الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق–كلية الطب البشري
قسم التوليد وأمراض النساء

التنبؤ الصدوي باندحاق ندبة القيصرية عند السيدات مع سوابق قيصرية

Sonographic Prediction of Scar Dehiscence in Women with Previous Cesarean Section

بحث علمي أعد لنيل شهادة الماجستير في التوليد وأمراض النساء وجراحتها

رئاسة القسم
الأستاذة الدكتورة سوزان طبراني

إشراف
الأستاذ الدكتور مروان زيات

إعداد
طالبة الدراسات العليا
رهام رمضان زيدان

الحمدلله العالم بلا تعليم،الحمدلله الذي علمنا مالم نعلم ، الحمدلله الذي فتح علينا أبواب العلم والمعرفة .

كلمة شكر :

إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره،إلى كل من هدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه فأظهر بسماحته تواضع العلماء وبرحابته سماحة العارفين.

الشكر كل الشكر الذي لا ابتداء له ولاانتهاء لكل أساتذتي الكرام الذين لم يبخلوا عليّ بالوقت والعلم والجهد ،لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في دمشق ذاك الصرح العلمي الكبيرالذي أنتج ومازال ينتج أفضل الكفاءات العلمية، الشكر الأكبر لوطني الحبيب سوريا .....

إهداء:

إلى من تعلمت من صمته .....أبلغ العبر .
إلى من تعلمت من نطقه.....حكمة الحياة.
إلى المثل الأعلى الذي غرس فينا عبادة الله وحب الوطن،إليك أهدي عملي المتواضع الذي أخجل به أمام الأخاديد التي حفرتها سنون التعب في وجهك الغالي .....أبي الحبيب

إلى أغلى مافي الوجود.....معنى الحياة
إلى من سقت طبيعتي بحنانها فاخضرت أيامي وأزهرت أحلامي
إلى العطاء المقدس الذي لاينتهي .....إلى العين التي تزرع في دربي الأمان.....أمي الحبيبة

إلى رياحين حياتي ....إلى رفقاء دربي وقناديل حياتي
إلى السواعد القوية التي تساعدني في أوقات المحن.....إلى من أعيش معهم أجمل اللحظات وأحلاها....إلى من وهبوا حياتهم وأرواحهم لهذا الوطن، إلى أشقاء الروح.....إخوتي علي ومقداد

أخي الحبيب علي توأم روحي ورفيق دربي ....إلى من أعطى الأخوة معناها النبيل لروحك الطاهرة ولروح كل شهيد عربي سوري سقط دفاعاً عن شرف وعزة الوطن ألف سلام .....

الفهرس

	رقم الصفحة
الجزء النظري	5
الرحم وتغيراته أثناء الحمل	6
العملية القيصرية	7
تمزق واندحاق ندبة القيصرية	12
دراسة ندبة القيصرية السفلية	15
الجزء العملي	29
منهج الدراسة	30
نتائج الدراسة	35
مناقشة النتائج	64
التوصيات	67
ملحق الدراسة	68
استمارة الدراسة	69
مراجع الدراسة	70

القسم النظري

الرحـــم

يتوضع الرحم غير الحامل في الجوف الحوضي، ويوصف بأنه كمثري الشكل، ويتألف من قسمين أساسيين: جزء علوي مثلثي الشكل وهو جسم الرحم، وجزء سفلي أسطواني يتبارز ضمن المهبل هو عنق الرحم. يقع البرزخ الرحمي بين قناة العنق الباطنة والجوف الرحمي، وله أهمية توليدية لأنه يشكل القطعة السفلية خلال الحمل. [1]

تغيرات الرحم أثناء الحمل:

يحرّض الحمل نمو رحمي ملحوظ يعود إلى ضخامة الألياف العضلية. ويزداد وزن الرحم إلى 1100 غرام في تمام الحمل، ويبلغ وسطي الحجم الكلي له 5 ليتر. ويصبح قعر الرحم مقبّب الشكل ، وتتطاول الأنابيب. [1]

العضلية الرحمية:

تشكّل هذه الطبقة معظم الرحم، وتتألف من حزم من ألياف عضلية ملساء تتجمع بواسطة نسيج ضام يحوي العديد من الألياف المرنة. تلعب الألياف العضلية المتشابكة المحيطة بالأوعية الدموية دوراً هاماً في ضبط النزف من موضع المشيمة خلال الطور الثالث من المخاض، حيث تنضغط الأوعية بتقلص الألياف العضلية الملساء. [1]

تشكّل القطعة السفلية: يوجد على سطح الرحم غير الحامل في منتصف المسافة بين القمة والقاعدة انخفاض خفيف يدعى بالبرزخ. وبشكل مناظر يوجد تضيق داخلي في جوف الرحم. يقيس البرزخ 0.5–1سم، ويدخل جوفه الفوهة الباطنة للعنق .

يتمدد البرزخ خلال الحمل ليصل إلى 2.5 سم عند تمام الحمل ويشكّل القطعة السفلية من جوف الرحم، ويبدأ تطور هذه القطعة بدءاً من الأسبوع 28-30 من الحمل. [1]

تقسم الولادة بشكل عام إلى طبيعية وقيصرية ولكل منها استطبابات ومضادات استطباب واختلاطات وسيتم التفصيل في الولادة القيصرية.

العملية القيصرية cesarean section

- الولادة عن طريق البطن، وهو الإجراء الذي يسمح بإخراج الجنين عبر شق في جداري البطن والرحم، وقد يكون تعبير القيصرية اشتقاقاً من الفعلين اللاتينيين caedere و seco ويعنيان القطع والقص. [1]

❖ **معدل إجراء القيصرية:** [2-3]

- بقي معدل اللجوء للقيصرية ثابت على مدى سنوات عديدة حتى ستينات القرن الماضي حيث بدأت النسبة بالازدياد في الثمانينات من القرن نفسه وترجع تلك الزيادة لـ:
  - عسرة الولادة (زيادة مقدارها 30%)
  - التألم الجنيني (زيادة 10-30%)
  - سوابق قيصريات (زيادة 50%)
  - المجيء المقعدي.
  - سوء الممارسة.

❖ **الاستطبابات:** [1]

- التطور الطبي في القرن العشرين وتطور المهارات أدى لتراجع كبير في المخاطر التي كانت الأم تتعرض لها نتيجة القيصرية، مما جعلها بديلاً مقبولاً للولادة المهبلية لاستطبابات محددة.
- تتضمن الاستطبابات الحالية للقيصرية استطبابات لدى الأم أو الجنين أو مشتركة بينهما، وقد يكون الاستطباب مطلقاً أو نسبياً بوجود مكونات إضافية في الحالة المعنية.

✦ **استطبابات لدى الأم:**

1- النزف قبل الولادة (مشيمة منزاحة، انفكاك مشيمي باكر شديد).

2- الأورام الحوضية السادة للمخاض.

3- الكسر الحوضي.

4- جراحة مهبلية ناجحة سابقاً لسلس بولي جهدي أو ناسور بولي.

5- سرطان عنق رحم غازي.

6- سوابق قيصريات أو ندبة أخرى على الرحم تهدد بحدوث تمزق فيه.

7- ارتفاع ضغط شديد عند الأم.

8- أم دم دماغية أو تشوهات شريانية وريدية.

✦ **الاستطبابات عند الجنين:**

1- تألم الجنين (مع أو دون عسرة ولادة).

2- حالات محددة من المجيئات المعيبة (وجهي، جبهي، مركب، معترض دون إمكانية تحويل بالأعمال الداخلية بوجود جنين حي مفرد، مجيء مقعدي).

3- الخمج التناسلي بالحلأ البسيط عند الأم.

4- الجنين العرطل والخداج الشديد.

5- التشوهات الجنينية.

6- الحمول المتعددة.

❖ **مضادات استطباب القيصرية:** [4]

لا توجد مضادات استطباب مطلقة، لكن يحجم عنها عند:

1- موت الجنين.

2- التشوهات الجنينية الكبرى التي لا تتوافق مع الحياة.

3- وجود بعض الأمراض عند الأم كالأمراض الرئوية والقلبية واعتلال التخثر.

❖ **اختلاطات القيصرية:** [4-5]

1- <u>الوفيات الوالدية:</u>

انخفضت مع تحسن المهارات الجراحية والتخديرية والطبية وتتجلى أسبابها الرئيسية في:

- ✓ الحوادث التخديرية بما في ذلك ذات الرئة الاستنشاقية.
- ✓ الاختلاطات الصمية والنزفية.
- ✓ الإنتان الشديد.

2- <u>المراضة عند الأم:</u>

أعلى من مثيلاتها بالولادة المهبلية وقد تنجم عن العوامل السببية لـ:

- الولادة نفسها أو اختلاطات التخدير.
- **فترة الجراحة نفسها:**
  - ✓ النزف مع فقر الدم.
  - ✓ أذية (المثانة، الحالب، الأمعاء).
  - ✓ الاختلاطات الخمجية أو الصمية الخثارية.
- **الاختلاطات المتأخرة:**
  - ✓ انسداد معوي بسبب التصاقات.
  - ✓ تمزق ندبة القيصرية في حمل لاحق.
  - ✓ المشيمة الملتحمة بندبة سابقة.
  - ✓ الحمل الهاجر في ندبة القيصرية السابقة .

3- <u>المراضة والوفيات عند الجنين:</u>

- أهمها داء الأغشية الهلامية الناجم عن القيصرية الانتخابية قبل حدوث النضج الرئوي.

❖ **أنماط العملية القيصرية**: [5]

A. أولية أو متكررة.

B. انتخابية أو غير انتخابية (كفشـــل تحريض المخاض، أو فشـــل تجربة ملقط الجنين) وفقاً للاستطباب والتوقيت.

C. الشق الرحمي على القطعة السفلية LSCS أو على القطعة العلوية USCS ويجرى عادة عبر البيرتوان وفي أحوال نادرة خارج البيرتوان.

a) الشق الرحمي الكلاسيكي (قيصرية علوية أو جسمية):

شق عمودي على القطعة العلوية للرحم، يسمح بالدخول السريع إلى الرحم.

✦ **اختلاطاته:**

1–زيادة خسارة الدم.

2–خطر تمزق الرحم قبل المخاض أو أثناءه في الحمل اللاحق.

✦ **استطباباته:**

1– عدم تشـكل القطعة السـفلية أو عدم القدرة على الوصـول إليها لسـبب معين(مثانة ملتصقة على القطعة السفلية نتيجة جراحة سابقة ، ورم ليفي على القطعة السفلية ،سرطان عنق غازي ،مشيمة منزاحة ذات ارتكاز أمامي).

2–ترميم جراحي ناجح لناسور مثاني مهبلي.

3–تقرر استئصال الرحم عقب القيصرية أو إجراء القيصرية عقب الموت.

4–وضعية الجنين المعترضة أو وجود تشوه كبير في الجنين (ورم عجزي عصعصي، موه رأس شديد).

5–تألم الجنين.

b) الشق الرحمي المجرى على القطعة السفلية (القيصرية السفلية):

الإجراء الأكثر استخداماً وميزاته:

1- نزف أقل مالم يمتد الشق (القطعة السفلية أقل توعية وأبعد عن مكان انغراس المشيمة).

2- ندبته أمتن ونسبة تعرضها للتمزق أقل في الحمول التالية.

3- حدوث أقل للخزل المعوي وتوسع المعدة.

4- التصاقات وخمج أقل مقارنة مع الشقوق المجراة على القطعة العلوية.

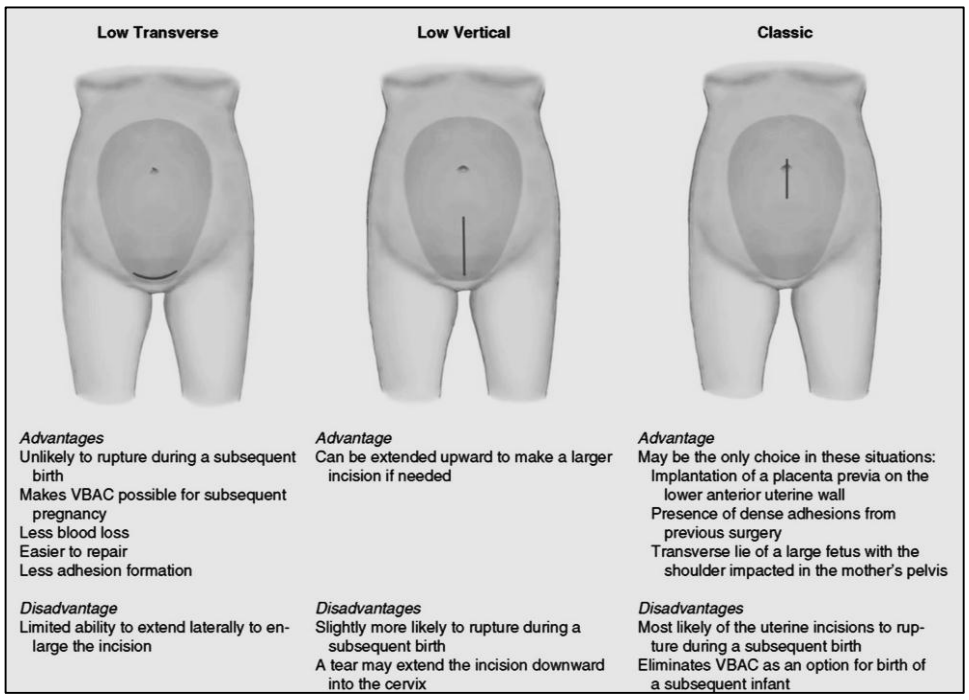
✦ **قد يكون الشق العنقي المنخفض:**

a) شق عنقي عمودي منخفض (LCV) "شق kronig /selheim"

- يميل لإحداث ضياع أكبر في الدم لأنه يمتد للقطعة الرحمية العلوية.
- إمكانية امتداده للأسفل تعرض المثانة للأذية.
- نسبة تعرض الندبة فيه للتمزق في الحمول اللاحقة أعلى مقارنة بالمعترض.

b) شق عنقي معترض منخفض (LCT) "شق Monroe / kerr"

- إمكانية امتداده للوحشي نحو الأوعية الرحمية وقت إجراء الجراحة.



✦ الـشكـل (1) : يوضح أنواع القيصرية العلوية والسفلية وفوائد ومساوئ كل منها.

- سيقتصر الحديث في هذا البحث على ندبة القيصرية السفلية في شقوق معترضة فهي مجال الدراسة.

❖ تمزق واندحاق ندبة القيصرية: [7-8-9]

- تمزق الرحم Uterine Rupture: (complete Rupture) تباعد كامل السماكة لجدار الرحم مع المصلية المحيطة، وتعتبر القيصرية السابقة أهم أسبابه.

- اندحاق ندبة القيصرية Scar Dehiscence: (incomplete Rupture) تمزق العضلة الرحمية بينما تبقى المصلية سليمة.

- ويحدث عادة في مستوى ندبة القيصرية السابقة . بالمقارنة مع التمزق فالاندحاق يملك مراضة والدية ووليدية أقل. [9]

- إن معدل حدوث اندحاق ندبة القيصرية 0,2-1,5% . [9]

❖ عوامل خطر اندحاق ندبة القيصرية بوجود مشاكل سابقة[9-10-11-12]:

1- استئصال جراحي لأورام ليفية رحمية.
2- استئصال جراحي للحاجز الرحمي أو تشوهات رحمية.
3- ولادة سابقة بمساعدة ملقط الجنين (mid foreceps).
4- تحريض خاطئ بالأوكسيتوسين أو تحريض باستخدام البروستاغلاندين .
5- ارتكاز مشيمة معيب.
6- تشوه ولادي.
7- الجراحة الإسعافية.
8- السكري.

9 – الخمج.

10– شق جراحي منخفض جدا في القطعة السفلية .

أعراض وعلامات تمزق ندبة القيصرية – : [11]

– قد تكون الأعراض والعلامات الفيزيائية المرافقة لتمزق الرحم مشوشة وغريبة ما لم يؤخذ تمزق الرحم بالحسبان.

– ألم صدري انعكاسي نتيجة تدمي البريتوان الناجم عن الرحم المتمزق الذي قد يخرش الحجاب الحاجز.قد يختلط التشخيص بصمة أمينوسية أو رئوية .

– **الألم مكان الندبة** من الأعراض الهامة المنذرة بقرب حدوث تمزق الرحم ، خاصة إذا ترافق مع بيلة دموية حديثة، أو سائل أمينوسي مدمى، وتسرع نبضان الأم وتسرع دقات

قلب الجنين، وهياج الوالدة،وارتفاع المجيء بعد تدخله في الحوض، وتغير شكل البطن، وتوتر شديد في الرحم ثم ارتخاء كامل، ومن ثم قد تتطور صدمة ووهط وعائي.

– العلامة الأكثر شيوعاً لتمزق الرحم **هي نمط غير مطمئن من دقات قلب الجنين** مع تباطؤات متغايرة، والتي قد تتطور لاحقاً إلى تباطؤات متأخرة، أو إلى بطء قلب، أو حتى غياب الأصوات القلبية وموت الجنين (الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال والكلية الأمريكية للمولدين والنسائيين عام 2007).

– يمكن أن يشعر بالجنين الذي طرد جزئياً أو كلياً من جهة الرحم المتمزق من خلال الجس البطني أو المس المهبلي.

❖ **المظاهر السريرية لاندحاق ندبة القيصرية:** [11-12]

-غالباً لا عرضية لكن أحياناً تتظاهر ب :

- عسرة جماع. -عسرة طمث .
- ألم حوضي مزمن. - نزف نقطي بين الدورات الطمثية.
- عقم ثانوي .

- في دراسة أجراها الطبيب Wang خلال ثلاث سنوات على 293 مريضة شخص لهن اندحاق في ندبة القيصرية CSD(Cesarean Scar Defect) باستخدام التصوير الصدوي عبر المهبل ، حيث كان العرض الأشيع هو نزف نقطي بين الدورات الطمثية بنسبة 64%، يليه عسرة الطمث بنسبة 53%، الألم الحوضي المزمن بنسبة 40%، وعسرة الجماع بنسبة 18% . [13-14-15-16]

- أثناء المخاض : [17-18]

- ألم ومضض بطني . - نزف مهبلي .
- ألم حاد بين التقلصات .

- بعد الولادة : [19]

- قد يحدث مباشرة أوبعد2-4 أسبوع ، ويتظاهر ب

:

-نزف بعد الولادة . -التهاب باطن رحم.

- التهاب بيرتوان بحال تمزق (موضع أو معمم) .

– إن الطبيعة التي لايمكن التنبؤ بها لهذا الاختلاط ونتائجه الخطرة على حياة الأم(أذية السبيل البولي التناسلي – النزف – استئصال الرحم)، وعلى الجنين (الاختناق – الأذيات العصبية وحتى الموت) أدت إلى تناقص معدل الولادة الطبيعية بعد القيصرية في كثير من البلدان واللجوء إلى قيصرية انتخابية.

- ولكن هذا يحمل مخاطر مستقبلية على الأم والجنين مثل ارتكاز المشيمة المعيب و المشيمة الملتحمة ، والصعوبات أثناء الجراحة والتي تتزايد مع تزايد عدد القيصريات .

– أجريت دراسة عام 2010 من قبل NIH(National Institutes of Health) بينت أن القيام بتجربة مخاض بعد القيصرية (TOLAC) هو خيار آمن لمعظم السيدات مع سوابق قيصرية سفلية لذلك كان من المهم تحديد السيدات المهيئات لتجربة ولادة مهبلية بعد القيصرية ناجحة (VBAC) مع خطر منخفض لاندحاق الندبة أوتمزقها والسيدات اللواتي هن مضاد استطباب ل (TOLAC) . [20–21]

–حتى الآن لايوجد ربط محدد للعوامل التي تؤدي إلى شفاء ضعيف لندبة القيصرية وكيفية التعرف عليه .الشفاء غير التام لندبة القيصرية قد يؤدي إلى اختلاطات عديدة منها: [21]

1– ارتكاز مشيمة معيب على الندبة .
2– تمزق أو اندحاق ندبة القيصرية.
3–حمل هاجر في ندبة القيصرية السابقة

✦ الوسائل المساعدة في دراسة و تشخيص اندحاق ندبة القيصرية:

1- **MRI**:الإجراء الأكثر موثوقية في تأكيد شفاء ندبة القيصرية "مكلف لذا فهو غير مفضل".[21]

2 -الإيكو عبر المهبل (**TVS**) أو عبر البطن (**TAS**) "رخيص وآمن".[21]

– الإيكو ثلاثي الأبعاد D3 أفضل من ثنائي الأبعاد D2 لكنه يحتاج لخبرة وزمن أكبر وأجهزة متطورة، كما أن مطاوعة الأنسجة صدوياً قد لا تساعد في إعطاء تجسيم ثلاثي الأبعاد صحيح. [20]

– الإيكو عبر المهبل (TVS) مع حقن (**Saline infusion hysterography**) (**SiS**) يعتبر الأبسط والأكثر فائدة في تقييم أبعاد الندبة خارج فترة الحمل .

– القياس الصدوي للقطعة السفلية يؤمن طريقة جيدة ومقبولة وغير غازية للتنبؤ باندحاق أو تمزق ندبة القيصرية . حيث أن التجربة الناجحة لتجربة مخاض آمنة بعد القيصرية (TOLAC) تعتمد على ندبة القيصرية السابقة والتي ترتبط بصورة مباشرة بثخانتها . [20]

– كما اقترحت دراسات أخرى قياس ثخانة العضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية كبديل عن قياس ثخانة القطعة السفلية في التنبؤ باندحاق أوتمزق الندبة كدراسة الطبيب Asakura ودراسة Gizzo . [20-21]

– بعض الدراسات لم تجد فروقات جوهرية بين ثخانة القطعة السفلية وبين ثخانة العضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية في التنبؤ باندحاق أو تمزق ندبة القيصرية. [20]

– ودراسات أخرى اقترحت قياس ثخانة القطعة السفلية وثخانة العضلة الرحمية معاً للتنبؤ باندحاق أوتمزق الندبة مع قيم حدية مختلفة بين الدراسات وهذا الاختلاف في القيم الحدية يعود لاعتبارات عديدة تتعلق بطريقة ونوعية قياس ثخانة الندبة . [20–21] .

– معظم الدراسات وجدت أن استخدام التصوير الصدوي المهبلي والبطني معاً هي الطريقة الأدق والأفضل لقياس ثخانة القطعة السفلية .[20]

- قام Jastrow ورفاقه بإجراء مراجعة منهجية نشرت عام 2010م، وكان الهدف منها تقييم قوة العلاقة بين الثخانة الصدوية للقطعة السفلية لدى السيدات مع سوابق قيصرية وحدوث اندحاق الندبة أو تمزقها، وإيجاد أفضل قيمة حدية للثخانة للتنبؤ بحدوث الاندحاق أو التمزق. اشتملت المراجعة 12 دراسة نشرت بين 1988–2009م، وتضمنت 1834 سيدة حامل مع سوابق قيصرية وأجري التصوير الصدوي بعمر حملي بين 35–40 أسبوع.تم قياس كامل ثخانة القطعة السفلية في 7 من 12 دراسة (Rozenberg P et al., 1996; Fukuda M et al., 1988; Sen S et al., 2004; Suzuki S et al., 2000;

Montanari L et al., 1999; Tanik A et al., 1996; Rozenberg P et al., 1999)، وقياس ثخانة العضلية الرحمية فقط في 4 دراسات (Asakura H et al., 2000; Cheung VY et al., 2004; 2005; Gotoh H et al., 2000)، ودراسة واحدة أجرت القياسين معاً (Bujold E et al., 2009). وبسبب أن 3 دراسات فقط حددت تمزق الرحم بشكل منفصل فإن النتائج ظهرت بشكل "تمزق أو اندحاق الندبة" أي عيب في ندبة القيصرية.بلغ معدل عيب ندبة القيصرية 6.6% (1834/121 مريضة)، وتراوح بين 1%–46% بين الدراسات.لم يكن بالإمكان اقتراح قيمة حدية مثالية لثخانة الندبة للتنبؤ بحدوث العيب الرحمي بسبب عدم التجانس بين الدراسات، وكانت القيم المقترحة بالنسبة لكامل الثخانة تتراوح بين 2–3.5 ملم، وبالنسبة لثخانة العضلية الرحمية 1.4–2 ملم. [18،19،20]

– توقيت قياس ثخانة الندبة:

تقاس ثخانة الندبة بأطوار مختلفة من الحمل : [21]

1–الثلث الثالث من الحمل: وذلك في الأسبوع 36–38 من الحمل، بينما اقترح آخرون إجراء القياس قبل الأسبوع 36 من الحمل لتجنب التغيرات في القياس بسبب تدخل الرأس والتناقص الفيزيولوجي للسائل الأمنيوسي.

2–الثلث الثاني من الحمل: وكان التركيز على القياس في آخر الثلث الثاني .

3– الثلث الأول: اقترح القياس في الثلث الأول والمتابعة.

– القياس الصدوي للندبة **قرب تمام الحمل** يرتبط **عكسيا** مع خطر حدوث عيب defect في ندبة القيصرية سواء كان تمزق أواندحاق بعد **(ERC)** قيصرية انتخابية .[21]

4– خارج فترة الحمل :

–قيّم Dicle ورفاقه (1997) فترة الشفاء للعضلية الرحمية بعد القيصرية باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي؛ واستنتج أن نسيج العضلية الندبي يأخذ 3 أشهر للتشكّل وأن الانطمار الكامل وعودة التشريح الطبيعي لا تحدث إلا بعد 6 أشهر. [22]

– الكثير من الدراسات تقترح أن حدوث النتائج طويلة الأمد للقيصرية ناجمة عن الشفاء غير التام لندبة القيصرية **والذي وصف كمنطقة شفافة مع درجات مختلفة من الصدوية على مكان الجرح** بين الجدار الأمامي للرحم وجوف الرحم. والذي أطلق عليه تسميات عديدة منها ***Niche***: هو اخدود يمنع استمرارية العضلية الرحمية موجود في موقع ندبة القيصرية ويتصل مع جوف الرحم أو جوف العنق حسب**Monteagudo**. **[23]**

isthmocelle: حسب **Gubbini**. **Regnard**أطلق عليه مصطلح (**Niche** مع عمق يمتد ل **80%** أوأكثر ضمن الطبقة العضلية للجدار الأمامي للرحم). [23]

حسب تعريف **VOATE** فهو (**HYPOECHOIC TRIANGLE**). [23]

– استنادا إلى تلك الدراسات فإن التقييم الصدوي لشكل ندبة القيصرية عند السيدات غير الحوامل قد يتنبأ بحدوث اندحاق أو تمزق الندبة في الحمول اللاحقة .

– موقع الندبة : [21–22–23]

– يعتمد موقع الندبة بشكل مبدئي على درجة امحاء عنق الرحم خلال إجراء القيصرية ، يكون الشق الجراحي في مستوى البرزخ عندما يتواجد امحاء في عنق الرحم ، أما القيصريات التي تجرى خلال التقلصات الرحمية تكون الندبة في النسيج العنقي غالبا.

- تشريحياً يجرى الشق على القطعة السفلية خلال القيصرية تحت الطية الرحمية المثانية للبيرتوان بحوالي 3-2 سم.

– هذا هام جداً عندما تتم القيصرية عند تمام الحمل أو قرب تمام التوسع الرحمي لأن الهدف هو الدخول للرحم أخفض ما يمكن حيث تكون القطعة السفلية متمددة ومتوسعة.

-عندما تجرى القيصرية أثناء المخاض يكون مكان شق القيصرية عادة أدنى على القطعة السفلية ، وأحيانا قرب العنق . أيضاً القطعة السفلية متطورة بشكل أكبر وربما تساهم بتوضع أفضل لحواف الخياطة وبالتالي شفاء أفضل لندبة القيصرية ، وبالتالي السيدات مع سوابق قيصرية أجريت أثناء المخاض لديهن خطر منحفض لتمزق الرحم بالمقارنة مع اللواتي أجريت لهن القيصرية قبل المخاض . [22–23]

– على العكس هناك دراسات أجريت على سيدات غير حوامل بعد حوالي 6–9 أشهر من

إجراء القيصرية أثناء المخاض بإجراء تصوير صدوي عبر المهبل (TVS) ولاحظت وجود عيوب كبيرة متوضعة في مستوى أخفض من الرحم مقارنة مع موضع الندبات السليمة . [23]

–وهذا الاختلاف قد يُشرح بأن ندبات القيصرية متوضعة في مستوى أخفض على القطعة السفلية ، ومعظم الأحيان ضمن نسيج العنق ، قد لا يتم تقييمها أو يتم تقييمها بصعوبة باستخدام الإيكو في الحمول السابقة .

–التصوير الصدوي عبر المهبل هو التقنية الأفضل لتمييز عيوب الندبة المتوضعة في الجزء السفلي من القطعة السفلية ، والتي تشاهد عند سيدات أُجريت لهن قيصرية متأخراً في الطور الأول أو الثاني من المخاض .

تعاريف: [20]

– القطعة السفلية للرحم صدوياً (LUS) :

الجزء المجاور لجدار المثانة تبدو كبنية من طبقتين تتألف من طبقة عالية الصدى تمثل وطبقة أخفض صدوياً تمثل العضلية

الرحمية.

- **ثخانة العضلة الرحمية :**

صدوياً

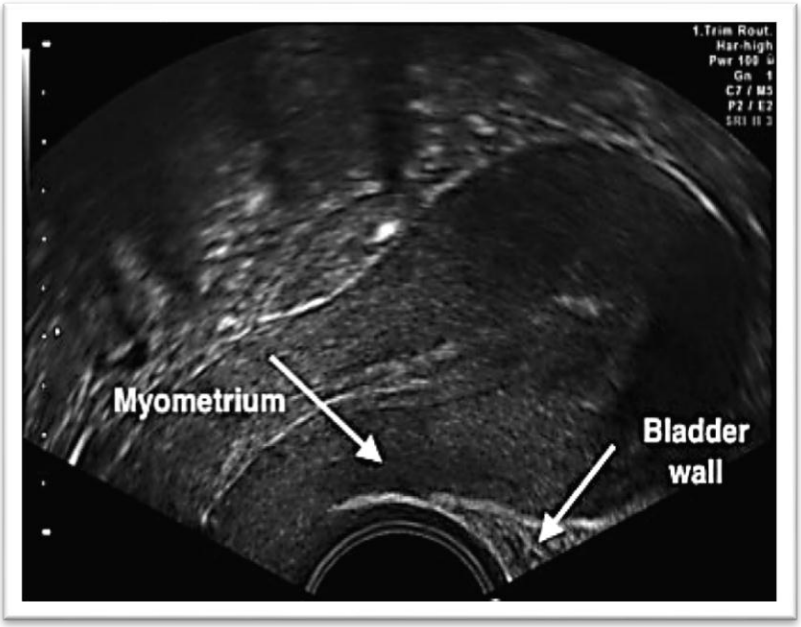
تشمل الطبقة ناقصة الصدى وتقاس صدوياً بقياس الفاصل بين حافة المثانة وبين العضلة الرحمية .

- **الطية الرحمية المثانية:** انعكاس بيرتواني يبدو كخط عالي الصدى بجوار العضلية المثانية.

- **INNER OS:** فوهة باطن عنق الرحم تعرف بمستوى التضيق الواقع بين القعر والعنق على مستوى الحافة السفلية للمثانة.

الشكل (2) :

يظهر الصدوية الطبيعية للرحم حيث تظهر جدار المثانة عالي الصدى والعضلية الرحمية منخفضة الصدى .



- **تقييم ندبة** [20] **القيصرية على القطعة السفلية باستخدام التصوير الصدوي:**

- خلال الحمل يمكن تمييز عدة طبقات في القطعة السفلية باستخدام TVS 2D وهي :

1-الغشاء الساقط الرحمي Decidualized endometrium.

2-طبقة عضلية رحمية.

3- الطية الرحمية المثانية .

الشكل 3 :يظهر القطعة السفلية للرحم وعلاقتها بالمثانة والطبقات الموجودة.

Fig. 1 Shows normal lower uterine segment juxtaposed to the bladder. The layers seen from the fetal to the maternal side are *1* fetal skull and *2* scalp, *3* dark amniotic fluid band, *4* hyperechoic decidua and membranes, *5* intermediate myometrium and *6* bladder wall

– ضبط جهاز الإيكو: [20]

- **في الثلث الأول:** يجرى ضبط الجهاز حسب رغبة الطبيب المقيم في استخدام الجهاز.

- **في الثلث الثالث:**

1- عمق الصورة يجب أن يظهر القطعة السفلية مع عنق الرحم حتى الفوهة الظاهرة External OS.

2- يتم تضخيم الصورة عند تحديد الندبة حتى تشغل الندبة تقريباً75% من الصورة للتأكد من وجودها فعلاً ومن قياسها .

3-يضبط عرض القطاع المصور حتى تتوضح العلاقة بين محور قناة عنق الرحم مع القطعة السفلية وقاع الرحم .

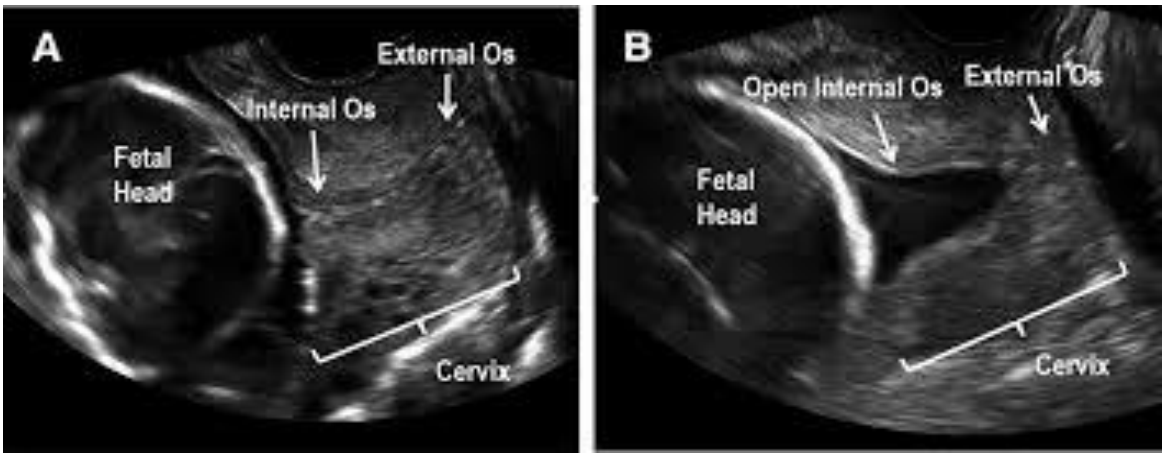
4- يجب أن تظهر بطانة عنق الرحم كخط رفيع عالي الصدى مع أخذ الحذر من إجراء ضغط غير ضروري على العنق بالمجس لأن ذلك يحرض تمدد عنق الرحم.

5- لتحسين جودة الإجراء تفرغ السيدة المثانة ،ثم يتم ملء المثانة ب 300مل ماء قبل ساعة من الإجراء.

6- في حال ملاحظة تقلصات أثناء الإجراء يوقف، ثم يعاد الفحص بعد توقف التقلصات.

7- تؤخذ عدة قيم (3 غالباً) لسماكة العضلة الرحمية وثخانة القطعة السفلية والقيمة الأدنى تعتبر الأقرب للثخانة الحقيقية.

الشكل (4): يظهر الفوهة الظاهرة والباطنة وعنق الرحم صدوياً.



-قد تستخدم مخاطية العنق لتحديد قناة عنق الرحم والفوهة الداخلية التي تبدو كثلمة بشكل V "V shaped notch "أعلى قناة عنق الرحم

الطية الرحمية المثانية يجب ان تشاهد كمنطقة عالية الصدى بين سطح المثانة وبطانة قناة عنق الرحم .

-

-تكون الفوهة الداخلية عموماً بمستوى الشرايين الرحمية .

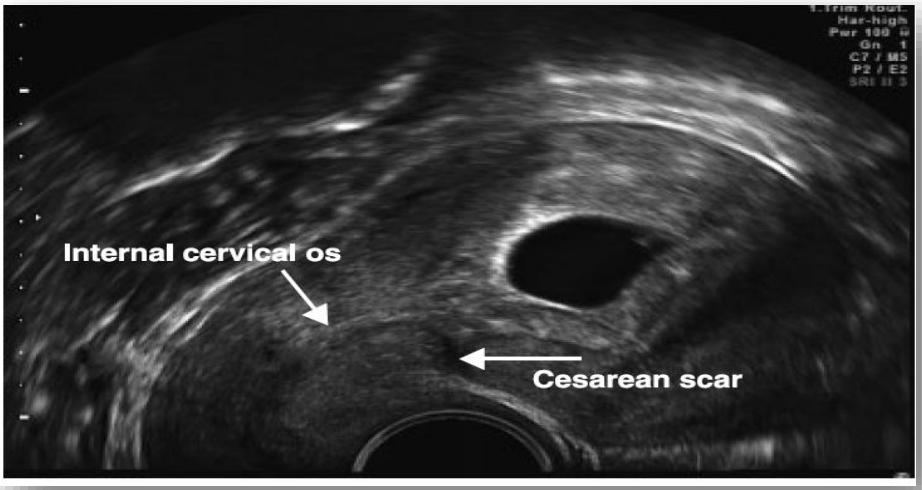
-يجب أن تبدو ندبة القيصرية كثلمة ناقصة الصدى على الجدار الأمامي للقطعة السفلية وتقاس بالأبعاد الثلاثية وتتوضع بين الطية الرحمية المثانية والفوهة الداخلية للعنق.

الشكل (5): ندبة القيصرية على القطعة السفلية حيث تبدو كثلمة ناقصة الصدى.

– يختلف مكان الندبة غالباً بحسب القيصرية المجراة في حال كونها اسعافية أو انتخابية :

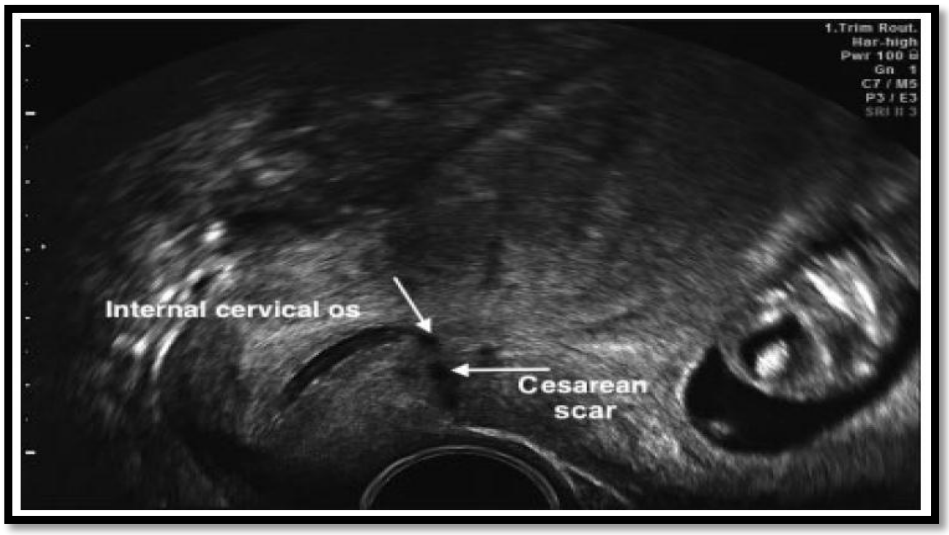
1- تظهر الندبة بين الطية والفوهة الداخلية للعنق في القيصريات الانتخابية.

الشكل (6): ندبة القيصرية في مستوى أعلى من الفوهة الباطنة .



2– تظهر الندبة في مستوى أخفض عند الفوهة الداخلية في القيصريات الاسعافية.

الشكل (7): ندبة القيصرية في مستوى الفوهة الباطنة.



الشكل (8) :

يظهر ثخانة القطعة السفلية والعضلة الرحمية صدوياً باستخدام التصوير الصدوي عبر المهبل والتصوير الصدوي عبر البطن .

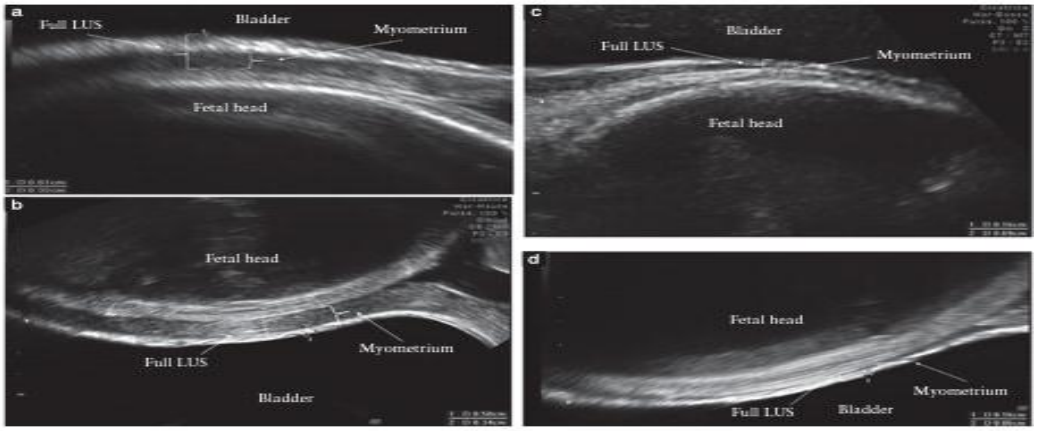


Figure 1 Thick (a,b) and thin (c,d) lower uterine segment (LUS): full LUS thickness and myometrium, measured by transabdominal (a,c) and transvaginal (b,d) ultrasound.

- في الصورتين bو a نجد القطعة السفلية والعضلة الرحمية ثخينتان،بينما في الصورتين dوc

نجدالقطعة السفلية والعضلة الرحمية قليلتا الثخانة وهذا يتماشى مع عيب في ندبة القيصرية(اندحاق).

– أبعاد الندبة:

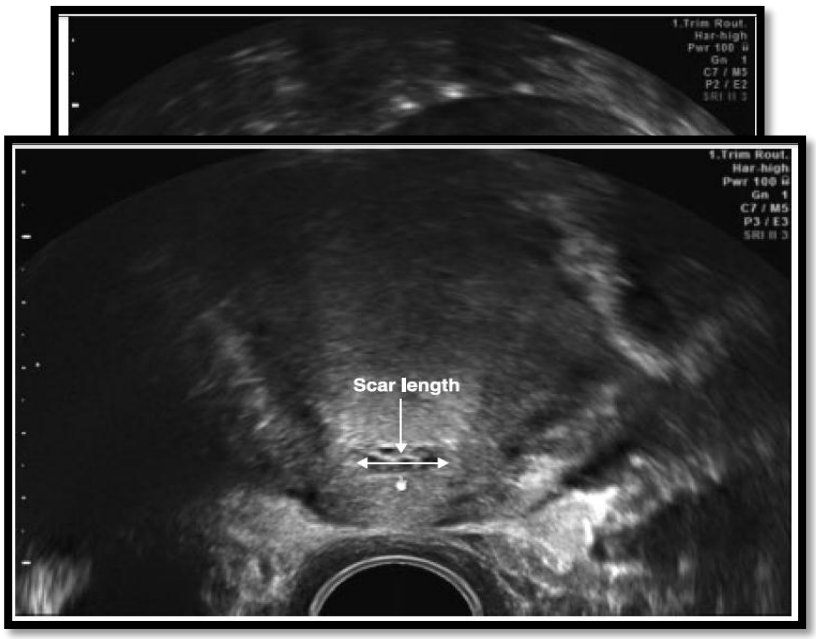
[23]

– يحدد طول وعمق الندبة في مقاطع سهمية باستخدام التصوير الصدوي عبر المهبل بينما استخدام المقاطع العرضية قد يكون صعب التمييز .

– الندبة ناقصة الصدى على المقاطع السهمية يجب أن تتابع ببطء عند الانتقال للمقاطع العرضية، وهي تظهر بين منطقتين عاليتي الصدى هما(الطية الرحمية المثانية والعضلية الرحمية).

– أبعاد الظل ناقص الصدى يمثل قياس الندبة .

– يوفر الإيكو ثلاثي الأبعاد فائدة أكبر في التقييم(طول – عرض – عمق)بمقاطع سهمية وعرضية معاً.



الشكل (9):أبعاد الندبة على مقطع سهمي.

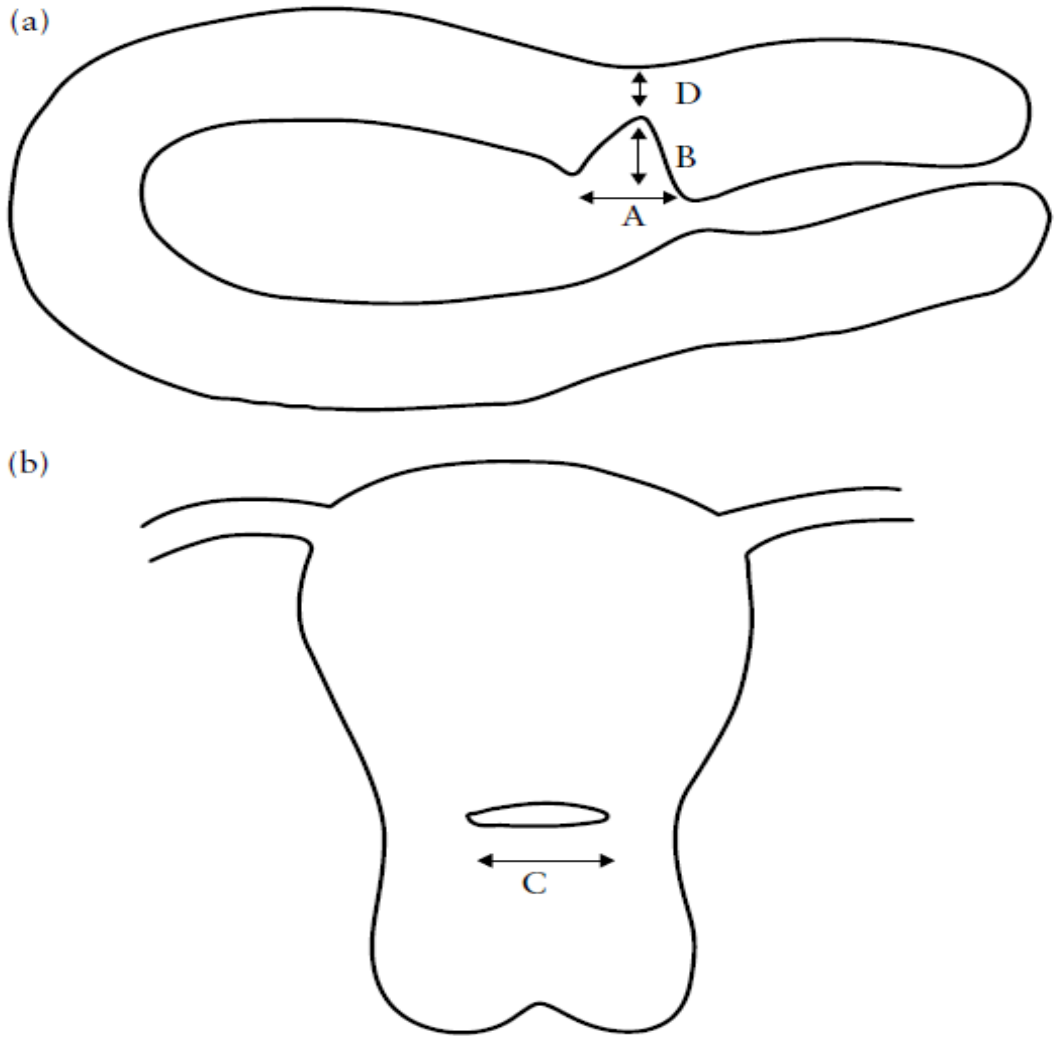
الشكل (10):أبعاد الندبة على مقطع معترض

-الندبة عيانياً:[20]

تهدف الدراسات المجراة على ثخانة القطعة السفلية والعضلة الرحمية صدوياً لإنشاء ربط حقيقي فعال - بين
المظهر الصدوي للندبة وأبعادها مع المظهر العياني المشاهد أثناء الجراحة والذي يحدد احتمالية تعرض الندبة للاندحاق أو التمزق.

-المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة والذي يصنف إلى أربع درجات/ 4-1/ grade :

Grade I:القطعة السفلية متطورة بشكل جيد.
Grade II:القطعة السفلية رقيقة لكن لا يمكن رؤية ما تحتها.
Grade III:القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها.
Grade IV: القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق.



الشكل(11) شكل ترسيمي يظهر أبعاد ندبة القيصرية في مقطع سهمي (a) و مقطع معترض(b) :

A-عرض الجزء منخفض الصدوية من الندبة على مقطع سهمي .

B-عمق الجزء منخفض الصدوية من الندبة على مقطع سهمي .

C - عرض الجزء منخفض الصدى من الندبة على مقطع معترض.

D–المتبقي من ثخانة العضلة الرحمية على مقطع سهمي .

القسم العملي

منهج البحث العلمي

1. عنوان البحث:

التنبؤ الصدوي باندحاق ندبة القيصرية عند السيدات مع سوابق قيصرية
Sonographic Prediction Of Scar Dehiscence In Women With Previous Cesarean Section

2. هدف البحث:

- تقييم اندحاق أو تمزق ندبة القيصرية عند السيدات اللواتي في سوابقهن قيصرية سفلية وذلك بمقارنة ثخانة القطعة السفلية وثخانة العضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية باستخدام التصوير الصدوي عبر البطن TAS والتصوير الصدوي عبر المهبل -TVS.

3. أهمية وأساس البحث:

- معدل إجراء القيصرية في تزايد حول العالم [1–2–3]، وكنتيجة لذلك النساء الحوامل مع سوابق قيصرية في تزايد.
- حديثاً أصبح وجود قيصرية سابقة الاستطباب الأشيع لإجراء قيصرية [3] تأييداً للقول القديم لـ **Edward Craigin عام** 1914(قيصرية واحدة تعني دائماً قيصرية).
- بالرغم من أن خطر تمزق أو اندحاق ندبة القيصرية نادر (0,2–1,5%)[4] ,لكن الطبيعة التي لا يمكن التنبؤ بها لهذا الاختلاط ونتائجه الخطرة على حياة الأم والجنين أدت إلى تناقص معدل الولادة الطبيعية بعد القيصرية في كثير من البلدان [5–6].
- القياس الصدوي للقطعة السفلية يؤمن طريقة جيدة مقبولة وغير غازية للتنبؤ باندحاق أو تمزق ندبة القيصرية.

- دراستنا الحالية تهدف إلى تقييم خطورة تمزق أو اندحاق ندبة القيصرية باستخدام التصوير الصدوي عبر البطن وعبر المهبل لتحديد الارتباط بين ثخانة القطعة السفلية المقاسة بالتصوير الصدوي عبر البطن **TAS** والتصوير الصدوي عبر المهبل **TVS** وبين المظهر العياني للندبة أثناء الجراحة، وللتنبؤ بقيمة ثخانة العضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية وثخانة القطعة السفلية **LUS** والتي من خلالها يمكن تقديم تجربة مخاض امنة بعد القيصرية.

4. تصميم البحث (الدراسة): الدراسة حشدية مستقبلية

Prospective cohort study

5. المواد والطرائق:

✦ مكان الدراسة:

مستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في دمشق (شعبة المخاض العام والخاص).

✦ المدة الزمنية للدراسة:

ابتداء من تاريخ 12\4\2018 حتى تاريخ12\1\2019 .

✦ مجموعة الدراسة:

السيدات اللواتي حققن معايير الإدخال حيث أجري لهن كافة الاجراءات المطلوبة .

✦ معايير الادخال:

1) موافقة السيدة.
2) السيدات الحوامل بحمل مفرد بعمر حملي بين 36 إلى 41أسبوع حملي واللواتي سيجرى لهن قيصرية انتخابية ولم يشملن أي من معايير الاستبعاد في دراستنا.

✦ **معايير الاستبعاد:**

1. مخاض فعال.
2. حمل متعدد.
3. ارتكاز مشيمة واطئ.
4. ورم ليفي في القطعة السفلية للرحم.
5. سوابق أكثر من قيصرية سفلية.
6. سوابق قيصرية علوية أو خزع رحم.
7. سوابق جراحة سابقة على الرحم غير القيصرية "كاستئصال ورم ليفي سابق ".

جميعها تستبعد من خلال التقييم المبدئي والتصوير الصدوي.

✦ **حجم عينة الدراسة:**

- 322 مريضة حسب NamogramAltman . قسمنا المريضات إلى مجموعتين:

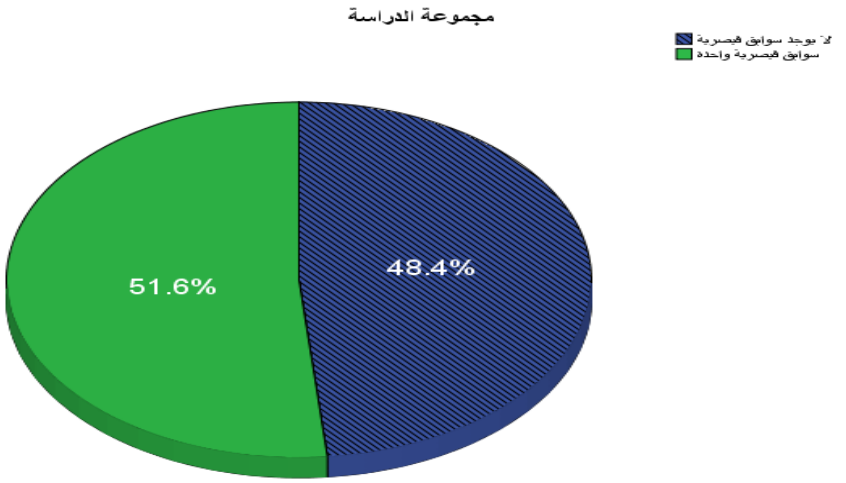
– **<u>المجموعة الأولى:</u>** السيدات الحوامل اللواتي في سوابقهن قيصرية سفلية واحدة مع أو بدون ولادة طبيعية.

– **<u>المجموعة الثانية:</u>** السيدات بدون ندبة قيصرية سابقة على الرحم والولودات حتى ثلاث ولادات طبيعية واللواتي سيجرى لهن قيصرية انتخابية لاستطباب توليدي.

الجدول رقم 1 - مجموعتا الدراسة (سوابق قيصرية واحدة – لا يوجد سوابق قيصرية)

	Frequency حالة (n)	Percent	Valid Percent

سوابق قيصرية واحدة	166	51.6%	51.6
لا يوجد سوابق قيصرية	156	48.4%	48.4
المجموع	322	100.0%	100.0



الشكل رقم 12 – مجموعتا الدراسة (سوابق قيصرية واحدة – لا يوجد سوابق قيصرية)

– بلغت المجموعة الأولى أي السيدات اللواتي في سوابقهن قيصرية سفلية واحدة 166 سيدة بنسبة مئوية 51,6%، والمجموعة الثانية أي السيدات اللواتي لايوجد في سوابقهن قيصرية سفلية سابقة 156سيدة بنسبة مئوية 48,4%.

- تم حساب حجم العينة باستخدام المعادلة الإحصائية المناسبة اعتماداً على دراسة إحصائية سابقة، قوة دراسة 80% ومجال موثوقية 95% باستعمال البرنامج الإحصائي NamogramAltman.
- مستوى الثقة(0.01-0.05) significance level
- اختلاف معياري (.1-0.1) Standardized Difference.

6. خطوات الدراسة كالتالي:

- تم إجراء الدراسة على السيدات المقبولات في شعبة المخاض العام والخاص واللواتي حققن معايير الادخال والاستبعاد من خلال الاستجواب والفحوص السريرية.
- تم إجراء تقييم صدوي بطني ومهبلي قبل الجراحة لتقييم ثخانة القطعة السفلية والعضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية بأخذ ثلاث قيم وأصغرها هي التي تسجل وتعتبر الأقرب للثخانة الحقيقية.
- أثناء التقييم يجب أن تكون المثانة ممتلئة. ثم أثناء الجراحة تقيم القطعة السفلية وتصنف حسب الدرجات الأربع Grade1-4. **التقييم تم من قبل نفس الفاحص لكل المريضات.**

7. تحليل البيانات:

- جميع الحالات ومجموعة الشاهد التي حققت معايير الإدخال والاستبعاد ووافقت على الدخول بالدراسة وإجراء الفحوص السريرية وإجراء تصوير صدوي بطني ومهبلي.
- تم ملء البيانات المطلوبة للدراسة وفق نموذج استبيان خاص بالدراسة ثم ادخال البيانات النهائية إلى قاعدة بيانات حاسوبية وحساب نسبة النساء في كل مجموعة بالنسبة للمتغيرات المدروسة، ثم تحليل البيانات باستخدام برنامج تحليل إحصائي (SPSS)، ثم استخلاص

النتائج التي ستظهر على شكل متوسط حسابي+/- ، ومع اعتبار المتغير ذو أهمية إحصائية عندما تكون قيمة مستوى الدلالة P أصغر من 0,05 حسب الاختبار المجرى.

❖ الميزانية:

- الدراسة لا تحتاج لميزانية بسبب كون اجراءات الدراسة من الاجراءات الروتينية في مشفى التوليد الجامعي.

❖ الاعتبارات الأخلاقية:

- تم أخذ موافقة مستنيرة من السيدة على الدخول بالدراسة.
- حيث أن الإجراءات المتخذة خلال الدراسة غير مؤذية للسيدة أو لجنينها.

❖ إدارة البحث والمشرفون عليه:

1. **المشرف:** الأستاذ الدكتور مروان زيات.
2. **رئيس قسم التوليد:** الأستاذة الدكتورة سوزان الطبراني.
3. **الطبيبة:** طالبة الدراسات العليا رهام رمضان زيدان.

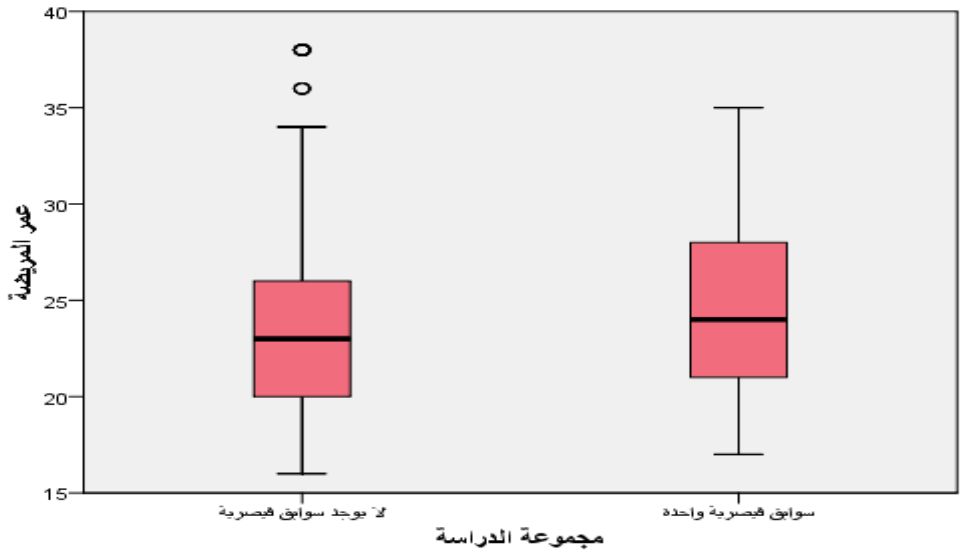
8. النتائج المتوقعة من هذا البحث:

- النتائج البدئية للدراسة –هي إيجاد العلاقة والارتباط بين ثخانة القطعة السفلية صدوياً وبين المظهر العياني للندبة أثناء الجراحة.
- النتائج الثانوية: إيجاد العلاقة و الترابط بين ثخانة العضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية، الفاصل الزمني بين الولادات وبين المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة grade 1-4.

❖توزع عمر المريضات في العينة المدروسة :

الجدول رقم2 - توزع عمر المريضات في العينة المدروسة (سنوات) .

	N	Minimum	Maximum	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري	Median الوسيط
المجموعة الأولى	166	17	35	**24.53**	4.31	24.00
المجموعة الثانية	156	16	38	**24.31**	6.07	23.00
عمر المريضة	322	16	38	**24.43**	5.231	23.50



الشكل رقم13 - توزع عمر المريضات بين المجموعتين في العينة المدروسة.

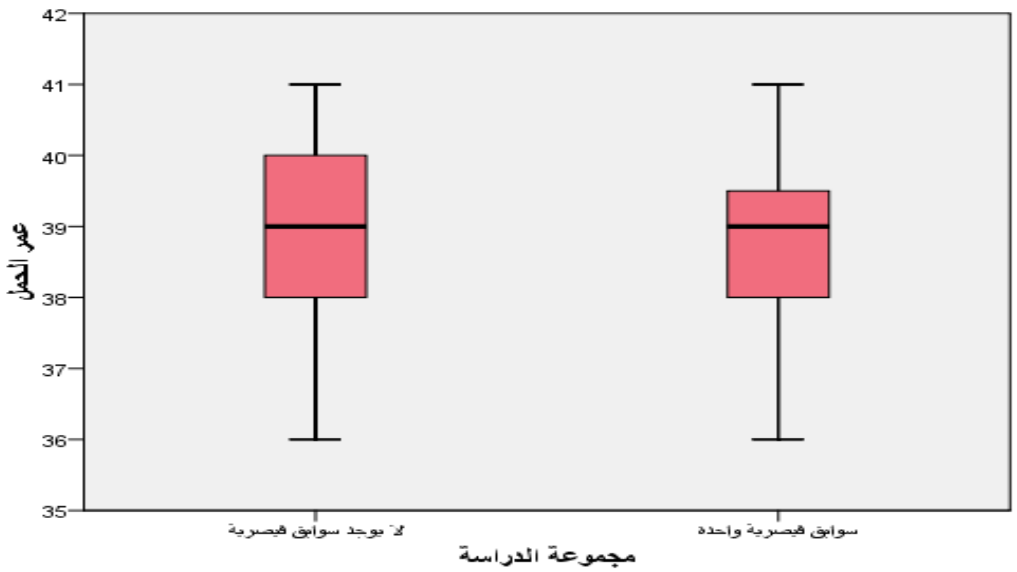
- تراوحت أعمار السيدات في عينة الدراسة بين 16 و 38 سنة ،وبلغ الانحراف المعياري 5,231 والمتوسط الحسابي24.43 .
- تراوحت أعمار السيدات في المجموعة الأولى المؤلفة من 166 سيدة بين 17و35 سنة بانحراف معياري 4,31وقيمة المتوسط الحسابي 24,53 سنة. بينما في المجموعة الثانية المؤلفة من 156 سيدة بين 16 و 38 سنة بانحراف معياري 6,07 وقيمة المتوسط الحسابي 24.31 سنة.

-عند إجراء اختبار Mann-Whitney Test لم يظهر فرق هام إحصائياً ل عمر المريضة بين المجموعتين Pvalue = 0.077.

❖ توزع العمر الحملي بالأسابيع في العينة المدروسة :

الجدول رقم 3 - توزع العمر الحملي بالأسابيع في العينة المدروسة.

	N	Minimum	Maximum	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation	Median
المجموعة الأولى	166	36	41	**38.6**	1.10	39.00
المجموعة الثانية	156	36	41	**39.00**	1.14	39.00
العينة	322	36	41	**38.78**	1.130	39.00



الشكل رقم 14- توزع العمر الحملي بين المجموعتين في العينة المدروسة

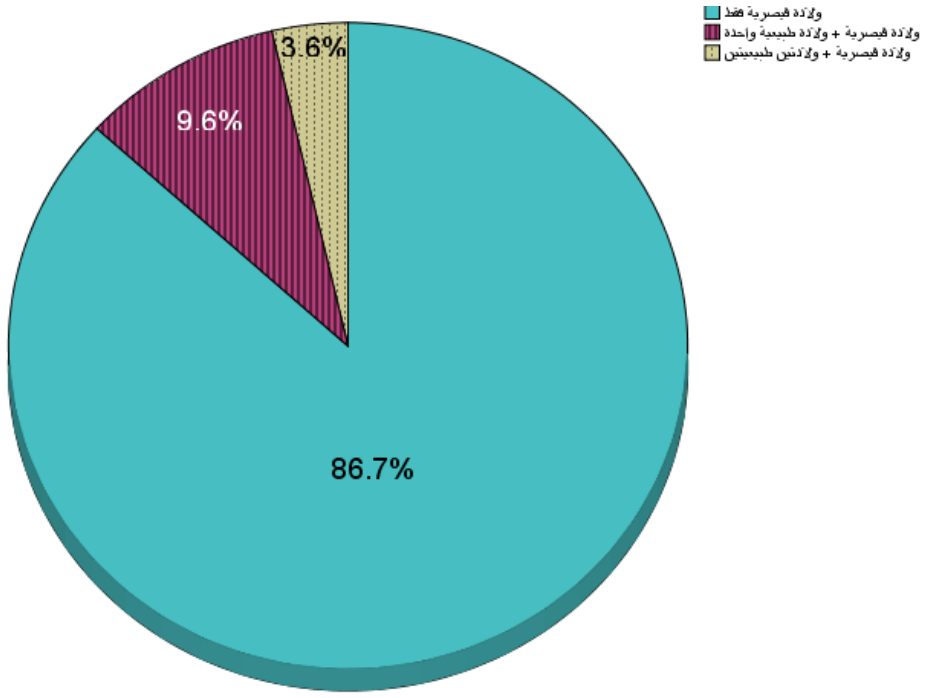
- بلغت قيمة المتوسط الحسابي للعمر الحملي للسيدات في المجموعة الأولى 38.6أسبوع مع انحراف معياري1,10، والمتوسط الحسابي للعمر الحملي للسيدات في المجموعة الثانية39 أسبوع مع انحراف معياري1,14.

-عند إجراء اختبار Mann-Whitney Test لم يظهر فرق هام إحصائياً للعمر الحملي بين المجموعتين Pvalue = 0.061.

❖ توزع الحالة الولادية عند مريضات المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة) :

الجدول رقم 4- الحالة الولادية عند مريضات المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة)

	Frequency	Valid Percent
ولادة قيصرية فقط	144	86.7%
ولادة قيصرية + ولادة طبيعية واحدة	16	9.6%
ولادة قيصرية + ولادتين طبيعيتين	6	3.6%
المجموع	166	100.0%



الشكل رقم 15 – الحالة الولادية عند مريضات المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة)

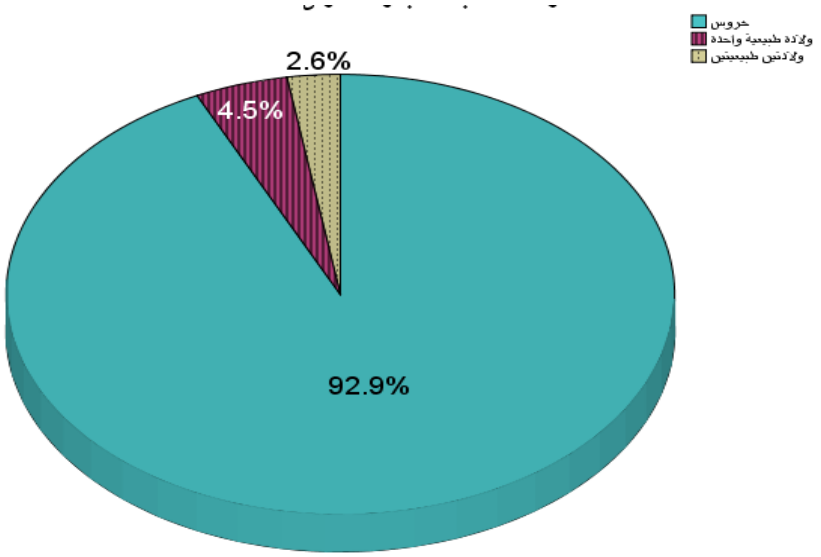
- في المجموعة الأولى أي السيدات اللواتي في سوابقهن قيصرية سفلية كان لدينا 144 سيدة في سوابقهن ولادة قيصرية واحدة بنسبة مئوية 86,7%،و 16 سيدة في سوابقهن ولادة قيصرية مع ولادة طبيعية واحدة بنسبة مئوية 9,6%، و6 سيدات في سوابقهن ولادة قيصرية واحدة مع ولادتين طبيعيتين بنسبة مئوية3,6%.

❖توزع الحالة الولادية عند مريضات المجموعة الثانية (لا يوجد سوابق قيصرية) :

الجدول رقم 5- الحالة الولادية عند مريضات المجموعة الثانية (لا يوجد سوابق قيصرية)

	Frequency	Valid Percent
خروس	145	92.9%
ولادة طبيعية واحدة	7	4.5%
ولادتين طبيعيتين	4	2.6%
المجموع	156	100.0%

ـ في المجموعة الثانية المؤلفة من 156 سيدة كان لدينا 145 خروس ، و7سيدات مع سوابق ولادة طبيعية واحدة ، و4 سيدات مع سوابق ولادتين طبيعيتين.

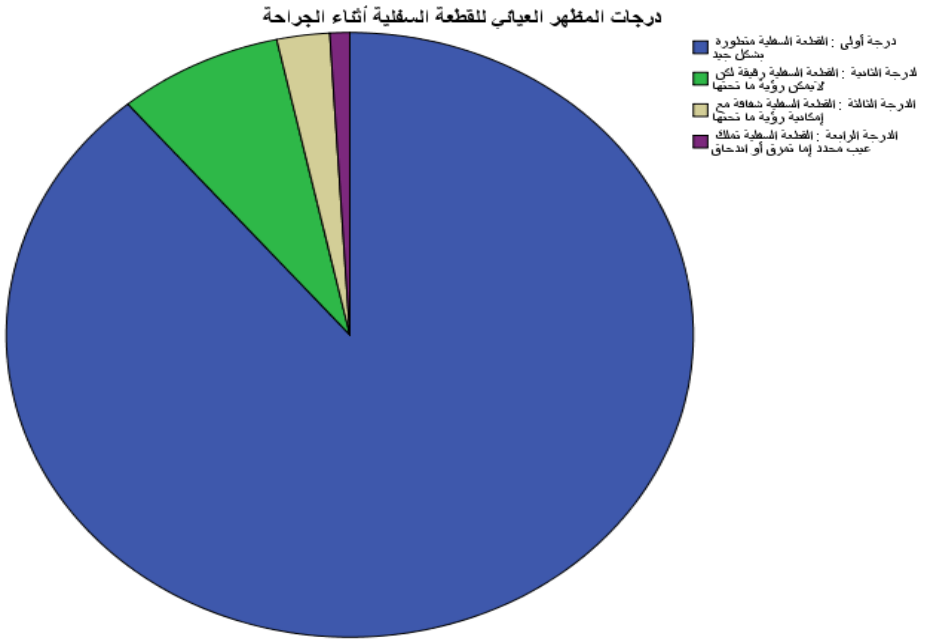


الشكل رقم 16- الحالة الولادية عند مريضات المجموعة الثانية (لا يوجد سوابق قيصرية)

❖توزع درجات المظهر العياني للقطعة السفلية في العينة المدروسة:

الجدول رقم 6- درجات المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة في العينة المدروسة.

	Frequency	Percent	Valid Percent
الدرجة أولى : القطعة السفلية متطورة بشكل جيد	286	88.8%	88.8
الدرجة الثانية : القطعة السفلية رقيقة لكن لايمكن رؤية ما تحتها	25	7.8%	7.8
الدرجة الثالثة : القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها	8	2.5%	2.5
الدرجة الرابعة : القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق	3	0.9%	0.9
المجموع	322	100.0%	100.0



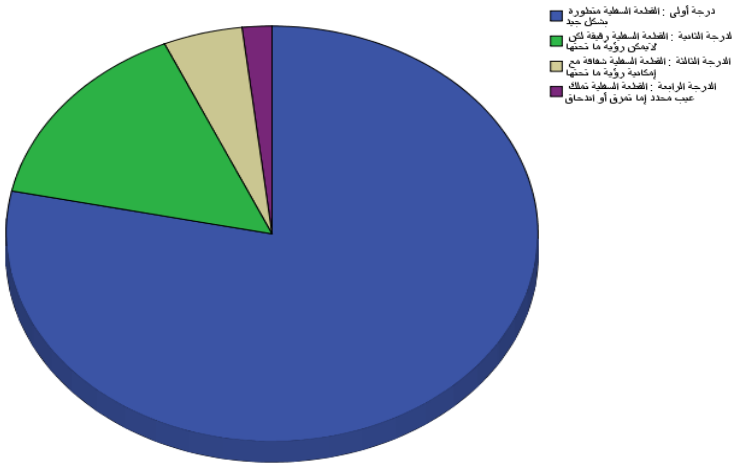
الشكل رقم 17- درجات المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة في العينة المدروسة.

- عند دراسة المظهر العياني للقطعة السفلية في عينة الدراسة وجد لدينا 286حالة القطعة السفلية فيها درجة أولى بنسبة مئوية 88,8% ، و25 حالة القطعة السفلية فيها درجة ثانية بنسبة مئوية 7,8%، و 8 حالات درجة ثالثة بنسبة مئوية 2,5%،و ثلاث حالات درجة رابعة بنسبة مئوية 0,9%.

❖ توزع درجات المظهر العياني للقطعة السفلية عند مريضات المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة) :

الجدول رقم 7 - درجات المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة للمجموعة الأولى

	Frequency	Total Percent	Valid Percent
درجة أولى : القطعة السفلية متطورة بشكل جيد	130	40.4%	78.3%
الدرجة الثانية : القطعة السفلية رقيقة لكن لايمكن رؤية ما تحتها	25	7.8%	15.1%
الدرجة الثالثة : القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها	8	2.5%	4.8%
الدرجة الرابعة : القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق	3	0.9%	1.8%
المجموع	166	51.6%	100.0%



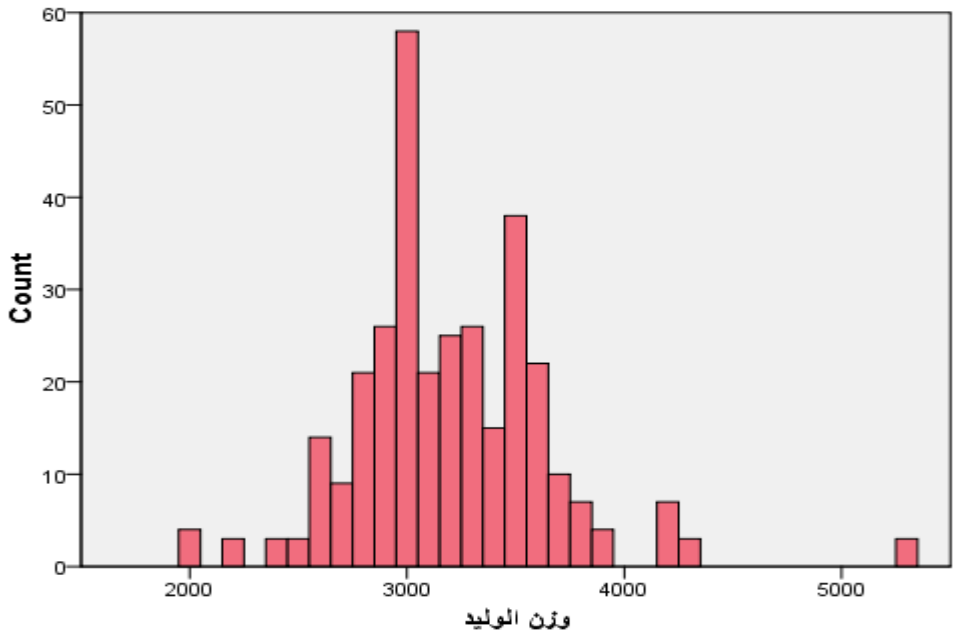
الشكل رقم 18 - درجات المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة للمجموعة الأولى

- في مجموعة السيدات اللواتي في سوابقهن قيصرية واحدة وجد لدينا 130 حالة القطعة السفلية فيها درجة أولى بنسبة مئوية 78,3% ،و 25 حالة القطعة السفلية فيها درجة ثانية بنسبة مئوية 15,1% ، و8 حالات القطعة السفلية فيها درجة ثالثة بنسبة مئوية 4,8% ، و ثلاث حالات القطعة السفلية فيها درجة رابعة بنسبة مئوية 1,8% .

❖ توزع وزن الوليد في العينة المدروسة :

الجدول رقم 8 - توزع وزن الوليد في العينة المدروسة (غرام)

		N	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري
وزن الوليد	سوابق قيصرية واحدة	166	**3189.76**	488.613
	لا يوجد سوابق قيصرية	156	**3206.41**	416.542
	Total	**322**	**3197.83**	454.498

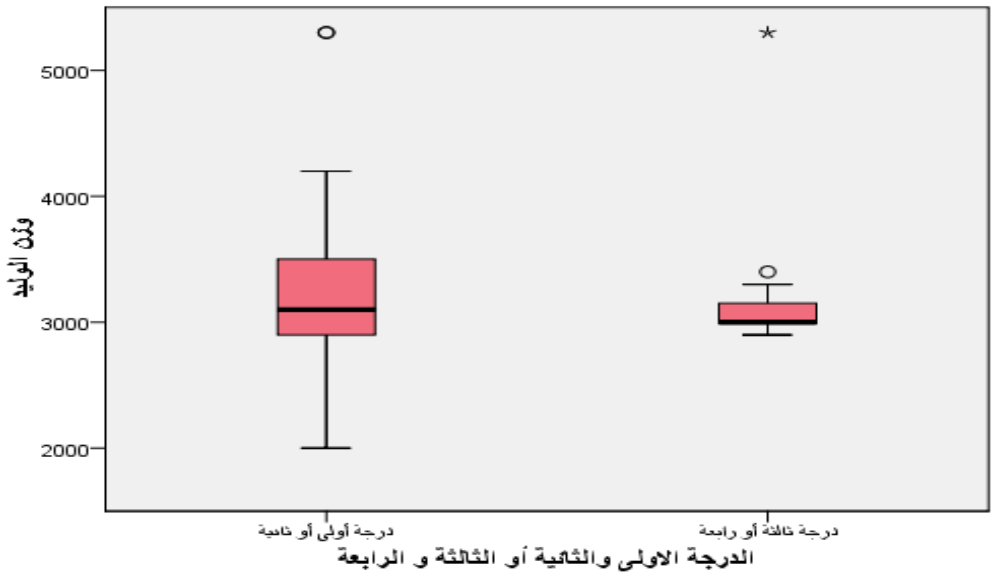


الشكل رقم 19 - توزع وزن الوليد في العينة المدروسة

- عند دراسة وزن الوليد في عينة الدراسة كانت القيمة الدنيا 2000غرام والقيمة العليا 5300 غرام ، والمتوسط الحسابي 3197.83 بانحراف معياري 454,498.

-أظهر اختبار Independent Samples T test عدم وجود أي فرق هام إحصائياً في المتوسطات الحسابية ل وزن الوليد بين المجموعتين P=0.74 .

بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة وزن الوليد لدى مجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الأولى أو الثانية ومجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الثالثة أو الرابعة لاحظنا **عدم وجود فرق هام إحصائياً** بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.624 وهي أكبر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.

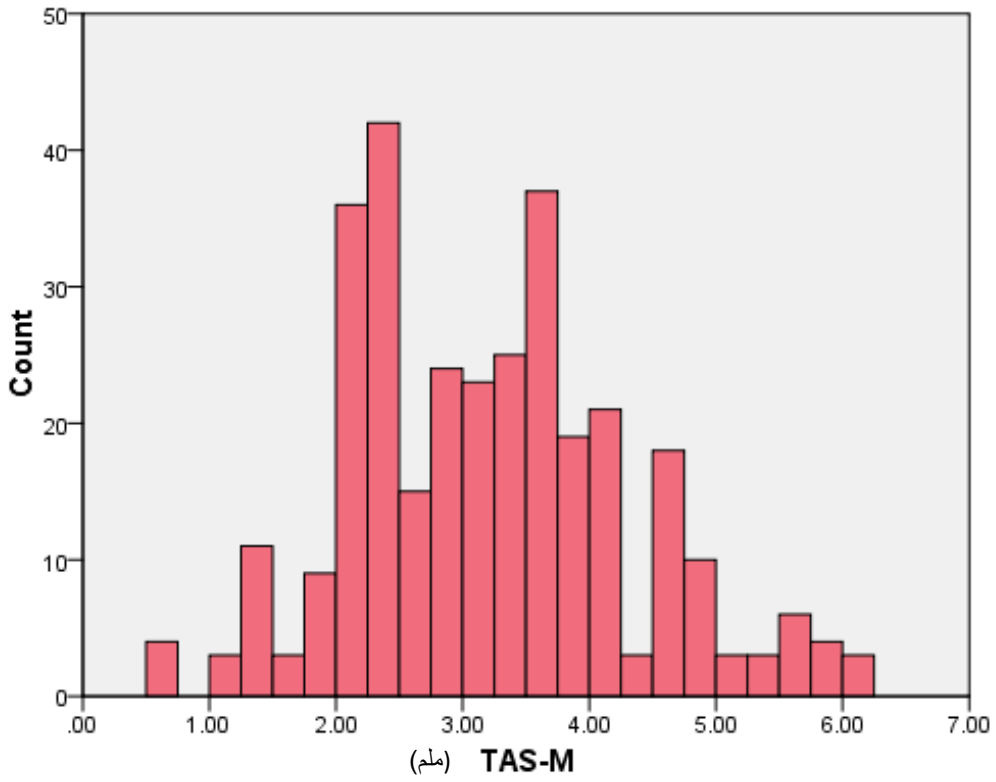


الشكل رقم 20 - مخطط Box Plot ل وزن الوليد لمجموعتي الدرجة العيانية.

❖ توزع ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني والمهبلي في العينة المدروسة :

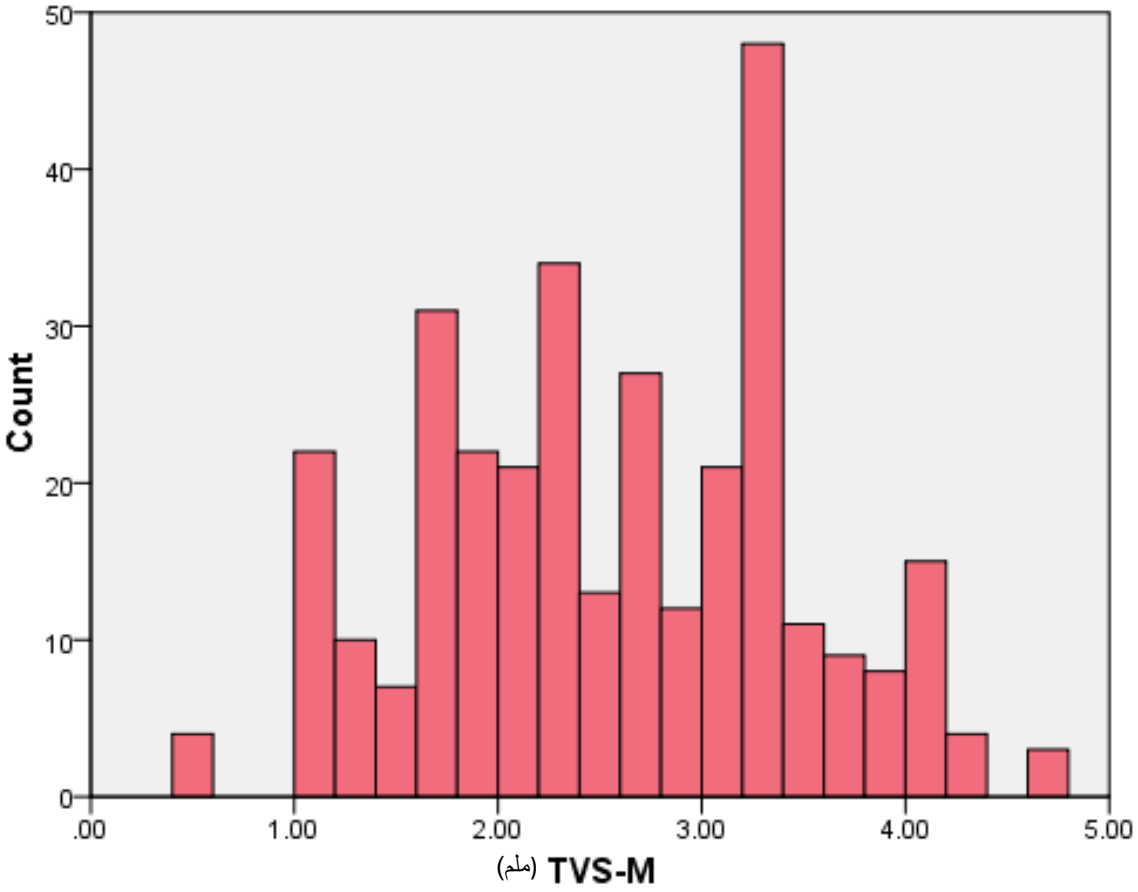
الجدول رقم 9 - توزع ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني والمهبلي في العينة المدروسة

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Median
TAS-M (ملم)	322	0.65	6.01	**3.1988**	1.10240	3.20
TVS-M (ملم)	322	0.60	4.60	**2.5448**	.89188	2.55
حجم العينة	322					



الشكل رقم 21- توزع ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني في العينة المدروسة

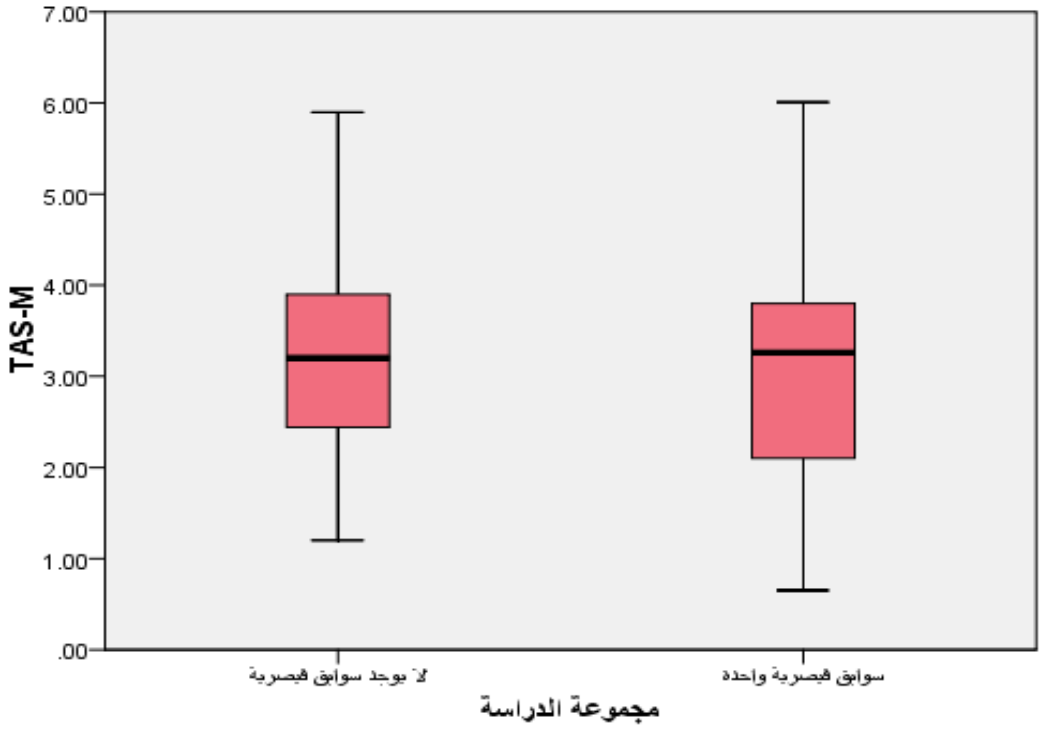
- عند دراسة ثخانة العضلة الرحمية في عينة الدراسة باستخدام التصوير الصدوي عبر البطن ، كانت القيمة الدنيا 0,65 ملم والقيمة العليا 6,01 ملم والمتوسط الحسابي 3.1988بانحراف معياري 1,10240.



الشكل رقم 22 - توزع ثخانة العضلة الرحمية المقاس بالإيكو المهبلي في العينة المدروسة

- عند دراسة ثخانة العضلة الرحمية في عينة الدراسة باستخدام التصوير الصدوي عبر المهبل كانت القيمة الدنيا 0,60ملم ، والقيمة العليا4,60 ملم ، والمتوسط الحسابي 2.5448 بانحراف معياري 0,89188

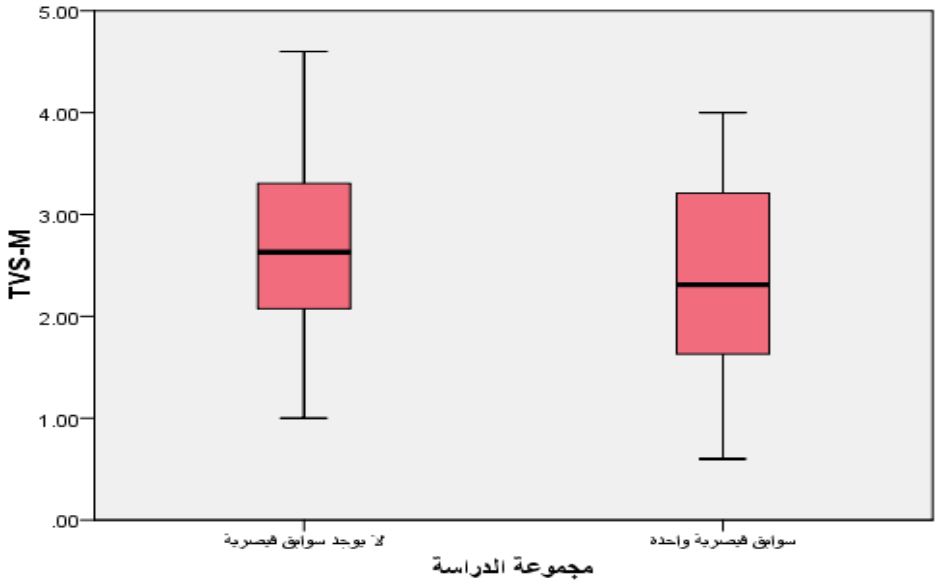
- بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني لدى مجموعة الحوامل اللواتي سبق لهن وأن ولدن ولادة قيصرية مع قيمه لمجموعة الحوامل التي لم يسبق لهن أن ولدن ولادة قيصرية لاحظنا **عدم وجود فرق هام إحصائياً** بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.541 وهي أكبر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.



الشكل رقم 23 - مخطط Box Plot ل ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني لمجموعتي الدراسة.

.

- بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو المهبلي لدى مجموعة الحوامل اللواتي سبق لهن وأن ولدن ولادة قيصرية مع قيمه لمجموعة الحوامل التي لم يسبق لهن أن ولدن ولادة قيصرية لاحظنا **وجود فرق هام إحصائياً بين المجموعتين** حيث بلغت قيمة Pvalue <0.001 وهي أصغر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.



الشكل رقم 24- مخطط Box Plot ل ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو المهبلي لمجموعتي الدراسة.

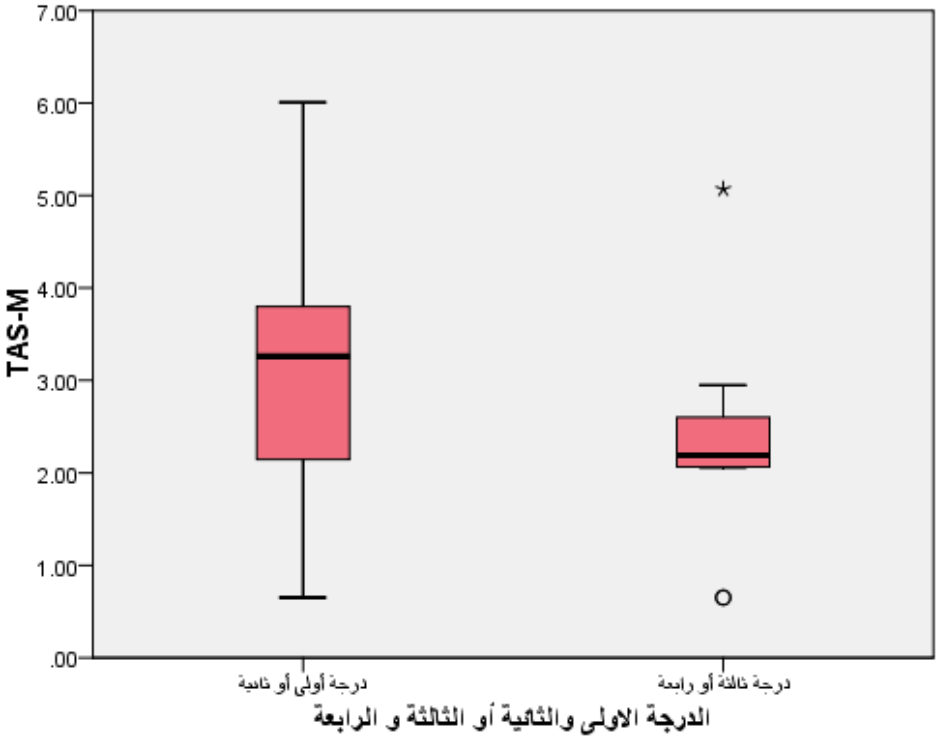
❖ توزع ثخانة العضلة الرحمية بالإيكو البطني في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة :

الجدول رقم 10 - توزع ثخانة العضلة الرحمية بالإيكو البطني في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة

TAS-M (ملم)

	N العدد	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري
الدرجة الأولى : القطعة السفلية متطورة بشكل جيد	130	**3.3370**	1.23753
الدرجة الثانية : القطعة السفلية رقيقة لكن لايمكن رؤية ما تحتها	25	**2.8342**	0.79081
الدرجة الثالثة : القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها	8	**2.4438**	1.23682
الدرجة الرابعة : القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق	3	**1.8867**	1.15976
المجموع	166	**3.1739**	1.19759

- بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني لدى مجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الأولى أو الثانية ومجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الثالثة أو الرابعة لاحظنا وجود فرق هام إحصائياً بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.019 وهي أصغر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.



الشكل رقم 25 - مخطط Box Plot ل ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني لمجموعتي الدرجة العيانية.

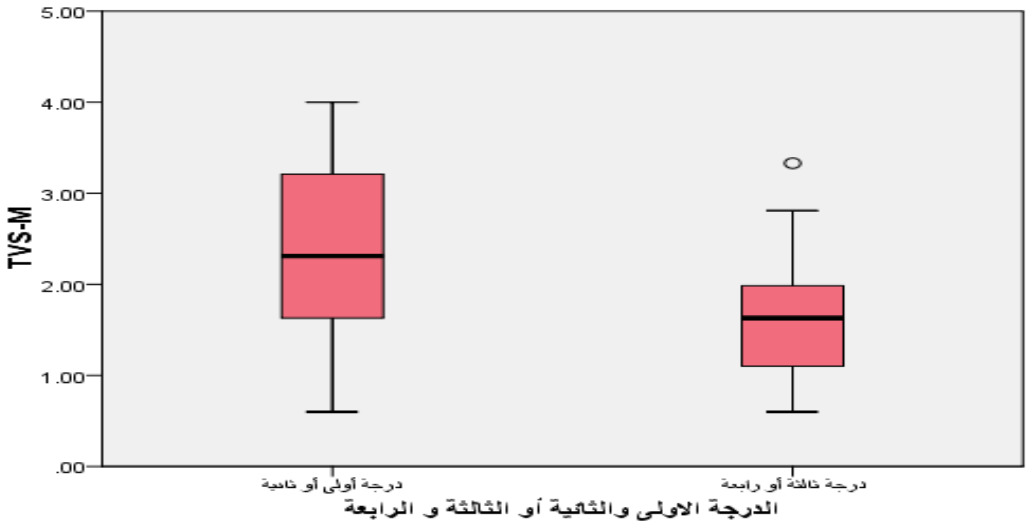
❖ توزع ثخانة العضلة الرحمية بالإيكو المهبلي في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة :

الجدول رقم 11 - توزع ثخانة العضلة الرحمية بالإيكو المهبلي في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة

TVS-M (ملم)

	N العدد	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري
الدرجة الأولى : القطعة السفلية متطورة بشكل جيد	130	**2.4233**	0.85285
الدرجة الثانية : القطعة السفلية رقيقة لكن لايمكن رؤية ما تحتها	25	**2.2635**	0.76063
الدرجة الثالثة : القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها	8	**1.6700**	0.84219
الدرجة الرابعة : القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق	3	**1.6800**	1.10585
المجموع	166	**2.3437**	0.85341

- بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو المهبلي لدى مجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الأولى أو الثانية ومجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الثالثة أو الرابعة لاحظنا وجود **فرق هام إحصائياً بين المجموعتين** حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.017 وهي أصغر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.

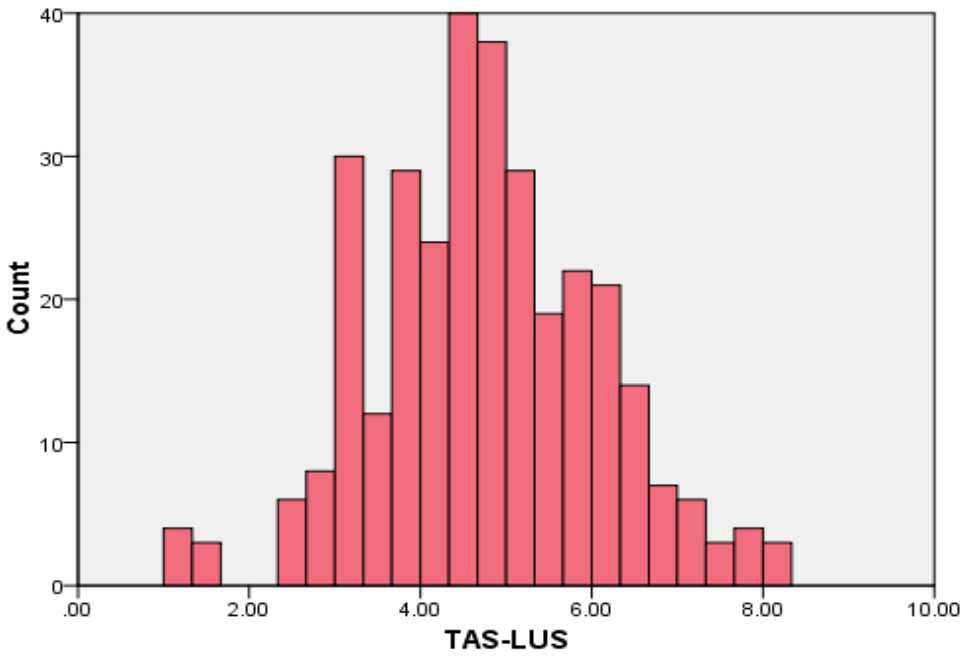


الشكل رقم 26- مخطط Box Plot ل ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو المهبلي لمجموعتي الدرجة العيانية.

❖ توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني والمهبلي في العينة المدروسة :

الجدول رقم 12 - توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاس بالإيكو البطني والمهبلي في العينة المدروسة (ملم)

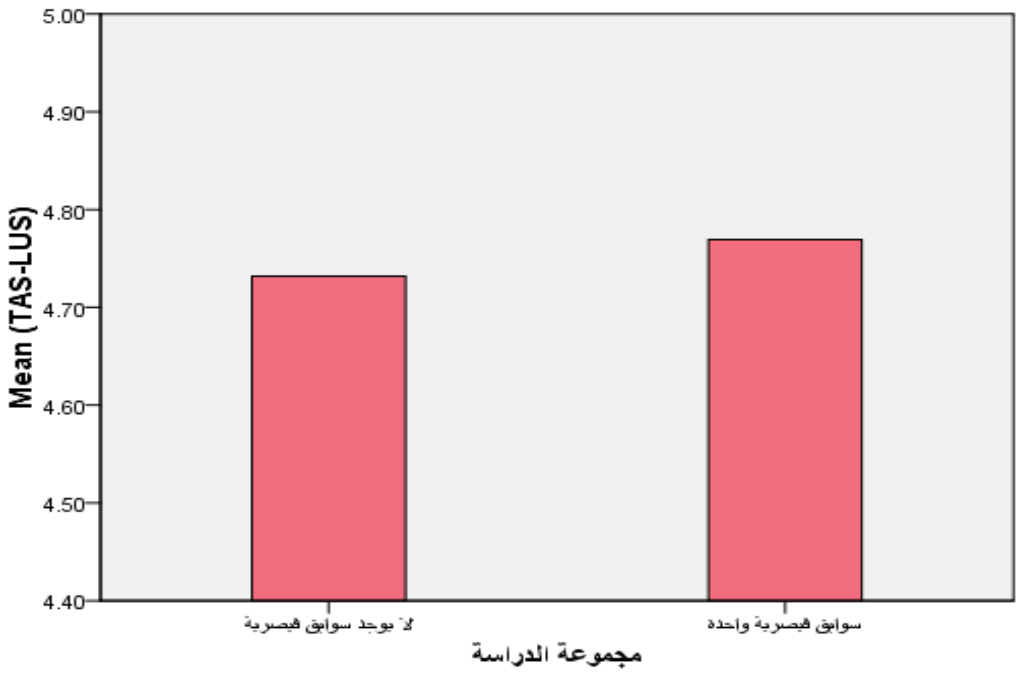
	N	Minimum	Maximum	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري	Median الوسيط
TAS-LUS (ملم)	322	1.30	8.17	**4.7512**	1.32272	4.74
TVS-LUS (ملم)	322	1.30	6.48	**3.8194**	1.02402	3.90
حجم العينة	322					



الشكل رقم 27- توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني في العينة المدروسة (ملم)

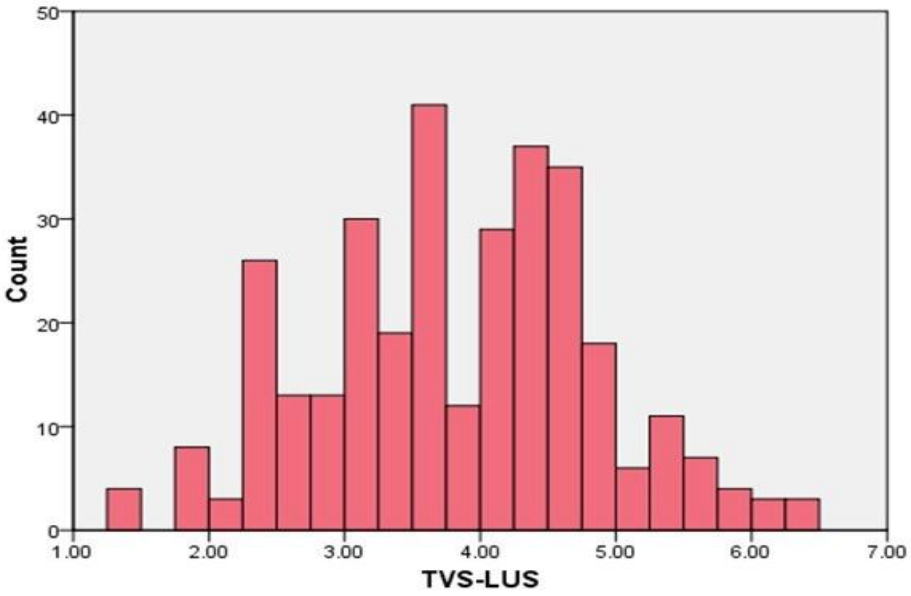
- عند دراسة ثخانة القطعة السفلية في عينة الدراسة باستخدام التصوير الصدوي عبر البطن كانت القيمة الدنيا 1,30 ملم و القيمة العليا 8,17 ملم وقيمة المتوسط الحسابي 4.7512 بانحراف معياري .1,3227

بإجراء اختبار Independent Samples T test لمقارنة ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني لدى مجموعة الحوامل اللواتي سبق لهن وأن ولدن ولادة قيصرية مع قيمه لمجموعة الحوامل التي لم يسبق لهن أن ولدن ولادة قيصرية لاحظنا **عدم وجود فرق هام إحصائياً** بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.799 وهي أكبر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.



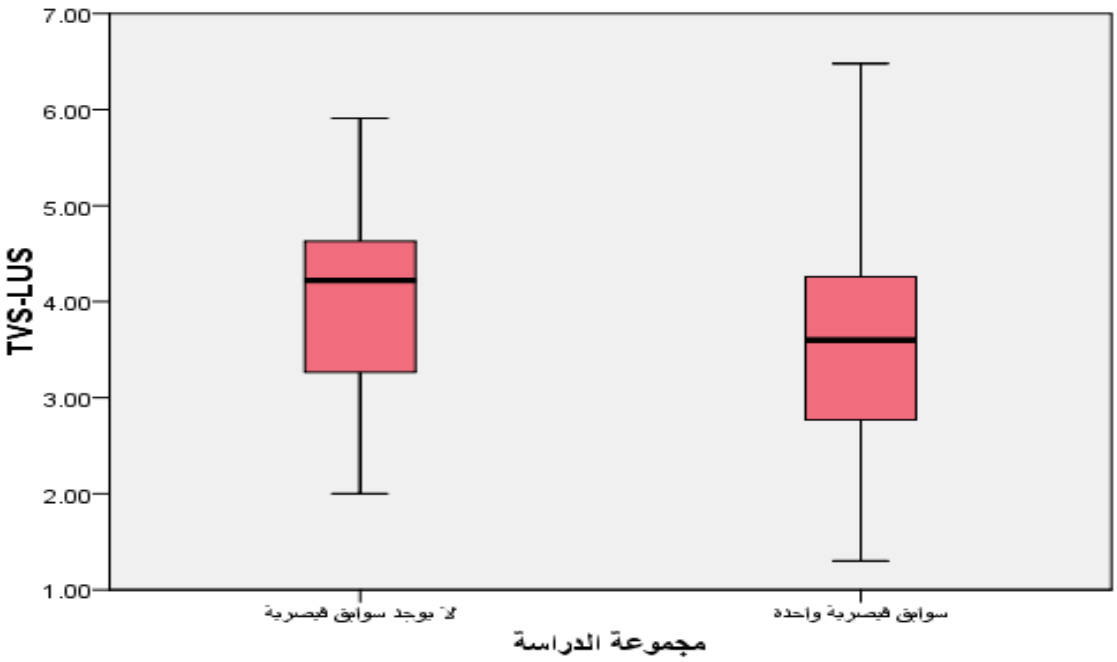
الشكل رقم 28 - المتوسطات الحسابية ل ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني لمجموعتي الدراسة.

- عند دراسة ثخانة القطعة السفلية في عينة الدراسة باستخدام التصوير الصدوي عبر المهبل كانت القيمة الدنيا 1,30 ملم والقيمة العليا6,48 ملم والمتوسط الحسابي 3.8194 بانحراف معياري 1,02402.



الشكل رقم29 - توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاس بالإيكو المهبلي في العينة المدروسة

- بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو المهبلي لدى مجموعة الحوامل اللواتي سبق لهن وأن ولدن ولادة قيصرية مع قيمه لمجموعة الحوامل التي لم يسبق لهن أن ولدن ولادة قيصرية لاحظنا **وجود فرق هام إحصائياً** بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue <0.001 وهي أصغر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.



الشكل رقم 30 - مخطط Box Plot ل ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو المهبلي لمجموعتي الدراسة.

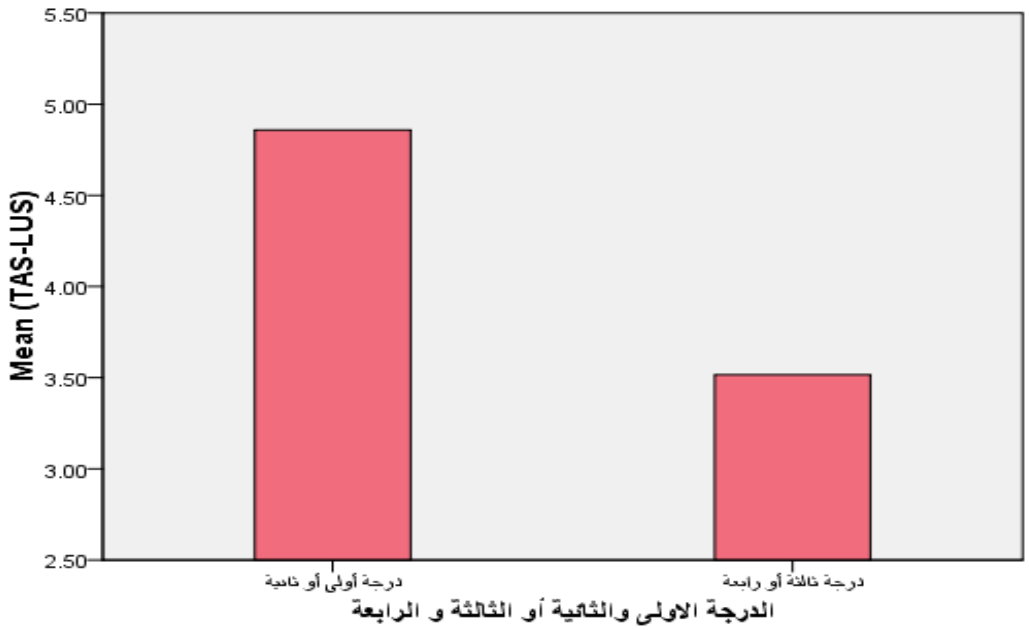
- **توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم بالإيكو البطني في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة :**

الجدول رقم 13 -توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم بالإيكو البطني في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة.

TAS-LUS (ملم)

	N العدد	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري
الدرجة الأولى : القطعة السفلية متطورة بشكل جيد	130	**4.8125**	1.42704
الدرجة الثانية : القطعة السفلية رقيقة لكن لايمكن رؤية ما تحتها	25	**5.0416**	1.02511
الدرجة الثالثة : القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها	8	**3.6400**	1.64448
الدرجة الرابعة : القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق	3	**3.1833**	1.68803
المجموع	166	**4.7693**	1.40759

- بإجراء اختبار Independent Samples T test لمقارنة ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني لدى مجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الأولى أو الثانية ومجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الثالثة أو الرابعة لاحظنا وجود فرق هام إحصائياً بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.002 وهي أصغر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.



الشكل رقم 31 - ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني بين مجموعتي الدرجات العيانية.

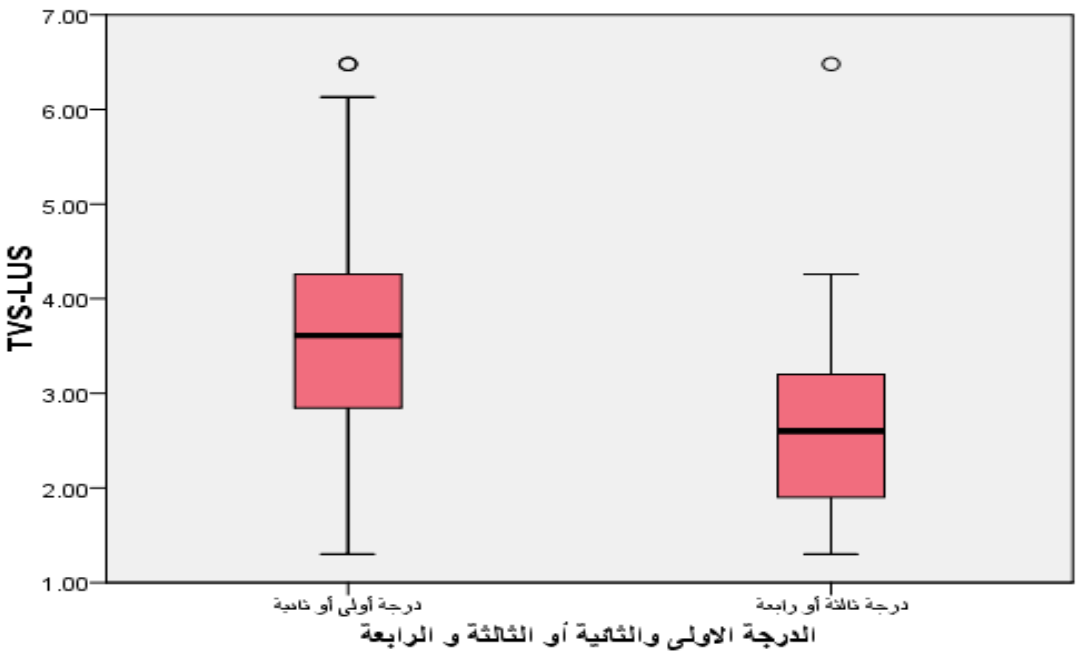
- **توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم بالإيكو المهبلي في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة :**

الجدول رقم 14 - توزع ثخانة القطعة السفلية للرحم بالإيكو المهبلي في مجموعة المريضات اللواتي في سوابقهن قيصرية وذلك تبعاً للمظهر العياني للندبة.

TVS-LUS (ملم)

	N العدد	Mean المتوسط الحسابي	Std. Deviation الانحراف المعياري
الدرجة الأولى : القطعة السفلية متطورة بشكل جيد	130	**3.6823**	1.11927
الدرجة الثانية : القطعة السفلية رقيقة لكن لايمكن رؤية ما تحتها	25	**3.6871**	0.72162
الدرجة الثالثة : القطعة السفلية شفافة مع إمكانية رؤية ما تحتها	8	**2.9188**	1.58837
الدرجة الرابعة : القطعة السفلية تملك عيب محدد إما تمزق أو اندحاق	3	**2.6467**	1.49791
المجموع	166	**3.6277**	1.09889

بإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو المهبلي لدى مجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الأولى أو الثانية ومجموعة الحوامل اللواتي كان مظهر ندبة القيصرية السابقة عيانياً لديهن من الدرجة الثالثة أو الرابعة لاحظنا **وجود فرق هام إحصائياً** بين المجموعتين حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.009 وهي أصغر من 0.05 المعتمدة في دراستنا.

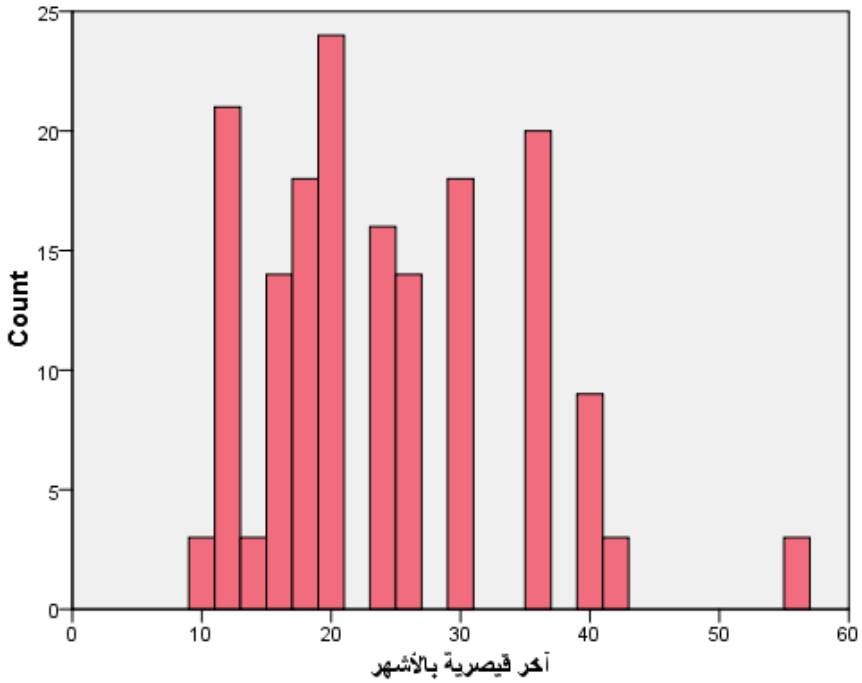


الشكل رقم 32- مخطط Box Plot ل ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو المهبلي بين مجموعتي الدرجات العيانية.

❖ توزع الفاصل الزمني بين القيصرية السابقة و الحمل الحالي بالأشهر في المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة) :

الجدول رقم 15 - توزع الزمن بين القيصرية الأولى والثانية بالأشهر في المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Median
آخر قيصرية(بالأشهر)	166	10	56	**23.92**	9.895	22.00
حجم العينة	166					



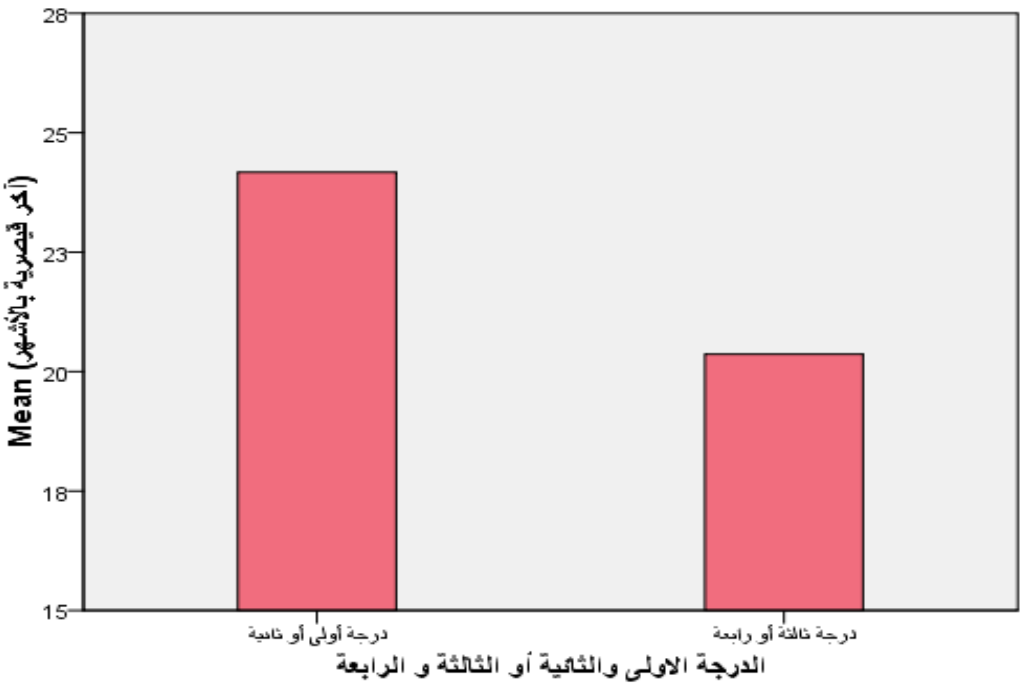
الشكل رقم 33 - توزع الزمن بين القيصرية الأولى والثانية بالأشهر في المجموعة الأولى (سوابق قيصرية واحدة)

- عند دراسة الفاصل الزمني بين القيصرية السابقة والحمل الحالي في مجموعة السيدات اللواتي في سوابقهن قيصرية سفلية واحدة كانت القيمة الدنيا 10 أشهر والقيمة العليا 56شهر والمتوسط الحسابي23.92 شهر بانحراف معياري 9,895.

الجدول رقم 16- المتوسطات الحسابية لقيم الفاصل الزمني بالأشهر بين القيصرية السابقة و القيصرية الحالية بين مجموعتي الدرجات العيانية

	الدرجة الاولى والثانية أو الثالثة و الرابعة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
آخر ولادة بالأشهر	درجة أولى أو ثانية	155	**24.17**	10.112	.812
	درجة ثالثة أو رابعة	11	**20.36**	5.085	1.533

- أظهر اختبار Independent Samples T test وجود فرق هام إحصائياً Pvalue=0.043 لمتغير الفاصل الزمني بالأشهر بين القيصرية السابقة والقيصرية الحالية بين مجموعتي الدرجات العيانية لصالح المجموعتين الأولى والثانية ، حيث أن ازدياد المدة بين القيصريتين ترافق مع مظهر عياني من الدرجة الأولى والثانية لندبة القيصرية الأولى.



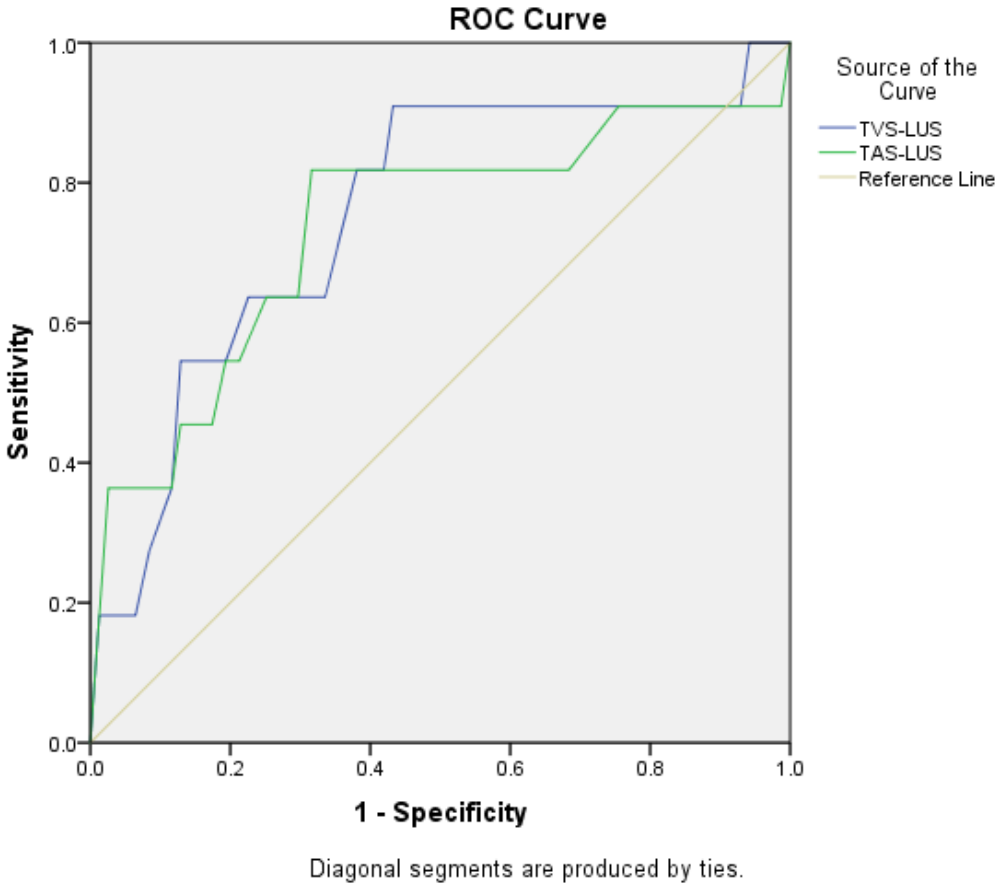
الشكل رقم 34 - الفاصل الزمني بالأشهر بين الولادة السابقة والقيصرية الحالية بين مجموعتي الدرجات العيانية.

- دراسة ارتباط عدد الولادات الطبيعية السابقة مع درجة الندبة عيانياً :

الجدول رقم 17- ارتباط عدد الولادات الطبيعية السابقة مع درجة الندبة عيانياً.

			الدرجة الاولى والثانية أو الثالثة و الرابعة	عدد الولادات الطبيعية السابقة
Spearman's rho	الدرجة الاولى والثانية أو الثالثة و الرابعة	Correlation Coefficient	1.000	**-.143**
		Sig. (2-tailed)	.	.043
		N	166	166
	وجود ولادات طبيعية سابقة	Correlation Coefficient	-.143	1.000
		Sig. (2-tailed)	**.043**	.
		N	166	166

بإجراء اختبار الارتباط Spearman Correlation test تبين وجود ارتباط عكسي ضعيف بين عدد الولادات الطبيعية السابقة ودرجة الندبة عيانياً حيث بلغت قيمة Pvalue = 0.43 وبمعامل ارتباط = 0.143-.



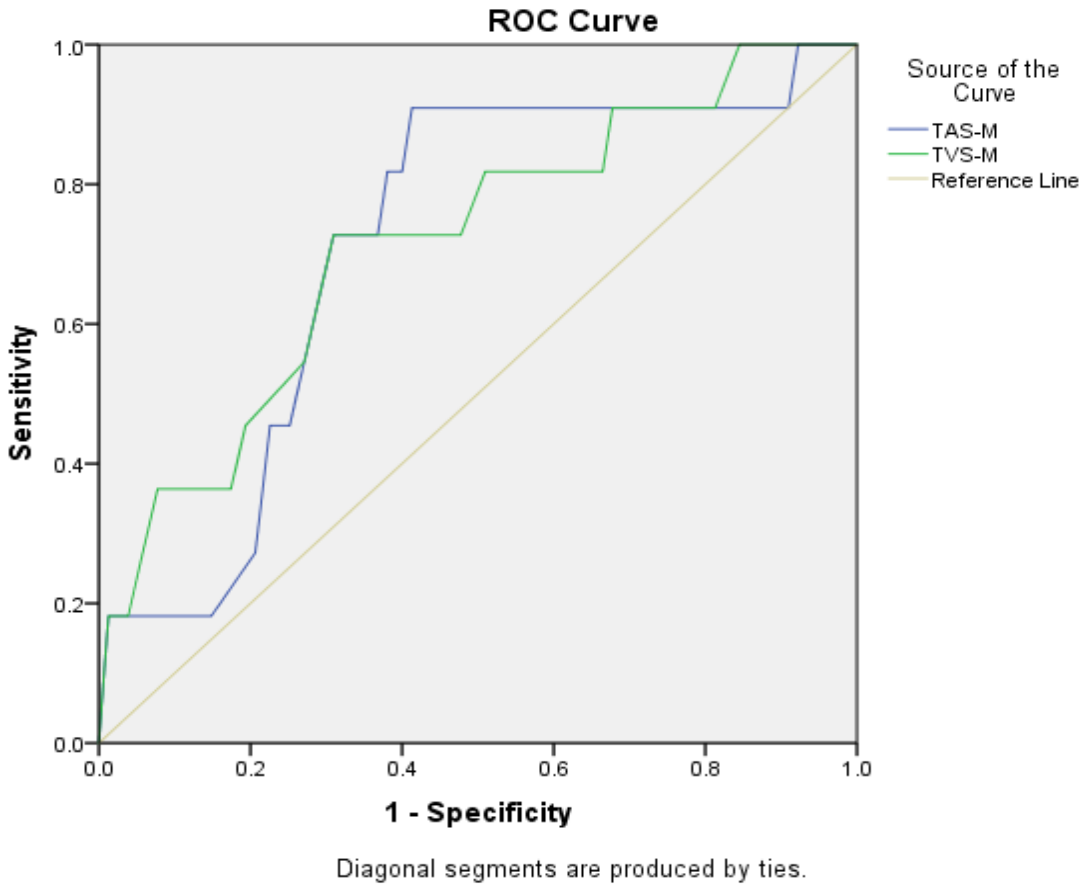
الشكل رقم 35- مخطط ROC ل ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني و المهبلي .

الجدول رقم 18 - المساحة تحت المنحني لقيم ثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني أو المهبلي وتنبؤها بدرجة المظهر العياني للندبة الجراحية للقيصرية السابقة.

Test Result Variable(s)	Area	Std. Error[a]	Asymptotic Sig.[b]	Asymptotic 95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
TVS-LUS	.753	.080	.005	.595	.910
TAS-LUS	.735	.094	.009	.552	.918

عند إجراء مخطط ROC لثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو البطني تبين أن AUC=0.735 ± 0.094 وبلغت القيمة الحدية **Cutoff = 4.09mm** بحساسية 83% ونوعية 75%.

وعند إجراء مخطط ROC لثخانة القطعة السفلية للرحم المقاسة بالإيكو المهبلي تبين أن AUC=0.753 ± 0.08 وبلغت القيمة الحدية **Cutoff = 4.59mm** بحساسية 91% ونوعية 68%.



الشكل رقم 36 - مخطط ROC ل ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني و المهبلي .

الجدول رقم 19 - المساحة تحت المنحني لقيم ثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني أو المهبلي وتنبؤها بدرجة المظهر العياني للندبة الجراحية للقيصرية السابقة.

Test Result Variable(s)	Area	Std. Error[a]	Asymptotic Sig.[b]	Asymptotic 95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
TAS-M	.713	.075	.019	.566	.859
TVS-M	.716	.082	.017	.556	.877

عند إجراء مخطط ROC لثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو البطني تبين أن AUC=0.713 ± 0.075 وبلغت القيمة الحدية **Cutoff =2.84mm** بحساسية 71% ونوعية 74%.

وعند إجراء مخطط ROC لثخانة العضلة الرحمية المقاسة بالإيكو المهبلي تبين أن AUC=0.716 ± 0.082 وبلغت القيمة الحدية **Cutoff = 2.57mm** بحساسية 81% ونوعية 63%.

❖ مناقشة النتائج

- أجريت دراستنا في الهيئة العامة لمشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في دمشق ،واشتملت 322 سيدة حققن شروط الدراسة .

- تبين فيها أن استخدام التصوير الصدوي عبر المهبل لقياس ثخانة العضلة الرحمية والقطعة السفلية **أكثر أهمية** منه عبر البطن في التنبؤ باندحاق أو تمزق ندبة القيصرية السابقة .وهذا يتماشى مع دراسة MARTiNورفاقه عام 2009الذي أشار إلى أفضلية القياس الصدوي للقطعة السفلية عبر المهبل على القياس الصدوي عبر البطن .

-أيضاً Jastrowورفاقه عام 2010أظهر ترابط قوي بين قياس القطعة السفلية صدوياً عبر البطن وعبر المهبل وخطر تمزق أواندحاق ندبة القيصرية.

- أيضاً دراسة Cheungعام 2005 ودراسة Maliksعام 2004أكدتا أهمية القياس الصدوي للقطعة السفلية في التنبؤ باندحاق أوتمزق الندبة .

- دراسة Asakuraعام 2000, ودراسة Gizzoعام 2013 أكدتا أهمية القياس الصدوي للعضلة الرحمية عبر البطن وعبر المهبل في التنبؤ باندحاق أو تمزق ندبة القيصرية

- العامل الثاني المهم لإعطاء تجربة مخاض ناجحة بعد القيصرية هو الفاصل الزمني بين الحمول

- تبين في دراستنا أنه كلما ازداد الفاصل الزمني بين الولادة السابقة والحمل الحالي كلما كانت الندبة أمتن وأثخن واحتمال تعرضها للتمزق أوالاندحاق أقل وهذا يتماشى مع الدراسات العالمية .
مثل دراسة Sharma CHanderdeepورفاقه عام 2015، ودراسة Gizzoعام 2013،

وتوصياتAC0Gعام 2010 .

- أيضاً العلاقة والترابط بين المظهر العياني للندبة والفاصل الزمني بين الولادات المشاهد في دراستنا أكدت حقيقة أن القياس الصدوي لثخانة القطعة السفلية والعضلة الرحمية هو وسيلة ممتازة للتنبؤ بخطراندحاق أو تمزق ندبة القيصرية عند سيدات مع سوابق قيصرية مع قيم حدية مختلفة بين الدراسات .
مثل دراسةRozenbergعام 1996، ودراسة Asakuraعام 2000.

Table 1. Characteristics of studies that examined the myometrium of **lus**.

First author, year	Sample size, n	Sonographic approach	Cut-off value, mm	Sensitivity	Specificity
Asakura, 2000	186	Transvaginal	1.6	78	65
Gotoh , 2000	68	Transvaginal	2.0	100	88
Cheung , 2004	53	Transabdominal	1.0 2.0	100 100	94 33
Cheung, 2005	102	Transabdominal	1.0 1.5 2.0	100 100 100	90 56 26
Bujold , 2009	223	Transabdominal and transvaginal	1.0 1.5 2.0	44 78 100	77 45 23

,Sharma.2015	100	Transabdominal and transvaginal	2,15	57	93
دراستنا	322	Transabdominal and transvaginal	2,84 2,57	71 81	74 63

Table2. Characteristics of studies that examined full LUS thickness-

التوصيات

First author, year	Sample size, n	Sonographic approach	Cut-off value, mm	Sensitivity	Specificity
Rozenberg, 1996	642	Transabdominal	2.5 3.5 4.5	32 88 100	93 73 45
Rozenberg, 1999	198	Transabdominal	3.5	100	69
Sen, 2004	71	Transvaginal	2.0 2.5 3.0 3.5	100 100 100 100	85 68 56 44
Fukuda, 1988	84	Transabdominal	2.0 3.0	100 100	89 89
Montanari, 1999	61	Transvaginal	3.0 3.5	65 100	91 75
Tanik, 1996	50	Transabdomina	3.0	83	100
Suzuki, 2000	83	Transabdominal	2.0	100	93
Bujold, 2009	236	Transabdominal and transvaginal	2.0 2.5 3.0 3.5	44 67 78 89	86 64 47 26
،Sharma.2015	100	Transabdominal and transvaginal	3.65	91%	93%
دراستنا	322	Transabdominal and transvaginal	4.09 4.59	83% 91%	75% 68%

- القياس الصدوي عبر المهبل لثخانة القطعة السفلية وثخانة العضلة الرحمية أفضل وسيلة للتنبؤباندحاق أوتمزق ندبة القيصرية .
- من المهم إطالة الفاصل الزمني بين القيصريات للسماح بالشفاء التام لندبة القيصرية السابقة والتقليل من خطر تمزق الندبة أو اندحاقها في الحمول اللاحقة .

- العمل على اعتماد بروتوكول ضمن المشفى لتجربة المخاض بعد القيصرية وذلك باعتماد القيمة التي توصلنا إليها في دراستنا باستخدام التصوير الصدوي عبر المهبل لثخانة القطعة السفلية والتي بلغت **4.59mm** وثخانة العضلة الرحمية والتي بلغت **2.57mm** ومراقبة نتائج تجربة المخاض عند السيدات اللواتي حققنها .

جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم التوليد وأمراض النساء

رقم الحالة:

التاريخ: / / 201

الموافقة المستنيرة

عنوان الدراسة: التنبؤ الصدوي باندحاق ندبة القيصرية عند السيدات مع سوابق قيصرية.

- سيدتي سأقوم بدراسة التنبؤ الصدوي باندحاق أو تمزق ندبة القيصرية في مستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق، وذلك بإجراء تصوير صدوي (إيكو) عبر البطن وعبر المهبل لقياس ثخانة القطعة السفلية وثخانة العضلة الرحمية ضمن القطعة السفلية.
- طبيعة الدراسة لا تحمل خطراً على السيدة ولا تشتمل على أي تداخل من شأنه التأثير في سير الحمل ولا يتطلب منك أي تكلفة مادية تأخذينها على عاتقك.
- البيانات والنتائج التي سوف تظهر تتمتع بالسرية التامة ولن يتم استخدام ما يشير الى هويتك بأي صورة كانت.
- ستتم الاجابة عن أي استفسار ترغبين به من قبل الباحث.
- يمكنك رفض الدخول بالدراسة أو الانسحاب منها بأي وقت دون أن يؤثر ذلك على نوعية الخدمة الصحية المقدمة ولك الحق في رفض الإجابة عن أي سؤال لا ترغبين الإجابة عنه.

نطمح لمشاركتك في هذه الدراسة

وشكراً لكِ

أقر أن هذه الموافقة تمت بعد الاطلاع على التفاصيل الواردة سابقاً والاجابة على كل أسئلتي واستفساراتي حول الموضوع.

اسم وتوقيع السيدة **الطبيبة**

طالبة الدراسات العليا

رهام رمضان زيدان

الاستبيان

استمارة استبيان بحث طالبة الدراسات العليا رهام رمضان زيدان

❖ **العنوان:** التنبؤ الصدوي باندحاق ندبة القيصرية عند السيدات مع سوابق قيصرية

❖ **مجموعة المريضة:**

- **حالة:** السيدات الحوامل اللواتي سيجرى لهن قيصرية انتخابية واللواتي في سوابقهن قيصريه سفلية واحدة.
- **شاهد:** السيدات الحوامل اللواتي سيجرى لهن قيصرية انتخابية والولودات حتى3 ولادات طبيعية.

- اسم السيدة:
- التاريخ:
- رقم السيدة:
- عمر السيدة:
- عدد الحمول والولادات:
- وجود قيصرية سابقة:
- عمر الحمل بالأسابيع:
- مجيء الجنين:
- الفاصل الزمني بين الولادات:
- وزن الوليد:
- التصوير الصدوي
- المظهر العياني للقطعة السفلية أثناء الجراحة:
- ملاحظات:
- المتابعة:

9. المراجع: REFERENCES

1) NAJi O et al. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. Ultrasound Obstet Gynecol 2012; 39: 252–259. online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.10077.

2) Chanderdeep S et al. Sonographic Prediction of Scar Dehiscence in Women with Previous Cesarean Section. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India. (March–April 2015).
3) Bharatam Kaundinya. Cesarean section uterine scar dehiscence - A review. Uterus & Ovary 2015; 2: e751. doi: 10.14800/uo.751; © 2015 by Kaundinya Kiran Bharatam.
4) Singh N et al. scar thickness measurement by transvaginal sonography in late second trimester and third trimester in pregnant patients with previous cesarean section: does sequential change in scar thickness with gestational age correlate with mode of delivery?
5) Published online: 16 July 2014_ Societa` Italiana di Ultrasonologia in Medicina e Biologia (SIUMB) 2014
6) Spong CY, Berghella V, Wenstrom KD, et al. Preventing the first cesa-rean delivery: summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Insti-tute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, and American College of Obstetricians and Gynecologists Workshop. Obstet Gynecol. 2012; 120(5): 1181–1193, doi: 10.7863/ul-tra.33.10.187
7) Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, et al. American Colleg of Obstetric ian and Gynecologists (College), Society for Maternal- Fetal Medicine. Safe prevention of the primary cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol. 2014; 210(3): 179–193, doi: 10.1016j.ajog.2014.01.026, indexed in Pubmed: 245654 6, indexed in Pubmed: 23090537.
8) Boyle A, Reddy UM, Landy HJ, et al. Primary cesarean delivery in the United States. Obstet Gynecol. 2013; 122(1): 33–40, doi: 10.1097/AOG.0b013e3182952242, indexed in Pubmed: 23743454
9) Cheung VY, Constantinescu OC, Ahluwalia BS. Sonographicevaluation of the lower uterine segment in patients with previouscesarean delivery. J Ultrasound Med. 2004;23:1441–7.
10) Yeh J, Wactawski-Wende J, Shelton JA, et al. Temporal trends inthe rates of trial of labor in low-risk pregnancies and their impacton the rates and success of vaginal birth after cesarean delivery.Am J Obstet Gynecol. 2006;194(1):144.
11) Valentin L. Prediction of scar integrity and vaginal birth after caesa -rean delivery. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2013; 27(2): 285–295, doi: 10.1016/j.bpobgyn.2012.09.003, indexed in Pubmed: 23103207
12) Sen S, Malik S, Salhan S. Ultrasonographic evaluation of loweruterine segment thickness in patients of previous cesarean sec-tion. Int J Gynecol Obstet. 2004;87(3):215–9.
13) Laflamme SM, Jastrow N, Girard M, Paris G, Berube L, Bujold E. Pitfall in ultrasoundevaluation of uterine scar from prior preterm cesarean section.AJP Rep2011;1:65 – 68.
14) Cheung VY. Sonographic measurement of the lower uterinesegment thickness in women with previous caesarean section.J Obstet Gynaecol Can. 2005;27(7):674–81.
15) Rozenberg P, Goffinet F, Phillippe HJ, et al. Ultrasonographicmeasurement of lower uterine segment to assess risk of defects ofscarred uterus. Lancet.1996;347:281–4.

16) Asakura H, Nakai A, Ishikawa G, et al. Prediction of uterinedehiscence by measuring lower uterine seg-ment thickness prior tothe onset of labor: evaluation by transvaginal ultrasonography.J Nippon Med Sch. 2000; 67:352–6.
17) Gizzo S, Zambon A, Saccardi C, et al. Effective anatomical andfunctional status of the lower uterine segment at term: estimatingthe risk of uterine dehiscence by ultrasound. Fertil Steril. 2013;99(2):496–501.
18) Wagner MS, Bédard MJ. Postpartum uterine wound dehiscence: a case report. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada.2010 : 28: 713-715.
19) Kok N, Wiersma IC, Opmeer BC, de Graaf IM, Mol BW, Pajkrt E. Sonographic measurement of lower uterine segment thickness to predict uterine rupture during a trial of labor in women with previous Cesarean section: a meta-analysis. UltrasoundObstet Gynecol2014;42: 132 – 139.
20) . Qureshi B, Inafuku K, Oshima K, et al. Ultrasonographic eval-uation of lower uterine segment to predict the integrity andquality of cesarean scar during pregnancy: a prospective study.Tohoku J Exp Med. 1997;183:55–65

21.Thomas, A., Rebekah, G., Vijayaselvi, R. and Jose, R. (2015) Transvaginal Ultrasonographic Measurement of Lower Uterine Segment in Term Pregnant Patients with Previous Cesarean Section. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 5, 646-653

22.Vikhareva Osser O. (2010) Ultrasound Studies of Caesarean Hysterotomy Scars. Lund University: Sweden, 2010.Vikhareva Osser O, Jokubkiene L, Valentin L. (2010) Cesarean section scar defects: agreement between transvaginal sonographic findings with and without saline contrast enhancement. Ultrasound Obstet Gynecol; 35: 75–83

23Vikhareva Osser O, Jokubkiene L, Valentin L. (2009) High prevalence of defects in Cesarean section scars at transvaginal ultrasound examination. Ultrasound Obstet Gynecol; 34: 90–97.