

Streszczenie w języku polskim

Wstęp

W praktyce klinicznej leczenia nisko położonych guzów odbytnicy powszechnie stosuje się zabieg całkowitego usunięcia mezorektum TME (ang. Total Mesorectal Excision). Zabiegi te wykonywane są zarówno z wykorzystaniem dostępu otwartego, jak i laparoskopowego. Jednakże w przypadku laparoskopowych zabiegów TME w nisko położonych guzach odbytnicy istnieje wysokie ryzyko konwersji do zabiegu otwartego, co może skutkować zwiększeniem liczby powikłań i gorszymi rokowaniami. W Dolnośląskim Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii od 2016 roku w miejsce powyższych technik coraz częściej stosowana jest technika operowania z połączonym dostępem przezbrzusznym i przezodbytowym TaTME (ang. Transanal Total Mesorectal Excision), która umożliwi resekcję nisko położonych guzów odbytnicy z możliwością zachowania zwieraczy i lepszych krótkoterminowych wyników onkologicznych.

Cel pracy

Celem pracy była analiza powikłań około- i pooperacyjnych u pacjentów z niskimi guzami odbytnicy po zabiegach operacyjnych przeprowadzonych za pomocą laparoskopowej metody TaTME oraz metody TaTME wspomaganą chirurgią otwartą z dostępem od strony jamy brzusznej.

Material i metody

Analizie poddano 87 pacjentów z rozpoznaniem nisko położonego raka odbytnicy, których leczono chirurgicznie w Dolnośląskim Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii w okresie od maja 2016 r. do marca 2020 r. Pacjentów dzielano do dwóch grupy, tj. grupy chorych leczonych chirurgicznie metodą TaTME wspartej w całości laparoskopowo oraz grupy leczonej metodą TaTME wspomaganą chirurgią otwartą od strony jamy brzusznej. Powikłania oceniano według klasyfikacji Clavien-Dindo. W celu porównania technik operacyjnych wykorzystano metody statystyczne. Krótkoterminowe wyniki onkologiczne analizowano pod względem istotności różnic międzygrupowych. Następnie analizowano skuteczność obydwu technik operacyjnych TaTME, oceniając zmiany wybranych parametrów morfologicznych i

biochemicznych za pomocą serii analiz wariancji. W celu określenia istotnych predyktorów zastosowania techniki wykorzystano analizę regresji logistycznej i analizę wielozmiennowej.

Wyniki

Wyniki przeprowadzonych analiz wykazały, że obydwie metody (TaTME+laparoscopia vs TaTME+otwarta) cechują się porównywalnym poziomem bezpieczeństwa, pod względem częstości i ciężkości powikłań. Nie wykazano istotnego związku między techniką operacji TaTME a liczbą powikłań wg klasyfikacji Clavien-Dindo. W analizie regresji logistycznej wykazano, że rodzaj zastosowanego zespolenia esiczo-odbytniczego (staplerowe vs ręczne) był niezależnym czynnikiem predykcyjnym wystąpienia powikłań wg klasyfikacji Clavien-Dindo. W przypadku techniki TaTME wspomaganej laparoskopią czas zabiegu był dłuższy przy jednoczesnym krótszym czasie trwania hospitalizacji pacjentów. U pacjentów operowanych laparoskopową techniką TaTME częściej stwierdzano wolnym margines proksymalny w badaniu histopatologicznym wyciętego preparatu odbytnicy. Istotnymi predyktorami dla leczenia techniką TaTME wspartej laparoskopowo były wiek pacjenta, niższa klasa sprawności w skali WHO, niższa grupa ASA i większa odległość guza od zwieracza odbytu oceniana przed zabiegiem operacyjnym w badaniach obrazowych. Analiza zależności między użytą techniką operacyjną a poziomem HGB pokazała, że poziom hemoglobiny w grupie laparoskopowego TaTME spadał, stabilizując się na ustalonym poziomie po operacji. W przypadku TaTME „na otwarcie” poziom hemoglobiny systematycznie obniżał się aż do wypisu.

Wnioski

1. Stwierdzono, że obie analizowane techniki, TaTME laparoskopowo i TaTME wspomagane chirurgią otwartą, są równie bezpieczne pod względem częstości i ciężkości powikłań.
2. Ponadto wykazano istotną zależność między wystąpieniem powikłań wg klasyfikacji Clavien-Dindo a typem zespolenia kolo-analnego. W przypadku zespolenia staplerowego ryzyko powikłań było niższe. Stosowanie zespożeń staplerowych powinno być rutynowym postępowaniem w zabiegach TaTME.
3. Badanie wykazało, że dłuższy czas trwania zabiegu operacyjnego metodą laparoskopową TaTME nie wiązał się z większą częstością powikłań.

4. Stwierdzono ponadto, że czas hospitalizacji po zabiegach laparoskopowych TaTME był zmiernie krótszy, co wskazuje na szybszy przebieg rekonwalescencji i może wynikać z mniejszego urazu operacyjnego.
5. Krwawienie śród- i okołoperacyjne oceniane na podstawie wielkości spadku stężenia hemoglobiny we krwi było mniejsze u pacjentów operowanych techniką laparoskopową TaTME.
6. Ważnym czynnikiem predykcyjnym był wiek pacjentów; niezależnie od zastosowanej techniki operacyjnej w przypadku starszych pacjentów czas trwania zabiegów wydłużał się, nie wiążąc się z większą częstością powikłań.

Streszczenie w języku angielskim

Introduction

TME (Total Mesorectal Excision) is the standard therapeutic procedure for patients with low rectal tumors. This procedure can be performed using both: open and laparoscopic accesses. However, laparoscopic TME procedure in low rectal tumors has a higher risk of conversion than open surgery, which may result in increased complications rates and a worse prognosis. TaTME (Transanal Total Mesorectal Excision) surgery technique with combined transabdominal and transanal access has been increasingly used at the Lower Silesian Centre for Oncology, Pulmonology and Haematology since 2016 in place of the above techniques, which allows to preserve sphincter and achieves better short-term oncological outcomes in low rectal tumor patients.

Objectives

The aim of this study was to analyse perioperative and postoperative complications in patients with low rectal tumors after surgical procedures performed using laparoscopic TaTME and TaTME- open surgery assisted in abdominal access.

Material and methods

Eighty-seven patients diagnosed with low rectal cancer who were surgically treated at the Lower Silesian Centre for Oncology, Pulmonology and Haematology between May 2016 and March 2020 were analysed. Patients were divided into two groups, i.e., the group treated

surgically with TaTME supported entirely by laparoscopic surgery and the group treated with TaTME with open surgery. Complications were assessed according to the Clavien-Dindo classification. Statistical methods were used to compare surgical techniques. Short-term oncological outcomes were analysed for the significance of intergroup differences. The efficacy of both TaTME techniques was analysed by examining changes in selected morphological and biochemical parameters using a series of analyses of variance. Logistic regression and multivariate analyses were used to identify significant predictors of technique use.

Results

The analyses showed that both methods (TaTME+laparoscopy vs TaTME+open) had a comparable levels of safety in terms of complications rates and severity. There was no significant association between the technique of TaTME and the number of complications according to the Clavien-Dindo classification. Logistic regression analysis showed that the type of colo-anal anastomosis used (stapler vs manual) was the predictor of the Clavien-Dindo complications. For the laparoscopy-assisted TaTME technique, the operation time was longer, with a shorter duration of patient hospitalisation. Patients operated on with the laparoscopic TaTME technique were more likely to have a free proximal margin on histopathological examination of the resected rectal specimen. Significant predictors for treatment with the laparoscopic-assisted TaTME technique were the patient age, lower WHO performance class, lower ASA group, and the greater tumor distance from the anal sphincter as assessed by preoperative imaging. Analysis of the relationship between the surgical technique used and the time of measurement of HGB levels showed that haemoglobin in the laparoscopic TaTME group decreased and stabilized its level after surgery. In the open TaTME group, haemoglobin levels decreased steadily until discharge.

Conclusions

1. Both analyzed techniques, laparoscopic TaTME all and TaTME assisted by open surgery, were equally safe in terms of complication rates and severity.
- 2 The significant relationship was shown between the incidence of Clavien-Dindo complications and the type of colo-anal anastomosis. The risk of complications was lower with stapler anastomosis. The application of stapler anastomoses should be routine in TaTME procedures.

- 3 The study showed that a longer duration of laparoscopic TaTME surgery was not associated with a higher rate of complications.
4. It was found that hospital stay time after laparoscopic TaTME procedures were significantly shorter, indicating faster recovery and possibly due to less surgical trauma.
5. As indicated by the blood haemoglobin level, intra- and perioperative bleeding was lower in patients operated with laparoscopic TaTME.
6. The patient age was a significant predictor, irrespective of the surgical technique, older patients had a longer duration of surgery and no increase of complications rates.