



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa małopolskiego

Podsumowanie

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



Człowiek – najlepsza inwestycja

www.mapotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl



Spis treści

Informacje wstępne	3
I Aspekty demograficzne i epidemiologiczne	3
Struktura ludności	3
Demografia powiatów województwa małopolskiego	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 małopolskiego	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 małopolskie zamieszkiwało niemalże 3,4 mln osób, co stanowi 8,8% ludności kraju. Było to czwarte pod względem liczby ludności województwo w Polsce. Populacja województwa małopolskiego była, w demograficznym sensie, nieco młodsza niż populacja Polski.

Demografia powiatów województwa małopolskiego

1. Największą populacją cechował się powiat miasto Kraków (762 tys., 23% populacji województwa). Natomiast najmniejsza liczba ludności (43 tys., 1,3% populacji województwa) zamieszkiwała powiat proszowicki.
2. Jeśli zaś chodzi o zaawansowanie procesu starzenia się ludności w powiatach województwa małopolskiego to największe udziały osób w wieku 65 lat i więcej odnotowano w powiatach: miechowskim (18,1%), miasto Tarnów (17,7%) oraz miasto Kraków (17,6%), zaś najmniejsze w powiatach: nowosądeckim (11,7%), limanowskim i myślenickim (po 12%).

Zgony z powodu chorób onkologicznych

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



działne za 24,8% ogółu zgonów mieszkańców województwa (26,9% w przypadku mężczyzn, 22,5% 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 małopolskiego (260,1 na 100 tys. ludności) jest mniejszy od ogólnopolskiego o 7,5%, przy czym różnica jest większa w przypadku kobiet (9,8%) niż mężczyzn (5,8%). Część tej nadwyżki wynika z bardziej korzystnej struktury wieku ludności województwa małopolskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) różnica umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest mniejsza i wynosi 3,6% (dla kobiet 4,6% a dla mężczyzn 4,2%).

2. W województwie małopolskim nowotwory płuc były najczęstszą przyczyną zgonów wśród nowotworów (21,7%). Wartość wskaźnika SMR dla nowotworu płuc jest niższa w województwie małopolskim niż w kraju, przy czym najwyższe wartości odnotowywane były w powiecie proszowickim i dąbrowskim, a najniższe w powiecie tatrzańskim.
3. Nowotwór piersi był odpowiedzialny za 14,8% zgonów kobiet z województwa małopolskiego spowodowanych nowotworem. Wartość tego wskaźnika dla województwa jest wyższa od wartości ogólnopolskiej, a wartości SMR dla nowotworu piersi w poszczególnych powiatach wskazują, że zagrażały one szczególnie życiu mieszkanki powiatów: nowotarskiego, miasta Kraków, limanowskiego i oświęcimskiego. Najniższe wartości współczynnika odnotowywane są w powiatach dąbrowskim oraz miechowskim.
4. Z kolei nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego stanowiły w latach 2011-2013 przyczynę 11,5% zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa małopolskiego. Odsetki te są zbliżone do ogólnopolskich. Wartość wskaźnika SMR dla nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego jest niższa niż w Polsce. W przypadku nowotworów o tym umiejscowieniu najwyższa wartość współczynnika SMR charakteryzuje powiat miasto Nowy Sącz – wartość o 25% wyższa niż przeciętna wartość dla całego kraju.
5. Kolejnym nowotworem, będącym najczęstszą przyczyną zgonów wśród nowotworów był nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (8,5% zgonów wśród mężczyzn). Wartość wskaźnika SMR jest nieznacznie niższa niż w Polsce, a najwyższe wartości dla nowotworu gruczołu krokowego występowały w powiatach: limanowskim i miasta Nowy Sącz (wartości odpowiednio o 23% i 17% wyższe niż w kraju). Korzystna sytuacja występuje w powiatach brzeskim i oświęcimskim gdzie zarówno poziom umieralności jak i niezależne od wieku zagrożenie życia z powodu raka prostaty są o około 30% mniejsze od przeciętnych dla całego kraju. Z kolei rak pęcherza moczowego odpowiadał w województwie małopolskim za 3,7% zgonów spowodowanych nowotworami. Wartość współczynnika SMR dla tego nowotworu jest nieznacznie niższa dla województwa małopolskiego niż wartość dla całego kraju. Najwyższa wartość współczynnika SMR występuje w powiecie proszowickim – ponad 50% wyższa niż w Polsce.
6. Z kolei najniższe wartości współczynnika dla nowotworu pęcherza występują w powiecie dąbrowskim – wartość o ok 45% niższa niż wartość dla Polski.

Zachorowania na nowotwory złośliwe

1. W 2012 roku w woj. małopolskim zdiagnozowano 13 168 nowych przypadków nowotworów złośliwych, co było 4. wartością w kraju. W przeliczeniu na 100 tys. ludności było to 393 osób – 4. najniższa wartość w kraju.
2. Najczęściej rozpoznawanymi nowotworami były nowotwory płuc (1 861 przypadków), nowotwory piersi (1 465), gruczołu krokowego (1 156), nowotwory jelita grubego (1 050), oraz pęcherza moczowego (733). Stanowiły one prawie 50% zachorowań na nowotwory złośliwe w woj. małopolskim w 2012 roku. Ich udział w strukturze zachorowań nie różnił się znacząco od struktury 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 53 znajdowało się na terenie woj. małopolskiego. Blisko co drugi świadczeniodawca był zlokalizowany w mieście na prawach powiatu z czego większość (20) w Krakowie. Jednakże leczenie onkologiczne w Polsce jest dość scentralizowane – 98 świadczeniodawców udzieliło świadczeń onkologicznych 80% pacjentów. Wśród tych jednostek 7 świadczeniodawców zlokalizowanych było na terenie woj. małopolskiego. Były to: Szpital Centrum Onkologii - Instytut Oddziału w Krakowie, Uniwersyteckie Lecznictwo Szpitalne, Szpital Wojewódzki im. św. Łukasza Sp ZOZ w Tarnowie - Lecznictwo Ambulatoryjne, Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie - Lecznictwo Szpitalne, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II - Oddziały Szpitalne, Szpital Miejski Specjalistyczny im. G. Narutowicza oraz Ośrodek Leczenia Szpitalnego w Nowym Sączu.
2. Najwięcej pacjentów przyjęło Szpital Centrum Onkologii - Instytut Oddziału w Krakowie (3,9 tys.; 20,4% pacjentów leczonych w województwie). Kolejna placówka, Uniwersyteckie Lecznictwo Szpitalne, hospitalizowała zbliżoną liczbę pacjentów - 3,9 tys. pacjentów (20,3% pacjentów leczonych w województwie), a w Szpitalu Wojewódzkim im. św. Łukasza Sp ZOZ w Tarnowie - Lecznictwo Ambulatoryjne leczono 2,1 tys. pacjentów (10,9% pacjentów leczonych w województwie). Spośród świadczeniodawców, którzy leczyli ponad 2% pacjentów w skali województwa (15 placówek), siedem znajdowało się w Krakowie.
3. 91% pacjentów hospitalizowanych w woj. małopolskim pochodziła z tego województwa. Spośród osób mieszkających poza woj. małopolskim a leczących się w tym województwie ponad 0,6 tys. pochodziło z woj. podkarpackiego, zaś prawie 0,6 tys. z woj. śląskiego. Świadczeniodawcą udzielającym najwięcej świadczeń pacjentom spoza województwa było Uniwersyteckie Lecznictwo Szpitalne (762 pacjentów, 19,5% udział wśród wszystkich leczonych pacjentów). Analizując przepływy pacjentów wewnątrz woj. małopolskiego należy stwierdzić, iż najwięcej pacjentów migruje do Krakowa, nawet z najbardziej oddalonych powiatów tj. tatrzańskiego i gorlickiego, skąd migrowało nawet powyżej 25% pacjentów.
4. Średnio na 1 pacjenta w woj. małopolskim przypadało 2,27 hospitalizacji. Najwyższe wartości tej statystyki zaobserwowano dla Szpitala w Gorlicach (2,96) oraz Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II - Oddziały Szpitalne (2,37). Szpital, który w 2012 roku przyjął najwięcej pacjentów onkologicznych, a więc Szpital Centrum Onkologii - Instytut Oddziału w Krakowie, charakteryzowany był przez szóstą najwyższą wartość tej statystyki (2,07 hospitalizacji na pacjenta).
5. W woj. małopolskim pacjenci onkologiczni byli najczęściej hospitalizowani na oddziale urologicznym (3,2 tys. pacjentów) oraz oddziale onkologicznym (3,1 tys. pacjentów). Ponadto w 12 szpitalach pacjenci onkologiczni byli hospitalizowani na oddziałach chirurgii ogólnej, a w 12 szpitalach na oddziałach chorób wewnętrznych.
6. W szpitalach, które leczyli ponad 2% pacjentów w skali województwa, najwięcej pacjentów było hospitalizowanych w zakresie chemioterapii (3,6 tys.), urologii (3,2 tys.) oraz chirurgii onkologicznej (2,9 tys.). Znacząca liczba pacjentów była hospitalizowana także w zakresie teleradioterapii (2,5 tys.) oraz chirurgii ogólnej (1,7 tys.).
7. Znaczna koncentracja świadczeń w jednym zakresie została zaobserwowana w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Specjalistycznym Chorób Płuc im. dr O. Sokołowskiego - 65% pacjentów leczonych było w zakresie chirurgii klatki piersiowej oraz w Szpitalu w Suchoj Beskidzkiej, gdzie 56% pacjentów onkologicznych była leczona w zakresie urologii.
8. Ponad 2/3 pacjentów onkologicznych w woj. małopolskim zostało przyjętych w trybie planowym na podstawie skierowania (największy udział 97% planowych pacjentów było w Samodzielnym



Publicznym Szpitalu Specjalistycznym Chorób Płuc im. dr O. Sokołowskiego). Prawie 30% pacjentów było przyjętych w trybie nagłym, ale nie poprzez przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego. Przyjęcia nagle dominowały w Specjalistycznym Szpitalu im. E. Szczeklika w Tarnowie, Zespole Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu oraz Ośrodku Leczenia Szpitalnego w Nowym Sączu (przy uwzględnieniu pacjentów przekazanych przez zespół ratownictwa medycznego).

9. W woj. małopolskim największą liczbę pacjentów leczonych w trybie szpitalnym stanowili pacjenci z nowotworem złośliwym płuc (3,5 tys.) oraz nowotworem złośliwym pęcherza moczowego (2,3 tys.). Najmniej odnotowano przypadków nowotworu złośliwego jądra (0,2 tys.). W Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II - Oddziały Szpitalne ok. 70% pacjentów z nowotworami stanowili pacjenci z nowotworem złośliwym płuc (podobnie w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Specjalistycznym Chorób Płuc im. dr O. Sokołowskiego). Kolejną grupą pacjentów stanowiącą znaczny odsetek w szeregu szpitali był nowotwór pęcherza moczowego – w Szpitalu Miejskim Specjalistycznym im. G. Narutowicza i w Szpitalu w Suchej Beskidzkiej stanowili oni ok. 40% pacjentów onkologicznych.
10. Najliczniejszą grupę pacjentów onkologicznych w woj. małopolskim stanowili chorzy z nowotworem złośliwym płuc. Ponad 40% tych pacjentów była leczona w Krakowie, z czego większość w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II - Oddziały Szpitalne (1 000) - 73% pacjentów onkologicznych w tym szpitalu. W 15 szpitalach o największej liczbie hospitalizowanych pacjentów dominującym stadium nowotworu płuc było stadium IV. W większości szpitali pacjenci z rozpoznaniem nowotworem w stadium I i II stanowili mniej niż 30% nowych przypadków. Na tym tle wyróżnia się Samodzielny Publiczny Szpital Specjalistyczny Chorób Płuc im. dr O. Sokołowskiego, gdzie pacjenci Ci stanowili ok. 37%.
11. W przypadku nowotworów piersi oraz gruczołu krokowego większość pacjentów leczona była w Szpitalu Centrum Onkologii - Instytucie Oddziału w Krakowie. Nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego oraz pęcherza moczowego leczone były głównie w Uniwersyteckim Lecznictwie Szpitalnym oraz Szpitalu Miejskim Specjalistycznym im. G. Narutowicza.

2 Analiza udzielonych świadczeń szpitalnych

1. W 2012 roku 53 świadczeniodawców w woj. małopolskim sprawozdało ponad 11,5 tys. JGP zabiegowych oraz ponad 8,5 tys. JGP zachowawczych. W województwie tym dominowali świadczeniodawcy sprawozdający stosunkowo małą liczbę hospitalizacji – do 600 hospitalizacji onkologicznych (z wyłączeniem hospitalizacji do chemio- i radioterapii). Tylko trzech świadczeniodawców sprawozdało 1500 lub więcej takich hospitalizacji, a stosunek świadczeń zabiegowych do zachowawczych dwóch z nich wynosił w przybliżeniu 2:1 (trzeci specjalizował się w świadczeniach zabiegowych). 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. Jedyne 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 Krakowie. 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 około 5,7 tys. Spośród świadczeniodawców sprawozdających JGP zabiegowe 85% 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 małopolskim.



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. małopolskim tylko 4 świadczeniodawców spełniało ww. kryterium w przypadku leczenia nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego. Pozostałych 26 świadczeniodawców sprawozdało łącznie 511 tego typu zabiegów, co pozwoliłoby na funkcjonowanie maksymalnie 9 dodatkowych świadczeniodawców spełniających średnio ww. kryterium (zmniejszenie o 17 podmiotów). W przypadku chirurgii piersi jedynie 3 z 28 (11%) świadczeniodawców spełniło to kryterium. Koncentracja pozostałych rozproszonych zabiegów (łącznie 233) umożliwiłaby spełnienie rozważanego kryterium maksymalnie 4 dodatkowym świadczeniodawcom (zmniejszenie o 24 podmioty). W przypadku nowotworów gruczołu krokowego nie zidentyfikowano świadczeniodawcy, który sprawozdał powyżej 60 zabiegów radykalnych, a koncentracja operacji rozproszonych pozwoliłaby na funkcjonowanie dwóch świadczeniodawców spełniających ww. kryterium (zmniejszenie o 10 podmiotów).
5. Wymiarem pod kątem którego przeprowadzono analizę JGP zachowawczych sprawozdawanych przez świadczeniodawców jest średni czas pobytu. Wśród świadczeniodawców sprawozdających co najmniej 400 JGP zachowawczych (14% ogółu świadczeniodawców sprawozdających JGP zachowawcze) czterech charakteryzowało się przez wartość tej statystyki na poziomie 4 - 5,5 dni. U dwóch pozostałych świadczeniodawców z tej grupy, wartość analizowanej statystyki była nieznacznie niższa od ALOS dla województwa i osiągnęła poziom niemal 6,5 dnia.
6. Podsumowując w 2012 roku w województwie małopolskim 53 świadczeniodawców sprawozdawało JGP zachowawcze i zabiegowe w ramach świadczeń onkologicznych. Świadczeniodawcy ci sprawozdali około 11,5 tys. JGP zabiegowych oraz 8,4 tys. JGP zachowawczych. Zaobserwowano silne rozproszenie wykonywanych operacji (o charakterze radykalnym i pozostałych) – 85% świadczeniodawców sprawozdało mniej niż 200 operacji 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).
7. Zgodnie z literaturą liczba operacji może wpływać negatywnie na jakość i bezpieczeństwo świadczeń. W przypadku nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego 26 świadczeniodawców sprawozdało mniej niż 60 zabiegów radykalnych w analizowanym okresie. W przypadku nowotworu piersi liczba ta wyniosła 25 natomiast w przypadku nowotworu gruczołu krokowego nie odnotowano świadczeniodawcy, który osiągnął tę 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 małopolskim funkcjonowało 15 placówek realizujących świadczenia chemioterapii i posiadających umowę na realizację tych świadczeń z płatnikiem publicznym. Aż sześć z nich znajdowało się w Krakowie.
2. W województwie małopolskim przeważały świadczenia chemioterapii w trybie jednodniowym. Największy świadczeniodawca zrealizował łącznie 25,1% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie, głównie w trybie jednodniowym (51,2% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii) oraz skojarzonych z hospitalizacją (35,8% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii). Drugi największy świadczeniodawca zrealizował 17,8% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie, spośród których 51,1% skojarzonych z hospitalizacją oraz 37,8% w trybie jednodniowym.

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



3. Wojewódzka relacja liczby pacjentów, którym została podana chemioterapia w trybie ambulatoryjnym lub jednodniowym do liczby pacjentów hospitalizowanych była bliska 1:1. Z kolei biorąc pod uwagę liczbę osobodni, to w województwie małopolskim zdecydowanie przeważały te udzielane w trybie hospitalizacji - na każdy osobodzień hospitalizacji w trybie ambulatoryjnym przypadają ponad dwa osobodnie w trybie hospitalizacyjnym.
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: bocheńskiego (50%) i dąbrowskiego (50%).

4 Analiza świadczeń radioterapeutycznych

1. W woj. małopolskim w 2012 roku był jeden ośrodek udzielający świadczenia z zakresu radioterapii. Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy sprawozdało świadczenia z zakresu teleradioterapii 3 894 pacjentom, a z zakresu brachyterapii 746 pacjentom. Podmiot ten nie sprawozdał świadczeń z zakresu terapii izotopowej.
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 17 świadczeń w zakresie teleradioterapii radykalnej. Najczęściej korzystali z nich pacjenci mieszkający w powiatach: sępoleńskim, bydgoskim oraz nakielskim. Powiaty te znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie jedynej w województwie kujawsko-pomorskim podmiotu rozliczającego świadczenia teleterapeutyczne (Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy). Również powiaty na zachodzie województwa (rypiński i lipnowski), cechowały się wysokimi w skali województwa wartościami omawianego współczynnika. Pacjentom z powiatów znajdujących się dalej największego miasta województwa małopolskiego wykonano mniejszą liczbę świadczeń radioterapii radykalnej. Najniższe wartości notowano w powiatach tucholskim, brodnickim, toruńskim oraz w Toruniu. Mediana dla powiatów województwa małopolskiego wyniosła 17,6 świadczenia w zakresie teleradioterapii radykalnej na 100 pacjentów onkologicznych.
3. Należy zaznaczyć dodatkowo, że zjawisko spadku liczby świadczeń wraz ze wzrostem odległości w województwie małopolskim jest bardziej nasilone niż w skali całego kraju. Wskazują na to różnice we współczynnikach korelacji liniowej pomiędzy liczbą świadczeń teleterapii na 100 pacjentów onkologicznych, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy. W skali kraju współczynnik ten wynosił -0,38, natomiast dla powiatów województwa małopolskiego -0,64.
4. Województwo małopolskie charakteryzowało się średnią w skali kraju dostępnością do świadczeń teleterapii - było siódmym z najniższym, standaryzowanym między województwami, współczynnikiem wykorzystania teleterapii (22 świadczenia na 100 pacjentów onkologicznych). Z drugiej strony było też siódmym województwem w Polsce z najwyższym standaryzowanym współczynnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii (12,4 osobodnia hospitalizacji do teleterapii na pacjenta leczonego w tym zakresie). W województwie małopolskim wyraźnie widoczne są zależności między odległością powiatu od najbliższego ośrodka z zainstalowanym przyspieszaczem liniowym, a współczynnikami wykorzystania teleterapii i hospitalizacji do teleterapii.

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 362 podmioty w województwie małopolskim. W analizowanym okresie 27,3% podmiotów znajdowało się na terenach miasta na prawach powiatu - Krakowa (99).



2. Pod względem liczby mieszkańców przypadających na 1 podmiot ambulatoryjnej opieki specjalistycznej na pierwszej pozycji znajduje się powiat olkuski (19 076). Kolejne miejsca zajmują powiaty brzeski (18 529) oraz wadowicki (15 874). Najmniejsza wartość tego wskaźnika cechuje powiat miechowski (6 263 osoby na podmiot) oraz powiat grodzki Nowy Sącz (4 066 osoby na podmiot).
3. Najwięcej pacjentów onkologicznych przyjęto w Centrum Onkologii - Instytut Oddziału w Krakowie. Było ich 18 263, co stanowiło 35,27% wszystkich unikalnych pacjentów przyjmowanych w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w woj. małopolskim.

Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej

W maju 2015 roku w woj. małopolskim zarejestrowanych było 486 podmiotów świadczących świadczenia podstawowej opieki zdrowotnej. Na 1 podmiot podstawowej opieki zdrowotnej w woj. małopolskim przypada 6,9 tys. mieszkańców. Najwięcej pacjentów na 1 podmiot POZ przypadało w powiatach olkuskim (12,6 tys.), oświęcimskim (11,9) oraz mieście Nowy Sącz (10,4). Przeciętnie liczba świadczeń przypadająca na jednego mieszkańca woj. małopolskiego wynosi 4,93, przy czym częściej ze świadczeń korzystają kobiety (5,27) niż mężczyźni (4,56). Rozkład świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca nie wykazuje dużego zróżnicowania pomiędzy powiatami. Największa liczba świadczeń na 1 podmiot POZ cechuje powiaty olkuski (62,3 tys.), oświęcimski (58,8 tys.) oraz miasto Nowy Sącz (51,6 tys.).

Część III

Prognozy potrzeb zdrowotnych

Prognoza demograficzna

1 Prognozowana struktura ludności

Prognozuje się, że w okresie 2014-2029 liczba mieszkańców woj. małopolskiego wzrośnie o 35 tys. osób, czyli 1,1%, natomiast ludność Polski zmniejszy się w tym okresie o 1,15 mln osób (czyli o 3%). Struktura wieku i płci woj. małopolskiego będzie zmieniać się podobnie jak struktura średnia w Polsce.

2 Prognozowana demografia powiatów województwa małopolskiego

1. Oczekuje się, że do 2029 liczba mieszkańców części powiatów woj. małopolskiego będzie ulegała zmniejszeniu (nawet o 13% w mieście Tarnów), a wzrosty zostaną odnotowane w powiatach wielickim (17%), krakowskim (11%) oraz myślenickim (7%).
2. Zmiany struktury demograficznej powiatów woj. małopolskiego będą przebiegać podobnie jak dla całego województwa, a największe zmiany w udziałach poszczególnych grup wieku dotyczą powiatu chrzanowskiego oraz 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 15,2 tys. do 18,5 tys. (+3,3 tys.; +21,8%;



4.te województwo w Polsce).

2. Pod względem dynamiki wzrostu liczby nowych przypadków województwo jest na miejscu 4. w Polsce. W analizowanej perspektywie nowe przypadki nowotworów płuc (+0,5 tys.; +22%), nowotwory piersi (+0,3 tys., +17%), jelita grubego (+0,3 tys., +26%) i gruczołu krokowego (+0,5 tys., +33%) będą nadal dominującymi grupami nowotworów.

2 Prognoza 5-letniej chorobowości

1. Prognozowana 5-letnia chorobowość onkologiczna wzrośnie w latach 2016-2029 o 9 tys. przypadków (tj. z poziomu 39 tys. do 48 tys.; +22%).
2. Największa chorobowość 5-letnia w województwie małopolskim będzie dotyczyć nowotworów złośliwych piersi i będzie wynosić 6 646 osób. Drugim typem nowotworu o największej 5-letniej chorobowości będą nowotwory prostaty - 4 776 osób.
3. Te same dwie grupy nowotworów będą odznaczać się najwyższą chorobowością w roku 2029 - dla nowotworu piersi będzie to 7 915 osób, a dla nowotworu prostaty 6 848 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. 6,1 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 7,2 tys. w 2029 r. (+18%). Maksymalna liczba umów na udzielanie świadczeń w zakresie skojarzony "pakiet onkologiczny" w 2016 r. powinna być zmniejszona w niektórych zakresach w stosunku do roku 2015 i nie powinna być większa niż: 18 – w zakresie chirurgia ogólna, 10 – urologia, 8 - położnictwo i ginekologia, 5 - otolaryngologia, 1 - neurochirurgia, 1 - ginekologia onkologiczna. 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. małopolskim 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 (4095). Dodatkowo, liczba ta nie mieści się w obecnym potencjale, wyliczonym na podstawie raportu na temat stanu radioterapii w Polsce (na dzień 31.12.2014 r., liczba urządzeń: 1).

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 83,9 tys. osobodni w roku 2018 do 96,2 tys. osobodni w roku 2029 (+11%).
2. W scenariuszu minimalnym, w badanym horyzoncie czasowym szacuje się nieznaczny wzrost zapotrzebowania na świadczenia w zakresie chemioterapii (hospitalizacja, jednodniowa, ambulatoryjna) z 37,2 tys. osobodni w roku 2018 do 43,2 tys. osobodni w roku 2029 (+13%).



- Przeprowadzona analiza wskazuje, że w województwie małopolskim wzrost zapotrzebowania na świadczenia chemioterapii pozwoli na pojawienie się 3 nowych ośrodków realizujących takie świadczenia. W wariantcie minimalnym do roku 2029 nie pojawi się zapotrzebowanie na nowe ośrodki.

4 Zakres radioterapia

- W woj. małopolskim w 2014 roku znajdowało się 15 akceleratorów liniowych do teleradioterapii (10 w Krakowie (jeden wyłącznie do teleterapii śródoperacyjnej), 3 w Tarnowie i 2 w Nowym Sączu). Na 1 akcelerator przypadało 240 tys. ludności, a więc zostały spełnione wymogi zaleceń ESTRO z 2005 roku (1 akcelerator na 250 tys. ludności), ale nie IAEA z 2010 roku (1 akcelerator na 180 tys. ludności). Pod względem ludności na 1 akcelerator woj. małopolskie znajdowało się na 3. miejscu w Polsce.
- W 2014 roku liczba pacjentów, którym udzielano świadczeń teleradioterapii wyniosła 4,5 tys., co oznacza że na 1 akcelerator przypadało średnio 320 pacjentów (spełnione zalecenia IAEA z 2010 roku rekomendujące 450 pacjentów na akcelerator).
- Średni wiek akceleratora w woj. małopolskim wynosił 3,8 roku. Analizowane województwo było w 2012 roku drugim ze średnio najmłodszymi akceleratorami. W woj. małopolskim 1 akcelerator nie spełniał kryterium wieku, ustalonego na poziomie 10 lat.
- Prognozowane zapotrzebowanie na świadczenia z zakresu teleterapii na 2025 rok wyniosło w województwie małopolskim 7,7 tys.
- W województwie małopolskim w 2015 roku zainstalowane było 14 przyspieszaczy liniowych (9 w Krakowie, 3 w Tarnowie i 2 w Nowym Sączu). Zgodnie z modelem optymalizacji lokalizacji przyspieszaczy liniowych w roku 2025 w województwie małopolskim powinno być zainstalowanych 15 przyspieszaczy liniowych (9 w Krakowie i po 3 w Tarnowie i Nowym Sączu).