

Abdominal wall plication, evaluation and comparison between oblique vs vertical method in abdominoplasty.

Dr. Firas Melhem*
Dr. Aktham Kanjarawi**
Zora Mohamad***

(Received 25 / 7 / 2017. Accepted 22 / 8 / 2017)

□ ABSTRACT □

This study included 22 patients with excess of the abdominal skin, those patients were admitted and treated surgically with abdominoplasty procedure in the plastic and reconstructive surgery department of Al-Asad university Hospital and Tishreen University Hospital in Lattakia in the period between Aug 2015- March 20

Patients were stratified in this study upon: Age, sex, BMI and the surgical technique used to plicate the anterior rectus abdominis sheath. The comparison between the two surgical technique was executed through documenting the median of the change of the anterior abdominal contour, waistline contour and the hip_waist transition and the mean global score before and after the surgery.

This study aims to evaluate the oblique plication of the anterior rectus abdominis sheath and comparing it to the vertical plication when compared to other similar studies.

Key words: oblique plication, vertical plication, plastic surgery, abdominoplasty.

* Assistant Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.

** Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

*** Postgraduate student, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

تقويم ثني غمد عضلات جدار البطن الأمامي بالطريقة المائلة في عمليات رأب البطن مقارنة بالطريقة العمودية (Pitanguy)

الدكتور فراس ملحم*

الدكتور أكثم قنجاوي**

ذرا محمد***

(تاريخ الإيداع 25 / 7 / 2017. قُبل للنشر في 22 / 8 / 2017)

□ ملخّص □

شملت هذه الدراسة 22 مريضاً لديهم ترهل وزيادة رخاوة في جلد البطن، قبلوا وعولجوا جراحياً بإجراء رأب البطن في شعبة الجراحة التجميلية والترميمية في مشفى الأسد الجامعي ومشفى تشرين الجامعي في اللاذقية في الفترة الممتدة بين شهر آب 2105 وشهر آذار 2017. تم تصنيف المرضى في هذه الدراسة حسب: العمر، الجنس، الBMI، الطريقة الجراحية المستخدمة في ثني الغمد العضلي، تمت المقارنة بين الطريقتين عن طريق أخذ متوسط التغير في محيط البطن والخصر والانتقال من الخصر إلى الورك ومتوسط التغير الإجمالي قبل وبعد العمل الجراحي والمقارنة بينهما، وتهدف هذه الدراسة إلى تقويم الطريقة المائلة في ثني الغمد العضلي لجدار البطن الأمامي ومقارنتها بالطريقة العمودية مقارنة مع دراسات أخرى مشابهة.

الكلمات المفتاحية: الثني المائل، الثني العمودي، الجراحة التجميلية، رأب البطن.

* مدرس - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** أستاذ - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مقدمة:

تمثل جراحة محيط البطن abdominal contour surgery طيفاً متنوعاً من العلاجات لتحسين مظهر وشكل البطن ، ويعتبر رأب البطن واحداً من أكثر الإجراءات شيوعاً في الجراحة التجميلية حيث يعدّ واحداً من أول خمسة إجراءات تجميلية في الولايات المتحدة الأمريكية . [1] وهو طريقة جراحية آمنة وموثوقة ومن الإجراءات الناجعة والفعالة لاستئصال جلد البطن الزائد والرخو وتصحيح ترهل العضلة المستقيمة البطنية وتحسين الحثل الشحمي [2] التشوه في البطن هو: زيادة في الجلد والنسيج تحت الجلد ورخاوة في الجهاز العضلي لجدار البطن [3] يعد الحمل السبب الأكثر شيوعاً لتشوه جلد البطن وغالباً الحمول المتعددة، يمكن استخدام تقنيات متعددة لإجراء العمل الجراحي والحصول على محيط بطن مستو هو الهدف الأساسي لرأب البطن مع الأخذ بعين الاعتبار التشريح الوظيفي للطبقة اللفافية العضلية لجدار البطن الأمامي. [2] ولهذه الغاية تم تطوير تقنيات وطرائق متعددة في ثني عضلات جدار البطن الأمامي والذي يهدف إلى تقوية وتدعيم الطبقة العضلية-السفاقية في جدار البطن الأمامي، تصحيح الترهل في العضلة المستقيمة البطنية، وتحسين شكل الجسم (من الناحية الجمالية). [2] وبذلك فقد وصفت تقنيات متعددة للثني اللفافي العضلي خلال رأب البطن، أهمها الطريقة العمودية (Pitanguy).

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

1. ازدياد عدد الحالات المشاهدة من المرضى المراجعين لمشفى الأسد وتشرين الجامعيين والذين يعانون من ترهل في جلد البطن.
2. عدم وجود دراسة محلية حول ثني غمد عضلات جدار البطن الأمامي بالطريقة المائلة .
3. تحسين محيط البطن من الناحية التجميلية من خلال إنقاص قطر أو محيط الخصر.
4. تحسين الوظيفة التنفسية وتحمل زيادة ضغط البطن من الناحية الوظيفية.

هدف البحث:

تقويم الطريقة المائلة oblique plication لثني غمد عضلات جدار البطن الأمامي في رأب البطن ومقارنتها بالطريقة العمودية vertical plication مقارنة بالدراسات العالمية.

طرائق البحث ومواده:

شملت عينة البحث 22 مريضاً ممن تم قبولهم في مشفى الأسد الجامعي ومشفى تشرين الجامعي والذين خضعوا لعمل جراحي بين عامي 2015-2017

- طرائق البحث:

طريقة سريرية -طريقة مخبرية- طريقة جراحية .

تم تقسيم المرضى إلى فئات حسب المعطيات التالية :

العمر - الجنس -BMI - الطريقة المستخدمة في ثني الغمد العضلي -الاختلاطات.

الطريقة العمودية:

وفي هذه الطريقة:

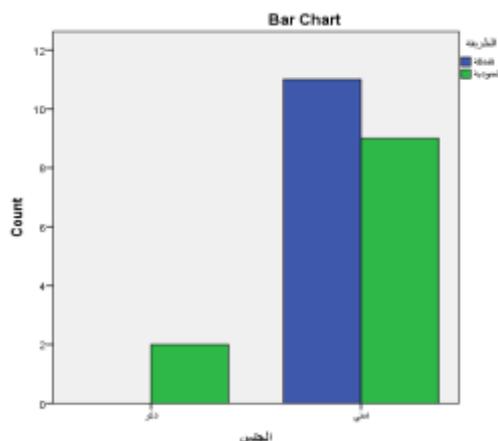
1. يطمر معظم العضلة المستقيمة البطنية نحو الداخل وهذا يجعلها تشكل 25% أو أقل من مساحة جدار البطن الأمامي بدلاً من الحالة الطبيعية 50% أي إنها لم تعد جزءاً من جدار البطن، مما يعطي البطن مظهراً مسطحاً بدلاً من المحافظة على الخطوط الطبيعية للعضلة المستقيمة علماً أن الخط الخارجي أو حدود العضلة المستقيمة هي الجزء الأكثر ملاحظة ووضوحاً في البطن المثالي كنتيجة جمالية[4]
2. يصحح الترهل العرضاني (الأفقي) فقط ولا يصحح الترهل العمودي[5].
3. لا تؤدي هذه الطريقة إلى تصحيح جيد للترهل في منطقة الشرسوف باعتبار أن قوة المغزل أقل في النهاية العلوية منه[2].

4. تؤدي هذه الطريقة في تصحيح ترهل العضلة المستقيمة إلى توتر واضح حيث يقدم الغمد الأمامي للعضلة باتجاه الخط الناصف مغلفاً العضلة المستقيمة[5]
5. تعتبر الاستدارة المجاورة لمنطقة السرة عند الإناث والشابات واحدة من العلامات الجمالية والتي تزول أيضاً باستخدام هذه الطريقة في الثني[6]

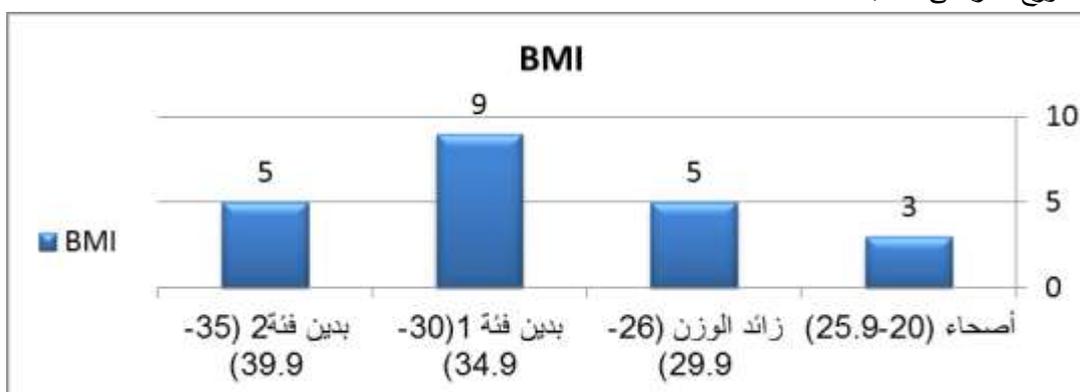
الطريقة المائلة:

1. يعطي التصحيح التشريحي لرخاوة الطبقة السفاقية العضلية مظهراً طبيعياً فنياً للبطن كما يحافظ على البروز الطبيعي للعضلات المستقيمة.
2. تبدو طريقتنا في الثني المائل أقرب إلى الطبيعي وظيفياً وتشريحياً بالنسبة إلى الطريقة العمودية مع تعديل بسيط في وظيفة جدار البطن، حيث إن الثني المائل مصمم بشكل خطوط موازية للاتجاه التشريحي الطبيعي للألياف السفاقية مما يقدم حرية في التغييرات في كلا القطرين الطولاني والعرضاني، ويسمح بتبدلات في شكل السفاق بما يتلاءم مع حركات الجذع.
3. يتجنب الثني المائل التأثير على القسم العلوي من البطن أي يتجنب التأثير على آلية المظلة في المنطقة التنفسية (parachuting action in respiratory zone) والتي تتأثر بشكل كبير عند إجراء الثني العمودي.
4. يتجنب الثني المائل بل وفي الحقيقة يزيد جدار البطن الأمامي السفلي مما يساعد ويزيد في تحمل الضغط داخل البطن خلال الجهد، بينما تبقى هذه المنطقة عرضة للانتفاخ الزائد بعد الثني المعترض.
5. يصحح الثني العمودي الترهل في العضلة المستقيمة فقط بينما يصحح الثني المائل الرخاوة العضلية السفاقية بشكل عام.
6. تؤدي هذه الطريقة إلى توضع طبيعي لكلا العضلتين المستقيمتين ونسبة طبيعية للعضلة المستقيمة بالنسبة لجدار البطن الأمامي والتي هي 50%.
7. كما أن ارتخاء الثني المائل أصغري باعتبار أنه ليس على خط بسط الجذع كما في الثني المعترض.
8. يعطي الثني المائل الموصوف مظهراً فنياً للبطن كما أنه وظيفياً وتشريحياً طريقة بسيطة لتصحيح الترهل[2]

توزع المرضى حسب الجنس:



توزع المرضى حسب ال BMI:



توزع المرضى حسب طريقة الثني المستخدمة:

الطريقة	عدد الحالات	النسبة المئوية
المائلة	11	%50.0
العمودية	11	%50.0
المجموع الكلي	22	%100.0

قمنا بأخذ قياسات للمناطق التالية من البطن قبل وبعد العمل الجراحي:

1. خط البطن (محيط البطن): عند مستوى رهاية القص.
 2. خط الخصر (محيط الخصر): عند مستوى السرة .
 3. خط الانتقال من الخصر إلى الورك: عند مستوى الشوكين الحرقفيين الأماميين العلويين.
- وقمنا بالتقاط صور فوتوغرافية لجميع المرضى بالوضعيتين الأمامية_الخلفية و الجانبية قبل وبعد العمل الجراحي.

طريقة الثني العمودي:

خياطة غمد العضلة المستقيمة البطنية على الخط الناصف بشكل مغزل عمودي يمتد من الرهابة في الأعلى وحتى جبل العانة في الأسفل باستخدام خيوط نايلون 0 مدور .

طريقة الثني المائل:

الثنى المائل العلوي:

مغزل يمتد من نقطة أسفل منتصف الحافة الضلعية نزولاً نحو الأُنسي حتى السرة.

الثنى المائل السفلي:

مغزل يبدأ من السرة ويمتد نزولاً نحو الوحشي حتى نقطة أعلى منتصف الرباط الإربي ب5سم.

أجرينا رأب البطن التام التقليدي وفق المراحل المذكورة سابقاً، واختلفت مدة العمل الجراحي لكل حالة فكان متوسط المدة عند استخدام الطريقة المائلة 3.72 ساعة وعند استخدام الطريقة العمودية 3.63 ساعة، قمنا بخياطة الغمد العضلي بقطب متواصلة ثم تدعيمها بقطب X في كلتا الطريقتين باستخدام خيوط نايلون 0 مدورة، وحسبنا عدد الخيطان المستعملة في كل عمل جراحي أجريناه فكان عدد الخيطان وسطياً في الطريقة المائلة 4.81 خيطاً بحد أدنى 4 خيطان وحد أعلى 6 خيطان، وكان عدد الخيطان في الطريقة العمودية 4.18 خيطاً بحد أدنى 4 خيطان وحد أعلى 5 خيطان.

التدبير بعد العمل الجراحي:

اختلفت مدة الاستشفاء وإبقاء المفجرات بعد العمل الجراحي، فكان متوسطها للطريقة المائلة 4.18 يوماً وللطريقة العمودية 5.36 يوماً، لم نلاحظ اختلافاً ملحوظاً في شدة الألم بعد العمل الجراحي فقد تراوحت الشدة بين محمول إلى متوسط عند مرضى الطريقتين، كما قمنا بإعطاء المميعات وقائياً لمدة ثلاثة أيام بعد العمل الجراحي مع تشجيع المرضى على الحركة بدءاً من اليوم الأول للعمل الجراحي، ونزعنا المفجرات بعد مدة تراوحت وسطياً بين 3 إلى 5 أيام.

المتابعة والاختلاطات:

عملنا على متابعة المرضى وإعادة أخذ القياسات والصور الفوتوغرافية بعد مدة متوسطها عند مرضى الطريقة المائلة 7.54 شهراً، وعند مرضى الطريقة العمودية 7.36 شهراً، وكما في كل عمل جراحي حدثت لدينا بعض الاختلاطات لكنها كانت جميعها اختلاطات صغرى، وذلك عند مريض واحد أجريت له الطريقة المائلة بنسبة مئوية 9.1% و 5 مرضى أجريت لهم الطريقة العمودية بنسبة 45.5% ولبيان فيما إذا كانت هذه الفروق في حدوث الاختلاطات ذات أهمية إحصائية قمنا بإجراء اختبار كاي مربع والذي أظهر أن $P_value = 0.074$ أكبر من مستوى الدلالة 0.05 أي قيمة ليست دالة إحصائياً أي لا توجد علاقة بين طريقة الثني و حدوث الاختلاطات.

وكانت هذه الاختلاطات هي التالية كما يبينها الجدول:

الاختلاطات	
عدد الحالات	نوع الاختلاط
1	أذن الكلب في جهة واحدة
2	أذن الكلب في الجهتين

1	إنتان في الجرح
1	ورم مصلي
1	صغر حجم السرة
1	تنخر السرة

النتائج والمناقشة:

تم اختيار المعايير الثلاثة المدروسة من المعايير الموضوعية الجمالية المثالية للبطن التي تتأثر بثني الغمد العضلي لجدار البطن الأمامي والموصوفة من قبل Ramirez (5) و Lockwood (7) والمعايير الثلاثة هي: محيط البطن، محيط الخصر و محيط الانتقال من الخصر إلى الورك.

دراسة التغير في محيط البطن:

بلغ متوسط تغير محيط البطن بالطريقة المائلة بلغ $4.54(\pm 1.50)$ سم وكان أكبر من متوسط تغيره بالطريقة العمودية والذي بلغ $3.18(\pm 0.60)$ سم، وكانت الفروق الظاهرة ذات دلالة إحصائية، أي إن الطريقة المائلة أدت إلى تغير ملحوظ في محيط البطن مقارنة بالطريقة العمودية.

		عدد الحالات	المتوسط	الانحراف المعياري	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		الحد الأدنى	الحد الأعلى
						Lower Bound	Upper Bound		
متوسط التغير في محيط البطن	المائلة	11	4.5455	1.50756	.45455	3.5327	5.5582	2.00	7.00
	العمودية	11	3.1818	.60302	.18182	2.7767	3.5869	2.00	4.00
	Total	22	3.8636	1.32001	.28143	3.2784	4.4489	2.00	7.00

دراسة التغير في محيط الخصر:

بلغ متوسط تغير محيط الخصر بالطريقة المائلة بلغ $4.36(\pm 0.50)$ سم ومتوسط تغيره بالطريقة العمودية بلغ $4.27(\pm 1.10)$ سم. ولم تكن هذه الفروق الظاهرة ذات دلالة إحصائية، أي لا يوجد فرق هام في تغير محيط الخصر بين مجموعتي الدراسة.

		عدد الحالات	المتوسط	الانحراف المعياري	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		الحد الأدنى	الحد الأعلى
						Lower Bound	Upper Bound		
متوسط التغير في محيط الخصر	المائلة	11	4.3636	.50452	.15212	4.0247	4.7026	4.00	5.00
	العمودية	11	4.2727	1.10371	.33278	3.5312	5.0142	3.00	6.00
	Total	22	4.3182	.83873	.17882	3.9463	4.6901	3.00	6.00

دراسة التغير في محيط الانتقال من الخصر إلى الورك:

متوسط تغير محيط الانتقال من الخصر إلى الورك بالطريقة المائلة بلغ $3.81(\pm 0.87)$ سم ومتوسط تغيره بالطريقة العمودية بلغ $3.90(\pm 1.22)$ سم، ولم تكن هذه الفروق الظاهرة ذات دلالة إحصائية، أي لا يوجد فرق هام إحصائياً بين الطريقتين بالنسبة لتغير محيط الانتقال من الخصر إلى الورك.

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
متوسط التغير	المائلة	11	3.8182	.87386	.26348	3.2311	4.4053	2.00	5.00
في محيط الانتقال	العمودية	11	3.9091	1.22103	.36815	3.0888	4.7294	2.00	6.00
	Total	22	3.8636	1.03719	.22113	3.4038	4.3235	2.00	6.00

دراسة مجموع المتغيرات الإجمالي:

بلغ متوسط مجموع المتغيرات الإجمالي للطريقة المائلة $4.24(\pm 0.53)$ سم وللطريقة العمودية $3.78(\pm 0.71)$ سم كما هو موضح في الجدول التالي:

Global score								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
المائلة	11	4.2424	.53936	.16262	3.8801	4.6048	3.67	5.00
العمودية	11	3.7879	.71915	.21683	3.3047	4.2710	2.67	4.67
Total	22	4.0152	.66251	.14125	3.7214	4.3089	2.67	5.00

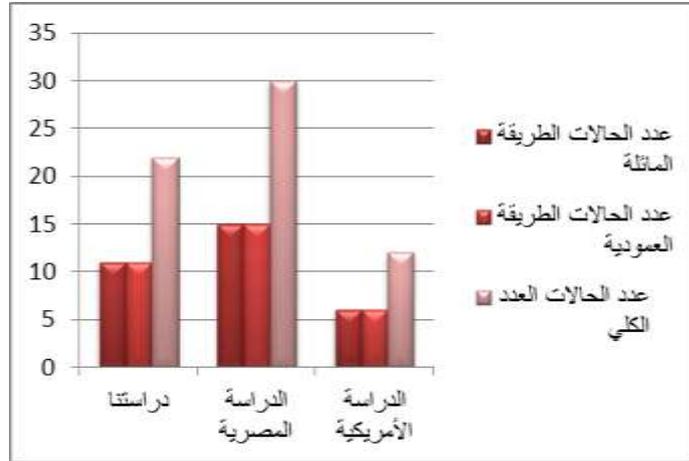
أي إن النتائج الإجمالية لتغير محيط البطن والخصر والانتقال من الخصر إلى الورك كانت أعلى بشكل واضح باستخدام الطريقة المائلة مقارنة بالطريقة العمودية.

المقارنة مع الدراسات العالمية:

تمت مقارنة نتائج دراستنا مع نتائج عدة دراسات عالمية:

1. دراسة مصرية قام بها Mohamed farouk في القاهرة بعنوان *Crossed abdominal wall plication in abdominoplasty* نشرت سنة 2013 في مجلة جامعة طيبة للعلوم الطبية، وفيها تحليل بيانات لـ 30 حالة للمقارنة بين الطريقتين تم إجراؤها في مستشفى طبية الجامعي. [2]
2. دراسة أمريكية قام بها Yousif NJ في ولاية ويسكونسن في الولايات المتحدة الأمريكية بعنوان *transverse rectus sheath plication in abdominoplasty* نشرت سنة 2004، وفيها تحليل بيانات لـ 12 حالة للمقارنة بين الثني المعترض والعمودي [6]

بلغ عدد حالات الدراسة المصرية 30 مريضا توزعوا ضمن مجموعتين من 15 مريضا لكل مجموعة، وكان عدد حالات الدراسة الأمريكية 12 مريضا بتوزع 6 مرضى لكل مجموعة، وعدد حالات دراستنا بلغ 22 مريضا توزعوا بالتساوي بين المجموعتين 11 مريضا لكل مجموعة.



كان مرضى الدراسات العالمية من الإناث فقط بينما احتوت عينة دراستنا على 20 أنثى واثنين من الذكور.

الدراسة الأمريكية	الدراسة المصرية	دراستنا	الجنس
12	30	20	إناث
0	0	2	ذكور
12	30	22	العدد الكلي

يبين الجدول التالي متوسطات أعمار مرضى الطريقتين في كل من دراستنا والدراسات العالمية:

الدراسة المصرية	دراستنا	متوسط العمر
37.66	45.09	الطريقة المائلة
36.33	39.00	الطريقة العمودية

يبين الجدول التالي متوسط ال BMI لمرضى الدراستين:

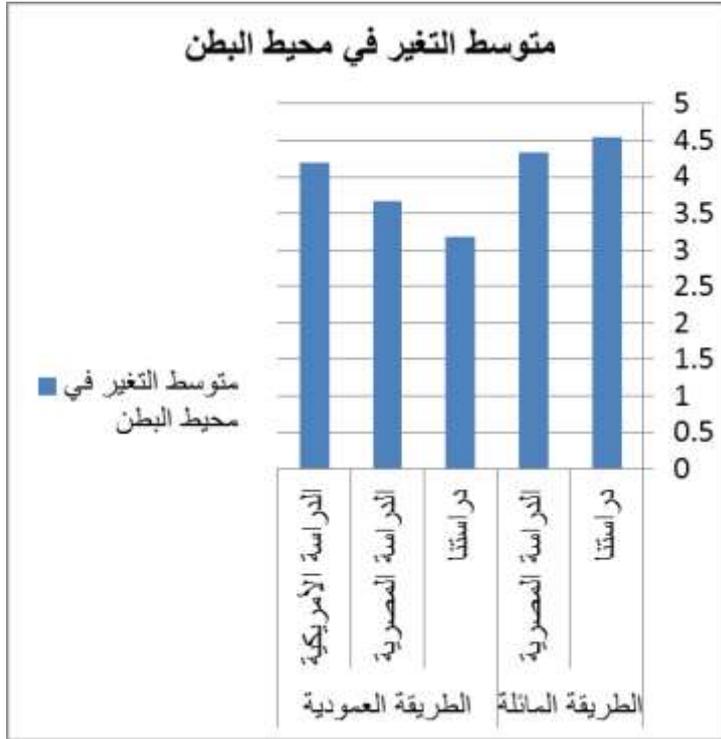
الدراسة المصرية	دراستنا	متوسط ال BMI
28.33	30.24	الطريقة المائلة
29.66	33.84	الطريقة العمودية

مقارنة التغير في محيط البطن:

بلغ متوسط تغير محيط البطن باستخدام الطريقة المائلة في الدراسة المصرية 4.33 سم وفي دراستنا 4.54 سم. بينما بلغ متوسط التغير باستخدام الطريقة العمودية في الدراسة الأمريكية 4.2 سم والمصرية 3.66 سم وفي دراستنا 3.18 سم.

متوسط التغير في محيط البطن	الطريقة المائلة		الطريقة العمودية		
	دراستنا	الدراسة المصرية	دراستنا	الدراسة المصرية	الدراسة الأمريكية
	4.54	4.33	3.18	3.66	4.2

أي وجد تحسن ملحوظ في محيط البطن عند استخدام الطريقة المائلة بالنسبة للطريقة العمودية وهذا متوافق مع نتائج الدراسات المقارنة .

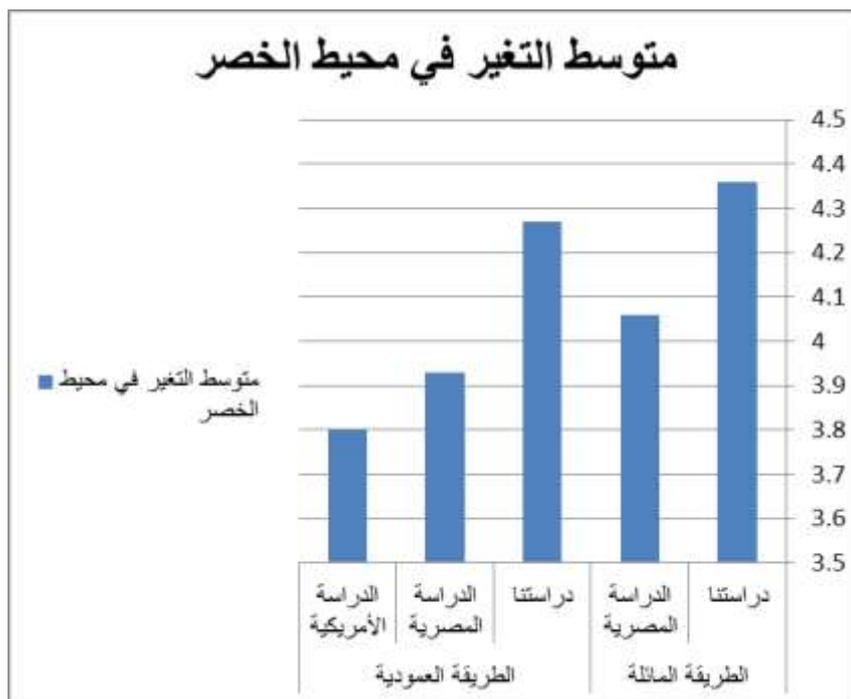


مقارنة التغير في محيط الخصر:

الجدول التالي يبين متوسط تغير محيط الخصر في دراستنا والدراسات العالمية:
بلغ متوسط تغير محيط الخصر في الدراسة المصرية باستخدام الطريقة المائلة 4.06 سم وفي دراستنا 4.36 سم.
بينما بلغ هذا المتوسط عند استخدام الطريقة العمودية في الدراسة المصرية 3.93 سم وفي الدراسة الأمريكية 3.8 سم وفي دراستنا 4.27 سم.

متوسط التغير في محيط الخصر	الطريقة المائلة		الطريقة العمودية		
	دراستنا	الدراسة المصرية	دراستنا	الدراسة المصرية	الدراسة الأمريكية
	4.36	4.06	4.27	3.93	3.8

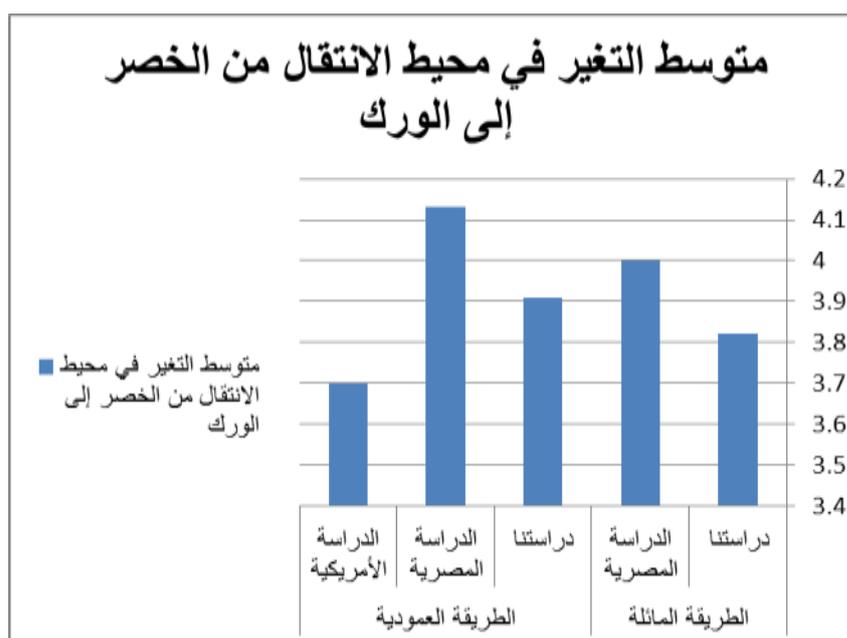
أي وجدنا تحسنا ملحوظا في محيط الخصر عند استخدام الطريقة المائلة نسبة إلى الطريقة العمودية في الدراسة المصرية والأمريكية.



مقارنة التغير في محيط الانتقال من الخصر إلى الورك:

الجدول التالي يبين متوسط تغير محيط الانتقال من الخصر إلى الورك في دراستنا والدراسات العالمية:

متوسط التغير في محيط الانتقال من الخصر إلى الورك	الطريقة المائلة		الطريقة العمودية		
	دراستنا	الدراسة المصرية	دراستنا	الدراسة المصرية	الدراسة الأمريكية
	3.82	4	3.91	4.13	3.7



بلغ متوسط تغير محيط الانتقال من الخصر إلى الورك في الدراسة المصرية باستخدام الطريقة المائلة 4 سم وفي دراستنا 4.82 سم.

بينما بلغ هذا المتوسط عند استخدام الطريقة العمودية في الدراسة المصرية 4.13 سم وفي الدراسة الأمريكية 3.7 سم وفي دراستنا 3.91 سم.

أي لم نجد تحسنا ملحوظا في محيط الانتقال من الخصر إلى الورك عند استخدام الطريقة المائلة نسبة إلى الطريقة العمودية بنتيجة موافقة لما وجدته الدراسة المقارنة.

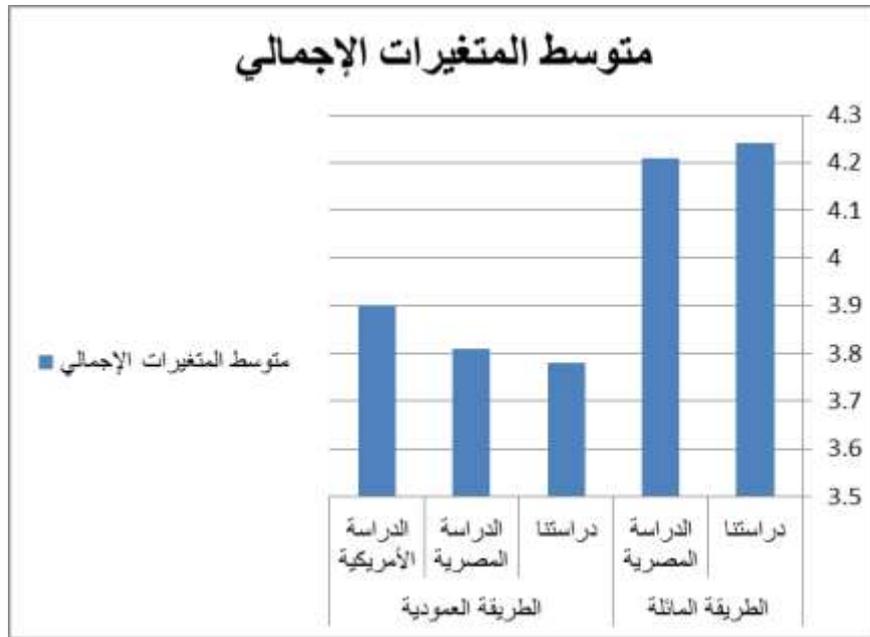
مقارنة متوسط المتغيرات الإجمالي:

بلغ متوسط المتغيرات الإجمالي عند استخدام الطريقة المائلة في الدراسة المصرية 4.21 سم، وفي دراستنا 4.24 سم.

بينما بلغ عند استخدام الطريقة العمودية في الدراسة الأمريكية 3.9 سم وفي الدراسة المصرية 3.81 سم وفي دراستنا 3.78 سم كما يوضح الجدول التالي:

متوسط المتغيرات الإجمالي	الطريقة المائلة		الطريقة العمودية		
	دراستنا	الدراسة المصرية	دراستنا	الدراسة المصرية	الدراسة الأمريكية
	4.24	4.21	3.78	3.81	3.9

وبذلك نجد أن متوسط المتغيرات الإجمالي كان أعلى بشكل واضح عند استخدام الطريقة المائلة مقارنة بالطريقة العمودية.



1. أدت إن الطريقة المائلة إلى تغير ملحوظ في محيط البطن مقارنة بالطريقة العمودية.
2. لا يوجد فرق هام في تغير محيط الخصر بين مجموعتي الدراسة.
3. لا يوجد فرق هام إحصائيا بين الطريقتين بالنسبة لتغير محيط الانتقال من الخصر إلى الورك.

4. النتائج الإجمالية لتغير محيط البطن والخصر والانتقال من الخصر إلى الورك كانت أعلى بشكل واضح باستخدام الطريقة المائلة مقارنة بالطريقة العمودية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1. بلغ عدد مرضى العينة 22 مريضا بتوزع 11 مريضا لكل طريقة جراحية.
 2. بلغ عدد الإناث في دراستنا 20 مريضة بنسبة 90.9% وعدد الذكور 2 بنسبة 9.1%.
 3. بلغ متوسط ال BMI عند مرضى الطريقة المائلة 30.24 كغ/سم²، بينما بلغ عند مرضى الطريقة العمودية 33.84 كغ/سم².
 4. بلغ متوسط مدة العمل الجراحي 3.72 ساعة عند استخدام الطريقة المائلة، و 3.63 ساعة عند استخدام الطريقة العمودية.
 5. بلغ عدد الخيطن المستخدمة في الطريقة المائلة 4.81 خيطا وفي الطريقة العمودية 4.18 خيطا.
 6. كان متوسط مدة الاستشفاء 4.18 يوما للطريقة المائلة و 5.36 يوما للطريقة العمودية.
 7. كانت الاختلالات كلها اختلالات صغرى وذلك عند مريض واحد أجريت له الطريقة المائلة بنسبة 9.1% و 5 مرضى أجريت لهم الطريقة العمودية بنسبة 45.5%.
 8. بلغ متوسط تغير محيط البطن بالطريقة المائلة بلغ (4.54±1.50) سم وكان أكبر من متوسط تغيره بالطريقة العمودية والذي بلغ (3.18±0.60) سم.
 9. بلغ متوسط تغير محيط الخصر بالطريقة المائلة بلغ (4.36±0.50) سم ومتوسط تغيره بالطريقة العمودية بلغ (4.27±1.10) سم.
 10. بلغ متوسط تغير محيط الانتقال من الخصر إلى الورك بالطريقة المائلة بلغ (3.81±0.87) سم ومتوسط تغيره بالطريقة العمودية بلغ (3.90±1.22) سم.
 11. بلغ متوسط مجموع المتغيرات الإجمالي للطريقة المائلة (4.24±0.53) سم وللطريقة العمودية (3.78±0.71) سم.
- أي إن النتائج الإجمالية لتغير محيط البطن والخصر والانتقال من الخصر إلى الورك كانت أعلى بشكل واضح باستخدام الطريقة المائلة مقارنة بالطريقة العمودية.

التوصيات:

1. نوصي باختيار المرضى ذوي الاستطباب الصحيح من حيث ال BMI واستثناء مرضى تبارز البطن وزيادة الشحم الحشوي، والتأكيد على ضرورة إنقاص الوزن لمرضى البدانة قبل إجراء رأب البطن.
2. نوصي بتقويم ترهل و رخاوة الغمد العضلي أثناء العمل الجراحي بشكل صحيح، واستخدام الطريقة الأفضل للمعالجة وعدم الاكتفاء بالثني العمودي باعتباره غير كاف لعدد مهم من الحالات.
3. نوصي باستخدام الثني المائل للمرضى الذين لديهم رخاوة في جدار البطن عمودية وعرضانية معا.
4. نوصي بإجراء دراسات لاحقة حول تأثير ثني الغمد العضلي على الوظيفة التنفسية وتأكيد أو نفي ما تشير إليه دراستنا نظريا. علما أننا لم نتمكن من ذلك بسبب عدم تعاون المرضى كما ذكرنا في بداية هذا البحث.

5. وفي ختام رسالتنا نؤكد أن عملية رأب البطن عملية مهمة تغير نوعية الحياة، من الضروري إيلائها الاهتمام اللازم واستخدام الطرق الحديثة للحصول على أفضل النتائج وظيفياً وجمالياً.

المراجع:

- 1- MICHELE GRIECO, E.G., FRANCESCO SIMONACCI, EDOARDO RAPOSIO, *Analysis of Complications in Postbariatric Abdominoplasty*. Plastic Surgery International, 2015 (2015): p. 5.†
- 2 - Farouk, M. Askar, A. *Crossed abdominal wall plication in abdominoplasty*. Journal of Taibah University Medical Sciences, 2013. **8**(2): p. 115-119.6
- 3- BHARGAVA, D., *Abdominoplasty today*. Indian J Plast Surg, 2008. **41**(Suppl): p. S20-6
- 4- LEJOUR, M., DOME, M. *Abdominal wall function after rectus abdominis transfer*. Plast. Reconstr. Surg. 87: 1054, 1991. [Buy Now \[Context Link\]](#)
5. Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: A comprehensive approach. Oscar M.Ramirez, M.D.
Transverse Rectus Sheath Plication in Abdominoplast
Yousif, N. John M.D.; Lifchez, Scott D. M.D.; Nguyen, Hanh H. M.D.
1. ++LOCKWOOD T. Superficial fascial system (SFS) of the trunk and extremities: a new concept. Plast Reconstr Surg 1991; 87:1009.
1. RAMIREZ OM. *Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: a comprehensive approach*. Plast Reconstr Surg. 2000 Jan. 105(1):425-35. [[Medline](#)].