

OPTYMALIZACJA ORGANIZACJI SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA W POLSCE – PROJEKT ZMIAN NA PRZYKŁADZIE ONKOLOGII

Optimization of the polish healthcare system organization – a draft change proposal – an example of oncology

Cezary Głogowski, Romuald Holly

STRESZCZENIE

Celem pracy było przedstawienie w oparciu o metodę *risk adjustment* propozycji systemu koordynowanej opieki nad chorym onkologicznym, zapewniającej szybkie ustalenie rozpoznania i wdrożenie systemowego, wielodyscyplinarnego leczenia onkologicznego. Na postulowane zmiany składają się: utworzenie nadzorującego całą opiekę onkologiczną w Polsce Narodowego Instytutu Raka, oraz sieci współpracujących ze sobą ośrodków onkologicznych. Kluczem do wprowadzenia systemu koordynowanej opieki są odpowiednio zaplanowane zmiany organizacyjne w dotychczas dostępnych zasobach infrastruktury i ludzkich, m.in. utworzenie Oddziałów Szybkiej Diagnostyki Onkologicznej oraz stanowisk Koordynatorów Opieki Onkologicznej i Monitorów Opieki Onkologicznej. Sieć ośrodków onkologicznych powinna być objęta finansowaniem z budżetu Ministerstwa Zdrowia w oparciu o metodę kapitacji opartą na „całkowitym koszcie opieki”, a środki finansowe za wykonane świadczenia powinny być przekazywane transzami miesięcznymi w oparciu o rozliczenia z roku poprzedzającego wraz z następczą korektą kwartalną na podstawie sprawozdanej liczby pacjentów, rozpoznań, a w dalszej kolejności wykonanych świadczeń. Po konsolidacji wyników za cały rok powinna nastąpić korekta *ex-post*, czyli wyrównanie środków finansowych w zależności od rzeczywiście zdiagnozowanych i leczonych pacjentów w minionym roku. Wyniki uproszczonej estymacji wpływu poprawy poszczególnych elementów procesu diagnostyczno – leczniczego na wskaźnik przeżycia 5-letniego standaryzowanego wiekiem wskazują, że u mężczyzn wskaźniki dla raka płuca i raka jelita grubego poprawiłyby się odpowiednio o 2,9 punktów (zakres 1,2 - 5,1) i 12,2 punktów (zakres 5.0 – 21.0). W przypadku kobiet wskaźniki przeżycia 5-letniego standaryzowanego wiekiem dla raka płuca, raka okrężnicy i raka piersi mogłyby ulec poprawie odpowiednio o 4,5 punktu (zakres 1,9 - 7,8), 12,1 punktu (zakres 4,7 - 20,7) i 12,7 punktu (zakres 7,8 - 30,8).

Słowa kluczowe: onkologia, wyrównawcze dostosowanie ryzyka, zdrowie publiczne, reforma systemu ochrony zdrowia

Keywords: oncology, risk adjustment, public health, healthcare reform

WPROWADZENIE

Prezentowany projekt zmian organizacji systemu ochrony zdrowia w Polsce jest wynikiem szerszych badań możliwości wykorzystania narzędzi konstruowanych w oparciu o ideę i metodę *risk adjustment* (wyrównawczego dostosowania ryzyka; metoda RA), pozwalających na optymalne wykorzystanie zasobów finansowych i materialnych stosownie do potrzeb populacji poprzez lepsze dostosowanie organizacji ochrony zdrowia do faktycznych, obiektywnie identyfikowalnych i klasyfikowanych parametrów czynników ryzyk zdrowotnych²⁷. Wyraźnie zauważalne są dwa kierunki prac nad dalszym rozwojem metody RA. Jeden z nich, nowszy, koncentruje się na wykorzystaniu tej metody do wzbogacania koncepcji zintegrowanego zarządzania systemem ochrony zdrowia – do lepszego kontrolowania jakości w systemie ochrony zdrowia²⁸, wykrywania poprawy wydajności²⁹, oceniania i rankingowania dostawców usług zdrowotnych^{30,31}, dokonywania pomiarów motywacji wyboru ubezpieczycieli lub świadczeniodawców, a także selekcji klientów/pacjentów przeprowadzanej przez ubezpieczycieli³² poprzez identyfikowanie i zarządzanie tymi pacjentami, których stan zdrowia najszybciej może ulec pogorszeniu³³. Drugi, dłużej dyskutowany w literaturze sposób rozumienia metody RA, określa ją jako narzędzie dos-

tosowywania przepływów finansowych w systemach ubezpieczeniowych, w których, na zasadach konkurencyjnych, funkcjonuje wielu ubezpieczycieli. Głównym celem stosowania tak rozumianej metody RA ma być nie tylko zapobieganie negatywnej selekcji ubezpieczonych przez ubezpieczycieli (*cream-skimming*)^{34,35}, ale także szersze zastosowanie zasad partycypacji stron w ryzyku (*risk sharing*) oraz łagodzenie nierówności w dostępie do świadczeń³⁶. Obydwa te sposoby rozumienia i możliwości stosowania metody RA w pełni mogą mieć zastosowanie do poprawy skuteczności i efektywności ochrony zdrowia w Polsce, szczególnie w zakresie opieki onkologicznej. W ostatniej dekadzie szczególnie często dyskutowano publicznie na temat efektywności, finansowania i dostępu pacjentów do leczenia onkologicznego, ze względu na fakt, że choroby nowotworowe są głównymi przyczynami zgonów w Polsce, obok chorób układu krążenia, urazów i zatruc. Według szacunków Krajowego Rejestru Nowotworów, w 2009 roku wystąpiło około 156 tysięcy nowych zachorowań na nowotwory złośliwe w Polsce, z czego 78,3 tys. u mężczyzn i 77,6 tys. u kobiet. Na przestrzeni lat 2000–2008 zaobserwowano wzrost liczby nowych zachorowań na choroby nowotworowe, który koreluje ze wzrostem liczby zgonów z powodu nowotworu z 23% do 26% ogółu zgonów. Wskaźniki przeżyć względnych

²⁷ Holly R., K. Michelsen. 2011. Risk Adjustment as a principle and a tool of the social change in Health Care System: from “passive” to “active” adjustment. *Journal of Health Policy Insurance and Management*: VIII/I: 7-9, 16.

²⁸ Glazer J., T.G. McGuire. 2002. Setting health plan premiums to ensure efficient quality in health care: minimum variance optimal risk adjustment. *Journal of Public Economics*, 84:153-175.

²⁹ Miller R.H., H.S. Luft. 1997. Does managed care lead to better or worse quality of care?. *Health Affairs*, 16:7-25.

³⁰ Newhouse J.P. 1996. Reimbursing health plans and health providers: Efficiency in production versus selection. *Journal of Economics Literature*, 34:1236-1263.

³¹ Eggers P.W., R. Prihoda. 1982. Pre-enrollment reimbursement patterns of Medicare beneficiaries enrolled in ‘at-risk’ HMOs. *Health Care Finance Review*, 6:66-80.

³² Jack W. 2006. Optimal risk adjustment in a model with adverse selection and spatial competition. *Journal of Health Economics*, 25: 908-926

³³ Ash A.S., R.P. Ellis, G.C. Pope (i.wsp). 2000. Using diagnoses to describe populations and predict costs. *Health-care Financial Management Association*, 21:7-28

³⁴ Van de Ven W. PMM, R.P.Ellis. 2000. Risk adjustment in competitive health plan markets, W: Culyer A.J, Newhouse (eds.), *Handbook of Health Economics*. North Holland Publishing Company.

³⁵ Frank R., J. Glazer, T.G. McGuire. 2002. Measuring adverse selection in managed health care. *Journal of Health Economics*, 19:829-854

³⁶ Holly R., K. Michelsen, tamże.

lokują Polskę poniżej średniej dla krajów OECD. Dla mężczyzn oszacowany wskaźnik przeżyć względnych ogółem wynosi 33%, na co ma wpływ wysoka zapadalność na źle rokujący nowotwór płuca. W populacji kobiet oszacowany wskaźnik przeżyć względnych wynosi 52%.

W 2006 roku wdrożono w Polsce wieloletni Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych, który na mocy ustawy uzyskał bardzo wysokie finansowanie, w kwocie nie mniej niż 250 mln zł rocznie. Ocena skutków wprowadzenia tego programu jest negatywna. Polskie Towarzystwo Onkologiczne (PTO) uznało, że uzyskiwane efekty nie są adekwatne do przeznaczanych nakładów finansowych. Niezależnie od narodowego programu, systematycznie zwiększało się finansowanie świadczeń w zakresie onkologii przez Narodowy Fundusz Zdrowia, w tym programów profilaktycznych wczesnego wykrywania nowotworów, jak i leczenia przy użyciu nowoczesnych, bardzo drogich technologii lekowych. Analiza danych zgromadzonych w bazach OECD, Eurocare 4, Instytutu Karolinska wskazuje, iż pomimo ujęcia w Polsce onkologii jako priorytetowej dziedziny terapeutycznej i zwiększenia nakładów finansowych, nie obserwuje się poprawy wskaźników zdrowotnych. Standaryzowany wskaźnik 5-letnich przeżyć dla chorych zdiagnozowanych w Polsce w latach 2000–2002 (dla obu płci) jest niższy od średniej europejskiej o 10–12 %. Wskaźniki dla wszystkich objętych analizą typów nowotworów litych są niższe od 0,5 % do 26,5 %. Wszystkie analizowane wskaźniki 5-letniego przeżycia dla Polski nie wykazują poprawy

w przeciągu dwóch analizowanych okresów czasu, 1995–1999 w bazie Eurocare 4 i 2002–2007 w bazie OECD. W konsekwencji Polskie Towarzystwo Onkologiczne opublikowało w pierwszej połowie 2014 roku dokument pt. „Strategia Walki z Rakiem w Polsce na lata 2015–2024”³⁷, który został następnie wykorzystany przez Ministerstwo Zdrowia do jego autorskiej koncepcji „Pakietu onkologicznego”, który został wdrożony przez NFZ 1 stycznia 2015 roku.^{38,39,40} Pakiet miał zlikwidować kolejki do specjalistycznych porad i badań dla pacjentów z podejrzeniem raka, zaś chorym, u których wykryto nowotwór, miał zapewnić natychmiastowe leczenie. Przepustką do badań i leczenia bez kolejki jest karta diagnostyki i leczenia onkologicznego (karta DiLO).⁴¹

Ministerstwo Zdrowia uznaje wdrożenie i funkcjonowanie pakietu onkologicznego pozytywnie. Do dnia 29 lutego 2016 roku wydano 263 490 Kart DiLO, wykonano 43 251 diagnostyk wstępnych, 79 014 diagnostyk pogłębionych, zwołano 131 135 konsyliów, zostało wykonanych w obowiązujących w pakiecie terminach 89,9% diagnostyk wstępnych i 83,6% diagnostyk pogłębionych i zostało zwołanych 99,3% konsyliów.⁴² Niezależnie przeprowadzone badania nie potwierdzają jednak opinii Ministerstwa Zdrowia. Według danych Fundacji Onkologia 2025 po wprowadzeniu Karty DiLO czas oczekiwania chorego z nowotworem na rozpoczęcie leczenia uległ skróceniu tylko o 3 dni. W limicie 9 tygodni, jaki zakłada karta, mieściło się tylko 41% pacjentów, czyli niemal tyle samo chorych, co rok wcześniej

³⁷ Strategia Walki z Rakiem w Polsce na lata 2015–2024. 14 czerwca 2014. Polskie Towarzystwo Onkologiczne

³⁸ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2014 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U.2014.1441. z późn zm.)

³⁹ Zarządzenie nr 79/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 grudnia 2014 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna

⁴⁰ Zarządzenie nr 81/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 grudnia 2014 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne

⁴¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 grudnia 2014 r. w sprawie wzoru karty diagnostyki i leczenia onkologicznego (Dz. U. 2014.1751)

⁴² Stan realizacji pakietu onkologicznego na dzień 29.02.2016. Dostęp: <http://pakietonkologiczny.gov.pl/>. Odczyt: 04.09.2016

⁴³ Raport "Ścieżka pacjenta. Jak długo pacjenci w Polsce czekają na diagnozę i leczenie onkologiczne?" Kwiecień 2016. Fundacja Onkologia 2025. Dostęp: http://onkologia2025.pl/sef/1_44_ Odczyt: 04.09.2016

(na przełomie 2014 i 2015 r.), gdy takich chorych było 40%. Aby przyspieszyć diagnostykę, 20% pacjentów nadal decyduje się zapłacić za niektóre badania z własnej kieszeni, w porównaniu do 22% przed wprowadzeniem pakietu onkologicznego.

Przedstawiony w niniejszym artykule projekt zmian organizacji systemu ochrony zdrowia w Polsce jest wynikiem przeprowadzonych badań możliwości wykorzystania narzędzi konstruowanych w oparciu o ideę i metodę *risk adjustment*⁴⁴. Metoda RA narzuca systematyczne, stopniowe podejście do przedmiotu badań. W celu identyfikacji czynników ryzyka chorób nowotworowych, które mają największy wpływ na efektywność leczenia onkologicznego w Polsce przeprowadzono anonimowe badanie ankietowe na wyselekcjonowanej grupie 419 ekspertów (równolegle 366 onkologów i 53 specjalistów zdrowia publicznego). Ankietowani oceniali wpływ na efektywność leczenia onkologicznego wybranych rodzajów nowotworów litych takich czynników ryzyka zdrowotnego, jak: organizacja opieki onkologicznej, finansowanie ochrony zdrowia w zakresie onkologii, liczba praktykujących lekarzy (dostęp do lekarzy POZ i onkologów, kadry, kompetencje), infrastruktura szpitalna, urządzenia medyczne w diagnostyce i terapii nowotworów, wydatki na leki, funkcjonowanie patomorfologii, profilaktyka i badania przesiewowe. Wyniki badania ankietowego wskazały, że największym problemem opieki onkologicznej jest nadmierny czas oczekiwania na przeprowadzenie procedur diagnostycznych niezbędnych do podjęcia właściwego leczenia, który od zgłoszenia się pacjenta z pierwszymi objawami choroby do włączenia leczenia wynosi średnio 100 dni. Przyczyną tego stanu rzeczy jest głównie brak koordynacji wykonania świadczeń medycznych niezbędnych do włączenia leczenia, w powiązaniu z ich naturalną sekwencyjnością

(wykonywanie jednego świadczenia po drugim, każdorazowo poprzedzone okresem oczekiwania).

W celu zweryfikowania i pogłębienia interpretacji wyników uzyskanych w badaniu ankietowym, przeprowadzono wywiady z grupą 11 sędziów kompetentnych, wśród których znaleźli się: konsultant krajowy ds. onkologii klinicznej, Prezes Polskiej Unii Onkologii, Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, konsultanci wojewódzcy w dziedzinach onkologicznych, były wiceminister zdrowia nadzorujący obszar onkologii, były Zastępca Prezesa NFZ ds. Medycznych, Prezes Fundacji Watch Health Care, Prezes stowarzyszenia CEESTAHC, uznani eksperci w obszarze zarządzania systemem ochrony zdrowia i oceny technologii medycznych. Dodatkowym celem wywiadu pogłębionego było pozyskanie własnych, indywidualnych opinii wymienionych sędziów kompetencyjnych jako ekspertów odnośnie niezbędnych działań, które mogłyby istotnie poprawić sytuację ochrony zdrowia w zakresie onkologii.

Analiza wyników badań ankietowych oraz wywiadów prowadzi do następujących konkluzji:

1. **Największym problemem** zauważanym przez lekarzy i chorych w systemie opieki onkologicznej jest **nadmierny czas oczekiwania na: wykonanie badania, postawienie rozpoznania, wykonanie zabiegu operacyjnego, wykonanie zabiegu radioterapii, włączenie chemioterapii**.
2. Nadmierny czas oczekiwania na konsultację lekarską i/lub badanie specjalistyczne jest najczęstsze **w ośrodkach o niższym stopniu referencyjności**, w praktyce lekarza POZ oraz ambulatoryjnej opiece specjalistycznej.
3. **Brak koordynacji wykonania świadczeń medycznych** niezbędnych do włączenia leczenia, w powiązaniu z ich naturalną

⁴⁴ Głogowski C. 2014. Risk adjustment jako metoda zwiększania efektywności leczenia w Polsce, na przykładzie onkologii (niepublikowana rozprawa doktorska). Łódź: Uniwersytet Medyczny w Łodzi.

- sekwencyjnością (wykonywanie jednego świadczenia po drugim, każdorazowo poprzedzone okresem oczekiwania) **skutkuje wydłużeniem czasu od zgłoszenia się pacjenta z pierwszymi objawami choroby do włączenia leczenia (średnio wynosi 100 dni).**
4. **Zwiększenie nakładów finansowych** na onkologię, chociaż uzasadnione niedostatecznym finansowaniem ośrodków onkologicznych w Polsce, niekorzystnym wynikiem porównań do nakładów w innych krajach, a także pomimo postulatów środowiska medycznego, **nie przyniesie oczekiwanych rezultatów bez równoczesnych zmian w zakresie organizacji leczenia.**
 5. Najczęściej **postulowaną zmianą jest wprowadzenie systemu koordynowanej opieki** nad chorym onkologicznym zapewniającego szybkie rozpoznanie i wdrożenie systemowego, wielodyscyplinarnego leczenia onkologicznego.
 6. Zmiany organizacji leczenia należy rozpocząć od utworzenia **centralnej instytucji nadzorującej całą opiekę onkologiczną w Polsce oraz sieci współpracujących ze sobą ośrodków onkologicznych.**
 7. **Centralna instytucja nadzorująca całą opiekę onkologiczną w Polsce, musi mieć realny wpływ na ustalanie standardów leczenia oraz kontrolę ich wdrażania na obszarze całego kraju.** Musi wyznaczać szczegółowe zasady postępowania z chorym w zależności od typu nowotworu i stanu zaawansowania oraz ustalać mierniki jakości wykonywanych świadczeń medycznych.
 8. **Jakość wykonywanych świadczeń zdrowotnych musi być brana pod uwagę w procesie kontraktacji świadczeń** przez wojewódzkie oddziały NFZ, pod względem liczby zakontraktowanych świadczeń i ich wyceny jednostkowej. O wartości przyznanego kontraktu nie powinna decydować przynależność ośrodka do określonego poziomu referencyjności, ale udokumentowane umiejętności personelu poparte wystawianym dla danego oddziału i odnawianym co pewien okres czasu certyfikatem.
 9. **Świadczenia o udowodnionej opłacalności powinny być finansowane bez ograniczeń (limitów).** Funkcjonujący **jednolity system rejestracji świadczeń i ewidencji wyników badań** zapobiegałby wystąpieniu powtórzeń tych samych badań lub procedur.
 10. Szczególnie głębokich zmian wymaga organizacja badań patomorfologicznych; przede wszystkim: **wprowadzenia standardu wyniku (opisu) badania histopatologicznego** obejmującego wynik badania markerów receptorów, wprowadzenie odrębnego finansowania badań histopatologicznych, wprowadzenia standaryzacji laboratoriów molekularnych i genetycznych, zachęty młodych lekarzy do podejmowania specjalizacji z patomorfologii, umożliwienie realizacji prawa pacjenta do ponownego badania (*second examination*).
 11. Lepsze efekty leczenia oraz bardziej efektywne wykorzystanie istniejących zasobów mogą być uzyskane dzięki podejmowaniu decyzji o planie leczenia każdego chorego z rozpoznaną chorobą nowotworową przez **lekarzy o różnej specjalności, funkcjonujących w ramach konsyliów na poziomie ośrodka regionalnego lub oddziału narządowego.**
 12. Poprawa wczesnej wykrywalności chorób nowotworowych jest możliwa poprzez przywrócenie **właściwej roli lekarzy POZ** (podstawowej opieki zdrowotnej), a więc zwiększenie ich „czujności onkologicznej”. Do działań ukierunkowanych na ten cel zaliczają się szkolenia w zakresie wczesnej wykrywalności i diagnostyki różnicowej chorób nowotworowych, ułatwienie dostępu do badań diagnostycznych oraz nagrody finansowe dla

lekarzy POZ za wykrycie wczesnego przypadku nowotworu.

13. **Włączenie lekarzy POZ w system opieki nad chorym onkologicznym** poprzez powierzenie im niektórych czynności terapeutycznych pozwoli na odciążenie lekarzy onkologów, ale warunkiem tego jest m.in. „zwrotne” informowanie lekarza POZ o ustalonym rozpoznaniu choroby nowotworowej oraz przebiegu leczenia. W systemie opartym na efektywnej komunikacji zwrotnej pomiędzy lekarzami POZ i onkologami, lekarz POZ mógłby efektywniej prowadzić wczesną diagnostykę różnicową, leczyć choroby towarzyszące oraz monitorować odległe wyniki leczenia po zakończonym planie leczenia.

14. **Rozmieszczenie geograficzne lekarzy onkologów i ośrodków onkologicznych nie jest optymalne.** Właściwe rozmieszczenie można zapewnić poprzez alokację odpowiednich środków finansowych dla uatrakcyjnienia migracji lekarzy onkologów lub wsparcia procesów inwestycyjnych **zgodnie z opracowanymi mapami potrzeb zdrowotnych.**

15. **Programy przesiewowe są bardzo ważne w procesie wczesnej wykrywalności chorób nowotworach; niestety, ich realizacja w Polsce nie jest zadowalająca.** Programy przesiewowe spełniają swoją rolę, jeśli obejmują większość obserwowanej subpopulacji. Wyższą efektywność w tym zakresie można uzyskać poprzez lepszą promocję programów przesiewowych, wprowadzenie obowiązku wykonywania określonych badań diagnostycznych w czasie badań okresowych pracowników oraz poprzez wprowadzenie systemu zarządzania ruchem pacjentów z pozytywnym wynikiem badania przesiewowego.

16. **Poziom świadomości zdrowotnej społeczeństwa** może być zwiększony dzięki inwestycjom w programy profi-

laktyczne oraz działaniom promocyjnym prowadzonych w najbardziej popularnych mediach, przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych narzędzi, takich jak: lokowanie produktu (*product placement*), telenowela dokumentalna (*documentary soaps*), wykorzystanie mediów społecznościowych, szkoły, Internetu.

KIERUNKI ZMIAN ORGANIZACJI SYSTEMU OPIEKI ONKOLOGICZNEJ

Wyniki przeprowadzonych badań posłużyły także do wyodrębnienia czynników warunkujących skuteczność leczenia oraz czas przeżycia osób chorych na raka. Generalnie pozwalają one uznać, że na poprawę skuteczności leczenia oraz na wydłużenie czasu przeżycia osób chorych na nowotwory mają bezpośredni wpływ:

- poprawa ogólnego stanu zdrowia społeczeństwa mierzona przez zachorowalność i wyniki leczenia chorób towarzyszących nowotworom (np. POChP, choroby krążenia, cukrzyca itp.);
- skoncentrowanie leczenia nowotworów w wyspecjalizowanych ośrodkach dysponujących wieloma kompetencjami jednocześnie (chirurgia, radioterapia i chemioterapia) i wykonujących dużą liczbę świadczeń zdrowotnych w tym zakresie;
- konsekwentne wieloletnie prowadzenie programów wczesnego wykrywania nowotworów;
- stałe monitorowanie wyników wdrożonych działań profilaktycznych oraz terapeutycznych na terenie całego kraju oraz dla subpopulacji województw, powiatów i pojedynczych ośrodków onkologicznych;
- stałe podnoszenie kompetencji lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, lekarzy onkologów oraz sprawność systemu zarządzania przebiegiem leczenia pacjenta (*case-management*).⁴⁵

Według szacunków WHO unikanie czynników ryzyka (na przykład takich, jak palenie tytoniu) oraz zwiększenie wczesnej wykrywalności mogą pozwolić na istotną poprawę statystyk epidemiologicznych dla chorób nowotworowych.⁴⁶ Uważa się, że dysponując dotychczasową wiedzą na temat przyczyn nowotworów można by uniknąć 1/3 ich przypadków. Zwiększenie wczesnego wykrywania, np. dzięki rozwojowi programów przesiewowych i wczesnej diagnostyki podejrzanych zmian, zwiększyłoby szanse na pełne wyleczenie z najczęstszych nowotworów: piersi, jelita grubego czy szyjki macicy.⁴⁷

Ponad 70% wszystkich zgonów z powodu nowotworów występuje w krajach o średnich i niskich dochodach na mieszkańca, które dysponują ograniczonymi nakładami na profilaktykę, diagnostykę i leczenie nowotworów. Wszystkie kraje, niezależnie od środków jakimi dysponują, powinny wdrożyć cztery podstawowe zasady kontroli chorób nowotworowych: profilaktykę, wczesną diagnostykę, rozpoznawanie i leczenie oraz opiekę w stanach terminalnych.⁴⁸

Rozważając możliwe zmiany służące poprawie skuteczności i efektywności opieki onkologicznej należy pamiętać o **działaniach ukierunkowanych bezpośrednio na pacjenta**, przede wszystkim te, które zwiększają jego świadomość zdrowotną, promują zdrowy tryb życia⁴⁹, zachęcają do brania udziału w programach profilaktycznych i przesiewowych, a nawet te, które prawnie obligują do określonych zachowań (badania

okresowe) oraz różnicowania wysokości składki zdrowotnej w zależności od nawyków zdrowotnych i nałogów)⁵⁰.

Komentowane tutaj wyniki badań wskazują ponadto, że nie jest możliwe uzyskanie zakładanych efektów zdrowotnych bez **wprowadzenia koordynowanej opieki** nad chorym onkologicznym zapewniającej szybkie ustalenie rozpoznania i wdrożenie systemowego, wielodyscyplinarnego leczenia onkologicznego⁵¹. Całokształt działalności ośrodków onkologicznych musi być zatem skoncentrowany na pacjencie (*patient-centric oncology center*), a nie na „realizacji kontraktu” lub „planu finansowego”. Opieka onkologiczna powinna być przy tym nieustannie poprawiana w oparciu o wyniki monitorowania efektów leczenia, ich nieustanne porównywanie z innymi ośrodkami lub krajami (*benchmarking*).

Wdrożenie koordynowanej opieki wymaga nie tylko zmian w organizacji leczenia, ale także **zwiększenia finansowania procesów uznanych za krytyczne**.

Zmiany organizacyjne należałoby zacząć od utworzenia instytucji nadzorującej całą opiekę onkologiczną w Polsce – **Narodowego Instytutu Raka**, mającego realny wpływ na ustalanie **standardów leczenia oraz kontrolę ich wdrażania w ośrodkach w całym kraju**, na wyznaczanie szczegółowych zasad postępowania z chorym w zależności od typu nowotworu i stanu zaawansowania, ustalanie mierników jakości wykonywanych świadczeń medycznych. Instytucja ta może funkcjonować jako

⁴⁵ Kozierkiewicz A., T. Bochenek, D. Gilewski, R. Topór-Mądry. 2011. Biała Księga. Zwalczenie raka jelita grubego i raka piersi w Polsce na tle wybranych krajów europejskich. Analiza zasobów systemu opieki onkologicznej i czynników warunkujących sukces. Warszawa-Kraków: Ośrodek Analiz Uniwersyteckich Sp. z o.o.

⁴⁶ WHO. Regional Office for Europe. Cancer. Dostęp: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/cancer>. Odczyt: 04.05.2012.

⁴⁷ WHO. Regional Office for Europe. Cancer. Dostęp: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/cancer>. Odczyt: 04.05.2012.

⁴⁸ WHO. Regional Office for Europe. Cancer. Dostępne na: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/cancer>. Stan na 04.05.2012

⁴⁹ Miller M., M.J. Wysocki, D. Cianciara. 2003. Promocja zdrowia wobec reform systemu ochrony zdrowia w Polsce. Przegląd Epidemiologiczny, 57: 513–9, 514.

⁵⁰ Rozważając skuteczność działań ukierunkowanych na pacjenta warto wziąć pod uwagę wzorce opisywane w podręcznikach marketingu usług zdrowotnych, np. Bukowska-Piestrzyńska A. 2007. Marketing usług zdrowotnych od budowania wizerunku placówki do zadowolenia klientów. Warszawa: Wyd. I. CeDeWu Sp. z o.o.

⁵¹ Głogowski C. 2014. tamże, str. 192

niezależny podmiot lub też agenda Ministerstwa Zdrowia. Standardy leczenia powinny być tworzone we współpracy z wiodącymi ekspertami polskimi i zagranicznymi, w oparciu o analizę organizacji systemu opieki onkologicznej w krajach wiodących pod tym względem, lokalnych danych epidemiologicznych i wniosków z monitoringu jakości systemu opieki onkologicznej.

Narodowy Instytut Raka powinien ściśle współpracować z decydentami – politykami, zarówno na szczeblu wykonawczym, jak i ustawodawczym. Zgodnie z przyjętymi celami i oczekiwanymi efektami projektu Europejskiej Sieci Na Rzecz Doradztwa Nauki w kwestiach Zdrowia (*European Science Advisory Network for Health - EuSANH*), Narodowy Instytut Raka mógłby też pełnić rolę zaplecza naukowego w zakresie swoich kompetencji.

ORGANIZACJA SYSTEMU KOORDYNOWANEJ OPIEKI ONKOLOGICZNEJ

Koordinowana opieka jest możliwa wyłącznie wtedy, gdy poszczególne jednostki lecznicze zajmujące się diagnostyką i leczeniem chorych onkologicznie funkcjonują **w sieci współpracujących ze sobą ośrodków**. W warunkach polskich sieć placówek może być oparta o centra onkologii, regionalne ośrodki onkologiczne i wojewódzkie przychodnie onkologiczne oraz uzupełniona o kliniki uniwersyteckie i szpitale prywatne. Problemem w tworzeniu sieci ośrodków onkologicznych może być ich nierównomierne rozmieszczenie geograficzne, dotyczy to przede wszystkim ośrodków onkologicznych o

wyższym stopniu referencyjności oraz lekarzy onkologów i patomorfologów. Aby rozwiązać ten problem należy – **zgodnie z mapami potrzeb zdrowotnych**⁵² – zapewnić odpowiednią alokację środków finansowych w celu uatrakcyjnienia migracji lekarzy onkologów i/lub wspierać inwestycje w infrastrukturę na wybranych obszarach.

Warunkiem włączenia poradni wojewódzkich do sieci placówek jest zapewnienie **nielimitowanego dostępu do badań diagnostycznych**: tomografii komputerowej (TK), rezonansu magnetycznego (MRI), pozytonowej tomografii emisyjnej (PET) i badań histopatologicznych oraz molekularnych. Należy także zrezygnować z limitu na wykonywanie badań diagnostycznych gdyż nadmierny czas oczekiwania na konsultację lekarską lub badanie jest jednym z głównych powodów opóźnionego ustalenia diagnozy i rozpoczęcia leczenia onkologicznego. Koszt wykonania badań TK i MRI obniżył się znacząco w przeciągu ostatnich 10 lat i nie stanowi już bariery. W przypadku badania PET, ze względu na jego wysoki koszt jednostkowy, można rozważyć konieczność uzyskiwania dodatkowej zgody na wykonanie badania, której udzielałby ośrodek referencyjny lub koordynujący w oparciu o historię choroby pacjenta. W większym stopniu niż obecnie powinno się wykorzystywać możliwości teletransmisji danych do oceny badań radiologicznych: mammografii, TK, MRI, albo przeprowadzania konsultacji lekarskich (tele- lub wideokonferencje).

W przypadku badań histopatologicznych lub molekularnych niezbędnym jest wprowadzenie **standardu opisu wyniku badania**, który dostarczy informacji niezbędnych do zapla-

⁵² Regionalne mapy potrzeb zdrowotnych mają być nowym narzędziem kreowania regionalnej polityki zdrowotnej. Będą one obiektywnym odzwierciedleniem problemów i potrzeb zdrowotnych populacji danego regionu (województwa lub – w przyszłości – kilku województw) oraz stanu infrastruktury medycznej, z uwzględnieniem zróżnicowania występującego na obszarach poszczególnych powiatów. Sporządzane będą one w oparciu o najszerszy zakres możliwych do uzyskania, wiarygodnych i aktualnych danych epidemiologicznych, demograficznych oraz dotyczących zasobów medycznych (jak np. zasoby kadrowe, infrastrukturalne). Będą one wykorzystywane w procesie tworzenia regionalnej polityki w zakresie zdrowia, w tym planowania inwestycji oraz zawierania umów o realizację świadczeń opieki zdrowotnej przez regionalne fundusze zdrowia. Regionalne mapy potrzeb zdrowotnych opracowywane będą raz na 3 lata, z perspektywą 6- i 9-letnią. Monitorowanie wykonania celów wyznaczonych w mapach oraz ich aktualizacja odbywać się będą corocznie tak, aby można było na bieżąco określać, w jakim stopniu realizacja świadczeń opieki zdrowotnej jest kompatybilna z prognozami.

nowania leczenia pacjenta bez konieczności przeprowadzania bardziej szczegółowych badań tego samego typu. Wprowadzeniu standardu opisu badania powinno towarzyszyć zwiększenie finansowania badania histopatologicznego, m.in. poprzez wyłączenie go z kompleksowego świadczenia, jakim jest „hospitalizacja w oddziale” według NFZ. Równocześnie powinien zostać wprowadzony wymóg archiwizacji badań, również w formie zapisów elektronicznych obrazów oraz „podwójnych badań wyrywkowych” w celu monitorowania i zwiększania jakości badań.

Diagnostyka w wojewódzkiej poradni onkologicznej powinna zostać przeprowadzona docelowo w ciągu dwóch, a w okresie przejściowym najpóźniej czterech tygodni, włączając w to wykonanie wszystkich niezbędnych badań diagnostycznych, biopsji oraz badań histopatologicznych i molekularnych. Funkcjonowanie wojewódzkich poradni onkologicznych powinno być wspierane poprzez **Oddziały Szybkiej Diagnostyki Onkologicznej (OSDO)**, które mogłyby przeprowadzać diagnostykę w warunkach hospitalizacji jednodniowej lub dłuższej, zależnie od stanu pacjenta i jego możliwości przemieszczania się (dojeżdżania na badania i wizyty lekarskie). Diagnostyka pacjentów w podeszłym wieku lub mieszkających w większej odległości od OSDO powinna odbywać się w warunkach hospitalizacji. Celem funkcjonowania OSDO powinno być zapewnienie możliwości kompleksowej diagnostyki różnicowej i potwierdzenia choroby nowotworowej wraz ze szczegółową identyfikacją nowotworu pod kątem możliwości zastosowania właściwych metod leczniczych. OSDO mogą funkcjonować w ramach regionalnych ośrodków onkologii lub klinik uniwersyteckich, a także w ramach współpracujących oddziałów onkologicznych w szpitalach o niższym stopniu referencyjności. Podstawową cechą tych oddziałów są zespoły wielospecjalistyczne, które wspólnie diagnozują i ustalają rozpoznanie. W dalszym etapie **konsylia lekarzy wielu specjalności**, funkcjonujące przy OSDO w ośrodkach

o wyższym stopniu referencyjności, powinny opracowywać plany leczenia uwzględniające odpowiednie sekwencje metod leczniczych, w określonych terminach i placówkach działających w ramach sieci lub poza nią. Planując leczenie onkologiczne konsylia powinny zwracać uwagę na zapewnienie racjonalnego wykorzystania zasobów systemu ochrony zdrowia rekomendując inwestycje w opiekę ambulatoryjną i procedury jednodniowe, co powinno skutkować **zmniejszeniem nadmiernego udziału hospitalizacji**.

Jednostki lecznicze powinny być włączone do **wspólnej elektronicznej bazy danych** zbierającej dane o wszystkich pacjentach i zapewniającej dostęp do dotyczących ich rekordów, wszystkim jednostkom w sieci oraz lekarzowi rodzinnemu opiekującemu się danym pacjentem. W dalszej perspektywie system ten powinien zostać rozbudowany do postaci ogólnopolskiego systemu obejmującego wszystkich uprawnionych do udzielania świadczeń zdrowotnych.

Ścieżka pacjenta z chorobą nowotworową w systemie ochrony zdrowia

Największym problemem zauważanym przez lekarzy i pacjentów w systemie opieki onkologicznej jest **nadmierny czas oczekiwania** na leczenie: wykonanie badania, postawienie rozpoznania, wykonanie zabiegu operacyjnego, wykonanie zabiegu radioterapii, włączenie chemioterapii. Głównymi powodami takiego stanu rzeczy są ograniczenia finansowe wynikające ze sposobu kontraktowania przez NFZ diagnostyki (na poziomie lekarzy POZ i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej) oraz **brak koordynacji wykonania świadczeń medycznych** niezbędnych do podjęcia leczenia, w powiązaniu z naturalną ich sekwencyjnością (wykonywanie jednego świadczenia po drugim). Pierwszy problem może zostać rozwiązany poprzez skupienie diagnostyki w sieci ośrodków onkologicznych, zaś drugi poprzez wprowadzenie instytucji **koordynatora pacjenta onkologicznego (KONKO)**. Koordynator opieki onkologicznej powinien mieć dostęp do danych teleadresowych pacjenta

oraz wgląd do rekordów medycznych pacjenta począwszy od programów przesiewowych, a skończywszy na pełnym zapisie przebiegu leczenia wraz z opieką długoterminową włącznie. KONKO powinien mieć pod swoją opieką określoną liczbę pacjentów, która powinna zostać ustalona po analizie danych epidemiologicznych na danym obszarze kraju, struktury sieci ośrodków onkologicznych, ich rozmieszczenia geograficznego, itp. **KONKO powinien zarządzać ruchem pacjenta w systemie, ustalając terminy oraz miejsca kolejnych wizyt i przyjęć, nie zamiast pacjenta**, ale w porozumieniu z nim, kierując się nadrzędnym celem skrócenia czasu do postawienia rozpoznania i ustalenia planu leczenia.

Po ustaleniu planu leczenia przez stosowne konsylium, KONKO powinien zapewnić sprawne przemieszczanie pacjenta pomiędzy poszczególnymi jednostkami leczniczymi włączonymi w plan leczenia, takimi jak chirurgia onkologiczna, chemioterapia, radioterapia oraz kliniki narządowe nie-onkologiczne. KONKO powinien mieć możliwość zlecenia transportu pacjenta, jeśli uzna, że jest on niezbędnie konieczny, bądź bardziej opłacalny. Praca KONKO powinna być wspomagana programem komputerowym analizującym w czasie rzeczywistym kolejki, wolne miejsca i czas trwania oczekiwania na poszczególne zdarzenia medyczne. W charakterze KONKO mogliby pracować specjaliści zdrowia publicznego lub pielęgniarzy z wyższym wykształceniem, po przejściu odpowiedniego szkolenia i uzyskaniu prawa dostępu do danych medycznych pacjenta.

Kolejnym, niezwykle ważnym działaniem jest przynajmniej przywrócenie **roli lekarzy POZ**, jaką pełnili we wczesnym rozpoznawaniu chorób nowotworowych i prowadzeniu chorych po przebytym leczeniu onkologicznym. Lekarze POZ winni zostać dodatkowo przeszkoleni w zakresie wczesnego rozpoznawania chorób nowotworowych, wyposażeni w prawo kierowania na badania diagnostyczne (mammografia, gastroskopia, kolonoskopia,

rtg, USG) oraz **nagradzani finansowo** za wczesne wykrycie przypadku nowotworu. Lekarz POZ powinien być informowany na bieżąco o wynikach diagnostyki i przebiegu leczenia onkologicznego swoich pacjentów, a przynajmniej upoważniony do wglądu do historii choroby pacjenta (dostępu do bazy danych sieci ośrodków onkologicznych w zakresie pacjentów objętych jego praktyką). Udział lekarza POZ w procesie leczenia onkologicznego, nawet bierny, niewątpliwie przyniesie szereg korzyści: zwiększy wiedzę lekarza rodzinnego, a co za tym idzie jego „czujność onkologiczną”, pomoże w leczeniu chorób towarzyszących u pacjenta z chorobą nowotworową, zwróci uwagę lekarza rodzinnego na przyczyny występowania niektórych nowotworów, a także odciąży sieć ośrodków onkologicznych od potrzeby okresowego monitorowania pacjenta po przebytej chorobie nowotworowej i leczenia chorób towarzyszących lub wynikających z powikłań spowodowanych leczeniem onkologicznym.

Podobną funkcję w systemie opieki koordynowanej nad pacjentem z chorobą nowotworową powinni spełniać lekarze specjaliści **nie-onkolodzy**. Niezależnie od posiadanych umiejętności i dostępu do diagnostyki, nie powinni „przetrzywać” pacjenta pod swoją opieką, ale skierować go do ośrodków funkcjonujących w ramach sieci ośrodków onkologicznych. Doświadczeni **lekarze specjaliści nie-onkolodzy** mogliby wchodzić w skład zespołów konsyliarnych pracujących w OSDO. **Oddziały specjalistyczne nie-onkologiczne** mogłyby wchodzić w skład **rozszerzonej sieci onkologicznej**, przyjmując pacjentów na leczenie specjalistyczne zgodnie z ustalonym planem leczenia lub w celu leczenia powikłań leczenia onkologicznego. Mogą to być oddziały okulistyczne, chirurgiczne, chirurgii plastycznej, neurochirurgii, kardiologii inwazyjnej, i inne w zależności od potrzeb. Po odbytych leczeniach w takich placówkach, pacjent powinien „wrócić” do sieci ośrodków onkologicznych.

SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI W OPIECE ONKOLOGICZNEJ

Utworzenie i zarządzanie systemem koordynowanej opieki wymaga zaangażowania specjalistów zdrowia publicznego, epidemiologów, specjalistów zarządzania, ekonomistów, socjologów, etyków i wielu innych. Ich zadaniem winien być nie tylko udział w konstruowaniu tego systemu, ale też stałe uczestnictwo w monitorowaniu i analizowaniu efektywności jego funkcjonowania oraz zarządzaniu ryzykiem finansowym i pozafinansowym. Zakłada się przy tym, że tworzenie sieci ośrodków onkologicznych, planowanie przepływów finansowych, zatrudnienia personelu medycznego, inwestycji w infrastrukturę oraz aparaturę medyczną powinno wynikać z **map potrzeb zdrowotnych** opracowanych w oparciu o analizy epidemiologiczne, statystyczne, prognozy zachorowalności i prognozy demograficzne. Monitorowanie efektywności systemu powinno być przedmiotem ciągłej pracy epidemiologów, ekonomistów, statystyków i socjologów. Analizy winny być przeprowadzane na różnym poziomie rozdzielczości, tzn. dotyczące obszaru całego kraju i porównań międzynarodowych, obszaru województw i porównań pomiędzy nimi, oraz obszaru wewnątrz poszczególnych województw, aż do poziomu pojedynczych oddziałów w szpitalach. Przykładem szczegółowych analiz może być przeprowadzona na poziomie Oddziału Chirurgii Onkologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. M. Kopernika w Łodzi analiza wartości resekcji przedniej i niskiej resekcji prze-

dniej w leczeniu raka odbytnicy, w kontekście wyników odległych mierzonych odsetkiem wznów miejscowych.⁵³

Obszary o niższej efektywności powinny być niezwłocznie identyfikowane, ich przyczyny określone i wdrażane plany naprawcze.

Niezwykle ważne jest zapewnienie wysokiego, podążającego za rozwojem wiedzy, **poziomu umiejętności zawodowych kadr medycznych**, czemu mogą służyć okresowe szkolenia, analizy indywidualnych osiągnięć, programy naprawcze. Ośrodki lecznicze powinny być certyfikowane w zakresie wdrożenia procedur zapewnienia jakości (akredytacja przez Narodowy Instytut Raka⁵⁴, ew. ISO⁵⁵ lub akredytacja Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia⁵⁶), a oddziały lub indywidualni lekarze w zakresie wykonywania określonych procedur medycznych. W przypadku drogich terapii decyzje o kwalifikacji do nich lub zaprzestaniu leczenia powinny być podejmowane przez konsylia.

Niezależnie od koordynatorów obsługujących pacjenta onkologicznego należy powołać **monitorów opieki onkologicznej (MONKO)**. MONKO zajmowałby się przeprowadzaniem kontroli wrywkowych lub całościowych oraz przygotowywaniem projektów zaleceń Narodowego Instytutu Raka. Zalecenia, oparte o wyniki analiz epidemiologicznych i ekonomicznych, wyniki przeprowadzonych kontroli, przygotowane we współpracy z epidemiologami i specjalistami zdrowia publicznego, byłyby niezwłocznie wdrażane i obowiązywały wszystkich uczestników systemu opieki onkologicznej.

⁵³ Morawiec Z., M. Pawlak, W. Stelmach (i wsp). 2007. Wartość resekcji przedniej i niskiej resekcji przedniej w leczeniu raka odbytnicy. Warszawa: Onkologia Polska;10: 55-59.

⁵⁴ Więcej w: IX Forum Rynku Zdrowia: Narodowy Instytut Raka - spór ma charakter personalny. MS/RYNEK ZDROWIA 22-10-2013/ Dostępne: <http://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Onkologia/IX-Forum-Rynku-Zdrowia-Narodowy-Instytut-Raka-spor-ma-charakter-personalny,135121,1013.html>. Odczyt 10.01.2014

⁵⁵ Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna, ISO (ang. *International Organization for Standardization*, fr. *Organisation internationale de normalisation*) – organizacja pozarządowa zrzeszająca krajowe organizacje normalizacyjne.

⁵⁶ Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia (CMJ) jest centralną jednostką ministerstwa zdrowia. Powołane zostało przez Ministra Zdrowia w 1994 roku, w celu inspirowania oraz wspierania działań zmierzających do poprawy jakości usług medycznych świadczonych przez placówki polskiej opieki zdrowotnej. Więcej na stronie: <http://www.cmj.org.pl/>

MONKO powinni rekrutować się spośród absolwentów zdrowia publicznego, w szczególności tych, którzy już w chwili obecnej dysponują praktycznym doświadczeniem nabytym w instytucjach związanych z ochroną zdrowia w Polsce. Corocznie w Polsce na kierunku zdrowie publiczne studiuje ponad 3 tysiące studentów. W okresie 2000-2009 na tym kierunku łącznie studiowało 23 006 osób w 8 z 11 uniwersytetów medycznych w Polsce.⁵⁷ Absolwenci tego kierunku, spełniający przyjęte kryteria, powinni zostać przeszkoleni w zakresie monitorowania

jakości w ochronie zdrowia, korzystając z najlepszych wzorców krajowych (np. Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia) i zagranicznych, wzorując się na doświadczeniach Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.⁵⁸ Planując dopływ nowych kadr, niezbędnym będzie utworzenie odpowiedniej specjalności *Monitorowanie Opieki Onkologicznej* na studiach drugiego stopnia na kierunku zdrowie publiczne oraz opracowanie na użytek tych studiów minimum edukacyjnego.

⁵⁷ Stelmach W., E. Bąk-Walczak, M.Zawadzka (i wsp). 2012. Kształcenie na kierunku zdrowie publiczne w wyższych uczelniach medycznych w Polsce w aspekcie Procesu Bolońskiego. *Zdr Publ*; 122(3): 233-239.

⁵⁸ Lipska I. 2013. The challenges for adapting hta for use in Poland. Agency for Health Technology Assessment in Poland AHTAPol. Prezentacja konferencyjna dostępna: http://www.aotm.gov.pl/assets/files/publikacje-prezentacje/09_06_23_Adapting_HTA_in_Poland_IL.pdf. Odczyt: 2013.11.15.

FINANSOWANIE SYSTEMU OPIEKI ONKOLOGICZNEJ

Finansowanie systemu koordynowanej opieki onkologicznej może być zapewnione w ramach kontraktacji z Narodowym Funduszem Zdrowia lub wieloma Funduszami Zdrowia, jeśli polityczna decyzja o podziale NFZ zostanie podjęta i wdrożona w życie, uniknie się przy tym problemów biurokratycznych, limitowania świadczeń, które skutkują odejściem od postrzegania pacjenta będącego w centrum działań oraz koncentracją głównie na „realizacji kontraktu”. Z tego względu należy wyłączyć część ośrodków najbardziej istotnych dla funkcjonowania sieci onkologicznej z finansowania ze środków NFZ i objąć centralnym finansowaniem z budżetu Ministerstwa Zdrowia. Finansowaniem tym winny być objęte centra onkologii, regionalne ośrodki onkologii, wojewódzkie poradnie onkologiczne. Kliniki onkologiczne uniwersyteckie również pozostają finansowane głównie z budżetu Ministerstwa Zdrowia. W przypadku prywatnych ośrodków onkologicznych decyzja o objęciu finansowaniem z budżetu państwa (Ministerstwa Zdrowia) jest możliwa, jeśli wybraną metodą finansowania zostanie opłata kapitacyjna oparta na „całkowitym koszcie opieki” (*TCC – total-cost-of-care*). Koncepcja finansowania opieki onkologicznej z budżetu państwa była postulowana przez Zatońskiego i Przewoźniaka w 2012 roku w pracy podsumowującej dokonania Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych.⁵⁹ Obserwacje z wdrażania zmian w funkcjonowaniu Centrum Onkologii w Warszawie, gdzie w celu poprawy sytuacji finansowej placówki zwiększono liczbę wykonywanych wysoko wycenianych świadczeń nie-onkologicznych kosztem *stricto* onkologicznych, potwierdza zasadność tego podejścia.⁶⁰ Aby uniknąć ryzyka generowa-

nia deficytu, a jednocześnie zapewnić dobry dostęp pacjentów do usług medycznych najwyższej jakości, należy wdrożyć nowoczesne metody zarządzania, na wzór tych stosowanych w przedsiębiorstwach i koncernach. Metody zarządzania powinny objąć wszystkie aspekty funkcjonowania ośrodków w sieci onkologicznej: finansowania, zarządzania procesami (m.in. zakupów, podejmowania decyzji, wspomagania podejmowania decyzji, zarządzania zasobami ludzkimi, zapewnienia jakości). Zarządzający ośrodkami onkologicznymi powinni być zatrudniani na kontraktach menedżerskich z jasno i czytelnie ustalonymi celami do osiągnięcia oraz sposobem wynagradzania w zależności od stopnia osiągniętych celów.

Wielkość środków finansowych powinna być ustalana w oparciu o dane historyczne przy wykorzystaniu metody RA i przekazywana transzami miesięcznymi opartymi o zasadę *ex-ante*. Następnie w okresach kwartalnych, powinny następować korekty na podstawie liczby pacjentów, rozpoznań oraz wykonanych świadczeń. Po konsolidacji wyników powinna nastąpić korekta *ex-post*, czyli wyrównanie środków finansowych w zależności od rzeczywiście zdiagnozowanych i leczonych pacjentów w minionym roku. Generalnie zasadnym wydaje się odejście od rozliczania za każdą wykonaną usługę medyczną (*fee for service*) i zastąpienie tej metody przez opłatę kapitacyjną zróżnicowaną w zależności od rodzaju nowotworu, chorób towarzyszących, wieku – czyli opłatą opartą na „całkowitym koszcie opieki” (*TCC total-cost-of-care*). Sposób i wielkość finansowania ośrodków onkologicznych powinny być przedmiotem nieustannego monitorowania i analiz umożliwiających racjonalną wycenę świadczeń oraz dostosowaniu (*adjustment*) finansowania do korygowania niepożądanych zachowań interesariuszy systemu ochrony zdrowia.

⁵⁹ Zatoński W., K. Przewoźniak. 2012. Ograniczanie zachorowalności i umieralności z powodu chorób nowotworowych. *Public Health and Population Policy*, 13:78-89, 87.

⁶⁰ Michalewicz I. 2014. Onkologia nie dla raka. *Gazeta Wyborcza Duży Format* 12.02.2014.

Dostęp: http://wyborcza.pl/duzyformat/1,136629,15442097,Onkologia_nie_dla_raka.html#BoxSlotI13img.
Odczyt: 12.02.2014

Nie mniej istotnym czynnikiem, jaki winien być brany pod uwagę w procesie dystrybuowania środków finansowych jest jakość świadczeń. W tym kontekście o wartości przyznanego budżetu nie powinna decydować sama przynależność ośrodka do określonego poziomu referencyjności, ale udokumentowane umiejętności personelu, poparte certyfikatem wystawionym dla danego oddziału oraz wczesne i odległe wyniki leczenia.

W celu dokonywania korzystnych zakupów wyrobów i materiałów medycznych, leków, aparatury i odczynników należy wprowadzić system **zakupów centralnych** opartych na przetargach elektronicznych, jak ma to już miejsce w przypadku leków w niektórych krajach.⁶¹ Funkcjonujący równoległe w sieci ośrodków onkologicznych jednolity system informatyczny zapobiegałby niepotrzebnym zakupom i zapewniałby efektywne wykorzystanie sprzętu pozostającego w dyspozycji sieci, a nie pojedynczych placówek. Ten sam system obejmujący **jednolity system rejestracji świadczeń i ewidencji wyników badań** zapobiegałby wystąpieniu powtórzeń tych samych badań lub procedur.

Zastosowanie metody risk adjustment (RA) w opiece onkologicznej

Metoda RA wymusza opracowanie planu zmian poprzedzonego wnikliwą analizą stanu obecnego, identyfikacją przyczyn niesatysfakcjonujących wyników leczenia oraz ekonomicznych, przeprowadzenie porównań międzynarodowych, a następnie zaprojektowaniem konkretnych działań wraz z mierzalnymi parametrami wskazującymi na postęp procesów. Integralną częścią planu zmian opartego o metodę RA jest zapewnienie odpowiedniego finansowania wdrażanych zmian, zgodnie z mapami potrzeb zdrowotnych oraz zidentyfikowanymi w toku analizy

wstępnej procesami krytycznymi. Bezdyskusyjne jest, że kluczem do powodzenia reform w Polsce jest zapewnienie przyrostu środków finansowych w ochronie zdrowia, mających zbilansować powiększającą się nierównowagę pomiędzy obciążeniami wynikającymi z rosnących kosztów ochrony zdrowia i starzenia się społeczeństwa. Jednakże warunkiem odniesienia sukcesu jest równoległe wdrożenie procesów mających na celu zwiększenie efektywności ich wykorzystania oraz przeciwdziałanie ich nieracjonalnemu wydatkowaniu. Dostosowywanie przychodów finansowych w zależności od indywidualnego ryzyka ubezpieczonych zmniejsza ryzyko negatywnej selekcji oraz może skłaniać ubezpieczycieli do zwiększonego wysiłku ukierunkowanego na szybsze polepszenie stanu zdrowia ubezpieczonych – i w ten sposób może przełożyć się na zmniejszenie ponoszonych przez ubezpieczyciela kosztów oraz poprawę jego wyniku technicznego.

System koordynowanej opieki medycznej nie może być zbudowany w jeden dzień, ani nie jest możliwy do przewidzenia jego ostateczny kształt. Metoda RA zakłada ciągłe monitorowanie postępu wdrażanych procesów, ich analizę oraz wprowadzanie niezbędnych korekt i modyfikacji. W Holandii minęło ponad dziesięć lat do momentu wprowadzenia pierwszego parametru dostosowującego ryzyko, opartego o zachorowalność, a wiele kolejnych lat trwało jego ciągłe doskonalenie i rozszerzanie.

Precyzyjne oszacowanie wpływu wprowadzenia metody RA do zarządzania systemem ochrony zdrowia w Polsce na zwiększenie efektywności leczenia onkologicznego, wymaga opracowania złożonego modelu ekonometrycznego oraz zasilenie go możliwie najdokładniejszymi i najbardziej aktualnymi danymi epidemiologicznymi, demograficznymi, kosztowymi i medycznymi. Dane takie winny zostać udostępnione przez właściwe instytucje: Główny Urząd Statystyczny, Narodowy Fundusz Zdrowia, Narodowy Instytut Zdrowia

⁶¹ Głogowski C., J. Adamski, K. Bondaryk (i wsp.). 2009. Zakupy centralne leków, W: Łanda K (red.), Pricing – ceny leków refundowanych, negocjacje i podział ryzyka. Kraków/Warszawa: CEESTAHC, 265-285.

Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Centrum Systemów Informacyjnych w Ochronie Zdrowia, Instytuty Onkologii oraz poszczególne uniwersytety medyczne.

W oparciu o dane pozyskane w pierwszej części projektu przeprowadzono uproszczoną estymację wpływu wdrożenia zmian w systemie ochrony zdrowia opartych na metodzie RA. Zakładając, że wprowadzenie systemu koordynowanej opieki medycznej w krótkim czasie wyeliminuje kolejki w systemie, usprawni proces diagnostyki i przyspieszy włączenie leczenia, to efekty zmian mogłyby uwidocznić się już w ciągu 5 lat od jego wprowadzenia. Efekt zmian ukierunkowanych na zwiększenie wiedzy zdrowotnej społeczeństwa oraz czujności onkologicznej lekarzy POZ jest możliwy do oszacowania jedynie w długim horyzoncie czasowym. W kalkulacji wykorzystano oszacowania wpływu poprawy poszczególnych elementów procesu diagnostyczno-leczniczego na wskaźnik przeżycia 5-letniego standaryzowanego wiekiem dokonane przez uczestników badania kwestionariuszowego⁶². Wyniki uproszczonej estymacji wpływu poprawy poszczególnych elementów procesu diagnostyczno-leczniczego na wskaźnik przeżycia 5-letniego standaryzowanego wiekiem wskazują, że u mężczyzn wskaźniki dla raka płuca i raka jelita grubego poprawiłyby się odpowiednio o 2,9 punktów (zakres 1,2–5,1) i 12,2 punktów (zakres 5–21). W przypadku kobiet wskaźniki przeżycia 5-letniego standaryzowanego wiekiem dla raka płuca, raka okrężnicy i raka piersi mogłyby ulec poprawie odpowiednio o 4,5 punktu (zakres 1,9–7,8), 12,1 punktu (zakres 4,7–20,7) i 12,7 punktu (zakres 7,8–30,8). Wyniki estymacji przedstawiono w tabeli nr 1 na sąsiedniej stronie.

Wprowadzenie systemu opieki koordynowanej wymaga zmian organizacyjnych i inwestycji finansowych na nowe stanowiska i ośrodki:

Koordinatorów Opieki Onkologicznej i Monitorów Opieki Onkologicznej, Narodowy Instytut Raka oraz nowoutworzone Ośrodki Szybkiej Diagnostyki Onkologicznej, mające funkcjonować w ramach sieci ośrodków onkologicznych. Należy jednak podkreślić, że baza logistyczna (nieruchomości, infrastruktura, aparatura i wyposażenie) oraz zasoby ludzkie (wykwalifikowany personel medyczny) dla tych nowych funkcji i instytucji, pochodziłyby z innego zarządzenia zasobami obecnie dostępnymi i finansowanymi ze środków publicznych. Przeprowadzenie analizy stanu obecnego, opracowanie planu zmian, rejestru chorych i świadczeń onkologicznych oraz ich wdrożenie będą wymagały dodatkowych środków finansowych. Sporządzenie precyzyjnego kosztorysu nie jest możliwe w ramach niniejszej rozprawy. Wydaje się jednak, że środki przewidziane w Narodowym Programie Zwalczania Chorób Nowotworowych w kwocie 250 mln zł rocznie, wystarczyłyby w zupełności na sfinansowanie przedmiotowego zakresu prac. Przedstawione powyżej szacunki nie obejmują nakładów niezbędnych na wdrożenie planowanego przez Ministerstwo Zdrowia projektu informatyzacji ochrony zdrowia.⁶³

Wdrażanie planu koordynowanej opieki medycznej i walka z największym problemem w opiece onkologicznej, którym jest długi czas do ustalenia rozpoznania choroby nowotworowej i wdrożenia leczenia, wynikający m. in. z ograniczeń w finansowaniu diagnostyki, kolejek do lekarzy specjalistów nie-onkologów i onkologów, wymaga zniesienia limitów świadczeń, co będzie skutkowało zwiększeniem wydatków instytucji ubezpieczenia zdrowotnego. Ten wzrost będzie częściowo skompensowany lepszym zarządzaniem badaniami, unikaniem zbędnych powtórzeń kosztownych badań. Mając na uwadze powyższe proponuje się utworzenie rezerwy celowej na sfinansowanie

⁶² Głogowski C., R.Holly. 2015. Causes of low effectiveness of cancer care in Poland according to oncologists and public health experts. *Journal of Health Policy Insurance and Management* XVI/VI : 85-102.

⁶³ Opublikowany 17.01.2014 roku Projekt założeń projektu ustawy o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw. Dostęp: http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/projzalust_sioz_20140120.pdf. Odczyt 16.02.2014

Tabela 1. Estymacja wpływu poprawy poszczególnych elementów procesu diagnostyczno-leczniczego na wskaźnik przeżycia 5-letniego standaryzowanego wiekiem.

		Mężczyźni					Kobiety												
		Rak płuca		Rak jelita grubego		Rak płuca		Rak okrężnicy		Rak piersi									
		Wskaźniki przeżyć chorych na nowotwory złośliwe w Polsce zdiagnozowanych w latach 2000-2002*																	
Wskaźnik 5-letniego przeżycia standaryzowanego wiekiem	10,0	Odsetek utraconych oczekiwanych lat życia	84,5	Wskaźnik 5-letniego przeżycia standaryzowanego wiekiem	42,0	Odsetek utraconych oczekiwanych lat życia	50,6	Wskaźnik 5-letniego przeżycia standaryzowanego wiekiem	15,5	Odsetek utraconych oczekiwanych lat życia	79,0	Wskaźnik 5-letniego przeżycia standaryzowanego wiekiem	43,3	Odsetek utraconych oczekiwanych lat życia	48,4	Wskaźnik 5-letniego przeżycia standaryzowanego wiekiem	70,2	Odsetek utraconych oczekiwanych lat życia	23,1
Estymowane wskaźniki przeżyć chorych na nowotwory złośliwe w Polsce - wpływ proponowanych zmian																			
Skrócenie /Poprawa		Skrócenie czasu od zgłoszenia do diagnozy		Skrócenie czasu od rozpoznania do leczenia		Poprawa opieki długoterminowej													
10%	5%	5%	10%	5%	2%														
25%	10%	10%	15%	5%	5%														
50%	20%	20%	15%	15%	15%														

* Wójcickowska U, Didkowska J, Zatoński W. Wskaźniki przeżyć chorych na nowotwory złośliwe w Polsce zdiagnozowanych w latach 2000-2002. Survival of cancer patients diagnosed in 2000-2002 in Poland. Krajowy Rejestr Nowotworów. Warszawa 2009. ISBN 9788388681660

** Wyniki badania kwestionariuszowego. Patrz tabela 13

*** Wynik estymacji nie może być wyższy niż 100.

Źródło: Opracowanie własne

sowanie większej liczby świadczeń medycznych w obszarze onkologii, niż w roku poprzedzającym wdrożenie systemu koordynowanej opieki onkologicznej, w wysokości 20% budżetu z roku poprzedzającego.

Risk adjustment w odniesieniu do chorób innych niż onkologiczne (uogólnienie I stopnia)

Metoda *risk adjustment* może być wykorzystywana w różnych obszarach terapeutycznych, począwszy od projektów profilaktycznych w pediatrii lub kardiologii, poprzez projekty diagnostyczne (np. inwestycje w sprzęt medyczny w oparciu o mapy potrzeb zdrowotnych i ocena ich wpływu na wczesną wykrywalność chorób), leczenie zachowawcze, a na chirurgii kończąc. W tej ostatniej specjalizacji można wykorzystywać tę metodę zarówno do procesów zarządczych, jak np. planowania infrastruktury i organizacji pracy bloków operacyjnych, jak i dotyczących tworzenia wytycznych postępowania w określonych stanach klinicznych, niezbędnych w pracy chirurgów. Wykorzystanie metody *risk adjustment* w obszarze profilaktyki w praktyce może zależeć od wyboru szczególnych przypadków działań, w których okres czasu niezbędny do objęcia obserwacją jest krótki, jak np. ocena wpływu profilaktycznego podawania paliwizumabu u niemowląt z dysplazją oskrzelowo-płucną zagrożonych zakażeniem wirusem RS; ocena wpływu profilaktyki wtórnej u pacjentów, którzy przebyli zawał mięśnia sercowego lub udar mózgu; ocena wpływu profilaktycznego stosowania fluoru lub obecności w szkołach gabinetów stomatologicznych na stan uzębienia młodzieży lub dorosłych, itp.

Risk adjustment (RA) w odniesieniu do organizacji ochrony zdrowia (uogólnienie II stopnia)

Metoda RA może być zastosowana do planowania zmian w całym systemie ochrony zdrowia, jak i w każdym obszarze tego systemu, obejmującym działania profilaktyczne, jak i medycynę naprawczą. Wynika to z elastyczności wpisanej w definicję tej metody w ujęciu szerszym i szeroki wybór narzędzi ekonometrycznych, które mogą być zastosowane do budowania modeli RA. Wymogi dotyczące wdrażania planowanych zmian i oceny ich realizacji w pełni odpowiadają zastosowaniu metody RA. Metoda ta może zostać wykorzystana jako narzędzie zintegrowanego zarządzania systemem ochrony zdrowia, może być również przydatna w dostosowywaniu przepływów finansowych do poszczególnych ubezpieczycieli lub regionów. Z perspektywy zdrowia publicznego może być doskonałym narzędziem do planowania zmian organizacyjnych dotyczących infrastruktury leczniczej, zasobów ludzkich (liczba i rodzaje specjalizacji w zawodach medycznych), edukacji z uwzględnieniem zmian wynikających z postępu medycyny, uwarunkowań epidemiologicznych, zmian przyjętych priorytetów zdrowotnych. Wydaje się, że obszarem, w którym efekty wdrożenia tej metody będą łatwiejsze do zaobserwowania w praktyce jest obszar medycyny naprawczej, a to ze względu na krótszy, bardziej uchwytany okres czasu od przeprowadzenia analizy, poprzez wdrożenie zmian, aż do obserwacji ich odległych skutków.

REKOMENDACJE DLA ORGANIZACJI OCHRONY ZDROWIA W POLSCE

- Dziedzina ochrony zdrowia, jako obszar niezwykle wrażliwy społecznie, winna zostać wyłączona z debaty politycznej, bowiem ustalenia w tym zakresie nie mogą być wynikiem politycznego „przetargu”.

- Zmiany w systemie ochrony zdrowia winny koncentrować się na uzyskaniu najlepszych efektów zdrowotnych populacji objętej ubezpieczeniem, zamiast uznawania za najważniejsze dbania o kondycję ekonomiczną świadczeniodawców.
- Metoda RA pozwala na przeprowadzenie niezbędnych reform w sposób systematyczny, poprzedzony rzetelnymi analizami i badaniami, przejrzysty, wysoce odporny na polityczne naciski i mierzalny.
- Wdrażając reformy systemu ochrony zdrowia w Polsce należy zapewnić właściwy przyrost środków finansowych w ochronie zdrowia, mających zbilansować powiększającą się nierównowagę pomiędzy obciążeniami wynikającymi z rosnących kosztów ochrony zdrowia i starzenia się społeczeństwa, oraz wspierający zmiany w obszarach uznanych za priorytetowe.
- Warunkiem odniesienia sukcesu jest równoległe wdrożenie procesów mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania środków finansowych oraz przeciwdziałanie ich nieracjonalnemu wydatkowaniu.
- Należy dogłębnie rozważyć zasadność dalszego finansowania świadczeń zdrowotnych w oparciu o zasadę zapłaty za usługę (ang. *fee-for-service*), gdyż wydaje się, że nie wpływa ona korzystnie na jakość świadczeń medycznych oraz poziom satysfakcji pacjentów-konsumentów usług zdrowotnych. Natomiast wiąże się z ryzykiem nadmiernego wzrostu kosztów świadczeń ogółem dla ubezpieczyciela.
- Zamiast *fee-for-service* należy szerzej wykorzystać zapłatę metodą kapitacyjną, dostosowaną do wielu grup ubezpieczonych, pogrupowanych w oparciu o zbliżone indywidualne ryzyka. Taki sposób rozliczeń finansowych zmniejsza ryzyko negatywnej selekcji oraz może skłaniać

ubezpieczycieli do zwiększonego wysiłku ukierunkowanego na szybsze polepszenie stanu zdrowia ubezpieczonych – i w ten sposób może przełożyć się na zmniejszenie ponoszonych przez ubezpieczyciela kosztów oraz poprawę jego wyniku technicznego.

BIBLIOGRAFIA

PUBLIKACJE

1. Bukowska-Piastrzyńska A. 2007. Marketing usług zdrowotnych od budowania wizerunku placówki do zadowolenia klientów. Warszawa: Wyd. I. CeDeWu Sp. z o.o.
2. Ash A.S., R.P. Ellis, G.C. Pope (i wsp). 2000. Using diagnoses to describe populations and predict costs. *Healthcare Financial Management Association*, 21: 7-28.
3. Eggers P.W., R. Prihoda. 1982. Pre-enrollment reimbursement patterns of Medicare beneficiaries enrolled in 'at-risk' HMOs. *Health Care Finance Review*, 6: 66-80.
4. Frank R, J.Glazer, T.G.McGuire. 2002. Measuring adverse selection in managed health care. *Journal of Health Economics*, 19: 829-854.
5. Glazer J, T.G. McGuire. 2002. Setting health plan premiums to ensure efficient quality in health care: minimum variance optimal risk adjustment. *Journal of Public Economics*, 84:153-175.
6. Głogowski C., R.Holly. 2015. Causes of low effectiveness of cancer care in Poland according to oncologists and public health experts. *Journal of Health Policy Insurance and Management*, XVI/VI : 85 -102.
7. Głogowski C., J. Adamski, K. Bondaryk (i wsp). 2009. Zakupy centralne leków, W: Łanda K (red.), Pricing – ceny leków refundowanych, negocjacje i podział ryzyka. Kraków/Warszawa: CEESTAHC, 265-285.

8. Głogowski C. 2014. Risk adjustment jako metoda zwiększania efektywności leczenia w Polsce, na przykładzie onkologii (niepublikowana rozprawa doktorska). Łódź: Uniwersytet Medyczny w Łodzi.
9. Holly R, K.Michelsen. 2011. Risk Adjustment as a principle and a tool of the social change in Health Care System: from "passive" to "active" adjustment. *Journal of Health Policy Insurance and Management: VIII/I: 7-9, 16.*
10. IX Forum Rynku Zdrowia: Narodowy Instytut Raka - spór ma charakter personalny. MS/Rynek Zdrowia 22-10-2013/ Dostęp: <http://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Onkologia/IX-Forum-Rynku-Zdrowia-Narodowy-Instytut-Raka-spor-ma-charakter-personalny,135121,1013.html>. Odczyt: 10.01.2014
11. Jack W. 2006. Optimal risk adjustment in a model with adverse selection and spatial competition. *Journal of Health Economics*, 25: 908-926
12. Kozierkiewicz A., T.Bochenek, D.Gilewski, R.Topór-Mądry. 2011. Biała Księga. Zwalczanie raka jelita grubego i raka piersi w Polsce na tle wybranych krajów europejskich. Analiza zasobów systemu opieki onkologicznej i czynników warunkujących sukces. Warszawa-Kraków: Ośrodek Analiz Uniwersyteckich Sp. z o.o.
13. Lipska I. 2013. The challenges for adapting HTA for use in Poland. Agency for Health Technology Assessment in Poland AHTAPol. Prezentacja konferencyjna dostępna: http://www.aotm.gov.pl/assets/files/publikacje-prezentacje/09_06_23_Adapting_HTA_in_Poland_IL.pd. Odczyt: 2013.11.15
14. Michalewicz I. 2014. Onkologia nie dla raka. *Gazeta Wyborcza Duży Format* 12.02.2014. Dostęp: http://wyborcza.pl/duzyformat/1,136629,15442097,Onkologia_nie_dla_raka.html#BoxSlotII3img. Odczyt: 12.02.2014
15. Miller M, M.J. Wysocki, D. Cianciara. 2003. Promocja zdrowia wobec reform systemu ochrony zdrowia w Polsce. *Przegląd Epidemiologiczny*, 57: 513–9, 514.
16. Miller R.H., H.S.Luft. 1997. Does managed care lead to better or worse quality of care?. *Health Affairs*, 16: 7-25.
17. Newhouse J.P. 1996. Reimbursing health plans and health providers: Efficiency in production versus selection. *Journal of Economics Literature*, 34:1236-1263.
18. Morawiec Z., M.Pawlak, W. Stelmach (i wsp). 2007. Wartość resekcji przedniej i niskiej resekcji przedniej w leczeniu raka odbytnicy. *Onkologia Polska*, 10: 55-59.
19. Newhouse J.P. 1996. Reimbursing health plans and health providers: Efficiency in production versus selection. *Journal of Economics Literature*, 34:1236-1263.
20. Stelmach W., E. Bąk-Walczak, M. Zawadzka (i wsp). 2012. Kształcenie na kierunku zdrowie publiczne w wyższych uczelniach medycznych w Polsce w aspekcie Procesu Bolońskiego. *Zdr Publ.*, 122(3):233-239.
21. Van de Ven W. PMM, R.P. Ellis. 2000. Risk adjustment in competitive health plan markets, W: Culyer A.J., Newhouse (eds.), *Handbook of Health Economics*. North Holland Publishing Company.
22. Zatoński W., K. Przewoźniak. 2012. Ograniczanie zachorowalności i umieralności z powodu chorób nowotworowych. *Public Health and Population Policy*, 13: 78-89, 87.

RAPORTY

1. Projekt założeń projektu ustawy o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw. Dostęp: http://www2.mz.gov.pl/www-files/ma_struktura/docs/projzalus_sioz_20140120.pdf. Odczyt 16.02.2014
2. Raport „Ścieżka pacjenta. Jak długo pacjenci w Polsce czekają na diagnozę i leczenie onkologiczne?” Kwiecień 2016. Fundacja Onkologia 2025. Dostęp: http://onkologia2025.pl/sef/1_44_ Odczyt: 04.09.2016.
3. Stan realizacji pakietu onkologicznego na dzień 29.02.2016. Dostęp: <http://pakietonkologiczny.gov.pl/>. Odczyt: 04.09.2016.

4. Strategia Walki z Rakiem w Polsce na lata 2015-2024. 14 czerwca 2014. Polskie Towarzystwo Onkologiczne.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

1. WHO. Regional Office for Europe. Cancer. Dostęp: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/cancer>. Stan na 04.05.2012
2. WHO. Regional Office for Europe. Cancer. Dostęp: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/cancer>. Odczyt: 04.05.2012
3. WHO. Regional Office for Europe. Cancer. Dostęp: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/cancer>. Odczyt: 04.05.2012

AKTY PRAWNE

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2014 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U.2014.1441. z późn zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 grudnia 2014 r. w sprawie wzoru karty diagnostyki i leczenia onkologicznego (Dz. U. 2014.1751)
3. Zarządzenie nr 79/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 grudnia 2014 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna
4. Zarządzenie nr 81/2014/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 grudnia 2014 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne