

Javuló eredmények a végbélrák sebészi kezelésében a Szekszárdi Megyei Kórház Sebészeti Osztályán

Zöllei István, Győri Attila, Wéner Gábor

Tolna megyei Önkormányzat Balassa János Kórháza, Sebészeti Osztály, Szekszárd

A szerzők 1996. január 1-től 2001. december 31-ig 247 elektív végbélműtétet végeztek osztályukon. A vizsgált 6 évet egy 4 éves és egy 2 éves periódusra bontották. Az első időszakban 148, míg a másodikban 99 műtét történt. A vizsgált második periódusban a személyi változások mellett több technikai és módszerbeli változást vezettek be. A betegek életkor és nem szerinti megoszlása hasonló volt, s így az egyes csoportok adatai összehasonlíthatók. Megállapítják, hogy a műtét utáni korai halálozás 9%-ról 4%-ra csökkent. A kettős varrógépes technika kiterjedt használatának következtében a sphinctermegőrző műtétek részaránya 40%-ról 69%-ra emelkedett, ugyanakkor a végbélkiirtás részaránya 43%-ról 23%-ra csökkent. Az úgynevezett palliatív sztómaképző műtétek aránya az első periódus 16%-os értékéről a második periódusban 8%-ra csökkent. A szövődmények elemzésekor megállapítják, hogy a második periódusban bevezetett változtatások jelentős javulást eredményeztek a szeptikus szövődmények előfordulásában. Csökkent a műtéti idő, a műtéti vérfelhasználás és a betegek kórházi tartózkodásának időtartama is. A kevesebb sztómaképzés következtében javult a betegek életminősége. *Magyar Onkológia 47:403-408, 2003*

The authors present that 247 elective rectal operations were performed between 1 January, 1996 and 31 December, 2001 in their surgical department. The examined 6 years were divided into a 4-year and a 2-year period. 148 operations were performed in the first and 99 in the second period. Beside personal changes, methodical and technical modifications were introduced in the second period. Distribution of age and sex was similar, and the groups were comparable. The early postoperative mortality rate decreased from 9% to 4% during the examined time. Due to the double stapling technique, the rate of anterior rectal resections has increased from 40% to 69%, and the rate of abdomino-perineal rectal extirpation has decreased from 43% to 23%. Considerable difference was found in the rate of palliative stomacreation operations, since the 16% decreased to 8% in the second period, so the quality of life of patients has improved. The operative time, the hospital stay of the patients and the rate of operations with blood transfusion decreased. The different types of postoperative infections decreased due to the new methods. *Zöllei I, Győri A, Wéner G. Improving results of the surgical treatment of rectal cancer in the Surgical Department of County Hospital, Szekszárd. Hungarian Oncology 47:403-408, 2003*



A végbélrák növekedésének és terjedésének tanulmányozása alapján Miles a végbélkiirtást (az abdomino-perinealis exstirpációt) javasolta a végbélrák sebészi kezelésére. Véleménye az volt, hogy csak így lehetséges a minden irányban terjedő malignus daganat radikális eltávolítása. A 40-es években ez a szemlélet megváltozott. Dixon kidol-

gozta (7) az elülső reszekciót a recto-sigmoidealis tumorok eltávolítására, majd ezt az eljárást kiterjesztették a végbél felső harmada tumorainak kezelésére. Ezen gyakorlat szerint a felső harmad tumorait reszekcióval, a középső és alsó harmadban levőket pedig végbélkiirtással gyógyították. Az utóbbi 20 év alatt a colorectalis sebészetben új műtéti eljárásokat dolgoztak ki, s ezek hatására megváltozott a fenti taktika. A varrógépek újabb és újabb fejlesztése (3-5, 9, 10), valamint a kettős varrógépes („double stapling”) technika (18, 22, 24, 26) alkalmazása egyre biztonságosabbá és általánosabbá tette a reszekciós eljárást és lerövidítette a műtéti időt (23). Az abdomino-sacralis (8), az

Közlésre érkezett: 2003. szeptember 10.
Elfogadva: 2003. szeptember 23.

Levelezési cím: Dr. Zöllei István, Tolna megyei Önkormányzat Balassa J. Kórház, Sebészeti Osztály, 7100 Szekszárd, Béni Balogh Ádám u. 5-7.
Telefon: 74-501-527, e-mail: zollei@tmkorkorhaz.terrasoft.hu

abdomino-transsphinctericus (15) behatolásból végzett műtétek és a coloanalis (10, 16, 21) anasztomózis-készítés új technikája még az alsó harmadik tumorok esetében is lehetővé teszi a végbél záróizomzatának megőrzését. Napjainkban már a középső harmadban ülő malignus daganatok kezelésében is az elülső reszekció vált általánossá, s a klasszikus abdomino-perinealis végbélkiirtás részaránya lecsökkent (11, 23, 24). Tanulmányunkban célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk azt, hogy az elektív végbélműtétek perioperatív kezelési taktikájának változtatásai javították-e az eredményeket a Tolna megyei Önkormányzat Kórházának Sebészeti Osztályán.

Beteganyag

A Tolna megyei Önkormányzat Balassa János Kórházának Sebészeti Osztályán 1996. január 1-e és 2001. december 31-e között 247 elektív műtét történt végbélrák miatt. A vizsgált 6 évet két periódusra osztottuk. 1996. január 1-től 1999. december 31-ig (4 év) 148, míg a 2000. január 1-től 2001. december 31-ig tartó 2 év alatt 99 elektív végbélműtét történt. A beteganyag feldolgozásakor nem választottuk szét az elektív radikális és elektív palliatív műtétek csoportját. Tanulmányunkban a két periódus tartamában végzett műtétek adatainak elemzésével foglalkozunk. A vizsgált csoportokban a nemek megoszlása, az átlagéletkor és még a testsúlyok megoszlása sem mutatott jelentős eltérést, így azok összehasonlíthatók voltak.

Módszer és módszerbeli változtatások

Műtéti előkészítés

A vastagbélsebészet egyik legnagyobb veszélyforrása maga a béltartalom. Ennek a műtét előtti kiürítésére, azaz a bél kitisztítására a hagyományos hashajtás és a sorozatos beöntések mellett újabb és újabb eljárásokat vezettek be, amelynek a nagymennyiségű folyadékkal történő bélátmosás vagy a különböző ozmotikus anyagokat tartalmazó folyadékok elfogyasztása. Ezzel az általánosan alkalmazott „tökéletes” tisztításra való törekvéssel szemben a nemzetközi irodalomban már taláunk kételkedő véleményeket is (17).

Kórházunk sebészeti osztályán mindkét periódusban béltisztításra törekedtünk, s csak a módszereket változtattuk. A vizsgálat első szakaszában

a per os fogyasztott hashajtókkal és hagyományos beöntésekkel történt a béltisztítás. A második szakaszban a béltisztítást ozmotikus hashajtót tartalmazó 2–3 liter folyadék szájon át való elfogyasztásával értük el. A részleges elzáródás fennállásakor, vagy a hashajtás-bélátmosás során jelentkező erős hasi görcsök esetén a hagyományos beöntésekre térünk át. A vizsgálat egyik szakaszában sem alkalmaztuk a korábban nemzetközileg elfogadott és javasolt duodenumszondán keresztül bevitt 8–10 liternyi folyadékkal való bélátmosást (19).

Antibiotikum-profilaxis és infekciókontroll

Az antibiotikum-profilaxis alkalmazása rendkívül fontos a vastagbélsebészetben (2). A vizsgált beteganyag első felében sem az alkalmazott gyógyszerek kombinációja, sem az alkalmazás időtartama nem volt egységes. Nem vált el egymástól a profilaktikus és a terápiás kezelés.

A második periódusban a Sebészeti Osztályon rendszeres és következetes infekciókontroll került bevezetésre. Ebben a periódusban egységesen 36 órás cefuroxim-metronidazol profilaxist alkalmaztunk.

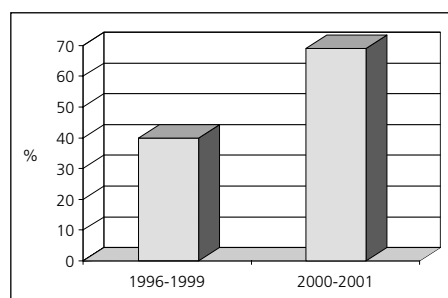
Trombózisprofilaxis

A vizsgálati időszakban a trombózisprofilaxis kis molekulású heparinszármazékok (Fragmin, Fraxiparin) alkalmazásával történt.

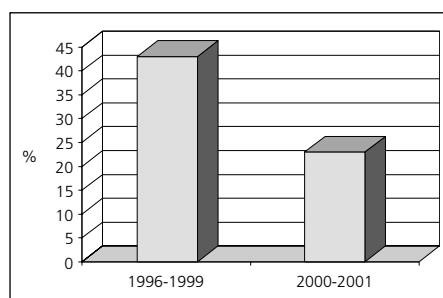
Műtéti technika

Osztályunkon a vizsgált periódusban SPTU körkörös szovjet anasztomózis-varrógépet már nem használtunk (3, 4). A rectumreszekciós műtétek során az első periódusban fele-fele arányban kézi vagy EEA gépi anasztomózis-készítés történt. Az amerikai körkörös varrógépet úgy alkalmaztuk, hogy mind a disztális, mind a proximális bélvégre nyitott állapotban helyeztük be a körkörös dohányzacskóvarratot. A második periódusban bevezettük a kettős varrógépes technikát, azaz a disztális bélvéget egyenes varrógéppel lezártuk a reszekció végzésekor, s a varratsoron keresztül vezettük fel a szétszedhető amerikai varrógép testében levő nyársat. Ezzel a „zárt” módszerrel a műtéti terület tisztaságát lehetett fokozni, ami a posztoperatív széptikus szövődmények csökkenését eredményezte. Ugyancsak a második peri-

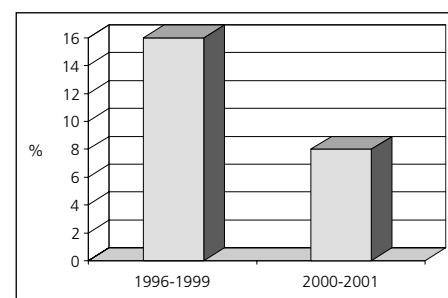
1. ábra. A reszekciós műtétek részaránya



2. ábra. A végbélkiirtó műtétek részaránya



3. ábra. A palliatív sztomaképző műtétek részaránya



ódusban vezettük be a teljes mesorectum-exstirpációt (total mesorectal excision, „TME”) módszerét is (1, 12, 13).

Fontos tényező volt az első szakaszban alkalmazott, hasúrön keresztüli drainézisi módszer megváltoztatása. A második periódusban az úgynevezett retrorectalis, infraperitonealis drainézisi alkalmaztuk. Az anasztomózis feletti területen, a lehúzott vastagbél körül igyekeztük a peritoneumot zárni vagy a csepleszt erre a területre odavinni, hogy a vékonybelek nem csússzanak le a kismedencébe. A varratvonal részleges tehermentesítése céljából a végbélnyíláson át draint vezetünk fel. A drain segítségével, az anasztomózis épiségének vizsgálatára, rutinszerűen festékpórárt végeztünk a műtét alatt. A draint átlagosan 48 óráig tartottuk a bél lumenében. Csak kivételes esetben készítettünk tehermentesítő sztómát (11).

Az abdomino-perinealis rectumexstirpációt az első periódusban az egy munkacsoportos módszerrel készült. A második periódusban változtattunk a

korábbi gyakorlaton, s a Lloyd-Davies által javasolt két munkacsoportos módszert alkalmaztuk.

Az első periódusban a távoli áttétek kimutatásakor, észlelésekor leggyakrabban csak tehermentesítő sztómaképzés történt. A második periódusban, a kitűzött célnak megfelelően, a Dukes D stádiumú végbélrákos esetekben is elvégeztük a helyileg radikális műtétet.

Neoadjuváns kezelés bevezetése

A második periódusban, a Kórházban megalakult onkológiai munkacsoport megbeszélése alapján, egyedi elbírálással bevezettük a neoadjuváns radiovagy kemo-radioterápiát is.

Eredmények

A szövettani vizsgálat azt mutatta, hogy mindkét vizsgált időszakban döntően Dukes C stádiumú tumorok miatt végeztünk műtétet. A Dukes C stádium az esetek 60, illetve 55%-át képezte. A Dukes B stádium előfordulása csak 20 és 23% között mozgott, míg a Dukes A alig érte el a 6, illetve a 4%-ot. Dukes D stádiumú eseteket 16 és 18%-ban kezeltünk.

A műtési megoszlás elemzésekor megállapíthatjuk, hogy az első szakaszban több végbélkiirtás történt, mint reszekció, de a második szakaszban ez az arány megfordult a sphinctermegőrző műtétek javára (1. ábra).

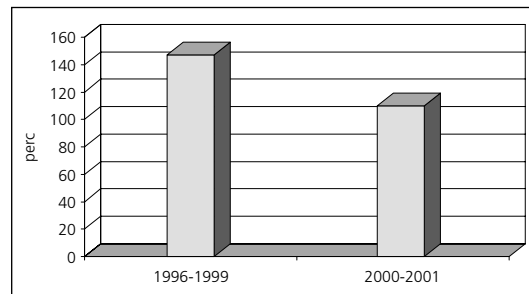
A 2. ábra a végbélkiirtás arányának változását mutatja. A 43%-os arány a 2. periódusban 23%-ra csökkent. Külön sem az 1. ábrán, sem a 2. ábrán nem ábrázoltuk, de véleményünk szerint a reszekciók és végbélkiirtások arányában a döntő változás a középső harmad tumorainak kezelésében jött létre. A második periódusban, az alsó harmadban levő tumorok közül, az onkológiai szempontokat is betartva, a technikailag eltávolítható tumorokat reszekciós műtéttel távolítottuk el.

A 3. ábra a palliatív sztómaképző műtétek részarányának alakulását mutatja. Az első periódusban észlelt 16%-os arány magyarázata az, hogy a távoli áttét esetében nem történt meg a helyi radikális műtét. A második periódusban, a kitűzött célnak megfelelően, a Dukes D stádiumban is elvégeztük a helyi radikális műtétet, s ennek következtében a palliatív sztómaképző műtétek aránya 8%-ra csökkent.

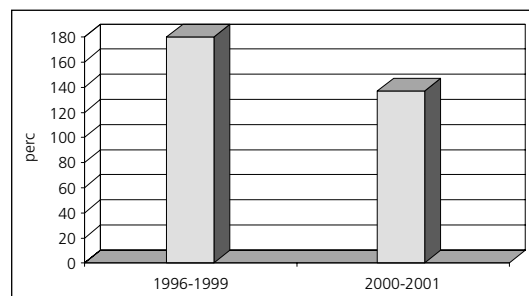
A 4. és 5. ábra a reszekciós és végbélkiirtási műtétek időtartamának csökkenését mutatja. A reszekciós műtétek idejének rövidülését, a kiterjedtebb preparálás ellenére, a kettős varrógépes technika alkalmazása eredményezte. A végbélkiirtáskor alkalmazott két munkacsoportos módszer egyértelműen a műtési idő rövidülését eredményezte.

A 6. és 7. ábra azt ábrázolja, hogy milyen arányban kellett a végbélreszekciós és végbélkiirtási műtétek során transzfúzióban részesíteni a betegeket. A második időszakban kevesebb volt a vérszükséglet mindkét csoportban. Ez az eredmény a gondosabb műtési preparálás következménye. A kevesebb transzfúzió mindenképpen előnyös a kezelt betegek immunológiai státusza szempontjából.

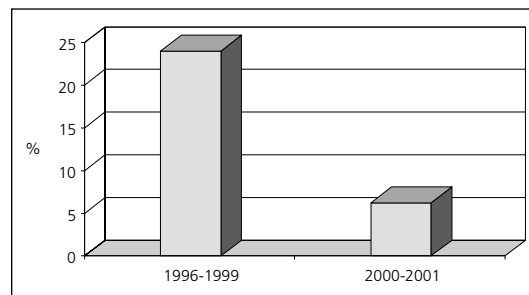
4. ábra.
A végbélreszekciók
átlagos műtési ideje



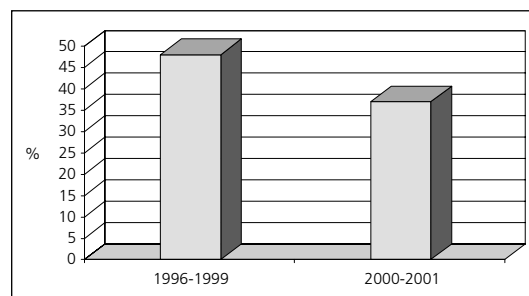
5. ábra.
A végbélkiirtások
átlagos műtési ideje



6. ábra.
A vérátömlesztéssel
végzett reszekciós
műtétek aránya



7. ábra.
A vérátömlesztéssel
végzett végbélkiirtások
aránya



A 8. ábra a végbélrákok elektív műtétei után jelentkező, főleg szeptikus szövődményeket ábrázolja. Nem választottuk szét a reszekciós és exstirpációs műtéti csoport adatait. A vizsgált időszakban jelentősen csökkentek mind a húgyúti rendszer, mind a sebek fertőzései, valamint a szív-tüdő szövődményekben is javulás jött létre. A fertőzések csökkenését a második időszakban nagy valószínűséggel a záróizomzat megtartását elősegítő kettős varrógépes technika alkalmazása eredményezte. Biztosan kedvezően befolyásolta a szeptikus szövődményeket a mindkét csoportban kimutatott rövidebb műtéti idő. A műtéti technika leírásakor említettük, hogy ebben a periódusban retrorectalis, infraperitoneális drain alkalmaztunk a kismedence lezárt területének drainálására. Ez a drain jelezte a klinikailag is észlelhető varratelégtelenséget, s ugyanakkor három esetben megakadályozta az általános hashártyagyulladás kialakulását. Ezek a betegek a kisebb fokú varratelégtelenség miatt alkalmazott konzervatív kezelést, szívó-öblítő rendszer alkalmazásával meggyógyultak, reoperációra nem volt szükség.

A műtét utáni korai halálozás 9,25%-ról 4%-ra csökkent (9. ábra).

Eredményeink további javulását a colorectalis rákra történő lakosságsszűréstől várhatjuk, aminek nyomán kedvezőbb stádiumú betegeket, korábban operálnánk.

A 10. ábra a betegek átlagos kórházi ápolási időtartamát mutatja. Jelentős eredménynek tartjuk azt, hogy 23 napról 14 napra csökkent ez a mutató. Tudjuk, hogy ez az érték tovább csökkenthető, hiszen nemcsak szakmai okból ápoljuk ilyen hosszú ideig a betegeket, hanem sok esetben a kezelt betegek szociális helyzete is befolyásolja a döntéseinket.

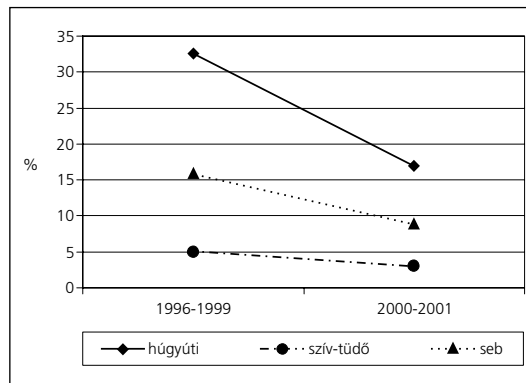
Megbeszélés

A vastag- és végbélsebészet az utóbbi 20 év alatt jelentős fejlődésen ment át világszerte és hazánkban is (11, 18, 22, 25). A fejlődést sok-sok tényező együttes hatása okozta. Fejlődött a műtéti érzéstenítés, javult a belek műtét előtti előkészítése, a tromboziszprofilaxis és a stressz-ulcusok elleni védekezés is. Az antibiotikum-profilaxis szinte az egész világon egységes alapelvek szerint történik. A varróanyagok és varrógépek folyamatos fejlesztése egyre biztonságosabbá tette a végbélrákok sebészetét is. A műtéteket követő helyi recidívák előfordulását jelentősen csökkentette egy új sebészeti eljárás, a teljes mesorectum eltávolítása, továbbá a neoadjuváns és adjuváns onkológiai kezelés.

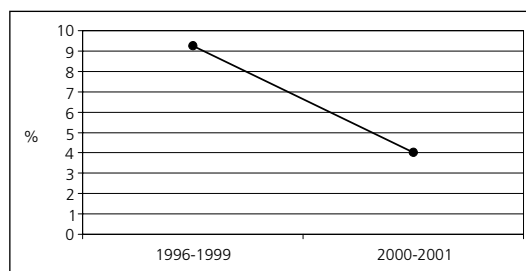
A végbélrák kezelésének egyik irányzata az alsó harmadban levő Dukes A stádiumú tumorok helyi kimetszését is elégségesnek tartja (14, 20), az általánosan elfogadott módszer azonban a reszekció vagy végbélkiirtás. Sebészeti Osztályunkon a lokális kimetszést csak az in situ végbélrák esetében alkalmaztuk. A modern körkörös varrógépek használata (3-5, 9, 10), a dupla varrógépes technika bevezetése jelentős mértékben növelte a sphinctermegőrző műtétek részarányát (18, 22,

24, 26). A rectum felső harmadában ülő tumorok esetében már korábban kizárólagossá vált, s az utóbbi években a középső és alsó harmadban ülő tumorok esetében is jelentősen emelkedett a reszekciók részaránya (6, 11, 24, 25). Más munkacsoportok az abdomino-sacralis (8) és abdomino-transsphinctericus (15) reszekciók alkalmazását javasolják az alsó harmadban ülő tumorok esetében a záróizomzat megőrzése céljából.

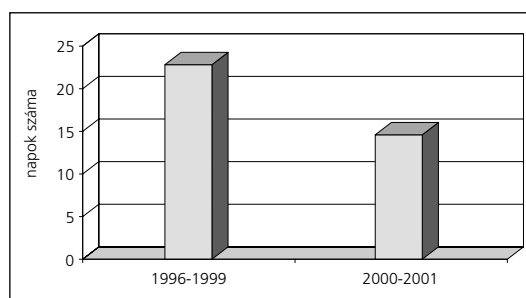
A Tolna megyei Önkormányzat Balassa János Kórházának Sebészeti Osztályán a vizsgálat második időszakában bevezetett változtatásokkal az elektív végbélműtétek nemzetközileg is elfogadható szinten (alacsony korai mortalitás és posztoperatív szövődményráta) történnek. A dupla varrógépes technika bevezetésével nemcsak a sphinctermegőrző műtétek részaránya emelkedett, de csökkent a posztoperatív morbiditás is. Rövidebb lett a betegek kórházi ápolási ideje, ami a gazdaságos gyógykezelést bizonyítja. A kevesebb transfúzió nemcsak anyagi megtakarítást jelent, hanem a betegek immunrendszerének működése szempontjából is előnyös. Az alsó harmadban ülő végbélrákok egy részét is sikerült reszekciós műtéttel eltávolítani. Kórházunkban az elülső reszekciót végeztük, a korábban említett abdomino-sacralis reszekciót nem alkalmaztuk. A második vizsgálati periódusban végzett TME, valamint a neoadjuváns onkológiai kezelés helyi recidívát csökkentő és túlélést növelő hatását az utóvizsgálatok bizonyíthatják.



8. ábra. A 247 elektív rectumműtét infekciós szövődményei (1996-2001)



9. ábra. A műtét utáni korai halálozás alakulása



10. ábra. Az elektív végbélműtéteket követő kórházi kezelés időtartamának alakulása

Irodalom

1. Balogh Á, Zöllei I, Varga L, et al. A teljes mesorectum-kimetszés ultrahangos vágó-koaguláló késsel („UltraCision”) a végbélrák műtéteinél. *Orvosi Hetilap* 141:379-383, 2000
2. Balogh Á, Lázár Gy, Zöllei I, Szederkényi E. The value of augmentin prophylaxis in colorectal surgery: a double blind randomized study. *Br J Surg* 85(Suppl. 2):24, 1998
3. Baradnay Gy, Nagy A, Zöllei I. Gépi varratok a vastagbélsebészetben. *Orvosi Hetilap* 126:909-914, 1985
4. Baradnay Gy, Nagy A, Zöllei I. Erfahrungen mit dem sowjetischen Klammernahgerat. *Zentralbl Chir* 110:108-111, 1985
5. Bartha I, Bodrogi T, Németh A, Hajdu J. Szemléletváltozás a végbélrák sebészeti kezelésében. *Magyar Sebészet* 46:373, 1993
6. Csíky M, Gál S, Fekete Gy, Noskó K. Sphincter megtartásos eljárás vagy abdomino-perinealis amputatio? A végbél alsó kétharmad rákos megbetegedésének sebészi kezelése. *Orvosi Hetilap* 132:403-408, 1991
7. Dixon CF. Surgical removal of lesions occurring in the sigmoid and rectosigmoid. *Am J Surg* 12:46, 1939
8. Eng K, Localio SA. Abdominosacral resection for midrectal cancer. *Hepato-gastroenterol* 39:207-211, 1992
9. Goligher JC, Lee PW, Macfil J, et al. Experience with the Russian model 249 suture gun for anastomosis of the rectum. *Surg Gynecol Obstet* 148:516-524, 1979
10. Goligher JC. Use of the circular stapling gun with perianal insertion of anorectal purse-string suture for constructing of very low colorectal or coloanal anastomoses. *Br J Surg* 66:501-504, 1979
11. Görög D, Tóth A, Weltner J. A végbélrák sebészi kezelése: reszekció vagy exstirpáció? *Magyar Sebészet* 48:174, 1995
12. Heald RJ. Towards fewer colostomies - the impact of circular stapling devices on the surgery of rectal cancer in a district hospital. *Br J Surg* 67:198-200, 1980
13. Heald RJ, Husband EM, Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery - the clue to the pelvic recurrence? *Br J Surg* 69:613-616, 1982
14. Hildebrandt U, Schüder G, Feifel Gl. Preoperative staging of rectal and colonic cancer. *Endoscopy* 26:810-812, 1994
15. István G, Berki I, Kiss S, Faller J. Abdomino-transsphinctericus végbélreszekció: újabb lehetőség a mélyen elhelyezkedő végbélrák záróizom-megtartó sebészi kezelésére. *Orvosi Hetilap* 139:293-298, 1998
16. István G, Lazorthes F, Chiotasso P, et al. Végbélreszekció és coloanal anasztomózis eredményei a distalis elhelyezkedésű végbélrák sphinctermegtartó sebészi kezelésében. *Magyar Sebészet* 49:267, 1996
17. Javed MS, Taylor I. A review of recent randomized trials in colorectal disease. *Colorectal Disease* 4:90-96, 2002
18. Köves I, Vámosi-Nagy I, Besznyák I. 360 kézi és gépi úton, Dixon-szerint végzett rectum reszekció értékelése. *Magyar Sebészet* 48:187, 1995
19. Nagy A, Zöllei I, Garas F, Karácsonyi S. Az ortográd bélátmosás és ultrarövid i.v. antibiotikum profilaxis hatása a vastagbélműtöttek gyógyulására és kezelésük költségeire. *Quarterly Bulletin of the Hung. Gastroent Society* 4:44, 1987
20. Nagy A, Buess GS. A transanalis endoszkópos műtétechnika (sec. Buess) magyarországi első eredményei. *Orvosi Hetilap* 137:2839-2843, 1996
21. Parks AG. Transanal technique in low rectal anastomosis. *Proc R Soc Med* 65:975-976, 1972
22. Weltner J, Németh Zs, Bursics A, et al. Változások a colorectális rákok kezelésében. *Magyar Sebészet* 51:343, 1998
23. Zöllei I. Cost-benefit problems in colorectal surgery in Hungary. *Br J Surg* 85(Suppl. 2):23, 1998
24. Zöllei I, Balogh Á, Lázár Gy. Changes of tendency of rectal surgery. *Br J Surg* 83(Suppl. 2):38, 1996
25. Zöllei I, Balogh Á. Improvement of results in the colorectal surgery. *Digestion* 5(Suppl. 3):747, 1998
26. Zöllei I, Balogh Á, Lázár Gy. Efforts for decreasing the complication rates in rectal surgery. *Int J Colorect Dis* 12:190, 1997