

# Chorobowość na przewlekłe choroby układu trawiennego w Polsce – ujęcie przestrzenne

Agnieszka Anna Pilarska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geomatyki i Kartografii

Pilarska A.A. Chorobowość na przewlekłe choroby układu trawiennego w Polsce – ujęcie przestrzenne. Med Og Nauk Zdr. 2018; 24(1): 9–18. doi: 10.26444/monz/85543

## Streszczenie

**Wprowadzenie.** Jednym z zadań geografii medycznej jest identyfikacja rozkładu przestrzennego negatywnych mierników stanu zdrowia. Artykuł zwraca uwagę na konieczność uwzględnienia innych niż umieralność negatywnych mierników stanu zdrowia, w szczególności współczynnika chorobowości.

**Cel pracy.** Celem opracowania jest identyfikacja rozkładu przestrzennego chorobowości na przewlekłe choroby układu trawiennego (K25–K93) w Polsce w latach 2008–2013.

**Materiał i metody.** Dane pochodzą ze sprawozdań MZ-11 (Sprawozdanie o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej), gromadzonych przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ). Ponadto wykorzystano dane przestrzenne udostępnione przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz dane demograficzne pobrane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Wykorzystano metodę kartogramu prostego.

**Wyniki.** W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono m.in., iż obszarami charakteryzującymi się niekorzystną sytuacją w zakresie analizowanej chorobowości są województwa zachodniopomorskie i lubelskie oraz część powiatów koncentrujących się w województwach: warmińsko-mazurskim, podlaskim i lubuskim.

**Wnioski.** Wysznięto wnioski o charakterze przestrzennym, zarówno w podziale na województwa, jak i powiaty. Ponadto określono tendencję w zakresie chorobowości, m.in. iż w większości powiatów charakteryzujących się niskimi i średnimi współczynnikami chorobowości surowej nastąpił wzrost chorobowości między okresami 2008–2010 a 2011–2013.

## Słowa kluczowe

choroby układu trawiennego, geografia medyczna, rozkład przestrzenny, Polska

## WPROWADZENIE

Jednym z zadań geografii medycznej jest identyfikacja rozkładu przestrzennego negatywnych mierników stanu zdrowia w podziale na jednostki administracyjne, co stanowi istotę podejścia pozytywistycznego i neopoztywistycznego w badaniach geomedycznych [1]. Niniejszy artykuł wpisuje się w wymieniony powyżej nurt badawczy.

Najczęściej podejmowaną przez geografów społeczno-ekonomicznych problematyką jest umieralność – jej zróżnicowane przestrzenne, przemiany oraz przyczyny. W ramach problematyki umieralności należy wskazać na prace m.in. T. Michalskiego [2] oraz E. Grzelak-Kostulskiej i B. Hołowickiej [3]. Zazwyczaj badania geografów dotyczą ujęć ogólnych (wszystkich przyczyn zgonów), rzadziej koncentrują się na szczegółowych analizach jednej grupy chorób.

W świetle scharakteryzowanej sytuacji niniejszy artykuł stanowi niejako próbę zwrócenia uwagi badaczy zajmujących się geografiami medyczną na konieczność uwzględnienia pozostałych negatywnych mierników stanu zdrowia, w szczególności współczynnika chorobowości.

## CEL PRACY

Celem opracowania jest analiza rozkładu przestrzennego chorobowości (surowego współczynnika chorobowości) na

przewlekłe choroby układu trawiennego w Polsce w latach 2008–2013.

## MATERIAŁ I METODY

W artykule dokonano analizy rozkładu przestrzennego współczynnika chorobowości surowej na przewlekłe choroby układu trawiennego (K25–K93)<sup>1</sup> ogółem oraz w podziale na cztery grupy wiekowe: 19–34, 35–54, 55–64, 65 i więcej lat. Wskazany podział na grupy wiekowe jest również zakresem przedmiotowym sprawozdań MZ-11 (Sprawozdanie o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej) [4]. Głównymi kryteriami wyboru grupy chorób oraz grup wiekowych były zakres i forma gromadzonych danych w sprawozdaniach MZ-11 [4] oraz realizacja celu niniejszego opracowania w ujęciu nie tylko przestrzennym, ale również demograficznym (grupy wiekowe). Analiza w zakresie czasowym objęła lata 2008–2013.

Dane pozyskano z Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ), gromadzących sprawozdania MZ-11 (Sprawozdanie o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej) [4], natomiast dane dotyczące liczby ludności pobrano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS) [5]. Pliki *shapefile* z podziałem administracyjnym Polski na powiaty pozyskano ze strony Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, <http://www.codgik.gov.pl/> [6]. Ze względu na fakt, iż w okresie objętym analizą wystąpiły zmiany

Adres do korespondencji: Agnieszka Anna Pilarska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geomatyki i Kartografii, ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń, Polska  
E-mail: apilarska@umk.pl

Nadesłano: 22 grudnia 2017; zaakceptowano do druku: 21 lutego 2018

1. „Przewlekłe choroby układu trawiennego (K25–K93)” – nazewnictwo i zakres stosowane w sprawozdaniach MZ-11 [4].

w podziale administracyjnym, z analizy wyłączono powiat wałbrzyski i miasto Wałbrzych.

Współczynnik surowy chorobowości obliczono, przyjmując za licznik średnią z wszystkich przypadków przewlekłych chorób układu trawiennego (K25–K93) z lat 2008–2013 (na podstawie sprawozdań MZ-11 [4]), natomiast za mianownik – liczbę ludności w 2010 roku (na podstawie BDL GUS [5]), przyjmując ją jako populację średnią dla analizowanego zakresu czasowego. Adekwatnie dla wielolecia 2008–2010 przyjęto liczbę ludności w roku 2009, a dla 2011–2013 – w roku 2012 (na podstawie BDL GUS [5]). Współczynnik wyrażono w odniesieniu do 10 tys. ludności.

Do realizacji celu postawionego w artykule wykorzystano metodę kartogramu prostego, reprezentującą kartograficzną i geomatyczną metodę wspomagania badań. Kartogramy proste wykonano za pomocą programu ArcGIS.

## WYNIKI

### Ogółem

W 2008 roku ogółem odnotowano 1 020 806<sup>2</sup> przypadków przewlekłych chorób układu trawiennego, natomiast w 2013 roku o 512 980 przypadków więcej. W przełożeniu, współczynnik chorobowości surowej w Polsce wyniósł odpowiednio 337,58 oraz 493,75 przypadków na 10 tys. ludności. Zarówno na początku, jak i na końcu analizowanego wielolecia najwyższe natężenie chorobowości odnotowano w województwach zachodniopomorskim (627,90) i lubelskim (527,55). Sytuacja przestrzenna była natomiast zróżnicowana w odniesieniu do kwestii najniższego natężenia chorobowości. Pod tym względem w 2008 roku należy wyróżnić województwa małopolskie i wielkopolskie, gdzie współczynnik przekroczył 200,00 przypadków na 10 tys. ludności, a w 2013 roku – śląskie i opolskie z współczynnikami przekraczającymi 300,00 przypadków na 10 tys. ludności. Uwzględniając natomiast średnie natężenie chorobowości surowej w latach 2008–2013, należy stwierdzić, iż korzystna sytuacja wystąpiła, podobnie jak w roku 2008, w województwach małopolskim (304,39 przypadków na 10 tys. ludności) i wielkopolskim (294,32), natomiast niekorzystna w lubelskim (776,70) oraz zachodniopomorskim (690,19). W Polsce średni współczynnik chorobowości surowej wyniósł 422,22 przypadków na 10 tys. ludności.

Szczegółową analizę zróżnicowania przestrzennego chorobowości surowej na przewlekłe choroby układu trawiennego, w ujęciu powiatowym przedstawia natomiast rycina 1.

Jak wynika z ryciny 1, zarysowany obraz niekorzystnej sytuacji należy uzupełnić o część powiatów województwa warmińsko-mazurskiego, podlaskiego oraz lubuskiego.

W 2008 i w 2013 roku powiatem o najwyższym współczynniku chorobowości surowej był powiat białogrodzki. Współczynnik w tym powiecie wyniósł odpowiednio 1071,27 i 2490,44 przypadków na 10 tys. ludności. Powiat ten również charakteryzował się najwyższym średnim natężeniem chorobowości w latach 2008–2013, wynoszącym 1510,14 przypadków na 10 tys. ludności. Uwzględniając natomiast lata 2008 i 2013, jak również analizowane wielolecie, należy stwierdzić, iż najkorzystniejsza sytuacja wystąpiła w powiecie wągrowieckim i rzeszowskim. Średnie natężenie chorobowości surowej w latach 2008–2013 w tych powiatach

wyniosło odpowiednio 30,12 oraz 45,10 przypadków na 10 tys. ludności.

Analizując zmianę średniego współczynnika chorobowości między okresem 2008–2010 a 2011–2013 (rycina 1), należy stwierdzić, iż w większości powiatów charakteryzujących się niskimi i średnimi współczynnikami, nastąpił wzrost. Odmierna sytuacja nastąpiła w województwie zachodniopomorskim, gdzie w większości powiatów nastąpił spadek. Koncentracja powiatów cechujących się spadkami średniego natężenia chorobowości surowej między analizowanymi okresami, występuje w części północnej i północno-zachodniej Polski. Uogólniając spadek nastąpił w 87 powiatach.

### Grupa wiekowa 19–34 lata

Liczba przypadków przewlekłych chorób układu trawiennego w Polsce dla analizowanej grupy wiekowej wyniosła 160 525<sup>3</sup> (163,06 przypadków na 10 tys. ludności) w 2008 roku, natomiast w 2013 była o ok. 84% wyższa (437,11 przypadków na 10 tys. ludności). Średnie natężenie chorobowości surowej w analizowanym okresie wyniosło natomiast 246,14 przypadków na 10 tys. ludności. Analizując natomiast sytuację w ujęciu wojewódzkim, należy stwierdzić, iż najwyższym współczynnikami chorobowości surowej na początku, jak również na końcu analizowanego okresu charakteryzowały się województwa zachodniopomorskie (2008 rok – 357,66; 2013 rok – 878,60 przypadków na 10 tys. ludności) i lubelskie (2008 rok – 278,92; 2013 rok – 893,64). Również wymienione województwa cechowała najwyższa średnia chorobowość surowa wynosząca odpowiednio 426,13 i 473,64 przypadków na 10 tys. ludności. Odmienne natomiast kształtowała się sytuacja w województwach: małopolskim, opolskim i śląskim. W 2008 roku najniższym współczynnikiem chorobowości surowej charakteryzowało się województwo małopolskie (83,92), w 2013 roku – śląskie (252,34), natomiast najniższym średnim współczynnikiem z lat 2008–2013 – województwo opolskie (155,82).

Uzupełnienie zarysowanego rozkładu przestrzennego natężenia chorobowości surowej w ujęciu powiatowym przedstawia rycina 2. Do obszarów charakteryzujących się wysokimi współczynnikami należy zaliczyć również część powiatów województw warmińsko-mazurskiego, podlaskiego oraz lubuskiego.

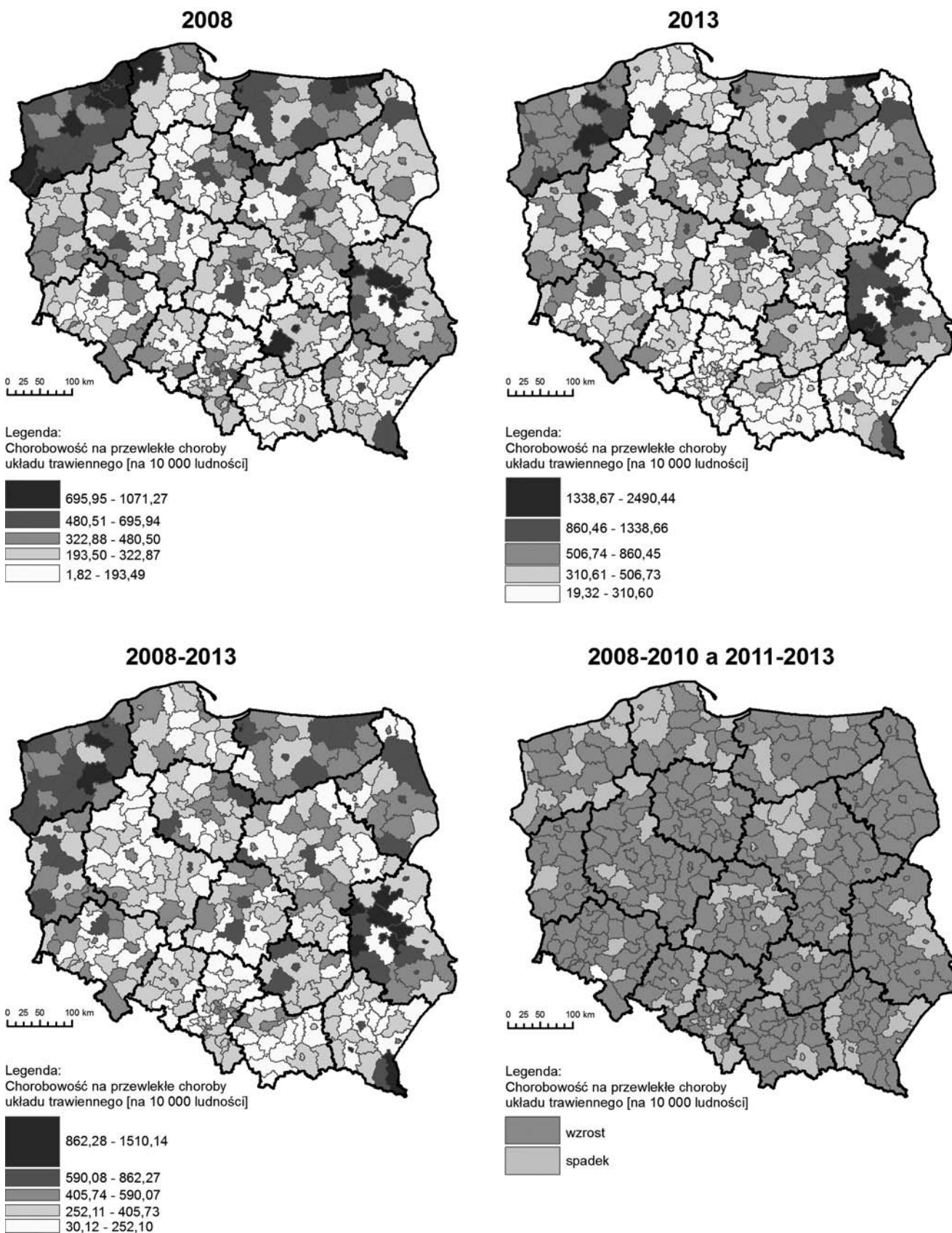
W 2008 roku powiatem o najwyższym natężeniu chorobowości surowej było miasto Grudziądz (773,57 przypadków na 10 tys. ludności), natomiast najniższym powiat łomżyński (0,8). Powiat białogrodzki charakteryzował się niekorzystną sytuacją w 2013 roku (2259,24), natomiast korzystna sytuacja wystąpiła w powiecie wągrowieckim (7,25). W powiecie wągrowieckim odnotowano najniższy średni współczynnik chorobowości surowej, wynoszący 9,55 przypadków na 10 tys. ludności, natomiast najwyższy w białogrodzkim (1193,08).

Spadek wartości średniego współczynnika chorobowości surowej między okresem 2008–2010 a 2011–2013 nastąpił w 63 powiatach (rycina 2). Podobnie jak w ujęciu ogólnym chorobowości, w większości powiatów charakteryzujących się niskimi i średnimi współczynnikami nastąpił wzrost chorobowości. Koncentracja powiatów, w których nastąpił spadek średniego współczynnika między wieloleciami, występuje na zwartym obszarze wschodniej części województwa zachodniopomorskiego i zachodniej województwa pomorskiego.

2. Zgodnie z danymi ze sprawozdań MZ-11 [4].

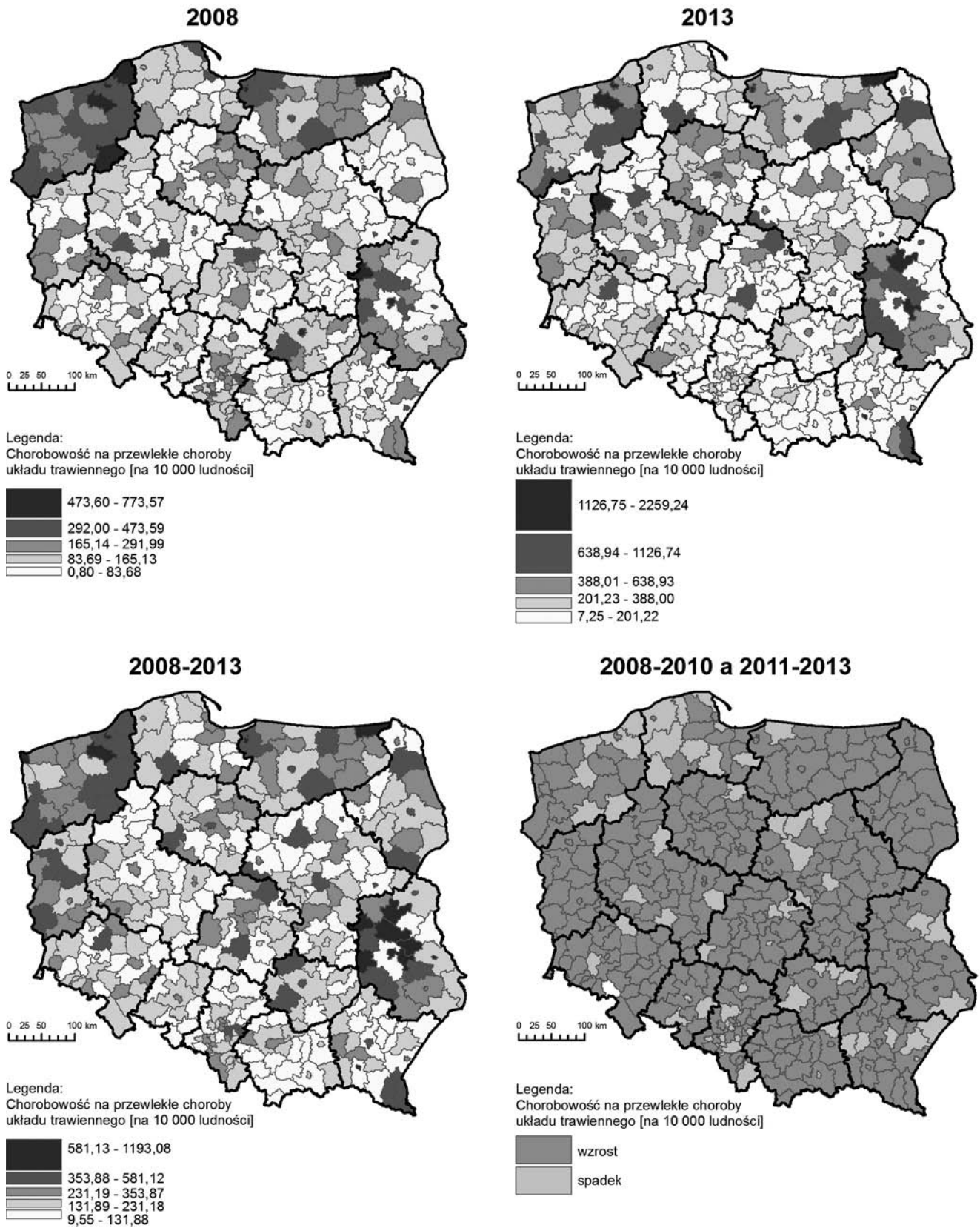
3. Zgodnie z danymi ze sprawozdań MZ-11 [4].





Rycina 1. Rozkład przestrzenny i zmiany chorobowości surowej ogółem, w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań MZ-11 o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej



**Rycina 2.** Rozkład przestrzenny i zmiany chorobowości surowej w grupie wiekowej 19–34 lata, w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań MZ-11 o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej



### Grupa wiekowa 35–54 lata

W 2008 roku, zgodnie z danymi ze sprawozdań MZ-11 [4], w grupie wiekowej 35–54 lata odnotowano 322 315 przypadków przewlekłych chorób układu trawiennego (305,22 przypadków na 10 tys. ludności), natomiast na koniec analizowanego okresu liczba ta wyniosła 446 180 (425,61). Podobnie jak to miało miejsce w analizowanej młodszej grupie wiekowej, najwyższym natężeniem chorobowości surowej zarówno w 2008 roku, jak i w 2013 roku charakteryzowały się województwa zachodniopomorskie (2008 rok – 573,66 przypadków na 10 tys. ludności; 2013 rok – 773,38) i lubelskie (2008 rok – 484,83; 2013 rok – 837,94). Odmienne sytuacja kształtowała się natomiast na początku analizowanego okresu w województwach małopolskim (191,40 przypadków na 10 tys. ludności) i wielkopolskim (217,82), a w 2013 roku – śląskim (272,39) i opolskim (285,22).

Średnie natężenie chorobowości surowej w latach 2008–2013 w Polsce wyniosło 370,46 przypadków na 10 tys. ludności. Analizowane średnie natężenie było najwyższe w województwach lubelskim (687,42 przypadków na 10 tys. ludności) i zachodniopomorskim (595,80), a najniższe w wielkopolskim (250,94) i małopolskim (254,69).

Oprócz ogólnie wskazanych obszarów cechujących się wysokim współczynnikami chorobowości surowej (rycyna 3), należy wskazać również część powiatów województw warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubuskiego oraz południową część województwa podkarpackiego.

Charakteryzując zjawisko chorobowości surowej szczegółowej w podziale na powiaty, należy stwierdzić, iż powiatem o niekorzystnej sytuacji w zakresie analizowanego rodzaju współczynnika był powiat białogrodzki (2008 rok – 1275,42 przypadków na 10 tys. ludności; 2013 rok – 2194,53; średnie natężenie – 1393,06), natomiast korzystna sytuacja zarysowywała się w 2008 roku w powiecie łomżyńskim (1,61), zaś w 2013 roku w powiecie wągrowieckim (17,91). W powiecie wągrowieckim ponadto odnotowano najniższą średnią wartość współczynnika chorobowości surowej – 32,33 przypadków na 10 tys. ludności, natomiast w powiecie białogrodzkim – najwyższą, wynoszącą 1393,06 przypadków na 10 tys. ludności.

Zmiana średniego współczynnika chorobowości między okresem 2008–2010 a 2011–2013 (rycyna 3) wykazywała podobne zależności przestrzenne, które zostały odnotowane w ramach analizy chorobowości ogółem. Spadek nastąpił w 103 powiatach.

### Grupa wiekowa 55–64 lata

Zgodnie z danymi ze sprawozdań MZ-11 [4], w grupie wiekowej 55–64 lata w 2008 roku odnotowano 278 841 przypadków przewlekłych chorób układu trawiennego (594,80 przypadków na 10 tys. ludności), natomiast w 2013 roku o 96 362 przypadków więcej (661,43 przypadków na 10 tys. ludności). Średnie natężenie chorobowości surowej dla analizowanej grupy wiekowej w latach 2008–2013 wyniosło 631,80 przypadków na 10 tys. ludności. Podobnie jak w dwóch poprzednich grupach wiekowych, najwyższe współczynniki chorobowości surowej odnotowano w województwach zachodniopomorskim (2008 rok – 966,79 przypadków na 10 tys. ludności, 2013 rok – 1247,80) i lubelskim (2008 rok – 922,26; 2013 rok – 1140,89), natomiast najniższe w województwach: małopolskim – 418,98 (rok 2008), wielkopolskim – 445,02 (2008 rok), śląskim – 418,44 (2013 rok) i opolskim – 446,28 przypadków na 10 tys. ludności (2013 rok). Najniższe średnie natężenie chorobowości odnotowano natomiast w województwach wielkopolskim (431,33

przypadków na 10 tys. ludności) i śląskim (493,33), a najwyższe – w lubelskim (1161,46) i zachodniopomorskim (937,10).

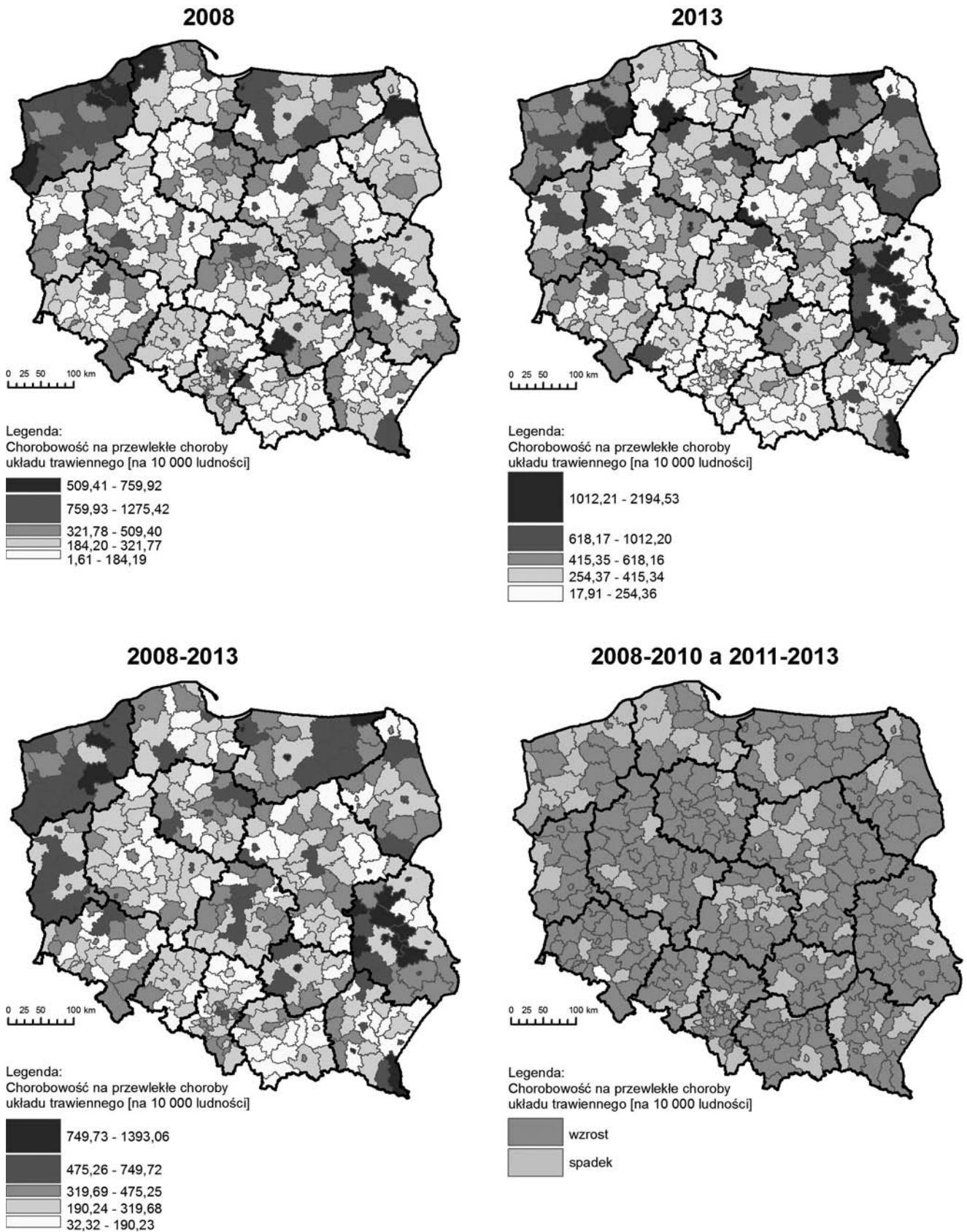
Analizując zjawisko chorobowości surowej szczegółowej (rycyna 4), należy stwierdzić, iż powiatem, w którym jej natężenie było najwyższe, był Chełm (2008 rok – 2056,91 przypadków na 10 tys. ludności) oraz powiat białogrodzki (2013 rok – 2678,89), natomiast najniższe jej natężenie wystąpiło w powiecie łomżyńskim (2008 rok – 4,25) i wągrowieckim (2013 rok – 34,84). Uwzględniając średni współczynnik chorobowości surowej w latach 2008–2013, należy wskazać na korzystną sytuację w powiecie wągrowieckim (53,84 przypadków na 10 tys. ludności) oraz niekorzystną w mieście Chełm (2324,54). Ponadto, jak wynika z rycyny 4, do obszarów charakteryzujących się niekorzystną sytuacją, oprócz województw zachodniopomorskiego i lubelskiego, należy zaliczyć również: część powiatów województwa warmińsko-mazurskiego, podlaskiego i lubuskiego oraz południową część województwa świętokrzyskiego.

Rozpatrując zmianę średniego współczynnika chorobowości surowej między okresem 2008–2010 a 2011–2013 (rycyna 4), należy stwierdzić, iż obraz zróżnicowania przestrzennego spadków i wzrostów pomiędzy analizowanymi wieloletnimi stanami swojego rodzaju mozaikę. Koncentracja powiatów charakteryzujących się spadkami występowała w części północnej i północno-zachodniej Polski, na obszarze województw mazowieckiego oraz śląskiego. Należy również podkreślić, iż w analizowanej grupie wiekowej spadki przy wysokich wartościach natężenia chorobowości, oprócz województwa zachodniopomorskiego, odnotowało województwo lubelskie. Uogólniając, spadek nastąpił w 158 powiatach.

### Grupa wiekowa 65 i więcej lat

W ramach sprawozdań MZ-11 [4] na początku analizowanego okresu w Polsce odnotowano 259 125 przypadków przewlekłych chorób układu trawiennego (503,52 przypadków na 10 tys. ludności), natomiast na koniec – 417 770 przypadków (736,47). Średnie natężenie chorobowości surowej wyniosło natomiast 647,63 przypadków na 10 tys. ludności. Województwami, w których odnotowano najwyższe współczynniki chorobowości surowej, były województwa: zachodniopomorskie (2008 rok – 962,71 przypadków na 10 tys. ludności; 2013 rok – 1356,02), lubelskie (2013 rok – 1337,55) oraz – nieodznaczające się w pozostałych analizowanych grupach wiekowych – województwo warmińsko-mazurskie (2008 rok – 765,79). Najkorzystniejsza sytuacja wystąpiła województwach: małopolskim (2008 rok – 328,40 przypadków na 10 tys. ludności), śląskim (2008 rok – 384,40; 2013 rok – 409,77; najniższa średnia z lat 2008–2013 wynosząca 455,19 przypadków na 10 tys. ludności) oraz podkarpackim (2013 rok – 521,10, druga najniższa średnia z lat 2008–2013 wynosząca 489,81 przypadków na 10 tys. ludności).

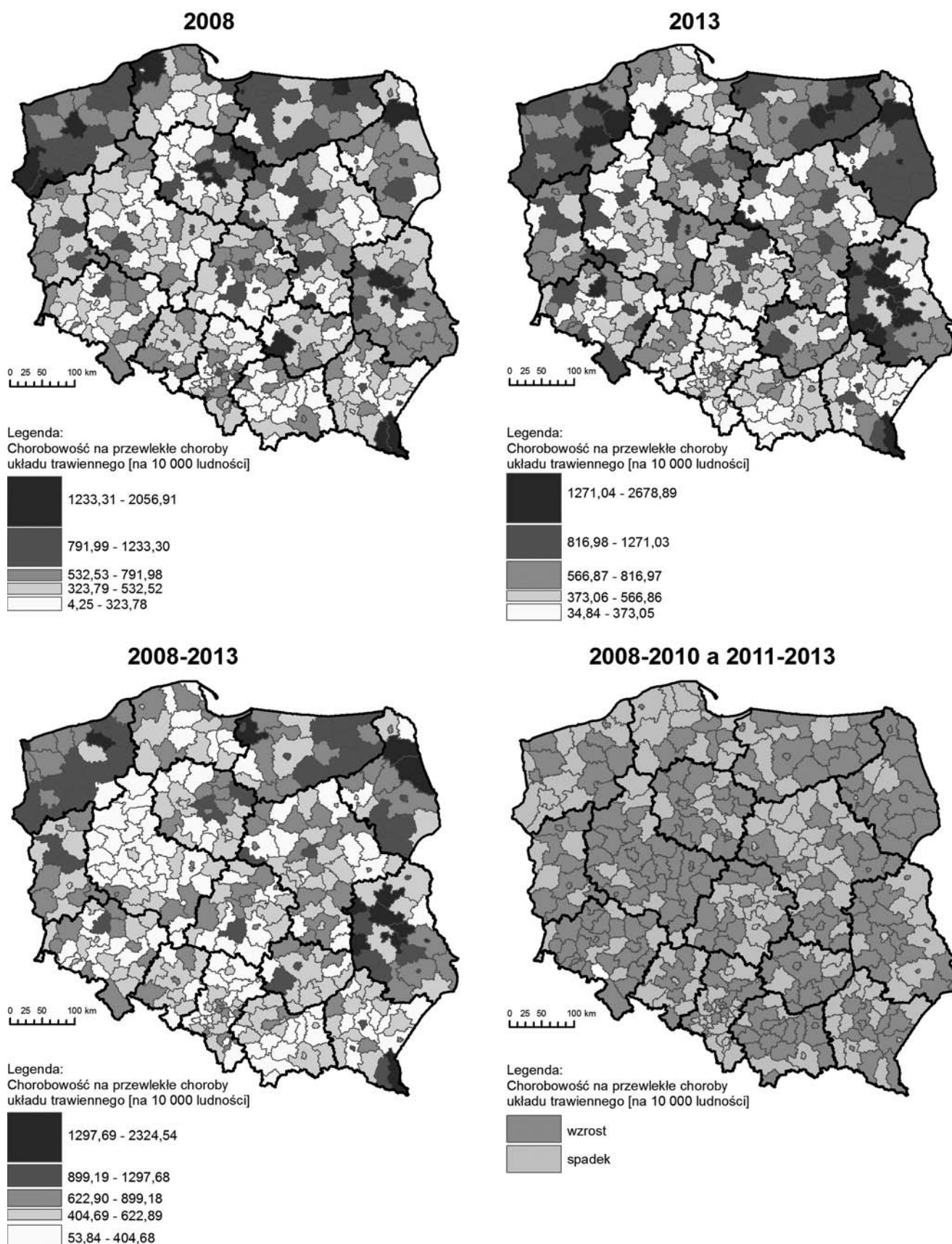
Szczegółową analizę rozkładu przestrzennego natężenia chorobowości surowej w podziale na powiaty przedstawia rycyna 5. Na początku analizowanego okresu najwyższy współczynnik chorobowości surowej odnotowano w powiecie bełchatowskim (1985,43 przypadków na 10 tys. ludności), natomiast w 2013 roku – w powiecie białogrodzkim (3338,64). Korzystna sytuacja wystąpiła natomiast w powiecie łomżyńskim (2008 rok – 2,56 przypadków na 10 tys. ludności) i wągrowieckim (2013 rok – 30,59). W powiecie białogrodzkim odnotowano najwyższe średnie natężenie chorobowości surowej (2271,13), natomiast w wągrowieckim – najniższe, wynoszące 47,03 przypadków na 10 tys. ludności.



**Rycina 3.** Rozkład przestrzenny i zmiany chorobowości surowej w grupie wiekowej 35–54 lata, w latach 2008–2013

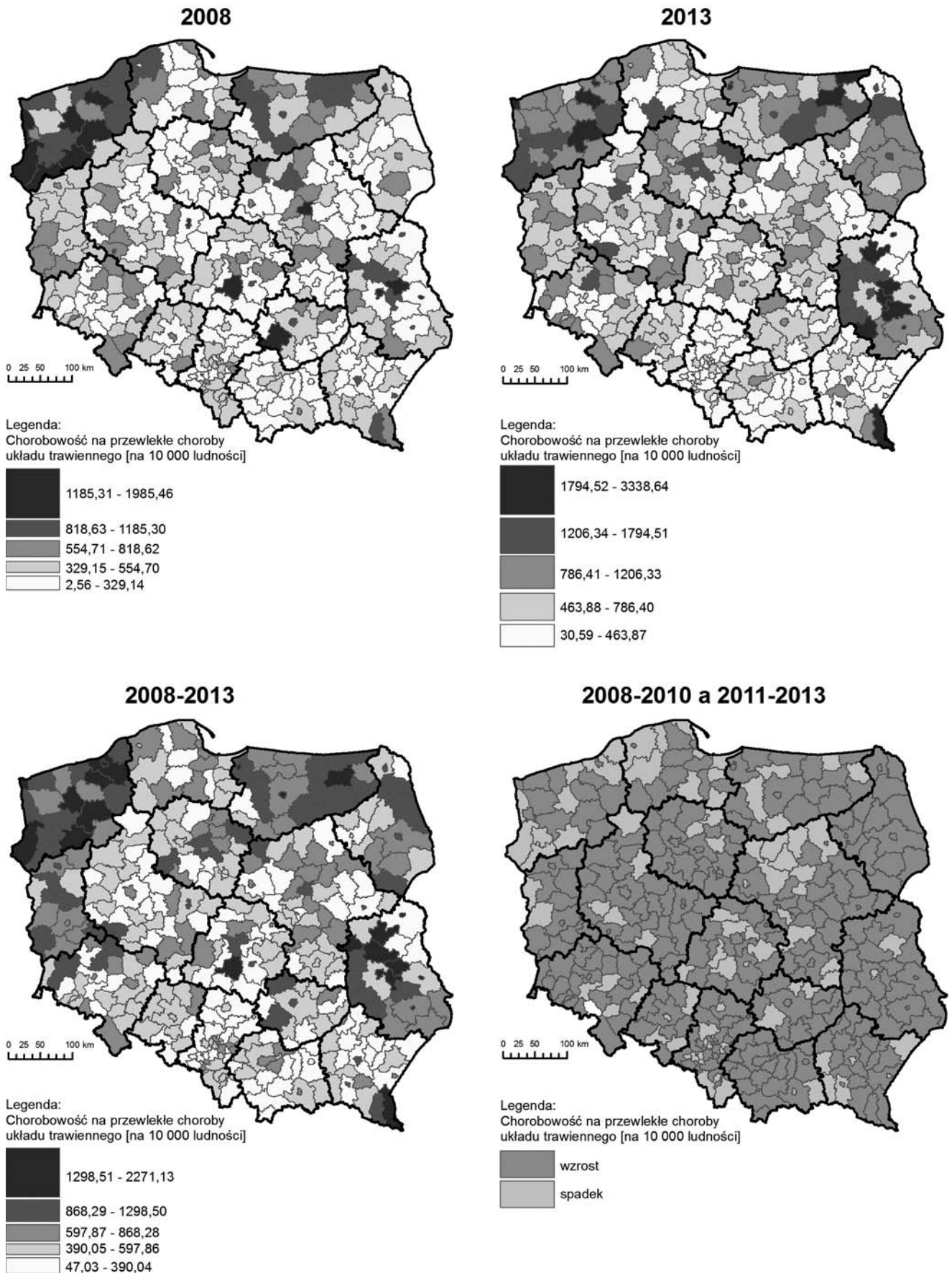
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań MZ-11 o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej





**Rycina 4.** Rozkład przestrzenny i zmiany chorobowości surowej w grupie wiekowej 55–64 lata, w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań MZ-11 o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej



**Rycina 5.** Rozkład przestrzenny i zmiany chorobowości surowej w grupie wiekowej 65 i więcej lat, w latach 2008–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań MZ-11 o działalności i pracujących w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej



Zamieszczona rycina 5 stanowi również uzupełnienie obrazu niekorzystnej sytuacji w zakresie chorobowości surowej na przewlekłe choroby układu trawiennego. W rozpatrywanej grupie wiekowej nastąpiło powtórzenie sytuacji przestrzennej z analizy przeprowadzonej dla ujęcia ogólnego i w grupie wiekowej 19–34 lata.

Spadek wartości średniego współczynnika chorobowości surowej między okresem 2008–2010 a 2011–2013 (rycina 5) nastąpił w 91 powiatach. W większości powiatów charakteryzujących się niskimi i średnimi współczynnikami nastąpił wzrost chorobowości. Należy wyróżnić dwie koncentracje powiatów charakteryzujących się spadkami: pierwsza obejmuje północną i północno-zachodnią część Polski, natomiast druga – północną część województwa mazowieckiego.

## DYSKUSJA

Przeprowadzona analiza pozwoliła na wskazanie obszarów, w ujęciu wojewódzkim i powiatowym, w których natężenie chorobowości surowej na przewlekłe choroby układu trawiennego było najwyższe i najniższe oraz w których odnotowano spadki i wzrosty chorobowości.

Sposób gromadzenia danych w ramach sprawozdań MZ-11 zdeteminował konieczność wykorzystania w analizie współczynnika chorobowości surowej, a nie standaryzowanej wiekowo. Uniemożliwiło to dokonanie szczegółowych porównań między poszczególnymi obszarami (wpływ struktury wieku). Ponadto, ze względu na metodykę gromadzenia danych nie było możliwe przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania rozkładu przestrzennego w podziale na poszczególne jednostki chorobowe. Dane gromadzone są w obrębie jednego wydzielenia występującego w sprawozdaniu MZ-11: „przewlekłe choroby układu trawiennego K25–K93” [4]. Ponadto rozpatrywane wydzielenie, zgodnie z ICD-10, obejmuje dziewięć kategorii, m.in.: choroby przełyku, żołądka i dwunastnicy (K20–K31), przepuklinę (K40–K46), choroby wątroby (K70–K77) i choroby pęcherzyka żółciowego, dróg żółciowych i trzustki (K80–K87) [7]. Fakt ten generuje problem wyjaśnienia przyczyn rozkładu przestrzennego rozpatrywanego rodzaju chorobowości. W analizowanym wydzieleniu występują choroby o zróżnicowanej etiologii, np. choroba Leśniowskiego–Crohna [8, 9], toksyczne uszkodzenie wątroby [10, 11] czy też kamica żółciowa [12, 13].

Wydaje się, iż w kontekście badań w zakresie geografii medycznej rozwiązaniem, które umożliwiłoby przeprowadzenie pewnych porównań między regionami Polski, byłoby gromadzenie danych zgodnie z podziałem ekonomicznych grup wieku lub w podziale na trzy grupy: poniżej 15 lat, 15–59/64 lata i powyżej 60/65 lat, zaliczanym do grupowania demograficznego [14]. Interesujące byłyby również porównania w podziale na płeć.

Należy podkreślić, iż przeprowadzona analiza stanowi jedynie próbę identyfikacji rozkładu przestrzennego chorobowości na przewlekłe choroby układu trawiennego. Nie stanowi natomiast próby wyjaśnienia przyczyn tego rozkładu.

## WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonej analizy chorobowości na przewlekłe choroby układu trawiennego dla lat 2008–2013 można wysunąć następujące wnioski o charakterze przestrzennym:

1. Do obszarów charakteryzujących się najkorzystniejszą sytuacją związaną z niskim natężeniem chorobowości surowej zaliczają się województwa: wielkopolskie, małopolskie, śląskie i opolskie, natomiast obszary o niekorzystnej sytuacji to województwa: zachodniopomorskie, lubelskie oraz część powiatów koncentrujących się w województwie warmińsko-mazurskim, podlaskim i lubuskim.
2. Uwzględniając sytuację we wszystkich analizowanych grupach wiekowych łącznie, należy stwierdzić, iż powiatem charakteryzującym się najwyższymi współczynnikami chorobowości surowej był powiat białogrodzki, natomiast najniższymi – powiat wągrowiecki i łomżyński.
3. Liczba osób, które zapadły na przewlekłe choroby układu trawiennego między rokiem 2008 a 2013 wzrosła we wszystkich analizowanych grupach wiekowych i ogółem. Ogółem wzrost wyniósł ok. 50%, w grupie 19–34 lata – ok. 84%, w grupie 35–54 lata – ok. 38%, w grupie 55–64 lata – ok. 35%, natomiast w grupie 65 i więcej lat – ok. 61%.
4. W większości powiatów charakteryzujących się niskimi i średnimi współczynnikami chorobowości surowej nastąpił wzrost chorobowości między okresami 2008–2010 a 2011–2013. Należy również wskazać, iż pomimo że województwo zachodniopomorskie charakteryzowało się jednym z najwyższych współczynników chorobowości surowej, w większości jego powiatów nastąpił spadek chorobowości między okresami 2008–2010 a 2011–2013.
5. W grupie wiekowej 55–64 lata najwięcej powiatów (158) odnotowało spadek średniego natężenia chorobowości między okresami 2008–2010 a 2011–2013.

## PIŚMIENNICTWO

1. Gatrell AC, Elliott SJ. Geographies of Health – An Introduction. 3rd ed. West Sussex: Wiley-Blackwell, 2015.
2. Michalski T. Przemiany umieralności w Europie Środkowej i Środkowo-Wschodniej w okresie transformacji. Pelplin: Wydawnictwo „Bernardinum”, 2012.
3. Grzelak-Kostulska E, Hołowiecka B. Umieralność w starszych grupach wieku: ujęcia chronologiczne. Acta UL Folia Oecon. 2013; 297: 247–271.
4. Sprawozdania MZ-11 o działalności i pracujących w podstawowej ambulatoryjnej opiece zdrowotnej.
5. Bank Danych Lokalnych. Główny Urząd Statystyczny (BDL GUS): <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 18.06.2017).
6. Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (CO-DGiK): <http://www.codgik.gov.pl/> (dostęp: 18.06.2017).
7. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja dziesiąta (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision – ICD-10), <http://www.csioz.gov.pl/src/files/klasyfikacje/ICD10TomI.pdf> (dostęp: 16.06.2017).
8. Jasyk D, Paradowska A. Objawy choroby Leśniowskiego–Crohna w jamie ustnej. Dent. Med. Probl. 2008; 45 (2): 199–205.
9. Lubczyńska-Kowalska W. Przewlekłe nieswoiste zapalenie jelit. Choroba Leśniowskiego–Crohna. W: J. Dzieniszewski, Z. Knapik (red.). Zarys gastroenterologii i hepatologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa; 1994: 186–193.
10. Bąk M, Czerniak M, Kicińska-Krogulska M, Michowicz A, Krakowiak A. Toksyczne uszkodzenie wątroby – współczesny pogląd na etiopatogenezę. Część I. Med. Pr. 2011; 62(1): 47–55.
11. Milewski B. Toksyczne uszkodzenie wątroby. W: J. Dzieniszewski, Z. Knapik (red.). Zarys gastroenterologii i hepatologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL: Warszawa; 1994: 347–353.
12. Gonciarz M, Gonciarz Z. Kompendium gastroenterologiczne. Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne, 2011.
13. Ostrowska L, Czapska D, Stefańska E, Karczewski J, Wyszyńska U. Czynniki ryzyka kamicy żółciowej u osób otyłych i z należną masą ciała. Rocz. PZH. 2005; 56(1): 67–76.
14. Jędrzejczyk D. Podstawy geografii ludności. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Dialog, 2016 (wersja ebook).

# Morbidity due to chronic diseases of the gastrointestinal system in Poland – spatial approach

## ■ Abstract

**Introduction.** One of the tasks of medical geography is to identify the spatial distribution of negative health indicators. The article attempts to draw attention to the need taking into account negative health indicators other than mortality, especially morbidity rate.

**Objective.** The aim of the study is to identify the spatial distribution of the morbidity due to chronic diseases of the gastrointestinal system (K25 – K93) in Poland in the years 2008–2013.

**Materials and Method.** The data was obtained from the MZ-11 Report on the activities and staff in outpatient care, collected by the Centre for Healthcare Information Systems (CSIOZ). In addition, spatial data from the Central Geodetic and Cartographic Documentation Centre and demographic data from the Local Data Bank of the Central Statistical Office were used. Furthermore, the method of the choropleth map was used.

**Results.** The results of analysis showed, among other things, that the areas characterized by an unfavourable situation with respect to the analyzed morbidity are the West Pomeranian Province and Lublin Province and parts of the following districts in the provinces of Warmia-Masuria, Podlasie, and Lubuskie.

**Conclusions.** Spatial proposals have been made in the division into provinces and districts. Moreover, the tendency for morbidity was determined. For instance, in most districts characterized by low and average morbidity rates, an increase in morbidity was observed between 2008–2010 and 2011–2013.

## ■ Key words

diseases of gastrointestinal, medical geography, spatial distribution, Poland