

Rak jelita grubego, najczęstszy nowotwór złośliwy przewodu pokarmowego, jest poważnym i narastającym problemem zdrowotnym w Polsce i na świecie. Odbytnica stanowi najczęstsze umiejscowienie raka. Zasadniczym leczeniem raka odbytnicy jest chirurgiczne wycięcie guza, które może być uzupełnione przed- lub pooperacyjną radio- lub radiochemioterapią. Celem pracy była ocena odległej jakości życia pacjentów leczonych chirurgicznie z powodu raka odbytnicy metodą resekcji przedniej niskiej lub wycięcia brzuszno-kroczonego, nienaświetlanych przedoperacyjnie. Na podstawie analizy dokumentacji medycznej 481 osób z rakiem odbytnicy wyselekcjonowano 102 pacjentów spełniających kryteria włączenia do badania. Osobom tym wysłano drogą pocztową kwestionariusze ankiet z dodatkowymi informacjami i możliwością kontaktu telefonicznego. Otrzymano zwrot 78 ankiet (76,5 proc.). W celu uzyskania informacji wykorzystano kwestionariusz QLQ-C30, służący do oceny ogólnej jakości życia pacjentów z chorobami nowotworowymi, kwestionariusz QLQ-CR38, specyficzny moduł rozszerzający QLQ-C30 o pytania dotyczące osób z rakiem odbytnicy, oraz kwestionariusz danych społeczno-demograficznych. Kwestionariusz ten zawierał następujące dane: płeć, wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, status materialny, związki rodzinne, uzyskanie wsparcia w chorobie, obecność chorób współistniejących, podejmowanie prób leczenia niekonwencjonalnego, rok operacji.

Na podstawie analizy wyników sformułowano następujące wnioski:

1. Resekcja przednia niska i wycięcie brzuszno-kroczone, jako podstawowe metody leczenia chirurgicznego raka odbytnicy, wpływają w porównywalny sposób na odległą jakość życia pacjentów.

2. Resekcja przednia niska jest szansą, lecz nie gwarancją lepszej jakości życia.

Słowa kluczowe: jakość życia, leczenie chirurgiczne, resekcja przednia niska, wycięcie brzuszno-kroczone.

Ocena jakości życia chorych leczonych z powodu raka odbytnicy metodą resekcji przedniej niskiej lub wycięcia brzuszno-kroczonego, bez radioterapii przedoperacyjnej

Evaluation of the quality of life in patients undergoing low anterior resection or abdominoperineal excision with no preoperative radiation therapy for rectal cancer

Danuta Ponczek¹, Andrzej Nowicki², Wojciech Zegarski³, Zbigniew Banaszkiewicz⁴

¹Katedra i Zakład Pedagogiki i Dydaktyki Pielęgniarskiej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum, UMK w Bydgoszczy

²Zakład Pielęgniarstwa Onkologicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum, UMK w Bydgoszczy

³Klinika Chirurgii Onkologicznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum, UMK w Bydgoszczy

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Wydział Lekarski, Collegium Medicum, UMK w Bydgoszczy

Rak jelita grubego, najczęstszy nowotwór złośliwy przewodu pokarmowego, jest nadal poważnym problemem zdrowotnym nie tylko w Polsce, ale i na świecie [1, 2]. W kraju liczba zachorowań na raka jelita grubego wynosi ok. 11 tys. rocznie, liczba zgonów ok. 8 tys. [3]. Rak jelita grubego stanowi 11,1 proc. wszystkich nowotworów złośliwych u mężczyzn i 10,2 proc. u kobiet. U obu płci znajduje się na drugiej pozycji pod względem częstości zachorowań na nowotwory (u mężczyzn po raku płuca, u kobiet po raku piersi) oraz jest drugą przyczyną zgonów u mężczyzn i trzecią u kobiet [4].

Najczęstszym miejscem występowania raka jest odbytnica [2, 3]. Postępowaniem z wyboru w przypadku raka odbytnicy jest leczenie chirurgiczne [1, 5–7]. Stosowane są 3 podstawowe metody leczenia chirurgicznego raka odbytnicy: wycięcie miejscowe, resekcja przednia oszczędzająca zwieracze i wycięcie brzuszno-kroczone z wytworzeniem definitywnej stomii [8, 9].

Celem pracy była ocena odległej (po co najmniej 2-letnim okresie od leczenia chirurgicznego) jakości życia pacjentów operowanych z powodu raka odbytnicy metodą resekcji przedniej niskiej lub wycięcia brzuszno-kroczonego, nienaświetlanych przedoperacyjnie. W celu zrealizowania tego celu postanowiono zbadać, jak wymienione metody leczenia raka odbytnicy wpływają na jakość życia pacjentów, a także czy resekcja przednia niska daje im szansę na lepszą jakość życia.

Materiał i metody

Do badań zakwalifikowano pacjentów operowanych z powodu raka odbytnicy metodą wycięcia brzuszno-kroczonego (Milesa) lub resekcji przedniej niskiej (Dixona), nienaświetlanych przedoperacyjnie. Retrospektywne badanie obejmowało lata 1997–2001, po okresie co najmniej 2 lat od leczenia zasadniczego, potrzebnego do uzyskania stabilizacji jakości życia. W tym okresie w regionie kujawsko-pomorskim program leczenia raka odbytnicy

Colorectal cancer (CRC), the most common type of malignant neoplasm of the digestive tract is a serious and growing problem not only in Poland but also all over the world. Most frequently, CRC is localized in the rectum. The usual treatment involves surgical resection, which may be completed with pre- or postoperative radio- or radiochemotherapy. The aim of the work was to assess the long-term quality of life in patients who underwent low anterior resection or abdominoperineal resection with no preoperative radiation therapy. Based on the analysis of medical records of 481 patients with colorectal cancer, a selection of patients eligible for the study was made. Conclusively, 102 patients were included in the study. 102 questionnaires with additional information and telephone contact number were distributed by post. 78 patients returned the questionnaires (76.5%). The data was collected using a QLQ-C30 questionnaire for assessment of quality of life in cancer patients and a colorectal cancer module QLQ-CR38. Additionally, a questionnaire of socio-demographic data was used. This questionnaire involves such factors as age, gender, education, place of residence, material status, family relations, support, coexisting diseases, complementary and alternative treatment and length of time after operation.

Based on the analysis of the results, the following conclusions were drawn:

1. Low anterior resection and abdominoperineal excision as main methods of surgical intervention in colorectal patients influence the long-term quality of life in a comparable way.
2. Low anterior resection may give a chance for a better quality of life but it is not guaranteed.

Key words: quality of life, rectal cancer, surgical treatment, low anterior resection, abdominoperineal excision.

polegał głównie na wykonaniu operacji, a następnie – przy istnieniu wskazań – radioterapii pooperacyjnej. Naświetlania przedoperacyjne zaczęto wykonywać w Centrum Onkologii w Bydgoszczy od 1999 r. Program leczenia polegający na wykonaniu radioterapii przedoperacyjnej, a następnie leczeniu chirurgicznym w omawianych latach dotyczył tylko 50 osób (?). Po przeanalizowaniu dokumentacji medycznych tych chorych pod kątem kryteriów włączenia i wykluczenia pozostała grupa 11 osób. Nie włączono jej do badania, ponieważ nie spełniłoby to warunku zachowania jednorodności grupy. Grupa była również zbyt mała, by wykorzystać ją celach porównawczych. Ocenie jakości życia poddano zatem wyłącznie pacjentów leczonych chirurgicznie i ewentualnie naświetlanych pooperacyjnie. W grupie leczonej resekcją przednią niską mogli się znaleźć pacjenci z zespoleniem zlokalizowanym do 7 cm od brzoju odbytu. Kryterium zaawansowania choroby stanowił rak gruczołowy odbytnicy o stopniu $T_1 T_2 T_3$, $N_1 N_2$, M_0 wg TNM, niepowikłany niedrożnością, krwotokiem lub przetoką, a operacja była wykonana z zamiarem radykalności. Chorzy nie mogli mieć poważnych powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych, przedłużających pobyt w szpitalu powyżej 14 dni. Do badań postanowiono dobrać pacjentów w dobrym stanie ogólnym (ocenionym przez lekarza w trakcie ostatniej wizyty kontrolnej), w wieku 35–85 lat, obu płci, bez zaburzeń poznawczych. Kryteriami wykluczenia objęto pacjentów z innymi nowotworami, występującymi równocześnie lub w ciągu ostatnich 5 lat. Jako poważny czynnik wyłączający z badań określono rozpoznanie u chorego wznowy miejscowej lub przerzutów odległych z powodu raka odbytnicy. Postanowiono również nie kwalifikować pacjentów z otyłością (odnotowaną w dokumentacji) oraz z niepełną dokumentacją szpitalną, spowodowaną brakiem lub przedawnieniem informacji, wynikającą z niezgłoszenia się pacjenta do poradni od co najmniej 1,5 roku.

Analizowano następujące dokumenty medyczne: karty informacyjne leczenia szpitalnego, protokoły operacyjne, karty badania lekarskiego w poradni chorób jelita grubego, chirurgicznej, radioterapii, chemioterapii, gastroenterologicznej, w tym wyniki badań, takich jak CEA, RTG, USG, TC, kolonoskopia. Ponadto brano pod uwagę ocenę stanu fizycznego i psychicznego pacjenta.

W celu dokonania doboru grupy spełniającej kryteria włączenia przeanalizowano dokumentację medyczną 481 pacjentów z rakiem odbytnicy, operowanych w latach 1997–2001 i będących pod opieką poradni chorób jelita grubego Wojewódzkiego Szpitala im. dr. J. Bizuela oraz chirurgicznej i chemioterapeutycznej Centrum Onkologii w Bydgoszczy. Z tej grupy wyłoniono 335 pacjentów leczonych metodą wycięcia brzuszno-kroczonego lub resekcji przedniej niskiej z zespoleniem zlokalizowanym do 7 cm od odbytu, którzy nie byli naświetlani przed operacją. Z tej grupy kryteriów nie spełniły 233 osoby (tab. 1).

Tabela 1. Przyczyny wykluczenia pacjentów z badania
Table 1. The causes of patients' disqualification from the study

Przyczyny wykluczenia z badania	Liczba pacjentów
stan zaawansowania guza T_4 wg klasyfikacji TNM	23
długotrwałe powikłania pooperacyjne	2
obecne inne nowotwory równocześnie lub w ciągu ostatnich 5 lat	12
wznowa miejscowa	39
przerzuty odległe	75
współistnienie kilku ww. czynników równocześnie	39
otyłość (124 kg)	1
braki lub przedawnienia informacji	42
razem	233

Wymagane kryteria spełniło ostatecznie 102 pacjentów. Do wszystkich wysłano ankiety drogą pocztową. Dołączono do nich list przewodni, zawierający m.in. numer telefonu kontaktowego, informację dla uczestnika badania naukowego, formularz zgody na udział w badaniu oraz kopertę zwrotną wraz ze znaczkiem pocztowym. Pacjenci mieli możliwość spokojnego i nieskrępowanego wyboru, czy wypełnić ankietę oraz potrzebny czas, wątpliwości mogli zgłaszać telefonicznie. Otrzymano zwrotnie 69 ankiet wraz z podpisanymi zgodami na udział w badaniu i kolejnych 9 po powtórnym wysłaniu ankiety lub rozmowie telefonicznej. Łącznie uzyskano zwrot 78 (76,5 proc.), poprawnie wypełnionych kwestionariuszy.

Badaną grupę stanowiło więc 78 pacjentów, wśród których udział w obu metodach leczenia był równy (po 50 proc.). Średnia wieku pacjentów leczonych metodą resekcji przedniej niskiej wynosiła 65,7 roku, natomiast wycięcia brzuszno-kroczowego 67,5 roku. Obie grupy były jednorodne w aspekcie wieku i płci (Chi kwadrat >0,05).

Do badań wykorzystano własny kwestionariusz danych społeczno-demograficznych, standaryzowany kwestionariusz QLQ-C30 służący do oceny ogólnej jakości życia pacjentów z chorobami nowotworowymi oraz rozszerzający go moduł QLQ-CR38 do badania jakości życia osób z rakiem odbytnicy, poddanych różnym rodzajom leczenia.

Do analizy statystycznej wyników wykorzystano program statystyczny SPSS. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

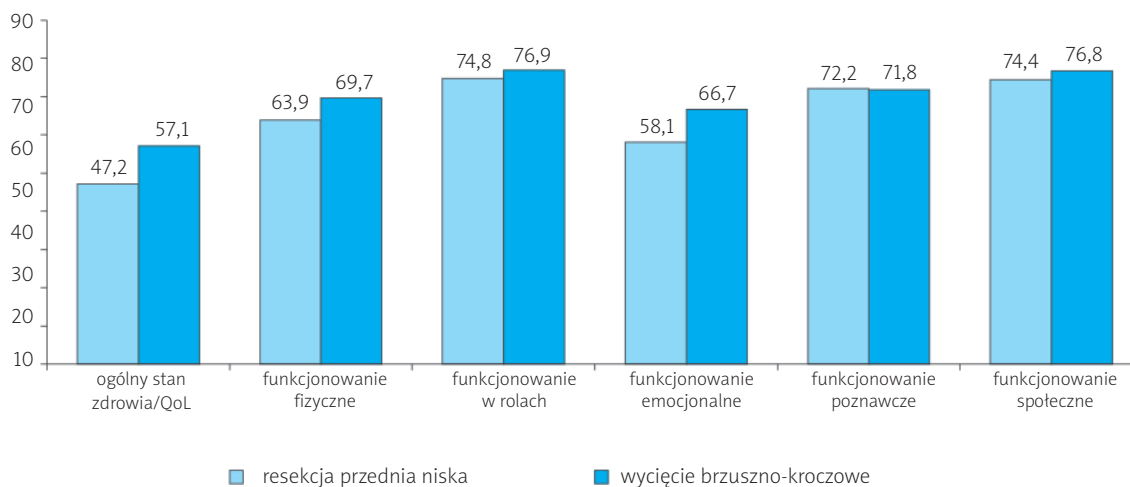
W analizowanej grupie chorych metoda operacji nie wpłynęła w sposób istotny statystycznie na ogólny stan zdrowia, na funkcjonowanie fizyczne, w rolach społecznych i w pracy, emocjonalne, poznawcze i społeczne pacjentów (ryc. 1.). Wystąpił natomiast istotny statystycznie wpływ w skali objawowej kwestionariusza QLQ-C30 dotyczącej zaparć. Osoby operowane metodą resekcji przedniej niskiej

miały zaparcia częściej (47,0 pkt) niż osoby operowane metodą wycięcia brzuszno-kroczowego (23,9 pkt) (ryc. 2.).

Metoda operacji nie miała również istotnego statystycznego wpływu na żadną ze skal funkcjonowania kwestionariusza QLQ-CR38, czyli na obraz ciała, funkcjonowanie seksualne, odczuwanie przyjemności seksualnej i perspektywy przyszłości (ryc. 3.). Wpływ taki wystąpił w jednej ze skal objawowych, związanej z relacjonowaniem objawów ze strony przewodu pokarmowego (ból, wzdęcia brzucha, ból w pośladkach, potrzeba uwalniania gazów, odbijania). Częściej objawy zgłaszały osoby operowane metodą resekcji przedniej niskiej (40,2 pkt) niż osoby po wycięciu brzuszno-kroczowym odbytnicy (21,5 pkt) (ryc. 4.).

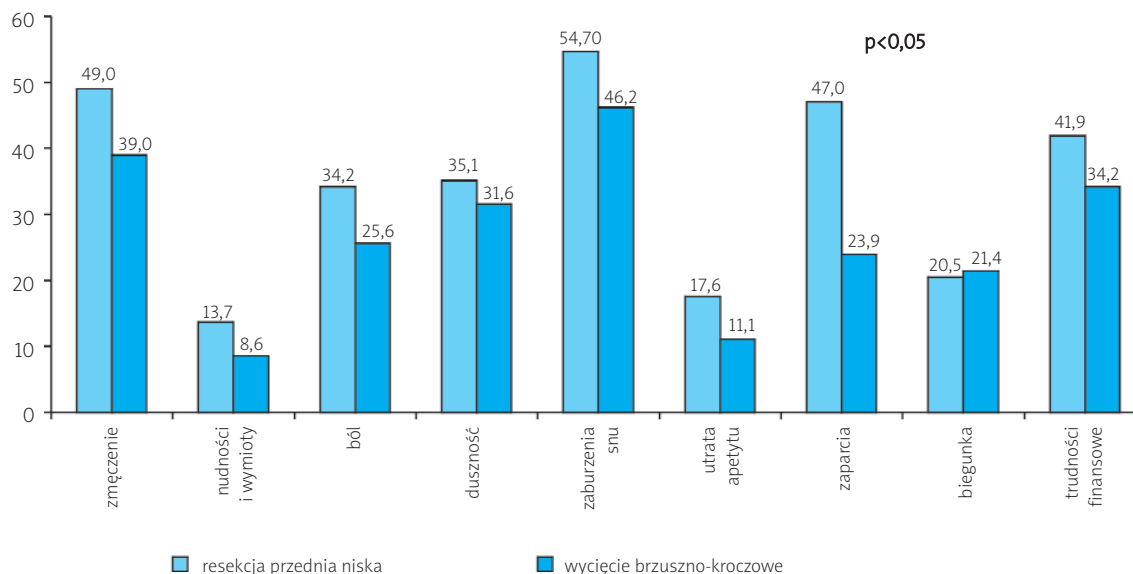
Omówienie wyników i dyskusja

Analizując badaną grupę pacjentów pod względem metody operacji, w większości skal jakości życia uzyskano porównywalne wyniki. W aspekcie ogólnego stanu zdrowia oraz funkcjonowania emocjonalnego, poznawczego, fizycznego i społecznego nie stwierdzono różnic w jakości życia pacjentów operowanych metodą resekcji przedniej niskiej i metodą wycięcia brzuszno-kroczowego (ryc. 1.). Wystąpiła natomiast różnica w skali objawowej dotyczącej zaparć (ryc. 2.). Z powodu częstszego odczuwania tej dolegliwości gorszą jakość życia miały osoby po resekcji przedniej niskiej. Było to prawdopodobnie wynikiem przewlekłego stosowania środków zapierających i/lub spożywania zbyt małej ilości pokarmów zawierających błonnik. Tym bardziej jest to ciekawa obserwacja, gdyż cechą charakterystyczną dla zespołu resekcji przedniej są liczne luźne stolce, a nawet ich nietrzymanie. Zespół resekcji przedniej występuje najczęściej w pierwszym okresie po operacji, a liczba stolców i konsystencja zmienia się z biegiem czasu. Nasilone objawy zespołu resekcji przedniej mogą utrzymać się dłużej po wykonaniu ultraniskiego zespolenia. W analizowanym materiale tylko 6 osób miało takie zespolenie. Na częstość

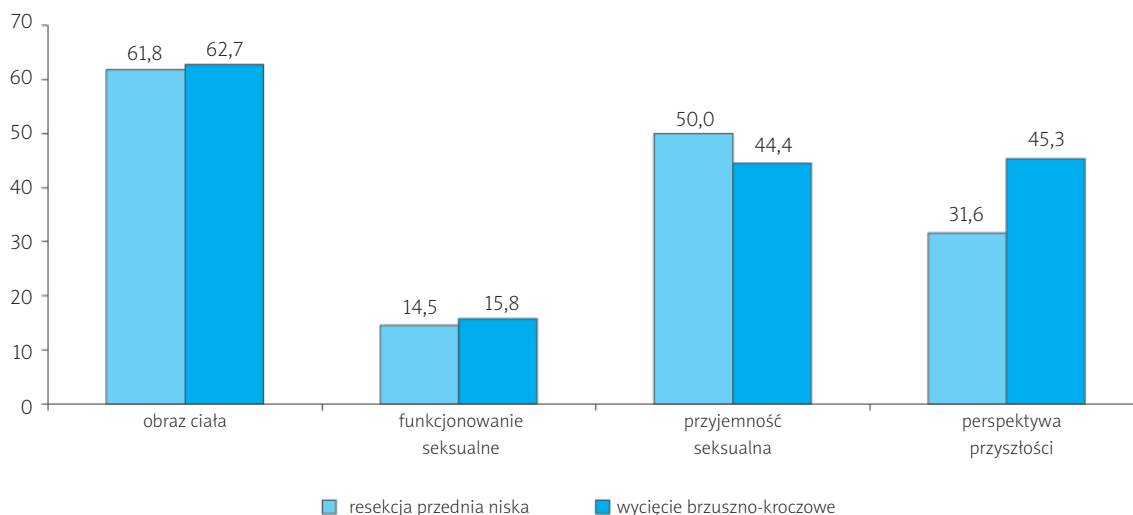


Ryc. 1. Wpływ metody operacji na jakość życia w skali ogólnego stanu zdrowia i w skalach funkcjonowania kwestionariusza EORTC QLQ-C30

Fig. 1. The influence of the method of operation onto the quality of life in functional scales of the EORTC QLQ-C30



Ryc. 2. Wpływ metody operacji na jakość życia w skalach objawów i w skali trudności finansowych kwestionariusza EORTC QLQ-C30
Fig. 2. The influence of the method of operation onto the quality of life in symptoms scales of the EORTC QLQ-C30 questionnaire

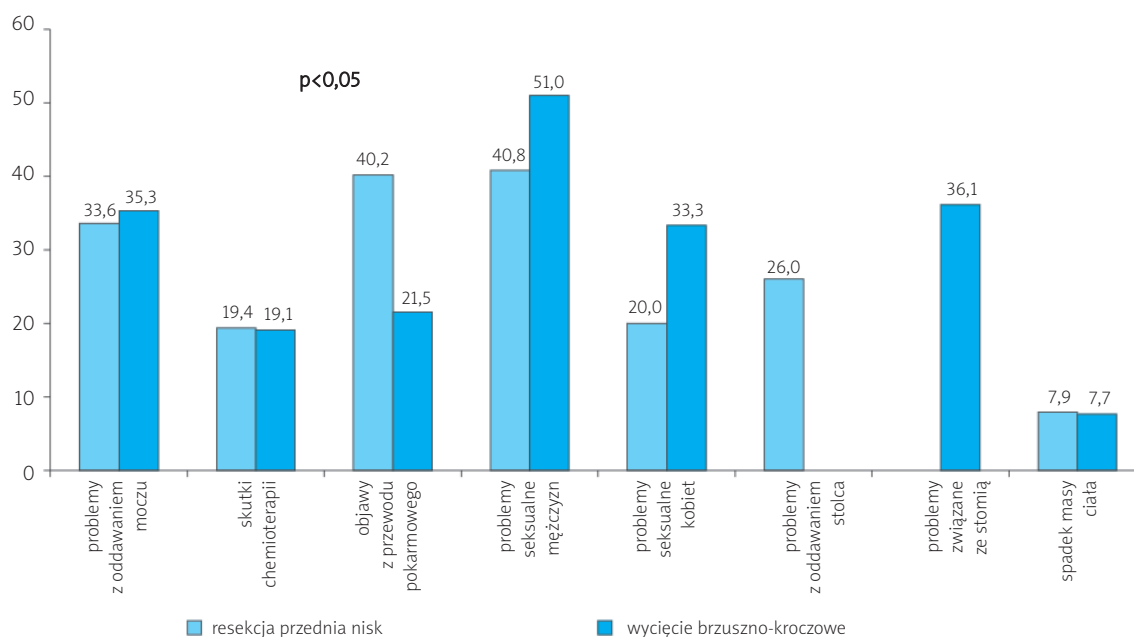


Ryc. 3. Wpływ metody operacji na jakość życia w skalach funkcjonowania kwestionariusza EORTC QLQ-CR38
Fig. 3. The influence of the method of operation onto the quality of life in functional scales of the EORTC QLQ-CR38 questionnaire

zaparć mogła mieć również wpływ średnica zespolenia, najczęściej wykonywanego za pomocą szwu mechanicznego (24 osoby – 61,5 proc.). Pacjenci po resekcji przedniej niskiej i wycięciu brzuszno-krocзовym mieli podobne kłopoty z biegunkami (20,5 pkt vs 21,4 pkt), dlatego nie było istotności statystycznej w tej skali, pomimo istnienia problemów związanych z luźnymi stolcami.

Metoda operacji nie spowodowała różnic w jakości życia obu badanych grup pod względem funkcjonowania w skalach kwestionariusza QLQ-CR38, czyli percepcji własnego ciała, perspektywy przyszłości, funkcjonowania i przyjemności seksualnej (ryc. 3). Wystąpiła natomiast różnica w skali objawów ze strony przewodu pokarmowego, których większe nasilenie pogarszało jakość życia pacjentów

po resekcji przedniej niskiej (ryc. 4.). Mogło to być ściśle związane z występującymi u tych osób zaparciami, którym towarzyszą bóle, wzdęcia brzucha, potrzeba uwalniania gazów. Pacjenci po resekcji przedniej niskiej zgłaszali problemy z oddawaniem stolca (częste wypróżnienia w ciągu dnia i nocy, parcie na stolec bez jego oddania, mimowolne oddanie stolca, problemy z wypróżnieniem, ból w trakcie wypróżnienia), a pacjenci po wycięciu brzuszno-krocзовym mieli problemy ze stomią (obawy, że inni będą słyszeli lub czuli zapach stomii, o wycieki ze stomii, problemy z pielęgnowaniem stomii, wstyd i poczucie niedoskonałości). Nie można jednak porównać statystycznie tych wyników (26,0 pkt vs 36,1 pkt), ponieważ omawiane problemy nie są wspólne dla obu grup i każda odpowiadała tylko na swoje pytania.



Ryc. 4. Wpływ metody operacji na jakość życia w skalach objawów kwestionariusza EORTC QLQ-CR38

Fig. 4. The influence of the method of operation onto the quality of life in symptoms scales of the EORTC QLQ-CR38 questionnaire

Podobne wyniki uzyskał Camilleri-Brennan J. i wsp. [10], którzy badali jakość życia 53 pacjentów po resekcji przedniej niskiej i 53 po wycięciu brzuszno-kroczowym. Badani przez nich pacjenci również nie różnili się pod względem ogólnej jakości życia czy też specyficznej, związanej z przebyciem leczeniem operacyjnym, w ramach skal zawartych w kwestionariuszu QLQ-C30 i QLQ-CR38. Osoby po resekcji przedniej niskiej także znacznie częściej cierpiały z powodu zaparć. Natomiast chorzy po wycięciu brzuszno-kroczowym mieli niską samoocenę obrazu swojego ciała. Problem ten nie znalazł odzwierciedlenia w przedstawionych tu wynikach. Autorzy wysunęli wniosek, że podobna jakość życia w obu grupach jest prawdopodobnie efektem lepszej opieki stomijnej teraz niż 20 lat temu. Podobnie jest w Polsce. Obecnie pacjenci mają dostęp do szerokiej gamy produktów zaopatrzenia stomijnego, ułatwiającego pielęgnację. Według modelu opieki nad tą grupą chorych nie powinni oni opuścić szpitala bez podstawowych informacji i umiejętności pielęgnowania stomii [11, 12].

Grumann M. i wsp. [13] badali jakość życia 50 pacjentów leczonych przednią resekcją (AR), w tym 15 przednią niską (LAR) i 23 brzuszno-kroczowym wycięciem (APE). Badania prospektywne były przeprowadzone 3-krotnie, przed operacją, 6–9 i 12–15 mies. po operacji, za pomocą ww. kwestionariuszy. Kryteria doboru chorych były podobne do tutaj przedstawionych. Badane przez nich grupy również nie różniły się w sposób istotny statystycznie pod względem płci i wieku, jedynie średnia wieku była niższa i wynosiła ok. 62 lat. Pacjenci byli naświetlani zarówno przed- jak i pooperacyjnie. Przedstawione przez autorów wyniki w większości skal jakości życia wykazały brak znaczących różnic dla grup w kolejnych 3 badaniach (czynnik czasu) oraz między grupami (tzn. AR vs APE) w każdym badaniu (czynnik

grupy). Jednak wyniki pacjentów po wycięciu brzuszno-kroczowym, chociaż bez znamienności statystycznej, były lepsze niż po resekcji przedniej. Czynnikiem czasu okazał się istotny dla funkcjonowania emocjonalnego, w rolach społeczno-zawodowych, obrazu ciała, perspektyw na przyszłość i problemów z oddawaniem moczu. Czynnikiem grupy, czyli wpływ metody operacji, wykazał znaczące różnice tylko w skali zaburzeń snu, zaparć i biegunek, świadczące o gorszej jakości życia pacjentów po resekcji przedniej. W przypadku dwóch pierwszych skal podobny wynik uzyskano w naszym materiale, jednak zaburzenia snu nie miały znamienności statystycznej. Następnie autorzy oszacowali wpływ poziomu zespolenia na jakość życia, analizując wyniki pacjentów po przedniej wysokiej (powyżej 5 cm) i przedniej niskiej resekcji (do 5 cm od odbytu). Pacjenci po resekcji przedniej niskiej mieli znacząco gorsze wyniki w skali funkcjonowania społecznego, w rolach społeczno-zawodowych, ogólnego stanu zdrowia, obrazu ciała, perspektyw przyszłości, objawów ze strony przewodu pokarmowego, problemów z oddawaniem stolca. Lepszą i w miarę upływu czasu poprawiającą się jakość życia pacjentów po brzuszno-kroczowym wycięciu autorzy artykułu tłumaczą większą chęcią przeżycia niż niechęcią do okaleczającej operacji oraz pozytywną zmianą poglądów co do swoich ograniczeń po operacji.

Nieco odmienne wyniki 4-letnich (rok, 2, 3, 4 lata po operacji), prospektywnych badań jakości życia opisali Engel J i wsp. [14]. Oceniali oni 3 grupy pacjentów, po przedniej niskiej resekcji, gdy guz był umiejscowiony poniżej 8 cm (LAR), po wysokiej przedniej resekcji przy umiejscowieniu guza równym i powyżej 8 cm (HAR) oraz po brzuszno-kroczowym wycięciu odbytnicy (APR). Badania te również przeprowadzono w oparciu o kwestionariusze QLQ-C30 i QLQ-CR38.

Najwięcej istotnych statystycznie czynników pojawiło się w 2. i 4. roku badania, z przewagą gorszych wyników dla pacjentów po APR, m.in. w zakresie funkcjonowania fizycznego, w rolach i seksualnego mężczyzn. Tylko w przypadku zaparć i biegunek pacjenci po LAR mieli najgorszy wynik. Podobny rezultat w zakresie problemów seksualnych mężczyzn i zaparć uzyskano w analizie naszego materiału.

Wnioski

1. Resekcja przednia niska i wycięcie brzuszno-kroczone, jako podstawowe metody leczenia chirurgicznego raka odbytnicy, wpływają w porównywalny sposób na odległą jakość życia.
2. Resekcja przednia niska jest szansą, lecz nie gwarancją lepszej jakości życia.

Piśmiennictwo

1. Jaskóła K, Nowacki MP. Chemioterapia uzupełniająca w przypadkach raków okrężnicy. *Nowa Med* 1999; 6: 23-7.
2. Szczepkowski M. Rectal cancer – functional outcome and quality of life. *Proktologia* 2002; 3: 162-74.
3. Nowacki MP. Rak jelita grubego. W: *Onkologia kliniczna*. M. Krzakowski (red.). Wydawnictwo Medyczne Borgis. Warszawa, 2001.
4. Didkowska J, Wojciechowska U, Tarkowski W i wsp. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2000 roku. Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie. Warszawa, 2003.
5. Nowacki MP, Jaskóła K, Olędzki J i wsp. Współczesne zasady leczenia skojarzonego raków okrężnicy, odbytnicy i odbytu. *Nowotwory* 1998; 48: 1011-30.
6. Olędzki J, Nowacki MP, Bujko K. Zespół resekcji przedniej. *Pol Przegl Chir* 2001; 73: 442-50.
7. Shorthouse AJ. Naukowe podstawy chirurgicznego leczenia raka odbytnicy. *Proktologia* 2003; 4: 275-87.
8. Grzebiński Z, Kielan W. Problemy chirurgiczne w leczeniu raka odbytnicy. *Pol Med Rodz* 2000; 2: 301-2.
9. Shelton AA, Wong WD. Rak jelita grubego. *Med Prakt Chirurgia* 1998; 5: 113-32.
10. Camilleri-Brennan J, Steele RJ. Objective assessment of morbidity and quality of life after surgery for low rectal cancer. *Colorectal Dis* 2001; 4: 61-6.
11. Kózka M, Bielecki K. Model opieki nad pacjentem ze stomią. *Proktologia* 2002, 3: 302-4.
12. Szewczyk MT, Jawień A. Holistyczny model pielęgnowania chorego z nowotworem jelita grubego i kolostomią. Wybrane zagadnienia z chirurgii. T. 3. Warszawa 1999; 438-45.
13. Grumann MM, Noack EM, Hoffmann IA, et al. Comparison of quality of life in patients undergoing abdominoperineal extirpation or anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 2001; 233: 149-56.
14. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, et al. Quality of life in rectal cancer patients. A four-year prospective study. *Ann Surg* 2003; 238: 203-13.

Adres do korespondencji

dr n. med. **Danuta Ponczek**
Katedra i Zakład Pedagogiki i Dydaktyki Pielęgniarskiej
Wydział Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum UMK
ul. Techników 3
85-801 Bydgoszcz
tel. /faks +48 52 585 21 94
e-mail: kizpedag@cm.umk.pl