

Dr. Metzger Péter
Donauspital, Sebészeti Osztály
Bécs

Colorectális sebészet

A vastag- és vékonybél sebészetének 2006-os irodalmát a korábbi évekhez hasonlóan a laparoszkópos sebészeti közlemények magas száma jellemzi. A nagy számú közlemény ellenére jelentősebb, áttörő jelentőségű munkával nem találkozhatunk. Számtalan átfogó, analizáló közlemény jelent meg, mely a kezelési és diagnosztikus standardot megváltoztathatja. Az áttekintésben első alkalommal nem tartom szükségesnek a laparoszkópos sebészet különválasztását, mivel gyakorlatilag minden területen a hagyományos sebészet eredményeivel egyenlő eredményeket képes elérni. Ezért az egyes témákban a kiemelkedőnek, vagy értékesnek-érdekesnek tartható közleményeket az illető fejezet részben említtem.

IBD

Az irodalmi adatok alapján nincs egyértelmű konszenzus, a “laparoszkóposan vagy nyitottan operáljunk?” kérdés területén. **Maartense** (1.) 60 beteg műtési eredményeit elemzi, egy randomizált vizsgálat adatai alapján. Az amsterdami AMC műtési adataiban demográfiai jellemzőkben nem volt különbség. A laparoszkópos csoportban 3 betegnél (10%) kényszerültek konverzióra. A műtési idő a laparoszkópos műtétek során volt hosszabb (115 vs. 90 min.), míg a kórházi ápolás a laparoszkópos csoportban volt rövidebb (5 vs 7 nap). A postoperatív szövődmények (30 napos morbiditás) tekintetében ugyancsak a laparoszkópos csoport betegei mutatott jobb eredményeket. Az utánkövetés során az életminőséget elemző (QoL és GIQLI) teszt nem mutatott különbséget a két eljárás között. A teljes költségek átlaga tekintetében azonban a laparoszkópos eljárás olcsóbbnak bizonyult: 6412 Eur vs. 8196 Eur ($p=0.042$). A közlemény irodalmi áttekintést ad az eddigi összefoglaló munkákról és megállapítja, hogy a két módszer között nem találunk érdemi különbséget, több elemzés a költségek tekintetében előnyösebbnek találta a laparoszkópos módszert.

Ugyancsak a két sebészi (laparoszkópos vs. hagyományos) módszer összehasonlítását szorgalmazza **Antolovic** (2.) a heidelbergi sebészeti Klinika terveit ismertetve. Egy “nyitott folyamatot” ismertet, mint tervezett klinikai prospektív tanulmányt. A 4 évre tervezett vizsgálatban (LapConPouch-Trial) 80 beteg laparoszkópos illetve hagyományos totál proctocolectomiáját ileorectális pouch anal anasztomózzal tervezik, 18 és 65 év között, egy “szakértői” centrumban, prospektív randomizált és kontrollált feltételek mellett. A közlemény részletesen leírja a tanulmány bevezetését és a vizsgálat pontos tervét. A közlemény mint tanulmánytervezet az ilyen jellegű hazai vizsgálatok tervezésében hasznos segítséget jelenthet. A colitis ulcerosa sebészi kezelésében a restoratív proctocolectomia ileoanalális pouch-al a standard eljárást jelenti. A pouchitis azonban – az irodalomban 20 és 50%-ra tehető – a fertilis korban levő nőknél igen magas arányban vezet gyermektelenséghez. Ezért több szerző korábban is felhívta a figyelmet, hogy kompromisszumot jelenthet a rectum megtartása – ileorectális anasztomózis – mely a teherbe esés lehetőségét növelheti. **Mortier** (3.) egy hosszabb lille-i klinikai tanulmány eredményeit ismerteti. 1962 és 1999 között operált 40 évesnél fiatalabb nőbetegeik késő eredményeit elemzi, különös tekintettel a későbbi szövődmények és a szülések számát előtérbe helyezve. A 40 betegből 37 hölgy válaszolt a kérdésekre, átlagéletkoruk a műtét időpontjában 28 év volt (11-39). 22 beteg nem volt házas, mindössze 15 beteg kívánt az ileorectostomiát követően gyermeket. 10 esetben következett be terhesség (69%!) egy esetben terápiás abortust végeztek, patológiás magzat miatt, 2 esetben spontán abortus következett be. 4 beteg egy-egy gyermeknek, míg 2 beteg 2 gyermeknek adott életet, egy betegnek 4 egészséges gyermeke született. 5 beteg steril maradt. A centrum anyagában a teljes beteganyagban a nők 75,6%-a a betegsége előtt már volt terhes, a colectomia időpontjában 28,3 évesek míg az adatgyűjtés idején 43,8 évesek voltak. A protekít stoma zárása 15,6 év-

vel a kérdés feltevés előtt történt. Az 5 “steril” beteg közül egy esetben már a műtét előtt fennállt a sterilitás, egy másik beteg férje oligoazospermiában szenvedett, míg 3 betegnél (7,5%) további rectum műtét szerepelt az anamnézisben. Szerzők adatai az irodalmi áttekintés tekintetében hasonlítanak a többi centrum eredményeihez.

E tanulmány felveti a gyermeket kívánó fiatal nők esetében az ileorectális anasztomózis lehetőségét, a terhesség reményében, a fokozott carcinomaveszély (8-9%!) azonban ilyen esetekben a rectum fokozott kontrollját teszi szükségessé.

E témához kapcsolható **Dozois** (4.) közleménye a Mayo klinikáról. Saját anyaga mellett irodalmi áttekintést ad a fulmináns akut Colitis ulcerosus terhes nők akut műtési eredményeiről. Az 1980 és 2004-ig terjedő időben a Mayon 5 terhes nőt operáltak fulmináns UC állapotában. Minden betegnél subtotalis colectomiát végeztek Brooke stomával. Minden beteg és magzat túlélte a műtétet. Egy kiterjedt hasfali sebgyógyulási zavart és egy intraabdominális tályog kialakulását észlelték. Három betegnél második műtét kapcsán a szülést követően IPAA-t végeztek. Az irodalmi áttekintésben (1951-2004) megtudhatjuk, hogy eddig 37 esetet közöltek 49 és 22%-os magzati illetve anyai halálozás mellett. A posztoperatív anyai morbiditás a 37 eset kapcsán 24% volt. Az irodalmi anyagban toxicu megacolon 10 esetben (33%!), ezt kísérő perforáció 4 esetben, fulmináns colitis 6 esetben képezte az akut indikációt. A magzat sorsáról egy 1960-as közlemény nem tesz említést. Vaginális szülés 6 esetben történt, császármetszés 15 betegnél volt szükséges. Spontán halva születésről 18 esetben számoltak be, így egy esetben mesterséges terhesség-megszakításra kényszerültek. Összefoglalójában kiemeli, hogy az ileostoma gyors és kímélő műtési megoldás, alacsony komplikáció rizikóval, a magzat károsítása nélkül. Második ülésben elvégezhető az IPAA.

A Crohn betegség miatti bélrezekciókat követő recidíva kérdése korábban is sok vizsgálat témája volt. Egy igen alapos metaanalízisben **Yamamoto** (5.) elemzi a postoperative recidívák okait, tényezőit. A megszokott japán alaposággal, minden jelentősebb terápiás, szövődményes és sebészeti technikával összefüggésbe hozható okot görcsö alá véve alapvető megállapításokat tesz, melyek egy része már ismert. A műtét utáni dohányzás egyértelműen a legnagyobb mértékben (kétszeresre) növeli a recidíva valószínűségét, különösen nőknél és erős dohányosoknál. A dohányzás elhagyása ugyanakkor jótékony hatású.

A műtét előtt rövid idővel fellépő crohn magasabb recidíva aránnyal járt, bár a közlemények a “roved” időszakot eltérően határozták meg. A műtét előtti profilaktikus steroid kezelés nem mutatott recidíva-protéktív hatást, míg az immunosuppresszív szerek (Asathioprin és 6-mercaptopurin) recidíva csökkentő hatásúak voltak! A preoperative bélperforáció hatása a posztoperatív recidíva arányra a vizsgálatok alapján nem értékelhető, egyrészt hiányos adatok, másrészt a vizsgálatok eredményeinek nagy szórása miatt. Több, sajnos csak retrospektív vizsgálat kimutatta, hogy a gépi end to end anasztomózisok után alacsonyabb volt a recidív aránya. A legtöbb vizsgálat nem talált összefüggést a rezekció radikalitása és a recidív arány között, ami a stricturoplasztika létjogosultságát is igazolja. Az elemzések alapján a következő tényezők egyértelműen nem játszanak szerepet a recidíva kialakulásában:

- A beteg kora a műtét idejében
- Nem
- Családi anamnézis
- A betegség anatómiai lokalizációja
- A rezekált bél hossza
- “granuloma” jelenléte a rezekátumban
- Transzfúzio
- Posztoperatív komplikáció

A tanulmány több szempontból értékes, mivel egyes korábbi feltételezéseket megerősít, másrészt az eddigi legátfogóbb metanalízis, összesen 113 közlemény elemzését adja.

A restorative proctocolectomia technikája kiforrott, eredményei világszerte nagy biztonsággal reprodukálhatók. Továbbra is vitatott azonban e téren a laparoszkópos technika létjogosultsága. A Mayo Klinika 1998 és 2004 közötti beteganyagát és annak eredményeit foglalja össze Larson (6.) egy case-matched tanulmány ismertetése kapcsán. A fenti időszakban végzett 100 laparoszkópos (LAP-IPAA) és hagyományos (IPAA) műtét adatait hasonlítják össze. A laparoszkópos műtete közül 75 esetben komplett laparoszkópos, míg 25 esetben asszisztált műtét történt. 180 esetben nőt operáltak, 97%-ban krónikus UC, míg 3%-ban FAP volt a műtét indikáció, 32 éves átlagéletkorral (17-66 év). A laparoszkópos konverziós arány 6%-ot tett ki. A műtét idő tekintetében a laparoszkópos technika volt hátrányosabb (330 perc vs. 23 perc), egyik csoportban sem észleltek perioperatív mortalitást, az ismételt kórházi ápolás pedig egyformának bizonyult (21% vs 22%). Az első 3 hónapban 3%-os reoperációs arányt találtak LAP-IPAA a 6,5%-os IPAA-al szemben ($P<0,2$), azonos perioepartív morbiditást követően (22% vs 37%). A LAP-IPAA csoportban rövidebb postoperative ápolási időt (4 vs 7 nap), gyorsabb teljes étkezést (3 vs. 5 nap) és gyorsabb széklet-passage megindulást (2 vs. 3) találtak. Hasonlóan a colonicarcinoma miatti laparoszkópos műtétekhez, a hagyományos technikával azonos hosszú távú eredmények mellett a beteg számára kedvezőbb korai posztoperatív időt jegyezhetek, ami a LAP-IPAA előnyösebb voltát igazolta.

A fontosabb statisztikai adatokat összefoglaló táblázat:

	Lapar.	Nyitott	P
CU : FAP	98:2	191:9	0,2386
Férfi:nő	40:60	80:120	1.0
Kor év (tól-ig)	32(17-66)	32(17-64)	0.8516
BMI	224,4	23	0,2414
Korábbi Op.	25	43	0,4750
Konverzió	6 (6%)	?	?
Iop. Komplikáció	1 (1%)	1(0,5%)	0,6171
Műtét idő (perc)	333 (137-546)	230 (134-421)	<0,0001
Post op. Morb.	33(33%)	73(37%)	0,05513
Bélparalysis	0	6 (3%)	0,0833
Sebfertőzés	5 (5%)	10 (5%)	1,0
Pneumonia	0	2 (1%)	0,3173
Ileus	3(3%)	11 (5,5%)	0,3268
Hugyuti fertőzés	2(2%)	2 (1%)	0,4795
Anaszt. Insuff.	1 (1%)	3 (1,5%)	0,8415
Újra felvétel	21 (21%)	44(22%)	0,8415
Reoperáció	3(3%)	13(6,5%)	0,2012
Bélműködés (pop)	2 nap	3 nap	0,0165
Normál koszt	3.nap	5.nap	<0,0001
iv. fájdalomcsill.	7,5 nap	10 nap	<0,0001
Kórházi ápolás	4 nap	7 nap	<0,0001

ileostomája, illetve ileorectális anasztomózis. A közlemény “megbeszélés” részében szerző kiemeli, hogy már 1949-ben maga Crohn is kitér a “backwasch ileitis” fogalmára, mely szerző

A restorative proctocolectomiát követő pouchitis az IBD beteganyagban széles körben ismert probléma. A pouch előtt fekvő vékonybélszakasz gyulladásáról az irodalomban azonban kevés közleményt találunk. Ezért is értékes Bell (7.) munkája, a St. Mark's anyagának tükrében, a közlemény a Nicholls vezetése alatt álló munkacsoport munkája. A közleményben 571 IBD miatt 22 év alatt végzett 571 IPAA utáni eredményeket elemzi. 19 betegnél találtak a pouch előtti un. Neoterminális ileumban (NTI) ileitist. Ennek egy része (3 beteg) Crohn-nak bizonyult, egy esetben NSAID indukálta stenózist észleltek. A fennmaradó 15 betegnél “valódi” NTI-t diagnosztizáltak. A korábbi műtét eredményeit is elemezték, mely további adatokat szolgáltatott az NTI kialakulásához: 47%-ban (!) co-existent pouchitist észleltek, a betegek 27%-ában extra-intestinális IBD manifesztációt is észleltek. A betegeknek mindössze 14%-a volt dohányos. A pouchban, vagy az IPAA anasztomózisban 20%-ban találtak releváns stenózist. Az IPAA-t megelőzően 36%-ban volt a betegeknek véglegesnek tervezett

szerint az NTI oka lehet. A 15 nem Crohn recidíva közül 11 betegnél a panaszok miatt definitive terápiára kényszerültek:

• Stricturoplasztika	1	(panaszmentessé vált)
• Ileostoma	1	(+ antib. $\Rightarrow$ panaszment.)
• Sebészi rezekció	4	(2 panaszment. 2 + th-val)
• Polypektomia	1	(panaszmentessé vált)

A közlemény legfontosabb értéke, hogy felhívja a figyelmet az esetleges pouchitis mellett meglevő NTI jelentőségére. A pouchitis az NTI betegek 47%-ában ugyanis ugyancsak jelen van!

E közlemény jelentőségét a colorectal disease ugyanennek a számában megjelent editorial írásában **Naboubi** (8.) Manchesterből. A "backwash ileitis" képét véleménye szerint a toál colectomia preparátumok 10%-ában láthatjuk, ez lehet a későbbi NTI oka, mely a vékonybél mintegy 10-15 cm-es szakaszát érinti. E szakaszon pseudopolypok jelenhetnek meg, akár 25 cm magasságig. E polypok vérzést okozhatnak. Az NTI azonban differenciálendő az újonnan fellépő Crohn-tól.

Az IBD kezelésében központi szerepet játszó immunmodulátorok műtéti eredményekre gyakorolt hatását vizsgálta **Subramanian** (9.) a londoni St. Georg gastroenterológiai osztálya közleményében. A társszerzők között a kórház sebészeti osztálya vezetője, Kuma is helyet kapott. A review-ban 11 korábbi közlemény részletes elemzése kerül ismertetésre. A munkában mindhárom nagy gyógyszer csoport posztoperatív szövődményekre gyakorolt hatását elemzik:

1. Az Azathioprin és 6-mercaptopurine ilyen hatását 5 közlemény elemzi, retrospektív módon. E vizsgálatokban (4 USA, 1 a Mayo-ról, 1 svéd) nem találtak szövődmény-csökkentő hatást, mely szignifikáns mértékű lett volna.

2. A Cyclosporin hatását e vonatkozásban ugyancsak 5 közlemény (3 USA – Mayo is -, egy olasz és egy angol Oxforból) elemzi az eredményeket. A Mayo Studyban eredménytelen 6-mercaptopurine után konkomittáns 6-mercaptopurinnal együtt adve sem észlelt szövődmény tekintetében eltérést a Cyclosporint nem kapókkal szemben, csakúgy mint az Oxford Studyban. Megemlítenéd azonban, hogy e vizsgálatok kontroll csoport nélkül zajlottak! Az olasz vizsgálatban már volt kontroll csoport, így sem találtak a szövődmények tekintetében eltérést a két csoport között.

3. Infliximab kezelés hatásáról 3 közlemény (2 USA és egy Belga) számolt be, ugyancsak szövődményekre gyakorolt szignifikáns hatás nélkül.

A közlemény különleges jelentősége, hogy aláhúzza azt a tényt, melyet a nagyobb centrumok már évek óta a gyakorlatba is átültettek, miszerint a műtét előtti közvetlen időszakban adott immun-suppresszió semmilyen mértékben sem befolyásolja a posztoperatív műtéti szövődmények mértékét!

A Crohn betegség miatt végzett laparoszkópos ileocecalis reszekciók késői eredményeinek és recidíva arányának vizsgálatát tűzte célul **Lowney** (10.) a Washington Egyetem sebészeti klinikájáról. Munkája hiányt pótló. Különösen kiemelkedő az átlagosan 81 hónapos utánkövetési idő. Retrospektív vizsgálatában az 1987-2003-as időszak 113 műtét adatait hasonlította össze. 63 esetben laparoszkópos, míg 50 esetben nyitott műtétet végeztek. Sebészi recidíva a laparoszkóposan operált csoportban 6 esetben (9,5%), míg a nyitott csoportban 12 esetben (24%) fordult elő. A recidíva kialakulása tekintetében a két csoport között nem volt különbség (60, illetve 62 hónap – lap. Vs. nyitott csoport). A nyitott csoportban 4 esetben re-recidíva alakult ki, sőt az anasztomózis területén a második műtét után 28 hónappal ismételt recidíva alakult ki. A két csoport az antibiotikum profilaxis, a dohányzás és a kor tekintetében nem mutatott eltérést. A perioperatív komplikáció 12 (Lap) ill. 17 (nyitott) ugyancsak különbség nélkül mutatkozott, csakúgy mint a kísérő beavatkozások száma (11-lap, vs. 21-nyitott). A preoperative steroid kezelésben részesült betegek aránya 29 lap vs. 25 nyitott, míg az immun-suppressziós kezelésben részesültek aránya 15 Lap. Vs. 13 nyitott volt, az előzőkhöz hasonlóan ugyancsak eltérés nélkül.

A vizsgálat értékéből nem von le annak retrospektív jellege. A laparoszkópia a Crohn sebészetében a késői recidíva vonatkozásában sem mutatkozik hátrányosabb eljárásnak.

FAP, POLYP

A Der Chirurg decemberi számában a profilaktikus sebészet néhány kérdése került tárgyalásra. A familiáris adeneomatosus polyposis kezelési stratégiájában a genetikai ismeretek és a prediszpozíció ismerete paradigmaváltást eredményezett és a kezelés a sebészi megelőzés keretei közé kerülhetett. Áttekintő tanulmányában **Kadmon** (11.) a heidelbergi sebészeti klinikai tapasztalataira támaszkodó sebészi taktikát ismertet. Az irodalmi adatok áttekintése alapján megállapítható, hogy a FAP vonatkozásában a metachron rectumcarcinoma kialakulásának rizikója subtotalis kolektómia után az idővel növekszik. Az irodalmi adatok eltérőek, a 15 éves rizikót 8-23%-ra teszik, míg 30 éves rizikót illetően mindössze egyetlen közlemény (Mayo Klinika, Bess, 1980) ismertet adatot, mely szerint a rizikó már 55%-ra tehető. Szerző jól áttekinthető táblázatban ismerteti a nem kezelt betegek természetes betegséglefolását:

Kezeletlen FAP természetes lefolyása	
Természetes betegség lefolyás	Átlag életkor (tól-ig)
Adenómák megjelenése	17 (5 – 56)
Tünetek megjelenése	34 (2 – 73)
Diagnózis: FAP	35 (5 – 73)
Diagnózis: carcinoma	40 (15 – 69)
Halál, a colorectális carcinoma következtében	44 év (27 – 69)

Az irodalmi áttekintés alapján megállapíthatjuk, hogy a FAP prognózisa a diagnosztika és a terápia fejlődésének köszönhetően az elmúlt évtizedekben jelentősen javult. A 10 éves túlélési adatok az FAD diagnosztizálását követően a 1900-1949-es évek 13%-áról az 1983 évi adatok alapján 70%-ra emelkedett. A genetikai kutatásoknak köszönhetően tudjuk, hogy a FAP betegek 25%-a de novo mutációt hordoz. A mai sebészi konszenzus egyértelműen a diagnózissal egyidejűen indikált prektoclectomia IPAA anasztomózissal. A rendszeres colonoszkópiás kon-

troll vizsgálatok és polypektómiát nem jelentenek alternatívát a műtéttel szemben. A FAP külön formája az ún. "attenuált" FAP (aFAP), amelyet a polypok ritkább sűrűsége jellemez (<100), ilyen esetekben a rendszeres polypectomia és colonoszkópos kontroll alternatívát jelenthet, mert a carcinoma elfaulás rizikója lényegesen alacsonyabb. A közlemény kiemeli, hogy a FAP ma már nem tekinthető homogén kórképnek, mert a genetikai vizsgálatok igazolták, hogy egyes családokon belül is eltérő genetikai megjelenés tapasztalható. Mintegy 70%-ban találkozhatunk a klasszikus FAP-al, 10%-ban aFAP-al és számos betegnél az APC mutáció nem mutatható ki. A klinikai screeninget a Genotípus határozza meg. A betegcsoport tekintetében az esetleg profilaktikus műtét létjogosultságát sebész és gastroenterológus egyedül már nem tudja eldönteni. Részletes családgenetikai elemzés nélkül felelős döntést már nem hozhatunk. A kórkép nem homogén, inkább egy fenotípusában variábilis tumordispozíciónak fogható fel, mely a klinikai megjelenést illetően a klasszikus FAP-tól az aFAP-on át az APC mutációt sem mutató polypózisig terjedhet. Szerző azonban kiemeli, hogy a molekulárgenetikai diagnosis sem elegendő a döntés egyedi megfogalmazására. Az aFAP és a multiple adenomák együttesen sem szoríthatók sémaszerű műteti indikációk keretei közé. Multicentrikus összehasonlító vizsgálatok hozhatnak további információkat a kérdés megnyugtató lezárásához.

A kiemelkedően értékes közlemény áttekintést ad a FAP mai helyzetéről, a kategorikus sebészi profilaktikus sebészi műteti indikáció megfogalmazása nélkül. Első olvasatban csalódást kelt, de a genetikai és fenotipikus sokszínűség ismeretében meg kell hogy értsük, e betegcsoport eredményes kezelése is csak interdiszciplináris keretek között, a beteg döntésbe való bevonásával lehetséges.

A nagy méretű, endoszkóppal nem eltávolítható colon polypok sebészi reszekcióval való eltávolításáról közöl **Pokala** (12.) a clevelandi Cleveland Klinika munkacsoportjából. 4 év leforgása

alatt 51 ilyen beteget reszekáltak: jobb oldali (39 jobboldali polyp) és bal oldali (12 polyp) hemicolectomiát végeztek laparoszkóposan, 6 komplikáció (17%) mellett, 5 konverzió vált szükségessé. A polypok átlagos mérete 3,1 cm volt. Egyetlen malignus elváltozást sem találtak! A polypok megoszlása a szokásos tubuláris- (14), tubulovillosus- (33), villosus- (1) adenoma, High grade dysplasiát a polypok 33%-ában találtak. Megállapítják a már ismert tényt, hogy a nagy polypok – elsősorban a jobb colonfélben nem ritkán malignusnak bizonyulnak és a rezekció megbízhatóbb megoldás mint a polypektómia.

Hasonló témában látott napvilágot a Magyar Sebészetben **Bezsila** (13.) munkája a miskolci Kórházból. Munkacsoportja 16 betegnél 15 laparoszkópos műtétet végeztek. 13 esetben colon rezekciót, míg 2 esetben subtotalis colectomiát végeztek, egy betegnél intraoperatív verses miatt konverzióra kényszerültek. Egy esetben anasztomózis elégtelenség miatt kényszerültek reoperációra, egy beteget pedig arteria mesenterica embolia elzáródás miatt veszítettek el. Ez utóbbi kapcsolata a laparoszkópos műtéti behatolással nem volt összefüggésbe hozható.

Szerzők érvelése: a laparoszkópos colon rezekció megbízható eljárás ezért inkább a polypektómia elhagyását és primer műtétet részesítsünk előnyben elfogadhatónak tűnik, de a közölt eredmények: az anyagban nem volt carcinoma, 10%-os konverziós arány és 17%-os perioperatív morbiditás nem igazolják a munkacsoport optimizmusát. A Magyar munkacsoport közleménye figyelemre méltó, hisz eredményeik semi esetre sem maradtak el a nemzetközileg elfogadott trendtől.

Ritka, nagy méretű hamartoma esetet ismertet multiple hamartomás betegnél **Park** (14.) Szöulből. A 48 éves férfinél, bal oldali kiterjesztett hemicolectomiát végeztek. A közlemény a ritka betegségről review-t is ad, 1966 és a mai napig 3 közlemény számol be a ritka, fiatalabb korban előforduló betegségről a polyp-növekmények malignitását endoszkópiával kizárni nem lehet, ezért a sebészi rezekció a kezelés “gold standard”-ja.

Vékonybél

A rövid bél szindróma (“Short bowel-syndrom”) kezelése terén a vékonybél-transzplantáció kezdeti biztató eredményei ellenére változatlanul nincs megfelelő sebészi módszer. A Harvard Sebészeti Klinikája közleményében **Chang** (15.) új sebészi módszert ajánl, egy sertéskísérlet kapcsán. Az általa sorozatos transverzális enteroplasztikának nevezett módszer (STEP) szerint a még meglevő vékonybélben sorozatos haránt gépi varratokkal “Z” betűk sorozatához hasonlóan hosszabbítja meg a vékonybelet. A kísérleti állatok vékonybele átlag 105 cm-ről átlagosan 155,2 cm-re hosszabbodott meg. A felszívódás növekedését d-Xylose abszorpcióval, a serum D vitamin szint mérésével és a szérum triglicerid szint emelkedésével detektálták. Kontroll csoportnak nem operált hasonló sertéseket elemeztek. A tanulmányban 17,6%-os testsúlynövekedés különbséget találtak a két csoport között, az operált állatok javára. A bél nyálkahártyatömeg markere a szérum citrulline szignifikáns emelkedést mutatott. Az ismertetett adatok alapján remélik a módszer bevezethetőségét a human gyakorlatban is. A masszív GI vérzések háttérben igen gyakran találhatunk a végbélben elhelyezkedő polypokat, illetve egyéb vérzésforrásokat. A vérzésforrás megtalálása nem mindig egyszerű feladat és a leggyakorlottabb gastrointesztinális munkacsoportokat is nehéz próba elé állíthatja. A Kapszula endoszkópia mellett a “push-enteroszkópia” kecsegtet a legújabb klinikai eredmények alapján reményekkel. Ezen új módszert kombinálja **Ba** (16.) a kínai Guangdong tartomány egyetemi Klinikáján a laparoszkópos sebészettel. Anyagában 22 beteg szerepel, a vérzésforrást laparoszkópal igyekezett identifikálni. Módszerében az duodenojejunális átmenettől kezdve disztálisan haladva szakaszosan zárja le a vékonybelet laparoszkópos bélfogóval. Rövid várakozás után, amennyiben a lefogás felett a bélszakasz vérrel feltelik, megtalálhatja a vérzésforrást magába foglaló bélszakaszt. Ezt megjelöli, majd minilaparotómia után szegmentális vékonybél szekciót végez. Amennyiben a vérzésforrás nem identifikálható, laparoszkóposan kontrollált enteroszkópiát végez. Ezen a módon (2 kettős ballon enteroszkópia és 6 enteroszkópia) identifikálja a vérzésforrást. A műtétet megelőzően DSA-t (3 beteg) és CT-t (6 beteg) is végeztek, mely vizsgálatokkal 2 Meckel divertikulumot, 2

vékonybél tumort, egy jejunum tumort és egy terminális ileumból eredő kontrasztanyag kilépést diagnosztizáltak, mely utóbbi azonban nem bizonyult vérzésforrásnak. A kettős ballon enteroszkópia egy polypot és egy vékonybél divertikulumot tudott identifikálni.

Az egyre magasabb impact faktorról bíró World Journal of Gastroenterology elsősorban távolkeleti közleményeket tartalmazó folyóirat, on line Full text hozzáférhetőséggel. A kínai közlemények tudományos értéke változó. A masszív GI vérzések diagnosztikájában – mely gyors és effektív kell hogy legyen – szinte minden módszer elfogadható, ha sikerrel jár. A szerző által ismertetett fokozatot bélkirekesztéses laparoszkópos módszer az esetlegesen intraoperatív kettősballon enteroszkópiával kiegészítve érdekes, adott esetben hasznos segítséget jelenthet a néha kilátástalan vérzésforrás keresésben.

A Meckel diverticulum sebészi szövődményeinek igen didaktikus elemzését adja egy reprezentatív esetek fotódokumentációjával illusztrált, átfogó irodalmi áttekintéssel **Dumper** (17.) calcaryból. A részletes irodalmi áttekintésben rámutat, hogy a populáció mintegy 2%-át érintő anatómiai variációról van szó, mely a vékonybélben az ileo-coekális átmenettől 46-67 cm-re helyezkedik el. A leggyakoribb szövődményeket kiemeli: Perforáció, vérzés, obstructio lipoma által, carcinoma, carcinoid. Az elektronikus keresőrendszerekben a mai napig 2797 közleményt találunk.

Bár a közlemény nem tartalmaz alapvető újdonságot, didaktikus elemzése mégis említést érdemel.

Appendix

Az appendicitis sebészi kezelésében az elmúlt években sorra ismertettük a laparoszkópos vagy nyitott módon való műtét kérdését. A 2006-os irodalomban e kérdésben változatlanul számtalan közleményt találhatunk, különösebb újdonság nélkül. Egy átfogó metaanalízis azonban érdeklődésre tarthat számot. **Aziz** (18.) a londoni St. Mary kórházból (Darzi vezetése alatt) az 1992-2004 év közötti irodalom áttekintésével keresi a kérdést, melyik eljárást ajánlhatjuk előnyösebbként a gyermekkorban. A vizsgált időszakban 23 "comparativ study" látott napvilágot, 6477 gyermek műtéti eredményeit elemezve.

Az alábbi táblázatban igyekeztem a vizsgálat legfontosabb adatait összefoglalni:

	Laparoszkópos	Hagyományos	OR
N (műtét)	43%	57%	
Sebgennyedés	1,5%	5%	0,45 / 95%
Ileus	1,3%	2,8%	0,5 / 95%
Intraabdominális tályog	3,8%	3,4%	
Intraabdominális tályog randomizált studyban	7,4%	4,2%	1,7
Konverziós arány	0 – 25,9 %		
Gangéna, Perforációs arány	7,63 % - 100%	8,49% - 100%	
Postoepratív láz	17,3%	17,1%	
Infekció –Randomizált	1,9%	4,7%	0,47
Tályog – Randomizált	7,4%	4,2%	1,7
Ileus – Randomizált	2,9%	3,4%	0,48
Műtéti idő (perc)	42 – 87 (57,5)	31 – 83 (51,9)	
Kórházi ápolás	1,7 – 7,0 (2,92)	2,4 – 6,5 (3,26)	
Költségek (1992-ben)	5801\$	4734 \$	
Költségek (2004-ben)	3718 \$	4734 \$	

A közlemények alapján megállapítható, hogy a gyermekek appendicitise is megbízhatóan operálható laparoszkóposan, kedvezőbb posztoperatív szak, kevesebb a sebgyógyulási zavar, de az intraabdominális tályogképződés gyakoriságában nincs különbség, bár a randomizált vizsgálatokban a laparoszkópos műtét során a tályogképződés aránya alacsonyabb. A költséget tekintve a mai árakon a laparoszkópos műtét olcsóbb (a műszerek árai csökkentek, a többször használatos bipoláris fogó és “endo-loop” csökkentette a költségeket, az 1992-es költségekhez képest, míg a hagyományos műtét költségei változatlanok maradtak.

Diverticulosis, diverticulitis

Egy német nyelvű sebészeti folyóirat – Chirurgische interdisziplinäre Gastroenterologie – a sigmoiddiverticulitis kezelési stratégiáját elemzi két közlemény formájában: egy sebész és egy gastroenterológus elemzi a műtéti indikációt. A folyóirat e száma a viscerális sebészet “State of art” kiadását jelenti, a szerkesztőség konszenzusát tükrözve. Az elmúlt évek eredményei azt sugallták, hogy a szabad perforáció, vagy purulens szabad hasüregi tályog akut műtéti indikációt jelent. Az irodalomban azonban számtalan klasszifikáció és a különböző stádiumok különböző kezelési elvei okoznak zavart. A sebészi elveket **Junghans** (19.) a berlini Charité sebésze elemzi. Véleményében kiemeli, hogy míg a nemzetközi irodalomban a nem szabad perforáció során inkább a konzervatív, antibiotikus kezelés dominál, Németországban “könnyebben” indikálják a műtétet. A műtéti indikációt e stádiumban individuálisan kell értékelni, a konzervatív kezelés eredményessége függvényében.

Az alábbi táblázatban összefoglalja az általa javasolható (Stock/Hansen klasszifikáció – 2001, Berlin) stádiumokat és a terápia lehetőségeit:

Stádium	Elnevezés	Definíció	Kezelés	Kérdéses?
0	Diverticulózis	Tünetmentes, melléklet	Ballasztanyagban gazdag étrend	Nem
I	“egyszerű”, szövődmenymentes	A pseudodiverticulumra korlátozódó gyulladás, CT-n eltérés nélküli, Irrigó: “spiculum”	Ballasztanyagban gazdag étrend, esetleg antibiotikum	Nem
II	Acut diverticulitis			
IIa	Acut-phlegmonozus diverticulitis	Perisigmoideális zsírszövet gyulladása, CT-n felismerhető infiltráció, tályog nélkül	Antibiotikum (iv.), parenterális táplálás, individuális műtéti indikáció	IGEN – vitatott, az irodalomban nem műtét!
IIb	Acut-tályog – diverticulitis	Fedett perforáció a pseudodiverticulumból kiindulva, pericolicus tályog	Antibiotikum, parenterális táplálás, individuális műtéti indikáció Műtét gyulladásmentes időszakban – “késleltetve”	Nem
III	Krónikus recidiváló diverticulitis	Irreverzibilis változások a colonban (fibrózis, sipoly, szűkület)	Elektív műtét, gyulladásmentes időszakban	Nem
IV	Perforált diverticulitis	Szabad hasüri perforáció, radiológailag igazolható szabad hasüri levegővel	Abszolút műtéti indikáció, az érintet bélszakasz rezekciójával	Nem

Irodalmi áttekintésében inkább a nem német nyelvterület konzervatívabb szemléletével ért egyet, csak a szabad perforáció, vagy konzervatív kezelésre romló hasi katasztrófa esetében javasol “rutinszerű” műtétet.

A kérdés gastroenterológus szemszögből való elemzésére **Damiant** (20.) kérték fel, a Mainzi Klinika Ludwigshafeni osztályáról. Szerző nem foglal állást a műtéti indikációról de igen alapos áttekintést ad az irodalmi állásfoglalásokról. Megállapítja, hogy a műtéti indikáció egyre inkább interdisziplináris

döntést igényel, az individuális helyzet figyelembe vételével. Külön kiemeli, hogy a nemzetközi eredmények és állásfoglalások pontos értékelését nehezíti, hogy a különböző közlemények más és más klasszifikációkat alkalmaznak. Közleményében egy egyesítő táblázatot ismertet, mely a “közös nyelv” kialakításában segítségünkre szolgálhat.

Damian a diverticulitis stádiumbeosztásáról:

	Hinchey	Siewert	Hansen és Stock
Tünetmentes diverticulosis			0
Acut komplikációmentes diverticulitis			I
Acut komplikált diverticulitis			
Peridiverticulitis, phlegmone		I	II
peridiverticulitis tályoggal,	I		IIb
a mesocolonban			
alhasi tályog, fedett perforáció	II	II	
Szabad perforáció, gennyes peritonitis	III	III	IIc
Szabad perforáció, sterkorális peritonitis	IV		
Krónikus recidiváló diverticulitis, sipoly			III

A két közlemény jól tükrözi az acut diverticulitis kezelési elveiben uralkodó bizonytalanságot. A két nézőpontból történő elemzés sok átfedése mellett mégis az azonos megítélést és együttes döntést helyezi előtérbe.

Colon, Rectum, Carcinoma

A laparoszkópos colonműtétek gyakorlatában a vérzéscsillapítás több módon lehetséges. A leggyakrabban a preparáláshoz ultrahangdisszektort, bipolaris koagulációt, vagy hagyományos elektrokoagulációt klippekkel kombinálva alkalmaznak. Egy torinói munkacsoport az ultrahangdisszektor és az elektrokoaguláció megbízhatóságát hasonlította össze. Morino (21.) munkájában a torinói munkacsoport 2 éves gyakorlatában elvégzett 171 laparoszkópos colorectális rezekció anyagát elemzi. A műtéti indikáció megoszlása:

Diverticulitis	44
Adenoma	70
Adenocarcinoma	31
Epiderm. Carcinoma	1
	171

Jobb oldali hemicolectomiát 28-, bal oldali hemicolectomiát 31, sigmarezekciót 47-, míg mély rectum resectiót 40 esetben végeztek. Műtétek 11,6%-ában kényszerültek konverzióra. A műtéti adatokat illetően mindössze az intraoperatív vérvesztés tekintetében találtak különbséget a két módszer között: az Ultracisionnal végzett műtét során 140,8 ml, míg az elektrokoagulációval történt műtét során 182,6 ml, ($P=0,032$). A műtéti idő szempontjából a különbség minimális volt (UC:93 perc vs Ekoag: 102, 6 perc). A vizsgálat végpontjaként megállapítható volt, hogy a hagyományos elektrofoaguláció e betegcsoportban nem jelentett szignifikáns előnyöket, de a vérvesztés és a műtéti időt csökkentette. Az Ultracision a műtéti preparációt a komplexebb laparoszkópos beavatkozások során teljesebbé és eredményesebbé tette, ezért a komplexebb műtétek során költségkímélő eljárás.

A laparoszkópos irodalomban a gyakorlatban a preparálás során alkalmazott vérzéscsillapítás igen nagy jelentőséggel bír. Éppen a vérzés biztonságos elkerülése teszi lehetővé a komplex műtétek elvégzését. Ezért is végzi a laparoszkópos munkacsoportok jelentős része a kiterjesztett laparoszkópos

műtéteket vagy ultracision, vagy ligasure (bipolási elektromos koagulációs preparáció!) segítségével rutinszerűen, nem szelektíven. A torinói munkacsoport közleménye újdonságot nem fogalmaz meg, de a konklúzió véleményem szerint rossz üzenetet próbál közvetíteni: a költségesebb preparálási technika (ultracision, vagy ligasure) összességében nem növeli a műtéti költségeket, éppen ellenkezően: a konverziók számának csökkenthetősége következtében összességében inkább költségkímélő hatása igazolódott az elmúlt években. Irodalmi áttekintésükben szerző erre is kitérnek, de kiemelik, hogy egy klipprakóval és a hagyományos elektrokoagulációval egyszerűbb és megbízható műtéteket végeznek.

Számtalan közlemény ismertet laparoszkópos colorectális műtéteket, gyakorlatilag a teljes indikációs kör felsorakoztatásával. Egyetlen közleményt emelnék ki, mely szépen feldolgozott, de nem különösebben nagy anyagot ismertet. A szingapuri Koh (22.) – egyetemi Klinika és sebészeti osztály együttes közleménye! – 4 év alatt operált 42 beteg adatai elemzi, hasonló számú nyitott műtét eredményeivel. Az általa “laparoszkópos centrumnak nevezett” osztály 7 betegnél konvertált (15%).

A közlemény újdonságot nem közöl, azonban figyelmet érdemel, hisz egy kiemelkedő egészségügyi ellátási rendszerben működő centrum eredményei alapvetően megfelelnek az elvárásoknak, de a – centrum – elnevezés ellenére az évi 10 laparoszkópos colorectális műtéti szám igen meglepő.

A születést követően rövid idővel (21-36 nap) végeztek Hirschprung betegség miatt egy ülésben, 61 betegnél sikeres laparoszkópos, pull through műtétet (a beteg colon szakaszt az anuson keresztül távolították el, laparoszkópos asszisztálással). **Liem** (23.) munkacsoportja a bal colonban illetve a rectumban verifikált aganglionális területet megelőző biopsiával verifikálta. Sem konverzióra, sem reoperációra nem kényszerültek, egy betegnél ileostomiát kellett készíteniük vékonybél-perforáció miatt. Az anasztomózist coloanalisán végezték.

A kitűnő eredményeket ismertető közlemény szép példája a gyermeksebészetben is terjedő laparoszkópos tevékenység eredményességére.

A colon transversum carcinomái a laparoszkópos sebészeti technika mai gyakorlatában talán a legritkábban végzett műtéti csoportját képezik. Sok centrum e műtéteket eleve hagyományos módon operálja, a colon transversum kicsit körülményesebb preparálási technikája miatt. Ezért is érdekes, hogy a kanadai Londonból Schlachta (24.) – ismert nagy laparoszkópos centrum – 22 ilyen műtétről számol be. Teljes beteganyagában 1991 óta 938 (514 carcinoma miatt!!) laparoszkópos colorectális műtét szerepel. A 22 transversum rezekciót a 285 más colon területen elhelyezkedő tumor műtéti eredményeivel hasonlítja össze. Az intraoperatív és posztoperatív adatok tekintetében feltűnő, de várható eltérés a műtéti időben mutatkozott (209 perc vs. 176 perc (P=0,042), az eltávolított nyirokcsomók száma pedig a transversum rezekciójánál volt magasabb (15,3 vs. 10,8 – P=0,011). A konverzió és a posztoperatív komplikációk tekintetében nem találtak különbséget a két csoport között.

A nagy gyakorlattal rendelkező központ eredményei biztatóak, hisz rámutat arra, hogy a nehezebb “területen” végzett laparoszkópos műtétek is eredményesen kivitelezhetőek.

Az UICC II és III stádiumú bal oldali colon carcinomák laparoszkópos és hagyományos rezekcióinak onkológiai eredményeit elemzi Liang (25) egy randomizált, kontrollált klinikai vizsgálatban, taiwánból, a nemzeti egyetem sebészeti klinkájáról. A randomizálás posztoperatív komplettálása (haláleseteket kizárták mindkét csoportból!) 135 laparoszkópos és 134 hagyományos beavatkozás eredményeit hasonlították össze, 40 hónapos átlag követés mellett. A késő I onkológiai eredmények nem mutattak különbséget:

- Cumulatív recidíva : Lap: 13,2% vs. nyitott 17,2% Stádium II-ben
- Lap: 20,9% vs. nyitott 25,7% Stádium III-ban
- Az eltávolított nyirokcsomók száma is megegyező volt (15,6 vs 16)

Szerzők a két csoport közötti különbség hiányát adalékként tekintik a nemzetközi irodalomban észlelhető megállapításokhoz: a laparoszkópos onkológiai műtétek a colon bal oldali rezekció területén maradéktalan elfogadottságot nyertek, a korábbi onkológiai fenntartások nem igazolódtak.

A szolid közlemény valóban adalék e még szkeptikus szemlélet megváltoztatásához: a bal oldali colon rezekciói laparoszkóposan valóban onkológiai hátrányok nélkül végezhetők

Az amerikai sebészi közlemények adatai között “böngészve” az olvasónak gyakran szembeötlő, hogy a colorectális sebészetben az eltávolított nyirokcsomók száma elmarad az európai és japán közlemények rigorózan megkövetelt (min 12 nycs.) nyirokcsomószámára mögött. Örömteli, hogy éppen egy amerikai közleményben Chen (26.) a Santa Monikai John Wayne Cancer Center sebészetéről hívja fel a figyelmet a nyirokcsomószám fontosságára. Egy populáción alapuló adatfeldolgozásban a II. és III. stádiumu colon tumorok túlélési eredményeit elemzi. Összesen 82 896 műtéti preparátum adatai kerültek feldolgozásra.

A vizsgált nyirokcsomók száma a következően alakult:

	Vizsgált nyirokcsomók száma						
	0	1-7	8, 9	10, 11	12, 14	15+	összesen
Betegszám	6.255	27.552	9.349	8.164	9.861	21.715	82.896
Beteg - %	7,5	33,2	11,3	9,8	11,9	26,715	100
Jobb old.	20,6%	35,1%	47,4%	52,3%	55,5%	60,4%	46,1%
Transvers	6,0%	9,9%	8,9%	8,9%	8,2%	9,1%	9,0%
Bal oldal	12,2%	11,9%	10,3%	9,9%	9,3%	8,7%	10,4%
Sigma	59,6%	42,0%	32,1%	27,8%	25,7%	20,6%	33,3%
Ismeretlen	1,6%	1,1%	1,2%	1,1%	1,4%	1,2%	1,2%
AJCC - I	82,2%	30,9%	21,4%	18,9%	16,85%	15,1%	26,7%
AJCC -II	17,8%	41,6%	44,0%	44,1%	44,2%	46,4%	41,9%
AJCC - III	-	27,4%	34,6%	36,9%	39,0%	38,5%	31,4%

Az adatokból kiderül, hogy a nagy számú vizsgálatnak mindössze 37,7%-ában sikerült az onkológiai alapelveknek megfelelő minimálisan 12 nyirokcsomót megvizsgálni. A túlélési adatok a vizsgálatban alátámasztották azt a nemzetközi tapasztalatot, hogy az eltávolított nyirokcsomók száma a túlélési eredményeket is befolyásolja:

15 éves túlélési eredmények:

	15 nycs	8 – 14 nycs	1 – 7 nycs	0 nycs
AJCC I	43%	40%	38%	37%
AJCC II	37%	28%	20%	19%
AJCC III	29%	21%	19%	

Multivariáns analízisban azt találták, hogy a 15-nél kevesebb eltávolított nyirokcsomószám – összehasonlítva az 1-7 eltávolított nyirokcsomószámmal az onkológiai mortalitás rizikója 20,6%-al emelkedik. Mivel számos klinikai gyakorlat e feltételeknek nem felel meg, szükségesnek tartja ilyen irányú széleskörű vizsgálat végzését.

A közlemény számos neves sebész hozzászólását is kiváltotta. Heidi Nelson (Mayo Klinika) a

Chemoterápia jelentőségét hangsúlyozta, melyet szerző is pozitívan értékel, de felhívja a figyelmet, hogy a túlélési esély “oroszlánrészét” változatlanul a korrekt sebészi rezekció jelenti, másrészt az elégtelen számú nyirokcsomó eltávolítás természetesen megkérdőjelezi a Staging korrektségét (“downstaging-elés!”) és ezáltal a chemoterápia nem minden szükséges esetben kerül alkalmazásra. A radikálisan operált beteg chemoterápiával még további esélye lehet! Hartley (Ottawa) felteszi a kérdést miért éppen 15 nycs a határ? Szerző válasza: a 15 feletti nyirokcsomószámot illetően a vizsgált anyag 12%-a értékelhetetlen lett volna, s mivel a 12- vagy 15 kérdést így is meg lehetett válaszolni, megelégedtek ezzel az eredményekkel. Egy másik kérdésre válaszolva szerző utal arra az adatra, mely azt mutatja, hogy a preparátumok mindössze 13%-ában találtak 19, vagy ennél több nyirokcsomót, e betegek túlélési eredményei a 15 nycs-os csoportnál is jobb.

E közlemény is rámutat arra a tényre, hogy a sebészi gyakorlat és a sebész korrekt tevékenysége milyen mértékben befolyásolja a tumoros beteg életkilátásait, s a gyakran idézett kijelentés: “a colorectális carcinomában szenvedő beteg egyik legnagyobb rizikója az operáló sebész” nem nélkülöz minden alapot! A vitát kiváltó közlemény véleményem szerint a 2006-os év amerikai colorectális irodalom legfontosabb közleményének tekinthető!

A colorectális rákok sebészi kezelése során nem elhanyagolható probléma a peritoneális carcinoma kérdése. Egy Holland – **Koppe** (27.) – tanulmány az irodalom áttekintésével elemzi a sebészi stratégia jelen helyzetét. A peritoneális carcinozis incidenciája nehezen értékelhető, mert a kimutatása eltérő (csak St-dg-től hystológiai, cytológiai igazolásig), de a 12 ismertetett közlemény alapján mintegy 3 és 28% közöttre tehető. A szisztémás chemoterápiával (5 FU) kezelt beteg átlagos túlélése 5,2-12,6 hónap. A radikális cytoreduktív sebészi eltávolítással – peritonektomia, debulking rezekció, hypertermikus intraabd chemoterápia – a túlélés 12-32 hónapra tehető. E palliative kezelések az új irodalmi közleményekben respektálható komplikációs és mortalitási adatokkal kapcsolódnak, e betegcsoport számára szelektív esetekben pozitív alternatívát jelenthet. Szerzők összehasonlítják a különböző vizsgálatokban ismertetett kezelési sémákat. 16 munkacsoportból 11 alkalmazott hyperthermiás intraperitoneális chemoterápiát, túlnyomórészt már intraoperatívve bevezetve, meglepően jó eredményekkel. A perioepartív mortalitás 0- és 12% között változott, a legnagyobb beteganyaggal rendelkező vizsgálatban (506 beteg) 4%, a legkisebb (18-18 beteg) 0%. A leghosszabb túlélést is e csoportokban találjuk: 5 éves túlélést 11-268% között észleltek!

A közlemény évek óta az első metaanalízis, mely e témában megjelenik. A Chemoterápia előretörése az agresszív sebészeti technikával e korábban reménytelennek tekintett betegcsoport számára is jelenthet előnyt. Kiemelendő azonban, hogy mindegyik munkacsoport a Sugarbaker által már meghatározott limitált peritoneális carcinozis esetében végzi e kezeléseket. A diffuse, az egész hasüregre, a máj, a teljes rekesz és a lép felszínére is kiterjedő peritoneális carcinomatózis kontraindikációt jelent.

Az elmúlt évek irodalma folyamatosan “hozt” a laparoszkópos colorectális rezekciók multicentrikus vizsgálatainak eredményeit. 2006-ban a Japán sebészet ismerteti – kevés meglepetést keltő – hosszú távú eredményeit. Kitano (28.) 2036 műtét eredményét (1993-2002) elemzi. A műteti szám annál is inkább nagyinak mondható, mert 12 centrum adatait tartalmazza. 781 beteg került carcinoma miatt műtetre (59%).

A vizsgálat fontosabb adatait az alábbi táblázatban foglalhatjuk össze:

	UICC I	UICC II	UICC III
N – Colon ca. (1495)	781 (59%)	248 (19%)	284 (22%)
5 éves túlélés	96,7%	94,8%	79,6%
Kuratív rezekció colon: 1367, Recidíva: 61 (4,1%) – follow up: 32 hónap (6 -125 hónap)			
N – Rectum ca. (541)	220 (56%)	62 (16%)	108 (28%)
5 éves túlélés	95,2%	85,2%	80,8%
Kuratív rezekció rectum: 476, recidíva: 30 (5,6%), follow up: 25 hónap (6 -102)			

A közlemény alapvető újdonságokat nem tartalmaz, de ismét megerősíti, hogy immáron mindhárom kontinensen egyértelmű, hogy a szelektált beteganyagokban (UICC IV kizárt, anaest kontraindikációk kizáró okok) a nyitott sebészeti eljárással azonos onkológiai biztonsággal végezhető a laparoszkópos műtét is.

Gyakorlatilag teljesen megegyező hosszú távú eredményeket talált **Lezoche** (29.) a római la Sapiencia Egyetem sebészeti Klinikájáról. 5 év alatt 85 laparoszkópos műtétet végeztek carcinoma miatt. 3,5% lokális recidívát észleltek a laparoszkópos és 6,2%-ot a nyitott műtétek után. 82,8 hónapos átlag follow up mellett 88,2%-os cumulative 5 éves túlélést találtak, a 85,9%-os nyitott csoportbelivel szemben.

A Magyar Sebészet hasábjain **Kupcsulik** (30.) tekinti át a colorectális laparoszkópos sebészet helyzetét. Az irodalmi reviewnak tekinthető munka részletesen elemzi az eddigi irodalmi közlemények eredményeit, jól áttekinthető táblázatokkal alátámasztva az eddigi tapasztalatok megalapozottságát. A közlemény különös értéke azonban inkább a sebészeti hétköznapiakban magkövesedett egyes “dogmák” megkérdőjelezése. Felveti, hogy az artéria mesenterica inferior primaer lekötésének onkológiai előnyeit eleddig egyetlen prospektív összehasonlító vizsgálat sem elemezte, illetve bizonyította. Meglepő, hogy a közlemény nem tartalmaz áttekintést az eddigi Magyar nyelvű közleményekről és eredményekről.

A rectum alsó harmadában, a záróizom közelében elhelyezkedő tumorok jelentik a rectum exstirpáció leggyakoribb indikációját. A mai sebészet technikai lehetőségei a neoadjuváns kezeléssel kiegészítve azonban egyre gyakrabban lehetővé teszi a kontinencia megőrzését. **Hohenberger** (31.) az erlangeni sebészeti Klinika 15 éves anyagát két korszakra bontotta. Az 1985 és 1994-es periódusban – még nem volt rutin – mindössze 3%-ban végeztek intersphinctericus reszekciót. Az 1995-2001-es időszakban ez az arány 27%-ra nőtt. Sem a postoperatív mortalitás, sem a postoperative morbiditás (25%) nem növekedett a két időszakban, ami az új, immáron rutinná vált műtéti technika kiforrottságát jelzi. A teljes 5 éves lokoregionális recidívaarány 18%-ról 15%-ra csökkent. Az eredmények stabilizálását segíti, hogy a betegek radiochemoterápiában részesülnek. A neoadjuváns kezelés mellett 14,2 a lokális recidíva, a nélkül 46,5 volt!

Az alábbi táblázat a két időszak műtéti eredményeit foglalja össze:

	UICC I	UICC II	UICC III
1985 – 1994			
N Mély res: 95, Intersph Res: 7 Rectum exstirpáció: 167			
5 YSR: 76,2%	66,7%	75,2%	
5 YSR	76(90,4%)	69(83,5%)	124(86,9%)
1995 – 2001			
N Mély res: 55 Inetersph res: 53 Rectum exstirpáció: 79			
5 YSR: 94,6%	85,1%	82,3%	
5 YSR	69(95,2%)	46(91,1%)	64(73,2)

Az előrehaladott colorectális carcinoma kezelésében a palliative rezekciók teljes polgárjogot nyertek. Bár a diffúz májattétek és lokális carcinomatozis incurabilitás jele lehet, a palliative rezekció steontizáló tumor esetében indokolt. A regensburgi **Beham** (32.) 67 beteget felölelő vizsgálatában 46 betegnél palliative reszekciót, míg 21 betegnél a tumor érintetlen hagyásával (stoma, bypass műtét) végeztek műtéteket.

A 46 palliatív rezekció átlagban 16,6-, míg a nem rezekciós műtétek 14,7 napos átlag kórházi ápolást jelentettek, a rezekciós műtéti csoportban 2 beteg halt meg, a rezekció nélküli csoportban egy sem. A tumor stádiumot illetően a két csoport között nem volt különbség. A rezekciós csoportban 39 beteg (86%), a nem rezekciós csoportban 8 (38%) részesült chemo-, ill. 0 beteg és 2 (10%) radiotherápiában. A túlélési eredmények alapján a két csoport között szignifikáns különbséget találtak: a palliative rezekciót követően átlagosan 544, míg a nem rezekciós csoportban mindössze 233 napos túlélést találtak. A tumor G stádiuma és mérete volt még független prognosztikai factor. A chemothérápia a rezekciós csoportban és a nem rezekciós csoportban nem függetlenül, de növelte a túlélést.

A laparoszkópos rectum műtétek során szükséges centrális nyirokcsomó disszekció az arteria mesenterica inferior anatómia variációit is figyelembe kell hogy vegye. Mivel a laparoszkópos műtét során az ér tapintása nem lehetséges, az esetleges variációk pontos ismerete szinte elengedhetetlen feltétel a korrekt rezekció és lymphadenectomy elvégzéséhez. Az arteria colica sinistra és arteria sigmoidea pontos identifikálása segíti a bal colon érárkádjá megkímélését, ami az anasztomózis vérellátásának biztonságát növeli. **Kobayashi** (33.) e technikát segítő a preoperative 3D érábrázolást javasolja. Közleményében az arteria mesenterica inferior – arteria sigmoidea-arteria colica sinistra – arteria rectalis superior – rendszer 3 fő variációját találta. A közleményben található képek minden sebész számára értékes információkat hordoznak, segítve a laparoszkópos preparálás irányát. A közlemény “free full text” formában interneten hozzáférhető.

A laparoszkópos robotsebészetben a költségek nem csökkenő volta miatt a 4 karos da Vinci rendszer bevezetése ellenére sem lehtünk áttörő változás tanúi. Egy összehasonlító vizsgálatot ismertet **Pigazzi** (34.) Kaliforniából. A munkacsoportot segítette Ballantyne, aki a Laparoszkópos Robottechnikai világtársaság soros elnöke és az első és a mai napig egyetlen amerikai minimálisan invazív és robottechnikai intézetének vezetője. A studyban 6 robottechnikai és 6 “hagyományos” laparoszkópos mély rectum rezekciót hasonlítottak össze. A laparoszkópos csoportban “kissé” nehezebb betegcsoport került, idősebb (60 vs 70 év) és fordított nem-arányokkal: a laparoszkópos csoportban 4 férfi, míg a robot csoportban 4 nő kapott helyet. A laparoszkópos TME férfi kismencedében lényegesen nehezebb technikai feladat!

Erre utaló jeleket az eredmények összehasonlítása során észlelhetünk:

	Robot TME (6)	Lapar. RME (6)	<i>P</i> Value
Műtéti idő (h)	4,4 (3,2 – 5,3)	4,3 (3,3- 5,2)	NS
Vérvesztesség (ml)	104 (50 – 200)	150 (50 – 300)	NS
Nyirokcsomó szám	14 (9 – 28)	17 (9 – 39)	NS
Dist. res. szél (cm)	3,8 (1,8-9)	3,5 (2,2 – 5)	NS
Kh-I ápolás (nap)	4,5 (3 – 11)	3,6 (3 – 6)	NS
Follow up (hónap)	8 (5 – 11)	6 (1 – 12)	NS
komplikáció	1 elhúzó ileus	Kismed. tályog	

E kis számú beteganyag alapján nem lehet messzemenő következtetést levonni a technika előnyeit illetően. A robot technika esetleges előnyei a colorectális sebészetben azonban nagy valószínűséggel leginkább a kismencedei preparálás közben várhatók, ezért e vizsgálat értékes információkkal szolgál.

A robot technika kismencedei alkalmazása nem tudott széles körben elterjedni, akárcsak a drága robottechnika sem. Hogy e területen valóban jelent-e preparációs előnyöket, csak nagyobb számú összehasonlító vizsgálatok után fog kiderülni.

Rawlings (35.) 30 betegen végzett “telerobot” műtétet 30 betegen: 17 jobb-, és 13 bal oldali robot asszisztált haemicolectomiát.

A közlemény alapján 6 intraoperatív komplikációt észleltek:

1. egy esetben a bal csípőtáji trokár a n. fem. Cutaneát sértette és 6 hétig tartó paraestheziát okozott,
2. egy coecum perforáció posztoperatív került felismerésre (trokársérülés),
3. egy anasztomózis elégtelenség miatti postopertív ileostomiát készítettek, egy vállsérülés a fektetés hibája miatt,
4. egy colon transversum sérülés az ultracision preparálás közben – BMI 40-es betegnél – mely reoperációt tett szükségessé
5. egy elhúzóódó hólyagürülési zavar alakult ki
6. 2 alkalommal sigmarezekció során nyitott műtetre konvertáltak flexura lienális adhéziók miatt, illetve a bal colon érellátási zavara – ischaemia – miatt.

A komplikációk, illetve reoperációk a teljes beteganyag 20%-át tették ki! Kérdéses, hogy amennyiben ilyen jellegű komplikációk ilyen magas arányban fordulnak elő nem volna-e szükség elsősorban a laparoszkópos gyakorlat mélyebb elsajátítására és csak második lépésben a robot technikára áttérni?

Irodalom:

1. Maartense S., Dunker MS., Slors JFMS, Cuesta MA., Perik EGJM, Gouma DJ., Hommes DW., Sprangers MA., Bemelman WA.: Laparoscopic-assisted versus open ileocolic resection for Crohn's disease. A randomized trial. *Ann Surg* 2006;243:143-149
2. Antalovic D., Kienle P., Knaebel HP., Schmidt J., Gutt CN., Weitz J., Koch M., Büchler MW., Seiler CM.: Totally laparoscopic versus conventional ileoanal pouch procedure – design of a single-centre, expertise based randomised controlled trial to compare the laparoscopic and conventional surgical approach in patients undergoing primary elective restorative proctocolectomy – LapConPouch – Trial. *BMC Surgery* 2006, 6:3 1471-2482/6/13
3. Mortier PE., Gambiez L., Karoui M., Cortot A., Paris JC., Quandalle P., Colombel JF.: Colectomy with ileorectal anastomosis preserves female fertility in ulcerative colitis. *Gastroenterol Clin Biol* 2006; 30:594-597
4. Dozois EJ., Wolff BG., Tremaine WJ., Watson WJ., Drelichman ER., Carne PWG., Bakken JL.: Maternal and fetal outcome after colectomy for fulminant ulcerative colitis during pregnancy: case series and literature review. *Dis Col Rectum* 2006;39 (1):64-71
5. Yamamoto T: Factors affecting recurrence after surgery for Crohn's disease. *World J Gastroenterol*, 2005; 11 (26):3971-79
6. Larson DW., Cima RR., Dozois EJ., Davies M., Piotroviz K., Barnes SA., Wolff B., Pemberton J.: Safety, feasibility, and short-time outcomes of laparoscopic ileal-pouch-anal anastomosis. A single institutional case-matched experience. *Ann of Surg* 2006;243:667-672
7. Bell AJ., Price AB., Forbes A., Ciclitira PJ., Groves C., Nicholls RJ.: Pre-pouch ileitis: a disease of the ileum in ulcerative colitis after restorative proctocolectomy. *Colorectal Disease* 2006; 8 (5):402-410
8. Naboubi N.: Small bowel inflammation in ulcerative colitis. *Colorectal Disease* 2006; 8 (5):373
9. Subramanian V., Pollok RCG, Kang JY., Kumar D.: Systematic review of postoperative complications in patients with inflammatory bowel disease treated with immunomodulators. *Br J of Surg* 2006;93 (7):793-799
10. Lowney JK., Dietz D., Birnbaum EH., Kodner IJ., Mutch MG., Fleshma JW.: Is there any difference in recurrence rates in laparoscopic ileocolic resection for Crohn's diseases compared with conventional surgery? A long term, follow-up study. *Dis Colon Rectum* 2006;19 (1):58-63

11. Kadmon A.: Prophylaktische Chirurgie der familiären adenomatösen Polyposis coli. *Der Chirurg* 2005; 76 (12):1125-33
12. Pokala N., Delaney CP., Kiran RP., Brady K., Senagore AJ.: Outcome of laparoscopic colectomy for polyps not suitable for endoscopic resection.. *Surg Endosc* 2006;29 (12):1821-25
13. Bezsila J., Bende S., Varga L., Botos A., Liptay-wagner P., Sikorszky L., Sümegi J., Nagy G.: Endoszkóposan nem eltávolítható polypok miatt végzett laparoszkópos colon műtéteink. *Magy Seb* 2006;58 (5):305-310
14. Park IJ., Kim HC., Yu CS., Koo HL., Kim JS., Kim JC: A giant colonic hamartoma and multiple colonic hamartomatous polyps in a middle-aged man. *Yonsei Med J* 2006;47 (5):755-758
15. Chang RW., Javid PJ., O JT., Andreoli S., Kim HB., Fauza D., Jaksic T.: Serial transverse enteroplasty enhances intestinal function in a model of short bowel syndrome. *Annals of Surgery* 2006;243 (2):223-228
16. Ba MC., Quing SH., Huang XC., Wen Y., Li GX., Yu J.: Application of laparoscopy in diagnosis and treatment of massive small intestinal bleeding: report of 22 cases. *World J Gastroenterol* 2006; 12 (43):7051-7054 (Rapid Communication)
17. Dumoer J., MacKanzie S., Mitche P., Sutherland F., Quan ML., Mew D.: Complications of Meckel's diverticula in adults. *Can J Surg* 2006; 49 (5):353-358
18. Junghans T., Schwenk W.: Indikation zur chirurgischen Therapie der Sigmadivertikulitis aus der Sicht des Chirurgen. *Chir Gastroenterol*, 2006; 22 (Suppl1):15-20
19. Aziz O., Athanasiou T., Tekkis PP., Purkayastha S., Haddow J., Malinovsky V., Paraskeva P., Darzi A.: Laparoscopic versus open appendectomy in children. A meta-analysis. *Ann Surg* 2006;243:17-27
20. Damian U., Rieman JF.: Indikation zur chirurgischen Therapie der Sigmadivertikulitis aus der Sicht des Gastroenterologen. *Chir Gastroenterol*, 2006; 22 (Suppl1):33-37
21. Morino M., Rimonda R., Allaix ME., Giraoudo G., Garrone C.: Ultrasonic versus standard electric dissection in laparoscopic colorectal surgery. A prospectiv randomized clinical trial. *Ann Surg* 2006;242 (6):897-901
22. Koh DCS., Wong KS., Sim R., NG YP., Hu ZQ., Cheong DMO.: Laparoscopic-assisted colon and rectal surgery – Lessons learnt from early experience. *Ann Acad Med Singapore* 2006;34:223-228
23. Liem NT., Hau BD.: Primary laparoscopic endorectal colon pull-trough for Hirschprung's disease: early results of 61 caeses. *Asian J surg* 2006; 29 (3):173-175
24. Schlachta CM., Mamazza J., Poulinm EC.: Are transverse colon cancers suitable for laparoscopic resection? *Surg Endosc* 2006;2006 Electr. Public. Nov, 14
25. Liang JT., Huang KC., Lai HS., Lee PH., Jeng YM.: Oncologic results of laparoscopic versus conventional open surgery for stage II or II Left-sided Colon cancers: a randomized controlled trial. *Ann Surg Oncol* 2006, Oct. Elektron. Közl.
26. Chen SL., Bilchik AJ.: More extensive nodal dissection improves survival for Stages I – to III of colon cancer. A population-based study. *Ann Surg* 2006;244 (4):602-610
27. KoppeMJ., Boerman OC., Oyen WJ., Bleichrodt RP.: Peritoneal carcinomatosis of colorectal origin incidence and current treatment strategies. *Ann Surg* 2006;243 (2):212-221
28. Kitano S., Kitajima M., Konishi F., Kondo H., Satomi S., Shimizu N., Japanese Laparoscopic Surgery Study Group: A multicenter study on laparoscopic surgery for colorectal cancer in Japan. *Surg Endoscopy* 2006;20 (9):1348-52
29. Lezoche E., Guerrieri M., De Sanctis A., Campagnecci R., Baldarelli M., Lezoche G., Paganini AM.: Long-term results of laparoscopic versus open colorectal resections for cancer in 235 patients with a minimum follow-up of 5 years. *Surg Endoscopy* 2006;20 (4):546-53
30. Kupcsulik P.: Laparoszkópos colorectális sebészet. *Magyar Sebészet* 2006;52 (2):79-90
31. Hohenberger W., Merkel S., Matzel K., Bittorf B., Papadopoulos T, Göhl J.: The influence of abdominoperanal (intersphincteric) resection of lower third rectal carcinoma on the rates of sphincter

- preservation and locoregional recurrence. *Colorectal disease* 2006; (8):23-33
32. Beham A., Rentsch M., Pülmann K., Mantouvalou L., Spatz H., Schlitt HJ., Obed A.: Survival benefit in patients after palliative resection vs non-resection colon cancer surgery. *World J Gastroenterol* 2006;12 (41):6634-38
 33. Kobayashi M., Morishita S., Okabayashi T., Miyatake K., Okamoto K., Namikawa T., Ogawa Y., Araki K.: Preoperative assessment of vascular anatomy of inferior mesenteric artery by volume-rendered 3D-CT for laparoscopic lymph node dissection with left colic artery preservation in lower sigmoid and rectal cancer. *World J Gastroenterol* 2006;12 (4):553-555
 34. Pigazzi A., Ellenhorn JDI., Ballantyne GH., Paz IB.: Robot-assisted low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer. *Surg endoscopy* 2006;20 (10):1521-25
 35. Rawlings AL., Woodland JH., Crawford DL.