

4.1. Wskazania planowe

Michał Drews

Wytwarzanie przetok w różnych odcinkach przewodu pokarmowego jest nieodłącznym działaniem towarzyszącym chirurgii jamy brzusznej.

Stomie wyłaniane planowo dotyczą przewodu pokarmowego od przełyku do końcowych odcinków jelita grubego. Ich zadaniem jest odprowadzenie na zewnątrz treści przewodu pokarmowego (treści płynnej lub gazów) w celu odbarczenia wykonywanych w czasie operacji zasadniczej zespoleń lub ograniczenia niekorzystnych skutków powikłań w postaci przetok w miejscu zespoleń.

Stomia może być wyłoniona w obrębie przełyku, żołądka, jelita cienkiego lub grubego, czasowo lub na stałe. W zakresie jelita cienkiego oraz jelita grubego przetoki mogą być wyłonione w postaci przetok pętlowych (dwulufowych) lub końcowych (jednolufowych).

Stomie ze wskazań planowych mogą być wykonywane przy pełnym zrozumieniu przez pacjenta celowości takiego działania, potwierdzonym pisemną zgodą.

Przetoka przełykowa (ezofagostomia), nazywana również przetoką ślinową, jest zakładana w szyjnym odcinku przełyku w przypadku rozległych obrażeń części środkowej przełyku lub jego niedrożności, zwykle w sytuacji nieskutecznego leczenia zachowawczego czy też endoskopowego urazów chemicznych przełyku. Ezofagostomii towarzyszy również wytworzenie przetoki żołądkowej (gastrostomii).

Działania te są często pierwszym etapem poprzedzającym operacje odtwórcze zniszczonego przełyku. Przetoki odżywcze, w tym gastrostomie, zostały omówione w rozdziale 15.

Przetoki w obrębie jelita cienkiego (ileostomia) w postaci końcowej lub pętlowej, formowane w zakresie jelita krętego, wykonuje się u chorych, u których dokonano całkowitego, razem z odbytnicą, wycięcia jelita grubego (przetoka końcowa). Sytuacja taka dotyczy chorych, u których rozpoznano nieswoiste zapalenie jelit z zajęciem i zniszczeniem przez chorobę całego, łącznie z odbytnicą, jelita grubego, chorych z polipowatością rodzinną

z zajęciem całego jelita grubego wraz z odbytnicą, w odniesieniu do której istnieje potwierdzenie lub podejrzenie przemiany nowotworowej, oraz chorych z wieloogniskowym rakiem jelita grubego, w tym obecnością nowotworu w odbytnicy.

Końcowe przetoki wyłonione na jelicie krętym u pacjentów po usunięciu jelita grubego z odbytnicą są przetokami zakładanymi na stałe, bez możliwości odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego.

Przetoki pętlowe (*loop ileostomy*) wykonuje się w odcinku końcowym jelita krętego, najczęściej w celu odbarczenia niskich zespołów (nadzwieraczowych) u chorych leczonych z powodu nowotworów odbytnicy. Przetoka w tym odcinku przewodu pokarmowego powinna odbarzać zespolenia tzw. niskie i ultraniskie, wykonywane u chorych poddanych neoadiuwantowej radiochemioterapii, u chorych otyłych, zwłaszcza mężczyzn, oraz w przypadku wątpliwości dotyczących jakości zespolenia.

Dyskusje dotyczące wyższości przetok odbarczających zakładanych w zakresie jelita krętego i różnych odcinków jelita grubego nie potwierdzają przewagi kolostomii nad ileostomią.

Prawdą jest, że w wielu sytuacjach łatwiej jest wyłonić w postaci przetoki pętle jelita krętego niż zstępnicy czy poprzecznicy. Ileostomia jest bardziej komfortowa dla chorego i przy właściwej opiece i współpracy pacjenta można uniknąć opisywanych, częstych zaburzeń metabolicznych. Po zamknięciu ileostomii częściej występują zaburzenia w pasażu jelitowym, do niedrożności włącznie.

Przetoki planowe wykonywane w obrębie jelita grubego (kolostomia) mogą być wytworzone jako końcowe lub pętlowe. Kolostomia końcowa (jednolufowa) wykonywana jest w przebiegu tzw. operacji Hartmanna z założeniem odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego w przyszłości. Kolostomię końcową wykonaną na stałe wytwarza się poprzez dokonanie brzuszno-kroczonego odjęcia odbytnicy.

Kolostomie pętlowe wykonuje się przeważnie jako przetoki odbarczające przednie niskie zespolenia, w leczeniu przetok odbytniczo-pochwowych, w odbarczeniu operacji niewydolności zwieraczy odbytu, ciężkich stanów septycznych krocza, czasami w popromiennych zapaleniach odbytnicy, jako operacje paliatywne w leczeniu nieoperacyjnego raka odbytnicy.

Kolostomię najczęściej wykonuje się w obrębie esicy lub zstępnicy po uprzednim zmobilizowaniu zagięcia śledzionowego i zstępnicy. Miejszem łatwego wyłonienia przetoki jest poprzecznica, jednak taka kolostomia może stwarzać problemy z zaopatrzeniem i jest gorzej akceptowana przez chorych.

Wyjątkowym miejscem kolostomii jest przetoka wyłoniona w obrębie kątnicy (*cecostomia*). Wykonanie tej przetoki jest uzasadnione odbarzeniem okrężnicy u terminalnie chorych z okrężnicą olbrzymią grożącą perforacją, niedrożnością wywołaną nowotworem nieoperacyjnym w odcinku dystalnym jelita grubego, w leczeniu urazów kątnicy i wstępnicy.

Przetokę jelitową, określaną czasami mianem przetoki Malone'a, zakłada się z wykorzystaniem wyrostka robaczkowego, kątnicy lub końcowego odcinka jelita krętego. Przetoka ta służy irygacjom dojelitowym wykonywanym wstecznie w celu opróżnienia jelita z treści kałowej u chorych z przewlekłymi zaparciami wywołanymi zaburzeniami motoryki jelita grubego, najczęściej w przebiegu chorób neurologicznych.

Należy pamiętać, że decyzja o wyłonieniu planowej przetoki jelitowej, której celem jest zabezpieczenie „trudnego” zespolenia jelitowego, jest dowodem rozsądku chirurga, a nie jego konserwatywności czy braku umiejętności.

Piśmiennictwo

1. Matthiessen P, Hallböök O, Rutegård J i wsp. Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer. *Ann Surg* 2007; 246: 207-214.
2. Brand MI, Dujovny N. Preoperative considerations and creation of normal ostomies. *Clin Colon Rectal Surg* 2008; 21: 5-16.
3. Van Koughnett JA, Wexner SD. Current management of fecal incontinence: choosing amongst treatment options to optimize outcomes. *World J Gastroenterol* 2013; 19: 9216-9230.
4. Oprescu C, Beuran M, Nicolau AE i wsp. Anastomotic dehiscence (AD) in colorectal cancer surgery: mechanical anastomosis versus manual anastomosis. *J Med Life* 2012; 5: 444-451.
5. Toro A, Mannino M, Reale G i wsp. Primary anastomosis vs. Hartmann procedure in acute complicated diverticulitis. Evolution over the last twenty years. *Chirurgia (Bucur)* 2012; 107: 598-604.

4.2. Wskazania nagłe

Tomasz Kościński

Można wyróżnić dwie grupy wskazań nagłych do wyłonienia stomii. Dotyczy to zarówno stomii na jelicie cienkim, jak i jelicie grubym.

Pierwszą grupą wskazań są ostre choroby chirurgiczne toczące się w jamie brzusznej. Znaczne uszkodzenie lub proces zapalny rozwijający się w ścianie jelita nie pozwalają na bezpieczne wykonanie jednoczesnego zespolenia. Zapalenie otrzewnej w miejscu operowanym także uniemożliwia zespolenie jelita.

Najczęstszym wskazaniem nagłym do wyłonienia stomii jest leczenie niedrożności mechanicznej przewodu pokarmowego w sytuacji, gdy zachodzi konieczność wycięcia przeszkody w postaci guza lub zmienionego martwiczo odcinka jelita, wskutek zadziergnięcia lub skrętu krezki. Światło jelita powyżej przeszkody mechanicznej jest zwykle znacznie poszerzone, a jego ściana ścieniała. Jeżeli niedrożność rozwija się powoli, ściana jelita ulega przerostowi i pogrubieniu. W przewodzie pokarmowym znajdują się wówczas znaczne ilości mas kałowych, często skolonizowanych florą bakteryjną o dużej zjadliwości.

Jeżeli stan chorego na to pozwala, usuwa się zmieniony odcinek, a dalszą część przewodu pokarmowego zszywa „na głucho”. Bliższą część jelita wyłania się w postaci stomii jednolufowej. W takiej sytuacji patologicznej jednoczesne odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego może być ryzykowne i jest przeciwwskazane. Istnieje też stanowisko dopuszczające jednoczesne zespolenie pod warunkiem starannego oczyszczenia jelita *on table* i niewielkich zmian chorobowych w ścianie przewodu pokarmowego, która (przy braku innych przeciwwskazań) mogłaby ulec zespoleniu. Wymaga to jednak dużego doświadczenia operatora.

Zły stan ogólny chorego [grupa III/IV wg *American Society of Anaesthesiology* (ASA)] lub brak doświadczonego zespołu na dyżurze jest wskazaniem do pozostawienia zwężonego odcinka jelita i wyłonienia proksymalnej stomii dwulufowej. Dotyczy to szczególnie zaawansowanych guzów nowotworowych lub zapalnych z naciekaniem otoczenia, szczególnie w obrębie miednicy mniejszej. Należy zwrócić uwagę na konieczność pobrania wycinka do badania histopatologicznego. Odbarczająca stomia dwulufowa pozwoli na ustąpienie objawów niedrożności przewodu pokarmowego, wyrównanie wstrząsu, leczenie chorób towarzyszących. Umożliwi też rozpoczęcie leczenia choroby nowotworowej (radio- i chemioterapia) lub zapalnej [antybiotykoterapia, kwas 5-aminosalicylowy (5-ASA)].

Drugim częstym nagłym wskazaniem do wyłonienia stomii jest przedziurawienie przewodu pokarmowego spowodowane przez jego patologie, wprowadzenie ciała obcego lub perforacja jatrogenna podczas badania endoskopowego lub nieostrożnie wykonanego wlewu czyszczącego. Rozwijający się proces zapalny w jamie otrzewnej związany z rozlaniem się treści jelitowej lub treści ropnej, np. z pękniętego ropnia wikłającego chorobę uchyłko-

wą okrężnicy, uniemożliwia wówczas odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego po wycięciu zmiany chorobowej. Wskazane jest wykonanie proksymalnej stomii końcowej.

Najbardziej traumatyczna dla chorego jest sytuacja wyłonienia ponad powłoki brzuszne samego miejsca perforacji wraz z guzem lub naciekiem zapalnym. Ciężki stan chorego i konieczność maksymalnego skrócenia czasu zabiegu chirurgicznego uniemożliwia jego jednoczesną resekcję z zagłobieniem odcinka obwodowego jelit. Powstaje wówczas rodzaj stomii dwulufowej, której umocowanie w powłokach brzusznych może wymagać wycięcia szczególnie szerokiego otworu i przysycia za pomocą jedynie tzw. szwów sytuacyjnych.

Choroby naczyniowe: zator i zakrzepica naczyń kręgowych, jeżeli są późno rozpoznane i prowadzą do zgorzeli jelita na szerokim obszarze, wymagają rozległych zabiegów resekcyjnych. W zależności od zablokowanych naczyń zgorzel może obejmować jelito grube oraz jelito cienkie. Po zagłobieniu odcinka obwodowego, czasem położonego nawet w odbytnicy, i resekcji niedokrwionych pętli jelitowych wyłania się proksymalną część jelita odciętą w obrębie zdrowej ściany w postaci stomii jednolufowej. Obserwacja jej wyglądu i stopnia ukrwienia tkankowego jest jednym ze sposobów oceny wydolności przepływu krwi w zachowanej części przewodu pokarmowego. Niedokrwienie ściany okrężnicy, jej ścienienie i porażenie mięśniówki prowadzące do rozstrzeni i przepuszczalności ściany dla toksyn bakteryjnych, jest charakterystyczne dla groźnego powikłania chorób zapalnych jelit zwanego *toxic megacolon*. Operacją ratującą życie chorego jest usunięcie okrężnicy, zagłobienie kikuta odbytnicy i wyłonienie końcowej ileostomii.

Kolejnym wskazaniem nagłym do wyłonienia stomii są urazy jamy brzusznej zarówno tępe, jak i przenikające. Może dojść do jedno- lub wielomiejscowego przerwania jelit. Rozwijające się zapalenie otrzewnej i wstrząs hipowolemiczny są wskazaniem do laparotomii. Jeżeli stan chorego i rozległość urazu na to pozwalają, należy dążyć do zszycia uszkodzonych pętli jelit. Ze względu na wylewającą się treść jelitową w połączeniu z wynaczyniającą się krwią szybciej dochodzi do zapalenia otrzewnej, dlatego resekowane odcinki należy zabezpieczyć proksymalną stomią jedno- lub dwulufową. Może ona być też wykonana w miejscu najwyżej położonego uszkodzenia.

Urazy odbytnicy w odcinku wewnątrzotrzewnowym wymagają wykonania laparotomii. W przypadkach rozległego zakażenia lub znacznego opóźnienia rozpoczęcia leczenia chirurgicznego (powyżej 12 godz.) zaleca się resekcję zniszczonego odcinka odbytnicy sposobem Hartmanna. Jeżeli nawet udaje się wykonać bezpieczne zespolenie jelitowe, tj. bez nadmiernego napięcia tkanek i z dobrym ich ukrwieniem, powinno się dokonać jego czasowego odbarczenia przez proksymalną kolostomię.

W przypadkach uszkodzeń zewnątrzotrzewnowych odbytnicy, kiedy głębokość rany i stopień zakażenia okołoodbytniczej tkanki tłuszczowej mogą być trudne do oceny, również należy wykonać laparotomię, wypreparować uszkodzone miejsce i po starannym wypłukaniu treści jelitowej dokonać jego zszycia, zdrenować tę okolicę i wykonać kolostomię.

W sytuacji dramatycznego krwotoku z rozerwanych tkanek konieczne może się okazać wykonanie ratunkowego odjęcia brzuszno-kroczonego odbytnicy i *packingu* miednicy mniejszej przy użyciu kompresów operacyjnych. Wyłoniona wówczas kolostomia ma charakter stały.

Kolejnym wskazaniem do wyłonienia stomii są rozległe uszkodzenia położnicze dna miednicy, szczególnie rozdarcie krocza IV stopnia połączone z uszkodzeniem zwieraczy

odbytu i ściany odbytnicy. Chodzi tu o sytuacje kliniczne, w których nie podjęto doraźnego zabiegu rekonstrukcyjnego w ciągu pierwszych 12 godzin po porodzie. Rozwijające się zakażenie i stan zapalny tkanek nie dają wówczas gwarancji powodzenia operacji naprawczej. Gwałtowne zakażenie głównie florą beztlenową w obrębie odbytu, krocza i pośladków jest stanem zagrażającym życiu. Stosuje się wówczas szerokie rozcięcie tkanki, *debridement*, drenaż, antybiotykoterapię o szerokim spektrum, a także komorę hiperbaryczną. Niepowodzenie w opanowaniu wstrząsu septycznego, jak również rozwój ognisk zakażenia są wskazaniem do wyłonienia odbarczającej kolostomii.

Oddzielną grupę wskazań do wykonania stomii stanowią powikłania leczenia chirurgicznego, zarówno stwierdzone doraźnie podczas pierwotnej operacji, jak i rozpoznane podczas operacji naprawczej. Głównym wskazaniem jest niepewność co do ukrwienia wykonanego zespolenia jelitowego, jak również stwierdzone napięcie tkanek o działaniu rozciągającym zespolone pętle jelitowe. Wyłoniona proksymalna stomia pętlowa ma na celu odłączenie dostępu treści jelitowej do zespolenia, co może mieć wpływ na łagodny przebieg kliniczny ewentualnej nieszczelności. Dotyczy to szczególnie niskich zespolień jelitowo-odbytniczych.

Drugim ważnym wskazaniem do wyłonienia stomii jest rozpoznanie przetoki w miejscu zespolenia jelitowego. W przypadkach niewielkiego wypływu treści jelitowej w obrębie zespolenia zlokalizowanego nisko w miednicy mniejszej możliwe jest założenie dodatkowych szwów zbliżających brzegi nieszczelności, szeroki drenaż oraz wyłonienie proksymalnej stomii pętlowej. Jeżeli zaawansowanie zapalenia kałowego otrzewnej jest znaczne i rozwija się wstrząs septyczny, właściwym rozwiązaniem ratującym jest rozmontowanie zespolenia, zszycie i zagłobienie pętli odprowadzającej oraz wyprowadzenie proksymalnej stomii końcowej.

Piśmiennictwo

1. Drews M, Kościński T. Stomia w chirurgii jelita grubego. W: Chirurgia. Noszczyk W (red.). PZWL, Warszawa 2005; 882-884.
2. Keighley MR. Stomas and related problems. W: Surgery of the anus rectum and colon. Keighley MR, Williams NS. WB Saunders Eds, London, Philadelphia, Toronto, Sydney, Tokyo 1993; 139-245.
3. Drews M, Kościński T. Urazy odbytnicy i odbytu. W: Proktologia. Bielecki K, Dziki A (red.). PZWL, Warszawa 2000; 305-312.
4. Góral R. Chirurgia okrężnicy i odbytnicy. PZWL, Warszawa 1993.
5. Drews M, Kościński T. Proktokolektomia odtwórcza – aspekty chirurgiczne. Technika zabiegu. W: Zbiorniki jelitowe – od podstaw naukowych do praktyki klinicznej. Marciniak R, Banasiewicz T, Drews M (red.). Termedia, Poznań 2013; 85-94.