

## دراسة مشاركة شد البطن الجراحي وشفط الدهون الواسع وأثرها على حيوية الشريحة الجلدية ومعدل الاختلاطات

ضياء محمود بلكيس\*

معن العيسمي\*\*

### الملخص

خلفية البحث وهدفه: يهدف هذه البحث إلى دراسة سلامة إجراء شفط دهون واسع من البطن بالمشاركة مع شد البطن الجراحي، بتعديل مناطق التسليخ وتقييم معدل حدوث الاختلاطات الشائعة. مواد البحث وطريقته: هذه الدراسة تقديمية، فقد تضمنت الدراسة 19 مريضة أجري لهن شد بطن مع شفط الدهون في شعبة الجراحة التجميلية والتصنيعية والحروق في مشفى الموساة الجامعي بدمشق خلال الفترة بين حزيران 2019 وحتى تشرين الثاني 2020.

تم استبعاد المريضات اللواتي خضعن سابقاً لشفط دهون من البطن أو عمليات جراحية كبرى على البطن. تم تقييم النتائج من حيث مدة الاستشفاء والصادر الدموي والمصلي في المفجر، وشفاء الجروح والاختلاطات ومقارنتها بنتائج شد البطن التقليدي المسجلة في الأدب الطبي. النتائج: تم اتباع تقنية تضمنت إجراء شفط دهون من كامل مناطق البطن ثم إجراء استئصال للمغزل الجلدي تحت السرة وتسليخ نفق بعرض يتراوح بين 4 إلى 6 سم يمتد من السرة إلى الرهاية، وطى صفاق أعلى السرة وأسفلها أظهرت الدراسة الإحصائية أن هذه المشاركة لا تزيد من معدل تفزر الجروح إذا اقتصر التسليخ على النفق فوق السرة وتزيد كمية الصادر المصلي في المفجر لكن لا تزيد من مدة الحاجة لبقائه الاستنتاج: تظهر هذه الدراسة أن مشاركة الشفط مع الشد الجراحي المعدل هي مشاركة آمنة نسبياً، رغم أن هذه التقنية تحتاج بعض الوقت لإتقانها.

\* طالب دكتوراه في قسم الجراحة اختصاص جراحة تجميلية وتصنيعية -كلية الطب البشري - جامعة دمشق

\*\* أستاذ مساعد في قسم الجراحة في كلية الطب البشري -جامعة دمشق

## **Study of the combination between abdominoplasty and extensive liposuction and its effect on abdominal skin flap viability and the rate of complications**

**Diaa Mahmoud Balkees\***

**Maen Al Aisammi\*\***

---

### **Abstract**

**Objective:**

The aim of this research was to study the safety of full abdominal liposuction in conjunction with abdominoplasty with modifying dissection sites, and to evaluate the rate of common complications.

**Methods:**

This is a prospective study. Between June 2019 and November 2020, 19 female patient were treated in plastic surgery division at Al-Mouwasat university hospital in Damascus with lipoabdominoplasty. We excluded patients with previous history of liposuction or with major surgeries on the abdomen. Clinical assessment based on BMI (body mass index) before the surgery and detailed history. We evaluated the hospitality duration, drainage output, wound healing phases and complications. We compared our study results to the results of traditional abdominoplasty as reported in the medical literature.

**Results:**

In this technique, we did full abdominal liposuction, then excised the skin ellipse below the umbilical level, and dissected the flap above the umbilicus until the xyphoid to create a tunnel ranging from four to six cm in width, and performed fascial plication above and below the umbilicus.

Statistically, we found this combination does not increase wound dehiscence rate provided not to dissect beyond the tunnel. On the other hand, this combination increases the total drainage output volume, but does not increase the drainage duration.

**Conclusion:** the combination of liposuction and abdominoplasty is relatively safe, though it needs some time to learn this technique.

---

---

\* Plastic Surgery Division, Surgery Department, Faculty of Medicine, Damascus University, Damascus, Syria.

\*\* Professor, Plastic Surgery Division, Surgery Department, Faculty of Medicine, Damascus University, Damascus, Syria

**المقدمة:**

من جدار البطن الأمامي<sup>7</sup> لتقتصر تروية الشريحة على الفروع الثاقبة بين الضلعية وتحت الاضلاع والقطنية المتواجدة في الظهر ومنطقة الخصر<sup>8</sup> مما تسبب بنسبة حدوث اختلالات عالية فيما يتعلق بنقص التروية وتخر النسيج وتقرز جرح شد البطن.

إن تنامي معرفتنا بالعوامل المتعددة المسؤولة عن التبدلات الشكلية في منطقة البطن والرخاوة الحاصلة في الجدار وآلية حدوث تبارز البطن، جعل من التداخل على البنية العضلية السفاقية لجدار البطن جزءاً من عملية شد البطن في كثير من الحالات، فهو لا يحسن من المظهر الجمالي للبطن فقط بل يقدم فائدة وظيفية أيضاً عن طريق تحسين الدعم العضلي<sup>9</sup>، حيث تضمنت طريقة Pitanguy<sup>11</sup> خياطة الغمد الأمامي لعضلاتي المستقيمة البطنية معاً على الخط الناصف مما يحسن من الرخاوة المعتزضة في السفاق ومن تبارز البطن للأمام ولكنه لا يتطرق للرخاوة العمودية فيه ولا يحسن من محيط الخصر<sup>11</sup>، مما حدا بـ Yousif<sup>12</sup> للقيام بطي معتزز للسفاق وفي بعض الحالات إضافة طي هلال لسفاق العضلة المنحرفة الظاهرة في الجانبين الأمر الذي حسن من الرخاوة العمودية ومن قياس محيط الخصر.

ورغم التطور الذي شهدته عملية شد البطن بقيت تلاحظ العديد من العيوب بعد العملية:

كتسطح جدار البطن الأمامي بصورة غير طبيعية وزوال المعالم والتضاريس لسطح الجلد في هذه المنطقة، ووجود انتفاخ في منطقة الشرسوف، وغياب تقعر الخصر، وبقاء رخاوة في المنطقة الإربية والوحشية من البطن<sup>13</sup> بالإضافة للاختلالات المتعلقة بحيوية الشرائح وخاصة عند المرضى مرتفعي الخطورة كالمدخنين وذوي مشعر كتلة الجسم BMI المرتفع.

أهم اكتشاف شفت الشحوم في منتصف ثمانينات القرن الماضي من قبل Illouz<sup>14</sup> جراحي التجميل السعي لتطوير طريقة تحقق خفضاً لنسبة المراضة في عمليات شد البطن

يعطي مظهر الجسد المشوق بانحناءاته المتناسقة وسطح الجلد ذو التضاريس التي تعكس البنى العضلية المتوضعة تحته، جمالاً يكسب الشخص ثقة بالنفس وشعوراً بالجادبية، ويعتبر عاملاً يؤثر على حياته الاجتماعية وعلى سلوكه وطبيعته<sup>1</sup>، لذلك فإن حدوث أي تغيير في هذا المظهر من شأنه أن ينعكس سلباً على ثقة المريض بنفسه وتقديره لذاته، وقد يصل إلى درجة الشعور بالإحباط والاكتئاب، ومما يعزز هذا الانعكاس ما تسوقه وسائل الإعلام والتواصل الاجتماعي حول معايير وأهمية الجمال الجسدي.

هذا وتعد منطقة البطن من أكثر مناطق الجسم تعرضاً للتغيرات الشكلية سواء نتيجة عوامل جينية أو مكتسبة تالية لزيادة الوزن أو فقدانه أو بسبب الحمل والولادة، أو لأسباب أخرى، وتتجلى تلك التغيرات بحدوث زيادة في كمية جلد البطن وترهله أو تراكم الشحوم أو ضعفاً في مقوية جدار البطن وتباعداً في عضلاتي المستقيمة البطنية أو أن تكون تلك التغيرات مجتمعة.

لقد أثبتت العديد من الدراسات<sup>2</sup> أن لعملية شد البطن، والتي تتضمن إصلاح تلك العيوب، أثراً إيجابياً على تحسين نوعية الحياة وتقدير الذات والاستقرار العاطفي، بالإضافة إلى كونها لا تساهم فقط عند النساء الولودات في استعادة شكل الجسم ما قبل الحمل والولادة، وإنما يمكنها ومن خلال التداخل على عضلات جدار البطن أن تحسن من الألم الظهري والسلس البولي المشاهد عند بعض النساء الولودات<sup>3</sup>

على الرغم من أن عملية شد البطن عملية شائعة وتعود أولى محاولاتها إلى ما يزيد عن 100 عام<sup>4</sup>، فإن عدداً قليلاً من التعديلات أدخل على التقنية الجراحية خلال الـ 50 عام الأولى وتناولت في معظمها مكان الجرح وطوله وامتداده<sup>5</sup>، وتضمنت إجراء تسليخ واسع لشريحة البطن حسب Vernon<sup>6</sup> في سبيل تسهيل نقل السرة إلى المكان الجديد المناسب، الأمر الذي يؤدي إلى أذية الأوعية الثاقبة التي تؤمن تروية 80%

والحصول على شفاء أسرع للمرضى ونتائج جمالية أفضل، حيث وصف Matarasso عام 2000 مشاركة شفط الدهون مع شد البطن للمحافظة على التروية الدموية لشريحة شد البطن<sup>15</sup>. ليقوم لاحقاً Avelar عام 2002 بإجراء شد بطن دون إجراء تسليخ لشريحة البطن العلوية فوق السرة والاكتفاء بإزالة الدهون عبر الشفط واستئصال الجلد والشحم تحت مستوى السرة<sup>16</sup>.

كما وجد Saldanha وزملاؤه أن المحافظة على لفافة سكاربا سليمة عبر إجراء شفط للشحوم فقط تحت مستوى اللفافة واقتصار التسليخ على منطقة محدودة بين الحافتين الأنسييتين لعصليتي المستقيمة البطنية هي طريقة فعالة للحد من نسبة الاختلاطات المترافقة مع شد البطن التقليدي وهذا ما قدموه في طريقة جديدة أطلقوا عليها شد البطن المعزز بالشفط Lipoabdominoplasty<sup>17</sup>.

لا زال السعي حثيثاً إلى جعل نتائج عملية شد البطن أكثر مثالية ونسبة حدوث الاختلاطات أقل وتوسيع شريحة المرضى المناسبين لإجراء العملية لتشمل المرضى البدينين ومرضى السكري والمدخنين وغيرها من الأمراض التي تؤثر على التروية الدموية لشريحة شد البطن، وفي هذا السعي المتواصل تبرز الاختلافات في توصيات الطرق الجراحية ونتائجها وأكثرها ملاءمة، لذا عملنا في هذا البحث من خلال دراستنا العملية ومقارنة نتائجها مع الدراسات العالمية على تحليل تأثير الشفط على معدل الاختلاطات إيجاباً أو سلباً واستقراء مدى إمكانية تطبيق هذه التقنية المعدلة على طيفٍ أوسع من المرضى الكلاسيكيين أي في حال وجود عوامل خطورة إضافية.

طرق البحث:

تضمنت الدراسة 19 مريضة أجري لهن شد بطن مع شفط الدهون في شعبة الجراحة التجميلية والتصنيعية والحروق في مشفى المواساة الجامعي بدمشق خلال الفترة بين حزيران 2019 وحتى تشرين الثاني 2020.

### معايير قبول المرضى:

- (1) العمر بين 18-60 سنة
- (2) الجنس انثى
- (3) موافقة المريضة المستتيرة على المشاركة بالدراسة
- (4) المرضى الذين وضع لهم استئطاب إجراء شد بطن كامل عند مراجعتهم لعيادة الجراحة التجميلية في مشفى المواساة الجامعي بدمشق
- (5) عدم وجود خطة للحمل خلال مدة أقلها عامين من إجراء شد البطن

### معايير استبعاد المرضى:

- (1) رفض المريضة للمشاركة بالدراسة
  - (2) مشعر كتلة جسم يزيد عن 40
  - (3) وجود امراض جهازية عامة تجعل من التخدير عامل خطورة
  - (4) وجود حمل أو ولادة خلال أقل من عام يسبق تاريخ البدء بالدراسة
  - (5) شد بطن سابق او شفط سابق لمنطقة البطن
  - (6) داء سكري غير مضبوط
  - (7) ندبات فتح البطن ماعدا شق فنشيتيل
- تم تقييم النتائج من حيث مدة الاستشفاء والصادر الدموي والمصلي في المفجر، وشفاء الجروح والاختلاطات وعلاقتها بوجود قصة تدخين، ومقارنتها بنتائج شد البطن التقليدي المسجلة في الأدب الطبي.

تم قبول المرضى قبل يومين من موعد العمل الجراحي وأجري لجميع المرضى تحاليل مخبرية دموية والاستشارات الطبية اللازمة للتحضير للتخدير العام.

التقطت للمرضى صور قبل العمل الجراحي وبعده خلال الأيام التالية للعملية لمراقبة حيوية الشريحة والسرة، وبالوضعيات القياسية الأمامية والجانبية والمائلة.

أجري تقييم سريري للبطن يتضمن قياس محيط الخصر والورك وثخانة النسيج الشحمي تحت الجلد في نواحي البطن

السرة على طبقتين بموقعها الجديد (على الخط الناصف أعلى مستوى الشوكين الحرقبيين بمقدار 2 سم) ثم تطبيق الضماد ووضع لباس ضاغط يشمل كامل البطن حتى أعلى الفخذين تم تخريج المرضى في صباح اليوم التالي مع وصفة صاد حيوي ومضاد وذمة ومسكنات، وإعطاء التوصيات الخاصة التي تتضمن: حني الظهر قليلاً للأمام عند المشي وثني الركبتين ورفع الظهر عند الاستلقاء بزوايا 45 والاكثار من السوائل واتباع حمية غنية بالألياف، وتم التواصل يومياً معهن لمراقبة المصادر الدموي والمصلي في المفجر ثم مراجعة العيادة بعد عدة أيام لتبديل الضماد وسحب المفجر.

### النتائج:

قمنا بتحليل بيانات المريضات على عدة فترات بعد الجراحة وشمل التحليل دراسة النتائج من حيث الاختلالات بشقيها، الاختلالات الباكراة التي قد تواجهنا خلال الأسبوعين الأوليين، وتتضمن الانتان، تقرر الجرح، تموت السرة، الورم الدموي، الورم المصلي وتموت جزء من الشريحة، والاختلالات المتأخرة كالتندب السيئ والسيروما المتأخرة، وعدم انتظام سطح البطن.

كما يشمل التحليل دراسة النتائج من حيث الناحية الجمالية من حيث تحسن نسبة محيط الخصر إلى الورك، وتحقيق درجة جيدة من المقوية العضلية وارتسام تقعر خفيف في الشرسوف مع دراسة رضا المريضات.

إن النتائج الجمالية والاختلالات المتأخرة لا تزال قيد المتابعة حتى تاريخ كتابة هذه المقالة، وسنتطرق فقط في هذه المقالة إلى دراسة الاختلالات الباكراة التي قد تواجهنا خلال أول أسبوعين بعد الجراحة.

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الاحصاء SPSS V20 على شكل نسب مئوية ومتوسطات وقورنت النتائج مع نتائج الدراسات العالمية التي تتناول ذات الموضوع.

جميع المرضى المشاركين في الدراسة هنّ من الإناث، بلغ عدد المريضات 19 مريضة حققت معايير القبول.

المختلفة مع تحري وجود تباعد بين العضلتين المستقيمتين أو وجود الفتوق.

أعطيت المريضات صباح العمل الجراحي جرعة تمييع وقائي من الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي تحت الجلد تقادياً لحدوث خثار وريدي عميق.

### تقنية العمل الجراحي:

مرحلة الحقن والشفط: يتم فيها حقن محلول فيزيولوجي بمقدار يقارب (4-6) لتر في طبقات الشحم ضمن كامل مناطق البطن مع الأدرينالين بتركيز 1/1000000 بهدف زيادة حجم النسيج الشحمي وخص الأوعية الدموية وبالتالي إنقاص احتمال أذيتها خلال الشفط، ثم إجراء شفط واسع للشحوم تحت مستوى لفافة سكاربا على كامل مناطق البطن بقنية 4ملم بالضغط السلبي الكلاسيكي Suction assisted liposuction

مرحلة التسليخ ورفع الشريحة: يتم تحديد الجرح السفلي على بعد 7 سم أعلى ملتقى الشفرين وتمديده للوحشي بشكل أفقي بطول 12 - 14 سم ثم تمديد ذراعين وحشيين موازيين للرباط الأربي بطول 8 - 10 سم، ثم تسليخ المغزل الجلدي المتشكل بين الجرح السفلي والقوس الواصل بين نهايتي الذراعين الوحشي للشق والمار عبر الحافة العلوية للسرة.

بعد هذا المستوى يقتصر التسليخ على منطقة الشرسوف فوق السرة مما يؤمن المحافظة على أعلى نسبة تروية لشريحة شد البطن ويخفض نسبة حدوث الورم المصلي والدموي.

بعد استئصال جلد المنطقة المترهلة تحت السرة، نقوم بطي السفاق العضلي في منطقة الشرسوف في النفق المتشكل بعد التسليخ، ثم طي السفاق أسفل السرة بشكل مغزل أفقي بين الشوكين الحرقبيين الأماميين العلويين مما يعالج الرخاوة العمودية في جدار البطن العضلي ويسهل خياطة الجرح تحت شد أقل.

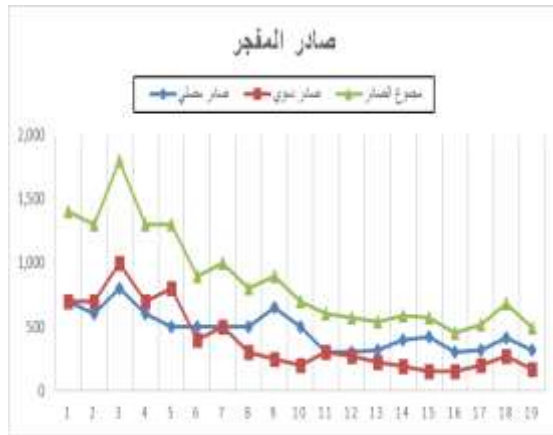
مرحلة الإغلاق: يتم الإغلاق على 3 طبقات بقطب ممتصة (فايكربل) مع وضع مفجر ماص قياس FR 18 وخياطة

تم شفط كمية تراوحت بين 4.5 و 6.9 بحجم وسطي  $\pm 0.53$  5.8 ليتر.

بلغ عرض النفق الذي تم تسليخه فوق السرة وباستخدام مبعد مزود بمنبع ضوئي 4 سم في حالات بداية الدراسة ومع ازدياد تألفنا مع التقنية تم زيادة عرض النفق تدريجياً ووصل في بعض الحالات إلى مقدار 7 سم (وسطياً 5.7 سم).

تمت مراقبة الصادر الدموي والمصلي في المفجر بشكل يومي أثناء تواجد المريضة في المستشفى أو بعد تخريجها من خلال التواصل معها بالاتصال أو بإرسال الصور عبر تطبيقات المحادثة على الهاتف الخليوي ثم الطلب منها مراجعة المستشفى لسحب المفجر عندما يقل الصادر اليومي عن 30 مل، وتراوحت مدة بقاء المفجر بين 3 و 6 أيام (وسطياً 5.2±).

يوضح الشكل البياني 2 كمية الصادر الدموي والصادر المصلي والصادر الكلي في المفجر للحالات تبعاً حسب ترتيب الحالات زمنياً.

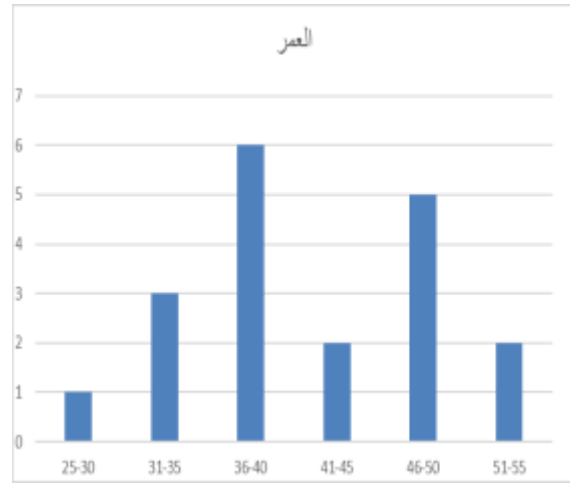


المخطط (1): صادر المفجر للحالات مرتبة زمنياً

تمت مراقبة حيوية الشريحة الجلدية في الأيام التالية وتحري حدوث تنخر أسفل السرة أو تقزرج أو انتان، وكانت حيوية الشريحة في صباح اليوم التالي ذات دلالة كبيرة لجودة التروية الدموية أو رداعتها، حيث أن الحالات التي حدث فيها

لم نعتبر التدخين مضاد استطباب للجراحة، وإنما نصحن المريضات بتجنب التدخين لما له من تأثير سلبي على التخدير العام ولما يسببه من انزعاج في فترة النقاهة نتيجة اشتداد السعال خلال فترة النقاهة، وكانت نسبة المدخنات 21% (4 من أصل 19).

تراوحت أعمار المريضات بين 28 سنة و 52 سنة، وكان متوسط العمر  $40.8 \pm 6.83$  سنة.



المخطط (1): توزع المريضات حسب العمر

استغرقت العملية من بدء التخدير حتى تمام الضماد مدة تراوحت بين 2.5 ساعة (150 دقيقة) إلى 4 ساعات (230 دقيقة) بزمناً وسطي 3 ساعات (170 دقيقة).

تم الحقن باستعمال كم جهاز ضغط لتطبيق ضغط على كيس السيروم واختصار مدة الحقن، كما تم الشفط باستعمال جهازي شفط بضغط سلبي يصل إلى 0.7 بار واستعمال قنية شفط بقياس 4 ملم لمنطقة اعلى السرة وأسفل الأضلاع، وقنية 6 ملم لمنطقة الخواصر وأسفل السرة حيث سيتم استئصال الجلد المنزله.

كانت كمية السيروم الملحي التي حقنت في جميع الحالات أكثر من 4 ليتر وبلغت في بعضها 6 ليتر وبحجم وسطي 5.22 ليتر وانحراف معياري 0.66.

اختلاطات قد أبدت علامات تكدم واحتقان ونقص عودة امتلاء منذ صباح اليوم التالي للجراحة. بلغ عدد الحالات التي ترافقت باختلاطات باكرة هامة ثلاث حالات (15.7%) تضمنت حدوث تنخر جلدي في المنطقة المركزية السفلية من الشريحة بمساحة 4\*7 سم في إحداها وحدث هيماتوم في الحالة الثانية وانتان جرح في الحالة الثالثة، وهذه الحالات استدعت إجراء تداخل جراحي ثاني لإصلاح الإشكال.

الجدول (1)

الاختلاط	DVT/PE	الهيماتوم	السيروما	التنخر الجلدي	تموت السرة	انتان	تقرح جرح	تموت بشرة
العدد	0	1	0	1	0	1	3	1
النسبة المئوية	0%	5.2%	0%	5.2%	0%	5.2%	15.6%	5.20%

### المناقشة:

إن التوجه الحالي في التقنيات الحديثة في شد البطن يقوم على المحافظة على أكبر مقدار من التروية باختزال التسليخ في مناطق ثواقب العضلتين المستقيمتين والاستعاضة عن التسليخ بالشفط الواسع الذي يعطي مرونة في شد الشريحة بعد إنقاص سماكتها، على اعتبار أن الشفط يعفّ عن أذية الأوعية والأعصاب نظراً لأن الحقن بالسيروم الفيزيولوجي يزيد من حجم النسيج الدهني ويخمس الأوعية، ويلعب الأدرينالين المضاف ولو بتركيز ضعيفة دوراً هاماً في إحداث تقبض وعائي ومن نافلة القول الحديث عن أهمية أن تكون تقنية الشفط ذات رأس كلي.

إن الاختلاطات الأكثر شيوعاً في شد البطن بالطريقة التقليدية، والتي تشكل مصدر قلق للجراح، تنجم بشكل أساسي عن تأثير التروية الدموية والعود الوريدي واللمفاوي بالتسليخ الواسع للشريحة، ورغم أن الشفط يعمل على أذية محدودة

أجرينا مقارنة إحصائية للاختلاطات التي حدثت في دراستنا مع دراسة أجراها Neaman and Hansen ونشرت عام 2007 وشملت 206 حالة شد بطن تقليدي (بدون شفط).



المخطط (3): معدل الاختلاطات في دراستنا ودراسة Neaman.

areolar tissue ولفافة سكاريا والتي أظهرت عدة دراسات الأثر الذي يحدثه الحفاظ عليها في إنقاص حدوث السيروما والحفاظ على سلامة الحس في الجلد<sup>18</sup>.

بالإضافة إلى دور المحافظة على لفاة سكاريا في الوقاية من حدوث السيروما، فإن هذه التقنية الجراحية ونتيجة محدودة تسليخ الشريحة تنقص من حجم الحيز الميت المتشكل بتقنية شد البطن الكلاسيكي، إذ أن الشريحة البطنية يتم شدتها بعد ترقيقها بالشفط، دون إجراء تسليخ فعلي.

لقد أدى هذان العاملان، الحفاظ على لفاة سكاريا، وإنقاص مساحة التسليخ، إلى الانخفاض الكبير في حدوث السيروما في دراستنا (0 حالة) والتقليل من مدة بقاء المفجر

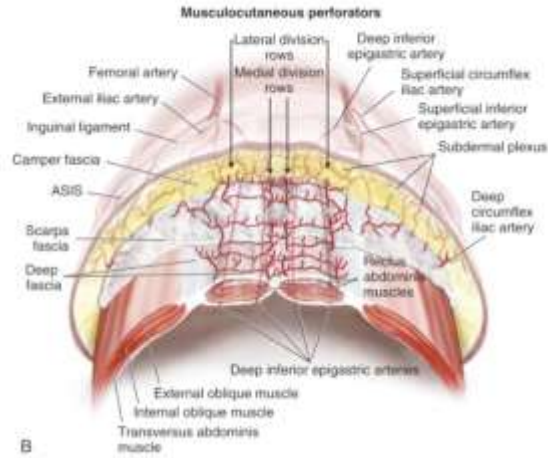
كذلك أدى تحسين تروية الشريحة نتيجة المحافظة على ثوابت العضلتين المستقيمتين إلى انخفاض حدوث اختلاطات أخرى ولو بنسبة قليلة الهيماتوم من 5.8 إلى 5.2 %، الانتان من 9.2 إلى 5.2 %، التتخر الجلدي من 6.7 إلى 5.2 %، تفزر

الجرح من 7.2 إلى 5.2 %، تموت السرة من 0.9 إلى 0 %

من المتوقع أن قلة عدد الحالات في دراستنا كانت السبب في عدم حدوث اختلافات هامة إحصائياً في بعض الاختلاطات حيث شكل حدوث اختلاط واحد ضمن 19 حالة ما نسبته 5.2 %، ويلزم إجراء عدد أكبر من الحالات لإظهار النسبة الفعلية وإعطاء نتيجة ذات دلالة إحصائية. فمن المعروف أن أي تقنية جراحية حديثة تتوافق مع زيادة في عدد الاختلاطات في الحالات الأولية وهذا ما لاحظناه في دراستنا حيث أن الاختلاطات الكبرى التي واجهتنا (التتخر الجلدي والانتان والهيماتوم) والتي استدعت تدخلاً جراحياً قد حدثت في الحالات الخمسة الأولى من الحالات.

كذلك لاحظنا أن صادر المفجر الدموي والمصلي كان عالياً في بداية الحالات وانخفض بشكل ملحوظ في الحالات اللاحقة مع تقدم الدراسة كما يظهر (المخطط البياني 2) حيث بلغ الصادر الكلي في المفجر في بعض الحالات الأولية 1800 مل وانخفض إلى 450 مل في الحالة الأخيرة.

للأوعية الدموية واللمفاوية، لكنه بالمقابل يسمح بتحريك الشريحة الجلدية للأسفل نتيجة إنقاص سماكتها دون الحاجة لتسليخ واسع مما يحافظ على الثوابت الصادرة من العضلتين المستقيمتين البطنيتين والتي تؤمن نسبة 80% من تروية جدار البطن (الشكل 1).



الشكل (1): جدار البطن والثوابت الشريانية

(Michael J. Rosen. . Atlas of Abdominal Wall Reconstruction Second Edition 2017

تظهر المقارنة بين معدل حدوث الاختلاطات الموضحة في (التمثيل البياني 3) أن تقنية شد البطن المعزز بالشفط قد أدت لتناقص في عدد من الاختلاطات الباكرة وبدرجات مختلفة حيث نلاحظ أن معدل حدوث السيروما قد انخفض بشكل حاد (من 17.4% إلى 0%) ورغم قيامنا بحقن المصل الفيزيولوجي قبل الشفط وبحجم هام (أكثر من 4 لتر) إلا أن نزح السوائل عبر المفجر كان يحدث بمعدل عال في اليومين الأولين تحت ضغط اللباس الضاغط ثم يتراجع معدل النزح بشكل سريع في الأيام التالية ولم يلزم بقاء المفجر أكثر من ستة أيام في أي حالة. لقد ساعد إجراء الشفط لكامل طبقات الشحم في منطقة أسفل السرة من قيامنا باستئصال الجلد في هذه المنطقة بشكل انتقائي مع المحافظة على النسيج اللعوي



**الاستنتاجات:**

إن إجراء شد البطن بمشاركة شفط الدهون الواسع هو إجراء آمن ينقص من بعض الاختلاطات الباكرة، وقد تغيرت نظرة الجراحين إلى الشفط كإجراء محظور إلى إجراء ممكن أو مستحسن عند إجراء شد البطن، وهو مجال بحثٍ تتناوله كثير من الدراسات العالمية واعتمده كثير من الجراحين عالمياً، ولا زالت دراستنا قائمة لاستكمال التأثيرات الجمالية والاختلاطات المتأخرة، ودراسة العوامل الذاتية عند المريض كالتدخين ومشعر الكتلة BMI على النتائج، وينبغي معرفة أنه مع هذا التكنيك، فقد يواجه الجراح منحنى تعلم بطيء الصعود في بداية

إن التعديل الذي قمنا به في دراستنا بعد إجراء عدة حالات هو زيادة مقدار الشفط للوصل لسماكة منخفضة للشريحة البطنية وبالتالي تحريكها بسهولة لمستوى الشق السفلي دون تطبيق شد كبير، بينما كنا في الحالات الأولية نقوم بشفط معتدل تجنباً لرض الشريحة ونقوم بتسليخ إضافي وحشياً أعلى مستوى السرة لتسهيل تحريكها.

## References

1. Reich J. Factors influencing patient satisfaction with the results of esthetic plastic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1975; 55: 5-13.
2. Papadopoulos AN, Staffler V, Henrich G, Kovacs L, Papadopoulos NO, Herschbach P, Machens HG, Biemer E. Dose abdominoplasty have a positive influence on quality of life, self-esteem, and emotional stability?. *Plast Reconstr Surg.* 2012; 129: 957-62
3. Taylor AD, Merten LS, Sandercoe DG, Gahankari D, Ingram BS, Moncrieff JN, Ho K, Selars DG, Magnusson RM. Abdominoplasty improve low back pain and urinary incontinence. *Plast Reconstr Surg.* 2018; 141: 637-45.
4. Kelly HA. Report of gynecological cases. *Johns Hopkins Med J.* 1899; 10: 197.
5. Rebeiro RC. Evolution of abdominoplasty. Paper presented at: 44<sup>th</sup> Annual Baker Gordon Symposium; February 11 through 13, 2010; Miami, Fla.
6. Vernon S. Umbilical transplantation upward and abdominal contouring in lipectomy. *Am J Surg.* 1957;94: 490-2.
7. El-Mrakby HH, Milner RH. The vascular anatomy of the lower anterior abdominal wall: a microdissection study on the deep inferior epigastric vessels and the perforators branches. *Plast Reconstr Surg.* 2002; 109(1):539-47.
8. Huger WE Jr. The anatomic rationale for abdominal lipectomy. *Am Surg.* 1979;45:612.
9. Elkhatib H, Buddhavarapu SR, Henna H, Kassem W. Abdominal musculoaponeurotic system: Magnetic resonance imaging evaluation before and after vertical plication of rectus muscle diastasis in conjunction with lipoabdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2011; 128: 773-40.
10. Pitanguy I. Abdominolipectomy. An approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg.* 1967; 40: 384-89.
11. Grazer FM, Goldwyn RM. Abdominoplasty assessed by survey, with emphasis on complications. *Plast Reconstr Surg.* 1977; 59 (4): 513-17.
12. Yousif J. Transverse rectus sheath plication in abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2004; 114: 778.
13. Lockwood T. High-lateral-tension abdominoplasty with superficial fascial system suspension. *Plast Reconstr Surg.* 1995; 96: 603-15.
14. Illouz YG. A new safe and aesthetic approach to suction abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 1992;16:237-45.
15. Matarasso A. Liposuction as an adjunct to full abdominoplasty revisited. *Plast Reconstr Surg.* 2000; 106: 1197-1202; discussion 1203.
16. Avelar JM. Abdominoplasty: A new technique without undermining and fat layer removal. *Arq catarinense Med.* 2000; 29: 147-49.
17. Saldanha OR, Pinto EB, Matos WN Jr, Lucon RL, Magalhaes F, Bello EM. Lipoabdominoplasty without undermining. *Aesthet Surg J.* 2001; 21: 518-26.
18. Costa-Ferreira A, Marco R, Vásconez L, Amarante J. Abdominoplasty With Scarpa Fascia Preservation. *Ann Plast Surg.* 2016 Jun;76.