Karolina Sobczyk*, Michał Wróblewski, Tomasz Holecki, Dorota Szalabska

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu

OCENA TRAFNOŚCI PROGNOZ MAP POTRZEB ZDROWOTNYCH W KONTEKŚCIE ZARZĄDZANIA PODAŻĄ WYBRANYCH USŁUG W OCHRONIE ZDROWIA

STRESZCZENIE

Głównym celem niniejszego opracowania jest ocena trafności prognoz map potrzeb zdrowotnych w kontekście zarządzania podażą wybranych usług lecznictwa onkologicznego w ochronie zdrowia. W artykule przedstawiono dane NFZ w zakresie liczby umów na realizację świadczeń chirurgicznych w onkologii w 2018 roku w relacji do prognoz Ministerstwa Zdrowia z 2015 roku. Jak wykazano w analizie, największe problemy w dążeniu do centralizacji świadczeń chirurgicznego leczenia onkologicznego obserwuje się w zakresie chirurgii plastycznej oraz chirurgii szczękowo-twarzowej. Ponadto wyniki analizy wskazują na zróżnicowany obraz w poszczególnych regionach. Największe problemy z centralizacją świadczeń onkologicznych w analizowanych zakresach, zgodnie z założeniami map potrzeb zdrowotnych, zaobserwowano w województwie lubuskim i opolskim.

Słowa kluczowe: podaż usług zdrowotnych, mapy potrzeb zdrowotnych, onkologia, centralizacja

* Adres e-mail: kesobczyk@gmail.com

Wprowadzenie

Efektywność alokacyjna zasobów w polskim systemie ochrony zdrowia jest od lat przedmiotem dyskusji i licznych działań reformatorskich. Efektem podejmowanych w ostatnich latach kroków w kierunku racjonalizacji wydatków na świadczenia medyczne celem zwiększenia efektywności ekonomicznej i leczniczej było wprowadzenie tzw. map potrzeb zdrowotnych. W założeniu mapy te mają stanowić zaawansowane narzędzie analityczne wspierające decyzje zarządcze w ochronie zdrowia oparte na trendach demograficznych i epidemiologicznych, a także istniejącej infrastrukturze oraz prognozowanych potrzebach w tym zakresie. Obowiązek opracowywania map zapotrzebowania na świadczenia medyczne w procesie planowania i podziału środków finansowych na ochronę zdrowia wynika z art. 95a znowelizowanej ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Obwieszczenie, 2017). W procesie planowania map potrzeb zdrowotnych uznano, że ocena faktycznego zapotrzebowania na świadczenia opieki zdrowotnej z poszczególnych rodzajów i zakresów doprowadzi do lepszego dostosowania finansowania usług zdrowotnych w stosunku do sytuacji epidemiologicznej i demograficznej na terenie kraju, jak również poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego.

Dane płynące z map potrzeb zdrowotnych, zgodnie z ustawą, mają być podstawą do regulacji rynku medycznego. W gestii wojewody leży decyzja o zarejestrowaniu nowego podmiotu leczniczego na danym terenie lub odmowy jego rejestracji, jeśli z map potrzeb zdrowotnych wynika brak podstaw do powstania kolejnej jednostki ochrony zdrowia. Można zauważyć, że mapy potrzeb zdrowotnych mogą stanowić mechanizm ograniczający liczbę podmiotów leczniczych do tej wynikającej z ogólnych administracyjnych szacunków, jest to zatem mechanizm sprzyjający centralizacji w ochronie zdrowia. O ile tak znacząca ingerencja państwa w strukturę rynku medycznego może wywoływać obawy o zachowanie właściwego poziomu dostępności do świadczeń medycznych, o tyle proces konsolidacji lub nawet, idąc dalej, centralizacji świadczeń medycznych w niektórych zakresach świadczeń może wydawać się uzasadniony. Wśród obszarów medycyny, w których centralizacja w pewnym zakresie może być wskazana, wymieniana jest onkologia.

Głównym celem niniejszego opracowania jest ocena trafności prognoz map potrzeb zdrowotnych w kontekście zarządzania podażą wybranych usług lecznictwa onkologicznego w ochronie zdrowia. W artykule przedstawiono dane dotyczące

stanu faktycznego w zakresie liczby umów na realizację świadczeń chirurgicznych w onkologii, podpisanych przez publicznego płatnika usług zdrowotnych, w relacji do prognoz Ministerstwa Zdrowia z 2015 roku opublikowanych w mapach potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii. Celem dodatkowym natomiast jest opisanie i wyjaśnienie wybranych aspektów centralizacji świadczeń onkologicznych na podstawie doświadczeń krajowych i zagranicznych. Główną hipotezę sformułowano na podstawie wniosków z analizy literatury teoretycznej i empirycznej z zakresu badanego problemu. Brzmi ona następująco: Największe problemy w dążeniu do centralizacji świadczeń chirurgii leczenia onkologicznego obserwuje się w przypadku chirurgii plastycznej oraz chirurgii szczękowej.

1. Centralizacja świadczeń z zakresu onkologii w Europie

Doświadczenia zagraniczne w kwestii centralizacji świadczeń z zakresu onkologii wskazują na zróżnicowane wyniki tego procesu w kontekście efektywności ekonomicznej oraz jakości świadczeń i dostępności do nich. Według doniesień brytyjskich (Ke, Hollingworth, Ness, 2012) korzyść skali wynikająca z centralizacji świadczeń onkologicznych jest wątpliwa. Wprawdzie wykazano w niektórych przypadkach, że zmniejszenie liczby ośrodków onkologicznych przy jednoczesnym wzroście liczby pracującego w nich personelu oraz zwiększeniu jego interdyscyplinarności wpływa na zmniejszenie jednostkowych kosztów leczenia, jednak wyraźna zależność, szczególnie w ujęciu analizy kosztu do efektywności, nie została wykazana. Wskazuje się natomiast na negatywny efekt centralizacji w postaci rosnących kosztów dostępu do leczenia dla pacjentów. Inne badania brytyjskie (Baird, Flynn, Baxter, Donnelly, Lawrence, 2008) potwierdzają te obawy. Autorzy wykazali różnice w dostępie do leczenia onkologicznego w przypadku pacjentów z obszarów miejskich i wiejskich na niekorzyść tych ostatnich w kontekście przyjęcia do szpitala, liczby dni leczenia czy wskaźników umieralności. Wyniki amerykańskich badaczy (Stitzenberg, Sigurdson, Egleston, Starkey, Meropol, 2009), według których rynek świadczeń z zakresu chirurgii onkologicznej w USA ulega postępującej centralizacji (choć w przypadku USA jest to raczej efekt naturalnych procesów koncentracji na rynku medycznym aniżeli decyzji administracyjnych), wskazują, że proces ten może negatywnie wpływać na dostęp do leczenia, zwłaszcza dla pacjentów z terenów wiejskich, a nawet powodować zaniechanie leczenia.

Zmiany dotyczące optymalizacji struktury świadczeniodawców w zakresie leczenia onkologicznego obserwuje się także w innych państwach rozwiniętych (Fundacja Onkologia 2025, 2014). W Norwegii i Wielkiej Brytanii dokonano zmian, by zoptymalizować koszty leczenia poprzez sukcesywne zastępowanie leczenia szpitalnego opieką ambulatoryjną, dzienną i domową. Ponadto w wymienionych wyżej krajach, jak również we Francji i Czechach utworzono wyspecjalizowane centra onkologiczne zajmujące się prowadzeniem badań naukowych i klinicznych, leczeniem nowotworów rzadkich lub stosowaniem najdroższych technologii terapeutycznych. Istotnym elementem systemu opieki onkologicznej są także multidyscyplinarne zespoły specjalistów, które funkcjonują m.in. we Francji, Wielkiej Brytanii i Norwegii. Są one tworzone w ramach jednego podmiotu lub sieci świadczeniodawców, a w ich skład wchodzi radioterapeuci, chemioterapeuci, chirurdzy onkologiczni oraz diagnosty – radiolodzy i patolodzy. Dodatkowo w państwach tych kładzie się duży nacisk na koordynację procesu leczenia choroby nowotworowej, w której ramach uwzględniona jest współpraca na wszystkich poziomach systemu opieki onkologicznej (od profilaktyki poprzez diagnostykę i leczenie aż po opiekę po zakończeniu leczenia).

2. Zarządzanie podażą onkologicznych usług zdrowotnych w Polsce

W literaturze polskiej można znaleźć wiele zaleceń dotyczących optymalnego zarządzania podażą usług zdrowotnych w onkologii. Zaleca się m.in. podniesienie efektywności ekonomicznej w zakresie świadczeń onkologicznych poprzez odwołanie od szpitalnego modelu leczenia nowotworów w stronę tańszego oraz bardziej dostępnego lecznictwa ambulatoryjnego (All. Can, 2017). Zgodnie z tymi postulatami optymalnym zakresem alokacji zasobów w leczeniu onkologicznym jest centralizacja w przypadku procedur wysokospecjalistycznych, takich jak radioterapia, chirurgia wysokospecjalistyczna czy leczenie nowotworów rzadkich. Z kolei w przypadku nowotworów występujących najczęściej, jak również w zakresie rehabilitacji poonkologicznej czy opieki pielęgniarzkiej zaleca się przybliżenie świadczeniodawcy do pacjenta, w tym poprzez tworzenie regionalnych centrów szybkiej diagnostyki i leczenia onkologicznego. Jak wskazuje Najwyższa Izba Kontroli (NIK, 2018), przyczyną niezadowalających wyników leczenia nowotworów w Polsce jest niewłaściwa organizacja dostępu do tych świadczeń oraz braki kadrowe i niedostateczny poziom finansowania. Ponownie podkreśla się, że jedną z głównych wad systemu

leczenia onkologicznego w Polsce jest nadmierne rozproszenie podmiotów udzielających świadczeń w tym zakresie i brak dostatecznej specjalizacji w leczeniu określonych typów nowotworów. Zjawiska te mają negatywny wpływ na efektywność leczenia – mimo ponoszonych nakładów finansowych wskaźniki zgonów pooperacyjnych wskazują na wysoką śmiertelność w podmiotach, które nie mają dużego doświadczenia w specjalistycznej chirurgii onkologicznej. Ograniczenia te wynikają głównie z braku wysoko wyspecjalizowanego personelu medycznego – połowa podmiotów wykonujących tego typu zabiegi nie może wykonać śródoperacyjnego badania patomorfologicznego, gdyż nie dysponuje stosownym zapleczem lub nie ma zapewnionego ciągłego dostępu do lekarza specjalisty w tej dziedzinie. NIK zaleca wspieranie wyspecjalizowanych ośrodków diagnostyki i leczenia onkologicznego umożliwiających prowadzenie kompleksowego procesu leczniczego, jednocześnie wskazując, że konieczne jest zdecentralizowanie chemioterapii i radioterapii. Z raportu wynika, że centralizacja specjalistycznego leczenia chirurgicznego powinna nastąpić poprzez tworzenie i kontraktowanie jednostek szpitalnych mogących leczyć w ciągu roku odpowiednią liczbę (co najmniej 60 operacji rocznie) pacjentów z danymi rodzajami nowotworów (piersi, przewodu pokarmowego, ginekologiczne, urologiczne). Jednocześnie NIK wskazuje, że obecna struktura finansowania świadczeń w zakresie onkologii jest nieefektywna z punktu widzenia płatnika. W 2015 roku wydatki NFZ na leczenie szpitalne, które jest najbardziej kosztochłonne, stanowiły aż 83% ogólnych nakładów na leczenie onkologiczne. Zaznacza się, że tak wysoki udział kosztów leczenia szpitalnego w kosztach świadczeń ogółem może świadczyć o nadmiernym diagnozowaniu i leczeniu pacjentów w trybie hospitalizacji, a tym samym niedostatecznej roli ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, zwłaszcza w przypadku świadczeń z zakresu chemioterapii i radioterapii, które powinny być realizowane w trybie ambulatoryjnym ze względu na niższe koszty i łatwiejszy dostęp dla pacjenta.

Podobne wnioski płyną z raportu Polskiego Towarzystwa Onkologii (PTO, 2015). Wskazuje się w nim, że największe problemy dotyczą zbyt niskiej dostępności do radioterapii, wynikającej ze zbyt małej liczby ośrodków oferujących tę metodę leczenia. Obecnie w Polsce jest zaledwie 40 miejsc świadczących kompleksowe leczenie onkologiczne, przy czym są to głównie większe ośrodki miejskie, w związku z tym dostępność do leczenia jest ograniczona przede wszystkim w przypadku osób zamieszkujących tereny wiejskie. Ponadto podkreśla się zbyt małą liczbę apa-

ratów do radioterapii w przeliczeniu na liczbę mieszkańców – w Polsce 1 aparat na 267 097 mieszkańców (akceleratory megawoltowe) oraz 1 na 874 134 mieszkańców (aparaty HDR do brachyterapii). Średnia z krajów UE wynosi odpowiednio 1 na 200 000 oraz 1 na 625 000 mieszkańców. Raport wskazuje, że obecnie w Polsce brakuje co najmniej 15 ośrodków radioterapii, by zniwelować białe plamy w dostępie do leczenia. Szacuje się, że największe potrzeby dotyczące rozwoju sieci ośrodków onkologicznych występują w województwach: mazowieckim, kujawsko-pomorskim, pomorskim, lubelskim, lubuskim, podlaskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim, natomiast najlepsza sytuacja w dostępie zarówno do leczenia radiologicznego, jak i chemioterapii oraz chirurgii onkologicznej jest w województwie śląskim. Raport PTO wskazuje także, podobnie jak wymienione wcześniej źródła, że w Polsce leczenie onkologiczne jest zbyt często podejmowane w trybie stacjonarnym, co z jednej strony jest kosztowne i nieefektywne ekonomicznie, a z drugiej strony udowodniono negatywny wpływ na wyniki leczenia.

Konkluzje zbieżne z raportem PTO płyną także z wykonanej w 2016 roku ekspertyzy dotyczącej wykorzystania regionalnych map potrzeb zdrowotnych z zakresu onkologii przy planowaniu rozwoju systemu ochrony zdrowia w województwie (Ministerstwo Zdrowia, 2018b). W ekspertyzie wskazuje się na potrzebę zwiększenia liczby podmiotów realizujących świadczenia w zakresie chemioterapii w celu większej decentralizacji tych świadczeń i ułatwienia dostępu do nich pacjentom. Podkreśla się także występowanie problemów z dostępnością do leczenia radiologicznego z uwagi na zbyt małą liczbę ośrodków dysponujących akceleratorami. Według autorów ekspertyzy optymalna struktura świadczeniodawców w zakresie radioterapii powinna opierać się na wielodyscyplinarnych ośrodkach centralnych w województwie, uzupełnionych o ich filie stanowiące rozproszoną sieć na terenie województwa. Podobnie jak w przypadku wymienionych wcześniej źródeł, ekspertyza podkreśla istotność centralizacji nadmiernie obecnie rozproszonych i nieefektywnych terapeutycznie i ekonomicznie ośrodków chirurgii onkologicznej.

3. Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii

Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii to opracowania obejmujące aspekty demograficzne i epidemiologiczne, analizę stanu i wykorzystania zasobów, a także prognozę potrzeb zdrowotnych w ujęciu ogólnokrajowym (mapa dla Polski,

Ministerstwo Zdrowia, 2018a) oraz regionalnym (16 map dla poszczególnych województw, Ministerstwo Zdrowia, 2018b). Prognoza ta dotyczy struktury demograficznej ludności, wskaźników epidemiologicznych oraz świadczeń udzielanych w zakresie diagnostyki i leczenia onkologicznego. W przypadku tych ostatnich mapy potrzeb zdrowotnych skupiają się na procedurach chirurgicznych, badaniach pozytonowej tomografii emisyjnej (PET), świadczeniach chemioterapeutycznych oraz radioterapeutycznych. Prognoza świadczeń chirurgicznych opublikowana w mapach potrzeb zdrowotnych została oparta na empirycznym modelu realizacji hospitalizacji w celu przeprowadzenia radykalnego zabiegu chirurgicznego, opracowanym na podstawie danych sprawozdawczych NFZ za lata 2009–2014. W związku z faktem, że kontraktowanie świadczeń odbywa się w podziale na zakresy, na prognozę otrzymaną w ramach wymienionego wyżej modelu naniesiono informację o strukturze realizowanych hospitalizacji według zakresów. Ostatecznie określono maksymalną liczbę umów w poszczególnych zakresach przeznaczonych dla pacjentów onkologicznych. Opublikowane z końcem 2015 roku mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii zawierają prognozę świadczeń chirurgicznych w odniesieniu do 2018 oraz 2024 roku (Ministerstwo Zdrowia, 2018a, 2018b). W ramach analizy przeprowadzonej na potrzeby niniejszego opracowania dokonano porównania prognozowanej w mapach na rok 2018 liczby umów na realizację świadczeń chirurgicznych w onkologii oraz faktycznej liczby umów podpisanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia na ten okres. Wyniki analizy porównawczej przedstawiono w tabeli 1.

Zgodnie z danymi płynącymi z map potrzeb zdrowotnych liczba umów na udzielanie świadczeń chirurgicznych w zakresie skojarzonym „pakiet onkologiczny” powinna być sukcesywnie zmniejszana w stosunku do 2015 roku w zakresach: chirurgia ogólna, chirurgia plastyczna, chirurgia szczękowo-twarzowa, neurochirurgia, otorynolaryngologia oraz położnictwo i ginekologia. Założenie to wynika z konieczności centralizacji radykalnego leczenia chirurgicznego, które jest niezbędne do zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pacjenta. Jak wykazano w przeprowadzonej analizie porównawczej, prognoz map potrzeb zdrowotnych z 2015 roku dotyczących sytuacji oczekiwanej w 2018 roku nie można uznać za trafne. Największe rozbieżności obserwuje się dla zakresu chirurgia plastyczna (liczba podpisanych umów siedemnastokrotnie wyższa od prognozowanej) oraz chirurgia szczękowo-twarzowa (liczba umów ponad pięciokrotnie wyższa). Ponad dwukrotnie więcej umów w stosunku do wartości prognozowanej podpisano w zakresie

Tabela 1. Analiza porównawcza prognoz map potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii oraz stanu faktycznego w zakresie liczby umów podpisanych przez NFZ na realizację świadczeń chirurgicznych w odniesieniu do pacjentów onkologicznych.

Zakres skojarzony – pakiet onkologiczny (hospitalizacja)	Liczba umów			
	stan faktyczny		prognoza	
	2015	2018	2018	błąd prognozy
Chirurgia ogólna	332	327	260	67
Chirurgia klatki piersiowej	31	32	72	-40
Chirurgia onkologiczna	70	69	381	-312
Chirurgia plastyczna	17	17	1	16
Chirurgia szczękowo-twarzowa	26	23	4	19
Ginekologia onkologiczna	23	22	44	-22
Neurochirurgia	69	68	26	42
Otorynolaryngologia	130	121	54	67
Położnictwo i ginekologia	166	130	115	15
Urologia	142	138	153	-15

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ministerstwo Zdrowia (2018a).

neurochirurgii oraz otorynolaryngologii. Dla zakresów chirurgia ogólna oraz położnictwo i ginekologia było to odpowiednio 25,8% i 13% więcej umów w stosunku do prognoz z 2015 roku.

Ponadto w ramach prowadzonej analizy porównano błędy prognoz wynikających z map potrzeb zdrowotnych w podziale na województwa. Badaniem objęto wybrane świadczenia chirurgiczne w zakresie skojarzonym „pakiet onkologiczny”, a więc kierowane do pacjentów onkologicznych w związku z leczeniem radykalnym nowotworu. Szczegóły przedstawiono w tabeli 2.

Wyniki analizy porównawczej omawianych prognoz ze stanem faktycznym w poszczególnych województwach w 2018 roku ukazują zróżnicowany obraz problemu w zależności od zakresu. W przypadku chirurgii ogólnej największy problem z centralizacją terapeutycznych świadczeń onkologicznych obserwuje się w województwie opolskim (siedmiokrotnie wyższa liczba umów w stosunku do prognoz) oraz lubuskim (wartość czterokrotnie wyższa). Warto także podkreślić, że w przypadku zakresu otorynolaryngologii prognozy zakładały odejście od podpisywania umów na obszarze wskazanych wyżej dwóch województw oraz województwa zachodniopomorskiego, podczas gdy ostatecznie w regionach tych podpisano łącznie

Tabela 2. Analiza porównawcza prognoz map potrzeb zdrowotnych na 2018 rok dotyczących świadczeń chirurgicznych w zakresie skojarzonym „pakiet onkologiczny” oraz stanu faktycznego w zakresie liczby umów podpisanych przez NFZ na realizację tych świadczeń w analizowanym okresie

Województwo	Chirurgia ogólna			Otarynolaryngologia			Neurochirurgia		
	2018	P	BP	2018	P	BP	2018	P	BP
Dolnośląskie	33	18	15	13	4	9	7	3	4
Kujawsko-pomorskie	14	11	3	6	4	2	7	3	4
Łódzkie	23	20	3	10	4	6	5	2	3
Lubelskie	16	14	2	6	5	1	2	2	0
Lubuskie	4	1	3	3	0	3	3	0	3
Małopolskie	21	18	3	7	5	2	4	2	2
Mazowieckie	31	38	-7	12	7	5	10	4	6
Opolskie	14	2	12	3	0	3	1	0	1
Podkarpackie	15	13	2	4	2	2	2	1	1
Podlaskie	11	5	6	3	1	2	1	0	1
Pomorskie	21	15	6	7	4	3	3	2	1
Śląskie	41	55	-14	17	6	11	6	3	3
Świętokrzyskie	17	6	11	6	2	4	2	0	2
Warmińsko-mazurskie	17	8	9	7	2	5	3	1	2
Wielkopolskie	25	21	4	9	8	1	7	2	5
Zachodniopomorskie	24	15	9	8	0	8	5	1	4
Polska	327	260	67	121	54	67	68	26	42

* P – prognoza; BP – błąd prognozy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ministerstwo Zdrowia (2018b).

14 umów. Podobna sytuacja ma miejsce w zakresie neurochirurgii – również założono odejście od zawierania umów w województwie opolskim i lubuskim, a także dodatkowo w podlaskim i świętokrzyskim. Pomimo założeń łączna liczba podpisanych umów w omawianym okresie we wszystkich czterech wskazanych wyżej regionach wyniosła 7. Zgodnie z założeniami map potrzeb zdrowotnych najmniejsze problemy z centralizacją świadczeń onkologicznych w analizowanych zakresach zaobserwowano w województwie lubelskim, małopolskim oraz pomorskim.

Podsumowanie

Jak wskazano w opisie problemu zarządzania podażą wybranych usług onkologicznych, podkreśla się obecnie konieczność dążenia do centralizacji nadmiernie rozproszonych, a także nieefektywnych terapeutycznie i ekonomicznie ośrodków chirurgii onkologicznej. Wskazane w formie centralizacji kierunki zmian dają pacjentom lepszy dostęp do leczenia, a jednocześnie umożliwiają sprawniejszą koordynację procesu diagnozy i terapii. Obraz ukazany w przeprowadzonej analizie porównawczej prognoz Ministerstwa Zdrowia z 2015 roku oraz stan faktyczny związany z centralizacją ośrodków realizujących świadczenia chirurgiczne w odniesieniu do pacjentów onkologicznych w 2018 roku wskazują jednoznacznie, że pozostało jeszcze wiele do zrobienia. Podsumowując, należy stwierdzić, że założona hipoteza badawcza została pozytywnie zweryfikowana. Warto dodatkowo podkreślić, że obecnie na rynku publicznym zauważalny jest zwrot w kierunku centralizacji radykalnego leczenia onkologicznego, jednak zmiany te zachodzą w tempie znacznie wolniejszym, niż wynikało to z założeń map potrzeb zdrowotnych stanowiących instrument pomocny dla NFZ w procesie kontraktowania świadczeń zdrowotnych.

Literatura

- All.Can (2017). *Poprawa efektywności i stabilności opieki onkologicznej. Rekomendacje dla Polski*. Raport Inicjatywy All.Can. Pobrano z: <http://www.all-can.org/wp-content/uploads/2017/06/raport-All.Can-Rekomendacje-dla-Polsk.pdf> (5.02.2018).
- Baird, G., Flynn, R., Baxter, G., Donnelly, M., Lawrence, J. (2008). Travel time and cancer care: an example of the inverse care law? *Rural and Remote Health*, 8, 1–10.
- Fundacja Onkologia 2025 (2014). *Systemy opieki onkologicznej w wybranych krajach*. Raport EY na zlecenie Fundacji Onkologia 2025. Pobrano z: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Raport_EY/\\$FILE/Raport_system_opieki_onkologicznej_2014.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Raport_EY/$FILE/Raport_system_opieki_onkologicznej_2014.pdf) (5.02.2018).
- Kalberczyk, W., Brzozowski, S. (2015). *Stan dostępności do leczniczych świadczeń onkologicznych w Polsce – analiza i rekomendacje*. Raport przygotowany dla Polskiego Towarzystwa Onkologicznego. Pobrano z: <http://docplayer.pl/5007454-Stan-dostepnosci-do-leczniczych-swiadczen-onkologicznych-w-polsce-analiza-i-rekomendacje.html> (5.02.2018).

- Ke, K.M., Hollingworth, W., Ness, A.R. (2012). The costs of centralisation: a systematic review of the economic impact of the centralisation of cancer services. *European Journal of Cancer Care*, 21, 158–168.
- Maciejczyk, A. (2016). *Wykorzystanie regionalnych Map potrzeb zdrowotnych z zakresu onkologii przy planowaniu rozwoju systemu ochrony zdrowia w województwie*. Ekspertyza. Pobrano z: http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2016/11/ekspertyza_mapy_potrzeb_onkologia.pdf.
- Ministerstwo Zdrowia (2018a). *Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla Polski*. Pobrano z: http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2015/12/MPZ_onkologia_Polska.pdf (5.02.2018).
- Ministerstwo Zdrowia (2018b). *Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województw*. Pobrano z: <http://www.mpz.mz.gov.pl/mapy-potrzeb-zdrowotnych> (5.02.2018).
- NIK (2018). *Dostępność i efekty leczenia nowotworów*. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa, 30 stycznia 2018 r. Pobrano z: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,15932,vp,18449.pdf> (5.02.2018).
- Obwieszczenie (2017). Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 września 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. DzU 2017, poz. 1938.
- PTO (2015). *Stan dostępności do leczniczych świadczeń onkologicznych w Polsce – analiza i rekomendacje*. Raport Polskiego Towarzystwa Onkologicznego. Pobrano z: https://pto.med.pl/aktualnosci/aktualnosci/analiza_kondycji_polskiej_onkologii_z_punktu_widzenia_lekarzy_specjalistow (5.02.2018).
- Stitzenberg, K.B., Sigurdson, E.R., Egleston, B.L., Starkey, R.B., Meropol, N.J. (2009). Centralization of Cancer Surgery: Implications for Patient Access to Optimal Care. *Journal of Clinical Oncology*, 27, 4671–4678.
- Ustawa (2004). Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. DzU 2004, nr 210, poz. 2135.

EVALUATION OF THE ACCURACY OF HEALTHCARE MAPS FORECASTS IN THE CONTEXT OF SUPPLY MANAGEMENT OF SELECTED SERVICES IN HEALTH CARE

Abstract

The main purpose of this study is to evaluate the accuracy of healthcare maps forecasts in the context of supply management of selected oncological health services in health care. The article presents data of the National Health Fund on the number of contracts for the implementation of surgical services in oncology in 2018 in relation to the forecasts of the Ministry of Health from 2015. As demonstrated in the analysis, the greatest problems in the centralization of surgical oncological treatment services are observed in the field of plastic surgery and maxillofacial surgery. In addition, the results of the analysis indicate a differentiated picture of the problem in individual regions. The largest problems with the centralization of oncological services in the analyzed ranges were observed in the Lubuskie and Opolskie voivodships.

Keywords: supply of health services, healthcare maps, oncology, centralization

JEL codes: I11, I18