

طريقة جراحية نوعية وفعالة لمعالجة هبوط المستقيم التام لدى البالغين

كمال الحماصنة*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: على الرغم من التقدم الكبير في الجراحة، مازال اختيار الطريقة المناسبة لمعالجة هبوط المستقيم التام موضع جدل بالنظر لقلّة حدوث الإصابة، الأمر الذي يعدّ سبباً لعدم وجود دراسات معشاة واسعة تؤكّد تفوق طريقة على أخرى.

تسليط الضوء على عملية جراحية قلما ذكرت في الأدب الطبي، وهي عملية زدك (Sudeck's operation (1922) والتعديلات التي أجريتها عليها، علماً أنها تجري عبر البطن وتمتاز بأنها تتناول إصلاح أكثر من جانب مرضي لهبوط المستقيم التام لدى البالغين وبتائج مشجعة جداً.

مواد البحث وطرائقه: أجريت دراسة استرجاعية لملفات 53 مريضاً راوحت أعمارهم بين 20 و69 سنة (23 إنثاءً و30 ذكوراً) في مستشفى دمشق، قسم الجراحة العامة، في المدة بين 1994 و2007، حيث خضع 14 مريضاً منهم للعملية المذكورة، 39 مريضاً للعملية المعدلة بالحفاظ على الأربطة الجانبية من ضمنهم 18 مريضاً مع استئصال السين، وقورنت النتائج التي تم التوصل إليها بالنتائج في الدراسات المنشورة حديثاً عن هذا الموضوع.

النتائج: بالنسبة إلى العملية الأساسية لم يحصل نكس، نسبة تحسن الإمساك (-11%)، نسبة تحسن السلس (63%)، حالة عابرة من العناية والأسر البولي (14%)، لا توجد وفيات. بالنسبة إلى العملية المعدلة دون استئصال حصل حالة نكس واحدة (5%)، وحالة لهبوط الغشاء المخاطي للمستقيم (5%)، ونسبة تحسن الإمساك (60%)، ونسبة تحسن السلس (77%)، نزف وريدي عجز في أثناء العمل الجراحي (10%)، وإنتان جرح سطحي عابر (10%)، وحالة اسربولي عابرة (11%)، وحالة عناية عابرة (8%)، لا توجد وفيات. أما بالنسبة إلى العملية المعدلة مع استئصال لم يحصل نكس، نسبة تحسن الإمساك (67%)، ونسبة تحسن السلس (86%)، وإنتان جرح سطحي عابر (17%)، واختلاطات المفاغرة (0%)، وحالة عابرة من الاحتباس البولي مع العناية (9%)، لا توجد وفيات. علماً أن مدة المتابعة كانت 42 شهراً بعد العمل الجراحي لمرضى الدراسة كافة.

الاستنتاج: إن عملية زدك المعدلة وخاصة مع الاستئصال يمكن تطبيقها لتدبير هبوط المستقيم التام لدى البالغين بأمان ونتائج جيدة طويلة الأمد مقارنة بالإجراءات البطنية والعجائية الأخرى. إن العمر والعوامل المرضية المرافقة لا تشكل عائقاً مهماً أمام هذا التداخل نظراً إلى سهولة انجازه وسرعته.

الكلمات المفتاحية: هبوط المستقيم التام لدى الكبار، عملية زدك، الإجراء المعدل.

* قسم الجراحة العامة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

A Qualitative and Effective Surgical Method for Treatment of Complete Rectal Prolapse in Adults

Kamal Alhamasneh*

Abstract

Background& Objective: In spite of the significant progress in surgery , the "best" surgical technique for the management of complete rectal prolapse remains controversial, due to its low incidence, which is the cause that there are no large prospective randomized trials to attest to the superiority of one operation over an other.

mentioned in the medical Purpose: To highlight the Sudeck's operation (1922), that is rarely literature; and the modifications which I conducted on it. This operation is performed transabdominal and its characterized by the fact that it reforms more than one pathological side of the rectal prolapse in adults; with very encouraging results.

Materials & Methods: A retrospective study was conducted in Damascus hospital, department of general surgery, on the medical records of 53 patients, ranging in age from 20 to 69 years (23 females and 30 males) between 1994 and 2007. 14 patients underwent the referred operation , 39 patients underwent the modified operation via preservation of lateral ligaments with taking into consideration that 18 of them underwent resection of sigmoid; the obtained results were compared with the results of recently mentioned Studies about this subject .

Results: Regarding the original operation there wasn't any recurrence ,The percentage of the constipation improvement was -11% , and the incontinence was 63% ,transitory urinary retention with impotence (14%), no morbidity. Regarding the modified operation without resection there was 1 recurrence , 1 mucosal prolapse , The percentage of the constipation improvement was 60% , and the incontinence was 77% ,intraoperative sacral venous bleeding (10%) , transitory superficial wound infection (10%),transitory urinary retention (11%) , transitory impotence(8%),no morbidity .Regarding the modified operation with resection there was any recurrence , The percentage of the constipation improvement was 67% , and the incontinence was 86% . transitory superficial wound infection (17%), anastomosis complications (0%), transitory urinary retention with impotence (9%)no morbidity . The postoperative follow-up duration was 42 months for all patients of study

Conclusion: The modified Sudeck's operation especially with resection can be used to manage the complete rectal prolapse in adults in a safety and good long-term results compared to other transabdominal and perineal procedures .Age and other conditions don't constitute any significant obstacle regarding this procedure because of its easiness and speed of its performing .

key words: Complete rectal prolapse (rectal procidentia) in adults, Sudeck's procedure, modified procedure .

* Consultant in general surgery, Department of general surgery, Damascus hospital

مقدمة:

وغالباً مع دليل لوجود اعتلال في العصب الاستحيائي (4) افتقار التثبيت الطبيعي للمستقيم مع مساريقا متحركة وارتخاء في الأربطة الجانبية (5) تطاول في الجزء المستقيمي السيني من الكولون⁹، ومع ذلك يبقى الأمر غير واضح تماماً إلى أي مدى تعدُّ هذه التبدلات التشريحية المرضية عوامل ذات أثر في تطور الإصابة أو أنها بمنزلة نتائج لها¹⁰. ومن الأسباب المؤهبة أيضاً ذكر اعتلالات النسيج الضام¹¹، وآفات عصبية¹²، وتعدد الولادات¹³. تتظاهر الإصابة بداية بخروج كتلة لحمية عبر فوهة الشرج في أثناء التغوط لا تلبث أن تتراجع بعد انتهاء المريض من التغوط، ومع تقدم الإصابة يتردد تواتر خروج الكتلة عبر فوهة الشرج لدى أي سبب يؤدي إلى ارتفاع الضغط فجأة داخل البطن كالسعال والعطاس وحركة فالسالفا والكبس Straining إلى أن يصبح ظهورها غير قابل للتراجع تلقائياً، مما يدفع المريض لردّها بيده، وبشكل متقدم أكثر قد تصبح الكتلة غير قابلة للرد. هنالك قصة إمساك مزمن بنسب متفاوتة تراوح بين 15% و65%^{14,15,16}، وخاصة مع الكبس الشديد في أثناء التغوط الذي يمكن أن يدفع الجدار الأمامي للمستقيم العلوي عبر القناة الشرجية مؤدياً إلى رض الغشاء المخاطي، ومن ثمّ حدوث القرحة¹⁷. أكثر من نصف المرضى يعانون أيضاً من السلس Incontinence الذي يعتادون عليه^{18,19}، فهنالك قصة عدم استمساك للبراز أو إفراز مخاطي دموي أحياناً يؤدي إلى تبال وصعوبة مستمرة في المحافظة على نظافة المنطقة. قد تؤدي الإصابة إلى اختلاطات حادة كالتقرح والنزف والاختناق الذي يمكن أن يتطور إلى تموت الجزء الهابط من المستقيم وإن كان ذلك نادراً. إن تشخيص هبوط المستقيم التام هو تشخيص سريري بالدرجة الأولى إذ يعتمد على الطلب من المريض إجراء الكبس في أثناء جلوسه القرفصاء (وضعية التغوط) ولا بدّ من التفريق بين هبوط كامل جدار المستقيم الذي

يطلق مصطلح هبوط المستقيم على بروز المستقيم خارج فوهة الشرج¹ وهبوط المستقيم التام prociencia هو بروز كامل طبقات الجدار المستقيمي خارج فوهة الشرج. ويعود وصف الآفة إلى تاريخ الحضارات القديمة المصرية واليونانية². ذكرت نظريتان لآلية الحدوث أولاهما تعدُّ أن الهبوط بمنزلة فتق انزلاقي Sliding hernia عبر خلل في أرضية الحوض بدليل وجود رتج دوغلاس عميق في الحالات كلّها³. والثانية ترى أنّه ناجم في البداية عن انغلاف intussusception لكامل محيط الجدار المستقيمي يبدأ على بعد 6-8 سم من فوهة الشرج⁴. إن أكثر تصنيف شيوياً للإصابة هو تصنيف التيمير وفريقه⁵ Altemeier et al classification ويتضمن: الهبوط المخاطي mucosal prolapse (نموذج I) وينجم عن انفكك الارتباطات النسيجية بين الطبقة تحت المخاطية والطبقة العضلية للجزء السفلي من المستقيم لينتظر كافة باسورية، والهبوط الداخلي (نموذج II) وهو عبارة عن انغلاف الجدار المستقيمي كما ذكر، وأخيراً هبوط المستقيم التام Complete rectal prolapse (النموذج III) وهو أكثر شكل من أشكال هبوط المستقيم المذكورة شيوياً. تحدث الإصابة عادة في طرفي العمر (الأطفال والمسنين)^{1,6}، شائعة لدى النساء وبمعدل 1:6⁷، وتزداد نسبة حدوثها لديهن مع تقدم العمر ابتداء من العقد الخامس، في حين تتوزع لدى الرجال على مدى سني العمر. في حين ذكر مان Mann⁸ أن نسبة الحدوث تتراجع بعد سن الأربعين لدى الرجال وترتفع لدى النساء لتبلغ ذروتها في العقد السابع من العمر. هنالك عدد من التبدلات المرضية تؤدي دوراً في تطور الإصابة تتضمن: (1) وجود رتج دوغلاس عميق (2) ارتخاء وفقدان مقوية عضلات أرضية الحوض والقناة الشرجية (3) ضعف في كلتا المعصرتين الشرجيتين الباطنة والظاهرة،

perineal proctosegmoidectomy) الشائعة في الولايات المتحدة الأمريكية USA²⁴.

هدف البحث:

لما كان هبوط المستقيم بشكل معضلة طبية ليست بالسهلة بالنظر إلى ما تسببه للمريض من معاناة شديدة ومستمرة سواء من الناحية الجسدية أو النفسية، وما لذلك من انعكاسات على حياته الاجتماعية والمهنية، فإن ذلك يستدعي البحث عن معالجة تحقق أفضل النتائج وبأيسر السبل. ورغم أن الإجراء الجراحي الذي طبق على مرضى الدراسة قديم، إلا أنه مازال يعدُّ من الطرائق الفعالة مقارنة بالإجراءات الجراحية الأخرى المعروفة ولاسيما بعد تعديله، ومن ثمَّ فإنَّ التركيز عليه كان الهدف الأساسي للبحث، خاصة وأنَّ كثيراً من زملاء ليسوا على دراية به لقلة وروده في المقالات والبحوث المنشورة بما في ذلك المراجع الطبية المتداولة.

المرضى والطرائق:

أجريت الدراسة بالطريقة الاسترجاعية Retrospective study في قسم الجراحة العامة في مستشفى دمشق التعليمي التابع لوزارة الصحة على المرضى البالغين المصابين بهبوط المستقيم التام والذين خضعوا للتدخل الجراحي في المدة بين 1994 و 2007 (14 عاماً)، إذ بلغ عددهم 53 مريضاً جرت مراجعة ملفاتهم بخصوص العمر والجنس والأعراض التي قدموا بها والأمراض المرافقة والعمليات الجراحية السابقة وتشخيص الآفة والعملية التي أجريت لعلاجها ومدة الإقامة في المستشفى ونتائج المتابعة وما حصل من اختلاطات جراحية ووفيات. فضلاً عن مقارنة النتائج التي تم التوصل إليها بنتائج الدراسات المتعلقة بهذا الخصوص في المقالات المنشورة. راوحت أعمار المرضى بين 20 و 69 سنة، والجدول رقم (1) وكذلك المخطط البياني رقم (1) يظهر توزع عدد المرضى ونسبتهم تبعاً للفئات العمرية من

يبدو بشكل حلقات دائرية في حين أن هبوط الغشاء المخاطي فقط يبدو بشكل ثنيات للمخاطية ذات توضع شعاعي (الشكل رقم 1). ومع ذلك يصعب في بعض الأحيان التفريق بين النموذجين خاصة إذا كان الهبوط في بداياته علماً أن ذلك أمر مهم نظراً إلى اختلاف طريقة العلاج. إن أخذ قصة مفصلة أمر مهم لتقييم السلس والإمساك المرافق ومن ثمَّ اختيار نجاح الخطة العلاجية وتقديرها. إن المعالجة الشافية الوحيدة لهبوط المستقيم التام هي الجراحة، وفي حال تعذر إنجازها فإنَّ الحمية الغنية بالألياف مع استخدام المليينات يمكن أن تكون مفيدة خاصة إذا كان الإمساك هو العرض المسيطر²⁰. هنالك أكثر من مئة تداخل وصفت لمعالجة هذه الإصابة، مبدؤها متشابه وإن اختلفت الطريقة، علماً أنه لا توجد -حتى الآن- عملية قياسية معتمدة^{21,22,23}. ومع ذلك من المتفق عليه أن هذه التداخلات تقسم إلى مجموعتين رئيسيتين: أ- تداخلات عبر البطن Transabdominal procedures تختلف عن بعضها في مدى تحرير المستقيم، الطريقة المستخدمة في التثبيت (خياطة أو رقعة)، وأخيراً إجراء الاستئصال للجزء المتطاول من السين أو استبعاده، ويتصدر التداخلات الجراحية عبر البطن إجراءان رئيسان: إجراء ريبشتين Ripstein procedure ولاسيما المعدل من قبل ويلس Wells وتستخدم فيه الرقعة في تثبيت المستقيم وإجراء فريكمان وغولدبرغ Frykman and Goldberg الذي يعتمد على استئصال الجزء المتطاول من السين مع التثبيت بالخياطة علماً أن الجراحة التنظيرية Laparoscopic surgery أصبح لها دور لا يستهان به في هذا المجال. ب- تداخلات عجانة Perineal procedures تتضمن عمليتين رئيسيتين هما عملية ديلورم (Delorme's op. = perineal mucosectomy) وهي شائعة جداً في المملكة المتحدة UK، وعملية التيماير (Altemeier's op.=

للمرضى جميعهم تنظير سين ومستقيم بالمنظار الصلب rigid proctosigmoidoscopy ووجود آفات مرافقة؛ علماً أن الحالات المشمولة بالدراسة لم تبد أية معطيات ذات أهمية باستثناء حالتين لقرحة وحيدة Solitary rectal ulcer بقطر نحو 1,5 سم على الوجه الأمامي للمستقيم على بعد نحو 7-8 سم من فوهة الشرج، جرى التأكد من سلامتها بالفحص النسيجي. كما أجري تقييم لوظيفة المعصرة الشرجية من خلال إجراء قياس ضغوط الشرج والمستقيم Anorectal manometry للمرضى الذين ترافقت شكاوهم بالسلس وعددهم 39 مريضاً، وقد أبدت النتائج انخفاضاً ملحوظاً في ضغط الراحة Resting pressure (الطبيعي 40-80 ملم زئبقاً) وكذلك في ضغط الكبس Squeezing pressure (الطبيعي 80-160 ملم زئبقاً). كما قيمت عوامل الخطورة لدى المرضى كبار السن من جهة تحملهم للعمل الجراحي تحت التخدير العام إذ لم يستبعد أي منهم لهذه الأسباب. أجريت عملية زودك الأساسية لأربعة عشر مريضاً 7 إناث و7 ذكور. وعملية زودك المعدلة من خلال المحافظة على الأربطة الجانبية فقط لواحد وعشرين مريضاً من بينهم 9 إناث و12 ذكراً، وأخيراً عملية زودك المعدلة بالحفاظ على الأربطة واستئصال الجزء السيني المتطاوّل لثمانية عشر مريضاً من بينهم 7 إناث و11 ذكراً. (جدول رقم 4) (المخطط البياني رقم 2).

عملية زودك: قدم زودك تقنيته في العام 1922 التي تعتمد على تثبيت المستقيم على العجز بالخياطة عبر البطن، وتتضمن في الوقت نفسه رفع أرضية الحوض التصنيعي²⁵.

وصف العملية:

ينام المريض مستلقياً على ظهره مع رفع الحوض إلى الأعلى (وضعية ترندلنبورغ Trendelenburg). يجرى فتح بطن سفلي على الخط المتوسط أسفل السرة ويكشف

الجنسين. راوحت مدة الإصابة وسطياً بين السنة ونصف والأربع سنوات، 43 مريضاً راجعوا في البداية أطباءهم وخضعوا لمعالجات محافظة اعتمدت بالدرجة الأولى على مكافحة الإمساك ورد الهبوط ذاتياً قبل أن يراجعوا المستشفى، في حين قدم 10 مريضاً مباشرة إلى المستشفى ولم يخضعوا لمعالجات بدئية من قبل أي طبيب. بالنسبة إلى السوابق الجراحية هنالك مريضتان أجري لهن عملية استئصال كيسة مبيض جراحياً، وثلاث مريضات أجري لهن عملية بواسير شرجية جراحياً، ومريضتان في سوابقهن ولادات قيصرية وتسع مريضات عديدات الولادة (رضوض الولادة)¹³، فضلاً عن مريضتين أجري لهن استئصال بوليب مستقيمي سليم عبر الشرج. بالنسبة إلى السوابق المرضية تبين أن 36 مريضاً كانوا يعانون من إمساك مزمن مع كبس في أثناء التغوط، 4 مريضاً لديهم نحول ناجم عن سوء تغذية Malnutrition، 4 مريضاً لديهم تراجع في الملكات الذهنية (الجدول رقم 2). تضمنت الأعراض التي راجع بها المرضى خروج كتلة لحمية خارج فوهة الشرج (الجزء الهابط من المستقيم) لدى المرضى كافة (100%) في أثناء التغوط في البدء، ولدى بذل أي جهد لاحقاً وراوح طول الكتلة البارزة بين 4 سم و10 سم (وسطياً 7 سم). إمساك مزمن مع كبس في أثناء التغوط لدى 36 مريضاً (68%) اضطروا معه إلى استخدام أنواع مختلفة من المليينات. درجات مختلفة من عدم الاستمساك (للغاز والغائط) لدى 39 مريضاً بما في ذلك مفرزات مخاطية مدماة أحياناً (74%) (الجدول رقم 3). وضع التشخيص سريرياً في الحالات كلّها من خلال التأكد من وجود الكتلة المستقيمية المتبارزة لدى الطلب من المريض/ المريضة الكبس بوضعية القرفصاء كما أجري المس الشرجي الذي أبدى لدى 44 مريضاً (83% من المرضى) وجود ضعف في مقوية المعصرة الشرجية والنقلص الإرادي لها بنسب متفاوتة. كما أجري

من الفجوات البريتوانية في الحوض الصغير تغلق بخياطة متفرقة. لا داعٍ لوضع مفجر (الأشكال من 2 إلى 5). طبقت بداية العملية الأساسية على أربع عشرة حالة وردت إلى المستشفى، ومن ثم طبق التعديل المتعلق بالمحافظة على الأربطة الجانبية في بقية الحالات التي كان من ضمنها ثماني عشرة حالة فيها استئصال السين (وهو التعديل الآخر) مع التتويه إلى أن تسليخ المستقيم عن العجز قد بشكل حاد بدلاً من الكليل الموصوف في العملية الأساسية حفاظاً على الضفيرة العصبية. (الجدول رقم 4 والمخطط البياني رقم 2). علماً أن الخطوة المتعلقة باستئصال السين المتناول تسبق خطوة تثبيت المستقيم على الجدار الأمامي للعجز، ومن ثم إغلاق البريتوان بالطريقة الموصوفة مع وضع مفجر جانب المفاغرة (الشكلان 6 و7).

النتائج:

استغرقت مدة العمل الجراحي ساعة واحدة وخمس عشرة دقيقة وسطياً بالنسبة إلى العملية دون استئصال، وساعتان وسطياً مع الاستئصال. أما مدة الإقامة في المستشفى فكانت ثلاثة أيام وسطياً بالنسبة إلى المرضى الذين خضعوا لعملية زدوك الأساسية والمعدلة بالحفاظ على الأربطة، وخمسة أيام وسطياً بالنسبة إلى المرضى الذين خضعوا لعملية زدوك المعدلة مع استئصال. بلغت مدة المتابعة بعد العمل الجراحي 42 شهراً وسطياً إذ كانت المتابعة الأولى بعد ستة أسابيع والثانية بعد ستة أشهر من العمل الجراحي وبعد ها كانت المتابعة سنوية مدة ثلاث سنوات. درست النتائج ذات الصلة بالإصابة من حيث النكس Recurrence ومدى تحسن الأعراض الوظيفية المرافقة (الإمساك Constipation والسلس Incontinence)، والنتائج المتعلقة باختلاطات العمل الجراحي بحد ذاته. بالنسبة إلى المرضى الذين خضعوا لعملية زدوك الأساسية (14 مريضاً) لم يكن هنالك نكس

الحوض الصغير . على بعد نحو 2 سم من الجدار المعوي، يفتح البريتوان المغطي لمساريقا الوصل السيني المستقيمي بشكل طولاني باتجاه الأسفل في الجهتين حتى طية رتج دوغلاس حيث يجري التقاء الشقين في الثنية المثانية المستقيمية لدى الرجال والثنية الرحمية المستقيمية لدى النساء. ومن خلال هذا الشق يجري الدخول إلى المسافة أمام العجز حيث يحرر المستقيم بشكل كليل حتى قمة العصعص مع الانتباه إلى عدم أذية التوعية المستقيمية في أثناء التحرير، ونقص الأربطة الجانبية في الجهتين. وبعد التحرير الجيد يصبح المستقيم قابلاً للفرد والشد باتجاه جوف البطن، وبعد تنظيف سطح العجز يثبت المستقيم المشدود على الطنف Promontorium من خلال 3-4 غرز حرير 2-0 (يمكن استخدام خيط بولي بروبيلين polypropylene) في كل جانب من جدار المستقيم الخلفي تشمل الطبقة العضلية له والرباط الطولاني الأمامي القوي لعظم العجز Ligamentum longitudinale anterius of sacrum، حيث يتم بداية تعليق الغرز ومن ثم عقدها الواحدة تلو الأخرى في الجانبين. ويجدر بالذكر الانتباه إلى الأوعية الوريدية في هذه المنطقة التي يمكن أن تؤدي إلى نزف مزعج إذا تعرضت للإصابة. في المرحلة الثانية من العملية تجري خياطة الجزء الإنسي من الشريحة البريتوانية التي فتحت في الجهتين أمام المستقيم من خلال غرز متفرقة بخيط كاتكوت كروميك أو بولي بروبيلين 2-0 ومن ثمَّ يصبح المستقيم المشدود قد تمت أحيط بكم بريتواني من الأمام. وبعد ذلك تخاط الشريحة البريتوانية المحيطية بشكل عرضي من خلال غرز متفرقة كاتكوت كروميك أو بولي بروبيلين 2-0 . وبهذا الشكل فإنَّ أرضية الحوض ترتفع مؤدية إلى إصلاح رتج دوغلاس العميق. في الختام ومن خلال غرز متفرقة على الشريط الكولوني يثبت الجزء السيني من الكولون بشكل حرف S. وما تبقى

لهذا الإجراء (11%)، حالة عنانة عابرة لدى رجل من أصل 12 رجلاً خضعوا لهذا الإجراء (8%)، لا توجد وفيات ذات علاقة بالعمل الجراحي (0%). وأخيراً بالنسبة إلى المرضى الذين خضعوا لعملية زودك المعدلة بالمحافظة على الأربطة فضلاً عن استئصال الجزء المترهل من السين redundant sigmoid (18 مريضاً) لم يحصل نكس (0%)، استمر الإمساك لدى أربع حالات من أصل اثنتي عشرة حالة (نسبة التحسن 67%)، والسلس حالاتان من أصل أربع عشرة حالة (نسبة التحسن 86%) أبلغ عن تحسن بطيء لها، أمّا بالنسبة إلى الاختلاطات الأخرى فقد حصل إنتان سطحي للجرح بسيط إلى متوسط لدى ثلاث حالات (17%) شفيت خلال أسبوعين دون الحاجة لتمديد الإقامة في المستشفى، لم يحصل أي اختلاط للمفاغرة (0%)، حالة عنانة مع احتباس بولي متقطع لدى مريض ذكر من أصل 11 مريضاً خضعوا لهذا الإجراء (9%)، كما لم تسجل أية وفاة ناجمة عن العمل الجراحي (0%). والجدول رقم (5) يعرض مقارنة لنتائج النكس والسلس والإمساك للعمليات التي أجريت، كما أن الجدول رقم (6) يعرض مقارنة لنتائج الاختلاطات الناجمة عن العمل الجراحي.

المناقشة:

تظهر الدراسة أن أعلى نسبة للإناث كانت في الفئة العمرية 60-69 سنة (24,5%) وهذا متوافق مع النسب الإحصائية العالمية، إلا أن نسبة الذكور كانت متفوقة (56,6% ذكوراً و43,4% إناثاً)، مع ملاحظة أن أعلى نسبة لها كانت في الفئتين العمريتين 20-29 و50-59 سنة (15,1%). ومثل هذه المفارقات وردت أيضاً في عدد من الدراسات المنشورة^{26,27,28,29}. بالنسبة إلى الأعراض الوظيفية المرافقة للهبوط يلاحظ أن نسبة الإمساك لدى مرضى الدراسة كانت 68% في حين كانت نسبة السلس 74% والجدول رقم (3) يظهر مقارنة لذلك

(0%)، استمر الإمساك لدى تسعة مرضى بعد أن كانوا ثمانية قبل العمل الجراحي (نسبة التحسن -11%) وقد دبر بالوسائط المحافظة، كما استمر السلس بنسب متفاوتة لدى ثلاثة مرضى من أصل ثمانية (نسبة التحسن 63%). بالنسبة إلى الاختلاطات الناجمة عن العمل الجراحي حصل لدى مريض من أصل سبعة ذكور خضعوا لهذه العملية أسر بولي متقطع Intermittent urinary retention مع عنانة Impotence (14%) إلا أنها كانت -لحسن الحظ - مؤقتة إذ تراجعت من خلال المتابعة. لا توجد وفيات (0%). بالنسبة إلى المرضى الذين خضعوا لعملية زودك المعدلة بالحفاظ على الأربطة الجانبية فقط (21 مريضاً) حصلت حالة نكس واحدة (نسبة النكس 5%) بعد نحو سنتين من العمل الجراحي لمريضة تجاوزت سن السبعين، حيث جرى الإصلاح باستخدام طريقة ديورم بالنظر إلى صغر حجم الهبوط (3 سم) ووجود ترهل في الغشاء المخاطي فضلاً عن سهولة التداخل قياساً إلى إعادته عبر البطن لدى هذه المريضة، حالة هبوط للغشاء المخاطي للمستقيم (5%) بعد سنة وسطيماً من التداخل البدئي عولجت بحسب طريقة ميليجان مورغن Milligan-Morgan's method، أربع حالات من أصل سبع عشرة استمر لديها السلس الذي راوح بين عدم استمساك للغازات وخروج مفرزات سائلة مع تحسن بطيء نسبياً (نسبة التحسن 77%)، درجات متفاوتة من الإمساك بقيت لدى ست حالات من أصل خمس عشرة (نسبة التحسن 60%) عولجت بالوسائط المحافظة بنتائج تحسن متدرجة. أمّا الاختلاطات الأخرى فتضمنت حالي نزف وريدي (10%) في أثناء تثبيت الجدار الخلفي للمستقيم جرت فيهما السيطرة على النزف، حالتين لإنتان سطحي للجرح (10%) شملت الجلد وتحت الجلد شفيت خلال أسبوعين بعد التخرج دون الحاجة لتمديد الإقامة في المستشفى، حالة أسر بولي عابر لدى امرأة من أصل 9 نساء خضعن

الإمساك عقب العمل الجراحي، بينما لوحظ أن الاحتفاظ بهذه الأربطة يزيد من معدل النكس نظراً إلى عدم كفاية تحرير المستقيم مقابل تحسن في الإمساك أو على الأقل عدم تفاقمه 36، رغم أن البرهان على هذه المعطيات مازال محدوداً نظراً إلى قلة الدراسات التي أجريت بهذا الشأن إذ لا يوجد حتى الآن سوى دراستين معشنتين بحثنا في هذا الشأن إحداهما لسبيكمان 1991³⁷ تضمنت 26 مريضاً أجري لأربعة عشر منهم تثبيت مستقيم مع قص الأربطة، إذ كانت نسبة النكس معدومة بينما بلغت نسبة الإمساك بعد العمل الجراحي (50%) في حين أن المرضى الذين أجري لهم تثبيت مستقيم مع الحفاظ على الأربطة وعددهم 12 مريضاً بلغت نسبة النكس لديهم (33%) والإمساك (8%)، بينما كانت نتائج الدراسة الأخرى لمولن وفريقه 2000³⁸ Mollen et al غير متوافقة مع الدراسة المذكورة إذ أجريت على 18 مريضاً قسموا إلى مجموعتين متساويتين؛ وكانت نسبة النكس معدومة في كليهما مع تساوي في نسبة الإمساك بعد العمل الجراحي التي بلغت (33%). إن طريقة زدوك الأساسية يجري فيها قص الأربطة الجانبية كما ذكر، ويتضح من مقارنة النتائج التي تم التوصل إليها فيما يتعلق بالنكس لكامل الجدار المستقيمي والإمساك عدم حصول نكس في العمليات التي أجري فيها قص الأربطة مقابل ارتفاع في معدل الإمساك بنسبة (11%)، في حين حصل نكس لكامل الجدار المستقيمي بنسبة (5%) مقابل تحسن الإمساك بنسبة (60%) في العمليات التي أجري فيها الحفاظ على الأربطة، ويجدر بالذكر أن برازيللي وفريقه³⁰ al Brazzelli et قاما بإجراء تحليل بعدي Meta- analysis لدراسات نشرت عن جراحة هبوط المستقيم تبين من خلاله أن قص الأربطة الجانبية للمستقيم يترافق بمعدلات نكس أقل مقابل زيادة في نسبة حدوث الإمساك. كما أن نتائج دراستنا أظهرت أيضاً تحسناً أكبر في نسبة السلس

بدراسات أخرى منشورة^{14,15,16,17,19}. من الحكمة لدى اختيار العمل الجراحي أن تؤخذ عدة أمور في الحسبان، وذلك من حيث كون الإجراء قليل الرض ومعتول التكاليف فضلاً عما ذكرناه أيضاً من حيث ضرورة أنه فعالاً في معالجة هبوط المستقيم وقادراً في الوقت نفسه على تحسين الاضطرابات الوظيفية المرافقة، وأن تكون معدلات الوفيات والاختلاطات المتوقعة الناجمة عنه منخفضة، وكذلك معدل النكس. أما من حيث كون التداخل بطنياً أم عجانياً فمن الثابت إحصائياً أن التداخلات البطنية لها الأفضلية إذا كانت حالة المريض الصحية العامة تسمح بذلك نظراً إلى أنها تتميز بمعدلات نكس أقل ونتائج أفضل من الناحية الوظيفية^{21,30,31,32}، في حين تعدد التداخلات العجانية أقل خطورة على المريض، ولاسيما إذا كان مسناً، إلا أن معدلات النكس فيها أكبر^{33,34,35}. ولما كان التداخل الجراحي موضوع البحث قد جرى عبر البطن بالطريقة المفتوحة فقد قورنت نتائجه بنتائج دراسات أخرى لعمليات اعتمدت طريقة التداخل نفسها وعلى الرغم وجود العديد منها إلا أن أوجه الاختلاف الرئيسة فيما بينها التي يمكن أن تؤدي دوراً في النتائج الحاصلة بعد العمل الجراحي تنحصر فضلاً عن مدى تحرير المستقيم في ثلاث نقاط: أولاً: قص الأربطة الجانبية للمستقيم أو الحفاظ عليها. ثانياً: تثبيت المستقيم سواء باستخدام الخياطة أم الرقعة. ثالثاً: استئصال الكولون السيني أو عدم استئصاله. أما فيما يتعلق بقص الأربطة الجانبية، فكما هو معلوم يتلقى المستقيم تعصيبه الراجع Retrograde innervation من المرسلات العصبية neural efferents المتوضعة في هذه الأربطة، وإن قصها الذي يعد عاملاً مساعداً في تحرير المستقيم بشكل جيد، ومن ثم شدة لجهة جوف البطن وتثبيته، يمكن أن يؤدي بالنتيجة إلى تأذي تعصيب المستقيم، ومن ثم انخفاض في الضغط ضمنه وتراجع في استجابته للتثبيبه العصبي، وبالنتيجة حدوث

عقب العمليات التي أجري فيها الحفاظ على الأربطة (77%) مقابل تلك التي أجري فيها قص الأربطة (63%)، والجدولان رقم (7) و(8) يقارنان نتائج دراستنا بنتائج الدراسات الأخرى في هذا الخصوص التي تدعم عموماً توجه المحافظة على الأربطة، إذ يعدُّ في الوقت الحالي خياراً مفضلاً مادامت معدلات النكس ضمن الحدود المقبولة. أمّا فيما يتعلق بالنقطة الثانية عن أفضلية تثبيت المستقيم باستخدام الخياطة أم الرقعة لاسيما وأنَّ الطريقة التي اتبعت في العملية موضوع البحث كانت باستخدام الخياطة فهناك عدة دراسات عن تثبيت المستقيم بالخياطة^{39,40,41,42} مقابل دراسات أخرى عن التثبيت بالرقعة Mesh بمختلف أنواعها القابلة للامتصاص وغير القابلة له^{38,39,43,44,45,46,47,48} علماً أنه لا يوجد -حتى الآن- دليل مؤكد يمكن الاعتماد عليه في تفضيل رقعة على أخرى⁴⁹، إذ كانت نتائجها متماثلة ولاسيما بالنسبة إلى النكس الذي راوحت نسبته بين (0-6%) سواء استخدمت رقعة قابلة أو غير قابلة للامتصاص^{38,44,45,46}. ومن الإجراءات التي انتشرت على نطاق واسع ولاسيما الولايات المتحدة الأمريكية إجراء ريبشتاين Ripstein procedure⁵⁰ الذي وصف أول مرة عام 1952 واعتمد طريقة التثبيت الأمامي للمستقيم في مستوى الطية البريتوانية peritoneal reflection باستخدام رقعة تحيط بكامل جداره بعد تحريره من الأمام والخلف، وقد أدى ذلك إلى حدوث اختلاطات كالتضييق والانسداد المعوي وهجرة الرقعة لداخل المستقيم⁵¹، مما دفع ويلس Wells⁵² لإجراء تعديل على الطريقة عام 1959 من خلال تثبيت الرقعة على الوجه الأمامي للعجز ومساريف المستقيم في الجانب مع الإبقاء على الجدار الأمامي للمستقيم حراً، مما أدى إلى تراجع ملحوظ في الاختلاطات المذكورة، وكانت نسبة النكس في كلا الإجراءين لا تتجاوز (10%)^{9,53} في حين أن معدل الإمساك والسلس كان متبدلاً من دراسة إلى

أخرى مع فوارق بسيطة و^{9,54}. وكخيار آخر وصفت عملية تثبيت أمامي للمستقيم Anterior rectopex بحسب Orr-loygue اعتمدت تسليخاً محدوداً للجدار الأمامي والخلفي للمستقيم مع تثبيت رقعة بسويقتين على الطنف العجزي Sacral promontory إذ تثبت كل سويقة على الجزء الأمامي الجانبي للمستقيم في الجانبين. وقد ذكرت معدلات نكس منخفضة لهذه الطريقة مقابل صعوبات كبيرة في تفرغ المستقيم بعد العمل الجراحي⁵⁵. وهناك دراسة حديثة⁵⁶ طبقت فيها هذه الطريقة على 73 مريضاً بين العامين 1993 و2004 إذ كان معدل النكس (4%) بعد مدة متابعة بلغت 28 شهراً وحققت شفاء للسلس لدى 45 مريضاً (61%) مع نسبة إمساك بلغت (5,5%) لدى 37 مريضاً. من الجدير بالذكر أن اسفنجة ايفالون Ivalon sponge (polyvinyl alcohol sponge) استخدمت في الطريقة الأصلية لعملية ويلس إلا أن معظم الجراحين اليوم يستخدمون بدائل متعددة بالنظر إلى مخاطر الإنتان العالية التي ذكرت نتيجة استعمالها⁵⁷. ومن خلال استعراض الجدول رقم (9) الذي يظهر مقارنة لنسبة السلس والإمساك والنكس والوفيات بعد عمليات تثبيت المستقيم بالخياطة بالطريقة المفتوحة والمتضمن أيضاً نتائج دراستنا والجدول رقم (10) الذي يظهر مقارنة لنسبة السلس والإمساك والنكس والوفيات بعد عمليات تثبيت المستقيم باستخدام الرقعة بالطريقة المفتوحة يلاحظ عدم وجود فوارق جوهرية فيما يتعلق بالنكس أو السلس مقابل تفاقم في نتائج الإمساك لدى استخدام الرقعة إذ يعتقد أنها تؤدي دوراً في فقدان المطاوعة المستقيمية Rectal compliance تجاه الاستجابة الحركية، فضلاً عن مخاطر إنتان الرقعة التي تراوح نسبتها بين 2%-16%^{24,45,57} وهذا ما يستوجب أخذه في الحسبان، خاصة إذا كان إصلاح الهبوط يجمع بين الاستئصال والتثبيت. من الجدير بالذكر أيضاً أن هنالك دراستين حديثتين غير معشائتين

الذين لا يعانون من أعراض إمساك معدنة قبل العمل الجراحي مرشحون لإجراء تثبيت مستقيم فقط سواء كان بالخياطة أم الرقعة، وهذا ما أيدته أيضاً دراسة حديثة⁶⁵ أجريت على 81 مريضاً مصابين بهبوط مستقيم تام جرى تقييمهم سريرياً فضلاً عن قياس ضغوط الشرج ودراسة العبور المعوي إذ اقتصر العمل الجراحي على تثبيت المستقيم فقط دون استئصال، وذلك للمرضى الذين أبدوا عبوراً معوياً طبيعياً قبل العمل الجراحي، ومن خلال المتابعة مدة 56 شهراً بعد العمل الجراحي لم يحصل تبدل في معدل الإمساك في حين تحسن السلس إلى (81%) وكانت نسبة النكس (7%). إن دراسة العبور المعوي لم تجر لمرضى الدراسة لدينا بالنظر إلى عدم وجود استطباب ملح لديهم من خلال التقييم السريري وأغلب المرضى الذين عانوا من مشكلة الإمساك عقب العمل الجراحي أبدوا تحسناً متدرجاً في أثناء المتابعة، وخاصة من خلال استمرارهم تناول حمية غذائية غنية بالألياف . إن تراجع السلس عقب العمل الجراحي لوحظ إجمالاً في أنواع العمليات كلها التي أجريت في دراستنا وقورنت النتائج بنتائج الدراسات الأخرى كما بيّنا في الجداول المذكورة، وفي حقيقة الأمر يعود تراجع السلس إلى تحسن وظيفة المعصرة الشرجية بعد العمل الجراحي الذي قد يستغرق نحو الشهر، حتى أن بلوغ الاستمساك التام يمكن أن يحصل في غضون 2-3 أشهر⁶⁶، وهذا يؤكد بدوره أن سبب السلس في مثل هذه الحالات يعود إلى التمثط الحاصل في المعصرة الشرجية من جراء الهبوط المتكرر للمستقيم وليس التأذي العصبي، وربما يفسر ذلك أيضاً الخطأ الحاصل في النتائج التنبؤية لفحص قياس ضغوط الشرج والمستقيم المجرى قبل العمل الجراحي إذ تراجع عدد المرضى الذين استمر لديهم السلس في دراستنا من 39 مريضاً قبل العمل الجراحي إلى 9 مرضى بعد العمل الجراحي (نسبة التحسن 77%). إن

Non randomized تعدان أن تثبيت المستقيم ليس ضرورياً و تحريره كافياً بحد ذاته لإحداث التليّف المتوخى من التثبيت، وذلك استناداً إلى النتائج المتشابهة من حيث معدلات النكس بين التثبيت والتحرير فقط^{58,59}. أما بالنسبة إلى النقطة الثالثة المتعلقة بإجراء استئصال السين فضلاً عن تثبيت المستقيم فقد وصف هذا الإجراء أول مرة من قبل فريكمان وغولدبرغ Frykman and Goldberg في سنة 1969⁶⁰ ، وبقي خياراً ممتازاً لعلاج هبوط المستقيم على الرغم من أنه لم ينقص من معدل النكس مقارنة بالإجراءات الأخرى، إلا إنه في الوقت نفسه أدى إلى تحسن ملحوظ في معدل الإمساك، وهناك دراستان معشانتان^{44,61} فضلاً عن دراسة أخرى حديثة⁹ أيدت جميعها هذا الرأي. ومع ذلك يجدر القول: إن هذا الإجراء قد لا يضمن تراجع الإمساك بشكل جيد كما هو متوقع ولاسيما لدى المرضى الذين لديهم قصة إمساك معدن إذ ينبغي أن يجرى لهؤلاء دراسة العبور الكولوني Colonal transit study قبل العمل الجراحي، فإذا تم التأكد من وجود كسل شديد في حركة الكولون تعطى عندها الأولوية لإجراء استئصال كولون مع مفاغرة دقاقية مستقيمية Ileorectal anastomosis فضلاً عن تثبيت المستقيم بالخياطة في الوقت نفسه. إن تحسن الإمساك لدى مرضى الدراسة الذين إجري لهم استئصال للسين المترهل مع تثبيت المستقيم Resection rectopexy كان ملحوظاً رغم العدد الصغير للحالات المجرأة حيث ارتفعت نسبة تحسن الإمساك إلى (67%) فضلاً عن تحسن نسبة السلس إلى (86%) علماً إنه لم تلاحظ أية حالة نكس في هذه الفئة، ومن ثمّ يمكن القول: إنها حصلت على أفضل النتائج لدينا علماً أن المفاغرة الكولونية المستقيمية أجريت يدوياً، والجدول رقم (11) يظهر النتائج الجيدة التي توصلنا إليها مقارنة بنتائج الدراسات الأخرى ومع ذلك فإننا على يقين أن المرضى^{16,22,44,47,62,63,64}

دقة النتائج. إن استعراض تقنية التنظير Laparoscopic technique ونتائجها تحتاج إلى بحث مستقل ولكن لا بد من التنويه إليها في هذا البحث إذ تعدُّ - بلا أدنى شك - الخيار المفضل حالياً لما لها محاسن مؤكدة ذات صلة بالفوائد قصيرة الأمد Short term من حيث أنها أقل رضى وإيلاماً للمريض فضلاً عن الانخفاض الواضح في اختلاطات الجرح فضلاً عن قصر مدة الإقامة في المستشفى وسرعة التحسن، ومن ثم عودة المريض المبكرة إلى العمل. فهي بذلك تتفوق على الطريقة المفتوحة، وهذا ما توصل إليه سولومون وفريقه⁷¹ Solomon et al من خلال الدراسة المعشاة التي أجريت في العام 2002. أمّا بالنسبة إلى النتائج المتعلقة بالنكس وتحسن الإمساك والسلس فكانت متماثلة على المدى القصير مقارنة بنتائج الطريقة المفتوحة استناداً إلى التحليل البعدي الذي أجراه بوركايستا وفريقه⁷² Purkayastha et al في العام 2005. إلا أن النتائج على المدى البعيد Long term ما زالت بحاجة إلى دراسة^{73,74,75,76}. ومن الجدير بالذكر أن اثنتين من الدراسات المجراة تضمنت تحليلاً بعدياً تمت من خلاله مقارنة التكاليف^{77,78} إذ خلصت إلى أن كلفة المواد المستخدمة في الجراحة التنظيرية أعلى، إلا أن إجمالي تكلفة المعالجة كانت أخفض في مجموعة مرضى التنظير منه في مجموعة مرضى الفتح الجراحي. وعلى الرغم من أن الطريقة التي اتبعت في معالجة مرضى الدراسة كانت بالطريقة المفتوحة إلا أنه من الممكن أيضاً إجراؤها تنظيرياً وقد بوشر بها بالفعل. إن الميزة الإضافية التي تتمتع بها الطريقة الموصوفة موضوع البحث هي تدعيمها لجدار المستقيم الأمامي من خلال الطية البريتوانية التي تخاط أمامه كما ذكر في وصف العملية التي يمكن مقارنتها - إلى حد ما - بتثبيت المستقيم الأمامي التي ألمحنا عنها وذكرنا في كثير من المقالات المنشورة حديثاً^{79,80} من حيث فعاليتها في معالجة هبوط المستقيم ومعدل

استمرار السلس عقب العمل الجراحي على المدى الطويل ربما يعود مرده إلى وجود اعتلال في العصب الاستحيائي، وهذا ما أيدته إحدى الدراسات⁶⁷ رغم وجود دراسات أخرى لم تؤيد هذا الرأي^{68,69}. أمّا بالنسبة إلى الاختلاطات الناجمة عن العمل الجراحي بحد ذاته في دراستنا فقد أدرجت في الجدول رقم (6)، ومن خلال استعراض النتائج المذكورة نرى أنها مقبولة تماماً من حيث تعددها ونسبتها ومدة المعاناة منها، ولاسيما بعض الاختلاطات المزعجة كانهشاز البراز Fecal impaction الذي يجب تفرقة عن الإمساك المتعلق ببطء العبور المعوي، فالبراز في هذا الاختلاط يصبح جافاً وصلباً ويتعذر مروره عبر الشرج بسبب خلل في آلية التفرغ Evacuation يعود مرده إلى التأذي العصبي الناجم عن تسليخ المستقيم، ولحسن الحظ لم نصادف في دراستنا أية حالة من هذا القبيل. كذلك الاضطرابات المثانية Bladder disfunction (احتباس البول Urinary retention) والأهم أيضاً ولاسيما لدى المرضى الذكور الاضطرابات الجنسية Sexual dysfunction التي تشمل القذف الرجوع Retrograde ejaculation والعانة Impotence إذ بلغ معدل حدوثها في دراستنا (10%) علماً أن نسبتها بلغت (17%) في إحدى الدراسات المنشورة⁷⁰، ولحسن الحظ كانت هذه الاختلاطات عابرة إذ تراجعت بشكل ملحوظ من خلال المتابعة. إن معدل حدوث مثل هذه الاضطرابات له صلة بتسليخ المستقيم ومدى امتداده ولاسيما إذا شمل الجدار الأمامي والخلفي معاً؛ الأمر الذي يزيد من إمكانية حدوث التأذي العصبي المؤدي إلى ذلك. ولهذا السبب أيضاً نجد أن هذه الاضطرابات ولاسيما الجنسية لدى الرجال تترافق عموماً مع التداخلات التي تتم عبر البطن في حين لا نصادفها في التداخلات عبر العجان. ومع ذلك لا بد من كشفها لدى المرضى المسنين قبل العمل الجراحي نظراً إلى إمكانية حدوثها لديهم بحكم السن؛ وذلك حرصاً على

الوقت نفسه إصلاح وضع الأعضاء التناسلية الأنثوية وإعادة تصنيع متكاملة لأرضية الحوض⁸². علماً أن النساء اللواتي خضعن لهذا الإجراء في مستشفى دمشق لم يكن لديهن إصابات من هذا القبيل.

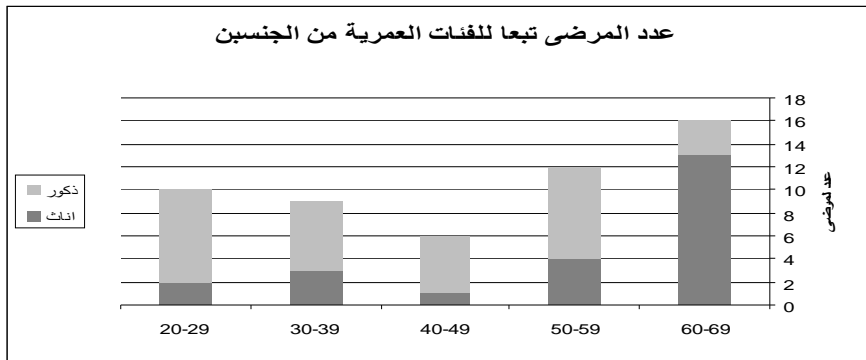
الاستنتاج والتوصيات:

على الرغم من أن اختيار العمل الجراحي المفضل لعلاج هذه الإصابة يخضع لعدة عوامل إلا أن خبرة الجراح تؤدي دوراً مهماً في هذا السياق، وإن النتائج الجيدة التي أمكن إحرازها من خلال تطبيق هذه التقنية المعدلة ولاسيما مع الاستئصال وخاصة على المدى الطويل يجعل منها منافساً قوياً للطرائق الأخرى نظراً إلى سهولتها وسرعة إنجازها وحتى إمكانية إجرائها تنظيرياً، وهذا ما أشجع عليه لكي يتوافر لدينا العدد الكافي من الحالات التي تسمح بإجراء دراسات إحصائية تدعم هذا التوجه.

النكس المنخفض وتحسن السلس البرازي فضلاً عن تحسن الإمساك بشكل ملحوظ. وأخيراً في ختام هذه المناقشة لا بدّ من التنويه إلى أن الطريقة الموصوفة في هذا البحث تتميز بتطرقها إلى إصلاح قاع الحوض من خلال تصنيع رتج دوغلاس العميق المرافق للحالات كلها وبمنتهى السهولة، فضلاً عن الوقت المعقول جداً الذي تستغرقه العملية سواء كانت مع استئصال أو من دونه مقارنة بالوقت الذي تستغرقه التقنيات الأخرى، وكذلك قصر مدة الإقامة في المستشفى، والتكاليف الإجمالية المقبولة مقارنة بتكاليف عمليات التنظير. ولكن بالمقابل لا بدّ من الذكر أن هبوط المستقيم لدى النساء المسنات يكون مترافقاً مع هبوط الرحم والسلس البولي والارتخاء الواضح في عضلات قاع الحوض في العديد من الحالات⁸¹، مما يجعل التقنية المذكورة غير كافية طبعاً، ولا بد من إجراء عمليات أخرى تتضمن تدبير هبوط المستقيم، وفي

الجدول رقم (1) يظهر توزع عدد المرضى ونسبتهم تبعاً للفئات العمرية من الجنسين

الفئة العمرية	عدد المرضى	النسبة المئوية	إناث	النسبة المئوية	ذكور	النسبة المئوية
60-69	16	30,2%	13	24,5%	3	5,7%
50-59	12	22,6%	4	7,5%	8	15,1%
40-49	6	11,3%	1	1,9%	5	9,4%
30-39	9	17%	3	5,7%	6	11,3%
20-29	10	18,9%	2	3,8%	8	15,1%
المجموع	53	100%	23	43,4%	30	56,6%



المخطط البياني رقم (1) يظهر توزع عدد المرضى ونسبتهم تبعاً للفئات العمرية من الجنسين

الجدول رقم (2) يظهر توزيع السوابق المرضية والجراحية لدى الجنسين

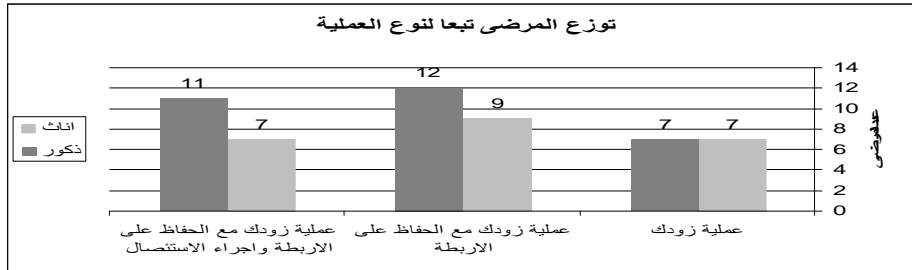
السوابق المرضية	عدد الحالات	ذكور	إناث
تدخلات جراحية	9	2	7
امسك مزمن	36	22	14
سوء تغذية	4	2	2
تراجع في الملكات الذهنية	4	3	1

الجدول رقم (3) مقارنة نسبة الأعراض الوظيفية بمثلتها في الدراسات المنشورة

الدراسة	الإمساك %	السلس %
Hiltunen ¹⁴ ,Cirocco ¹⁵ ,Tjandra ¹⁶	15-65%	
Siproudhis ¹⁸ ,Keighley ¹⁹		> 50%
Our study	68%	74%

الجدول رقم (4) يظهر توزيع المرضى تبعاً للعمل الجراحي المجرى وفق الفئات العمرية

الفئة العمرية	عملية زودك مع الحفاظ على الأربطة + استئصال		عملية زودك مع الحفاظ على الأربطة الجانبية		عملية زودك الأساسية	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
60-69	1	4	1	5	1	4
50-59	0	0	5	2	3	2
40-49	1	0	2	1	2	0
30-39	3	2	2	0	1	1
20-29	6	1	2	1	0	0



المخطط البياني رقم (2): توزيع المرضى تبعاً لنوع العمل الجراحي المجرى

الجدول رقم (5) : نسبة النكس والإمساك والسلس مع مدة المتابعة بعد عملية زودك الأساسية والمعدلة (N = عدد مرضى المجموعة ، n =

عدد مرضى الاختلاط أو الذين طرأ عليهم تبدل)

مدة المتابعة	تحسن السلس N/n , %	تحسن الإمساك N/n , %	هبوط غشاء مخاطي N/n , %	النكس N/n , %	
42	14/5 , 63(+)	14/1(-) -11	14/0 , 0	14/0 , 0	عملية زودك الأساسية
42	21/13, 77(+)	21/9 ,60(+)	21/1 , 5	21/1 , 5	العملية المعدلة بالحفاظ على الأربطة
42	18/12 86 (+)	18/8 ,67(+)	18/0 , 0	18/0 , 0	العملية المعدلة بالحفاظ على الأربطة والاستئصال
42	53/30 ,57(+)	53/17(+),1(-) 63(+),11(-)	53/1 , 2	53/1 , 2	العملية بالإجمال

الجدول رقم (6) : الاختلاطات الناجمة عن العمل الجراحي (N = عدد مرضى المجموعة ، n = عدد مرضى الاختلاط)

عملية زودك الأساسية N/n , %	العملية المعدلة بالحفاظ على الأربطة N/n , %	العملية المعدلة بالحفاظ على الأربطة N/n , %	العملية بشكل إجمالي N/n , %	
14/0 , 0	21/2, 10	18/0 , 0	53/2 , 4	نزف في أثناء العمل الجراحي
14/0 , 0	21/2, 10	18/3 , 17	53/5 , 9	إبتان في الجرح
14/0 , 0	21/0,0	18/0,0	53/0 , 0	انحشار البراز
14/1, 7	21/1, 5	18/1 , 6	53/3 , 6	اضطرابات مثانية
7/1, 14	12/1 , 8	11/1 , 9	30/3 , 10	عنانة
		18/0, 0		مضاعفات المفاغرة
14/0 .0	21/0 ,0	18/0,0	53/0 , 0	وفيات

الجدول (7) يوضح مقارنة لنسبة السلس و الإمساك بعد عمليات تثبيت المستقيم المختلفة بالطريقة المفتوحة مع قص الأربطة

الإمساك %	السلس %	طريقة تثبيت المستقيم	طريقة الدراسة	عدد المرضى	الدراسة
لا يوجد تبدل	غير معلنة	رقعة خلفية	استهلاكية	10	Mollen et al ³⁸ 2000
48(-)	13(+)	polyvinyl alcohol sponge	استهلاكية	31	novell et al ³⁹ 1994
31(-)	15(+)	خياطة	استهلاكية	32	novell et al ³⁹ 1994
لا يوجد تبدل	(+)	رقعة خلفية	استرجاعية	48	yakut et al ⁴⁷ 1998
14(-)	19(+)	رقعة خلفية	استرجاعية	16	scaglia et al ⁴⁸ 1994
11(-)	63(+)	خياطة	استرجاعية	14	ouer study

الجدول (8) يوضح مقارنة لنسبة السلس و الإمساك بعد عمليات تثبيت المستقيم المختلفة بالطريقة المفتوحة مع الحفاظ على الأربطة

الإمساك %	السلس %	طريقة تثبيت المستقيم	طريقة الدراسة	عدد المرضى	الدراسة
17(+)	23(+)	ripstein	استهلاكية	47	Winde et al ⁴⁵ 1993
37(+)+8(-)	20(+)+10(-)	ripstein	غير معلنة	112	Schults et al ⁵⁴ 2000
83(+)	75(+)	خياطة	استهلاكية	65	Khanna et al ⁴² 1996
غير معلنة	67(+)	خياطة	غير معلنة	24	Briel et al ⁴⁰ 1997
89(+)	46(+)	رقعة خلفية	استهلاكية	30	Luukkenon et al ⁴⁴ 1992
24(+)	26(+)	رقعة خلفية	استرجاعية	96	Aitola et al ⁴³ 1999
لا يوجد تبدل	18(+)	ripstein	استرجاعية	192	Tjandra et al ¹⁶ 1993
5(-)	72(+)	رقعة خلفية	استهلاكية	35	Lechaux et al ⁸³ 2001
60(+)	77(+)	خياطة	استرجاعية	21	Our study

الجدول (9) : مقارنة لنسبة السلس و الإمساك و النكس و الوفيات بعد عمليات تثبيت المستقيم بالخياطة بالطريقة المفتوحة مع مدة المتابعة

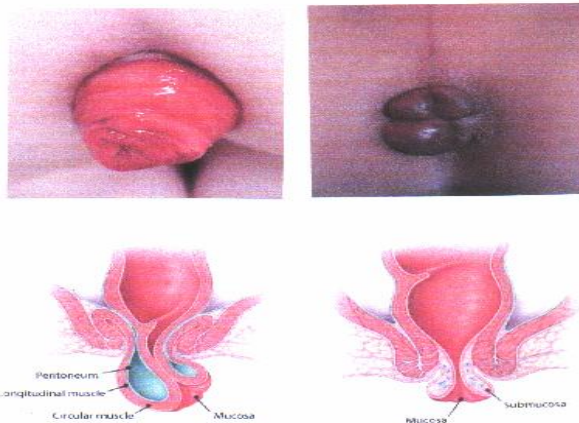
مدة المتابعة بالأشهر	النكس %	الإمساك %	السلس %	نسبة الوفيات %	طريقة الدراسة	عدد المرضى	الدراسة
47	3	31(-)	15(+)	0	استهلاكية	32	Novell et al ³⁹ 1994
67	0	غير معلنة	67(+)	0	غير معلنة	24	Briel et al ⁴⁰ 1997
97	9	30(+)+27(-)	36(+)+12(-)	0	استرجاعية	53	Graf et al ⁴¹ 1996
65	0	83(+)	75(+)	0	استهلاكية	65	Khanna et al ⁴² 1996
42	3	60(+)+11(-)	72(+)	0	استرجاعية	35	Our study

الجدول (10): مقارنة لنسبة السلس والإمساك والنكس والوفيات بعد عمليات تثبيت المستقيم بالرقعة بالطريقة المفتوحة مع مدة المتابعة

الدراسة	عدد المرضى	طريقة الدراسة	نسبة الوفيات	السلس %	الإمساك %	النكس	مدة المتابعة بالأشهر
Mollen et al ³⁸ 2000	18	استهلاية	غير معلنة	غير معلنة	لا يوجد تبدل	0	42
Novell et al ³⁹ 1994	31	استهلاية	0	13(+)	48(-)	3	47
Aitola et al ⁴³ 1999	96	استرجاعية	1	26(+)	24(+)	6	78
Luukkonen et al ⁴⁴ 1992	15	استهلاية	0	53(+)	100	0	غير معلنة
Winde et al ⁴⁵ 1993	47	استهلاية	0	23(+)	17(+)	0	51
Galili and rabau ⁴⁶ 1997	37	استهلاية	0	(+)	غير معلنة	3	44
Yakut et al ⁴⁷ 1998	48	استرجاعية	0	(+)	غير معلنة	0	38
Scaglia et al ⁴⁸ 1994	16	استرجاعية	0	19(+)	14(-)	0	12

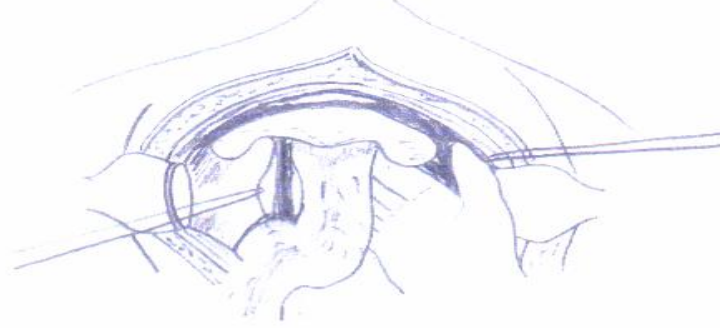
الجدول (11): مقارنة لنتائج السلس والإمساك والنكس والوفيات بعد عمليات تثبيت المستقيم بالخياطة مع الاستئصال بالطريقة المفتوحة مع مدة المتابعة

الدراسة	عدد المرضى	طريقة الدراسة	نسبة الوفيات %	السلس %	الإمساك %	النكس %	مدة المتابعة بالأشهر
Kim et al ²² 1999	176	استرجاعية	ns	55(+)	43(+)	5	98
Luukkonen et al ⁴⁴ 1992	15	استهلاية	6,7	33(+)	60(+)	0	غير معلنة
Yakut et al ⁴⁷ 1998	19	استرجاعية	0	(+)	(+)	0	38
Huber et al ⁶² 1995	42	استهلاية	0	44(+)	18(+)	0	54
Deen et al ⁶³ 1994	10	استهلاية	0	90(+)	ns	0	17
Tjandra et al ¹⁶ 1993	18	استرجاعية	0	11(+)	56%	غير معلنة	50
Sayfan et al ⁶⁴ 1990	13	استهلاية	0	66(+)	80(+)	غير معلنة	غير معلنة
ouer study	18	استرجاعية	0	86(+)	67(+)	0	42

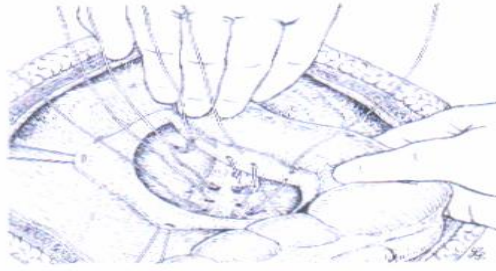


الشكل رقم (1) هبوط غشاء مخاطي (الصورة اليمنى مع شكل ترسيمي) وهبوط كامل جدار المستقيم (الصورة اليسرى مع شكل ترسيمي)

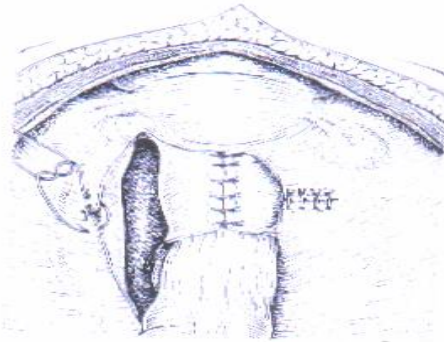
رسوم توضيحية لعملية زودك الأساسية والمعدلة



الشكل رقم (٢) اجراء شق طولي للبريتوان على بعد ٢ سم من الجزء السيني المستقيمي للكولون في الجهتين يمتد حتى طية رتج دوغلاس ويتم من خلال هذا الشق تحرير المستقيم عن العجز .



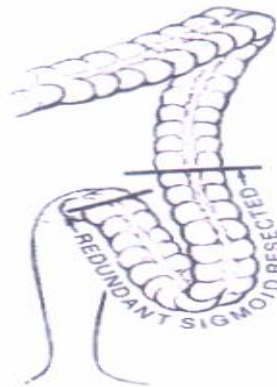
الشكل رقم (٣) بعد تحرير المستقيم يتم توتره إلى الجهة الراسية ويجرى ٣-٤ غرز (فايكربيل ٠٠٢) بين الجهة الخلفية للمستقيم في الجهتين والرباط الطولاني الامامي لعظم العجز مع الانتباه للحدود .



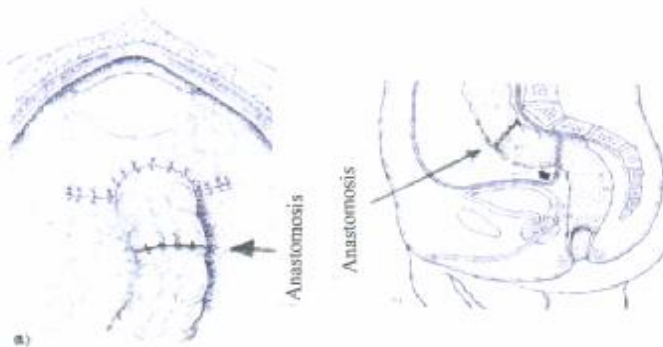
الشكل رقم (٤) يتم خياطة الجزء البريتواني انسي الشق في الجهتين امام المستقيم بخزمتفرقة وارتفاع ارضية الحوض يتم خياطة البريتوان في الجهة الوحشية من الشق بشكل عرضي .



الشكل رقم (٥) - ا- يلاحظ فيه ان البريتون الرطبة العوض تم تصميجه بشكل عرضي مع خياطة
 القروية البريتون مساريقة السين . ب- منظر ترسمي جانبي بعد الانتهاء من العملية حيث يلاحظ
 ربع المستقيم للأعلى وكذلك ربع راج أو غلاي .



الشكل رقم (٦) استئصال الجزء السيني المتطاوئ من الكولون



الشكل رقم (٧) - ا- يلاحظ خط المعافاة ، البريتون العوضي المعفاة بشكل عرضي . ب- منظر
 ترسمي جانبي بعد خياطة المعافاة والمسليم المثبتة وربح بوجلان بعد تصميجه .

References

- 1-Jacobs LK, Lin YJ, Orkin BA. The best operation for rectal prolapse. *Surg Clin North Am.* 1997;77:49-70.
- 2-Boutsis C, Ellis H. The Ivalon-sponge-wrap operation for rectal prolapse: an experience with 26 patients. *Dis Colon Rectum* 1974; 17:21–37.
- 3-Moschcowitz AV. The pathogenesis, anatomy and cure of prolapse of the rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1912; 15:7–21
- 4-Broden B, Snellman B. Procidentia of the rectum studied with cineradiography:a contribution to the discussion of causative mechanism. *Dis Colon Rectum* 1968; 11:330–3
- 5-Altmeier WA, Culbertson WR, Schowengerdt C, Hunt J. Nineteen years' experience with the one-stage perineal repair of rectal prolapse. *Ann Surg.* Jun 1971;173(6):993-1006.
- 6-Wassef R, Rothenberger DA, Goldberg SM. Rectal prolapse. *Curr Probl Surg.* 1986;23:397-451 .
- 7- Kupfer CA, Goligher JC. One hundred consecutive cases of complete prolapse of the rectum treated by operation. *Br J Surg* 1970; 57:481–487.
- 8-Mann CV. Rectal prolapse. In: Morson BC, Heinemann W, eds. *Diseases of the Colon, Rectum and Anus.* London: Medical Books, 1969:238–250.
- 9-Madiba TE, Baig MK, Wexner SD. Surgical management of rectal prolapse. *Archives of Surgery* 2005;140:63–73
- 10-Harmston C, Jones O, Cunningham C, et al. The relationship between internal rectal prolapse and internal anal sphincter function. *Colorectal Dis.* Mar 21 2010.
- 11-Marshman D, Percy J, Fielding I, Rectal prolapse: relationship with joint mobility. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 1987;57(1):827–9
- 12-Schoetz DJ, Veidenheimer MC. Rectal prolapse. Pathogenesis and clinical features. *Coloproctology in the pelvic floor.* London: Butterworths, 1985.
- 13-Karasick S, Spettell CM. The role of parity and hysterectomy on the development of pelvic floor abnormalities revealed by defecography. *American Journal of Roentgenology* 1997;169(6):1555–8.
- 14-Hiltunen KM, Matikainen MJ, Auvinen O, Clinical and manometric evaluation of anal sphincter function in patients with rectal prolapse. *Am J Surg.* 1986;151:489-492 .
- 15-Cirocco WC, Brown AC. Anterior resection for the treatment of rectal prolapse: a 20-year experience. *Am Surg.* 1993;59:265-269.
- 16-Tjandra JJ, Fazio VW, Church JM, et al. Ripstein procedure is an effective treatment for rectal prolapse without constipation. *Dis Colon Rectum.* 1993;36:501-507
- 17-Womack NR, Williams NS, Holmfield JHM, et al. Pressure and prolapse—the cause of solitary rectal ulceration. *Gut.* 1987;28:1228-1233.
- 18-Siproudhis L, Bellisant E, Juguet F, et al. Rectal adaptation to distension in patients with overt rectal prolapse. *Br J Surg.* 1998;85:1527-1532.
- 19-Keighley MR, Fielding JW, Alexander-Williams J. Results of Marlex mesh abdominal rectopexy for rectal prolapse in 100 consecutive patients. *Br J Surg.* 1983;70:229-232.
- 20-Phillips RKS. A companion to specialist surgical practice: *Colorectal Surgery.* 3rd Edition. Elsevier Saunders, 2005.
- 21-Madoff Rd, Mellgren A. One hundred years of rectal prolapse surgery. *Dis Colon Rectum* 1999;42(4):441-50.
- 22-Kim DS, Tsang CB, Wong WD, Complete rectal prolapse: evolution of management and results. *Dis Colon Rectum* 1999;42(4):460-6; discussion 466-9
- 23-Azimuddin K, Khubchandani IT, Rosen L, Rectal prolapse: a search for the "best" operation. *Am Surg* 2001 Jul;67(7):622-7.
- 24-Kuijpers HC. Treatment of complete rectal prolapse: to narrow, to wrap, to suspend, to fix, to encircle, to plicate or to resect? *World J Surg.* 1992;16:826-830.
- 25- Baumgartl F.,Kremer K.,Schreiber H.W. Special surgery for practice ,volume II,part 2:digestivsystem II 1972 ;736-738
- 26-Scaglia M, Fasth S, Hallgren S, Abdominal rectopexy for rectal prolapse;influence of surgical technique on function outcome. *Dis colon Rectum* 1994, 37:805-13.
- 27-Huber FT, Stein H, Siewert JR. Functional results after treatment of rectal prolapse with rectopexy and sigmoid resection. *World JSurg* 1995; 19: 138-43.
- 28-Boutsis C, Ellis H,The Ivalon sponge wrap operation for rectal prolapse with rectopexy and sigmoid resection. *World J Surg* 1995; 19: 138-43.
- 29-Keighley MR, Fielding JW, Alexander WJ. Results of Marlex mesh abdominal rectopexy for rectal prolapse in 100 consecutive patients. *Br J sur* 1983;70:229-32

- 30-Brazzelli M, Bachoo P, Grant A. Surgery for complete rectal prolapse in adults (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. (PROSPER Version 2.1 December 2005)
- 31-Watts JD, Rothenberger DA, Buls JG, The management of procidentia. 30 years' experience. *Dis Colon Rectum* 1985;28(2):96-100
- 32-Habr-Gama A, Pinto Jr PE, Jatoba P et al. Rectal prolapse. Results of treatment. *Coloproctology* 1982;83:4-7.
- 33-Williams JG, Rothenberger DA, Madoff RD, Goldberg SM. Treatment of rectal prolapse in the elderly by perineal rectosigmoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1992 Sep;35(9):830-4.
- 34-Thorne MC, Polglase AL. Perineal proctectomy for rectal prolapse in elderly and debilitated patients. *Aust N Z J Surg* 1992;62(10):791-4
- 35-Woramin Rian suwan , Tracy L.Hull, Jane Bast, *American World journal of surgery*,2010; 34(5): 1116-1122 .
- 36-Varma JS. Autonomic influences on colorectal motility and pelvic surgery. *World Journal of Surgery* 1992;16:811-9.
- 37-Speakman CTM, Madden MV, Nicholls RJ, Lateral ligament division during rectopexy causes constipation but prevents recurrence: results of a prospective randomized study. *British Journal of Surgery* 1991;78(12):1431-1433.
- 38-Mollen RM, Kuipers HC, Van Hoek F., Effects of rectal mobilization and lateral ligaments division on colonic and anorectal function. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:1283-1287.
- 39-Novell JR, Osborne MJ, Winslet MC, Prospective randomized trial of Ivalon sponge versus sutured rectopexy for fullthickness rectal prolapse. *British Journal of Surgery* 1994;81(6):904-6.
- 40-Briel JW, Schouten WR, Boerma MO. Long-term results of suture rectopexy in patients with fecal incontinence associated with incomplete rectal prolapse. *Dis Colon Rectum*. 1997;40:1228-1232
- 41-Graf W, Karlbom U, Pählman L, et al. Functional results after abdominal suture rectopexy for rectal prolapse or intussusception. *Eur J Surg*. 1996;162:905-911
- 42-Khanna AK, Misra MK, Kumar K. Simplified sutured sacral rectopexy for complete rectal prolapse in adults. *Eur J Surg*. 1996;162:143-146 .
- 43-Aitola P. T., Hiltunen K. M., Matikainen M. J.: Functional results of operative treatment of rectal prolapse over an 11-year period: emphasis on transabdominal approach. *Dis. Colon Rectum* 1999, 42, 655-660
- 44-Luukkonen P, Mikkonen U, Järvinen H. Abdominal rectopexy with sigmoidectomy vs rectopexy alone for rectal prolapse: a prospective, randomized study. *Int J Colorectal Dis*. 1992;7:219-222.
- 45-Winde G, Reers B, Nottberg H, Clinical and functional results of abdominal rectopexy with absorbable mesh-graft for treatment of complete rectal prolapse. *European Journal of Surgery* 1993;59(5):301-5.
- 46-Galili Y, Rabau M. Comparison of polyglycolic acid and polypropylene mesh for rectopexy in the treatment of rectal prolapse. *European Journal of Surgery* 1997;163(6):445-8.
- 47-Yakut M, Kaymakcioglu N, Simsek A, et al. Surgical treatment of rectal prolapse: a retrospective analysis of 94 cases. *Int Surg*. 1998;83:53-55
- 48-Scaglia M, Fath S, Hallgren T, et al. Abdominal rectopexy for rectal prolapse: influence of surgical technique on functional outcome. *Dis Colon Rectum*. 1994;37:805-813.
- 49-Bachoo P, Brazzelli M, Grant A. Surgery for complete rectal prolapse in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)* 2000;(2):CD001758
- 50- Ripstein C B. Surgical care of massive rectal prolapse. *Dis Colon Rectum*. 1965
- 51-Gordon P H, Hoexter B. Complications of the Ripstein procedure. *Dis Colon Rectum*. 1978;21:277-280.
- 52- Wells C. New operation for rectal prolapse. *Proc R Soc Med*. 1959;52:602-603
- 53-Madoff R D, Mellgren A. One hundred years of rectal prolapse surgery. *Dis Colon Rectum*. 1999;42:441-450.
- 54-Schultz I, Mellgren A, Dolk A, et al. Long-term results and functional outcome after Ripstein rectopexy. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:35-43
- 55- Douard R, Frileux P, Brunel M, et al. Functional results after the Orr-Loygue transabdominal rectopexy for complete rectal prolapse. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:1089-1096.
- 56-Portier G; Iovino F; Lazorthes F, anatomic and functional results of abdominal Orr-Loygue ventral rectopexy *Dis Colon Rectum*; 2006 Aug; 49(8):1136-40.
- 57- Athanasiadis S, Weyand G, Heiligers J, The risk of infection of three synthetic materials used in rectopexy with or without colonic resection for rectal prolapse. *Int J Colorectal Dis*. 1996;11:42-44
- 58-Nelson R, Spitz J, Pearl RK, What role does full rectal mobilization play in the treatment of rectal prolapse?. *Techniques of Coloproctology* 2001;5(1):33-5.
- 59-Raftopoulos Y, Senagore AJ, Di Giuro G, Recurrence rates after abdominal surgery for complete rectal prolapse: a multicenter pooled analysis of 643 individual patient data. *Diseases of the Colon & Rectum* 2005;48:1200-6.
- 60- Frykman H M, Goldberg S M. The surgical treatment of rectal procidentia. *Surg Gynecol Obstet*. 1969;129:1225-1230.

- 61-McKee R F, Lauder J C, Poon F W, A prospective randomized study of abdominal rectopexy with and without sigmoidectomy in rectal prolapse. *Surg Gynecol Obstet.* 1992;174:145-148
- 62-Huber FT, Stein H, Siewert JR. Functional results after treatment of rectal prolapse with rectopexy and sigmoid resection. *World J Surg.* 1995;19:138-143.
- 63- Deen KI, Grant E, Billingham C., Abdominal resection rectopexy with pelvic floor repair versus perineal rectosigmoidectomy and pelvic floor repair for full-thickness rectal prolapse. *Br J Surg.* 1994;81:302-304.
- 64-Sayfan J, Pinho M, Alexander-Williams J. Sutured posterior abdominal rectopexy with sigmoidectomy compared with Marlex rectopexy rectal prolapse. *Br J Surg.* 1990;77:143-145
- 65-C. A. H. Liyanage, G. Rathnayake , K. I. Deen . A new technique for suture rectopexy without resection for rectal prolapse , *Techniques in Coloproctology* (2009)13: 27-33.
- 66- Ripstein CB. Treatment of massive rectal prolapse. *Am J Surg.* 1952;83:68-71
- 67-Birnbaum EH, Stamm L, Rafferty JF, Pudendal nerve terminal motor latency influences surgical outcome in treatment of rectal prolapse. *Diseases of the Colon & Rectum* 1996; 39:1215-21
- 68-Johansen OB, Wexner SD, Daniel N, Perineal rectosigmoidectomy in the elderly. *Diseases of the Colon & Rectum* 1993; 36:767-72.
- 69-Schultz I, Mellgren A, Nilsson BY, Preoperative electrophysiologic assessment cannot predict continence after rectopexy. *Diseases of the Colon & Rectum* 1998; 41:1392-8.
- 70- Gregorcyk S G. Perineal proctosigmoidectomy: the procedure of choice for rectal prolapse. *Clin Colon Rectal Surg.* 2003;16:263-269.
- 71-Solomon MJ, Young CJ, Evers AA, Randomised clinical trial of laparoscopic versus open abdominal rectopexy for rectal prolapse. *Br J Surg.* 2002;89:35-39.
- 72- Purkayastha S, Tekkis P, Athanasiou T, et al. A comparison of open vs. laparoscopic abdominal rectopexy for full-thickness rectal prolapse: a meta-analysis. *Dis Colon Rectum.* 2005;48:1930-1940.
- 73-Kellokumpu IH, Virozen J, Scheinin T. Laparoscopic repair of rectal prolapse: a prospective study evaluating surgical outcome and changes in symptoms and bowel function. *Surg Endosc.* 2000;14:634-640.
- 74-de Hoog DE, Heemskerk J, Nieman FH, et al. Recurrence and functional results after open versus conventional laparoscopic versus robot-assisted laparoscopic rectopexy for rectal prolapse: a case-control study. *Int J Colorectal Dis.* Jul 9 2009 .
- 75-Sajid M, Siddiqui M, Baig M. Open versus laparoscopic repair of full thickness rectal prolapse: a re-meta-analysis. *Colorectal Dis.* Apr 13 2009.
- 76- Byrne CM; Smith SR; Solomon MJ; *Dis Colon Rectum*; 2008 Nov; 51(11):1597-604.
- 77-Boccasanta P, Venturi M, Reitano M C, et al. Laparotomic vs. laparoscopic rectopexy in complete rectal prolapse. *Dig Surg.* 1999;16:415-419
- 78- Salkeld G, Bagia M, Solomon M. Economic impact of laparoscopic versus open abdominal rectopexy. *Br J Surg.* 2004;91:1188-1191.
- 79-Boons P., R. Collinson, C. Cunningham, I. Lindsey *Colorectal Disease* Volume 12, Issue 6, pages 526-532, June 2010
- 80-Samaranayake C. B,C. Luo, A. W. Plank, A. E. H. Merrie, Systematic review on ventral rectopexy for rectal prolapse and intussusception *Colorectal Disease* Volume 12, Issue 6, pages 504-512, June 2010
- 81-Gonzalez Argente F. X., Jain A., Nogueras J. J., Prevalence and severity of urinary incontinence and pelvic genital prolapse in females with anal incontinence or rectal prolapse. *Dis.Colon Rectum* 2001, 44, 920-926.
- 82-Peters W. A. 3rd, Smith M. R., Drescher C. W.: Rectal prolapse in women with other defects of pelvic floor support. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2001, 184, 1488-1494.
- 83-Lechaux JP, Atienza P, Goasguen N. et al., Prosthetic rectopexy to the pelvic floor and sigmoidectomy for rectal prolapse. *Am J Surg.* 2001;182:465-469.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2011/11/15.

تاريخ قبوله للنشر 2012/4/1.