

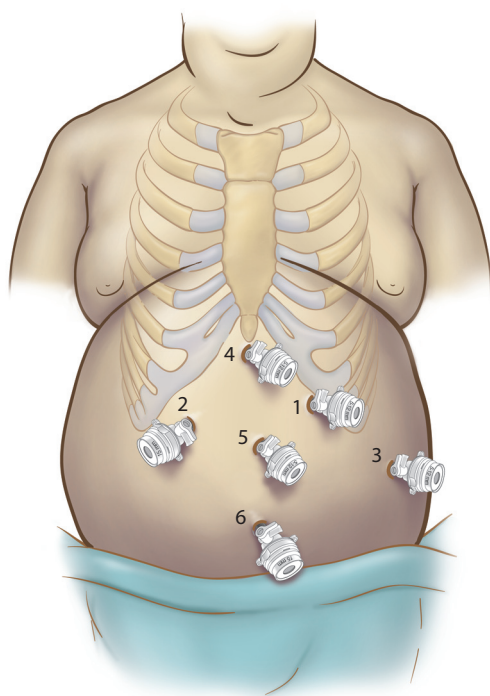
mankietowej, ponieważ może to nasilić ich dolegliwości. Wykonuje się również badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej; w przypadku rozpoznania kamicy żółciowej przeprowadza się jednoczesną cholecystektomię. Dieta niskokaloryczna jest wprowadzana na kilka tygodni przed zabiegiem w celu zmniejszenia rozmiarów wątroby. Do przygotowania przewodu pokarmowego stosuje się około 2 litrów glikolu polietylenowego 3350 (NuLytely) oraz doustne antybiotyki (pochodne neomycyny i erytromycyny) podane na dzień przed zabiegiem wraz z płynną dietą (*clear fluid diet*). Alternatywnie mogą zostać zastosowane środki przeczyszczające w postaci Fleet Phospho-soda. Pacjent powinien być dobrze nawodniony przed operacją, co zapobiega występowaniu niskiego ciśnienia w przebiegu pooperacyjnym.

## UŁOŻENIE PACJENTA I ROZMIESZCZENIE TROKARÓW

Pacjent ułożony jest w pozycji francuskiej, tj. gdy chirurg stoi pomiędzy nogami pacjenta, tak jak zostało to opisane w rozdz. 6, dotyczącym LRYGB. Operator kamery stoi po stronie prawej pacjenta, a asysta po stronie lewej. Używa się od 4 do 6 trokarów, jednak wprowadzenie 6 trokarów ułatwia przeprowadzenie podzielenia żołądka oraz utworzenie mankieta. Stosuje się dwa trokary o średnicy 15 milimetrów i cztery 12-milimetrowe, tak jak pokazano na ryc. 8-1. Dojście do jamy otrzewnej uzyskuje się, stosując 12-milimetrowej średnicy optyczny trokar bezostrzowy, umieszczając go pod łukiem żebrowym w lewej linii środkowo-obojczykowej. Pozostałe trokary są umieszczane pod kontrolą wzroku, tak jak przedstawiono na ryc. 8-1.

## TECHNIKA OPERACYJNA

Lewy płat wątroby jest podniesiony za pomocą haka. Więzadło przeponowo-przełykowe przebiegające nad połączeniem przełykowo-żołądkowym przecina się elektrokoagulującym haczykiem.



**RYCINA 8-1** Rozmieszczenie trokarów podczas laparoskopowej mankietowej resekcji żołądka. Trokary 2 i 6 są średnicy 15 mm; pozostałe 12 mm.

Niezmiernie istotne jest uwidocznienie lewej odnogi przepony w okolicy kąta Hisa. Naczynia żołądkowe krótkie przecina się za pomocą noża harmonicznego, zaczynając od środka krzywizny większej, blisko ściany żołądka. Preparowanie powinno postępować dogłównie, w kierunku kąta Hisa. Podczas preparowania żołądka chirurg powinien szczególnie uważać w rejonie górnego bieguna śledziony, tak aby nie uszkodzić tego narządu. W przypadku wystąpienia krwawienia z naczyń żołądkowych krótkich można zastosować klipsy lub narzędzie hemostatyczne, można również wykonać ucisk za pomocą haka balonowego (Soft-Wand, Gyrus-ACMI, Southborough, MA). W momencie kiedy uruchomione zostanie dno żołądka wraz z górną częścią trzonu, należy rozpocząć preparowanie wzdłuż krzywizny większej w kierunku odźwiernika. Niektórzy chirurdzy zalecają zakończenie preparowania krzywizny większej żołądka w odległości 2 cm od odźwiernika, inni natomiast w odległości 8 cm. Autor preferuje zakończenie mobilizacji krzywizny większej 4–5 cm od odźwiernika.

W przypadkach gdy ściana żołądka w części przedodźwiernikowej jest dosyć gruba, wskazane jest zastosowanie 45-milimetrowych magazynków wraz z zszywkami 4,8 mm do przecinania żołądka. Liniowy stapler tnący jest początkowo wprowadzany przez port umieszczony po stronie prawej, w celu przecięcia dystalnej części przedodźwiernikowej aż do miejsca oddalonego o około 1 cm od krzywizny mniejszej. W przypadku gdy niemożliwe jest zamknięcie staplerem z powodu grubej ściany jamy odźwiernika, chirurg powinien być przygotowany do założenia szwów w celu naprawy linii zszycia. Zgłębnik przełykowy 48 F (rozmiar preferowany przez autora) jest wprowadzany przez usta do części przedodźwiernikowej żołądka. Następnie dwa magazynki staplerowe 45-mm/4,8 mm są zamykane w kierunku kąta żołądka. Materiał wzmacniający miejsce zszycia, ePTFE (Gore Seamguard, W. L. Gore & Associates, Flagstaff, AZ), może zostać użyty w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia krwawienia z linii cięcia, ale nie ma jeszcze danych wskazujących na wyższość tej techniki.

Gdy zostały użyte pierwsze 3 magazynki zszywek, chirurg może zastosować 60-milimetrowe z 4,8-milimetrowymi zszywkami magazynki (lub 3,5-milimetrowymi bez wzmacniającego materiału ePTFE), zakładając je wzdłuż zgłębnika żołądkowego. Aby dokończyć resekcję mankietową, potrzebne są 3 takie magazynki, a w sumie 6 magazynków. W okolicy dna żołądka pomocne jest zwiększenie napięcia tylnej ściany przed zamknięciem staplera, aby zapobiec krwawieniu w tym rejonie. Czasami miejsca szycia mogą na siebie nachodzić (przy zgłębniku pozostającym w tym samym miejscu). Zakończona resekcja mankietowa jest pokazana na ryc. 8-2. Resekowany fragment żołądka umieszcza się w plastikowym woreczku i usuwa się przez 15 mm port okołopępkowy. Czasami wymagane jest poszerzenie cięcia w celu usunięcia preparatu. Następnie do żołądka, poprzez sondę żołądkową, podaje się błękit metylenu (ok. 100 ml) w celu sprawdzenia szczelności szycia ścian żołądka. Po zakończeniu testu barwnik odsysany jest przez sondę. Zamknięty czynny drenaż może być umieszczony wzdłuż linii zszywek, a porty zamykane są za pomocą nici 0-polyglactin.

## OPIEKA POOPERACYJNA

Pacjenci muszą pozostać na czczo, poza możliwością podania podczas pierwszej nocy listków lodowych (kruszonego lodu). Następnie, pierwszego dnia po zabiegu, wykonywane są badania z kontrastem rozpuszczalnym w wodzie (ryc. 8-3). Gdy testy po-