

Wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe wśród ludzi starszych stał się przyczyną zwiększonej śmiertelności w tej grupie. Celem pracy była ocena udziału chirurgów ogólnych w leczeniu nowotworów złośliwych w województwie podlaskim. Badania przeprowadzono na podstawie ankiet. Spośród 18 oddziałów chirurgii ogólnej województwa udział w badaniu wzięło 12 ośrodków. Dane ankietowe dotyczą lat 2002–2006. Punktem odniesienia było porównanie z danymi z oddziału chirurgii onkologicznej. Na podstawie uzyskanych wyników obserwuje się zwiększenie liczby chorych operowanych z powodu nowotworów złośliwych zarówno przez chirurgów ogólnych, jak też i ze specjalnością z chirurgii onkologicznej. Największy odsetek zabiegów operacyjnych przeprowadzanych z powodu nowotworów złośliwych w obrębie jamy brzusznej stanowi gruźlakorak jelita grubego. Rak sutka, tkanek miękkich i skóry w przeważającej części przypadków operowany jest na Oddziale Chirurgii Onkologicznej Białostockiego Centrum Onkologii. Chorzy z rakiem trzustki, tarczycy, gruczołów wydzielania wewnętrznego, rakiem pierwotnym i przerzutowym wątroby są operowani przez chirurgów ogólnych. Pacjenci z powikłaniami zaawansowanego raka, a więc niedrożnościami, krwawieniami i zapaleniem otrzewnej trafiają w warunkach ostrego dyżuru na oddziały chirurgii ogólnej i tam są operowani. Chorzy z zaleceniem diagnostyki onkologicznej inwazyjnej (laparoskopii) oraz osoby z nieoperacyjnym rakiem skierowane do operacji paliatywnych lub pobrania wycinka to również podopieczni oddziałów chirurgii ogólnej.

Udział chirurgów ogólnych w leczeniu nowotworów złośliwych w województwie podlaskim jest znaczący. Prezentowane badania wykazują, że potowę zabiegów operacyjnych wykonanych przez chirurgów ogólnych stanowią operacje onkologiczne, a liczba ich jest porównywalna w skali roku z liczbą operacji wykonanych w ośrodku onkologicznym. W związku z powyższym w edukacji poddyplomowej i stażach specjalizacyjnych chirurga ogólnego chirurgia onkologiczna powinna stanowić potowę okresu szkoleniowego.

Słowa kluczowe: chirurgiczne leczenie nowotworów złośliwych i łagodnych, diagnostyka nowotworów złośliwych, chirurg ogólny, chirurg onkolog.

Udział chirurga ogólnego w diagnostyce i leczeniu schorzeń nowotworowych na oddziałach chirurgicznych województwa podlaskiego

The role of the general surgeon in diagnosis and treatment of neoplasms diseases in the surgical ward of the Podlaskie region

Jadwiga Snarska¹, Zbigniew Puchalski², Włodzimierz Markiewicz³, Mieczysław Wasielica², Jacek Dadan¹, Marek Dudziuk⁴, Zbysław Grajek⁵, Jerzy Krymski⁶, Janusz Kuźmiuk⁷, Kazimierz Orłowski⁸, Marek Róg⁹, Norbert Sala¹⁰, Adam Sobański¹¹, Wojciech Totwiński¹², Henryk Usowicz¹³

¹ Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej, Akademia Medyczna w Białymstoku

² Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Wojewódzki w Białymstoku

³ Oddział Chirurgii Onkologicznej, Białostockie Centrum Onkologii

⁴ Oddział Chirurgii Ogólnej w Wysokiem Mazowieckim

⁵ Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Wojewódzki w Suwałkach

⁶ Oddział Chirurgii Ogólnej w Sokółce

⁷ Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital MSWiA w Białymstoku

⁸ Oddział Chirurgii Ogólnej w Bielsku Podlaskim

⁹ Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital w Augustowie

¹⁰ Oddział Chirurgii Ogólnej w Siemiatyczach

¹¹ Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Rejonowy w Dąbrowie Białostockiej

¹² Oddział Chirurgii Ogólnej w Hajnówce

¹³ Oddział Chirurgii Ogólnej w Sejnach

Wstęp

Leczenie operacyjne w przypadku nowotworów zarówno złośliwych, jak i łagodnych jest jedną i niejednokrotnie najważniejszą metodą postępowania terapeutycznego. Rozwój diagnostyki obrazowej i endoskopowej wpłynął na wzrost wykrywalności zmian złośliwych we wczesnym stadium, co przyczyniło się do zwiększenia doszczętności leczenia chirurgicznego. Mimo postępu w diagnostyce, nadal pewien odsetek chorych zgłasza się do chirurga z zaawansowanym rakiem lub powikłaniami wynikającymi z jego rozwoju. Chorzy ci wymagają zwykle doraźnej interwencji chirurgicznej lub diagnostyki w trybie przyspieszonym.

Materiał i metody

Celem pracy była ocena udziału chirurgów ogólnych w diagnostyce i leczeniu chirurgicznym schorzeń nowotworowych w odniesieniu do ogólnej liczby chorych hospitalizowanych i operowanych na oddziałach chirurgii ogólnej województwa podlaskiego, a także leczonych chirurgicznie na Oddziale Chirurgii Onkologicznej Białostockiego Centrum Onkologii.

Dane te obejmują 5-letnią obserwację w latach 2002–2006. Narzędziem badawczym była ankieta własnego projektu. Spośród 18 oddziałów chirurgii ogólnej województwa podlaskiego opracowania ankietowe otrzymano z 12 ośrodków i oddziału chirurgii onkologicznej.

Wyniki

Ogólna liczba chorych hospitalizowanych na 12 oddziałach chirurgicznych województwa podlaskiego waha się w latach 2002–2006 od 18 290 do 19 287,

An increase in morbidity of malignant neoplasms in older age has elevated mortality for these reasons especially in this group of people. The aim of the study was to evaluate the role of a general surgeon in treatment of malignant neoplasms in the Podlaskie region. The study was carried out based on questionnaires in 12 of 18 general surgery wards in our region. Questionnaire data concern the last five years, that is, years 2002–2006. The information obtained was compared to the data from the wards of oncological surgery. An increase in the number of patients operated on due to malignant neoplasms by both general and oncological surgeons was observed based on the results obtained in the study. The highest percentage of surgical procedures due to malignant neoplasms within the abdominal cavity are performed due to colorectal adenocarcinoma. Breast cancer, skin cancer and soft tissue cancer are mostly operated on in the Oncological Surgery Ward of the Białystok Centre of Oncology. Patients with pancreatic cancer, thyroid cancer, endocrine nodes cancer and primary and secondary cancer of the liver are operated on by general surgeons. Patients with advanced cancer complications, such as obstruction, haemorrhage and peritonitis, are sent on emergency to general surgery wards where they undergo operations. Moreover, patients are also referred to general surgery wards for invasive oncological diagnostics (laparoscopy) or with non-operational cancer for palliative operation or biopsy taking. The role of general surgeons is significant in treatment of malignant neoplasms. The results of the study prove that half of surgical procedures performed by general surgeons are oncological operations and their number can be compared in a year to the number of surgeries performed in the Centre of Oncology. Taking into consideration the facts mentioned above, oncological surgery should constitute half of a training period devoted to postgraduate education and residency of a general surgeon.

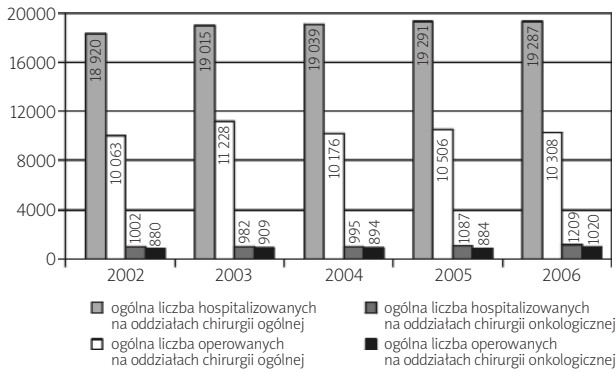
Key words: surgical therapy of malignant and benign tumours, diagnostics of malignant tumours, general surgeon, oncological surgeon.

w tym liczba wykonanych zabiegów operacyjnych zawiera się w przedziale 10 063–11 228, co przedstawiono na ryc. 1. Spośród ogólnej liczby osób hospitalizowanych z powodu nowotworów złośliwych i łagodnych na oddziałach chirurgicznych było 1043–1323, z tego operowanych 894 chorych w 2002 r., a w 2006 r. już 1109. Analogicznie do tego liczba hospitalizowanych na Oddziale Chirurgii Onkologicznej wahała się od 982 do 1209 chorych, w tym operowanych 880 w 2002 r., a w 2006 – 1020 (ryc. 2.). W ostatnim 5-leciu liczba pacjentów operowanych z powodu nowotworów złośliwych przez chirurgów ogólnych zawierała się w przedziale 564–626, w analogicznym okresie na Oddziale Chirurgii Onkologicznej wykonano 578 operacji w 2002 r., natomiast w 2006 r. już aż 742, co zobrazowano na ryc. 3.

Uwzględniając podział narządowy nowotworów na oddziałach chirurgii ogólnej, rak jelita grubego stanowił 45% operowanych zmian złośliwych w obrębie jamy brzusznej, natomiast na oddziale chirurgii onkologicznej aż 65%. W przypadku raka żołądka odsetek wykonanych operacji był porównywalny zarówno na oddziałach chirurgii ogólnej, jak i chirurgii onkologicznej. Chorzy z województwa podlaskiego z rakiem trzustki i rakiem przerzutowym lub pierwotnym wątroby byli operowani głównie przez chirurgów ogólnych. Rozkład procentowy operowanych nowotworów złośliwych jamy brzusznej na oddziałach chirurgii ogólnej i chirurgii onkologicznej zilustrowano na ryc. 4., a operowanych nowotworów złośliwych gruczołów dokrewnych, tkanek miękkich i skóry na oddziałach chirurgii ogólnej i chirurgii onkologicznej na ryc. 5. Największy odsetek operacji na oddziałach chirurgii ogólnej stanowił rak tarczycy i w 92% zabiegi z tego powodu wykonane były w I Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej, natomiast na Oddziale Chirurgii Onkologicznej połowę wykonywanych operacji stanowił rak sutki, w 23% rak skóry i w 20% rak tkanek miękkich. Mimo dobrej bazy diagnostycznej w województwie podlaskim – zarówno obrazowej, jak i endoskopowej – duży odsetek chorych zgłasza się na oddziały chirurgii ogólnej w warunkach ostrego dyżuru, z powodu powikłań wynikających z zaawansowania procesu nowotworowego. W 2002 r. operowano doraźnie aż 187 chorych w następstwie przedziurawienia guza, zapalenia otrzewnej, niedrożności i krwotoków. Na przestrzeni 5-letnich obserwacji daje się zauważyć istotne zmniejszenie liczby pacjentów poddanych zabiegom operacyjnym z ww. powodów, bo w roku 2006 zoperowano tylko 156 chorych, co przedstawiono na ryc. 6. Na Oddziale Chirurgii Onkologicznej Białostockiego Centrum Onkologii z powodu powikłań raka operowano tylko pojedyncze przypadki. Na oddziałach chirurgii ogólnej odsetek operacji ograniczonych do laparotomii i pobrania wycinków czy wykonania tylko zespołnej omijających w stosunku do ogólnej liczby chorych operowanych z powodu nowotworów złośliwych wynosił 34,2% w 2002 r., w 2003 r. – 37,4% z tendencją do obniżenia i w 2006 r. – 25,7%. Na Oddziale Chirurgii Onkologicznej operowano zdecydowanie mniej osób z powodu nieoperacyjnego raka (ryc. 7.). W 2002 r. odsetek tego typu zabiegów operacyjnych stanowił 8,3%, a w 2006 r. był o prawie połowę mniejszy – 4,4%.

Na oddziale chirurgii onkologicznej w przypadkach raka odbytnicy 90% chorych było poddanych radioterapii przedoperacyjnej, natomiast na oddziałach chirurgii ogólnej odsetek operowanych po uprzedniej radioterapii wynosił w analizowanym 5-leciu tylko 21%. Ankietowani ordynatorzy oddziałów chirurgii ogólnej nie zgłaszali ograniczeń ani opóźnień w przeprowadzeniu diagnostyki obrazowej i endoskopowej w przypadkach podejrzenia raka, np. okresu oczekiwania na badanie tomografii komputerowej wynosił ok. 2–3 tyg.

W okresie pooperacyjnym do 5 lat w ocenie ordynatora Oddziału Chirurgii Onkologicznej miejscową wznowę raka stwierdzono u 11% chorych, natomiast dane z oddziałów chirurgii ogólnej są niepełne lub nie prowadzono kontroli. W materiale Poradni Stomijnej SPSK AM w Białymstoku miejscową wznowę raka jelita grubego ocenia się na 15%. Opieką pooperacyjną w tej Poradni są objęci chorzy nie tylko mający stomię, ale i operowani z powodu raka jelita grubego w różnych ośrodkach chirurgicznych i onkologicznych. Dane liczbowe dotyczące odsetka i czasu wystąpienia odległych przerzutów w okresie pooperacyjnym są niekompletne, gdyż brak rejestru badań kontrolnych. U ok.

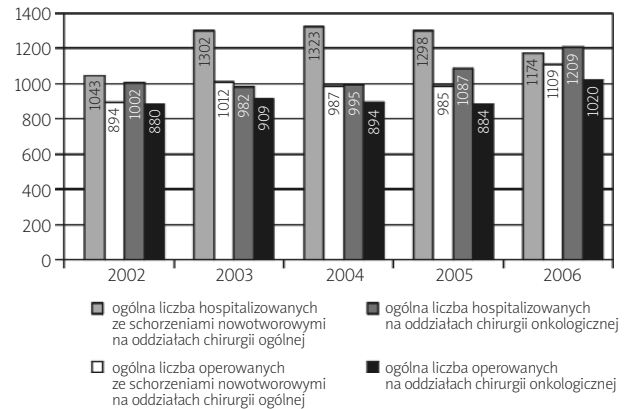


Ryc. 1. Ogólna liczba chorych hospitalizowanych na oddziałach chirurgicznych województwa podlaskiego, w tym leczonych operacyjnie w poszczególnych latach w odniesieniu do oddziału chirurgii onkologicznej

Fig. 1. Total number of patients hospitalized in surgical wards of the Podlaskie region, including those operated on in given years in relation to oncological surgery wards

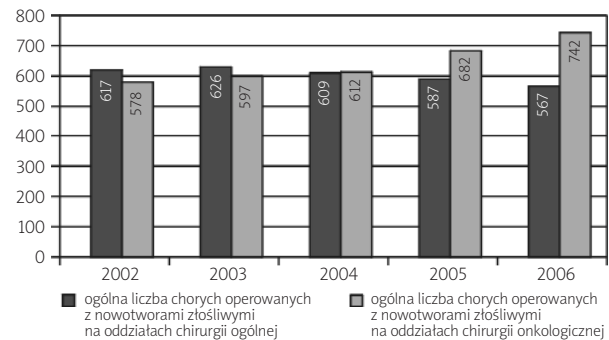
9,8% chorych leczonych operacyjnie na oddziałach chirurgii ogólnej występowały przerzuty odległe, stwierdzone w trakcie diagnostyki przedoperacyjnej, natomiast u 17,6% operowanych zmiany przerzutowe do węzłów chłonnych były rozpoznawane po śródoperacyjnym pobraniu materiału do badań histopatologicznych.

W okresie okołoperacyjnym zarówno na oddziale chirurgii onkologicznej, jak i oddziałach chirurgii ogólnej rutynowo stosowano profilaktykę antybiotykową, najczęściej podawane leki to cefalosporyny I i II generacji lub ciprofloksacyna z metronidazolem. W okresie okołoperacyjnym stosowano również profilaktykę przeciwzakrzepową z użyciem heparyn niskocząsteczkowych wysoko oczyszczonych w postaci Fraxiparyny w dawce 0,3 i 0,6 ml oraz Clexanu 0,4 przez 7–14 dni, uwzględniając czynniki ryzyka – żylaki kończyn dolnych, przebyte stany zapalne układu żylnego, otyłość i ewentualnie przyjmowane leki. W przypadkach leczenia operacyjnego raka żołądka i trzustki stosowano żywienie parenteralne w okresie przedoperacyjnym przez 5–7 dni, kontynuując je do 7.–10. dnia po zabiegu operacyjnym. U niektórych cho-



Ryc. 2. Ogólna liczba chorych hospitalizowanych ze schorzeniami nowotworowymi w latach 2002–2006, w tym operowanych ze schorzeniami nowotworowymi w odniesieniu do oddziału chirurgii onkologicznej

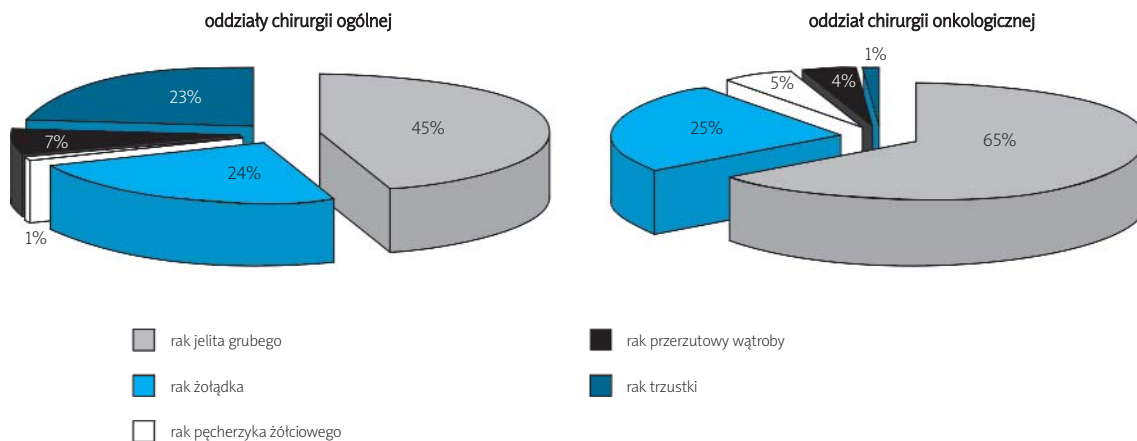
Fig. 2. Total number of patients hospitalized with neoplasms diseases in years 2002–2006 in relation to oncological surgery wards



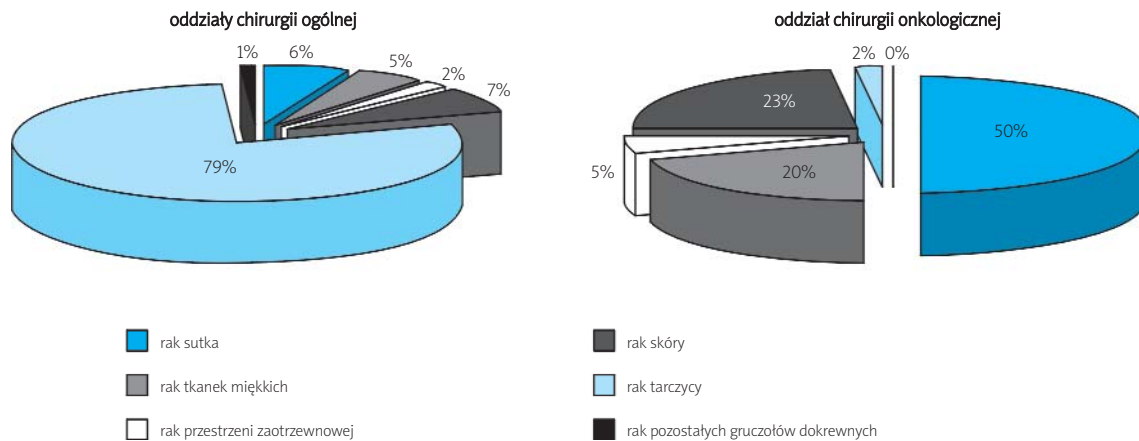
Ryc. 3. Chorzy operowani z powodu nowotworów złośliwych
Fig. 3. Patients operated on due to malignant neoplasms

rych po wykonaniu zespożeń i rozległych zabiegach resekcyjnych włączano dodatkowo przez 2–3 doby żywienie enteralne przez zgłębnik umiejscowiony poniżej zespożenia.

Chorzy operowani z powodu raka w I Klinice Chirurgii Ogólnej są poddawani regularnej kontroli w Poradni Przy-

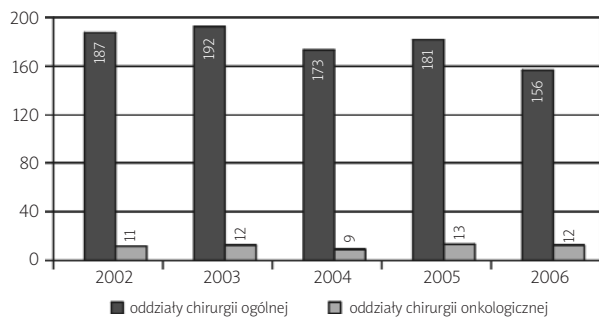


Ryc. 4. Rozkład procentowy operowanych nowotworów złośliwych jamy brzusznej na oddziałach chirurgii ogólnej i chirurgii onkologicznej
Fig. 4. Percentage distribution of malignant neoplasms of the abdominal cavity operated on in wards of general and oncological surgery



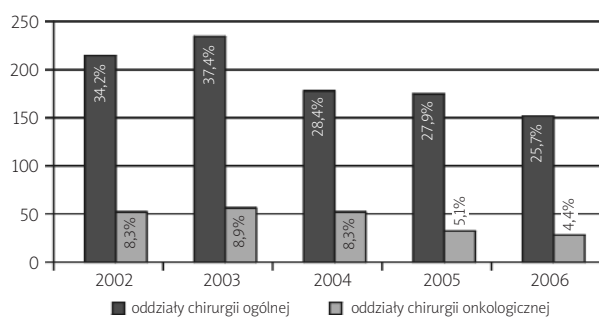
Ryc. 5. Rozkład procentowy operowanych nowotworów złośliwych gruczołów dokrewnych, tkanek miękkich i skóry na oddziałach chirurgii ogólnej i chirurgii onkologicznej

Fig. 5. Percentage distribution of malignant neoplasms of endocrine glands, soft tissues and the skin in wards of general and oncological surgery



Ryc. 6. Chorzy z nowotworami złośliwymi operowani ze wskazań pilnych (np. przedziurawienia, zapalenia otrzewnej, niedrożności, krwawienia)

Fig. 6. Patients with malignant neoplasms operated on in emergency service (e.g. perforation, peritonitis, obstruction, haemorrhage)



Ryc. 7. Liczba operacji ograniczonych do laparotomii i pobrania wycinków lub wykonania tylko zespołów omijających

Fig. 7. Number of operations limited to laparotomy and biopsy taking or anastomosis

klinicznej i Poradni Stomijnej, a leczenie uzupełniające jest prowadzone w Ośrodku Onkologicznym, natomiast z oddziałów chirurgicznych szpitali terenowych są kierowani do kontroli w Poradni Onkologicznej.

Omówienie

Zachorowalność na nowotwory złośliwe z roku na rok wzrasta, niezależnie od regionu Polski, co jest również powo-

dem zwiększonej śmiertelności. Nowotwory złośliwe zajmują drugie miejsce jako przyczyna zgonów w Polsce. Niewątpliwie mają na to wpływ czynniki środowiskowe i niejednokrotnie uwarunkowania genetyczne. Problem ten dotyczy nie tylko Polski, ale również i innych części świata. Przyczyniła się do tego zwiększona liczba ludności, różnica struktury wieku ze zwiększonym odsetkiem osób po 65. roku życia, a także zwiększona ekspozycja na czynniki rakotwórcze. Analiza narządowego występowania raków zależy od strefy geograficznej. W Japonii problem dotyczy raka żołądka, w Azji i Afryce raka pierwotnego wątroby, w Polsce w zależności od poci raka płuca, szyjki macicy, sutka i jelita grubego [1, 2].

Dane uzyskane w trakcie badań ankietowych na przesłaniu ostatniego 5-lecia wykazały stopniowy wzrost liczby chorych hospitalizowanych i operowanych z powodu schorzeń nowotworowych zarówno na oddziałach chirurgii ogólnej województwa podlaskiego i chirurgii onkologicznej.

W latach 2000–2003 wykonywano więcej zabiegów operacyjnych z powodu raka na 12 oddziałach chirurgii ogólnej województwa podlaskiego niż na oddziale chirurgii onkologicznej. Najprawdopodobniej było to spowodowane nagłościeniem w mediach skutków powikłań po naświetlaniach w Białostockim Ośrodku Onkologicznym. Natomiast w latach 2005–2006 zostały w mediach nagłościone zalety skojarzonego leczenia nowotworów złośliwych (radio- i chemioterapia) [3, 4], w związku z czym zwiększyła się liczba chorych operowanych z rakiem jelita grubego, poddanych przedoperacyjnej radioterapii na Oddziale Chirurgii Onkologicznej w Białymstoku. Największy odsetek stanowili chorzy leczeni chirurgicznie z powodu raka jelita grubego, bo w stosunku do ogólnej liczby operowanych nowotworów złośliwych jamy brzusznej na Oddziale Chirurgii Onkologicznej było aż 65% zabiegów operacyjnych wykonanych z tego powodu, a na oddziałach chirurgii ogólnej 45%. Chorzy województwa podlaskiego z rakiem trzustki, tarczycy i gruczołów wydzielania wewnętrznego w większości byli operowani na oddziałach chirurgii ogólnej. Chore z rakiem sutka i chorzy z rakiem skóry lub tkanek miękkich byli zdecydowanie w większym odsetku operowani na oddziale chirurgii onkologicznej. W województwie podlaskim

pacjenci z powikłaniami zaawansowanej choroby nowotworowej trafiają głównie na oddziały chirurgii ogólnej, gdzie są operowani ze wskazań pilnych lub diagnozowani w trybie przyspieszonym. Odsetek wykonywanych operacji z tego powodu na Oddziale Chirurgii Onkologicznej jest znikomy. Ponadto chorzy z zaawansowaną chorobą nowotworową, wymagający niejednokrotnie operacji polegających na wykonaniu tylko zespołu omijających, wyłonienia stomii czy pobrania wycinków, to również pacjenci oddziałów chirurgii ogólnej, do Ośrodka Onkologicznego trafiają oni później po wykonaniu laparotomii lub laparoskopii i potwierdzeniu histopatologicznym obecności raka [5].

Wprowadzenie laparoskopii w leczeniu chirurgicznym nowotworów złośliwych jamy brzusznej w chwili obecnej jest problemem kontrowersyjnym, tym niemniej liczba chorych onkologicznych operowanych laparoskopowo wzrasta, a zakres zabiegów ulega poszerzeniu, mimo że krzywa uczenia się jest długa [6–8]. Tę – może i kontrowersyjną – metodę wprowadzają do praktyki klinicznej chirurdzy ogólni. W województwie podlaskim już rozpoczęto operacje laparoskopowe raka jelita grubego.

Analiza danych z 12 oddziałów chirurgii ogólnej w porównaniu z oddziałami chirurgii onkologicznej wykazała, że połowa chorych operowanych przez chirurgów ogólnych to chorzy z nowotworami złośliwymi. W związku z powyższym należałoby w szkoleniu podyplomowym chirurgów ogólnych uwzględnić problematykę i szkolenia praktyczne z technik operacyjnych z chirurgii onkologicznej w zdecydowanie szerszym zakresie. Adekwatnie do odsetka rodzaju wykonywanych zabiegów operacyjnych, tematyka i staże specjalizacyjne chirurgów ogólnych z chirurgii onkologicznej powinny stanowić połowę okresu szkoleniowego. Z oceny ankietowanych ordynatorów i specjalistów chirurgii ogólnej wynika również problem dotyczący poszerzenia zakresu szkoleń i ich częstotliwości z chirurgii nowotworów. Niektórzy autorzy twierdzą na podstawie badań i analizy chorych z rakiem jelita grubego we wczesnym i późnym okresie pooperacyjnym, że chirurg jest jednym z czynników prognostycznych przebiegu tego schorzenia, a więc uzasadnione jest poszerzenie programu specjalizacyjnego z onkologii [9–12].

W związku z tym, że wzrosło zagrożenie nowotworami dolnego odcinka przewodu pokarmowego, należy ten fakt podkreślać i jest to podstawa do propagowania w mediach badań endoskopowych, ewentualnie rozbudowy ośrodków diagnostycznych celem zwiększenia skuteczności wczesnej diagnostyki, a także programów populacyjnych badań przesiewowych na poziomie lekarza rodzinnego lub specjalisty gastroenterologa i rozpoznawanie grup ryzyka. Przygotowanie lekarzy do diagnostyki i leczenia chorób nowotworowych w trakcie szkolenia przeddyplomowego na podstawie badań ankietowych należy uznać za niesatysfakcjonujące. Ażeby sprostać ww. wymaganiom należałoby również poszerzyć zakres tematyki onkologicznej ze wszystkich przedmiotów klinicznych i ujednoczyć program nauczania z onkologii.

2. Tyczyński JE, Didkowska J, Wojciechowska U, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w polskiej populacji, ze szczególnym uwzględnieniem nowotworów złośliwych jelita grubego. *Nowa Medycyna – Onkologia* 2000; 2: 3-11.
3. Bujko K, Nowacki MP. Napromienianie uzupełniające chorych na raka odbytnicy. *Nowa Medycyna – Onkologia* 1999; 4: 18-23.
4. Jaskóła K, Nowacki MP. Chemioterapia uzupełniająca w przypadkach raków okrężnicy. *Nowa Medycyna – Onkologia* 1999; 4: 23-7.
5. Liszka-Dalecki P, Nowacki M. Leczenie niedrożności mechanicznej przewodu pokarmowego u pacjentów w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej. *Nowa Medycyna – Onkologia* 1999; 4: 43-8.
6. Martel G, Boushey RP. Laparoscopic colon surgery: past, present and future. *Surg Clin North Am* 2006; 86: 867-97.
7. Stanowski E. Komentarz do artykułu Martela i Boushey. *Laparoskopowa chirurgia jelita grubego: przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Chirurgia po Dyplomie* 2007; 2: 76-8.
8. Wahl P, Hahnloser D, Chanson C, Givel JC. Laparoscopic and open colorectal surgery in everyday practice: retrospective study. *ANZ J Surg* 2006; 76: 20-7.
9. Ng W, Tytherleigh MG, Fowler L, Farouk R. Subspecialisation and its effect on the management of rectal cancer. *Ann R Coll Surg Engl* 2006; 88: 181-4.
10. Meagher AP. Colorectal cancer: is the surgeon a prognostic factor? A systemic review. *Med J Aust* 1999; 171: 306-7.
11. Iversen LH, Harling H, Laurberg S, Wille-Jørgensen P. Influence of caseload and surgical speciality on outcome following surgery for colorectal cancer: a review of evidence. Part 1: short-term outcome. *Colorectal Disease* 2007; 9: 38-46.
12. Iversen LH, Harling H, Laurberg S, Wille-Jørgensen P; Danish Colorectal Cancer Group. Influence of caseload and surgical speciality on outcome following surgery for colorectal cancer: a review of evidence. Part 2: long-term outcome. *Colorectal Disease* 2007; 9: 28-37.

Adres do korespondencji

dr hab. med. **Jadwiga Snarska**
I Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej
Akademia Medyczna w Białymstoku
ul. Swobodna 45A/20
15-756 Białystok
e-mail: s1n2a3@poczta.onet.pl

Piśmiennictwo

1. Wojciechowska U, Didkowska J, Tarkowski W, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2004 roku. Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2006.