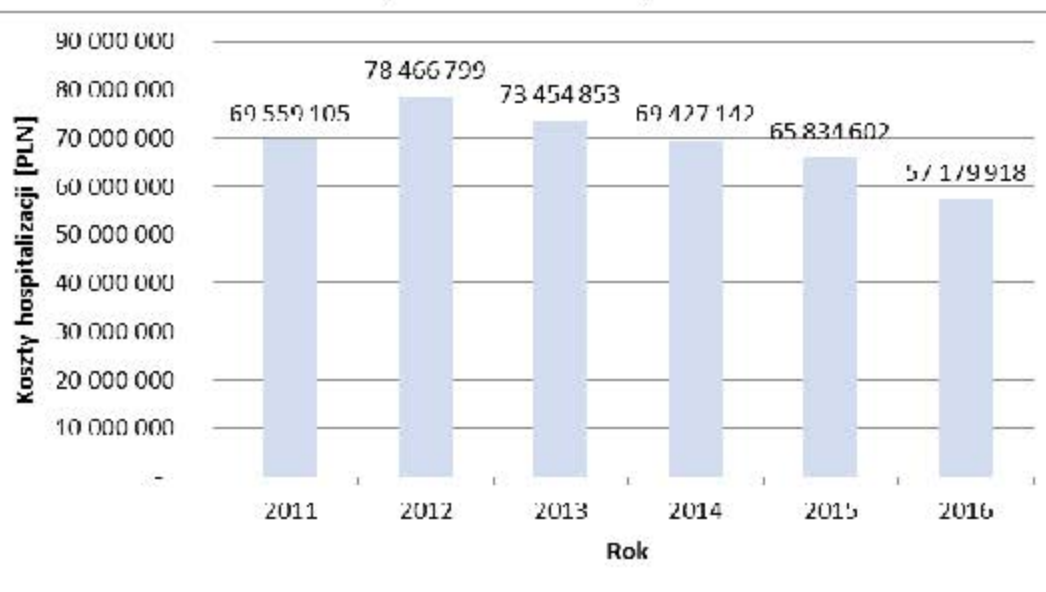
²Choroba związana z zaburzeniami gospodarki lipidowej w organizmie.

Rys. 3. Sumaryczna liczba hospitalizacji pacjentów z chorobą wrzodową (ICD-10: K25 i K26) na przestrzeni lat, w ramach grup JGP: F11, F12, F16, F61, F62 oraz F66.



Źródło: NFZ

Rys. 4. Średni roczny koszt hospitalizacji pacjentów z chorobą wrzodową (ICD-10: K25 i K26).



Źródło: NFZ

Badanie przeprowadzone w latach 2003-2006 w jednym z oddziałów szpitalnych w Lublinie wykazało, że jednodniowy koszt leczenia szpitalnego dla jednego pacjenta z chorobą wrzodową oraz chorób współistniejących wyniósł średnio 317,96 zł. Średnia długość hospitalizacji w przypadku choroby wrzodowej żołądka wynosiła około 10,4 doby; nieco dłuższa była w przypadku choroby wrzodowej dwunastnicy – około 12,1 doby. Pacjenci leczeni

z powodu choroby wrzodowej obu narządów spędzali w szpitalu średnio 9 dni. Różnice w długości hospitalizacji mogły wynikać z chorób współistniejących [Drozd 2010]. Mediana długości pobytu w szpitalu pacjenta z chorobą wrzodową na przestrzeni lat była podobna i wynosiła około 6 dni [NFZ].

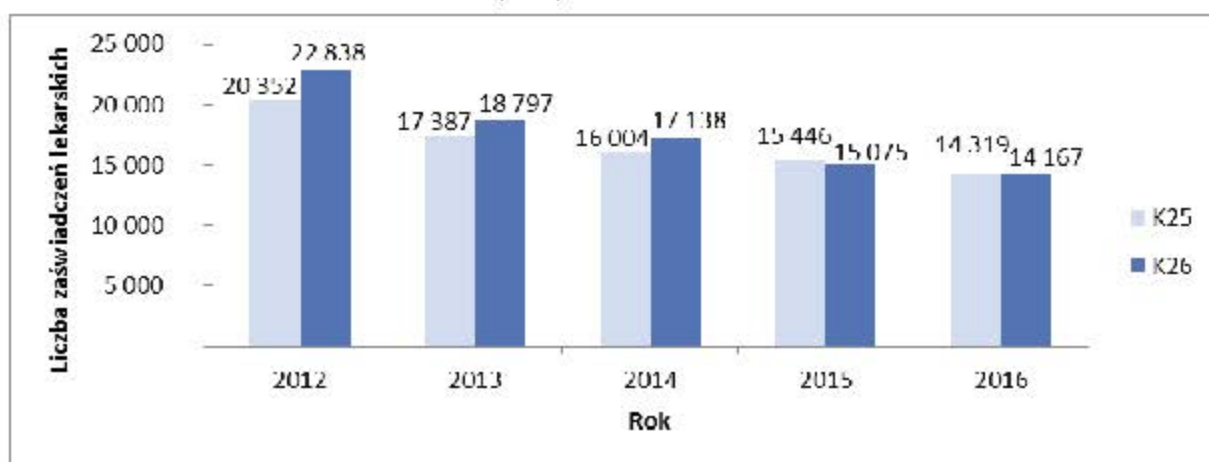
To samo badanie w Lublinie wykazało, że średni koszt badań diagnostycznych na jednego pacjenta z chorobą wrzodową osiągnął 150,52 zł (najczęściej wykonywanymi badaniami było USG jamy brzusznej, gastroscopia i skopia żołądka i dwunastnicy); koszt badań laboratoryjnych przypadających na jednego pacjenta wyniósł 60,20 zł, z czego 35% stanowiły badania biochemiczne krwi. Dużej części pacjentów z chorobą wrzodową towarzyszyły również choroby współistniejące takiej jak zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, przepuklina rozworu przełykowego, nadciśnienie tętnicze i otyłość; w związku z tym często wymagana była również specjalistyczna konsultacja lekarska. Średni koszt konsultacji w przeliczeniu na jednego pacjenta z chorobą współistniejącą wyniósł 21,60 zł [Drozd 2010].

Najczęściej stosowanymi w czasie hospitalizacji lekami były leki przeciw nadkwasocie i chorobie wrzodowej (A 02). Średni koszt leczenia jednego pacjenta preparatami z tej grupy podczas hospitalizacji wyniósł 8,54 zł, a koszt pomocniczych leków spazmolitycznych (A 03) – 5,02 zł na jednego pacjenta. Stosowanie leków z obu grup wiązało się z kosztem 13,56 zł na jednego pacjenta. Większe koszty wiązały się ze stosowaniem leków używanych w chorobach ośrodkowego układu nerwowego (grupa N) było to około 37,74 zł na pacjenta. W przypadku leków stosowanych w chorobach układu oddechowego (grupa R) koszt leczenia jednego pacjenta wynosił 12,50 zł, a dla leków oddziałujących na układ sercowo-naczyniowy (grupa C) – 8,42 zł.

4 Koszty pośrednie związane z chorobą wrzodową

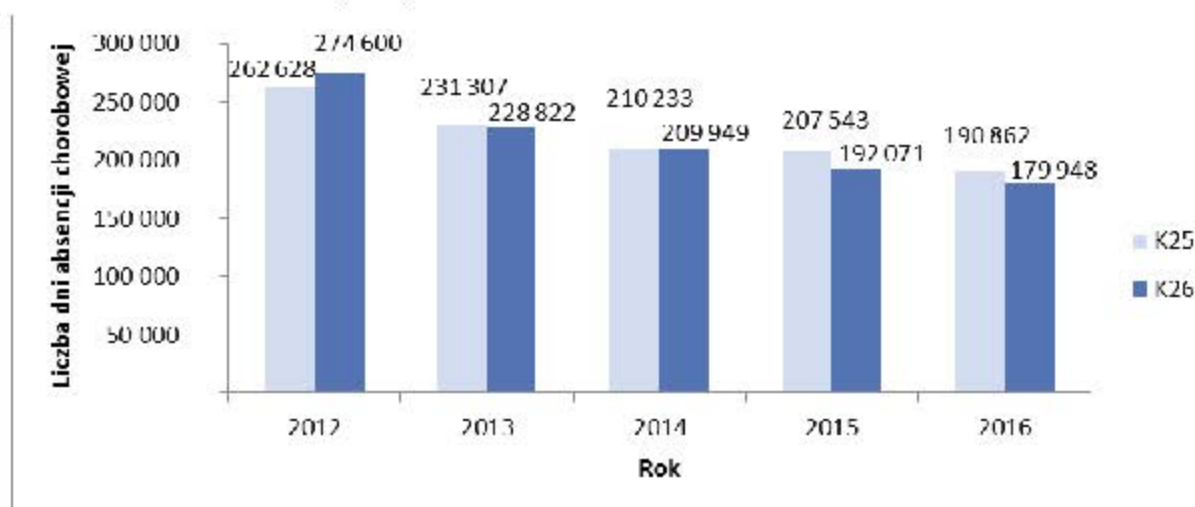
Choroba wrzodowa wiąże się również z absencją chorobową w pracy, a zatem z generowaniem kosztów pośrednich utraconego produktu [Jakubczyk 2010]. Zgodnie z danymi Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) w 2017 r. w okresie od I do III kwartału z powodu wrzodów żołądka wydano 9 182 zaświadczenia lekarskie, a absencja chorobowa wyniosła 124 141 dni. W przypadku wrzodów dwunastnicy liczba wydanych zaświadczeń lekarskich za ten sam okres czasu wyniosła 6 668, natomiast liczba dni absencji chorobowej osiągnęła wartość 82 541 dni. Najwięcej zaświadczeń lekarskich oraz największą absencję chorobową na przestrzeni lat zarówno dla wrzodów żołądka jak i dwunastnicy, można było zaobserwować w 2012 r. (por. Rys. 5 oraz Rys. 6) [ZUS].

Rys. 5. Liczba zaświadczeń lekarskich z powodu wrzodów żołądka (K25) oraz dwunastnicy (K26) na przestrzeni lat 2012-2016.



Źródło: ZUS

Rys. 6. Liczba dni absencji chorobowej z powodu wrzodów żołądka (K25) oraz dwunastnicy (K26) na przestrzeni lat 2012-2016.



Źródło: ZUS

Do obliczenia kosztów pośrednich wykorzystano wartość PKB per capita za rok 2017 wynoszącą 51 571 zł [GUS 2017]. Liczba dni pracujących w 2017 r. wyniosła 250 dni, a w 2016 r. 252 dni. Wartość jednego dnia pracy przyjęto jako roczne PKB per capita (za 2017 r.) podzielone przez liczbę dni pracujących w danym roku, co dało wartość 206,28 zł w 2017 r. oraz 204,65 zł w 2016 r.

Przeliczając liczbę dni absencji chorobowej na koszty pośrednie metodą kapitału ludzkiego, wartość utraty produktywności w 2017 r. (dane za okres trzech kwartałów ekstrapolowane na cały rok) można oszacować na 34 144 400,76 zł z powodu wrzodów żołądka oraz 22 702 515,55 zł z powodu wrzodów dwunastnicy. W 2016 r. koszty pośrednie w związku z absencją chorobową wyniosły 39 059 300,14 zł z powodu wrzodów żołądka i 36 825 784,82 zł z powodu wrzodów dwunastnicy [GUS 2017, ZUS].

Koszty utraty produktywności w związku ze zgonem pacjentów z powodu choroby wrzodowej oszacowano mnożąc liczbę osób, które zmarły w określonym wieku przez odpowiednią liczbę lat pozostałych do emerytury, (z rozróżnieniem na płeć żeńską oraz męską, odpowiednio do 60. i 65. roku życia), współczynnik aktywności zawodowej w danej grupie wiekowej (w podziale na płeć żeńską i męską) oraz przez roczne PKB per capita (przyjęto jak wyżej PKB per capita za 2017 r. na poziomie 51 571 zł [GUS 2017]). Z powodu wrzodów żołądka w 2014 r. zmarło 13 kobiet w wieku 55-59 lat oraz 121 mężczyzn w wieku 55-64 lat. Przeliczając liczbę zgonów spowodowanych wrzodami żołądka w 2014 r. na koszty pośrednie metodą kapitału ludzkiego, wartość utraty produktywności z powodu zgonów można oszacować na 1 136 624 zł wśród kobiet i 20 866 295 zł wśród mężczyzn (z uwagi na późniejszy wiek przechodzenia na emeryturę). W przypadku wrzodów dwunastnicy w tym samym roku zmarło 7 kobiet w wieku 55-59 lat oraz 60 mężczyzn w wieku 55-64 lat. Przeliczając liczbę zgonów spowodowanych wrzodami dwunastnicy w 2014 r. na koszty pośrednie metodą kapitału ludzkiego, wartość utraty produktywności z powodu zgonów można oszacować na 767 118 zł wśród kobiet i 9 974 965 zł wśród mężczyzn [Dane i analizy, GUS 2017].

Podsumowując, koszty pośrednie generowane rocznie przez absencję chorobową z powodu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy wyniosły 56 846 916,31 zł w 2017 r. oraz 75 885 084,96 zł w 2016 r. Przedwczesne zgony wśród osób z chorobą wrzodową generują roczne koszty związane z utratą produktywności (dane dotyczące śmiertelności za rok 2014) w wysokości około 32 745 002 zł (sumarycznie dla obu płci).

Spis rysunków

Rys. 1. Liczba osób umierająca rocznie z powodu wrzodów żołądka w latach 2009-2014 (w nawiasie odsetek osób >65. r.ż.)	7
Rys. 2. Liczba osób umierająca rocznie z powodu wrzodów dwunastnicy w latach 2009-2014 (w nawiasie odsetek osób >65. r.ż.)	7
Rys. 3. Sumaryczna liczba hospitalizacji pacjentów z chorobą wrzodową (ICD-10: K25 i K26) na przestrzeni lat, w ramach grup JGP: F11, F12, F16, F61, F62 oraz F66.	9
Rys. 4. Średni roczny koszt hospitalizacji pacjentów z chorobą wrzodową (ICD-10: K25 i K26)	9
Rys. 5. Liczba zaświadczeń lekarskich z powodu wrzodów żołądka (K25) oraz dwunastnicy (K26) na przestrzeni lat 2012-2016.	11
Rys. 6. Liczba dnia absencji chorobowej z powodu wrzodów żołądka (K25) oraz dwunastnicy (K26) na przestrzeni lat 2012-2016.	12

Wykaz skrótów i akronimów

ChZS	choroba zwyrodnieniowa stawów
COX-1	cyklooksygenaza typu 1
COX-2	inhibitory cyklooksygenazy
GUS	Główny Urząd Statystyczny
NLPZ	niesteroidowe leki przeciwzapalne
OTC	leki wydawane bez recepty lekarskiej (ang. <i>over the counter</i>)
RZS	reumatoidalne zapalenie stawów
zł	złoty (waluta)
ZUS	Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Bibliografia

- [redacted] (2017). DicloDuo Combi® w objawowym leczeniu reumatoidalnego zapalenia stawów, choroby zwyrodnieniowej stawów i zeszczywniającego zapalenia stawów kręgosłupa. Analiza kliniczna
- [redacted] (2017). DicloDuo Combi® w objawowym leczeniu reumatoidalnego zapalenia stawów, choroby zwyrodnieniowej stawów i zeszczywniającego zapalenia stawów kręgosłupa. Analiza problemu decyzyjnego
- Bangalore 2007** Bangalore S, Kamalakkannan G, Parkar S, Messerli FH. (2007). Fixed-dose combinations improve medication compliance: a meta-analysis. *American Journal of Medicine*. 120 (8), 713-719.
- Bujnowska-Fedak 2011** Bujnowska-Fedak M., Sapilak B., Steciwko A. (2011). Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań w praktyce lekarza rodzinnego. *Family Medicine & Primary Care Review*, 2, 135-139.
- Chudek 2012** Chudek, J. (2012). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej w profilaktyce choroby wrzodowej u chorych leczonych niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi. *Gastroenterologia Kliniczna. Postępy i Standardy*, 4(1), 33-39.
- Dane i analizy** Dane i analizy; <http://dane-i-analizy.pl/>; ostatni dostęp: 27.04.2018
- Drozd 2010** Drozd M., Szram S., Schabowski J. (2010). Ocena kosztów leczenia choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, *Family Medicine & Primary Care Review*, 12 (2), 168-170.
- Dulmen 2017** Dulmen S., Sluijs E., van Dijk L., de Ridder D., Heerdink R., Bensing J. (2007). Patient adherence to medical treatment: a review of reviews. *BMC Health Services Research*, 17, 7:55.
- EULAR 2007** Combe B., Landewe R., Lukas C., Bolosiu H.D., Breedveld F., Dougados M., Emery P., Ferraccioli G., Hazes J.M.W., Klareskog L., Machold K., Martin-Mola E., Nielsen H., Silman A., Smolen J., Yazici H. (2007). EULAR recommendations for the management of early arthritis: report of a task force of the European Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT). *Annals of the Rheumatic Diseases*, 66, 34-35.
- Galen 2014** van Galen A.K., Nellen J.F., Nieuwkerk P.T. (2014). The Effect on Treatment Adherence of Administering Drugs as Fixed-Dose Combinations versus as Separate Pills: Systematic Review and Meta-Analysis [Internet]. *AIDS Research and Treatment*, doi: 10.1155/2014/967073
- Gupta 2010** Gupta A.K., Arshad S., Poulter N.R. (2010). Compliance, safety, and effectiveness of fixed-dose combinations of antihypertensive agents: a meta-analysis. *Hypertension*. 55 (2), 399-407.
- GUS 2016** Informacja o sytuacji osób starszych na podstawie badań Głównego Urzędu Statystycznego; Warszawa, 2016
- GUS 2017** Główny urząd statystyczny; <https://stat.gov.pl/>; ostatni dostęp: 25.05.2018
- Jakubczyk 2010** Jakubczyk M., Wrona W., Macioch T., Golicki D., Niewada M., Hermanowski T. (2010). Koszty pośrednie w ocenie technologii medycznych, *Polski Merkuriusz Lekarski*, XXVIII (163), 42-45.
- Mokrowiecka 2017** Mokrowiecka, A., Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy; <https://gastrologia.mp.pl/choroby/zoladek/63409,choroba-wrzodowa-zoladka-i-dwunastnicy>; ostatni dostęp: 26.04.2018
- NFZ** Statystyka JGP; <https://prog.nfz.gov.pl/app-jgp/>; ostatni dostęp:

26.04.2018

- NICE 2015** National Institute for Health and Care Excellence. Rheumatoid arthritis in adults: management. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg79>, ostatni dostęp: 17.08.2017 r.
- Reguła 2011** Reguła J., Wocial T., Kraszewska E., Butruk E. (2011). Stosowanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych w Polsce—badanie ankietowe u 38 tysięcy chorych. *Gastroenterologia Kliniczna. Postępy i Standardy*, 3 (2), 72-78.
- Rupiński 2007** Rupiński, R., Lewandowski, Z., Zielińska, A., & Filipowicz-Sosnowska, A. (2007). Wpływ chorób współistniejących na rozwój niepełnosprawności w przebiegu reumatoidalnego zapalenia stawów. *Reumatologia*, 45(6), 338-345.
- Szczeklik 2016** *Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych*, red. P. Gajewski, Kraków 2016.
- ZUS** Portal Statystyczny ZUS; <http://psz.zus.pl/>; ostatni dostęp: 27.04.2018
- Rell 2011** Rell, K. (2011). Wybrane aspekty bezpieczeństwa leczenia NLPZ. *Pediatrya i Medycyna Rodzinna*, 1(7), 41-48.