

Krajowa Sieć Onkologiczna w zakresie nowotworów litych

Adam Maciejczyk¹, Stanisław Góźdz², Jan Walewski³

¹Przewodniczący Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Kierownik Kliniki Radioterapii Katedry Onkologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Dyrektor Dolnośląskiego Centrum Onkologii, prezes Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych

²Dyrektor Świętokrzyskiego Centrum Onkologii, członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Kierownik Katedry Onkologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

³Dyrektor Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowego Instytutu Badawczego, wiceprzewodniczący Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Onkologicznego

W artykule przedstawiono koncepcję funkcjonowania Krajowej Sieci Onkologicznej w zakresie nowotworów litych na podstawie dokumentu opracowanego na zlecenie Ministra Zdrowia pt. „Koncepcja organizacji i funkcjonowania Krajowej Sieci Onkologicznej” oraz założeń pilotażu sieci onkologicznej w odniesieniu do aktualnego stanu systemu opieki onkologicznej, w tym finansowania świadczeń onkologicznych, liczebności kadr medycznych i zasobów, jakości leczenia oraz epidemiologii.

Słowa kluczowe: sieć onkologiczna, referencyjność, pełnoprofilowy ośrodek onkologiczny, koordynowana opieka, wojewódzki ośrodek koordynujący, kompleksowa opieka, standardy postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, ścieżka leczenia, monitorowanie jakości

Diagnoza systemu opieki onkologicznej

Zachorowania na nowotwory

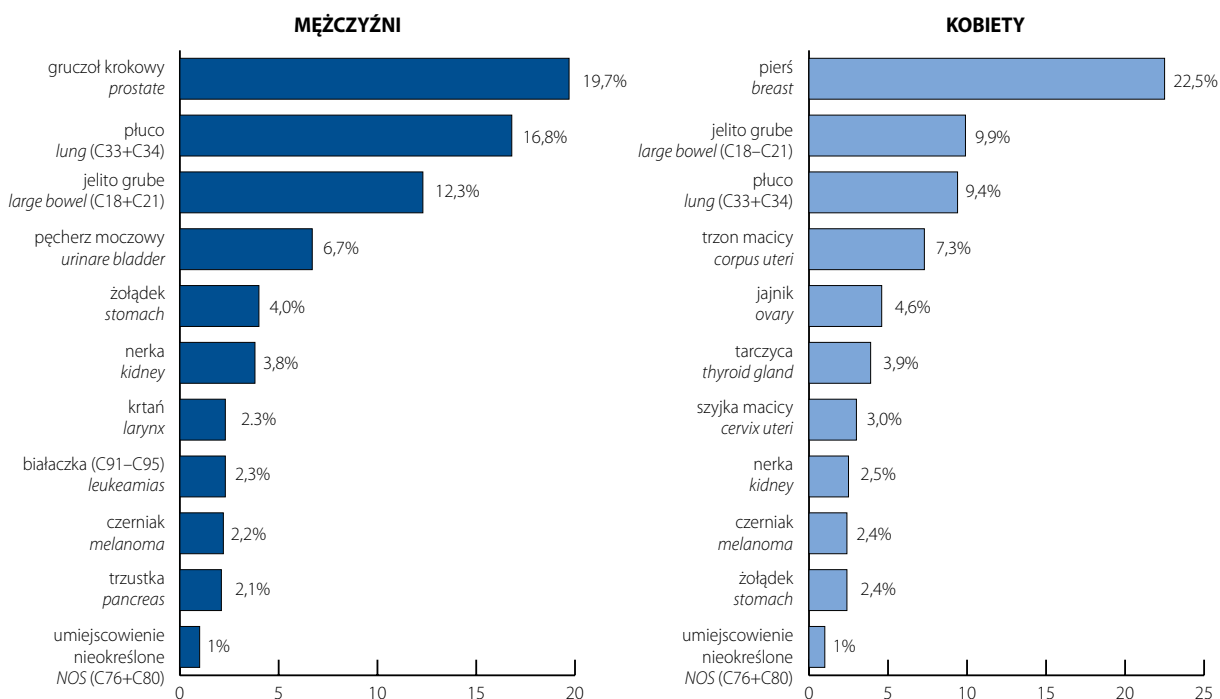
Nowotwory złośliwe stanowią istotny problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny polskiego społeczeństwa, który w kolejnych latach będzie się nasilać. Według danych GUS [1] w najbliższych dekadach stan i struktura ludności w Polsce ulegną znaczącym zmianom. Nastąpi spadek liczby urodzeń, wzrośnie liczba zgonów, co spowoduje zmniejszenie liczby ludności. Znacząco wzrośnie liczba osób starszych w społeczeństwie – liczba osób w wieku 65 lat i więcej do roku 2050 wzrośnie o 4,4 mln w stosunku do roku 2018 (w 2050 w Polsce będzie żyło 11 mln osób w wieku 65+, czyli 35% ogółu społeczeństwa). Choroby nowotworowe dotyczą w największym stopniu właśnie tej grupy wiekowej. Oznacza to, że w ciągu kolejnych lat nastąpi ogromny wzrost zachorowań, z którym będzie musiał poradzić sobie nasz system opieki onkologicznej.

Jak podaje Krajowy Rejestr Nowotworów [2], w 2017 roku w Polsce odnotowano ponad 165 tys. nowych zachorowań na nowotwory i 99,6 tys. zgonów z powodu nowotworów. Kobiety najczęściej chorują na nowotwory piersi, płuca i jelita grubego. Mężczyźni – na nowotwory gruczołu krokowego, płuca oraz jelita grubego (ryc. 1). Wraz ze wzrostem liczby nowych zachorowań na nowotwory, wzrasta liczba osób żyjących z chorobą nowotworową. W Polsce żyje obecnie aż 1,08 mln osób, u których w ciągu ostatnich 15 lat rozpoznano chorobę nowotworową. Nowotwory złośliwe nadal pozostają drugą najczęstszą przyczyną zgonów w Polsce.

Zgodnie z prognozami zachorowalności opracowanymi w ramach Map potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii, szacuje się, że w okresie 2016–2029 liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych wzrośnie z poziomu 180,3 tys. do 213,1 tys. (+18%) [3].

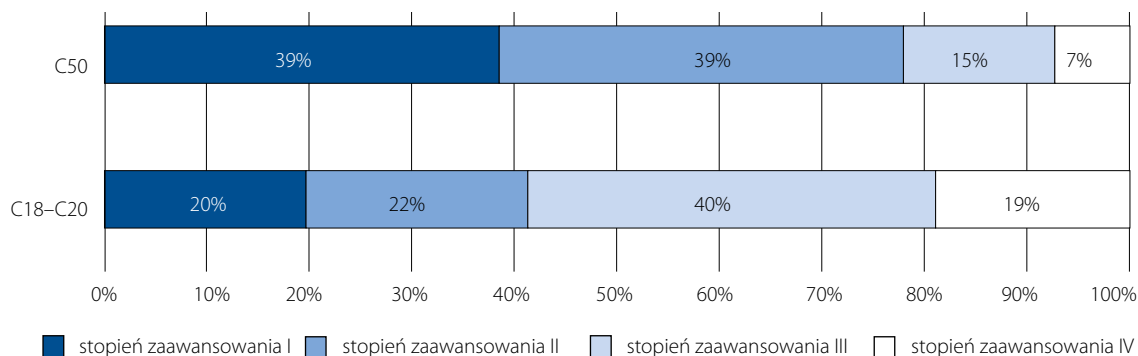
Jak cytować / How to cite:

Maciejczyk A, Góźdz S, Walewski J. *Krajowa Sieć Onkologiczna w zakresie nowotworów litych*. Biuletyn PTO NOWOTWORY 2020; 5: 305–315.



Rycina 1. Struktura zarejestrowanych zachorowań na nowotwory złośliwe w Polsce w 2017 roku, KRN

Źródło: http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory_2017.pdf



Rycina 2. Stopień zaawansowania nowotworów – na przykładzie raka piersi i raka jelita grubego

Źródło: pilotaż Krajowej Sieci Onkologicznej z woj. dolnośląskiego.

Dane wskazują przede wszystkim na skuteczność profilaktyki wtórnej. W przypadku raka piersi na terenie województwa dolnośląskiego blisko 50% chorych zostało objętych badaniem mammograficznym. Natomiast kolonoskopię wykonano zaledwie u 5% populacji, która kwalifikowała się do tego badania. Sytuacja ta wpływa na wykrywanie nowotworów w późnym stadium (ryc. 2).

Wyleczalność chorych na nowotwory złośliwe w Polsce

W latach 2000–2014 w Polsce, w większości analizowanych chorób nowotworowych, wskaźnik 5-letnich przeżyć poprawił się. Jego wartość wzrosła u chorych na raka piersi, gruczołu krokowego oraz czerniaka skóry. Jednakże od roku 2010 tym

korzystnym zmianom towarzyszy wzrost umieralności na te nowotwory. Wybitnie niekorzystna sytuacja nadal dotyczy raka szyjki macicy oraz raka piersi [4].

Wyleczalność, czyli 5-letnie przeżycie, w poszczególnych nowotworach jest bardzo zróżnicowana. Średnie przeżycie 5-letnie w Polsce wynosi nieco ponad 40% i jest o co najmniej 10–25% niższe w porównaniu z innymi krajami Europy Zachodniej (ok 10% więcej w Anglii i o 25% więcej w Szwecji). W przypadku najczęstszych nowotworów, m.in. nowotworu płuca, przeżycie 5-letnie w Polsce wynosi 13,4%, w Niemczech 16,2%, a w Stanach Zjednoczonych 18,7%. W przypadku nowotworu piersi odpowiednio 74,1%, 85,3%, 88,6%, nowotworu gruczołu krokowego 74,1%, 91,2%, 97,2%, a nowotworu jelita grubego 46,9%, 62,1%, 64% [5].

Tabela I. Dane statystyczne o lekarzach specjalizacji onkologicznych czynnych zawodowo w latach 2017–2020

Dziedzina	2017	2018	2019	2020
chirurgia onkologiczna	815	822	896	908
ginekologia onkologiczna	249	251	303	316
onkologia kliniczna	879	886	976	995
radioterapia onkologiczna	770	764	811	814
hematologia	472	474	514	517
patomorfologia	774	767	784	784

Źródło: dane Naczelnej Izby Lekarskiej, „Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentyistów wg dziedziny i stopnia specjalizacji”, informacje o lekarzach wykonujących zawód kolejno wg stanu na dzień: 31.12.2017 r., 30.04.2018 r., 31.12.2019 r., 31.08.2020 r.

Kadry

Braki kadrowe w onkologii są jednym z głównych problemów podnoszonych w debacie publicznej od wielu lat. Niedoborem kadrowym nie sprzyjał chaotyczny rozwój infrastruktury szpitalnej, który spowodował, że tylko nieliczne ośrodki w kraju przyjęły na siebie odpowiedzialność odpowiedniego wyszkolenia specjalistycznych kadr, podczas gdy pozostałe ośrodki, bazując na motywacji ekonomicznej, zaczęły „podkupować” dobrze wykształcony personel. Spowodowało to duże rozproszenie potencjału i niezdrową konkurencję na rynku usług onkologicznych (tab. I).

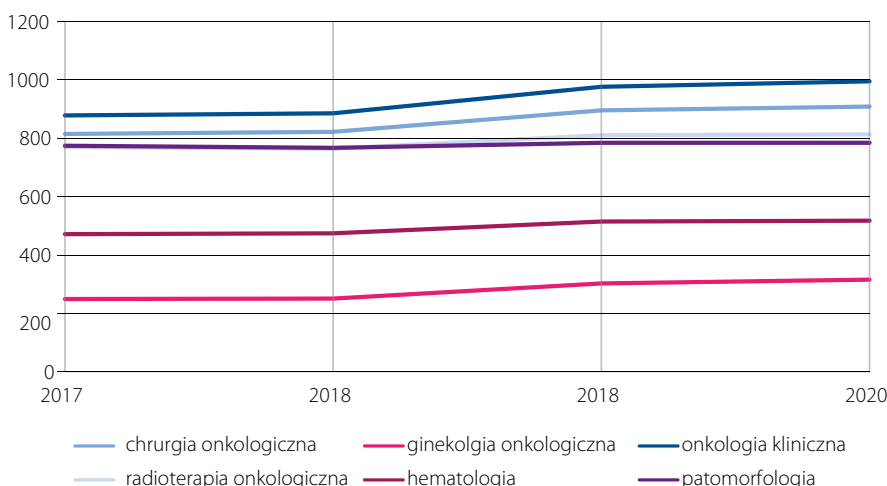
Liczba lekarzy specjalistów w dziedzinach onkologicznych różnie niewspółmiernie do liczby pacjentów. W przypadku wymienionych specjalizacji w ciągu niecałych czterech lat najmniejszy wzrost liczby nowych specjalistów odnotowano wśród patomorfologów – tylko 1,3%. Równie niski wzrost liczby nowych lekarzy nastąpił w przypadku radioterapii onkologicznej – zaledwie 5%. W pozostałych dziedzinach wzrost kształtował się na poziomie od 8% (hematologia) do 21% (ginekologia onkologiczna). Przy czym należy pamiętać, że liczba lekarzy

ponadawana przez Naczelną Izbę Lekarską nie jest liczbą precyzyjną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach, to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji – gdy lekarz ma kilka specjalizacji, to jest on uwzględniony w każdej z nich (ryc. 3).

Prognozy dotyczące liczby specjalistów w niektórych dziedzinach medycyny są niepokojące – w ciągu kilkunastu lat liczby te spadną o połowę. Istnieją specjalizacje lekarskie, w których bez odpowiedniej współpracy z innymi specjalistami, nie zostanie osiągnięty odpowiedni efekt terapeutyczny (jak np. w przypadku lekarzy onkologów i patomorfologów).

Zasoby – szpitale i sprzęt oraz dostęp do kompleksowej opieki onkologicznej

Rynek usług onkologicznych od wielu lat rozwijał się chaotycznie, a pacjent nie był w centrum zainteresowań. Problem związany z nadmiernym rozproszeniem usług onkologicznych zauważono przy okazji analizy pakietu onkologicznego, z której wynikało, że kontrakty z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ) na jego realizację ma ponad 2600 podmiotów [6]. We-



Rycina 3. Liczba lekarzy specjalizacji onkologicznych czynnych zawodowo w latach 2017–2020

Źródło: dane Naczelnej Izby Lekarskiej, „Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentyistów wg dziedziny i stopnia specjalizacji”, informacje o lekarzach wykonujących zawód kolejno wg stanu na dzień: 31.12.2017 r., 30.04.2018 r., 31.12.2019 r., 31.08.2020 r.

dług danych z Biuletynu statystycznego Ministerstwa Zdrowia za rok 2019 [7] wskaźnik wykorzystania łóżek w szpitalach stacjonarnych ogólnych na oddziałach onkologicznych wynosił 69,8% (dla ogólnej liczby łóżek 5281). Oznacza to, że infrastruktura jest zbyt rozbudowana i nieefektywnie wykorzystywana.

Aż 30% łóżek w ogóle nie jest używanych. Budżet państwa ponosi koszty utrzymania oddziałów, które z ekonomicznego punktu widzenia są nierentowne.

Zbyt duża liczba ośrodków posiadających kontrakty na pakiet onkologiczny, spowodowała rozproszenie środków fi-

Tabela II. Udział szpitali – należących do Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych – w wykonaniu pakietu onkologicznego w zakresie ambulatoryjnej opieki specjalistycznej

Kod zakresu świadczeń	Nazwa zakresu świadczeń	Wartość całego wykonania	Wartość zrzeczenia	Procent wykonania	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów – zrzeczenie	Procent wykonania
03.0000.903.02	teleradioterapia	195 558 079,60	138 319 232,48	70,7%	12414	8767	70,6%
03.0000.904.02	brachyterapia	27 400 796,68	20 707 304,68	75,6%	2690	1931	71,8%
03.0000.905.02	terapia izotopowa	7 282 028,00	3 857 880,00	53,0%	1319	731	55,4%
03.0000.907.02	terapia protonowa nowotworów zlokalizowanych poza narządem wzroku	1 501 032,00	1 501 032,00	100,0%	36	36	100,0%
03.4030.930.02	endokrynologia – hospitalizacja	13 522 808,00	8 971 144,00	66,3%	1841	1126	61,2%
03.4050.930.02	gastroenterologia – hospitalizacja	507 178,00	122 980,00	24,2%	293	37	12,6%
03.4050.931.02	gastroenterologia – hospitalizacja planowa	395 200,00	0,00	0,0%	86	0	0,0%
03.4070.930.02	hematologia – hospitalizacja	17 702 664,84	3 913 842,56	22,1%	1969	374	19,0%
03.4071.930.02	onkologia i hematologia dziecięca – hospitalizacja	6 220 477,23	202 702,24	3,3%	452	55	12,2%
03.4240.930.02	onkologia kliniczna – hospitalizacja	18 043 582,10	13 427 375,70	74,4%	10335	5827	56,4%
03.4240.931.02	onkologia kliniczna – hospitalizacja planowa	85 280,00	0,00	0,0%	53	0	0,0%
03.4250.930.02	ginekologia onkologiczna – hospitalizacja	13 383 713,71	9 791 449,60	73,2%	1765	1347	76,3%
03.4272.930.02	choroby płuc – hospitalizacja	1 631 188,00	48 724,00	3,0%	1215	23	1,9%
03.4450.931.02	położnictwo i ginekologia – hospitalizacja planowa	233 158,00	0,00	0,0%	35	0	0,0%
03.4450.940.02	położnictwo i ginekologia – hospitalizacja	2 005 380,00	0,00	0,0%	194	0	0,0%
03.4450.950.02	położnictwo i ginekologia – hospitalizacja ii poziom referencyjny	4 733 040,00	5980,00	0,1%	611	23	3,8%
03.4450.970.02	położnictwo i ginekologia (wyłącznie ginekologia) – hospitalizacja	1 283 225,40	570 960,00	44,5%	118	61	51,7%
03.4450.971.02	położnictwo i ginekologia – hospitalizacja planowa (wyłącznie ginekologia)	44 720,00	0,00	0,0%	4	0	0,0%
03.4500.930.02	chirurgia ogólna – hospitalizacja	45 422 316,40	2 398 292,00	5,3%	6071	383	6,3%
03.4500.931.02	chirurgia ogólna – hospitalizacja planowa	516 887,30	0,00	0,0%	141	0	0,0%
03.4501.930.02	chirurgia dziecięca – hospitalizacja	4243,20	0,00	0,0%	2	0	0,0%
03.4520.930.02	chirurgia klatki piersiowej – hospitalizacja	25 227 128,00	9 118 303,00	36,1%	2416	1021	42,3%
03.4540.930.02	chirurgia onkologiczna – hospitalizacja	73 450 751,28	48 687 624,28	66,3%	12 772	9116	71,4%
03.4540.931.02	chirurgia onkologiczna – hospitalizacja planowa	635 764,60	0,00	0,0%	99	0	0,0%
03.4550.930.02	chirurgia plastyczna – hospitalizacja	4888,00	0,00	0,0%	2	0	0,0%
03.4550.931.02	chirurgia plastyczna – hospitalizacja planowa	24 786,00	0,00	0,0%	3	0	0,0%

Kod zakresu świadczeń	Nazwa zakresu świadczeń	Wartość całego wykonania	Wartość zrzeczenia	Procent wykonania	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów – zrzeczenie	Procent wykonania
03.4570.930.02	neurochirurgia – hospitalizacja	14 237 246,40	1 820 351,00	12,8%	1313	131	10,0%
03.4580.930.02	ortopedia i traumat narz ruchu – hospitalizacja	1 716 418,50	762 416,21	44,4%	73	21	28,8%
03.4580.931.02	ortopedia i traumat narz ruchu – hospitalizacja planowa	143 600,00	0,00	0,0%	13	0	0,0%
03.4600.930.02	okulistyka – hospitalizacja pakiet onkologiczny	75 140,00	0,00	0,0%	164	0	0,0%
03.4610.930.02	otorynolaryngologia – hospitalizacja	10 306 579,00	2 336 649,00	22,7%	1445	373	25,8%
03.4610.931.02	otorynolaryngologia – hospitalizacja planowa	10 660,00	0,00	0,0%	3	0	0,0%
03.4630.930.02	chirurgia szczękowo–twarzowa – hospitalizacja	3 787 266,08	609 596,00	16,1%	372	123	33,1%
03.4630.931.02	chirurgia szczękowo–twarzowa – hospitalizacja planowa	7 500,00	0,00	0,0%	1	0	0,0%
03.4640.930.02	urologia – hospitalizacja	32 214 555,19	6 020 548,44	18,7%	7261	1573	21,7%
03.4640.931.02	urologia – hospitalizacja planowa	1 090 016,95	29 952,00	2,7%	183	4	2,2%
	razem	520 409 298,46	273 224 339,18	52,5%	67764	33083	48,8%

Źródło: opracowanie Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych na podstawie danych rozliczeniowych z okresu styczeń–kwiecień 2017 r.

nansowych, których i tak w systemie było za mało. Monospecjalistyczne oddziały skupiły się na świadczeniach, które są rentowne i szpitalowi mogą przynieść zysk. Ten trend całkowicie zaburzył rozwój kompleksowej opieki onkologicznej, dla której nie wprowadzono mechanizmów premiujących. Pełnoprofilowe ośrodki leczące bardzo często pacjentów w złym stanie ogólnym, z wysokim stopniem zaawansowania nowotworu, realizują kosztochłonne procedury prowadzące do wielomilionowych zadłużeń. Rozproszenie środków widać na przykładzie analizy wartości zrealizowanych kontraktów zawartych z NFZ w poszczególnych zakresach świadczeń (tab. II).

Z danych wynika, że szpitale należące do Zrzeszenia, realizują 42,3% wszystkich świadczeń w trybie ambulatoryjnym, w tym 52,6% tylko w zakresie onkologii oraz 61,3% w zakresie chirurgii onkologicznej. W szpitalach tych przyjęto 42,9% wszystkich pacjentów onkologicznych leczonych w trybie ambulatoryjnym, który – według standardów przyjętych na świecie – mógłby być realizowany w szpitalach o niższej referencyjności, możliwie blisko miejsca zamieszkania pacjenta. Warto zaznaczyć, że w okresie objętym analizą było 19 pełnoprofilowych ośrodków onkologicznych. W przypadku leczenia stacjonarnego szpitale te realizowały 52,5% wszystkich świadczeń, w tym aż 74,4% w zakresie onkologii klinicznej z hospitalizacją i 66,3% w zakresie chirurgii onkologicznej z hospitalizacją. Z danych wynika, że prawie połowa wszystkich pacjentów onkologicznych leczona była w tych kilkunastu szpitalach (48,8%) (tab. III).

Jakość leczenia onkologicznego

Niską jakość leczenia wynikającą z nadmiernego rozproszenia onkologii, udowodnił raport z kontroli Najwyższej Izby Kontroli

(NIK) [8], w którym przeanalizowano dane historyczne. Okazało się, że w niektórych regionach zdarzają się przypadki podejmowania leczenia pacjentów onkologicznych bez przeprowadzania kompletnych badań patomorfologicznych – ponad połowa kontrolowanych przez NIK świadczeniodawców nie miała zakładu patomorfologii. Brak rzetelnie wykonanego badania uniemożliwiał w wielu przypadkach postawienie trafnej diagnozy i podjęcie spersonalizowanego leczenia. Poza tym, NIK wskazał również na brak w mniejszych podmiotach leczniczych doświadczenia w wykonywaniu niektórych zabiegów, co skutkowało m.in. zwiększoną, niekiedy blisko dwukrotnie, śmiertelnością pooperacyjną pacjentów. Ponadto wykazano nieprawidłowości w zakresie działania wielodyscyplinarnych konsyliów. W przypadku, gdy konsylium w ośrodku monoterapeutycznym zatwierdzało terapię skojarzoną, którą początkuje chirurg onkologiczny, a tenże ośrodek realizował wyłącznie chemioterapię, to pacjent nie rozpoczynał leczenia w tym ośrodku, tylko musiał sam szukać przypadkowej placówki z oddziałem chirurgii. Było to przyczyną gorszej prognozy i jakości leczenia – około 20% reoperacji w ośrodkach onkologicznych zostało wykonanych po uprzednim zabiegu w innej placówce. W efekcie NFZ płacił podwójnie za to samo świadczenie. Dane dotyczące jakości chirurgii onkologicznej NFZ zaczął analizować w ramach projektu „Zdrowe Dane”. Z raportu za pierwsze półrocze 2019 roku [9] wynika, że w przypadku raka płuca założony próg realizacji 70 zabiegów osiągnęło zaledwie 12 ośrodków w kraju. NFZ wskazał, że maksymalna liczba ośrodków, które osiągną ten próg do końca roku, wyniesie 20. W przypadku raka jelita grubego próg 75 zabiegów osiągnęło 13 ośrodków, a maksymalna liczba ośrodków spełniających to kryterium jakościowe wynosi łącznie 33. Najczęściej występujący nowotwór złośliwy

Tabela III. Udział szpitali należących do Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych w realizacji pakietu onkologicznego w zakresie leczenia szpitalnego

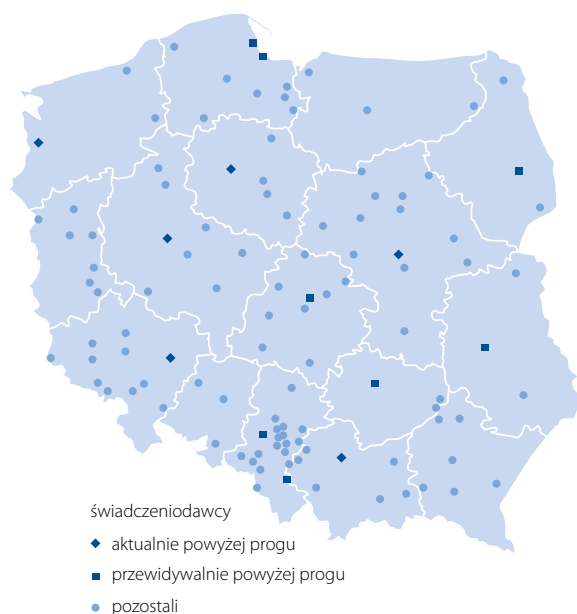
kod zakresu świadczeń	Nazwa zakresu świadczeń	Wartość całego wykonania	Wartość Zrzeszenia	Procent Wykonania	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów – zrzeszenie	Procent Wykonania
02.1030.301.02	świadczenia w zakresie endokrynologii	117 239,14	48 795,68	41,6%	316	136	43,0%
02.1031.301.02	świadczenia w zakresie endokrynologii dla dzieci	0,00	0,00		1	0	0,0%
02.1050.301.02	świadczenia w zakresie gastroenterologii	284 305,59	28 154,69	9,9%	611	90	14,7%
02.1056.301.02	świadczenia w zakresie hepatologii	0,00	0,00		1	0	0,0%
02.1070.301.02	świadczenia w zakresie hematologii	313 023,27	101 979,65	32,6%	768	312	40,6%
02.1130.301.02	świadczenia w zakresie nefrologii	0,00	0,00		1	0	0,0%
02.1200.301.02	świadczenia w zakresie dermatologii i wenerologii	19 762,60	2082,60	10,5%	20	3	15,0%
02.1220.301.02	świadczenia w zakresie neurologii	7386,50	0,00	0,0%	20	0	0,0%
02.1240.301.02	świadczenia w zakresie onkologii	7 489 932,92	3 939 132,08	52,6%	12 814	6817	53,2%
02.1270.301.02	świadczenia w zakresie gruźlicy i chorób płuc	925 093,52	49 593,50	5,4%	1295	102	7,9%
02.1450.301.02	świadczenia w zakresie położnictwa i ginekologii	380 818,59	90 233,78	23,7%	1015	297	29,3%
02.1500.301.02	świadczenia w zakresie chirurgii ogólnej	1 331 266,63	158 233,10	11,9%	2474	353	14,3%
02.1501.301.02	świadczenia w zakresie chirurgii dziecięcej	952,00	0,00	0,0%	1	0	0,0%
02.1506.301.02	świadczenia w zakresie proktologii	100 711,20	27 996,30	27,8%	162	63	38,9%
02.1520.301.02	świadczenia w zakresie chirurgii klatki piersiowej	417 057,47	228 995,72	54,9%	459	304	66,2%
02.1540.301.02	świadczenia w zakresie chirurgii onkologicznej	4 548 044,36	2 787 548,63	61,3%	7444	4579	61,5%
02.1541.301.02	świadczenia w zakresie chirurgii onkologicznej dla dzieci	0,00	0,00		4	0	0,0%
02.1570.301.02	świadczenia w zakresie neurochirurgii	13 244,00	1111,00	8,4%	52	2	3,8%
02.1580.301.02	świadczenia w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu	7323,82	0,00	0,0%	16	0	0,0%
02.1600.301.02	świadczenia w zakresie okulistyki	284,24	0,00	0,0%	2	0	0,0%
02.1610.301.02	świadczenia w zakresie otolaryngologii	1 201 366,99	197 960,89	16,5%	1295	321	24,8%
02.1612.301.02	świadczenia w zakresie audiologii i foniatryi	10 530,00	0,00	0,0%	6	0	0,0%
02.1630.301.02	świadczenia w zakresie chirurgii szczękowo-twarzowej	278 444,62	24 069,50	8,6%	337	41	12,2%
02.1640.301.02	świadczenia w zakresie urologii	1 472 527,08	311 571,36	21,2%	4800	1143	23,8%
	razem	18 919 314,54	7 997 458,47	42,3%	33 914	14 563	42,9%

Źródło: opracowanie Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych na podstawie danych rozliczeniowych z okresu styczeń–kwiecień 2017 r.

u kobiet, czyli rak piersi, operowany jest zgodnie ze standardami jedynie w 6 ośrodkach – maksymalnie 20 ośrodkach łącznie. Na podstawie tych danych widać, że leczenie najczęstszych nowotworów występujących w Polsce jest bardzo rozproszone, a odpowiednią jakość zabiegów mogą zapewnić tylko nieliczne ośrodki (ryc. 4).

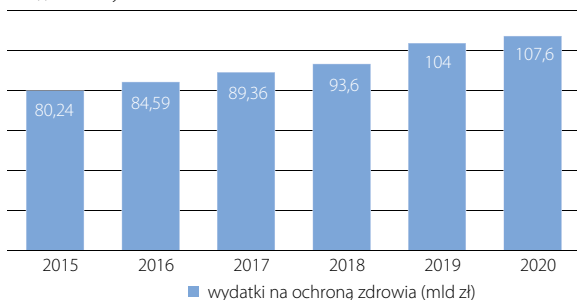
Finansowanie onkologii

Według danych OECD w 2018 roku na ochronę zdrowia Polska przeznaczyła 4,5% produktu krajowego brutto (PKB). Dla porównania na obronę narodową przeznaczono 48,45% budżetu. W 2018 roku parlament przyjął ustawę, na mocy której do 2024 roku wydatki na ochronę zdrowia mają wzrosnąć do 6% PKB.



Rycina 4. Koncentracja leczenia zabiegowego w Polsce – nowotwór złośliwy piersi

Źródło: raport „Leczenie zabiegowe nowotworów złośliwych w pierwszych półroczu 2019 r.” w ramach zadania „Nowotwory złośliwe. Koncentracja leczenia zabiegowego (Q–Q2 2019)”, Narodowy Fundusz Zdrowia.



Rycina 5. Wydatki na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2015–2020 wg danych Głównego Urzędu Statystycznego i Ministerstwa Zdrowia

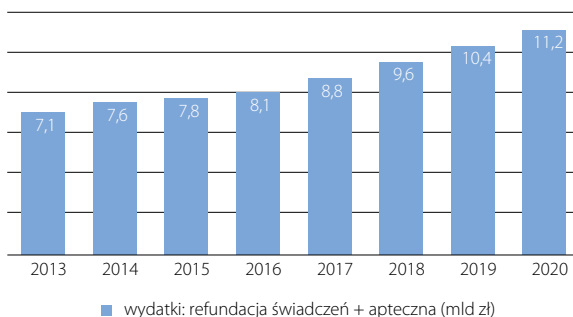
Źródło: lata 2015–2018 dane Głównego Urzędu Statystycznego. Lata 2019–2020 dane Ministerstwa Zdrowia

Obecnie, jak wynika z danych Ministerstwa Zdrowia, na onkologię wydaje się ok. 10% z wszystkich środków przeznaczonych na ochronę zdrowia (ryc. 5).

Wydatki na refundację świadczeń onkologicznych oraz refundację apteczną (według danych Ministerstwa Zdrowia) przedstawiono w rycinie 6.

Kwota obejmuje świadczenia zrealizowane w ramach tzw. pakietu onkologicznego, ale także w ramach świadczeń onkologii klinicznej, chirurgii onkologicznej, ginekologii onkologicznej, hematologii, chemioterapii, radioterapii i programów lekowych związanych z leczeniem onkologicznym.

Wydatki na niektóre elementy opieki onkologicznej rosną niewspółmiernie, a na inne są zmniejszane. Od 2012 roku wartość kontraktów NFZ w zakresie profilaktyki onkologicznej w stosunku do 2017 roku spadła o 30% [10]. Natomiast największy wzrost widoczny jest w przypadku programów lekowych. W ciągu ostatnich lat wydatki na onkologiczne programy le-



Rycina 6. Wydatki na refundację świadczeń onkologicznych i refundację apteczną w latach 2013–2020

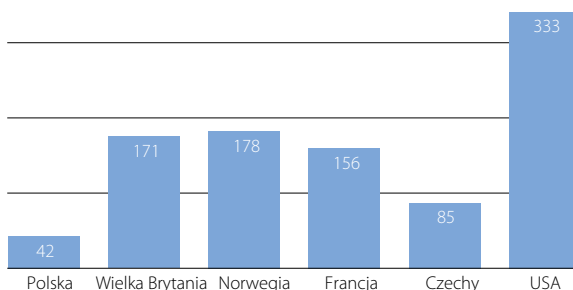
Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia

kowe wzrosły prawie dwukrotnie, z 1,2 mld zł w 2016 roku do ponad 2 mld zł w 2019 roku [11]. Znacznie niedofinansowana jest chirurgia onkologiczna, gdzie wyceny poszczególnych procedur są niedoszacowane na poziomie od 20 do 40% [12]. 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.

Według zapowiedzi Ministerstwa Zdrowia w 2020 roku rząd planuje wydać 11,2 mld zł na świadczenia w zakresie onkologii. Ponadto, dodatkowe środki będą przeznaczone na realizację Narodowej Strategii Onkologicznej, która będzie finansowana z budżetu ministra zdrowia. Do 2030 roku Ministerstwo Zdrowia planuje wydać na nią ponad 5 miliardów złotych. Jednak w porównaniu do innych krajów Polska wydaje na onkologię mało środków (ryc. 7).

Rosnące koszty pośrednie

Według raportu przygotowanego przez Polskie Towarzystwo Onkologiczne [13], w którym przeanalizowano koszty bezpośrednie i pośrednie dla ośmiu wybranych rozpoznań nowotworowych, we wszystkich przypadkach średnie koszty leczenia na pacjenta były kilkakrotnie niższe od wydatków ZUS na świadczenia z tytułu niezdolności do pracy. Przykładowo, w raku piersi średnioroczne wydatki ZUS na pacjentkę są 4 razy wyższe od wydatków NFZ na jej leczenie. Straty gospodarcze



Rycina 7. Wydatki na onkologię per capita (w euro) w wybranych krajach

Źródło: raport EY „Systemy opieki onkologicznej w wybranych krajach”, kwiecień 2014, s. 25

– wynikające z utraty produktywności – tylko w 2015 roku były 3,5 razy większe od wydatków bezpośrednich NFZ.

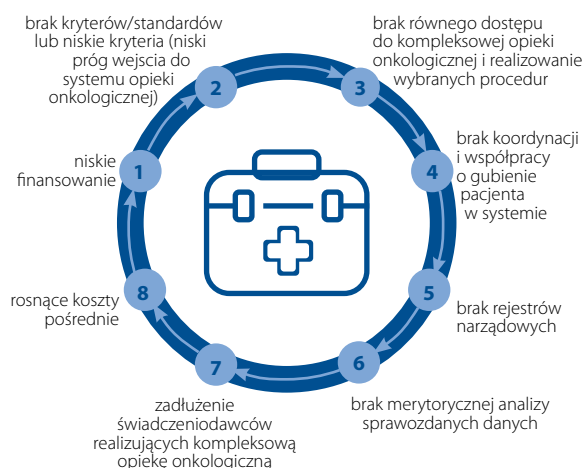
Straty ekonomiczne i koszty leczenia w przypadku raka piersi:

- **NFZ: 74,3 mln zł** – wartość finansowania terapii pacjentek z rozpoznaniem głównym z zakresu C50 w województwie dolnośląskim w 2015 roku (średnioroczna wartość finansowania NFZ w przeliczeniu na pacjentkę to 3,2 tys. zł),
- **ZUS: 19,8 mln zł** – wydatki ogółem na świadczenia związane z niezdolnością do pracy pacjentek z rakiem piersi w województwie dolnośląskim w 2015 roku (przeciętna wysokość renty z tytułu niezdolności do pracy pacjentki z rakiem piersi wynosiła 12,1 tys. zł rocznie).
- **PKB: 257,5 mln zł** – straty ekonomiczne spowodowane nowotworem piersi (C50) w 2015 roku.

Podsumowanie

Przedstawione informacje pozwalają postawić następującą diagnozę dla polskiego systemu opieki onkologicznej (ryc. 8):

1. Polski system opieki onkologicznej jest rozproszony, brakuje w nim współpracy między poszczególnymi świadczeniodawcami w zakresie koordynacji opieki nad pacjentem onkologicznym.
2. Pacjenci nie mają zapewnionego dostępu do pełnego wachlarza kompleksowej opieki onkologicznej, począwszy od profilaktyki aż po rehabilitację.
3. W systemie brakuje nadzoru nad jakością realizowanych świadczeń, brakuje jednolitych wytycznych postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.
4. W systemie brakuje jednolitej sprawozdawczości, która pozwoliłaby na wszechstronną ocenę poziomu opieki onkologicznej. Do tej pory nie uporządkowano kwestii rejestrów medycznych w onkologii.



Rycina 8. „Błędne koło” systemu opieki onkologicznej

Źródło: raport „Straty ekonomiczne i koszty leczenia wybranych ośmiu nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014–2016 – wnioski dla polityki zdrowotnej”, Polskie Towarzystwo Onkologiczne, 2018

5. Finansowanie onkologii jest niewspółmierne do potrzeb pacjentów onkologicznych, a niewielkie środki niewłaściwie alokowane nie przynoszą pożądanych efektów.

Usieciowienie polskiej onkologii

Model sieci w onkologii wprowadzono na przykład w Wielkiej Brytanii (sieć tworzona jest nawet w Londynie, który jest ogromnym miastem i zauważono potrzebę lokalnego skoordynowania opieki), Francji, Niemczech czy Australii. Model sieci jest zgodny z rekomendacjami European Cancer Organisation (ECCO) [14] z maja 2017 roku, które mówią m.in. o:

- potrzebie stawiania pacjenta w centrum uwagi,
- leczenia w ramach multidyscyplinarnych zespołów,
- koordynacji całego procesu opieki,
- jasno określonych rolach i obowiązkach szpitali uczestniczących w opiece zdrowotnej i dobrej komunikacji między nimi,
- dostosowaniu systemów informatycznych do wymiany i analizy danych.

Tak zorganizowany system lepiej odpowiada na potrzeby pacjentów i:

- uwzględnia koncepcję wyspecjalizowanych, referencyjnych i certyfikowanych ośrodków, w tym ośrodków koordynujących oraz centrów kompetencji i doskonałości,
- zapewnia skoordynowaną opiekę, w której chory prowadzony jest zgodnie z opracowaną na wstępie strategią leczenia wielodyscyplinarnego – skraca to do minimum czas oczekiwania na rozpoznanie i leczenie,
- gwarantuje stosowanie ujednoliconych wytycznych diagnostyczno-terapeutycznych,
- podlega monitorowaniu skuteczności leczenia.

Pierwsza edycja Map potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii (2015 rok) wyraźnie pokazała, że kluczowe rozwiązania, które zapewniają poprawę dostępności leczenia onkologicznego, to centralizacja leczenia chirurgicznego w parze z racjonalnie zaplanowaną decentralizacją chemio- i radioterapii. Wnioski te powtarzały się we wszystkich województwach. W procesie usieciowienia onkologii to bardzo istotne spostrzeżenia, które należy brać pod uwagę. Zwłaszcza, że większość opieki nad pacjentem będzie musiała odbywać się w lokalnych oddziałach szpitalnych i przychodniach, które znajdują się jak najbliżej jego miejsca zamieszkania. Przy czym ważne jest, aby – w ramach sieci onkologicznej – ośrodki o niższej referencyjności oraz ośrodki satelitarne współpracowały z ośrodkami o najwyższej referencyjności, a realizacja świadczeń onkologicznych przebiegała zgodnie z wnioskami płynącymi z Map potrzeb zdrowotnych.

Krajowa Sieć Onkologiczna – założenia teoretyczne

W 2018 roku zespół ekspertów powołany przez Ministra Zdrowia opracował dokument [15] opisujący możliwą konstrukcję Krajowej Sieci Onkologicznej (KSO). Według niego opieka onkologiczna w ramach sieci onkologicznej powinna obejmować:

- profilaktykę pierwotną i wtórną,
- diagnostykę wstępną i pogłębioną w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS),
- leczenie chirurgiczne (oszczędzające/ radykalne/ paliatywne),
- radioterapię (preferowane warunki wykonania – tryb ambulatoryjny),
- leczenie systemowe (preferowane warunki wykonania – tryb ambulatoryjny),
- rehabilitację onkologiczną – psychofizyczną (w tym edukację zdrowotną, wsparcie psychologiczne),
- monitorowanie stanu pacjenta po ukończeniu terapii,
- opiekę paliatywną i hospicyjną.

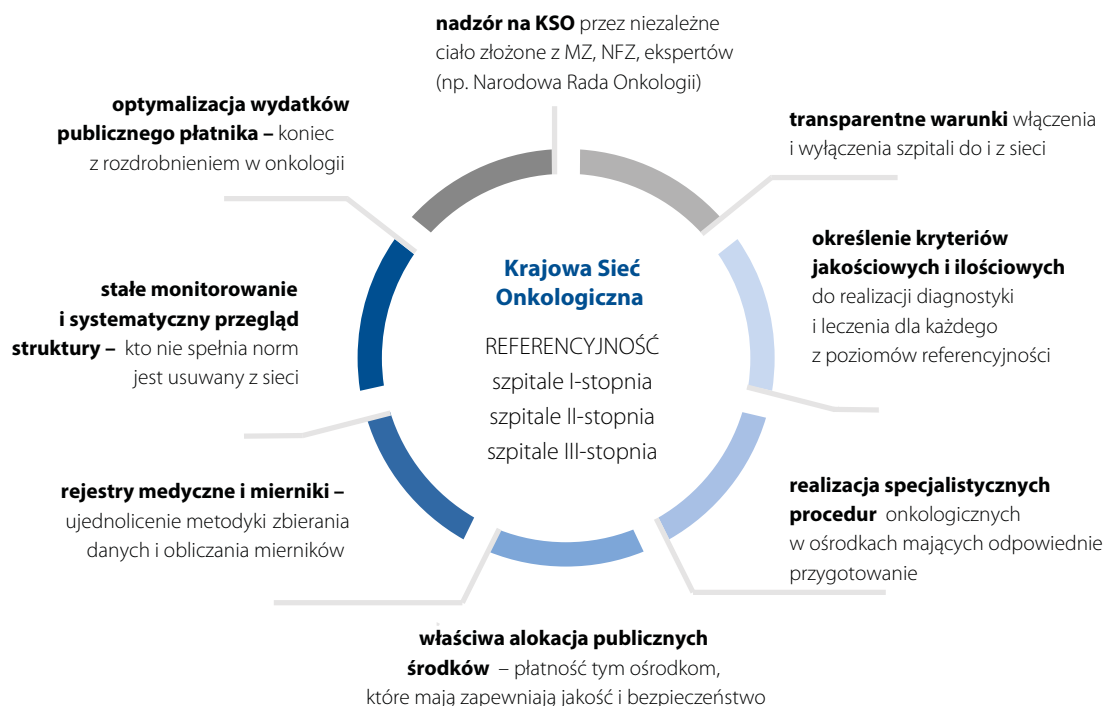
Koncepcja sieci scala wszystkie toczone procesy w ramach reformy opieki onkologicznej i jej głównym zadaniem będzie ich skuteczna realizacja (w tym m.in. standaryzacja badań patomorfologicznych, wprowadzenie kompleksowej opieki w jednostkach narządowych – *Breast Cancer Unit*). Z dokumentu wynika, że sieć ma uporządkować istniejącą strukturę, wyłonioną na podstawie obiektywnych kryteriów, nadać im odpowiednie kompetencje i określić zasady współpracy – nie zaś tworzyć nowe podmioty, pogłębiając rozproszenie opieki onkologicznej. W skład KSO mają wejść instytuty naukowo-badawcze, ośrodki uniwersyteckie, ośrodki opieki onkologicznej (np. centra onkologii) oraz jednostki narządowe (np. *Breast Cancer Unit*). W dokumencie założono, że centralnym organem koordynującym i zarządzającym działaniami sieci będzie Narodowa Rada Onkologii. Rada miałaby być odpowiedzialna m.in. za wytyczanie standardów w zakresie referencyjności i akredytacji ośrodków należących do KSO, jak i

za monitorowanie funkcjonowania nowego systemu opieki onkologicznej. Ważną rolę ma pełnić Państwowy Instytut Badawczy im. Marii Skłodowskiej-Curie – Narodowy Instytut Onkologii (jako Krajowy Ośrodek Koordynujący), który będzie realizował zadania o znaczeniu strategicznym, takie jak:

- opracowywanie i aktualizowanie wytycznych diagnostyczno-terapeutycznych dla wszystkich nowotworów,
- szkolenie zawodowe pracowników ochrony zdrowia,
- inicjowanie badań naukowych,
- promocja zdrowia oraz edukacja społeczna,
- inicjowanie działań w zakresie zapobiegania i zwalczania chorób nowotworowych.

W ramach sieci zaproponowano ustalenie referencyjności, czyli trójstopniowy, hierarchiczny system organizacji wszystkich podmiotów leczniczych. Uwzględni on potencjał wykonawczy ośrodka, w szczególności liczbę i kwalifikacje personelu medycznego, wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną oraz możliwości diagnostyczno-terapeutyczne, które zapewniają odpowiednią jakość i bezpieczeństwo udzielanych świadczeń gwarantowanych.

Z bardzo szczegółowo opisanego dokumentu wynika, że najważniejszym zadaniem w opiece onkologicznej jest nie tylko poprawa finansowania wysokospecjalistycznych świadczeń onkologicznych, ale również zapewnienie właściwej alokacji dodatkowych środków. Jak wskazują autorzy, wprowadzenie jednolitych zasad postępowania diagnostyczno-terapeutycznego oraz opracowanie wskaźników i mierników jakości, skoordynowanie opieki przez ośrodki o największym potencjale klinicznym, sprzętowym i kadrowym, może w sposób znaczący przyczynić się do poprawy wyników leczenia i wskaźników przeżyć w Polsce (ryc. 9).



Rycina 9. Uproszczone założenia Krajowej Sieci Onkologicznej

Źródło: opracowanie Polskiego Towarzystwa Onkologicznego

Pilotaż Krajowej Sieci Onkologicznej

W 2019 roku Ministerstwo Zdrowia uruchomiło pilotaż sieci onkologicznej [16] początkowo w dwóch województwach: dolnośląskim oraz świętokrzyskim. Po roku do pilotażu dołączyły dwa kolejne województwa: podlaskie oraz pomorskie. Podstawowym założeniem pilotażu sieci onkologicznej było, aby w jej strukturze znajdowały się wyłącznie ośrodki oferujące pacjentom wysokiej jakości opiekę medyczną. W koncepcji pilotażu uwzględniono ośrodki i oddziały szpitali regionalnych, powiatowych, wojewódzkich, szpitale uniwersyteckie, wojskowe i prywatne, ponieważ z punktu widzenia pacjenta nie jest ważne, kto jest właścicielem szpitala. Podstawowym kryterium wyboru ośrodków do sieci jest jakość. Czynniki, na podstawie których ustalano jakość wyjściową poszczególnych ośrodków to m.in.:

- powyżej 36 świadczeń zabiegowych albo
- powyżej 120 pacjentów poddawanych chemioterapii oraz
- odpowiednia infrastruktura.

Dla ośrodków II-stopnia za kryterium odcinające przyjęto 120 zabiegów rocznie (tab. IV).

Po uwzględnieniu tych kryteriów do pilotażu zakwalifikowano 12 ośrodków w woj. dolnośląskim oraz 3 w woj. świętokrzyskim. W wyniku nowelizacji rozporządzenia w 2019 roku [17] do 15 zwiększono liczbę ośrodków w woj. dolnośląskim, natomiast do 5 w woj. świętokrzyskim. Ponadto do pilotażu włączono: 5 ośrodków w woj. podlaskim i 7 w woj. pomorskim.

Rozliczanie świadczeń opieki zdrowotnej, o których mowa w ust. 2 rozporządzenia, odbywa się z wykorzystaniem współczynników korygujących:

- 1,05 – dla ośrodka współpracującego I poziomu,
- 1,175 – dla ośrodka współpracującego II poziomu,
- 1,30–1,35 – dla wojewódzkich ośrodków koordynujących,
- 1,30 – dla wojewódzkiego ośrodka koordynującego, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt 3 lit. b, w zakresie nowotworów innych niż nowotwory płuca oraz 1,175 w zakresie nowotworów płuca,
- 1,175 – dla współpracującego uniwersyteckiego ośrodka klinicznego w zakresie nowotworów innych niż nowotwory płuca oraz 1,30 w zakresie nowotworów płuca.

Ponadto w rozporządzeniu szczegółowo opisano zadania dla każdego ośrodka – zgodnie z kompetencjami zależącymi od stopnia jego referencyjności (tab. V).

Podczas pilotażu sieci onkologicznej wprowadzono infolinię onkologiczną, która ma za zadanie ułatwić pacjentowi wejście na tzw. ścieżkę onkologiczną. Pacjent z podejrzeniem nowotworu może zadzwonić pod numer telefonu (jeden numer dla każdego województwa) i umówić się na pierwszą wizytę w najbliższym wolnym terminie w jednym ze szpitali uczestniczących w pilotażu. Na infolinii pacjent uzyska również odpowiedzi na najważniejsze pytania dotyczące leczenia.

Ponadto już od pierwszej wizyty u onkologa pacjentowi pomagają koordynator opieki onkologicznej. Towarzyszy on pacjentowi przez cały etap diagnostyki i terapii, aż do zakończenia leczenia. W pilotażu po raz pierwszy sformalizowano zakres obowiązków koordynatorów. Zwiększono zakres ich działania, wzmocniono ich rolę w zespole zajmującym się opieką onkologiczną oraz wprowadzono dodatkowe zasady współdziałania, które bardzo pomagają w realizacji koordynacji

Tabela IV. Podstawowe kryteria kwalifikacji ośrodków ze względu na doświadczenie, organizację i zasoby

Rodzaj ośrodka	Kryteria jakościowe	Kryteria organizacyjne
Wojewódzki Ośrodek Koordynacyjny	najwyższe wartości w realizacji świadczeń onkologicznych w regionie	3 oddziały chirurgii onkologicznej + chemioterapii + RT
ośrodek II stopnia	120 zabiegów rocznie	2 oddziały chirurgii / chemioterapii / RT
ośrodek II stopnia	36 zabiegów rocznie lub 120 świadczeń w chemioterapii rocznie	1 oddział chirurgii / chemioterapii / RT

Źródło: opracowanie Polskiego Towarzystwa Onkologicznego

Tabela V. Cele strategiczne oraz szczegółowe opracowane w ramach pilotażu sieci onkologicznej

Cele strategiczne sieci onkologicznej	Cele szczegółowe sieci onkologicznej
1. Poprawa wyników leczenia (w okresie 1, 5 roku i 10 lat).	1. Skrócenie czasu oczekiwania na wizytę pierwszorazową (cel: średnio do 5 dni).
2. Wyrównanie różnic w efektywności leczenia w stosunku do najlepszych krajów.	2. Skrócenie czasu oczekiwania na badanie diagnostyczne i wynik badania (cel: do 14 dni – licząc od skierowania do otrzymania wyniku).
3. Zmniejszenie nierówności w dostępie do opieki onkologicznej (na poziomie powiatów/województw i całego kraju).	3. Poprawa jakości diagnostyki onkologicznej (cel: 100% pacjentów z prawidłowo postawioną diagnozą).
4. Zwiększenie zaangażowania chorych i ich rodzin w proces wdrażanych zmian w onkologii.	4. Wymóg przeprowadzenia interdyscyplinarnego konsylium (cel: 100% pacjentów z przeprowadzonym konsylium).
5. Poprawa jakości życia z chorobą nowotworową.	5. Przestrzeganie aktualnych standardów leczenia (cel: 100% pacjentów z najlepiej dobraną, optymalną terapią).
6. Ograniczenie wzrostu zachorowalności na nowotwory.	6. Poprawa komunikacji z pacjentem (cel: 100% zadowolonych pacjentów).
7. Bardziej sprawiedliwy dostęp do opieki onkologicznej.	

Źródło: opracowanie Dolnośląskiego Centrum Onkologii, ośrodka koordynującego w ramach pilotażu sieci onkologicznej na terenie woj. dolnośląskiego

opieki onkologicznej. W *Breast Cancer Unitach* koordynatorami są np. pielęgniarki, które doradzają pacjentkom w zakresie rehabilitacji pooperacyjnej, mogą także zmienić opatrunek, znają specyficzne potrzeby chorych z rakiem piersi.

Również po raz pierwszy, w ramach systemowej kontroli jakości opieki, wprowadzono ankietę satysfakcji pacjenta. Każdy z pacjentów może ocenić opiekę pod kątem terminowości, kompleksowości, łatwości dostępu oraz ogólnych doświadczeń związanych z wizytą w danej placówce.

Niezwykle istotne jest, że pacjent w sieci onkologicznej nie musi sam szukać odpowiedniego ośrodka, w którym powinien podjąć leczenie. Do sieci zakwalifikowano wyłącznie ośrodki, które spełniają sztywne kryteria dotyczące odpowiedniej liczby lekarzy, sprzętu medycznego i doświadczenia. Ośrodki w sieci współpracują ze sobą i od razu kierują pacjenta tam, gdzie jest najlepiej przygotowany zespół medyczny. Jest to szczególnie ważne w przypadku leczenia chirurgicznego, które powinno być przeprowadzane w szpitalach z dużym doświadczeniem. W przyszłości ważnym elementem sieci onkologicznej powinno być również skoordynowanie profilaktyki onkologicznej i zebranie większej liczby danych o tym, czy pacjenci wykonują badania przesiewowe, jak często i w kierunku jakich nowotworów. Pozwoli to na wyłonienie grup z potencjalnym ryzykiem i objęcie ich szczególną opieką.

Dotychczasowa sprawozdawczość w onkologii nie przekładała się na powstanie banku informacji, dzięki któremu wiedzielibyśmy o nowotworach więcej. Dlatego ważnym elementem sieci onkologicznej jest analiza szczegółowych danych o realizacji planu leczenia w oparciu o mierniki, które są częścią rozporządzenia o pilotażu sieci onkologicznej. W pilotażu analizowane są dane kliniczne (jakościowe) i rozliczeniowe NFZ (ilościowe). Następnie za pomocą szablonu do gromadzenia danych przesyłane są do Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego (WOK). Celem jest porównanie danych z całego województwa. Opracowano m.in. szablony badań histopatologicznych, aby wszystkie szpitale, które uczestniczą w pilotażu, przesyłały zunifikowane raporty. Zapewnia to stałe monitorowanie i poprawę jakości udzielanych świadczeń.

Zgodnie z drugą nowelizacją rozporządzenia pilotaż ma trwać do końca 2021 roku [18], a nie jak pierwotnie zakładano do końca tego roku. Jak uzasadniło Ministerstwo Zdrowia, przedłużenie trwania pilotażu związane jest z wybuchem pandemii COVID-19.

Podsumowanie

Nie ulega wątpliwości, że polska onkologia pilnie potrzebuje gruntownej reformy, której celem jest poprawa wyników leczenia oraz wyników 5-letnich przeżyć chorych na nowotwory. Nie należy jednak przeprowadzać rewolucji – mądrze wprowadzona reforma powinna mieć charakter ewolucyjny. Dlatego wprowadzenie Krajowej Sieci Onkologicznej poprzedziło uruchomienie pilotażu sieci onkologicznej, który ma

przetestować rozwiązania szerzej opisane w dokumencie *Koncepcja organizacji i funkcjonowania Krajowej Sieci Onkologicznej*. Dzięki pilotażowi zostanie stworzony katalog praktycznych i uniwersalnych rozwiązań, które będą możliwe do wdrożenia w całym kraju.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Adam Maciejczyk

Dolnośląskie Centrum Onkologii

plac Hirszfelda 12

53-413 Wrocław

e-mail: adam.maciejczyk@dco.com.pl

Otrzymano i zaakceptowano: 23 września 2020

Piśmiennictwo

1. Dane i prognozy demograficzne Głównego Urzędu Statystycznego na lata 2014–2050.
2. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2017 roku, Krajowy Rejestr Nowotworów. http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory_2017.pdf.
3. Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii, Ministerstwo Zdrowia, grudzień 2015 r., s. 12. http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/MPZ_onkologia_Polska.pdf.
4. Global surveillance of cancer survival 1995–2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2).
5. Global surveillance of cancer survival 1995–2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2).
6. W 2017 r. Ogólnopolskie Zrzeszenie Publicznych Centrów i Instytutów przeprowadziło analizę danych o umowach zawartych na realizację pakietu onkologicznego przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Kontrakt na pakiet onkologiczny posiadało 2648 podmiotów.
7. https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/Biuletyn_informacyjny/biuletyn_statystyczny_2019_5db016ddd0b8d.pdf.
8. Informacja o wynikach kontroli, Dostępność i wyniki leczenia nowotworów”, Najwyższa Izba Kontroli, KZD.462.001.2017, Nr ewid. 175/2017/megainfo/KZD.
9. Raport „Leczenie zabiegowe nowotworów złośliwych w pierwszym półroczu 2019 r.” w ramach zadania „Nowotwory złośliwe. Koncentracja leczenia zabiegowego (Q1-Q2 2019)”, Narodowy Fundusz Zdrowia.
10. Dane Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych.
11. Raport „Rozwój terapii lekowych w leczeniu chorych na nowotwory. Nowości. Innowacje. Przełomy. Modern Health Institute. 2020; lipiec.
12. Dane Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych.
13. Raport „Straty ekonomiczne i koszty leczenia wybranych ośmiu nowotworów w województwie dolnośląskim w latach 2014–2016 – wnioski dla polityki zdrowotnej”, Polskie Towarzystwo Onkologiczne 2018.
14. http://www.oeci.eu/Attachments/ECCO_Position_Statement_Integrated_Cancer_Care.pdf.
15. Koncepcja organizacji i funkcjonowania Krajowej Sieci Onkologicznej, Dokument Zespołu Ministra Zdrowia ds. opracowania projektu koncepcji organizacji i funkcjonowania Narodowego Instytutu Onkologii Warszawa, 2018.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie programu pilotażowego opieki nad świadczeniobiorcą w ramach sieci onkologicznej, Dz.U. 2018 poz. 2423.
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie programu pilotażowego opieki nad świadczeniobiorcą w ramach sieci onkologicznej, Dz.U. 2019 poz. 1902.
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 sierpnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie programu pilotażowego opieki nad świadczeniobiorcą w ramach sieci onkologicznej, Dz.U. 2020 poz. 1433.