

Klinika Chirurgii Ogólnej i Torakochirurgii
Szpitala Klinicznego nr. 2
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.
Kierownik: prof. dr hab. n.med. Marian Brocki

SŁAWOMIR JABŁOŃSKI, MARIAN BROCKI, JACEK RYSZ,
JACEK KORDIAK PIOTR KLEJSZMIT, ARTUR TERLECKI,
MACIEJ NIEMIROWICZ, MAGDALENA REMBEK

*Comparison of individual costs of hospital treatment
of cholecystolithiasis treated with classical
and laparoscopic technique*

**Porównanie indywidualnych kosztów leczenia szpitalnego
kamicy pęcherzyka żółciowego
z zastosowaniem cholecystektomii klasycznej i laparoskopowej**

Wprowadzenie zasady finansowania świadczeń medycznych przez płatników instytucjonalnych wymogło konieczność posiadania przez poszczególne ośrodki umiejętności dokładnego wyliczenia kosztów leczenia poszczególnych jednostek chorobowych. Informacje te są niezbędne do ustalania cen usług kontraktowanych przez płatników, przewidywania skutków finansowych zawartych kontraktów, jak również do podejmowania trudnych, lecz w praktyce nieuniknionych decyzji restrukturyzacyjnych w Zakładach Opieki Zdrowotnej. (1,2,3,4,5).

Kamica pęcherzyka żółciowego jest jedną z najczęstszych jednostek chorobowych leczonych operacyjnie na oddziałach chirurgicznych. Od dziesięciu lat coraz większa liczba zabiegów jest wykonywana mniej inwazyjną techniką laparoskopową. Technika ta stopniowo wypiera klasyczną cholecystektomię dzięki swoim niepodważalnym zaletom w postaci: zminimalizowania urazu powłok brzusznych, zmniejszenia bólu pooperacyjnego, skrócenia czasu hospitalizacji oraz krótszego okresu niezdolności do pracy i powrotu do normalnej aktywności społecznej. Cholecystektomia klasyczna jest wykonywana współcześnie coraz rzadziej. Zabieg ten związany jest z większym urazem operacyjnym, bardziej rozległą blizną, dłuższym czasem hospitalizacji i powrotu do pracy. Koszt materiałowy samego zabiegu klasycznego jest jednak znacznie niższy (6,7).

W związku z ogólnym dążeniem do zmniejszania kosztów leczenia bardzo ważne staje się pytanie- czy leczenie metodą laparoskopową jest tańsze i korzystniejsze dla chorego, niż postępowanie konwencjonalne?

Celem pracy było obliczenie standardowych kosztów leczenia kamicy pęcherzyka żółciowego u pacjenta operowanego techniką klasyczną i laparoskopową.

Konfrontacja ustalonych kosztów leczenia kamicy pęcherzyka żółciowego z wysokością stawek przeznaczonych na ten cel przez głównego płatnika szpitala – Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ).

MATERIAŁ I METODYKA

Do wyliczenia indywidualnego kosztu leczenia pacjenta wykorzystano metodę kalkulacji kosztu jednostkowego opartą na zasadach określonych w rozporządzeniu MZiOS z dn. 22.12.1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej (8). Uwzględniono następujące elementy składowe indywidualnego kosztu leczenia: koszty materiałowe, koszt osobodni pobytu, koszt procedury chirurgicznej w postaci zabiegu operacyjnego, koszty procedur diagnostycznych oraz koszt zarządu.

W pracy skupiono się na wyliczeniu tzw. kosztów standardowych nazywanych również normatywnymi. Są to wzorcowe koszty leczenia tzw. czystej jednostki chorobowej o niepowikłanym przebiegu pooperacyjnym. Ustalono je po analizie rzeczywistych kosztów leczenia w dwóch grupach pacjentów operowanych z zastosowaniem obu metod chirurgicznych liczących po 50 przypadków. Wzorcowe zużycie materiałowe: leków, materiałów, sprzętu medycznego, koszt pobytu (osobodni), czas hospitalizacji pacjenta, koszt nakładu pracy personelu medycznego ustalono w grupie eksperckiej składającej się ze specjalistów z poszczególnych dziedzin medycznych zaangażowanych w proces leczenia.

WYNIKI

Cholecystektomia klasyczna

Wyliczona wartość kosztu leczenia szpitalnego indywidualnego pacjenta z kamicią pęcherzyka żółciowego wraz z procedurą chirurgiczną.

Kod jednostki chorobowej wg. ICD X	K80
Kod procedury chirurgicznej wg. ICD IX	51,22
Czas hospitalizacji	6 dni

INDYWIDUALNY KOSZT LECZENIA PACJENTA		Pęcherzyk klasyczny
KOSZTY BEZPOŚREDNIE ODDZIAŁU CHIRURGII		
1	Leków	133,65
	Materiałów	86,33
2	RAZEM (1+2)	219,98
KOSZT PROCEDURY CHIRURGICZNEJ		
3	Koszt sprzętu, mat. med.i leków zużytych na bloku operacyjnym	441,63
4	Koszt pracy	165,50
	RAZEM (3+4)	607,13
	KOSZT 1 OSOBODNIA	6 dni
5	Doba hotelowa	103,49
6	Opieka medyczna	76,21
	Razem (5+6)	179,70
	Koszt pobytu w szpitalu	1078,20
KOSZTY INNYCH OŚRODKÓW		
7	Laboratorium	122,00
8	Diagnostyka obrazowa	40,00
9	Patomorfologia	63,00
	RAZEM (7+8+9)	225,00
	INDYWIDUALNY KOSZT LECZENIA PACJENTA (KOSZT WYTWORZENIA ŚWIADCZENIA)	2130,31
	KOSZT ZARZĄDU	

Zarząd na 1 osobodzień	41,78
Koszt zarządu na hospitalizację	250,68
INDYWIDUALNY KOSZT LECZENIA PACJENTA (KOSZT SPRZEDAŻY)	2380,99

Cholecystektomia laparoskopowa:

Wyliczona wartość indywidualnego kosztu leczenia pacjenta wraz z procedurą chirurgiczną.

Kod jednostki chorobowej wg. ICD X	K80
Kod procedury chirurgicznej wg. ICD IX	51,23
Czas hospitalizacji	4 dni

INDYWIDUALNY KOSZT LECZENIA PACJENTA		Pęcherzyk laparoskopowy
KOSZTY BEZPOŚREDNIE ODDZIAŁU CHIRURGII		
1	Leków	68,23
	Materiałów	91,66
2	RAZEM (1+2)	159,89
KOSZT PROCEDURY CHIRURGICZNEJ		
3	Koszt sprzętu, mat. med. i leków zużytych na bloku operacyjnym	811,07
4	Koszt pracy	117,20
	RAZEM (3+4)	928,27
	KOSZT 1 OSOBODNIA	4 dni
5	Doba hotelowa	103,49
6	Opieka medyczna	76,21
	Razem (5+6)	179,70
	Koszt pobytu w szpitalu	718,80
KOSZTY INNYCH OŚRODKÓW		
7	Laboratorium	122,00
8	Diagnostyka obrazowa	40,00
9	Patomorfologia	63,00
	RAZEM (7+8+9)	225,00
INDYWIDUALNY KOSZT LECZENIA PACJENTA (KOSZT WYTWORZENIA ŚWIADCZENIA)		2031,96
KOSZT ZARZĄDU		
	Zarząd na 1 osobodzień	41,78
	Koszt zarządu na hospitalizację	167,12
INDYWIDUALNY KOSZT LECZENIA PACJENTA (KOSZT SPRZEDAŻY)		2199,08

Konfrontacja obliczonych indywidualnych kosztów leczenia kamicy pęcherzyka żółciowego ze stawkami oferowanymi za leczenie przez płatnika w przypadku zabiegu techniką klasyczną i laparoskopową.

Metoda leczenia	Obliczony koszt leczenia	Stawka oferowana przez płatnika
Pęcherzyk klasyczny	2380,99	1960 zł
Pęcherzyk laparoskopowy	2199,08	2580 zł

OMÓWIENIE

Rachunek kosztów w opiece zdrowotnej jest podstawowym instrumentem pozwalającym na gromadzenie i przetwarzanie wszelkich informacji dotyczących zażywanych zasobów w celu wytworzenia usług zdrowotnych. W prezentowanej pracy obliczono wzorcowy (normatywny) koszt leczenia indywidualnego pacjenta z wybraną jednostką chorobową w oparciu o metodę kalkulacji kosztów jednostkowych zaproponowaną w rozporządzeniu MZiOS o szczególnych zasadach rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej z dn. 22 grudnia 1998 r. (Dz.U. Nr 164 poz.1194). Należy podkreślić, że omawiane koszty normatywne są zaliczane do kategorii kosztów o charakterze planistycznym, pozwalających na przewidywanie przeciętnych kosztów leczenia jednostek chorobowych o niepowikłanym przebiegu.

Ograniczona objętość publikacji wymagana regulaminem nie pozwała na zamieszczenie w pracy szczegółowych danych służących do obliczeń Są one dostępne autorów pracy.

W pierwszej kolejności obliczono wzorcowy koszt leczenia szpitalnego kamicy pęcherzyka żółciowego z zastosowaniem cholecystektomii klasycznej, który wyniósł ogółem 2381 zł. Najważniejszymi elementami składowymi ponoszonych kosztów leczenia są: koszty materiałowe oddziału- 219,98 zł, koszty osobodni pobytu-1078,20 zł (sześć dni po - 179,70zł za osobodzień), koszt zabiegu chirurgicznego wraz z nakładem pracy – 607,13 zł, koszty niezbędnych procedur diagnostycznych -225 zł oraz koszt zarządu 258, 68 zł.

W przypadku cholecystektomii laparoskopowej u pacjenta hospitalizowanego przeciętnie przez cztery doby koszt leczenia wyniósł ogółem 2199,08 zł. Rozkład poszczególnych pozycji kosztów przedstawia się następująco: koszty materiałowe oddziału- 159,89zł, koszty osobodni pobytu-718,80 zł, koszt zabiegu chirurgicznego wraz z nakładem pracy-928,27 zł, koszt procedur diagnostycznych-225 zł, koszt zarządu 167,12 zł.

Przy założonym przez autorów czasie hospitalizacji pacjentów, koszt leczenia kamicy pęcherzyka żółciowego z zastosowaniem metody klasycznej jest o około 180 zł wyższy niż koszt cholecystektomii laparoskopowej, mimo znacznie wyższej wartości kosztów materiałowych zabiegu laparoskopowego (o około 321 zł). Decydujący wpływ na ponoszone koszty leczenia szpitalnego wywiera czas hospitalizacji, który w istotny sposób przekłada się na wartość kosztu osobodni pobytu i naliczoną wartość kosztów zarządu.

Dokonując porównania kosztów leczenia ze stawkami oferowanymi przez płatnika stwierdzono, że w przypadku cholecystektomii klasycznej obliczony przez nas normatywny koszt leczenia przekracza stawkę oferowaną przez NFZ o 421 zł. U pacjentów operowanych techniką laparoskopową wyliczony koszt leczenia jest niższy o 380 zł od stawki uzyskiwanej od płatnika. Należy jednak podkreślić, że tą korzystną dla szpitala wartością kosztów leczenia uzyskano w przypadku używania do zabiegu laparoskopowego narzędzi wielokrotnego użytku. Zastosowanie podczas laparoskopii więcej niż jednego narzędzia jednorazowego użytku zwiększa kosztu zabiegu średnio o ok.500-700 zł.

PODSUMOWANIE

1. Koszty leczenia szpitalnego pacjenta z kamicy pęcherzyka żółciowego operowanego techniką klasyczną i laparoskopową przy założonym w metodyce czasie hospitalizacji są porównywalne, uwzględniając jednak możliwość skrócenia czasu hospitalizacji po zabiegu laparoskopowym do 2-3 dni jest to metoda tańsza.
2. Aktualny kontrakt zawarty z płatnikiem zapewnia opłacalność leczenia pacjentów operowanych techniką laparoskopową przy zastosowaniu podczas zabiegu narzędzi wielokrotnego użytku.

3. Najważniejsze potencjalne możliwości obniżenia indywidualnych kosztów leczenia pacjenta są związane:
- ze skróceniem okresu pobytu pacjenta na oddziale
 - z racjonalizacją działań w celu obniżenia kosztów działalności ośrodków usługowych niemedycejskich oraz kosztów zarządu wpływających na wysokie koszty hotelowe pobytu pacjenta w szpitalu,
 - z przrzczeniem kosztów badań diagnostycznych i laboratoryjnych u pacjentów przyjmowanych do zabiegów planowych na inne ośrodki (diagnostyka przedszpitalna)
 - z oszczędnym i racjonalnym gospodarowaniem lekami, materiałami i sprzętem medycznym.
 - odpowiednią strukturą zatrudnienia dostosowaną do specyfiki i zakresu działalności danego ZOZ.

PIŚMIENNICTWO

1. Gajek F.: Nowy rachunek kosztów w opiece zdrowotnej. Wyd. Key Text Warszawa 1999
2. Kulis I., Kulis M., Styło W.: Rachunek kosztów w zakładach opieki zdrowotnej. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius” Kraków 1999
3. Styło W.: Ile kosztuje wykonanie poszczególnych świadczeń w zakładach opieki zdrowotnej. Zdrowie i Zarządzanie. Tom I nr.2/1999; 41-44
4. Kissimova-Skarbek K.: Finansowanie szpitali przez kasy chorych. Zdrowie i Zarządzanie.
5. Windak A., Chawla M., Kulis M.: Kontraktowanie świadczeń zdrowotnych od teorii do praktyki. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius” Kraków 1998.
6. Dąbrowiecki S., Szczęsny W., Zegarski W.: Porównanie kosztów cholecystektomii laparoskopowej i konwencjonalnej. Pol. Przeg. Chirurg. 1994, 66, 10, 1044-1049
7. Solarski J., Meisnerowski P., Garstecki R., Lewandowski M.: Endoskopowa sfinkterotomia i laparoskopowe wycięcie pęcherzyka żółciowego, a konwencjonalna cholecystektomia z rewizją dróg żółciowych u chorych z kamicą przewodową i pęcherzykową- porównanie kosztów leczenia. Pol. Przeg. Chirurg. 1996, 68, 4, 344-346
8. Rozporządzenie MZiOS w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej z dn. 22 grudnia 1998 r. Dz.U. Nr 164 poz.1194.

STRESZCZENIE

Wstęp: Informacje o kosztach leczenia określonych jednostek chorobowych są ważnym instrumentem wykorzystywanym w realizacji podstawowych celów reformy służby zdrowia: skutecznego i ekonomicznego leczenia pacjenta oraz do podejmowania przez zarządzających zakładami opieki zdrowotnej najbardziej uzasadnionych i korzystnych ekonomicznie decyzji restrukturyzacyjnych.

Cele pracy: Obliczenie indywidualnych wzorcowych kosztów leczenia kamicy pęcherzyka żółciowego operowanej techniką klasyczną i laparoskopową przy wykorzystaniu metody rachunku kosztów opartej na zasadach określonych w rozporządzeniu MZiOS z dn. 22.12.1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej. Obliczoną wartość kosztów leczenia omawianej jednostki chorobowej z wykorzystaniem obu procedur chirurgicznych porównano pomiędzy sobą oraz poddano

konfrontacji z wysokością stawek przeznaczonych na ten cel przez płatnika - Narodowy Fundusz Zdrowia.

Metody i materiał: W pracy przeprowadzono szczegółową analizę poszczególnych pozycji kosztów szpitala, które są ponoszone w trakcie leczenia indywidualnego pacjenta. W oparciu o powyższe dane obliczono normatywny (wzorcowy) koszt leczenia wraz z procedurą chirurgiczną (zabiegiem operacyjnym) oraz przypisanymi procedurami diagnostycznymi i laboratoryjnymi u pacjentów z tzw. czystą jednostką chorobową o niepowikłanym przebiegu pooperacyjnym.

Standardowe zużycie materiałowe, czas leczenia pacjenta, nakład pracy personelu związany z procesem leczenia ustalono w grupie eksperckiej składającej się ze specjalistów z poszczególnych dziedzin medycznych zaangażowanych w proces leczenia, po uprzedniej analizie rzeczywistych kosztów leczenia u pacjentów z kamicią pęcherzyka żółciowego operowanych metodą klasyczną i laparoskopową. W oparciu o uzyskane dane wyliczono dokładną wartość wzorcowych kosztów leczenia omawianej jednostki chorobowej.

SUMMARY

Introduction: Information about precise costs of treatment of definite morbid units was an important instrument used in realization of fundamental aims of health service reform. The expected results were: to make treatment more efficient and to make management's decisions well-founded and cost – effective in restructuring process.

Aim of work: The aim of work was to estimate individual standard costs of treatment of cholecystolithiasis treated with classical and laparoscopic technique of operation. The method of determining costs, used in the paper, was based on the rules described in the decree of Health Department (Dec. 22, 1998), regarding special regulations of counting the costs in public health service institutions. The careful analysis of expences connected with each patient's hospitalization was presented.

The estimated costs of treatment of the morbid unit treated with both surgical techniques were compared.

Methods and materials: The authors were concentrated on estimating normative (standard) costs of treatment of pure morbid unit with non-complicated postoperational course of ailment, and on the costs of diagnostic, laboratory as well as surgical procedure. Firstly, the analysis of real costs of treatment was made. Patients with cholecystolithiasis were divided into two groups of 50 people treated with classical or laparoscopic technique of operation. Secondly, standard material consumption, time of patient's treatment, work of medical service was established in group of experts consisted of medical specialists involved in the process of patient's convalescence. Basing on particulars, precise standard costs of treatment of morbid unit was determined.