



Rak jelita grubego

Wstęp

Rak jelita grubego (łac. carcinoma intestini crassi) to trzeci najczęściej diagnozowany nowotwór na świecie (zaraz za rakiem płuc oraz piersi); zdiagnozowano 1,36 miliona wystąpień tego nowotworu w 2012 roku (9,7%)

Wstęp

Mianem tego nowotworu nazywa się zmiany komórkowe w:

- okrężnicy,
- zgięcia osiczo-odbytniczego
- odbytnicy

Kliniczny podział to rak okrężnicy i odbytnicy.

Czym jest nowotwór

- nowotworem nazywamy niekontrolowany przez organizm podział komórek tegoż organizmu
- powstałe w taki sposób komórki nie różnicują się w typowe komórki tkanki
- ma to związek z mutacjami genów kodujących białka cyklu komórkowego: protoonkogenów i antyonkogenów
- zmiany powodują złą reakcję/brak reakcji komórek na sygnały z organizmu
- nowotwór złośliwy wymaga wymaga większej ilości mutacji (długi, często bezobjawowy rozwój choroby)

Cechy komórek nowotworowych

- nieograniczony potencjał replikacyjny
- wytwarzanie własnych czynników wzrostowych
- brak reakcji na sygnały z organizmu (hamowanie wzrostu, zakłócenie mechanizmów apoptotycznych)
- tworzenie przerzutów nowotworowych
- angiogeneza
- indukowanie stanu zapalengo

Cechy nowotworów złośliwych

- komórki o niskim zróżnicowaniu (niedojrzałe)
- brak torebki, atypia
- znaczna różnica w budowie od prawidłowych tkanek
- szybki wzrost

Rozprzestrzenianie się nowotworów

- rozprzestrzenia się przez naciekanie (wrastanie w inne komórki)
- poprzez naciekanie na naczynia limfatyczne i krwionośne dostaje się do ich światła
- to pozwala wędrować zmutowaną komórką wraz z krwią do innych miejsc w organizmie (przerzut)

Cechy raka jelita grubego

- jest typem pierwotnym nowotworu złośliwego (łac. neoplasma malignum) z nabłonka błony śluzowej jelita grubego
- objawy zależą od lokalizacji i stopnia zaawansowania
- typowym objawem jest krwawienie (krew zmieszana ze stolcem lub krew na stolcu) – polipy uszkodzają naczynia krwionośne jelit
- anemia nieznanego pochodzenia również może wskazywać na nowotwór
- zaburzenia rytmu wypróżnień (nagłe zmiany – biegunki w miejsca zaparcć bądź uciążliwe zaparcia)
- spadek masy ciała
- wyczuwalne guzy, powiększenie wątroby oraz węzłów chłonnych

Przyczyny powstania/grupy ryzyka

- nieprawidłowa dieta (czerwone mięso, tłuszcze nasycone, zbyt mało warzyw i owoców)
- nadwaga
- niska aktywność fizyczna
- palenie tytoniu (w tym bierne)
- przebyta choroba nieswoistego zapalenia jelit
- radioterapia w obrębie miednicy
- akromegalia
- alkohol
- cukrzyca
- uwarunkowania genetyczne

Dieta ochronna

- kwasy tłuszczowe omega-3
- warzywa i owoce (antyoksydanty, błonnik, witaminy)
- witamina D3 i wapń

Zapobieganie

- profilaktyka pierwotna (eliminacja ryzyka)
- profilaktyka wtórna (badania przesiewowe):
 - a) endoskopia (kolonoskopia)
 - b) badanie na obecność krwi w kale
 - c) ultrasonografia endoskopowa (EUS) i endorektalna (ERUS)
 - d) endoskopia kapsułkowa
 - e) tomografia komputerowa
 - f) PET (pozytonowa tomografia emisyjna)
 - g) kolonoskopia MRI (rezonans magnetyczny)
 - h) radiologiczne badanie dwukontrastowe
 - i) markery nowotworowe (CEA, CA 19-9, CA 72-4, TPA)
 - j) biopsja i badanie histopatologiczne

Klasyfikacja histopatologiczna

- gruczolakorak (śluzowy, sygnetowaty, rdzeniowaty, sitowaty typu czopiatego, drobnobrodawkowy, ząbkowany)
- rak płaskonabłonkowy
- rak gruczołowopłaskonabłonkowy
- rak niezróżnicowany
- rak wrzecionowatokomórkowy
- rak neuroendokryny o wysokiej złośliwości (wielokomórkowy, drobnokomórkowy)

Nieżłościwe postacie

- gruczolaki konwencjonalne (cewkowy, cewkowo-kosmkowy, kosmkowy)
- gruczolaki ząbkowane (hiperplastyczne, ząbkowane siedzące, tradycyjny gruczolak ząbkowany)
- zmiany mieszane

Przebieg choroby

- większość przypadków rozpoczyna się od powstania polipów
- przejście pomiędzy łagodną formą zmiany do raka jest procesem wieloetapowym
- proces karcynogenezy trwa około 10-20 lat
- nie każda zmiana (gruczolak) zmienia się w raka (szansa na to wynosi ok 3% po 5 latach, 8% po 10 latach i 25% po 20 latach)
- początkowo nowotwór dotyka jedynie błony śluzowej, później atakuje warstwę mięśniową
- rośnie powoli, później (atak na warstwę podśluzową) przyspiesza

Przebieg choroby

- miejscowo rak szerzy się poprzecznie poprzez kolejne warstwy jelita oraz podłużnie w obrębie jednej z warstw narządu
- możliwe szerzenie się na inne narządy
- za pośrednictwem naczyń chłonnych i krwionośnych daje przerzuty węzłowe i przerzuty odległe
- przerzuty często lokalizują się w wątrobie, płucach, mózgu i kościach
- większość guzów zlokalizowana jest w esicy i odbytnicy, z kolei w kątnicy i wstępnicy osiągają one większe rozmiary

Leczenie

- dobranie strategii walki z chorobą zależy od zaawansowania choroby, sprawności chorego oraz występujących równolegle chorób
- całkowite wyleczenie możliwe tylko poprzez zabieg chirurgiczny (radikalny)
- zabieg polega na wycięciu guza z zachowaniem marginesów zdrowych tkanek
- leczenie niechirurgiczne/okołochirurgiczne ma na celu wydłużenie czasu przeżycia chorego
- stosowanie zabiegów neoadjuwantowych i adiuwantowych

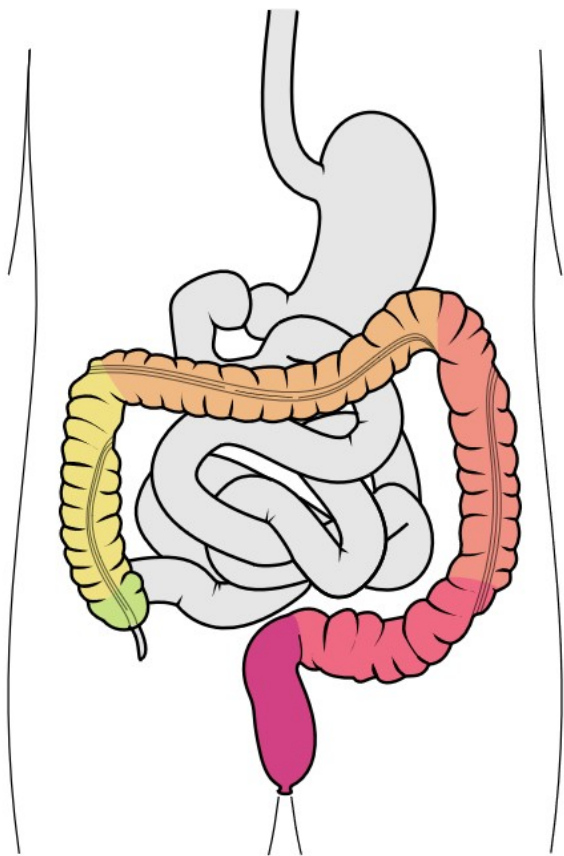
Leczenie

- leczenie endoskopowe
- operacja klasyczna
- operacja laparoskopowa
- metastazektomia (operacyjne leczenie przerzutów)
- paliatywne i wspomagające

Leczenie farmakologiczne

- FOLFOX (5-fluorouracyl, leukoworyna i oksaliplatyna) – samodzielnie lub z bewacyzumabem lub w połączeniu z inhibitorami EGFR (cetyksymab, panitumumab)
- CapeOX (XELOX) (kapecytabina i oksaliplatyna) – samodzielnie lub z bewacyzumabem
- FOLFIRI (5-fluorouracyl, leukoworyna i irynotekan) – samodzielnie lub z bewacyzumabem lub w połączeniu z inhibitorami EGFR (cetyksymab, panitumumab)
- FOLFOXIRI (5-fluorouracyl, leukoworyay, oksaliplatyna i irynotekan) – samodzielnie lub z bewacyzumabem
- 5-fluorouracyl z leukoworyną lub kapecytabina
- Bewacyzumab
- Inhibitory EGFR

Przewód pokarmowy



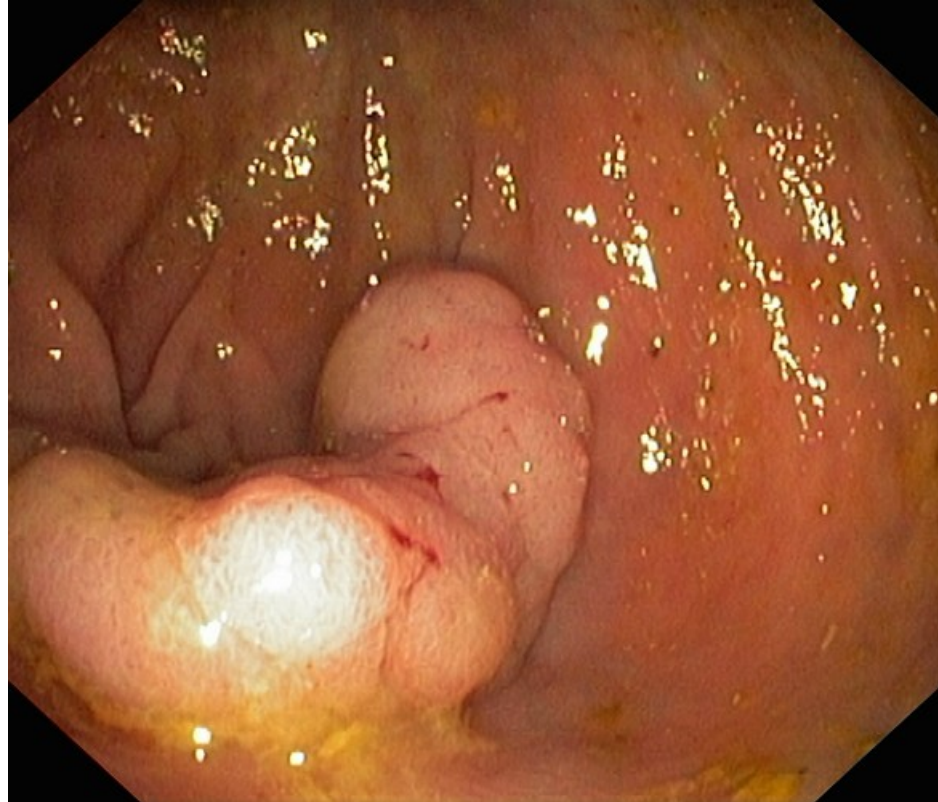
Przewód pokarmowy, z
zaznaczonym jelitem grubym

- jelito ślepe (kątnica)
- okrężnica wstępująca (wstępnica)
- okrężnica poprzeczna (poprzecznica)
- okrężnica zstępująca (zstępnica)
- okrężnica esowata (esica)
- odbytnica

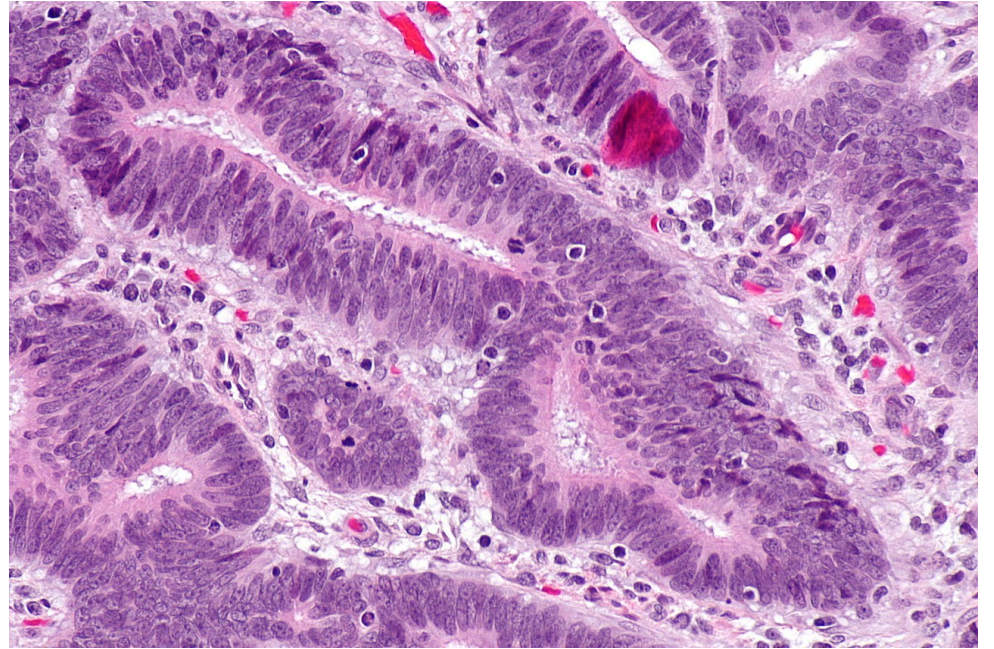
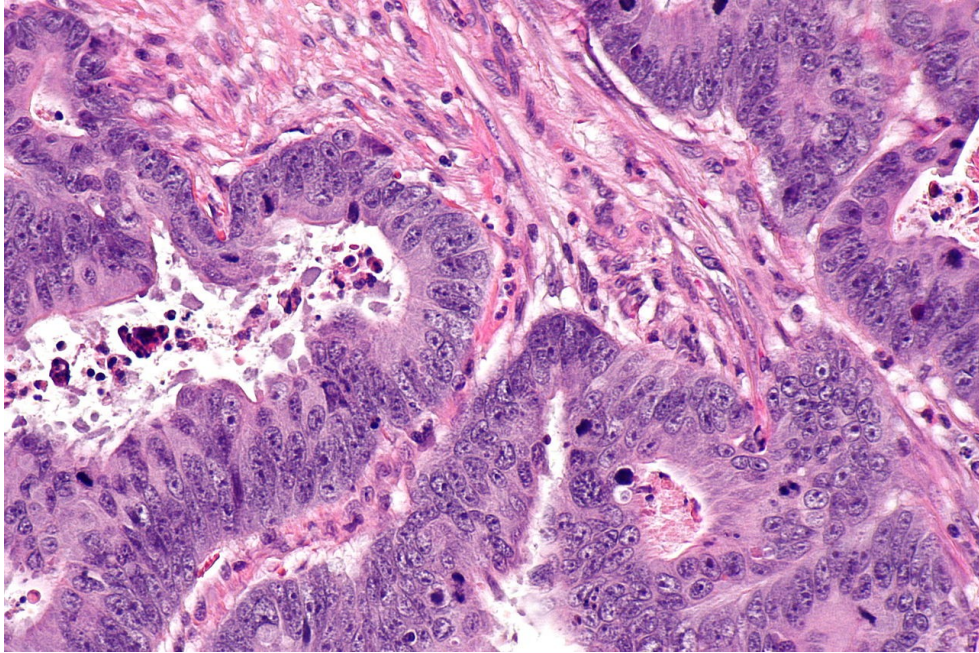
Polipy w esicy



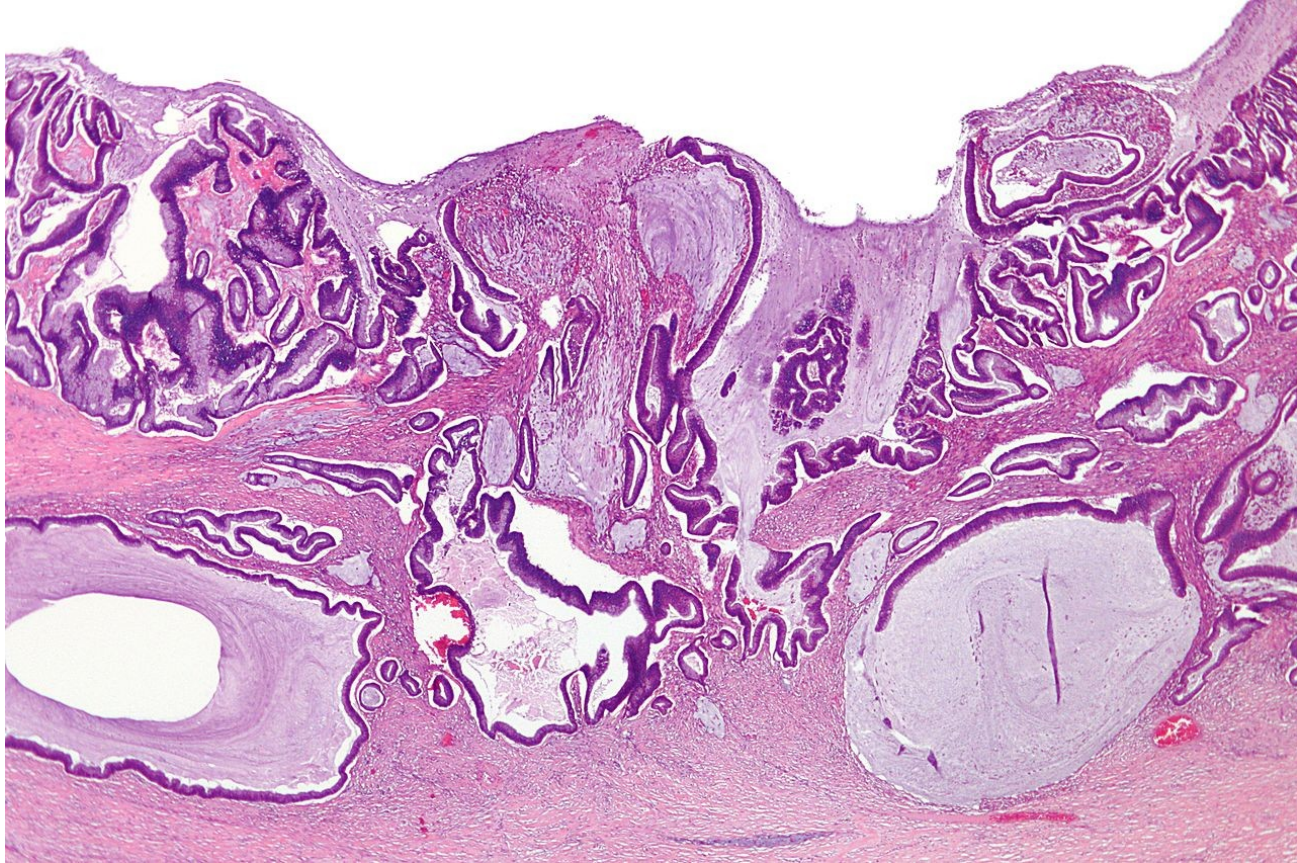
Polip jelita grubego, kolonoskopia



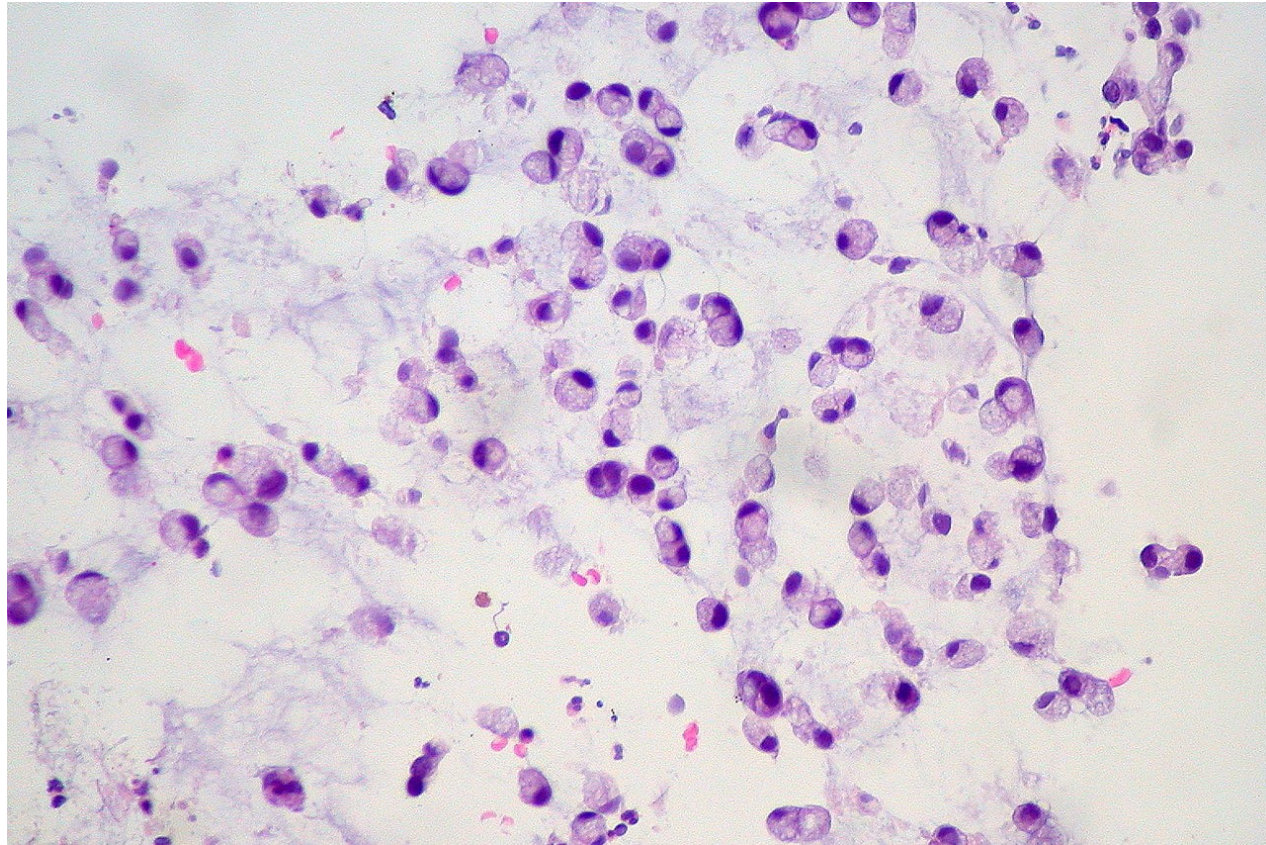
Gruczolakorak



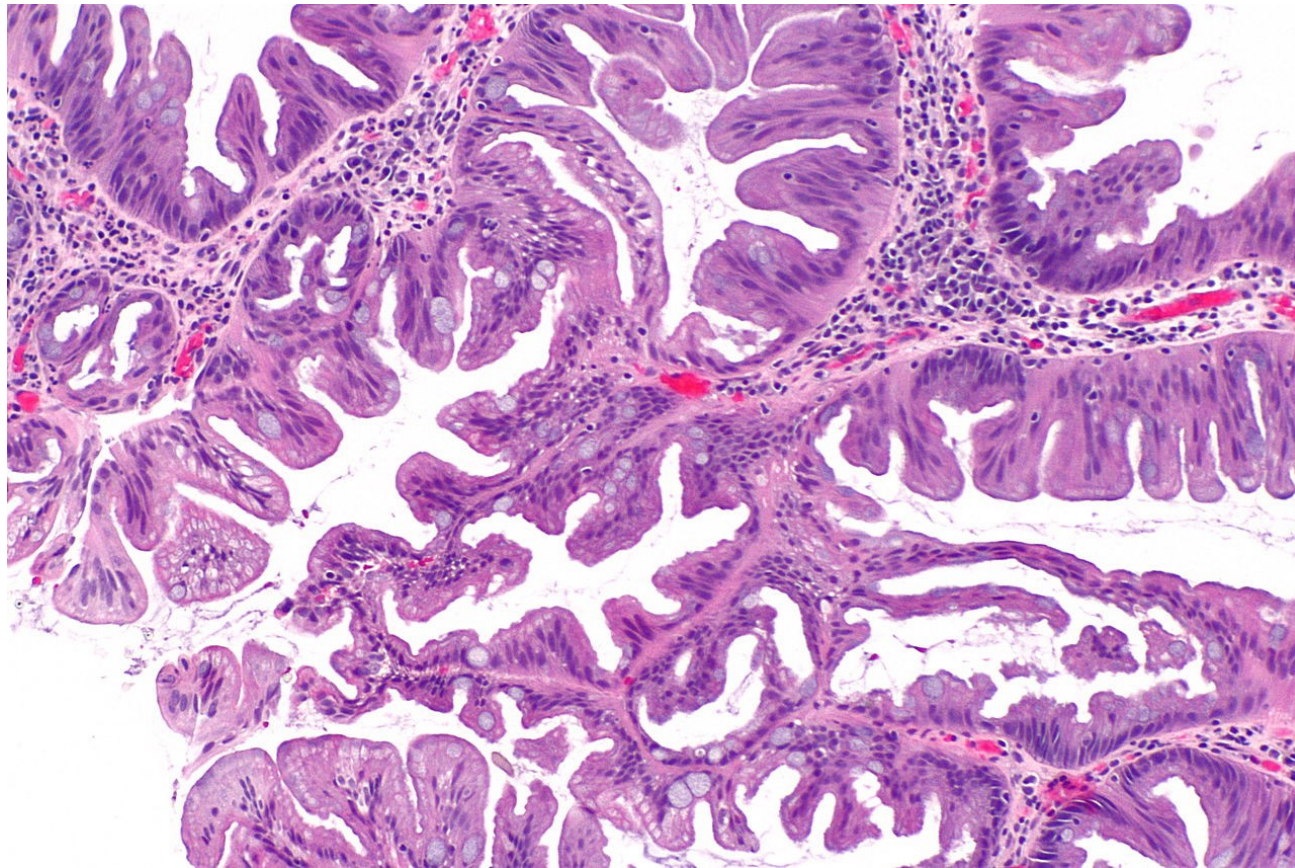
Gruczolakorak śluzowy



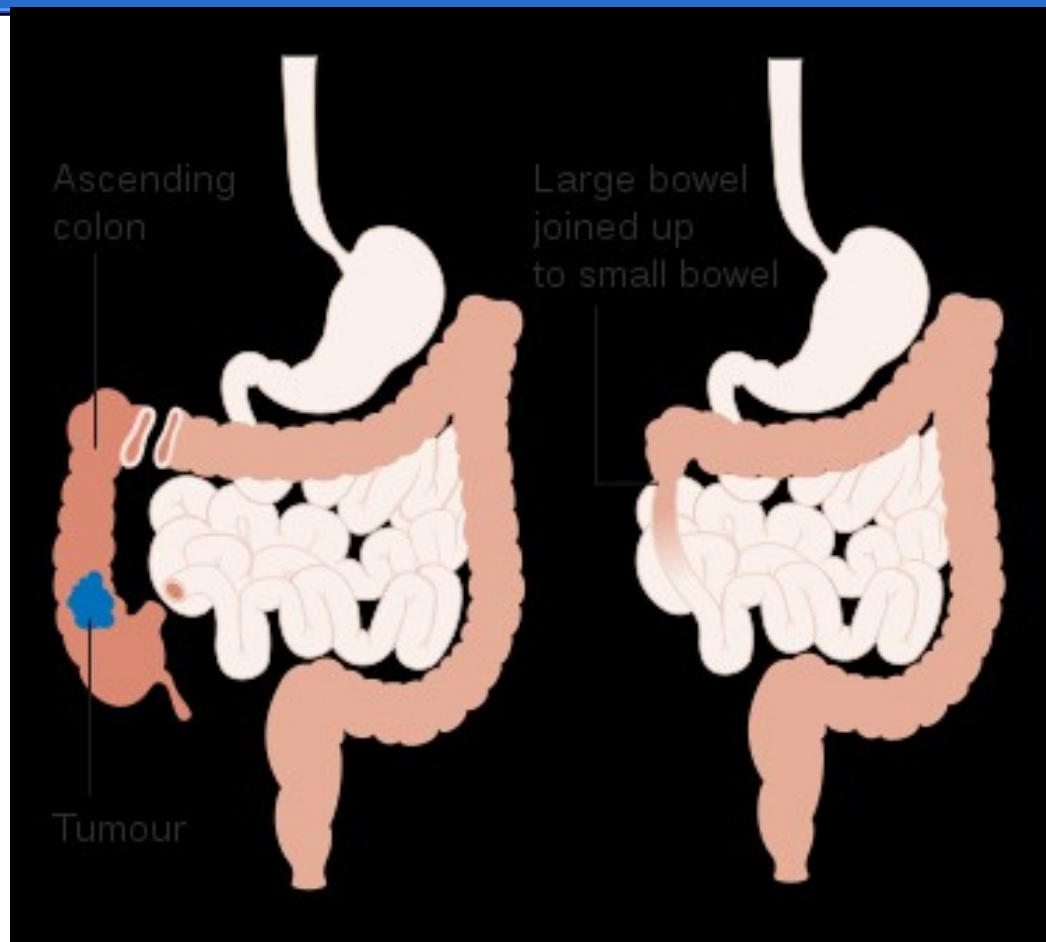
Gruczolakorak sygnetowaty



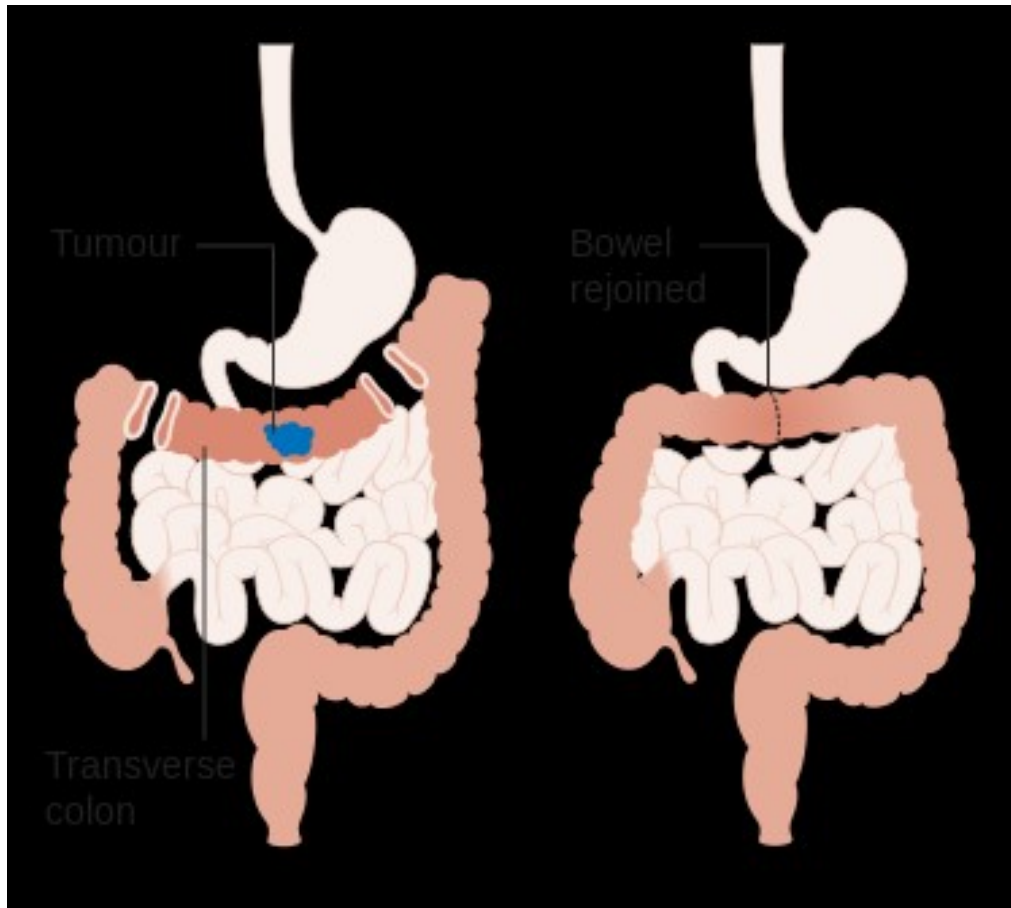
Gruczolakorak ząbkowany



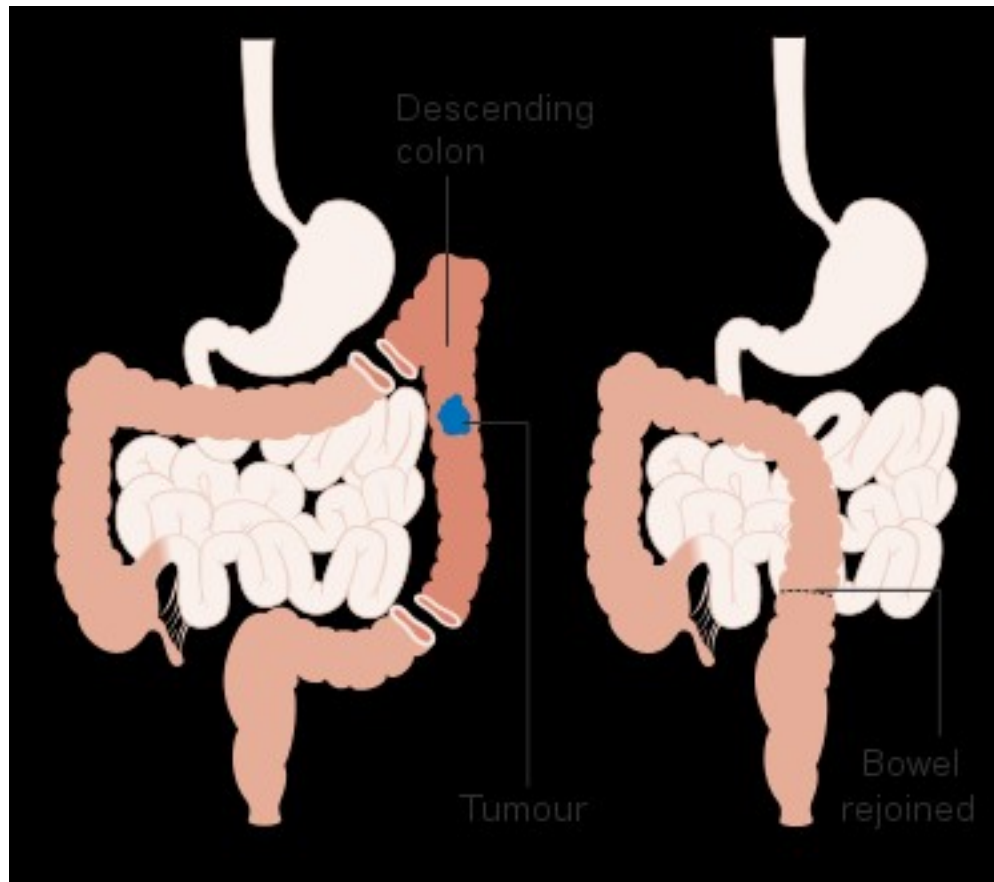
Operacja guza kątnicy i wstępnicy



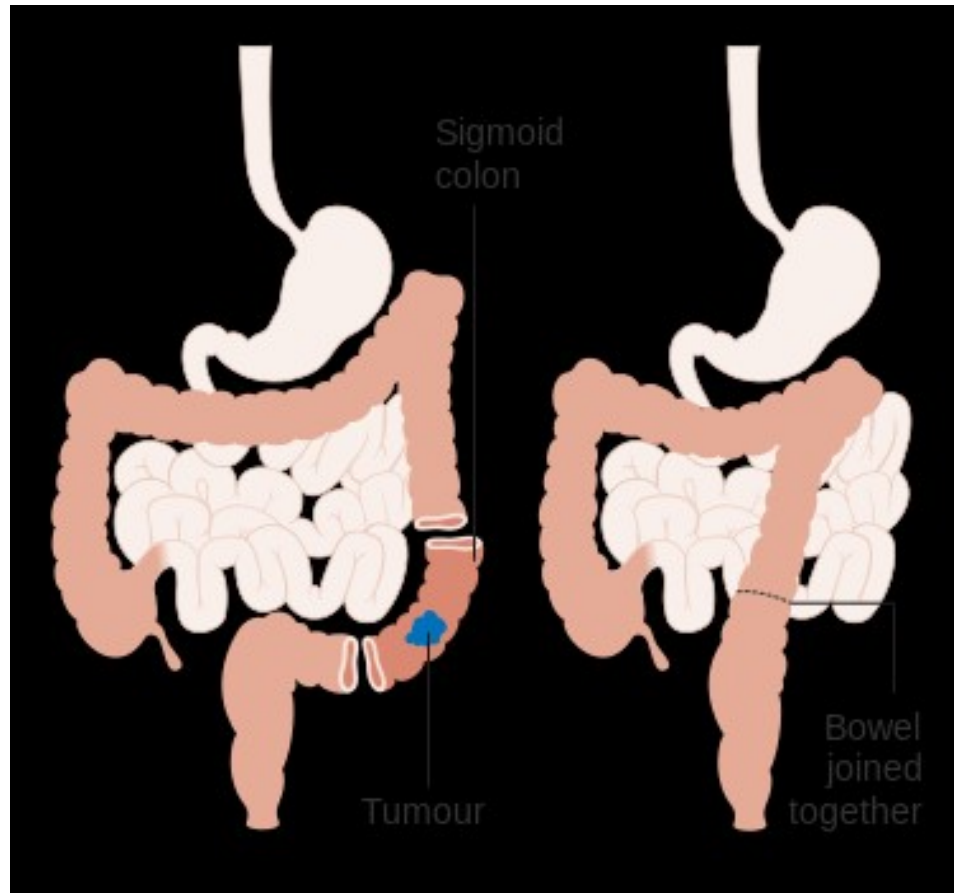
Guz poprzecznicy



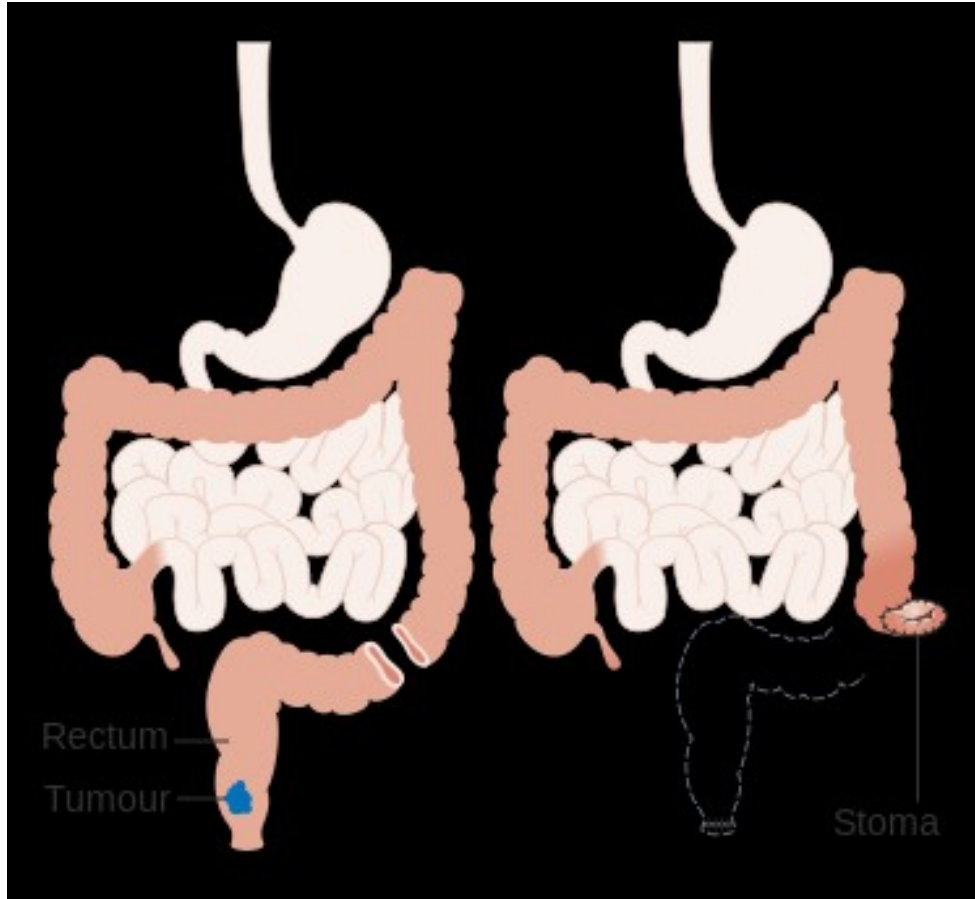
Guz zstępnicy



Guz esicy



Guz odbytnicy



Źródła i materiały dodatkowe

- <http://www.medonet.pl/choroby-od-a-do-z/choroby-nowotworowe,rak-jelita-grubego---pierwsze-objawy--przyczyny--dziedziczenie,artykul,1655756.html>
- <http://www.who.int/cancer/detection/colorectalcancer/en/>
- <https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/index.htm>
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Rak_jelita_grubego
- https://en.wikipedia.org/wiki/Colorectal_cancer
- <https://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/worldwide-data>
- https://www.pfm.pl/baza_chorob/choroby-nowotworowe/objawy-raka-jelita-grubego/891