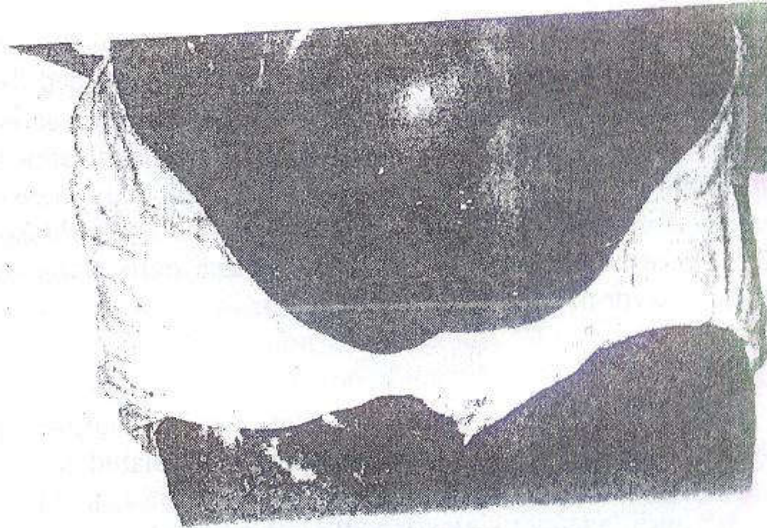


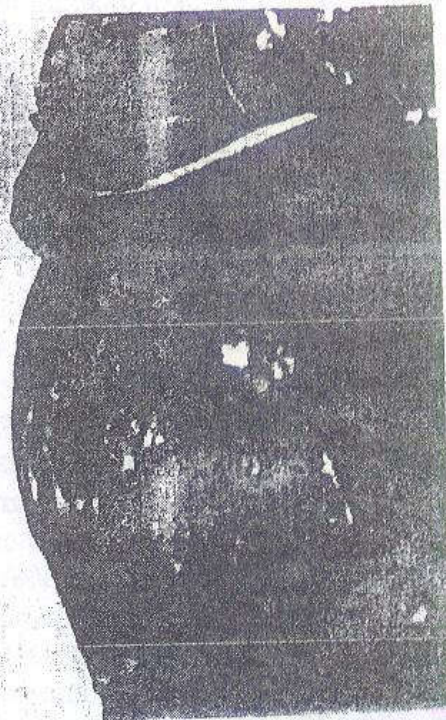
**Fig. 1: Preoperative**



**Fig. 1a: Post-operative**



**Fig. 2: Preoperative**



**Fig. 2a: Post-operative**



### **Patient satisfaction:-**

Patient satisfaction was excellent in group (2) of our series. All patients were accepted the procedure and no one described discomfort or chronic pain .In group (1) "8 patients" (40%) were not satisfied, "3" of them(15%) expressed mild to moderate discomfort disappeared after 6 months and "one patient "(5%) expressed chronic pain improved after one year and attributed it for the presence of the mesh. Unsight scars were present in "4 patients"(20%) . There was a statistically significant deference in favor of group (2) ( P = 0.001 ).

### **DISCUSSION**

Midline abdominal hernias is a very common surgical problem, although a few are primary most of these are related to a previous surgical incision, in which the hernias incidence is 5% to 11% (George and Ellis, 1986). These hernias usually enlarge and eventually become unsightly and symptomatic because of the continuing effects of intra-abdominal pressure and the lateral pull of the abdominal wall muscles. Complications include bowel incarceration, decreased respiratory efficiency, and ischemic skin ulcerations (McLanahan *et al.*, 1997).

Many different types of midline hernia repair using native tissues and prosthetic materials have been studied in different series. Some articles simply reported the early complications, the recurrence rates and the surgeon perception as regard to the success of the procedure. Few articles described patient satisfaction and considered it an important item in determining the usefulness of any surgical procedure (McLanahan, 1997).

In short term it is easier to approach the problem by comparing different modalities of ventral hernia repair that is to identify the suitable surgical technique associated with highest effect, lowest recurrence and reasonable patient satisfaction.

In our study starting with the first group: "20 patients"(54%) , (the direct approach group), our results recorded no major systemic complication and there were no deaths. Wound complications were recorded in 5 (25%) out of the 20 patients of this group . Seroma was recorded in "3 patients" (15%). Wound discharge and partial necrosis of the distal part of the flap were recorded in "2 cases"(10%). These results are comparable with the data reported in different series. Sitzman & Mcfadden (1989) recorded 15% wound complication rates for ventral hernia repaired without prosthetic mesh.



Houck *et al.* (1989) & Mclanahan *et al.* (1997) recorded 17.2% & 18% wound complication rates respectively for ventral hernia repaired with prosthetic mesh.

The sine qua non in evaluating a hernia repair is its recurrence rate. In group (1) of our study there were 50% (4/8) recurrence rate after vertical repair without mesh & 16.7% (2/12) recurrence rate when prolene mesh was used, with median follow up of 18 months. There was a statistically significant difference in favor of mesh repair ( $P < 0.05$ ). George and Ellis (1986) found that with median follow up to 3 years, vertical repair of midline hernias has recurrence rates as high as 31% to 49% and as high as 11% when prosthetic mesh is used.

As regard to patient satisfaction in that group, "8 patients" (40%) were not satisfied by this approach. Three of them (15%) described mild to moderate discomfort in the first 6 months and "one patient" (5%) expressed chronic pain in the first year and attributed it for the presence of mesh. Unsight scars were present in 4 patients" (20%). Mclanahan *et al.* (1997) published the results in 106 patients with midline hernia repaired with mesh hernioplasty and found that 69% of patients were highly satisfied, 19% were not satisfied with their scars, 12% said they limited their activities and concluded that patient satisfaction is very important in determining the usefulness of any surgical repair.

As regard to the second group : "17 patients" (46%) (the abdominoplasty group), our results recorded "one" major systemic complication (5.8%) (respiratory embarrassment that demanded a less tight repair). Wound complications represented (17.6%) "3 cases". Seroma was recorded in "one patient" (5.8%). Wound discharge and partial necrosis of the distal part of the flap requiring no major revision, were recorded in "2 patients" (11.8%). There was no a statistically significant difference between the two groups however the mean operative time was 130 minutes in this group. These results agreed with those reported by Grazer (1973) & Mathes *et al.* (2000). Grazer (1973) published the results in 44 abdominoplasties and found that the major systemic and local wound complication rates were 11 % & 18% respectively. He concluded that systemic & wound complications have been similar in the single and the combined procedures e.g. abdominoplasty alone versus abdominoplasty plus other surgical procedures. Mathes *et al.* (2000) recorded 13% & 15% major systemic & local wound complication rates respectively with mean operative time 100 minutes. They concluded that abdominoplasty is safe and efficacious and provides a wide access to the hernia and the whole or at least most of the anterior abdominal wall, that enable the surgeon to fix a sizable mesh and to remove the sagging abdominal skin and the excess



abdominal wall fat with subsequent reasonable cosmeses.

As regard to the post-operative recurrence in this group, our results recorded no recurrence with mesh hernioplasty "12 patients"(70%) in comparison to "one recurrence" was recorded out of the '5 vertical repairs"(30%) which were done in this group. These results agreed with that reported about the abdominoplasty in different series. Wantz (1994) recorded no recurrence in "23 patients" with midline hernia repaired by mersilene mesh. Amid *et al.* (1994) recorded one recurrence above the edge of the mesh in "54 cases" with midline hernia but the period of follow up was not specified. Mathes *et al.* (2000) recorded a recurrence rate of 3.2 % in patients with ventral hernia repaired with prolene mesh via abdominoplasty approach with median follow up to 24 months.

Patient satisfaction was excellent in this group. All patients accepted the procedure. Patient discomfort, chronic pain and unsight scar were not observed.

Comparing the two groups (1) & (2) of our patients, showed that there was no significant difference in the pattern of major systemic or local wound complications. Recurrence rates were significantly affected by the type of approach and the type of repair, in favor of group (2). With vertical repair without mesh, they were 50% (4/8) & 20% (1/5) in groups (1) & (2) respectively, whereas they were 16.6% (2/12) & zero % in groups (1) & (2) respectively when mesh repair was done. Patient satisfaction was excellent in group (2) in comparison with group (1) probably because of the following advantages that reported about the abdominoplasty approach in our study and by some investigators: it provides a wide access to the hernia and the whole or at least most of the anterior abdominal wall; the direction of the incision is parallel to the natural skin lines of the abdomen so that the liability of keloid and/or hypertrophic scar formation is lessened; it allows us to approach the hernial sac safely as we are not incising directly over the sac; it leaves no wound over the repair or over the mesh (skin wounds over the repair or over the mesh are more liable to complications) and lastly through this incision an abdominal dermolipectomy was performed which has the following benefits: the conjoint dermolipectomy performed removes the excess or sagging abdominal skin and the excess abdominal wall fat that will help in reducing the possibility of seroma and/or hematoma formation; with abdominal dermolipectomy, the patient will be more satisfied by the results; it is less inconspicuous and for the patient and doctor, it is easier to detect any recurrence of the



hernia in absence of the excess redundant abdominal wall. The main disadvantages of this approach could be summarized as follow: it demands an extra time about an hour more than the ordinary approach so it is not appropriate in complicated hernia, e.g. strangulated hernia and it is relatively a long incision and the patient should be aware of this fact and accept it.

### CONCLUSION:

Abdominoplasty in obese patients with placement of prolene mesh in the repair of midline hernia is effective and safe in elective situation. It compares favorably with other methods. Significant complications are low, recurrence rare and patient satisfaction high.

### REFERENCE:

- 1- Abrahamson J, and El-dam S (1988): Shoeldice repair of large postoperative ventral abdominal hernia: a simple extraperitoneal technique. *Contemp. Surg.* 32: 24.
- 2- Al. Qattan M.M. (1997) : Abdominoplasty in multiparous women with severe musculoaponeurotic laxity. *Br. Journal of Plastic Surgery* 50. 450-455.
- 3- Amid pK , Shulmon AG, lichtenstein IL (1994): A simple stapling technique for prosthetic of massive incisional hernias .*Am. surg.* 60 : 936 - 937
- 4- Balen EM, Diez-Caballero A, Hernandez,Lizion jL,*et al.* (1998): Repair of ventral hernias with expanded polytetrafluorøethylene patch. *Br j Surg.* Oct;(10): 14 I 5-8.
- 5- David McInahan . MD, King . MD, Charles Weems MD; *et al.* (1997): Retrorectus prosthetic mesh repair of midline hernia . *Amer . J . surg .* 173 : 4.45 -44 9
- 6- Frederick M. Grazer MD (1973): Abdaminoplasty. *Plastic & Reconstructive surgery* 5I (6) : 617-623
- 7- George CD , Ellis H. (1986) : The results of incisional hernia repair , a twelve year review. *Ann.of. Surg .* 68:185 - 187
- 8- Houck J P, Rypins EB, Sarfeh J; *et al.* ( 1989): Repair of incisional hernia . *Surg . Gynecol Obstet .* 169 :397 399
- 9- Linder M.(1986): Ventral hernia: in Cameron , Ed. *Current Surgical Therapy.* Toronto: CV Mosby Company: 276-8.
- 10- Luijendijk R.W. ,Hop WC, Vanden Mp, De Lange DC, *et al.* (2000): A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med.* 10;343(6):392-8.
- 11- Mayo WJ. (1899). An operation for radical cure of umbilical hernia. Edited by T.P.N Jenkins, *Ann.of Surg.* 67: 335-336, 1980.
- 12- Pina DP (1985): Aesthetic Abdominal Deformities. A Personal approach to the posterior rectus sheath and rectus muscles. *Plast. Reconstr. Surg.* Vol 75, No. 5.

- 13- Santora TA (1993): Incisional hernia. *Surg. Clinic.* 73:557-70.
- 14- Sitzman JV, Mcfadden DW (1989): The internal retention repair of massive ventral hernia. *Amm.J. Surg.* 55 : 7 19-723
- 15- Stephen J. Mathes, MD, Paul M. Steinwald. MD, Robert D. Foster MD; *et al.* (2000): Complex abdominal wall reconstruction: A comparison of flap and mesh closure. *Annals of Surg.* 232-4: 586-596
- 16- Thomas WO, Parry SW, Rocning CB, (1993). Ventral/incisional abdominal herniorrhaphy by fascial partition/release. *Plast. Reconst. Surg.* vol 91 no 6 :1080-86.
- 17- Wantz G.E. (1991): Incisional hernioplasty with mersilene. *Surg . Gynecol. Obstet.* 172:129-137.



الملخص العربي  
استخدام التجميل البطني كطريقة لاصلاح الفتق البطني الرأسي في  
المرضى ذوى السمنة

علاء السيوطى، سامى عثمان، منصور كباش، نبيل أبو الذهب، عبد الحفيظ حسنى  
قسم الجراحة - كلية الطب بسوهاج - جامعة جنوب الوادى

استهدفت هذه الدراسة تقييم التجميل البطني كطريقة لاصلاح الفتق البطني الرأسي في المرضى ذوى  
السمنة مقارنة بالطرق المعتادة لاصلاح هذا الفتق وقد اشتملت هذه الدراسة ٣٧ مريضاً (٣٢ أنثى و ٥  
ذكور) في الفترة من يوليو ١٩٩٨ وحتى ديسمبر ١٩٩٩ يعانون من الفتق الرأسي في مواضع مختلفة من  
البطن:- ١٣ مريضاً يعانون من فتق اولى و ١٣ مريضاً يعانون من فتق مرتجع و ١١ مريضاً يعانون من جراح  
( متوسط الوزن ٨١,٣ كيلو جرام.

وقد تم تقسيم هؤلاء المرضى طبقاً للطريقة المتبعة لاصلاح الفتق الى مجموعتين:-

المجموعة الاولى: وتشمل ٢٠ مريضاً واتبع فيها لاصلاح الفتق الطريقة المعتادة (الفتح المباشر على الفتق)

المجموعة الثانية: وتشمل ١٧ مريضاً واتبع فيها لاصلاح الفتق بطريقة التجميل البطني (فتح أسفل البطن في شكل W  
من الناحية اليمنى الى الناحية اليسرى حتى أسفل الضلوع)

وقد تم تشخيص هذه الحالات اكلينيكيًا وبالموجات فوق الصوتية وقد اقتصر استخدام الأشعة المقطعية على  
الحالات التي عجز التشخيص اكلينيكيًا والموجات فوق الصوتية في اكتشافها قبل وبعد إجراء الجراحة .  
وقد تم إصلاح الفتق باستخدام خيوط فيكريل فقط في ٢٣ حالة (٨ حالات في المجموعة الاولى و  
٥ حالات في المجموعة الثانية) بينما تم وضع شبكة البرولين في باقى الحالات (٢٤ حالة): (١٢ حالة في  
المجموعة الاولى و ١٢ حالة في المجموعة الثانية).

وقد شمل البحث ٥ حالات جراحة اجريت لهم الجراحة بالطريقة المعتادة اختصاراً للوقت  
ولسوء الحالة العامة للمرضى.

وقد صاحب إصلاح الفتق في بعض الحالات إجراء عمليات أخرى مثل استئصال المرارة في  
حالتين (حالة في المجموعة الاولى ، وحالة في المجموعة الثانية استئصال المساريق في سبع حالات (٤ حالات  
في المجموعة الاولى ، وثلاث في المجموعة الثانية) واستئصال جزء من الامعاء و توصيلها في حالة واحدة في  
المجموعة الاولى واستئصال الزائدة الدودية: في حالة واحدة في المجموعة الثانية ، وازالة الالتصاقات المعوية في  
ثلاث حالات ، وحالة في المجموعة الاولى وحالتين في المجموعة الثانية.

المتابعة: وقد تم متابعة المرضى كل ثلاث شهور و حتى ديسمبر ٢٠٠٠ والذي يعتبر تاريخ انتهاء المتابعة  
والذى يسمح بحد أقصى ٣٠ شهر وحد أدنى ١٢ شهر (متوسط فترة المتابعة ١٨ شهر).

وقد اسفرت النتائج عما يلي :-

١- بالنسبة لمضاعفات العملية:

\* المضاعفات العامة : لم تحدث سوى في حالة واحدة في المجموعة الثانية في صورة ضيق في التنفس وذلك في  
حالة صاحبها اصلاح جدار البطن بصورة شديدة وقد تم إدخال المريض غرفة العمليات لعمل إصلاح اقل  
شدا بجدار البطن.



\* المضاعفات الطبيعية :- سجلت النتائج ما يلي

-تجمع ارتشاحي تحت الجلد في ثلاث حالات من عشرين في المجموعة الأولى وحالة واحدة من سبعة عشر في المجموعة الثانية  
-الالتهاب الصديدي وعدم الالتئام الأولى للجرح: تساوت المجموعة الأولى والمجموعة الثانية حيث حدث ذلك في حالتين من كل مجموعة.

ب- النسبة لارتجاع الفتق بعد العملية :-

وحدث ذلك في ٦ حالات في المجموعة الأولى وأربع حالات من ٨ حالات استخدم فيها اصلاح الفتق بالفسيكريل فقط وحالتين من ١٢ حالة استخدمت شبكة البرولين مع خيوط الفيكريل مقارنة بحاله واحده في المجموعة الثانية استخدم فيها خيوط الفيكريل فقط لاصلاح الفتق بينما لم يحدث ارتجاع في اى من الحالات التي استخدمت فيها شبكة البرولين وهي ١٢ حالة  
ج- وقت العملية:-

كان متوسط وقت العملية في المجموعة الأولى ٧ دقائق مقارنة ١٢ دقيقة في المجموعة الثانية

د- بالنسبة لارتجاع الفتق :-

في المجموعة الأولى شككا ٣ مرضى من عدم الارتجاع زال بعد ستة اشهر بينما شككا مريض واحد من الام مزمنه زالت بعد السنة الأولى، قد عزاها الى وجود الشبكة وكانت الندبه الجراحية غير مقبولة في أربع حالات وفي المجموعة الثانية كان اقتناع المرضى وارتياحهم للعملية ممتازا حيث ان كل المرضى قبل هذه الطريقة وكانت الندبات الجراحية مقبولة الشكل.

\*\*مزايا طريقة التجميل البطني :- تتميز طريقة التجميل البطني بما يلي:-

- ١- تعطي مجالا اوسع لاستكشاف جدار البطن واظهار نقاط الضعف فيه
- ٢- اتجاه فتح الجلد موازى للخيوط الطبيعية للبطن وبالتالي تقلل من احتمالية تكوين ندبه متضخمه او تشوه بمكان الجرح.
- ٣- لا تترك جرحا فوق العملية مباشرة وهذا يجعل العملية اقل عرضه للمضاعفات .
- ٤- ازالة جلد البطن الزائد او المترهل وازالة الدهون الزائدة وهذا يقلل من امكانيه تكوين رشاح او تجمع دموى
- ٥- يكون المريض اكثر ارتياحا وقبول لنتائج العملية وذلك لوجود الجرح في مكان خفي بالبطن.
- ٦- يكون من السهل لكل من المريض والطبيب ان يكتشف اى ارتجاع الفتق في عدم وجود ترهلات للبطن الزايدة

\*\*عيوب طريقة التجميل البطني:-

- ١- طول وقت العملية حيث تحتاج العملية لوقت اضافى حوالى ساعه اكثر من الطريقة المعتاده
  - ٢- غير مناسبه في الحالات الجرحه (كاختناق الفتق )
  - ٣- فتحة الجلد طويله نسبيا ولذا يجب ان يكون المريض على درايه بذلك وان يتقبل هذه الطريقة
- \*\* وقد انتهى البحث الى ان تجميل البطن في المرضى ذوى السمنه مع وضع شبكة البرولين لاصلاح الفتق الراسى للبطن يعتبر طريقه فعاله وآمنه في حالات الجراحه الاختياريه، وبالمقارنه فهي افضل من الطرق الاخرى حيث ان الارتجاع نادر الحدوث مع تقبل المرضى وارتياحهم للطريقة بصورة حسنه.



مجلة جنوب الوادى الطبية

**جامعة جنوب الوادى**

كلية الطب بسوهاج

---

يناير ٢٠٠٢ م

العدد (٦) رقم (١)