

# Częstość występowania raka i polipów jelita grubego u chorych zakwalifikowanych do diagnostycznej kolonoskopii

## The incidence of cancer and colon polyps in patients scheduled for diagnostic colonoscopy

GRAŻYNA KOBUS, KATARZYNA ŁAGODA, IRENA TYNIEWICKA, JULIA SAWICKA, KATARZYNA SNARSKA

Zakład Medycyny Klinicznej, Centrum Dydaktyczno-Naukowe Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

**Wstęp.** W Polsce rak jelita grubego (RJG) zajmuje drugie miejsce wśród przyczyn zgonów na nowotwory złośliwe. Często RJG jest diagnozowany, gdy jest w wysokim stopniu zaawansowania klinicznego, w związku z czym tylko około 30-33% pacjentów przeżywa 5 lat.

**Cel pracy.** Ocena częstości występowania raka jelita grubego i polipów jelita grubego oraz określenie czynników wpływających na rozwój raka jelita grubego i polipów w badanej populacji.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 422 pacjentów, hospitalizowanych w Oddziale Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii MSWiA w Białymstoku, którzy mieli wykonaną kolonoskopię. Analizie poddano dokumentację medyczną (historia choroby, wyniki badań laboratoryjnych, wyniki kolonoskopii).

**Wyniki.** Nowotwór jelita grubego na podstawie badania histopatologicznego rozpoznano u 6,64% pacjentów, polipy u 34,60%. Ponad połowa pacjentów zarówno z RJG jak i z polipami była płci męskiej. 71,43% pacjentów z RJG była powyżej 65 roku życia, natomiast osoby z polipem jelita grubego byli poniżej 65 r.ż. Duży odsetek pacjentów z RJG i z polipami jelita grubego miał wskaźnik BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>. U pacjentów z RJG istotnie częściej obserwowano zaparcia, biegunki i krew w stolcu. U pacjentów z polipami częściej występowała krew w stolcu.

**Wnioski.** Niepokojący jest fakt, iż co trzeci pacjent, który miał wykonaną kolonoskopię, miał polipy jelita grubego. Jednym z czynników wpływających na częstsze występowania RJG i polipów jest płeć męska; również wiek ma znaczenie w epidemiologii RJG i polipów.

**Słowa kluczowe:** polip, rak jelita grubego, kolonoskopia

**Introduction.** In Poland, colorectal cancer (CRC) ranks second among causes of death due to cancer. CRC is often diagnosed when it is at a high clinical stage, and therefore only about 30-33% of patients live beyond 5 years of the diagnosis.

**Aim.** To evaluate the incidence of colorectal cancer and colorectal polyps and to identify factors influencing the development of colorectal cancer and polyps in the study population.

**Material & methods.** The study included 422 patients hospitalized in the Department of Internal Medicine and Gastroenterology at MSWiA in Białystok, who underwent a colonoscopy. The medical record had been analyzed (medical history, laboratory results, colonoscopy results).

**Results.** Based on the histopathological examination, colorectal cancer was diagnosed in 6.64% of the patients, polyps in 34.60%. More than a half of the patients with both CRC and polyps were male. 71.43% of the patients with CRC were over 65 years of age, while those with colorectal polyps were under 65 years of age. A large proportion of patients with CRC and colon polyps had a BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>. In patients with CRC, constipation, diarrhea and blood in the stool were observed more frequently. In patients with polyps, blood in the stool was more frequent.

**Conclusions.** Disturbing is the fact that every third patient who underwent a colonoscopy had colon polyps. One of the factors affecting the frequent occurrence of colorectal cancer and polyps is male gender. The age of patients is also important in the epidemiology of colorectal cancer and polyps.

**Key words:** polyp, colorectal cancer, colonoscopy

© Probl Hig Epidemiol 2012, 93(2): 327-333

www.phie.pl

Nadesłano: 14.04.2012

Zakwalifikowano do druku: 29.05.2012

**Adres do korespondencji / Address for correspondence**

Grażyna Kobus  
Zakład Medycyny Klinicznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku,  
Centrum Dydaktyczno-Naukowe Wydziału Nauk o Zdrowiu UMB  
ul. Szpitalna 37, 15-284 Białystok  
tel. 686 5062, e-mail: g.kobus@wp.pl

### Wstęp

Rak jelita grubego (RJG) jest z jednym z częstszych nowotworów złośliwych u kobiet i mężczyzn [1,2,3,4]. W Polsce zajmuje drugie miejsce wśród przyczyn zgonów na nowotwory złośliwe (wyżej sklasyfikowany jest rak płuca u mężczyzn i rak piersi u kobiet). Szacuje się, że RJG stanowi około 11,3% wszystkich nowotworów u mężczyzn i 10,4% u kobiet [5]. Częstość występowania RJG jest wysoka

(28/100.000) i stale rośnie w tempie 2,5% rocznie [6]. Co roku w Polsce rozpoznaje się raka jelita grubego i odbytnicy u około 11 tysięcy osób, a około 8 tysięcy chorych umiera. Alarmujący jest fakt, że w ostatnich latach częstość występowania tego nowotworu wzrosła 5-krotnie [7].

W Polsce RJG jest diagnozowany często w wysokim stopniu zaawansowania klinicznego, w związku z czym tylko około 30-33% pacjentów przeżywa 5 lat. Liczba

zachorowań wzrasta wraz z wiekiem już od 40 roku życia (r.ż.) i w każdej kolejnej dekadzie życia aż dwukrotnie zwiększa się zachorowalność. Największa zachorowalność przypada na osoby między 45 a 75 r.ż. [8].

Około 90% raków jelita grubego rozwija się na podłożu gruczolaków (stanów przedrakowych) mających makroskopowo postać polipa, które ulegają w ciągu 7-12 lat przemianie nowotworowej (rozrostowi komórek nabłonkowych ze zmianami dysplastycznymi) [9]. Ryzyko rozwoju raka zależy od kształtu, wielkości, liczby oraz budowy histopatologicznej polipów. Największe ryzyko rozwoju raka występuje w przypadku polipów o budowie kosmkowej (adenoma villosum) i ocenia się na 29-70% przypadków, w gruczolakach cewkowych (*adenoma tubulare*) rak rozwija się w 5-10% przypadków. Ważne znaczenie obok budowy histologicznej ma również wielkość zmiany. W polipie o średnicy <1 cm ryzyko wykrycia raka wynosi około 1%, przy polipie 1-2 cm ryzyko wzrasta do 10%, dla polipów >2 cm wynosi 45% [10].

Przyczyny powstawania raka jelita grubego nie zostały ostatecznie poznane; najbardziej przejrzysty wydaje się podział na cztery kategorie czynników: epidemiologiczne, jelitowe, dietetyczne i mieszane [11, 12]. Do czynników epidemiologicznych zalicza się m.in. wiek. Choroba głównie dotyczy osób po 50 r.ż. i rośnie wraz z długością życia, osiągając najwyższe zagrożenie po 70 r.ż. [13]. Masa ciała i aktywność fizyczna; osoby z nadwagą są bardziej narażone na ryzyko rozwoju raka jelita grubego. Brak aktywności fizycznej przyczynia się do wolniejszego przechodzenia mas kałowych przez okrężnicę. Bardzo ważne są też czynniki geograficzne, rasa biała, uwarunkowania rodzinne związane z nawykami dietetycznymi. Również choroby zapalne jelit (wrzodziejące zapalenie jelita grubego – WZJG, choroba Leśniowskiego-Crohna) nasilają ryzyko raka jelita grubego. U pacjentów z WZJG zapadalność na RJG jest 5-krotnie większa niż w populacji ogólnej, zwłaszcza u tych, którzy mają zajęte całe jelito grube i początek choroby wystąpił w dzieciństwie lub młodości [14].

Duży wpływ na ryzyko rozwoju RJG ma sposób odżywiania. Niewystarczająca podaż owoców i warzyw, które zawierają błonnik, czy duża zawartość czerwonego mięsa w diecie oraz pożywienie bogate w tłuszcze zwierzęce, a ubogie w wapń, selen i włókna roślinne mogą w znacznym stopniu podwyższyć ryzyko wystąpienia tego nowotworu. Taki sposób odżywiania niekorzystnie wpływa na florę bakteryjną jelit, indukuje syntezę prekursorów związków rakotwórczych i wydłuża czas ich pasażu przez jelito grube [15].

Rak jelita grubego jest jedyną lokalizacją nowotworu złośliwego w obrębie przewodu pokarmowego, w którym możliwe jest badanie przesiewowe pozwalające wykryć nie tylko wczesne formy raka ale wykryć

i jednocześnie usunąć stany przedrakowe, jakimi są polipy gruczolakowe. To jednak RJG w Polsce jest rozpoznawany zbyt późno, bo w momencie znacznego zaawansowania choroby. Obecnie nie ma idealnej metody przesiewowej wczesnego wykrywania raka jelita grubego, cechującą się z jednej strony dużą czułością i swoistością, a z drugiej strony bezpieczną, tanią i akceptowaną przez chorych.

Obecnie kolonoskopia uważana jest za złoty standard w diagnostyce raka jelita grubego [16]. Znalazła ona swoje odzwierciedlenie w Programie Badań Przesiewowych jako metoda zapobiegająca rozwojowi raka lub wykrywająca go bardzo wcześnie [17]. Dzięki kolonoskopii możemy zlokalizować zmianę chorobową, pobrać wycinki do badania histopatologicznego, wykonać polipektomię oraz usunąć większe zmiany (elektroresekcja z użyciem elektrokoagulacji), odpowiednio zaplanować sposób leczenia. Kolonoskopia ma duże znaczenie nie tylko w prewencji, ale także w leczeniu [18].

## Cel pracy

Ocena częstości występowania raka jelita grubego i polipów u pacjentów hospitalizowanych na oddziale wewnętrznym i gastroenterologii. Określenie czynników wpływających na rozwój raka jelita grubego i polipów w badanej populacji.

## Materiał i metody badań

Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji medycznej pacjentów hospitalizowanych w 2009 r. w Oddziale Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii Szpitala MSWiA w Białymstoku. Analizie poddano historie chorób, wyniki badań laboratoryjnych, wyniki kolonoskopii.

Do analizy statystycznej zebranych danych posłużyły aplikacje programu MS Excel. W obliczeniach statystycznych do analizy zmiennych wykorzystano test  $\chi^2$ . Wyniki istotnie statystyczne uznano na poziomie  $p < 0,05$ . W analizie statystycznej wykorzystano pakiet Statistica 8,0 firmy STATSOFT.

## Wyniki

### Charakterystyka badanej grupy

Analizie poddano dokumentację medyczną pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii Szpitala MSWiA w Białymstoku w okresie od 01.01.2009 r. do 31.12.2009 r., ze szczególnym uwzględnieniem analizy dokumentacji pacjentów poddanych diagnostyce endoskopowej dolnego odcinka przewodu pokarmowego.

W 2009 r. w szpitalu MSWiA w Białymstoku na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii

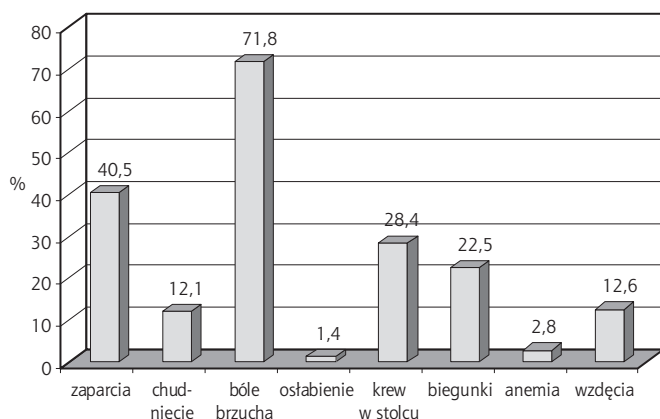
było hospitalizowanych 1100 osób. Spośród 1100 pacjentów 422 (38,36%) pacjentów miało wykonaną diagnostykę endoskopową dolnego odcinka przewodu pokarmowego (kolonoskopię). Ta grupa pacjentów była poddana szerszej analizie statystycznej.

Wskazaniem do kolonoskopii były objawy kliniczne ze strony przewodu pokarmowego takie, jak: krwawienie z dolnego odcinka przewodu pokarmowego, bóle brzucha, biegunka, zaparcia stolca, niedokrwistość bądź kontrola po wcześniejszej polipektomii.

Średnia wieku wynosiła  $63 \pm 14,4$  lata (w przedziale wiekowym od 19 do 90 lat). Odsetek kobiet poddanych kolonoskopii wynosił 236 (55,9%) badanych, odsetek mężczyzn 186 (44,1%). Zdecydowana większość 293 (69,4%) pacjentów pochodziła z miasta. Co trzeci pacjent mieszkał na wsi.

### Przyczyny hospitalizacji pacjentów, u których była wykonana kolonoskopia

Na podstawie badanej dokumentacji stwierdzono, że u znacznej części osób (303; 71,8%) występowały bóle brzucha jako częsta dolegliwość i powód, dla którego zostali zakwalifikowani do kolonoskopii, kolejnym objawem były zaparcia (171; 40,5%), na trzecim miejscu obecność krwi w stolcu (120; 28,44%). Równie wysoki odsetek (95; 22,5%) stanowili pacjenci zgłaszający biegunki, wzdęcia występowały u 53 osób (12,5%), kolejnych 51 badanych (12,09%) zgłosiło chudnięcie w okresie trzech ostatnich miesięcy. Przyczyny hospitalizacji przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Przyczyny hospitalizacji

Fig. 1. Reasons for hospitalization

### Dodatni wywiad nowotworowy w rodzinie

Na podstawie wywiadu obecność nowotworu u członków rodziny stwierdzono u 42 (10%) pacjentów. Najczęściej był to rak jelita grubego, rak płuc, rak żołądka i rak macicy. Nowotwory te występowały u rodzeństwa, rodziców i dziadków.

### Leczenie dolegliwości przewodu pokarmowego przed przyjęciem do szpitala

Duży odsetek chorych (290; 68,72%) stanowili pacjenci, którzy przed przyjęciem do szpitala zgłaszali dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego i byli leczeni z tego powodu w poradni gastrologicznej, jak również zostali przez tą poradnię skierowani do szpitala na diagnostykę. Odsetek pacjentów nigdzie wcześniej nie leczących się wynosił 31,3% (132).

### Wynik kolonoskopii

Z pośród 422 osób, u których wykonano kolonoskopię, nowotwór jelita grubego na podstawie badania histopatologicznego rozpoznano u 28 pacjentów (6,64%). Polipy stwierdzono u 146 pacjentów (34,60%). Brak zmian patologicznych w kolonoskopii miało 124 badanych (29,38%). Wrzodziejące zapaleniem jelita grubego miało 28 (6,64%), choroba Leśniowskiego-Crohna występowała u 7 pacjentów (1,66%), zmiany inne miało 19,19%.

### Wskaźnik BMI

Na podstawie wskaźnika BMI prawidłową masę ciała (BMI 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>) w badanej grupie stwierdzono u 93 chorych (22,%); ponad połowa (244; 58%) miała nadwagę (BMI 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>), otyłość (BMI >30 kg/m<sup>2</sup>) występowała u 83 pacjentów (19,5%). Niedowaga (17-18,8 kg/m<sup>2</sup>) występowała u 2 chorych (0,5%).

### Charakterystyka pacjentów z rozpoznaniem nowotworem jelita grubego

Wśród wszystkich (422) pacjentów, u których wykonano kolonoskopię, nowotwór jelita grubego rozpoznano u 28 pacjentów (6,64%). Istotnie częściej ( $p=0,028$ ) rak jelita grubego występował u mężczyzn niż u kobiet (57,14% vs 42,86%). Średnia wieku pacjentów z rakiem jelita grubego wynosiła  $63,7 \pm 9,74$  lata. Duży odsetek pacjentów (20; 71,43%) z nowotworem jelita grubego był powyżej 65 roku życia. Charakterystykę kliniczną pacjentów z nowotworem jelita grubego przedstawia tabela I.

Tabela I. Charakterystyka kliniczna pacjentów z rakiem jelita grubego i polipami  
Table I. Clinical characteristics of patients with colorectal cancer and polyps

Parametry	Pacjenci z RJG	Pacjenci z polipem jelita grubego
Średni wiek (lata)*	63,7±9,74	65,5±11,76
Płeć (K; M) (%)	42,86; 57,14	46,58; 53,42
Hemoglobina (g/dl)*	12,4±2,40	14,8±13,80
Hematokryt (%)	36,8±6,38	38,4±5,5
Erytrocyty (mln/mm <sup>3</sup> )*	4,3±0,71	4,4±0,56
Leukocyty (tys./mm <sup>3</sup> )*	4,9±2,52	10,6±2,49
OB (mm/h)*	28,5±18,87	27,2±24,65

\* średnia wartość ± SD

Większość pacjentów (18; 64,29%), u których rozpoznano nowotwór jelita grubego pochodziła z miasta. Nie zaobserwowano wpływu miejsca zamieszkania na częstsze występowanie nowotworu. Duży odsetek pacjentów (24; 85,71%) z RJG miał wskaźnik BMI <30 kg/m<sup>2</sup>. Nie zaobserwowano wpływu wskaźnika BMI na częstość występowania nowotworu jelita grubego.

Analizując objawy kliniczne, zaparcia występowały istotnie częściej u pacjentów z nowotworem jelita grubego w porównaniu do pacjentów bez zmian w kolonoskopii (100% vs 62,10%; p = 0,0009). Zaobserwowano również istotną zależność występowania krwi w stolcu w grupie osób z nowotworem w porównaniu do grupy osób bez zmian w kolonoskopii (78,57% vs 14,52%; p=0,00000); również biegunki istotnie częściej występowały w grupie pacjentów z RJG (71,43% vs 18,55%; p= 0,00000). Występowanie pozostałych objawów, jak chudnięcie, bóle brzucha, pomiędzy obiema grupami nie były istotne statystyczne (tab. II).

Tabela II. Dolegliwości zgłaszane przez pacjentów z rakiem jelita grubego  
Table II. Ailments reported by patients with colorectal cancer

Dolegliwości zgłaszane	Pacjenci bez zmian w kolonoskopii n=124		Pacjenci z RJG n=28		p
	n	%	n	%	
zaparcia	77	62,10	28	100	<b>0,0009</b>
chudnięcie	16	12,90	2	7,14	0,39418
bóle brzucha	95	76,61	15	53,57	0,01379
krew w stolcu	18	14,52	22	78,57	<b>0,00000</b>
biegunka	23	18,55	20	71,43	<b>0,00000</b>

### Charakterystyka pacjentów z polipem jelita grubego

Polipy jelita grubego rozpoznano u 146 pacjentów (34,60%). Zaobserwowano istotną zależność między płcią a częstością występowania polipów jelita grubego. Istotnie częściej polipy jelita grubego występowały u mężczyzn niż u kobiet (53,42% vs 46,58% p=0,0002). Zaobserwowano istotną zależność (p=0,000) między wiekiem a wystąpieniem polipów w badanej grupie. Ponad połowa pacjentów (84; 57,53%) z polipem jelita grubego była poniżej 65 r.ż. Nie stwierdzono natomiast różnic między miejscem zamieszkania, wskaźnikiem BMI a występowaniem polipów. Duży odsetek pacjentów (81,38%) z polipami jelita grubego miał BMI <30 kg/m<sup>2</sup>. Charakterystykę kliniczną pacjentów z polipami jelita grubego przedstawia tabela I.

Analizując objawy kliniczne zaobserwowano istotnie częściej obecność krwi w stolcu u osób z polipami w porównaniu do grupy osób bez zmian w kolonoskopii (30,14% vs 14,52%; p=0,00236). Pozostałe dolegliwości – jak chudnięcie, zaparcia, bóle brzucha, biegunki – występowały u pacjentów

z polipami, z porównywalną częstością jak w grupie pacjentów w kolonoskopii bez zmian. Występowanie tych objawów między obiema grupami nie stanowiło istotnej różnicy (tab. III).

Tabela III. Dolegliwości zgłaszane przez pacjentów z polipami jelita grubego  
Table III. Ailments reported by patients with colorectal polyps

Dolegliwości zgłaszane	Pacjenci bez zmian n=124		Pacjenci z polipem jelita grubego n=146		p
	n	%	n	%	
zaparcia	77	62,10	74	50,68	0,05981
chudnięcie	16	12,90	15	10,27	0,49946
bóle brzucha	95	76,61	101	69,18	0,17229
krew w stolcu	18	14,52	44	30,14	<b>0,00236</b>
biegunka	23	18,55	20	13,70	0,27780

### Omówienie wyników i dyskusja

Rak jelita grubego obecnie stał się chorobą cywilizacyjną. Schorzenie to jest drugim pod względem zachorowalności nowotworem złośliwym w Europie – co roku diagnozuje się go u ponad 400 tys. Europejczyków. Przeszło połowa z nich umrze z powodu zbyt późno postawionej diagnozy (tylko wczesne rozpoznanie daje dużą szansę wyleczenia). Przeżycie 5-letnie u chorych z rakiem odbiegają od średniej europejskiej i wynoszą 30,8% wśród mężczyzn oraz 32,4% wśród kobiet. Średnia dla całej Europy wynosi u obu płci 40% [16]. Rak jelita grubego w początkowym okresie nie daje objawów klinicznych, dlatego też jego wczesna diagnostyka, aby była skuteczna, powinna zaczynać się od badań przesiewowych zagrożonej populacji, ale wymierne efekty mogą przynieść tylko badania kompleksowe w zakresie całej populacji. Nie ma w tej chwili idealnej metody przesiewowej wczesnego wykrywania raka jelita grubego, cechująca się z jednej strony dużą czułością i swoistością, a z drugiej strony bezpieczną, tanią i akceptowaną przez chorych. Obecnie za najbardziej skuteczne badanie przesiewowe uważane jest badanie endoskopowe całego jelita grubego – kolonoskopia. W niniejszej pracy podjęliśmy próbę oceny częstości występowania raka jelita grubego i polipów jelita grubego w populacji pacjentów hospitalizowanych w jednym z oddziałów internistycznych. Spośród 422, u których wykonano kolonoskopię, nowotwór wykryto u 6,64% pacjentów, a polipy u 34,60% pacjentów.

Prawdopodobieństwo zachorowania na raka jelita grubego wzrasta z wiekiem – 90% zdiagnozowanych przypadków dotyczy pacjentów powyżej 50 r.ż., a szczyt zachorowań przypada na okres po 60 r.ż. Rak jelita grubego jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym u ludzi w wieku powyżej 75 lat. Ocenia się, że średni wiek chorych wynosi 72 lata w czasie ustalenia rozpoznania raka jelita grubego, a 18-25% chorych ma ponad 80 lat [19]. Istnieją udokumentowane doniesienia o gorszym rokowaniu chorych,

u których rak jelita grubego wystąpił w młodym wieku. Wiek może stanowić nie tylko element prognostyczny, ale także może być podstawą do zmiany charakteru leczenia skojarzonego na bardziej agresywne modele terapeutyczne [20]. W badaniach własnych średnia wieku u pacjentów z nowotworem wynosiła  $63,7 \pm 9,74$  lata. Zdecydowana większość pacjentów (71,43%) z nowotworem jelita grubego była powyżej 65 r.ż. W niniejszej pracy nie zaobserwowano zależności między wiekiem pacjenta a występowaniem nowotworu jelita grubego. Natomiast zaobserwowano istotną różnicę między wiekiem pacjenta a częstością występowania polipów. Częściej polipy występowały u pacjentów poniżej 65 r.ż.

Rak jelita grubego nie wartościuje płci; zapadają na niego w zbliżonym stopniu kobiety i mężczyźni. Jednak można zauważyć u mężczyzn nieznaczną przewagę zachorowań i większą śmiertelność. W naszych badaniach istotnie częściej RJG występował u mężczyzn niż u kobiet (57,14% vs 42,86%;  $p=0,028$ ), również polipy częściej występowały u płci męskiej. Jak wynika z piśmiennictwa wśród mężczyzn w średnim wieku (45-64 lat) od ponad 4 dekad utrzymuje silny trend rosnący, chociaż w początku lat 90. XX w. nastąpiło jego spowolnienie. Natomiast u mężczyzn po 65 r.ż. połowa lat 90. XX w. przyniosła przyspieszenie tempa wzrostu zachorowania na raka jelita grubego. Wśród starszych kobiet po okresie wzrostu tempa umieralności od połowy lat 90. XX w. nastąpiło jego znaczne zahamowanie [5].

Wiele obserwacji epidemiologicznych wskazuje, że znacznie częściej chorują mieszkańcy dużych uprzemysłowionych aglomeracji niż osoby mieszkające na wsi [21]. W naszych badaniach osoby z rozpoznaniem RJG w 64,29% pochodzili z miasta, jednak nie zaobserwowano zależności co do miejsca zamieszkania a częstością występowania RJG i polipów.

Liczne badania, przeprowadzone na wielu populacjach świata, wykazały istnienie związku pomiędzy nadmierną masą ciała (zwłaszcza otyłością) a częstością występowania raka jelita grubego. Z badań przeprowadzonych przez Światową Fundację Badań nad Rakiem (*World Cancer Research Fund*) i Amerykański Instytut Badań nad Rakiem (*American Institute Cancer Research*) wynika, że wśród czynników ryzyka raka jelita grubego duże znaczenie ma otyłość i otyłość brzuszna. W Polsce niewiele jest takich obserwacji, gdyż nie badano dotychczas czy nadwaga i otyłość mogą mieć związek z rozwojem raka jelita grubego [22]. W badaniach kohortowych przeprowadzonych przez *American Cancer Society*, obejmujących około 1,2 mln osób, stwierdzono, że ryzyko raka jelita grubego w grupie o  $BMI \geq 30$  kg/m<sup>2</sup> było większe o 75% u mężczyzn i o 25% u kobiet [5]. W badaniach własnych 85,71% pacjentów z nowotworem jelita

grubego miała  $BMI < 30$  kg/m<sup>2</sup>. Nie zaobserwowano istotnej różnicy między wartością BMI a częstością występowania nowotworu jelita grubego w badanej grupie. W badaniach przeprowadzonych w Peru przez Luy Lossio i wsp. [23], którzy analizowali przez 5 lat chorych na raka jelita grubego, stwierdzili oni u ponad połowy chorych (53,12%) istotną utratę masy ciała. Jest to prawdopodobieństwo zależne od późnego rozpoznania choroby. W naszych badaniach odsetek chorych z utratą masy ciała poniżej normy stwierdzono u 7,14% pacjentów.

U chorych z mało zaawansowanym rakiem jelita grubego objawy kliniczne są dyskretne i często lekceważone przez pacjenta. W bardziej zaawansowanej postaci choroby objawy są wyraźniejsze. Najczęściej występującymi objawami są krwawienie z odbytu, ból brzucha, zaburzenia rytmu wypróżnień, istotna utrata masy ciała oraz anemia. Krwawienie jest jednym z głównych objawów RJG, jest to objaw łatwy do zaobserwowania. Daje sygnał o konieczności poszukiwania patologii. W badaniach Stapley'a [24] stwierdzono, że chorzy na RJG, u których pierwszym objawem było krwawienie z odbytu w momencie rozpoznania, mają niższy stopień zaawansowania klinicznego ( $OR=0,50$ ) i rokują lepiej ( $HR=0,56$ ). Według różnych autorów u chorych na raka jelita grubego krew w stolcu stwierdzono w granicach 50-68% [25]. W badaniach własnych zaobserwowano również istotną zależność występowania krwi w stolcu w grupie osób z nowotworem w porównaniu do grupy osób bez zmian w kolonoskopii (78,57% vs 14,52%;  $p=0,000$ ).

Bóle brzucha są objawem częstym i mało charakterystycznym, według niektórych autorów występują u 21% a nawet u 60% chorych [26]. Występowanie bólu brzucha u pacjentów z krwawieniem odbytniczym i zmiana rytmu wypróżnień zmniejszała prawdopodobieństwo raka w dwóch opracowaniach, podczas gdy w trzeciej pracy wykazano, że stanowiło wartość diagnostyczną dla poważnej choroby. Także badania kliniczne (*hospital study*) wykazały, że gdy ból brzucha był związany z krwawieniem odbytniczym lub ze zmianą rytmu wypróżnień, znacznie obniżyło prawdopodobieństwo wystąpienia RJG. Gdy ból brzucha występował jako pojedynczy objaw bez żadnych innych symptomów (nietyпова postać raka) ryzyko wystąpienia raka znacząco malało [24,27]. W materiale własnym bóle brzucha stwierdzono u 57,53% pacjentów, u których rozpoznano nowotwór.

Ważnym sygnałem ostrzegawczym dla chorych może być zmiana rytmu wypróżnień w postaci wystąpienia zaparc lub biegunek. We wspomnianych już wcześniej badaniach szpitalnych zmiana w rytmie wypróżnień na stolce o rzadszej konsystencji lub zwiększonej częstotliwości wypróżnień wykazała

również znacząco wyższą pozytywną wartość prognozy dla raka [28]. W badaniach własnych zaparcia i biegunki występowały istotnie częściej u pacjentów z nowotworem jelita grubego w porównaniu do pacjentów bez nowotworu.

Wzrastająca zachorowalność na RJG w populacji polskiej wymusza, podobnie jak to ma miejsce w krajach zachodnich, doskonalenie starych i poszukiwanie nowych, bardziej skutecznych endoskopowych metod diagnostycznych, pozwalających na rozpoznawanie stanów przedrakowych lub wczesnych postaci raka, które mogą być leczone bardziej skutecznie i mniej inwazyjnie. Sytuację mogą zmienić badania przesiewowe, których celem jest wykrywanie zmian wczesnych, które jeszcze nie dają żadnych dolegliwości. W kontekście kosztów i zysków najlepiej wypada okresowo wykonywana kolonoskopia.

Niestety w Polsce w ponad połowie przypadków rak jelita grubego rozpoznawany jest zbyt późno, w momencie, gdy jest już znacznie zaawansowany. Pozostająca wciąż na wysokim poziomie zapadalność na raka jelita grubego, a jednocześnie coraz większe możliwości diagnostyczne wskazują na konieczność skrupulatnego nadzoru nad każdym pacjentem. Szczególnie dotyczy to pacjentów obciążonych w wywiadzie czynnikami ryzyka. Mając na uwadze niecharakterystyczne objawy kliniczne, a często ich brak, nie powinniśmy zapominać o standardowym badaniu *per rectum*, które może naprowadzić lekarza

na skuteczną diagnozę i pozwoli uniknąć choremu wielu cierpień podczas choroby i nie obojętnego dla organizmu procesu leczenia.

Istotnym zadaniem współczesnej medycyny jest również propagowanie takiego stylu życia i odżywiania, by zminimalizować ryzyko raka jelita grubego.

### Podsumowanie wyników badań i wnioski

1. Wśród pacjentów, którzy mieli wykonaną kolonoskopię, co trzeci pacjent, miał polipy jelita grubego.
2. Płeć męska jest czynnikiem determinującym występowanie zarówno raka jelita grubego jak i polipów – dlatego też na tą grupę należałoby położyć większy nacisk prewencyjny i edukacyjny.
3. Pacjenci z rozpoznany rakiem jelita grubego byli w wieku powyżej 65 lat. W większości przypadków zachorowalność na raka jelita grubego dotyczyła mężczyzn; wszyscy mieli zaparcia oraz większość miała zmiany charakteru wypróżnień biegunki lub zaparcia oraz krew w stolcu.
4. Polipy jelita grubego częściej występowały u osób poniżej 65 roku życia, płci męskiej. Pacjenci z polipami istotnie częściej mieli krew w stolcu.
5. Zwiększenie zasięgu badań przesiewowych i dalsze zwiększenie dostępności zabiegów endoskopowych stwarzają potencjalną szansę zmniejszenia zarówno zachorowalności, jak i umieralności z powodu raka jelita grubego.

### Piśmiennictwo / References

1. Martinez SR, et al. Colorectal cancer screening and surveillance: current standards and future trends. *Ann Surg Oncol* 2006, 13(6): 768-75.
2. Bianchi LK, Burke CA. Understanding current guidelines for colorectal cancer screening: a case-based approach. *Cleve Clin J Med* 2008, 75(6): 441-8.
3. Zlobec I, Lugli A. Prognostic and predictive factors in colorectal cancer. *Postgrad Med J* 2008, 84(994): 403-11.
4. Rustgi AK. The genetics of hereditary colon cancer. *Genes Dev* 2007, 21(20): 2525-38.
5. Pińkowski T. Rak jelita grubego jako problem społeczny. *Służba Zdrow* 2009, 12: 57-59.
6. Korniluk J i wsp. Epidemiologia raka jelita grubego. *Współcz Onkol* 2006, 10, 3: 103-110.
7. Tyczyński JE, Wojciechowska U, Didkowska J i wsp. Atlas umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce w latach 1991-1995. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 1998: 3.
8. Korniluk J, Wcisło G, Nurzyński P, Stec R, Bodnar L, Obrocka B, Szczylik C. Epidemiologia raka jelita grubego. *Współcz Onkol* 2006, 10(3): 139-140.
9. Bujnowska-Fedak M i wsp. Współczesne aspekty diagnostyki i terapii raka jelita grubego. *Terapia* 2009, 1, 9: 69-73.
10. Guillem JG, Smith AJ, Puig-La Calle J, et al. Gastrointestinal polyposis syndromes. *Curr Probl Surg* 1999, 36: 213-323.
11. Sobczak A, Wawrzyn-Sobczak K, Sobaniec-Łotowska M. Czynniki ryzyka zachorowania na raka jelita grubego. *Pol Merk Lek* 2005, XIX 114: 808-811.
12. Gil J, Stembalska A, Łaczmanska I, Sasiadek M. Sporadyczny rak jelita grubego – czynniki modulujące indywidualną wrażliwość na zachorowanie. *Współcz Onkol* 2010, 14, 3: 211-216.
13. Richter P i wsp. Wiek czynnik rokowniczy u chorych z rakiem jelita grubego. *Przeł Lek* 2005, 62, 12: 1440-1443.
14. Zyska A, Ślęzak A. Rola genów i diety w modyfikowaniu ryzyka zachorowania na raka jelita grubego. *Żyw Człow Metab* 2007, XXXIV, 6: 1640-1670.
15. Cieśla P, Cieśla B, Cieślak H. Znaczenie profilaktyki wtórnej w nowotworze jelita grubego. *Probl Pielęgn* 2008, 16, 3: 316-320.
16. Błaszczuk J, Strutyńska-Karpińska M. Program badań przesiewowych w profilaktyce raka jelita grubego – zadania lekarza rodzinnego. *Pol Med Rodzin* 2002, 4,2: 231-234.
17. Zatoński W. Europejski kodeks walki z rakiem. Wersja trzecia 2003. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2007.
18. Kohut M, Nowak A. Czy można poprawić wyniki leczenia raka jelita grubego? *Przew Lek* 2002, 5: 58-63.
19. Kamiński P. Rak jelita grubego u chorych w podeszłym wieku – leczenie chirurgiczne. *Post Nauk Med* 2008, XXI, 11: 740-745.

20. Richter P i wsp. Wiek czynnik rokowniczy u chorych z rakiem jelita grubego. *Prz Lek* 2005, 62, 12: 1440-1443.
21. Kaleta Stasiołek D, Kwaśniewska M, Drygas W. Wybrane czynniki ryzyka i profilaktyka pierwotna raka jelita grubego. *Prz Lek* 2003, (60), 3: 170-175.
22. Jarosz M i wsp. Masa ciała a stany przedrakowe jelita grubego (polipy) – badanie pilotażowe. *Żyw Człow Metab* 2008, XXXV, 5/6: 359-369.
23. Luy Lossio G, Maldonado Landa G, Chinga Alayo E, et al. Clinical characteristics in colon cancer. Rebagliati martins hospital 1995-1999. *Rev Gastroenterol Peru* 2000, 20: 406-13.
24. Stapley S, Peters TJ, Sharp D, et al. The mortality of colorectal cancer in relation to the initial symptom at presentation to primary care and to the duration of symptoms: a cohort study using medical records. *Br J Cancer* 2006, 95(10): 1321-1325.
25. Metcalf JV, Smith J, Jones R, et al. Incidence and causes of rectal bleeding in general practice as detected by colonoscopy. *Br J General Proct* 1996, 46: 161-4.
26. Fijten GH, et al. Predictive value of signs and symptoms for colorectal cancer in patients with rectal bleeding in general practice. *Fam Proct* 1995, 12: 279-86.
27. Thompson MR, et al. Strategies of the efficient management of all patients with lower gastrointestinal symptoms to achieve effective diagnosis of colorectal cancer. [in:] *The effective management of colorectal cancer*. Cunningham D, Topham C, Miles A (eds). Aesculapius Medical Press, London 2002: 173.
28. Chave H, et al. Characteristics of change in bowel habit in patients with colorectal cancer. *Colorectal Dis* 2000, 2 (suppl. 1): 1-02.