

2018



Straty ekonomiczne i koszty leczenia wybranych ośmiu nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016 – wnioski dla polityki zdrowotnej

redakcja naukowa
prof. dr hab. Ewelina Nojszewska, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Autorzy raportu:

Dr hab. Adam Maciejczyk, Dolnośląskie
Centrum Onkologii

Paweł Zawadzki, Dolnośląskie Centrum
Onkologii

Ewa Karczewicz, Wydział Badań Statystycz-
nych, Departament Statystyki, ZUS

Dr n. o zdr. Andrzej Śliwczyński, Departament
Analiz i Strategii, NFZ

Prof. dr hab. Ewelina Nojszewska, Katedra
Ekonomii Stosowanej, Kolegium Zarządzania
i Finansów, SGH

Dr Błażej Łyszczarz, Zakład Ekonomiki
Zdrowia, Collegium Medicum w Bydgoszczy,
UMK w Toruniu

Koordinacja i nadzór nad realizacją prac
badawczych:

Dr Anieszka Sznyk, Dyrektor Zarządzająca
Fundacji Instytut Innowacyjna Gospodarka

Raport powstał m.in. przy wsparciu
firmy Roche



ISBN 978-83-951058-1-4

Straty ekonomiczne i koszty leczenia

wybranych ośmiu nowotworów w województwie
dolnośląskim w latach 2014-2016 – wnioski dla
polityki zdrowotnej

prof. dr hab. Ewelina Nojszewska, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

redakcja naukowa

AUTORZY RAPORTU



Dr hab. Adam Maciejczyk

Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu

Onkolog, specjalista z zakresu radioterapii onkologicznej. Dyrektor Dolnośląskiego Centrum Onkologii we Wrocławiu. Prezes Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych. Członek Rady Naukowej Centrum Onkologii-Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie. Nauczyciel akademicki na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu. Członek Rady ds. Przejrzystości Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji. Członek European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO), Pediatric Radiation Oncology Society (PROS). W październiku 2016 r. wybrany na stanowisko Prezesa-Elekta Polskiego Towarzystwa Onkologicznego.



Paweł Zawadzki

Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu

Absolwent Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Autor wielu opracowań z zakresu finansów i organizacji służby zdrowia w obszarze onkologii, Autor artykułu naukowego dotyczącego profilaktyki onkologicznej. Sekretarz Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych.



Ewa Karczewicz

Wydział Badań Statystycznych, Departament Statystyki, ZUS

Wykonuje prace wymagające szerokiej wiedzy z dziedziny ubezpieczeń społecznych. Opracowuje metodologię prowadzonych w Wydziale badań statystycznych.

Jest autorem m.in.: publikacji z zakresu absencji chorobowej pokazującej rozmiar zjawiska, zróżnicowanie przestrzenne czy przyczyny chorobowe powodujące tę absencję, publikacji na temat wydatków na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związanych z niezdolnością do pracy prezentującej analizę i ocenę poziomu wydatków według rodzajów świadczeń w korelacji z jednostkami chorobowymi.



dr n. o zdr. Andrzej Śliwczyński

Departament Analiz i Strategii, NFZ

Doktor Nauk o Zdrowiu, uzyskał tytuł naukowy na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Tematem pracy doktorskiej była efektywność ekonomiczna w programach terapeutycznych finansowanych ze środków publicznych. Ekonomista - absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu w Łodzi. W latach 1987-2005 pracował w Państwowym Przedsiębiorstwie Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm”, a od 2005 r. w Centrali Narodowego Funduszu Zdrowia w Departamencie Gospodarki Lekami, Mazowieckim Oddziale Wojewódzkim NFZ, jako Kierownik Działu Programów Lekowych. Od 2009 r. na stanowisku Z-cy Dyrektora Departamentu Gospodarki Lekami Centrali NFZ, a od maja 2015 Z-ca Dyrektora Departamentu Analiz i Strategii Centrali NFZ. W 2012 ukończył podyplomowe studia baz danych. Autor i współautor ok. 60 artykułów publikowanych w krajowych i międzynarodowych pismach z zakresu medycyny, mówiących o analizie danych medycznych, finansowaniu w systemie ochrony zdrowia, epidemiologii, farmakoekonomiki. Członek Rady Przejrzystości Agencji Oceny Technologii Medycznych.



prof. dr hab. Ewelina Nojszewska

Katedra Ekonomii Stosowanej, Kolegium Zarządzania i Finansów, SGH

Profesor zwyczajny w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, były członek Rady Narodowego Funduszu Zdrowia, była przewodnicząca zespołu ds. reformy systemu ochrony zdrowia przy Rzeczniku Praw Obywatelskich. Uczestniczyła w licznych krajowych i zagranicznych konferencjach dotyczących ochrony zdrowia, opublikowała wiele prac poświęconych tej tematyce, zarówno od strony teoretycznej (ekonomia zdrowia), jak i empirycznej (analiza funkcjonowania systemów ochrony zdrowia, przede wszystkim w Polsce). Redaktor naczelny czasopisma „Ekonomia i Prawo w Ochronie Zdrowia” oraz dyrektor Centrum Badań nad Funkcjonowaniem Systemu Ochrony Zdrowia przy SGH.



dr Błażej Łyszczarz

Zakład Ekonomiki Zdrowia, Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Absolwent Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Zakładzie Ekonomiki Zdrowia Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Autor kilkudziesięciu prac naukowych i popularnonaukowych z zakresu ekonomiki zdrowia i zdrowia publicznego; obroniona z wyróżnieniem w 2012 roku praca doktorska dotyczyła oceny efektywności systemów opieki zdrowotnej w krajach OECD. Stypendysta programu Erasmus, w ramach którego prowadził zajęcia na uniwersytetach w Estonii, Turcji i Słowacji. Zajmuje się ekonomicznymi aspektami ochrony zdrowia, w szczególności efektywnością opieki zdrowotnej, determinantami stanu zdrowia populacji, a także związkami między zdrowiem i koniunkturą gospodarczą.



dr Agnieszka Sznyk

Dyrektor Zarządzająca Fundacji Instytut Innowacyjna Gospodarka

Z wykształcenia doktor nauk rolniczych ze specjalizacją zrównoważona ochrona roślin. Od lat związana ze środowiskiem NGO, ekspert od spraw zrównoważonego rozwoju i rozwoju społeczno-ekonomicznego społeczeństwa.

Autorka licznych raportów i artykułów m.in. np. „Innowacje 2015”, „Kobiety w finansach”, „Wpływ innowacyjnych firm ponadnarodowych na rozwój społeczno-gospodarczy Polski”, „Metody pomiaru innowacji społecznych”.

SPIIS TREŚCI

GŁÓWNE WNIOSKI RAPORTU	9
ROZDZIAŁ 1	20
Wstęp	
ROZDZIAŁ 2	28
Uwarunkowania skuteczności klinicznej i efektywności ekonomicznej leczenia nowotworów na podstawie doświadczeń Dolnośląskiego Centrum Onkologicznego	
ROZDZIAŁ 3	59
Obciążenie systemu ochrony zdrowia w województwie dolnośląskim związane z chorobowością na nowotwory złośliwe, sumaryczne koszty bezpośrednie oraz szczegółowe koszty bezpośrednie dla wybranych rozpoznań	
ROZDZIAŁ 4	90
Nowotwory złośliwe jako przyczyna niezdolności do pracy w województwie dolnośląskim - wyniki badań statystycznych prowadzonych w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych	
ROZDZIAŁ 5	112
Koszty pośrednie wybranych nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016	
ROZDZIAŁ 6	137
Podsumowanie, wnioski i problemy dotyczące przyszłości	

GŁÓWNE WNIOSKI RAPORTU

ZACHOROWANIA NA NOWOTWORY W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM

W roku 2015 zarejestrowano w województwie dolnośląskim **12.747** nowych zachorowań na nowotwory złośliwe. W województwie dolnośląskim obserwuje się stały wzrost zachorowalności, przy czym u mężczyzn występuje minimalny spadek, natomiast u kobiet lekka tendencja wzrostowa. W latach 2010-2015 współczynnik zachorowalności u mężczyzn wyniósł 0,4, a u kobiet 2,4 na 100 tys. mieszkańców. Współczynnik umieralności u mężczyzn wykazuje trend spadkowy o 2,6 na 100 tys., a u kobiet zbliżony do stałego +0,2 na 100 tys. W latach 2010-2015 wskaźniki przeżyć 5-letnich względnych (uwzględniających różny wiek zachorowania i związaną z tym wymieralność naturalną) wyniosły 43,8% u mężczyzn i 57,8% u kobiet i są niższe od europejskich. Według badania EUROCARE średnie europejskie wartości wskaźników za lata 2000-2007 wynoszą odpowiednio 50,4% oraz 59,3%.

STRUKTURA NOWOTWORÓW ZŁOŚLIWYCH WEDŁUG UMIEJSCOWIENIA 2015

Liczba zachorowań u mężczyzn

6 233



Jama ustna 4,1 %
Krtień 3,0 %
Płuco 17,5 %
Żołądek 4,3 %
Wątroba 1,9 %
Trzustka 2,6 %
Jelito grube 14,7 %
Pęcherz moczowy 5,6%
Gruzoł krokowy 15,5 %
Jądro 1,7 %
Czerniak i skóra 6,9 %
Choroba Hodgkina 0,4 %
Szpiczak mnogi 1 %
Pozostałe 20,8 %



Liczba zachorowań u kobiet

6 514

Jama ustna 1,6 %
Płuco 10,2 %
Pierś 22,8%
Żołądek 2,7 %
Wątroba 2 %
Trzustka 2,6 %
Jelito grube 11,6 %
Jajnik 5,3 %
Trzon macicy 7,4 %
Szyjka macicy 3,7 %
Pęcherz moczowy 2,1 %
Czerniak i skóra 6,6 %
Choroba Hodgkina 0,6 %
Szpiczak mnogi 1 %
Pozostałe 19,8 %



PROBLEMY W DOSTĘPIE PACJENTÓW DO KOMPLEKSOWEJ OPIEKI ONKOLOGICZNEJ

- W 2016 tylko u **niecałych 18,5% populacji kobiet** w woj. dolnośląskim, u których występuje ryzyko raka szyjki macicy, została wykonana cytologia – średnia europejska wg danych z EUROSTATU 52%, Szwecja - 79,7%. (2013).
- W 2016 roku **tylko u 39,5% kobiet z grupy ryzyka** w woj. województwie dolnośląskim wykonano mammografię – średnia europejska wg danych z EUROSTATU 54%, Dania - 81,5% (2013).
- Z danych w KRN za 2015 wynika, że u **53% pacjentów wdrożono leczenie radykalne, u 23% leczenie paliatywne, oraz u 24% leczenie objawowe**. Oznacza to, że prawie połowa pacjentów miała zbyt wysoki stopień zaawansowania choroby, aby podjąć leczenie radykalne.
- W 2015 roku **chirurgią leczonych było 56,6%** dolnośląskich chorych z 2015 roku, **radioterapią 35,8%** i **chemioterapią 39,4%**.
- W Polsce radioterapia **powinna być stosowana u powyżej 50% chorych** ze względu na zachorowalność i stopień zaawansowania choroby w momencie podjęcia leczenia. Oznacza to, że minimum 15% (i więcej) pacjentów onkologicznych na terenie województwa nie miało zapewnionego dostępu do tej metody leczenia.
- Chirurgia powinna być stosowana u blisko 2/3 pacjentów** (przede wszystkim z rakiem piersi, jelita grubego, płuca). Oznacza to, że ok 10% pacjentów nie miało zapewnionego dostępu do tej metody leczenia.

KOSZTY OGÓLNE DLA ANALIZOWANYCH NOWOTWORÓW

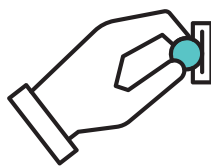
Wydatki bezpośrednie NFZ
na analizowane nowotwory
ogółem



242,9 mln zł (2015)
262 mln zł (2016)

Wzrost 7,2%

Koszty pośrednie
Wydatki ZUS na świadczenia
z ubezpieczeń społecznych związane
z analizowanymi nowotworami



47,5 mln zł (2015)
53,5 mln zł (2016)

Wzrost 11,2%

Koszty pośrednie
Straty gospodarcze



878,1 mln zł
0,579 % PKB (2015)

↓
917,9 mln zł
0,589 % PKB (2016)

KOSZTY CAŁKOWITE WYBRANYCH GRUP NOWOTWORÓW W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM

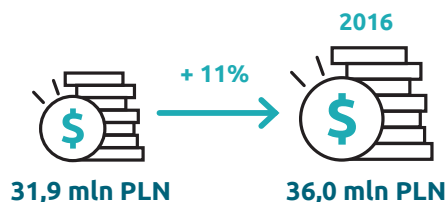
Nowotwór jelita grubego / C18



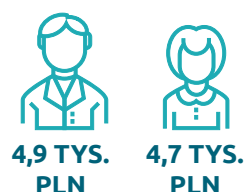
Liczba pacjentów
w latach 2015/2016

8 627

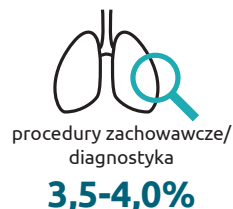
Wartość
wydatkowanych
środków



Średnioroczna wartość
finansowania w okresie
2014-2015

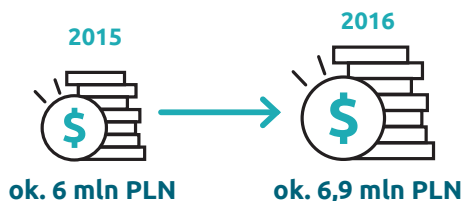


Największy
udział



Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy
poniesione w województwie dolnośląskim

Wydatki ZUS

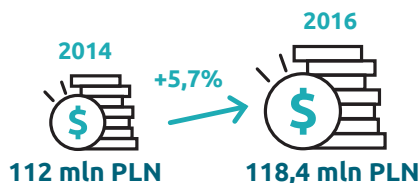


Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy
przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego
świadczeniobiorcę w latach 2014-2016 wyniosła

14,8 tys. PLN



Koszty
pośrednie



Straty gospodarcze są średnio **3 razy większe**
od wydatków bezpośrednich na leczenie nowotworów
jelita grubego



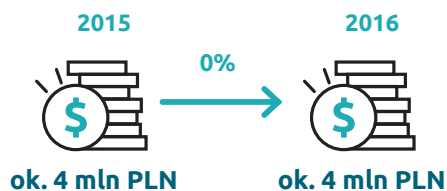
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych / C22



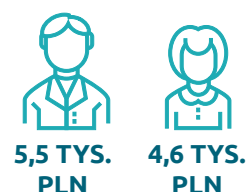
Liczba pacjentów
w latach 2015/2016

8 627

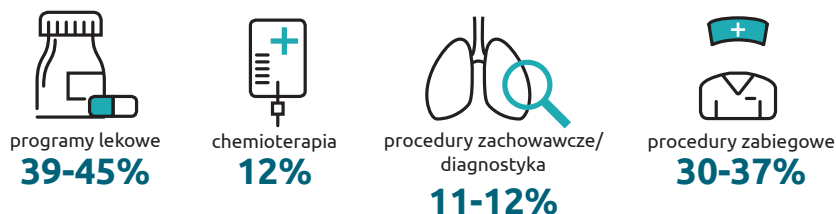
Wartość
wydatkowanych
środków



Średnioroczna wartość
finansowania w okresie
2014-2015

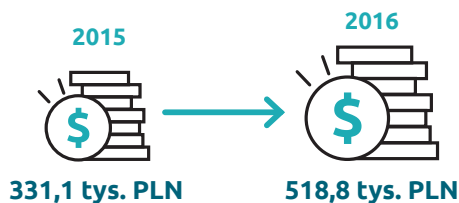


Największy
udział



Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy
poniesione w województwie dolnośląskim

Wydatki ZUS



Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy
przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego
świadczeniobiorcę w latach 2014-2016 wyniosła

12,3 tys. PLN



Koszty
pośrednie



Straty gospodarcze są średnio **7,5-7,8 razy większe**
od wydatków bezpośrednich na leczenie nowotworów
wątroby



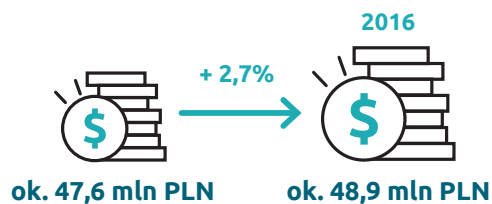
Nowotwór płuca / C34



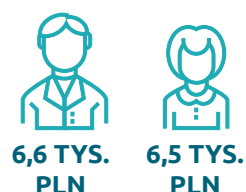
Liczba pacjentów
w latach 2015/2016

9 270

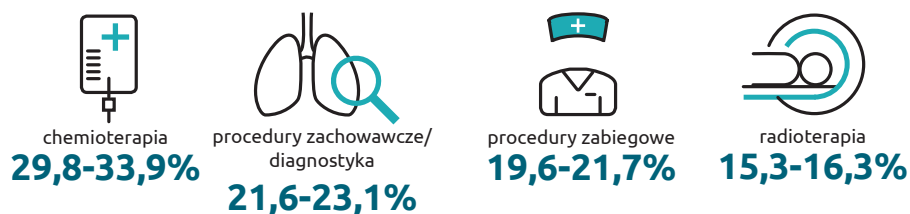
Wartość
wydatkowanych
środków



Średnioroczna wartość
finansowania w okresie
2014-2015

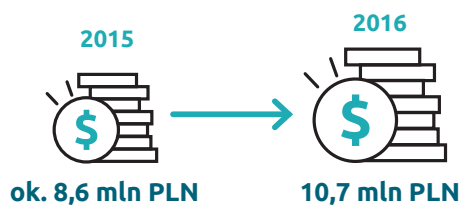


Największy
udział



Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy
poniesione w województwie dolnośląskim

Wydatki ZUS



Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy
przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego
świadczeniobiorcę w latach 2014-2016 wyniosła

14,9 tys. PLN



Koszty
pośrednie



Straty gospodarcze są średnio **6 razy większe**
od wydatków bezpośrednich na leczenie nowotworów
płuca



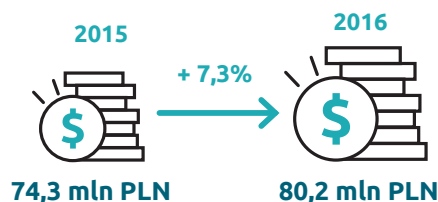
Nowotwór / inne choroby sutka / C50



Liczba pacjentów
w latach 2015/2016

18 438

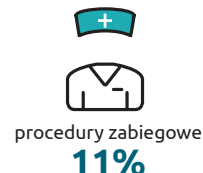
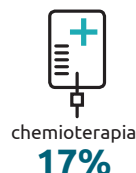
Wartość
wydatkowanych
środków



Średnioroczna wartość
finansowania w okresie
2014-2015

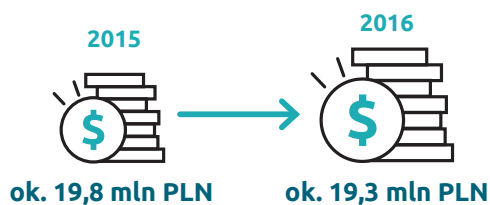


Największy
udział



Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy
poniesione w województwie dolnośląskim

Wydatki ZUS

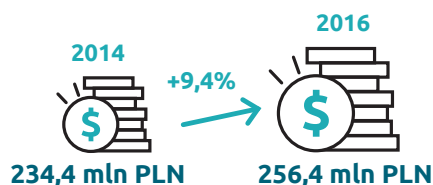


Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy
przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego
świadczeniobiorcę w latach 2014-2016 wyniosła

12,1 tys. PLN



Koszty
pośrednie



Straty gospodarcze są średnio **3 razy większe**
od wydatków bezpośrednich na leczenie nowotworów
piersi



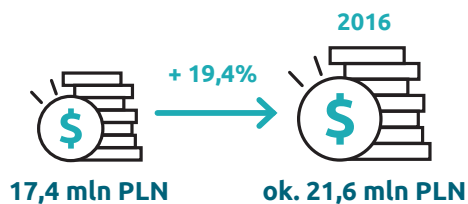
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego / C61



Liczba pacjentów
w latach 2015/2016

8 964

Wartość
wydatkowanych
środków

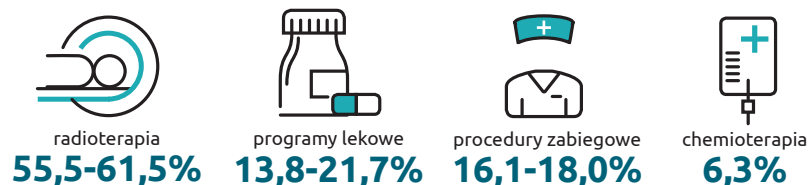


Średnioroczna wartość
finansowania w okresie
2014-2015



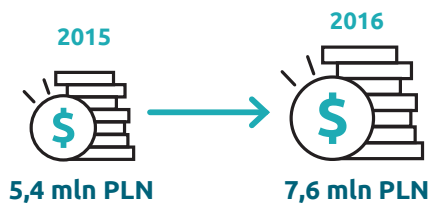
2,5 TYS.
PLN

Największy
udział



Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy
poniesione w województwie dolnośląskim

Wydatki ZUS



Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy
przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego
świadczeniobiorcę w latach 2014-2016 wyniosła

18,8 tys. PLN



Koszty
pośrednie



Straty gospodarcze są średnio **5 razy większe**
od wydatków bezpośrednich na leczenie nowotworów
gruczołu krokowego



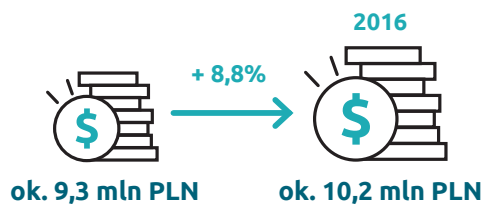
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego / C67



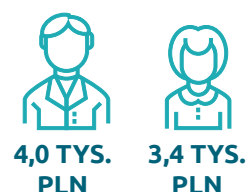
Liczba pacjentów
w latach 2015/2016

5 571

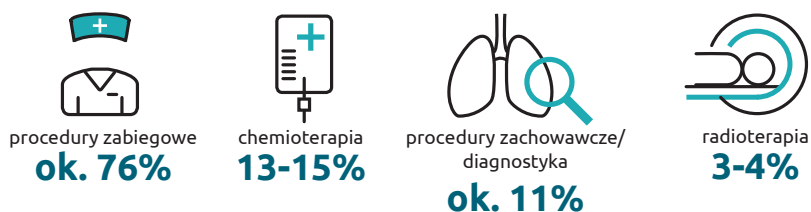
Wartość
wydatkowanych
środków



Średnioroczna wartość
finansowania w okresie
2014-2015



Największy
udział



Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy
poniesione w województwie dolnośląskim

Wydatki ZUS



Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy
przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego
świadczeniobiorcę w latach 2014-2016 wyniosła

16,4 tys. PLN



Koszty
pośrednie



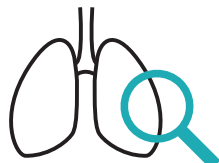
Straty gospodarcze są średnio **7-7,5 razy większe**
od wydatków bezpośrednich na leczenie nowotworów
pęcherza moczowego



Udzielanie świadczeń opieki onkologicznej obejmuje następujące etapy:



SKRYNING
profilaktyka
i edukacja



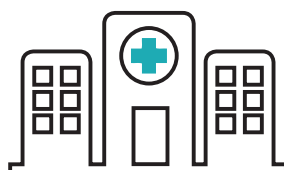
DIAGNOSTYKA
wstępna i pogłębiona
w ramach ambulatoryjnej
opieki specjalistycznej



**LECZENIE
CHIRURGICZNE**
oszczędzające/radykalne/
paliatywne



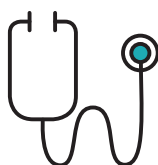
**LECZENIE
RADIOTERAPIĄ**
preferowane warunki
wykonania: tryb
ambulatoryjny



**LECZENIE
SYSTEMOWE**
preferowane warunki
wykonania: tryb
ambulatoryjny



**REHABILITACJA
ONKOLOGICZNA/
PSYCHOFIZYCZNA**
w tym edukacja zdrowotna,
wsparcie psychologiczne

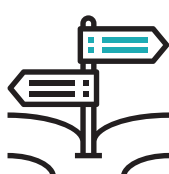


MONITOROWANIE
stanu pacjenta po ukończeniu
terapii (follow-up)



OPIEKA
paliatywna/ hospicyjna

Do najważniejszych problemów w organizacji opieki onkologicznej należą:



**DEZINTEGRACJA
SYSTEMU OPIEKI**



**BRAK CIĄGŁOŚCI
OPIEKI**



**BRAK DOSTĘPU
DO OPTIMALNYCH
METOD LECZENIA**



**BRAK ZALECEŃ
I WSKAŹNIKÓW
JAKOŚCI**



**BRAK WSKAŹNIKÓW
EFEKTYWNOŚCI
KLINICZNEJ
I EKONOMICZNEJ**



**BRAK NADZORU
NAD JAKOŚCIĄ**



**NIEODPOWIEDNIA
ALOKACJA
ŚRODKÓW**



**NIEWYSTARCZA-
JĄCO WYCENIONE
PROCEDURY**

SKUTKI ZDROWOTNE I EKONOMICZNE

- dostęp do kompleksowej opieki onkologicznej jest niewystarczający
- brak rozwiązań jakościowych i odpowiedzialności za wynik leczenia
- wyniki leczenia odbiegają od średnich europejskich
- ciężar finansowania chorób nowotworowych jest nieodpowiednio rozłożony - niskie finansowanie leczenia w efekcie powoduje wzrost wydatków pośrednich
- wydatki na leczenie nowotworów rosną wolniej w stosunku do wzrostu kosztów pośrednich (ZUS i straty gospodarcze)
- średnie wydatki na świadczeniobiorcę są wyższe w przypadku świadczeń ZUS niż w przypadku świadczeń zdrowotnych

REKOMENDOWANE ROZWIĄZANIA



- zapewnienie pacjentom wszystkich etapów kompleksowej opieki onkologicznej



- wprowadzenie koordynowanej opieki onkologicznej opartej na ścieżkach pacjentów



- zwiększenie dostępu do nowoczesnego i optymalnego leczenia przeciwnowotworowego



- wprowadzenie standardów postępowania diagnostyczno-terapeutycznego i wskaźników jakości



- poprawa wyceny kompleksowych świadczeń onkologicznych



- zwiększenie finansowania poprzez premiowanie jakości i płatności za wyniki leczenia



- uwzględnienie danych o kosztach pośrednich w analizach efektywności ekonomicznej

W kontekście powyższego najważniejszym zadaniem w opiece onkologicznej jest nie tylko poprawa finansowania wysokospecjalistycznych świadczeń onkologicznych, ale również zapewnienie właściwej alokacji dodatkowych środków. Ustanowienie jednolitych zasad postępowania diagnostyczno-terapeutycznego i opracowanie wskaźników jakości tego postępowania wraz z przeorganizowaniem opieki z rozproszonej na koordynowaną przez ośrodek o największym potencjale klinicznym, sprzętowym i kadrowym, może w sposób znaczący przyczynić się do poprawy wyników leczenia i wskaźników przeżyć zarówno w województwie dolnośląskim, jak i w pozostałych województwach.

ROZDZIAŁ 1

Wstęp

prof. dr hab. Ewelina Nojszewska

Status zdrowotny społeczeństwa zależy od wielu czynników, jak skuteczność leczenia zdeterminowana stosowanymi technologiami medycznymi, zasobem pieniądza, sprawnością funkcjonowania ochrony zdrowia powiązanej z innymi sektorami gospodarki, a także jakością decyzji podejmowanych we wielu instytucjach przede wszystkim publicznych. Koncentrując się na wyeliminowaniu niepożądanych skutków niedoskonałej skuteczności klinicznej (z punktu widzenia raportu - leczenia onkologicznego) należy uwzględnić oddziaływanie ekonomicznych warunków, przede wszystkim determinujących efektywność ekonomiczną i możliwe wszystkich uwarunkowań dla funkcjonowania ochrony zdrowia. Do najważniejszych można zaliczyć społeczno-ekonomiczne determinanty zdrowia oraz finasowanie ochrony zdrowia uwzględniające zarówno dopływ pieniądza na leczenie (obowiązkowe ubezpieczenie zdrowotne, ubezpieczenia komercyjne, budżet państwa i samorządów), jak i rozdysponowanie zasobów pieniądza między świadczeniodawcami. Z dorobku ekonomii zdrowia wynika, że sposób zwrotu poniesionych kosztów leczenia świadczeniodawcom przez płatnika stanowi jądro problemu determinując wszystkie aspekty funkcjonowania interesariuszy ochrony zdrowia i systemu jako całości.

Zdrowie razem z wykształceniem tworzą kapitał ludzki będący najważniejszym czynnikiem wzrostu gospodarczego współczesnych gospodarek¹. Dlatego wydatków na leczenie nie można traktować jako kosztu, ale jako inwestycję nie tylko w zdrowie, ale także w rozwój i wzrost gospodarczy. Jest to bodajże najważniejszy powód aby podjąć budowanie strategii dla zdrowia i ochrony zdrowia w Polsce². Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzone przez Bank Światowy, z których wynika siła oddziaływania zdrowia na stopę wzrostu dochodu i jego wielkość³. Przykładowo, pięcioletnie wydłużenie oczekiwanego czasu życia prowadzi do zwiększenia rocznego tempa wzrostu PKB o 0,3-0,5%⁴. Hamulcem dla rozwoju gospodarczego są natomiast niepotrzebnie poniesione, zbyt wysokie koszty pośrednie, czyli niewytworzony PKB spowodowany chorobą, a przede wszystkim nieskutecznym leczeniem. Jest to skutek zarówno zbyt niskich kosztów leczenia (bezpośrednich) świadczących o wyborze tych mniej skutecznych, starszych i tańszych metod leczenia, jak również w skali makro nieefektywnego zarządzania i finansowania, w konsekwencji nieefektywnego funkcjonowania ochrony zdrowia, co oznacza niewłaściwą alokację zasobów także finansowych prowadzące do marnotrawstwa.

1 Becker, G. S. (1962). *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*. The Journal of Political Economy 70 (5): 9–49

2 Nojszewska E. (2017), *Czy zdrowie w Polsce potrzebuje strategii?*, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, nr 4 (79), str. 56-63.

3 World Bank (1980), *World Development Report*, Washington: World Bank. World Bank (1993), *Investing in health*, World Development Report No 1993, New York: Oxford University Press.

4 Zamora, J. (2000), 'Investment in health and economic growth: a perspective from Latin America and the Caribbean', 35th meeting of the Advisory Committee of Health Research, July, Pan American Health Organization, Division of Health and Human Development, Washington, <http://www.paho.org/English/HDP/HDR/ACHR-00-08.pdf>.

0.1. Wybrane dane ilustrujące skuteczność leczenia onkologicznego w Polsce

Na stronie Krajowego Rejestru Nowotworów można przeczytać: „Zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce jest u obu płci niższa niż średnia dla krajów Unii Europejskiej: wśród mężczyzn zachorowalność jest niższa o około 20%, wśród kobiet o około 10%”. (Rys. 1)

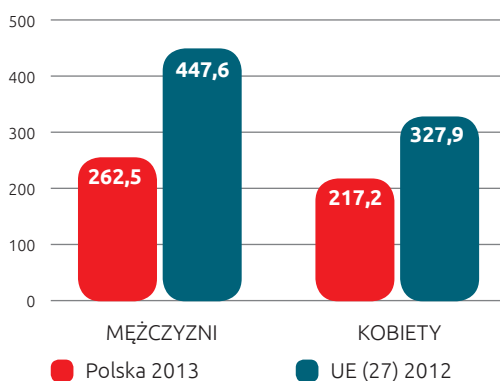
Analogicznie: „Umieralność z powodu nowotworów złośliwych jest w Polsce wyższa niż średnia dla krajów Unii Europejskiej, o około 20% u mężczyzn i około 10% u kobiet”. (Rys. 2)

Na wartości takich współczynników jak zachorowalność, przeżycia, umieralność, chorobowość zarówno obecnych, jak i prognozowanych przede wszystkim wpływa kilka podstawowych czynników takich, jak zmiany demograficzne prowadzące do wydłużania się trwania życia, dominowanie

pewnych nowotworów, jak nowotwór płuca, czy postęp w naukach medycznych, z którym związany jest wzrost kosztów leczenia, a także wiele czynników o charakterze ekonomicznym. Dlatego wszystkie uwarunkowania powinny być przedmiotem analiz zarówno jakościowych pokazujących rozumienie mechanizmów transmisji, jak i ilościowych – potwierdzających to rozumienie.

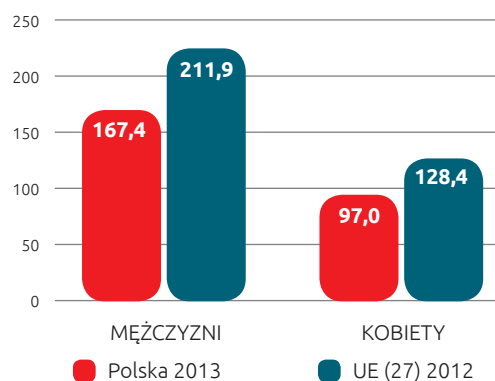
Z prognoz dotyczących Polski¹ wynika, że sytuacja będzie coraz trudniejsza. W przypadku mężczyzn zachorowalność będzie nieco malała, ale liczba nowych zachorowań będzie rosła. W odniesieniu do kobiet oczekiwany jest wzrost wartości współczynników zachorowalności i liczby nowych zachorowań. Z punktu widzenia wpływu nowotworów na gospodarkę szczególnie ważna jest zachorowalność osób w wieku 20-44 lata ze względu na ich aktywność zawodową i udział w tworzeniu Produktu Krajowego Brutto (PKB). Lepsze są prognozy dla młodych męż-

Rys. 1. Porównanie zachorowalności na nowotwory złośliwe ogółem w Polsce i w krajach Unii Europejskiej (27)



Źródło: KRN, <http://onkologia.org.pl/nawotwory-zlosliwe-ogolem-2/>

Rys. 2. Porównanie umieralności na nowotwory złośliwe ogółem w Polsce i w krajach Unii Europejskiej (27)



Źródło: KRN, <http://onkologia.org.pl/nawotwory-zlosliwe-ogolem-2/>

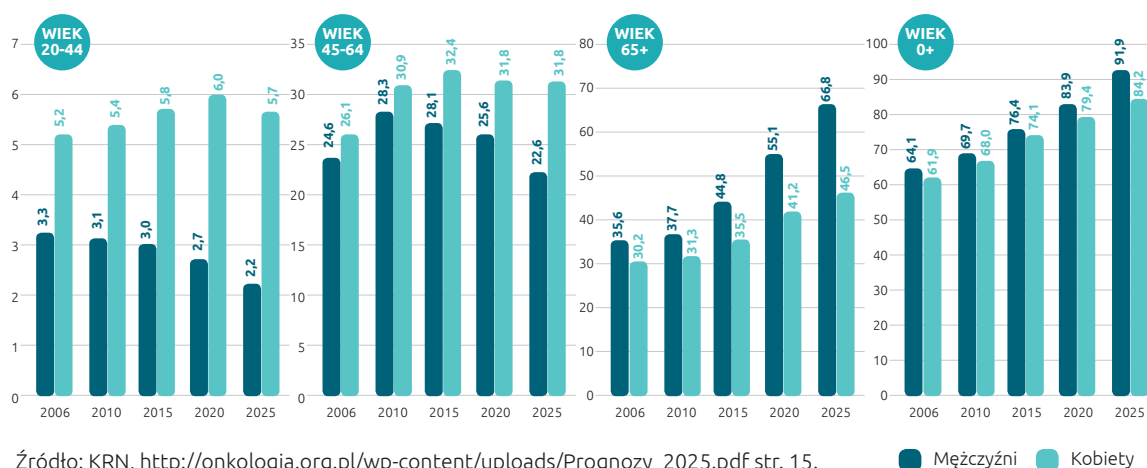
¹ J. Didkowska, U. Wojciechowska, W. Zatoński, *Prognozy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce do 2015 roku*, Centrum Onkologii Instytut, Warszawa 2009.

czyzn, gdyż oczekuje się, że współczynniki i liczby zachorowań będą obniżać się. Natomiast w stosunku do młodych kobiet można oczekiwać wzrostu i współczynników, i liczby zachorowań. W odniesieniu do osób w wieku 45-64 lata oczekuje się wyższych współczynników zachorowalności u kobiet niż u mężczyzn. Liczba zachorowań u mężczyzn finalnie może obniżyć się do wartości z 2006 r., natomiast u kobiet liczby zachorowań i współczynniki zachorowalności mają zwiększać się. Najbardziej narażone na nowotwory

będą osoby w wieku 65+, u których zarówno liczby zachorowań, jak i współczynniki zachorowalności będą rosły i to u obu płci. Sytuację ilustrują rys. 3 i rys. 4.

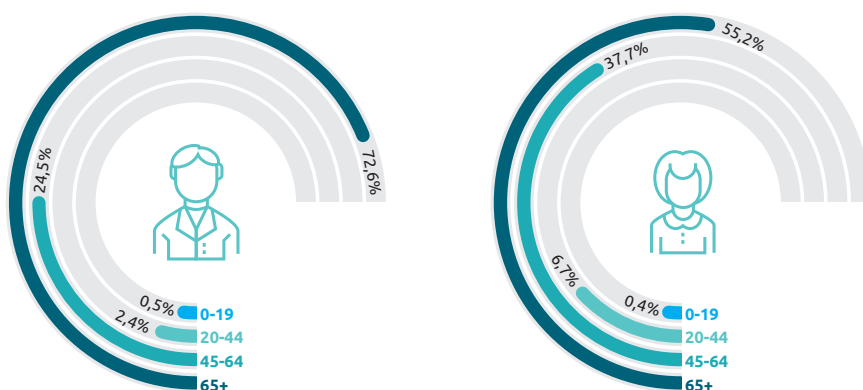
W odniesieniu do umieralności z prognoz wynika, że dla mężczyzn współczynniki umieralności będą obniżać się przy wzroście liczby zgonów, a u kobiet współczynniki umieralności mają zachować stałe wartości również przy wzroście liczby zgonów. W przypadku osób młodych, 20-44 lata, dla obu płci pro-

Rys. 3. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe ogółem w tysiącach w Polsce w 2006 r. i prognoza dla 2025 r.



Źródło: KRN, http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Prognozy_2025.pdf str. 15.

Rys. 4. Struktura zachorowań w zależności od płci i wieku, Polska 2025

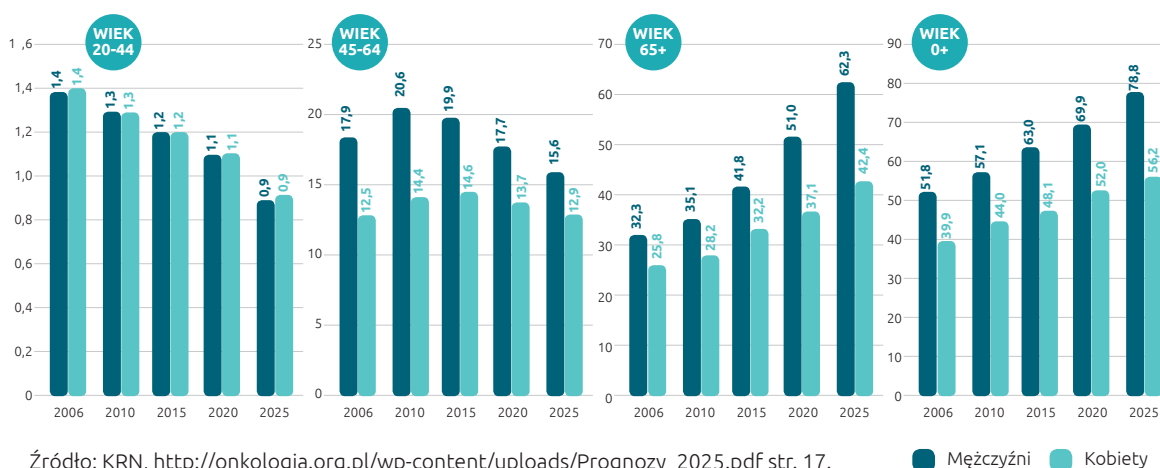


Źródło: KRN, http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Prognozy_2025.pdf str. 15.

gnozuje się obniżenie współczynników umieralności i liczby zgonów. Prognozy umieralności dla osób w średnim wieku, 45-64 lata, wskazują na obniżenie się współczynnika umieralności dla mężczyzn i lekką tendencję wzrostową dla kobiet. Natomiast liczba zgonów dla mężczyzn będzie zmniejszała się, a u kobiet ma pozostać na niezmiennym poziomie. W przypadku osób najstarszych, 65+, prognozowany jest większy wzrost współczynników umieralności dla mężczyzn niż dla kobiet. Ponieważ zmiany

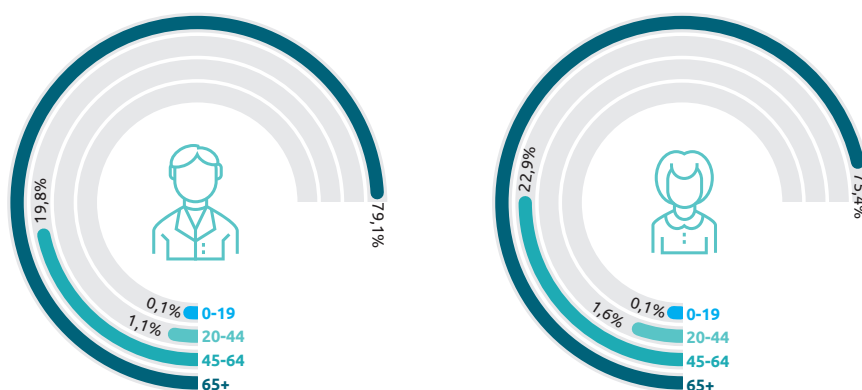
demograficzne prowadzą do wzrostu udziału osób z tej grupy wiekowej, to niewielkie zmiany współczynników umieralności spowodują 1,5 krotny wzrost liczby zgonów u obu płci. Ponadto, na trendy zachorowalności i umieralności wpływ mają nowotwory najczęściej występujące, czyli u mężczyzn są to nowotwory płuca, a u kobiet – nowotwory płuca i piersi. Sytuację przedstawiają rys. 5 i rys. 6.

Rys. 5. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe ogółem w tysiącach w Polsce w 2006 r. i prognoza dla 2025 r.



Źródło: KRN, http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Prognozy_2025.pdf str. 17.

Rys. 6. Struktura zgonów w zależności od płci i wieku, Polska 2025



Źródło: KRN, http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Prognozy_2025.pdf str. 17.

Ponieważ nowotworem najczęściej występującym u obu płci, a więc prowadzącym do największych strat gospodarczych, jest nowotwór płuca, to w tab. 1 przedstawiona

jest zachorowalność, śmiertelność i chorobowość dla tej choroby w odniesieniu do obu płci dla Polski na tle krajów z bazy EUCAN².

Tab. 1. Zachorowalność, śmiertelność, chorobowość nowotworu płuc z uwzględnieniem nowotworu tchawicy i oskrzeli dla obu płci, 2012 r.

Country	Incidence		Mortality		Prevalence		
	Number	Rate	Number	Rate	1-year	3-year	5-year
Europe	409911	41.9	353580	35.2	184032	356582	442810
European Union (27)	309589	44.1	264907	36.5	138062	269332	336143
Albania	1103	38.6	1047	36.4	519	1023	1283
Austria	4576	39.6	3658	30.5	2094	4258	5461
Belarus	4012	36.9	3422	31.4	1816	3408	4135
Belgium	7794	52.8	7179	45.3	3851	7954	10301
Bosnia and Herzegovina	1724	37.8	1736	37.1	835	1650	2068
Bulgaria	3936	39.4	3659	36.3	1823	3420	4146
Croatia	3056	49.6	2793	45.3	1463	2878	3598
Cyprus	276	23.6	258	21.8	133	255	319
Czech Republic	6683	47.3	5228	36.5	3135	5723	6806
Denmark	4566	58.0	3806	47.3	1598	2959	3606
Estonia	632	35.2	665	35.0	278	520	626
Finland	2494	30.0	2138	25.2	1191	2215	2670
France	40043	49.2	31434	36.6	21863	43732	54811
FYR Macedonia	1268	57.6	1145	51.7	631	1260	1589
Germany	50813	39.8	43420	32.7	21666	43554	55783
Greece	6884	41.6	6434	37.5	3274	6400	7974
Hungary	9288	72.7	8070	61.8	4246	8014	9750
Iceland	162	44.9	141	38.0	68	137	175
Ireland	2273	46.9	1778	36.1	722	1387	1737
Italy	37238	36.6	33531	31.5	17866	35159	43960
Latvia	1183	39.7	1002	32.5	525	979	1185
Lithuania	1555	37.7	1292	30.8	688	1281	1550
Luxembourg	261	41.8	218	34.4	133	269	346
Malta	181	31.3	139	24.0	68	128	158
Moldova	1235	33.1	1031	27.6	570	1077	1312
Montenegro	361	54.0	344	50.9	176	346	431
Netherlands	11968	53.8	10609	45.8	5694	11439	14544
Norway	2845	44.4	2219	33.6	1119	2149	2676
Poland	26230	55.2	23371	48.9	11610	21944	26806
Portugal	4192	28.7	3441	22.8	1865	3763	4807
Romania	11644	45.8	10071	39.1	5302	9929	12026
Russia	55805	34.1	50888	30.9	25274	47363	57403
Serbia	7263	63.7	6443	55.5	3675	7241	9038
Slovakia	2531	40.9	1981	31.8	1156	2151	2588
Slovenia	1360	48.7	1131	39.3	573	1089	1341
Spain	26715	43.5	21118	33.3	11551	22532	28148
Sweden	3891	27.9	3695	24.9	1727	3452	4396
Switzerland	4237	39.7	3194	29.4	2054	4164	5320
UK	40382	45.1	35581	38.8	13430	24826	30298
Ukraine	17251	31.3	14270	26.0	7770	14554	17639

Zródło: <http://eco.iarc.fr/eucan/Cancer.aspx?Cancer=18>

2 <http://eco.iarc.fr/eucan/Default.aspx> (na dzień 4 marca 2018 r.)

Liczby zawarte w tabeli jednoznacznie świadczą, w jakiej sytuacji znalazła się polska onkologia ze wszystkimi skutkami takiego stanu rzeczy na tle tego, co można by osiągnąć dzięki inaczej formułowanej i realizowanej polityce zdrowotnej, na co wskazują doświadczenia innych krajów.

0.2. Ekonomiczne uwarunkowania wpływające na leczenie onkologiczne

Złożoność celu jakim jest dążenie do skuteczności klinicznej i efektywności ekonomicznej leczenia nowotworów stanowi wyzwanie dla twórców polityki zdrowotnej podejmujących decyzje nie tylko w ochronie zdrowia.

Skuteczność kliniczna zależy również od wielu czynników ekonomicznych, których znaczenie nie jest uwzględniane z należytą powagą przy formułowaniu szeroko pojętej polityki zdrowotnej. Na sprawne funkcjonowanie leczenia onkologicznego wpływa efektywność funkcjonowania całej ochrony zdrowia będąca rezultatem funkcjonowania wielu sektorów gospodarki i instytucji przede wszystkim publicznych, a także dokonywanie przez decydentów wyborów w oparciu o właściwe analizy głównie kosztowe. Określenie docelowego modelu leczenia onkologicznego powinno bazować zarówno na analizie farmakoekonomicznej, jak i na analizie efektywności ekonomicznej.

Badania ekonomiczne prowadzone są nie tylko dla krótkiego okresu, ale co ważniejsze i dla okresu długiego. Jak ważne jest

uwzględnianie konsekwencji podejmowanych decyzji w długim okresie świadczą wyniki przedstawione w raporcie, w którym oszacowano wartość kosztów pośrednich i strat dla finansów publicznych trzech chorób ginekologiczno-onkologicznych³. Okazało się, że koszty pośrednie były ponad sześciokrotnie wyższe od kosztów bezpośrednich. Analogiczne wyniki i wnioski zawiera raport poświęcony analizie kosztów niewydolności serca⁴. Na podstawie uzyskanych wyników obliczeń można sformułować ważne przesłanki do konstruowania strategii dla polityki zdrowotnej. Jeśli jednym z celów polityki zdrowotnej byłoby z perspektywy społecznej ograniczenie strat gospodarczych, to przyjęto by strategię długookresową, zgodnie z którą należy domniemywać, że wyższe koszty leczenia skuteczniejszymi i droższymi procedurami zaowocowałyby podniesieniem skuteczności klinicznej, a więc także obniżeniem kosztów pośrednich, co w rezultacie zmniejszyłoby straty gospodarcze mierzone wielkością niewytworzonego PKB, zmniejszeniu uległyby wydatki budżetu na świadczenia socjalne, a jednocześnie powiększyłyby się dochody podatkowe budżetu państwa.

Ważnym aspektem jest aby na potrzeby strategii dla polityki zdrowotnej współpracowały wszystkie resorty mające wpływ na funkcjonowanie ochrony zdrowia. W Unii Europejskiej wykorzystywane jest podejście „zdrowie we wszystkich politykach”, które także i w Polsce powinno być stosowane w znacznie większym zakresie⁵. Problem

3 *Ocena strat ekonomicznych i kosztów leczenia nowotworów piersi, szyjki macicy i jajnika w Polsce*, red. E. Nojszewska, Instytut Innowacyjna Gospodarka, Warszawa 2016 r.

4 B. Łyszczarz, J. Gierczyński, E. Nojszewska, A. Śliwczyński, H. Zalewska, E. Karczewicz, A. Sznyk, *Ocena kosztów niewydolności serca w Polsce z perspektywy gospodarki państwa*, Instytut Innowacyjna Gospodarka, Warszawa 2017.

5 *Health in All Policies - Seizing opportunities, implementing policies*, ed. by Kimmo Leppo, Eeva Ollila, Sebastián

łącznego patrzenia na koszty pośrednie i bezpośrednie łatwiej można by rozwiązać, gdyby przykładowo Ministerstwo Zdrowia mówiło jednym głosem razem z Ministerstwem Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwem Przedsiębiorczości i Technologii oraz Ministerstwem Finansów.

Dzięki właściwemu konstruowaniu strategii dla ochrony zdrowia zwiększyłby się zasób pieniądza na potrzeby leczenia nie tylko onkologicznego i podniósł status zdrowotny.

0.3. Struktura raportu

Raport składa się z czterech rozdziałów, których treść poświęcona jest różnym aspektom leczenia ośmiu nowotworów (- nowotwór złośliwy jelita grubego C18, - nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22, - nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34, - nowotwór złośliwy sutka C50, - nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61, - nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67, - choroba Hodgkina C81, - szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016. Na tle raportu poświęconemu skutkom gospodarczym i dla finansów publicznych z perspektywy społecznej leczenia trzech nowotworów (piersi, szyjki macicy i jajnika) w całej Polsce⁶, obecnie Autorzy skoncentrowali się na jednym województwie - dolnośląskim, aby zmieniona optyka pokazała problem leczenia onkologicznego z perspektywy mikro, czyli poszczególnych pacjentów, szpitali, samorządów – miejsc, gdzie zapada wiele decyzji, a ich skutki kumulują się w problem ogólnokrajowy. Jest to ważne źródło

dło informacji dla polityki zdrowotnej, która jest formułowana w Ministerstwie Zdrowia w perspektywie makro.

W rozdziale pierwszym, A. Maciejczyk i P. Zawadzki przedstawiają charakterystykę funkcjonowania systemu opieki onkologicznej oraz czynniki, które mogą wpływać na efektywność zdrowotną i ekonomiczną z punktu widzenia dużego ośrodka onkologicznego (Dolnośląskie Centrum Onkologii). W rozdziale przedstawiono dane epidemiologiczne nowotworów, informacje dotyczące organizacji opieki onkologicznej oraz problemów występujących w jej obszarze. Uwagę poświęcono również najważniejszym obecnie obowiązującym regulacjom, gdyż według autorów rozdziału to przede wszystkim w nich należy upatrywać przyczyn niskiej jakości i dostępności do opieki onkologicznej, które mają wpływ na wskaźniki przeżyć. Wnioski zawarte w rozdziale pochodzą z analiz przeprowadzanych przez DCO na podstawie wojewódzkiego rejestru nowotworów, regionalnych danych z okresu 2014 – 2016 z kart DiLO, danych o świadczeniach onkologicznych sprawozdawanych do dolnośląskiego oddziału NFZ oraz danych finansowych DCO. W ocenie funkcjonowania opieki onkologicznej na Dolnym Śląsku wykorzystane zostały również analizy ogólnopolskie, opracowane przez Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych, które w większości są zbieżne z doświadczeniami DCO.

W rozdziale drugim, A. Śliwczyński i D. Rutkowski przedstawiają koszty bezpośrednie leczenia onkologicznego w województwie

Peña, Matthias Wismar, Sarah Cook, Ministry of Social Affairs and Health, Finland, 2013

6 *Ocena strat ekonomicznych i kosztów leczenia nowotworów piersi, szyjki macicy i jajnika w Polsce*, red. E. Nojszewska, Instytut Innowacyjna Gospodarka, Warszawa 2016 r.

dolnośląskim. We wstępie Autorzy charakteryzują województwo jako jednostkę organizacyjno-administracyjną ze szczególnym uwzględnieniem struktury ludności. Następnie przedstawiają źródła danych i metody wykorzystane do ich uzyskania. Zasadniczą część rozdziału stanowią po pierwsze, zagregowane dane dla województwa dolnośląskiego ujawniające liczbę pacjentów wszystkich chorób onkologicznych oraz finansowanie ich leczenia także w podziale na rodzaje świadczeń i z uwzględnieniem płci. Po drugie, przedstawione są koszty leczenia wybranych nowotworów według grup interwencji w ramach leczenia szpitalnego, w ramach których uwzględniono następujące zbiory interwencji: chemioterapia, programy lekowe, radioterapia, procedury zabiegowe i procedury zachowawcze/diagnostykę. Zestawienia obejmują lata 2015-2016.

W rozdziale trzecim, E. Karczewicz przedstawia wyniki badań statystycznych przeprowadzonych przez ZUS i dotyczących wybranych nowotworów złośliwych jako przyczyny niezdolności do pracy w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016. W 16 tabelach i na 5 rysunkach zawarte są wszystkie najważniejsze dane charakteryzujące finansowe skutki niezdolności do pracy spowodowane przez wybrane nowotwory dla społecznego ubezpieczyciela.

W rozdziale czwartym B. Łyszczarz i E. Nojszewska przedstawiają obliczone wielkości kosztów pośrednich, czyli wartości niewytworzonego PKB na skutek absenteizmu i prezenteizmu chorych i ich nieformalnych opiekunów, a także niesprawności i przedwczesnych zgonów spowodowanych wybranymi nowotworami w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016. Rozdział

rozpoczyna opis metodyki i danych wykorzystanych do obliczeń. W następnym kroku Autorzy przedstawiają krok po kroku sposoby prowadzenia obliczeń wszystkich składowych kosztów pośrednich ze względu na istniejące kontrowersje metodyczne. Zasadniczą część rozdziału stanowi przedstawienie wysokości kosztów pośrednich poniesionych na skutek poszczególnych nowotworów wraz z komentarzem dotyczącym uzyskanych wyników. Ważną częścią kończącą rozdział jest omówienie otrzymanych wyników.

Raport kończy podsumowanie, w którym zawarte są wnioski i problemy dotyczące przyszłości.

ROZDZIAŁ 2

Uwarunkowania skuteczności klinicznej i efektywności ekonomicznej leczenia nowotworów na podstawie doświadczeń Dolnośląskiego Centrum Onkologicznego

Dr hab. Adam Maciejczyk, Paweł Zawadzki – DCO

W niniejszym rozdziale podjęto próbę przedstawienia złożoności i funkcjonowania systemu opieki onkologicznej oraz czynników, które mogą wpływać na efektywność zdrowotną i ekonomiczną. W pierwszej części rozdziału przedstawiono epidemiologię nowotworów, w tym zachorowania, śmiertelność oraz przeżycia 5-letnie. W części dotyczącej organizacji opieki onkologicznej, przedstawiono najważniejsze obowiązujące obecnie przepisy prawne, które wpływają na jakość i dostęp do opieki onkologicznej. Ważnym problemem w obszarze opieki onkologicznej jest niski stopień przestrzegania standardów diagnostycznych i terapeutycznych oraz brak koordynacji opieki onkologicznej, dlatego również zwrócono uwagę na brak przepisów, które w sposób kompleksowy rozwiązywałyby te problemy. W części dotyczącej realizacji opieki onkologicznej przedstawiono strukturę świadczeniodawców w woj. dolnośląskim oraz skuteczność realizacji wybranych etapów opieki onkologicznej. Rozdział kończy

opis problemów występujących w zakresie organizacji i finansowania opieki onkologicznej z punktu widzenia dużego ośrodka onkologicznego, takiego jak Dolnośląskie Centrum Onkologiczne, wsparty wybranymi przykładami. Wnioski zawarte w niniejszym raporcie są wynikiem analiz przeprowadzanych przez DCO na podstawie wojewódzkiego rejestru nowotworów, regionalnych danych z kart DiLO, danych o świadczeniach onkologicznych sprawozdawanych do dolnośląskiego oddziału wojewódzkiego NFZ oraz danych finansowych DCO. W ocenie funkcjonowania opieki onkologicznej na Dolnym Śląsku bezcenne są również doświadczenia innych dużych ośrodków onkologicznych w kraju. W ramach Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych przeprowadzono analizy strat finansowych i ich przyczyn, które w większości okazały się zbieżne dla wszystkich ośrodków i zostały wykorzystane w niniejszym rozdziale.

1.1. Zachorowalność, umieralność i przeżycia 5-letnie chorych na nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim

Województwo dolnośląskie jest piątym pod względem liczby ludności województwem w Polsce. Według danych GUS w 2016 r. na terenie województwa zamieszkiwało nieco ponad 2,9 mln osób (2 903 710), co stanowi 7,6% ludności¹. Populacja województwa dolnośląskiego jest nieco starsza (w demograficznym sensie) niż populacja Polski ogółem. W 2016 r. ludność w wieku 60 lat i więcej stanowiła około 25% ogółu populacji w województwie dolnośląskim (24% ogółem w Polsce²). Łączna liczba osób w wieku produkcyjnym, mężczyzn w wieku 18-64 lata a kobiet 18-59 lat, wynosiła ponad 1,8 mln³. Stosunek liczby ludności w wieku nieprodukcyjny na 100 osób w wieku produkcyjnym wyniósł 61,3/100.

Na potrzeby niniejszego raportu przedstawiono epidemiologię dla wszystkich nowotworów ogółem, a szczegółową dla wybranych analizowanych nowotworów: nowotwór złośliwy jelita grubego C18, nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22, nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34, nowotwór złośliwy sutka C50, nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61, nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67, choroba Hodgkina C81, szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90. Nowotwory te zostały wybrane ze względu na częstość występowania oraz z uwagi na dużą dynamikę wzrostu zachorowalności. Przedstawione dane zostały opracowane przez Dolnośląskie Centrum

Onkologii na podstawie wojewódzkiego rejestru nowotworów.

Nowotwory złośliwe ogółem C00-C96

Stwierdzono roczny wzrost współczynników zachorowalności u mężczyzn o 0,4, a u kobiet o 2,4 na 100 tys. mieszkańców. Przy prawie półtoramilionowych populacjach obu płci wskazuje to na roczny wzrost o 6 zachorowań u mężczyzn i 36 u kobiet.

Współczynniki zachorowalności na nowotwory przedinwazyjne, które mogą być wskaźnikiem profilaktyki i „czułości onkologicznej” były u obu płci wyższe od podawanych dla Polski (u kobiet 9,6 – Dolny Śląsk, 7,4 – Polska, u mężczyzn 5,6 – Dolny Śląsk, 2,2 – Polska).

Współczynnik umieralności u mężczyzn wykazuje trend spadkowy o 2,6 na 100 tys. (39 zgonów), a u kobiet zbliżony do stałego +0,2 na 100 tys. (3 zgony). W roku 2015 w woj. dolnośląskim stwierdzono 6383 zachorowania oraz 4434 zgony mężczyzn i 6735 zachorowań oraz 3751 zgonów kobiet.

W badanym okresie następował systematyczny wzrost wartości wskaźników przeżyć 5-letnich względnych (uwzględniających różny wiek zachorowania i związaną z tym wymieralność naturalną). W ostatnim okresie wyniosły one 43,8% u mężczyzn i 57,8% u kobiet.

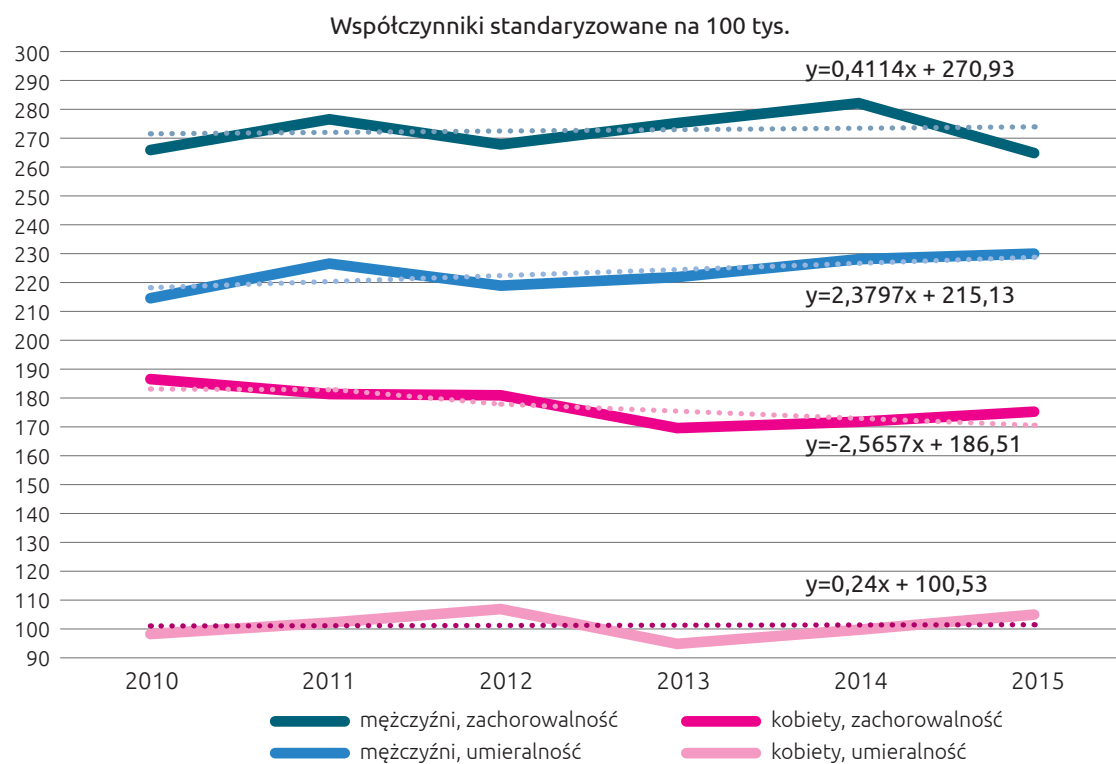
Badanie EURO CARE-5 jako ostatnie dane podaje średnie europejskie wartości wskaźników za lata 2000-2007 odpowiednio 50,4% oraz 59,3%.

1 Urząd Statystyczny we Wrocławiu, dane o województwie: ludność (2005, 2010, 2015, 2016)

2 Ministerstwo Rodziny Pracy i Polityki Społecznej, „Informacja o sytuacji osób starszych w Polsce za rok 2016”

3 Urząd Statystyczny we Wrocławiu, dane o województwie: Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym (2005, 2010, 2015, 2016)

Rys.1. Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory ogółem w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.1 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe ogółem (C00-C96) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci

Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	26,5	29,0	32,7	37,5	39,9	43,8
Kobiety	42,5	44,5	48,3	52,3	54,1	57,8

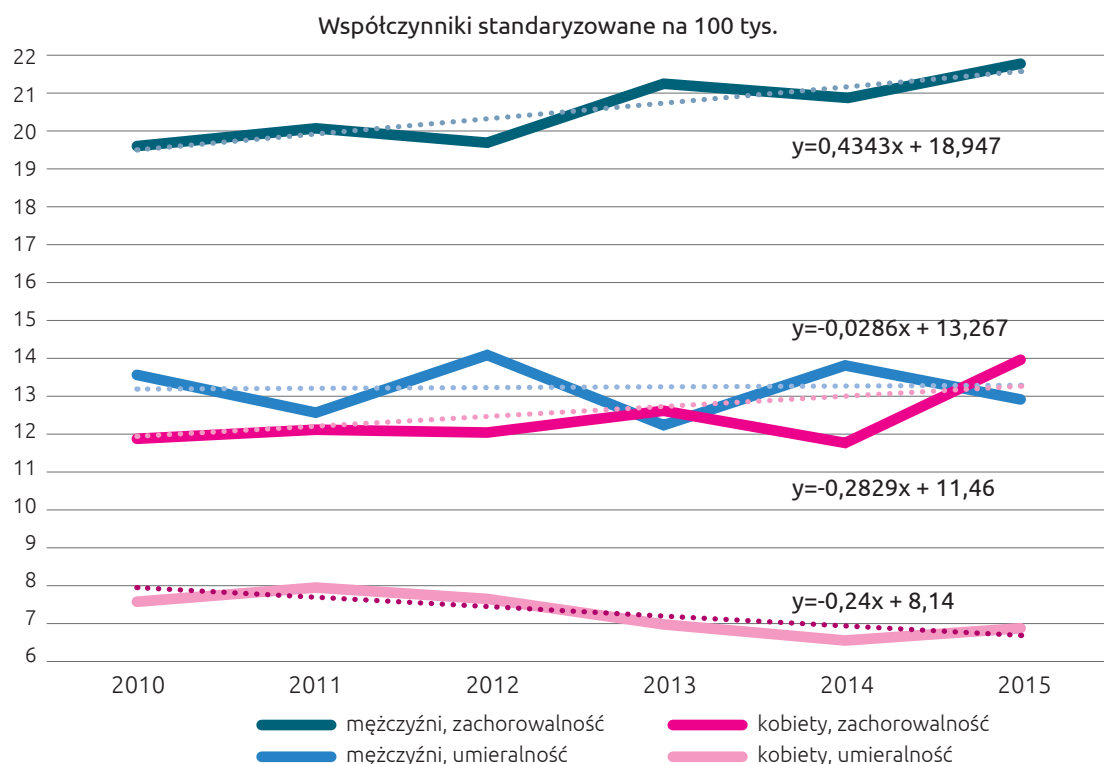
Nowotwory złośliwe okrężnicy C18

Stwierdzono roczny wzrost współczynników zachorowalności u mężczyzn o 0,4, a u kobiet o 0,3 na 100 tys. mieszkańców. Przy prawie półtoramilionowych populacjach obu płci wskazuje to na roczny wzrost o 6 zachorowań u mężczyzn i 5 u kobiet. Współczynnik umieralności u mężczyzn wykazuje trend spadkowy o 0,03 na 100 tys. i u kobiet o 0,24 na 100 tys. W roku 2015 w woj. dolnośląskim

stwierdzono 543 zachorowania oraz 337 zgonów mężczyzn i 485 zachorowania oraz 284 zgony kobiet.

Badanie EUROCARE-5 podaje średnie europejskie wartości wskaźników przeżyć za lata 2000-2007 55,5% u mężczyzn oraz 55,6% u kobiet. W woj. dolnośląskim w latach 2000-2009 u obu płci wynosiły one 46–48%, a dla lat 2010-2012 51 i 53%.

Rys.2 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory okrężnicy w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.2 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe okrężnicy (C18) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci

Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	26,8	36,0	41,2	45,6	47,9	53,2
Kobiety	31,2	39,2	39,8	46,8	47,7	51,2

Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca C34

Stwierdzono odwrotny trend u obu płci: u mężczyzn zarówno współczynniki zachorowalności, jak i umieralności wykazują trend spadkowy w tempie -2 i -1,6 na 100 tys. rocznie, u kobiet rosnący o 0,7 i 0,6. Oznacza to roczny spadek liczby zachorowań mężczyzn o 30, a zgonów o 24, a u kobiet wzrost odpowiednio o 10 i 9.

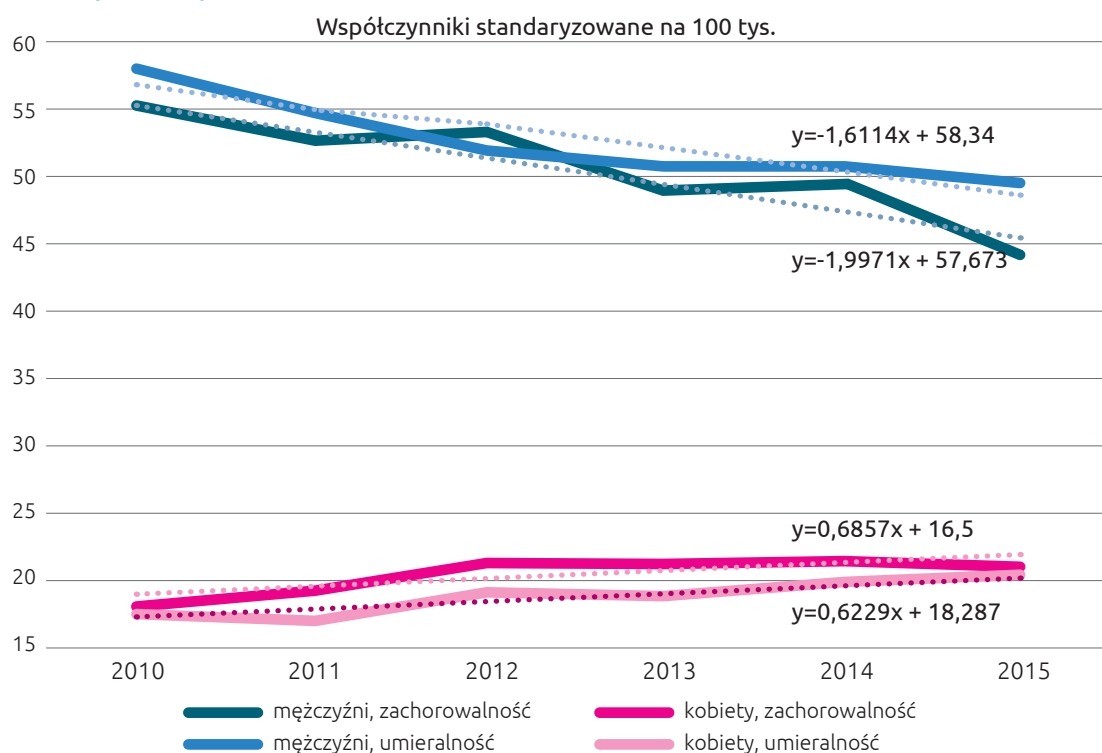
Widoczna na wykresie u mężczyzn przewaga współczynników umieralności nad zachorowalności jest wynikiem wpisywania na aktach zgonów nowotworu płuca jako przyczyny zgonu, podczas gdy jest on przerzutem

z innego pierwotnego umiejscowienia, nieznanego lekarzowi stwierdzającemu zgon. Podobna sytuacja poniżej dotyczy nowotworów wątroby, które często nie są pierwotnym umiejscowieniem, a przerzutem.

W roku 2015 w woj. dolnośląskim zarejestrowano 1102 nowe zachorowania i 1259 zgonów chorych mężczyzn z poprzednich lat, u kobiet 683 zachorowania i 692 zgony.

Badanie EURO CARE-5 podaje średnie europejskie wartości wskaźników przeżyć za lata 2000-2007 11,7% u mężczyzn oraz 15,6% u kobiet.

Rys.3 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory płuca w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.3 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe płuca (C34) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci

Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	8,9	10,0	12,6	15,5	12,0	10,7
Kobiety	14,0	16,2	20,6	22,0	14,7	17,3

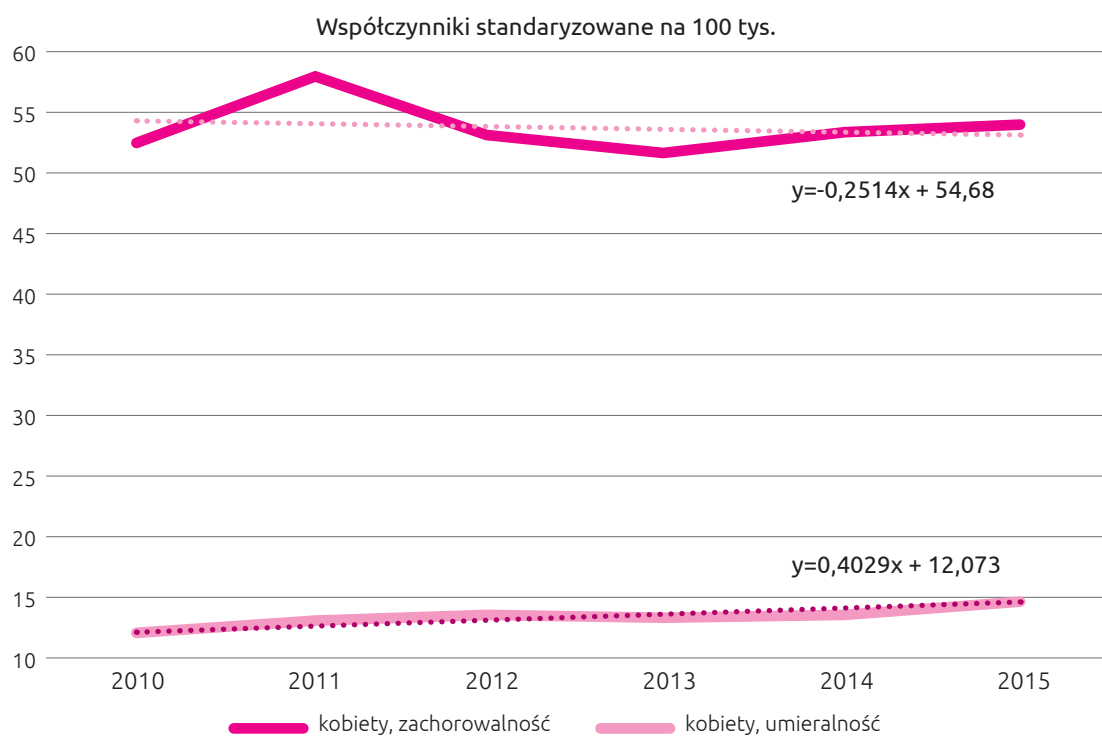
Nowotwory złośliwe sutka C50 (kobiety)

W roku 2015 w woj. dolnośląskim stwierdzono 1482 zachorowania i 492 zgony na inwazyjne nowotwory sutka C50, ponadto zarejestrowano 99 zachorowań na nowotwory przedinwazyjne D05, łączna liczba nowotworów sutka sięgała więc 1600. Zachorowalność na inwazyjne C50 wykazywała trend

spadkowy o 4 przypadki rocznie, a umieralność wzrostowy o 6 zgonów rocznie.

Badanie EURO CARE-5 podaje średnie europejskie wartości wskaźników przeżyć za lata 2000-2007 83,8%. W woj. dolnośląskim w latach 2000-2009 wynosiły one 76-79%, a dla lat 2010-2012 80,9%.

Rys.4 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności kobiet na nowotwory sutka w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.4 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe piersi (C50) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim

Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Kobiety	56,4	62,4	71,1	76,3	79,0	80,9

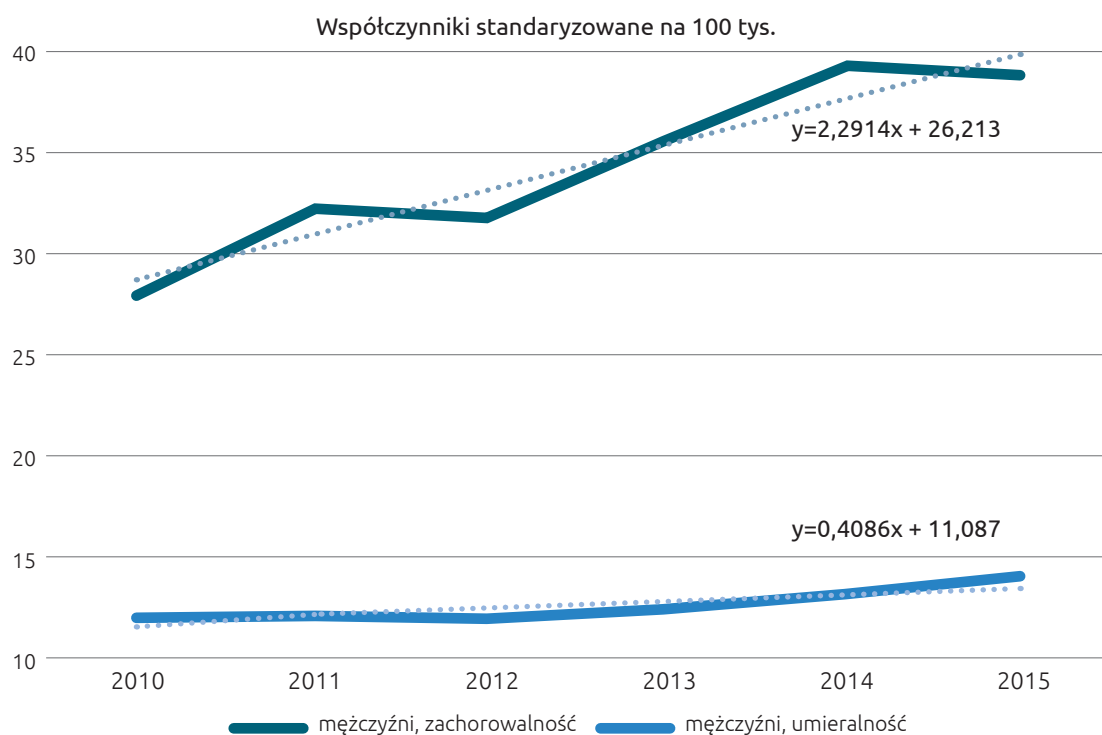
Nowotwory gruczołu krokowego C61

Od roku 2010 następował szybki wzrost współczynników zapadalności na nowotwory gruczołu krokowego, w tempie 2,3 na 100 tys. rocznie (35 zachorowań na Dolnym Śląsku każdego roku więcej) oraz zgonów o 0,4/100 tys. (+6 każdego roku).

Badanie EUROCare-5 podaje średnie europejskie wartości wskaźników przeżyć za lata

2000-2007 84%. W woj. dolnośląskim od roku 2000 następował wzrost wskaźników przeżyć, ale na znacznie niższym poziomie, od 67,7 do 75,7%.

Rys.5 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności mężczyzn na nowotwory gruczołu krokowego w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.5 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim

Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	40,2	46,8	55,3	67,7	72,6	75,7

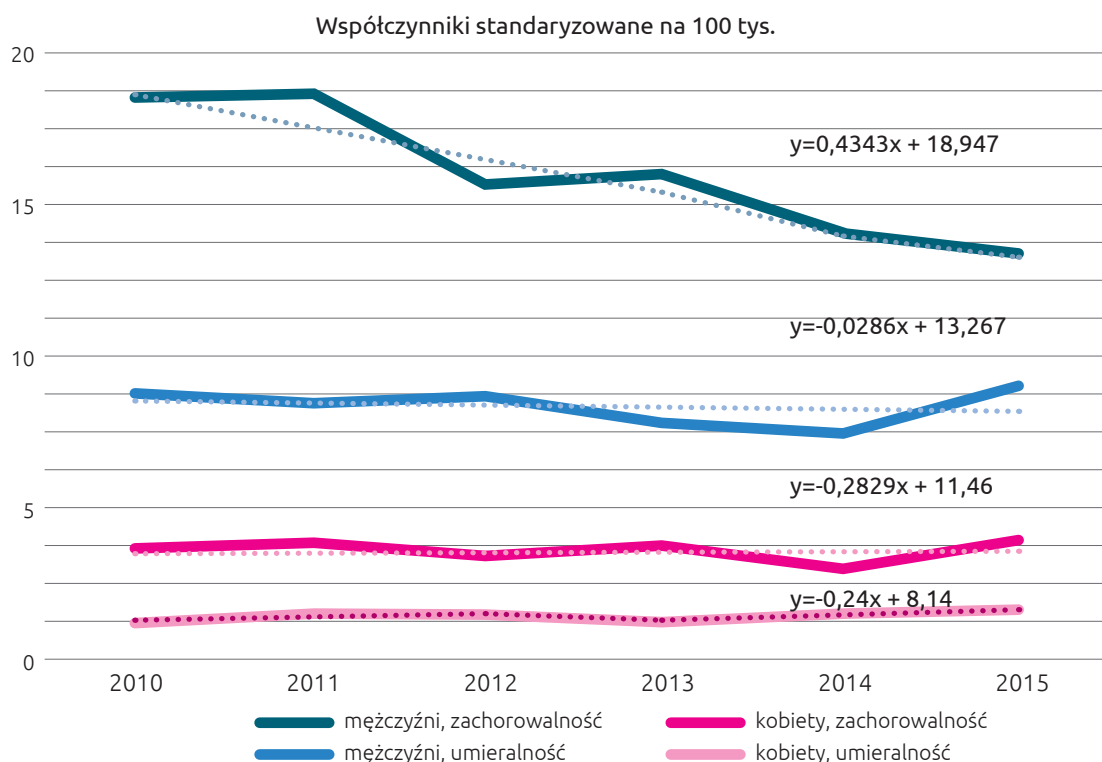
Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego C67

Podobnie jak dla nowotworów płuca stwierdzono odwrotny trend nowotworów pęcherza moczowego u obu płci: u mężczyzn zarówno współczynniki zachorowalności, jak i umieralności wykazują trend spadkowy w tempie -1,1 i -0,1 na 100 tys. rocznie, u kobiet lekko rosnący trend zachorowalności o 0,1. Oznacza to roczny spadek liczby zachorowań mężczyzn o 17, a zgonów o 2.

W roku 2015 zarejestrowano 343 zachorowania i 239 zgonów mężczyzn oraz odpowiednio 137 i 75 kobiet.

Średnie europejskie przeżycia za lata 2000-2007 wyniosły 67,4% dla mężczyzn i 62,6%, były więc dla mężczyzn dolnośląskich niższe od europejskich, a dla kobiet poza pięcioletnim 2005-2009 wyższe.

Rys.6 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory pęcherza moczowego w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.6 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci

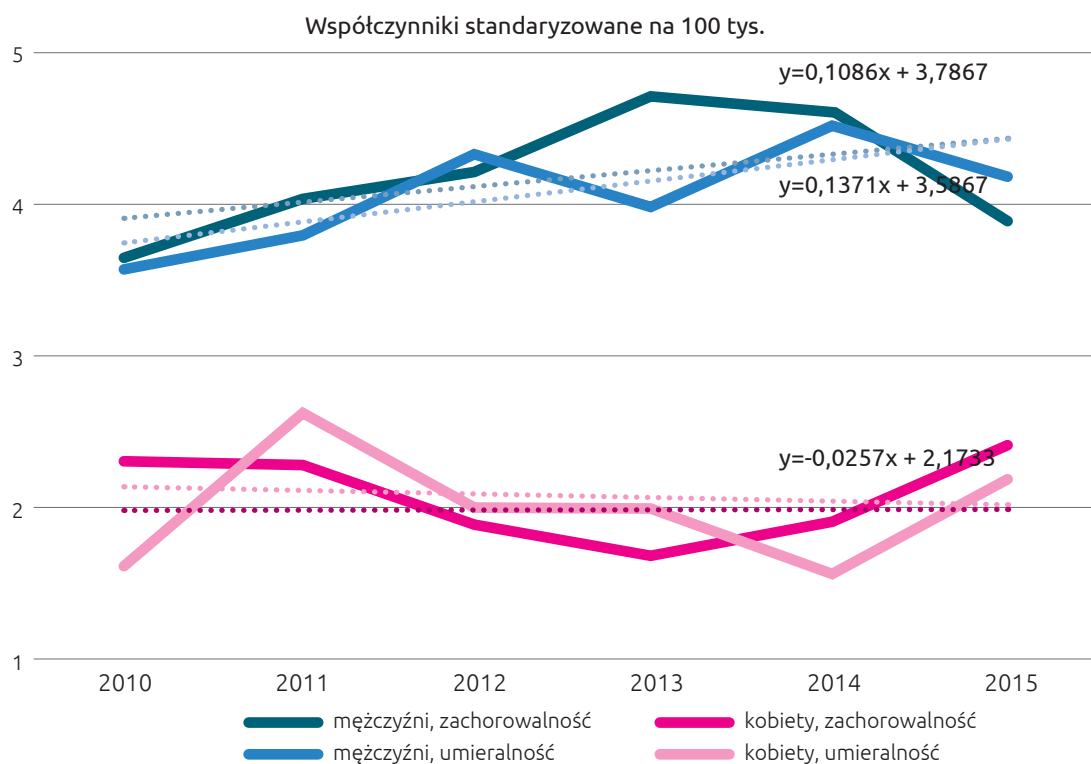
Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	50,7	54,1	58,7	65,3	57,7	58,8
Kobiety	47,6	54,2	65,1	68,8	58,7	63,2

Nowotwory złośliwe wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22

W roku 2015 zarejestrowano u mężczyzn 96 zachorowań i 106 zgonów, a u kobiet 72 zachorowania i 84 zgony. Łącznie 180 zachorowań na nowotwory wątroby stanowiło tylko 1,6% wszystkich 13.118 zachorowań na nowotwory w roku 2015. Nowotwory złośliwe wątroby u mężczyzn wykazywały w latach 2010-2015 niewielki trend wzrostowy, a u kobiet stały.

Średnie europejskie przeżycia 5-letnie względne za lata 2000-2007 wyniosły 11,1% dla mężczyzn i 10,4%. W woj. dolnośląskim stwierdzono znacznie niższe wartości wskaźników u mężczyzn.

Rys.7 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory wątroby w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.7 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe wątroby (C22) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci

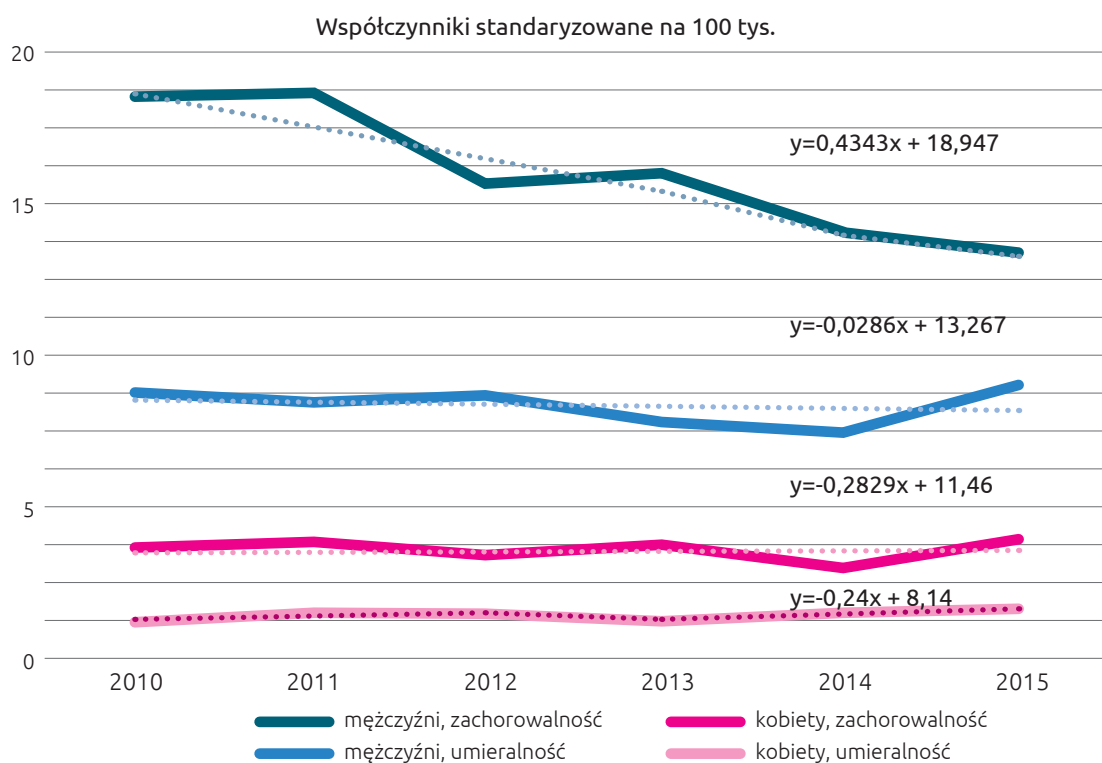
Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	2,8	8,7	8,8	8,3	6,0	6,2
Kobiety	2,8	9,9	11,1	16,9	8,7	8,9

Choroba Hodgkina C81

W roku 2015 zarejestrowano 68 zachorowań: 28 u mężczyzn i 40 u kobiet, Choroba Hodgkina należy do nowotworów rzadkich, w 2015 roku było to 0,5% wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim.

W woj. dolnośląskim stwierdzono wyższe przeżycia dla mężczyzn, niż podawane dla Europy – 81,2% oraz niższe u kobiet niż średnia europejska – 83,5% kobiet.

Rys.8 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na chorobę Hodgkina w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



Tab.8 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na chorobę Hodgkina (C81) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci

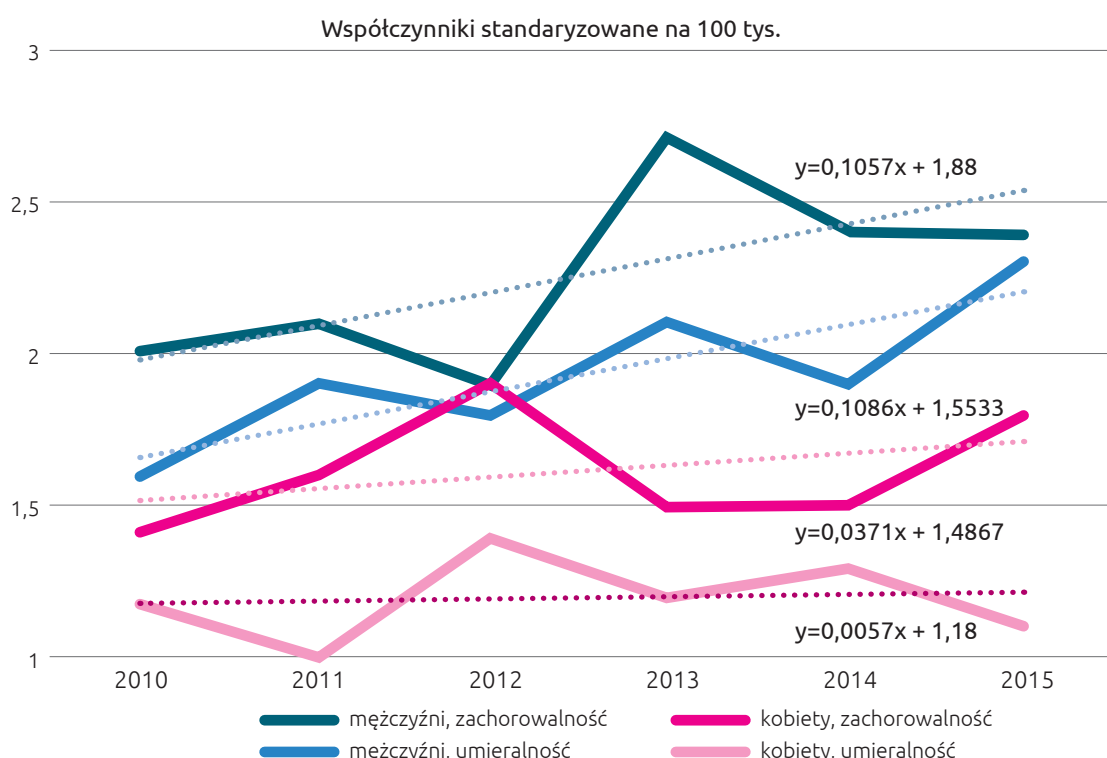
Lata	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Mężczyźni	62,0	60,0	62,0	78,1	68,8	84,6
Kobiety	66,0	64,5	69,0	80,2	79,6	80,4

Szczyzak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (C90)

Podobnie szczyzak mnogi C90 z 59 zachorowaniami mężczyzn i 63 kobiet w roku 2015

stanowił poniżej 1% wszystkich zachorowań na nowotwory. W badaniu EUROCare nie występuje, ocena przeżyć 5-letnich nie jest możliwa.

Rys.9 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na szczyzaka mnogiego i nowotwory z komórek plazmatycznych w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015



1.2. Organizacja opieki onkologicznej w woj. dolnośląskim

Na udzielanie świadczeń onkologicznych w województwie dolnośląskim mają wpływ powszechnie obowiązujące w Polsce przepisy, które warunkują ich organizację oraz finansowanie. Głównym organem regulującym politykę zdrowotną jest Minister Zdrowia. Najważniejszą ustawą określającą rodzaj, zakres i zasady realizacji świadczeń zdrowotnych, której również podlega opieka onkologiczna, jest ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej

finansowanych ze środków publicznych. Z punktu widzenia szpitala onkologicznego takiego jak DCO, najważniejsze przepisy w przytoczonej Ustawie dotyczą pakietu onkologicznego oraz Map potrzeb zdrowotnych. W 2017 r. weszła w życie ustawa o sieci szpitali, która również w pewnym stopniu wpłynęła na opiekę onkologiczną. W zakresie wyceny i finansowania świadczeń, w tym świadczeń onkologicznych, zadania realizują Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (jednostka podległa Ministrowi Zdrowia), która ustala taryfę dla świadczeń zdrowotnych oraz Narodowy Fundusz Zdro-

wia (publiczny płatnik), który jest dysponentem środków pochodzących z obowiązkowych składek ubezpieczenia zdrowotnego i przeznacza je na zakup świadczeń.

Powyższe instytucje i ich działania mają bezpośredni wpływ na organizację opieki onkologicznej. W praktyce bowiem przepisy przekładają się na jakość i dostęp do opieki onkologicznej, a także na kondycję finansową świadczeniodawców. Bez przeglądu podstawowych regulacji nie jest możliwe właściwe zrozumienie i ocena funkcjonowania opieki onkologicznej.

1.2.1. Uwarunkowania organizacyjne i finansowe udzielania świadczeń onkologicznych

W związku z rosnącą liczbą zachorowań na nowotwory złośliwe⁴ oraz gorszymi, w porównaniu z innymi europejskimi krajami wynikami leczenia⁵, w 2015 roku podjęto próbę uporządkowania opieki onkologicznej. W styczniu 2015 r. wprowadzono nowe systemowe rozwiązanie zabezpieczenia świadczeń zdrowotnych w zakresie onkologii pn. pakiet onkologiczny⁶, którego celem zgodnie z intencją ustawodawcy było stworzenie odrębnej kategorii pacjentów oczekujących na udzielenie świadczeń onkologicznych poprzez zapewnienie pacjentowi kompleksowej opieki na każdym etapie choroby nowotworowej.

Jak przewidywał ustawodawca, dzięki wprowadzeniu pakietu onkologicznego miało

nastąpić przesunięcie ciężaru opieki z hospitalizacji na rzecz lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Ponadto miała nastąpić poprawa dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej pacjentów onkologicznych, poprzez skrócenie czasu oczekiwania na zdiagnozowanie choroby onkologicznej oraz skrócenie czasu związanego z oczekiwaniem na rozpoczęcie leczenia. W przepisach określony został maksymalny termin, w którym pacjentowi powinny zostać wykonane świadczenia diagnostyczne (od momentu, gdy pacjent zostanie wpisany na listę osób oczekujących na konsultację specjalisty do postawienia diagnozy nie powinno minąć więcej niż 7 tygodni).

Wraz ze zmianami organizacyjnymi wprowadzono nowe obowiązki administracyjne dla świadczeniodawców w postaci Karty Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego (DiLO), dzięki której informacje o dotychczasowym przebiegu leczenia danego pacjenta miały być szybciej i łatwiej dostępne dla lekarzy prowadzących terapię, która nierzadko odbywa się w różnych ośrodkach. Wprowadzenie karty miało usprawnić sprawozdawczość oraz dokładność i jakość zbieranych danych. Do najważniejszych zmian wprowadzonych w ramach pakietu onkologicznego można zaliczyć wprowadzenie obowiązku organizacji konsyliów lekarskich oraz zniesienie limitów na świadczenia onkologiczne (świadczenia realizowane w ramach pakietu onkologicznego finansowane są bezlimitowo).

Jednak w ustawie wprowadzającej zmiany

4 Krajowy Rejestr Nowotworów, Zachorowalność na nowotwory złośliwe ogółem, Dostępny w Internecie: <http://onkologia.org.pl/nowotwory-zlosliwe-ogolem-2/>

5 Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EURO CARE-5—a population-based study, s. 6

6 Ustawa z dnia 22 lipca. 2014 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1138, z późn. zm.)

nie zagwarantowano zwiększenia wydatków, gdyż założono, że muszą one zamknąć się w środkach pochodzących z wpływów ze składki na ubezpieczenie zdrowotne pozostających do dyspozycji NFZ. Nie przewidziano wzrostu wyceny świadczeń, w związku z dodatkowymi obowiązkami po stronie świadczeniodawców. Przeprowadzono natomiast obniżenie wyceny świadczeń zdrowotnych w zakresie onkologii w ramach leczenia szpitalnego i ambulatoryjnego (m.in. obniżenie wyceny hospitalizacji do radioterapii oraz badań diagnostycznych). Ustawodawca zakładał, że oszczędności powstałe w wyniku zmian w zakresie hospitalizacji zostaną przesunięte na nielimitowaną diagnostykę onkologiczną. Dodatkowe finansowanie zapewniono jedynie lekarzom podstawowej opieki zdrowotnej, którym w związku ze wzmożoną czujnością onkologiczną i monitorowaniem pacjenta onkologicznego we współpracy ze specjalistą zagwarantowano dodatkowe 1,3 mld zł⁷. Jednak pomimo wprowadzenia pakietu onkologicznego, nie zagwarantowano podniesienia jakości realizowanych świadczeń. Miernikami skuteczności pakietu onkologicznego miały być jedynie liczba wystawionych kart DiLO, średni czas oczekiwania na diagnostykę podstawową i pogłębioną oraz wskaźnik udziału pacjentów w konsyliach lekarskich.

W przepisach zawarte są zagadnienia związane z jakością w opiece zdrowotnej w Polsce, ale dotyczą one wszystkich podmiotów medycznych i podstawowych standardów, jakie powinny spełniać (w zakresie infrastruktury, sprzętu medycznego i kadr medycznych)

i nie gwarantują pacjentom onkologicznym leczenia zgodnego z międzynarodowymi standardami. Obecnie podstawami postępowania terapeutycznego u chorych na nowotwory w są wyłącznie zalecenia lub wytyczne towarzystw naukowych, jednak nie są one powszechnie stosowane przez wszystkich świadczeniodawców (obowiązujące przepisy tego nie regulują, dlatego praktyka kliniczna dopuszcza dowolność postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, co prowadzi do znaczących różnic w postępowaniach w przypadku pacjentów z tym samym rozpoznaniem).

Próba wprowadzenia standardów jakościowych dotyczących wyłącznie opieki onkologicznej była przeprowadzona w 2017 r. nowelizacja pakietu onkologicznego⁸. W noweli ustawy dodano artykuł mówiący o tym, że minister właściwy do spraw zdrowia ogłasza w drodze obwieszczenia, zalecenia postępowania dotyczące diagnostyki onkologicznej i leczenia onkologicznego w zakresie świadczeń finansowanych ze środków publicznych oraz mierniki oceny prowadzenia diagnostyki onkologicznej i leczenia onkologicznego, które mogą być wykorzystane do obliczania wskaźników efektywności. W przepisach wskazano, że wskaźniki efektywności diagnostyki onkologicznej i leczenia onkologicznego, oblicza się po raz pierwszy za 2017 r. Pomimo wejścia przepisów w życie 1 lipca 2017 r. Minister Zdrowia nie opublikował wytycznych oraz mierników dla postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii (stan na marzec 2018 r.). Należy zaznaczyć, że bez realizacji tego przepisu w Polsce nadal będzie wystę-

7 Rządowe Centrum Legislacji, nr wykazu UA42, Ocena skutków regulacji (OSR) dla: Projekt ustawy o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw.

8 Ustawa z dnia 9 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. 2017 poz. 759).

pować problem ze stosowaniem wytycznych i protokołów leczenia, a także z dostępem do obiektywnych danych na temat jakości realizowanych świadczeń.

Obecnie, na organizację opieki onkologicznej ma również wpływ wprowadzona 1 września 2017 r. tzw. sieć szpitali⁹, która ustanowiła nowe rozwiązania mające usprawnić organizację udzielania świadczeń opieki zdrowotnej przez szpitale oraz przychodnie przyszpitalne i poprawić dostęp pacjentów do leczenia specjalistycznego w szpitalach. Ponadto zmiany miały pozwolić zoptymalizować liczbę oddziałów specjalistycznych i umożliwić lepszą koordynację świadczeń szpitalnych i ambulatoryjnych oraz ułatwić zarządzanie szpitalami. Realizacja ryczału i świadczeń odrębnych jest różna dla różnego charakteru podmiotu leczniczego. Dla centrów onkologicznych, zakwalifikowanych w sieci jako szpital onkologiczny, system finansowania w znacznej części pozostał na dotychczasowych zasadach.

W sieci szpitali wprowadzono ryczałtowy system rozliczania, do którego zakwalifikowano niektóre świadczenia onkologiczne, w tym m.in.: zabiegi diagnostyczno-lecznicze, dla których przekroczono reżim czasowy pakietu onkologicznego (czyli świadczenia „poza-pakietowe”), pobrania w cytologii, w których nie wykryto zmiany nowotworowej, badania diagnostyczne, w których wykryto zmianę nienowotworową, leczenie nowotworów skóry (oprócz czerniaka) oraz anestezjologia i intensywna terapia.

Powyższa zmiana utrudniła sfinansowanie

bieżącej działalności szpitali takich jak Dolnośląskie Centrum Onkologii. Przede wszystkim dlatego, że wartość przyznanego ryczału na powyższe świadczenia jest niewystarczająca do przyjmowanych pacjentów. Dane służące do obliczenia wartości ryczału zaczerpnięto z 2015 r. Od tamtego czasu liczba wykonywanych procedur w DCO w poszczególnych zakresach wzrosła, m.in. przez uruchomienie Breast Cancer Unit czy Skin Cancer Unit. Problem leży również w tym, że do ryczału włączono niektóre świadczenia które bardzo trudno zaplanować. Przykładowo w całości do ryczału trafiają świadczenia z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii. Nie są to świadczenia planowe, tylko ratujące życie i trudno jest je zaplanować. Wysoka liczba pobyków na oddziałach intensywnej terapii będzie powodować duże wykorzystanie ryczału. W związku z tym, że sieć szpitali wprowadzona została niedawno, nie są znane dane na temat wartości przekroczeń ryczału oraz ewentualnych działań naprawczych NFZ.

Dodatkowo wraz z wprowadzeniem sieci szpitali określono wykaz świadczeń opieki zdrowotnej wymagających ustalenia odrębnego sposobu finansowania (w szczególności dotyczy to pełnoprofilowych ośrodków onkologicznych, które przed reformą kontraktowały poniższe świadczenia na podobnych zasadach). Wyodrębniono następujące pozycje w zakresie onkologii¹⁰: programy lekowe, diagnostyka i leczenie onkologiczne w pakiecie onkologicznym; świadczenia realizowane poza pakietem: świadczenia ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie: tomografii komputerowej, medycyny nukle-

9 Ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. poz. 844).

10 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 czerwca 2017 r. w sprawie określenia wykazu świadczeń opieki zdrowotnej wymagających ustalenia odrębnego sposobu finansowania (Dz.U. 2017 poz. 1225)

arnej, rezonansu magnetycznego, badań endoskopowych przewodu pokarmowego; leczenie szpitalne udzielane w ramach profili: brachyterapia, radioterapia, terapia izotopowa oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie: brachyterapii, teleradioterapii oraz terapii izotopowej; świadczenia rehabilitacji leczniczej w warunkach: ośrodka lub oddziały dziennego lub stacjonarnych świadczenia z zakresu opieki paliatywnej i hospicyjnej; świadczenia z zakresu leków stosowanych w chemioterapii; świadczenia z zakresu ratunkowego dostępu do technologii lekowych. Z uwagi na wydzielenie pakietu onkologicznego i pozostałych świadczeń onkologicznych, kwota ryczałtu na świadczenia onkologiczne stanowi jedynie niewielką kwotę w ogólnym kontrakcie DCO.

Podsumowując, system kontraktowania świadczeń onkologicznych jest dość złożony i obecnie opiera się na trzech różnych rozwiązaniach: pakiet onkologicznych, świadczenia odrębnie kontraktowane oraz ryczałt, który został wprowadzony w ramach sieci szpitali. Należy pamiętać, że opieka onkologiczna stanowi złożony proces, w którym stosuje się wiele procedur. W praktyce oznacza to, że szpital rozlicza procedury wykonane u jednego pacjenta, w ramach leczenia jednego nowotworu, w kilku różnych systemach rozliczeniowych. Przysparza to wielu kłopotów z interpretacją przepisów i właściwym przyporządkowaniem procedur. Niekiedy bywa, że rozliczenie niektórych procedur jest niemożliwe i szpital nie otrzymuje za nie środków. W powyższym opisie pominięto etap kontraktowania świadczeń między świadczeniodawcą a wojewódzkim oddziałem

NFZ. Mechanizm kontraktowania świadczeń w województwach nie jest przedmiotem analizy niniejszego raportu, jednak warto dodać, że ten etap jest równie istotny. Zdarza się bowiem, że wartości kontaktów przyznanych przez wojewódzkie oddziały, nie zawsze odzwierciedlają priorytety zdrowotne ustalone przez Ministra Zdrowia. Przykładowo, zakładając, że świadczenia realizowane w ramach pakietu onkologicznego powinny być finansowane bezlimitowo, wojewódzki NFZ powinien uwzględniać w części kontraktu dotyczącej tych świadczeń potencjalną liczbę pacjentów, a w przypadku przekroczeń wartości kontraktu zwracać szpitalowi środki za zrealizowane świadczenia. W praktyce jednak występuje zjawisko tzw. nadwykonań, czyli świadczeń, które szpital zrealizował (postępując zgodnie z ustawą) a za które nie otrzymał środków.

Wskazane powyżej regulacje, pomimo słuszných założeń, jak w przypadku pakietu onkologicznego, nie rozwiązały problemów opieki onkologicznej, a niektóre nawet pogłębiły. Według danych NFZ w 2016 r. kontrakt na pakiet onkologiczny posiadało 2 648¹¹ świadczeniodawców (na Dolnym Śląsku ponad 200 umów w lecznictwie szpitalnym i ambulatoryjnym łącznie), podczas gdy w Polsce mamy tylko kilkanaście wysoko-specjalistycznych ośrodków onkologicznych, które zrealizowały około 50 % świadczeń onkologicznych. Pakiet onkologiczny, co prawda skrócił czas oczekiwania pacjentów na przeprowadzenie diagnostyki i wdrożenie leczenia, jednak pozostałe jego założenia w praktyce okazały się fikcją, jak np. „konsylium autobusowe”, które opisała Najwyższa Izba

¹¹ Dane uzyskane przez Ogólnopolskie Zrzeszenie Publicznych Centrów i Instytutów z Centrali Narodowego Funduszu Zdrowia.

Kontroli w raporcie z kontroli pakietu onkologicznego¹². Wprowadzenie finansowego przymusu realizacji świadczeń onkologicznych w trybie ambulatoryjnym spowodowało jedynie dramatycznie pogorszenie sytuacji finansowej dużych szpitali onkologicznych, które prowadzą leczenie pacjentów wymagających hospitalizacji i wysokospecjalistycznych zabiegów medycznych. Warto zauważyć, że pomimo trwającej od wielu lat dyskusji o potrzebie uporządkowania polskiej onkologii, żaden rząd nie podjął próby wprowadzenia w Polsce sieci szpitali onkologicznych i ustanowienia poziomów referencyjnych, która zapewniłaby współpracę między ośrodkami i ustandaryzowała ścieżkę pacjenta onkologicznego¹³. Tym bardziej, że w 2015 r. Ministerstwo Zdrowia opublikowało Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii¹⁴, w którym przedstawiono docelowy model organizacji opieki onkologicznej polegający na centralizacji chirurgii onkologicznej, stopniowej decentralizacji radioterapii oraz decentralizacji chemioterapii. Do tej pory nie wprowadzono również modeli finansowania, które obejmowałyby kompleksową i koordynowaną opiekę onkologiczną.

1.3. Realizacja opieki onkologicznej w woj. dolnośląskim.

Opieka onkologiczna stanowi złożony proces, w ramach którego podejmowane są interwencje medyczne, których celem jest uzyskanie możliwie największej skuteczności klinicznej przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa

(ograniczeniu zdarzeń niepożądanych, które mogłyby zagrażać życiu pacjenta).

Udzielanie świadczeń opieki onkologicznej w dużym uproszczeniu obejmuje następujące zakresy:

-
- skryning (profilaktyka i edukacja),
 - diagnostyka wstępna i pogłębiona w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej,
 - leczenie chirurgiczne (oszczędzające/radykalne/paliatywne),
 - leczenie radioterapią (preferowane warunki wykonania: tryb ambulatoryjny),
 - leczenie systemowe (preferowane warunki wykonania: tryb ambulatoryjny),
 - rehabilitacja onkologiczna – psychofizyczna (w tym edukacja zdrowotna, wsparcie psychologiczne),
 - monitorowanie stanu pacjenta po ukończeniu terapii (follow-up),
 - opieka paliatywna/ hospicyjna.
-

Na skuteczność opieki onkologicznej wpływa prawidłowa realizacja wszystkich jej etapów - począwszy od rozpoznania nowotworu we wczesnym stadium zaawansowania dzięki badaniom populacyjnym, przez postawienie prawidłowej diagnozy na podstawie badań obrazowych, patomorfologicznych czy genetycznych, aż do leczenia systemowego, chirurgicznego i radioterapeutycznego oraz utrzymania efektów leczenia dzięki systematycznej

12 Najwyższa Izba Kontroli, Informacja o wynikach kontroli „Przygotowanie i wdrożenie pakietu onkologicznego”, Warszawa 2017, s. 71-72.

13 Na wzór National Comprehensive Cancer Network (NCCN) w Stanach Zjednoczonych oraz The Netherlands Cancer Institute – A. van Leeuwenhoek Hospital (NKI-AVL) oraz Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) w Holandii.

14 Ministerstwo Zdrowia, Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla Polski, dostęp w Internecie: http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2015/12/MPZ_onkologia_Polska.pdf

obserwacji pacjenta (follow-up). Odpowiednia sekwencja, rodzaj i zakres interwencji oraz skrócenie do minimum czasu oczekiwania na rozpoznanie i leczenie, mają kluczowe znaczenie dla powodzenia całego procesu. Jak wskazują liczne publikacje naukowe¹⁵, znacznie lepsze wyniki postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii uzyskiwane są dzięki kompleksowemu podejściu do leczenia. O postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym powinno decydować w każdym przypadku co najmniej trzech specjalistów: chirurg onkolog, radioterapeuta i onkolog kliniczny. Uzupełniając się wzajemnie, stosując różne metody i opracowując indywidualny program postępowania onkologicznego – dają gwarancję uzyskania najlepszych wyników leczenia.

Na przykładzie krajów UE (Holandia, Francja, Niemcy) oraz USA, do najważniejszych czynników warunkujących wczesne rozpoznania i lepsze wyniki leczenia nowotworów należą m.in.: organizacja systemu opieki onkologicznej na podstawie koncepcji wyspecjalizowanych, referencyjnych i certyfikowanych ośrodków, zapewnienie koordynowanej opieki, w której chory prowadzony jest zgodnie z opracowaną na wstępie strategią leczenia wielodyscyplinarnego, ze skróceniem do minimum czasu oczekiwania na rozpoznanie i leczenie, stosowanie wytycznych diagnostyczno-terapeutycznych oraz system monitorowania skuteczności leczenia. Każdy etap opieki onkologicznej powinien następować

bez zbędnych opóźnień, dlatego kluczowa jest koordynacja całego procesu między świadczeniodawcami. Koordynacja w opiece nad chorymi na choroby nowotworowe powinna polegać na powierzeniu określonym placówkom odpowiedzialności za przeprowadzenie określonego fragmentu procesu diagnostyczno-terapeutycznego, zgodnie z założonym planem leczenia oraz w oparciu o wytyczne i aktualną wiedzę medyczną wraz ze sprawozdaniem określonych mierników postępowania. Taki model współpracy szpitali z powodzeniem testowała ponad 10 lat temu Australia¹⁶.

1.3.1. Udzielanie świadczeń opieki onkologicznej

W dużym stopniu system lecznictwa onkologicznego na Dolnym Śląsku cechuje rozproszenie wynikające z historycznie uwarunkowanego zagęszczenia placówek szpitalnych. Występuje wielu świadczeniodawców realizujących procedury onkologiczne, w tym publicznych oraz prywatnych. Na podstawie liczby zrealizowanych procedur w ramach pakietu onkologicznego można wyodrębnić jeden wyraźnie wiodący ośrodek w województwie – Dolnośląskie Centrum Onkologii. Jednak mimo dużej liczby placówek mieszkańcy Dolnego Śląska nie mają zapewnionego równego dostępu do kompleksowego specjalistycznego leczenia onkologicznego. DCO pełni rolę Regionalnego Ośrodka Onko-

15 Khani MH, Smedh K. Centralization of rectal cancer surgery improves long-term survival. *Colorectal Dis* 2010; 12: 874-9.

Hermanek P, Mansmann U, Staimmer DS i wsp. The German experience: the surgeon as a prognostic factor in colon and rectal cancer surgery. *Surg Oncol Clin N Am* 2000; 9: 33-49.

Kapiteijn E, Putter H, van de Velde CJ i wsp. Impact of the introduction and training of total mesorectal excision on recurrence and survival in rectal cancer in the Netherlands. *Br J Surg* 2002; 89: 1142-9.

Wilson A.R.M. i wsp.: The requirements of a specialist Breast Centre, *European Journal of Cancer* (2013) 49, 3579–3587.

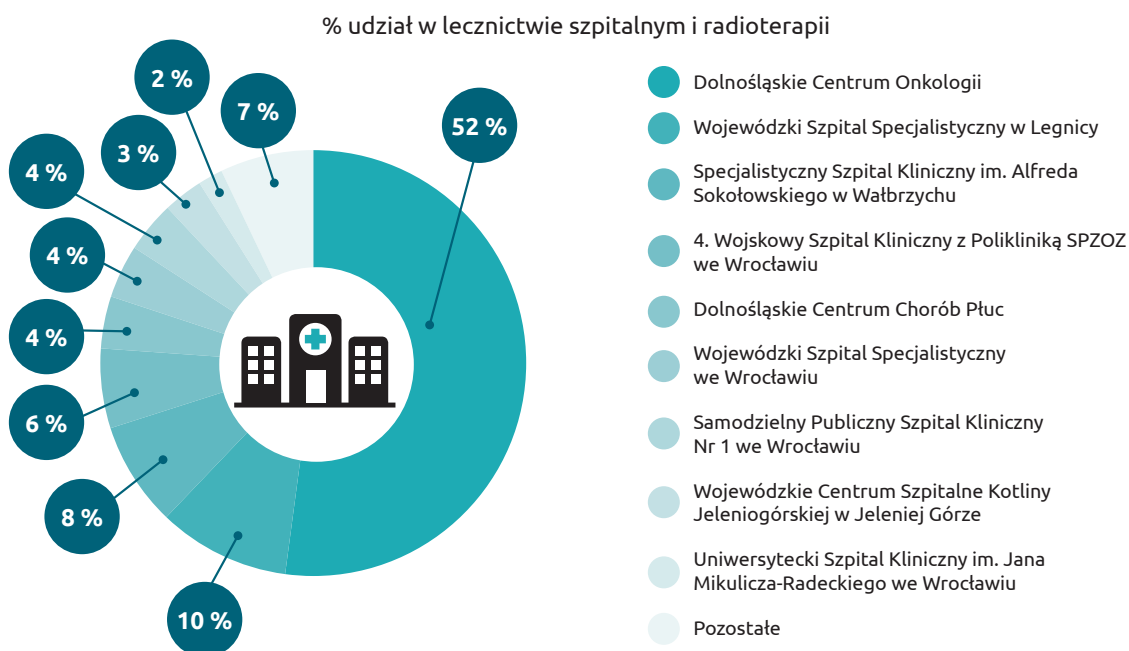
16 Cancer Care Across Borders: The potential for excellence when Collaboration is genuine, *CancerForum* Volume 31 Number 2 July 2007

logicznego i dysponuje możliwością pełnego skojarzonego leczenia z zastosowaniem chirurgii onkologicznej, chemioterapii, radioterapii, ginekologii onkologicznej, genetyki onkologicznej. W ośrodku prowadzony jest regionalny rejestr nowotworów, wykonuje się programy profilaktyczne, prowadzone są badania kliniczne i opieka paliatywna (poradnia, hospicjum domowe oraz stacjonarny oddział medycyny paliatywnej). DCO zajmuje się również przed- i podyplomowym kształceniem personelu medycznego oraz działalnością naukowo-badawczą.

Ocena skuteczności klinicznej realizowanych świadczeń onkologicznych nie jest w Polsce uregulowana. Jak wskazano w niniejszym rozdziale, Ministerstwo Zdrowia nie opublikowało wytycznych postępowania diagnostyczno-terapeutycznego oraz mierników, na podstawie których ośrodki onkologiczne publikowałyby wskaźniki leczenia. Organizacje pacjenckie od wielu lat zwracają uwagę na brak dostępnej informacji na temat wyni-

ków leczenia w poszczególnych jednostkach. Stanowi to duży problem w obiektywnej ocenie ośrodków i analizie różnic między nimi, a także ich przyczyn. Jedyne dane, które są w systemie to dane sprawozdawane do NFZ, jednak nie są one poddawane ocenie skuteczności. Na ich podstawie można określić, który szpital w województwie dominuje w realizacji świadczeń w ramach pakietu onkologicznego (Wykres 1.). DCO i Dolnośląski Rejestr Nowotworów od wielu lat publikują Biuletyn dotyczący zachorowań oraz leczenia nowotworów złośliwych w woj. dolnośląskim za dany rok. DCO we własnym zakresie prowadzi analizy dotyczące realizacji badań przesiewowych. Podejmuje również inicjatywy zmierzające do poprawy koordynacji nad ścieżką pacjenta onkologicznego poprzez nawiązywanie oddolnej współpracy z lekarzami POZ i ośrodkami o niższej referencyjności. Jednak brak ustawowych regulacji w zakresie jakości opieki onkologicznej i alokacji odpowiednich środków finansowych powoduje, że działania te są niewystarczające.

Wykres 1. Dokładny udział poszczególnych szpitali w województwie dolnośląskim w lecznictwie szpitalnym (zakres świadczeń onkologicznych) i radioterapii



1.3.2. Stan badań profilaktycznych w woj. dolnośląskim

Profilaktyka zdrowotna zgodnie z definicją WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) oznacza działania mające na celu zapobieganie chorobom, poprzez ich wczesne wykrycie i leczenie. Profilaktykę można podzielić na wczesną – jest to utrwalanie prawidłowych wzorców zdrowego stylu życia, pierwotną – polegającą na zapobieganiu chorobom poprzez kontrolowanie czynników ryzyka, wtórną – jest to zapobieganie konsekwencjom choroby poprzez jej wczesne wykrycie i leczenie (np. organizowanie badań przesiewowych, badanie skriningowych) i wreszcie profilaktyka tzw. III fazy – polegająca na zahamowaniu postępu choroby oraz ograniczeniu powikłań.

Badania przesiewowe (z ang. *skrining*) jest to postępowanie polegające na wykryciu nierozpoznanych chorób lub stanów patologicznych za pomocą zastosowanych masowo, prostych testów. Testy skriningowe rozdzielają osoby prawdopodobnie zdrowe od tych, u których prawdopodobnie występuje choroba. Skrining jest tylko badaniem wstępnym, nie może być traktowany jako diagnoza i wymaga dalszych odpowiednich badań oraz leczenia¹⁷.

Zgodnie z zaleceniami Rady Unii Europejskiej¹⁸ w Polsce, w tym woj. dolnośląskim, realizowane są trzy testy przesiewowe

- badanie przesiewowe w formie wymazu z szyjki macicy w kierunku prekursorów raka szyjki macicy dla kobiet w wieku od 25 do 59 lat; interwał badań 36 m-ce,
- badanie przesiewowe w formie mammografii w kierunku raka piersi dla kobiet w wieku od 50 do 69 lat; interwał badań 24 m-ce,
- badanie przesiewowe w kierunku raka jelita grubego – kolonoskopia u kobiet i mężczyzn w wieku od 50 do 65 lat; interwał badań 10 lat.

W analizowanych latach DCO koordynowało programy przesiewowe raka piersi oraz szyjki macicy, dlatego w niniejszym podrozdziale opisano realizację tych dwóch programów.

W latach 2006 – 2015 w ramach Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych (NPZChN) rząd zapewniał wsparcie programów profilaktycznych m.in. poprzez finansowanie zadań Wojewódzkich Ośrodków Koordynujących (WOK), w tym wysyłki zaproszeń, kontroli, szkoleń, działań informacyjno-edukacyjnych oraz wsparcia merytorycznego dla świadczeniodawców. Z końcem 2015 roku zlikwidowano wsparcie rządowe dla WOK-ów, w tym wysyłki zaproszeń i nie przekazano świadczeniodawcom jakichkolwiek skutecznych narzędzi rekrutacji. Natomiast Zarządzeniem Prezesa NFZ¹⁹ zobligowano wszystkich świadczeniodawców do prowadzenia działań informacyjnych – każdego we własnym obszarze, bez dodatkowych środków finansowych.

17 R. Beaglehole, R. Bonita, T. Kjellström, Podstawy epidemiologii, wyd. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź 2002

18 ZALECENIE RADY Unii Europejskiej z dnia 2 grudnia 2003 r. w sprawie badań przesiewowych w kierunku raka (2003/878/WE)

19 Zarządzenie Nr 99/2015/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 22 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju profilaktyczne programy zdrowotne.

Z powodu „kolizji” z innymi przepisami (ustawa o ochronie danych osobowych) wstrzymano najskuteczniejsze narzędzie rekrutacji do badań przesiewowych w kierunku nowotworu piersi i szyjki macicy, czyli imienną wysyłkę zaproszeń na badania mammograficzne oraz cytologiczne.

Zgodnie z wewnętrznymi analizami badań przesiewowych przeprowadzonych przez zespół *Breast Cancer Unit* Dolnośląskiego Centrum Onkologii, najskuteczniejszym narzędziem rekrutacji są imienne zaproszenia. Aż 50–60% kobiet zgłaszających się na badania mammograficzne wskazywała imienne zaproszenia jako impuls przekonujący do zgłoszenia się na badanie. Od zawsze najmniej skutecznym narzędziem rekrutacji byli lekarze POZ, którym NFZ zapewnił narzędzie informatyczne do łatwego, szybkiego weryfikowania uprawnień osób z listy aktywnej oraz finansowanie w postaci stawki kapitałowej za informowanie o profilaktyce. Na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród pacjentek Dolnośląskiego Centrum Onkologii, w 2017 r. 9,5% kobiet wskazało lekarza POZ jako źródło informacji o badaniach.

Natomiast z analizy danych sprawozdanych do NFZ wynika, że tylko u niecałych 19% populacji kobiet, u których występuje ryzyko raka szyjki macicy, została wykonana cytologia. Nieco lepiej sytuacja wygląda w przypadku profilaktyki raka piersi, gdzie badaniu mammografii poddane zostało około 40% populacji z grupy wiekowej dla której dedykowany jest program (Tabela 9.). Dla porównania według danych EUROSTAT w 2013 r.²⁰ wskaźnik wykonania badań przesiewowych

w kierunku raka szyjki macicy w Szwecji wyniósł 79,7%. Był to najwyższy wskaźnik w analizowanych krajach (analizowano również Belgię, Danię, Włochy, Holandię i Wielką Brytanię). Najniższy wskaźnik wyniósł 41,5% i został odnotowany we Włoszech. Natomiast najwyższy wskaźnik wykonania badań przesiewowych w kierunku raka piersi został wykazany w Danii wyniósł 81,5%. Najniższy we Francji – 52,1%.

DCO jako największy stacjonarny świadczeniodawca na Dolnym Śląsku²¹, z własnej inicjatywy podejmuje liczne działania wspierające skrining. Dzięki staraniom DCO znacząco poprawiła się dostępność do badań - w tym poprzez inwestycje zwiększające wydajność. W 2017 r. otwarto Centrum Chorób Piersi (*Breast Cancer Unit*), które w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego realizuje programy wspierające rekrutację do badań profilaktycznych oraz prowadzi kampanię edukacyjno-informacyjną pn. „Onkologika”.

W DCO badają się również mieszkanki spoza Wrocławia. W 2017 roku 67% przebadanych w DCO kobiet było z Wrocławia, pozostałe 27% kobiet pochodziło z innych miejscowości. Jak wynika z wywiadów z pacjentkami, wołały one nie czekać na mammoibus (utrudniony dostęp do informacji o planie stacjonowania mammoibusów), jak również nie zawierzają jakości wykonywanych badań w takich warunkach. Dlatego preferują wykonywanie badań w centrum onkologii, które gwarantuje jakość oraz ciągłość kompleksowej opieki onkologicznej.

20 Dostęp w Internecie: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

21 Miasto Wrocław zamieszkuje 91.770 kobiet w wieku skryningowym. W m. Wrocław znajduje się 6 świadczeniodawców. DCO gwarantuje możliwość realizacji badań u ok. 20.000 kobiet rocznie - co zapewnia możliwość przebadania 62% rocznej populacji (przy założeniu zgłaszalności 70% kobiet - $91.000/2 \cdot 0,7$).

Tab.9. Dane dotyczące wykonanych badań przesiewowych w ramach określonej populacji przypisanej do lekarza POZ (w powiatach województwa dolnośląskiego).

POWIAT	CYTOLOGIA			MAMMOGRAFIA		
	Populacja	Osoby przebad.	% obj. populacji	Populacja	Osoby przebad.	% obj. populacji
BOLESŁAWIECKI	22 388	5 073	22,66%	12 764	5 943	46,56%
DZIERŻONIOWSKI	25 758	6 841	26,56%	16 021	5 940	37,08%
GŁOGOWSKI	22 040	4 690	21,28%	13 314	3 637	27,32%
GÓROWSKI	8 472	1 301	15,36%	4 782	2 267	47,41%
JAWORSKI	12 509	1 898	15,17%	7 536	3 554	47,16%
JELENIA GÓRA	20 336	4 193	20,62%	14 022	5 080	36,23%
JELENIOGÓRSKI	15 911	2 842	17,86%	10 053	4 096	40,74%
KAMIENNOGÓRSKI	10 831	1 918	17,71%	6 565	2 838	43,23%
KŁODZKI	39 463	7 511	19,03%	24 876	8 435	33,91%
LEGNICA	25 456	6 689	26,28%	15 811	6 681	42,26%
LEGNICKI	13 668	3 361	24,59%	7 806	3 770	48,30%
LUBAŃSKI	13 549	2 074	15,31%	8 170	4 061	49,71%
LUBIŃSKI	26 425	4 605	17,43%	15 959	3 832	24,01%
LWÓWECKI	11 284	2 570	22,78%	6 839	3 251	47,54%
MILICKI	8 781	453	5,16%	4 923	2 334	47,41%
OLEŚNICKI	26 729	5 005	18,72%	14 174	6 285	44,34%
OŁAWSKI	19 700	3 371	17,11%	10 744	4 266	39,71%
POLKOWICKI	15 694	2 930	18,67%	8 081	3 407	42,16%
STRZELIŃSKI	10 680	1 415	13,25%	6 112	2 654	43,42%
ŚREDZKI	13 395	3 147	23,49%	6 968	3 411	48,95%
ŚWIDNICKI	39 877	8 184	20,52%	23 831	11 094	46,55%
TRZEBNICKI	21 037	3 786	18,00%	11 287	5 660	50,15%
WAŁBRZYCH	28 257	3 383	11,97%	19 585	5 407	27,61%
WAŁBRZYSKI	14 124	1 552	10,99%	8 576	3 570	41,63%
WOŁOWSKI	11 832	1 555	13,14%	6 627	2 806	42,34%
WROCŁAW	174 917	27 637	15,80%	90 271	30 529	33,82%
WROCŁAWSKI	36 838	7 418	20,14%	16 357	8 449	51,65%
ZĄBKOWICKI	16 328	4 765	29,18%	9 711	4 222	43,48%
ZGORZELECKI	22 914	5 004	21,84%	13 837	6 376	46,08%
ZŁOTORYJSKI	11 119	2 211	19,88%	6 516	2 994	45,95%
SUMA	740 312	137 382	18,56%	422 118	166 849	39,53%

1.3.3. Leczenie chorych na nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim

W przeprowadzonym w 2011 roku badaniu²² przeżyć 5-letnich chorych na wybrane nowotwory leczonych radykalnie w jednym na Dolnym Śląsku Ośrodku Referencyjnym – Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu i poza nim wykazano, że lepiej przygotowane są do leczenia referencyjne ośrodki onkologiczne, w skład których wchodzi oddziały chirurgii onkologicznej, radioterapii i onkologii klinicznej ściśle z sobą współpracujące.

Podstawą uzyskania korzystnych wyników leczenia onkologicznego jest odpowiednie planowanie postępowania terapeutycznego jeszcze przed jego rozpoczęciem, przy udziale wielu specjalistów z różnych dziedzin onkologii (ang. *Multidisciplinary Team*). W woj. dolnośląskim lepsze wyniki terapeutyczne osiąga DCO, co jest przede wszystkim wynikiem większego doświadczenia specjalistów. Dzięki dużej liczbie konsultowanych i leczonych przypadków, krzywa uczenia się lekarzy osiąga plateau znacznie szybciej niż w przypadku małej liczby przypadków. Koncentrację wiedzy i doświadczenia umożliwia organizacja leczenia w unitach – w przypadku DCO Breast Cancer Unit oraz Skin Cancer Unit. W związku z tym rozpoczynanie leczenia onkologicznego w szpitalach o tzw. niższym stopniu referencyjności, gdzie lekarz nie ma możliwości ani nawyku współpracy w wielodyscyplinarnym zespole, jest czynni-

kiem pogarszającym rokowanie.

Z wszystkich 13.101 chorych, którzy zachorowali na nowotwór w roku 2015 w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu leczonych było 5.510 (42,0%), odsetek chorych leczonych w DCO znacznie w roku 2015 wzrósł²³. W latach poprzednich wynosił 37,3% w roku 2010, w 2011 – 37,4%, 2012 – 37,1%, 2013 – 36,8% i w roku 2014 – 37,5%²⁴. Radioterapią w DCO było leczonych 3.621 (77,1%) z wszystkich 4.696 chorych leczonych tą metodą, chemioterapią 45,7% (2.360 z 5.169). Spośród wszystkich leczonych chirurgią 7.416 chorych z 2015 roku 2.931 (39,5%) było operowanych w DCO. Dla najczęstszych umiejscowień odsetki chorych operowanych w ośrodku referencyjnym wynosiły odpowiednio: 31% wszystkich operacji nowotworów okrężnicy, 47% odbytnicy, 62% czerniaka złośliwego skóry, 65% sutka i 67% jajnika.

Według informacji z kart zgłoszenia e-KZNZ oraz Mz/N1-a w bazie Krajowego Rejestru Nowotworów wprowadzonych do września 2017 roku, leczenie radykalne wdrożono u 4.242 chorych z roku 2015, u 1.804 paliatywne i u 1.899 objawowe. Skierowanych na leczenie (nie pojawiła się w KRN informacja z karty kontrolnej o jego podjęciu) zostało 3.648 chorych, w 1.471 przypadkach brak jest informacji o typie leczenia, a 43 chorych nie wyraziło zgody na leczenie. Chirurgią leczonych było 7.416 (56,6%) dolnośląskich chorych z 2015 roku, radioterapią 4.696 (35,8%)

22 [Bębenek M., Sędziak T., Kapturkiewicz B., Błaszczak J.: Znaczenie Regionalnych Ośrodków Onkologicznych w Polsce jako jednostek referencyjnych w poprawie rokowania chorych na nowotwory – przykład Dolnośląskiego Centrum Onkologii we Wrocławiu. Nowotwory, 2011;61(4):349-354]

23 J. Błaszczak, M. Jagas, P. Hudziec, Nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim w roku 2015, Dolnośląski Rejestr Nowotworów, Wrocław 2017, s. 29.

24 J. Błaszczak, M. Jagas, P. Hudziec, Nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim w roku 2015, Dolnośląski Rejestr Nowotworów, Wrocław 2017, s. 29.

i chemioterapią 5.169 (39,4%)²⁵.

Warto zwrócić uwagę, że według badań projektu HERO radioterapia w UE powinna być stosowana u średnio połowy chorych (w Polsce powyżej 50% chorych ze względu na zachorowalność i stopień zaawansowania choroby w momencie podjęcia leczenia)²⁶. Oznacza to, że minimum 15% (i więcej) pacjentów onkologicznych na terenie województwa nie miało zapewnionego kompleksowego leczenia onkologicznego.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypada 15 świadczeń w zakresie teleradioterapii radykalnej. Najczęściej korzystają z nich pacjenci mieszkający w powiatach znajdujących w bezpośredniej okolicy największego w województwie podmiotu rozliczającego świadczenia radio-terapeutyczne (Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu). Również powiaty w pobliżu Wałbrzycha, gdzie znajduje się drugi z dolnośląskich podmiotów wyposażonych w akcelerator liniowy (Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. dra Alfreda Sokołowskiego (Międzynarodowe Centrum Onkotopii)) cechowały się wysokimi w skali województwa wartościami współczynnika świadczeń. Pacjentom z powiatów znajdujących się dalej od dwóch największych ośrodków województwa dolnośląskiego wykonywano mniejszą liczbę świadczeń radioterapii radykalnej. Negatywny trend odwraca się dzięki uruchomieniu filii Zakładów Radioterapii DCO w Legnicy (2014) oraz Jeleniej Górze (2017), które mają zaspokoić 100% potrzeb pacjentów województwa na świadczenia w zakresie radioterapii.

1.4. Opis problemów występujących w organizacji opieki onkologicznej na terenie województwa dolnośląskiego

Problemy opisane w niniejszym podrozdziale są sumą doświadczeń Dolnośląskiego Centrum Onkologii – skala regionalna, wspartych doświadczeniami z podobnych ośrodków – skala ogólnopolska. Opierają się na obserwacji rynku usług onkologicznych w województwie (również w kraju), ścieżki pacjenta onkologicznego i związanych z tym interwencji medycznych, profilu pacjentów onkologicznych (wiek, stopień zaawansowania nowotworu, historia leczenia), multiplikowanych świadczeniach (świadczenia wykonywane powtórnie), systemu informacji i współpracy świadczeniodawców, a także bieżącej działalności szpitala w związku z diagnozowaniem i leczeniem pacjentów onkologicznych i nieonkologicznych.

Wybrane zagadnienia dotyczące problemów z rozliczaniem świadczeń onkologicznych mają stanowić przykład tego, że system finansowania nie przystaje do obecnych standardów leczenia onkologicznego a wysoka jakość świadczeń jest przede wszystkim kosztem dla świadczeniodawcy. Z uwagi na fakt, że przedmiotem niniejszego raportu jest ocena kosztów bezpośrednich i pośrednich skupiono się tylko na wybranych problemach, które wg opinii DCO stanowią jaskrawy przykład tego, co należy w polskim systemie opieki onkologicznej zmienić.

Do najważniejszych problemów w organizacji opieki onkologicznej należą:

25 J. Błaszczyk, M. Jagas, P. Hudziec, Nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim w roku 2015, Dolnośląski Rejestr Nowotworów, Wrocław 2017, s. 29.

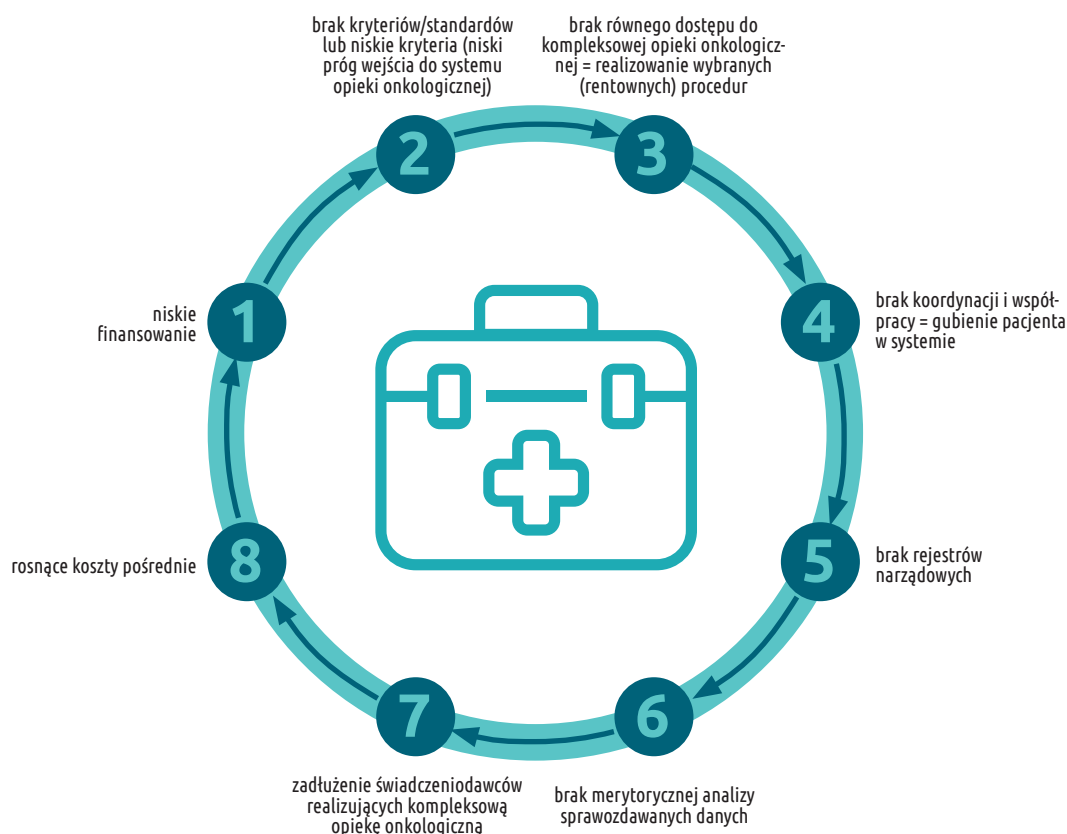
26 W. Kalbarczyk, S. Brzozowski wraz z zesp., Stan dostępności do leczniczych świadczeń onkologicznych w Polsce – analiza i rekomendacje, 2015, s. 16.

- **Dezintegracja systemu opieki** – nadmierne rozproszenie świadczeniodawców, brak koordynacji i współpracy pomiędzy podmiotami systemu opieki onkologicznej;
- **Fragmentaryzacja opieki** - traktowanie procedur onkologicznych jednostkowo (wybieranie rentownych świadczeń), a nie jako złożonego procesu leczenia, co powoduje, że pacjenci nie mają zapewnionej kompleksowej opieki onkologicznej;
- **Brak nadzoru nad jakością** - brak wdrożenia wytycznych postępowań diagnostyczno-terapeutycznych i ustanowienia podmiotu/-ów monitorujących ich przestrzeganie, co skutkuje wysokim zróżnicowaniem standardów leczenia onkologicznego;
- **Brak sprawozdawczości w zakresie uzyskiwanych wyników leczenia** – brak wdrożenia mierników z realizacji procedur onkologicznych, która powoduje, że niedostępne są informacje o wynikach i jakości leczenia;
- **Niewystarczające finansowanie** – finansowanie świadczeń onkologicznych jest nieadekwatne w stosunku do liczby pacjentów i ich potrzeb. Świadczenia onkologiczne mają charakter ratujących życie, a mimo tego, występuje duży problem z systematycznymi płatnościami za nie. Większość świadczeń wyceniona jest poniżej realnych kosztów i nie uwzględnia stopnia referencyjności danego podmiotu (chodzi o nieformalną strukturę referencyjną).
- **Błędy związane z polityką inwestycyjną** – zakupy sprzętu niezgodne z mapami potrzeb zdrowotnych, powodujące istotne marnotrawstwo znacznej wartości.

W ocenie Dolnośląskiego Centrum Onkologii wprowadzone rozwiązania w styczniu 2015 r. oparte na pakiecie onkologicznym nie przełożyły się na jakość udzielanych świadczeń. Rynek świadczeń onkologicznych został podzielony na tzw. „rentowne” oraz pozostałe obciążone wysokimi kosztami własnymi po stronie szpitali. Wprowadzenie pakietu onkologicznego za skutkowało rozdrobnieniem środków finansowych na ośrodki realizujące wycinkowo zakresy onkologiczne i niespełniających standardów opieki onkologicznej. W konsekwencji ta niekorzystna alokacja pieniężnych środków publicznych spowodowała pogorszenie wyników leczenia u chorych na nowotwory, a także pogorszenie sytuacji finansowej dużych, wielospecjalistycznych podmiotów leczniczych, taki jak DCO.

Doświadczenia DCO wskazują, że brak koordynacji i nadzoru nad jakością świadczeń realizowanych przez mniej doświadczone placówki powoduje dezorganizację opieki onkologicznej, a w rezultacie wzrost kosztów dla całego systemu. Znaczącym problemem jest brak odpowiedzialności za wynik leczenia, dublowanie świadczeń (każdy szpital diagnozuje pacjenta na nowo, placówki bardziej wyspecjalizowane nie uznają wyników badań realizowanych przez niedoświadczonych podmiotów, gdyż są one niezgodne ze standardami). W praktyce przekłada się to – obok większych wydatków – na niepotrzebne wydłużenie procesu leczenia i mniejszą efektywność kliniczną (Rysunek 1.).

Rysunek 1. „Błędne koło” systemu opieki onkologicznej²⁷



Za zmianami organizacyjnymi leczenia onkologicznego (pakiet onkologiczny) nie poszły adekwatne zmiany w finansowaniu świadczeń. Drastycznie zmniejszono wycenę istotnych z punktu widzenia pacjentów świadczeń: hospitalizacja do chemio- i radioterapii, badania diagnostyczne: PET, rezonans magnetyczny. W efekcie wprowadzony system wypromował proste leczenie a szpitale realizujące nowoczesne leczenie skojarzone, kompleksową wysokostandardową opiekę onkologiczną przed, w trakcie i po leczeniu, zaczęły ponosić z tego tytułu straty finansowe. Skala niedoszacowania przy różnych procedurach waha się od 20%

do 70% rzeczywistych kosztów ponoszonych przez wysokospecjalistyczne szpitale, takie jak DCO. Przychody finansowe z bieżącej działalności nie pokrywają kosztów ponoszonych przez tego typu placówki - pokrywają jedynie 74% ponoszonych kosztów²⁸. Należy podkreślić, że system wyceny świadczeń nie uwzględnia kosztów związanych z utrzymaniem wysokostandardowych zasobów (kadry, sprzęt, nowoczesne rozwiązania technologiczne i informatyczne), które zapewniają pacjentom wyższą jakość i bezpieczeństwo usług.

Ogólnopolskie Zrzeszenie Publicznych Cen-

²⁷ Opracowanie własne.

²⁸ Dane na podstawie analiz Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych.

trów i Instytutów Onkologicznych przeanalizowało średni realny koszt dla wybranych procedur (dane z trzech wyspecjalizowanych placówek):

- mastektomia radykalna: koszt rzeczywisty ok. 7 343 zł, refundacja zabiegu przez NFZ: 5 202 zł;
- wycięcie węzła wartowniczego: koszt rzeczywisty ok. 4 800 zł, refundacja zabiegu przez NFZ: 3 774 zł;
- operacja przerzutów nowotworowych do węzłów chłonnych metodą Creil'a w otolaryngologii: koszt rzeczywisty ok. 12 400 zł, refundacja zabiegu przez NFZ: 3 060 zł.

Ponadto nisko wycenione są świadczenia kompleksowe, np. obustronna mastektomia czy jednoczasowe wczepienie protezy piersi, jak również zabiegi oszczędzające czy laparoskopowe (często brak jest rozróżnienia na poziomie procedur wg ICD-9 metody wykonania zabiegu). NFZ wyżej wycenia pełne amputacje (np. kończyn z powodu mięsaków kości) niż zabiegi oszczędzające, jak również wyżej zabiegi otwarte, niż laparoskopowe.

Podobnie sytuacja wygląda w przypadku leczenia pacjentów, których występują współtowarzyszące nowotwory. U pacjentki z guzem macicy i guzem nerki lekarze w DCO usuwają oba guzy jednoczasowo w trakcie jednej operacji (i jednego znieczulenia). Dzięki temu pacjentce zaoszczędza się ogromnego stresu, organizm jest mniej obciążony a kompleksowy zabieg przyspiesza proces leczenia. Szpital wykonał dwie duże procedury, jednak NFZ refunduje tylko jedną z nich, ponieważ przepisy nie zezwalają na rozliczenie dwóch jednoczasowych procedur. Kolejnym przykładem jest pacjentka, u której wykonano resekcję ósmej wznowy

raka jajnika. Do przeprowadzenia operacji niezbędne są dwa zespoły specjalistów: urologów i ginekologów. Skomplikowana operacja wymaga częściowej resekcji pęcherza, przeszczepienia moczowodów i resekcji guza. Ostatecznie NFZ rozlicza procedurę operacji miednicy. Rozwiązaniem tego problemu byłoby np. wprowadzenie przelicznika 0,75 na drugą procedurę realizowaną w ramach jednej operacji.

Na podstawie przyjęć pacjentów Dolnośląskie Centrum Onkologii zaobserwowało dwa istotne problemy w zakresie jakości obrazowych badań diagnostycznych: jakość i czas oczekiwania na opis badania oraz jakość sprzętu diagnostycznego. Jakość oceny obrazu determinuje doświadczenie lekarza wykonującego badanie, czyli liczba badań opisanych przez radiologa u pacjentów onkologicznych z danym rozpoznaniem (Lekarz posiadający doświadczenie w wykonywaniu i opisywaniu badań TK i MR u pacjentów onkologicznych powinien posiadać posiadający 5-letnie doświadczenie). Opis badania powinien być kompletny, obszerny i zgodny z międzynarodowymi standardami towarzystw radiologicznych. Opis badania powinien być wykonany w ciągu 7-10 dni, a sprzęt nie starszy niż 3-5 lat. Ponadto, kolejne badania obrazowe powinny być wykonywane w tym samym ośrodku diagnostycznym wg tych samych protokołów, co skutkuje ich powtarzalnością i porównywalnością, a co za tym idzie wiarygodną oceną. Wśród pacjentów rejestrowanych w DCO są pacjenci, u których wykonano diagnostykę obrazową bez przestrzegania czasu wykonania badania, a opis badania diagnostycznego nie był zgodny z międzynarodowymi standardami. Po wykonaniu powtórnego badania, bardzo często okazuje się, że pacjenci zostali nieprawidłowo zdiagnozowani. Skutkuje to nie-

potrzebnym wydłużeniem procesu diagnostyczno-terapeutycznego (moment podjęcia terapii jest odłożony w czasie) oraz multiplikowaniem świadczeń diagnostycznych, czyli wzrostem kosztów diagnostyki na jednego pacjenta. Warto zaznaczyć, że NFZ finansuje badania niezależnie od jakości ich realizacji.

Dużym problemem jest również brak premiowania przygotowywania leków w profesjonalnych rozlewniach cytostatyka. Jest to bardzo kosztowna inwestycja, która gwarantuje pacjentom bezpieczeństwo i jakość przygotowywanych leków. Stanowi kolejny przykład tego, że szpitale nie mają możliwości rozliczenia procedur poprawiających bezpieczeństwo chorego a podnoszenie standardów opieki onkologicznej jest kosztem wyłącznie dla świadczeniodawców.

Ponadto, wraz z wprowadzeniem przepisów dotyczących szybkiej diagnostyki i leczenia onkologicznego w ramach świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej, ambulatoryjnej opiece specjalistycznej i leczeniu szpitalnym, nie zostały zmienione zasady realizacji rehabilitacji dla pacjentów z chorobami nowotworowymi. Oznacza to, iż ta forma leczenia odbywa się zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej i jest finansowana w ramach ogólnych umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza. W ramach środków finansowych przeznaczonych na realizację tych umów nie ma wyodrębnionej kwoty na świadczenia dla pacjentów onkologicznych, co nie pozwala na oszacowanie i ocenę, czy zapewniono odpowiednią wysokość środków na ich rehabilitację, a co za tym idzie na utrwalenie pozytywnych skutków leczenia uzyska-

nych często dużym nakładem kosztów.

Problemy występują również z ostatnim etapem opieki onkologicznej. Po etapie aktywnego leczenia przeciwnowotworowego następuje okres wieloletniej obserwacji, ograniczony do okresowych badań pod kątem ewentualnych nawrotów nowotworu albo późnych następstw przebytej terapii. Niestety, pomimo finansowego wsparcia roli lekarzy POZ środkami zabezpieczonymi przy wprowadzaniu pakietu onkologicznego, ten etap opieki onkologicznej wciąż nie działa. Pacjenci po przebytej terapii, nadal wracają do poradni onkologicznych DCO, których głównym celem powinno być przyjmowanie pacjentów, u których wystąpiło podejrzenie nowotworu. W dobrze zorganizowanych systemach opieki onkologicznej obserwacja po zakończeniu leczenia odbywa się głównie w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) i podstawowej opieki zdrowotnej (POZ).

Wymienione problemy w zakresie organizacji, a przede wszystkim finansowania świadczeń onkologicznych, a w wielu przypadkach braku możliwości ich rozliczenia powodują, że pełnoprofilowe ośrodki, takie jak DCO, mają trudności ze zbilansowaniem swojej działalności. Przykładowo, w 2016 r. DCO osiągnęło ujemny wynik na sprzedaży, który wyniósł ponad 14,7 mln zł²⁹. Złożyły się na to wyższe koszty bezpośrednie w stosunku do przychodów ze sprzedaży. Koszty bezpośrednie objęły niedoszacowane procedury, szczególnie w zakresie chirurgii onkologicznej, oraz wszystkie zrealizowane procedury, za które szpital nie otrzymał zapłaty z NFZ (były to procedury wykraczające poza wartość przyznanego kontraktu, jednak miały

29 Dane opracowane przez Ogólnopolskie Zrzeszenie Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych.

charakter ratujących życie oraz były realizowane zgodnie z ustawą, która znosi limity na leczenie onkologiczne).

1.4.1. Inne problemy związane z organizacją opieki onkologicznej

Środki finansowe przekazywane na nowe i odtworzeniowe inwestycje na onkologię nie stanowią przedmiotu niniejszego raportu, jednak należy mieć na uwadze, że decyzje inwestycyjne kształtują rynek usług onkologicznych i mają zasadniczy wpływ na jego późniejsze funkcjonowanie. Budowa nowych ośrodków onkologicznych powinna odpowiadać potrzebom zdrowotnym mieszkańców na danym obszarze, w przeciwnym razie powoduje zachwianie systemu i wprowadza „sztuczną konkurencję”, w wyniku której żaden z współistniejących ośrodków realizujących świadczenia finansowane ze środków publicznych nie jest w stanie się zbilansować. Dodatkowo szczególną uwagę należy zwracać na środki wydatkowane na drogi sprzęt medyczny i jego późniejsze wykorzystanie. Systematyczne kontrole eksploatacji sprzętu prowadzone są bardzo rzadko, nie ocenia zasadności wydatkowania publicznych środków, a przede wszystkim czy poprawie uległa dostępność i jakość świadczeń dla pacjentów.

W 2013 r. Najwyższa Izba Kontroli przeprowadziła jednorazową kontrolę inwestycji na aparaturę medyczną³⁰ i ustaliła, że z powodu braku koordynacji zakupów i złego planowania jedna trzecia skontrolowanych szpitali nie używała efektywnie nowego sprzętu a dostęp do nowoczesnej aparatury dla pacjentów nie uległ znacznej poprawie (nie-

równomierne rozmieszczenie geograficzne aparatury).

Warto zaznaczyć, że od września 2016 r., na podstawie Map potrzeb zdrowotnych (2015), funkcjonuje narzędzie oceny przez Ministra Zdrowia oraz wojewodów zasadności inwestycji - Instrument Oceny Wniosków Inwestycyjnych w Sektorze Zdrowia (IOWISZ)³¹, który umożliwia perspektywiczny rozwój zgodny z lokalnymi potrzebami zdrowotnymi.

Jednak pomimo wprowadzenia nowych rozwiązań organizacyjno-prawnych, w zakresie finansowania inwestycji nadal obserwuje się następujące problemy:

- Finansowanie inwestycji (nowe szpitale, oddziały, sprzęt medyczny) niezgodnych z potrzebami zdrowotnymi obywateli (decyzje inwestycyjne podejmowane są bez podstawy epidemiologicznej i demograficznej – zawodzi ścieżka administracyjna);
- Nieefektywne wykorzystanie sprzętu medycznego (niska efektywność wykorzystania bardzo drogiego sprzętu – nieodpowiednia lokalizacja inwestycji);
- Nieprawidłowe decyzje inwestycyjne powodują rozproszenie publicznych środków na świadczenia onkologiczne.

1.5. Wnioski

Na terenie Dolnego Śląska występują problemy z prawidłową organizacją opieki onkologicznej, które pokrywają się z występującymi w pozostałych województwach. Należą do nich m.in. niski odsetek populacji objętej

30 Informacja o wynikach kontroli „Zakup i wykorzystanie aparatury medycznej współfinansowanej ze środków regionalnych programów operacyjnych”, Najwyższa Izba Kontroli, 2013.

31 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2016 r. w sprawie formularza Instrumentu Oceny Wniosków Inwestycyjnych w Sektorze Zdrowia (Dz.U. 2016 poz. 1539).

badaniami przesiewowymi, nieprawidłowe kwalifikowanie chorych do określonej metody leczenia (często na podstawie nieprawidłowo postawionej diagnozy), brak stosowania leczenia skojarzonego, brak stosowania standardów leczenia onkologicznego, w tym planowania leczenia przez multidyscyplinarne zespoły i w końcu brak odpowiedzialności za wynik leczenia.

Kolejne zmiany systemowe przynoszą kolejne utrudnienia w finansowaniu i rozliczaniu świadczeń onkologicznych, generując zadłużanie się pełnoprofilowych szpitali takich jak Dolnośląskie Centrum Onkologii. Nie ulega wątpliwości, że wycena części świadczeń onkologicznych, w szczególności z zakresu chirurgii, musi ulec poprawie. Można domniemywać, że zaniżona wycena świadczeń może stanowić jeden z czynników ograniczających dostęp do danej procedury, dlatego ważne jest ich dostosowanie do realnych kosztów ponoszonych przez świadczeniodawców. Przedstawione przykładowe problemy stanowią również kolejną podstawę do dyskusji nad regułami finansowania lecznictwa onkologicznego, a w szczególności wprowadzeniem odrębnych reguł alokacji środków dla pełnoprofilowych ośrodków onkologicznych. Doświadczenia innych krajów wskazują, że placówki specjalistyczne, które ponoszą wyższe koszty związane z leczeniem najtrudniejszych przypadków, a także związane z inwestycjami podnoszącymi jakość leczenia, powinny otrzymywać zwiększone finansowanie w stosunku do placówek poziomów podstawowych. Wskazane jest także zapewnienie ciągłości finansowania, adekwatnego do liczby i potrzeb pacjentów onkologicznego.

Istotne jest również, że obowiązujące przepisy nie precyzują, co w praktyce klinicznej jest dozwolone, a co nie. Stąd występujące

znaczne różnice w leczeniu pacjentów z tym samym rozpoznaniem, jak również działania niezgodne ze sztuką medyczną wynikające z nieprawidłowego kwalifikowania chorych do określonej metody leczniczej lub w niewłaściwej sekwencji leczenia skojarzonego. Stąd również realizacja świadczeń medycznych przez niewystarczającą liczbę osób z odpowiednio wyszkolonej kadry, często przy udziale nieodpowiedniej infrastruktury oraz sprzętu i aparatury medycznej. Efektem braku regulacji w tym zakresie są przede wszystkim niezadowalające wyniki leczenia, jak również niewłaściwa alokacja publicznych środków a w efekcie ich marnotrawienie. NFZ finansuje wszystkie świadczenia sprawozdane przez świadczeniodawcę — niezależnie od tego, czy były to świadczenia zbędne lub niewłaściwie zrealizowane.

Ze względu na coraz większą liczbę chorych na nowotwory należy mieć na uwadze, że nie wszyscy pacjenci będą mogli być leczeni w ośrodkach o najwyższej referencyjności. Dlatego ważne jest stworzenie regionalnej sieci onkologicznej w ramach której ośrodki o niższej referencyjności będą współpracowały z ośrodkiem o najwyższej referencyjności w regionie. System koordynowanej i kompleksowej opieki onkologicznej od dawna funkcjonuje w innych krajach, jak np. w Australii. Co ciekawe, wprowadzenie w tym kraju nowych rozwiązań organizacyjnych pokazało, że świadczeniodawcy zerwali z mitem konkurencji o pacjenta, a współpraca nie tylko nie wykluczyła żadnego z nich, ale znacząco przyczyniła się do poprawy ciągłości i kompletności ścieżki pacjenta onkologicznego. Zatem zorganizowanie i wyposażenie w odpowiednie narzędzia rozproszonej do tej pory struktury, pozwoli na zapewnienie najwyższej jakości świadczeń medycznych oraz lepszego dostępu do kom-

pleksowego leczenia. Regionalna sieć (dotyczy obecnej struktury, jak i planowanych inwestycji) powinna opierać się na wspomnianych w niniejszym rozdziale założeniach Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii, tj. centralizacji chirurgii onkologicznej, stopniowej decentralizacji radioterapii oraz decentralizacji chemioterapii.

W kontekście powyższego najważniejszym zadaniem w opiece onkologicznej jest nie tylko poprawa finansowania wyspecjalistycznych świadczeń onkologicznych,

ale również zapewnienie właściwej alokacji dodatkowych środków. Ustanowienie jednolitych zasad postępowania diagnostyczno-terapeutycznego i opracowanie wskaźników jakości tego postępowania wraz z przeorganizowaniem opieki z rozproszonej na koordynowaną przez ośrodek o największym potencjale klinicznym, sprzętowym i kadrowym, może w sposób znaczący przyczynić się do poprawy wyników leczenia i wskaźników przeżyć zarówno w województwie dolnośląskim, jak i w pozostałych województwach.

Spis tabel

- Tab.1 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe ogółem (C00-C96) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci
- Tab.2 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe okrężnicy (C18) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci
- Tab.3 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe płuca (C34) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci
- Tab.4 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe piersi (C50) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim
- Tab.5 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim
- Tab.6 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci
- Tab.7 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na nowotwory złośliwe wątroby (C22) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci
- Tab.8 Pięcioletnie przeżycia względne dolnośląskich chorych na chorobę Hodgkina (C81) z lat 1985-2012 w woj. dolnośląskim według płci
- Tab.9. Dane dotyczące wykonanych badań przesiewowych w ramach określonej populacji przypisanej do lekarza POZ (w powiatach województwa dolnośląskiego).

Spis rycin

- Ryc.1. Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory ogółem w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015
- Ryc.2 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory okrężnicy w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.3 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory płuca w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.4 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności kobiet na nowotwory płuca w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.5 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności mężczyzn na nowotwory gruczołu krokowego w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.6 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory pęcherza moczowego w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.7 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na nowotwory wątroby w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.8 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na chorobę Hodgkina w woj. dolnośląskim w latach 2010-2015

Ryc.9 Standaryzowane wg wieku współczynniki zachorowalności i umieralności dla obu płci na szpiczaka mnogiego i nowotwory z komórek plazmatycznych w woj. dolnośląskim

Spis wykresów

Wykres 1. Dokładny udział poszczególnych szpitali w województwie dolnośląskim w lecznictwie szpitalnym (zakres świadczeń onkologicznych) i radioterapii

Spis rysunków

Rys. 1. „Błędne koło” systemu opieki onkologicznej

ROZDZIAŁ 3

Obciążenie systemu ochrony zdrowia w województwie dolnośląskim związane z chorobowością na nowotwory złośliwe, sumaryczne koszty bezpośrednie oraz szczegółowe koszty bezpośrednie dla wybranych rozpozną

Dr n o zdr Andrzej Śliwczyński, Daniel Rutkowski, Narodowy Fundusz Zdrowia

Województwo dolnośląskie jest jednostką organizacyjno-administracyjną podziału administracyjnego Polski utworzoną w 1999r (w ramach reformy administracyjnej) z województw Wrocławskiego, Legnickiego, Jeleniogórskiego, Wałbrzyskiego o powierzchni 19 946,7 km². Województwo dzieli się na 26 powiatów oraz 4 miasta na prawach powiatu (Jelenia Góra, Legnica, Wałbrzych, Wrocław) [Rysunek 1]. Liczba ludności wg. danych GUS [4] stanowi 2 902 365 mieszkańców, stolicą województwa jest miasto Wrocław o powierzchni ok. 293 km² i liczbą ludności ok. 633 tys.

Rysunek 1 Podział administracyjno-organizacyjny na powiaty województwa Dolnośląskiego



1. Wstęp

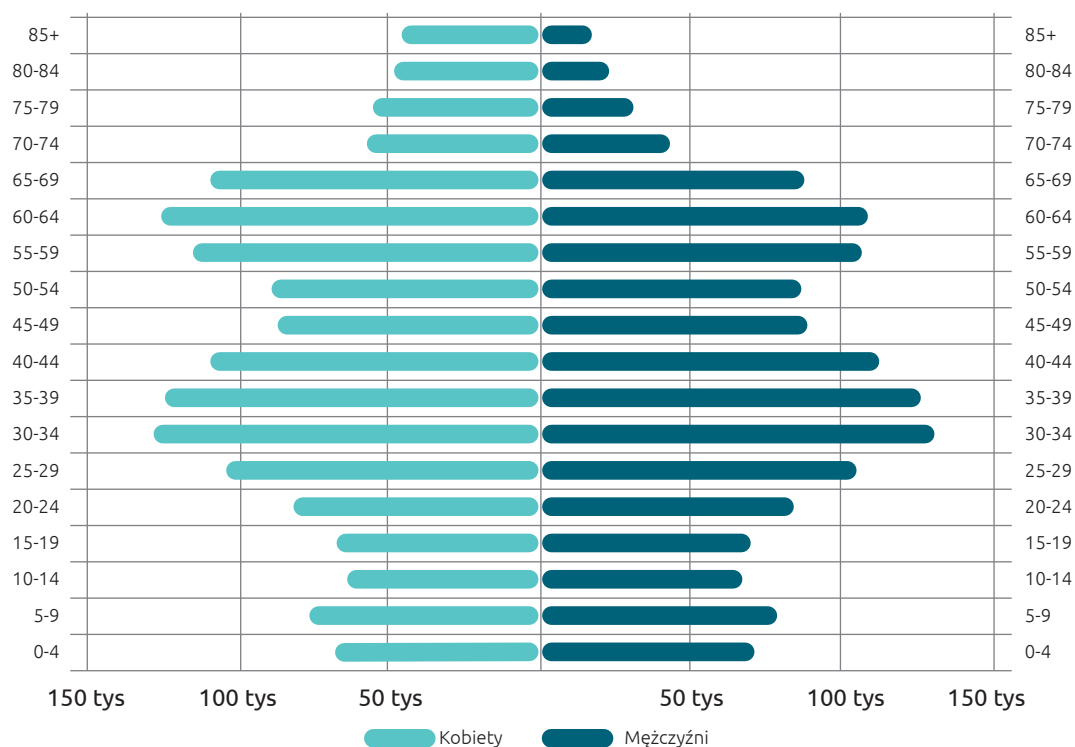
Liczba ludności w wybranych do analizy latach 2015-2016 jest przedstawiona w tabeli [Tab. 1].

Średni wiek mieszkańców wynosi 42 lata, w tym 43,7 lat dla kobiet oraz 40,1 lat dla mężczyzn [Rysunek 2].

Tab. 1 Ludność z uwzględnieniem płci w latach 2015-2016

Rok	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasta			Wieś		
				razem	mężczyźni	kobiety	razem	mężczyźni	kobiety
2016	2 903 812	1 396 008	1 507 804	2 004 467	947 911	1 056 556	899 345	448 097	451 248
2015	2 905 347	1 397 007	1 508 340	2 010 755	951 236	1 059 519	894 592	445 771	448 821

Rysunek 2 Piramida wieku mieszkańców województwa dolnośląskiego (stan na 31 XII 2016) [1]



KRAJ

41,2
lat

WOJEWÓDZTWO
DOLNOŚLĄSKIE

42,0
lat



43,7
lat



40,1
lat

2. Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy danych z lat 2015-2016 w oparciu o bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ). Zawartość baz danych NFZ opiera się o sprawozdawczość elektroniczną przekazywaną zgodnie z obowiązującymi przepisami (komunikat xml [2,3,4]) prawa w cyklach miesięcznych przez podmioty lecznicze do Oddziału Wojewódzkiego NFZ. Z baz danych wyodrębniono wszystkich pacjentów, którym w procesie terapeutycznym zostało postawione jako główne rozpoznanie wg klasyfikacji ICD-10 „C00-D09”. Na podstawie indywidualnego identyfikatora (numer PESEL) obliczono liczbę pacjentów chorujących (chorobowość pełną) na nowotwory w ramach wszystkich istniejących rodzajów świadczeń [Tab. 2].

Następnie dokonano analizy liczebności zbiorów biorąc pod uwagę pełne lata w badanym okresie (2015-2016) w przekroju rodzaju świadczeń w którym postawiono rozpoznanie. Ze względu na specyfikę Podstawowej Opieki Zdrowotnej (miesięczna stawka kapitałowa oraz brak możliwości sprawozdania do lipca 2015r więcej niż jednego rozpoznania w trakcie jednej wizyty) dane należy traktować z ostrożnością. Ponadto wyników nie należy sumować (pacjent może być wykazany w więcej niż jednym rozpoznaniu wg. ICD-10 i jest wykazywany w więcej niż jednym rodzaju świadczeń). Dane populacyjne dla województwa dolnośląskiego zostały pobrane ze strony Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) [5], do wykonania analizy posłużono się oprogramowaniem Business Object XI oraz SAS E.G. 7.1.

Tab. 2 Rodzaje świadczeń opieki zdrowotnej finansowane w Polsce

rodzaj świadczeń
01 PODSTAWOWA OPIEKA ZDROWOTNA
02 AMBULATORYJNE ŚWIADCZENIA SPECJALISTYCZNE
03 LECZENIE SZPITALNE
04 OPIEKA PSYCHIATRYCZNA I LECZENIE UZALEŻNIEŃ
05 REHABILITACJA LECZNICZA
06 OPIEKA DŁUGOTERMINOWA
07 LECZENIE STOMATOLOGICZNE
08 LECZNICTWO UZDROWISKOWE
09 POMOC DORAŻNA I TRANSPORT SANITARNY
10 PROFILAKTYCZNE PROGRAMY ZDROWOTNE
11 ŚWIADCZENIA ODRĘBNI KONTRAKTOWANE
12 ZAOPATRZENIE SPRZĘT ORTOPEDYCZNY, ŚRODKI POMOCNICZE I LECZNICZE ŚRODKI TECHNICZNE
13 REFUNDACJA CEN LEKÓW
14 ŚWIADCZENIA PIELĘGNACYJNE I OPIEKUŃCZE
15 OPIEKA PALIATYWNA I HOSPICYJNA
16 RATOWNICTWO MEDYCZNE
17 POMOC DORAŻNA I TRANSPORT SANITARNY OD 2009

3. Wyniki

3.1. Agregowane dane ogólne dla województwa Dolnośląskiego

3.1.1. Populacja pacjentów

Populacja pacjentów wykazanych przez podmioty medyczne do Dolnośląskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ wyniosła 100 921 osób (w tym 44,01% mężczyzn), w 2015 r.

były to 73 694 osoby (w tym mężczyzn 43%); w 2016 r. było 75 988 osób (w tym mężczyzn 43,3%) wzrost populacji pacjentów o ok. 3%. Średni wiek analizowanej populacji wyniósł 64,35 lat (dla mężczyzn 65,2; dla kobiet 63,61), mediana wieku wyniosła 65 lat (dla mężczyzn 66 lat, dla kobiet 64 lata).

Liczbę wykazanych pacjentów w odniesieniu do poszczególnych grup rozpoznania głównego prezentuje [Tab. 3].

Tab. 3 Liczba pacjentów wykazanych z rozpoznaniem głównym z zakresu C00-D09 w latach 2015-2016 w województwie Dolnośląskim

Chorobowość pełna					Liczba pacjentów 2015-2016		Udział w całości (populacja)
Rok/płeć	2015		2016				
Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M	K	
C00	120	66	140	74	128	88	0,17%
C01	205	87	230	78	167	71	0,18%
C02	244	179	337	171	227	120	0,27%
C03	135	91	108	92	94	66	0,12%
C04	243	94	261	102	200	77	0,21%
C05	91	87	110	72	72	67	0,11%
C06	112	81	238	136	153	105	0,20%
C07	134	127	149	104	117	103	0,17%
C08	66	84	76	72	71	74	0,11%
C09	471	142	492	177	326	120	0,34%
C10	178	57	181	67	179	77	0,20%
C11	146	94	173	71	114	73	0,14%
C12	152	28	144	22	108	22	0,10%
C13	338	67	316	71	334	84	0,32%
C14	140	37	109	49	159	53	0,16%
C15	704	235	741	304	461	192	0,50%
C16	2457	1521	2432	1583	1469	1001	1,90%
C17	171	179	185	194	158	169	0,25%
C18	6669	6012	6720	6152	4524	4103	6,63%

Straty ekonomiczne i koszty leczenia
wybranych ośmiu nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016
– wnioski dla polityki zdrowotnej

Chorobowość pełna					Liczba pacjentów 2015-2016		Udział w całości (populacja)
Rok/płeć	2015		2016				
Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M	K	
C19	832	723	931	718	763	631	1,07%
C20	4586	3060	4549	3144	2792	2053	3,73%
C21	231	350	219	356	245	298	0,42%
C22	731	592	675	557	603	551	0,89%
C23	112	396	137	384	130	309	0,34%
C24	211	210	226	252	201	244	0,34%
C25	972	1020	993	1005	757	798	1,20%
C26	134	171	105	138	180	236	0,32%
C30	83	91	93	67	95	95	0,15%
C31	94	70	124	72	91	65	0,12%
C32	2253	437	2200	450	1506	311	1,40%
C33	19	15	20	13	25	16	0,03%
C34	8582	5509	8686	5731	5578	3692	7,13%
C37	27	42	32	38	38	48	0,07%
C38	130	100	135	122	178	148	0,25%
C39	80	68	72	59	135	101	0,18%
C40	200	198	190	197	203	232	0,33%
C41	180	143	172	161	204	197	0,31%
C43	1452	1474	1513	1583	1068	1232	1,77%
C44	3619	4399	3762	4466	4232	5264	7,30%
C45	58	44	78	46	72	33	0,08%
C46	21	14	23	12	20	20	0,03%
C47	16	13	18	19	25	21	0,04%
C48	96	147	82	133	121	151	0,21%
C49	548	605	645	624	470	490	0,74%
C50	231	29600	200	30560	241	18197	14,18%
C51	0	593	0	564	0	421	0,34%
C52	0	108	0	122	0	112	0,09%
C53	0	3291	0	3314	0	2400	1,88%
C54	0	5216	0	5486	0	3838	2,97%
C55	0	122	0	116	0	193	0,16%
C56	0	4394	0	4444	0	2827	2,19%
C57	0	214	0	216	0	262	0,22%

Chorobowość pełna					Liczba pacjentów 2015-2016		Udział w całości (populacja)
Rok/płeć	2015		2016				
Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M	K	
C58	0	21	0	28	0	26	0,02%
C60	229	0	225	0	181	0	0,15%
C61	13922	0	15807	0	8964	0	6,95%
C62	1579	12	1571	11	1205	22	0,94%
C63	45	11	45	8	75	18	0,07%
C64	2985	2380	2966	2274	2300	1868	3,21%
C65	169	128	168	135	213	159	0,29%
C66	81	46	91	46	90	46	0,10%
C67	5625	2206	6059	2239	4007	1564	4,28%
C68	49	34	60	44	91	53	0,11%
C69	198	265	199	292	198	235	0,33%
C70	49	142	46	136	77	194	0,21%
C71	1283	1326	1315	1222	980	1085	1,59%
C72	107	124	84	109	117	134	0,19%
C73	251	1068	285	1169	247	982	0,95%
C74	158	159	143	141	150	166	0,24%
C75	43	55	46	53	67	86	0,12%
C76	305	433	286	335	413	566	0,75%
C77	200	193	217	252	248	258	0,39%
C78	884	954	889	1063	1279	1433	2,09%
C79	524	674	689	708	824	926	1,35%
C80	884	1022	854	999	1178	1344	1,94%
C81	771	833	836	850	544	505	0,81%
C82	443	555	485	612	358	432	0,61%
C83	851	850	935	894	648	642	0,99%
C84	134	183	175	189	139	152	0,22%
C85	838	885	969	949	641	656	1,00%
C88	76	88	84	97	61	83	0,11%
C90	1265	1441	1252	1491	650	798	1,11%
C91	2450	2094	2606	2277	1528	1355	2,22%
C92	950	863	999	933	615	566	0,91%
C93	55	27	54	26	54	43	0,07%
C94	210	207	241	220	241	217	0,35%

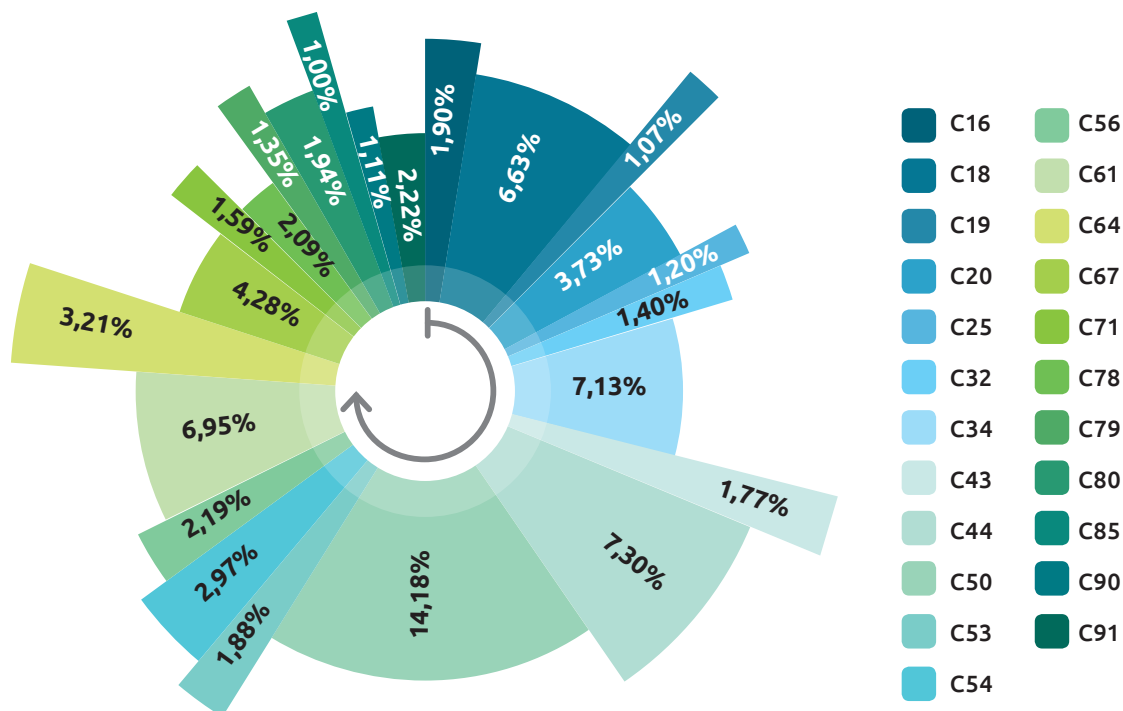
Chorobowość pełna					Liczba pacjentów 2015-2016		Udział w całości (populacja)
Rok/płeć	2015		2016				
Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M	K	
C95	49	31	54	48	84	60	0,11%
C96	114	115	122	110	146	159	0,23%
C97	57	50	101	218	136	219	0,27%
D01	80	84	93	97	145	151	0,23%
D02	48	29	33	24	72	50	0,09%
D03	56	55	44	51	79	89	0,13%
D04	302	360	265	338	479	605	0,83%
D05	1	552	4	651	5	629	0,49%
D06	2	126	2	180	4	197	0,15%
D07	36	52	42	53	69	80	0,11%
D09	32	53	21	43	48	82	0,10%
ICD-10 niepewne	107	76	57	20	159	93	0,29%

Grupą nowotworów o największym udziale liczby pacjentów sprawozdanych z rozpoznanyymi nowotworowymi są **nowotwory sutka (C50.%)** stanowiące **14,18%**; na drugim miejscu są nowotwory złośliwe skóry (C44.%)

-7.30%, na trzecim miejscu są **nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C34.%)** – 7,13%.

Dominujące nowotwory w województwie dolnośląskie prezentuje [Rysunek 3]

Rysunek 3 Nowotwory o udziale liczby pacjentów powyżej 1%.



3.1.2. Finansowanie

W ciągu dwóch analizowanych lat (2015-2016) w województwie Dolnośląskim wydatkowano na leczenie nowotworów złośliwych

664 606 tys. PLN. (664,6 mln PLN), wydatki te w rozbiu na poszczególne grupy rozpoznań ICD-10 oraz płeć prezentuje [Tab. 4].

Tab. 4 Wartość finansowania terapii pacjentów wykazanych z rozpoznaniami głównymi z zakresu C00-D09 w latach 2015-2016 w województwie Dolnośląskim

Finansowanie terapii (w tys. PLN)					Suma finansowania dla lat			
Rok/płeć	2015		2016		2015-2016 (w tys. PLN)		Udział w całości (finansowanie)	
	Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M		K
C00		105,0	20,6	112,5	41,6	217,4	62,3	0,04%
C01		148,9	35,5	206,9	48,5	355,9	84,0	0,07%
C02		297,5	357,6	537,6	218,9	835,0	576,5	0,21%
C03		164,0	102,5	72,8	90,3	236,8	192,8	0,06%
C04		344,6	101,2	556,2	190,5	900,8	291,6	0,18%
C05		127,2	172,8	88,1	94,3	215,3	267,0	0,07%
C06		140,3	72,1	674,7	298,8	815,0	370,9	0,18%
C07		95,7	165,4	188,9	78,4	284,6	243,8	0,08%
C08		43,3	43,7	24,5	50,9	67,8	94,6	0,02%
C09		305,3	54,8	369,1	67,0	674,4	121,8	0,12%
C10		156,7	53,2	132,7	72,0	289,5	125,2	0,06%
C11		145,4	52,7	189,0	43,1	334,4	95,8	0,06%
C12		91,7	15,7	124,6	5,8	216,3	21,5	0,04%
C13		288,0	42,4	323,0	31,0	611,0	73,5	0,10%
C14		113,8	7,6	80,0	23,9	193,8	31,5	0,03%
C15		1 321,5	485,5	1 635,1	526,7	2 956,6	1 012,2	0,60%
C16		4 355,0	2 471,7	4 358,0	2 423,3	8 713,1	4 895,0	2,05%
C17		227,8	239,6	236,5	239,6	464,3	479,1	0,14%
C18		10 567,4	9 569,2	11 558,6	9 597,1	22 126,0	19 166,3	6,22%
C19		1 297,3	953,5	1 627,3	1 280,6	2 924,6	2 234,0	0,78%
C20		7 674,4	4 498,4	7 650,9	4 607,2	15 325,3	9 105,6	3,68%
C21		168,6	249,6	113,6	309,3	282,2	558,9	0,13%

Straty ekonomiczne i koszty leczenia
wybranych ośmiu nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016
– wnioski dla polityki zdrowotnej

Finansowanie terapii (w tys. PLN)					Suma finansowania dla lat		Udział w całości (finansowanie)
Rok/płeć	2015		2016		2015-2016 (w tys. PLN)		
	Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M	
C22	1 685,4	1 311,0	1 632,5	1 221,8	3 318,0	2 532,7	0,88%
C23	144,9	513,4	190,5	421,5	335,4	934,9	0,19%
C24	357,4	436,9	432,7	665,2	790,1	1 102,0	0,28%
C25	1 420,1	1 640,7	1 821,4	1 655,2	3 241,5	3 295,9	0,98%
C26	189,7	234,9	142,8	150,5	332,5	385,4	0,11%
C30	68,6	74,0	46,3	71,2	114,9	145,2	0,04%
C31	102,9	123,6	141,8	143,1	244,7	266,7	0,08%
C32	3 073,1	381,6	2 824,0	451,2	5 897,1	832,8	1,01%
C33	20,7	23,5	35,5	13,6	56,3	37,1	0,01%
C34	17 315,6	11 263,0	19 543,9	12 634,7	36 859,5	23 897,8	9,15%
C37	22,4	15,7	12,3	28,7	34,7	44,4	0,01%
C38	209,0	181,2	295,3	248,4	504,4	429,6	0,14%
C39	120,9	85,5	115,7	52,7	236,6	138,2	0,06%
C40	526,9	468,0	525,0	724,5	1 051,9	1 192,5	0,34%
C41	977,1	490,5	368,8	373,1	1 345,9	863,6	0,33%
C43	1 470,4	1 298,0	1 569,9	1 303,1	3 040,3	2 601,1	0,85%
C44	1 722,4	2 087,1	1 888,0	2 048,9	3 610,4	4 136,1	1,17%
C45	184,6	67,1	152,9	63,1	337,5	130,3	0,07%
C46	18,9	8,0	28,6	20,1	47,5	28,1	0,01%
C47	11,7	10,9	24,0	59,2	35,7	70,1	0,02%
C48	220,9	256,5	168,5	206,9	389,5	463,4	0,13%
C49	2 112,8	694,4	2 021,7	1 074,9	4 134,5	1 769,3	0,89%
C50	147,5	28 073,0	100,4	30 458,5	247,9	58 531,5	8,85%
C51	0	849,4	0	778,4	0	1 627,9	0,25%
C52	0	71,8	0	84,5	0	156,3	0,02%
C53	0	2 697,4	0	3 014,0	0	5 711,4	0,86%
C54	0	7 142,7	0	7 392,7	0	14 535,4	2,19%
C55	0	35,5	0	56,5	0	92,0	0,01%
C56	0	6 402,0	0	6 471,9	0	12 873,9	1,94%
C57	0	171,1	0	262,2	0	433,2	0,07%
C58	0	10,1	0	18,3	0	28,4	0,00%

Finansowanie terapii (w tys. PLN)					Suma finansowania dla lat		Udział w całości (finansowanie)
Rok/płeć	2015		2016		2015-2016 (w tys. PLN)		
	Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	K	
C60	207,1	0	233,4	0	440,5	0	0,07%
C61	9 809,5	0	12 259,1	0	22 068,5	0	3,32%
C62	1 064,6	4,0	1 087,0	1,4	2 151,6	5,5	0,32%
C63	7,1	1,0	7,6	1,1	14,7	2,0	0,00%
C64	6 031,6	3 846,9	6 351,2	4 616,4	12 382,8	8 463,3	3,14%
C65	169,1	117,1	199,3	129,9	368,4	247,0	0,09%
C66	120,8	62,1	102,8	58,2	223,6	120,2	0,05%
C67	7 609,3	2 771,9	8 482,7	2 556,6	16 092,0	5 328,6	3,22%
C68	14,7	65,4	35,8	17,6	50,5	83,0	0,02%
C69	98,7	108,0	84,0	140,8	182,7	248,8	0,06%
C70	39,4	71,5	21,2	70,8	60,6	142,3	0,03%
C71	2 832,4	2 351,9	2 791,8	2 637,3	5 624,2	4 989,2	1,60%
C72	93,1	266,1	64,1	129,2	157,2	395,3	0,08%
C73	262,5	1 267,8	278,9	1 467,5	541,4	2 735,4	0,49%
C74	1 256,3	1 035,1	1 547,0	1 103,6	2 803,3	2 138,7	0,74%
C75	49,1	67,0	58,1	109,0	107,2	176,0	0,04%
C76	366,6	946,7	290,8	561,1	657,4	1 507,8	0,33%
C77	224,1	223,9	213,3	287,4	437,4	511,3	0,14%
C78	2 640,5	3 159,1	2 813,3	3 674,6	5 453,8	6 833,8	1,85%
C79	1 359,3	1 544,9	1 531,0	1 696,8	2 890,3	3 241,7	0,92%
C80	690,9	937,0	768,2	1 042,3	1 459,1	1 979,3	0,52%
C81	2 117,6	2 921,2	2 682,0	3 724,9	4 799,6	6 646,1	1,72%
C82	1 595,7	1 473,3	1 849,2	2 066,6	3 444,9	3 539,8	1,05%
C83	3 720,9	3 326,2	5 515,2	3 959,7	9 236,1	7 286,0	2,49%
C84	688,0	452,7	521,3	979,6	1 209,3	1 432,4	0,40%
C85	4 727,9	3 431,5	5 737,5	3 091,3	10 465,4	6 522,8	2,56%
C88	305,8	204,6	239,3	254,5	545,1	459,2	0,15%
C90	15 000,1	15 240,8	14 133,3	14 862,5	29 133,4	30 103,3	8,92%
C91	13 390,7	9 417,0	14 100,1	9 524,1	27 490,8	18 941,0	6,99%
C92	22 984,9	15 058,1	19 262,4	22 718,5	42 247,3	37 776,6	12,05%
C93	388,3	155,3	330,2	136,8	718,5	292,1	0,15%

Finansowanie terapii (w tys. PLN)					Suma finansowania dla lat		Udział w całości (finansowanie)
Rok/płeć	2015		2016		2015-2016 (w tys. PLN)		
	Kod wg. ICD-10	M	K	M	K	M	
C94	164,3	112,6	607,5	125,5	771,8	238,0	0,15%
C95	68,1	24,5	110,3	114,8	178,4	139,3	0,05%
C96	96,9	80,1	149,0	35,5	246,0	115,6	0,05%
C97	4,3	6,6	14,6	9,0	19,0	15,6	0,01%
D01	94,5	90,3	115,1	76,8	209,6	167,1	0,06%
D02	29,2	10,2	11,2	13,6	40,5	23,8	0,01%
D03	22,6	10,5	4,2	17,2	26,8	27,7	0,01%
D04	64,5	67,3	72,6	52,3	137,1	119,6	0,04%
D05	0,0	506,5	0,1	676,9	0,1	1 183,4	0,18%
D06	0,0	53,8	0,0	107,8	0,0	161,6	0,02%
D07	4,9	36,8	4,2	42,0	9,1	78,7	0,01%
D09	46,5	57,4	15,6	1,7	62,1	59,1	0,02%
ICD-10 niepewne	14,4	12,1	5,7	0	20,0	12,2	0,01%

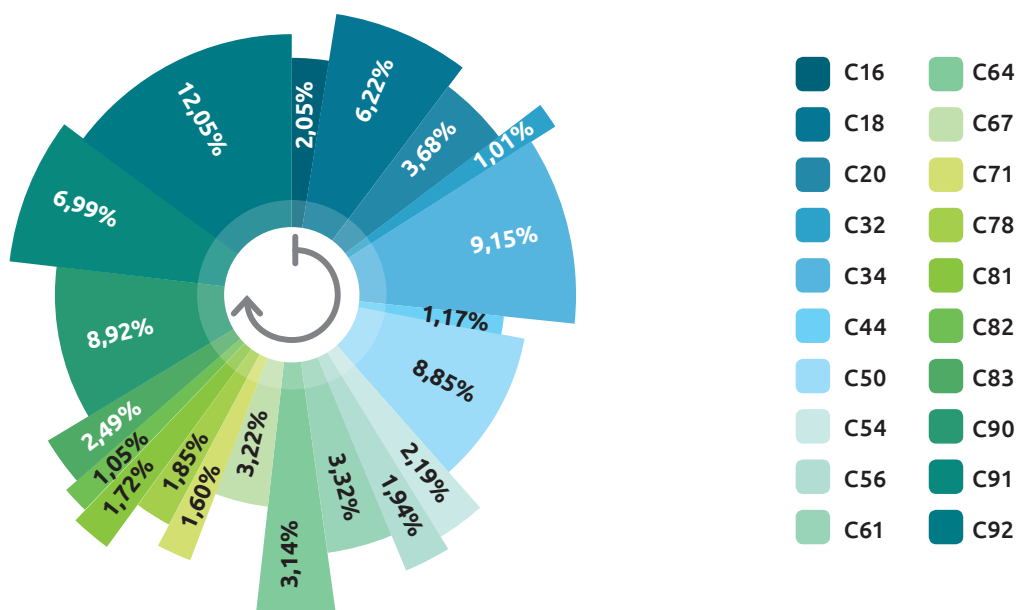
Największy udział w wydatkowanych kwotach miały nowotwory:

1. Białaczka szpikowa – C92% udział 12,05%;
2. Oskrzelka i płuca – C34% udział 9,15%

3. Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych – C90.% udział 8,92%;

4. Białaczka limfatyczna – C91.% udział 6,99%
Dominujące w wydatkach grupy nowotworów prezentuje [Rysunek 4].

Rysunek 4 Nowotwory dominujące w wartości finansowania o udziale pow. 1%



3.1.3. Populacja i finansowanie w podziale na rodzaje świadczeń z uwzględnieniem płci

Liczbę pacjentów oraz wartość środków finansowych przekazanych na ich terapię w poszczególnych rodzajach świadczeń z uwzględnieniem płci przedstawia [Tab. 5].

W odniesieniu do Podstawowej Opieki Zdrowotnej (01) potencjalna wartość wpłacanych środków, stanowi ryczałt „per capita” i odnosi się również do udzielenia innych świadczeń niż związanych z chorobą nowotworową w ciągu miesiąca dla danego pacjenta. Taka sama zależność występuje w przypadku ratownictwa medycznego oraz pomocy doraźnej i transportu, w których to rodzajach funkcjonuje ryczałt „za gotowość”.

Tab. 5 Populacja i finansowanie nowotworów w województwie Dolnośląskim z uwzględnieniem płci

Rodzaj świadczeń - Populacja		
	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)
01 PODSTAWOWA OPIEKA ZDROWOTNA	22 460	24 894
02 AMBULATORYJNE ŚWIADCZENIA SPECJALISTYCZNE	33 902	46 052
03 LECZENIE SZPITALNE	19 796	20 317
05 REHABILITACJA LECZNICZA	78	462
07 LECZENIE STOMATOLOGICZNE	11	12
11 ŚWIADCZENIA ODRĘBNI KONTRAKTOWANE	4 587	4 834
14 ŚWIADCZENIA PIELĘGNACYJNE I OPIEKUŃCZE	51	77
15 OPIEKA PALIATYWNA I HOSPICYJNA	5 694	5 428
16 RATOWNICTWO MEDYCZNE	2 365	1 821
17 POMOC DORAŻNA I TRASPORT SANITARNY OD 2009		1
Rodzaj świadczeń - Finansowanie (w tys. PLN)		
	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)
01 PODSTAWOWA OPIEKA ZDROWOTNA		
02 AMBULATORYJNE ŚWIADCZENIA SPECJALISTYCZNE	25 383,89	32 638,40
03 LECZENIE SZPITALNE	267 310,84	259 154,76
05 REHABILITACJA LECZNICZA	72,89	177,33
07 LECZENIE STOMATOLOGICZNE	1,96	2,57
11 ŚWIADCZENIA ODRĘBNI KONTRAKTOWANE	14 711,18	16 002,73
14 ŚWIADCZENIA PIELĘGNACYJNE I OPIEKUŃCZE	258,71	470,72
15 OPIEKA PALIATYWNA I HOSPICYJNA	22 578,99	25 323,98
16 RATOWNICTWO MEDYCZNE		
17 POMOC DORAŻNA I TRASPORT SANITARNY OD 2009		

3.1.4. Średnioroczna wartość wydatków- nych środków

W przypadku średniej rocznej wartości wypłaconej przez NFZ na 1 pacjenta dane są prezentowane w [Tab. 6]

Średnie roczne wydatki na diagnostykę i terapię poszczególnych grup nowotworów złośliwych dla województwa Dolnośląskiego prezentuje [Tab. 7]

Tab. 6 Średnioroczne wydatki w poszczególnych rodzajach świadczeń opieki zdrowotnej

Rodzaj świadczeń – średnioroczne wydatki (w tys. PLN)	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)
01 PODSTAWOWA OPIEKA ZDROWOTNA	--	--
02 AMBULATORYJNE ŚWIADCZENIA SPECJALISTYCZNE	0,75	0,71
03 LECZENIE SZPITALNE	13,50	12,76
05 REHABILITACJA LECZNICZA	0,93	0,38
07 LECZENIE STOMATOLOGICZNE	0,18	0,21
11 ŚWIADCZENIA ODREBNIENIE KONTRAKTOWANE	3,21	3,31
14 ŚWIADCZENIA PIELĘGNACYJNE I OPIEKUŃCZE	5,07	6,11
15 OPIEKA PALIATYWNA I HOSPICYJNA	3,97	4,67
16 RATOWNICTWO MEDYCZNE	--	--
17 POMOC DORAŻNA I TRANSPORT SANITARNY OD 2009	--	--

Tab. 7 Średnioroczna wartość finansowania grup ICD-10 w okresie 2014-2015 z uwzględnieniem płci (w tys. PLN)

Grupa ICD-10	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)	Grupa ICD-10	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)
C00	1,7	0,7	C15	6,4	5,3
C01	2,1	1,2	C16	5,9	4,9
C02	3,7	4,8	C17	2,9	2,8
C03	2,5	2,9	C18	4,9	4,7
C04	4,5	3,8	C19	3,8	3,5
C05	3,0	4,0	C20	5,5	4,4
C06	5,3	3,5	C21	1,2	1,9
C07	2,4	2,4	C22	5,5	4,6
C08	1,0	1,3	C23	2,6	3,0
C09	2,1	1,0	C24	3,9	4,5
C10	1,6	1,6	C25	4,3	4,1
C11	2,9	1,3	C26	1,8	1,6
C12	2,0	1,0	C30	1,2	1,5
C13	1,8	0,9	C31	2,7	4,1
C14	1,2	0,6	C32	3,9	2,7

Grupa ICD-10	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)	Grupa ICD-10	Płeć męska (M)	Płeć żeńska (K)
C33	2,3	2,3	C71	5,7	4,6
C34	6,6	6,5	C72	1,3	2,9
C37	0,9	0,9	C73	2,2	2,8
C38	2,8	2,9	C74	18,7	12,9
C39	1,8	1,4	C75	1,6	2,0
C40	5,2	5,1	C76	1,6	2,7
C41	6,6	4,4	C77	1,8	2,0
C43	2,8	2,1	C78	4,3	4,8
C44	0,9	0,8	C79	3,5	3,5
C45	4,7	3,9	C80	1,2	1,5
C46	2,4	1,4	C81	8,8	13,2
C47	1,4	3,3	C82	9,6	8,2
C48	3,2	3,1	C83	14,3	11,3
C49	8,8	3,6	C84	8,7	9,4
C50	1,0	3,2	C85	16,3	9,9
C51	0,0	3,9	C88	8,9	5,5
C52	0,0	1,4	C90	44,8	37,7
C53	0,0	2,4	C91	18,0	14,0
C54	0,0	3,8	C92	68,7	66,7
C55	0,0	0,5	C93	13,3	6,8
C56	0,0	4,6	C94	3,2	1,1
C57	0,0	1,7	C95	2,1	2,3
C58	0,0	1,1	C96	1,7	0,7
C60	2,4	0,0	C97	0,1	0,1
C61	2,5	0,0	D01	1,4	1,1
C62	1,8	0,2	D02	0,6	0,5
C63	0,2	0,1	D03	0,3	0,3
C64	5,4	4,5	D04	0,3	0,2
C65	1,7	1,6	D05	0,0	1,9
C66	2,5	2,6	D06	0,0	0,8
C67	4,0	3,4	D07	0,1	1,0
C68	0,6	1,6	D09	1,3	0,7
C69	0,9	1,1	ICD-10 niepewne	0,13	0,13
C70	0,8	0,7			

3.2 Analiza wybranych grup nowotworów wg grup interwencji

3.2.1. Materiał i metody analizy

Ze zbioru danych płatnika narodowego (Narodowego Funduszu Zdrowia) wyodrębniono dane z lat 2015-2016 o identyfikatorach pacjenta wykazanych z określonymi dla nowotworu rozpoznaniem ICD-10 (część „kryteria wyboru danych” w każdym podrozdziale), występującymi jako główna lub współistniejąca przyczyna interwencji **w ramach leczenia szpitalnego**. Następnie na podstawie sprawozdanych procedur rozliczeniowych otrzymane zbiory podzielono na pogrupowane zbiory interwencji:

1. Chemioterapia (rozumiana, jako wszystkie procedury związane z podaniem leku – chemioterapeutyku – w ramach umowy na chemioterapię);
2. Programy lekowe (rozumiana, jako wszystkie procedury związane z podaniem leku – określonego w programie lekowym –

w programie lekowym – w ramach umowy na program lekowy);

3. Radioterapia;
4. Procedury zabiegowe;
5. Procedury zachowawcze (nie zabiegowe)/diagnostyka;

Dla każdej z grup interwencji obliczono liczbę populacji pacjentów, liczbę hospitalizacji (liczbę wykonanych świadczeń) oraz przyporządkowane do tego zdarzenia wydatki płatnika (w oparciu o kod choroby wg ICD-10 oraz PESEL pacjenta).

3.2.2. Nowotwór/inne choroby sutka (C50.%)

3.2.2.1. Kryteria wyboru danych

Ze sprawozdawczych baz danych Narodowego Funduszu Zdrowia wyodrębniono dane o świadczeniach zdrowotnych zrealizowanych na rzecz pacjentów w latach 2015-2016 sprawozdawanych do płatnika publicznego z rozpoznaniem wg klasyfikacji ICD-10 (Tab. 8):

Tab. 8 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworów oraz zmian nienowotworowych sutka

Kod wg ICD-10	Nazwa ICD-10
C50	Nowotwór złośliwy sutka
C50.0	Brodawka i otoczka brodawki sutkowej
C50.1	Centralna część sutka
C50.2	Ćwiartka górna wewnętrzna sutka
C50.3	Ćwiartka dolna wewnętrzna sutka
C50.4	Ćwiartka górna zewnętrzna sutka
C50.5	Ćwiartka dolna zewnętrzna sutka
C50.6	Część pachowa sutka
C50.8	Zmiana przekraczająca granice sutka
C50.9	Sutek, nie określony

3.2.2.2. Wyniki analizy danych w zakresie nowotwór/inne choroby sutka

Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C50.% w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł w 2015 r. - 8,7% a w 2016 – 8,4% (ok. 2 500 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnaleziono liczbę nie przekraczającą 2 tys. osób [Tab. 9].

Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego (ok 75 – 76,5%) miało zastosowaną chemioterapię; procedury zabiegowe wykonano u ok 59% pacjentów; radioterapię u ok. 50.2%, tera-

pia w ramach programu lekowego dotyczyła 15,3% pacjentów.

Wykonanie procedur związanych z chemioterapią pacjenci wiąź ło się średniorocznie na pacjenta z ponad 6 pobytami w szpitalu, w przypadku programów lekowych było to średniorocznie na pacjenta 1,4 pobytu, a radioterapia i procedury zabiegowe ok 0,7 pobytu na pacjenta.

Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. 74,3 mln zł (PLN) a w 2016 80,2 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miały programy lekowe (ok.47-49%) oraz radioterapia

Tab. 9 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C50.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1919	1975
procedury zabiegowe	1529	1521
procedury zachowawcze/ diagnostyka	3	9
programy lekowe	395	509
radioterapia	1297	1268

Tab. 10 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazany rozpoznaniem C50%

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	15846	16807
procedury zabiegowe	1802	1772
procedury zachowawcze/ diagnostyka	3	10
programy lekowe	3641	4335
radioterapia	1748	1381

Tab. 11 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C50.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	12 788 901,19	13 982 910,71
procedury zabiegowe	8 285 586,00	8 348 704,00
procedury zachowawcze/ diagnostyka	8 892,00	17 576,00
programy lekowe	34 774 874,09	39 493 157,30
radioterapia	18 490 881,76	18 315 957,40

(23-25%), na chemioterapię wydatkowano ok 17%, natomiast na procedury zabiegowe ok 11%.

3.2.3. Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych (C22.%)

Tab. 12 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych

C22	Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych
C22.0	Rak komórek wątroby
C22.1	Rak przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych
C22.2	Wątrobiak zarodkowy (hepatoblastoma)
C22.3	Mięsak naczyniowy wątroby
C22.4	Inne mięsaki wątroby
C22.7	Inne nieokreślone raki wątroby
C22.9	Wątroba, nie określona

3.2.3.1. Kryteria wyboru danych

3.2.4. Wyniki analizy danych w zakresie nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych (C22.%)

Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C22.% w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł w 2015 r. – 23,9% a w 2016 – 24,2% (ok. 316 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnaleziono liczbę ok. 150 osób [Tab. 13].

Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego (ok 42-45%) miało zastosowane procedury zachowawcze/diagnostykę; procedury zabiegowe wykonano u ok 41-51% pacjentów; terapia w ramach programu lekowego dotyczyła 6-10% pacjentów, radioterapia była wdrażana incydentalnie.

Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. i w 2016 r. ok 4 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miały programy lekowe (ok.39-45%), na chemioterapię wydatkowano ok 12%; na procedury zachowawcze/diagnostyka wydatkowano 11-12% środków, procedury zabiegowe ok. 37(2015)-30(2016)% .

Tab. 13 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C22.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	77	76
procedury zabiegowe	163	130
procedury zachowawcze/ diagnostyka	134	144
programy lekowe	21	32
radioterapia	2	3

Tab. 14 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C22.%

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	573	581
procedury zabiegowe	180	154
procedury zachowawcze/ diagnostyka	185	214
programy lekowe	166	171
radioterapia	3	3

Wykonanie procedur związanych z chemioterapią pacjenci wiązało się średniorocznie na pacjenta z ok 2 pobytami w szpitalu, w przypadku procedur zabiegowych, programów lekowych oraz procedur zabiegowych było to średniorocznie na pacjenta 0,5 pobytu.

Tab. 15 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C22.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	501 140,17	490 548,98
procedury zabiegowe	1 555 944,00	1 228 448,00
procedury zachowawcze/ diagnostyka	473 928,00	532 313,60
programy lekowe	1 649 935,48	1 859 131,65
radioterapia	9 048,00	10 816,00

3.2.5. Nowotwór złośliwy jelita grubego (C18.%)

3.2.5.1. Kryteria wyboru danych

Tab. 16 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych

C18	Nowotwór złośliwy jelita grubego
C18.0	Jelito ślepe
C18.1	Wyrostek robaczkowy
C18.2	Określnica wstępująca
C18.3	Zgięcie wątrobowe
C18.4	Określnica poprzeczna
C18.5	Zgięcie śledzionowe
C18.6	Określnica zstępująca
C18.7	Esica
C18.8	Zmiana przekraczająca granice określnicy
C18.9	Określnica, nie określona

3.2.6. Wyniki analizy danych w zakresie nowotwór złośliwy jelita grubego (C18.%)

Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C18.% w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł w 2015 r. – 13,5% a w 2016 – 13,3% (ok. 1700 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnaleziono liczbę nie przekraczającą 1,3 tys. osób [Tab. 17].

Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego (ok 73,8-75,7%) miało zastosowane chemioterapię; procedury zabiegowe wykonano u ok 58-59% pacjentów; procedury zachowawcze/diagnostyka dotyczyła 31(2015) – 28,8(2016) pacjentów a terapia w ramach programu lekowego dotyczyła 7(2015)-8,1(2016) % pacjentów, radioterapia była wykonana u ok. 2%.

Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. ok. 31,9 mln zł i w 2016 r. ok 36 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miały programy lekowe (ok.35-40%), na chemioterapię wydatkowano ok 29%; procedury zabiegowe ok. 30(2015)-27(2016)%, na procedury zachowawcze/diagnostyka wydatkowano 3,5-4% środków.

Tab. 17 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C18.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1265	1297
procedury zabiegowe	997	1013
procedury zachowawcze/ diagnostyka	539	493
programy lekowe	122	138
radioterapia	36	30

Tab. 18 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C18%

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	11797	12156
procedury zabiegowe	1061	1068
procedury zachowawcze/ diagnostyka	637	589
programy lekowe	1077	1305
radioterapia	40	34

Wykonanie procedur związanych z chemioterapią było związane z średniorocznie na pacjenta z ok 6,8 pobytami w szpitalu, pozostałe grupy interwencji były wykonywane w rytmie średniorocznie ok 0,5 pobytu na pacjenta.

Tab. 19 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C18.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	9 509 133,56	10 108 546,32
procedury zabiegowe	9 683 500,00	9 743 818,80
procedury zachowawcze/ diagnostyka	1 298 793,60	1 250 787,20
programy lekowe	11 243 055,83	14 481 132,34
radioterapia	239 824,00	230 100,00

3.2.7. Nowotwór płuca (C34.%)

3.2.7.1. Kryteria wyboru danych

Tab. 20 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworu płuca

C34	Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca
C34.0	Oskrzele główne
C34.1	Płat górny płuca lub oskrzele płątowe górne
C34.2	Płat środkowy płuca lub oskrzele płątowe środkowe
C34.3	Płat dolny płuca lub oskrzele płątowe dolne
C34.8	Zmiana przekraczająca granice oskrzela i płuca
C34.9	Oskrzele lub płuco, nie określone

3.2.7.2. Wyniki analizy danych w zakresie nowotwór płuca (C34.%)

Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C34.% w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł w 2015 r. – 20,8% a w 2016 – 19,9% (ok. 3 000 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnaleziono liczbę ok. 2 148 osób [Tab. 21].

Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego (ok 70-73%) miało zastosowane procedury zachowawcze/diagnostyka, chemioterapię 58,9(2015)-56,3(2016); procedury zabiegowe wykonano u ok 29-31% pacjentów; a terapia w ramach programu lekowego dotyczyła 3-4% pacjentów, radioterapia była wykonana u ok. 30-29%.

Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. ok. 47,6 mln zł i w 2016 r. ok 48,9 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miała chemioterapia 33,9(2015) – 29,8%(2016), procedury zachowawcze/diagnostyka - ok.21,6-23,1%, procedury zabiegowe ok. 19,6-21,7%, na procedury związane z radioterapią wydatkowano 16,3(2015)-15,3(2015)% środków.

Tab. 21 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C34.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1724	1647
procedury zabiegowe	857	916
procedury zachowawcze/ diagnostyka	2064	2148
programy lekowe	96	123
radioterapia	880	843

Tab. 22 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C34%

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	8508	8483
procedury zabiegowe	898	971
procedury zachowawcze/ diagnostyka	2710	3091
programy lekowe	383	510
radioterapia	1059	1024

Wykonanie procedur związanych z chemioterapią było związane z średniorocznie na pacjenta z ok 2,9 pobytami w szpitalu, procedury zachowawcze/diagnostyka ok. 0,9, a pozostałe grupy interwencji były wykonywane w rytmie średniorocznie ok 0,3 pobytu na pacjenta.

Tab. 23 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C34.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	16 158 544,08	14 559 883,30
procedury zabiegowe	9 348 092,00	10 630 220,00
procedury zachowawcze/ diagnostyka	10 269 198,80	11 312 900,80
programy lekowe	4 091 388,07	4 959 664,91
radioterapia	7 782 587,28	7 463 868,88

3.2.8. Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61

3.2.8.1. Kryteria wyboru danych

Tab. 24 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworu złośliwego gruczołu krokowego

C61	Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego
3.2.8.2. Wyniki analizy danych w zakresie nowotwór złośliwy gruczołu krokowego	Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. ok. 17,4 mln zł i w 2016 r. ok 21,6 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miała radioterapia 61,5(2015) – 55,5%(2016), następnie programy lekowe 13,8-21,7% procedury zabiegowe ok. 18(2015) -16,1% (2016), procedury zachowawcze/diagnostyka - ok.04%, na procedury związane z chemioterapią wydatkowano ok. 6,3% środków.
Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C61 w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł w 2015 r. – 8,3% a w 2016 – 8,8% (ok. 1 400 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnaleziono liczbę ok. 783 osoby [Tab. 25].	
Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego (ok 64,8-67,8%) miało zastosowane procedury zabiegowe, radioterapię 57,1-61,3%; chemioterapia była wykonana u ok. 24,6-32,3%; procedury zachowawcze/diagnostyczne wykonano u ok 7,4-8,1% pacjentów; terapia w ramach programu lekowego dotyczyła 3,8-7,7% pacjentów.	

Tab. 25 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C61 którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	284	373
procedury zabiegowe	748	783
procedury zachowawcze/ diagnostyka	86	93
programy lekowe	44	89
radioterapia	659	708

Tab. 26 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C61

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1899	2373
procedury zabiegowe	770	799
procedury zachowawcze/ diagnostyka	110	103
programy lekowe	237	492
radioterapia	878	807

Wykonanie procedur z chemioterapią było związane z średniorocznie na pacjenta z ok 1,6 pobytami w szpitalu. Procedury zabiegowe oraz radioterapia średniorocznie 0,7 pobytu na pacjenta, a pozostałe grupy interwencji były wykonywane w rytmie średniorocznie ok 0,2 pobytu na pacjenta.

Tab. 27 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C34.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1 116 830,13	1 369 900,45
procedury zabiegowe	3 135 010,00	3 478 793,00
procedury zachowawcze/ diagnostyka	61 406,80	61 204,00
programy lekowe	2 410 945,29	4 702 178,51
radioterapia	10 729 670,64	12 011 740,00

3.2.9. Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych (C90.%)

3.2.9.1. Kryteria wyboru danych

Tab. 32 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych

C90	Nowotwór złośliwy mózgu
C90.0	Szpiczak mnogi
C90.1	Białaczka plazmatycznokomórkowa
C90.2	Pozaszpikowa postać szpiczaka

3.2.9.2. Wyniki analizy danych w zakresie szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych

Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C90.% w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł w 2015 r. – 24,2% a w 2016 – 25,7% (ok. 700 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnaleziono liczbę ok. 520 osób [Tab. 33].

Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego (ok 76-79%) miało zastosowane procedury zachowawcze/diagnostykę, chemioterapia była wykonana u ok. 61-72%; terapia w ramach programu lekowego 32,5 (2015) – 22% (2016); procedury zabiegowe wykonano u 0,2-0,3%% pacjentów, radioterapię 3,4-3,5%.

Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. ok. 53,4 mln zł i w 2016 r. ok 54,7 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miały programy lekowe (ponad 75(2015)-70%(2016)); chemioterapia (15-18%); procedury zachowawcze/diagnostyka ok 11%, procedury zabiegowe poniżej 0,3%.

Tab. 33 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C90.% którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	402	471
procedury zabiegowe	1	2
procedury zachowawcze/ diagnostyka	500	520
programy lekowe	213	146
radioterapia	22	23

Tab. 34 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C90.%

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	2282	4331
procedury zabiegowe	1	2
procedury zachowawcze/ diagnostyka	1066	1156
programy lekowe	2403	1175
radioterapia	24	27

Wykonanie procedur z chemioterapią oraz terapia w ramach programu lekowego było związane z średniorocznie na pacjenta z ok 3,5 pobytami w szpitalu. Procedury zachowawcze/diagnostyczne były związane z realizacją średniorocznie 1,6 pobytu/ pacjenta; radioterapia oraz procedury zabiegowe średniorocznie poniżej 0,3 pobytu na pacjenta.

Tab. 35 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C90.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	7 508 189,04	10 150 002,51
procedury zabiegowe	6 760,00	9 360,00
procedury zachowawcze/ diagnostyka	5 886 644,40	6 350 614,40
programy lekowe	39 917 216,91	38 021 352,53
radioterapia	179 504,00	210 548,00

3.2.10. Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67.%)

3.2.10.1. Kryteria wyboru danych

Tab. 40 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworów złośliwych szyjki macicy

C67	Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego
C67.0	Trójkąt pęcherza moczowego
C67.1	Szczyt pęcherza moczowego
C67.2	Ściana boczna pęcherza moczowego
C67.3	Ściana przednia pęcherza moczowego
C67.4	Ściana tylna pęcherza moczowego
C67.5	Szyja pęcherza moczowego
C67.6	Ujście moczowodu
C67.7	Moczownik
C67.8	Zmiana przekraczająca granice pęcherza moczowego
C67.9	Pęcherz moczowy nieokreślony

3.2.10.2. Wyniki analizy danych w zakresie nowotworu złośliwego pęcherza moczowego

Odsetek pacjentów wykazywanych z rozpoznaniem C67.% w ramach leczenia szpitalnego w odniesieniu do liczby wykazywanych z tym rozpoznaniem we wszystkich rodzajach świadczeń wyniósł ok. 19% (ok. 1800 osób). W poszczególnych grupach interwencji odnotowano liczbę ok. 1 582 osoby [Tab. 41].

Najwięcej pacjentów poddanych terapii w ramach leczenia szpitalnego miało wykonywane procedury zabiegowe (ok 89%) oraz chemioterapeutyczne (ok 18%); brak było terapii w ramach programu lekowego; procedury zachowawcze/diagnostyczne były zrealizowane u ok 13% pacjentów, procedury związane z radioterapią u ok. 3%.

Wartość środków wydatkowanych przez płatnika publicznego w ramach leczenia szpitalnego wyniosła w 2015 r. ok. 9,3 mln zł i w 2016 r. ok 10,2 mln zł (PLN). Największy udział w wydatkowanej kwocie miały procedury zabiegowe (ok. 76%); chemioterapia (ok 13-15%); procedury zachowawcze/diagnostyka (ok. 13-15%); radioterapia ok 3-4%.

Tab. 41 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C67.% którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	321	294
procedury zabiegowe	1582	1579
procedury zachowawcze/ diagnostyka	229	231
programy lekowe		1
radioterapia	50	51

Tab. 42 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C67.%

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1710	1824
procedury zabiegowe	2176	2221
procedury zachowawcze/ diagnostyka	268	278
programy lekowe		4
radioterapia	59	57

Wykonanie procedur zabiegowych było związane średniorocznie z ok 1,2 pobytu pacjenta; z chemioterapią z ok 0,96 pobytu. Pozostałe grupy procedur wymagały średniorocznie poniżej 0,1 pobytu na pacjenta.

Tab. 43 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C67.% (PLN)

Grupy interwencji	2015	2016
chemioterapia	1 242 254,08	1 569 621,47
procedury zabiegowe	7 126 681,00	7 538 987,00
procedury zachowawcze/ diagnostyka	629 766,80	684 902,40
programy lekowe		23 537,41
radioterapia	308 509,76	431 725,32

Spis tabel

- Tab. 1 Ludność z uwzględnieniem płci w latach 2015-2016
- Tab. 2 Rodzaje świadczeń opieki zdrowotnej finansowane w Polsce
- Tab. 3 Liczba pacjentów wykazanych z rozpoznaniem głównym z zakresu C00-D09 w latach 2015-2016 w województwie Dolnośląskim
- Tab. 4 Wartość finansowania terapii pacjentów wykazanych z rozpoznaniem głównym z zakresu C00-D09 w latach 2015-2016 w województwie Dolnośląskim
- Tab. 5 Populacja i finansowanie nowotworów w województwie Dolnośląskim z uwzględnieniem płci
- Tab. 6 Średnioroczne wydatki w poszczególnych rodzajach świadczeń opieki zdrowotnej
- Tab. 7 Średnioroczna wartość finansowania grup ICD-10 w okresie 2014-2015 z uwzględnieniem płci (w tys. PLN)
- Tab. 8 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworów oraz zmian nienowotworowych sutka
- Tab. 9 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C50.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji
- Tab. 10 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazaniem rozpoznaniem C50%
- Tab. 11 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C50.% (PLN)
- Tab. 12 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych
- Tab. 13 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C22.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji
- Tab. 14 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazaniem rozpoznaniem C22.%
- Tab. 15 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C22.% (PLN)
- Tab. 16 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz wątrobowych
- Tab. 17 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C18.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji
- Tab. 18 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazaniem rozpoznaniem C18%
- Tab. 19 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C18.% (PLN)
- Tab. 20 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworu płuca
- Tab. 21 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C34.%, którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji
- Tab. 22 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazaniem rozpoznaniem C34%
- Tab. 23 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C34.% (PLN)
- Tab. 24 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworu złośliwego gruczołu krokowego

Tab. 25 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C61 którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Tab. 26 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C61

Tab. 27 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C34.% (PLN)

Tab. 28 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworu złośliwego mózgu

Tab. 29 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C71.% którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Tab. 30 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C71.%

Tab. 31 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C71.% (PLN)

Tab. 32 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych

Tab. 33 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C90.% którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Tab. 34 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C90.%

Tab. 35 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C90.% (PLN)

Tab. 36 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworów złośliwych szyjki macicy

Tab. 37 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C53.% którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Tab. 38 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C53.%

Tab. 39 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C53.% (PLN)

Tab. 40 Kod i nazwa rozpoznania głównego wg ICD-10 stanowiący podstawę analizy nowotworów złośliwych szyjki macicy

Tab. 41 Liczba pacjentów z rozpoznaniem C67.% którzy mieli zastosowane określone grupy interwencji

Tab. 42 Liczba hospitalizacji pacjentów z wykazanym rozpoznaniem C67.%

Tab. 43 Wartość sfinansowanych świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom wykazanym z rozpoznaniem C67.% (PLN)

Spis rysunków

Rysunek 1 Podział administracyjno-organizacyjny na powiaty województwa Dolnośląskiego

Rysunek 2 Piramida wieku mieszkańców województwa dolnośląskiego (stan na 31 XII 2016)

Rysunek 3 Nowotwory o udziale liczby pacjentów powyżej 1%.

Rysunek 4 Nowotwory dominujące w wartości finansowania o udziale pow. 1%

Źródła

1. <http://www.polskawliczbach.pl/dolnoslaskie> dostęp z dnia 10 listopada 2016
2. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych – Dz. U. 2016.1793 t. j.
3. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011r o systemie informacji w ochronie zdrowia – Dz. U. 2016.1535 t. j.
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 czerwca 2008 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych – Dz. U. 2016.192 t. j.
5. www.gus.gov.pl stan na dzień 30 VI; dostęp z dnia 10 listopada 2017 r.

ROZDZIAŁ 4

Nowotwory złośliwe jako przyczyna niezdolności do pracy w województwie dolnośląskim - wyniki badań statystycznych prowadzonych w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych

Ewa Karczewicz, Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Podstawową cechą ubezpieczenia społecznego jest ochrona osób ubezpieczonych na wypadek skutków zdarzeń losowych, które ograniczają bądź uniemożliwiają pracę zarobkową, a tym samym ograniczają lub uniemożliwiają uzyskanie środków utrzymania.

Takich zdarzeń losowych jest wiele. Można tu wymienić chorobę, inwalidztwo, starość, śmierć, która dotyka swoimi skutkami członków rodziny.

Ochronie zatem podlega między innymi sytuacja czasowej niezdolności do pracy oraz niezdolność, która wyłącza możliwości zarobkowania na okres znacznie dłuższy, czasami nie dający się przewidzieć.

Za każdą niezdolnością do pracy, generującą konsekwencje finansowe, „stoi” określona przyczyna chorobowa.

W niniejszym opracowaniu zostaną przedstawione wydatki poniesione na świadczenia z ubezpieczeń społecznych z analizą skali tych wydatków na rodzaje świadczeń w różnych przekrojach, będące rezultatem wybranych jednostek chorobowych z podgrupy Nowotworów złośliwych (C00 – C97).

W dalszej części opracowania mówiąc o nowotworach złośliwych mamy na myśli poniższe jednostki chorobowe:

- nowotwór złośliwy jelita grubego C18,
- nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22,
- nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34,
- nowotwór złośliwy sutka C50,
- nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61,
- nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67,
- choroba Hodgkina C81,
- szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90.

Z punktu widzenia medycznego, każda z powyższych jednostek zapewne niesie za sobą inne znaczenie – odmienne objawy chorobowe, sposób leczenia, zastosowane procedury medyczne. Z punktu widzenia ubezpieczeń społecznych skutek jest jeden w postaci pobieranych świadczeń.

Podstawę analiz stanowią orzeczenia lekarskie wydawane przez lekarzy orzeczników Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i druki zaświadczeń lekarskich ZUS ZLA.

Zwracamy uwagę, że dane statystyczne którymi dysponuje Zakład Ubezpieczeń Społecznych nie obrazują całej skali zjawiska skutków wyżej wymienionych chorób, ponieważ doty-

czą przypadków osób ubezpieczonych (m.in. pracowników, prowadzących pozarolniczą działalność), którzy wystąpili o określone świadczenia z tytułu niezdolności do pracy.

Dane te nie obejmują rolników indywidualnych i członków ich rodzin, a także świadczeń tzw. służb mundurowych.

Analizą objęto wydatki z trzech lat, tj. 2014, 2015 i 2016 roku.

W 2016 r. wydatki ponoszone ze środków FUS, z budżetu państwa oraz ze środków własnych pracodawców na świadczenia związane z niezdolnością do pracy w obszarze realizowanym przez ZUS wyniosły łącznie 35 081,5 mln zł i były wyższe o 3,6% od wydatków poniesionych w 2015 r.

Wydatki poniesione w województwie dolnośląskim wyniosły ogółem 2 724,5 mln zł. Wydatki poniesione na nowotwory (C00-D48) wyniosły 136,6 mln zł co stanowiło 5,0% wydatków ogółem w województwie. Wydatki na świadczenia będące skutkiem analizowanych nowotworów złośliwych wyniosły w 2016 r. 53,4 mln zł stanowiąc niespełna 2,0% wydatków ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy, a 39,1% wydatków na nowotwory ogółem.

Dla porównania w 2015 r. wydatki związane z analizowanymi chorobami wyniosły 47,5 mln zł, stanowiąc 1,6% ogółu wydatków na świadczenia związane z niezdolnością do pracy, a 35,8% wydatków na nowotwory ogółem.

Pośród analizowanych nowotworów złośliwych najwyższe wydatki w 2016 r., jak i w latach 2014 - 2015 generowały nowotwór złośliwy sutka (C50) – 14,1% wydatków

w grupie nowotworów (C00-D48), nowotwór złośliwy oskrzela i płuca (C34) – 7,8%, nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61) – 5,5% oraz nowotwór złośliwy jelita grubego (C18) – 5,0%.

W 2016 r., w porównaniu z 2015 r., wydatki ogółem w województwie dolnośląskim zmalały o 5,6%, zaś wydatki na nowotwory (C00-D48) wzrosły o 2,7%. Obserwujemy natomiast znaczący wzrost wydatków związanych z niezdolnością do pracy spowodowaną analizowanymi nowotworami złośliwymi. I tak, w 2016 r. wydatki poniesione na C22 wzrosły o 56,7%, na C61 o 41,4%, na C90 o 30,4%. Zmalały wydatki z tytułu nowotworu złośliwego sutka C50 o 2,6%.

Rozpatrując strukturę wydatków według płci zauważyć należy, że w znacznie większym

stopniu wydatki poniesione na świadczenia z tytułu analizowanych nowotworów złośliwych były generowane przez niezdolność do pracy mężczyzn.

I tak, wydatki poniesione na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) w 86,6% w 2016 r. dotyczyły mężczyzn. W 2015 r. odsetek ten wynosił 87,2%, zaś w 2014 r. – 88,8%.

Wydatki poniesione na nowotwór złośliwy oskrzela i płuca (C34) w 74,7% w 2016 r. dotyczyły mężczyzn. W latach 2014 - 2015 odsetek ten wynosił 79,1%.

Wydatki poniesione na nowotwór złośliwy jelita grubego (C18) w 68,4% w 2016 r. dotyczyły mężczyzn. W latach 2014 - 2015 odsetek ten wynosił ponad 71%.

Rys. 1. Struktura wydatków poniesionych w 2016 r. w województwie dolnośląskim na świadczenia związane z niezdolnością do pracy dla grupy wybranych nowotworów złośliwych według płci

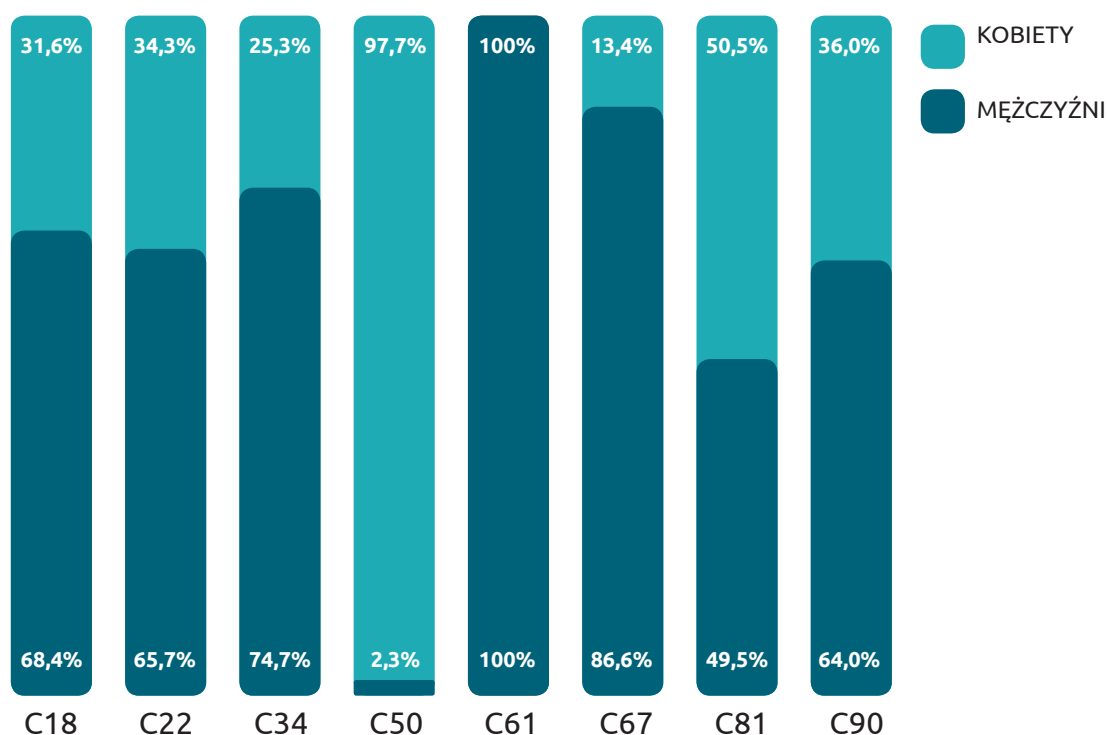


Tabela 1. Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy poniesione w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Wyszczególnienie	2014		2015		2016	
	OGÓŁEM ^{*)}	DOLNOŚLĄSKIE	OGÓŁEM	DOLNOŚLĄSKIE	OGÓŁEM	DOLNOŚLĄSKIE
Kwota wypłat w tys. zł						
OGÓŁEM (A00-Z99)	32 372 128,8	2 532 836,0	33 855 733,0	2 886 660,4	35 081 542,1	2 724 498,9
w tym:						
Nowotwory (C00-D48)	1 541 890,3	127 760,5	1 473 652,6	132 969,5	1 706 968,3	136 568,3
w tym:						
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18	68 589,8	6 176,7	63 845,6	6 055,8	77 922,4	6 855,6
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz- trobowych C22	5 149,4	414,6	5 023,2	331,1	6 367,6	518,8
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34	117 316,6	9 672,0	106 786,8	8 561,6	133 409,4	10 702,9
Nowotwór złośliwy sutka C50	231 141,8	18 823,8	214 652,9	19 799,7	255 557,4	19 294,1
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61	63 210,2	5 439,4	62 279,9	5 352,9	84 956,5	7 567,2
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67	49 431,5	4 037,2	45 881,1	3 958,9	53 916,1	4 253,1
Choroba Hodgkina C81	24 593,1	1 699,6	21 696,2	1 617,0	22 092,7	1 734,7
Szpiczak mnogoci i nowotwory z komórek plazmatycznych C90	22 104,3	2 296,1	20 269,2	1 870,1	26 420,4	2 438,7

*) bez kosztów rehabilitacji leczniczej

Tabela 2. Wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy poniesione w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016 według płci świadczeniobiorców

Wyszczególnienie	2014			2015			2016		
	OGÓŁEM	Mężczyźni	Kobiety	OGÓŁEM	Mężczyźni	Kobiety	OGÓŁEM	Mężczyźni	Kobiety
Kwota wypłat w tys. zł									
RAZEM	48 559,4	24 768,2	23 791,2	47 547,1	23 218,3	24 328,8	53 365,1	27 144,4	26 220,7
z tego:									
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18	6 176,7	4 422,5	1 754,2	6 055,8	4 355,4	1 700,4	6 855,6	4 691,1	2 164,5
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwydzielniczych C22	414,6	300,4	114,2	331,1	227,1	104,0	518,8	340,8	178,0
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34	9 672,0	7 655,1	2 016,9	8 561,6	6 768,0	1 793,6	10 702,9	7 997,6	2 705,3
Nowotwór złośliwy sutka C50	18 823,8	653,6	18 170,2	19 799,7	879,4	18 920,3	19 294,1	446,2	18 847,9
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61	5 439,4	5 439,4	-	5 352,9	5 352,9	-	7 567,2	7 567,2	-
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67	4 037,2	3 583,7	453,5	3 958,9	3 450,4	508,5	4 253,1	3 682,9	570,2
Choroba Hodgkina C81	1 699,6	1 024,2	675,4	1 617,0	831,7	785,3	1 734,7	858,6	876,1
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90	2 296,1	1 689,3	606,8	1 870,1	1 353,4	516,7	2 438,7	1 560,0	878,7

Największą pozycję wydatków na świadczenia poniesione z tytułu analizowanych nowotworów złośliwych stanowią wydatki na renty z tytułu niezdolności do pracy.

W 2016 r. wydatki na renty z tytułu niezdolności do pracy wyniosły 34,4 mln zł i stanowiły 64,4% wydatków na świadczenia, których wypłata jest wynikiem analizowanej grupy chorób. Dla porównania w 2015 r. odsetek ten wyniósł 61,1%, zaś w 2014 r. – 64,3%.

W grupie analizowanych nowotworów złośliwych najwyższe wydatki na renty z tytułu niezdolności do pracy w 2016 r. poniesione zostały z powodu nowotworu złośliwego sutka (C50) – 29,5% wydatków na renty w tej grupie nowotworów złośliwych. Była to kwota 10,1 mln zł. Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca (C34) spowodował w 2016 r. wydatki na renty z tytułu niezdolności do pracy rzędu 8,1 mln zł stanowiąc 23,6% wydatków na renty w analizowanej grupie nowotworów.

Najniższe wydatki na renty z tytułu niezdolności do pracy w wysokości 314,4 tys. zł spo-

wodował nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22), tj. ponad 5-krotnie wyższe niż w 2015 r.

Drugą co do wysokości pozycję wydatków stanowiły wydatki na absencję chorobową. W 2016 r. wyniosły one 12,9 mln zł (w 2015 r. była to kwota 12,1 mln zł, a w 2014 r. – 10,9 mln zł). Także i w przypadku absencji chorobowej najwyższy udział wydatków odnotowujemy z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej (C50) – 43,5% wydatków na absencję analizowanej grupy nowotworów złośliwych, (C34) – 16,4% oraz (C61) – 13,7%. Wydatki na rehabilitację leczniczą w ramach prewencji rentowej ZUS w województwie dolnośląskim w 2016 r. poniesione na analizowane jednostki chorobowe wyniosły 258,9 tys. zł – rehabilitacji podlegały osoby z nowotworem złośliwym sutka (C50), natomiast w 2015 r. wydatkowano 278,2 tys. zł i rehabilitacji podlegały osoby z nowotworem złośliwym oskrzela i płuca (C34) i nowotworem złośliwym jelita grubego (C18).

Rys. 2. Struktura wydatków poniesionych w latach 2014 - 2016 w województwie dolnośląskim na świadczenia związane z niezdolnością do pracy dla grupy wybranych nowotworów złośliwych według rodzajów świadczeń

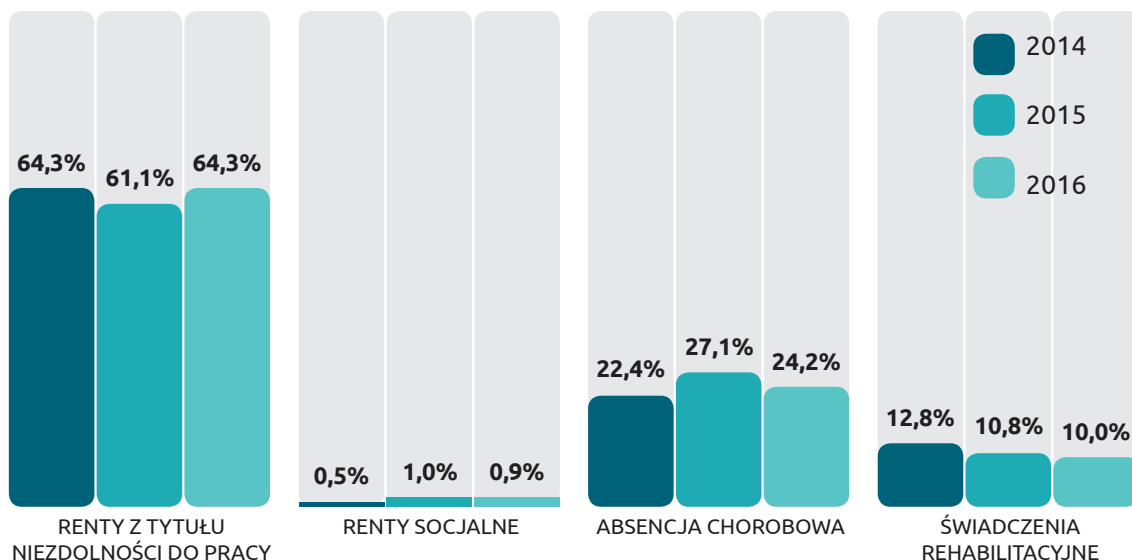


Tabela 3. Wydatki w województwie dolnośląskim na świadczenia związane z niezdolnością do pracy spowodowaną analizowaną grupą nowotworów złośliwych w 2016 r. według rodzajów świadczeń

Wyszczególnienie	OGÓŁEM	renty z tytułu niezdolności do pracy	renty socjalne	absencja chorobowa	świadczenie rehabilitacyjne	rehabilitacja lecznicza
Kwota wypłat w tys. zł						
RAZEM	53 365,1	34 347,1	478,0	12 925,9	5 355,2	258,9
z tego:						
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18	6 855,6	4 446,5	101,3	1 681,4	626,4	-
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz-wątrobowych C22	518,8	314,4	-	177,9	26,5	-
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34	10 702,9	8 112,7	35,1	2 114,0	441,1	-
Nowotwór złośliwy sutka C50	19 294,1	10 125,0	135,5	5 616,3	3 158,4	258,9
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61	7 567,2	5 368,1	16,5	1 776,8	405,8	-
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67	4 253,1	3 187,7	34,0	802,0	229,4	-
Choroba Hodgkina C81	1 734,7	925,2	138,1	353,8	317,6	-
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90	2 438,7	1 867,5	17,5	403,7	150,0	-

Tabela 4. Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej wybranymi nowotworami złośliwymi w województwie dolnośląskim w latach 2014 - 2016 w przeliczeniu na jednego świadczeniobiorcę w skali roku

Wyszczególnienie	Kwota wypłat w tys. zł			Liczba świadczeniobiorców			Przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy przyznane z tytułu nowotworów w przeliczeniu na jednego świadczeniobiorcę w skali roku w zł		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
RAZEM	31 215,0	27 259,8	34 347,1	2 331	1 814	2 334	13 391,25	15 027,45	14 716,02
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18	4 207,7	3 816,7	4 446,5	319	243	287	13 190,28	15 706,58	15 493,03
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrz-wątrobowych C22	82,9	57,3	314,4	6	7	21	13 816,67	8 185,71	14 976,19

Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34	6 836,5	5 877,1	8 112,7	510	368	527	13 404,90	15 970,38	15 394,12
Nowotwór złośliwy sutka C50	10 057,3	8 607,7	10 125,0	880	666	847	11 428,75	12 924,47	11 953,96
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61	3 983,4	3 620,0	5 368,1	224	192	272	17 783,04	18 854,17	19 735,66
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67	3 136,0	2 948,9	3 187,7	198	173	196	15 838,38	17 045,66	16 263,78
Choroba Hodgkina C81	1 103,8	869,1	925,2	91	77	72	12 129,67	11 287,01	12 850,00
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90	1 807,4	1 463,0	1 867,5	103	88	112	17 547,57	16 625,00	16 674,11

Jak można zaobserwować liczba świadczeniobiorców w porównaniu z 2015 r. wzrosła o 28,7%, w stosunku do 2014 r. utrzymała się na niezmiennym poziomie. Natomiast przeciętna kwota wypłaty na renty z tytułu niezdolności do pracy w przeliczeniu na jednego świadczeniobiorcę w skali 2016 roku była niższa niż w 2015 r. o 2,1%, w porównaniu z 2014 r. wzrosła o 9,9%.

Absencja chorobowa, czyli czasowa niezdolność do pracy finansowana jest, w przypadku ubezpieczonych pracowników przez określony w kodeksie pracy czas (33 dni lub 14 dni w przypadku osób, które ukończyły 50 rok życia) - jako wypłata wynagrodzenia, później jako zasiłek chorobowy z ubezpieczeń społecznych wypłacany z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Pozostałe grupy ubezpieczo-

nych otrzymują zasiłki chorobowe zgodnie z określonymi przepisami.

Absencja chorobowa dokumentowana jest zaświadczeniem lekarskim o czasowej niezdolności do pracy wydawanym na druku ZUS ZLA (począwszy od 1 stycznia 2016 r. również w formie dokumentu elektronicznego e-ZLA). Dokument ten stanowi podstawę, przy spełnieniu określonych wymagań, do wypłaty wynagrodzenia lub zasiłku chorobowego. Na podstawie zawartych na zaświadczeniu lekarskim informacji Zakład Ubezpieczeń Społecznych prowadzi badania statystyczne cech demograficznych osób otrzymujących zaświadczenia lekarskie, jak też przyczyn chorobowych absencji chorobowej.

Tabela 5. Absencja chorobowa w latach 2014 -2016

Wyszczególnienie	Liczba dni absencji chorobowej w tys.			Liczba zaświadczeń lekarskich w tys.		Przeciętna długość zaświadczenia lekarskiego w dniach	
	Ogółem	w tym: dolnośląskie		Ogółem	w tym: dolnośląskie	Ogółem	dolnośląskie
OGÓŁEM (A00-Z99)							
2014	212 616,7	16 040,3		16 965,7	1 325,1	12,53	12,11
2015	226 717,9	17 417,6		18 311,6	1 480,5	12,38	11,76
2016	238 659,8	18 431,5		19 204,0	1 548,7	12,43	11,90
w tym:							
Nowotwory (C00 - D48)							
2014	7 812,6	616,2		371,6	29,9	22,28	20,63
2015	8 174,3	647,5		392,7	32,3	20,82	20,02
2016	8 428,4	682,0		408,9	34,3	20,61	19,89
w tym:							
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18							
2014	251,7	20,4		10,5	0,9	23,97	23,05
2015	286,0	24,0		12,0	1,1	23,74	21,82
2016	292,9	23,1		12,5	1,0	23,46	22,17
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22							
2014	26,6	3,7		1,1	0,1	23,60	27,23
2015	25,2	3,8		1,1	0,2	23,75	24,67
2016	29,2	2,7		1,2	0,1	24,86	24,72
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34							
2014	448,1	36,9		16,9	1,4	26,53	26,82
2015	464,7	38,1		17,5	1,5	26,49	26,21
2016	448,3	36,3		16,9	1,3	26,50	26,93
Nowotwór złośliwy sutka C50							
2014	1 021,2	79,0		42,3	3,4	24,14	23,28
2015	1 074,6	82,6		44,9	3,7	23,92	22,47
2016	1 099,7	85,6		46,6	3,8	23,61	22,30
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61							
2014	248,5	17,7		9,8	0,7	25,23	24,45
2015	297,9	21,1		11,9	0,8	25,01	25,12
2016	334,7	25,5		13,5	1,0	24,87	24,61

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67							
2014	149,1	11,6	7,9	0,6	18,95	19,52	
2015	158,2	12,2	8,2	0,6	19,36	19,91	
2016	163,7	12,3	8,6	0,6	19,13	19,38	
Choroba Hodgkina C81							
2014	63,0	4,2	3,1	0,2	20,43	20,65	
2015	64,1	5,1	3,2	0,3	20,33	19,67	
2016	67,1	4,9	3,3	0,2	20,62	23,30	
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90							
2014	52,8	4,3	2,2	0,2	24,51	25,04	
2015	53,5	4,7	2,2	0,2	24,56	26,96	
2016	55,7	5,5	2,4	0,2	23,57	26,81	

W 2016 r. liczba dni absencji chorobowej spowodowanej nowotworami (C00-D48) wyniosła 8 428,4 tys. dni, tj. o 3,1% więcej niż w 2015 r. i o 7,9% więcej niż w 2014 r. Absencja chorobowa z tytułu nowotworów w województwie dolnośląskim wyniosła 682,0 tys. dni, co stanowiło 8,1% absencji chorobowej ogółem we wszystkich województwach.

Z tytułu analizowanych nowotworów złośliwych liczba dni absencji chorobowej w 2016 r. w województwie dolnośląskim wyniosła 156,6 tys. dni, w 2015 r. 191,6 tys. dni zaś w 2014 r. 177,8 tys. dni.

Przeciętna długość zaświadczenia lekarskiego w 2016 r. w województwie dolnośląskim wynosiła 11,90 dnia, z tytułu nowotworów (C00-D48) była dłuższa od przeciętnej ogółem o ok. 8 dni i wyniosła 19,89 dnia. Najdłuższe przeciętne zaświadczenia lekarskie wystawiano w 2016 r. w województwie dolnośląskim z tytułu nowotworów złośliwych oskrzela i płuca (C34) – 26,93 dnia oraz szpiczaka mnogiego i nowotworów komórek plazmatycznych (C90) – 26,81 dnia. Nie odbiegały one znacząco od przeciętnych ogółem zanotowanych dla tych jednostek chorobowych.

Tabela 6. Liczba dni absencji chorobowej z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS w województwie dolnośląskim według wybranych nowotworów złośliwych i pci ubezpieczonego

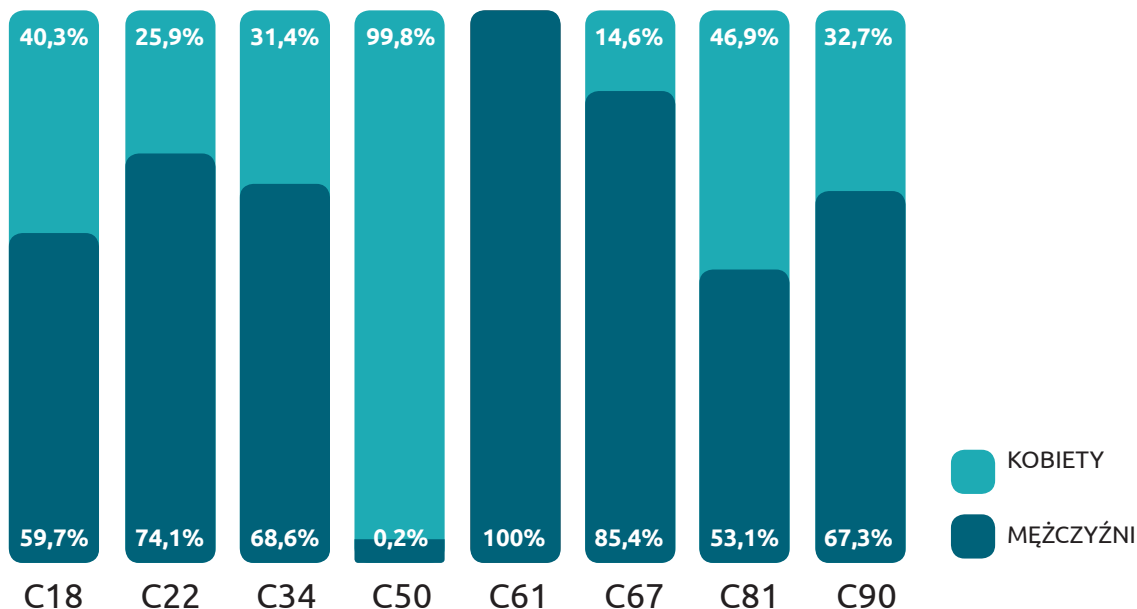
Wyszczególnienie	Liczba dni absencji chorobowej w tys.			w odsetkach Ogółem =100	
	Ogółem	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
OGÓŁEM (A00-Z99)					
2014	16 040,3	6 957,2	9 083,1	43,4	56,6
2015	17 417,6	7 476,0	9 941,6	42,9	57,1
2016	18 431,5	7 789,0	10 642,5	42,3	57,7
w tym:					

Nowotwory (C00 - D48)						
2014	616,2	242,6	373,6	39,4	60,6	
2015	647,5	259,8	387,7	40,1	59,9	
2016	682,0	272,0	410,0	39,9	60,1	
w tym:						
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18						
2014	20,4	12,4	8,0	60,9	39,1	
2015	24,0	14,1	9,9	58,8	41,2	
2016	23,1	13,8	9,3	59,8	40,2	
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22						
2014	3,7	2,6	1,1	69,5	30,5	
2015	3,8	2,9	0,8	78,1	21,9	
2016	2,7	2,0	0,7	73,6	26,4	
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34						
2014	36,9	25,4	11,4	68,9	31,1	
2015	38,1	27,0	11,1	70,8	29,2	
2016	36,3	24,9	11,4	68,7	31,3	
Nowotwór złośliwy sutka C50						
2014	79,0	0,3	78,7	0,4	99,6	
2015	82,6	0,1	82,5	0,2	99,8	
2016	85,6	0,2	85,4	0,2	99,8	
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61						
2014	17,7	17,7	-	100,0	-	
2015	21,1	21,1	-	100,0	-	
2016	25,5	25,5	-	100,0	-	
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67						
2014	11,6	10,2	1,3	88,5	11,5	
2015	12,2	10,4	1,8	85,2	14,8	
2016	12,3	10,5	1,8	85,8	14,2	
Choroba Hodgkina C81						
2014	4,2	2,9	1,2	70,3	29,7	
2015	5,1	2,3	2,8	45,1	54,9	
2016	4,9	2,6	2,3	53,5	46,5	
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90						
2014	4,3	2,8	1,4	66,2	33,8	
2015	4,7	2,9	1,7	63,0	37,0	
2016	5,5	3,7	1,8	67,3	32,7	

Analizując liczbę dni absencji chorobowej według płci widzimy, że w województwie dolnośląskim większy odsetek dni absencji

chorobowej ogółem dotyczy kobiet. Również w przypadku nowotworów (C00-D48) zauważalny jest wyższy odsetek kobiet.

Rys. 3. Struktura liczby dni absencji chorobowej w 2016 r. w województwie dolnośląskim dla grupy wybranych nowotworów złośliwych według płci ubezpieczonych



Jednakże rozpatrując poszczególne wybrane jednostki chorobowe nowotworów złośliwych widoczny jest wyższy odsetek liczby dni chorobowej wykorzystanej przez mężczyzn. Przykładowo, w przypadku nowotworów złośliwych pęcherza moczowego (C67) na 12,3 tys. dni, 10,5 tys. tj. w 85,8% dotyczyło mężczyzn; przy nowotworze złośliwym wątroby

i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) na 2,7 tys. dni, 2,0 tys. tj. w 73,6% dotyczyło mężczyzn. Podobnie w przypadku nowotworu złośliwego oskrzela i płuca (C34) w 68,7% czy szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych (C90) w 67,3% liczba dni absencji chorobowej była generowana przez mężczyzn.

Tabela 7. Liczba osób ubezpieczonych w ZUS, którym w danym roku wystawiono zaświadczenie lekarskie z tytułu choroby własnej w województwie dolnośląskim dla wybranych nowotworów złośliwych

Wyszczególnienie	Liczba osób w tys.		Przeciętna długość absencji chorobowej w roku w dniach	
	Ogółem	dolnośląskie	Ogółem	dolnośląskie
OGÓŁEM (A00-Z99)				
2014	5 737,8	458,7	37,04	34,98
2015	6 154,6	504,9	36,81	34,49
2016	6 355,0	510,5	37,52	36,11
Nowotwory (C00 - D48)				
2014	165,1	13,3	47,33	46,33
2015	173,4	14,3	47,13	45,42
2016	178,9	14,8	47,11	46,15

Nowotwór złośliwy jelita grubego C18					
	2014	3,3	0,3	76,68	81,38
	2015	3,6	0,3	78,45	81,79
	2016	3,8	0,3	77,53	79,57
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22					
	2014	0,5	0,06	56,58	59,21
	2015	0,5	0,06	53,33	58,59
	2016	0,5	0,04	61,06	66,93
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34					
	2014	5,3	0,4	85,22	82,63
	2015	5,6	0,4	83,47	84,89
	2016	5,3	0,4	84,03	88,12
Nowotwór złośliwy sutka C50					
	2014	12,6	1,0	80,91	82,47
	2015	13,1	1,0	82,21	81,39
	2016	13,7	1,0	80,27	83,38
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61					
	2014	3,3	0,2	75,63	81,31
	2015	3,8	0,3	77,45	78,84
	2016	4,3	0,3	77,03	80,59
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67					
	2014	3,0	0,2	49,43	49,05
	2015	3,1	0,2	51,46	50,90
	2016	3,3	0,2	50,3	51,92
Choroba Hodgkina C81					
	2014	0,9	0,06	73,36	76,22
	2015	0,9	0,07	71,67	71,75
	2016	1,0	0,07	69,35	65,00
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90					
	2014	0,6	0,05	82,11	82,35
	2015	0,7	0,05	81,24	93,28
	2016	0,7	0,06	80,10	97,35

W 2016 r. liczba osób ubezpieczonych w ZUS, którym przynajmniej raz w ciągu roku wystawiono zaświadczenie lekarskie z powodu nowotworów (C00 – D48) wyniosła 178,9 tys., w województwie dolnośląskim 14,8 tys. Ponad 1,0 tys. osób otrzymało choć jedno zwolnienie z powodu C50, z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej nowotwo-

rem złośliwy oskrzela i płuca (C34) 412 osób, w związku z nowotworem złośliwym gruczołu krokowego (C61) 317 osób, z powodu C18 – 290 osób, a z powodu (C67) – 237 osób. W porównaniu z poprzednimi latami liczby te nie zmieniły się znacząco.

Przeciętna absencja chorobowa skumulowa-

na (wynikająca z sumy dni absencji w roku dla danej osoby) w województwie dolnośląskim z powodu nowotworów przypadająca na jedną osobę wyniosła w 2016 r. 46,15 dnia. Dla porównania analogiczna przeciętna dla ogółu chorób (A00-Z99) wyniosła w 2016 r. 36,11 dnia. Największą liczbę skumulowanej absencji na jednego ubezpieczonego

w 2016 r. odnotowano w przypadku ubezpieczonych chorujących na szpiczaka mnogiego i na nowotwory z komórek plazmatycznych (C90), było to 97,35 dnia, także w przypadku nowotworów złośliwych oskrzela i płuca (C34) odnotowano 88,12 dnia, a w przypadku nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) – 80,59 dnia.

Tabela 8. Struktura liczby dni absencji chorobowej według wieku osób, których niezdolność do pracy spowodowana była nowotworami złośliwymi w województwie dolnośląskim

Wiek	liczba dni absencji chorobowej w odsetkach							
	C18	C22	C34	C50	C61	C67	C81	C90
OGÓŁEM								
2014	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2015	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2016	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
20-29								
2014	1,4	8,0	0,1	1,0	-	0,4	23,8	0,2
2015	0,9	-	0,1	0,3	-	1,4	37,9	0,7
2016	0,9	-	0,0	1,0	0,0	0,5	22,2	-
30-39								
2014	4,3	0,3	2,2	10,8	-	3,7	33,8	3,8
2015	6,2	2,2	1,2	13,9	0,2	1,4	28,8	0,3
2016	5,7	5,4	0,5	12,2	-	3,4	31,4	3,9
40-49								
2014	10,3	12,6	8,7	30,2	1,0	12,1	15,3	4,4
2015	14,1	14,0	6,6	33,4	2,3	3,3	16,1	9,7
2016	13,4	7,3	7,1	30,7	1,0	7,4	25,5	17,8
50-59								
2014	46,5	41,8	44,8	47,7	40,4	43,4	19,5	50,1
2015	45,8	47,7	48,9	42,3	35,2	43,7	5,6	51,1
2016	32,6	50,2	45,8	45,8	34,1	39,2	12,5	40,4
60-64								
2014	29,2	25,5	35,2	8,8	38,1	31,0	6,4	21,2
2015	21,5	21,6	30,2	8,5	45,8	43,6	9,5	21,1
2016	31,8	22,2	34,0	8,1	42,5	35,5	8,3	27,8
65 lat i więcej								
2014	8,3	11,8	9,0	1,5	20,5	9,4	1,2	20,3
2015	11,5	14,5	13,0	1,6	16,5	6,6	2,1	17,1
2016	15,6	14,9	12,6	2,2	22,4	14,0	0,1	10,1

Absencja chorobowa to pierwsze świadczenie z ubezpieczenia społecznego, jakie pojawia się w przypadku zachorowania. Poniższa tabela pokazuje w jakim wieku były osoby, które w latach 2014 - 2016 chorowały na podane analizie nowotwory złośliwe w województwie dolnośląskim.

Na podstawie zaprezentowanych danych można zauważyć, że niezależnie od jednostki chorobowej największy odsetek liczby dni absencji chorobowej jest wykorzystywany przez osoby z przedziału wieku 50 – 59 lat. Także znaczący odsetek liczby dni absencji chorobowej został odnotowany w przedziale wiekowym 60 – 64 lata. Tylko w przypadku choroby Hodgkina (C81) w strukturze liczby dni absencji dominuje przedział wiekowy 20 -39 lat.

Po wyczerpaniu zasiłku chorobowego ubezpieczonemu, który nadal jest niezdolny do pracy, a dalsze leczenie lub rehabilitacja

lecnicza rokuje odzyskanie zdolności do pracy przysługuje świadczenie rehabilitacyjne. Świadczenie rehabilitacyjne przysługuje przez okres nie dłuższy niż 12 miesięcy. Orzeczenie przyznające to świadczenie może być wydane w wyniku badań w sprawie ustalenia uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego, badań dla celów rentowych lub w związku z kontrolą prawidłowości orzekania o czasowej niezdolności do pracy z powodu choroby.

W 2016 r. orzeczenia pierwszorazowe lekarzy orzeczników, w których ustalone zostało uprawnienie do świadczenia rehabilitacyjnego otrzymało 102,7 tys. osób, z tytułu nowotworów (C00-D48) takie orzeczenie otrzymało 10,8 tys. osób. W województwie dolnośląskim liczby te przedstawiały się następująco 7,8 tys. i 0,9 tys. orzeczeń.

W związku z analizowanymi nowotworami złośliwymi wydano w 2016 r. w wojewódz-

Tabela 9. Orzeczenia ustalające uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego wydane przez lekarzy orzeczników ZUS w latach 2014 – 2016

Wyszczególnienie	orzeczenia pierwszorazowe		orzeczenia ponowne	
	Ogółem	dolnośląskie	Ogółem	dolnośląskie
OGÓŁEM (A00-Z99)				
2014	91 582	6 988	66 724	4 585
2015	97 308	7 322	70 707	4 570
2016	102 728	7 792	76 213	5 165
w tym:				
Nowotwory (C00 - D48)				
2014	9 089	717	3 326	270
2015	10 131	885	3 780	286
2016	10 840	906	4 514	414
w tym:				
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18				
2014	386	31	113	14
2015	532	48	141	11
2016	527	42	189	20

Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22					
2014	23	4	6	1	
2015	25	1	8	-	
2016	32	1	9	2	
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34					
2014	477	36	104	10	
2015	532	44	95	5	
2016	569	39	147	10	
Nowotwór złośliwy sutka C50					
2014	2531	219	954	91	
2015	2704	250	942	81	
2016	2899	231	1218	121	
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61					
2014	252	15	114	11	
2015	333	24	153	12	
2016	429	33	184	12	
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67					
2014	151	10	83	10	
2015	182	21	66	7	
2016	166	17	85	9	
Choroba Hodgkina C81					
2014	215	11	70	4	
2015	253	25	84	7	
2016	250	27	88	8	
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90					
2014	79	8	26	2	
2015	93	3	32	3	
2016	114	12	36	5	

twie dolnośląskim łącznie 589 orzeczeń pierwszorazowych i ponownych.

W porównaniu z 2015 r. liczba wydanych orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) wydanych w związku z nowotworami złośliwymi wzrosła o 8,7%, w porównaniu z 2014 r. o 23,5%.

Dane dotyczące orzeczeń lekarskich ustalających uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego w związku z nowotworami zło-

śliwymi potwierdzają, że są to w znacznej mierze „choroby mężczyzn”.

Największą liczbę orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) ustalających uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego w związku z analizowanymi nowotworami złośliwymi wydano, w województwie dolnośląskim, osobom w grupie wiekowej 50 – 59 lat. Odsetek w tej grupie wiekowej kształtował się na poziomie 43,8%. Wysoki odsetek zanotowa-

Tabela 10. Struktura orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) ustalających uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego wydanych przez lekarzy orzeczników ZUS w latach 2015 – 2016 w województwie dolnośląskim według wieku badanych

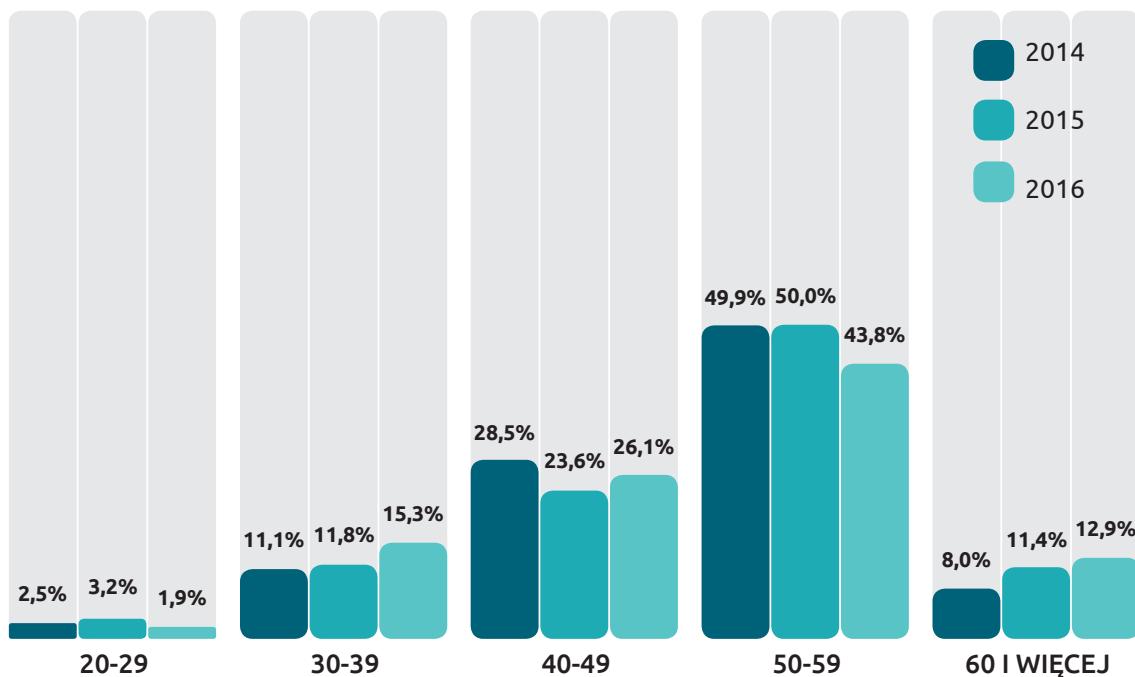
Wyszczególnienie	orzeczenia ustalające uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego wydane na czas określony:				
	Razem	do 3 miesięcy	4-6 miesięcy	7-9 miesięcy	10-12 miesięcy
2014					
orzeczenia pierwszorazowe i ponowne	477	35	263	68	111
20-29	12	2	3	2	5
30-39	53	6	33	3	11
40-49	136	10	75	19	32
50-59	238	15	128	42	53
60 i więcej	38	2	24	2	10
2015					
orzeczenia pierwszorazowe i ponowne	542	43	312	88	99
20-29	17	0	11	4	2
30-39	64	4	36	13	11
40-49	128	5	83	17	23
50-59	271	27	146	44	54
60 i więcej	60	7	36	10	7
nieustalony wiek	2	-	-	-	2
2016					
orzeczenia pierwszorazowe i ponowne	589	69	304	93	123
20-29	11	0	6	1	4
30-39	90	14	40	15	21
40-49	154	19	88	15	32
50-59	258	27	136	47	48
60 i więcej	76	9	34	15	18

no również w odniesieniu do grupy wiekowej 40 – 49 lat – 26,1%.

Ilustrację rozkładu orzeczeń (pierwszora-

zowych i ponownych) uprawniających do świadczenia rehabilitacyjnego wydanych w województwie dolnośląskim według wieku osób badanych stanowi poniższy rysunek.

Rys. 3. Orzeczenia pierwszorazowe i ponowne (łącznie) uprawniające do świadczenia rehabilitacyjnego wydane w latach 2014 – 2016 w województwie dolnośląskim według wieku badanych



W związku z nowotworami złośliwymi najczęściej wydawano orzeczenia na okres od 4 do 6 miesięcy – 51,6% ogółu orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) uprawniających do świadczenia rehabilitacyjnego z tytułu tych nowotworów oraz na okres od 10 – 12 miesięcy – 20,9% ogółu orzeczeń. Struktura wydawanych orzeczeń w poprzednich latach 2014 – 2015 kształtowała się analogicznie.

W myśl obowiązujących przepisów orzeczenia o niezdolności do pracy wydane przez lekarzy orzeczników ZUS stanowią podstawę do przyznania renty z tytułu niezdolności do pracy. W zależności od charakteru i stopnia naruszenia sprawności organizmu oraz rokowań odzyskania zdolności do pracy, lekarz orzecznik ustala trwałą lub okresową niezdolność do pracy.

W 2016 r. lekarze orzecznicy wydali 43,6 tys.

orzeczeń pierwszorazowych ustalając niezdolność do pracy dla celów rentowych oraz 174,9 tys. orzeczeń ponownych.

W województwie dolnośląskim wydano 3,3 tys. orzeczeń pierwszorazowych ustalających niezdolność do pracy dla celów rentowych oraz 12,2 tys. orzeczeń ponownych.

Z tytułu nowotworów (C00-D48) wydano w województwie dolnośląskim 954 orzeczenia pierwszorazowe, ich liczba w porównaniu z 2015 r. nieznacznie wzrosła. Orzeczeń ponownych wydano 1,4 tys.

W związku z niezdolnością do pracy spowodowaną jednostkami chorobowymi dotyczącymi wybranych nowotworów złośliwych wydano w województwie dolnośląskim łącznie 1,1 tys. orzeczeń pierwszorazowych i ponownych.

Tabela 11. Orzeczenia wydane przez lekarzy orzeczników ZUS dla celów rentowych w latach 2014 – 2016

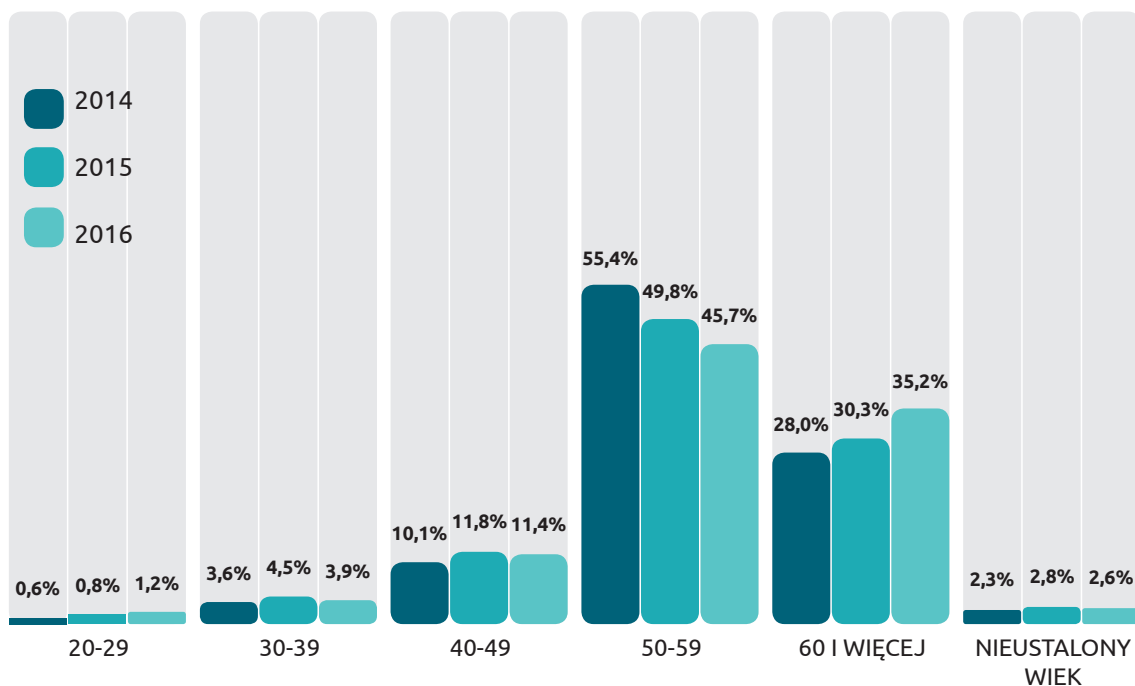
Wyszczególnienie	orzeczenia pierwszorazowe		orzeczenia ponowne	
	Ogółem	dolnośląskie	Ogółem	dolnośląskie
OGÓŁEM (A00-Z99)				
2014	44 809	3 656	229 776	15 466
2015	44 046	3 346	206 696	14 135
2016	43 577	3 320	174 914	12 184
w tym:				
Nowotwory (C00 - D48)				
2014	10 518	944	20 258	1 462
2015	10 547	903	19 773	1 403
2016	10 522	954	18 447	1 412
w tym:				
Nowotwór złośliwy jelita grubego C18				
2014	576	54	959	83
2015	579	38	952	73
2016	616	73	901	68
Nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22				
2014	71	15	89	5
2015	64	10	112	12
2016	73	6	98	12
Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34				
2014	1 548	132	2 207	179
2015	1 576	135	2 190	164
2016	1 485	130	2 076	168
Nowotwór złośliwy sutka C50				
2014	1 588	142	3 329	213
2015	1 550	110	3 299	258
2016	1 514	127	3 080	218
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61				
2014	436	36	845	70
2015	500	39	958	67
2016	520	44	1027	91
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67				
2014	323	22	704	53
2015	318	29	662	51
2016	326	29	596	42

Choroba Hodgkina C81				
2014	110	7	242	15
2015	99	6	241	20
2016	96	13	219	20
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90				
2014	138	11	344	32
2015	156	16	367	31
2016	144	13	317	22

Ponowne badanie rencistów umożliwia ustalenie zmian stanu zdrowia badanych po upływie czasu określonego w poprzednim orzeczeniu. Z reguły badaniom ponownym poddawani są renciści z orzeczeniem o niezdolności do pracy na czas określony.

Ich wynikiem jest utrzymanie, zmiana poprzednio orzeczonego stopnia niezdolności do pracy lub stwierdzenie braku niezdolności do pracy. Badania te przeprowadzane są przez lekarzy orzeczników ZUS na wniosek zainteresowanego, występującego o ponowne stwierdzenie niezdolności do pracy, po przedstawieniu przez niego dokumentacji medycznej.

Rys. 4. Struktura orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) wydanych dla celów rentowych w województwie dolnośląskim z tytułu wybranych nowotworów złośliwych według wieku osób badanych



Największą liczbę orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) ustalających niezdolność do pracy dla celów rentowych w związku z analizowanymi nowotworami złośliwymi wydano w województwie dolnośląskim w 2016 r. osobom w grupie wiekowej 50 – 59 lat. Odsetek w tej grupie wiekowej kształtował się na poziomie 45,7% (w 2014 r. – 55,4%, w 2015 r. – 49,8%). Wysoki odsetek zanotowano również w odniesieniu do grupy wiekowej 60 lat i więcej – 35,2% (w 2014 r. – 28,0%, w 2015 r. – 30,3%).

Poza ustaleniem stopnia niezdolności do pracy i jej okoliczności lekarze orzecznicy ZUS

ustalają okres ważności orzeczenia o niezdolności do pracy. Przewidywany czas trwania niezdolności do pracy decyduje o okresie, na jaki jest przyznawane świadczenie rentowe. Jeśli lekarz orzecznik stwierdzi trwałą niezdolność do pracy, wówczas ubezpieczonemu przysługuje renta stała. Jeśli niezdolność do pracy zostanie uznana za okresową, wówczas ma on prawo do renty okresowej przez okres wskazany w decyzji organu rentowego. Po jego upływie dalsze prawo do renty uzależnione jest od wydania nowego orzeczenia przez lekarza orzecznika na wniosek osoby zainteresowanej.

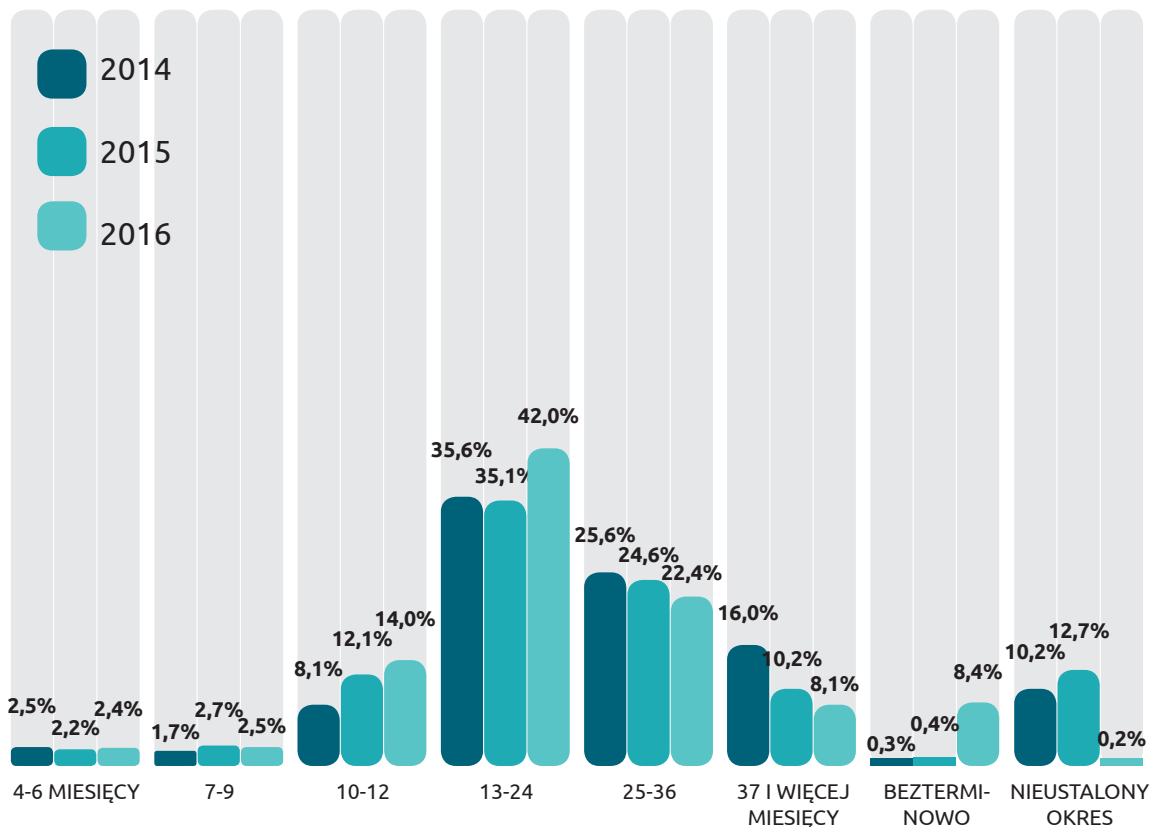
Tabela 16. Struktura orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) wydanych w województwie dolnośląskim w 2016 r. dla celów rentowych z tytułu wybranych nowotworów złośliwych według przewidywanego okresu ważności

Wyszczególnienie	OGÓŁEM	Orzeczenia ustalające stopień niezdolność do pracy							
		wydane na okres:							
		4-6 miesięcy	7 - 9	10 - 12	13 - 24	25 - 36	37 i więcej miesięcy	bezterminowo	nieustalony okres
RAZEM	1076	26	27	151	452	241	87	90	2
C18	141	4	0	26	66	24	12	9	0
C22	18	0	0	5	8	4	1	0	0
C34	298	5	7	33	124	78	23	26	2
C50	345	9	17	58	144	73	27	17	0
C61	135	2	1	14	53	31	12	22	0
C67	71	4	1	5	25	18	4	14	0
C81	33	2	1	7	15	4	3	1	0
C90	35	0	0	3	17	9	5	1	0

W 2016 r. najwięcej orzeczeń wydano na okres od 13 do 24 miesięcy – 42,0% ogółu orzeczeń wydanych dla celów rentowych w związku z analizowanymi nowotworami złośliwymi, a także na okres od 25 do 36 miesięcy – 22,4%. Orzeczenia bezterminowe stanowiły 8,4% orzeczeń, a wydano ich 90 badanym.

Ilustrację rozkładu orzeczeń (pierwszorazowych i ponownych) ustalających niezdolność do pracy dla celów rentowych wydanych w województwie dolnośląskim w latach 2014 – 2016 dla wybranych nowotworów złośliwych według okresu ważności orzeczeń stanowi poniższy rysunek.

Rys.5. Orzeczenia pierwszorazowe i ponowne (łącznie) ustalające niezdolność do pracy dla celów rentowych z tytułu nowotworów złośliwych wydane w województwie dolnośląskim według przewidywanego okresu ważności orzeczenia



ROZDZIAŁ 5

Koszty pośrednie wybranych nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

dr Błażej Łyszczarz, prof. dr hab. Ewelina Nojszewska

Szkody społeczne spowodowane chorobami nie ograniczają się do wymiaru zdrowotnego. Bezpośrednią konsekwencją pogorszenia stanu zdrowia i obniżenia jakości życia w wyniku chorób są straty gospodarcze, których odzwierciedleniem jest obniżona produktywność społeczeństwa. W analizach kosztów chorób oraz ocenie technologii medycznych straty te nazywane są kosztami pośrednimi. Koszty pośrednie danej choroby wskazują wartość produkcji utraconej na skutek jej występowania, posługując się w tym celu analizą wpływu choroby na obniżenie podaży pracy. Koszty te ponoszone są przez różnorodne podmioty, poczynając od gospodarstw domowych, przez przedsiębiorstwa, po instytucje publiczne, a suma kosztów ponoszonych przez wszystkie te podmioty ilustruje całościowy, społeczny, wymiar kosztów pośrednich. Wpływ problemów zdrowotnych na obniżenie produktywności ma różnorakie

oblicza. W wielu przypadkach choroba wiąże się z nieobecnością chorego w pracy lub też – w sytuacji, gdy chory nie przerywa pracy na skutek choroby – zmniejszoną efektywnością jego pracy. Część chorób prowadzi z kolei do długotrwałego czy nawet stałego wykluczenia z rynku pracy na skutek niezdolności do pracy bądź przedwczesnej śmierci chorego. Skutkiem wszystkich tych zjawisk jest ograniczenie liczby osób podejmujących pracę, a w konsekwencji, zmniejszenie potencjalnej wartości produkcji w gospodarce.

Wprowadzenie

Problematyka zmniejszenia podaży pracowników na skutek chorób wydaje się mieć dziś szczególne znaczenie w Polsce. Nierównowaga na rynku pracy, wyrażająca się w rosnącym zapotrzebowaniu na pracowników, przy jaskrawych brakach osób skłonnych do podejmowania pracy, sprawia, że działania mające na celu przywrócenie osób chorych na rynek pracy mają kluczowe znaczenie dla stabilności wzrostu gospodarczego w kraju. Problem ten wydaje się szczególnie wyraźny w przypadku Dolnego Śląska, regionu o bardzo wysokiej dynamice gospodarczej¹, cechującego się jednocześnie niską stopą bezrobocia².

Nowotwory stanowią współcześnie jeden z najistotniejszych problemów zdrowotnych, a znaczenie tej grupy chorób rośnie, na co wskazują zarówno obserwowane trendy epidemiologiczne, jak i prognozy w tym zakresie. Zgodnie z danymi Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN), pomiędzy rokiem 2010 a 2015

liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Polsce wzrosła o 16,2% (z 140,6 tys. do 163,3 tys.), natomiast liczba zgonów o 8,6% (z 92,6 tys. do 100,6 tys.). Województwo dolnośląskie cechowało się w tym okresie większą niż ogólnopolską dynamiką zgonów (11,2%) i niższym przyrostem zachorowań (12,1%) w porównaniu z wartością dla całej Polski³. Jak wskazują prognozy, trendy wzrostowe w zakresie liczby zachorowań będą trwać również w kolejnych latach, przy czym spowodowane to będzie przede wszystkim rosnącym udziałem osób starszych (a więc tych, u których nowotwory występują częściej) w populacji Polski⁴. Rosnąca liczba zachorowań obserwowana jest jednak również w populacji osób młodszych; przykładowo, liczba zachorowań na raka piersi w Polsce wśród kobiet w wieku 0-39 lat wzrosła w latach 2010-2014 o 17,9%, natomiast liczba zgonów w tej samej grupie zwiększyła się aż o 21,7%⁵.

Z uwagi na rosnącą częstość występowania nowotworów wśród osób w wieku produkcyjnym, a także niższą przeżywalność osób

1 Realny PKB w woj. dolnośląskim wzrósł w latach 2002-2011 o 63,9% i był to największy wzrost wśród wszystkich województw Polski; średni wzrost dla wszystkich regionów wyniósł w tym okresie 45,5% (zob. B. Łyszczarz, Z. Wyszowska, *Regionalne zróżnicowanie wzrostu gospodarczego i dochodów w Polsce*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 213, 2015).

2 W grudniu 2017 r. stopa bezrobocia rejestrowanego w woj. dolnośląskim wyniosła 5,7%, przy średniej dla Polski na poziomie 6,6% (<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/liczba-bezrobotnych-zarejestrowanych-oraz-stopa-bezrobocia-wedlug-wojewodztw-podregionow-i-powiatow-stan-w-koncu-grudnia-2017-r-,2,65.html>).

3 Obliczenia własne na podstawie: U. Wojciechowska, J. Didkowska, W. Zatoński, *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2010 roku*, Centrum Onkologii Instytut, Warszawa 2012; J. Didkowska, U. Wojciechowska, P. Olasek, *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2015 roku*, Centrum Onkologii Instytut, Warszawa 2017.

4 J. Didkowska, U. Wojciechowska, W. Zatoński, *Prognozy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce do 2025 roku*, Centrum Onkologii Instytut, Warszawa 2009.

5 B. Łyszczarz, E. Nojszewska, *Productivity losses and public finance burden attributable to breast cancer in Poland*, BMC Cancer 2017, vol. 17, 676.

z nowotworami w Polsce w porównaniu z krajami Unii Europejskiej⁶, rosnącego znaczenia nabiera ekonomiczne znaczenie nowotworów. Powszechność choroby wśród osób mogących pracować oraz relatywnie niska przeżywalność w Polsce sprawiają, że istotnego znaczenia nabierają działania mogące minimalizować straty gospodarcze spowodowane chorobą. Wydatki na skuteczniejsze leczenie chorych stają się w takiej sytuacji inwestycją w przywrócenie zdolności do pracy i ograniczenie strat, także tych związanych z wydatkami publicznymi na świadczenia dla osób chorych. Niezbędnym elementem rachunku strat związanych z chorobą i potencjalnych korzyści płynących z wydatków na jej leczenie jest przy tym oszacowanie kosztów pośrednich spowodowanych chorobą. Zakres tych kosztów pozwala na identyfikację strat produktywności spowodowanej nowotworami.

Biorąc pod uwagę powyższe, celem niniejszego rozdziału jest oszacowanie kosztów pośrednich ośmiu wybranych nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016. Pozwoliło to na zidentyfikowanie zakresu strat gospodarczych związanych ze zmniejszeniem potencjalnego PKB niewytworzonego na skutek tych chorób.

Metodyka i dane

Szacowanie kosztów pośrednich choroby jest obszarem analiz ekonomicznych w ochro-

nie zdrowia uwarunkowanym licznymi czynnikami, w tym dostępnością danych, która w znaczącym zakresie determinuje sposób prowadzenia analizy. Konieczne jest ponadto dokonanie pewnych wyborów w zakresie metodyki szacowania kosztów, które mają znaczenie dla interpretacji wyników. Poniżej, w ogólnym zarysie przedstawiono najważniejsze aspekty metodyczne badania kosztów pośrednich analizowanych nowotworów. W związku z faktem, że opisane poniżej wyniki opierają się na metodyce opracowanej i wdrożonej w ostatnich latach w szacowaniu kosztów pośrednich nowotworów piersi, jajnika i szyjki macicy w Polsce⁷ oraz niewydolności serca w Polsce⁸, tutaj przedstawiono tylko zarys stosowanego podejścia metodycznego. Szerszy opis stosowanej metody odnaleźć można w ww. opracowaniach.

Elementami składowymi kosztów pośrednich uwzględnionych w analizie są straty produkcji spowodowane:

- **absenteizmem**, czyli nieobecnością osób chorych w pracy;
- **prezenteizmem**, czyli obniżoną produktywnością chorych obecnych w pracy;
- **absenteizmem opiekunów nieformalnych**, czyli nieobecnością w pracy opiekunów osób chorych;

6 Polska znajduje się na przedostatnim miejscu w Unii Europejskiej pod względem 5-letniej przeżywalności; przy średniej dla UE na poziomie 54, w Polsce 5 lat po diagnozie nowotworu żyje 41% osób, a niższy odsetek przeżyć odnotowano tylko w Bułgarii (zob. Niepokojące dane: liczba chorych na raka Polaków w 2016 r. zwiększyła się do 180 tys.; <http://zdrowie.dziennik.pl/nawotwory/artykuly/545054,raport-zachorowania-na-raka-ponad-180-tys-chorych-na-nowotwory-w-polsce-w-2016-r.html>).

7 *Ocena strat ekonomicznych i kosztów leczenia nowotworów piersi, szyjki macicy i jajnika w Polsce*, red. E. Nojszewska, Instytut Innowacyjna Gospodarka, Warszawa 2016.

8 B. Łyszczarz, J. Gierczyński, E. Nojszewska, A. Śliwczyński, H. Zalewska, E. Karczewicz, A. Sznyk, *Ocena kosztów niewydolności serca w Polsce z perspektywy gospodarki państwa*, Instytut Innowacyjna Gospodarka, Warszawa 2017.

- **prezenteizmem opiekunów nieformalnych**, czyli obniżoną produktywnością obecnych w pracy opiekunów osób chorych;
- **przedwczesnymi zgonami**;
- **niezdolnością do pracy** o charakterze trwałym lub okresowym;

Możliwości uwzględnienia wszystkich powyższych kategorii strat uwarunkowane są dostępnością odpowiednich danych źródłowych. W przypadku chorób nowotworowych dostępność danych (m.in. epidemiologicznych i dostępne szacunki dotyczące prezenteizmu) pozwala na przeprowadzenie analizy każdego z elementów kosztów pośrednich. Przedmiotem niniejszej analizy są przy tym koszty w skali jednego regionu, co sprawia, że w niektórych sytuacjach konieczne było stosowanie danych ogólnopolskich, gdyż dane dla województw nie są dostępne (dotyczyło to np. przeżywalności).

Do oszacowania kosztów pośrednich nowotworów zastosowano **metodę kapitału ludzkiego**, która jest najpowszechniej stosowanym podejściem metodycznym służącym identyfikacji strat w produkcji spowodowanych chorobami. Zgodnie z założeniami tej metody, choroba uniemożliwia wykorzystanie potencjału tkwiącego w kapitale ludzkim osób chorych, co skutkuje obniżeniem wielkości produkcji. Metoda kapitału ludzkiego jest relatywnie prosta w zastosowaniu i uważa się ją za ugruntowaną w teorii ekonomii, posiada jednak pewne ograniczenia, które należy uwzględnić w interpretowaniu uzyskanych wyników. Po pierwsze, przeszacowuje utratę produktywności, gdyż nie uwzględnia faktu, że niewykonana przez osoby chore

praca może być zastąpiona pracą innych osób. Po drugie, przyjmuje się w niej założenie, że w gospodarce nie występuje bezrobocie, a produktywność osób pracujących jest pełna. Po trzecie, uzyskane szacunki wielkości kosztów pośrednich oceniają potencjalne (maksymalne) straty gospodarcze, nie możliwą do ograniczenia utratę produktywności⁹. Pomimo tych ograniczeń, metoda kapitału ludzkiego jest najpowszechniej stosowaną w ocenie kosztów pośrednich, należy przy tym pamiętać, że wnioski płynące z jej zastosowania podlegają interpretacji uwzględniającej powyższe uwagi.

Kluczowym parametrem w szacowaniu kosztów pośrednich choroby jest określenie **jednostki produktywności**. Wielkość ta przybliżana jest z wykorzystaniem wielu miar ilustrujących produktywność, przy czym tu zastosowano **PKB na jednego pracującego**, miarę trafnie oddającą przeciętną produktywność i powszechnie zrozumiałą.

Innymi istotnymi parametrami szacowania kosztów pośrednich są **współczynnik korekty produktywności** odzwierciedlający malejącą krańcową produktywność pracy oraz **współczynnik dyskontowy**. Zastosowanie pierwszego z nich jest konieczne, gdyż wielkość produkcji wytworzona przez dodatkowego pracownika w gospodarce jest mniejsza niż przeciętna, tak więc średnia wartość produkcji (PKB na pracującego) przeszacowuje realne korzyści związane ze zwiększeniem zatrudnienia. Dyskontowanie natomiast odzwierciedla różnicowanie wartościowania kosztów w zależności od momentu ich występowania. W niniejszym badaniu przyjęto **wartość współczynnika korekty na poziomie**

9 W. Wrona, T. Hermanowski, *Metody szacowania kosztów absenteizmu i prezenteizmu*, w: *Szacowanie kosztów społecznych choroby i wpływu stanu zdrowia na aktywność zawodową i wydajność pracy*, red. Tomasz Hermanowski, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2013.

0,65 i 5-procentową stopę dyskontową, co odpowiada przyjętej w Polsce praktyce szacowania kosztów pośrednich i rekomendacjom w tym obszarze.

Populację objętą niniejszym badaniem stanowią chorzy na nowotwory złośliwe: jelita grubego (C18), wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22), oskrzela i płuca (C34), sutka (C50), gruczołu krokowego (C61), pęcherza moczowego (C67), chorobę Hodgkina (C81) oraz szpiczaka mnogiego i nowotwory złośliwe komórek plazmatycznych (C90), a także ich opiekunowie z województwa dolnośląskiego. Horyzont czasowy badania obejmuje lata 2014-2016, przy czym zgodnie z metodyką szacowania kosztów pośrednich

uwzględniono utratę produktywności na skutek choroby mającą miejsce w kolejnych latach.

Źródłem informacji wykorzystanych w szacowaniu kosztów pośrednich nowotworów są różnorodne dane publikowane oraz udostępnione przez instytucje publiczne na potrzeby przygotowania raportu, w tym w szczególności informacje pochodzące z: Portalu Statystycznego ZUS oraz otrzymane bezpośrednio od ZUS i KRUS; Krajowego Rejestru Nowotworów; baz danych GUS; oraz publikacji naukowych.

Zestawienie najważniejszych aspektów metodycznych badania zawiera tabela 1.

Tabela 1. Zestawienie aspektów metodycznych szacowania kosztów pośrednich wybranych nowotworów w województwie dolnośląskim

Kategoria	Zastosowane rozwiązanie
Elementy składowe kosztów	- absenteizm chorych - prezenteizm chorych - absenteizm opiekunów nieformalnych - prezenteizm opiekunów nieformalnych - przedwczesny zgon - trwała i okresowa niezdolność do pracy
Metoda szacowania kosztów	Metoda kapitału ludzkiego
Jednostka produktywności	PKB na jednego pracującego
Współczynnik korekty produktywności	0,65
Stopa dyskontowa	5%
Populacja objęta badaniem	Chorzy na nowotwory złośliwe: jelita grubego (C18), wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22), oskrzela i płuca (C34), sutka (C50), gruczołu krokowego (C61), pęcherza moczowego (C67), chorobę Hodgkina (C81) i szpiczaka mnogiego i nowotwory złośliwe komórek plazmatycznych (C90) i ich opiekunowie w województwie dolnośląskim
Okres badania	Lata 2014-2016
Główne źródła danych	- Portal Statystyczny ZUS (psz.zus.pl) - Krajowy Rejestr Nowotworów (onkologia.org.pl) - dane uzyskane bezpośrednio od ZUS i KRUS - GUS, Dziedziczne bazy danych (swaid.stat.gov.pl)

Absenteizm chorych

Absenteizm oznacza czasową nieobecność chorego pracownika w pracy. W Polsce absencja chorobowa jest rejestrowana przede wszystkim przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) i Kasę Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS), a koszty pośrednie związane z tym zjawiskiem dotyczące osób pozostających poza ubezpieczeniem w ramach tych instytucji nie zostały oszacowane z uwagi na brak dostępności danych¹⁰.

Przedstawione tu szacunki dotyczą absenteizmu, na który składają się straty produkcji wynikające z nieobecności w pracy, znajdujące odzwierciedlenie w świadczeniach z tytułu absencji chorobowej¹¹ oraz świadczeniach rehabilitacyjnych¹². Obliczenia dotyczące kosztów absenteizmu przeprowadzono niezależnie dla osób ubezpieczonych w ZUS i KRUS, a wyniki zsumowano. Dane na temat liczby dni absencji chorobowej osób z nowotworami na Dolnym Śląsku uzyskano od ZUS, natomiast w przypadku osób pracujących w rolnictwie analogiczną liczbę oszacowano na podstawie danych ogólnopolskich uzyskanych od KRUS. Na podstawie danych

uzyskanych od ZUS dotyczących liczby oraz średniego czasu trwania pierwszorazowych i ponownych świadczeń rehabilitacyjnych obliczona została łączna liczba lat, w których chorzy byli nieobecni w pracy¹³. W ten sposób otrzymano dane dotyczące czasu utraconego na skutek absenteizmu będącego efektem ośmiu analizowanych nowotworów.

W celu wyznaczenia wartości niewytworzonego produktu przez osoby nieobecne w pracy obliczono wartość dziennego lub rocznego PKB przypadającą na jednego pracującego w każdym roku. Przy szacowaniu strat związanych z absencją osób ubezpieczonych w KRUS uwzględniono niższą produktywność pracy w rolnictwie, wykorzystując metodę wykorzystywaną we wcześniejszych opracowaniach¹⁴. Skorzystano w tym celu z danych zawartych w zestawieniu rocznych wskaźników makroekonomicznych GUS¹⁵. Po pomnożeniu czasu nieobecności w pracy przez wartość PKB na jednego pracownika w odpowiednim roku otrzymano stratę, którą w następnym kroku skorygowano o wskaźnik 0,65 uwzględniający udział pracy w makroekonomicznej funkcji produkcji.

10 Dotyczy to w szczególności osób pracujących w służbach mundurowych, które objęte są odrębnym systemem ubezpieczeń społecznych. Brak uwzględnienia tych osób w szacunkach kosztów nie odnosi się przy tym tylko do absenteizmu chorych, także do innych elementów kosztów pośrednich, w których wykorzystano dane z zakresu ubezpieczeń społecznych.

11 Absencja chorobowa jest to niezdolność do pracy z powodu choroby lub konieczności osobistego sprawowania opieki nad chorym członkiem rodziny. Jest ona dokumentowana zaświadczeniem lekarskim o czasowej niezdolności do pracy.

12 Świadczenia rehabilitacyjne przysługują w przypadku rokowanego odzyskania zdolności do pracy, po wyczerpaniu prawa do zasiłku chorobowego. Są one realizowane w formie wypłat miesięcznych i przysługują na okres nie dłuższy niż 12 miesięcy.

13 Szacunki dotyczące ubezpieczonych w KRUS nie obejmują świadczeń rehabilitacyjnych, gdyż te są orzekane tylko przez ZUS.

14 B. Łyszczarz, J. Gierczyński, E. Nojszewska, A. Śliwczyński, H. Zalewska, E. Karczewicz, A. Sznyk, *Ocena kosztów niewydolności serca w Polsce z perspektywy gospodarki państwa*, Instytut Innowacyjna Gospodarka, Warszawa 2017; Koszty POChP w Polsce, EY, Warszawa 2017.

15 GUS, Roczne wskaźniki makroekonomiczne, <http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne/>.

Po zsumowaniu kosztów dla osób ubezpieczonych w ZUS i KRUS otrzymano łączny koszt pośredni nieobecności w pracy spowodowanej analizowanymi nowotworami w województwie dolnośląskim.

Prezenteizm chorych

Sytuacja, w której osoba chora pracuje nazywana jest prezenteizmem, a jej konsekwencją jest koszt pośredni, a więc utrata produkcji związana z obniżoną produktywnością chorego. Z uwagi na przewlekły charakter nowotworów i długi czas trwania choroby, część chorych kontynuuje pracę zawodową, jednak na skutek pogorszonego samopoczucia ich produktywność obniża się. W przeciwieństwie do absenteizmu, zjawisko prezenteizmu nie podlega rutynowej rejestracji w zorganizowany sposób, co sprawia, że identyfikacja znaczenia tego elementu kosztów pośrednich jest utrudniona. W praktyce w celu oceny skali prezenteizmu stosuje się badania ankietowe.

Szacunki straty produkcji spowodowanej prezenteizmem przeprowadzone zostały w następujących krokach. Po pierwsze, zidentyfikowano liczbę osób chorujących na analizowane nowotwory w województwie dolnośląskim. Po drugie, oszacowano ile z tych osób pracuje, po trzecie w końcu, przyjęto założenie dotyczące stopnia ograniczenia produktywności u tych osób na skutek choroby.

Liczba osób chorych na analizowane nowotwory została przybliżona za pomocą wskaź-

nika chorobowości 5-letniej, który można interpretować jako liczbę osób żyjących w danym momencie z nowotworem¹⁶. Wskaźnik ten nie jest szacowany z częstością roczną, a jego najbardziej aktualna wartość dostępna jest dla roku 2012 i całej Polski¹⁷. Niestety w przypadku danych zebranych przez Krajowy Rejestr Nowotworów nie wyodrębniono części z analizowanych tu nowotworów, dlatego skorzystano z bazy danych European Cancer Observatory (EUCAN)¹⁸. Także ta europejska baza nie zawiera chorobowości osobno dla trzech z analizowanych nowotworów (jelita grubego, oskrzela i płuca oraz szpiczaka mnogiego), a dane dotyczące liczby chorych w ich przypadku zostały zagregowane z innymi nowotworami. Udział tych trzech nowotworów w zachorowaniach dla danej grupy chorób obliczono na podstawie odpowiednich udziałów w umieralności i zachorowalności. Następnie, posługując się publikowanymi przez Krajowy Rejestr Nowotworów danymi na temat zachorowalności oraz umieralności spowodowanej analizowanymi nowotworami w 2012 roku, obliczono stosunek (1) 5-letniej chorobowości do umieralności oraz (2) 5-letniej chorobowości do zachorowalności. Mnożąc wartość uzyskaną w (1) i (2) odpowiednio przez umieralność i zachorowalność dla kolejnych lat, uzyskano szacunek liczby chorych oparty na dynamice umieralności i zachorowalności. Uśredniając obie wielkości uzyskano oszacowanie liczby chorych na osiem analizowanych nowotworów w Polsce. Chorobowość dla Dolnego Śląska uzyskano na podstawie średniego udziału zachorowalności i umieralności w tym regionie w całko-

16 J. Didkowska, U. Wojciechowska, *Liczba chorych na nowotwory złośliwe w Polsce w 2006 roku - chorobowość 5-letnia*, Nowotwory. Journal of Oncology, 2011, vol. 61, nr 4, s. 332-335.

17 U. Wojciechowska, J. Didkowska, W. Zatoński, *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2012 r.*, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2014.

18 EUCAN, <http://eco.iarc.fr/eucan/>.

witej liczbie zachorowań i zgonów w Polsce.

W następnym kroku, na podstawie struktury wiekowej zachorowalności oszacowano, jaka część osób chorych znajduje się w wieku produkcyjnym i tę liczbę osób chorych pomnożono przez zaczerpnięty z danych GUS¹⁹ wskaźnik zatrudnienia w województwie dolnośląskim, odpowiednio dla kobiet i mężczyzn. Od tak oszacowanej liczby chorych, którzy jednocześnie pracują odjęto liczbę nowo przyznanych rent oraz liczbę nowo przyznanych świadczeń rehabilitacyjnych. Następnie obliczono liczbę przepracowanych dni uwzględniając liczbę dni roboczych w każdym roku. Od liczby dni przepracowanych przez osoby chore odjęto liczbę dni absencji chorobowej. Uzyskano w ten sposób liczbę dni pracy osób chorych, które pracowały i nie przebywały na zwolnieniu lekarskim, świadczeniu rehabilitacyjnym ani na rencie z tytułu niezdolności do pracy.

Wartość utraty produktywności związana z prezenteizmem w poszczególnych nowotworach nie była dotąd przedmiotem badań w Polsce, a jedyne krajowe oszacowania w tym zakresie dotyczą ogółu nowotworów i wskazują na obniżenie produktywności związanej z nowotworami na 37,3%²⁰. Mnożąc tę wartość przez liczbę dni przepracowaną przez osoby chore i dzienną wartość PKB na 1 pracownika otrzymano koszt prezenteizmu, który skorygowano współczynnikiem 0,65 uwzględniającym udział pracy w makroekonomicznej funkcji produkcji.

Absenteizm opiekunów nieformalnych

W sytuacji, w której pogorszenie stanu zdrowia uniemożliwia samodzielne funkcjonowanie chorego i uzasadnia sprawowanie opieki nad nim przez osobę trzecią mamy do czynienia z utratą produktywności opiekuna. Sytuacja, w której osoby zajmujące się chorymi są z tego powodu czasowo wyłączone z wykonywania pracy nazywana jest absenteizmem opiekunów nieformalnych.

Podstawą oszacowania tego elementu kosztów pośrednich jest liczba zaświadczeń wydanych przez lekarzy z tytułu opieki nad chorym członkiem rodziny. W związku z tym, że w przypadku analizowanych tu chorób chorobowość u dzieci ma charakter znikomy, w obliczeniach nie uwzględniono zaświadczeń lekarskich wydanych z tytułu opieki nad dzieckiem. Niestety dane posiadane przez ZUS na temat absencji związanej z opieką nad osobą chorą nie zawierają informacji pozwalających na identyfikację choroby, której dotyczy opieka. Dlatego, w celu oszacowania liczby dni opieki sprawowanej nad chorymi, przyjęto założenie, że udział zwolnień wydanych w związku z opieką nad chorymi na poszczególne nowotwory w całości zwolnień wydanych przez ZUS w województwie dolnośląskim jest taki sam jak w przypadku zwolnień z tytułu choroby własnej. Obliczono więc udział dni absencji chorych na nowotwory w dniach absencji własnej ogółem. Otrzymany stosunek pomnożono przez liczbę dni absencji opiekunów ogółem oszacowując liczbę dni absencji opiekunów. Tak oszacowaną wartość pomnożono przez dzienny PKB na pracownika, a następnie

19 GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>.

20 T. Macioch, T. Hermanowski, *Koszty pośrednie chorób nowotworowych w Polsce w 2009 r.*, w: Szacowanie kosztów społecznych choroby i wpływu stanu zdrowia na aktywność zawodową i wydajność pracy, red. T. Hermanowski, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2013.

skorygowano o współczynnik 0,65 uwzględniający udział pracy w procesie produkcji, otrzymując w ten sposób szacunek wartości absenteizmu opiekunów nieformalnych w ośmiu analizowanych nowotworach.

Prezenteizm opiekunów nieformalnych

Prezenteizm opiekunów nieformalnych stanowi element kosztów pośrednich, gdyż opieka sprawowana nad osobą chorą wiąże się z wysiłkiem, którego konsekwencją może być obniżenie efektywności pracy zarobkowej wykonywanej przez opiekuna. Podobnie jak w przypadku prezenteizmu chorych, również tu dane umożliwiające oszacowanie skali prezenteizmu opiekunów są skromne i wyniki w znacznej mierze opierają się na szacunkach.

W pierwszym kroku oszacowano liczbę ludności, która jednocześnie pracuje i opiekuje się osobą chorą na nowotwór. Zgodnie z przeprowadzonym w latach 2011-2012 badaniem, odsetek takich osób w populacji Polski wynosił 0,48%²¹ i wartość tę pomnożono przez liczbę ludności województwa donoskiego w każdym z analizowanych lat, otrzymując w ten sposób liczbę opiekunów osób chorych na nowotwór w tym regionie. Następnie, wyznaczono ile spośród tych osób opiekuje się chorymi na osiem analizowanych nowotworów. W tym celu posłużono się wskaźnikami 5-letniej chorobowości obliczonymi w sposób opisany w podrozdziale dotyczącym prezenteizmu chorych i obliczono jaki odsetek chorych na wszystkie nowotwory stanowią chorzy na osiem badanych chorób. W kolejnym kroku obliczono liczbę dni pracy opiekunów osób chorych i następ-

nie pomniejszono ją o liczbę dni absencji związanej z opieką nad chorymi. Iloczyn liczby dni pracy opiekunów osób chorych na dany nowotwór i wartości dziennego PKB przypadającego na 1 pracownika pozwolił na oszacowanie potencjalnej wartości produkcji, którą opiekunowie mogliby wytworzyć gdyby pracowali w pełni efektywnie, bez obciążeń związanych ze sprawowaniem opieki. Wartość utraty produktywności związana z opieką nad osobą chorą na nowotwór w Polsce została oszacowana na poziomie 21%²². Stratę produktywności otrzymano ostatecznie mnożąc wartość PKB wytworzonego przez opiekunów przez 0,21 i stosując współczynnik korekty 0,65 obrazujący elastyczność produkcji względem pracy.

Przedwczesne zgony

Przedwczesne zgony stanowią element kosztów pośrednich, gdyż wiąże się z nimi strata produkcji, która mogłaby zostać wytworzona gdyby chorzy nie zmarli. Pojęcie przedwczesnego zgonu nie jest kategorią jednoznaczną, a sposób jego definiowania zależy od celu badania. Z uwagi na fakt, że celem tego badania było oszacowanie kosztów utraconej produktywności, przyjęto że przedwczesnym jest każdy zgon, który nastąpił przed osiągnięciem wieku emerytalnego.

Zgodnie ze stosowaną tu metodą kapitału ludzkiego produkcja utracona z powodu przedwczesnego zgonu została oszacowana jako zdyskontowana wartość produkcji, która zostałaby wytworzona, gdyby przedwześnie zmarli chorzy żyli i pracowali aż do osiągnięcia wieku emerytalnego. Oszacowanie wielkości tej produkcji wymagało przyjęcia

21 T. Macioch, T. Hermanowski, Koszty pośrednie....

22 Ibidem.

pewnych założeń. W szacowaniu kosztów związanych z utratą produkcji spowodowanej przedwczesnymi zgonami kluczowe znaczenie ma zidentyfikowanie dwóch parametrów. Pierwszym z nich jest liczba zgonów wśród osób, które potencjalnie mogłyby pracować w sytuacji braku choroby. Drugim parametrem jest wartość utraconej produkcji, którą można przypisać zgonowi w określonym wieku.

Liczba zgonów będąca rezultatem analizowanych nowotworów została zaczerpnięta z bazy danych Krajowego Rejestru Nowotworów. Z uwagi na fakt, że w momencie przygotowywania raportu opublikowane dane obejmowały lata 2014-2015, liczbę zgonów dla 2016 roku oszacowano na podstawie danych historycznych z pięciu lat poprzedzających prognozę. W przypadku istnienia widocznego trendu zastosowano w tym celu interpolację liniową; w przypadku braku widocznego trendu, jako prognozę zastosowano wartość średnią dla pięciu poprzednich lat. W celu oszacowania kosztów przedwczesnych zgonów konieczna jest znajomość liczby zgonów osób w poszczególnym wieku. Dane dotyczące zgonów publikowane przez KRN prezentowane są w 5-letnich grupach wiekowych, co uniemożliwia precyzyjną identyfikację liczby umierających w określonym wieku. Przyjęto więc, że rozkład liczby zgonów spowodowanych analizowanymi nowotworami w poszczególnych 5-letnich grupach wiekowych jest taki sam jak w przypadku ogółu zgonów w województwie dolnośląskim. W ten sposób oszacowano liczbę zgonów osób będących w każdym z badanych lat w określonym wieku z przedziału obejmującego wiek produkcyjny (zastosowano przy tym wiek emerytalny 60 lat dla kobiet i 65 lat

dla mężczyzn). Ponieważ każda osoba zmarła w wyniku nowotworu mogłaby w przyszłości umrzeć z powodu innej przyczyny, oszacowaną liczbę zgonów dla każdego wieku skorygowano o prawdopodobieństwo przeżycia specyficzne dla danego wieku i płci. W tym celu wykorzystano tablice trwania życia GUS. Jako, że nie wszystkie zgony dotyczyły osób, które pracowały w momencie zachorowania i pracowałyby w przyszłości, w szacowaniu kosztów uwzględniono liczbę zgonów skorygowaną o wskaźnik zatrudnienia wśród kobiet i mężczyzn w województwie dolnośląskim publikowany w Banku Danych Lokalnych GUS.

Wartość utraconej produkcji związana ze zgonem w określonym wieku wyznaczona została jako suma zdyskontowanej wartości przyszłego PKB przypadającego na 1 pracownika dla lat pozostających osobie w tym wieku do momentu osiągnięcia wieku emerytalnego. Prognozy dotyczące przyszłego PKB oparto o dane publikowane przez Komisję Europejską²³. Mnożąc liczbę zgonów w każdym wieku przez wartość utraconej produkcji dla tego wieku i korygując wynik o wartość współczynnika odzwierciedlającego udział pracy w funkcji produkcji (wynoszący 0,65) uzyskano wartość utraconej produkcji związanej z przedwczesnymi zgonami spowodowanymi analizowanymi nowotworami w województwie dolnośląskim.

Trwała niezdolność do pracy

Chorzy trwale wyłączeni z rynku pracy, nie wytwarzają produkcji, czego konsekwencją jest zmniejszenie PKB, który mógłby zostać wytworzony w sytuacji braku choroby. Podobnie jak w przypadku absenteizmu,

23 *The 2018 Ageing Report - Underlying Assumptions & Projection Methodologies*, Institutional Paper 065/2017.

identyfikacja utraty produktywności związanej z trwałą niezdolnością do pracy opiera się na wykorzystaniu danych związanych ze świadczeniami z zakresu ubezpieczeń społecznych. Za trwale niezdolne do pracy uznaje się osoby przebywające na rencie z tytułu niezdolności do pracy. Świadczenia takie przyznaje w Polsce przede wszystkim ZUS i KRUS i to właśnie dane publikowane oraz udostępnione przez te instytucje stanowiły podstawę szacowania kosztów pośrednich związanych z trwałą niezdolnością do pracy.

W szacowaniu kosztów pośrednich trwałej niezdolności do pracy wykorzystano wydane przez lekarzy orzeczników i komisje lekarskie ZUS oraz KRUS orzeczenia o niezdolności do pracy. Niezdolność do pracy może mieć charakter całkowity lub częściowy, przy czym podział ten dotyczy orzecznictwa ZUS, natomiast w przypadku osób objętych ubezpieczeniem KRUS częściowa niezdolność do pracy nie występuje. W przypadku obu systemów ubezpieczenia, niezdolność do pracy orzekana jest na określony czas lub bezterminowo. Koszty związane z trwałą nieobecnością w pracy oszacowano osobno dla ubezpieczonych w ZUS i KRUS.

W pierwszym kroku, na podstawie danych otrzymanych od ZUS zidentyfikowano liczbę oraz oszacowano czas trwania przyznanych w latach 2014-2016 pierwszorazowych i ponownych orzeczeń o niezdolności do pracy dla analizowanych nowotworów w województwie dolnośląskim. Drugim, obok czasu trwania niezdolności, kryterium grupowania

rent był stopień niezdolności do pracy (całkowita lub częściowa). Jako, że dane na temat struktury rent w takim podziale dla Górnego Śląska nie były dostępne, skorzystano z danych publikowanych przez ZUS²⁴ dotyczących całej Polski. W ten sposób wyodrębniono cztery kategorie rent z tytułu niezdolności do pracy:

-
- terminowe z tytułu całkowitej niezdolności do pracy;
 - terminowe z tytułu częściowej niezdolności do pracy;
 - bezterminowe z tytułu całkowitej niezdolności do pracy;
 - bezterminowe z tytułu częściowej niezdolności do pracy.
-

Kierując się wcześniejszym badaniem²⁵ założono, że utrata produktywności w przypadku częściowej niezdolności do pracy równa jest 75 procentom utraty produktywności dla całkowitej niezdolności do pracy, co prowadziło do przyjęcia założenia, że osoba częściowo niezdolna do pracy może pracować w wymiarze 1/4 pełnego czasu pracy.

W przypadku oszacowania kosztów pośrednich okresowej niezdolności do pracy kluczowe znaczenie miało wyznaczenie dwóch wielkości. Pierwszą z nich była średnia wartość produkcji utraconej na skutek przebywania na rencie terminowej. Obliczono ją jako zdyskontowaną wartość PKB na 1 pracownika odpowiadającą czasowi trwania renty w poszczególnych chorobach²⁶. Drugim kluczowym parametrem było oszacowanie licz-

24 *Orzeczenia lekarzy orzeczników ZUS o niezdolności do pracy wydane w 2016 roku*, ZUS, Warszawa 2017 (oraz wcześniejsze edycje).

25 EY, *Metodyka pomiaru kosztów pośrednich w polskim systemie ochrony zdrowia*, Warszawa 2013.

26 Dane otrzymane od ZUS zawierały informacje na temat czasu trwania renty podane w przedziałach, na przykład: do 3 miesięcy, 4-6 miesięcy itd. Założono tym samym czas trwania renty na poziomie środka przedziału, na przykład 1,5 miesiąca, 5 miesięcy itd. W przypadku przedziału 37 miesięcy i więcej, założono, że

by osób całkowicie i częściowo niezdolnych do pracy, do czego wykorzystano strukturę rent w takim podziale dla poszczególnych nowotworów w całej Polsce. Tak uzyskaną liczbę rent skorygowano o wskaźnik 1-rocznych przeżyć dla nowotworów publikowany w ramach rejestru przeżyć w chorobach nowotworach EUROCARE-5²⁷. Korekta ta wynika z faktu, że nieuwzględnienie zgonów wśród rencistów skutkowałoby podwójnym liczeniem kosztów - raz w przypadku zgonów, drugi raz w przypadku rent. Liczbę rencistów skorygowano również o zgony wynikające z innych przyczyn, uwzględniając przy tym prawdopodobieństwo zgonu w wieku w którym znajdowały się osoby u których orzeczono rentę. Iloczyn liczby osób przebywających na rencie terminowej oraz zdyskontowana wartość utraconego PKB na 1 pracownika, skorygowany o współczynnik 0,65 stanowił wartość kosztów pośrednich z tytułu okresowej niezdolności do pracy.

W celu zidentyfikowania kosztów wynikających z bezterminowej niezdolności do pracy konieczna jest znajomość struktury wiekowej rencistów, którym przyznano świadczenia. Dane udostępnione przez ZUS nie zawierają dokładnego wieku rencisty, u którego orzeczono rentę, lecz 10-letni przedział wiekowy. Dlatego też, przyporządkowania orzeczenia do danego wieku dokonano na podstawie danych publikowanych przez ZUS na temat rozkładu wiekowego rencistów ogółem. Dla rencisty w danym wieku wyznaczono liczbę lat pozostającą do emerytury i zsumowano wartość PKB na 1 pracownika dla tych lat, stosując przy tym 5-procentową stopę dys-

kontową, a prognozy dotyczące wartości przyszłego PKB ponownie oparto na danych Komisji Europejskiej²⁸. Zsumowanie oszacowanych strat dla wszystkich rencistów w każdym wieku stanowi stratę z tytułu bezterminowej niezdolności do pracy. Tak otrzymany wynik pomnożono przez współczynnik korygujący wynoszący 0,65, odzwierciedlający relację krańcowej do średniej wydajności pracy.

Z uwagi na mniejszą dostępność danych KRUS oszacowanie strat spowodowanych niezdolnością do pracy w grupie osób pracujących w rolnictwie wymagało przyjęcia założeń w szerszym zakresie. Dane uzyskane od KRUS, wykorzystane w szacowaniu kosztów dotyczyły tylko liczby pierwszorazowych orzeczeń rentowych w analizowanych nowotworach. Dlatego założono, że udział ponownych orzeczeń rentowych w KRUS odpowiada analogicznemu udziałowi w ZUS i na tej podstawie przybliżono liczbę orzeczeń ponownych dla osób ubezpieczonych w KRUS. Dalszy sposób szacowania kosztów niezdolności do pracy dla osób pracujących w rolnictwie odpowiadał przedstawionemu schematowi postępowania dla ubezpieczonych w ZUS, przy czym zastosowano odpowiednią korektę produktywności w rolnictwie, analogicznie do obliczeń dotyczących absencji chorobowej.

W analizie uwzględniono również renty socjalne orzeczone przez ZUS, przyznawane osobom młodym, których całkowita niezdolność do pracy powstała przed ukończeniem 18. roku życia (lub 25. roku życia w przypadku

renta trwała 37 miesięcy, co stanowi podejście konserwatywne i prawdopodobnie zaniża wartość kosztów pośrednich.

27 EUROCARE-5. *Survival of cancer patients in Europe*, <http://www.eurocare.it/Home/tabid/36/Default.aspx>;

28 *The 2018 Ageing Report...*

osób uczących się). W przypadku tego rodzaju świadczeń schemat szacowania kosztów odpowiadał opisanemu powyżej.

Koszty pośrednie wybranych nowotworów

Poniżej zaprezentowano szacunki dotyczące wielkości kosztów pośrednich następujących nowotworów: jelita grubego (C18), wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22), oskrzela i płuca (C34), sutka (C50), gruczołu krokowego (C61), pęcherza moczowego (C67), choroby Hodgkina (C81) oraz szpiczaka mnogiego i nowotworów złośliwych komórek plazmatycznych (C90). Koszty te obrazują wyrażone w ujęciu pieniężnym straty gospodarcze wywołane przez te nowotwory w województwie dolnośląskim w latach 2014-16.

Koszty pośrednie nowotworu jelita grubego

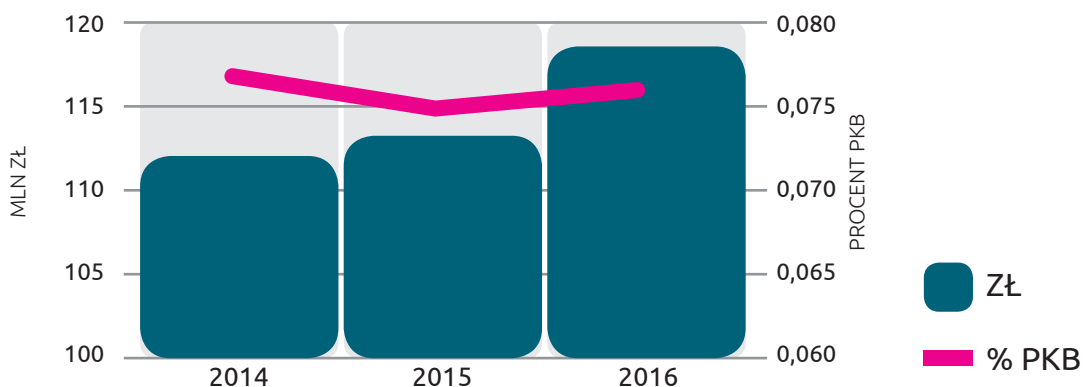
Koszty pośrednie nowotworu jelita grubego (C18) w województwie dolnośląskim wyniosły 112,0 mln zł w 2014 roku i wzrosły do 118,4 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 5,7-procentowy wzrost. Koszt ten odpowiadał wartości 0,075-0,077 procent PKB w zależności od roku (tabela 2, rysunek 1).

Analiza struktury kosztów pośrednich nowotworu jelita grubego w kolejnych latach wskazuje, że dominujące znaczenie w stratach produkcji spowodowanych tą chorobą na Dolnym Śląsku miały zgony, które odpowiadały średnio za 43,5 procent kosztów całkowitych. Kolejnymi istotnymi kategoriami kosztów pośrednich w przypadku tej choroby były trwała niezdolność do pracy (średnio 19,4 procent wszystkich kosztów) oraz prezenteizm opiekunów (średnio 18,2

Tabela 2. Koszty pośrednie nowotworu jelita grubego (C18) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	112 013 568	0,077
2015	113 142 064	0,075
2016	118 357 995	0,076

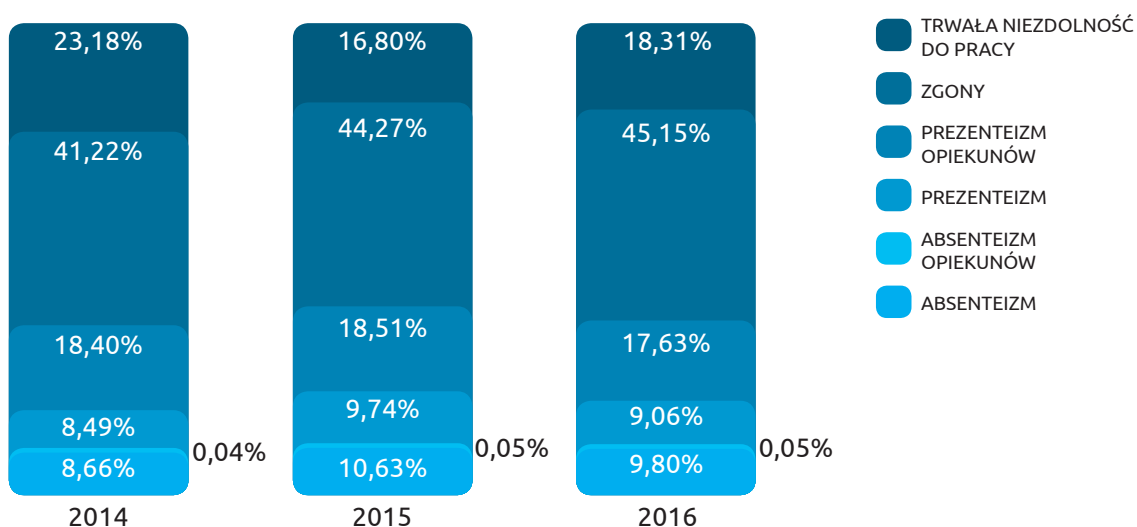
Rysunek 1. Koszty pośrednie nowotworu jelita grubego (C18) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



procent). Znaczenie absenteizmu i prezenteizmu chorych w strukturze kosztów było zbliżone, natomiast straty spowodowane

absenteizmem opiekunów były minimalne (rysunek 2).

Rysunek 2. Struktura kosztów pośrednich nowotworu jelita grubego (C18) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Koszty pośrednie nowotworu wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22)

Koszty pośrednie nowotworu wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) w województwie dolnośląskim wyniosły 30,0 mln zł w 2014 roku i wzrosły do 31,3 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 4,2-procentowy wzrost. Koszt ten odpowiadał wartości 0,020-0,021 procent PKB w zależności od roku (tabela 3, rysunek 3).

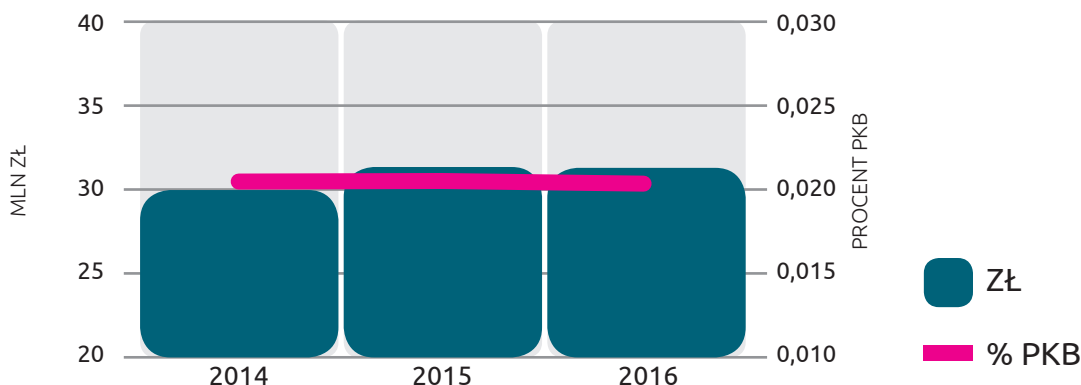
Analiza struktury kosztów pośrednich nowo-

tworu wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych w kolejnych latach wskazuje, że kategorią zdecydowanie dominującą w stratach produkcji spowodowanych tą chorobą na Dolnym Śląsku były zgony, które odpowiadały średnio za 83,8 procent kosztów całkowitych. Trwała niezdolność do pracy, prezenteizm opiekunów, absenteizm chorych i prezenteizm opiekunów odpowiadały za 3,5-5,6 procent kosztów całkowitych w zależności od roku, natomiast znaczenie prezenteizmu było niewielkie (średnio 2,3 procent wszystkich kosztów), a absencji opiekunów marginalne (rysunek 4).

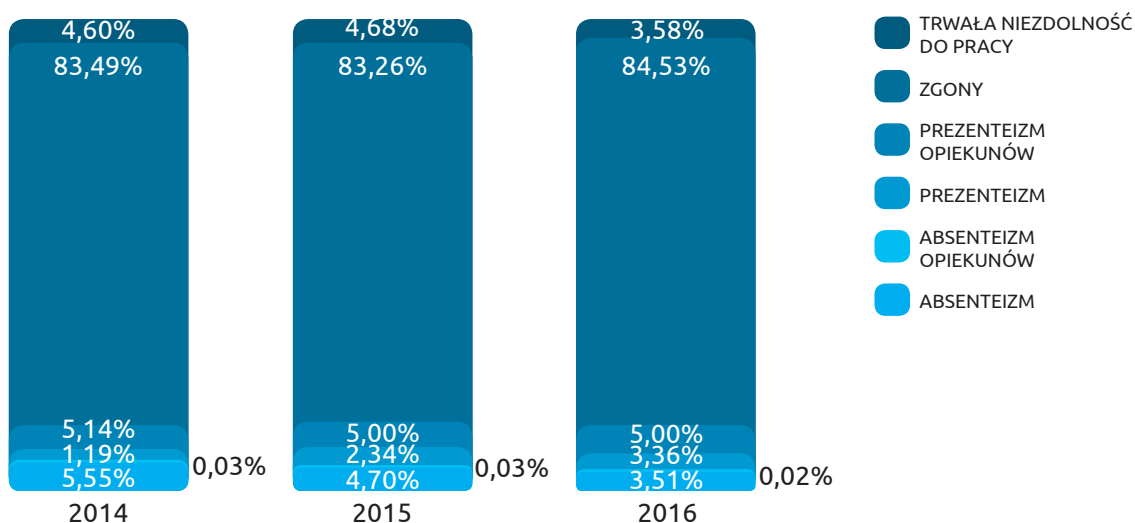
Tabela 3. Koszty pośrednie nowotworu wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	29 994 634	0,021
2015	31 343 001	0,021
2016	31 265 692	0,020

Rysunek 3. Koszty pośrednie nowotworu wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 4. Struktura kosztów pośrednich nowotworu wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Koszty pośrednie nowotworu oskrzela i płuca (C34)

Koszty pośrednie nowotworu oskrzela i płuca (C34) w województwie dolnośląskim wyniosły 294,6 mln zł w 2014 roku i wzrosły do 296,5 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 0,6-procentowy wzrost. W kategoriach względnych oznaczało to spadek z 0,20 procent PKB do 0,19 procent PKB (tabela 4, rysunek 5).

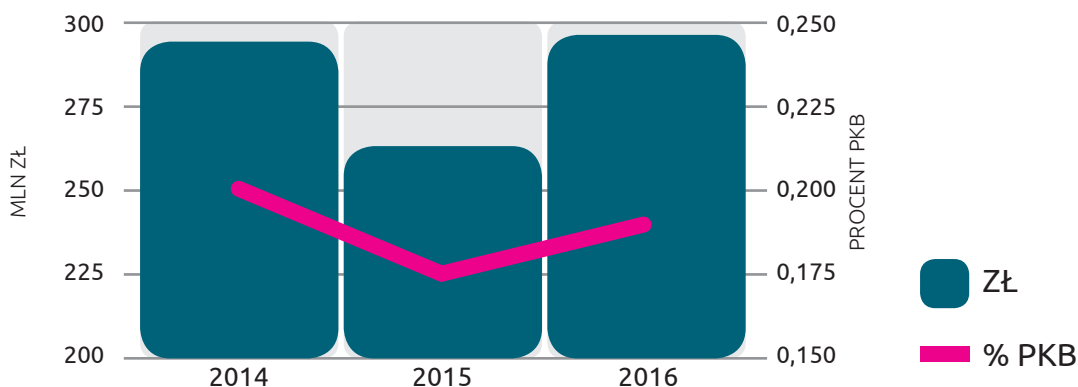
Analiza struktury kosztów pośrednich nowotworu oskrzela i płuca w kolejnych latach

wskazuje, że kategorią zdecydowanie dominującą w stratach produkcji spowodowanych tą chorobą na Dolnym Śląsku były zgony, które odpowiadały średnio za 73,6 procent kosztów całkowitych. Drugim z punktu widzenia znaczenia składnikiem kosztów pośrednich w tym nowotworze była trwała niezdolność do pracy ze średnim udziałem na poziomie 10,8 procent. Prezenteizm opiekunów i absenteizm chorych odpowiadały średnio za 7,1 procent i 5,8 procent kosztów całkowitych w badanych latach (rysunek 6).

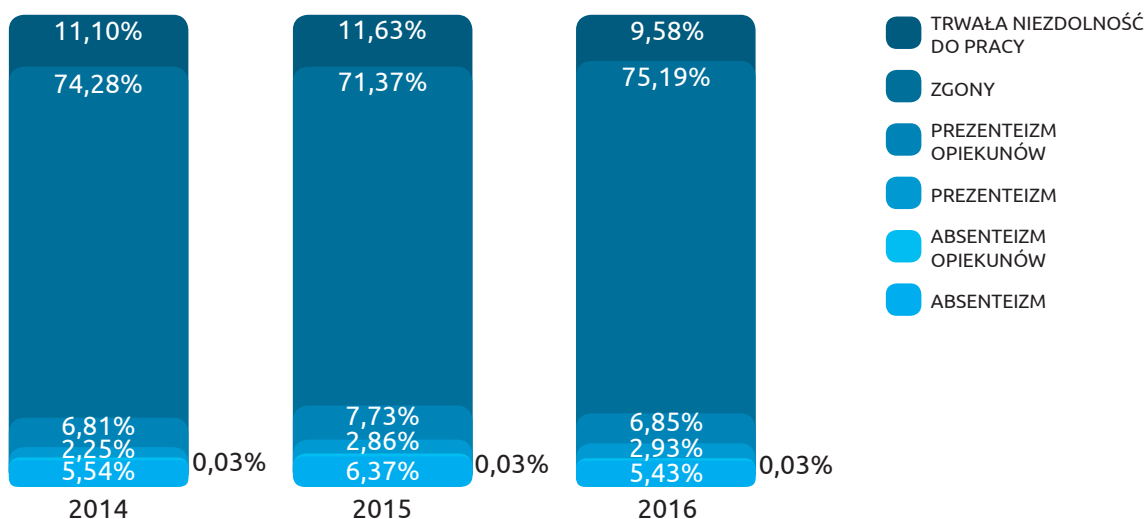
Tabela 4. Koszty pośrednie nowotworu oskrzela i płuca (C34) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	294 593 816	0,202
2015	263 488 275	0,174
2016	296 457 742	0,190

Rysunek 5. Koszty pośrednie nowotworu oskrzela i płuca (C34) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 6. Struktura kosztów pośrednich nowotworu oskrzela i płuca (C34) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Koszty pośrednie nowotworu sutka (C50)

Koszty pośrednie nowotworu sutka (C50) w województwie dolnośląskim wyniosły 234,4 mln zł w 2014 roku i wzrosły do 256,4 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 9,4-pro-

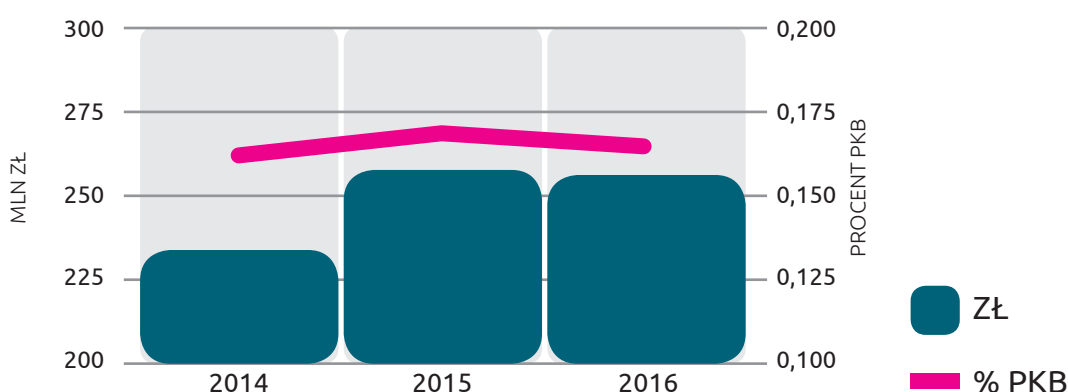
centowy wzrost. W kategoriach względnych oznaczało to wzrost z 0,161 procent PKB do 0,165 procent PKB (tabela 5, rysunek 7).

W strukturze kosztów pośrednich nowotworu sutka zaobserwować można brak jednej

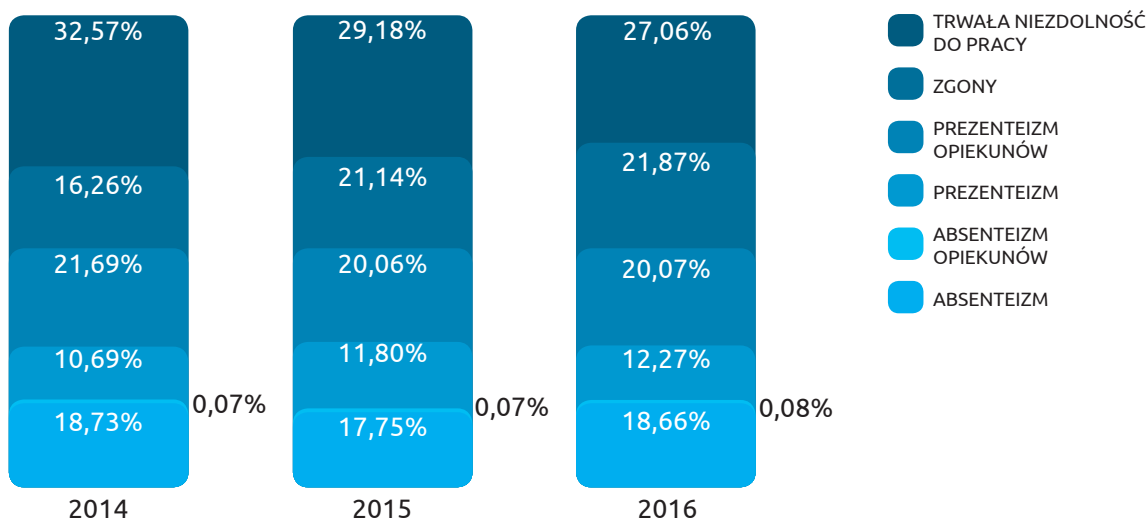
Tabela 5. Koszty pośrednie nowotworu sutka (C50) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	234 425 389	0,161
2015	257 501 620	0,170
2016	256 430 645	0,165

Rysunek 7. Koszty pośrednie nowotworu sutka (C50) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 8. Struktura kosztów pośrednich nowotworu sutka (C50) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



dominującej kategorii kosztów. Najwyższe straty w tej chorobie przypisać można trwałej niezdolności do pracy, która stanowiła średnio 29,6 procent wszystkich kosztów pośrednich. Około 20-procentowy udział w całości strat gospodarczych związany był natomiast ze zgonami (średnio 19,8 procent) oraz prezen-

teizmem opiekunów (20,6 procent), a tylko niewiele mniejsze znaczenie miał absenteizm (średnio 18,4 procent). Znaczenie prezenteizmu w strukturze kosztów pośrednich spowodowanych rakiem piersi również przekraczało 10 procent i z czasem roso. Podobnie jak w przypadku innych nowotworów absen-

cje opiekunów miały niewielkie znaczenie, przy czym w przypadku nowotworu sutka ich udział w strukturze kosztów całkowitych był największy i wynosił 0,07-0,08 procent w zależności od roku (rysunek 8).

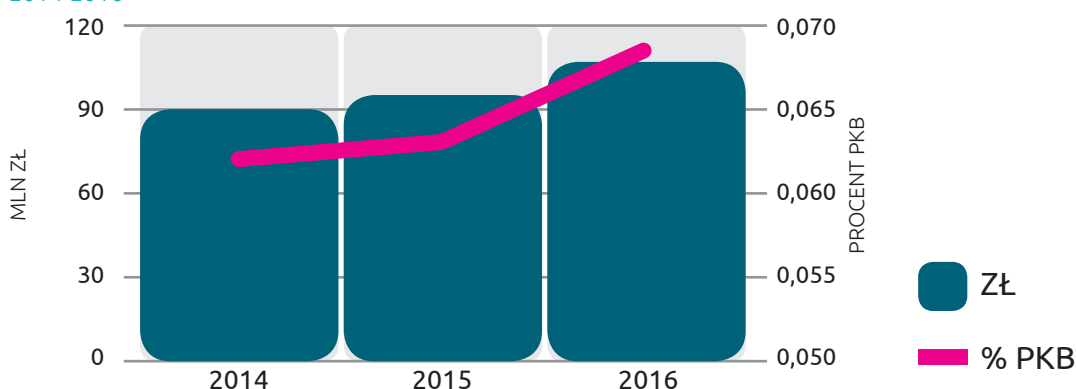
Koszty pośrednie nowotworu gruczołu krokowego (C61)

Koszty pośrednie nowotworu gruczołu krokowego (C61) w województwie dolnośląskim wyniosły 89,9 mln zł w 2014 roku i wzrosły do 107,1 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 19,1-procentowy wzrost. W kategoriach względnych oznaczało to wzrost z 0,062 procent PKB do 0,069 procent PKB (tabela 6, rysunek 9).

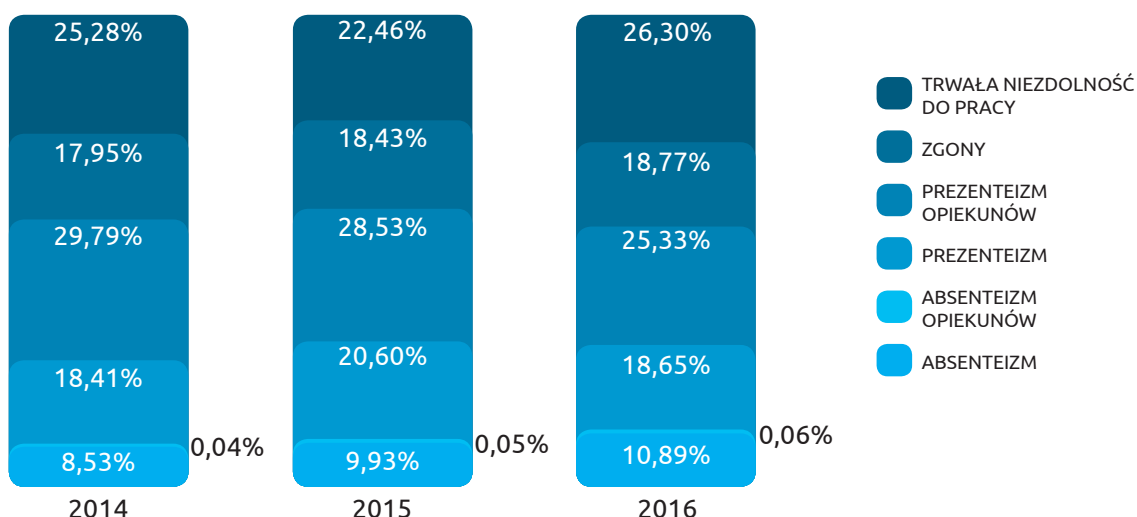
Tabela 6. Koszty pośrednie nowotworu gruczołu krokowego (C61) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	89 922 665	0,062
2015	95 439 062	0,063
2016	107 055 398	0,069

Rysunek 9. Koszty pośrednie nowotworu gruczołu krokowego (C61) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 10. Struktura kosztów pośrednich nowotworu gruczołu krokowego (C61) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



W przypadku nowotworu gruczołu krokowego kategorią dominującą w strukturze kosztów są straty spowodowane prezenteizmem opiekunów, które stanowiły średnio 27,9% wszystkich kosztów tej choroby, przy czym ich znaczenie malało w czasie. Około 1/4 kosztów pośrednich stanowiły straty spowodowane trwałą niezdolnością do pracy, natomiast udział zgonów wynosił średnio 18,4 procent. W przypadku raka gruczołu krokowego odnotowano większe znaczenie prezenteizmu (średnio 19,2 procent) w porównaniu z absenteizmem (średnio 9,8 procent), podczas gdy w raku piersi proporcje te były odwrotne (rysunek 10).

Koszty pośrednie nowotworu pęcherza moczowego (C67)

Koszty pośrednie nowotworu pęcherza moczowego (C67) w województwie dolnośląskim wyniosły 69,9 mln zł w 2014 roku

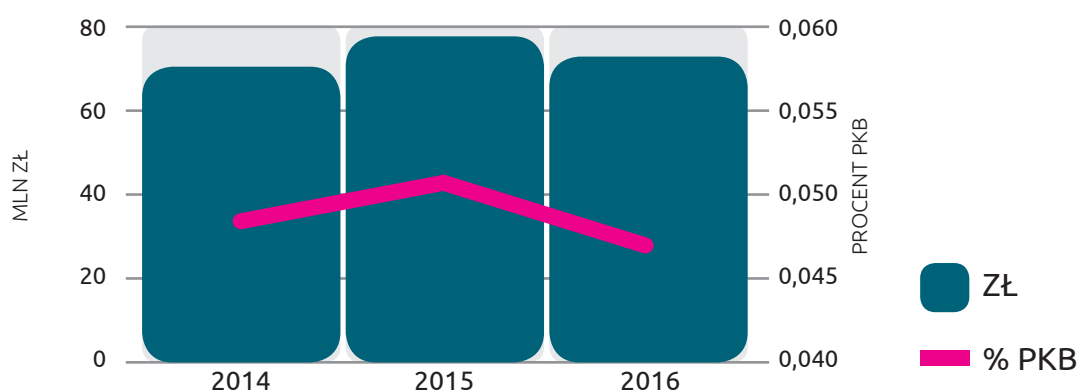
i wzrosły do 72,5 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 3,8-procentowy wzrost. W kategoriach względnych oznaczało to niewielki spadek z 0,048 procent PKB do 0,047 procent PKB, przy czym w 2015 roku odnotowano przejściowy wzrost tego udziału (tabela 7, rysunek 11).

Zgony są kategorią kosztową o największym znaczeniu w nowotworze pęcherza moczowego; odpowiadają one za średnio 33,1 procent wszystkich strat w produkcji spowodowanych tą chorobą. Średnio 1/4 kosztów pośrednich spowodowana jest prezenteizmem, natomiast 20,7 procent – trwałą niezdolnością do pracy. Udział prezenteizmu chorych w kosztach oszacowano na średnio 14,3 procent, natomiast średni udział absenteizmu był dwukrotnie mniejszy (rysunek 12).

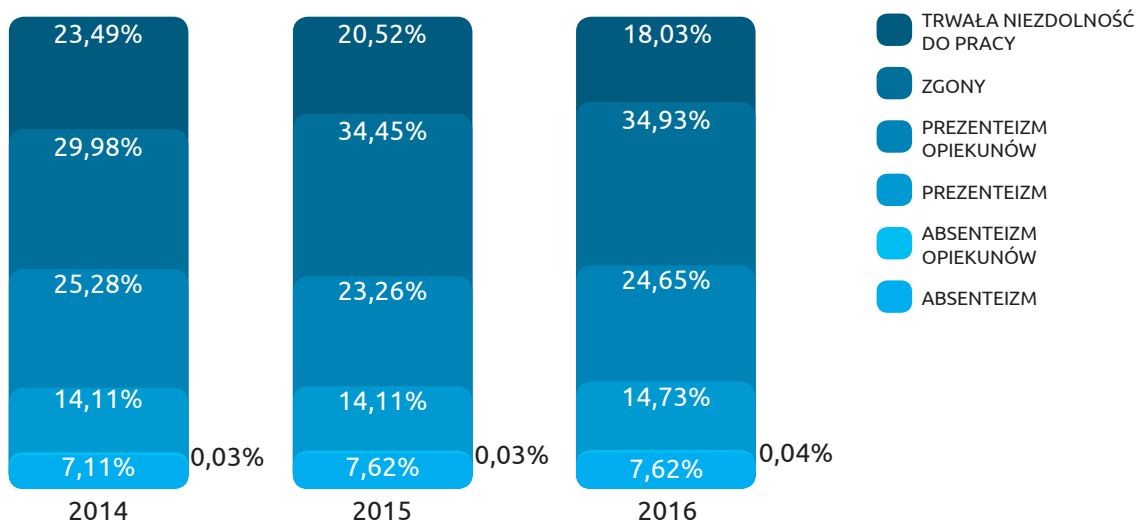
Tabela 7. Koszty pośrednie nowotworu pęcherza moczowego (C67) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	69 874 528	0,048
2015	77 163 665	0,051
2016	72 524 441	0,047

Rysunek 11. Koszty pośrednie nowotworu pęcherza moczowego (C67) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 12. Struktura kosztów pośrednich nowotworu pęcherza moczowego (C67) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Koszty pośrednie choroby Hodgkina (C81)

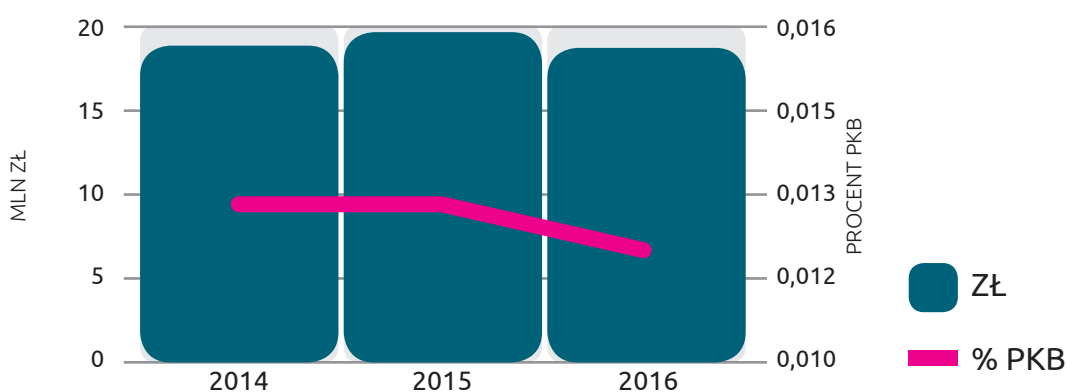
Koszty pośrednie choroby Hodgkina (C81) w województwie dolnośląskim wyniosły 18,8 mln zł w 2014 roku i zmniejszyły się do 18,6 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 1,1-pro-

centowy spadek, przy czym najwyższe koszty cechowały 2015 rok (19,6 mln zł). Udział kosztów tej choroby w PKB regionu wahał się między 0,012 a 0,013 procent (tabela 8, rysunek 13).

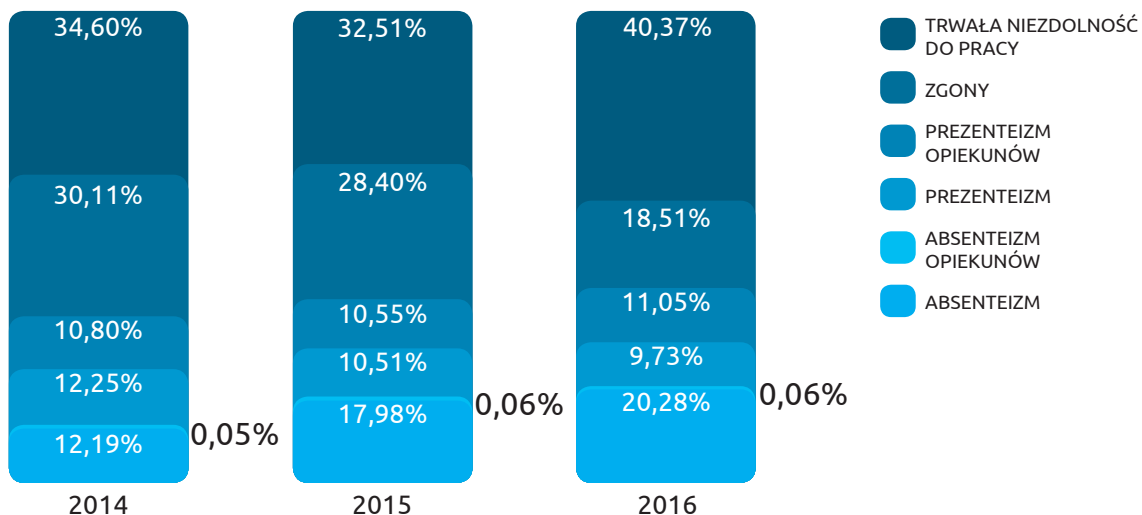
Tabela 8. Koszty pośrednie choroby Hodgkina (C81) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	18 796 736	0,013
2015	19 555 856	0,013
2016	18 596 203	0,012

Rysunek 13. Koszty pośrednie choroby Hodgkina (C81) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 14. Struktura kosztów pośrednich choroby Hodgkina (C81) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Dominujące znaczenie w strukturze kosztów pośrednich choroby Hodgkina miała trwała niezdolność do pracy, która stanowiła średnio 35,8 procent wszystkich kosztów, a w 2016 roku kategoria ta stanowiła ponad 40 procent całości strat w produkcji. Kategorią o dużym znaczeniu były także zgony, przy czym ich znaczenie z czasem malało, z 30,1 procent do 18,5 procent. W związku z niewielką liczbą zgonów spowodowanych tą chorobą szacunek ten należy jednak traktować z ostrożnością. Na uwagę zwraca natomiast rosnące znaczenie absenteizmu w strukturze kosztów; udział tej kategorii wzrósł z 12,2 procent do 20,3 procent w okresie badanych trzech lat. Znaczenie prezenteizmu chorych i opiekunów w przypadku tej choroby kształtowało się na średnim poziomie około

10 procent w obu kategoriach kosztowych (rysunek 14).

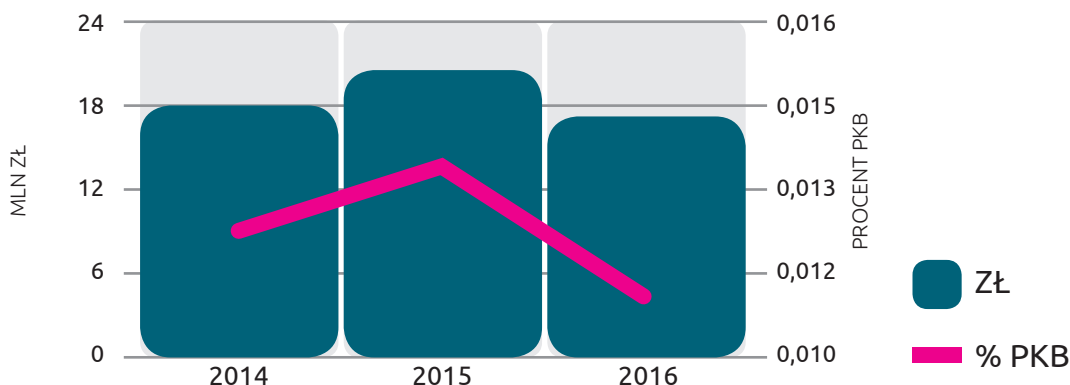
Koszty pośrednie szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych (C90)

Koszty pośrednie szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych (C90) w województwie dolnośląskim wyniosły 18,0 mln zł w 2014 roku i spadły do 17,2 mln zł w 2016 roku, co oznaczało 3,9-procentowy spadek, przy czym w 2015 roku odnotowano znacząco większe koszty, na poziomie 20,5 mln zł. Strata produkcji spowodowana chorobą stanowiła 0,011-0,013 procent PKB, w zależności od roku (tabela 9, rysunek 15).

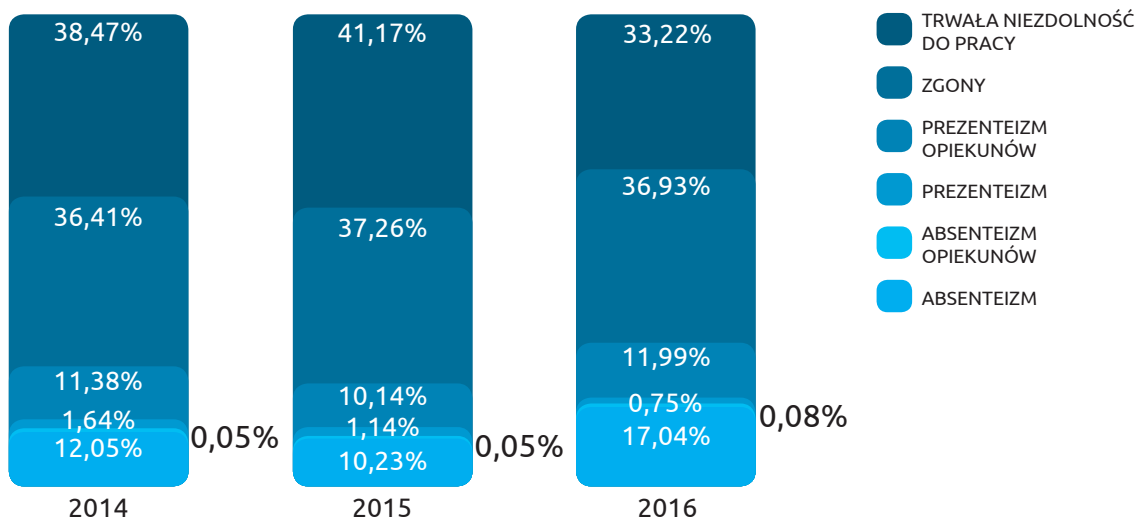
Tabela 9. Koszty pośrednie szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych (C90) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	17 954 184	0,012
2015	20 461 505	0,013
2016	17 245 197	0,011

Rysunek 15. Koszty pośrednie szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych (C90) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Rysunek 16. Struktura kosztów pośrednich szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych (C90) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



W przypadku szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych największe znaczenie w strukturze kosztów pośrednich miały trwała niezdolność do pracy oraz zgony, których średnie udziały w kosztach całkowitych wyniosły, odpowiednio, 37,6 procent i 36,9 procent. 13-procentowy udział w całości kosztów cechował absenteizm, natomiast udział kosztów prezenteizmu

opiekunów był o 2 punkty procentowe niższy. Szpiczak mnogi cechował się najniższym znaczeniem prezenteizmu chorych spośród wszystkich analizowanych tu nowotworów i stanowił średnio 1,2 procent kosztów całkowitych (rysunek 16).

Całkowite koszty pośrednie analizowanych nowotworów

Łączne koszty pośrednie ośmiu analizowanych nowotworów w województwie dolnośląskim w 2014 roku sięgnęły 867,6 mln zł i wzrosły do 917,9 mln zł w 2016 roku, co stanowiło 0,58-0,60 procent PKB Dolnego Śląska w zależności od roku (tabela 10).

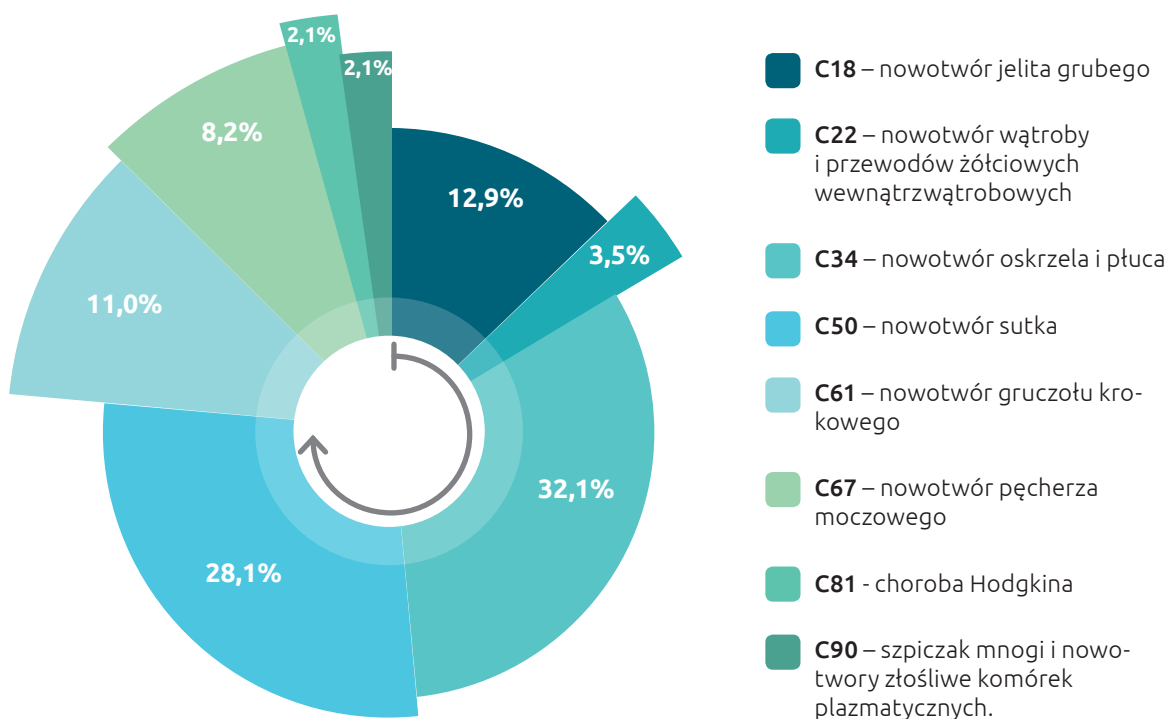
Najbardziej znaczącą pozycję z punktu

widzenia kosztów pośrednich wśród analizowanych nowotworów miał rak oskrzeli i płuca, który generował średnio niemal 1/3 strat produkcji w analizowanej grupie chorób. Nowotwór sutka odpowiadał średnio za 28,1 procent kosztów pośrednich, a ponad 10-procentowy udział w całości kosztów dotyczył także nowotworów jelita grubego i gruczołu krokowego. Najniższy, 2,1-procentowy udział w całości kosztów miały choroba Hodgkina i szpiczak mnogi (rysunek 17).

Tabela 10. Łączne koszty pośrednie analizowanych nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016

Rok	Koszty pośrednie w złotych	Koszt pośredni jako odsetek PKB
2014	867 575 520	0,596
2015	878 095 048	0,579
2016	917 933 312	0,589

Rysunek 17. Udział poszczególnych nowotworów w całości kosztów pośrednich analizowanych chorób w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016



Biorąc pod uwagę poszczególne kategorie kosztowe strat gospodarczych spowodowanych analizowanymi nowotworami, zgony okazały się dominującym składnikiem kosztów pośrednich; generowały one średnio 43,8 procent wszystkich kosztów. W drugiej kolejności koszty pośrednie powodowane

były trwałą niezdolnością do pracy (20,4 procent wszystkich kosztów), następnie – prezenteizmem opiekunów (16,1 procent) i absenteizmem chorych (10,7 procent). Zdecydowanie najmniejsze znaczenie w strukturze kosztów miał absenteizm opiekunów (0,05 procent) (tabela 11).

Tabela 11. Struktura łącznych kosztów pośrednich ośmiu analizowanych nowotworów

	2014	2015	2016	Średni udział w całości kosztów
Absenteizm	88 679 396	96 937 803	100 546 673	10,74%
Prezenteizm	70 569 618	82 538 623	84 504 700	8,91%
Absenteizm opiekunów	372 639	410 629	459 078	0,05%
Prezenteizm opiekunów	141 576 542	143 867 768	143 288 413	16,10%
Zgony	377 437 265	376 031 602	414 085 425	43,81%
Trwała niezdolność do pracy	188 940 060	178 308 624	175 049 023	20,38%

Omówienie wyników

Celem analizy, której wyniki przedstawiono w tym rozdziale było oszacowanie strat produkcji związanych z ośmioma wybranymi nowotworami w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016. Szacunek kosztów pośrednich obrazujący te straty wskazuje, że choroby te prowadziły do spadku potencjalnej produkcji rzędu 867,6-917,9 mln zł, co stanowiło 0,58-0,60 procent PKB Dolnego Śląska. Najwyższe straty gospodarcze spowodowane były przez przedwczesne zgony osób chorych na nowotwory, niebagatelne znaczenie miała również trwała niezdolność do pracy spowodowana nimi oraz zmniejszona efektywność osób chorych, które kontynuowały pracę pomimo choroby.

W podsumowaniu wyników warto zaznaczyć, że koszty analizowanych nowotworów cechowały się zróżnicowaną strukturą oraz dynamiką. W przypadku nowotworu oskrze-

li i płuc generującego najwyższe koszty, główną kategorią sprawczą strat gospodarczych były zgony, odpowiadające za niemal 3/4 strat związanych z tą chorobą. Jeszcze większe znaczenie zgonów dla całości kosztów odnotowano w przypadku nowotworu wątroby, w przypadku którego generowały one 83-85 procent kosztów. Z drugiej strony, nowotwór sutka cechował się mniejszym obciążeniem gospodarczym zgonami i w tej chorobie to trwała niezdolność do pracy była głównym czynnikiem sprawczym generującym straty gospodarcze. W raku piersi duże znaczenie mają także koszty generowane przez prezenteizm opiekunów osób chorych, co pokazuje, że nie tylko same chore, ale również ich rodziny dotknięte są w znaczący sposób skutkami ekonomicznymi choroby. Biorąc pod uwagę dynamikę kosztów w analizowanym okresie, zwraca uwagę, że w przypadku nowotworów gruczołu krokowego oraz piersi odnotowano znaczący wzrost kosztów między rokiem 2014 a 2016.

W raku gruczołu krokowego wzrost ten wyniósł 19,1 procent w kategoriach nominalnych, w raku piersi natomiast – 9,4 procent. W obu przypadkach wzrost ten przekraczał dynamikę gospodarczą, co oznacza, że straty spowodowane obiema chorobami rosną szybciej niż potencjał gospodarczy regionu. W przypadku pozostałych analizowanych nowotworów, udział kosztów pośrednich w PKB zmalał w analizowanym okresie, przy czym w części przypadków odnotowano przyrost wartości wskaźnika w 2015 roku i spadek w 2016 roku.

W podsumowaniu należy zwrócić uwagę na aspekty metodyczne przedstawionych szacunków oraz ograniczenia powyższej analizy. Po pierwsze, wykorzystanie metody kapitału ludzkiego oznacza, że oszacowane koszty pośrednie stanowią maksymalne oszacowanie strat gospodarczych. Całkowite zredukowanie tych strat byłoby możliwe w sytuacji pełnej eliminacji choroby, co w przypadku nowotworów jest scenariuszem nierealistycznym nawet w sytuacji zastosowania najnowocześniejszego dostępnego leczenia. Zastosowanie metody kapitału ludzkiego jest jednak rozwiązaniem powszechnie akceptowanym, a metoda ta jest najczęściej stosowaną w szacowaniu kosztów pośrednich. Po drugie, interpretacja uzyskanych wyników wymaga ostrożności z uwagi na konieczność stosowania pewnych przybliżeń wykorzystywanych danych statystycznych. Znaczną część parametrów służących do wyznaczenia kosztów oszacowano (szczegóły w opisie metod szacowania powyżej). Uwarunkowanie to jest jednak typowym problemem szacowania kosztów chorób i przy obecnej dostępności danych na temat chorób nie może zostać przezwyciężone. Po trzecie w końcu, prowadzona tu analiza nie obejmuje kosztów związanych ze schorzenia-

mi towarzyszącymi analizowanym nowotworom, które również mogą generować dodatkowe straty produktywności, a nie są objęte analizą ze względu na niemożność dostrzeżenia ich skutków w raportowanych danych statystycznych.

Konkludując, warto zauważyć, że przedstawione szacunki dotyczą tylko strat o charakterze stricte gospodarczym, relatywnie łatwych do uchwycenia w kategoriach pieniężnych. Tymczasem nowotwory generują także znaczące koszty związane z bólem i cierpieniem, a także obniżeniem jakości życia, które to koszty są mniej wymierne i trudniej mierzalne. Skala tych kosztów nie jest prosta do oszacowania, z pewnością jednak ich występowanie powinno być uwzględniane przy ustalaniu priorytetów polityki zdrowotnej państwa.

ROZDZIAŁ 6

Podsumowanie, wnioski i problemy dotyczące przyszłości

prof. dr hab. Ewelina Nojszewska

Szkody społeczne spowodowane chorobami nie ograniczają się do wymiaru zdrowotnego. Bezpośrednią konsekwencją pogorszenia stanu zdrowia i obniżenia jakości życia w wyniku chorób są straty gospodarcze, których odzwierciedleniem jest obniżona produktywność społeczeństwa. W analizach kosztów chorób oraz ocenie technologii medycznych straty te nazywane są kosztami pośrednimi. Koszty pośrednie danej choroby wskazują wartość produkcji utraconej na skutek jej występowania, posługując się w tym celu analizą wpływu choroby na obniżenie podaży pracy. Koszty te ponoszone są przez różnorakie podmioty, poczynając od gospodarstw domowych, przez przedsiębiorstwa, po instytucje publiczne, a suma kosztów ponoszonych przez wszystkie te podmioty ilustruje całościowy, społeczny, wymiar kosztów pośrednich. Wpływ problemów zdrowotnych na obniżenie produktywności ma różnorakie

oblicza. W wielu przypadkach choroba wiąże się z nieobecnością chorego w pracy lub też – w sytuacji, gdy chory nie przerywa pracy na skutek choroby – zmniejszoną efektywnością jego pracy. Część chorób prowadzi z kolei do długotrwałego czy nawet stałego wykluczenia z rynku pracy na skutek niezdolności do pracy bądź przedwczesnej śmierci chorego. Skutkiem wszystkich tych zjawisk jest ograniczenie liczby osób podejmujących pracę, a w konsekwencji, zmniejszenie potencjalnej wartości produkcji w gospodarce.

Przedkładany raport poświęcony jest kosztom spowodowanym przez 8 nowotworów (- nowotwór złośliwy jelita grubego C18, - nowotwór złośliwy wątroby i przewodów żółciowych wewnątrzwątrobowych C22, - nowotwór złośliwy oskrzela i płuca C34, - nowotwór złośliwy sutka C50, - nowotwór złośliwy gruczołu krokowego C61, - nowotwór złośliwy pęcherza moczowego C67, - choroba Hodgkina C81, - szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych C90) w województwie dolnośląskim w latach 2014-2016.

W rozdziale pierwszym, przedstawiono standaryzowane współczynniki zachorowalności na nowotwory w woj. dolnośląskim, które wskazują systematyczny wzrost liczby rejestrowanych zachorowań. Wpływ na to w głównej mierze ma starzenie się populacji dolnośląskiej. Na podstawie prognozy demograficznej można ocenić, że trend ten będzie utrzymywać się w kolejnych latach i stanowić będzie jedno z ważniejszych wyzwań polityki zdrowotnej regionu.

W analizowanych nowotworach odnotowano w ostatnich latach wzrost 5-letnich przeżyć, jednak nadal w większości nowotworów wskaźnik ten znacząco odbiega od średniej europejskiej. Prawdopodobieństwo populacyjnego przeżycia chorych na nowotwory jest jednym z najważniejszych wskaźników wartości postępowania przeciwnowotworowego. Zatem przyczyny gorszych wskaźników przeżyć należy upatrywać w systemie organizacji i finansowania opieki onkologicznej.

Autorzy rozdziału w przeglądzie prawodawstwa dotyczącego opieki zdrowotnej, w tym onkologicznej, podkreślili, że do tej pory nie rozwiązano problemu dostępu do komplek-

sowej opieki onkologicznej i nie zapewniono odpowiedniego finansowania dla tej grupy pacjentów. Największe zmiany zostały wprowadzone za pośrednictwem tzw. pakietu onkologicznego, który jednak poza kilkoma pozytywnymi zmianami, jak obowiązek przeprowadzania konsyliów lekarskich i wyznaczenie określonego czasu na przeprowadzenie diagnostyki pogłębionej, nie przyniósł istotnych zmian w systemie opieki onkologicznej. Pacjenci otrzymali gwarantowany dostęp do diagnostyki i leczenia onkologicznego (zniesienie limitów) a świadczeniodawcy otrzymali nowy zestaw obowiązków, jednak w ślad za tym nie poszły adekwatne środki finansowe, co już w pierwszym roku funkcjonowania pakietu przyniosło duże straty finansowe w Dolnośląskim Centrum Onkologii i pogłębiało się w kolejnych.

Brak kompleksowej i koordynowanej opieki onkologicznej obrazują procentowe wskaźniki populacji objętej podstawowymi badaniami przesiewowymi oraz wskaźniki dotyczące stosowania podstawowych leczenia (chirurgia, radioterapia i chemioterapia), przedstawione w jednym z podrozdziałów. W zestawieniu z zaleceniami międzynarodowych towarzystw naukowcy oraz średnimi europejskimi wskazują na to, że nie wszyscy pacjenci w woj. dolnośląskim mają zapewniony dostęp do kompleksowej opieki onkologicznej.

Jeden z podrozdziałów poświęcono wybranym problemom w organizacji i finansowaniu świadczeń onkologicznych. Wśród najważniejszych problemów wymieniono: dezintegrację systemu opieki onkologicznej, fragmentaryzację opieki, brak nadzoru nad jakością połączony z brakiem sprawozdawczości w zakresie uzyskiwanych wyników leczenia, niewystarczające finansowanie

oraz błędy związane z polityką inwestycyjną. Głównym wnioskiem płynącym ze wskazanych przykładów jest fakt, że szpitale realizując wysokospecjalistyczną pomoc medyczną i stosując najwyższe standardy, nie otrzymują adekwatnego finansowania i ponoszą z tego tytułu straty finansowe. Z drugiej zaś strony obserwuje się nieprawidłową alokację i tak już szczupłych środków, wynikającą z braku systemowych rozwiązań w zakresie organizacji opieki onkologicznej. Obecny system charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem, brakiem odpowiedzialności świadczeniodawców za dany etap lub procedurę oraz brakiem komunikacji i współpracy między świadczeniodawcami. Skutkuje to najczęściej wzrostem odsetka pacjentów z nieprawidłowym rozpoznaniem, pacjentów, u których zastosowano suboptymalne leczenie oraz pacjentów z powikłaniami. Brak stosowania zaleceń postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, na przykład poprzez wprowadzenie motywacji finansowej, oraz brak wdrożenia mierników powoduje, że środki finansowe – zarówno na świadczenia, jak i na inwestycje – kierowane są do systemu opieki onkologicznej w sposób niekontrolowany. Brak przejrzystości w tym zakresie sprawia, że polityka zdrowotna w dziedzinie onkologii nie jest planowana w oparciu o rzeczywiste dane a pacjenci nie mają dostępu do informacji o wynikach leczenia w danej jednostce. Opisane problemy zobrazowano „błędnym kołem systemu opieki onkologicznej”

Podsumowując, na podstawie dostępnych danych, wskazano, że kluczowe w poprawie efektywności zdrowotnej i ekonomicznej jest wprowadzenie wytycznych i mierników postępowania diagnostyczno-terapeutycznego oraz zapewnienie koordynacji całego procesu opieki nad pacjentem onkologicznym i finansowania odpowiadającemu real-

nym kosztom. System opieki onkologicznej powinien być zorganizowany w sposób sieciowy, w którym ośrodki o różnym stopniu referencyjności współpracują ze sobą i wymieniają informacjami. Jest to szczególnie istotne, ponieważ na skuteczność opieki onkologicznej wpływa prawidłowa realizacja wszystkich jej etapów - począwszy od rozpoznania nowotworu we wczesnym stadium zaawansowania dzięki badaniom populacyjnym, przez postawienie prawidłowej diagnozy na podstawie badań obrazowych, patomorfologicznych czy genetycznych, aż do leczenia systemowego, chirurgicznego i radioterapeutycznego oraz utrzymania efektów leczenia dzięki systematycznej obserwacji pacjenta (follow-up). Odpowiednia sekwencja, rodzaj i zakres interwencji oraz skrócenie do minimum czasu oczekiwania na rozpoznanie i leczenie, mają kluczowe znaczenie dla powodzenia całego procesu. Zatem w systemie sieciowym (regionalnej sieci onkologicznej) opartym o kompleksowość i koordynację, określonym placówkom powierza się odpowiedzialności za przeprowadzenie określonego fragmentu procesu diagnostyczno-terapeutycznego, zgodnie z założonym planem leczenia oraz w oparciu o wytyczne i aktualną wiedzę medyczną wraz ze sprawozdaniem określonych mierników postępowania. Przyczyni się do wyeliminowania znacznych różnic w leczeniu pacjentów z tym samym rozpoznaniem, jak również działań niezgodnych ze sztuką medyczną wynikających z nieprawidłowego kwalifikowania chorych do określonej metody leczniczej lub w niewłaściwej sekwencji leczenia skojarzonego. Spodziewanym efektem tych zmian będzie poprawa wyników leczenia, jak również lepsza alokacja publicznych środków na onkologię.

W rozdziale drugim jako pierwsze przedstawione zostały koszty bezpośrednie, czyli koszty leczenia w okresie krótszym niż koszty pośrednie, gdyż tylko w latach 2015-2016 na podstawie baz danych NFZ. Analizowane nowotwory można uporządkować według udziału liczby pacjentów chorych na dany nowotwór w populacji chorych na nowotwory ogółem na Dolnym Śląsku. I tak największy udział miał rak sutka wynoszący 14,18% z liczbą pacjentów 18 438 (w tym 241 mężczyzn i 18 197 kobiet). Na drugim miejscu był nowotwór oskrzela i płuca z udziałem 7,13% z liczbą pacjentów 9 270 (w tym 5 578 mężczyzn i 3 692 kobiety). Trzecim był nowotwór gruczołu krokowego z udziałem wynoszącym 6,69% i liczbą pacjentów 9 042 (w tym 8 964 mężczyzn i 78 kobiet). Jako czwarty wystąpił nowotwór jelita grubego z udziałem 6,63% z liczbą pacjentów 8 627 (w tym 4 524 mężczyzn i 4 103 kobiety). Następnym był nowotwór pęcherz moczowego z udziałem 4,28% i liczbą pacjentów 5 571 (w tym 4 007 mężczyzn i 1 564 kobiety). Natomiast udziały pozostałych nowotworów wahały się wokół 1%, czyli C90 – 1,11%, C81 – 0,81% i C22 – 0,89%. Dwa z analizowanych nowotworów, C50 i C34 miały pierwszy i trzeci udział w populacji chorych ogółem. Inna jest kolejność wybranych nowotworów z punktu widzenia udziału wydatków na leczenie chorych na dany nowotwór w kosztach leczenia pacjentów onkologicznych ogółem. Wśród badanych nowotworów największy udział w finansowaniu leczenia na Dolnym Śląsku miał nowotwór oskrzela i płuca 9,15%, kolejny - szpiczaka mnogiego i nowotworów z komórek plazmatycznych – 8,92%, następny - nowotworu sutka 8,85%, oraz nowotworu jelita grubego 6,22%. Udziały nowotworu gruczołu krokowego i pęcherza moczowego wyniosły odpowiednio 3,32% i 3,22%. Natomiast udziały C81 (1,72) oraz C22 (0,88%)

były najmniejsze. Wśród nowotworów z największym udziałem w finansowaniu leczenia znalazły się dwa analizowane w raporcie, a mianowicie rak oskrzela i płuca oraz i szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych odpowiednio na 2 i 3 miejscu w województwie dolnośląskim. Średnioroczne koszty leczenia wybranych nowotworów były zróżnicowane. Najwyższe były dla C90 i wyniosły 44 800 zł w przypadku mężczyzny i 37 700 zł w przypadku kobiety. Dla C18 wyniosły 4 900 zł na mężczyznę i 4 700 zł na kobietę. W przypadku C22 – 5 500 zł na mężczyznę i 4 600 zł na kobietę. Na C34 – 6 600 zł na mężczyznę i 6 500 zł na kobietę. Przy C50 – 1 000 zł na mężczyznę i 3 200 zł na kobietę. Dla C61 – 2 500 zł na mężczyznę i 100 zł na kobietę. Przy C67 – 4 000 zł na mężczyznę i 3 400 zł na kobietę. Wysokie koszty zostały poniesione na C81 – 8 800 na mężczyznę i 13 200 zł na kobietę. W dalszej części rozdziału znajdują się szczegółowe koszty poniesione na poszczególne elementy zbiorów interwencji, czyli na chemioterapię, programy lekowe, radioterapię procedury zabiegowe i procedury zachowawcze/diagnostykę. Podane zostały również udziały procentowe poszczególnych interwencji w leczeniu szpitalnym. Podsumowując, rozdział zawiera szczegółowe dane związane z kosztami leczenia wybranych nowotworów stanowiąc ceną bazę informacyjną.

W trzecim rozdziale zawarte są zestawienia szczegółowych zbiorów danych związanych z niezdolnością do pracy pobrane z baz ZUS. Przedstawiona została struktura wydatków poniesionych na świadczenia związane z niezdolnością do pracy dla grupy analizowanych nowotworów, a także wielkość tych wydatków dla każdej kategorii na tle Polski i z podziałem na płeć. Ponadto pokazana jest struktura poniesionych wydatków

na poszczególne przyczyny niezdolności do pracy i wielkości wydatków spowodowanych tymi przyczynami, a także liczba świadczeniobiorców i przeciętne kwoty wypłaty w przeliczeniu na jednego świadczeniobiorcę w skali roku. W dalszej części zawarte są szczegółowe dane dotyczące składowych kosztów pośrednich, czyli absencji chorobowej z uwzględnieniem świadczeń rehabilitacyjnych i dla celów rentowych. Na tej podstawie można stwierdzić, że największą pozycję wydatków na świadczenia poniesione na analizowane nowotwory stanowią wydatki na renty z tytułu niezdolności do pracy. W ostatnim analizowanym roku wydatki te zamknęły się kwotą 34,4 mln zł i stanowiły 64,4% wydatków na świadczenia, których wypłata jest wynikiem analizowanej grupy chorób. W tej grupie największy udział miał nowotwór złośliwy sutka, który wyniósł 29,5%, z kwotą 10,1 mln zł. Nowotwór złośliwy oskrzela i płuca spowodował wydatki na renty w wysokości 8,1 mln zł, co stanowiło 23,6% wydatków na renty w analizowanej grupie nowotworów. Drugą kategorię pod względem wysokości wydatków stanowiła absencja chorobowa, która w 2016 r. zamknęła się kwotą 12,9 mln zł. Największe udziały w tych wydatkach ponownie miały te same nowotwory, czyli C50 – 43,5% oraz C34 – 16,4%. Znikome wydatki na rehabilitację leczniczą przeznaczone były też na te dwa nowotwory. Uwzględniając podział na płeć wydatki poniesione na świadczenia z tytułu niezdolności do pracy generowane były w dominującej części przez mężczyzn. W kolejnych latach analizy w przypadku C67 udział ten sięgał prawie 90%, dla C34 – ponad 70%, a C18 około 70%. Podsumowując, ponownie można stwierdzić, że w rozdziale tym zawarte zostały szczegółowe dane związane z kosztami pośrednimi wybranych nowotworów stanowiąc ceną bazę informacyjną.

W czwartym rozdziale przedstawiono koszty pośrednie wybranych nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014 – 2016. Należy podkreślić, że opisane zostały metodyka obliczeń i wykorzystane dane. Ponieważ istnieją dyskusje i kontrowersje metodyczne, to zestawienie aspektów metodycznych i dokładny opis sposobu przeprowadzenia obliczeń wszystkich składowych kosztów pośrednich nabiera szczególnego znaczenia ułatwiając porównania z publikacjami też poświęconymi takim obliczeniom. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że w kolejnych latach udział łącznych kosztów pośrednich analizowanych nowotworów w PKB Dolnego Śląska zamknął się odsetkiem na poziomie prawie 0,6. Najwyższe koszty pośrednie spowodował nowotwór oskrzela i płuca sięgające 32,1% wszystkich kosztów. Drugim okazał się nowotwór sutka z udziałem w kosztach pośrednich wysokości 28,1%. Następnymi nowotworami powodującymi największe koszty są: C18 z udziałem 12,9%, C61 – 11,0%, C67 – 8,2%, C22 – 3,5%, C81 i C90 z jednakowymi udziałami na poziomie 2,1%. Biorąc pod uwagę poszczególne składowe koszty pośrednich największy średni udział w całości kosztów miały zgony na poziomie 43,81%, następnie trwała niezdolność do pracy z udziałem 20,38%. Trzecim najbardziej kosztotwórczym składnikiem okazał się prezenteizm opiekunów z udziałem 16,10%. Udział prezenteizmu chorych wyniósł 8,91%. Natomiast absenteizm opiekunów z udziałem 0,05% prawie się nie przyczynił do kosztów pośrednich. Z przedstawionych liczb wynika, że koszty spowodowane poszczególnymi składowymi były zróżnicowane między poszczególnymi nowotworami. Absenteizm miał największy udział w przypadku C50 (około 18%), choroby Hodgkina (ponad 20% w 2016 r.) i C90 (ponad 17% w 2016 r.). Absen-

teizm opiekunów był minimalny. Absenteizm chorych sięgnął 20% w C81 i około 18% w C50. Prezenteizm był najwyższy bo około 20% w C61 był też ważnym czynnikiem kosztów dla C67 (około 14%) i C50 (około 12%). Natomiast prezenteizm opiekunów najwyższy udział w kosztach pośrednich miał w przypadku C61 (około 29%) i przekroczył około 20% w przypadku C50 i C67. Zgony miały największy udział w kosztach w przypadku C22, który sięgnął 85%. Również dla C34 zgony spowodowały około 75% procent kosztów. Ich udział sięgnął powyżej 30% dla C67, C81 i C90. Koszt w postaci rent spowodowany trwałą niezdolnością do pracy był najwyższy w przypadku C50 i stanowił około 30% kosztów pośrednich dla tego nowotworu. Dla C90 i C81 udział ten sięgnął nawet 40%, a przekroczył 20% dla C61 i C67. Wzrost kosztów również był zróżnicowany. Dla C61 wzrost ten wyniósł 19,1 procent w kategoriach nominalnych, w C50 – 9,4 procent. Tempo tych wzrostów było wyższe od stopy wzrostu PKB dla Dolnego Śląska. Z przedstawionych danych wynika, że każdy nowotwór ma swoją specyfikę przy kształtowaniu się wielkości i tempa zmian składowych kosztów pośrednich. Dopiero zestawienie tych wszystkich wielkości stanowi mapę niezbędną do podejmowania decyzji w polityce zdrowotnej.

Na tle wyników zawartych w raporcie warto spojrzeć na wybrane, zdaniem autorów najważniejsze problemy, które ujawnia przedstawiona wysokość kosztów bezpośrednich i pośrednich, i które należy przedyskutować aby można było wprowadzić zmiany służące poprawie skuteczności leczenia onkologicznego.

Jest oczywiste, że nowotwory stanowią nie tylko problem medyczny, ale również prowadzą do skutków finansowych i gospodarczych dla całego społeczeństwa. Wiadomo, że po chorobach kardiologicznych stanowią one drugą przyczynę zgonów w Polsce, z czego wynika gospodarcze uzasadnienie do przeanalizowania ekonomicznych uwarunkowań skuteczności klinicznej leczenia ich.

Wielkość wydatków na opiekę zdrowotną prawdopodobnie we wszystkich krajach stanowi zawsze aktualny przedmiot burzliwych dyskusji publicznych. Ze względu na znaczenie tego problemu badania ekonomiczne prowadzone są bardzo intensywnie. Bodźcem do nich był fakt, że w 2. połowie XX w. tempo wzrostu wydatków na ochronę zdrowia przewyższyło tempo wzrostu PKB w krajach OECD. Luka między tymi wielkościami nieustająco powiększa się od 1997 r., w którym to roku stanowiła 7,8% PKB krajów OECD, a w 2003 r. jej udział w PKB sięgnął 8,8%¹. Zwiększanie się tej luki powoduje konieczność ograniczania wzrostu kosztów w ochronie zdrowia, co jest szczególnie dotkliwe ze względu przede wszystkim na starzenie się społeczeństw prowadzące do rozwoju chorób przewlekłych i spowodowanych nimi wzrostów kosztów leczenia. Dodatkowo, rozwój technologii medycznych staje się coraz droższy, a oczekiwania pacjentów rosną. W konsekwencji, możliwości gospodarek w zakresie finansowania ochrony zdrowia rosną zdecydowanie wolniej niż wydatki na leczenie. W celu ograniczenia tempa wzrostu kosztów leczenia wprowadzane są określone metody rozliczania świadczeniodawców z płatnikami².

1 *Provider payments and cost-containment lessons from OECD countries*, Technical Brief for Policymakers, WHO, no 2, 2007, str. 4 http://www.who.int/health_financing/documents/pb_e_07_2-providerpay_oecd.pdf

2 Przykładowo, w latach 60. XX w. Robert Fetter z Yale University przedstawił koncepcję Jednorodnych Grup Pacjentów, które Kongres USA wprowadził jako pierwszy w 1982 dla US Medicare.

Z jednej strony ochrona zdrowia napotyka ograniczenie budżetowe, nawet jeśli nie twarde, to determinujące możliwości leczenia, jego jakość i dostępność. Z drugiej strony możliwości te skonfrontowane są z rosnącymi potrzebami i oczekiwaniami ze strony pacjentów. Sektor ochrony zdrowia jest także jednym z sektorów gospodarki narodowej, a każdy świadczeniodawca jest podmiotem gospodarczym, co oznacza, że równie ważnym celem obok skuteczności klinicznej staje się efektywność gospodarowania. Wszystkie te uwarunkowania pokazują, że problem leczenia (szczególnie nowotworów) należy rozpatrywać w szerokim kontekście, a w szczególności uwzględniając uwarunkowania finansowe, gdyż wyjątkowego znaczenia nabiera związek między kosztami poniesionymi na leczenie, a uzyskanymi dzięki niemu efektami. Jednym z aspektów możliwości wyboru sposobów leczenia jest dwuwymiarowa kwestia metod finansowania ochrony zdrowia. Po pierwsze, pojawia się pytanie z jakich źródeł powinny płynąć strumienie pieniądza na pokrycie kosztów leczenia: składek obowiązkowych płaconych w ramach powszechnego ubezpieczenia, dobrowolnych składek płaconych prywatnym ubezpieczycielom, budżetu państwa, budżetów samorządowych, instytucji trzeciego sektora, instytucji prywatnych. Po drugie, na podstawie wnikliwych analiz ekonomicznych dążących do określenia możliwie wszystkich skutków dla budżetu szpitala i dla stanu zdrowia pacjenta, należy dokonać wyboru sposobów zwrotu kosztów leczenia świadczeniodawcom, a szczególnie szpitalom, przez płatnika. W obliczu niedoboru pieniądza dla ochrony zdrowia

metody finansowania świadczeniodawców stanowią zagadnienie numer jeden zarówno dla rządów, jak i dla płatników (publicznych i prywatnych). Spowodowane jest to tym, że każda metoda płacenia świadczeniodawcom oddziałuje na stronę podaży i stanowi bodziec zachęcający świadczeniodawców do zachowania się w określony sposób w odniesieniu do rodzaju, ilości i jakości świadczeń, jakich dostarczają. Na podstawie doświadczeń systemów ochrony zdrowia na świecie można stwierdzić, że pomimo ogólnego niedofinansowania ochrony zdrowia, jej funkcjonowanie jest bardziej wrażliwe względem sposobu, w jaki fundusze są alokowane niż względem wielkości tych funduszy. Ta konkluzja jest szczególnie ważna dla Polski. Efektywność kosztową całego systemu i poszczególnych jego uczestników można zwiększyć dzięki zastosowaniu odpowiednich metod zwrotu kosztów świadczeniodawcom, co stanowi bodziec do wprowadzania zmian organizacyjnych i zarządczych przy dostarczaniu świadczeń medycznych służących poprawie efektywności, skuteczności klinicznej, a także zwiększaniu wrażliwości na potrzeby pacjentów. Jednakże należy podkreślić, że będzie to możliwe wyłącznie przy właściwej wycenie świadczeń zdrowotnych, a jest to problem, który niestety nie może doczekać się rozwiązania go. Można domniemywać, że właściwym narzędziem do ustalania kosztów świadczeń zdrowotnych dla lecznictwa szpitalnego jest model rachunku kosztów działań sterowanych czasem, zintegrowany z systematycznym rachunkiem kosztów³. Dodatkowo, to proces leczenia pacjenta powinien być podstawowym obiektem wyceny świadczeń zdrowotnych w szpitalu na potrzeby

³ Zagadnienie liczenia kosztów i na tej podstawie wyceny świadczeń zdrowotnych jest tematem książki: Kludacz-Alessandri M., *Model wyceny świadczeń zdrowotnych dla lecznictwa szpitalnego*, Wolters Kluwer, Warszawa 2017.

ustalania wag kosztowych, czyli taryf cenowych JGP na szczeblu centralnym⁴. Dzieje się tak, gdyż ujednolicone standardy rachunku kosztów dla szpitali sprzyjają wykorzystaniu informacji o kosztach w procesie wyceny świadczeń zdrowotnych na szczeblu centralnym, a także wpływają pozytywnie na jakość tej wyceny i system finansowania szpitali⁵. Należy dodać, że wyższy stopień zaawansowania rachunku kosztów szpitali sprzyja lepszemu wykorzystaniu informacji o kosztach przez kierownictwo szpitala i wpływa pozytywnie na dokonania szpitala⁶. Warto rozważyć przykłady krajów europejskich, w których ceny świadczeń zdrowotnych są wyznaczone na podstawie informacji kosztowych szpitali. Szczególnym przypadkiem jest Wielka Brytania, gdzie wszystkie szpitale mają obowiązek dokonywania szczegółowych obliczeń ponoszonych kosztów w oparciu o ujednolicone zasady rachunku kosztów bazujące na rachunku kosztów działań. Dzięki temu płatnik zna wszystkie informacje kosztowe, co stanowi podstawę wyceny świadczeń zdrowotnych w oparciu o koszty⁷.

Właściwie skonstruowane i wyczerpujące bazy danych dotyczących ochrony zdrowia są największą bolączką analityków. Dostępność odpowiednich danych nabiera szczególnego znaczenia przy obliczaniu kosztów pośrednich.

Analizy przeprowadzane na potrzeby polityki zdrowotnej powinny obejmować zarówno okres krótki, jak i długi, a także uwzględniać podejścia z punktu widzenia wszystkich sektorów i instytucji oddziałujących na

ochronę zdrowia tak, aby przedstawiać całościowy i wyczerpujący obraz umożliwiający podejmowanie decyzji o przewidywalnych i pozytywnych konsekwencjach. Przykładem wykorzystania takiego podejścia jest jednocześnie uwzględnianie kosztów pośrednich i bezpośrednich przy formułowaniu polityki zdrowotnej. Leczenie przy wykorzystaniu innowacyjnych metod i zgodnie z wiedzą medyczną onkologów, a nie narzucone przepisami, pozwoli zwiększyć wyleczalność i przeżycia chociaż przy wyższych kosztach leczenia. Jednak dzięki temu obniżeniu ulegną koszty pośrednie, które na ogół są wielokrotnością kosztów bezpośrednich.

Kolejnym zagadnieniem o wyjątkowym znaczeniu jest wprowadzenie leczenia koordynowanego, lub jak je dawniej określano – zespolonego. Szczególnie pacjent onkologiczny od pierwszego dnia do końca leczenia powinien być prowadzony przez proces leczenia tak, aby mieć zagwarantowaną skuteczność medyczną. Takie zarządzanie leczeniem umożliwi optymalizację kosztów zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich. Przykładem koordynacji są breast cancer units gwarantujące kompleksowe leczenie pacjentek z nowotworem sutka. Dla pacjentów z innymi rodzajami nowotworów powinny powstać odpowiedniki umożliwiające zaopiekowanie się nimi w pełnym zakresie.

Pomocne w dążeniu do efektywności ekonomicznej byłoby badanie efektywności funkcjonowania szpitali jako przedsiębiorstw przy wykorzystaniu metod ekonometrycznych, jak np. stochastic frontier analysis (SFA) lub

4 Op. cit. str. 13.

5 Op. cit. str. 14.

6 Op. cit. str. 14.

7 Op. cit. punkt 4, str. 159-177.

programowania matematycznego – jak data envelopment analysis (DEA), co jest robione w innych krajach ze znakomitymi rezultatami. Przykładem może być rząd australijski, który przed przystąpieniem do wprowadzenia reform szpitali przeprowadził ich badanie metodą SFA⁸. Badanie efektywności szpitali niemieckich przy wykorzystaniu tej metody również dostarcza wielu wniosków dla funkcjonowania polskich szpitali⁹.

Skuteczna prewencja, wykrywanie i leczenie nowotworów umożliwia ograniczenie kosztów pośrednich tych chorób. Ponieważ koszty te dominują nad kosztami leczenia, to skuteczność kliniczna ma największy potencjał w ograniczaniu skutków gospodarczych. Wprowadzanie innowacyjnych procedur medycznych oraz koordynowanej opieki onkologicznej umożliwi poprawę sytuacji w przyszłości. Właściwie i regularnie przeprowadzane analizy kosztów choroby umożliwiają ocenę wprowadzanych zmian. Dzięki temu zostaną ograniczone koszty pośrednie. Skutki gospodarcze z perspektywy społecznej będą mogły być optymalizowane.

8 Performance of Public and Private Hospital Systems, December 2009, Australian Government, Productivity Commission, <https://www.pc.gov.au/inquiries/completed/hospitals/report>
Public and Private Hospitals: Multivariate Analysis, Supplement to Research Report, May 2010, Australian Government, Productivity Commission, <https://www.pc.gov.au/inquiries/completed/hospitals/supplement/supplement.pdf>

9 Annika Frohlof, Cost and Technical Efficiency of German Hospitals: Does Ownership Matter?, <https://pdfs.semanticscholar.org/5421/c8a5edec8190c042a797d478b08d08404e33.pdf>





ISBN 978-83-951058-1-4



9 788395 105814