

UPOTREBA STAPLERA U ONKOLOŠKOJ KIRURGIJI REKTUMA POVEĆAVA INCIDENCIJU NISKIH ANTERIORNIH RESEKCIJA: 11 GODINA ISKUSTVA (1996.–2006.)

Staplers in oncologic rectal surgery increase the incidence of low anterior resections of the rectum: 11-year analysis (1996–2006)

Goran Augustin, Dubravko Smuđ, Mate Majerović, Emil Kinda, Tihomir Kekez, Petar Matošević

Sažetak

Pozadina

Niski karcinomi rektuma predstavljaju teškoću u izvođenju niske/ultraniske anastomoze. Staplerske tehnike anastomoze sve se više koriste, kako zbog brzine izvođenja, tako i zbog tehnički jednostavnijeg izvođenja niske anastomoze. Cilj istraživanja je utvrditi je li upotreba staplera povećala udio kontinuitetnih resekcija rektuma zbog karcinoma u KBC-u Zagreb.

Metode

U razdoblju od 11 godina (1996.–2006.) svi pacijenti s rektalnim karcinomom na Zavodu za abdominalnu kirurgiju bili su uključeni u istraživanje. Stapleri su u rektalnoj kirurgiji bili korišteni tijekom cijelog istraživačkog razdoblja, a kontinuirano i trajno nakon 2000. godine.

Rezultati

Operirano je 413 pacijenata i izvedeno 149 niskih anteriornih resekcija, 156 Milesovih operacija i preostalih operacija (Hartmann i palijativne). Tijekom godina broj operacija se stalno povećavao s povećanjem učestalosti niskih anteriornih resekcija rektuma. Učestalost Milesove operacije ostala je nepromijenjena s vrijednošću od oko 40%.

Zaključci

Uspostava kontinuiteta nakon resekcija rektuma značajno poboljšava kvalitetu života uz jednaku onkološku sigurnost ako je tehnički izvediva u usporedbi s abdominoperinealnom resekcijom rektuma. Konstantnom upotrebom staplera u

onkološkoj rektalnoj kirurgiji postoji povećana učestalost niskih anteriornih resekcija rektuma. Nažalost, učestalost Milesove operacije ostaje nepromijenjena.

Ključne riječi

karcinom rektuma, niska anteriorna resekcija, mehanički šivač/stapler

Abstract

Background

Low rectal cancers pose a difficulty in performing a low/ultralow colorectal anastomosis. Stapler techniques of anastomosis are more frequently used due to speed and technically simpler performance of low anastomosis. The goal of the study was to conclude whether the use of staplers has increased the share of continuous rectal resections because of cancer at UHC Zagreb.

Methods

In the 11-year period (1996–2006) all patients with rectal cancer at the Division of Abdominal Surgery were included in the study. Staplers in rectal surgery were used during the entire study period, but continuously and constantly after year 2000.

Results

The study involved 413 operated patients which included 149 low anterior resections, 156 Miles' operations and the remaining ones were Hartmann's and palliative operations. Over the years the number of all operations constantly increased with an increasing

incidence of low rectal resections. The incidence of Miles' operation remained unchanged with value of around 40%.

Conclusions

Continuity restoration after rectal resection increases the quality of life with equal oncologic safety in comparison with abdominoperineal resection. With the constant use of staplers in oncologic rectal surgery there is an increasing incidence of low rectal resections. Unfortunately, the incidence of Miles' operations remains constant.

Keywords

rectal cancer, low anterior resection, stapler

Uvod

U dosadašnjoj literaturi mnoštvo je dokaza da broj (hospitalni volumen) pojedinih operacija utječe na ishod operacije u smislu ranih i kasnih komplikacija, mortaliteta, ali i vrste same operacije, ako postoji više operativnih mogućnosti [1]. Već su ranije studije pokazale da je mali broj operacija rektuma povezan s većim brojem permanentnih (definitivnih) kolostoma [2–4]. Osim hospitalnog volumena na tip operacije utječe i tehničko usavršavanje instrumenata za izvođenje operacija, u ovom slučaju malignih bolesti rektuma. Ovom se retrospektivnom studijom pokušalo odgovoriti na pitanje je li korištenje staplera (mehaničkih šivača) omogućilo kreiranje kolorektalne anastomoze bliže anokutanoj granici od kreiranja ručno šivane anastomoze koja se do pojave staplera koristila kao jedina metoda.

Bolesnici i metode

Retrospektivnom studijom analizirani su operirani bolesnici u razdoblju od 11 godina (1996.–2006.) na Zavodu za abdominalnu i endokrinološku kirurgiju (od 2007. Zavod za gastrointestinalnu kirurgiju) s kolonoskopski verificiranim i patohistološkom dijagnozom potvrđenim karcinomom rektuma. Dva su osnovna tipa operacije rektuma: abdominoperinealna resekcija (APR) rektuma po Milesu s konstrukcijom permanentne kolostome te niska anteriorna resekcija (NAR) rektuma kod koje se uspostavlja kontinuitet crijeva. Treća metoda je resekcija rektosigmoida po Hartmannu kod koje se resekira rektum s tumorom uz kreiranje kolostome na sigmoidnom kolonu uz prezervaciju bataljka rektuma distalno od tumora. Rijetko, ali još uvijek u primjeni su bipolarne kolostome proksimalno od tumora, kao i samo eksplorativne laparotomije kod inoperabilnih terminalnih bolesnika.

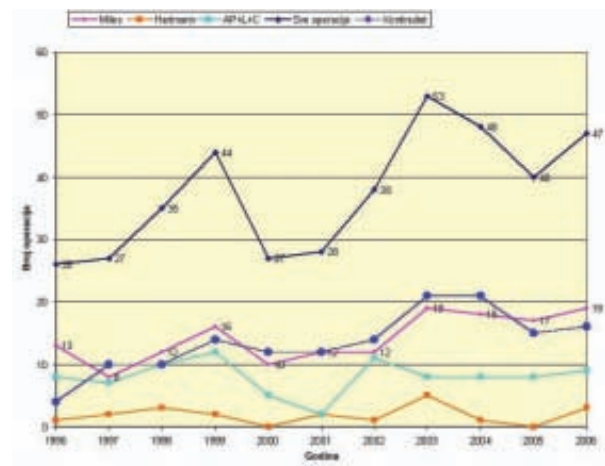
Rezultati

U promatranom razdoblju od 11 godina (1996.–2006.) operirano je 413 bolesnika s karcinomom rektuma. Broj

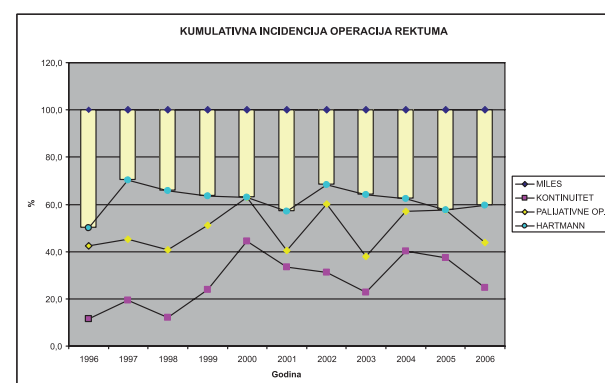
bolesnika se tijekom razdoblja praćenja povećavao od 26 (1996.) do 47 (2006.) s tim da je najveći broj operacija (53) izveden 2003. godine. Apsolutni broj NAR-a kao i APR-a (sl. 1) također se povećavao, dok je broj palijativnih zahvata (eksplorativne laparotomije i bipolarne kolostomije proksimalno od tumora) kao i operacija po Hartmannu tijekom cijelog razdoblja praćenja bio konstantan. Relativan udio kontinuitetnih resekcija rektuma tijekom cijelog se razdoblja povećavao, dok se udio operacije po Milesu nije značajno mijenjao (sl. 2).

Slika 1. Incidencija raznih vrsta operacija rektuma kod karcinoma rektuma.

Legenda: AP+L+C – palijativne bipolarne kolostome (sigmoidni kolon i transverzum) i eksplorativna laparotomija inoperabilnog karcinoma rektuma.



Slika 2. Prikaz kumulativne incidencije operacija rektuma. Incidencija kontinuitetnih operacija raste, dok se udio operacija po Milesu značajno ne mijenja.



Zaključak

Karcinom rektuma zajedno s karcinomom kolona pripada skupini najčešćih karcinoma u muškoj i ženskoj populaciji, čak do 10% svih malignoma [5, 6]. Najveći broj (70%) karcinoma distribuiran je između lijenalne fleksure i anokutane granice [7]. Incidencija karcinoma kolona progresivno raste zbog povećanja starije populacije jer je poznato da incidencija polipa i karcinoma raste s dobi. Suprotno prethodnom, jedna

velika epidemiološka studija s dugogodišnjim praćenjem pokazuje da se incidencija karcinoma rektuma smanjuje [8], dok se u drugoj nedavno objavljenoj studiji dokazuje da je incidencija karcinoma rektuma nepromijenjena (uz porast incidencije karcinoma kolona) [9].

Usprkos studijama, broj operacija rektuma u našoj se ustanovi kontinuirano povećava. Povećanje broja operiranih karcinoma rektuma objašnjava se dvojako; prethodne studije sa smanjenjem incidencije karcinoma rektuma izrađene su na zapadnoeuropskoj i sjevernoameričkoj populaciji s različitim genetskom predispozicijom za nastanak karcinoma rektuma i različitim prehrambenim navikama, kao i podatkom da se u našu ustanovu u sve većem broju premještaju bolesnici iz drugih medicinskih ustanova (bez obzira na incidenciju u Republici Hrvatskoj). Rezultat toga je konstantno povećanje broja operacija zbog karcinoma rektuma (sl. 1).

Dva osnovna tipa operacija koje se koriste za liječenje karcinoma rektuma značajno se razlikuju. APR je izrazito mutilirajuća operacija kod koje se uz resekciju mezorektuma i rektuma s karcinomom ekscidira cijelo perianalno područje uz kreiranje permanentne kolostome. NAR uključuje resekciju rektuma i mezorektuma uz kreiranje anastomoze između sigmoidnog kolona i ostatka rektuma sa staplerom. Danas se najčešće izvodi dvostruka stapler tehnika (zatvaranje bataljka rektuma linearnim staplerom te uspostavljanje kontinuiteta cirkularnim staplerom). Prednost NAR metode je manja operativna rana (manja mutilacija jer nema ekscizije perianalne regije) te izbjegavanje kolostome koja, ipak, narušava kvalitetu života bolesnika. Iako se sve dnevne aktivnosti mogu izvoditi normalno, bolesnike stoma podsjeća da su bolesni. Upravo zbog toga (normalna defekacija i psihološko-estetski faktor osobito kod mlađih žena) operacija s uspostavom kontinuiteta ima prednost jer su dugoročni rezultati same operacije jednaki APR-u.

Analizirajući podatke vidljivo je da je rastao i broj APR-a i broj NAR-a što je očekivano jer je rastao i ukupni broj operacija. Kada se analizira udio APR-a u ukupnom broju operacija, u razdoblju od 11 godina vidljivo je (sl. 2) da incidencija varira 30–50% bez značajnije promjene tendencije u cijelom razdoblju. To odgovara

rezultatima prethodnih studija s incidencijom APR-a od oko 40% [10, 11]. Rezultati također pokazuju da povećan opseg operacija rektuma uzrokuje smanjenje broja APR-a s definitivnom kolostomom (bolnice niskog volumena 46,3%; bolnice srednjeg volumena 41,3%; bolnice visokog volumena 31,8%) [12], dok su u drugoj velikoj studiji rezultati nešto drugačiji (bolnice niskog volumena 51%; bolnice visokog volumena 44%) [10]. Rezultati druge studije odgovaraju rezultatima naše studije, što svrstava KBC Zagreb u bolnice visokog volumena s obzirom na operacije rektuma u cijelom promatranom periodu iako KBC Zagreb nije službeno evaluiran kao bolnica visokog volumena s obzirom na hospitalni volumen operacija rektuma (*Leapfrog Group Consortium*). Budući da je KBC Zagreb u cijelom promatranom razdoblju bolnica visokog volumena, nameće se zaključak da je isključivo povećani broj staplera korištenih u kreiranju kontinuiteta kolona, bez obzira na vrstu staplerske anastomoze (dvostruka stapler tehnika ili samo cirkularni stapler), odgovoran za povećanje incidencije kontinuitetnih resekcija u tom periodu.

Također je važno napomenuti da je trenutno u protokolu liječenja uznapredovalih karcinoma rektuma (T3/T4) definirana neoadjuvantna (preoperativna) kemoradioterapija kao standardna metoda koja nažalost nije sustavno provedena u KBC-u Zagreb. Naša je pretpostavka, koja se temelji na prospektivnim randomiziranim studijama, da bi se korištenjem neoadjuvantne kemoradioterapije još više snizila incidencija APR-a, odnosno Hartmannovih operacija, kada zbog tehničkih uvjeta ili proširenosti lokalne bolesti ne bi bilo moguće učiniti NAR. Nije bilo moguće imati definitivnu potvrdu visine tumora iz nalaza kolonoskopije i operacijskih listi, ali s obzirom na razdoblje praćenja od 11 godina i velik broj bolesnika (413), moguće je statistički tvrditi da distribucija karcinoma pripada normalnoj raspodjeli.

Zaključak jedanaestogodišnjeg praćenja je da je upotreba staplera u onkološkoj kirurgiji rektuma utjecala na povećanje broja kontinuitetnih resekcija rektuma. Korištenjem preoperativne kemoradioterapije predviđa se daljnje povećanje kontinuitetnih resekcija uz smanjenje operacija s kolostomom, što će se utvrditi praćenjem u narednom petogodišnjem razdoblju.

Literatura

1. Hodgson DC, Fuchs CS, Ayanian JZ. Impact of patient and provider characteristics on the treatment and outcomes of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2001;93: 501–515.
2. Hodgson DC, Zhang W, Zaslavsky AM, Fuchs CS, Wright WE, Ayanian JZ. Relation of hospital volume to colostomy rates and survival for patients with rectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2003;95: 708–716.
3. Marusch F, Koch A, Schmidt U, Pross M, Gasting I, Lippert H. Hospital caseload and the results achieved in patients with rectal cancer. *Br J Surg* 2001;88: 1397–1402.
4. Simons AJ, Ker R, Groshen S, et al. Variations in treatment of rectal cancer: The influence of hospital type and caseload. *Dis Colon Rectum* 1997;40: 641–646.

5. Black RJ, Bray F, Ferlay J, Parkin DM. *Cancer incidence and mortality in the European Union: Cancer Registry Data and Estimates of National Incidence for 1990*. *Eur J Cancer* 1997;33: 1075–1107.
6. Troisi RJ, Freedman AN, Devesa SS. *Incidence of colorectal carcinoma in the US. An update of trends by gender race, age subsite, and stage, 1975–1994*. *Cancer* 1999;85: 1670–1676.
7. Ponz de Leon M, Antonioli A, Ascari A, Zanghieri G, Sacchetti C. *Incidence and familial occurrence of colorectal cancer and polyps in a health-care district of Northern Italy*. *Cancer* 1987;60: 2848–2859.
8. Ponz de Leon M, Marino M, Benatti P, et al. *Trend of incidence, subsite distribution and staging of colorectal neoplasms in the 15-year experience of a specialised cancer registry*. *Ann Oncol* 2004;15: 940–946.
9. Ponz de Leon M, Rossi G, di Gregorio C, et al. *Epidemiology of colorectal cancer: the 21-year experience of a specialised registry*. *Intern Emerg Med* 2007 Nov 29: 269–279 [Epub ahead of print].
10. Schrag D, Panageas KS, Riedel E, et al. *Hospital and surgeon procedure volume as predictors of outcome following rectal cancer resection*. *Ann Surg* 2002;236: 583–592.
11. O'Connell MJ, Martenson JA, Wieand HS, et al. *Improving adjuvant therapy for rectal cancer by combining protracted-infusion fluorouracil with radiation therapy after curative surgery*. *N Engl J Med* 1994;331: 502–507.
12. Meyerhardt JA, Tepper JE, Niedzwiecki D, et al. *Impact of hospital procedure volume on surgical operation and long-term outcomes in high-risk curatively resected rectal cancer: findings from the Intergroup 0114 Study*. *J Clin Oncol* 2004;22: 166–174.