

IDENTIFICAREA FACTORILOR DE RISC AI DEHISCENȚEI ANASTOMOZEI PE COLON

**Elena Pleșco – asist. univ.,
Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Laboratorul Chirurgia
Hepato-Pancreato-Biliară, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova
E-mail: elena.plesco@mail.ru GSM: +373079464568**

Rezumat

Dehiscența anastomozei intestinale rămâne a fi o problemă clinică importantă a chirurgiei colorectale contemporane, cu impactul economic major. În pofida, performanțelor medicinei contemporane și a tehnicelor chirurgicale, dehiscența anastomozei continuă să fie cauza principală a morbidității și mortalității postoperatorii la pacienții supuși intervențiilor pe colon. Dehiscența anastomozei poate fi considerată unul din indicatorii de calitate a funcționării centrelor chirurgicale specializate. Astfel, studierea factorilor de risc ai apariției dehiscenței anastomozei colonice, aprecierea rolului fiecărui factor aparte reprezintă o problema importantă, cu influență majoră asupra rezultatelor finale. În prezent, numai valoarea

a doi factori de risc rămâne indiscutabilă- experiența chirurgului și materialul de sutură, importanța altora - este contradictorie.

Cuvinte-cheie: dehiscența anastomozei pe colon, factorii de risc

Summary. Identification of risk factors of colonic anastomosis

Anastomotic leakage remains a major clinical problem of modern colorectal surgery, with major economical impact. Despite of modern medicine performances and surgical techniques, anastomotic leakage is the main cause of postoperative morbidity and mortality in patients undergoing colorectal surgery. Anastomotic leakage can be considered one of the quality indicators of specialized surgical centers' activity. Thus, studying the risk factors of anastomotic leakage and determination of significance of each factor separately represents an important problem with major influence on final results. In present, only two factors remain indisputable – surgical experience and suturing material, the importance of other factors is controversial.

Key words: anastomotic leakage, risk factors

Резюме. Идентификация факторов риска толстокишечного анастомоза

Несостоятельность толстокишечного анастомоза остается важной проблемой современной колоректальной хирургии, со значительным экономическим импактом. Несмотря на совершенствование современной медицины и хирургических техник, несостоятельность толстокишечного анастомоза продолжает оставаться главной причиной летального исхода в послеоперационном периоде у пациентов, подвергшихся хирургическому вмешательству на толстом кишечнике. Несостоятельность толстокишечного анастомоза считается индикатором качества функционирования специализированных центров. Таким образом, изучение факторов риска развития несостоятельности кишечного анастомоза, определения роли каждого фактора в отдельности, является важной проблемой, влияющей на результат хирургического вмешательства. В настоящее время неоспоримым остается значение только двух факторов – опыт хирурга и шовный материал, роль других факторов – является противоречивой.

Ключевые слова: несостоятельность толстокишечного анастомоза, факторы риска

Introducere

Dehiscența anastomozei pe colon reprezintă o problemă importantă pentru sănătatea publică cu impact medico-social și economic major, morbiditate sporită și creșterea semnificativă a mortalității de 8-10 ori [1] și respectiv dublarea duratei de spitalizare [2-4]. Dehiscența zonei anastomozei nu este numai factorul decisiv a mortalității în chirurgia cancerului rectal [5], dar se asociază cu incidență sporită de recidivă locală și respectiv cu supraviețuire redusă [6, 7]. Mortalitatea postoperatorie reprezintă unul din indicii de calitate ai serviciului medical [8]. În pofida performanțelor înregistrate în chirurgia contemporană, dehiscența anastomozei intestinale a fost și rămâne a fi una din cele mai periculoase complicații postoperatorii [9], fără tendință semnificativă de diminuare [10]. Aproximativ 2/3 din relaparotomii se efectuează mai frecvent după 2 zile de la apariția unui semn pozitiv al dehiscenței anastomotice, cu o întârziere în mediu de 3.5 zile [11]. Managementul dehiscenței anastomotice include diferite intervenții chirurgicale cu supravegherea continuă a pacientului. Are loc creșterea semnificativă a riscurilor pentru pacienți și ca rezultat costul cazului tratat se mărește de 5 ori vs pacienții fără dehiscența anastomozei [12].

Actualmente în literatura de specialitate se discută o multitudine a factorilor de risc, care sunt asociați cu apariția dehiscenței anastomozei pe colon și acești factori de risc pot fi împărțiți în două grupe: factori

generali (legați de statusul biologic al pacientului) și cei locali (dependenți de tehnica chirurgicală folosită și respectiv de caracteristicile locale ale patologiei de bază). Conform datelor lui Testini și coaut., (2000) factorii sistemici sau generali nu au influență sporită asupra proceselor de regenerare și cicatrizare, comparativ cu factorii locali [13]. Însă nu există un consens definitiv în ceea ce privește rolul pe care fiecare factor îl joacă în procesul de vindecare a anastomozei [14]. Din aceste considerente, cunoașterea și stratificarea factorilor de risc asociați dehiscenței anastomotice are o importanță decisivă în special pentru prevenirea apariției acestei complicației [15].

Scopul studiului a fost identificarea și determinarea valorii diferitor factori de risc ai dehiscenței anastomozei pe colon.

Criterii de incluziune: pacienți cu patologie chirurgicală a colonului (cancer de colon, diverticuloză a colonului, traumă a colonului, lichidarea stomelor), selectați pentru tratament operator cu aplicarea anastomozei pe colon, care vor fi divizați în 2 loturi: I - operați în mod programat și II – operați în mod urgent. **Criteriile de excluziune:** refuzul pacientului de a continua participarea la studiu, aplicarea derivației externe datorită ocluziei intestinale avansate, peritonitei difuze.

Material și metode. Studiul prezent este bazat pe analiza retrospectivă a datelor clinice, paraclinice și a rezultatelor tratamentului a 121 pacienți cu anasto-

moză colonică tratați în IMSP Institutul de Medicină Urgentă pe parcursul anilor 2010-2012. Din lotul total de pacienți femei au fost 48 (39.6%), bărbați au fost 73 (60.3%), raportul F:B a fost 1:1.52. Vârsta medie a pacienților a constituit 60.8 ± 1.3 (de la 20 până la 85 ani). Factorii de risc evaluați în studiul dat sunt prezentați în figura 1.

Figura 1. Factorii de risc ai dehiscentei anastomozei pe colon.

- Vârsta
- Sexul
- Indexul de masă corporală
- Charlson Comorbidity Index
- Anemia
- Diabetul zaharat
- ASA
- Urgența intervenției chirurgicale
- Tehnica aplicării anastomozei, manuală/mechanică
- Localizarea anastomozei (ileo-colică, ileo-rectală, colo-colonică, colorectală)
- Tipul anastomozei (termino-terminală, termino-laterală, latero-laterală, latero-terminală)
- Durata intervenției chirurgicale
- Colon leakage score.

Definiție universală, unanim acceptată a dehiscentei anastomozei intestinale actualmente nu există [16]. Conform datelor lui Komen N. și coaut. dehiscenta anastomozei se definește, ca pătrunderea conținutului intestinal în cavitatea peritoneală prin defectul anastomozei [17]. Grupul Internațional de Studiu al Cancerului Intestinului Rect determină dehiscenta anastomozei intestinale, ca o comunicare dintre compartimentul intraluminal și cel extraluminal prin intermediul defectului anastomozei între colon și intestinul rect sau între colon și anus. Conform datelor acestui Grup abcesul în apropierea anastomozei, chiar și fără fistulă evidentă, se consideră a fi dehiscenta anastomozei [18]. Grupul de Studiu al Infecției

Chirurgicale în anul 1991 au determinat dehiscenta anastomozei, ca pătrunderea conținutului intestinal prin conexiunea chirurgicală între două organe cavitare [19]. Mecanismul dezvoltării acestei complicații până în prezent rămâne pe deplin neelucidat. Se consideră, că fluxul sanguin local, contaminarea bacteriană, tehnica aplicării anastomozei, urgența intervenției chirurgicale, aplicarea anastomozei pe colon nepregătit, lipsa experienței chirurgului sunt factori ce predispun la apariția acestei complicații [20]. Grupul Internațional de Studiu a Cancerului Intestinului Rect clasifică dehiscenta anastomozei după gravitate în 3 grade: gradul A - nu este necesară intervenție terapeutică activă; gradul B - este necesară tactica terapeutică activă, dar tratamentul poate fi efectuat fără relaparatomie; gradul C - este indicată relaparatomie de urgență [18].

În studiul prezent au fost cercetate și evaluate numai cazuri de dehiscentă de gradul B și C. Pentru evaluarea dehiscentei anastomozei colonice a fost utilizat Charlson Comorbidity Index [21], care este prezentat în **tabelul 1** și Colon leakage score [22] - în **tabelul 2**.

Pe lângă patologia asociată după 40 ani, pe fiecare 10 ani se adaugă încă 1 punct.

Rezultate. Datele demografice a participanților la studiul dat sunt prezentate în **tabelul 3**. După factorul etiologic a predominat patologia oncologică, care a constituit 88 (72.7%) cazuri, stome - 22 (18.1%), maladia Chron - 2 (1.6%) cazuri, hernia femurală și inghinală strangulată 1 (0.8%) caz, diverticul colonic perforat - 1 (0.8%), dolico-colon - 1 (0.8%), traumatism abdominal închis cu lezarea ileonului - 1 (0.8%), perforație de ileon - 1 (0.8%), maladia aderențială, complicată cu ocluzia intestinală - 1 (0.8%), polipoza colonului - 1 (0.8%) și tumoră inflamatorie a cecului a fost depistată într-un caz (0.8%).

Reieșind, din datele prezentate în acest tabel, putem concluziona, că indexul de greutate corpora-

Tabelul 1

Charlson Comorbidity Index

Patologia	Puncte	Patologia	Puncte
Infarctul miocardic/acces cardiac	1	Diabet zaharat	1
Insuficiența cardiacă congestivă	1	Hemiplegia	2
Patologia vasculară periferică	1	Patologia renală moderată sau severă	2
Patologia cerebrovasculară/ictus	1	Diabet zaharat cu afectarea organică terminală	2
Demența	1	Tumori fără metastaze	2
Patologia respiratorie sau pulmonară cronică	1	Leucemia	2
Patologia țesutului conjunctiv	1	Limfoma	2
Maladia ulceroasă	1	Patologia hepatică moderată sau severă	3
Patologia ușoară a ficatului, fără hipertensiune portală, include hepatita cronică	1	Tumorile metastatice	6
		HIV/SIDA	6

Tabelul 2

Colon leakage score			
Parametru	Puncte	Parametru	Puncte
Vârsta (ani)		Chirurgia de urgență	
< 60	0	Nu	0
60-69	1	Hemoragia	2
70-79	2	Ocluzia	3
>= 80	4	Perforația	4
Sexul		Distanța de la anastomoză până la anus (cm)	
Femenin	0	> 10	0
Masculin	1	5-10	3
ASA		< 5	6
I	0	Intervenții adiționale	
II	1	Nu	0
III	3	Da	1
IV	6	Pierderi sangvine	
Indexul de masă corporală		< 500	0
19-< 25	0	500-1000	1
25-30	1	1001-2000	3
> 30/< 19 sau pierderea ponderală (> 5 kg/6 luni)	3	> 2000	6
Intoxicarea		Durata operației (ore:minute)	
Nu	0	< 2:00	0
tabagismul	1	2:00 - 2:59	1
alcool (> 3U/zi)	1	3:00 - 3:59	2
steroide (utilizarea în prezent, cu excepție inhalatorii)	4	>= 4:00	4
Terapie neoadjuvantă			
Nu	0		
Radioterapia	1		
Chimioradiație	2		
Total			

Tabelul 3

Datele demografice a pacienților				
Parametrele	Total	Femei	Bărbați	P
Sexul	48/73	48 (39.6%)	73 (60.3%)	
Vârsta (medie)	60.89±1.37	60.90±2.08	60.73±1.86	NS
Indexul de greutate corporală	26.54±0.47	28.38±0.75	25.35±0.58	p = 0.0006
Charlson Comorbidity Index	5.46±0.29	5.66±0.44	5.42±0.39	NS
Mortalitatea postoperatorie	16 (13.2%)	4 (8.3%)	12 (16.4%)	NS
NS – statistic nesemnificativ				

lă a fost statistic semnificativ, mai mare la femei vs bărbați. Diferența altor parametri, cum ar fi, sexul, vârsta, Charlson Comorbidity Index, mortalitatea postoperatorie, la bărbați și la femei au fost statistic nesemnificative.

În studiul prezent au fost depistate 23 (19.0%) cazuri de dehiscență a anastomozei, din care de gradul B au fost - 15 cazuri și gradul C - 8 cazuri. În **tabelul 4** au fost analizate și sunt prezentați factorii de risc a dehiscenței anastomozei pe colon și valoarea fiecărui factor de risc în apariția dehiscenței.

Reieșind, din datele prezentate în acest tabel, putem concluziona, că parametrii, cum ar fi vârsta, scorul ASA au fost statistic semnificative pentru apariția dehiscenței anastomotice de gradul C. Un alt parametru - colon leakage score a fost semnificativ mai mare la pacienții cu dehiscența anastomozei vs pacienții, care n-au avut această complicație. Alți indicatori, cum ar fi, sexul, indexul de greutate corporală, anemia, diabetul zaharat, Charlson Comorbidity Index, urgența intervenției chirurgicale, tehnica aplicării anastomozei, localizarea și tipul anastomozei, durata interven-

Tabelul 4

Factorii de risc a dehiscenței anastomotice

Factor de risc	Nr. total (p1)	Dehiscența tip B (p2)	Dehiscența tip C (p3)	P
Sexul (bărbați/femei)	121 73/48	15 7/8	8 6/2	NS
Vârsta	60.89±1.37	59.47±4.44	70.50±3.10	p1 vs p2 = NS p1 vs p3 = 0.049
Indexul de greutate corporală	26.54±0.47	27.29±1.38	27.95±2.62	NS
Anemia	40 (33.0%)	3 (2.4%)	5 (4.1%)	
Diabetul zaharat	11 (9.0%)	1 (0.8%)	0 (0)	
Charlson Comorbidity Index	5.46±0.29	4.8±0.87	7.5±0.90	NS
ASA	2.61±0.05	2.53±0.13	3.12±0.12	p1 vs p2 = NS p1 vs p3 = 0.01
Intervenție chirurgicală	121 (100%)			
Planică	70 (57.8%)	5 (7.1%)	4 (5.7%)	NS
Urgentă	51 (42.1%)	10 (19.6%)	4 (7.8%)	
Tehnica aplicării anastomozei				
Manuală	119 (98.3%)	15 (12.6%)	8 (6.7%)	NS
Mecanică	2 (1.6%)	-	-	
Localizarea anastomozei:				
Ileocolică	60 (49.5%)	10 (16.6%)	4 (6.6%)	NS
Colo-colonică	51 (42.1%)	4 (7.8%)	3 (5.8%)	
Colorectală	10 (8.2%)	1 (10%)	1 (10%)	
Tipul anastomozei:				
Termino-terminală	46 (38.0%)	3 (6.5%)	3 (6.5%)	NS
Termino-laterală	15 (12.3%)	1 (6.6%)	3 (20.0%)	
Latero-laterală	42 (34.7%)	9 (21.4%)	1 (2.3%)	
Latero-terminală	18 (14.8%)	2 (11.1%)	1 (5.5%)	
Durata intervenției chirurgicale				
< 3:00	49 (40.4%)	1 (2.0%)	4 (8.1%)	p = 0.058
>= 3:00	72 (59.5%)	14 (19.4%)	4 (5.5%)	
Colon leakage score	8.57±0.30	10.13±0.68	11.13±1.06	p < 0.05

ției chirurgicale nu au influență statistic semnificativă asupra apariției dehiscenței anastomotice.

Concluzii. Actualmente se discută o mulțime de factori de risc în apariția dehiscenței anastomozei pe colon, dar valoarea lor în majoritatea cazurilor este contradictorie. În studiul prezent a fost demonstrat, că, vârsta și scorul ASA sunt factorii de risc în dezvoltarea acestei complicații, îndeosebi, în dehiscența anastomotică de gradul C. Alt indicator - colon leakage score este foarte important și util pentru pronosticul apariției dehiscenței anastomozei pe colon.

Bibliografie

1. Holmer C., Praechter C., Mecklenburg L., Heimesaat M., Rieger H., Pohlen U. *Anastomotic stability and wound healing of colorectal anastomoses sealed and sutured with a collagen fleece in rat peritonitis model.* Asian J Surg. 2014;37(1):35-45.
2. Iancu C., Mocan L.C., Todea-Iancu D., Mocan T., Acalovschi I., Ionescu D. et al. *Host-related predictive factors for anastomotic leakage following large bowel re-*

sections for colorectal cancer. J Gastrointest Liver Dis. 2008;17(3):299-303.

3. Isbister W.H. *Anastomotic leak in colorectal surgery: a single surgeon's experience.* ANZ J Surg. 2001;71(9):516-20.

4. Vasilescu C., Popescu I. *Rectum resection with colonic J reservoir andcoloanal anastomosis for rectal cancer.* Chirurgia (Bucur). 2004;99(5):299-303.

5. Agnifili A., Schietroma M., Carloni A. *The value of omentoplasty in protecting colorectal anastomosis from leakage. A prospective randomized study in 126 patients.* Hepatogastroenterology, 2004;51(60):1694-1697.

6. Branagan G., Finnis D. *Prognosis after anastomotic leakage in colorectal surgery.* Dis Colon Rectum. 2005;48(5):1021-1026.

7. Walker K.G., Bell S.W., Rickard M.J. et al. *Anastomotic leakage is predictive of diminished survival after potentially curativeresection for colorectal cancer.* Ann Surg. 2004;240(2):255-259.

8. Morris E.J., Taylor E.F., Thomas J.D., Quirke P., Finan P.J., Coleman M.P., Rachet B., Forman D. *Thirty-day postoperative mortality after colorectal cancer surgery in England.* Gut. 2011;60(6):806-813.

9. Ибрагимов Р. Опыт применения биоэксплантата на основе модифицированной гиалуроновой кислоты для профилактики несостоятельности анастомозов полых органов (экспериментальное исследование). Бюллетень СО РАМН. 2009;6(140):19-23.
10. Кечеруков А.И., Чернов И.А., Гюнтер В.Э., Алиев Ф.Ш., Молокова О.А., Кононов В.П., Чинарев Ю.Б., Лунтовский А.М. Способ формирования компрессионного терминального толстокишечного анастомоза. Хирургия, 2005;11(2):64-67.
11. Doeksen A., Tanis P.J., Vrouenraets B.C., Lanschoot van JJB, Tets van WF. *Factors determining delay in relaparotomy for anastomotic leakage after colorectal resection.* World J Gastroenterol. 2007;13(27):3721-3725.
12. Trencheva K., Morrissey K.P., Wells M., Mancuso C.A., Lee S.W., Sonoda T., Michelassi F., Charlson M.E., Milsom J.W. *Identifying important predictors for anastomotic leak after colon and rectal resection.* Ann Surg. 2013;257(1):108-113.
13. Testini M., Margari A., Amoroso M., Lissidini G., Bonomo G.M. *The dehiscence of colorectal anastomoses the risk factors.* Ann Ital Chir. 2000;71(4):433-440.
14. Scabini S., Rimini E., Romairone E., Scordamaglia R., Damiani G., Pertile D., Ferrando V. *Colon and rectal surgery for cancer without mechanical bowel preparation: one-center randomized prospective trial.* World J Surg Oncol. 2010;8:35-39.
15. Zaharie F., Mocan L., Tomuş C., Mocan T., Zaharie R., Bartoş D., Bartoş A., Vlad L., Iancu C. *Factorii de risc ai fistulelor nastomotice după chirurgia neoplaziilor colorectale.* Chirurgia, 2012;107(1):27-32.
16. Bruce J., Krukowski Z.H., Al-Khairi G., Russell EM, Park K.G.. *Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery.* Br J Surg. 2001;88(9):1157-1168.
17. Komen N., Morsink M.C., Beiboer S., Miggelbrink A, Willemsen P, van der Harst E., Lange J.F., van Leeuwen W.B. *Detection of colon flora in peritoneal drain fluid after colorectal surgery: can RT-PCR play a role in diagnosing anastomotic leakage?* Iran J Microbiol. 2009;1(4):9-13.
18. Kulu Y., Ulrich A., Bruckner T., Contin P., Welsch T., Rahbari N.N., Buchler M.W., M.D., Weitz J. *Validation of the International Study Group of Rectal Cancer definition and severity grading of anastomotic leakage.* Surgery, 2013;153(6):753-761.
19. Peel A.L., Taylor E.W. *Proposed definitions for the audit of postoperative infection: a discussion paper.* Surgical Infection Study Group. Ann R Coll Surg Engl. 1991;73(6):385-388.
20. Agaba A.E., Duthie G.S. *Anastomotic leakage: experience from a colorectal unit.* Nigerian J of Surg Research. 2004;6(1):49-52.
21. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie CR. *A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation.* J Chronic Dis. 1987;40(5):373-383.
22. Dekker JWT, Liefers G.J., de Mol van Otterloo JCA, Putter H., Tollenaar RAEM. *Predicting the risk of anastomotic leakage in left-sided colorectal surgery using a colon leakage score.* J Surg Research. 2011;166(1):27-34.