



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة

الطرق الجراحية المتبعة في شد البطن في شعبة الجراحة التجميلية في مشفى المواساة الجامعي

**Surgical Techniques For Abdominoplasty At Plastic Surgery
Unit At Al-Mouassat University Hospital**

أطروحة أعدت في قسم الجراحة لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة التجميلية
و الترميمية و الحروق

إعداد الدكتور : سومر عطاف

رئاسة

أ.د. بسام درويش

رئيس قسم الجراحة

إشراف

م.د. أنور الحسنية

٢٠١١-٢٠١٢

الإهداء

إلى والديّ الكريمين الذين أعطوني و لم يزالوا يعطوني بلا حدود .

إلى أخوتي وأخواتي الأعزاء .

إلى رفاق الدرب و أشقاء الروح .

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل .

إلى جميع العاملين في مشفى المواساة .

إلى كل من يقع نظره على هذا الجهد المتواضع قارئاً أو طالب علم .

أهديكم هذا العمل المتواضع .

شكر و تقدير

بعد الشكر و الامتنان لله عز و جل لا بد من شكر كل من ساهم في إنجاز هذا البحث .

يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الأستاذ الدكتور أنور الحسنية الذي أشرف على هذه الرسالة ، وبذل من جهده الكثير ، فله مني عميق الامتنان ، و أسمى آيات الاحترام و التقدير .

كما أتقدم بالشكر و التقدير للأستاذ الدكتور وفيق عيد رئيس شعبة الجراحة التجميلية و الحروق لما تكرم به من نصائح و إرشادات لإغناء هذا البحث ، و تفضله بقبول تحكيم هذا البحث .

كما أوجه شكري و تقديري و امتناني و عرفاني للأستاذ الدكتور رضا كنهوش ، و الأستاذ الدكتور معين أسبر لتفضلهما بقبول تحكيم هذا البحث .

و الشكر الجزيل لجميع المشرفين في شعبة الجراحة التجميلية و الحروق في مشفى المواساة الجامعي .

و الشكر الجزيل لزملائي طلاب الدراسات العليا ، و لجميع العاملين في مشفى المواساة الجامعي من طاقم التمريض و طاقم التخدير .

منهج البحث

المقدمة

I. الدراسة النظرية :

- ١- لمحة تاريخية
- ٢- دراسة تشريحية للبطن
- ٣- الأسباب التي تؤثر على شكل البطن
- ٤- تصنيف تشوهات البطن
- ٥- أهداف الجراحة
- ٦- اختيار التكنيك الجراحي

II. الدراسة العملية :

١. هدف مشروع البحث
٢. المواد و طرق البحث
٣. الطرق الجراحية المتبعة في شد البطن

III. النتائج

IV. المناقشة

V. المقترحات و التوصيات

VI. المراجع

المقدمة

المقدمة

تعود جذور علم جمال الجسد إلى ٣٠٠٠٠ سنة قبل الميلاد . حيث تم تزيين و تجميل الجسد بطرق خارجية كالوشم و التشطيب (التخديش) و لبس الأحزمة و المشدات .
اختلف مفهوم الجمال و الوزن المثالي عبر العصور و بين الحضارات ، حيث يلعب البطن دوراً رئيساً في الصورة الجمالية لجسم الإنسان ، و هو ذو أهمية كبيرة في توضيح الشكل العام للفرد ، لذا فقد حاز البطن المشدود و المتناسق و الخصر الضيق بإعجاب عام منذ العصور القديمة .

ترسخ مفهوم الرغبة بالأوراك الممتلئة و الخصر النحيل في الفلسفة الداروينية المعروفة بعلم النفس التطوري ، و التي وضّحت أن المرأة يجب أن تكون مرغوبة و جذابة من أجل الإنجاب .

يتحدد شكل البطن ببنية الهيكل العظمي ، كمية توزع الشحم ، مظهر و حالة الجلد ، وتوتر الجهاز الصفاقي العضلي ، و تبارز أعضاء البطن الداخلية .

فالبطن هو أحد أصعب الأماكن في الجسم لخسارة الوزن ، حيث أن جسم الإنسان مبرمج لتخزين الشحم في منطقة البطن و الأليتين مع الفروقات بين الذكر و الأنثى ، و لكن بعد خسارة الوزن أو الولادات المتعددة فإن الجلد المتوسع في منطقة البطن و الذي فقد مرونته و بفعل الجاذبية يتدلى إلى الأسفل ، و بالأحرى فإن زيادة الجلد و الأنسجة في منطقة البطن المؤدية إلى ترهل و زيادة الجلد لا يمكن التغلب عليها بسهولة .

أن الجلد الزائد للبطن هو حصيلة للتوسع البطيء لأبعاد البطن عبر سنوات عديدة ، و التي تحدث بشكل ثانوي لكسب الوزن أو البدانة أو الولادات المتعددة ، وبسبب توسع جلد البطن و استمراره بالتوسع ، فإن هذا التوسع لجلد البطن يمكن أن يجهد

الجلد و حتى أن يمزق التراكيب العميقة لجلد البطن ، كما يحدث عند الحوامل و التي تؤدي إلى تشكّل الفزر الحملية نتيجة تمزق التراكيب العميقة للأدمة .

و مع خسارة الوزن أو بعد الولادات المتعددة تضعف قدرة الجلد على التقلص ، و بالتالي فإن جلد البطن الزائد سوف يتدلى فوق الأوراك و الطية الأربية و العانة .
توجد طريقتان للتخلص من ترهل البطن : الطريقة المحافظة و التي أساسها الحماية و الرياضة . لكن هناك أشخاص يعانون الكثير ، و يبقى الوضع بدون تحسن أو مع تحسن جزئي ، و منه يضطرون للاستعانة بالطريقة الجراحية للتخلص من الجلد الزائد .

توجد عدة طرق لإنجاز هذه المهمة ، و يترافق معظمها بمشكلات آنية و عقابيل متأخرة ، لذا وضعنا نصب أعيننا دراسة طرق شد البطن المختلفة للوصول إلى المقاربة الأفضل لمرضانا .

لقد كتبت الكثير من المقالات حول مختلف أساليب شد البطن ، و التي تعود إلى أكثر من قرن من الزمن .

بشكل عام عملية شد البطن إجراء جراحي لإزالة الجلد و الشحم الزائد من البطن ، وكذلك تساعد على تسطح البطن ، و ذلك بشد عضلات البطن في حال وجود تباعد للعضلتين المستقيمتين ، و بالتالي تحسين محيط جدار البطن ، و إظهار منطقة البطن أكثر رشاقة .

يجب أن تكون عملية شد البطن شخصية و متلائمة مع تشريح الجذع و الأهداف التجميلية لكل مريض ، و معرفة مكان الشق لتلائم نمط الجسم الخاص . و هي إجراء مهم و فعال لنحت البطن .

عملية شد البطن من أكثر الإجراءات الجراحية رواجاً في مجال الجراحة التجميلية ، حيث أن أكثر من ١٥٠٠٠٠ مريض أجروا عملية لشد البطن عام ٢٠٠٧ وفقاً للجمعية الأمريكية لجراحي التجميل .

المباني الأول

الدراسة النظرية

لمحة تاريخية عن تطور تكتيك شد البطن :

طوال القرن الماضي وصف العديد من الجراحين طرق شد البطن المختلفة ، لتحقيق أفضل نحت للبطن أو لإخفاء الندبات البطنية .
فيما يتعلق بالتقنية الجراحية :

يعود تاريخ عملية شد البطن إلى العام ١٨٩٠ من قبل Demars^١ من فرنسا الذي قام باستئصال محدد للجلد والشحم من البطن .
تلاه الجراح الأمريكي Kelly^٢ عام ١٨٩٩ و التي أطلق عليها تقنية استئصال الشحم البطني المعارض .

عام ١٩٠٩ نشر Weinhold^٣ من ألمانيا الشق الشبيه بورق البرسيم والذي شارك فيه شق عمودي مع شق مائل .

عام ١٩١١ نشر الجراح الألماني Jolly^٤ الاستئصال البيضوي العرضي السفلي .
عام ١٩١٦ نشر الجراح الألماني Babcock^٥ الاستئصال البيضوي العمودي .
عام ١٩١٨ عدل Scnepelmann^٦ الشق البيضوي لـ Babcock إلى شق شبيه بالدمعة يمتد من الرهابة إلى العانة .

عام ١٩٢٤ وضع Thorek^٧ الشق أسفل السرة بشكل عرضي .
عام ١٩٤٩ نشر Pick^٨ طريقته بتعديل الشق العرضي لـ Thorek بإضافة شق عمودي عند نهايته .

عام ١٩٥٥ سجل Galtier^٩ طريقته باستئصال أربع أرباع .
عام ١٩٥٧ سجل Vernon^{١٠} طريقته بشق عرضي سفلي مع تسليخ واسع و نقل مكان السرة .

عام ١٩٦٠ سجل Gonzalez-Ulloa^{١١} شد البطن الدائري للتخلص من الجلد الزائد على كامل محيط الجذع .

عام ١٩٧١ سجل Elbaz و Flageul^{١٢} شد البطن الجزئي ، و ذلك للمرضى الذين يعانون من زيادة الجلد أسفل السرة فقط .

عام ١٩٧٧ وصف Rebello^{١٣} شد البطن المعكوس ، و ذلك للمرضى الذين يعانون من ترهل الجلد أعلى السرة فقط .

عام ١٩٩٠ استخدم شد البطن بالتنظير .

فيما يتعلق بالشق الجراحي :

في منتصف ١٩٤٠ ، و بعد دخول لباس السباحة البكيني و ازدياد شعبيته . تم التركيز على إخفاء الندبات بتخفيض الشق باتجاه العانة ، و شد العضلات البطنية الرخوة ، و تحسين شكل السرة .

فأصبح الشق العرضي المنخفض شائعاً في عام ١٩٦٠ ، الذي صمم ليُغطى بلباس السباحة البكيني الشائع آنذاك .

في عام ١٩٧٢ سجل Regnault^{١٤} من كندا تقنية الشق W .

عام ١٩٧٣ نصح Grazer^{١٥} بشق عرضي سفلي على طول طية الجلد أسفل السرة ، و يمتد وحشياً على طول خط البكيني .

و في منتصف عام ١٩٨٠ ازدادت شعبية لباس السباحة البكيني الفرنسي ، الذي كان عالياً عند الأوراك و منخفض مركزياً ، و منه تم تعديل شق شد البطن ليُخفى خلف هذا التصميم الجديد .

بينما كانت الشقوق تتبدل كل فترة ، فإن مراحل شد البطن و التي تتضمن الشق العرضي المنخفض ، تسليخ جلد البطن ، و نقل السرة ليسمح بتقديم الشرائح ، كان تبقى نفسها .

يما يتعلق بتخفيض الاختلاطات الجراحية :

ففي عام ١٩٤٩ أكد Foged^{١٦} على أهمية الإرقاء .

عام ١٩٥٧ Gilliestd^{١٧} أول من وصف طي الركبتين بعد العمل الجراحي ، و ذلك لتخفيف التوتر على خط خياطة الجرح .

عام ١٩٦٤ Barsky^{١٨} أول من وصف استخدام مشد البطن بعد العمل الجراحي .

عام ١٩٧٥ دافع Baroudi^{١٩} عن استخدام القطب بشكل حشية الفراش (quilting sutures) التي استخدمها بكثرة لتقليل تشكل الورم المصلي ، و بالتالي تقليل استخدام المفجر في شد البطن المعكوس .

عام ١٩٧٥ Grazer^{٢٠} أول من وصف طي صفاق العضلتين المستقيمتين البطنيتين التي ما تزال تستخدم حتى اليوم .

عام ١٩٨٠ نشر Illouz^{٢١} المشاركة بين شفط الشحم وشد البطن ، و الذي أحدث ثورة في مفهوم نحت الجسم ، و الذي يساعد على التخلص من الشحم الزائد و خاصة عند الخواصر .

عام ١٩٩١ أكد Lockwood^{٢٢} على ما يسمى الجهاز اللفافي السطحي (SFS) . حيث أن إغلاق الجرح بتوتر كبير على مستوى اللفافة السطحية ، سوف يسمح بإغلاق الجلد بتوتر خفيف ، و الذي سوف يساعد بتحقيق ندبة خطية رفيعة . ومنه يلاحظ التحسن المتواصل في تقنيات شد البطن لتحسين المنظر الجمالي و تخفيض الاختلاطات منذ الطريقة الأولى التي أنجزت منذ أكثر من ١٠٠ سنة .

دراسة تشريحية للبطن :

تقسم طبقات جدار البطن إلى بنية سطحية و بنية عميقة :

تتألف البنية السطحية من :

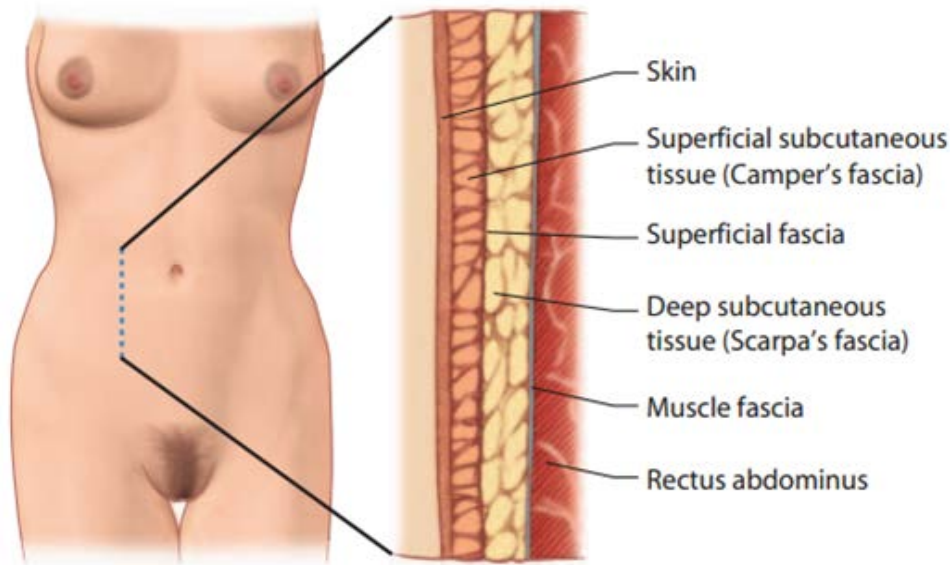
الجلد

النسيج تحت الجلد

لفافة كامبر (Camper's Fascia)

لفافة سكاربا (Scarpa's Fascia)

الشحم تحت لفاة سكاربا (Subscarpa Fat) شكل (١) .



شكل (١)

تختلف نسبة طبقة الشحم السطحية إلى العميقة عند المرضى ، اعتماداً على مشعر كتلة الجسم (BMI) و عادات الجسم ، حيث إن الشحم تحت سكاربا أقل اكتنازاً و أقل انتظاماً من الشحم السطحي فوق لفاة سكاربا .

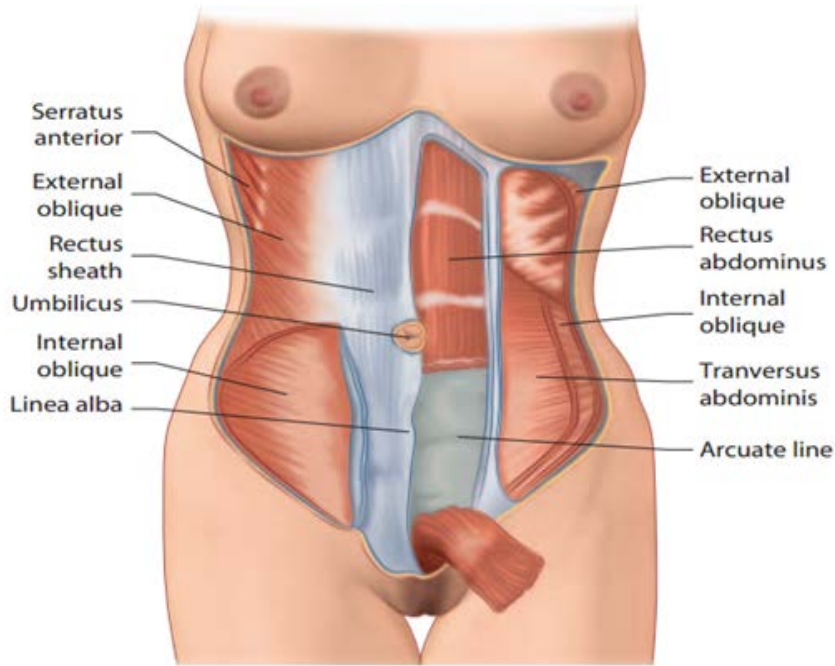
لفافة سكاربا^{٢٣} أو الجهاز اللفافي السطحي للبطن (SFS) هي طبقة تشريحية مهمة في عمليات شد البطن ، و يعتمد عليها كأساس للخياطة حيث يقع معظم توتر إغلاق

الجرح على الجهاز اللفافي السطحي للبطن (SFS) ، و بالتالي فإن إغلاق الجلد يكون أقل توتراً ، و تكون الندبة أفضل نوعاً .

تتألف البنية العميقة من :

اللفافة العضلية العميقة

عضلات جدار البطن (المستقيمة البطنية ، المائلة الخارجية ، المائلة الداخلية ، المعترضة البطنية) شكل (٢) .

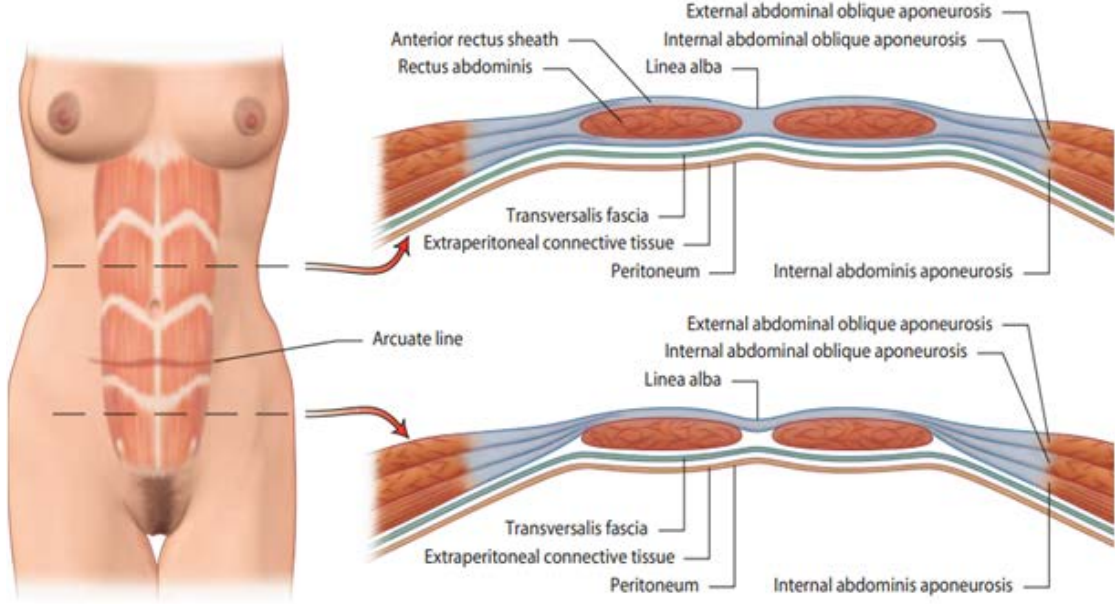


شكل (٢)

تشريح غمد المستقيمة البطنية كثير الأهمية لأن معظم طرق طي اللفافة العضلية يتضمن تقريب هذه الأنسجة ، إن المكونات العضلية الوحشية لجدار البطن (العضلة المائلة الخارجية ، العضلة المائلة الداخلية ، العضلة المستعرضة البطنية) تجتمع أنسياً كامتداد لفاقي لتشكل الغمد الأمامي و الخلفي للمستقيمة البطنية . يتألف غمد المستقيمة البطنية الأمامي أعلى الخط المقوس (منتصف المسافة بين السرة و ارتفاق العانة) من الامتداد اللفافي للفاقة العضلة المائلة الخارجية و النصف الأمامي للامتداد اللفافي للفاقة العضلة المائلة الداخلية ، بينما يتألف الغمد

الخلفي من النصف الخلفي للامتداد اللفافي للفاقة المائلة الداخلية و الامتداد اللفافي للفاقة للمستعرضة البطنية و الصفاق البطني .

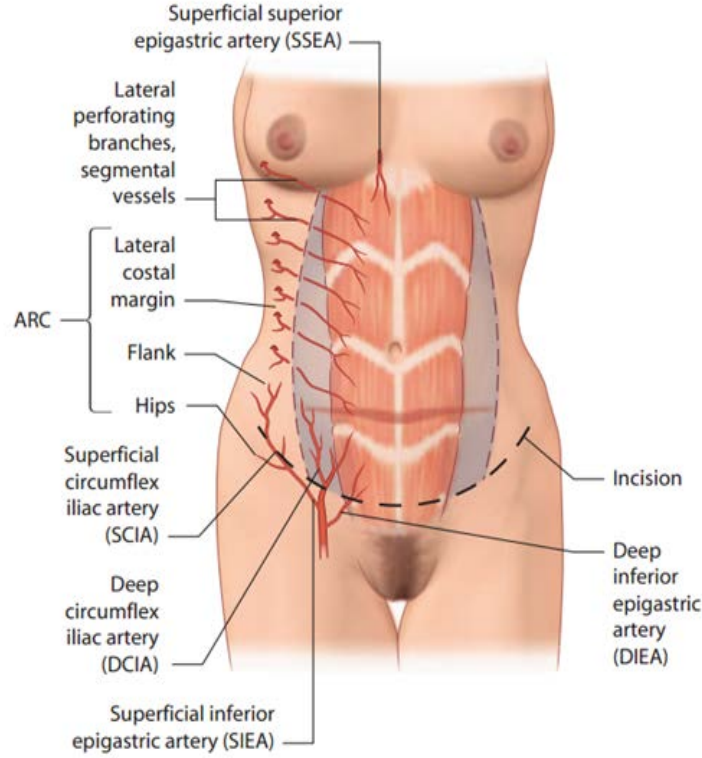
أما أسفل الخط المقوس فإن الغمد الأمامي يتألف من الامتداد اللفافي للطبقات العضلية الثلاث ، و يتألف الغمد الخلفي من الصفاق البطني فقط شكل (٣) .



شكل (٣)

التروية الدموية :

تنشأ التروية الدموية من أربعة مصادر مختلفة^{٢٤, ٢٥} :
الأوعية الشرسوفية العلوية العميقة و السفلية العميقة .
الأوعية الشرسوفية العلوية السطحية و السفلية السطحية .
الأوعية الحرقفية المنعكسة السطحية و العميقة .
الأوعية الوريدية و تحت الوريدية شكل (٤) .



شكل (٤)

يتروى الجلد فوق العضلتين المستقيمتين البطنيتين من الأوعية الشرسوفية العلوية و السفلية التي تمر ضمن العضلة المستقيمة ، حيث تثقب فروع من هذه الأوعية لفافة المستقيمة البطنية ، و تجتاز طبقتي شحم البطن العميقة و السطحية لتصل أخيراً إلى الجلد ، هذه التروية الدموية تُقطع عند رفع شريحة البطن خلال عملية شد البطن . بينما يتروى جلد جدار البطن السفلي من الأوعية الشرسوفية السطحية و الحرقفية المنعكسة السطحية ، و التي تُقطع أيضاً خلال عملية شد البطن (عدا شد البطن المعكوس) .

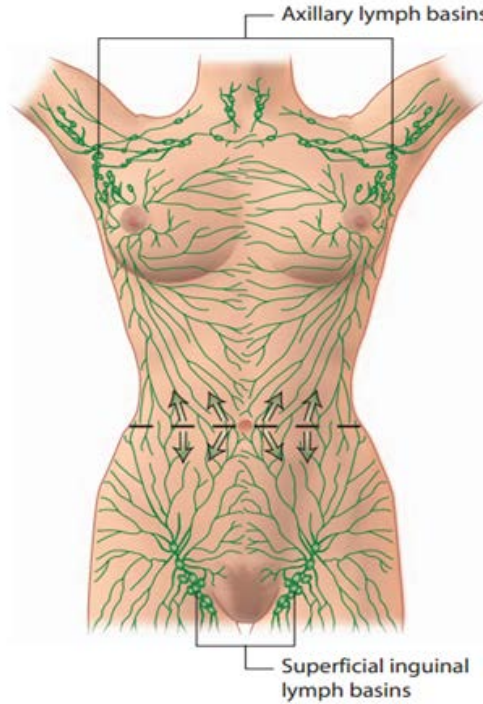
أما الأوعية الوريدية و تحت الوريدية و القطنية و التي تعبر أمامياً في الشحم السطحي للفافة سكاربا فهي فقط التروية المتبقية لشريحة البطن بعد رفعها و تسليخها . قطع هذه الأوعية في جراحات سابقة مثل شقوق استئصال المرارة يمكن أن يؤدي إلى تنخر في القسم المتوسط لشريحة البطن السفلية .

العود اللمفاوي :

يتألف العود اللمفي من الأوعية السطحية التي تتوضع فوق اللفافة العميقة و الأوعية العميقة التي تتوضع بين عضلات جدار البطن^{٢٦} .

ينزح معظم العود اللمفاوي أعلى السرة إلى العقد اللمفية الإبطية ، و الباقي إلى العقد اللمفية جانب القص . و ينزح معظم العود اللمفاوي أسفل السرة إلى العقد اللمفية الأربية السطحية شكل (٥) .

ملاحظة : هناك طبقة رقيقة من اللفافة اللاصق لها أو لفافة Gallaudet^{٢٧} تتوضع فوق صفاق العضلات العميق ، يفضل المحافظة على هذه الطبقة أثناء رفع شريحة البطن للتقليل من تشكل الورم المصلي .



شكل (٥)

التعصيب :

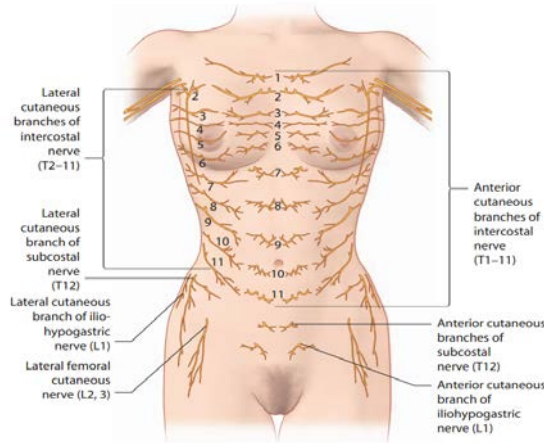
القطاعات الجلدية من T4 إلى L1 مسؤولة عن التعصيب الجلدي للبطن^{٢٨} .
تعصب الفروع الجلدية الأمامية و الوحشية للأعصاب الوربية و تحت الوربية أغلب جدار البطن شكل (٦) .

تمر الفروع الأمامية للأعصاب الوربية و تحت الوربية بين العضلة المائلة الداخلية و المستعرضة البطنية ، ثم تمر عبر العضلة المستقيمة البطنية لتبرز من الغمد الأمامي للمستقيمة البطنية لتعصب جدار منتصف البطن شكل (٧) .

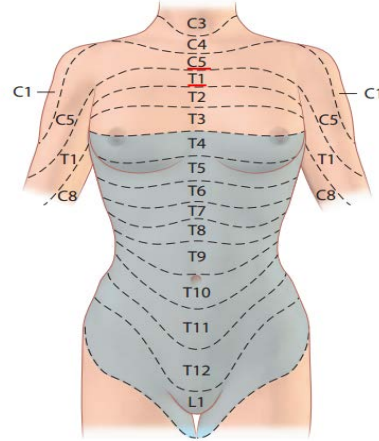
أما الفروع الوحشية للأعصاب الوربية و تحت الوربية فتبرز وحشياً عبر العضلات المائلة قرب منتصف خط الإبط الأمامي ، و تمر سطحياً على العضلة المائلة الخارجية ، هذه الأعصاب تكون مرئية عند التسليخ وحشياً فوق العضلة المائلة الخارجية شكل (٧) .

يتعصب معظم الجلد السفلي لجدار البطن بواسطة العصب الحرقفي الأربي الذي يعبر علوياً عبر جلد العانة ، فعند قطعه أثناء الجراحة يؤدي إلى نمل في جلد البطن السفلي .

ملاحظة : عندما يكون الشق العرضي للعملية قرب أو أخفض من الطية الأربية ، يجب الانتباه لتجنب أذية العصب الجلدي الفخذي الوحشي و الذي يخرج تماماً أسفل و منتصف الرباط الأربي ، و الذي تؤدي أذيته إلى نمل في جلد الفخذ الأمامي .



شكل (٧)



شكل (٦)

يعتمد شكل البطن على عدة عوامل :

العامل الأول و الأهم الذي يؤثر على شكل المرضى هو الوزن^{٢٦} . ولأن الأوزان الكبيرة يمكن أن تكون مضللة ، فإن مؤشر كتلة الجسم (BMI) الذي يربط الوزن بالطول هو المشعر الأكثر استخداماً .

يحسب بالمعادلة : الوزن (كغ) / الطول (م)^٢

الحد العلوي الطبيعي (٢٥) ، وزن زائد بين (٢٦-٣٠) ، بدين (> ٣٠) .

العامل الثاني الذي يؤثر على شكل المرضى هو نموذج توزيع الشحم في الجسم الذي يختلف تبعاً للعمر و الجنس^{٣٠} والعرق .

فعند النساء يتوزع الشحم في أسفل السرة ، وحشي و أنسي الفخذ ، و الورك .

أما عند الرجال يتوزع الشحم في الخواصر ، أسفل السرة ، و داخل البطن^{٣١} .

العامل الثالث هو نوعية الغطاء الجلدي الشحمي .

العامل الرابع هو هندسة العظام .

وبالتالي أهم الأسباب التي تؤثر على شكل البطن تحدث نتيجة كسب أو خسارة

الوزن، الحمل ، الجاذبية ، العمر ، الهرمونات ، المعالجة الدوائية ، نمط الحياة ،

والشقوق الجراحية السابقة^{٣٢} .

و مؤخراً و بعد ازدياد عمليات علاج البدانة و ما يليها من خسارة سريعة للوزن و

ترهل شديد للجلد التالي للجراحة ، فهؤلاء المرضى عادة ما يراجعون جراحي

التجميل للتخلص من الجلد الزائد .

فاعتماداً على المسح السنوي للجمعية الأمريكية للجراحة التجميلية ، ساهمت هذه

المجموعة من المرضى بزيادة تصل إلى ٤٢ % في عمليات شد البطن من ٢٠٠٢

إلى ٢٠٠٣ (أكثر من ١١٧٠٠٠ عملية في ٢٠٠٣) .

التصنيف و الخيارات الجراحية لشد البطن

اعتمد في تصنيف ترهل البطن على طريقة Pitman^{٣٣} الموضحة في الجدول (١) .
و بناءً على هذا التصنيف السريري يتم اعتماد طريقة العمل الجراحي .

النمط	الموجودات السريرية	التقنية	الإجراء
نمط I	زيادة الشحم تحت الجلد طبقة صفاقية عضلية طبيعية لا جلد زائد	شفط شحم فقط	
نمط II	زيادة الجلد أسفل السرة طبقة صفاقية عضلية طبيعية مع أو بدون شحم زائد	شد بطن جزئي مع أو بدون شفط شحم	استئصال جلد البطن السفلي
نمط III	زيادة الجلد أسفل السرة قد توجد رخاوة في الطبقة الصفاقية العضلية أسفل السرة مع أو بدون شحم زائد	شد بطن جزئي مع أو بدون شفط شحم	استئصال جلد البطن السفلي خياطة غمد المستقيمة من العانة إلى السرة
نمط IV	زيادة الجلد فوق وأسفل السرة يوجد عادة رخاوة في الطبقة الصفاقية العضلية مع أو بدون شحم زائد	شد بطن كامل مع أو بدون شفط شحم مرافق	استئصال الجلد أسفل السرة خياطة غمد المستقيمة من العانة إلى الرهاية نقل السرة
نمط V	زيادة الجلد فوق وأسفل السرة يوجد عادة رخاوة في الطبقة الصفاقية العضلية زيادة شحم في الخواصر	شد بطن ممدد مع شفط شحم الخواصر	نفس السابق لكن الجرح يمتد إلى ما بعد الشوكيين الحرقفيين الأماميين العلويين
نمط VI	رخاوة جلد محيطية عادة ثانوية لخسارة الوزن الكبيرة مع أو بدون رخاوة العضل مع أو بدون شحم زائد	شد جذع دائري	شد الجذع الدائري مع نقل السرة مع خياطة غمد المستقيمة عادة

شد بطن كامل مع استئصال سرّة	شد بطن كامل	بطن خرجي (Pendulous Abdomen) مع زيادة وزن كبير	
--------------------------------	-------------	---	--

الجدول (١)

أهداف الجراحة :

تتنجز عملية شد البطن أولاً لأهداف تجميلية وهي تحسين محيط جدار البطن ، و الحد من تشكل الندبات ، و الحفاظ على المظهر الطبيعي للسرة .
و ثانياً لأهداف ترميمية وهي تدعيم عضلات البطن ، و لمنع نكس الفتوق أو التباعد العضلي ، وإراحة المريض من المنزر الذي قد يصل وزنه لعدة كيلوغرامات .

و لتحقيق ذلك نلجأ إلى :

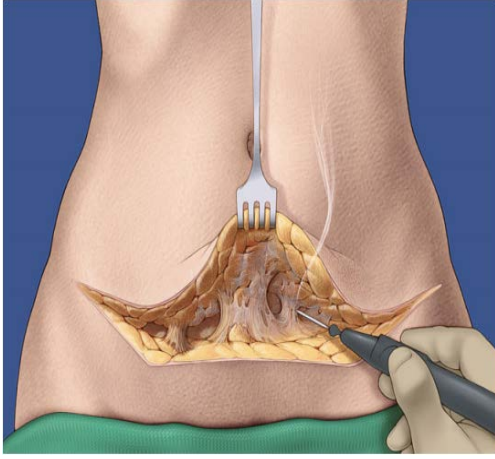
- I. استئصال الجلد الزائد المترهل .
- II. استئصال الأنسجة الرخوة الزائدة تحت الجلد .
- III. تصحيح تباعد المستقيمتين و رخاوة جدار البطن .

اختيار التكنيك :

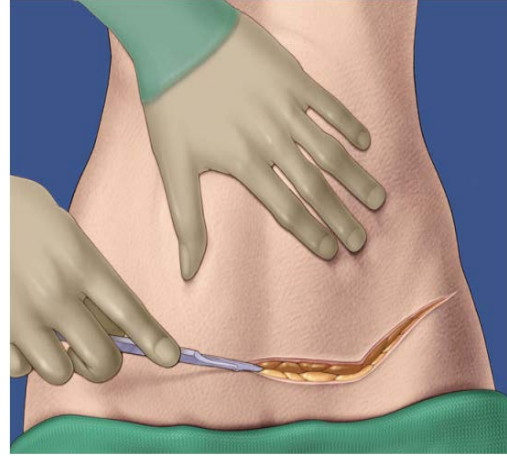
شد البطن الجزئي (Mini-Abdominoplasty):

ميزاته : ندبة صغيرة ، استئصال كمية قليلة من الجلد ، و لا يوجد نقل للسرة .
و هو مناسب للمرضى الشباب مع رخاوة الأنسجة البطنية السفلية ، و لكنها ليست شديدة لتسمح بإجراء شد بطن كامل .
و هو إجراء مهم للمرضى ذوي رخاوة الجلد الخفيفة إلى المتوسطة ، زيادة شحم خفيف إلى متوسط ، افتراق عضلي .
لا يوجد نقل سرة لذلك لا يوجد ندبة خارجية للسرة ، الطول الدقيق للشق العرضي مختلف اعتماداً على الموجودات السريرية ، رغبة المريض ، و ما يفضله الجراح .
مضادات الاستطباب : رخاوة المركب الصفاقي العضلي البطني فوق السرة ، زيادة الأنسجة الرخوة في البطن العلوي ، الرخاوة المعممة أو زيادة الأنسجة الرخوة لكامل جدار البطن .

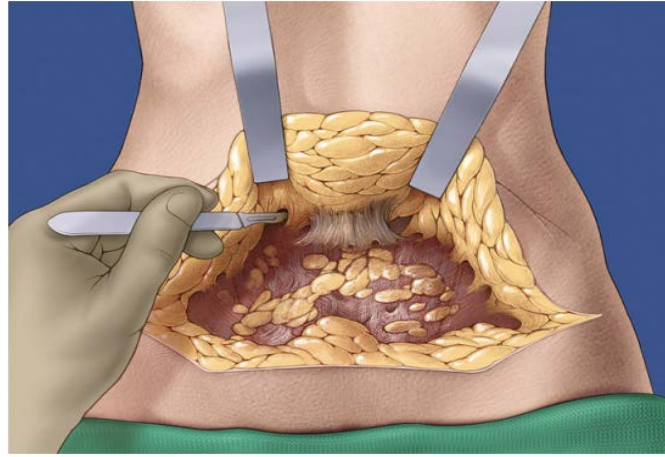
العملية : يرسم الشق السفلي على مستوى ارتفاع العانة ، ثم يعبر وحشياً باتجاه الشوك الحرقفي الأمامي العلوي مع طية الجلد الطبيعية .
يبدأ الشق العرضي السفلي بواسطة شفرة المشروط شكل (٨) ، و نتابع بعدها حتى نصل إلى الشحم تحت سكاربا ، و بعدها نبدأ التسليخ إما بواسطة الشفرة أو المشروط الكهربائي شكل (٩) ، مع الانتباه الخاص للأوعية الشرسوفية السطحية السفلية و المنعكسة الحرقفية السطحية ، و نتابع التسليخ للأعلى تحت الرؤية المباشرة إلى مستوى السرة شكل (١٠) ، يجب تخثير كل الثواقب أثناء التسليخ .



شكل (٩)

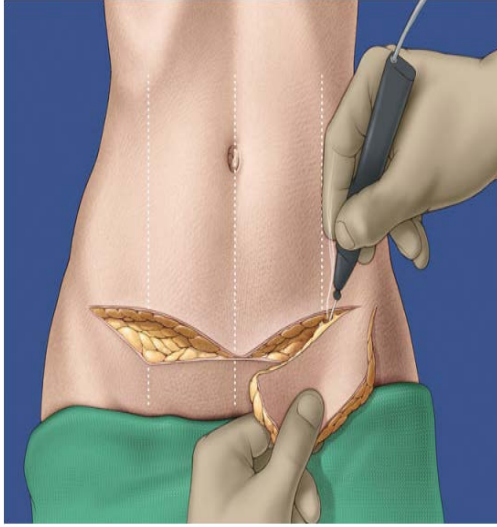


شكل (٨)

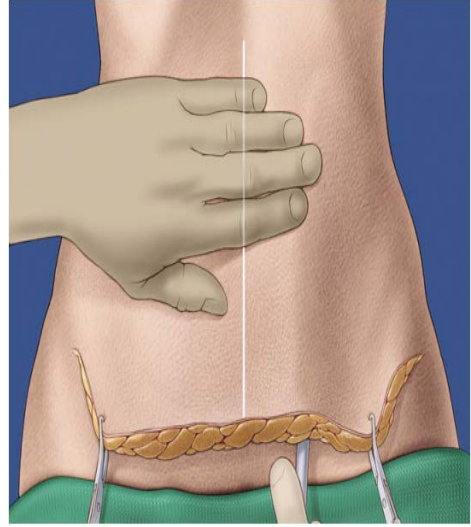


شكل (١٠)

بعدها نسحب شريحة البطن إلى الأسفل شكل (١١) ، ونستأصل الجلد الزائد شكل (١٢) ، وعادة هذا السحب للأسفل يدفع السرة حوالي ١-٣ سم للأسفل .

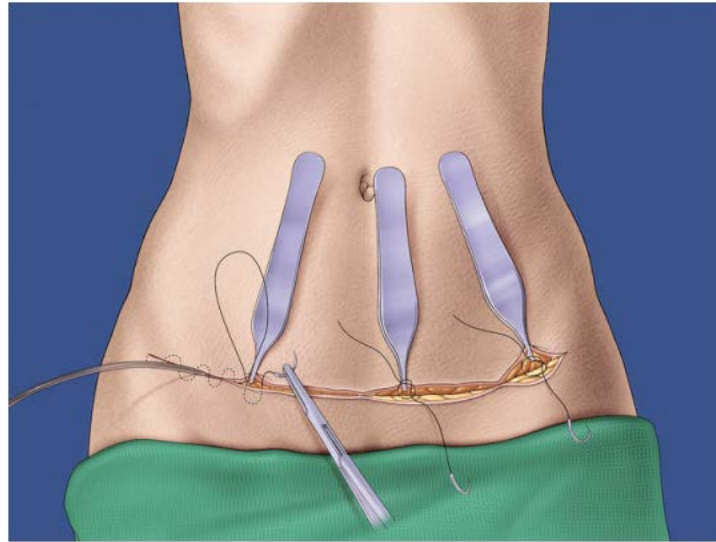


شكل (١٢)



شكل (١١)

بعدها نضع مفجر ماص و نخرجه من جلد العانة ، ثم نخيط على ثلاثة طبقات و أهمها طبقة لفافة سكاربا ، بعدها نجري خياطة لتحت الجلد بقطب متفرقة ، ثم طبقة الجلد خياطة ضمن الادمة شكل (١٣) .



شكل (١٣)

شد البطن الكامل (Full Abdominoplasty):

و هو الإجراء الأكثر شيوعاً لشد البطن^{٣٤} ، لأن غالبية المرضى لديهم مشاركة مهمة بين الشحم الزائد و رخاوة الأنسجة و افتراق العضلتين المستقيمتين .

عادة يمتد الشق إلى الشوك الحرقفي الأمامي العلوي ، هذا الطول ضروري لتحقيق أفضل النتائج لتسهيل الأزالة الكاملة للجلد و الأنسجة الرخوة أسفل السرة التي تزعج المريض ، و لتحاكي حدوث آذان الكلب (Dog-Ears) .

يسمح التسليخ إلى الناتئ الرهابي بتصحيح الافتراق المستقيمي و تقوية المركب الصفاقي العضلي لجدار البطن .

مضادات الاستطباب النسبية :

التدخين ، السكري^{٣٥} ، سوء التغذية ، العوز المناعي ، الأدوية التي تؤثر على تخثر الدم ، سوابق صمة رئوية أو خثار وريدي عميق ، ندبات على البطن (شق استئصال المرارة أو استئصال طحال) .

التوصيات قبل الجراحة :

إيقاف التدخين لفترة بين ٤ – ٦ أسابيع قبل الجراحة^{٣٦} ، إيقاف الأسبرين و الأدوية التي تؤثر على تخثر الدم حوالي أسبوعين قبل الجراحة^{٣٧} .

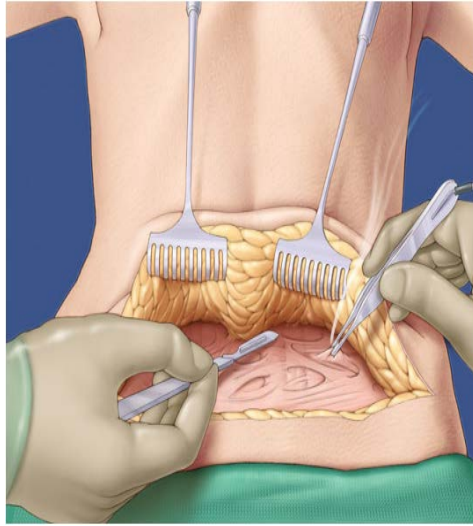
الرسم :

نبدأ الرسم بوضعية الوقوف و نطلب من المريض أن يرفع جلد البطن السفلي إلى الأعلى . يرسم الجزء المركزي من الشق العرضي على الحافة العلوية للارتفاق العاني ، و يستمر وحشياً متبعاً الطية الجلدية الطبيعية ، ثم نرسم بشكل تقديري الجزء العلوي من الشق الذي يشمل كمية الأنسجة التي سوف تستأصل ، لكن الكمية الفعلية التي سوف تستأصل تحدد أثناء الجراحة و بعد إجراء التسليخ .

ثم نأخذ صور للمرضى قبل الجراحة بـ ٥ وضعيات أمامية ، مائلة يمينى ، مائلة يسرى ، وحشية يمينى ، وحشية يسرى .

العملية :

يبدأ الشق بواسطة شفرة المشروط شكل (١٤) ، و نتابع بعدها عبر اللفافة السطحية بالشفرة أو بالمشروط الكهربائي حتى نصل إلى النسيج العميق تحت الجلد (الشحم تحت سكاربا) ، و نتابع التسليخ للأعلى إلى مستوى السرة محافظين على النسيج الهالي الرخو (طبقة رقيقة سليمة من اللفافة اللاصم لها أو لفافة Gallaudet^{٢٧} فوق صفاق العضلات العميق) ، و الذي يحفظ الأوعية اللمفية ، و بالتالي يقلل من تشكل الورم المصلي شكل (١٥) .

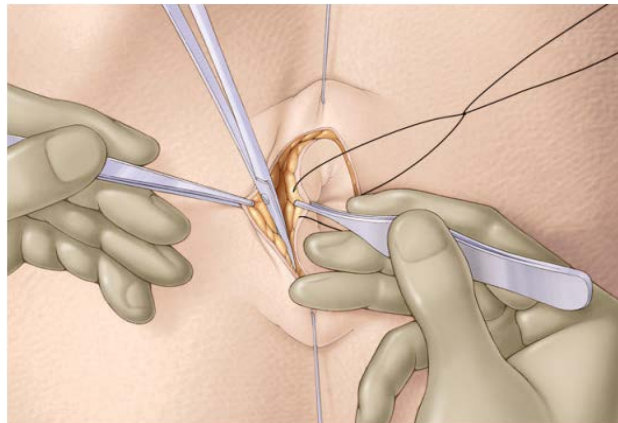


شكل (١٥)

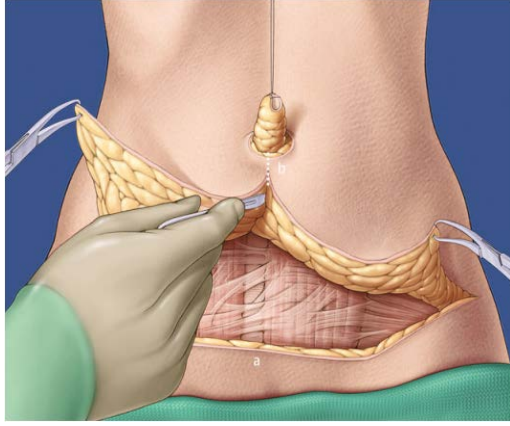


شكل (١٤)

عندما نصل إلى السرة نشقها بالشكل المناسب و نحررها شكل (١٦) .



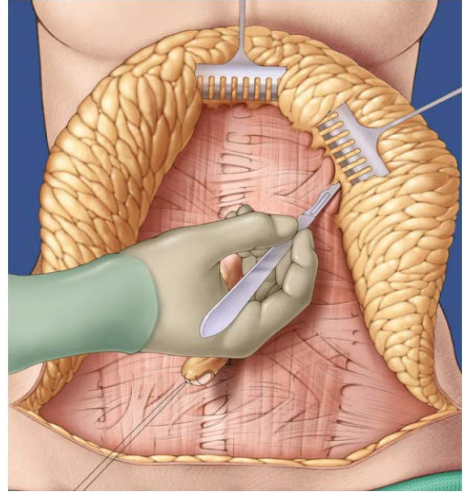
شكل (١٦)



شكل (١٧)

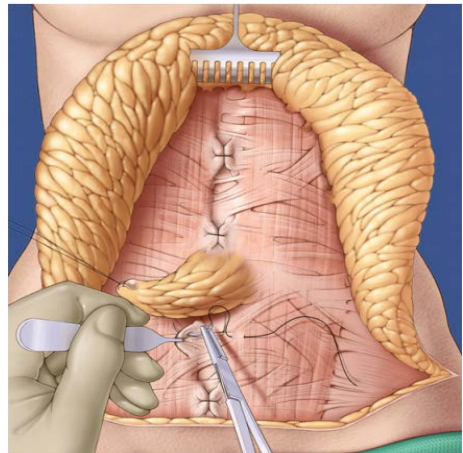
ثم نقسم الشريحة السفلية لتسهيل
التسليخ العلوي اللاحق شكل (١٧) .
نترك كمية من الشحم سليمة حول
سويقة السرة للحفاظ على توحيثها .

و بعدها يستمر التسليخ حتى الناتئ
الرهابي والحافة الضلعية شكل (١٨) .



شكل (١٨)

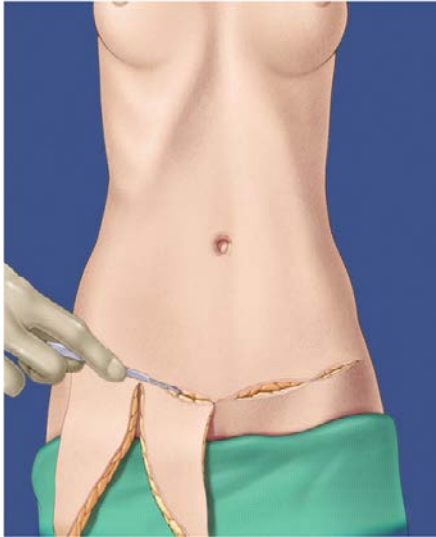
إذا كان هناك افتراق بين العضلتين
المستقيمتين ، نجري طي لصفاف
العضلتين المستقيمتين من الناتئ
الرهابي إلى الارتفاق العاني شكل
(١٩) .



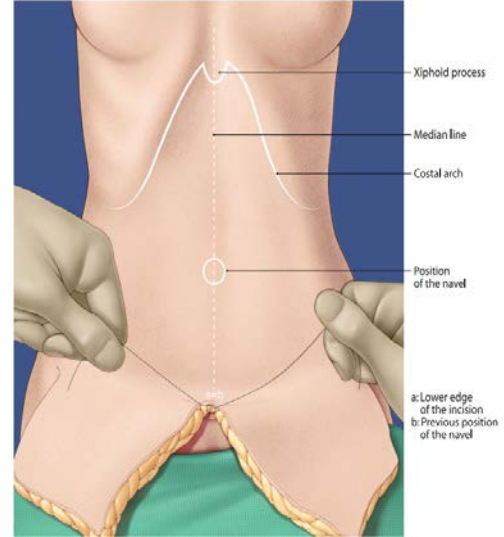
شكل (١٩)

و يمكن بعد ذلك حقن الليدوكائين في غمد العضلتين المستقيمتين ، و يمكن كما نصح Baroudi^{٣٨} بإجراء خياطة لتثبيت الوجه الباطن للشريحة البطنية على صفاق العضلات بعدة قطب على جانبي الخط المتوسط ، لتخفيف حركة هذه الشريحة ، و هذا ما يؤدي لنقص تشكل الورم المصلي و الورم الدموي .

ثم نطوي طاولة العمليات بزاوية ٣٠° ، و نضع قطبة المنتصف شكل (٢٠) ، ثم نخزع كل جهة من القطع الجانبية التي يراد استئصالها إلى قسمين ، و يوضع قطبة في منتصف كل منهما مع الشق السفلي ، حتى يحدث استئصال متساوي للقطع و تحقيق تناسب أكثر بين طولي الشق العلوي و السفلي شكل (٢١) .



شكل (٢١)

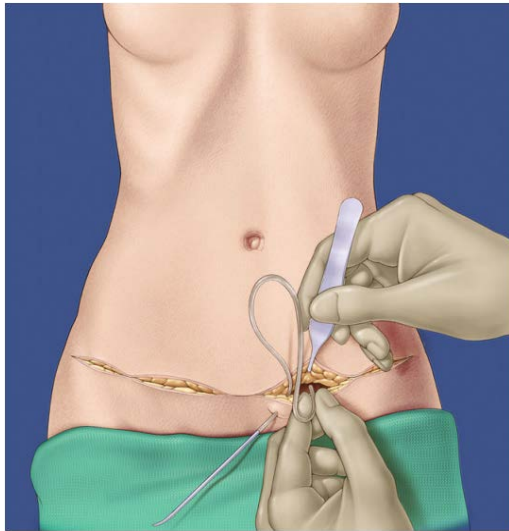


شكل (٢٠)

أما إذا كان التوتر شديداً فإنه يمكن إجراء الإغلاق بشكل T مقلوبة .

بعدها نحدد موضع السرة الجديد ، و نحدد الشكل الذي نريده ، و ننقل السرة عبرها شكل (٢٢) . ثم نضع مفجر ماص أو أكثر و نخرجه من جلد العانة شكل (٢٣) .

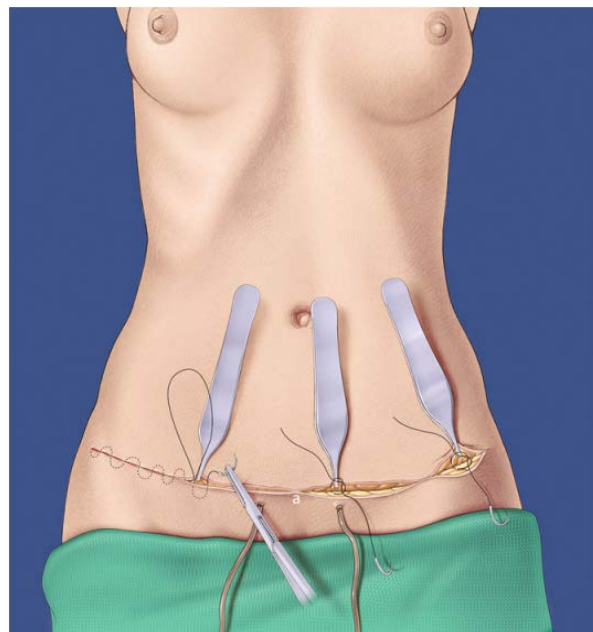
نخيط الجرح بدءاً من اللفافة السطحية ، و بتقديم الشرائح العلوية باتجاه الخط الناصف لتقصير طول الجرح و نحت الخصر ، ثم نخيط طبقة تحت الجلد و الجلد شكل (٢٤) .



شکل (۲۳)



شکل (۲۲)



شکل (۲۴)

شد البطن الممدد (Extended Abdominoplasty):

و يستطب عند المرضى الذين لديهم رخاوة هامة ، و فرط توضع للشحوم في البطن و الخواصر ، و الذين يملكون زيادة أنسجة و شحامة أكثر مما نراه في مرضى شد البطن الكامل . الشق العرضي لشد البطن الممدد أطول منه في شد البطن الكامل ، فعادة يمتد إلى أو بعد خط منتصف الإبط .

مضادات الاستطباب النسبية نفسها في شد البطن الكامل .

الاستطابات :

يتضمن المرضى الذين لديهم وزن معتدل أو سمنة معتدلة و الذين لديهم تقلبات بالوزن ، هؤلاء المرضى لديهم امتلاء في مركز البطن ، وكذلك امتلاء و رخاوة أنسجة في منطقة الخاصرة .
إن وجود رخاوة شديدة تجعل استئصال كمية مناسبة من الأنسجة صعب باستخدام شق شد البطن الكامل بدون وجود تشوه آذان الكلب (Dog-ears) .
و تشبه المقاربة الجراحية لشد البطن الممدد تلك التي في شد البطن الكامل لكن الشق العرضي أطول .
إن إغلاق الجرح بطريقة تسمح بشد حافة الجلد العلوية نحو الأنسي ما أمكن و من الجهتين نحو المركز ، يسمح بتقليص نسبة حدوث آذان الكلب (Dog-Ears) ، و يحسن المظهر النهائي للخصر .

شد البطن الدائري (Circumferential Abdominoplasty):

شد البطن الدائري هو إجراء مثالي للمرضى الذين خسروا وزناً كبيراً ، والذين لديهم رخاوة أنسجة على محيط الجذع ، هذا الإجراء يتطلب تغيير وضعية المريض خلال العمل الجراحي ، فينجز و المريض بوضعية الاضطجاع البطني أولاً ثم بوضعية الاستلقاء على الظهر .

يسمح شد البطن الدائري بالتصحيح الكامل لتهدل الأرداف ، و رخاوة الجلد الوحشية و الأمامية و أنسجة البطن الزائدة ، وتهدل العانة ، و يمكن مشاركته مع تكبير الأرداف الذاتي ، و تصغير العانة .

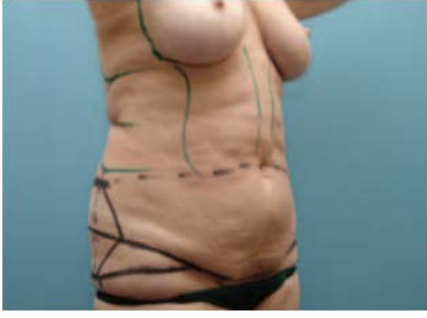
مضادات الاستطباب النسبية هي نفسها في شد البطن الكامل .

معايير اختيار المريض لشد البطن الدائري تتضمن نفس معايير شد البطن الكامل بالإضافة لتهدل الأرداف ، و رخاوة الفخذ الخلفي و الوحشي ، و قبول المريض بندبة محيطية .

الرسم :

يبدأ الرسم بأن يرفع المريض الأنسجة البطنية الزائدة للأعلى ، ثم نرسم الجزء المركزي من الشق العرضي عند مستوى الارتفاق العاني ، ثم نتبع طية الجلد الطبيعية وحشياً باتجاه الشوك الحرقفي الأمامي العلوي ، يستمر الرسم وحشياً وخلفياً منتهياً عند الحافة العلوية للأرداف . عندما يحدد الوضع النهائي للندبة ، نحدد و نعلم كمية الجلد التي سوف تستأصل ، و نبدأ عند خط منتصف الإبط باستخدام الجس اليدوي ، تمسك و تعلم الأنسجة الزائدة التي سوف تستأصل ، نمدد الحدود السفلية أمامياً لتنضم مع الشق العرضي المرسوم سابقاً .

مراحل الرسم من (أ - ي) .



أ



ب



ج



د

المعدل الوسطي لكمية الأنسجة المستأصلة عند خط منتصف الإبط بين ١٧-٢١ سم ،
ثم نتابع بواسطة الجس اليدوي من منتصف الإبط إلى الخط الناصف الخلفي لنحدد
كمية الأنسجة التي سوف تستأصل (وبسبب قوة الالتصاق عند الخط الناصف الخلفي
فإن كمية الاستئصال عند هذه النقطة تكون أصغر) و يجب أن لا نغالي في تقدير
هذه الكمية) .

نمدد الرسم الخلفي عند خط منتصف الإبط أمامياً ، ليتقاطع مع الشق البطني السفلي
المرسوم بدنياً تماماً وحشي العانة ، ونمدد الشق العلوي أمامياً إلى منطقة أعلى
السرة ، لكن يحدد الاستئصال النهائي أثناء العمل الجراحي .



هـ



ن



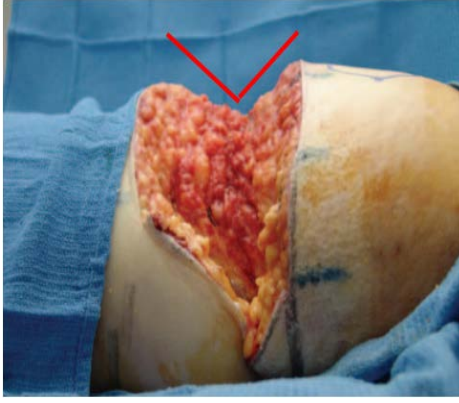
ى



و

العملية :

داخل غرفة العمليات يوضع المريض على بطنه ، نبدأ بالشق السفلي أولاً شكل (٢٥) ، و نسلخ علوياً لنحدد الكمية المناسبة من الاستئصال ، وهذا سوف يمنع الاستئصال الزائد ، مع ازدياد الخبرة كلا الشقين العلوي و السفلي يجريان معاً مع استئصال الأنسجة و الإغلاق بتوتر مناسب شكل (٢٦) .

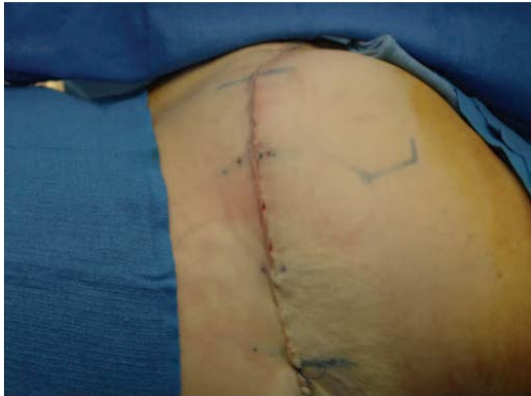


شكل (٢٦)



شكل (٢٥)

وحشياً ينتهي الاستئصال عند الخط الإبطي الأمامي ، ثم نضع مفجر ماص ، و نبدأ بإغلاق اللفافة السطحية ونخيطة طبقة تحت الجلد و الجلد شكل (٢٧) و (٢٨) .

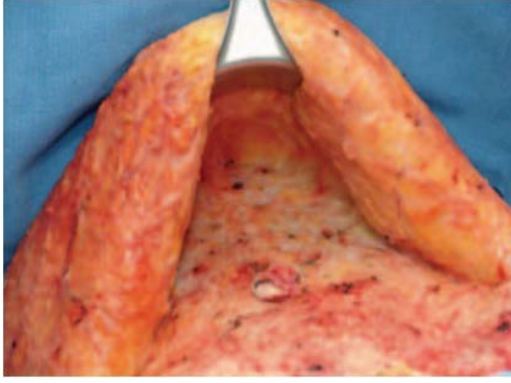


شكل (٢٨)



شكل (٢٧)

بعدها نقلب المريض على ظهره ، و يستكمل الشق السفلي المتبقي من خط منتصف الإبط إلى الجهة الأخرى شكل (٢٩) ، و نسلخ للأعلى كما في شد البطن التقليدي حتى الحافة الضلعية شكل (٣٠) .



شكل (٣٠)



شكل (٢٩)

ثم نجري طي لصفاق العضلتين المستقيمتين من الناتئ الرهابي إلى الارتفاق العاني ، بعدها نحدد كمية الأنسجة التي سوف تستأصل شكل (٣١) ، و نستأصل هذه الأنسجة الزائدة ثم ننقل السرة ، ثم نضع مفجر ماص ، بعدها نبدأ بإغلاق اللفافة السطحية ثم خياطة طبقة تحت الجلد و الجلد شكل (٣٢) .



شكل (٣٢)



شكل (٣١)

شد البطن العكسي (Reverse Abdominoplasty):

شد البطن العكسي خيار نادر ، لكنه مفيد لنحت البطن للمرضى الذين لديهم رخاوة في الأنسجة العلوية للبطن .

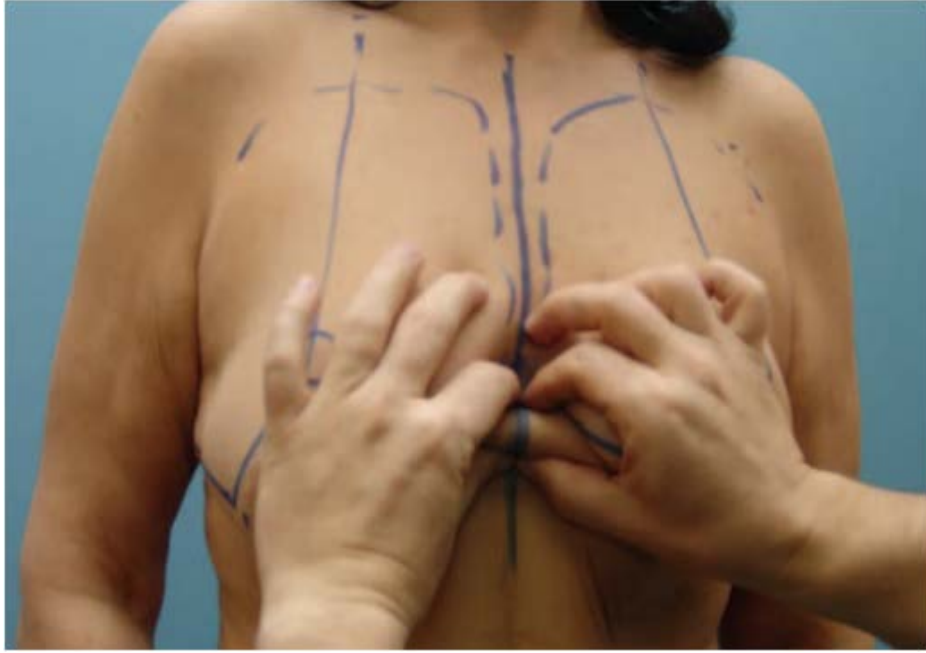
مزاياه أن الاستئصال يكون في منطقة رخاوة البطن العلوي و بذلك يكون أكثر فعالية في تصحيحه . الندبة النهائية تكون مخبأة ضمن الطية أسفل الثدي^{٣٩} ، السرة نادراً ما تحتاج لنقل موضعها ، حيث أن السحب العلوي يشد و يرفع السرة لموضعها الأصلي^{٤٠} .

بعض المرضى غير ملائمين لشد البطن التقليدي ، هؤلاء لديهم رخاوة بطنية علوية متوسطة إلى كبيرة ، بدون رخاوة بطنية سفلية . حيث أن استئصال الأنسجة البطنية العلوية يكون أكثر فعالية لتصحيح تشوه البطن الخاص لهؤلاء المرضى .

الرسم :

نرسم الخط المتوسط و الطية أسفل الثدي . يجب أن تكون الندبة النهائية المرغوبة تقريباً عند مستوى الطية أسفل الثدي و لتحقيق ذلك يجب أن يكون الشق العلوي ١-٢ سم فوق الطية متوقعين بعض النزول للندبة بعد الجراحة .

يتحدد الطول الفعلي للاستئصال العرضي بكمية الأنسجة الرخوة الموجودة ، و يمدد الاستئصال الوحشي بما تستدعيه الحاجة لمنع تشكل آذان الكلب (Dog-ears) شكل (٣٣) .



شكل (٣٣)

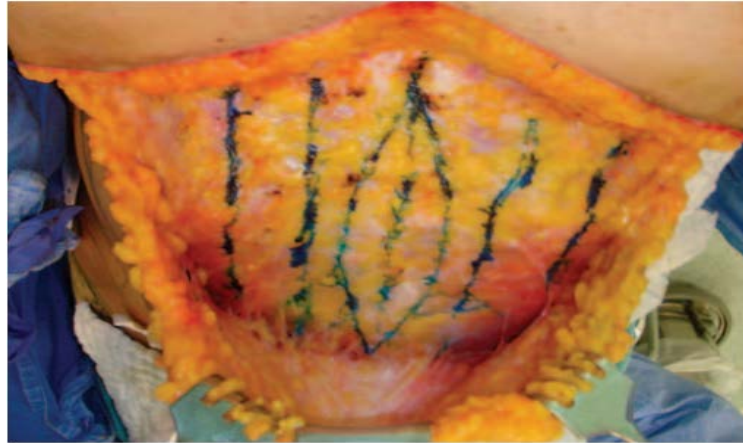
العملية :

ينجز تسليخ شرائح البطن بأسلوب مشابه لشد البطن التقليدي ما عدا كونه معكوساً (التسليخ من الأعلى إلى الأسفل) . يجب أن نحافظ على الأوعية الوريدية و تحت الضلعية لأنها مهمة لتغذية الشريحة . تسلخ الأنسجة الرخوة عن لفافة جدار البطن بالمخثر و يكمل التسليخ إلى سويقة السرة و التي تترك عادة شكل (٣٤) ، يمكن أن نسلخ إلى الأسفل إذا دعت الحاجة ، ولكنه غير ضروري عادة . عادة تُحفظ الأوعية الشرسوفية السفلية السطحية و الحرقفية المنعكسة السطحية بهذه الطريقة .



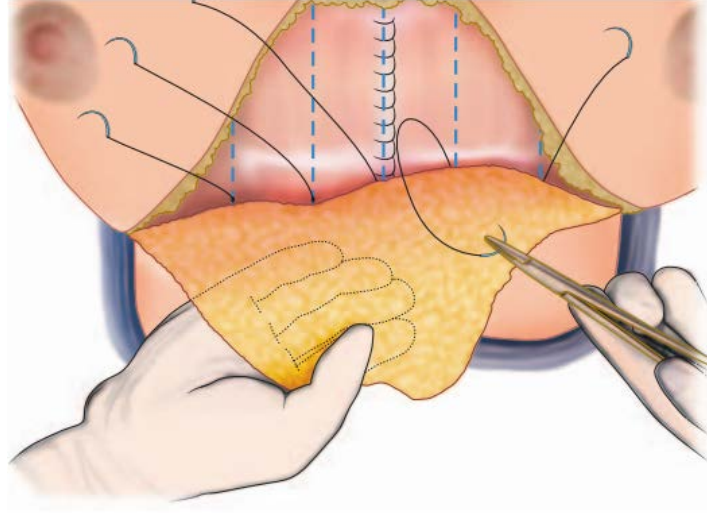
شكل (٣٤)

ينجز طبي صفاق العضلتين المستقيمتين بشكل مشابه للتقنيات الأخرى في شد البطن
شكل (٣٥) .



شكل (٣٥)

يمكن ترك سويقة السرة في مكانها أو تحرر و نعيد تثبيتها لمنحها منظر أجمل .
ثم نستأصل الأنسجة البطنية العلوية و نضع مفجر ماص ، يُخرج إما من منطقة
العانة أو من الطية أسفل الثدي . نبدأ بإغلاق الجرح بتثبيت شريحة البطن إلى
سمحاق العظم أو سمحاق الغضروف عند مستوى الطية أسفل الثدي شكل (٣٦) ، ثم
نغلق طبقة تحت الجلد ثم الجلد .



شكل (٣٦)

تشابه العناية بعد الجراحة ما يتبع في شد البطن العادي ، المشد يجب أن لا يكون ضاغطاً كثيراً ، و يلبس لحوالي ٣-٤ أسابيع بعد الجراحة ، و البقاء بوضعية ثني عند الخصر على الأقل لمدة ١-٢ أسبوع .

طريقة T أو FLEUR-DE-LIS :

تستعمل هذه الطريقة سواء في شد البطن التقليدي أو بالمشاركة مع استئصال الشحم الدائري ، و تفيد في التخلص من الزيادة العرضية للأنسجة المتهذلة ، و إنقاص الإمتلاء الوحشي للخاصرتين ، و نحت أكثر للخصر .
لكن هناك احتمال لتتخر الشرائح عند التقاطع T ، و الاستئصال العمودي سوف يؤدي إلى امتلاء في منطقة الشرسوف ثانوي لتأثير آذان الكلب (Dog-Ears) الناتجة عن هذا الاستئصال .

السرة (Umbilicus):

السرة عنصر هام جمالياً في البطن ، فخلال عملية شد البطن يجب الاهتمام بتصميم و تحرير و مكان السرة للحصول على أفضل النتائج الممكنة .

يجب التخطيط بعناية لحجم ، شكل ، محيط ، موقع ، و مظهر السرة ، و ندبة السرة لاحقاً لتحسين النتيجة النهائية للسرة .

اقترحت عدة أشكال لنقل السرة كالمغزلي العمودي ، و المغزلي الأفقي ، أو بشكل معين ، أو بشكل مثلث قاعدته للأعلى ، أو مثلث قاعدته للأسفل ، أو شكل خماسي مع شريحة سفلية .

موقع السرة عادة أخفض من خط الخصر بـ ٢,٥ سم أو أعلى من الملتقى الفرجي الأمامي بـ ١٨-٢١ سم^١ حسب طول المريضة ، و بمستوى الشوكين الحرقفيين الأماميين العلويين .

خصائص السرة المرغوبة حسب Joseph P. Hunstad & Remus Repta^٢:

(١) أن تكون صغيرة أفضل من أن تكون كبيرة .

(٢) مغزلية عمودية أفضل من دائرية .

(٣) مجوفة مفضلة عن الناتئة .

الاختلاطات (Complications):

تقسم إلى اختلاطات طبية و اختلاطات تجميلية :

أولاً : الاختلاطات الطبية :

الورم المصلي (Seroma):

يشكل الورم المصلي جزء ملازم لعملية الشفاء اللاحقة لعملية شد البطن ، ويعرّف بأنه أي تجمع للسوائل الذي يتطلب إعادة رشفه عبر الجلد . نسبة حدوثه ٢-٩ %^{٤٣} . عندما نكتشف الورم المصلي بعد إزالة المفجر ، يجب أن يُجرى الرشف عبر الجلد مرتين على الأقل أسبوعياً^{٤٤} حتى ينقطع التراكم ، خلال هذا الوقت ينصح المريض بلبس المشد بشكل مستمر ، و تفادي كل ما يزيد الضغط في جوف البطن . الجزء السفلي المركزي من البطن أعلى الشق مكان مناسب لرشف الورم المصلي ، لأن هذه المنطقة عادة عديمة الحس ، و السوائل عادة ما تتجمع هنا . إذا ما أصبح سائل الورم المصلي عكر أو ظهرت أية علامة للإنتان ، يجب إجراء زرع جرثومي للسوائل .

الورم الدموي (Hematoma):

السطح الواسع للتسليخ مع قطع عدة ثواقب سبب جيد لتشكل الورم الدموي . من حسن الحظ أن معدل حدوث الورم الدموي منخفض في شد البطن^{٤٥} ، حيث أن نسبة حدوثه ٥,٠ %^{٤٦} .

يظهر الورم الدموي في عملية شد البطن غالباً في اليوم الأول بعد الجراحة . أي واحد من الثواقب المقطوعة يمكن أن يكون مصدر جيد للورم الدموي ، لكن الأشيع غالباً ما تكون الأوعية الشرسوفية السطحية أو الأوعية الحرقفية المنعكسة السطحية . عندما يحدث الورم الدموي غالباً ما يسبب عدم ارتياح و عدم انتظام للمحيط ، و أفضل حل له تفريغه في غرفة العمليات ، وربط الوعاء النازف أو تخثيره .

نقص التروية (Ischemia) الجزء البعيد للشريحة البطنية :

هناك عدة عوامل تزيد من نقص التروية لجلد البطن مثل زيادة التوتر خلال الإغلاق ، التدخين ، التجفاف، الاستخدام غير الصحيح للمشد .
إذا أظهر جلد البطن السفلي علامات نقص تروية أو احتقان بعد الجراحة مباشرة ، يجب إزالة الأربطة أو المشد الضاغط ، ويوضع المريض بوضعية منحنية أعظمية لتقليل التوتر على شرائح البطن ، و إذا لم يصحح ذلك نقص التروية نطبق مرهم نيتروجليسرين موضعي على المنطقة المتأثرة ، و إذا لم يؤثر فيجب إيقافه . أما إذا حدث انحلال للبشرة فيجب أن تبقى المنطقة نظيفة و نحميها من الجفاف و الإنتان ، و إذا حدثت الخشارة (وهي إشارة إلى أذية أنسجة أعماق) شكل (٣٧) ، فننتظر هنا حتى تتحدد تماماً الأنسجة المتموتة و بعدها يتم إجراء تنضير لكامل النسيج المتنخرة .

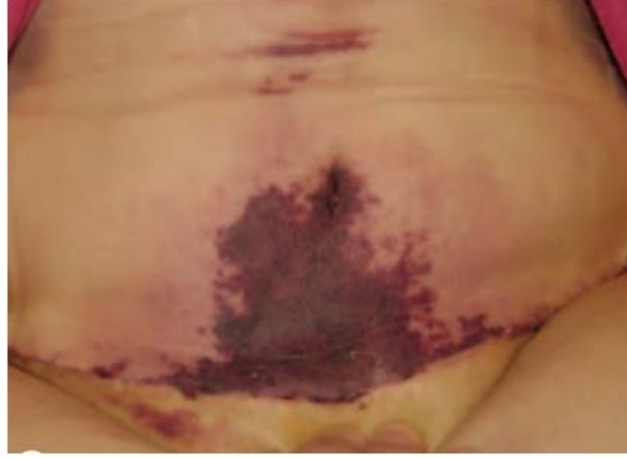


شكل (٣٧)

التنخر (Necrosis) لأسفل الشريحة البطنية :

نسبة حدوثه ٢,٥ %^{٤٧}. عادة لا يلاحظ في الأيام الأولى بعد الجراحة ، وعندما يحدث فسيلاحظ وجود امتلاء صلب في المنطقة السفلية لمركز شريحة البطن . يجب إعادة أو استمرار الصادات الفموية لإنقاص فرص حدوث الإنتان ، و إذا كانت كبيرة

شكل (٣٨) ، يفضل التنضير الحاد وتركها للشفاء بالمقصد الثاني أو الإغلاق بخيوط خارجية مع وضع مفجر ماص .
يعتبر الشد المفرط و التسليخ الواسع المؤذي لكل الثواقب من أهم أسباب التنخر .



شكل (٣٨)

الانتان (Infection):

و هو نادر عادة ، نسبة حدوثه ٠,٧% . فعندما يحدث يكون مرتبطاً مع وجود ورم مصلي أو أنسجة متنخرة .
وعند الشك بوجود إنتان يعالج بصادات فموية ، وعند وجود الورم المصلي فيرشف عبر الجلد و ترسل الرشافة إلى الزرع ، و إذا لم تحل المشكلة نفتح شق عرضي قرب منطقة الحمامى أو منطقة الإمتلاء و يجب أخذ عينة للزرع الجرثومي ، و يترك الجرح مفتوحاً للشفاء بالمقصد الثاني مع صادات فموية .

التهاب النسيج الخلوي (Cellulitis):

عادة ما يُرى في نهاية الأسبوع الأول أو بداية الأسبوع الثاني بعد الجراحة ، بعد أن يكون المفجر قد سُحب و أوقفت الصادات الحيوية .
أكثر أماكن تواجده عند الخط الناصف فوق الشق العرضي ، و الذي هو أكثر مكان لتجمع السوائل و الأبعد عن التروية الدموية شكل (٣٩) .

المعالجة باستخدام الصادات الحيوية ، و محاولة رشف أي سائل للورم المصلي .



شكل (٣٩)

تفزر الجرح (Wound Dehiscence):

يعرّف بأنه انفصال الجرح عند مستوى الأدمة العميقة أو عند مستوى الجهاز اللفافي السطحي شكل (٤٠) . نسبة حدوثه ٥ %^٣ . و أهم أسبابه : زيادة التوتر عند حواف الجرح ، التحسس على مادة الخيوط المستعملة ، تقنية الخياطة ، نوعية الجلد . يعالج بشكل محافظ و هذا ما يكون كافياً عادة لإتمام الشفاء ، و قد نضطر لإجراء جراحة ثانوية للندبة الحاصلة بعد ٦ أشهر إلى سنة من الجراحة .



شكل (٤٠)

الخثار الوريدي العميق / الصمة الرئوية (DVT/PE) :

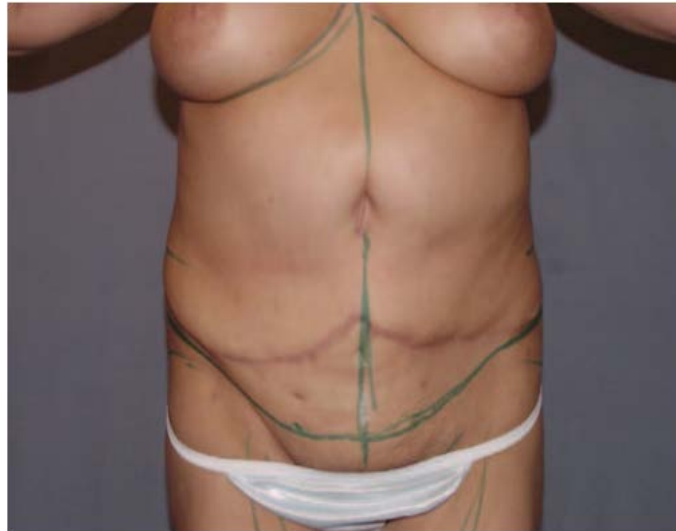
و هي من الاختلاطات المهددة للحياة و التي تتطلب الاستشفاء و علاجها بمضادات التخثر . نسبة حدوثها أقل من ١ %^{٤٣}.

يجب على الجراح إجراء كل وقاية ممكنة لمنع حدوث هذين الاختلاطين مثل :
الجوارب الضاغطة ، الأمانة الكافية ، تشجيع المشي الباكر بعد الجراحة ، مضادات التخثر قبل الجراحة .

ثانياً : الاختلاطات التجميلية :

الندبات (Scars) :

تقع الندبة المثالية عادة عند الحواف العلوية للارتفاق العاني ، و تكون متناظرة في الجهتين ، و مخفية بسهولة ضمن الطية الطبيعية أسفل البطن ، و بالتالي تكون مخفية تحت الألبسة الداخلية ، وهذا نحدده قبل الجراحة برسم خط الشق السفلي عند الحواف العلوية لشعر العانة شكل (٤١) . نسبة حدوثها ٤ %^{٤٣}.



شكل (٤١)

هذه الندبات تتوسع بشكل متناسب مع التوتر المطبق على حواف الجرح .
أفضل معالجة التمسيد المتكرر بمراهم مطرية ، أو حقن الكورتيزون ضمن الندبات
لتحسين شكلها ، أو المعالجة بالليزر بعد حوالي ٦ أشهر إلى سنة من الجراحة حتى
تمام نضوج الندبة .

اختلاطات السرة (Umbilical Complications):

سوء التوضع ، التضيق ، عدم التناظر ، نقص التروية ، و التئخر .
التخطيط الجيد سوف ينقص من حدوث أي من هذه المشاكل .

آذان الكلب (Dog-Ears):

يمكن تجنب هذا الاختلاط عادة ، و هو نتيجة لسوء التخطيط في استئصال الأنسجة
الرخوة ، و لكن حتى مع التخطيط الجيد يمكن أن تبقى آذان الكلب صغيرة إذا لم يكن
تقديم الأنسجة العلوية إلى الخط الناصف كافياً خلال إغلاق كل طبقة .
نسبة حدوثها ١٢ %^{٤٧} . تصحيح آذان الكلب بعد الجراحة يعتمد على كمية الأنسجة
الموجودة ، و تصحح باستئصال بسيط مع تنبيه المريض أن الندبة سوف تمتد إلى
الوحشي قليلاً .

الباب الثاني

الدراسة العملية

هدف مشروع البحث

مقارنة الطرق الجراحية المختلفة في شد البطن التي يمكن اتباعها عند مرضانا للوصول إلى المقاربة الأفضل ، و للحصول على نتائج عملية جيدة ، و تخفيض نسبة الاختلاطات بعد العمل الجراحي عند المرضى المراجعين لمشفى المواساة الجامعي مقارنة مع الدراسات العالمية .

المواد و طرق البحث

الدراسة هي دراسة مستقبلية لجميع مريضات شد بطن في مشفى المواساة الجامعي في الفترة الزمنية الممتدة ما بين (٢٠١١-١-١ إلى ٢٠١٢-١٠-٣١) ، و متابعتهن لمعرفة التطورات الحاصلة سواء خلال الإقامة بالمشفى أو بعد تخرجهن من خلال مراجعتهن للعيادة كل أسبوع في الشهر الأول و بعدها مرة شهرياً ، ومتابعة العلاج المتمم .

العدد الأجمالي للمريضات في دراستنا ٣٧ مريضة . جميع المرضى إناث في دراستنا . يوضح الجدول (٢) توزع المريضات حسب العمر .

الفئة العمرية	٢٠ - ٢٩ سنة	٣٠ - ٣٩ سنة	٤٠ - ٤٩ سنة	أكبر من ٥٠ سنة
العدد	٤	٢٣	٩	١
النسبة المئوية	١٠,٨ %	٦٢,١٦ %	٢٤,٣٢ %	٢,٧ %

الجدول (٢)

يلاحظ من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من المريضات تقع ضمن الفئة العمرية (٣٠-٣٩ سنة) (نسء متعدءاء الولاءة) .

و توزع المريضاء حسب استءطباءاء العمل الجراحي و الءءنكك المسءءءم ففوضءه الءءول (٣) .

الاستءطباء	زفاءة الءءل أسفل السرة مع أو بءون رخاوة فف الطبقة الصفاقفة العصففة أسفل السرة	زفاءة الءءل فوق وأسفل السرة، فوءء عاءة رخاوة فف الطبقة الصفاقفة العصففة	زفاءة الءءل فوق وأسفل السرة ، فوءء عاءة رخاوة فف الطبقة الصفاقفة العصففة مع زفاءة شءم فف الخواصر	رخاوة ءءل مءفطفة مع أو بءون رخاوة العصفل مع أو بءون شءم زاءء
الءءء	٤	٢٦	٦	١
الءءنكك	ءزئف	كامل	مءءء	ءائرف
النسبة	١٠,٨١ %	٧٠,٢٧ %	١٦,٢٢ %	٢,٧ %

الءءول (٣)

أما توزع المريضاء حسب الأفاء المرافقة ففوضءه الءءول (٤) .

السوابق	مءءنة	قفصرفة	قفء مءة	سكرف	مراءة	اسءءصال ءءف ءام	فءق نسائف	صفء	زانءة	ربو	ءكبفر ءءففر	ءصفر ءءفر	اسءءصال رءم
الءءء	١٤	١٠	٥	٤	٤	٢	٢	٢	٢	١	١	١	١
النسبة	٣٧,٨٣	٢٧	١٣,٥	١٠,٨	١٠,٨	٥,٤	٥,٤	٥,٤	٥,٤	٢,٧	٢,٧	٢,٧	٢,٧

الءءول (٤)

و توزع المريضات حسب مدة المكوث في المشفى فيوضحه الجدول (٥) .

مدة المكوث	١ - ٣ يوم	٤ - ٦ يوم	أكثر من ٦ أيام
العدد	٣٠	٦	١
النسبة	% ٨١,٠٨	% ١٦,٢١	% ٢,٧

الجدول (٥)

جدول (٦) فيوضح توزع المريضات حسب مشعر كتلة الجسم BMI .

BMI	الحد العلوي الطبيعي إلى (٢٥)	وزن زائد بين (٢٦ - ٣٠)	بدن (< ٣٠)
العدد	١٢	١٠	١٥
النسبة	% ٣٢,٣٤	% ٢٧,٠٢	% ٤٠,٥٤

الجدول (٦)

يلاحظ أن النسبة الأعلى من المريضات هن ذوات مشعر كتلة الجسم (BMI) أكبر من ٣٠ (بدن) حوالي ٤٠,٥٤ % .

إجريت لجميع المريضات استقصاءات سريرية عامة ، حيث إجريت الفحوص المخبرية حسب الطرق العامة المتبعة في أقسام الجراحة لتوضيح إمكانية المعالجة الجراحية و التحضير للعمل الجراحي ، و قد إجريت جميع هذه العمليات تحت التخدير العام .

تمت مشاهدة المريضات عند مراجعتهم العيادة الجراحية التجميلية ، و ذلك حسب المواعيد المعطاة لهم (حيث تم نصحهم عند أخذهم للموعد بالتوقف عن التدخين قبل

شهر من العمل الجراحي ، و التوقف عن أخذ الأدوية المميعة للدم و حبوب منع الحمل قبل أسبوعين من العمل الجراحي) . تمت دراسة كمية الجلد المترهل ، كمية الشحم الزائد ، نوعية الجلد ، مشعر كتلة الجسم ، تباعد المستقيمتين ، وجود ندبات جراحية سابقة على البطن ، تناول أدوية و خاصة الأدوية المميعة للدم ، العادات الشخصية مثل التدخين ، و الأمراض المزمنة كالسكري و ارتفاع ضغط الدم .

درست النتائج القريبة (حتى شهر من الجراحة) لدى كل المريضات أثناء إقامتهن في المشفى ، وعند مراجعتهن في الفترة التالية للجراحة لمتابعة الضمادات و فك القطب . و درست النتائج المتوسطة (حتى ٦ شهور من الجراحة) لدى أقل من نصف المريضات (١٥ مريضة بنسبة ٤٠,٥٤ %) . أما النتائج البعيدة (حتى سنة أو أكثر) فلم تدرس للأسف الشديد إلا عند عدد قليل من المريضات (٦ مريضات بنسبة ١٦,٢١ %) ، بسبب الظروف الراهنة و صعوبات السفر لديهن .

عند تقييم النتائج تم وضع ٣ معايير و هي :
تقييم المريضة من (١٠-١) . تقييم الجراح من (١٠-١) . تقييم شخص محايد (١٠-١) .
و حاصل الجمع النهائي .

و بهدف التوثيق و متابعة المريضات قمنا بتصوير جميع المريضات قبل إجراء الجراحة ، و أحياناً أثناء الجراحة ، و بعد الجراحة ، و أثناء تبديل الضمادات ، و عند تخرج المريضة من المشفى ، و على فترات متباعدة بعد ذلك إذا سمحت الظروف بذلك .
كذلك قمنا بدراسة الاختلاطات الناجمة عن العمليات الجراحية ، و درسنا سبل الوقاية من هذه الاختلاطات و طرق التقليل منها . و قمنا باستخلاص النتائج و النصائح العملية التي ننصح بالتقيد بها عند إجراء عملية شد البطن .

الطرق الجراحية المتبعة في شد البطن

❖ سنقوم بالتفصيل بإيضاح كيفية إجراء العمل الجراحي لدى المريضات اللواتي عندهن ترهل بطن ، و دراسة النتائج القريبة و البعيدة و الاختلاطات و طرق الوقاية منها ، بالإضافة إلى تقييم النتائج .

مراحل الجراحة المختلفة :

١ - مرحلة الرسم :

يتم الرسم بوضعية الوقوف ، يرسم خط منتصف البطن من الرهابة إلى الملتقى الفرجي الأمامي ، ثم يشد الجراح جلد العانة للأعلى بشكل لطيف و يعلم نقطة تبعد ٧-٥ سم بشكل رأسي عن الملتقى الفرجي الأمامي ، هذه النقطة تشير للحافة العلوية لخط شعر العانة بعد العملية ، و نبدأ من عند هذه النقطة و نمدد الخطوط للوحشي خلال الجزء العلوي لأشعار العانة ثم للأعلى إلى الشوكين الحرقفيين العلويين الأماميين ، ثم نرسم خط الاستئصال العلوي و يسحب من أعلى السرة و يمدد للوحشي ليلتقي بالشق المعترض السفلي المحدد . الامتداد النهائي للشق سوف يحدد خلال الجراحة ، و يمكن أن يكون أكثر أو أقل من الموصوف ، لكن يفيد هذا الخط كدليل في إنجاز الخطة و التناظر .

ثم نرسم الشكل الذي نريد للسرة حسب رغبة الجراح و رغبة المريضة ، ثم تؤخذ الصور .

٢- مرحلة التخدير :

التخدير المتبع هو التخدير العام مع التنبيب الرغامي لضمان سلوكية الطرق الهوائية. ثم يتم ضبط وضعية المريضة ، و هي وضعية الاضطجاع الظهرى مع تثبيت الذراعين على حاملين للذراع على طاولة قابلة للطي .

٣- مرحلة الجراحة :

I. شد البطن الكامل :

بعد التخدير و بعد وضع قثطرة فولي (اختياري) نقوم بالتعقيم ، و بعدها و حسب رغبة الجراح يتم حقن مناطق التسليخ لاحقاً بمحلول من الليدوكائين ٠,٠٥ % مع أدرينالين ١/٥٠٠٠٠٠٠^{٤٨}.

نبدأ العملية بشق الجلد بواسطة المشروط ، ثم نعمق الشق بالمشرط أو بالمشرط الكهربائي ، و نبدأ برفع الشريحة مع ترك طبقة رقيقة سليمة من اللفافة اللاصق لها (لفافة Gallaudet) فوق صفاق العضلات حتى مستوى السرة ، ثم نفصل السرة عن الشريحة المسلخة بالشكل المخطط مسبقاً و نسلخ سويتها إلى مستوى الصفاق ، نخثر الأوعية الثاقبة قبل أن تقطع و نتابع التسليخ حتى الرهابة مع تقليل التسليخ للوحشي قدر الإمكان لحماية الثواقب المتفرعة من الأوعية الوريدية ، و غالباً نسلخ إلى الحافة الضلعية، ثم نجري طي للصفاق العضلي للمستقيمة البطنية إذا ما وجد تباعد بين المستقيمتين ، و يتم بواسطة خيط نايلون قياس (٠) أو خيط بطى الامتصاص PDS قياس (٠) أو (١) ، و نبدأ بالخياطة من الرهابة إلى السرة ثم خياطة ثانية من السرة إلى ارتفاق العانة ، بعدها و حسب الدراسة يتم تشريب خط خياطة الصفاق بالليدوكائين لتسكين الألم خلال ٨-١٢ ساعة التالية بكمية حوالي ٢٠ مل في كل جهة على جانبي خط الخياطة لدى المريضات اللواتي قررنا إجراء التشريب عندهن .

بعدها يتم رفع ظهر المريضة بزاوية لا تتجاوز ٣٠° ، و نشد الشرائح للأسفل و نرسم الجلد الزائد ثم نقطعه بزاوية ٧٠° لإزالة الشحم الزائد مع الانتباه للتناظر بالجهتين ، و غالباً إذا كان الترهل شديداً يتم استئصال الفتحة الناتجة عن محيط السرة ، أحياناً يكون التوتر زائد على الجرح لذلك يفضل ترك فتحة السرة و خياطتها في مكانها تاركين ندبة عمودية قصيرة على جلد البطن السفلي ، و هذه الندبة بشكل T عادة غير واضحة ، و تركها أفضل من إغلاق الجلد تحت شد زائد (حالة واحدة في دراستنا) ، و ذلك ما سيؤدي لتشكيل ندبة معترضة سفلية مرتفعة و مشوهة . بعد ذلك تثبت الشريحة المخزوعة من منتصفها بقطبة على الخط المتوسط ، و من ثم نستأصل الجلد الزائد . لاستخراج السرة نحدد موقعها بشكل دقيق على الخط المتوسط و بمستوى الشوكين الحرقفيين الأماميين العلويين ، ثم ننجز الشكل المراد (إما مغزلي طولي أو شكل خماسي) في الشريحة ، و نزيل الشحم تحت الجلد حول السرة بقطر ١-٢ سم و بكمية كافية لتجنب اختناق سويقة السرة ، ثم تُنقل السرة إلى موقعها الجديد .

يوضع مفجر ماص ذو شعبتين تحت الشريحة و يُخرج من منطقة العانة ، ثم نبدأ بالإغلاق على ثلاثة طبقات باستخدام خيط ممتص قياس (٠) للفاة سكاربا ، ثم طبقة ثانية تحت الجلد ، و أخيراً طبقة الجلد بخياطة مستمرة ضمن الأدمة . أما السرة فنخيظها على طبقتين تحت الجلد و خياطة مستمرة أو متفرقة للجلد . بعدها نبدأ بالضماد و وضع المشد بشكل مناسب مع التأكيد على المحافظة على وضعية نصف جلوس للمريضة بعد نقلها لسريرها .

II. شد البطن الجزئي :

نبدأ العملية بشق معترض سفلي عند أعلى أو ضمن شعر العانة بواسطة الشفرة وصولاً للشحم تحت سكاربا ، ثم نبدأ التسليخ بواسطة المشرط الكهربائي حسب الرغبة ، و نبدأ برفع الشريحة مع ترك طبقة رقيقة سليمة من اللفافة اللاصق لها (لفاة Gallaudet) فوق صفاق العضلات حتى مستوى السرة ، و أحياناً

أعلى مستوى السرة بقليل مع الحفاظ على اتصال السرة بالجلد حولها و بالصفاق ، ثم نشد الشريحة للأسفل و نستأصل الجلد و الشحم الزائد .

يوضع مفجر ماص ذو شعبتين تحت الشريحة يخرج من منطقة العانة ، ثم نبدأ بالإغلاق على ثلاثة طبقات باستخدام خيط ممتص قياس (٠) للفاة سكاربا ، ثم طبقة ثانية لتحت الجلد ، و أخيراً الجلد خياطة مستمرة ضمن الأدمة .

III. شد البطن الممدد :

نفس خطوات شد البطن الكامل لكن هنا الجرح أطول ، يمتد إلى ما بعد الشوكين الحرقيين الأماميين العلويين ، و ذلك لتجنب تشكل آذان الكلب (Dog-Ears) . غالباً يصل الجرح إلى الخط الإبطي المتوسط .

IV. شد البطن الدائري :

الرسم :

يبدأ الرسم بأن ترفع المريضة الأنسجة البطنية الزائدة للأعلى ، ثم نرسم الجزء المركزي من الشق العرضي عند مستوى الارتفاق العاني ، ثم نتبع طية الجلد الطبيعية وحشياً باتجاه الشوك الحرقفي الأمامي العلوي ، يستمر الرسم وحشياً وخلفياً منتهياً عند الحافة العلوية للأرداف . عندما يحدد الوضع النهائي للندبة ، نحدد و نعلم كمية الجلد التي سوف تستأصل ، و نبدأ عند خط منتصف الإبط باستخدام الجس اليدوي ، تمسك و تعلم الأنسجة الزائدة التي سوف تستأصل ، نمدد الحدود السفلية أمامياً لتنضم مع الشق العرضي المرسوم سابقاً .

ثم نتابع بواسطة الجس اليدوي من منتصف الإبط إلى الخط الناصف الخلفي ، لنحدد كمية الأنسجة التي سوف تستأصل .

نمدد الرسم الخلفي عند خط منتصف الإبط أمامياً ، ليتقاطع مع الشق البطني السفلي المرسوم بدنياً تماماً وحشي العانة ، ونمدد الشق العلوي أمامياً إلى منطقة أعلى السرة ، لكن يحدد الاستئصال النهائي أثناء العمل الجراحي .

العملية :

داخل غرفة العمليات توضع المريضة على بطنها ، نبدأ بالشق السفلي أولاً ، و نسلخ علوياً لنحدد الكمية المناسبة من الاستئصال ، وهذا سوف يمنع الاستئصال الزائد . وحشياً ينتهي الاستئصال عند الخط الإبطي الأمامي ، ثم نضع مفجر ماص ، ثم نبدأ بإغلاق اللفافة السطحية ، ونخيط طبقة تحت الجلد و الجلد . بعدها نقرب المريضة على ظهرها ، و يستكمل الشق السفلي المتبقي من خط منتصف الإبط إلى الجهة الأخرى ، و نسلخ للأعلى كما في شد البطن التقليدي حتى الحافة الضلعية .

ثم نجري طي لصفاف العضلتين المستقيمتين من الناتئ الرهابي إلى الارتفاق العاني ، بعدها نحدد كمية الأنسجة التي سوف تستأصل ، و نستأصل هذه الأنسجة الزائدة ، ثم نقل السرة ، و بعدها نضع مفجر ماص ، ثم نبدأ بإغلاق اللفافة السطحية ، ثم خياطة طبقة تحت الجلد و الجلد .

٤ - المتابعة بعد الجراحة :

بعد نقل المريضة إلى غرفتها نؤكد على المحافظة على وضعية نصف الجلوس ، و تشجيع المريضة على الحركة المبكرة مساء الجراحة مع إعطاء جرعة تميع وقائية حسب رغبة الجراح .

تتضمن عوامل الخطر المؤهبة للانصمام الخثري : العمر فوق ٤٠ سنة ، الخبائة ، السمنة ، قصة سابقة لانصمام خثري ، والدوالي . إضافة إلى : احتشاء العضلة القلبية ، السكتة ، عدم الحركة^{٤٩} ، المعالجة بالاستروجين ، و الحمل .

تم تقسيم المرضى إلى ٣ فئات^{٥٠} :

الفئة منخفضة المخاطر : جراحة صغرى أقل من ٣٠ دقيقة عند المرضى أكبر من ٤٠ سنة بدون عوامل خطر إضافية ، أو جراحة غير مصحوبة بمضاعفات عند المرضى أصغر من ٤٠ سنة بدون عوامل خطر إضافية .

الفئة متوسطة المخاطر : جراحة عند المرضى أكبر من ٤٠ سنة و زمن الجراحة أكبر من ٣٠ دقيقة، والمريضات أصغر من ٤٠ سنة و يتناولن مانعات حمل فموية^{٥١}.

الفئة عالية المخاطر : جراحة كبرى عند المرضى أكبر من ٤٠ سنة مع قصة سابقة لتخثر وريدي عميق أو صمة رئوية ، جراحة على البطن أو الحوض لاستئصال ورم خبيث ، أو جراحة عظمية على الأطراف السفلية .

بالنسبة للفئة الأولى يمكن علاجها بجوارب ضاغطة ، المشي الباكر ، و الأماهة الكافية^{٥٢}.

للفئة الثانية جرعة منخفضة من الهيبارين (٥٠٠٠ وحدة) قبل الجراحة بساعتين ثم كل ٨ - ١٢ ساعة حتى يصبح المريض قادراً على المشي . و كذلك يوصى بالهيبارين منخفض الوزن الجزيئي ، أو الديكستران أو الأسبرين .

للفئة الثالثة يجب معالجتهم بالهيبارين منخفض الوزن الجزيئي بالمشاركة مع الطرق الميكانيكية .

نتابع نتائج المتفجرات ، التأكد من وضعية المشد ، وإعطاء المريضة تغطية وريدية (أوغمانتين) حسب مدة إقامتها في المشفى و التسكين الجيد .

في اليوم التالي للجراحة ينزع الضماد ، و نقيم حالة الجرح و السرة و نتأكد من حيويتها .

تخرج المريضة بعد يومين أو ثلاثة أيام مع المفجرات ، و يتم تدريبها على كيفية التعامل مع المفجر و حساب نتاجه .

تراجع المريضة بعدها عيادة الجراحة التجميلية بعد ٢-٣ أيام لإعادة التقييم ، و متابعة المفجر الذي يتم سحبه عندما يكون نتاجه > ٢٥ مل خلال ٢٤ ساعة ، و عادة ما يتم ذلك خلال أقل من أسبوع من الجراحة .

يتم أخذ عدة صور للمريضة ما بعد العمل الجراحي . يتم فك قطب السرة في نهاية الأسبوع الأول بعد الجراحة (إن وجدت) ، و توصف للمريضة مراهم مطرية للبشرة مع توصيات بتدليك الجرح أثناء تطبيق هذه المراهم .

نؤكد على المريضة الاستمرار بارتداء المشد البطني لفترة 8 أسابيع^{٥٣} ، و إجراء التمارين خفيفة في الأسبوع الثامن^{٥٣} . و يطلب منها مراجعة عيادة الجراحة التجميلية كل أسبوع في الشهر الأول ، و بعدها مرة كل شهر لمتابعة الندبة للمريضات اللواتي ليس لديهن اختلاطات . للأسف معظم المريضات و بعد مضي ٦ أشهر من الجراحة فإننا غالباً لا نرى المريضة مجدداً .

الباب الثالث

النتائج

❖ أجرينا في مشفى المواساة الجامعي لـ ٢٦ مريضة شد بطن كامل ، و لـ ٦ مريضات شد بطن ممد ، و لـ ٤ مريضات شد بطن جزئي ، و لمريضة واحد شد بطن دائري ، و يمثل الجدول (٧) توزيع المريضات حسب التكنيك المستخدم :

التكنيك	كامل	ممد	جزئي	دائري
العدد	٢٦	٦	٤	١
النسبة	% ٧٠,٢٧	% ١٦,٢٢	% ١٠,٨١	% ٢,٧

الجدول (٧)

يلاحظ من الجدول أن التكنيك الأشيع هو شد البطن الكامل ٧٠,٢٧ % ، يليه شد البطن الممدد ١٦,٢٢ % ، يليه شد البطن الجزئي ١٠,٨١ % ، و أخيراً شد البطن الدائري ٢,٧ % .

❖ و قد استخدمت طريقتين في التسليخ ، حيث أجري التسليخ لـ ٢٥ مريضة بواسطة المخثر ، و لـ ١٢ مريضة بواسطة الشفرة . و يمثل الجدول (٨) توزيع المريضات حسب طريقة التسليخ :

طريقة التسليخ	مخثر	شفرة
العدد	٢٥	١٢
النسبة	% ٦٧,٥٧	% ٣٢,٤٣

الجدول (٨)

❖ توزع المريضات حسب إجراء تخضيب للعضلة المستقيمة فيمثله الجدول (٩):

تخضيب المستقيمة	لا	نعم
العدد	١٩	١٤
النسبة	% ٥٧,٥٧	% ٤٢,٤٢

الجدول (٩)

تم إجراء الدراسة فقط للمريضات اللواتي تم طي صفاق العضلتين المستقيمتين لديهن، و عددهم ٣٣ مريضة (٢٦ شد بطن كامل و ٦ شد بطن ممدد و ١ شد بطن دائري) .

❖ أما نقل السرة فتم لـ ٣٢ مريضة ، فتوزعت حسب الجدول (١٠) ، و ذلك بعد استبعاد المريضات المجرى لهن شد بطن جزئي و عددهم ٤ مريضات ، ومريضة تم تصنيع السرة لها من شريحة البطن بشكل ٤ شرائح مثلثية .

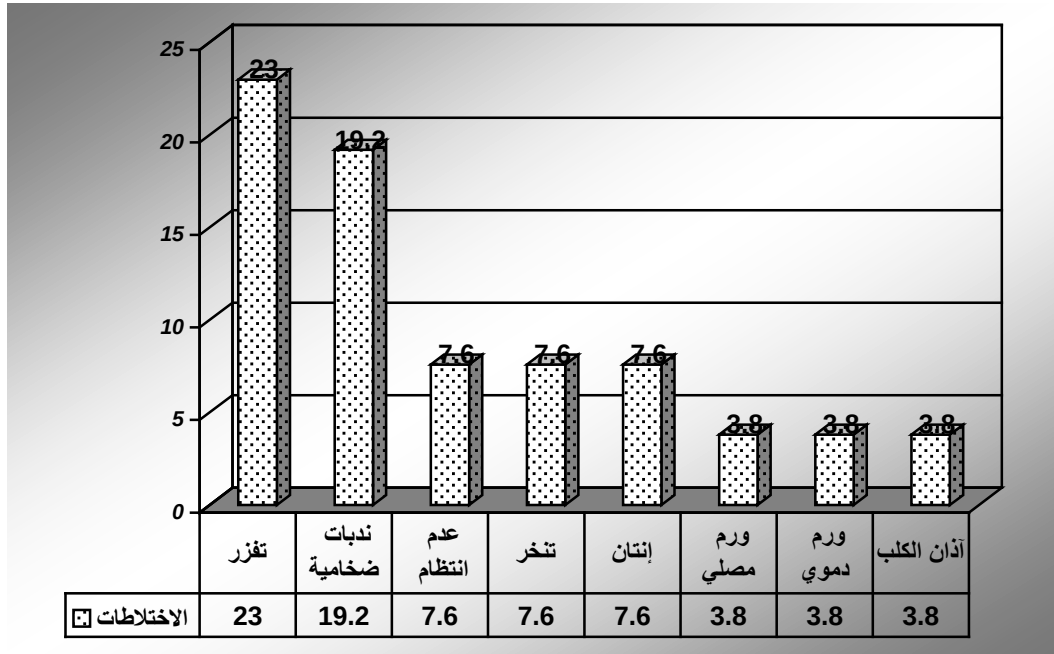
طريقة نقل السرة	خماسي الأضلاع	مغزلي
العدد	١٤	١٨
النسبة	% ٤٣,٧٥	% ٥٦,٢٥

الجدول (١٠)

❖ تم إجراء ٢٦ عملية شد بطن كامل ، توزعت الاختلاطات كالتالي :

- ❖ ٦ حالات تفزر للجرح (بنسبة ٢٣ %) ، تم علاجها بشكل محافظ حتى تمام الشفاء ، وهي عادة ما تشكل ندبات ضخامية تالية .
- ❖ ٥ حالات ندبات ضخامية (بنسبة ١٩,٢ %) ، تم علاجها بالمراهم المطرية و المساج المتكرر .

- ❖ حالتين لعدم انتظام السرة (بنسبة ٧,٦ %) ، و تم علاجهما بشكل محافظ .
 - ❖ حالتين لتتخر منتصف الجرح (بنسبة ٧,٦ %) ، (الأولى بطول ٣ سم و عرض ٥ سم ، و الثانية بطول ٣ سم و عرض ٤ سم) تم تنضيرهما و إغلاقهما بشكل مباشر بعد ٣ أسابيع من الجراحة .
 - ❖ حالتين لإنتان منتصف الجرح (بنسبة ٧,٦ %) ، تم علاجهما بصادات فموية .
 - ❖ حالة واحدة لورم مصلي (بنسبة ٣,٨ %) ، حيث تم بزل حوالي ٢٠٠ مل في اليوم العاشر .
 - ❖ حالة واحدة لورم دموي (بنسبة ٣,٨ %) ، تم إفراغه جراحياً ووضع مفجر ماص لـ ٤ أيام .
 - ❖ حالة واحدة لآذن الكلب (Dog-Ears) (بنسبة ٣,٨ %) ، تم استئصالها بعد ٣ أشهر تحت التخدير الموضعي .
- يوضح التمثيل البياني (١) توزيع الاختلالات في شد البطن الكامل :

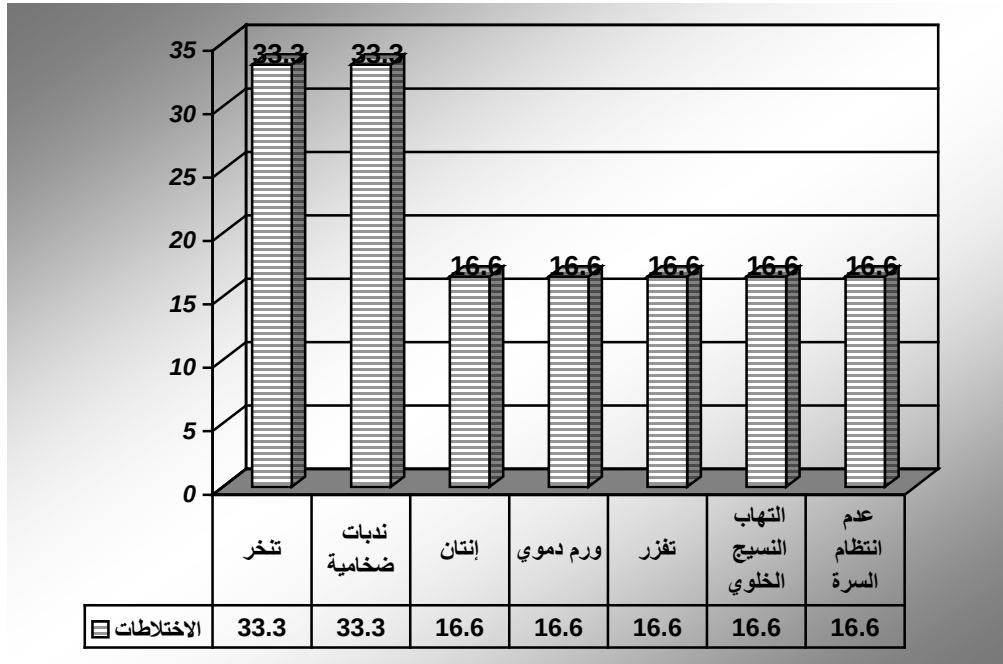


التمثيل البياني (١) - اختلالات شد البطن الكامل –

❖ تم إجراء ٤ حالات شد بطن جزئي بدون أية اختلالات .

❖ تم إجراء ٦ حالات شد بطن ممدد توزعت الاختلاطات كالتالي :

- ❖ حالتين لتنخر منتصف الجرح (بنسبة ٣٣,٣ %) ، تم علاج إحدهما بشكل محافظ ، و الأخرى تم تنضيرها و إغلاقها بشكل مباشر .
 - ❖ حالتين لتشكل ندبات ضخامية (بنسبة ٣٣,٣ %) ، تم علاجهما بشكل محافظ بالمراهم المطرية و المساج المتكرر .
 - ❖ حالة واحدة لإنتان منتصف الجرح بنسبة (١٦,٦ %) ، تم علاجها بصادات فموية .
 - ❖ حالة واحدة لورم دموي (بنسبة ١٦,٦ %) ، تم إفراغه جراحياً ، و وضع مفجر ماص و سحبه باليوم الرابع .
 - ❖ حالة واحدة لتقرز الجرح (بنسبة ١٦,٦ %) ، و كانت مرافقة للورم الدموي .
 - ❖ حالة واحدة لالتهاب النسيج الخلوي (بنسبة ١٦,٦ %) و كانت مرافقة للتنخر.
 - ❖ حالة واحدة لعدم انتظام السرة (بنسبة ١٦,٦ %) .
- يوضح التمثيل البياني (٢) توزع الاختلاطات في شد البطن الممدد :



التمثيل البياني (٢) - اختلاطات شد البطن الممدد -

◆ تم إجراء عملية واحدة لشد البطن الدائري بدون أية اختلاطات .

◆ أما نسبة الاختلاطات للعدد الأجمالي للمريضات (٣٧ مريضة) ، فتوزعت

كالتالي كما يوضح الجدول (١١) .

الاختلاطات	تفزر	ندبات ضخامية	تنخر	عدم انتظام السرة	إنتان	ورم دموي	ورم مصلي	التهاب خلوي	آذان الكلب
العدد	٧	٧	٤	٣	٣	٢	١	١	١
النسبة	%١٨,٩	%١٨,٩	%١٠,٨	%٨,١	%٨,١	%٥,٤	%٢,٧	%٢,٧	%٢,٧

الجدول (١١)

◆ تم تقسيم مريضات شد البطن (٣٧ مريضة) في هذه الدراسة إلى عدة مجموعات لإجراء عدة مقارنات :

(١) المقارنة الأولى : دراسة الفرق في حدوث الورم المصلي بين مجموعتين من المريضات ، الأولى يتم التسليخ بالشفرة و الثانية بالمخثر .

(٢) المقارنة الثانية : دراسة الألم بعد الجراحة بين مجموعتين من المريضات، الأولى نخضب فيها العضلة المستقيمة البطنية و الثانية بدون تخضيب .

(٣) المقارنة الثالثة : تقسيم المريضات إلى مجموعتين ، الأولى يتم نقل السرة باستئصال شكل مغزلي عمودي في الموضع الجديد ، و الثانية يتم نقل السرة باستئصال شكل خماسي الأضلاع مع شريحة سفلية في الموضع الجديد .

(٤) تقييم النتائج التجميلية من قبل الدارس و المريضة و شخص آخر محايد .

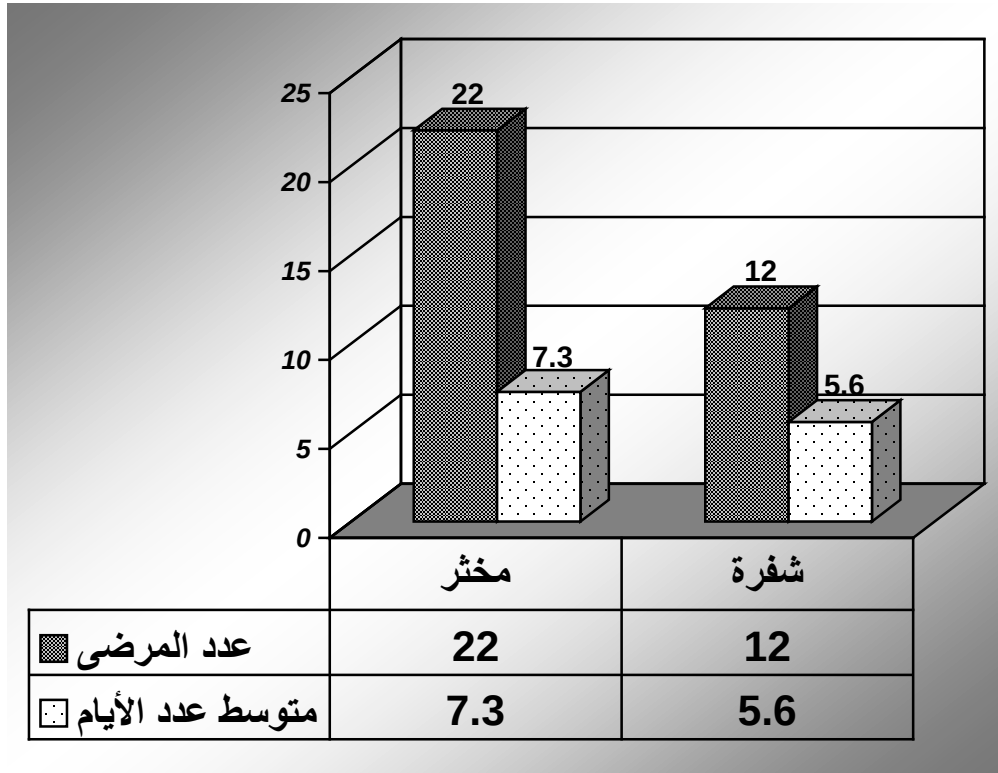
(١) المقارنة الأولى :

- تقسيم المريضات إلى مجموعتين من أصل ٣٤ مريضة تم وضع مفجر ماص لهن :
- I. الأولى : تم إجراء ٢٢ عملية شد بطن (٦٤,٧ %) بواسطة التسليخ بالمخثر . حيث تراوحت مدة بقاء المفجر بين ٣ إلى ١٣ يوم .
- II. الثانية : تم إجراء ١٢ عملية شد بطن (٣٥,٣ %) بواسطة التسليخ بالشفرة . وتراوحت مدة بقاء المفجر بين ٣ إلى ٨ أيام ، كما يوضح الجدول (١٢) ، أو التمثيل البياني (٣) .

وجد أن كمية النزر الأعظمي حدثت في ٣ أيام الأولى لـ ٣٤/٢٢ مريضة (بنسبة ٦٤,٧ %).

٣ أيام عند مريضة واحدة	في المجموعة الأولى تم نزع المفجر بعد
٤ أيام عند مريضة واحدة	
٥ أيام عند ٥ مريضات	
٦ أيام عند ٤ مريضات	
٧ أيام عند ٣ مريضات	
٨ أيام عند مريضة واحدة	
٩ أيام عند مريضتين	
١٠ أيام عند مريضة واحدة	
١١ يوم عند مريضتين	
١٣ يوم عند مريضتين	
٧,٣ يوم	المتوسط
٣ أيام عند مريضة واحدة	في المجموعة الثانية تم نزع المفجر بعد
٥ أيام عند ٤ مريضات	
٦ أيام عند ٥ مريضات	
٧ أيام عند مريضة واحدة	
٨ أيام عند مريضة واحدة	
٥,٦ يوم	المتوسط

الجدول (١٢) - مدة بقاء المفجر -



التمثيل البياني (٣) - مدة بقاء المفجر -

نلاحظ من الجدول أن متوسط بقاء المفجر في حال التسليخ بالمخثر هو ٧,٣ يوم ، و متوسط بقاء المفجر في حال التسليخ بالشفرة هو ٥,٦ يوم .

٢) المقارنة الثانية :

تقسيم المريضات إلى مجموعتين :

I. الأولى : تم إجراء ١٩ عملية شد بطن (٥٧,٥٧ %) بدون تخضيب العضلة المستقيمة البطنية .

II. الثانية : تم إجراء ١٤ عملية شد بطن (٤٢,٤٢ %) تم فيها تخضيب العضلة المستقيمة البطنية ، كما يوضح الجدول (١٣) .

النسبة	الألم	النسبة	الغثيان و الإقياء	
٧٨,٩٤ %	١٩/١٥ مريضة	٦٣,١٦ %	١٩/١٢ مريضة	المجموعة الأولى بدون تخضيب
٥٧,١٤ %	١٤/٨ مريضة	٢٨,٥٧ %	١٤/٤ مريضة	المجموعة الثانية مع تخضيب

الجدول (١٣)

نلاحظ من خلال دراستنا أن المريضات في المجموعة الثانية اللواتي يجري لهن تخضيب للعضلة المستقيمة ، كانت نسبة الغثيان و الأقياء ٢٨,٥٧ % أقل منه في المجموعة الأولى التي نسبتها ٦٣,١٦ % و ذلك في أول ٢٤ ساعة ، وكانت نسبة الألم بعد العمل الجراحي في المجموعة الثانية ٥٧,١٤ % أقل منه في المجموعة الأولى التي نسبتها ٧٨,٩٤ % التي لم يتم بها تخضيب للعضلة المستقيمة .
(و قد أعتبر الألم شديداً عند المريضات اللواتي احتاجنّ لمسكنات بطريقة الحقن لمرات متكررة في اليومين الأولين) .

٣) المقارنة الثالثة :

تم تقسيم المريضات إلى مجموعتين من أصل ٣٢ مريضة حسب طريقة نقل السرة :

I. الأولى : يتم فيها نقل السرة باستئصال شكل مغزلي عمودي في الموضع

الجديد ، و عدد المريضات هنا ١٨ مريضة (٥٦,٢٥ %) .

II. الثانية : يتم فيها نقل السرة باستئصال شكل خماسي أضلاع مع شريحة سفلية

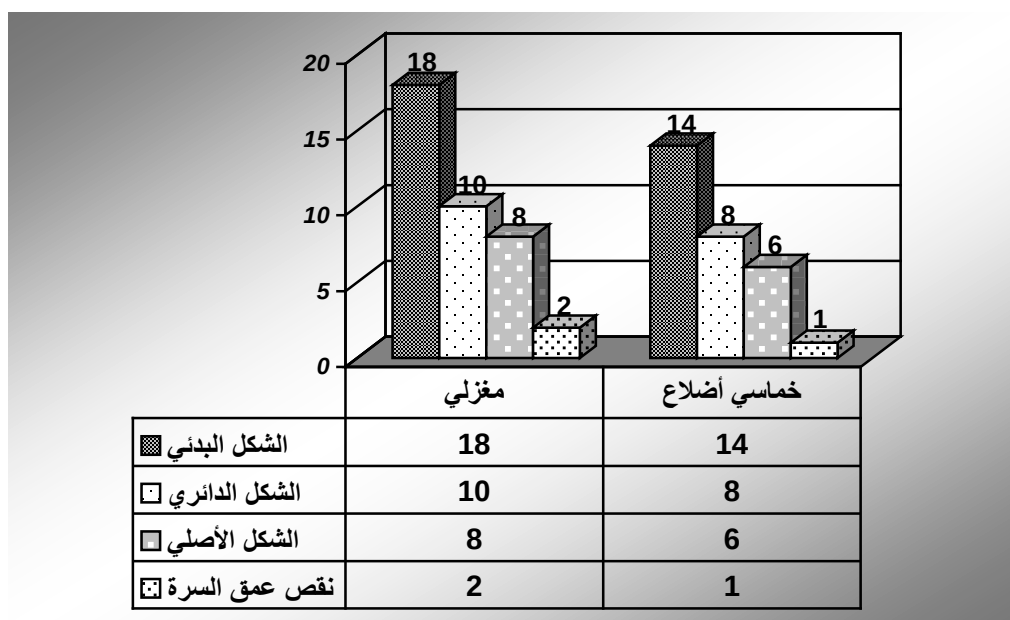
في الموضع الجديد ، و عدد المريضات هنا ١٤ مريضة (٤٣,٧٥ %) .

في المجموعة الأولى لاحظنا أن السرة تميل لتأخذ شكل دائري مع الزمن مع تطور نضج الندبة عند ١٨/١٠ مريضات (بنسبة ٥٥,٥٥ %) ، و عند المريضات الأخريات ١٨/٨ مريضات (بنسبة ٤٤,٤٤ %) ، حافظت السرة جزئياً على شكلها المغزلي .

هناك حالتين فقط ١٨/٢ (بنسبة ١١,١١ %) نقص فيهما عمق السرة بعد شهرين من العملية مقارنة بعمق السرة بعد العملية مباشرة .

أما في المجموعة الثانية فقد لاحظنا أن السرة تميل لأن تأخذ شكلاً دائرياً مع تطور نضج الندبة عند ١٤/٨ مريضات (بنسبة ٥٧,١٤ %) ، و عند المريضات الأخريات ١٤/٦ مريضات (بنسبة ٤٢,٨٢ %) ، حافظت السرة على شكلها الخماسي الأضلاع بشكل مقبول .

هناك حالة واحدة فقط ١٤/١ (بنسبة ٧,١٤ %) نقص فيها عمق السرة بعد شهرين من العملية مقارنة بعمق السرة بعد العملية مباشرة ، كما يوضح ذلك التمثيل البياني (٤) .



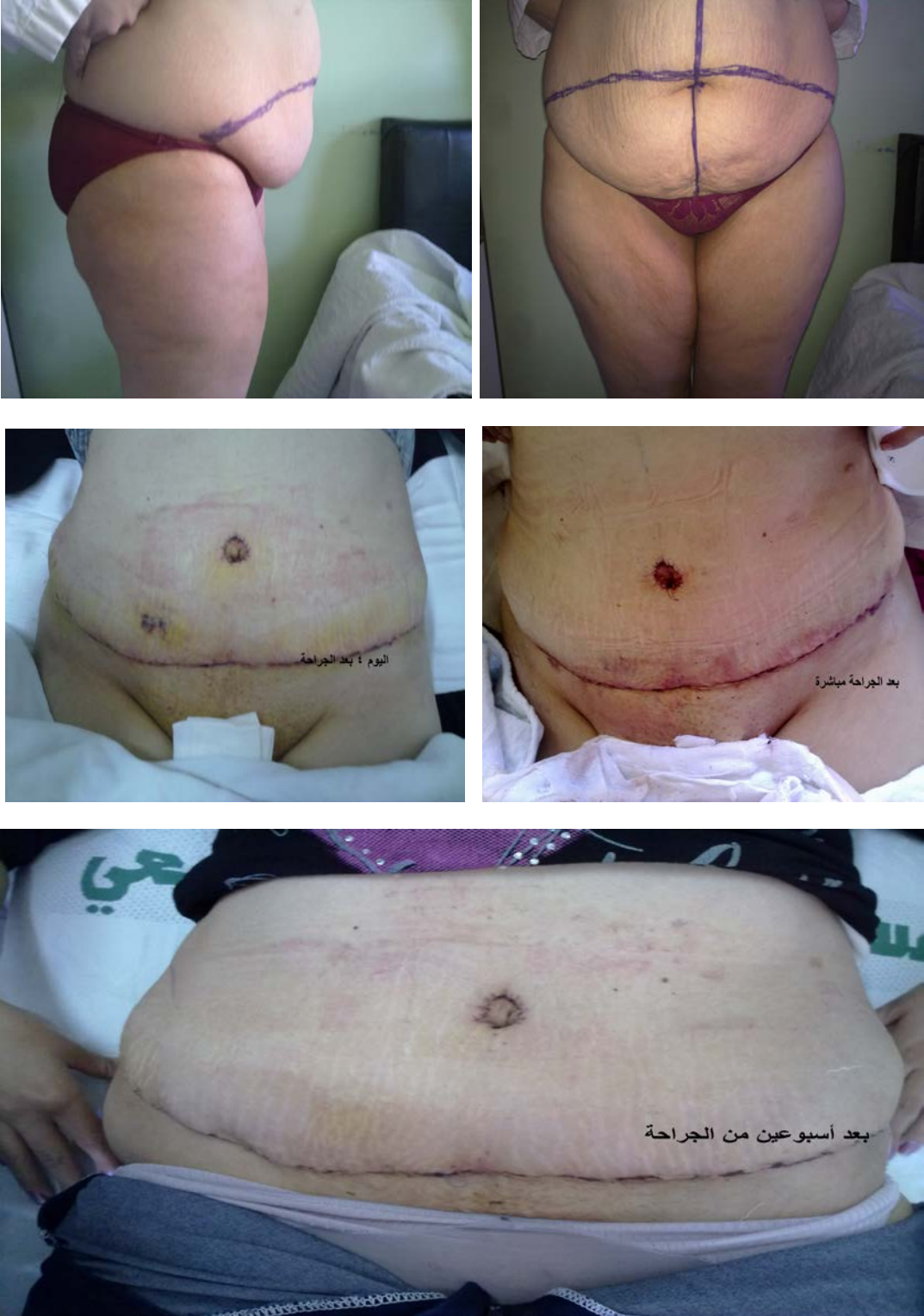
التمثيل البياني (٤) - مقارنة شكلي السرة -

(٤) تقييم النتائج من قبل الدارس و المريضة و شخص محايد :

١٠-٧	٦-٤	٣-١	
٢٥	٩	٣	المريضة
%٦٧,٥	%٢٤,٣	%٨,١	النسبة
٢٧	٨	٢	الجراح
%٧٢,٩	%٢١,٦	%٥,٤	النسبة
٢٦	٩	٢	شخص محايد
%٧٠,٢	%٢٤,٣	%٥,٤	النسبة
٧٨	٢٦	٦	المجموع النهائي
%٧٠,٢	%٢٣,٤	%٥,٤	النسبة

في نهاية هذا البحث تبين أن %٦٧,٥ من المريضات (أي ثلثي المريضات) كنَّ راضيات عن العمل الجراحي ، و هذه النسبة تقارب نسبة رضا الجراح و الشخص المحايد .

نتائج العمليات التي أجريناها موضحة في الشكلين (٤٢، ٤٣)
مريضة (1) : غ.ا , عمر : 35 , شد بطن كامل , سرّة بشكل مغزلي



الشكل (٤٢)

مریضة (2) : م.ط , عمر: 42 , شد بطن كامل , سرّة بشكل مغزلي



الشكل (٤٣)

الباب الرابع

المناقشة

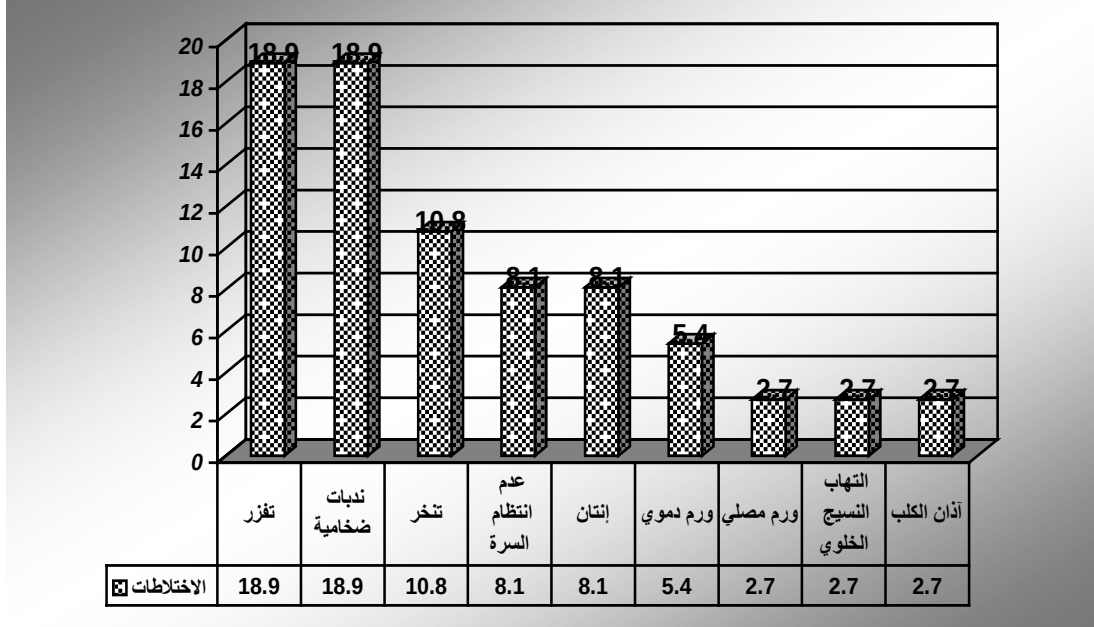
عملية شد البطن من العمليات الشائعة في مجال الجراحة التجميلية ، بسبب تزايد الحاجات التجميلية لاستئصال جلد البطن الزائد و التخلص من ترهل البطن ، و ذلك لشيوع ترهل البطن بعد الولادات المتعددة ، و أيضاً لشيوع عمليات معالجة البدانة ، و ما يليها من خسارة سريعة للوزن ، و ترهل الجلد التالي للجراحة . حيث طرحت العديد من الطرق الجراحية المختلفة للوصول إلى النتائج الأفضل من الناحية التجميلية و التقليل من الاختلاطات .

و أصبحت عملية شد البطن تنجز لأهداف تجميلية و هي تحسين محيط جدار البطن و التخلص من الجلد و الأنسجة الرخوة الزائدة ، و أهداف ترميمية و هي تصحيح تباعد العضلتين المستقيمتين و إصلاح الفتوق المرافقة .

في أساس العمل تمت متابعة نتائج الإستقصاء و المعالجة الجراحية لدى ٣٧ مريضة لديهن ترهل بطن بحاجة لإجراء شد بطن في مشفى المواساة الجامعي في الفترة الزمنية الممتدة ما بين ٢٠١١-١-١ إلى ٢٠١٢-١٠-٣١

حيث كان معظم المريضات من النمط IV (زيادة الجلد فوق وأسفل السرة ، توجد عادة رخاوة في الطبقة الصفاقية العضلية ، مع أو بدون شحم زائد) ، حيث تم إجراء شد بطن كامل لهن (٢٦ مريضة بنسبة ٧٠,٢٧ %) . يليها المريضات من النمط V (زيادة الجلد فوق وأسفل السرة ، يوجد عادة رخاوة في الطبقة الصفاقية العضلية ، زيادة شحم في الخواصر) ، و تم إجراء شد بطن ممدد لهن (٦ مريضات بنسبة ١٦,٢٢ %) . يليها المريضات من النمط II (زيادة الجلد أسفل السرة ، طبقة صفاقية عضلية طبيعية ، مع أو بدون شحم زائد) ، و النمط III (زيادة الجلد أسفل السرة ، قد توجد رخاوة في الطبقة الصفاقية العضلية أسفل السرة ، مع أو بدون شحم زائد) ، و تم إجراء شد بطن جزئي لهن (٤ مريضات بنسبة ١٠,٨١ %) . يليها المريضات من النمط VI (رخاوة جلد محيطية ، عادة ثانوية لخسارة الوزن الكبيرة ، مع أو بدون رخاوة العضل ، مع أو بدون شحم زائد)، و تم إجراء شد بطن دائري لهن (مريضة واحدة بنسبة ٢,٧ %) .

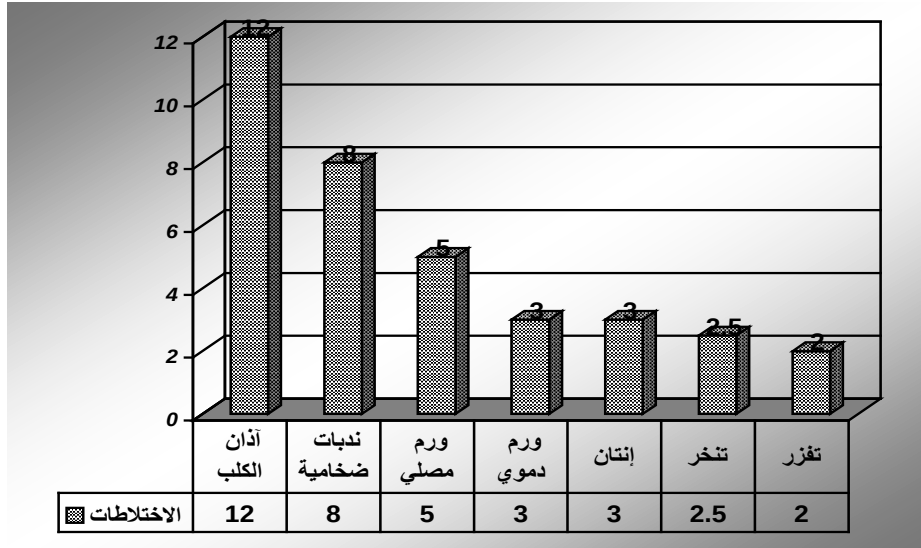
❖ كانت نسبة الاختلاطات للعدد الأجمالي للمرضى (٣٧ مريضة) كما في التمثيل البياني (٥) .



التمثيل البياني (٥) - اختلاطات شد البطن لجميع المريضات -

- في دراسة بريطانية في عام ٢٠٠٥ ، نشرها من قبل Stewart KJ^{٤٧} على ٢٧٨ مريض خلال ٥ سنوات .

عانى ١٨ % من المرضى من اختلاطات مبكرة ، كان الأشيع الورم المصلي (٥%) ، الورم الدموي (٣ %) ، الإثنان (٣ %) ، تنخر الجلد (٢,٥ %) ، تفرز الجرح (٢ %) . و عانى ٢٥ % من المرضى من اختلاطات متأخرة ، تضمنت آذان الكلب (١٢ %) ، ندبات ضخامية (٨ %) ، موضح في التمثيل البياني (٦) .



التمثيل البياني (٦) - اختلاطات شد البطن في الدراسة البريطانية في عام ٢٠٠٥ -

- في دراسة أمريكية في عام ٢٠٠٧ ، نشرت من قبل Neaman KC^{٤٠} كمراجعة لتجربتهم على مرضى شد البطن المتضمنة ٢٠٦ مريض ، كان معدل الاختلاطات ٣٧,٤% (هكذا وردت في المصدر) .

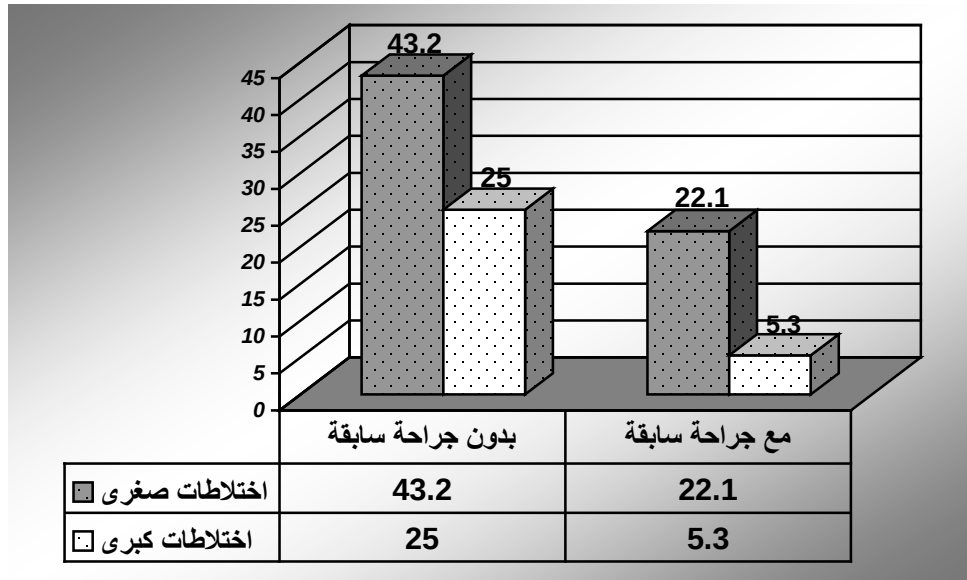
حدثت الاختلاطات الكبيرة (ورم دموي تطلب تدخل جراحي ، ورم مصلي استلزم الرشف ، التهاب نسيج خلوي أو خراج تطلب الاستشفاء و إعطاء صادات بالوريد ، خثار وريدي عميق و صمة رئوية) لدى ١٦% من المرضى .

وحدثت الاختلاطات الصغرى (ورم دموي أو ورم مصلي صغير، تقزر جرح بمنطقة صغيرة و التهاب نسيج خلوي بمنطقة صغيرة) لدى ٢٦,٧% من المرضى .

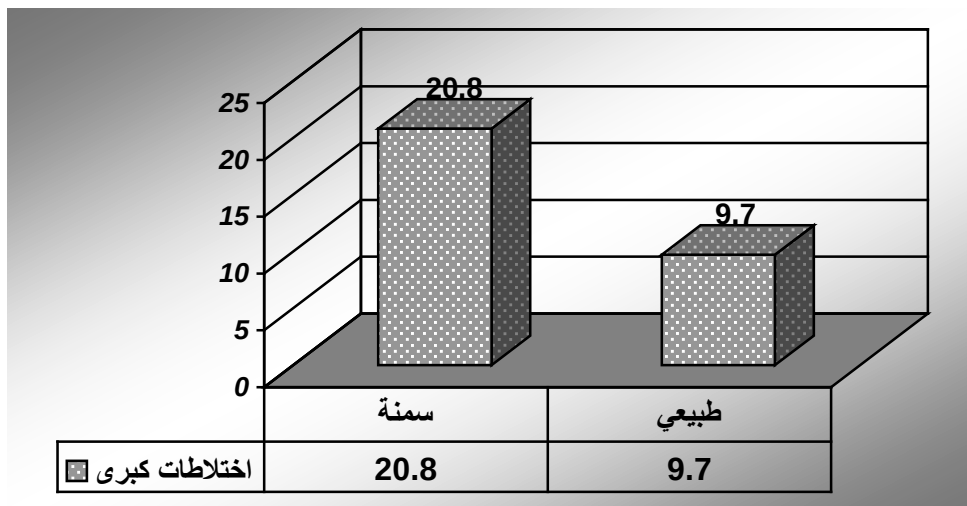
- و في دراسة ألمانية راجعة بين عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ نشرت من قبل Momeni A^{٤١} على ١٣٩ مريض . حدثت الاختلاطات الصغرى و الكبرى عند ٤٠ مريض (٢٨,٨%) و ١٦ مريض (١١,٥%) على التوالي .

و لم يكن للتدخين و الجراحات البطنية السابقة ارتباطاً بمعدل زيادة الاختلاطات حسب هذه الدراسة ، لكن المرضى بدون جراحات سابقة ابدوا زيادة هامة في معدل الاختلاطات (٤٣,٢% مقابل ٢٢,١% للاختلاطات الصغرى ، و ٢٥% مقابل

٥,٣ % للاختلاطات الكبيرة) كما يوضح التمثيل البياني (٧) . السمنة <BMI (٣٠ كانت مرتبطة بازدياد هام في معدل الاختلاطات الكبرى (٢٠,٨ % مقابل ٩,٧ %) كما يوضح التمثيل البياني (٨) .



التمثيل البياني (٧) - اختلاطات شد البطن في الدراسة الألمانية بين عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ -



التمثيل البياني (٨) - ارتباط السمنة بازدياد الاختلاطات الكبرى في الدراسة الألمانية بين عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ -

❖ تم تقسيم مريضات شد البطن (٣٧ مريضة) في هذه الدراسة إلى عدة مجموعات لإجراء عدة مقارنات :

أولاً :

تمت دراسة الفرق في حدوث الورم المصلي بين مجموعتين من المريضات :

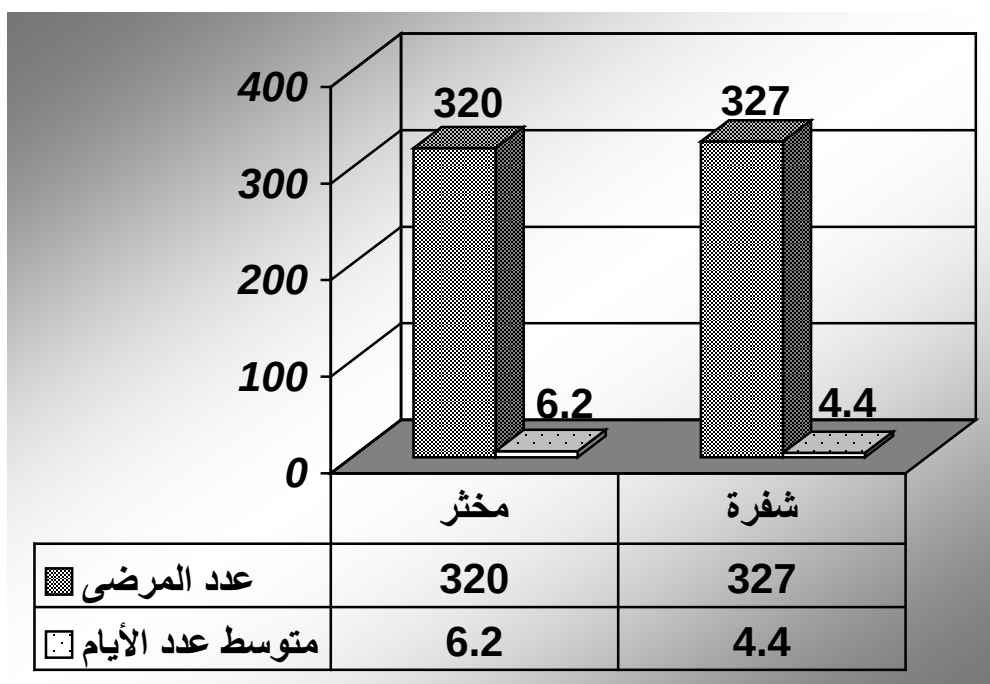
الأولى : يتم التسليخ بالمخثر (بنسبة ٦٤,٧ %).

الثانية : يتم التسليخ بالشفرة (بنسبة ٣٥,٣ %).

عدد المريضات هنا (٣٤ مريضة) تم وضع مفجر ماص لديهن . بعد استبعاد (٣ مريضات) لم يتم وضع مفجر ماص لهن لعدم الضرورة برأي الجراح المشرف . بما أن الشفرة لا تسبب أذية حرارية للأنسجة على عكس المخثر ، فتبين بالدراسة أن بقاء المفجر في حال التسليخ بالشفرة (المتوسط ٥,٦ يوم) أقل منه في حال التسليخ بالمخثر (المتوسط ٧,٣ يوم) ، و هذا متوافق مع بعض الدراسات العالمية^{٥٦} . كذلك أن بقاء المفجر لفترة طويلة يؤخر من شفاء الجروح ، و يزيد من خطر الإنتان ، و يسبب عدم ارتياح المريضة . لذلك يفضل استخدام الشفرة لإنقاص مدة بقاء المفجر الماص .

- في دراسة فرنسية راجعة في أيار ٢٠١١ ، والتي نشرها Rousseau P^{٥٦} ، تمت دراسة الفرق في معدل الاختلاطات الإجمالي لدى ٦٤٧ مريض شد بطن ، حيث أنجزت ٣٢٠ عملية شد بطن بواسطة المخثر ، و أنجزت ٣٢٧ عملية شد بطن بواسطة الشفرة .

لوحظ أنه في مجموعة المخثر كان حدوث تجمع غير التهابي أعلى ، كذلك كان نتائج المفجرات أعلى و ذلك موضح في التمثيل البياني (٩) . لكن لم يلاحظ أي فرق في معدل حدوث الإنتان ، أو خسارة الدم ، أو مدة البقاء في المشفى ، أو حدوث تخثر وريدي عميق .



التمثيل البياني (٩) - مدة بقاء المفجر في الدراسة الفرنسية في عام ٢٠١١ -

- في دراسة أمريكية راجعة في شيكاغو في شباط ٢٠١٠ ، و التي نشرها Fang RC^{٥٧} ، تمت دراسة الفرق في النتائج عند تغيير مستوى التسليخ على ٢٠٢ عملية شد بطن ، حيث أنجزت ٩٩ عملية باستخدام تسليخ فوق اللفافة (مجموعة I) ، وأنجزت ١٠٣ عملية باستخدام مستوى معدّل لرفع الشرائح الذي يحافظ على النسيج الهاليّ (areolar tissue) على طول جدار البطن (مجموعة II) . كانت مدة بقاء المفجر في (مجموعة I) حوالي ٧-٨ أيام ، و مدة بقاء المفجر في (مجموعة II) حوالي ٤-٥ أيام . أي أنه في (مجموعة II) تمت إزالة المفجر أبكر بثلاثة أيام منه في (مجموعة I) .

و بالتالي فإن رفع الشرائح بمستوى سطحي عن الطريقة القياسية ، يمكن أن ينقص فترة بقاء المفجر بعد العملية ، وبالتالي تحسن راحة المريضة و الأسراع بشفائه .

- كان Baroudi^{٣٨} أول من استخدم قطب الحشو لتقليل تشكل الورم المصلي ، حيث نشر في عام ١٩٩٨ دراسة راجعة لمدة ٥ سنوات على ١٣٠ مريض ، استخدم فيها

قطب الحشو بين شريحة البطن و الطبقة الصفاقية العضلية لجدار البطن الأمامي لتقليل الحيز الميت ، و لاحظ عدم تشكل ورم مصلي في العينة المدروسة .

- في دراسة برازيلية أجريت في عام ٢٠٠٨ ، نشرها Bercial ME^{٥٨} ، تمت دراسة الفرق في كمية تشكل الورم المصلي عند ٤٣ مريض ، تتراوح أعمارهم بين (٢٠ - ٦٦ سنة) ، و مشعر كتلة الجسم (BMI) يتراوح بين (١٨ - ٢٤,٩) . حيث قسم المرضى إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى : مؤلفة من ١٥ مريض ، تم وضع مفجر ماص لهم .

المجموعة الثانية : مؤلفة من ١٣ مريض ، تم وضع قطب حشو بين النسيج تحت الجلدي لشريحة البطن و الطبقة الصفاقية العضلية لجدار البطن الأمامي ، و بدون وضع مفجر ماص لهم .

المجموعة الثالثة : مؤلفة من ١٥ مريض ، تم وضع صمغ فيبريني ، و بدون وضع مفجر ماص لهم .

فتبين أن تشكل الورم المصلي كان أعلى في المجموعة الثالثة مقارنة مع المجموعتين الأولى و الثانية .

ثانيًا :

دراسة الألم بعد الجراحة بين مجموعتين من المريضات :

الأولى : لا نخضب فيها العضلة المستقيمة البطنية (بنسبة ٥٧,٥٧ %) .

الثانية : مع تخضيب العضلة المستقيمة البطنية (بنسبة ٤٢,٤٢ %) .

عدد المريضات هنا (٣٣ مريضة) . بعد استبعاد (٤ مريضات) لم تجري لهن طبي لصفاق العضلتين المستقيمتين البطنيتين لعدم الحاجة .

من خلال دراستنا لاحظنا أن المريضات في المجموعة الثانية اللواتي إجري لهن تخضيب للعضلة المستقيمة (بنسبة ٤٢,٤٢ %) ، كانت نسبة الغثيان و الأقياء أقل في أول ٢٤ ساعة ، وكانت نسبة الألم أقل بعد العمل الجراحي بالمقارنة مع

المجموعة الأولى (بنسبة ٥٧,٥٧ %) التي لم يتم بها تخضيب للعضلة المستقيمة .
وهذه النتائج تأتي بالتوافق مع بعض الدراسات العالمية ^٩Feng LJ .

- في دراسة أمريكية راجعة عام ٢٠١٠ على مرضى شد البطن ، و التي نشرها
Feng LJ ^٩ ، تم دراسة تأثير الحصار العصبي الوربي و جانب المستقيمة . حيث
كانت المجموعة الشاهدة (٢٠) مريض بدون حصار ، والمجموعة المدروسة (٧٧)
مريض أجري لهم حصار عصبي باستخدام بوبيفاكاين (bupivacaine) و
تتراكاين (tetracaine) .
لوحظ أن المجموعة المدروسة كان لديها غثيان أقل بكثير بعد العمل الجراحي ، و ألم
أقل ، و تناولوا مسكنات ألم أقل ، و وقت استشفاء أقل ، و عودة للنشاط الطبيعي
بشكل أبكر على المدى القريب من المجموعة الشاهدة .

ثالثاً :

تقسيم المريضات إلى مجموعتين :

الأولى : يتم نقل السرة باستئصال شكل مغزلي عمودي في الموضع الجديد (بنسبة
٥٦,٢٥ %).

الثانية : يتم نقل السرة باستئصال شكل خماسي الأضلاع مع شريحة سفلية في
الموضع الجديد (بنسبة ٤٣,٧٥ %).

عدد المريضات هنا (٣٢ مريضة) تم بها نقل السرة . بعد استبعاد (٥ مريضات)
{ ٤ مريضات مجرى لهن شد بطن جزئي ، و مريضة تم تصنيع السرة لها } .
لاحظنا أن السرة في المجموعة الأولى حافظت على شكلها البدئي بنسبة ٤٤.٤٤ % ،
أما في المجموعة الثانية حافظت السرة على شكلها البدئي بنسبة ٤٢.٨٢ % .
أي أن الفرق غير واضح في نتائج نقل السرة بين الطريقتين .

- في دراسة بريطانية نشرها Malic CC^{٦٠} عام ٢٠٠٧ على ٢٥ مريض . تمت مقارنة النتائج بين مجموعتين من المرضى . المجموعة الأولى مؤلفة من ١٢ مريض حيث تم نقل السرة بشكل دائري ، و المجموعة الثانية مؤلفة ١٣ مريض تم نقل السرة بشكل U مقلوبة . كان ٥٨ % من مرضى المجموعة الأولى غير راضين عن نتائج نقل للسرة ، مقابل فقط ١٥ % للمجموعة الثانية . و فضل ٢٥ % من مرضى المجموعة الأولى الشكل القديم للسرة ، لكن لا أحد من المجموعة الثانية فضل الشكل القديم للسرة .

- في دراسة إيطالية نشرها Mazzocchi M^{٦١} عام ٢٠١٠ على ١١١ مريض . اعتمدت على شق مغزلي عمودي . عند كل المرضى كانت السرة بأبعاد ثلاثية مع عمق كافٍ ، في ٤ حالات (٣,٦ %) حدثت إزالة لبشرة جلد السرة . بعد سنة من الجراحة ، لم تحدث تغيرات مهمة في شكل السرة ، أبعادها ، أو عمقها . بعد ٥ سنوات لم يلاحظ تغيرات مهمة في شكل أو مظهر السرة . حدث تضيق السرة الندبي في ٤,٥ % من الحالات .

و أخيراً سيوضح الجدول التالي نتائج شد البطن و اختلاطاته بين عدة دراسات عالمية مع دراستنا .

الدراسة	Stewart ٤٧ KJ	المواساة	Neaman KC ٥٤	Momeni A ٥٥
العدد	٢٧٨	٣٧	٢٠٦	١٣٩
الاختلاطات				
باكرة	ورم مصلي	٥ %	٢,٧ %	صغيرة ٢٨,٨ %
	ورم دموي	٣ %	٥,٤ %	
	تتخر	٢,٥ %	١٠,٨ %	
	إنتان	٣ %	٨,١ %	
	تقزر	٢ %	١٨,٩ %	
	المجموع	١٥,٥ %	٤٥,٩ %	كبيرة ١١,٥ %
	آذان الكلب	١٢ %	٢,٧ %	
	ندبات ضخامية	٨ %	١٨,٩ %	
متأخرة	المجموع	٢٠ %	٢١,٦ %	
	المجموع الكلي	٣٥,٥ %	٦٧,٥ %	٤٠,٣ %
			٣٧,٤ %	

يبين هذا الجدول أن نسبة حدوث الاختلاطات البكرة الصغيرة في دراستنا تشابه النسب العالمية ، أما نسبة حدوث الاختلاطات البكرة الكبيرة (تتخر ، تقزر) فهي أعلى بكثير في دراستنا ، ربما يعود ذلك إلى أن معظم مرضانا من ذوي مشعر كتلة الجسم (BMI) مرتفع ، و صعوبة إبقاء المريضات لفترة طويلة في المشفى لإجراء المتابعة ، يضاف إلى ذلك قلة عدد المريضات في دراستنا ، و قد يكون كذلك لنوعية الخيوط المستعملة تأثيراً هاماً في ذلك .

و لم يكن الفرق هاماً في الاختلاطات المتأخرة بين دراستنا و الدراسات الأخرى .

الباب الخامس

المقترحات و التوصيات

التوصيات العامة التي ركزت عليها المراجع و الدراسات الخاصة بشد البطن :

- I. يجب تجنب التسليخ الواسع لإنقاص أذية الأوعية الدموية و خاصة لدى السكريين ، مرضى ارتفاع الضغط ، و المرضى الذين لديهم ندبات سابقة في الجزء العلوي من البطن .
- II. التأكيد على خياطة الطبقة اللفافية السطحية لتخفيف الشد على خياطة الجلد و الحصول على ندبة خطية جيدة النوعية .
- III. يجب عدم رفع شريحة العانة لمستوى أعلى من اللازم .
- IV. يجب إزالة آذان الكلب أثناء الجراحة ، إما بواسطة تطويل الندبة أو تقديم الشرائح أنسياً .
- V. يجب أن تكون السرة صغيرة ، متجهة عمودياً ، و مرتفعة علوياً .
- VI. المرضى ذوو مشعر كتلة الجسم (BMI) أكبر أو يساوي ٣٠ ، لديهم معدل اختلاطات أعلى .
- VII. المشي الباكر ، الأماهة الجيدة ، وقف التدخين و حبوب منع الحمل ، تحسن النتائج .
- VIII. يجب أن تكون التقنية المستعملة عند أي مريض شخصية لتلائم تشريح و رغبات المريض .

من خلال نتائج دراستنا نستطيع التأكيد على النصائح التالية:

- I. إن استخدام الشفرة بالتسليخ يقلل من تشكل الورم المصلي .
- II. تخضيب العضلة المستقيمة البطنية يقلل الألم والغثيان بعد العمل الجراحي .
- III. لا يوجد فرق كبير بين طريقتي نقل السرة المغزلي و الشكل الخماسي على شكل و أبعاد السرة على المدى الطويل .
- IV. إن وجود نسب عالية من الاختلاطات تدعونا للتفكير بإنتقاء أفضل لنوعية المرضى ، و بالتأكيد على تحديث طرق التعقيم المتبعة في العمليات (كتعقيم الرفادات والألبسة) ، و ضرورة استعمال خيوط مناسبة ، و ضرورة توفر أدوات مناسبة للجراحات التجميلية .

الكتاب السادس

المراجع

- 1.** Voloir P. Operations plastiques sous-aponeurotiques sur la paroi abdominale anterieure. Thesis, Paris, 1960;11:125
- 2.** Kelly HA. Report of gynecological cases excessive growth of fat. Johns Hopkins Med J, 1899; 10: 197.
- 3.** Weinhold S. Bauchdeckenplastik. Zentralbl F Gynak, 1909; 38:1332.
- 4.** Jolly IT. Abdominoplasty. Berl Klin Wochenschr. 1911; 48: 1317.
- 5.** Babcock W. On diseases of women and children. Am J Obstet Gynecol, 1916; 74: 596.
- 6.** Schepelmann E. Bauchdeckenplastik mit besonderer Berücksichtigung des Hangebauches. Beitr Klin Chir, 1918 3:372. Sid Mirrafati. Abdominoplasty History and Techniques. Aesthetic Surgery of the Abdominal Wall.p73
- 7.** Thorek M ,Charles C, Thomas . Plastic surgery of the breast and abdominal wall, Springfield, IL, 1924 .
- 8.** Pick JF. Surgery of repair: principles, problems, procedures. Abdomen (abdereplasty), vol 2. JB Lippincott Philadelphia, 1949; p 435.
- 9.** Galtier M . Surgical therapy of obesity of the abdominal wall with ptosis. Mem Acad Chir, 1955; 81:341.
- 10.** Vernon S. Umbilical transplantation upward and abdominal contouring in lipectomy. Am J Surg, 1957; 94:490–492.
- 11.** Gonzalez-Ulloa M. Belt lipectomy. Br J Plast Surg, 1960; 13:179.

- 12.** Elbaz JS, Flageul G. Chirurgie plastique de l'abdomen. Masson, Paris, 1971;55:256.
- 13.** Rebello C, Franco T. Abdominoplasty through a submammary incision. Int Surg 1977; 62: 462.
- 14.** Regnault P. Abdominal lipectomy, a low "W" incision. Internal microfilm. Aesthet Plast Surg, 1972 .
- 15.** Grazer FM. Abdominoplasty. Plast Reconstr Surg, 1973; 51: 617.
- 16.** Foged J. Operative treatment of abdominal obesity especially pendulous abdomen. Br J Plast Surg 1949; 1:274 – 283.
- 17.** Gillies H, Millard DR Jr. The principles and art of plastic surgery, Vol 2 . Boston, MA : Little Brown , 1957;45:156.
- 18.** Barsky AJ, Kahn S. Principles and practices of plastic surgery .New York: McGraw-Hill, 1964.
- 19.** Baroudi R, Keppke EM, Tozzi-Netto F. Abdominoplasty. Plast Reconstruct Surg, 1974; 54: 161 .
- 20.** Grazer FM. Plastic operation on the abdomen. Calif Med 1973; 119: 64.
- 21.** Illouz Y. Body contouring by lipolysis: a 5 year experience with over 3000 cases. Plast Reconstr Surg, 1983; 72:591.
- 22.** Lockwood TE. Superficial facial system SFS of the trunk and lower extremities: A new concept. Plast Reconstruct Surg, 1991; 87: 1009.

- 23.** Markman B, Barton FE. Anatomy of the subcutaneous tissue of the trunk and lower extremity. *Plast Reconstruct Surg*, 1987; 80: 248.
- 24.** Boyd JB, Taylor GI, Corlett RJ. The vascular territory of the superficial and the deep inferior epigastric arteries. *Plast Reconstruct Surg*, 1984; 73: 1.
- 25.** Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg*, 1987; 40: 113.
- 26.** Moore KL, Dalley AF. Clinically oriented anatomy. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2006;22:213.
- 27.** B. B. Gallaudet, *Planes Of Fascia*. Columbia University, 1931.p1:32
- 28.** Moore KL, Dalley AF. Clinically oriented anatomy. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.p3:43.
- 29.** Aly AS. Approach to the massive weight loss patient. In: Aly AS, ed. *Body Contouring After Massive Weight Loss*. St. Louis: Quality Medical Publishing; 2006: 49.
- 30.** Pitanguy I: Abdominal lipectomy. *Clin Plast Surg*, 1975; 2:401 .
- 31.** La Trenta GS. Suction-assisted lipectomy. In: Rees TD, LaTrenta GS, eds. *Aesthetic Plastic Surgery*, 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1994: 1180.
- 32.** Borkan Get al: Age changes in body composition revealed by computerized tomography. *J Gerontol* , 1983;38:673.

- 33.** Pitman GH: Liposuction and body contouring. In Aston SJ Beasley RW, Thorne CHM, eds: Grabb and Smith's Plastic Surgery. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1997:669.
- 34.** Matarasso A, Swift RW, Rankin M. Abdominoplasty and abdominal contour surgery: a national plastic surgery survey. *Plast Reconstruct Surg*, 2006 ; 117 : 1797 .
- 35.** Guyuron B, Raszewski R. Undetected diabetes and the plastic surgeon. *Plast Reconstruct Surg*, 1990; 86 : 471 .
- 36.** Krueger JK, Rohrich RJ. Clearing the smoke: the scientific rationale for tobacco abstention with plastic surgery. *Plast Reconstruct Surg*, 2001 ; 108 : 1063.
- 37.** Davison SP, Venturi ML, Attinger CE, et al. Prevention of venous thromboembolism in the plastic surgery patient. *Plast Reconstruct Surg*, 2004; 114: 43.
- 38.** Baroudi R, Ferreira C Seroma. How to avoid it and how to treat it . *Aesthet Surg J*, 1998; 18 : 439 – 441 .
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19328174>
- 39.** Baroudi R, Keppke EM, Carvalho CG. Mammary reduction combined with reverse abdominoplasty. *Ann Plast Surg* 1979 ; 2: 368–373.
- 40.** Craig SB, Faller MS, Puckett CL. In search of the ideal female umbilicus . *Plast Reconstruct Surg*, 2000 ; 105 : 389.
- 41.** Al Aly, Silvia Cristina Rotemberg and Albert Cram. relevant anatomy. *Abdominoplasty.USA.2009.ch122.p1612*

- 42.** Joseph P.Hunstad and Remus Repta. The Umbilicus in Body Contouring, Atlas of Abdominoplasty. USA, Michigan. 2009; P146.
- 43.** Brown, David L.; Borschel, Gregory H. Complications. Body Contouring. Michigan Manual of Plastic Surgery, 1st Edition. Philadelphia, USA.2004.P218-219.
- 44.** Joseph P.Hunstad and Remus Repta. Complications, Atlas of Abdominoplasty.USA, Michigan. 2009; P231.
- 45.** Spiegelman JJ, Levine RH. Abdominoplasty: a comparison outpatient and inpatient procedures shows that it is a safe and of effective procedure for outpatients in an office-based surgery clinic. Plast Reconstruct Surg, 2006; 118: 517 .
- 46.** Alderman AK, Collins ED, Streu R, Grotting JC, Sulkin AL, Neligan P, Haeck PC, Gutowski KA. Benchmarking outcomes in plastic surgery: national complication rates for abdominoplasty .Plast Reconstr Surg. 2009 Dec; 124(6):2127-33. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19952670>
- 47.** Stewart KJ, Stewart DA, Coghlan B, Harrison DH, Jones BM, Waterhouse N. Complications of 278 consecutive abdominoplasties. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2006; 59(11):1152-5. Epub 2006 Jul 5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17046623>
- 48.** Ricardo Baroudi, MD. Abdominoplasty Techniques.Mathes, V6. California, USA. 2006. Ch122.p158.
- 49.** Clement DI, Gheeraert P, Buysere M, et al. Medical

patients. In: Bergquist D, Comerota AJ, Nicolaides AN, et al, (eds) Prevention of venous thromboembolism. Med-Orion, London,1994; p 319 .

50. Melvin A. Shiffman. Guidelines for the Prevention of Thromboembolism. Aesthetic Surgery of the Abdominal Wall. New York, USA . 2009; P231.

51. European Consensus Statement of the Prevention of Venous Thromboembolism .Int Angiol, 1992; 11:151.

52. Nicolaides AN, Breddin HK, Fareed J, et al. Prevention of venous thromboembolism. International Consensus Statement. Guideline according to scientific evidence. Int Angiol, 1997; 16:3.

53. Oscar Ramirez, Keith M. Robertson, Anjum Khan Abdominoplasty Technique: A Personal Approach, Aesthetic Surgery of the Abdominal Wall. New York, USA. 2009; P128.

54. Neaman KC, Hansen JE. Analysis of complications from abdominoplasty: a review of 206 cases at a university hospital. Ann Plast Surg. 2007 Mar; 58(3):292-8.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17471135>

55. Momeni A, Heier M, Bannasch H, Stark GB. Complications in abdominoplasty: a risk factor analysis. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009 Oct;62(10):1250-4. Epub 2008 Aug 8.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18692451>

56. Rousseau P, Vincent H, Potier B, Arnaud D, Darsonval V. Diathermocoagulation in cutting mode and large flap dissection.

Plast Reconstr Surg. 2011 May;127(5):2093-8.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21532437>

57. Fang RC, Lin SJ, Mustoe TA. Abdominoplasty flap elevation in a more superficial plane: decreasing the need for drains. Plast Reconstr Surg. 2010 Feb;125(2):677-82.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20124852>

58. Bercial ME, Sabino Neto M, Calil JA, Rossetto LA, Ferreira LM. Suction drains, quilting sutures, and fibrin sealant in the prevention of seroma formation in abdominoplasty: which is the best strategy. Aesthetic Plast Surg. 2012 Apr;36(2):370-3. Epub 2011 Aug 20. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21858593>.

59. Feng LJ. Painless abdominoplasty: the efficacy of combined intercostal and pararectus blocks in reducing postoperative pain and recovery time. Plast Reconstr Surg. 2010 Nov;126(5):1723-32. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21042130>.

60. Malic CC, Spyrou GE, Hough M, Fourie L. Patient satisfaction with two different methods of umbilicoplasty. Plast Reconstr Surg. 2007 Jan;119(1):357-61.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=round%20Umbilicoplasty%20in%20Abdominoplasty>

61. Mazzocchi M, Trignano E, Armenti AF, Figus A, Dessy LA. Long-term results of a versatile technique for umbilicoplasty in abdominoplasty. Aesthetic Plast Surg. 2011 Aug;35(4):456-62. Epub 2010 Nov 24.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21107562>.