



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa pomorskiego

Podsumowanie

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY Z EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO KAPITAŁ LUDZKI



Człowiek – najlepsza inwestycja

www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl



Spis treści

Informacje wstępne	3
I Aspekty demograficzne i epidemiologiczne	3
Struktura ludności	3
Demografia powiatów województwa pomorskiego	3
Zgony z powodu chorób onkologicznych	3
Zachorowania na nowotwory złośliwe	4
II Analizy stanu i wykorzystania zasobów	4
Lecznictwo szpitalne	5
1 Szpitale udzielające świadczenia onkologiczne	5
2 Analiza udzielonych świadczeń szpitalnych	6
3 Analiza świadczeń chemioterapeutycznych	7
4 Analiza świadczeń radioterapeutycznych	8
Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej	8
Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej	9
III Prognozy potrzeb zdrowotnych	9
Prognoza demograficzna	9
1 Prognozowana struktura ludności	9
2 Prognozowana demografia powiatów województwa pomorskiego	9
Prognoza liczby chorych	9
1 Prognoza zachorowalności	9
2 Prognoza 5-letniej chorobowości	10
Prognoza świadczeń	10
1 Zakres szpitalny	10
2 Prognoza świadczeń Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET)	10
3 Zakres chemioterapia	10
4 Zakres radioterapia	11



Informacje wstępne

1. W niniejszym dokumencie uwzględniono rozpoznania onkologiczne z zakresu nowotworów złośliwych za wyjątkiem nieczerniakowych nowotworów skóry oraz nowotworów układu chłonnego i krwiotwórczego (kody: C00-C43, C45-C80, D05 wg Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych Rewizja dziesiąta)
2. W celu określenia liczby nowo zdiagnozowanych pacjentów onkologicznych w latach 2010-2012 wykorzystano dane Krajowego Rejestru Nowotworów oraz dodatkowo uzupełniono je o informacje sprawozdawcze Narodowego Funduszu Zdrowia, przy czym działanie to nie polegało na bezkrytycznym połączeniu ww. zbiorów. Z bazy KRN ujęci zostali ci pacjenci, którzy mimo wpisu pierwszorazowego zostali, na podstawie udzielonych im świadczeń zakwalifikowani jako pacjenci rozpoznani w latach wcześniejszych (tzw. follow-up). Natomiast z bazy NFZ zostali ujęci pacjenci, którzy zostali sprawozdani z innym nowotworem niż w bazie KRN (nadrzędność bazy KRN nad bazą NFZ) oraz którzy – mimo wpisu pierwszorazowego – zostali na podstawie udzielonych im świadczeń zakwalifikowani jako pacjenci follow-up, jak również pacjenci, których ścieżka leczenia nie wskazywała na leczenie onkologiczne. Informacje o ścieżce leczenia (obejmującej okres 365 dni od pierwszej daty pojawienia się w systemie) uwzględniały informacje o sprawozdanych procedurach wg ICD-9, sprawozdanych świadczeniach chemioterapii i radioterapii oraz informacje o zgonie pacjenta. Informacje zawarte w ścieżce leczenia pacjenta posłużyły do oszacowania stadium zaawansowania nowotworu również dla pacjentów, w przypadku których nie było określone stadium w bazie KRN.
3. Mając tak przygotowaną informację o pacjentach, świadczenia szpitalne sprawozdane z rozpoznaniem D37-D48 związane z leczeniem zachowawczym lub zabiegowym zostały przekwalifikowane na odpowiednie grupy rozpoznań onkologicznych.

Część I

Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

Struktura ludności

W 2014 roku województwo pomorskie zamieszkiwało 2,3 mln osób, co stanowi ok. 6% ludności kraju. Było to siódme pod względem liczby ludności województwo w Polsce. Populacja województwa pomorskiego była, w demograficznym sensie, młodsza niż populacja Polski.

Demografia powiatów województwa pomorskiego

1. Największą populacją cechował się powiat miasto Gdańsk (461 tys., 20% populacji województwa). Natomiast najmniejsza liczba ludności (36 tys., 1,6% populacji województwa) zamieszkiwała powiat nowodworski.
2. Jeśli zaś chodzi o zaawansowanie procesu starzenia się ludności w powiatach województwa pomorskiego to największe udziały osób w wieku 65 lat i więcej odnotowano w powiatach: miasto Sopot (23,5%), miasto Gdynia (18,6%), miasto Gdańsk (17,7%) i miasto Słupsk (17%), zaś najmniejsze w powiatach: kartuskim (10,1%), gdańskim (10,2%) i wejherowskim (11,1%).

Zgony z powodu chorób onkologicznych

1. Nowotwory są drugą co do częstości przyczyną zgonów mieszkańców woj. pomorskiego (podobnie jak w przypadku wszystkich pozostałych województw). W latach 2011-2013 były one odpowie-



działne za 28,2% ogółu zgonów mieszkańców województwa (29,5% w przypadku mężczyzn, 26,8% w przypadku kobiet) i są to odsetki wyższe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 24,5%, 26% i 22,8%). Współczynnik rzeczywisty zgonów z powodu nowotworów mieszkańców województwa pomorskiego (246,2 na 100 tys. ludności) jest zbliżony do ogólnopolskiego (podobnie w przypadku współczynników dla kobiet i mężczyzn). Wynika to z korzystnej struktury wieku ludności województwa pomorskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) występuje nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest większa i wynosi 8,6% (dla kobiet 11,6% a dla mężczyzn 5,1%).

2. W województwie pomorskim nowotwory płuc były najczęstszą przyczyną zgonów wśród nowotworów (25,3%). Wartość wskaźnika SMR dla nowotworu płuc jest znacznie wyższa w województwie pomorskim niż w kraju, przy czym najwyższe wartości odnotowywane były w powiecie nowodworskim i tczewskim, a najniższe w powiecie kartuskim.
3. Nowotwór piersi był odpowiedzialny za 13,4% zgonów kobiet z województwa pomorskiego spowodowanych nowotworem. Wartość tego wskaźnika dla województwa jest zbliżona do wartości ogólnopolskiej, a wartości SMR dla nowotworu piersi w poszczególnych powiatach wskazują, że zagrażały one szczególnie życiu mieszkanki powiatów chojnickiego, sztumskiego i lęborskiego. Najniższe wartości współczynnika odnotowywane są w powiatach kartuskim i słupskim.
4. Z kolei nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego stanowiły w latach 2011-2013 przyczynę 11% zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa pomorskiego. Odsetki te są nieznacznie niższe od ogólnopolskich. Wartość wskaźnika SMR dla nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego jest nieznacznie niższa niż w Polsce. W przypadku nowotworów o tym umiejscowieniu na najwyższe wartości współczynnika SMR charakteryzują powiaty lęborski (wartość współczynnika wyższa o 31% od ogólnopolskiej), kartuski, sztumski oraz miasto Słupsk (20% wyższe niż wartość dla całego kraju).
5. Kolejnym nowotworem, będącym najczęstszą przyczyną zgonów wśród nowotworów był nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (8% zgonów wśród mężczyzn). Wartość wskaźnika SMR jest wyższa o 7,5% niż w Polsce, a najwyższe wartości dla nowotworu gruczołu krokowego występowały w powiatach: malborskim (wartość 8% wyższa od ogólnopolskiej), kwidzyńskim i puckim (wartości równe ogólnopolskiej).
6. Z kolei nowotwór pęcherza moczowego odpowiadał w województwie pomorskim za 3,3% zgonów spowodowanych nowotworami. Wartość współczynnika SMR dla tego nowotworu jest nieznacznie wyższa dla województwa pomorskiego niż wartość dla całego kraju. Najwyższa wartość współczynnika SMR występuje w powiatach lęborskim i nowodworskim – ponad 40% wyższa niż w Polsce. Z kolei najniższa wartość współczynnika dla nowotworu pęcherza występuje w powiecie człuchowskim – wartość o ok 55% niższa niż wartość dla Polski.

Zachorowania na nowotwory złośliwe

1. W 2012 roku w woj. pomorskim zdiagnozowano 10 614 nowych przypadków nowotworów złośliwych, co było 7. wartością w kraju. W przeliczeniu na 100 tys. ludności było to 463 osób – 2. najwyższa wartość w kraju.
2. Najczęściej rozpoznawanymi nowotworami były nowotwory płuc (1 690 przypadków), nowotwory piersi (1 242), nowotwory gruczołu krokowego (1 118), jelita grubego (918) oraz pęcherza moczowego (586). Stanowiły one 50% zachorowań na nowotwory złośliwe w woj. pomorskim w 2012 roku. Ich udział w strukturze zachorowań nie różnił się znacząco od struktury w Polsce (oprócz nowotworu gruczołu krokowego, którego udział w województwie jest znacząco wyższy od udziału w Polsce).



Część II

Analiza stanu i wykorzystania zasobów

Lecznictwo szpitalne

1 Szpitale udzielające świadczenia onkologiczne

1. W 2012 roku w Polsce 806 szpitali udzielało świadczeń onkologicznych, z czego 34 znajdowały się na terenie woj. pomorskiego. Ponad 40% świadczeniodawców było zlokalizowanych w Trójmieście na prawach powiatu z czego większość w Gdańsku.
2. Leczenie onkologiczne w Polsce jest dość scentralizowane – 99 świadczeniodawców udzieliło świadczeń onkologicznych 80% pacjentów. Wśród tych jednostek 6 świadczeniodawców zlokalizowanych było na terenie woj. pomorskiego. Były to:
 - Uniwersyteckie Centrum Kliniczne,
 - Szpital Morski im. PCK,
 - Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Janusza Korczaka,
 - Szpital Specjalistyczny św. Wojciecha Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej,
 - Szpital Specjalistyczny im. Floriana Ceynowy,
 - Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie.
3. Najwięcej pacjentów przyjęło Uniwersyteckie Centrum Kliniczne (4,5 tys.; 29,9% pacjentów leczonych w województwie). Kolejna placówka, Szpital Morski im. PCK, hospitalizowała 2,6 tys. pacjentów (17,4% pacjentów leczonych w województwie), a w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Janusza Korczaka leczono 1 656 pacjentów (11% pacjentów leczonych w województwie). Spośród świadczeniodawców, którzy leczyli ponad 2% pacjentów w skali województwa (10 placówek), cztery znajdowały się w Gdańsku.
4. 93% pacjentów hospitalizowanych w woj. pomorskim pochodziła z tego województwa. Spośród osób mieszkających poza woj. pomorskim a leczących się w tym województwie 0,5 tys. pochodziło z woj. warmińsko-mazurskiego, zaś ponad 200 z woj. zachodniopomorskiego. Świadczeniodawcą udzielającym najwięcej świadczeń pacjentom spoza województwa było Uniwersyteckie Centrum Kliniczne (480 pacjentów, 10,7% udział wśród wszystkich leczonych pacjentów). Analizując przepływy pacjentów wewnątrz woj. pomorskiego należy stwierdzić, iż najwięcej pacjentów migruje do Gdańska.
5. Średnio na 1 pacjenta w woj. pomorskim przypadało 1,85 hospitalizacji. Najwyższe wartości tej statystyki zaobserwowano dla Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Janusza Korczaka (2,11) oraz Szpitalu Specjalistycznego w Prabutach (2,07). Szpital, który w 2012 roku przyjął najwięcej pacjentów onkologicznych, a więc Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, charakteryzowany był przez trzecią najwyższą wartość tej statystyki (1,77 hospitalizacji na pacjenta).
6. W woj. pomorskim pacjenci onkologiczni byli najczęściej hospitalizowani na oddziale urologicznym (3,7 tys. pacjentów) oraz oddziale onkologicznym (3,1 tys. pacjentów). Ponadto w 10 szpitalach pacjenci onkologiczni byli hospitalizowani na oddziałach chorób wewnętrznych, a w 9 na oddziałach chirurgii ogólnej.
7. W szpitalach, które leczyli ponad 2% pacjentów w skali województwa, najwięcej pacjentów było hospitalizowanych w zakresie urologii (3,7 tys.), onkologii klinicznej (2,3 tys.) oraz chirurgii onkologicznej (2,1 tys.). Znaczna liczba pacjentów była hospitalizowana także w zakresie chirurgii ogólnej (1,5 tys.) oraz chorób wewnętrznych (1,1 tys.).
8. Znaczna koncentracja świadczeń w jednym zakresie została zaobserwowana w Szpitalu Specjalistycznym w Kościerzynie - 69% pacjentów leczonych było w zakresie urologii. W tym samym zakresie specjalizowały się: Szpital Specjalistyczny św. Wojciecha SPZOZ – 52% oraz Szpital Specjalistyczny im. Floriana Ceynowy – 50%.



9. Ponad 2/3 pacjentów onkologicznych w woj. pomorskim została przyjęta w trybie planowym na podstawie skierowania (największy udział 94% planowych pacjentów było w Szpitalu Specjalistycznym w Prabutach). Co czwarty pacjent był przyjęty w trybie nagłym, ale nie poprzez przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego. Przyjęcia nagłe dominowały jedynie w Szpitalu im. Mikołaja Kopernika.
10. W woj. pomorskim największą liczbę pacjentów leczonych w trybie szpitalnym stanowili pacjenci z nowotworem złośliwym płuc (2,3 tys.) oraz nowotworem złośliwym pęcherza moczowego (2,2 tys.). Najmniej odnotowano przypadków nowotworów złośliwych tarczycy (mniej niż 0,1 tys.). W Szpitalu Specjalistycznym w Prabutach 79% pacjentów z nowotworami stanowili pacjenci z nowotworem złośliwym płuc. W Szpitalu Specjalistycznym w Kościerzynie 42% pacjentów w tym trybie stanowili pacjenci z nowotworem złośliwym pęcherza moczowego. Ten sam nowotwór stanowił 1/3 pacjentów w Szpitalu Specjalistycznym św. Wojciecha SPZOZ oraz w Szpitalu św. Wincentego A Paulo Sp. z o.o.
11. Najliczniejszą grupą pacjentów onkologicznych w woj. pomorskim stanowili chorzy z nowotworem złośliwym płuc. 33,6% tych pacjentów była leczona w Gdańsku. W 10 szpitalach o największej liczbie hospitalizowanych pacjentów dominującym stadium nowotworu płuc było stadium IV. W większości szpitali pacjenci z rozpoznaniem nowotworu w stadium I i II stanowili mniej niż 20% nowych przypadków. Na tym tle wyróżnia się Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, gdzie pacjenci w stadium I i II stanowili 37% wszystkich pacjentów z nowotworem złośliwym płuc.
12. W przypadku nowotworów piersi, dolnego odcinka układu pokarmowego zdecydowana większość pacjentów leczona była w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym oraz Szpitalu Morskim im. PCK. Jeśli zaś chodzi o nowotwór gruczołu krokowego to pacjenci przyjmowani byli głównie w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym. Najwięcej pacjentów z nowotworem pęcherza moczowego przyjęło Uniwersyteckie Centrum Kliniczne i Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie.

2 Analiza udzielonych świadczeń szpitalnych

1. W 2012 roku 35 świadczeniodawców w woj. pomorskim sprawozdało prawie 10,5 tys. JGP zabiegowych oraz ponad 5,6 tys. JGP zachowawczych. W województwie tym dominowali świadczeniodawcy sprawozdający stosunkowo małą liczbę hospitalizacji – do 600 hospitalizacji onkologicznych (z wyłączeniem hospitalizacji do chemio- i radioterapii). Jedynie dwóch świadczeniodawców sprawozdało 1500 lub więcej takich hospitalizacji, a stosunek świadczeń zabiegowych do zachowawczych wynosił w ich przypadku od 1:1 do 5:2. Przy założeniu, że struktura pacjentów względem typu nowotworu i stadium zaawansowania jest zgodna ze strukturą wojewódzką, jedynie 2 świadczeniodawców spośród tych, którzy sprawozdali powyżej 600 hospitalizacji onkologicznych, sprawozdawałoby świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku wyższym niż 2:1.
2. Duże placówki (sprawozdające powyżej 1 tys. JGP zabiegowych) o korzystnej relacji JGP zabiegowych do zachowawczych (tj. równej lub wyższej niż relacja wojewódzka) zlokalizowane są w Gdańsku oraz Gdyni. Większość pozostałych placówek sprawozdawało stosunkowo mało świadczeń zabiegowych lub cechowało się niekorzystnym stosunkiem liczby sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (tj. w relacji niższej niż relacja wojewódzka). Co więcej, wiele z nich było stosunkowo małych (mniej niż 250 JGP zabiegowych rocznie) oraz były zlokalizowane w niewielkiej odległości od pozostałych placówek.
3. Liczba JGP zabiegowych, w ramach których sprawozdano procedury radykalne w analizowanym województwie wyniosła w 2012 roku niewiele powyżej 5 tysięcy. Spośród świadczeniodawców sprawozdających JGP zabiegowe 80% sprawozdało mniej niż 200 zabiegów radykalnych w 2012 roku. Oznacza to, że świadczeniodawcy ci sprawozdali średnio mniej niż 1 zabieg radykalny dziennie. Obserwacja ta świadczy o znacznym rozproszeniu miejsca wykonywania świadczeń z zakresu chirurgii radykalnej w województwie pomorskim.
4. Zależność pomiędzy liczbą zabiegów chirurgicznych wykonywanych rocznie w szpitalu a efektywnością tych zabiegów była tematem licznych opracowań medycznych i statystycznych w ostatnim XX-leciu. Ogólnym wnioskiem płynącym z tych prac jest dodatnia zależność pomiędzy liczbą pacjentów,



którzy w danym ośrodku poddani byli konkretnemu typowi zabiegu chirurgicznego, a jakością leczenia. Zakładając minimalną liczbę zabiegów z zakresu chirurgii radykalnej na poziomie 60 zabiegów rocznie¹, to w woj. pomorskim tylko 4 świadczeniodawców spełniało ww. kryterium w przypadku leczenia nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego. Pozostałych 21 świadczeniodawców sprawozdało łącznie 395 tego typu zabiegów, co pozwoliłoby na funkcjonowanie maksymalnie 6 dodatkowych świadczeniodawców spełniających średnio ww. kryterium (zmniejszenie o 15 podmiotów). W przypadku chirurgii piersi 6 z 21 (30%) świadczeniodawców spełniło to kryterium. Koncentracja pozostałych rozproszonych zabiegów (łącznie 111) umożliwiłaby spełnienie rozważanego kryterium jedynie 1 świadczeniodawcy (zmniejszenie o 14 podmiotów). W przypadku nowotworów gruczołu krokowego 2 z 9 świadczeniodawców sprawozdało powyżej 60 zabiegów radykalnych, a koncentracja pozostałych pozwoliłaby na funkcjonowanie dwóch dodatkowych świadczeniodawców (zmniejszenie o 5 podmiotów).

5. Wymiarem pod kątem którego przeprowadzono analizę JGP zachowawczych sprawozdawanych przez świadczeniodawców jest średni czas pobytu. Wśród świadczeniodawców sprawozdających co najmniej 300 JGP zachowawczych (19% ogółu świadczeniodawców sprawozdających JGP zachowawcze) 3 najmniejszych charakteryzowało się przez wartość tej statystyki na poziomie 8 - 10 dni. U dwóch największych świadczeniodawców z tej grupy, wartość analizowanej statystyki był wyraźnie niższa od ALOS dla województwa i osiągnęła poziom 5 dni.
6. W 2012 roku w województwie pomorskim 35 świadczeniodawców sprawozdawało JGP zachowawcze i zabiegowe w ramach świadczeń onkologicznych. Świadczeniodawcy ci sprawozdali około 10,5 tys. JGP zabiegowych oraz prawie 5,7 tys. JGP zachowawczych. Zaobserwowano silne rozproszenie chirurgii – 80% świadczeniodawców sprawozdało mniej niż 200 chirurgii rocznie, dla wszystkich analizowanych grup nowotworów. Co więcej wykazano, wiele małych placówek (poniżej 250 JGP radykalnych rocznie) oraz tych o niekorzystnym stosunku JGP zabiegowych do zachowawczych jest zlokalizowanych w bliskiej odległości od innych placówek (przy analizie wyeliminowano wpływ struktury typu i stadium nowotworu). Należy rozważyć, czy dążąc do zwiększenia efektywności i jakości pacjenta, placówki te nie powinny zostać połączone.
7. Zgodnie z literaturą liczba chirurgii może wpływać negatywnie na jakość i bezpieczeństwo świadczeń. W przypadku nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego 21 świadczeniodawców sprawozdało mniej niż 60 zabiegów radykalnych w analizowanym okresie. W przypadku nowotworu piersi liczba ta wyniosła 15 natomiast w przypadku nowotworu gruczołu krokowego tylko dwóch świadczeniodawców osiągnęło tą wartość. Istnieje więc pole do potencjalnego polepszenia jakości i bezpieczeństwa świadczeń poprzez koncentrację rozproszonych świadczeń.

3 Analiza świadczeń chemioterapeutycznych

1. W roku 2012 w województwie pomorskim funkcjonowało 12 placówek realizujących świadczenia chemioterapii i posiadających umowę na realizację tych świadczeń z płatnikiem publicznym. Trzy znajdowały się w Gdańsku, dwie w Prabutach². W pozostałych miastach województwa pomorskiego występował co najwyżej jeden świadczeniodawca tego rodzaju.
2. W województwie pomorskim przeważały świadczenia chemioterapii w trybie jednodniowym. Największy świadczeniodawca zrealizował łącznie 39,9% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie, tylko w trybie ambulatoryjnym (57,2% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii) oraz jednodniowym (40,8% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii). Drugi największy świadczeniodawca zrealizował 16,2% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie, spośród których 74,6% w trybie jednodniowym oraz 14,9% skojarzonych z hospitalizacją.
3. Wojewódzka relacja liczby pacjentów, którym została podana chemioterapia w trybie ambulatoryjnym lub jednodniowym do liczby pacjentów hospitalizowanych była bliska 4:1. Z kolei biorąc pod uwagę liczbę osobodni, to w województwie pomorskim zdecydowanie przeważały te udzielane w trybie świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych - na każdy osobodzień hospitalizacji w trybie hospitalizacyjnym przypada 1,5 dnia w trybie jednodniowym i ambulatoryjnym.

¹W pełnej treści Mapy dla województwa pomorskiego rozważono również scenariusze zakładające minimalną liczbę zabiegów na poziomie 150 oraz 250.

²Placówki w Prabutach nie działały równocześnie, jedna została przekształcona w inną (w 2012 r. miejsce miała cesja).



4. Rozmieszczenie świadczeń tego typu w poszczególnych powiatach okazało się być silnie zależne od struktury grup nowotworów i stadiów ich zaawansowania. Jednakże standaryzacja liczby chemioterapii na 1 000 pacjentów w trybie jednodniowym wskazuje, iż struktura grup nowotworów i ich stadium zaawansowania nie były jedynymi czynnikami wpływającymi na liczbę świadczeń chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1 000 pacjentów. Najmniejszy udział świadczeń chemioterapii udzielanej w trybie innym niż hospitalizacja zaobserwowano w przypadku pacjentów pochodzących z powiatów: sztumskiego (49%), malborskiego (60%) i kwidzyńskiego (61%).

4 Analiza świadczeń radioterapeutycznych

1. W województwie pomorskim w 2012 roku dwa ośrodki udzielały świadczeń z zakresu radioterapii. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku przyjął 1 801 unikalnych pacjentów w zakresie teleradioterapii oraz 207 unikalnych pacjentów w zakresie brachyterapii. Szpital Morski im. PCK w Gdyni przyjął 1 205 unikalnych pacjentów w zakresie teleradioterapii oraz 174 unikalnych pacjentów w zakresie brachyterapii. Pacjentom z tego województwa rozliczono prawie 1,9 tys. świadczeń teleradioterapii radykalnej oraz ponad 1,7 tys. świadczeń teleradioterapii paliatywnej.
2. Pacjenci z poszczególnych powiatów korzystali z tych świadczeń w zróżnicowanym stopniu (wyniki te potwierdzają również dane eliminujące wpływ rodzaju nowotworu oraz jego stadium). W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadało 10,9 świadczenia w zakresie teleradioterapii radykalnej. Najczęściej korzystali z nich pacjenci mieszkający w powiatach południowej części województwa (człuchowski, chojnicki, starogardzki, kwidzyński), a także mieszkańcy Gdańska. Mediana dla powiatów województwa pomorskiego wyniosła 10,6 świadczenia w zakresie teleradioterapii radykalnej na 100 pacjentów onkologicznych. Najniższymi współczynnikami wykorzystania teleradioterapii radykalnej cechowały się powiaty: lęborski, bytowski, pucki oraz sztumski.
3. Należy zaznaczyć dodatkowo, że zjawisko spadku liczby świadczeń wraz ze wzrostem odległości, zaobserwowane w skali całego kraju, nie występuje w województwie pomorskim. Współczynnik korelacji między wskaźnikiem wykorzystania teleradioterapii, a odległością powiatu od najbliższego podmiotu z zainstalowanym przyspieszaczem liniowym był bliski zera (-0,07). Dla porównania dla całej Polski współczynnik korelacji między tymi zmiennymi wyniósł -0,38.
4. Z drugiej strony w woj. pomorskim zaobserwować można dodatnią zależność między odległością od miejsca udzielenia świadczeń z zakresu teleradioterapii, a wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleradioterapii. Współczynnik korelacji Pearsona między tymi zmiennymi wyniósł dla powiatów województwa pomorskiego -0,79. Dla porównania dla całej Polski współczynnik ten wyniósł 0,62.
5. Województwo pomorskie charakteryzowało się w 2012 roku piątym w Polsce najniższym standaryzowanym współczynnikiem wykorzystania teleradioterapii, a także piątym najniższym, standaryzowanym między województwami, współczynnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleradioterapii. W województwie pomorskim stwierdzono brak korelacji pomiędzy odległością powiatu od najbliższego podmiotu, który w 2012 roku sprawozdał świadczenia z zakresu teleradioterapii, a współczynnikiem wykorzystania teleradioterapii. Zauważono za to powiązanie pomiędzy wykorzystaniem świadczeń radykalnych i paliatywnych w poszczególnych powiatach z miejscami udzielenia świadczeń mieszkańcom tych powiatów. Podobnie jak w skali całego kraju, w województwie pomorskim stwierdzono, że odległość jest dodatnio skorelowana ze współczynnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleradioterapii. Przyjmując jako miarę porównawczą współczynnik korelacji liniowej Pearsona należy stwierdzić, że zjawisko to jest w województwie pomorskim bardziej nasilone niż w skali całego kraju.

Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej

1. W roku 2012 na terenie kraju znajdowało się 4 603 podmioty ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, w których realizowano świadczenia onkologiczne, z czego przez 279 podmiotów realizowane one były w województwie pomorskim. W analizowanym okresie 21,5% podmiotów znajdowało się na terenach miasta na prawach powiatu - Gdańska (60%).



2. Pod względem liczby mieszkańców przypadających na 1 podmiot ambulatoryjnej opieki specjalistycznej na pierwszej pozycji znajduje się powiat słupski (19 473). Kolejne miejsca zajmują powiaty kartuski (15 387) oraz chojnicki (13 713). Najmniejsza wartość tego wskaźnika cechuje powiat kwidziński (4 928 osoby na podmiot) oraz powiat miasta Sopot (4 246 osoby na podmiot).
3. Najwięcej pacjentów onkologicznych w województwie pomorskim przyjęto w Wojewódzkim Centrum Onkologii w Gdańsku sp. z o.o. - 10 396. Stanowiło to 24,45% wszystkich unikalnych pacjentów przyjmowanych w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w woj. pomorskim.

Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej

W maju 2015 roku w woj. pomorskim zarejestrowane były 302 podmioty świadczących świadczenia podstawowej opieki zdrowotnej. Na 1 podmiot podstawowej opieki zdrowotnej przypada w woj. pomorskim przypada 7,6 tys. mieszkańców. Najwięcej pacjentów na 1 podmiot POZ przypadało w powiecie słupskim (15,5 tys.) oraz starogardzkim (14,2 tys.). Przeciętnie liczba świadczeń przypadająca na jednego mieszkańca woj. pomorskiego wynosi 3,64, przy czym częściej ze świadczeń korzystają kobiety (4,06) niż mężczyźni (3,2). Rozkład świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca nie wykazuje dużego zróżnicowania pomiędzy powiatami. Największa liczba świadczeń na 1 podmiot POZ cechuje powiaty starogardzki (53,7 tys.) oraz kartuski (42,8 tys.).

Część III

Prognozy potrzeb zdrowotnych

Prognoza demograficzna

1 Prognozowana struktura ludności

Prognozuje się, że w okresie 2014-2029 liczba mieszkańców woj. pomorskiego wzrośnie o 32 tys. osób, czyli 1,4% (liczba mieszkańców Polski spadnie o 3%). Struktura wieku i płci woj. pomorskiego będzie zmieniać się podobnie jak struktura średnia w Polsce. Nadal pozostanie ono województwem o nieznacznie młodszej.

2 Prognozowana demografia powiatów województwa pomorskiego

1. Oczekuje się, że do 2029 liczba mieszkańców części powiatów woj. pomorskiego będzie ulegała zmniejszeniu (nawet o 13% w przypadku miast Gdańsk i Sopot), natomiast największy wzrost zostanie odnotowany w powiatach gdańskim (27%), kartuskim (19%) i wejherowskim (14%).
2. Zmiany struktury demograficznej powiatów woj. pomorskiego będą przebiegać podobnie jak dla całego województwa, a największe zmiany w udziałach poszczególnych grup wieku dotyczą powiatów grodzkich tego województwa.

Prognoza liczby chorych

1 Prognoza zachorowalności

1. Uwzględniając wyłącznie procesy demograficzne szacuje się, że w okresie 2016-2029 liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych wzrośnie z poziomu 10,3 tys. do 12,6 tys. (+2,3 tys.; +22,3%;



7. województwo w Polsce).
2. Pod względem dynamiki wzrostu liczby nowych przypadków województwo to jest na miejscu pierwszym w Polsce. W analizowanej perspektywie nowe przypadki nowotworów płuc (+0,34 tys.; +21%), nowotwory piersi (+0,2 tys., +17%), jelita grubego (+0,24 tys., +28%) i gruczołu krokowego (+0,31 tys., +33%) będą nadal dominującymi grupami nowotworów.

2 Prognoza 5-letniej chorobowości

1. Prognozowana 5-letnia chorobowość onkologiczna wzrośnie w latach 2016-2029 o 7 tys. przypadków (tj. z poziomu 29 tys. do 33 tys.; +15%).
2. Największa chorobowość 5-letnia w województwie pomorskim będzie dotyczyć nowotworów złośliwych piersi i będzie wynosić 6 541 osób. Drugim typem nowotworu o największej 5-letniej chorobowości będą nowotwory prostaty - 4 183 osób.
3. Te same dwie grupy nowotworów będą odznaczać się najwyższą chorobowością w roku 2029 - dla nowotworu piersi będzie to 6 979 osób, a dla nowotworu prostaty 6 234 osób.

Prognoza świadczeń

1 Zakres szpitalny

Przeprowadzone analizy (uwzględniając jedynie zmiany demograficzne, *ceteris paribus*) wskazują, że łączne zapotrzebowanie na hospitalizacje celem wykonania zabiegów chirurgicznych, uznane jako radykalne wzrośnie z poziomu ok. 4,8 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 5,6 tys. w 2029 r. (+17%). Maksymalna liczba umów na udzielanie świadczeń w zakresie skojarzony "pakiet onkologiczny" w 2016 r. powinna być zmniejszona w niektórych zakresach stosunku do roku 2015 i nie powinna być większa niż: 14 – w zakresie chirurgia ogólna, 4 - otolaryngologia, 2 – położnictwo i ginekologia, 2 - neurochirurgia. Powyższe wartości wynikają z konieczności centralizacji radykalnego leczenia chirurgicznego, które jest niezbędne do zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pacjenta.

2 Prognoza świadczeń Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET)

W woj. pomorskim prognozowane na 2029 rok zapotrzebowanie na świadczenia PET dla mieszkańców województwa (na bazie obecnej realizacji, uwzględniając świadczenia udzielone w innych województwach) nie mieści się w obecnie (2014) raportowanej liczbie wykonanych badań PET w województwie (1327). Dodatkowo, liczba ta mieści się w obecnym potencjale, wyliczonym na podstawie raportu na temat stanu radioterapii w Polsce (na dzień 31.12.2014 r., liczba urzędzeń: 2).

3 Zakres chemioterapii

1. W scenariuszu maksymalnym, w badanym horyzoncie czasowym szacuje się nieznaczny wzrost zapotrzebowania na świadczenia w zakresie chemioterapii (hospitalizacja, jednodniowa, ambulatoryjna) z 58,9 tys. osobodni w roku 2016 do 66,6 tys. osobodni w roku 2029 (+13,1%).
2. W scenariuszu minimalnym, w badanym horyzoncie czasowym szacuje się nieznaczny wzrost zapotrzebowania na świadczenia w zakresie chemioterapii (hospitalizacja, jednodniowa, ambulatoryjna) z 40,1 tys. osobodni w roku 2016 do 45,9 tys. osobodni w roku 2029 (+14,5%).



- Przeprowadzona analiza wskazuje, że w województwie pomorskim, do roku 2029, pojawi się zapotrzebowanie na 2 nowe ośrodki realizujące takie świadczenia (wariant maksymalny). W roku 2012 w województwie pomorskim znajdowało się 12 takich ośrodków. W wariantcie minimalnym do roku 2029 nie pojawi się zapotrzebowanie na nowe ośrodki.

4 Zakres radioterapia

- W woj. pomorskim w 2014 roku znajdowało się 6 akceleratorów liniowych do teleradioterapii. Po trzy zainstalowane były w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni oraz w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym w Gdańsku. Na 1 akcelerator przypadało 383 tys. ludności, przez co nie zostały spełnione wymogi zaleceń ESTRO z 2005 roku (1 akcelerator na 250 tys. ludności), ani IAEA z 2010 roku (1 akcelerator na 180 tys. ludności). Pod względem ludności na 1 akcelerator woj. pomorskie znajdowało się na ostatnim miejscu w Polsce.
- W 2014 roku liczba pacjentów, którym udzielano świadczeń teleradioterapii wyniosła około 3,15 tys., co oznacza że na 1 akcelerator przypadało średnio 525 pacjentów (nie spełnione zalecenia IAEA z 2010 roku rekomendujące 450 pacjentów na akcelerator).
- Średni wiek akceleratora w woj. pomorskim wynosił 7,2 roku. Analizowane województwo w 2014 charakteryzowało się najwyższym średnim wiekiem akceleratora. W woj. pomorskim 1 akcelerator nie spełniał kryterium wieku, ustalonego na poziomie 10 lat.
- Prognozowane zapotrzebowanie na świadczenia z zakresu teleterapii na 2025 rok wyniosło w województwie pomorskim 5,3 tys.
- W województwie pomorskim w 2015 roku zainstalowane było 7 przyspieszaczy liniowych (4 w Gdańsku i 3 w Gdyni). Zgodnie z modelem optymalizacji lokalizacji przyspieszaczy liniowych w roku 2025 w województwie pomorskim powinno być zainstalowanych 10 przyspieszaczy liniowych (5 w Gdańsku, 3 w Gdyni i 2 w Słupsku).