

Benjamin R. Roman, Mahmoud I. Awad, Snehal G. Patel

Head and Neck Service, Department of Surgery, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, Stany Zjednoczone

Określenie wartości opieki medycznej w nowotworach głowy i szyi

Defining value-driven care in head and neck oncology

Przedrukowano za zgodą z: *Curr. Oncol. Rep.* 2015; 17: 424

Artykuł jest częścią cyklu publikacji na temat *Nowotworów głowy i szyi*

Adres do korespondencji:

Benjamin R. Roman
 Head and Neck Service, Department
 of Surgery, Memorial Sloan Kettering
 Cancer Center, New York,
 Stany Zjednoczone
 e-mail: romanb@mskcc.org

STRESZCZENIE

W Stanach Zjednoczonych coraz większą uwagę zwraca się na zastosowanie do mierzenia i poprawy jakości opieki zdrowotnej metod opartych na ocenie wartości. Wartość określa się jako stosunek uzyskanych korzyści do kosztów. Licznik tego równania obejmuje jakość opieki zdrowotnej i uzyskane wyniki. Mianownikiem są koszty — zarówno finansowe, jak i szkody związane z leczeniem. W artykule opisano elementy tego równania odnoszące się do raka narządów głowy i szyi. Szczególnie skoncentrowano się na określeniu tych parametrów równania wartości, nad którymi pewną kontrolę mają lekarze. Analizie poddano jakość każdego z trzech wymiarów: struktury, procesu i wyników. Przyjęto także trzystopniowy model hierarchii wyników Portera, z uwzględnieniem wyników istotnych dla chorych na raka narządów głowy i szyi i na raka tarczycy. Dokonano też przeglądu kwestii związanych z kosztami i szkodami. Zdaniem autorów wyniki te mogą być podstawą dalszych działań, mających na celu zapewnienie chorym na raka narządów głowy i szyi opieki onkologicznej opartej na ocenie wartości.

Słowa kluczowe: głowa i szyja, rak, wartość, jakość, wyniki, koszty opieki zdrowotnej

ABSTRACT

In the USA, increasing attention is being paid to adopting a value-based framework for measuring and ultimately improving health care delivery. Value is defined as the benefit achieved relative to costs. The numerator of the value equation includes quality of care and outcomes achieved. The denominator includes costs, both financial costs and harms of treatment. Herein, we describe these elements of value as they pertain to head and neck cancer. A particular focus is to identify areas of the value equation where physicians have some control. We examine quality in each of three dimensions: structure, process, and outcomes. We also adopt Porter's three-tiered hierarchy of outcomes model, with specific outcomes relevant to patients with head and neck and thyroid cancer. Finally, we review issues related to costs and harms. We believe these findings can serve as a framework for further efforts to drive value-based delivery of head and neck cancer care.

Key words: head and neck, cancer, value, quality, outcomes, health care costs

Onkol. Prak. Klin. 2015; 11, 1: 43–51

Onkologia w Praktyce Klinicznej
 2015, tom 11, nr 1, 43–51
 © Springer Science+Business Media
 New York 2014
 Tłumaczenie: dr n. med. Dariusz Stencel
 Wydanie polskie:
 VM Media sp. z o.o. VM Group sp.k.
 ISSN 1734–3542
 www.opk.viamedica.pl

Wprowadzenie

Wartość w opiece zdrowotnej, podobnie jak w przypadku każdego innego produktu, określa się jako korzyści z zakupu określonego produktu, podzielone przez koszty zakupu [1**]. W amerykańskim systemie opieki

zdrowotnej zwraca się coraz większą uwagę na licznik tego równania: korzyści, obejmujące wyniki leczenia oraz jakość opieki zdrowotnej. Działania podejmowane przez *Patient-Centered Outcomes Research Institute* (PCORI) wskazują na rosnące znaczenie przekonania, że korzyści wynikające z opieki zdrowotnej są rzeczywiście tymi, któ-

Tabela 1. Marnotrawstwo w systemie opieki zdrowotnej w Stanach Zjednoczonych przedstawione w raporcie *Institute of Medicine* „Najlepsza opieka medyczna przy niższych kosztach: droga do stale wykorzystującej doświadczenia opieki zdrowotnej w Ameryce” (*Best care at lower cost: the path to continuously learning health care in America*) [3]

| Tabela S-1. Źródła zbyt wysokich kosztów w opiece zdrowotnej (2009) | | |
|---|--|-----------------------|
| Kategoria | Źródło | Przybliżone koszty |
| Zbędne świadczenia | <ul style="list-style-type: none"> Nadużycie — poza wskazaniami ustalonymi na podstawie dowodów naukowych Zastosowanie uznaniowe poza modelem referencyjnym Zbędny wybór świadczeń, których koszty są wyższe | 210 miliardów dolarów |
| Nieskuteczne świadczenia | <ul style="list-style-type: none"> Pomyłki — błędy, możliwe do zapobiegania powikłania Rozdrobnienie opieki Zbędny wybór świadczeniodawcy, którego koszty są wyższe Niewydolność operacyjna w miejscach wykonywania świadczeń | 130 miliardów dolarów |
| Nadmierne koszty administracyjne | <ul style="list-style-type: none"> Koszty prac administracyjnych związanych z ubezpieczeniem przekraczające poziom referencyjny Niewydolność administracyjna ubezpieczycieli Niewydolność związana z wymogami dotyczącymi dokumentacji opieki medycznej | 190 miliardów dolarów |
| Zbyt wysokie ceny | <ul style="list-style-type: none"> Ceny świadczeń przekraczające konkurencyjny model referencyjny Ceny produktów przekraczające konkurencyjny model referencyjny | 105 miliardów dolarów |
| Niewykorzystanie możliwości prewencji | <ul style="list-style-type: none"> Profilaktyka pierwszorzędowa Profilaktyka drugorzędowa Profilaktyka trzeciorzędowa | 55 miliardów dolarów |
| Oszustwa | <ul style="list-style-type: none"> Wszystkie źródła — płatnicy, klinicyści, chorzy | 75 miliardów dolarów |

re mają znaczenie dla chorych — konsumentów opieki zdrowotnej [2]. Coraz większą uwagę zwraca się także na mianownik, czyli koszty opieki zdrowotnej, obejmujące nie tylko koszty finansowe, ale także potencjalne szkody. Opublikowane ostatnio raporty *Institute of Medicine* (IOM) dotyczące kosztów opieki zdrowotnej w Stanach Zjednoczonych podkreślają kwestie zwiększenia kosztów i marnotrawstwa oraz przedstawiają propozycje koniecznych zmian [3, 4]. Poszczególne kategorie marnotrawionych środków w opiece zdrowotnej (tab. 1) zyskują coraz większe zainteresowanie mediów, inspirując też różne działania, takie jak kampania „Mądry wybór” (*Choosing Wisely*) [5, 6**].

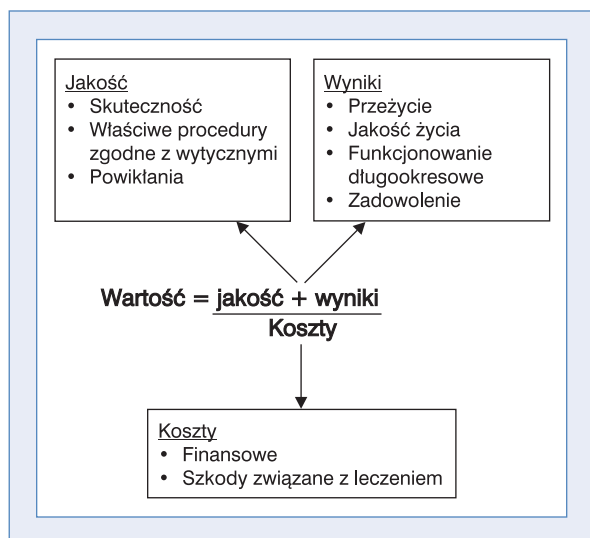
W porównaniu z innymi obszarami medycyny, podejmowanie problemów dotyczących licznika i mianownika równania wartości w opiece onkologicznej napotyka wyjątkowe wyzwania. Wynikają one z konieczności sprawowania coraz bardziej przewlekłej opieki nad starzejącą się populacją osób wyleczonych z nowotworu, wysokich kosztów nowych technologii diagnostycznych i terapeutycznych oraz nierówności w dostępie do wysokospecjalistycznej opieki onkologicznej. W 2013 roku IOM opublikował wyniki z przeprowadzonych warsztatów oraz formalny raport na temat wyzwań w opiece onkologicznej [7, 8**]. U chorych na raka narządów głowy i szyi mogą one ulec dodatkowemu spotęgowaniu

w związku z koniecznością wielodyscyplinarnych działań w celu uzyskania dobrych wyników leczenia, a także w związku ze znaczeniem rehabilitacji czynnościowej po leczeniu oraz gwałtownie zmieniającą się etiologią choroby (wirus brodawczaka ludzkiego) i technologią (chirurgia robotowa).

W przedstawionym artykule opisano elementy licznika i mianownika równania wartości i dokonano przeglądu każdego z nich w kontekście chorych na raka narządów głowy i szyi. Wyniki te mogą być podstawą dalszych działań, mających na celu zapewnienie chorym na raka narządów głowy i szyi opieki onkologicznej opartej na ocenie wartości.

Określenie elementów wartości

Na rycinie 1 przedstawiono elementy równania wartości. Wartość zwiększa się, kiedy zwiększa się licznik bądź zmniejsza się mianownik lub obie zmiany zachodzą jednocześnie. Warto podkreślić, że bardzo drogie interwencje mogą mieć wysoką wartość, o ile przynoszą znaczne korzyści. W przeciwieństwie do tego wartość tanich interwencji może być mała, jeśli dają one niewielkie korzyści lub w przypadku przewagi działań szkodliwych nad korzystnymi.



Rycina 1. Elementy równania wartości

Korzyści w opiece zdrowotnej można określić jako obszary związane z wynikami leczenia obserwowanymi przez chorego, bezpośrednio związanymi się z jakością opieki (ryc. 1, licznik). Jakość poprawia się przez wydajność i minimalizację powikłań. Tradycyjnie już wyniki wyraża się w postaci przeżycia i jakości życia, ale coraz większą uwagę zwraca się na długookresowy stan czynnościowy związany z leczeniem, a także zadowolenie chorych z opieki.

Koszty opieki zdrowotnej mogą mieć zarówno charakter finansowy, jak i dotyczyć potencjalnych szkód powodowanych przez leczenie. Koszty finansowe mogą być rozważane z różnych perspektyw. Na przykład z perspektywy społecznej lub narodowej zwiększanie wydatków na opiekę zdrowotną przedstawia się jako odsetek produktu krajowego brutto (PKB). W Stanach Zjednoczonych szacuje się, że w nadchodzących dekadach blisko 1 z każdych 5 dolarów zostanie przeznaczony na system opieki zdrowotnej [9]. Z perspektywy rodziny z klasy średniej składki na ubezpieczenie zdrowotne znacznie wzrosły, podczas gdy zarobki zwiększyły się o wskaźnik równy inflacji, co w konsekwencji pozostawia mniej pieniędzy na inne wydatki [10, 11]. Inne składowe kosztów opieki zdrowotnej wiążą się z działaniami szkodliwymi i następstwami leczenia. Są to nie tylko błędy medyczne i możliwe do uniknięcia powikłania, ale także jest to nieekonomiczna opieka, która prowadzi do dodatkowych, zbędnych badań i leczenia oraz długookresowego upośledzenia funkcjonowania związanego z opieką medyczną.

Ocena korzyści: jakość

Podjęcie działań w kierunku zapewnienia opieki medycznej opartej na wartości ułatwia określenie tych elementów równania wartości, które lekarze mogą rze-

czywiście kontrolować. Jakość mieści się na szczycie tej listy. Od czasu opublikowania przed dekadą przełomowych raportów IOM dotyczących jakości [12, 13], podjęto wiele wysiłków i badań oceniających możliwości poprawy skuteczności opieki, odpowiedności opieki oraz wskaźnika możliwych do uniknięcia powikłań i błędów. Model Donabediana badania jakości opieki zdrowotnej opisuje mierzalne elementy jakości jako strukturę (systemu opieki zdrowotnej), proces (elementy tej opieki) oraz wyniki [14]. W publikacji przedstawiono jedynie piśmiennictwo dotyczące raka narządów głowy i szyi, w którym analizowano strukturę i proces w odniesieniu do jakości.

Struktura

Najbardziej intensywnie badaną kwestią w opiece zdrowotnej i chirurgii jest związek między liczbą chorych objętych opieką i jakością, przy czym zwykle wykazywano, że większa liczba leczonych chorych pozwala na zwiększenie jakości opieki świadczonej zarówno przez poszczególnych lekarzy, jak i instytucje. Gourin i wsp. [15–18] opublikowali raport na temat związku między wielkością ośrodka a krótkoterminowymi parametrami oceny jakości w leczeniu chirurgicznym nowotworów krtani oraz jamy ustnej i gardła na podstawie baz danych *Nationwide Inpatient Sample (NIS)* i *Maryland Health Service Cost Review Commission*. Chen i wsp. [19, 20] analizowali dane z bazy *National Cancer Database (NCDB)* i stwierdzili poprawę długookresowego przeżycia zarówno we wczesnych, jak i zaawansowanych nowotworach krtani w ośrodkach obejmujących opieką znaczną liczbę chorych. Cheung i wsp. [21] wykazali podobne trendy dotyczące przeżycia na podstawie rejestru nowotworów na Florydzie oraz danych z oddziału szpitalnego.

Wysiłki podejmowane w celu przełożenia wyników dotyczących wielkości ośrodka na zmiany polityki są bardzo różne na całym świecie. W takich krajach, jak Wielka Brytania, Kanada i Australia, podejmowane są zdecydowane działania na rzecz skupienia opieki nad pacjentami ze szczególnie skomplikowanymi chorobami w dużych ośrodkach, mając nadzieję na poprawę jakości i zmniejszenie kosztów. Działania te często dotyczyły szczególnych problemów obejmujących chorych na raka narządów głowy i szyi [22]. W Stanach Zjednoczonych funkcjonuje kilka odmiennych systemów federalnych lub stanowych, mających na celu skupienie leczenia chorych na raka narządów głowy i szyi oraz raka tarczycy o złym rokowaniu lub skomplikowanym przebiegu, choć ten rodzaj regionalizacji może powstawać w sposób naturalny [23, 24].

Proces

Odpowiednie procesy dotyczące opieki medycznej są często opisane w wytycznych, opartych na przeglądzie

dowodów naukowych dokonanych przez ekspertów. Wytyczne odgrywają w związku z tym coraz większą rolę w poprawie jakości i ostatecznie wartości opieki medycznej. Lewis i wsp. [25*] wykazali, że u ponad 40% chorych leczonych wcześniej z powodu raka narządów głowy i szyi opieka medyczna w okresie przed skierowaniem do *MD Anderson Cancer Center* nie była zgodna z wytycznymi. We wcześniejszej publikacji autorzy niniejszego artykułu wykazali także, że wytyczne wpływają na jakość opieki medycznej nad chorymi na raka tarczycy [26], a znajomość wytycznych ma związek z wykonywaniem kontrolnych badań obrazowych w raku narządów głowy i szyi [27]. W efekcie wytyczne ukierunkowane na chorego mogą zwiększyć ich wpływ na jakość opieki medycznej [28*].

Koordinacja opieki medycznej jest ważnym sposobem poprawy jej skuteczności i jakości. W wielu instytucjach utworzono zespoły obejmujące w jednej klinice specjalistów w leczeniu raka narządów głowy i szyi oraz personel pomocniczy, w którego skład wchodzi pielęgniarce specjalistyczne oraz logopedzi, a lepsza komunikacja między członkami zespołu przynosi korzyści chorym. W Holandii odnotowano, że po wprowadzeniu zintegrowanego programu opieki oraz opracowaniu wskaźników do pomiaru jego skuteczności [29] skrócił się czas oczekiwania chorych na świadczenia, poprawiły się działania związane ze wsparciem żywieniowym, zaprzestaniem palenia tytoniu i pacjenci mają mniej problemów związanych z przebiegiem leczenia [30]. Dwie różne grupy z Australii przedstawiły wyniki opieki świadczonej przez wielodyscyplinarny zespół. Jedna z grup odnotowała po wprowadzeniu opieki zespołowej poprawę w kwestiach związanych z procesem, takich jak czas oczekiwania na świadczenie, oraz poprawę oceny dentystycznej i żywieniowej, a także poprawę przestrzegania wytycznych dotyczących opieki medycznej, na przykład chemioradioterapii w zaawansowanych stadiach choroby [31]. Druga grupa wykazała poprawę 5-letniego przeżycia u chorych objętych opieką wielospecjalistycznego zespołu do leczenia raka narządów głowy i szyi w porównaniu z ogólną praktyką onkologiczną w tym samym ośrodku, co może się wiązać z odpowiednim prowadzeniem leczenia skojarzonego w warunkach opieki wielospecjalistycznej [32].

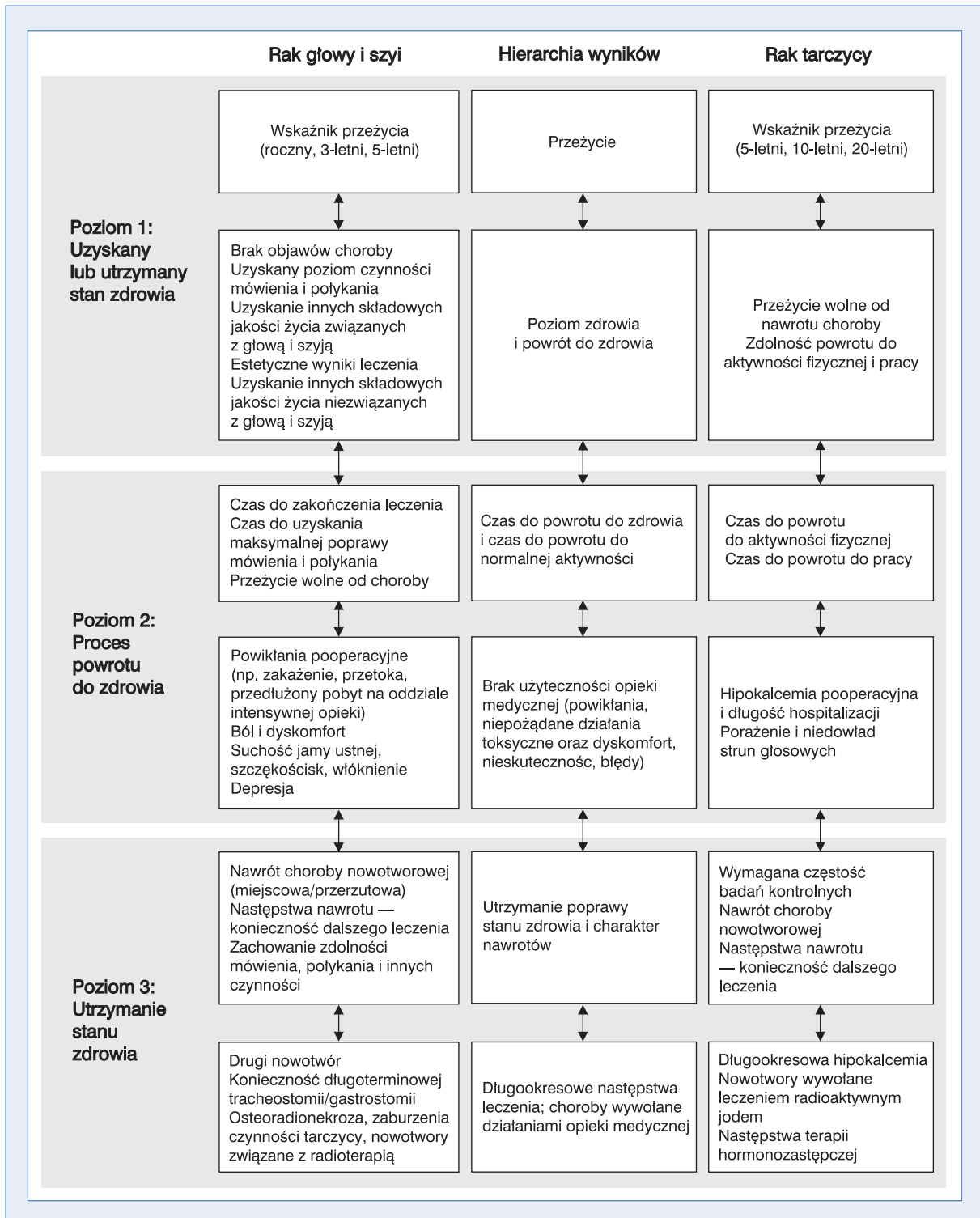
Procedury dotyczące opieki klinicznej są algorytmami, które usprawniają proces podejmowania decyzji w celu poprawy sekwencji, czasu i kompletności poszczególnych etapów procesu opieki nad chorym. Badacze z *University of Pennsylvania* [33] i *MD Anderson Cancer Center* [34] wykazali, że wprowadzenie procedur klinicznych związanych z leczeniem chirurgicznym chorych na raka narządów głowy i szyi skróciło czas pooperacyjnej hospitalizacji i zmniejszyło medianę kosztów opieki. Grupa z *University of Pennsylvania* potwierdziła, że wprowadzenie procedur postępowania śródoperacyjnego skróciło czas operacji [35].

Analiza powikłań pooperacyjnych jest prawdopodobnie nadal jedną z najczęstszych metod oceny jakości procesów opieki medycznej w onkologii chirurgicznej raka narządów głowy i szyi. Sposób odnotowywania powikłań nie jest jednak ani odpowiedni, ani stały, różniąc się w poszczególnych instytucjach i między nimi. Opisowe definicje powikłań różnią się także istotnie w zakresie oceny ich nasilenia oraz określenia przebiegu pooperacyjnego. W ramach ogólnokrajowego programu *American College of Surgeons' National Surgical Quality Improvement Program* (NSQIP) zbierane są dobrej jakości, dostosowane do ryzyka, zweryfikowane dane dotyczące powikłań pooperacyjnych, a informację zwrotną przekazuje się pozostałym uczestniczącym w programie szpitalom [36]. Takie programy jak NSQIP opracowano właśnie w celu zbierania standaryzowanych danych, jednak ich powszechne zastosowanie napotyka wiele ograniczeń, takich jak pracochłonność, czasochłonność oraz wysokie koszty związane z takim sposobem zbierania danych [37]. Na podstawie NSQIP analizuje się także zakażenia pooperacyjne i inne ogólne powikłania związane z postępowaniem chirurgicznym, które nie są charakterystyczne dla raka narządów głowy i szyi. We wcześniejszej publikacji autorzy publikacji wykazali jednak, że opieranie się na danych NSQIP lub informacjach z rozliczeń roszeń odszkodowawczych prowadzi do zaniżenia liczby odnotowywanych powikłań pooperacyjnych w chirurgii jamy ustnej, utrudniając monitorowanie, badanie i poprawę jakości opieki medycznej [38].

Biorąc pod uwagę te trudności, Komitet ds. Jakości *American Head and Neck Society* (AHNS) otrzymał ostatnio zadanie opracowania bazy danych, w której zbierano by dane dotyczące zwłaszcza jakości chirurgii głowy i szyi. Cele tej bazy danych byłyby podobne do innych specjalistycznych baz danych, takich jak baza *Society of Thoracic Surgeons* [39]. Nadrzędnym celem tych działań jest stworzenie zainteresowanym ośrodkom możliwości zbierania, analizowania i porównania wskaźników dotyczących jakości opieki okołoperacyjnej.

Ocena korzyści: wyniki

Ostatecznym celem opieki nad chorym są dobre wyniki, a lekarze powinni mieć możliwość ich mierzenia i poprawy. Michael Porter opracował rygorystyczny konceptualny model wyników, które chorzy uważają za ważne. Na rycinie 2 przedstawiono ten model, wyodrębniając wyniki dotyczące raka narządów głowy i szyi oraz raka tarczycy. Porter dzieli wyniki na 3 poziomy: wyniki z poziomu 1 określają stan zdrowia osiągnięty w wyniku leczenia. Wyniki z poziomu 2 wiążą się z procesem powrotu do zdrowia, włączając w to czas powrotu do zdrowia oraz niekorzystne elementy opieki medycznej, obejmujące powikłania i działania niepożądane leczenia.



Rycina 2. Hierarchia wyników Portera [1**] w środkowej kolumnie, zastosowana do raka narządów głowy i szyi i raka tarczycy

Wyniki z poziomu 3 odnoszą się do zrównoważonego stanu zdrowia, w tym długookresowych wyników i stanu czynnościowego [1**, 40, 41].

Wiele miejsca poświęcono też wynikom dotyczącym stanu zdrowia oraz stopnia zdrowia i rekonwalescencji,

szczególnie w postaci parametrów oceniających jakość życia. Zakres narzędzi służących ocenie jakości życia u chorych leczonych chirurgicznie z powodu raka narządów głowy i szyi oraz raka tarczycy odzwierciedla stopień zrozumienia przez pracowników systemu opieki

zdrowotnej ograniczeń związanych ze stosowaniem danych dotyczących przeżycia jako jedyne miernika wyników terapii. Skala *University of Washington Quality of Life Scale* (UW-QoL) jest jednym z najczęściej używanych, znanych i wiarygodnych instrumentów oceny jakości życia [42]. Najważniejszym elementem tej oceny jest systematyczne wypełnianie przez chorego odpowiednich kwestionariuszy przez cały cykl opieki. *MD Anderson Dysphagia Inventory* (MDADI) mierzy przede wszystkim wpływ dysfagii na jakość życia u chorych leczonych z powodu raka narządów głowy i szyi [43]. Skala ta, podobnie jak UW-QoL, ułatwiła pomiar wyników z perspektywy chorego, uwzględniając wyniki czynnościowe i psychologiczne, których ocena nie jest możliwa na podstawie samych parametrów przeżycia. Jedną z niedogodności związanych z zastosowaniem instrumentów oceny jakości życia jest konieczność numerycznej oceny przez chorych, co budzi dezaprobatę części z nich, potencjalnie ograniczając przydatność opisanych metod [44].

Ostatnio rozpoczęto opracowywanie mierników jakości życia przeznaczonych dla chorych na raka narządów głowy i szyi na podstawie bazy danych *International Classification of Function* (ICF). Baza ta na podstawie biopsychospołecznego modelu zdrowia klasyfikuje czynności w podobny sposób, w jaki *International Classification of Diseases* klasyfikuje choroby. Na podstawie dowodów naukowych opracowano główny zestaw (*Core Set*) ICF dla chorych na raka narządów głowy i szyi, uzyskując porozumienie między różnymi grupami doświadczonych ekspertów z tego obszaru onkologii [45*]. Efektem końcowym było opracowanie całościowego *ICF Core set for Head and Neck Cancer* (ICF-HNC), obejmującego 112 kategorii odnoszących się do stanu czynnościowego chorych na raka narządów głowy i szyi. Klasyfikację tę poddano walidacji, wykazując, że może odgrywać kluczową rolę w wielodyscyplinarnym rozpoznawaniu raka narządów głowy i szyi oraz dalszej obserwacji i rehabilitacji [46].

Coraz większe zainteresowanie budzi zastosowanie normogramów w opiece zdrowotnej. Są to narzędzia pozwalające na indywidualne przewidywanie wyników leczenia, ułatwiające podejmowanie decyzji przez lekarza i chorego oraz komunikację [47**]. W raku narządów głowy i szyi opracowano normogramy do określania prawdopodobieństwa przeżycia w przypadku większości nowotworów złośliwych ślinianek [48, 49] i raka jamy ustnej [50, 51]. Dodatkową zaletą normogramów jest wprowadzanie innych zmiennych poza klasycznym systemem zaawansowania TNM, które wpływają na leczenie. Celem wprowadzenia normogramów była także pomoc w określaniu wskazań do leczenia adiuwantowego [52, 53]. Jeszcze inne normogramy opracowano w celu określenia ryzyka rozwoju nowotworu złośliwego w poszczególnych guzkach tarczycy [54, 55] oraz ryzyka wystąpie-

nia powikłań pooperacyjnych po leczeniu chirurgicznym raka tarczycy [56] i raka jamy ustnej [57]. Przewidywanie wyników leczenia i ryzyka u poszczególnych chorych ma nie tylko oczywiste implikacje w opiece nad pacjentem, ale także potencjalnie może poprawić jakość i wartość opieki medycznej przez usprawnianie i optymalizację procesów opieki nad nim.

Ocena kosztów: koszty finansowe

Koszty finansowe opieki medycznej są zwykle trudne do zmierzenia. Główną trudność stanowi niejasność informacji finansowych w opiece zdrowotnej oraz różnice między kosztami, należnościami a refundacją. Koszty są ważne z punktu widzenia równania wartości, ale nie są tym samym co należności, powstające w opiece zdrowotnej, które z kolei różnią się od kwot refundowanych lub zebranych [58]. Dodatkowa komplikacja wynika z oceny kosztów opieki poszczególnych chorych przez cały czas trwania choroby oraz oceny rzeczywistych kosztów. Podobnie jak trudne jest określenie kosztów, tak trudna jest próba ich zmniejszenia [59]. Mimo tych ograniczeń podjęto ostatnio prace dotyczące kosztów finansowych w raku narządów głowy i szyi i raku tarczycy oraz efektywności kosztowej poszczególnych procedur.

Główną przyczyną marnotrawstwa jest nadmierne użycie świadczeń opieki zdrowotnej o niskiej wartości (tab. 1). Leczenie choroby nowotworowej stawia szczególne wymagania dotyczące ograniczenia wykonywania świadczeń o niskiej wartości [60]. Jednym ze skutecznych działań, które co najmniej zainicjowało dyskusję na temat świadczeń o małej wartości oraz ich kosztów jest kampania „Mądry wybór” (*Choosing Wisely*), która miała na celu nakłonienie towarzystw medycznych do sporządzenia listy nadużywanych, zbędnych świadczeń [5]. Swoje listy opracowały zarówno *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (AAO-HNS), jak i *American Society of Clinical Oncology* (ASCO) [6**], w przeciwieństwie do *American Head and Neck Society* (AHNS), która nie stworzyła własnej listy do czasu publikacji tego artykułu.

Do nadużywania oraz wykonywania zbędnych świadczeń dochodzi zarówno w leczeniu chorych na raka narządów głowy i szyi, jak i raka tarczycy. Wykazano, że coraz częstsze występowanie raka tarczycy wynika częściowo ze zwiększonego wykrywania małych guzów niskiego ryzyka, potencjalnie o niewielkim znaczeniu klinicznym [61]. Ostatnie dowody wskazują, że częstość występowania raka tarczycy koreluje z miernikami dostępu do systemu opieki zdrowotnej [62**]. Udowodniono też nadużywanie leczenia radioaktywnym jodem, które stosuje się u blisko jednej trzeciej chorych z guzem mniejszym niż 1 cm [26, 63], mimo wytycznych niezalecających jego stosowania w tej grupie chorych [64].

Analiza efektywności kosztowej, porównawcza analiza efektywności i analiza decyzji mogą pomóc w określeniu, czy leczenie i badania mają małą czy dużą wartość. W tym obszarze podjęto prace nad wykorzystaniem pozytonowej tomografii emisyjnej i/lub tomografii komputerowej w raku narządów głowy i szyi [65–68] oraz prace nad leczeniem chirurgicznym w porównaniu z zachowawczym u chorych na raka krtani [69, 70] oraz leczeniem chirurgicznym raka tarczycy [71]. Coraz bardziej istotną staje się identyfikacja nieefektywnych kosztowo świadczeń w opiece medycznej, jednak należy też pamiętać o potencjalnych niezamierzonych następstwach, takich jak niedostateczne wykorzystanie koniecznych procedur [72*]. Trzeba też uwzględnić inne rodzaje wartości, które nie są łatwo mierzalne, takie jak poczucie bezpieczeństwa oraz nadzieje związane z opieką medyczną [73]. W końcu również należy sobie uświadomić trudności natury psychologicznej, związane z próbą nakłonienia chorych i pracowników opieki zdrowotnej do rezygnacji ze świadczeń o małej wartości [59].

Kontrola kosztów opieki zdrowotnej ostatecznie zależy od dokonania zmian w procedurach odbywających się przy łóżku pacjenta. *MD Anderson Cancer Center* podjął próbę osiągnięcia tego autorską metodą. We współpracy z *Harvard Business School*, przyjmując jako model raka narządów głowy i szyi [74**], rozpoczęto prace nad metodologią pomiaru kosztów opieki medycznej w trakcie całego cyklu kontaktu chorego z systemem opieki zdrowotnej. Metoda nazwana jest *time-drive activity-based costing* [75] i pozwala na prawidłowe obliczenie rzeczywistych kosztów na przestrzeni czasu w celu identyfikacji obszarów wymagających skoncentrowanych działań. Takie drobiazgowo działania są obiecującym sposobem określenia, mierzenia i w końcu poprawy mianownika w równaniu wartości.

Ocena kosztów: działania szkodliwe

Niekorzystne następstwa, jakie spotykają chorego w związku z kontaktem z systemem opieki zdrowotnej, zmniejszają wartość świadczonej opieki medycznej. Jeśli nawet pogląd ten jest ogólnie akceptowany, to podjęto niewiele wysiłków mających na celu systematyczny pomiar istotnych działań szkodliwych w leczeniu raka narządów głowy i szyi oraz w innych obszarach systemu opieki zdrowotnej. Działania szkodliwe mają kilka postaci, większość z nich została już przedstawiona w tej publikacji. Należą do nich: (a) możliwe do uniknięcia powikłania i błędy w opiece zdrowotnej; (b) możliwe do uniknięcia dodatkowe świadczenia, wynikające ze zbędnych badań diagnostycznych i leczenia o małej wartości; (c) psychospołeczne i finansowe straty związane z leczeniem oraz (d) odległe następstwa opieki

medycznej, takie jak upośledzenie stanu czynnościowego (trzeci poziom w hierarchii Portera). Rzeczywista poprawa wartości opieki medycznej nad chorymi na raka narządów głowy i szyi wymaga dodatkowych wysiłków w celu zmierzenia i systematycznego zmniejszania tej składowej mianownika równania wartości.

Wnioski

Opieka zdrowotna jest towarem — czymś, za co płacimy. Coraz większa jest świadomość, że — jak w przypadku innych produktów — należy się skoncentrować na uzyskaniu najlepszego „zwrotu inwestycji” z opieki medycznej, której ostatecznym celem jest poprawa stanu zdrowia [76]. Równanie wartości może pomóc w określeniu możliwości osiągnięcia tego celu. Przez skoncentrowanie się na elementach wartości, które lekarze mogą kontrolować, można ukierunkować badania i działania kliniczne, uzyskując znaczną poprawę świadczonej opieki medycznej nad chorymi na raka narządów głowy i szyi.

Zgodność z Zasadami Etyki Lekarskiej.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Prawa człowieka i zwierząt oraz świadoma zgoda na udział w badaniu — artykuł nie zawiera żadnych badań z udziałem ludzi lub zwierząt, prowadzonych przez autorów.

Piśmiennictwo

Artykuły o szczególnym znaczeniu, opublikowane w ostatnim czasie, zostały wyróżnione w następujący sposób: *ważne, **bardzo ważne

- 1.** Porter M.E. What is value in health care? *N. Engl. J. Med.* 2010; 363: 2477–2481. Artykuł poglądowy, opisujący podstawy dotyczące wartości w opiece zdrowotnej oraz przedstawiający hierarchię mierników stosowanych do oceny wyników.
2. PCORI. Patient Centered Outcomes Research Institute, Mission & vision. May 13, 2014, <http://www.pcori.org/aboutus/mission-and-vision/>.
3. Institute of Medicine. Best care at lower cost: the path to continuously learning health care in America. National Academy Press, Washington, DC, 2012.
4. Institute of Medicine. The healthcare imperative: lowering costs and improving outcomes. National Academies Press, Washington, DC, 2010.
5. Cassel C.K, Guest J.A. Choosing wisely: helping physicians and patients make smart decisions about their care. *JAMA* 2012; 307: 1801–1802.
- 6.** Choosing Wisely Campaign. 2013 May 10, 2013, <http://www.choosingwisely.org>. Strona internetowa kampanii Mądry wybór (*Choosing Wisely*), zawierająca listę nadużywanych i zbędnych świadczeń medycznych w poszczególnych populacjach.
7. Institute of Medicine. Delivering affordable cancer care in the 21st century: workshop summary. National Academies Press, Washington, DC, 2013.
- 8.** Institute of Medicine. Delivering high-quality cancer care: charting a new course for a system in crisis. National Academies Press, Washington, DC, 2013. Przygotowana przez IOM krytyczna ocena jakości opieki onkologicznej w Stanach Zjednoczonych i zalecenia dotyczące poprawy.
9. Keehan S.P. i wsp. National health spending projections through 2020: economic recovery and reform drive faster spending growth. *Health Aff. (Millwood)*. 2011; 30: 1594–1605.

10. Auerbach D.I., Kellermann A.L. A decade of health care cost growth has wiped out real income gains for an average US family. *Health Aff. (Millwood)*. 2011; 30: 1630–1636.
11. Kaiser Family Foundation. Health spending: trends and impact. 2014, <http://kff.org/slideshow/health-spending-trends-and-impact/>.
12. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. National Academy Press, Washington, DC, 2001.
13. Institute of Medicine. To err is human: building a safer health system. National Academy Press, Washington, DC, 1999.
14. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1988; 260: 1743–1748.
15. Gourin C.G., Frick K.D. National trends in laryngeal cancer surgery and the effect of surgeon and hospital volume on short-term outcomes and cost of care. 2012; 88–94.
16. Gourin C.G., Frick K.D. National trends in oropharyngeal cancer surgery and the effect of surgeon and hospital volume on short-term outcomes and cost of care. *Laryngoscope* 2012; 122: 543–551.
17. Gourin C.G. i wsp. Impact of surgeon and hospital volume on short term outcomes and cost of laryngeal cancer surgical care. *Laryngoscope* 2011; 121: 85–90.
18. Gourin C.G. i wsp. Impact of surgeon and hospital volume on short-term outcomes and cost of oropharyngeal cancer surgical care. *Laryngoscope* 2011; 121: 746–752.
19. Chen A.Y. i wsp. Impact of treating facilities' volume on survival for early-stage laryngeal cancer. *Head Neck* 2009; 31: 1137–1143.
20. Chen A.Y. i wsp. Improved survival is associated with treatment at high-volume teaching facilities for patients with advanced stage laryngeal cancer. *Cancer* 2010; 116: 4744–4752.
21. Cheung M.C. i wsp. Impact of hospital volume on surgical outcome for head and neck cancer. *Ann. Surg. Oncol.* 2009; 16: 1001–1009.
22. Jeannon J.P. i wsp. Implementing the national institute of clinical excellence improving outcome guidelines for head and neck cancer: developing a business plan with reorganisation of head and neck cancer services. *Clin. Otolaryngol.* 2008; 33: 149–151.
23. Gourin C.G. i wsp. Volume-based trends in laryngeal cancer surgery. *Laryngoscope* 2011; 121: 77–84.
24. Gourin C.G. i wsp. Volume-based trends in surgical care of patients with oropharyngeal cancer. *Laryngoscope* 2011; 121: 738–745.
- 25.* Lewis C.M. i wsp. Prereferral head and neck cancer treatment: compliance with national comprehensive cancer network treatment guidelines. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2010; 136: 1205–1211. Badanie analizujące zgodność postępowania z wytycznymi NCCN przed skierowaniem chorego do ośrodka specjalistycznego.
26. Roman B.R. i wsp. The 2009 American Thyroid Association guidelines modestly reduced radioactive iodine use for thyroid cancers less than 1 cm. *Thyroid* 2014; 24: 1549–1550.
27. Roman B.R. i wsp. Guideline familiarity predicts variation in self-reported use of routine surveillance PET/CT by physicians who treat head and neck cancer. *J. NCCN* 2015; 13: 69–77.
- 28.* Roman B.R., Feingold J. Patient-centered guideline development: best practices can improve the quality and impact of guidelines. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2014; 15: 530–532. Artykuł podkreślający rolę, jaką w opiece medycznej ukierunkowanej na chorego odgrywa opracowanie wytycznych postępowania, oraz rolę chorego w opracowaniu odpowiednich wytycznych.
29. Ouwens M.M. i wsp. Quality of integrated care for patients with head and neck cancer: development and measurement of clinical indicators. *Head Neck* 2007; 29: 378–386.
30. Ouwens M.M. i wsp. Impact of an integrated care program for patients with head and neck cancer on the quality of care. *Head Neck* 2009; 31: 902–910.
31. Kelly S.L. i wsp. Multidisciplinary clinic care improves adherence to best practice in head and neck cancer. *Am. J. Otolaryngol.* 2013; 34: 57–60.
32. Friedland P.L. i wsp. Impact of multidisciplinary team management in head and neck cancer patients. *Br. J. Cancer* 2011; 104: 1246–1248.
33. Husbands J.M. i wsp. Clinical care pathways: decreasing resource utilization in head and neck surgical patients. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1999; 121: 755–759.
34. Chen A.Y. i wsp. The impact of clinical pathways on the practice of head and neck oncologic surgery: the University of Texas M.D. Anderson cancer center experience. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2000; 126: 322–326.
35. Chalian A.A. i wsp. Design and impact of intraoperative pathways for head and neck resection and reconstruction. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2002; 128: 892–896.
36. Khuri S.F. i wsp. The Department of Veterans Affairs' NSQIP: the first national, validated, outcome-based, risk-adjusted, and peer controlled program for the measurement and enhancement of the quality of surgical care. National VA surgical quality improvement program. *Ann. Surg.* 1998; 228: 491–507.
37. Lawson E.H. i wsp. A comparison of clinical registry versus administrative claims data for reporting of 30-day surgical complications. *Ann. Surg.* 2012; 256: 973–981.
38. Awad M.I. i wsp. Accuracy of administrative and clinical registry data in reporting postoperative complications after surgery for oral cavity squamous cell carcinoma. *Head & Neck* 2014 [Epub ahead of print].
39. Clark R.E. The development of the society of thoracic surgeons voluntary national database system: genesis, issues, growth, and status. *Best Pract. Benchmark Healthcare* 1996; 1: 62–69.
40. Porter M.E. Measuring health outcomes: the outcome hierarchy. Online Supplementary Appendix 2 to What is value in health care? *N. Engl. J. Med.* 2010; 363: 2477–2481.
41. Porter M.E. Value in health care. Online Supplementary Appendix 1 to What is value in health care? *N. Engl. J. Med.* 2010; 363: 2477–2481.
42. Rogers S.N. i wsp. The addition of mood and anxiety domains to the University of Washington quality of life scale. *Head Neck* 2002; 24: 521–529.
43. Chen A.Y. i wsp. The development and validation of a dysphagia specific quality-of-life questionnaire for patients with head and neck cancer: the M. D. Anderson dysphagia inventory. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2001; 127: 870–876.
44. Schwartz S.R., McDowell J., Yueh B. Numeracy and the shortcomings of utility assessment in head and neck cancer patients. *Head Neck* 2004; 26: 401–407.
- 45.* Tschiesner U. i wsp. Development of ICF core sets for head and neck cancer. *Head Neck* 2010; 32: 210–220. Artykuł jest pierwszą wersją głównej części ICF odnoszącej się do nowotworów narządów głowy i szyi.
46. Leib A., Cieza A., Tschiesner U. Perspective of physicians within a multidisciplinary team: content validation of the comprehensive ICF core set for head and neck cancer. *Head Neck* 2012; 34: 956–966.
- 47.** Patel S.G., Lydiatt W.M. Staging of head and neck cancers: is it time to change the balance between the ideal and the practical? *J. Surg. Oncol.* 2008; 97: 653–657. W artykule opisano ograniczenia tradycyjnego systemu oceny zaawansowania klinicznego nowotworów i sugeruje się wprowadzenie nowego, obliczeniowego sposobu określania rokowania.
48. Ali S. i wsp. A predictive nomogram for recurrence of carcinoma of the major salivary glands. *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2013; 139: 698–705.
49. Ali S. i wsp. Postoperative nomograms predictive of survival after surgical management of malignant tumors of the major salivary glands. *Ann. Surg. Oncol.* 2014; 21: 637–642.
50. Montero P.H. i wsp. Individualized outcome prediction following surgery for oral cancer. Oral presentation at 5TH World Congress of IFHNOS/2014 AHNS Annual Meeting, 2014.
51. Montero P.H. i wsp. Nomograms for preoperative prediction of prognosis in patients with oral cavity squamous cell carcinoma. *Cancer* 2014; 120: 214–221.
52. Gross N.D. i wsp. Nomogram for deciding adjuvant treatment after surgery for oral cavity squamous cell carcinoma. *Head Neck* 2008; 30: 1352–1360.
53. Wang S.J. i wsp. An oral cavity carcinoma nomogram to predict benefit of adjuvant radiotherapy. *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg* 2013; 139: 554–559.
54. Nixon I.J. i wsp. Nomogram for predicting malignancy in thyroid nodules using clinical, biochemical, ultrasonographic, and cytologic features. *Surgery* 2010; 148: 1120–1127; dyskusja: 1127–1128.
55. Nixon I.J. i wsp. Nomogram for selecting thyroid nodules for ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy based on a quantification of risk of malignancy. *Head Neck* 2013; 35: 1022–1025.
56. Ali S. i wsp. Nomogram to aid selection of patients for short-stay thyroidectomy based on risk of postoperative hypocalcemia. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2011; 137: 1154–1160.
57. Awad M.I. i wsp. Individualized risk estimation of postoperative complications following surgery for oral cavity squamous cell carcinoma. Oral presentation at 5TH World Congress of IFHNOS/2014 AHNS Annual Meeting.
58. Berwick D.M., Hackbarth A.D. Eliminating waste in US. *Health Care* 2012; 307: 1513–1516.
59. Roman B.R., Asch D.A. Faded promises: the challenge of deadopting low-value care. *Ann. Intern. Med.* 2014; 161: 149–150.
60. Smith T.J., Hillner B.E. Bending the cost curve in cancer care. *N. Engl. J. Med.* 2011; 364: 2060–2065.
61. Davies L., Welch H.G. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973–2002. *JAMA* 2006; 295: 2164–2167.

- 62.** Morris L.G. i wsp. The increasing incidence of thyroid cancer: the influence of access to care. *Thyroid* 2013; 23: 885–891. Na podstawie danych SEER autorzy doszli do wniosku, że zbyt często rozpoznaje się raka tarczycy, przytaczając dowody na związek częstości rozpoznania z dostępem do systemu opieki zdrowotnej.
63. Haymart M.R. i wsp. Use of radioactive iodine for thyroid cancer. *JAMA* 2011; 306: 721–728.
64. Cooper D.S. i wsp. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid* 2009; 19: 1167–1214.
65. Kurien G. i wsp. Cost-effectiveness of positron emission tomography/computed tomography in the management of advanced head and neck cancer. *J. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2011; 40: 468–472.
66. Rabalais A. i wsp. A cost-effectiveness analysis of positron emission tomography-computed tomography surveillance versus up-front neck dissection for management of the neck for N2 disease after chemoradiotherapy. *Laryngoscope* 2012; 122: 311–314.
67. Sher D.J. i wsp. Cost-effectiveness of CT and PET-CT for determining the need for adjuvant neck dissection in locally advanced head and neck cancer. *Ann. Oncol.* 2010; 21: 1072–1077.
68. Pryor D.I. i wsp. Economic analysis of FDG-PET-guided management of the neck after primary chemoradiotherapy for node-positive head and neck squamous cell carcinoma. *Head Neck* 2013; 35: 1287–1294.
69. Higgins K.M. What treatment for early-stage glottic carcinoma among adult patients: CO2 endolaryngeal laser excision versus standard fractionated external beam radiation is superior in terms of cost utility? *Laryngoscope* 2011; 121: 116–134.
70. Davis G.E. i wsp. Cost comparison of surgery vs organ preservation for laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005; 131: 21–26.
71. Shrimme M.G. i wsp. Cost-effective management of low-risk papillary thyroid carcinoma. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg* 2007; 133: 1245–1253.
- 72.* Mathias J.S., Baker D.W. Developing quality measures to address overuse. *JAMA* 2013; 309: 1897–1898. W artykule podkreślono potencjalną rolę nadużywanych procedur w całkowitych kosztach systemu opieki zdrowotnej w Stanach Zjednoczonych.
73. Lakdawalla D.N. i wsp. How cancer patients value hope and the implications for cost-effectiveness assessments of high-cost cancer therapies. *Health Aff. (Millwood)*. 2012; 31: 676–682.
- 74.** Feeley T.W. i wsp. A method for defining value in healthcare using cancer care as a model. *J. Health. Manag./Am. Coll. Healthcare Executives* 2010; 55: 399–411; dyskusja: 411–412. Zastosowanie zasad dotyczących wartości w wielospecjalistycznym ośrodku leczącym chorych na nowotwory głowy i szyi wraz z próbą określenia i zmierzenia wyników i kosztów.
75. Kaplan R.S., Anderson S.R. Time-driven activity-based costing. *Harv. Bus. Rev.* 2004; 82: 131–140.
76. Asch D.A., Volpp K.G. What business are we in? The emergence of health as the business of health care. *N. Engl. J. Med.* 2012; 367: 888–889.

prof. dr hab. n. med. Romuald Krajewski

Klinika Nowotworów Głowy i Szyi, Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Komentarz

do pracy *Określenie wartości opieki medycznej w nowotworach głowy i szyi*

Ocena wartości procedur medycznych omawiana w artykule Benjamina Romana, Mahmouda Awada i Snehala Patela jest jednym ze sposobów oceny jakości leczenia, uwzględniającym także aspekty ekonomiczne. Zagadnienia te są podejmowane już od dość dawna, ale zawsze napotykały ogromne trudności z ustaleniem metodologii, która byłaby najbardziej obiektywna i dobrze uwzględniała niedającą się łatwo policzyć złożoność sytuacji medycznych.

Łatwo to zauważyć również w podejściu proponowanym przez autorów. Już w streszczeniu znajduje się stwierdzenie, że licznik obejmuje jakość i uzyskane wyniki, a mianownik koszty i szkody (zdrowotne) związane z leczeniem. Te elementy nie dają się bezpośrednio ani dodawać, ani dzielić. Potrzebne są dodatkowe przekształcenia, ważenie znaczenia nieporównywalnych elementów i dopiero po uwzględnieniu tych danych można próbować wyznaczyć wartość. Jest więc dość oczywiste, że wyniki takich obliczeń będą budziły wiele wątpliwości.

Łatwiej policzyć koszty poszczególnych elementów, ponieważ zwykle można im przypisać jakąś wartość liczbową — i do tego autorzy się ograniczają. Czas przeżycia, częstość powikłań, jakość życia to liczby i można wyliczyć, ile kosztuje uzyskanie lub uniknięcie jednostki służącej do pomiarów. Ale ich połączenie w jeden wskaźnik jest już znacznie trudniejsze i wskazany przez autorów model Portera jest przykładem, jak wiele trudnych do porównania aspektów trzeba uwzględnić, gromadząc informacje o chorych przez długi czas, aby uzyskać w miarę kompletny obraz efektów leczenia.

Jednym ze sposobów wskazania wartości uzyskanego wyniku jest czas przeżycia skorygowany o jakość (QALY i podobne wskaźniki). Jest to jednak wskaźnik sumaryczny, który nie umożliwia wskazania znaczenia poszczególnych elementów.

Wspomniany przez autorów zestaw wskaźników używanych w ICF pozwala na wybranie ważnych dla pacjentów aspektów dotyczących funkcji i struktury ciała, aktywności i uczestniczenia w życiu społecznym, elementów środowiskowych wpływających na funkcjonowanie pacjenta. Każdy z wybranych do oceny elementów otrzymuje wartość dzięki zastosowaniu kwalifikatorów (zwykle 0–4). Powstaje w ten sposób kompleksowy obraz funkcjonowania pacjenta, a zaletą zastosowania ICF jest nieograniczanie się do upośledzeń.

W artykule nie ma przepisu na policzenie wartości procedury. Autorzy wskazują, jakie elementy należy brać pod uwagę, i zalecają, aby tych elementów było dużo i by dotyczyły wszystkich etapów leczenia oraz obserwacji po zabiegu. Wskazują też na potrzebę ograniczania i eliminowania zbędnych i szkodliwych procedur. Z tym wszyscy się zapewne zgodzą. Ale jak porównać wartość procedur, z których jedna daje lepszy czas przeżycia, a druga lepszą jakość życia, albo jedna jest związana z większą częstością powikłań, a druga wymaga dłuższej rehabilitacji, nadal nie wiadomo.

Próby znalezienia w miarę prostego i zrozumiałego dla pacjentów oraz dla pracowników ochrony zdrowia wskaźnika wartości procedur są celowe i bardzo potrzebne. Prowadzone są liczne badania, które przybliżają do tego celu. Są one przede wszystkim motywowane koniecznością oszczędzania zawsze brakujących środków na leczenie. Nie zastąpią one jednak decyzji klinicznych, choć pomogą wskazać najbardziej niewłaściwe procedury i bardziej racjonalnie wydać zaoszczędzone środki. Samo zajmowanie się zagadnieniem wartości i jakości procedur, nawet jeżeli powstają wątpliwości co do właściwej metodologii, pozwala zidentyfikować liczne problemy i poprawić jakość, na czym pacjentom i pracownikom ochrony zdrowia bardzo zależy.