



جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم النسج والتشريح والجنين

دراسة علاقة الأربطة الرحمية مع وضعيات الرحم المختلفة

**A study of the relation between the uterus ligaments
and the different positions of uterus**

أشرف
أ م د مضر تقلا
و
رئاسة
أ م د مروان الحلبي

إعداد الطالب
علاء محمد حشمة

رسالة ماجستير في قسم النسج والتشريح والجنين

٢٠١٦-٢٠١٧

ملخص البحث:

الهدف من البحث هو دراسة علاقة الأربطة الرحمية مع وضعيات الرحم المختلفة، حيث تختلف عند النساء أربطة الرحم من حيث الوجود والغياب وتختلف أطوالها وهذا الاختلاف قد يكون العامل المسبب باختلاف وضعية الرحم من سيدة لأخرى باعتبار أن الأربطة الرحمية تثبت الرحم في موضعه، ورغم ذلك لا توجد أي دراسة توضح هذه العلاقة بين أربطة الرحم ووضعياته المختلفة.

تمت دراسة مائة وعشرة سيدات دراسة رقابية مقطعية مستعرضة مستقبلية Prospective cross sectional study. تمثل هذه العينة جميع السيدات اللواتي أجري لهنّ تنظير بطن خلال الفترة الزمنية المحددة من شهر نيسان ٢٠١٦ وحتى شهر شباط ٢٠١٧ وذلك لسبب نقص الخصوبة في مشفى الشرق حيث تمت فقط مشاهدة التنظير أثناء إجراءه، ثم تمت دراسة التسجيل التلفزيوني لهذا التنظير لتحديد وضعية الرحم، وتمت دراسة الأربطة الرحمية من حيث الوجود والغياب ومقارنة أطوالها باستخدام برنامج قياس الأطوال على الحاسب، ثم تمّ تحديد العلاقة بين هذه الأربطة ووضعيات الرحم المختلفة، و تحديد العلاقة بين وضعيات الرحم المختلفة وبعض الأعراض الحوضية المأخوذة من ملفات المرضى.

واستبعد من عينة البحث السيدات اللواتي لديهن امراضية تؤثر على وضعيات الرحم كالداء الحوضي الالتهابي والالتصاقات الحوضيّة والاندامتريوز وسوابق جراحة حوضية.

وضّحت هذه الدراسة ارتباط وضعيات الرحم المختلفة مع تنوع الأربطة الرحمية والذي قد يوصف آلية التداخل على هذه الأربطة لتصحيح وضعيات الرحم في سياق معالجة الأعراض المرافقة لهذه الوضعيات

Abstract:

This research aims to study the relation of uterine ligaments with different positions of uterine.

These ligaments differ from woman to another in the presence and the absence, and they differ in these length. So these differences may be the reason of different positions of uterus although, till now, there is no study describe this relation between uterine ligaments and its position.

Using prospective cross sectional study, 110 women were studied. These women were undergone diagnostic laparoscopic from May 2016 to February 2017 in Orient hospital because of infertility.

By studying operation video, we determined the uterine position, the length and presence of its ligaments, determined the relation between these ligaments and uterine position, and determined the relation between uterine position and pelvic symptoms taken previously from patient 's profile.

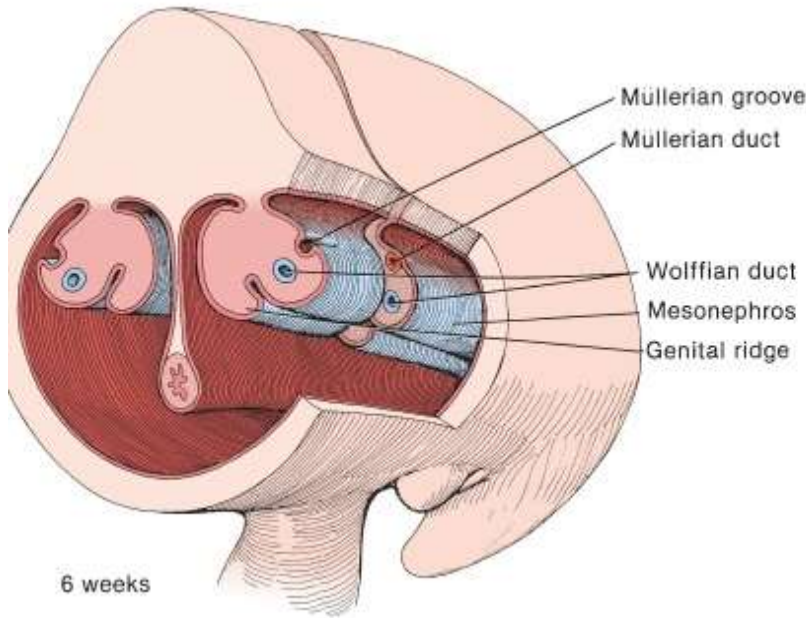
We excluded from the sample women who have pelvic adhesions, inflammatory pelvic disease, endometriosis, and women undergone past pelvic surgery.

This research described the relation between different positions of uterus and the variation of uterine ligaments, and this will lead lately to describe uterine position correction in treatments the pelvic symptoms.

المقدمة:

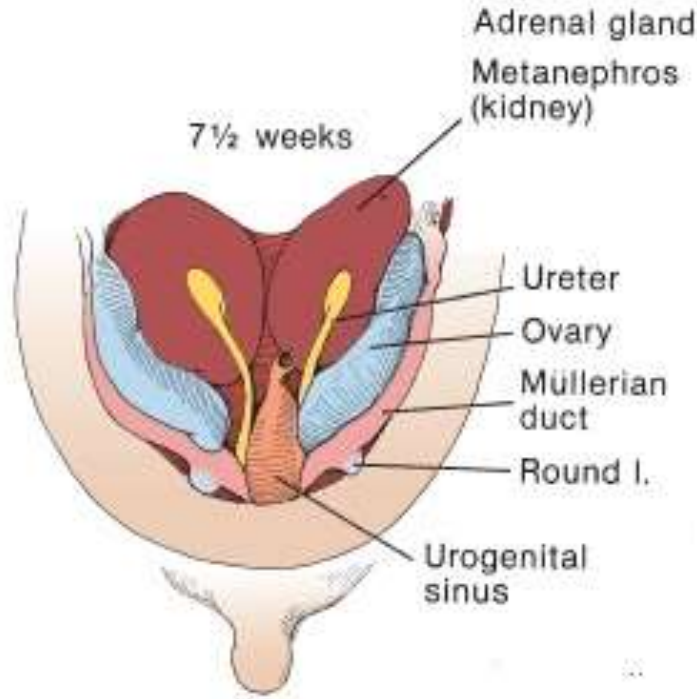
مقدمة جنينية (١):

في نهاية الأسبوع السادس الحملي يتشكل ثلم في النهاية الرأسية للكلية الوسطى (ثلم موللر)، تتقارب حواف هذا الثلم ليغلق ويشكل قناة جانب الكلية الوسطى (قناة موللر) للخلف من قناة الكلية الوسطى (قناة ولف) كما تظهر الصورة رقم ١.



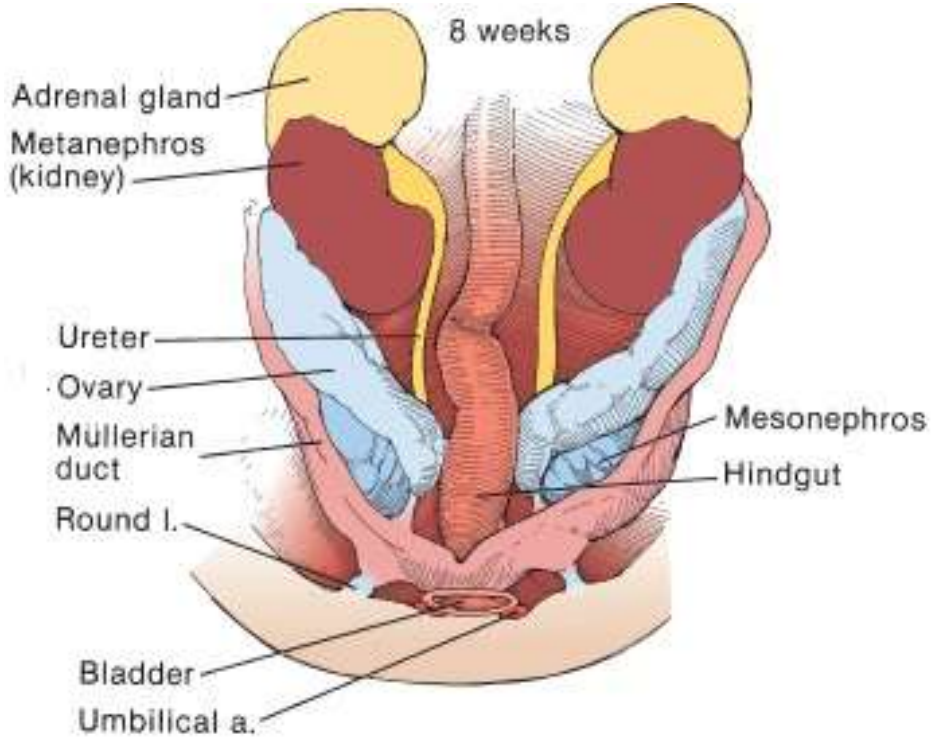
صورة رقم ١

تعتبر النهاية الرأسية لقناة جانب الكلية الوسطى (موللر) طليعة الأنبوب الرحمي، يتطور المبيض أنسياً بالنسبة للقناة، وللأسفل تتشكل الكلية النهائية ويصل الحالبان الى الجيب البولي التناسلي، وتصعد الكلية الى موضعها النهائي ويوجد على نهايتها الرأسية الغدة الكظرية، كما يقوم رسن الخصية بربط قناة الكلية الوسطى (موللر) الى القناة الاربية صورة رقم ٢-٣-٤.



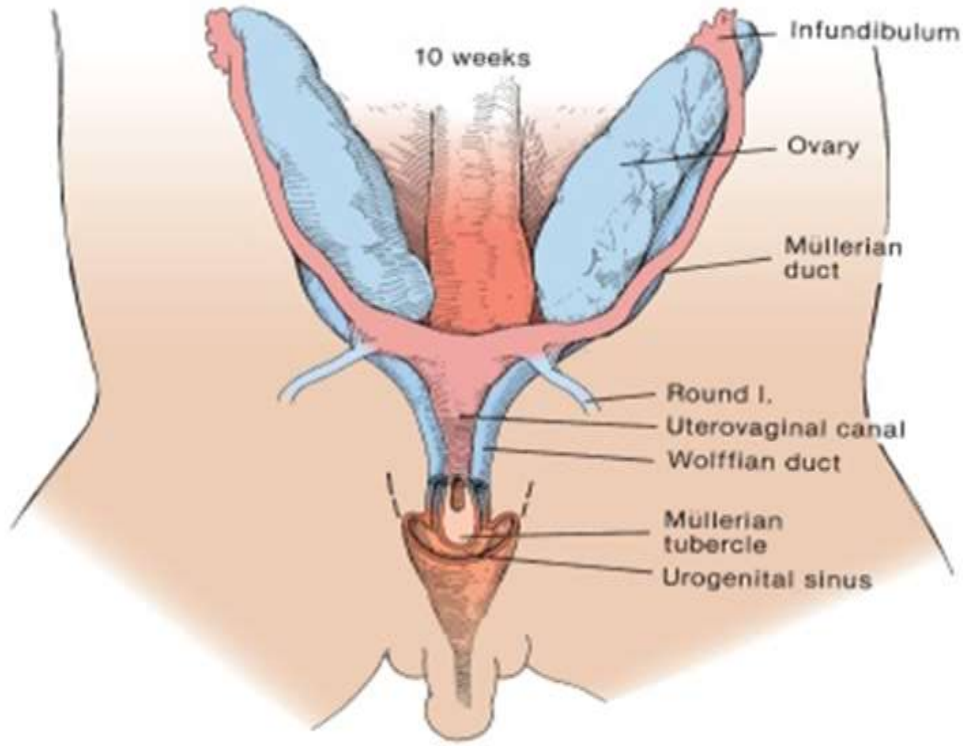
صورة رقم ٢

تشكل النهاية الذيلية الملتحمة لقناتي مولر القناة الرحمية المهبلية لتصبح لاحقاً الرحم والمهبل، وتشكل النهاية الرأسية المفتوحة لقناتي مولر قمع الأنبوب الرحمي (نفير فالوب)، هذا الأنبوب سوف ينزل مع المبيض الى الأسفل بسبب الطيتين البيريتوانيتين للرباط العريض ليصبح جانبياً بالنسبة للرحم ويتعلق المبيض أنسياً على الجار الجانبي للرحم بواسطة الرباط المعلق للمبيض الذي ينشأ أيضاً من الرسن وتصبح لاحقاً الفوهة المفتوحة للأنبوب الرحمي (نفير فالوب) هي الطريق المفتوح نظرياً بين جوف البطن والوسط الخارجي وعبره تمر النطاف وصولاً الى البيضة الصادرة عن المبيض وقت الاخصاب .



صورة رقم ٣

يقع القسم الملتحم من قناتي جانب الكلية الوسطى (موللر) أنسياً بالنسبة لقناة الكلية الوسطى (ولف)، وكلا النظامان يصبان على الجيب البولي التناسلي عند حذبة موللر، أثبتت التجارب أن قناتي موللر ولف مرتبطتان إذ أن توقف نمو قناة ولف سوف يترافق بوقف نمو قناة موللر الموافقة طبعاً يحدث هذا في المرحلة المبكرة إذ لاحقاً عند الاناث سوف تغيب كل مشتقات قناة الكلية الوسطى ولن يبقى سوى بعض البقايا الأثرية بينما عند الذكور تغيب مشتقات جانب الكلية الوسطى وتتطور مشتقات قناة ولف.

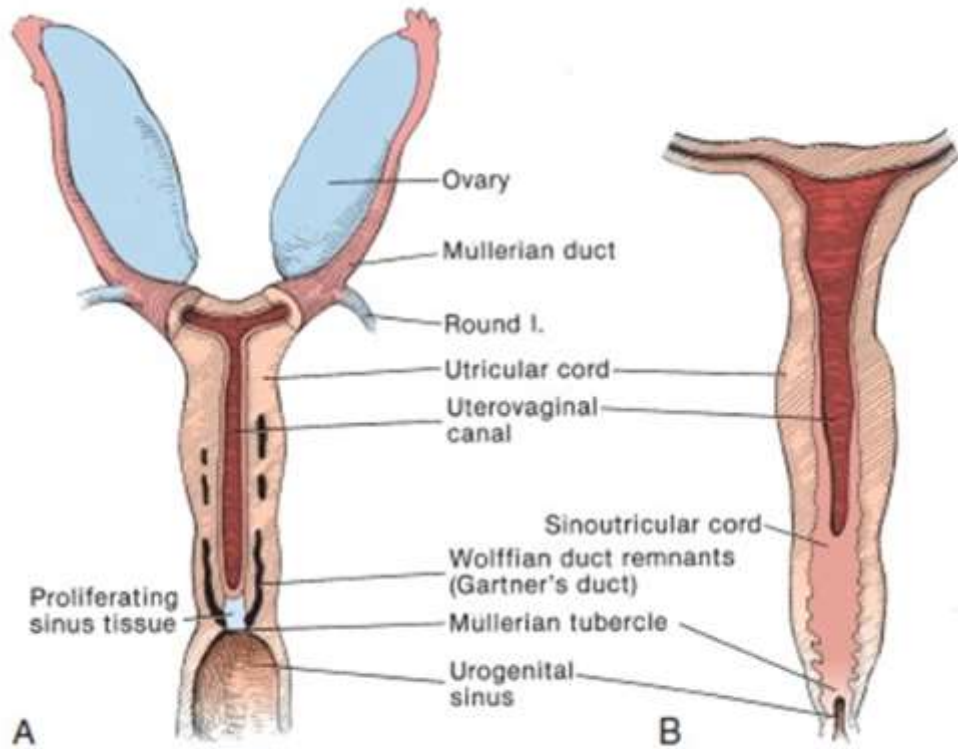


صورة رقم ٤

تتحد قناتي جانب الكلية الوسطى (موللر) لتشكيل الأنبوب القريبى هذا الأنبوب يكون مصمتاً ثم ما يلبث أن يصبح ذو لمعة، يلتصق هذا الأنبوب على الوجه الخلفى للجيب البولي التناسلي بنقطة التقاء القناة المثنائية الاحليلية مع القسم الحوضي من الجيب البولي التناسلي.

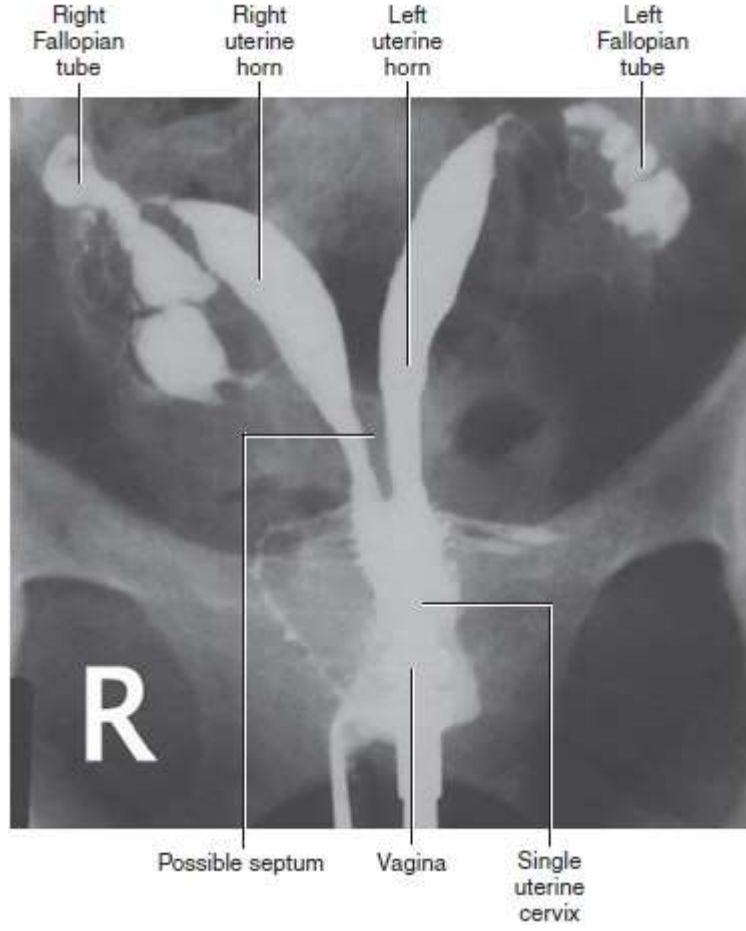
الأنبوب الجيبى القريبى يتركب من خليط من خلايا البشرة الداخلية للجيب وبطانة قناتي جانب الكلية الوسطى (موللر) وبطانة قناتي الكلية الوسطى (وولف)، هذا الخليط هو ما يشكل حلبة موللر.

لاحقاً سوف يشكل الحبل القريبى المهبل و يشكل الجيب دهليز المهبل.
تغلق فوهة قناتي ولف على الجيب ثم تدريجياً تتراجع قناة ولف كلياً كما يظهر
بالصورة رقم ٥.



صورة رقم ٥

ينشأ الرحم وعنق الرحم من الجزء الأنبوبي من قناتي مولر الملتحمة.
وتتشكل قناة مولر بشكل أساسي الطبقة البطانية للرحم، بينما يشكل الميزانشيم
المجاور لحمة البطانة وعضلية الرحم. وعندما لا يتم التحام قناتي مولر تتشكل
الرحم المضاعف مع مهبلين منفصلين صورة رقم ٦.



صورة رقم ٦

يكون حجم عنق الرحم ضعف حجم جسم الرحم عند الطفلات حديثات الولادة ثم يتراجع حجمهما بنسبة ٦٦% و ٣٣% على الترتيب.

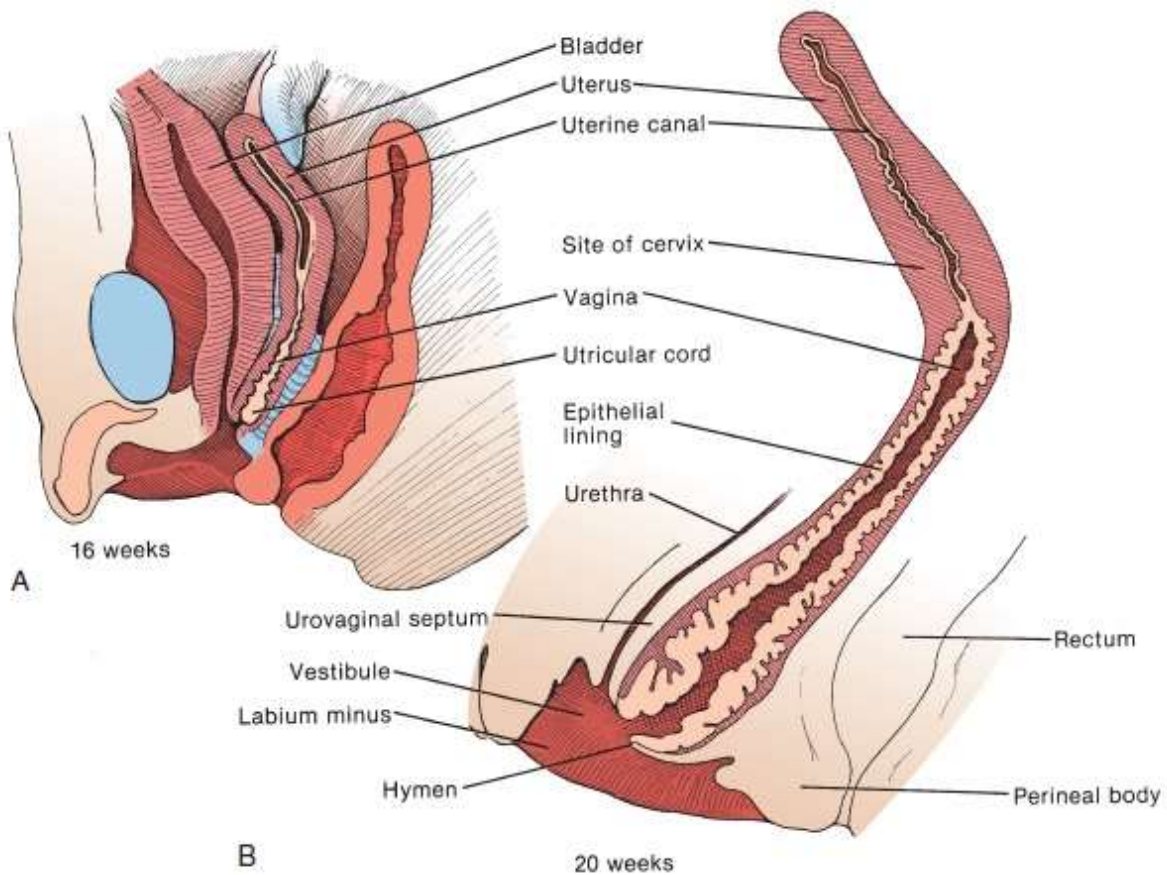
يتطور القسم الرأسي غير الملتحم من قناتي مولر عندما تتراجع قناتي ولف، حيث بينما يزداد عرض الحوض خلال النضج، يأخذ القسم السابق اتجاه أفقي ليتطور لاحقاً الى أنبوين رحميين.

بالبداية يكون المهبل مصمتاً بسبب غزو اللحمية الميزانشيمية ونمو بطانة قناة الكلية الوسطى (مولر) و هذا ما يشكل الحبل القريبي، ولاحقاً يبدأ حدوث

تجوفات بالأنيوب المهبل حتى الأسبوع العشرين من الحمل حيث يصبح للمهبل لمعة كاملة.

يحدث انسداد المهبل عندما يكون التقي غير كامل أو عندما تفشل بطانة أنيوب مولر بغزو الميزانشيم، ويحدث انسداد المهبل أيضاً عندما يفشل القسم السفلي من قناة مولر بالوصول الى الجيب البولي التناسلي مما يسبب حدوث انخفاض ضحل بمكان فوهة المهبل.

يتم تحديد موقع عنق الرحم بحوالي الأسبوع العشرين من الحمل صورة رقم ٧.



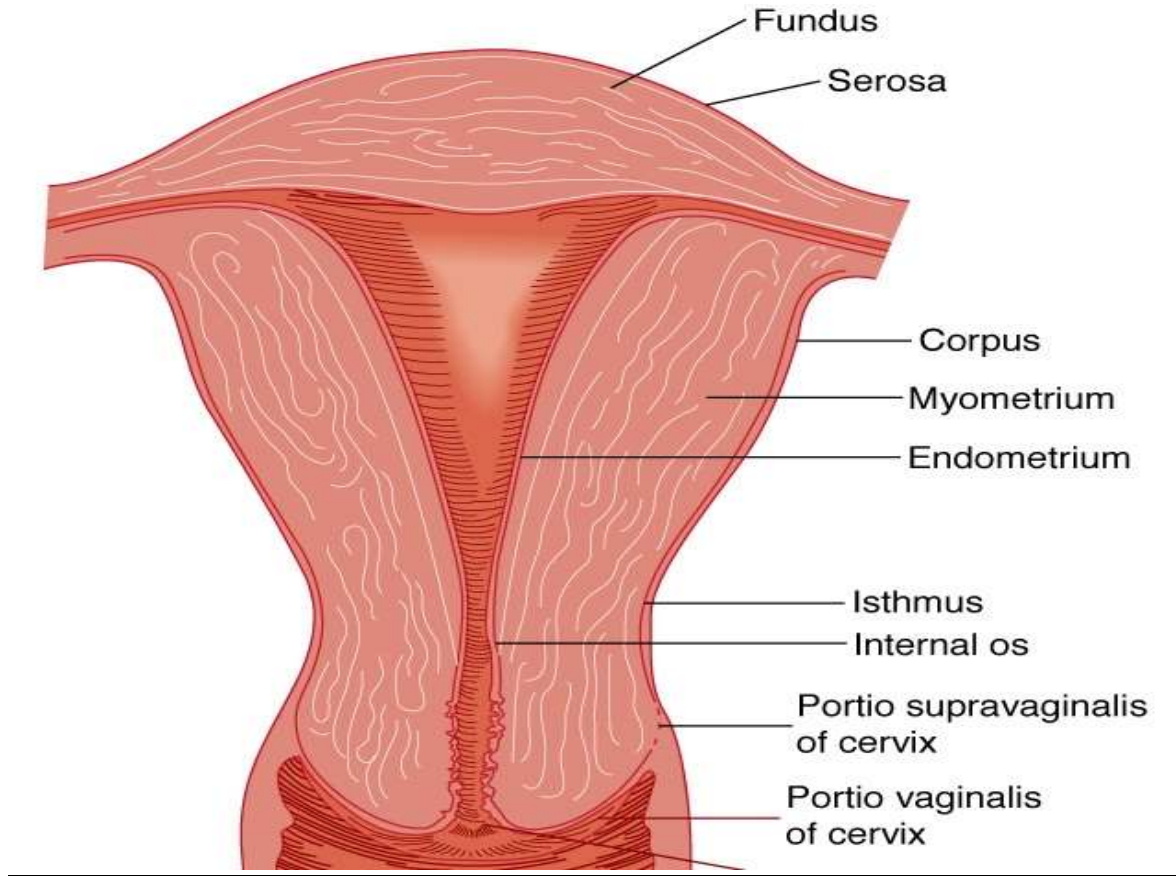
صورة رقم ٧

مقدمة تشريحية (٢):

يعتبر الرحم عضو عضلي سميك الجدار يتوضع في الحوض بين المثانة والمستقيم. حيث يقع خلفياً بالنسبة الى المثانة والردب الرحمي المثاني وأمامياً بالنسبة الى المستقيم والردب المستقيمي الرحم. وهو عضو متحرك أي أن موقعه يتغير عند تمدد المثانة أو تمدد المستقيم.

يقع الرباط العريض بالوحشي بالنسبة للرحم.

يقسم الرحم الى قسمين أساسيين: جسم الرحم الذي يشكل الثلثين العلويين، وعنق الرحم الذي يشكل الثلث السفلي صورة رقم ٨.

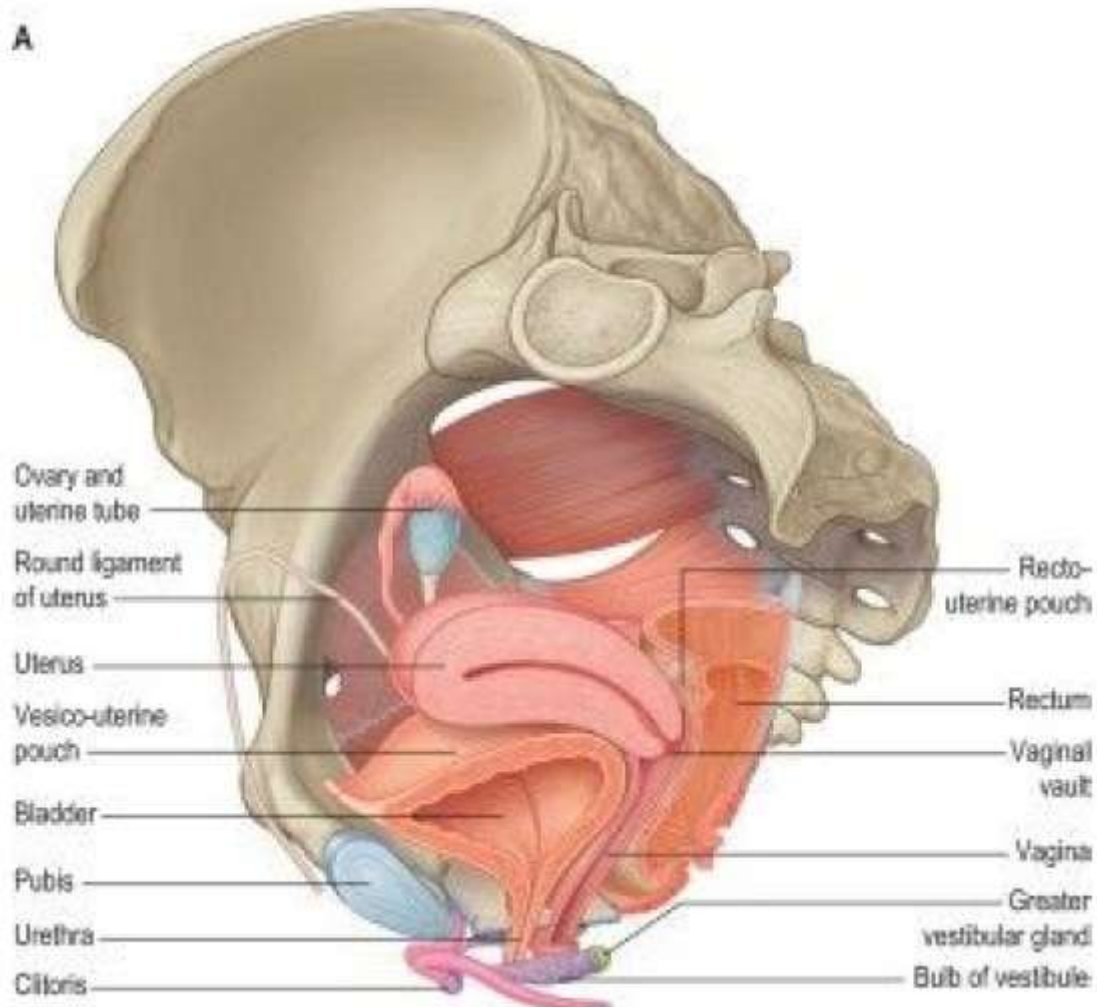


صورة رقم ٨

جسم الرحم:

يأخذ جسم الرحم شكل الاجاصة المقلوبة ويمتد من قعر الرحم علوياً الى عنق الرحم سفلياً وقرب نهايته العلوية تدخل الأنابيب الرحمية الرحم على كل جانب من جانبي قرني الرحم.

يتوضع للأمام والأسفل من كل قرن رحمي الرباط المدور، ويتوضع للخلف والأسفل من كل قرن رحمي الرباط المبيضي صورة رقم ٩.



صورة رقم ٩

يأخذ قعر الرحم شكل القبة وهو يتوضع الى الأعلى من نقطتي دخول الأنابيب الرحمية ويكون مغطى بالبريتوان الذي يستمر ليغطي سطوح الأعضاء المجاورة.

يكون قعر الرحم على تماس مع عرى الأمعاء الدقيقة وأحياناً مع الكولون السيني المتمد.

تكون حواف جسم الرحم الوحشية مقوسة وعلى كل جانب هناك ينعكس البريتوان على نفسه ليشكل الرباط العريض الذي يمتد كورقة مسطحة الى جدران الحوض الجانبية.

يغطي البريتوان الجدار الأمامي لجسم الرحم ويمتد ليغطي القسم العلوي من المثانة ويشكل الردب المثاني الرحمي وهذا الردب يغلق بشكل كامل عندما تكون المثانة ممتلئة ويمكن أن يشغل بعروة من الأمعاء الدقيقة عندما تكون المثانة فارغة.

يكون الوجه الخلفي للرحم مقوس بشكل معترض ويغطيه البريتوان وصولاً الى عنق الرحم وأعلى المهبل ثم ينعكس علوياً وللخلف ليغطي السطح الأمامي من المستقيم ويشكل الردب الرحمي المستقيمي (رتج دوغلاس) الذي يكون خلفياً بالنسبة للرحم.

يتوضع الكولون السيني وأحياناً نهاية اللفائفي خلف الرحم.

يقيس جوف الرحم عادة ٦ سم طوياً من فوهة عنق الرحم الظاهرة الى جدار قعر الرحم ويكون مسطحاً في المستوى الأمامي الخلفي، وفي المستوى الاكليلي يأخذ

شكل مثلث قاعدته هي المسافة بين فوهتي دخول الأنابيب الرحمية وذروته هي الفوهة الباطنة لعنق الرحم.

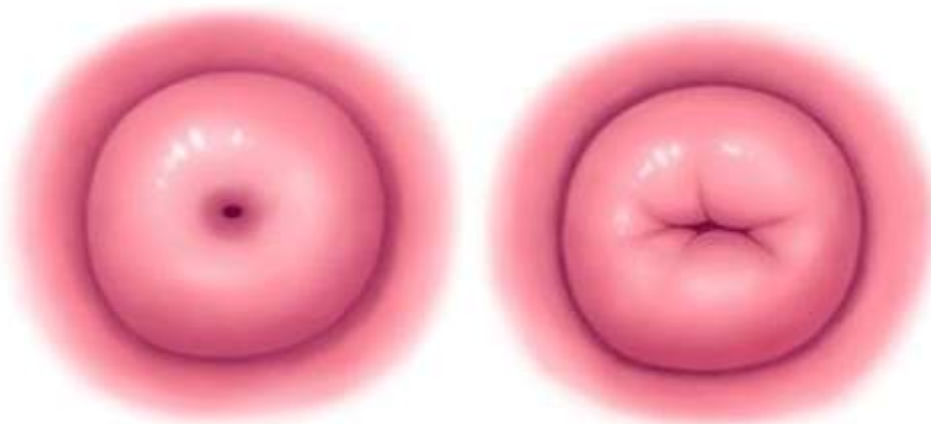
عنق الرحم:

عند السيدة البالغة غير الحامل، يأخذ عنق الرحم شكل أسطواني وأكثر ضيقاً من جسم الرحم ويقاس عادةً ٢,٥ سم طولاً.

تتواصل النهاية العلوية لعنق الرحم مع جسمك الرحم عبر الفوهة الباطنة لعنق الرحم، وتنتفح النهاية السفلية لعنق الرحم على جوف المهبل عبر الفوهة الظاهرة لعنق الرحم.

تظهر الفوهة الظاهرة لعنق الرحم عند السيدات عديمات الولادة بشكل فوهة دائرية بينما تظهر عند السيدات الولادات بشكل شق أفقي صورة رقم ١٠.

Parous and nonparous cervix



Left Normal nulligravid cervix: The external os is a small, smooth circular opening. **(right)** Normal parous cervix: The external os is a large, transverse, stellate slit.

صورة رقم ١٠

يعطي عرفان طوليان داخل قناة عنق الرحم أحدهما على الوجه الأمامي والآخر على الوجه الخلفي طيات تمتد علوياً ووحشياً تشبه أغصان الشجر هذه الطيات الأمامية والخلفية تتقابل لتغلق قناة عنق الرحم.

يشكل البرزخ الثلث العلوي الضيق من عنق الرحم وهذا القسم يتميز بأنه يشكل تدريجياً خلال الثلثين الثاني والثالث من الحمل القطعة السفلية للرحم.

عند النساء غير الحوامل يخضع البرزخ لتغيرات الدورة الطمثية على الرغم من أنها أقل وضوحاً من الحاصلة على جسم الرحم.

يتبارز القسم السفلي من عنق الرحم ضمن القسم العلوي من جوف المهبل وهكذا يقسم عنق الرحم الى قسمين قسم فوق مهبلي وقسم مهبلي.

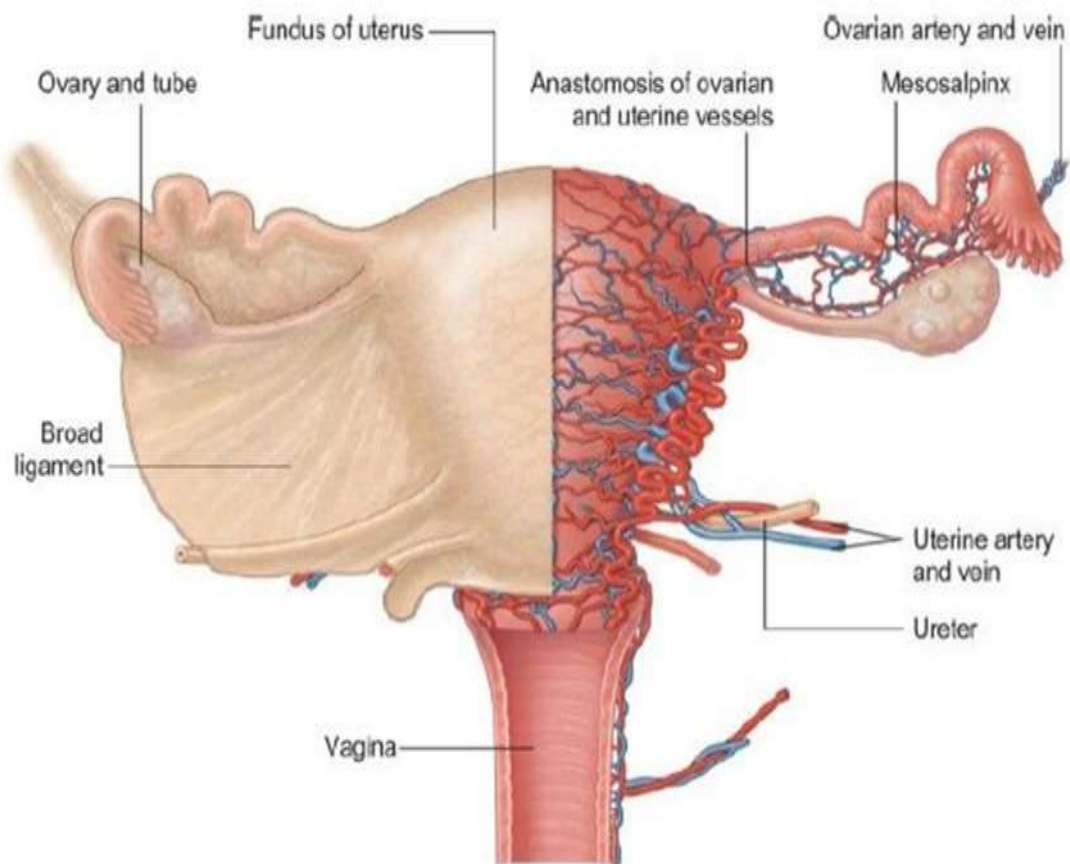
يفصل القسم فوق المهبلي لعنق الرحم أمامياً عن المثانة بنسيج خلوي ضام، كما يمتد مجاور الرحم Parametrium ووحشياً على جانبي عنق الرحم ليفصل بين ورقتي الرباط العريض للرحم.

ينعكس البيروتوان الجداري على الأعضاء التناسلية العلوية ليشكل طية أمامية (رحمية مثانية) وطية خلفية (رحمية مستقيمية) وطيتان جانبيتان تدعيان الرباط العريض للرحم.

التروية الدموية والتصريف اللفاوي:

تأتي التغذية الشريانية للرحم عبر الشريان الرحمي الذي هو فرع من الانقسام الأمامي للشريان الحرقفي الباطن، ومن منشأه يصاب الشريان الرحمي الحالب أمامياً في الرباط العريض قبل تفرعه عند وصوله لمستوى الاتصال الرحمي

العنقي. يصعد فرع كبير بشكل مائل خلال الرباط العريض حتى وصوله الى سرّة المبيض حيث يتفاغر مع فروع من الشريان المبيضي. ينزل فرع آخر ليغذي عنق الرحم ويتفاغر مع الشريان المهبطي ليشكل الوعاءان الطولانيان الناصفان اللذان يسيران في الجدار الأمامي والخلفي للمهبل. وعلى الرغم من التفاعلات مع الشريان المبيضي يعتبر الشريان الرحمي هو الشريان الغالب ويتضخم بشدة أثناء الحمل صورة رقم ١١.



صورة رقم ١١

يعزى المسير المنحني للفرع الرحمي الصاعد للشريان الرحمي الى الفروع في جدار الرحم. حيث يعطي كل شريان رحمي فروع متعددة تدخل جدار الرحم

تنقسم وتسير بشكل محيطي كمجموعات من شريانات مقوسة أمامية وخلفية وهذه الشريانات تضيق كلما اتجهت للخط الناصف حيث لا توجد أي فروع كبيرة هناك. وبالرغم من ذلك تعبر بعض الفروع الخط الناصف وتروي الطرف المقابل لذلك عند ربط الشريان الرحمي أحادي الجانب لا يحدث أي خلل هام بنقص التروية الرحمية.

تكون الفروع النهائية للشريان الرحمي في العضلية الرحمية متعرجة وتدعى الشريانات الحلزونية، هذه الشريانات تؤمن سلسلة من الضفائر الوعائية السميكة في عضلية وبطانة الرحم.

تمتد الأوردة الرحمية وحشياً في الرباط العريض وتسير مرافقة للشرابين وتسير أعلى الحالب وترفد الأوردة الحرقفة الباطنة.

تتفاغر الضفيرة الوريدية الرحمية مع الضفيرة الوريدية المهبلية والصفيرة الوريدية المبيضية.

يتواجد الدوران اللفي الرحمي في الأجزاء السطحية والعميقة من جدار الرحم، تعبر الأوعية الجامعة للمف من جسم الرحم وعنق الرحم وحشياً الى جوار الرحم الى ثلاث مجموعات من العقد اللفية:

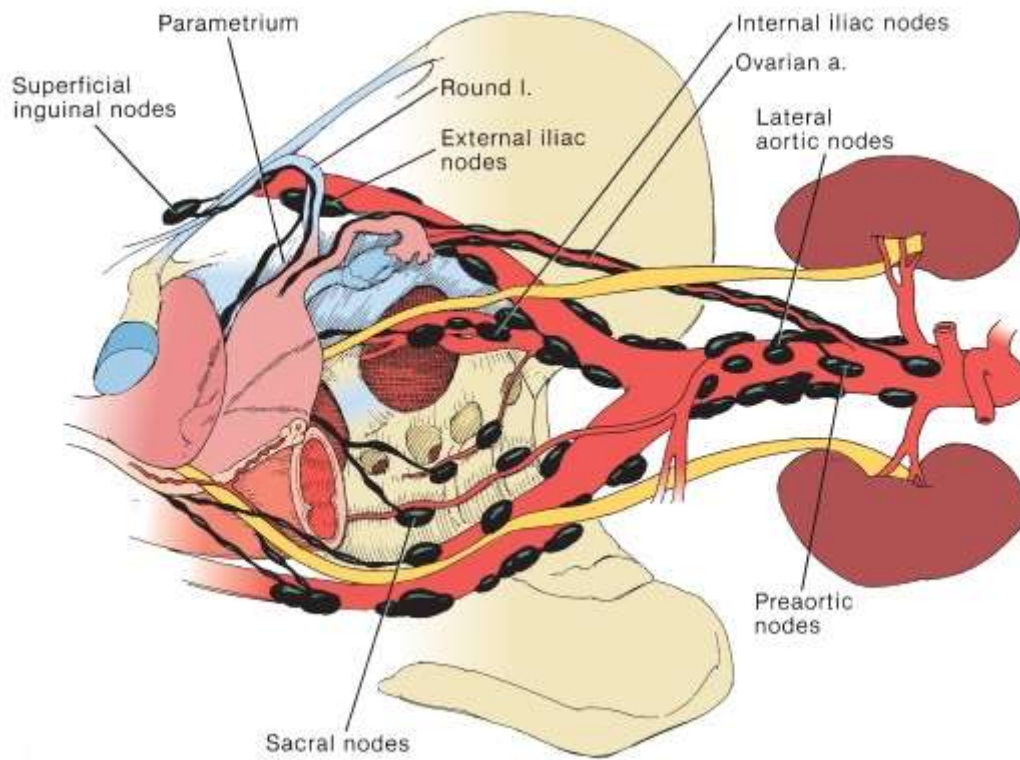
١- العقد اللفية الحرقفية الظاهرة.

٢- العقد اللفية الحرقفية الباطنة.

٣- العقد اللفية السدادية.

تحيط العقد اللفية الحرقفية الظاهرة والباطنة بالأوعية الحرقفة بينما تتوضع العقد اللفية السدادية في الحفرة السدادية بين الأوعية الحرقفية الظاهرة

والأوعية الحرقفية الباطنة. ويسير العصب السدادي خلال الجزء السفلي من هذه المجموعة من العقد اللمفاوية صورة رقم ١٢.



صورة رقم ١٢

التعصيب:

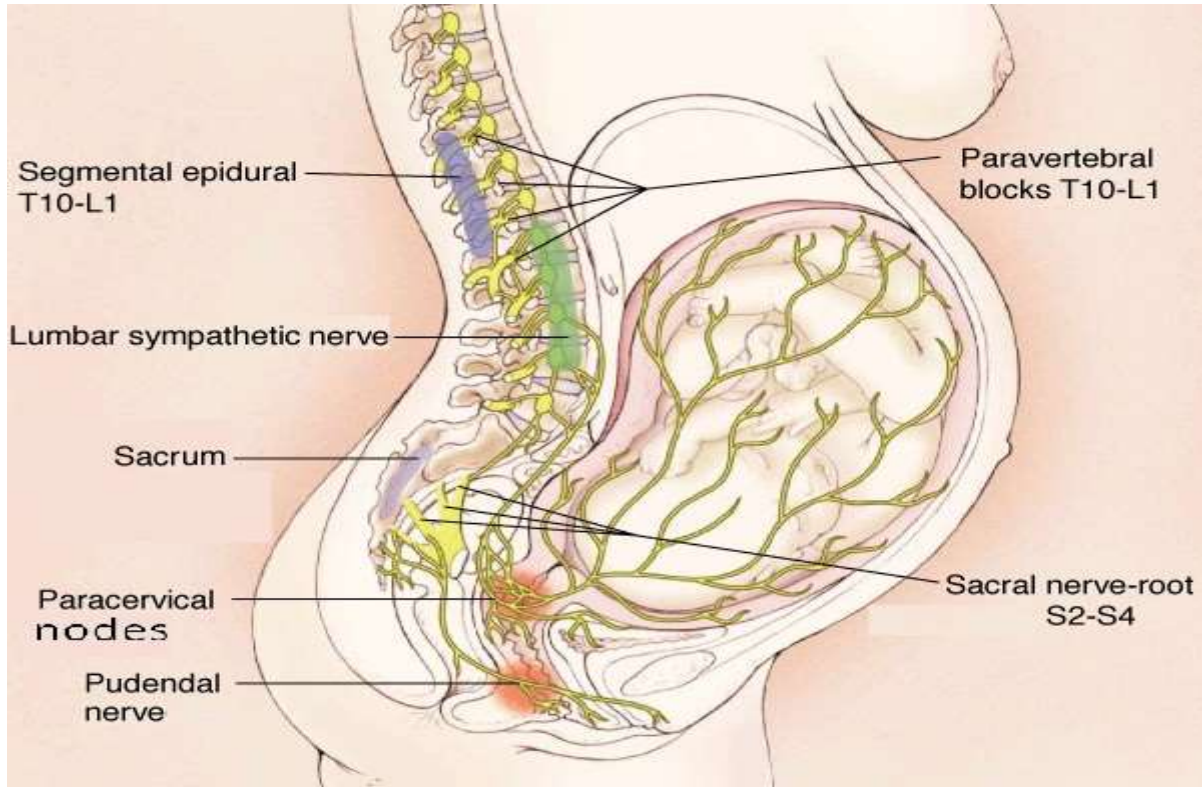
يستمد الرحم تعصيبه بشكل أساسي من الضفيرة الخثلية السفلية.

تسير بعض الفروع العصبية مع أو بجانب الشريانين الرحميين في الرباط العريض، وهي تعصب الرحم والأنابيب الرحمية، وتتصل مع تعصيب الأنبوب الرحمي القادم من الضفيرة الخثلية السفلية ومع الضفيرة المبيضية.

تنتهي الأعصاب الرحمية في العضلية والبطانة الرحمية وعادة ما تجاور الأوعية الدموية. تشكل الأعصاب القادمة الى عنق الرحم ضفيرة تحوي خلايا صغيرة للعقد جانب عنق الرحم.

تنشأ الألياف الودية الصادرة قبل العقد من عصبونات في الشداف الصدرية الأخيرة والقطنية الأولى. بينما تنشأ الألياف نظيرة الودية الصادرة قبل العقد من عصبونات في الشداف النخاعية الثانية والثالثة والرابعة العجزية وتتشابك مع الضفيرة جانب عنق الرحم صورة رقم ١٣.

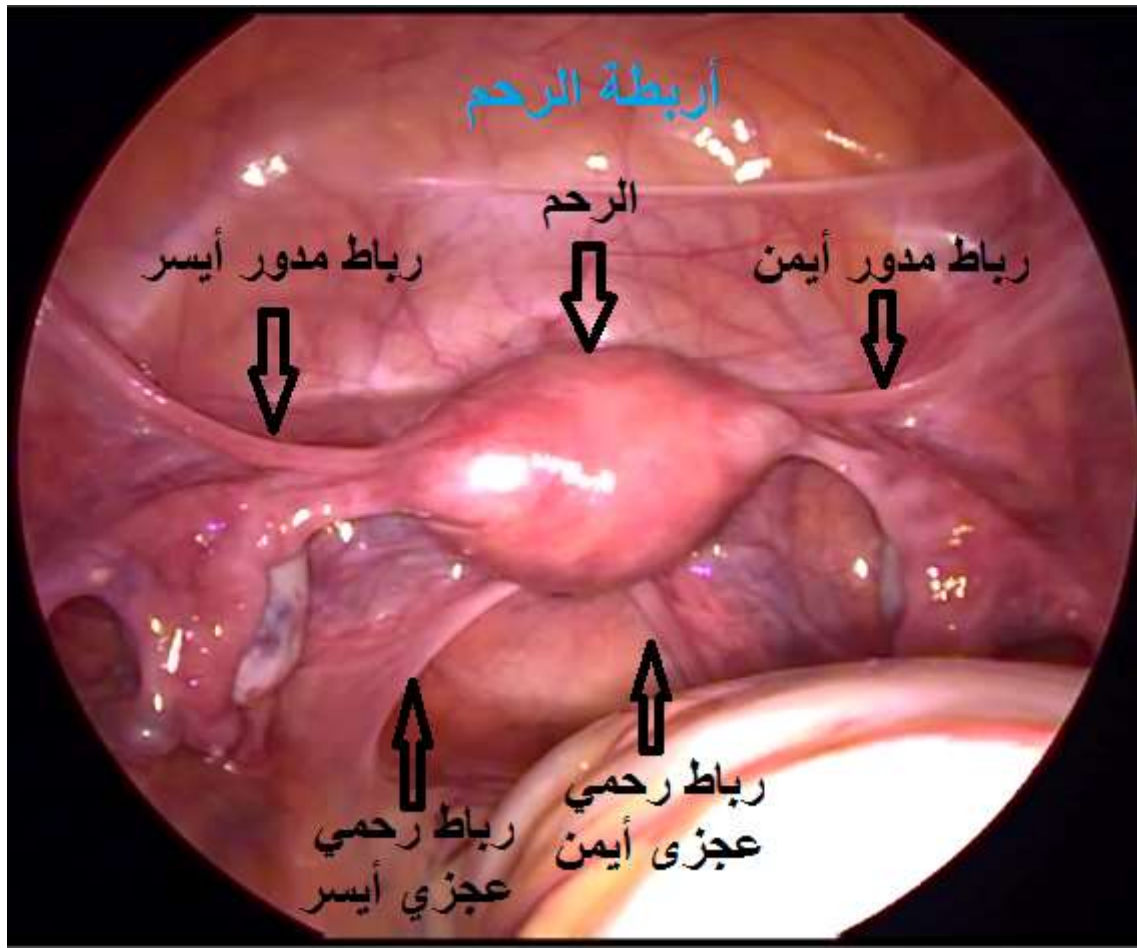
تسبب الفعالية الودية تقبض العضلية الرحمية مع تقبض للأوعية الرحمية، بينما تسبب الفعالية نظيرة الودية تثبيط للعضلية الرحمية مع توسع للأوعية الرحمية.



صورة رقم ١٣

يتثبت الرَّحْمُ في موقعه داخل الحوض بمجموعة من الأربطة تؤثر على وضعيته، تقسم هذه الأربطة حسب مرتكزها الى أربطة على جسم الرحم وأربطة على عنق الرحم:

أربطة الجسم هي: الرباط المدور والرباط المبيضي والرباط العريض. أربطة عنق الرحم: هي الرباط العاني العنقي والرباط العنق المستعرض (الأساسي) والرباط الرحمي العجزي صورة رقم ١٤.



صورة رقم ١٤

أولاً الرِّباط المدور:

يمتد الرِّباط المدور من الوجه الأمامي للرحم من موضع الاتصال البوقي الرَّحمي ويعبر على الجانب البطني للرباط العريض ليصل إلى الفوهة الباطنة للقناة الاربية ليعبر عبرها لينتهي في الشفر الكبير أمام وأسفل ارتفاق العانة (٣).

يشترك الرِّباط المدور من رسن الخصية Gubernaculum أو ما يسمى الرِّباط المعلق للخصية وتشتق خلاياه من جدار البطن الاربي وتكون بنيته الأساسية ألياف عضلية ملساء، هذه الألياف تساهم بألية تحفيزية على التطور الطبيعي لقناة موللر باتجاه الأنبوب الرَّحمي لذلك نجد بالنقطة الأعلى من التصاق رسن الخصية بقاء قناة جانب الكلية الوسطى (أنبوب موللر) بشكل نفير فاللوب الوصفي كما أن غياب الرسن جنينياً يترافق مع عيوب نقص تصنع الرحم الموافق، ويمتد عند الاناث ليأخذ شكله النهائي الموصوف سابقاً (٤).

نسيجياً يتكون الرِّباط المدور من نسيج عضلي أملس يرافقه شريان يدعى شريان الرِّباط المدور هذا النسيج العضلي له دور اساسي في دعم الرَّحم حيث يلاحظ نقص النسيج العضلي النسبي في حالات هبوط الرَّحم (٥).

تحتوي الخلايا العضلية في الرِّباط المدور على مستقبلات البروجسترون بشكل أساسي لذلك نلاحظ ضخامة الرِّباط المدور عند الحوامل ويحتوي بشكل أقل على مستقبلات الأستروجين (٦).

إن تضخم الرَّحم لدى الحامل يترافق مع ازدياد الشد على الرِّباط المدور مما يسبب ألماً طاعناً في المغبن في حالات التمارين والسعال وحركات الفخذين المفاجئة وهذا ما يدعى بألم الرِّباط المدور (٧).

ثانياً الرباط المبيضي:

ينشأ من الجدار الجانبي للرحم أسفل نقطة اتصال البوق ويصل للمبيض وحشياً. وهو ينشأ من رسن الخصية مثل الرباط المدور وعملياً ليس له دور بتثبيت الرحم فهو يعلق المبيض جانبياً.

ثالثاً الرباط العريض:

وهو طيتان بريتوانيتان تصلان جانبي الرحم مع جدران وأرضية الحوض. وتقسم إلى كل من مساريقا الرحم ومساريقا البوق ومساريقا المبيض وتحتوي على الأوعية والأعصاب الواصلة إلى الرحم والبوقين والمبيضين (٢). للرباط العريض دور في تثبيت الرحم في مكانه.

قد تشاهد في الرباط العريض بعض الاضطرابات الوراثية ككيسات بقايا الكلية الوسطى أو قد تحدث على الجدار الأمامي أو الخلفي أو كليهما معاً فتوق (نموذج النافذة) تترافق ببعض الأعراض والأمراض.

رابعاً الرباط العاني العنقي:

يمتد هذا الرباط من الوجه الخلفي للعانة ليصل الوجه الأمامي لعنق الرحم وأعلى المهبل ويخترقه في منتصفه الاحليل وان ضعف هذا الرباط يترافق مع فرط حركية الاحليل وحدوث السلس البولي الجهدي (٨).

خامساً الرِّباط العنقي الجانبي:

يعتبر هذا الرِّباط أهم رباط من أربطة الرَّحم ويمتد هذا الرِّباط جانبياً من عنق الرَّحم والوجه الوحشي لأعلى المهبل إلى صفاق العضلة السَّدادية الباطنة.

ويدعى هذا الرباط بالرباط الأساسي لأن له الدور الأكبر في تثبيت عنق الرحم في أرضية الحوض (٩).

سادساً الرِّباط الرَّحمي العجزي:

يمتد هذا الرِّباط بين عنق الرَّحم أماماً و جدار الحوض الخلفي خلفاً ويبيدي تنوعاً من نقطتي الارتكاز فقد ينشأ من عنق الرَّحم لوحده أو من عنق الرَّحم والمهبل معاً وأحياناً من المهبل لوحده كما أنه يرتكز على الرِّباط العجزي الشوكي أو العجز أو صفاق العضلة الكمثرية (١٠).

ويمكن جس هذا الرباط وحشياً بالمس الشرجي.

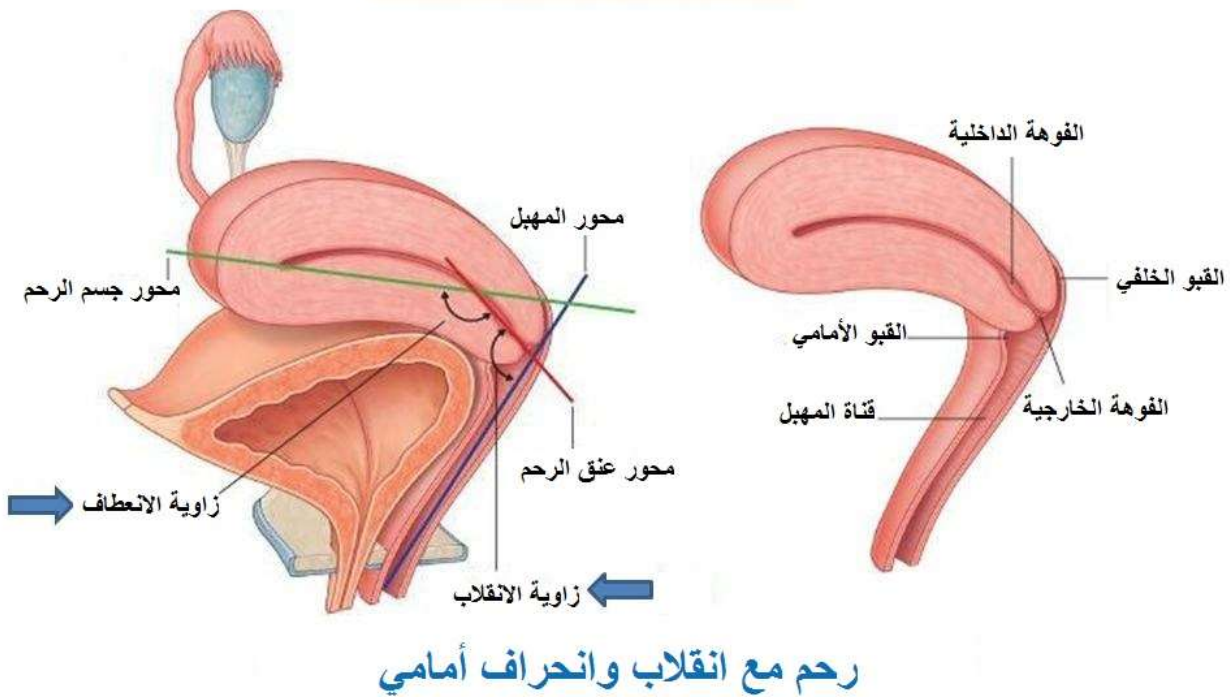
يتكون نسيجياً من تجمع من النسيج الشحمي مع حزم منتشرة من النسيج الليفي التي تحتوي على ألياف عصبية وأوعية تصل من جدار الحوض إلى المهبل وعنق الرَّحم; وعلى الرغم من شدة وصلابة هذا الرِّباط إلا أنه لا يعدّ رباطاً بالمعنى النسيجي إذ أن البنى اللَّيْفية بداخله غير مستمرة على طول الرِّباط، ويقسم هذا الرِّباط إلى ثلاث أقسام: قسم بعيد [٢-٣] سم يرتبط بعنق الرَّحم وأعلى المهبل، قسم متوسط [٥] سم، قسم قريب [٥-٦] سم ويكون متماهياً مع ارتباطه على العجز (١١).

تختلف الأربطة الرَّحمية من حيث الشدة والصلابة حيث أن الرَّباطان الأساسيان هما الأكثر شدة صلابة، يليهما الرَّباطان الرَّحميان العجزيان، يليهما الرَّباطان المدوران، وأخيراً الرَّباطان العريضان (٩).

يعتبر الرَّحم أحد مكونات الجهاز التناسلي الأنثوي ويقوم بوظيفة استقبال البويضة المخصَّبة واستمرار تناميها حتى اكتمال الجنين وحدث الولادة حيث تسهم عضلية الرَّحم بحدوث المخاض.

يتوضع الرَّحم بالحالة الطبيعيّة بوضعية انقلاب وانعطاف أمامي (١٢).

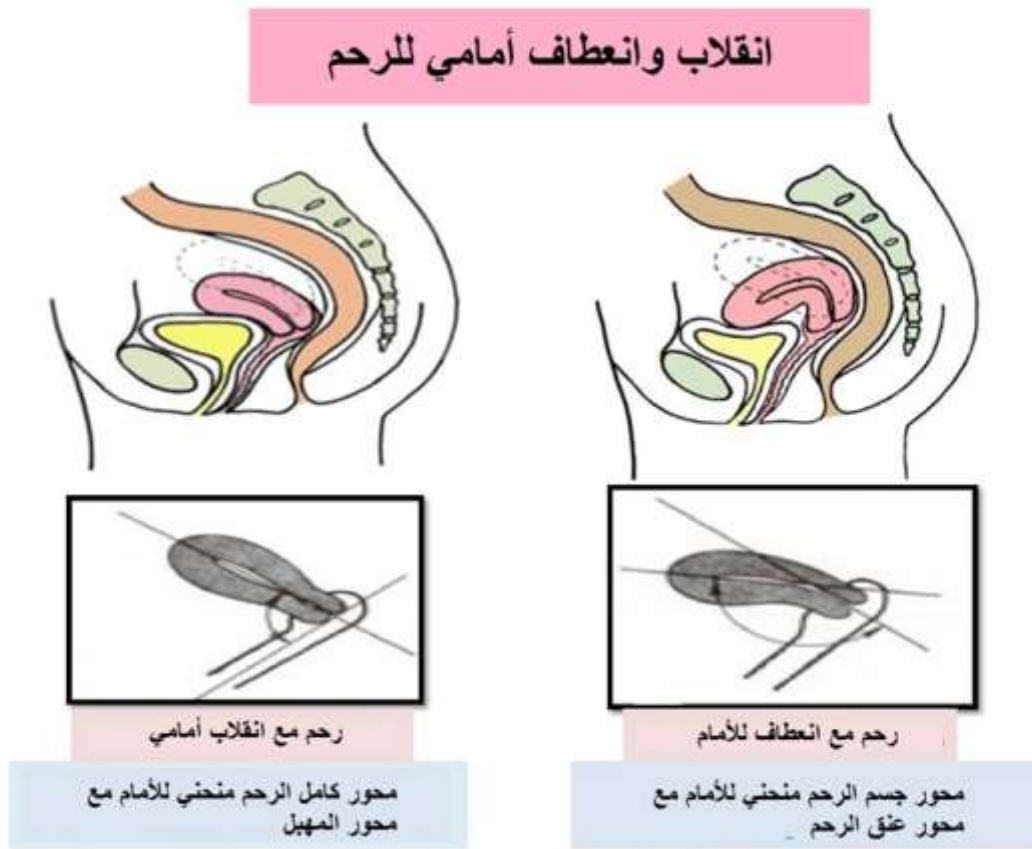
الوضعية الطبيعية للرحم



صورة رقم ١٥

تم سابقا تحديد وضعيات الرَّحِم داخل الحوض حسب علاقة محور الرَّحِم مع محور المهبل بأنها في حالة انقلاب أمامي أو انقلاب خلفي، وحسب علاقة محور جسم الرَّحِم مع محور عنق الرَّحِم بأنها في حالة انعطاف أمامي أو انعطاف خلفي.

كما حدد اتجاه قعر الرَّحِم نحو الأيمن أو الأيسر بأنه انحراف وحشي (١٣).



صورة رقم ١٦

يعرف الانقلاب الأمامي بأنه وضعية الرحم عندما تكون الزاوية بين عنق الرحم والمهبل تساوي 90 ± 25 درجة.

أما الانقلاب الخلفي فله درجات تصنف وفق زاوية عنق الرحم مع المهبل وفق ما يلي:

درجة أولى الزاوية تساوي 135 ± 20 درجة

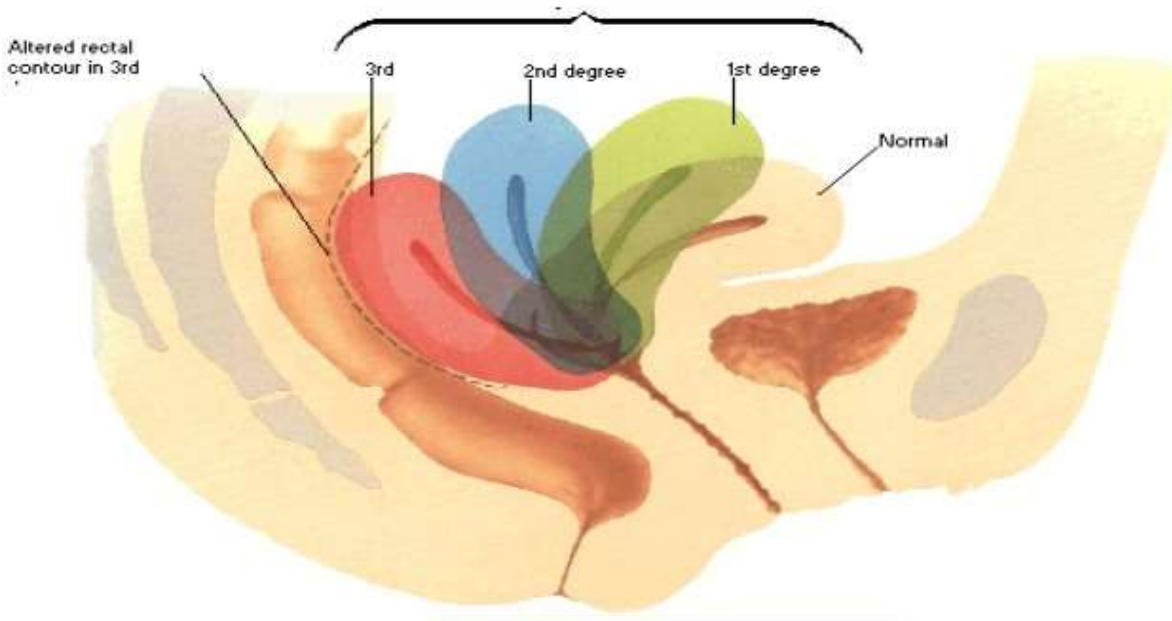
درجة ثانية الزاوية تساوي 180 ± 25 درجة

درجة ثالثة الزاوية تساوي 225 ± 20 درجة

وعلى الرغم من التعريف السابق إلا أن بعض المراجع تعتبر المرحلة الأولى والثانية من الانقلاب الخلفي بأنها أرحام ذات وضعية متوسطة.

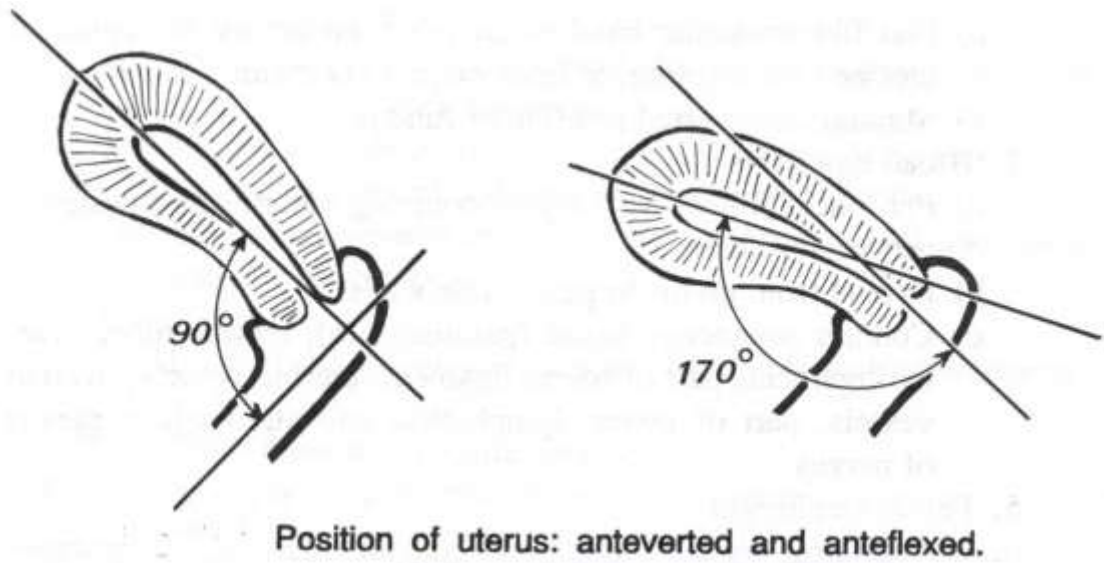
Abnormal position of uterus = retroverted , retroflexed uterus

Variations in Position



صورة رقم ١٧

أما الانعطاف الأمامي فهو وضعية الرحم عندما تكون الزاوية بين جسم الرحم وعنق الرحم تساوي 140 ± 40 درجة، ويعرف الانعطاف الخلفي بأنه وضعية الرحم عندما تكون الزاوية بين جسم الرحم وعنق الرحم تساوي 210 ± 30 درجة. ويعتمد عادة لتحديد وضعية الانعطاف على الايكو المهبطي.



صورة رقم ١٨

وعلى الرغم من أنّ وضعيات الرّحم تشمل الانقلاب والانعطاف والانحراف نحو الوحشي إلا أنّ انعطاف الرّحم مرتبط أكثر ببنية الرّحم،

حيث يكون طول الجدار الأمامي للرحم أقصر من طول الجدار الخلفي للرحم في حالة الانعطاف الأمامي للرحم، ويكون طول الجدار الأمامي للرحم أطول من طول الجدار الخلفي للرحم في حالة الانعطاف الخلفي للرحم.

وتوضح الصورة رقم (١٩) ما سبق.

انعطاف أمامي



انعطاف خلفي



صورة رقم ١٩

وعلى الرغم من أن بعض الدراسات اعتبرت وضعيات الرّحم بأنها تنوع طبيعي (٢)، ركزت بعض الدراسات على علاقتها بأمراض الرّحم والأحشاء الحوضية الأخرى، حيث تترافق وضعيات الرّحم المتنوعة غير وضعية الانقلاب والانعطاف الأمامي بالعديد من الأعراض والشكاوى النسائية مثل وجود ألم حوضي، وجود ألم عميق مع الجماع، تواتر دورة غير منتظمة، حدوث دورة مؤلمة، وجود احتقان حوضي، بقاء ثمالة بولية، وجود ألم بحركة الأمعاء، حدوث إمساك مزمن، أو الشكاوى من مشاكل مع اللولب (١٣-١٤).

كما أظهرت احدى الدراسات وجود علاقة بين زاوية الانعطاف وألم الدورة الطمثية:

اذ يكون الألم بسيطاً في الانعطاف الأمامي حيث زاوية الانعطاف بين ١٥٠-٢١٠ درجة،

ويكون متوسطاً في الانعطاف الأمامي الشديد حيث زاوية الانعطاف أقل من ١٥٠ درجة،

ويكون شديداً في الانعطاف الخلفي حيث زاوية الانعطاف أكبر من ٢١٠ درجة. هذه الدراسة قد تدل على علاقة تزوي البطانة الرحمية مع ألم الطمث وتستبعد علاقة وضعية الرحم الخارجية مع الأعضاء المجاورة وتسببها بحدوث ألم الدورة الطمثية (١٥).

وأيضاً لوحظ وجود بعض حالات انحراف الرحم نحو الأيمن مترافقة مع غياب الرباط المدور الأيمن والرباط الرحمي العجزي الأيسر مع تطاول الرباط المدور الأيسر وتطاول الرباط الرحمي العجزي الأيمن، وهذه الحالات قد تشير إلى وجود علاقة بين الأربطة الرحمية بعضها ببعض، وبرغم ذلك لا توجد حتى الآن أية دراسة توضح العلاقة بين تنوعات الأربطة الرحمية من حيث الوجود أو الغياب والرباط المتطاول أو طبيعي الطول وبين وضعيات الرحم، لذلك كان لا بد من دراسة هذه العلاقة لإعادة توصيف وضعيات الرحم، الأمر الذي يساعد على إيجاد حلول لبعض الأعراض المترافقة مع هذه الوضعيات المختلفة.

إذاً فهذه الدراسة تهدف الى:

- ١- دراسة الأربطة الرّحمية وعلاقتها ببعضها ببعض.
- ٢- دراسة علاقة تنوعات الأربطة الرّحمية مع وضعيات الرّحم المختلفة.
- ٣- توصيف التنوع التشريحي المتعلق بالرّحم وأربطته.
- ٤- دراسة علاقة الأربطة الرحمية مع بعض الشكاوى المتعلقة بالحوض.

المواد والطرائق:

١- مكان وزمان الدراسة: كلية الطب البشري بجامعة دمشق بالمشاركة مع مشفى الشرق من ١ نيسان ٢٠١٦ حتى ١ نيسان ٢٠١٧.

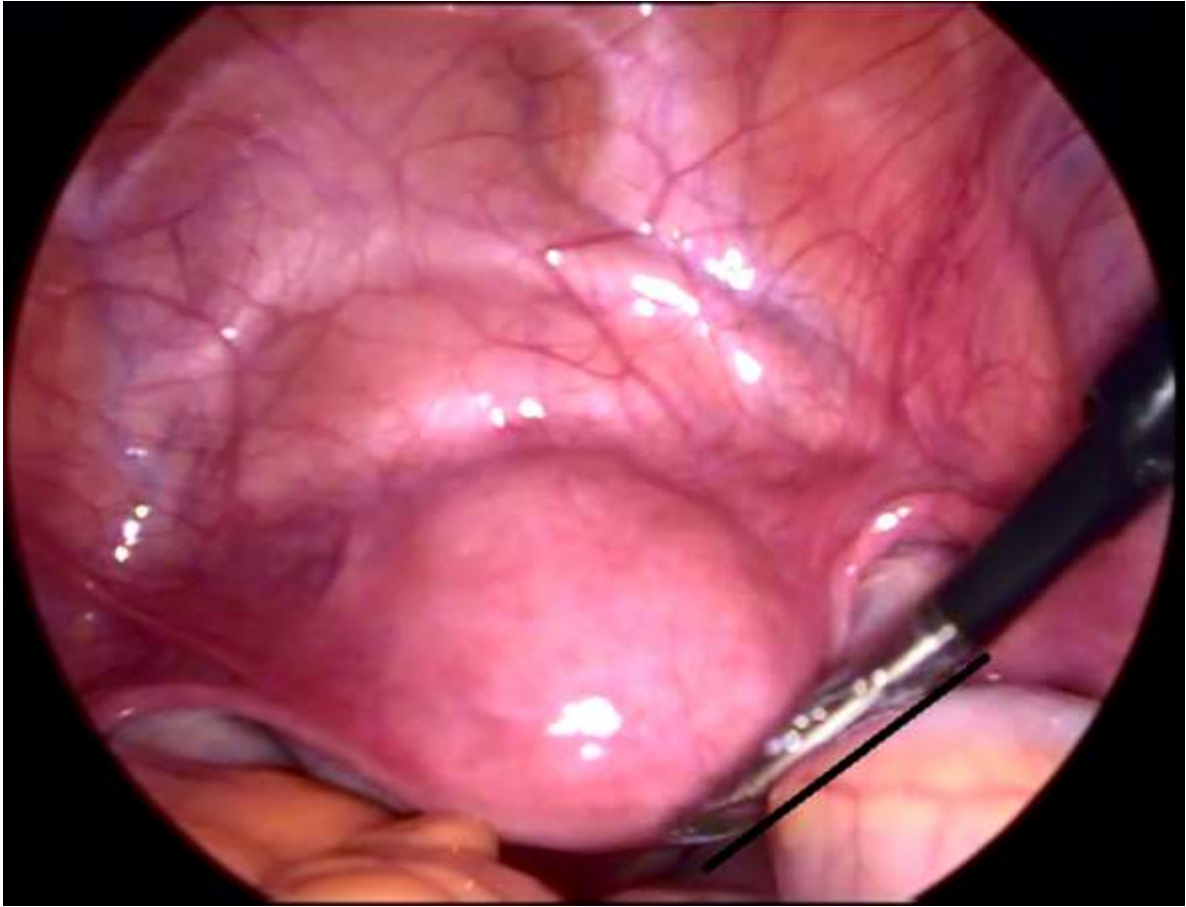
٢- تصميم البحث: دراسة رقابية مقطعية مستعرضة مستقبلية cross sectional study لمائة وعشر من السيدات اللواتي أجري لهن تنظير بطن خلال الفترة الزمنية السابقة والذي حدث لسبب طبي محدد حيث تمت فقط مشاهدة التنظير أثناء اجراءه، ثم تمت دراسة التسجيل التلفزيوني لهذا التنظير لتحديد وضعية الرحم انقلاب أمامي أو انقلاب خلفي حيث تم اعتماد التصنيف الموضوع في المقدمة وانحراف نحو الوحشي ولكن بتغيير حيث أن الدرجة الأولى من الانقلاب الخلفي تم اعتبارها انقلاب أمامي اذ أنه عيانياً بالتنظير لا يمكن تحديد زاوية الانقلاب بدقة، بينما لم تتم دراسة الانعطاف الأمامي والخلفي لعلاقته بأطوال جدار الرحم الأمامي وجدار الرحم الخلفي.

وحيث أنه بتنظير البطن يشاهد الحيز داخل البيرتواني بشكل مباشر والعناصر خارج البيرتوان بالشفوف، لذلك تم فقط تقييم الرباطان المدوران بقسمهما الحوضي من منشأهما حتى دخولهما الفوهة الاربية الباطنة وكذلك تم تقييم الرباطان الرحميان العجزيان بقسميهما البعيد والمتوسط، كما تم تقييم الرباطان العريضان بينما لم يتم تقييم الرباط الأساسي أو الرباط العنقي.

كما تمت دراسة الرباط العريض من حيث وجود تشوهات تشريحية أو تمزقات في الجدار الأمامي أو الخلفي أو شاملة للجدارين (نموذج النافذة).

أما الرباط المبيضي فلم يتم تقييمه لأنه يكون مطموراً بالرباط العريض فلا يمكن رؤيته.

وتمت دراسة الأربطة الرّحمية من حيث الوجود والغياب وتم حساب أطوال القسم الظاهري لها باستخدام برنامج قياس الأطوال على الحاسب بالمقارنة مع رأس البنس وحيث أن الأربطة الرّحمية ذات مسير منحني ثلاثي الأبعاد ضمن الصورة ثنائية البعد لذلك تم استخدام معادلة رياضية هندسية تعتمد على دقة الصورة النقطية وأخذ صورتين مختلفتي البعد للعنصر نفسه، وتم تحديد خطأ قياس من النمط الأول يساوي ٠,٥ سم لذلك تم تقريب طول الرّباط لأقرب سنتيمتر كما يظهر بالصورة رقم (٢٠)



صورة رقم ٢٠

كما تم تحديد العلاقة بين هذه الأربطة ووضعيات الرّحم المختلفة، واستبعد من عينة البحث السيدات اللواتي لديهن إمراضية تؤثر على وضعيات الرّحم كالداء الحوضي الالتهابي والالتصاقات الحوضية والاندومتريوز والسيدات اللواتي لديهن سوابق جراحة حوضية.

تم حساب نسب وضعيات الرّحم المختلفة وتمت مقارنتها مع النسب العالمية، كما تم تحديد وجود أو غياب الرّباط كمتغير اسمي ودرست علاقته مع وضعية الرّحم باختبار كاي مربع وذلك بعد تحديد كل من التكرارات المتوقعة والتكرارات الهامشية حيث يكون إجمالي عدد المشاهدات في كل عمود (معالجة وشاهد) وإجمالي عدد المشاهدات في كل سطر (الاستجابة بشكل ايجابي وبشكل سلبي) معروفاً ويدعى التكرار الهامشي.

ومن الإجمالي في الأعمدة والأسطر يحسب عدد المشاهدات المتوقع حدوثها في كل خلية من الجدول ويدعى التكرارات المتوقعة. ثم تقارن هذه التكرارات المتوقعة في كل خلية مع التكرارات الفعلية (التكرارات المشاهدة) وتضم الفروق بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة لتشكيل اختبار كاي مربع

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} \quad \text{ويحسب كاي مربع حسب الصيغة التالية:}$$

حيث O هي التكرارات الهامشية

E هي التكرارات المتوقعة

وبعد ذلك نجري اختبار الفرضية:

حيث تدل فرضية البطلان أنه لا علاقة بين وجود أو غياب الأربطة الرحمية و اختلاف وضعية الرحم، في حين تقول الفرضية البديلة على أنه يوجد علاقة بين وجود أو غياب الأربطة الرحمية و وضعيات الرحم المختلفة وباختبار قيمة $\alpha = 0.05$ وباعتبار درجة حرية ١ والتي تحسب وفقاً الصيغة التالية :

$$df = (\delta - 1)(C - 1)$$

حيث δ عدد الأسطر في جدول التصادف
C عدد الأعمدة

وبذلك تكون القيمة الحاسمة لـ $X^2 = 3,841$ وبالتالي نرفض فرضية البطلان إذا كانت قيمة X^2 المحسوبة اكبر من ٣,٨٤١ في حين نقبل بها إذا كانت قيمة X^2 المحسوبة اصغر من ٣,٨٤١.

كما تم تحديد طول الرباط كمتغير عددي ودرست علاقة كل رباط على حدي مع وضعية الرحم باختبار T test، ودرست علاقة كل رباط مع مقابله عند نفس السيدة وبنفس الوضعية وذلك بتحديد مستوى يقين ٩٠% ومجال ثقة ٥%.

تم تعبئة البيانات المأخوذة من اضبارة المريضة والنتائج المأخوذة من مشاهدة التنظير والقياسات الناتجة عن استخدام برنامج قياس الأطوال للعينات المسجلة رقمياً على استمارة خاصة، ثم تم تنزيل البيانات رقمياً على برنامج اكسل وبعدها تم تحليل المعطيات باستخدام برنامج SPSS V22 للحصول على نتائج الدراسة وتحديد قيمة P-VALUE لهذه النتائج وبالتالي تحديد وجود علاقة بين أربطة الرحم مع وضعيات الرحم المختلفة. كما تمت تحديد علاقة أطوال الأربطة

الرحمية مع عسرة الطمث وعسرة الجماع باعتبارها شكاوى حوضية تترافق مع الانقلاب الخلفي للرحم وذلك باستخدام اختبار T test المشروح سابقاً.

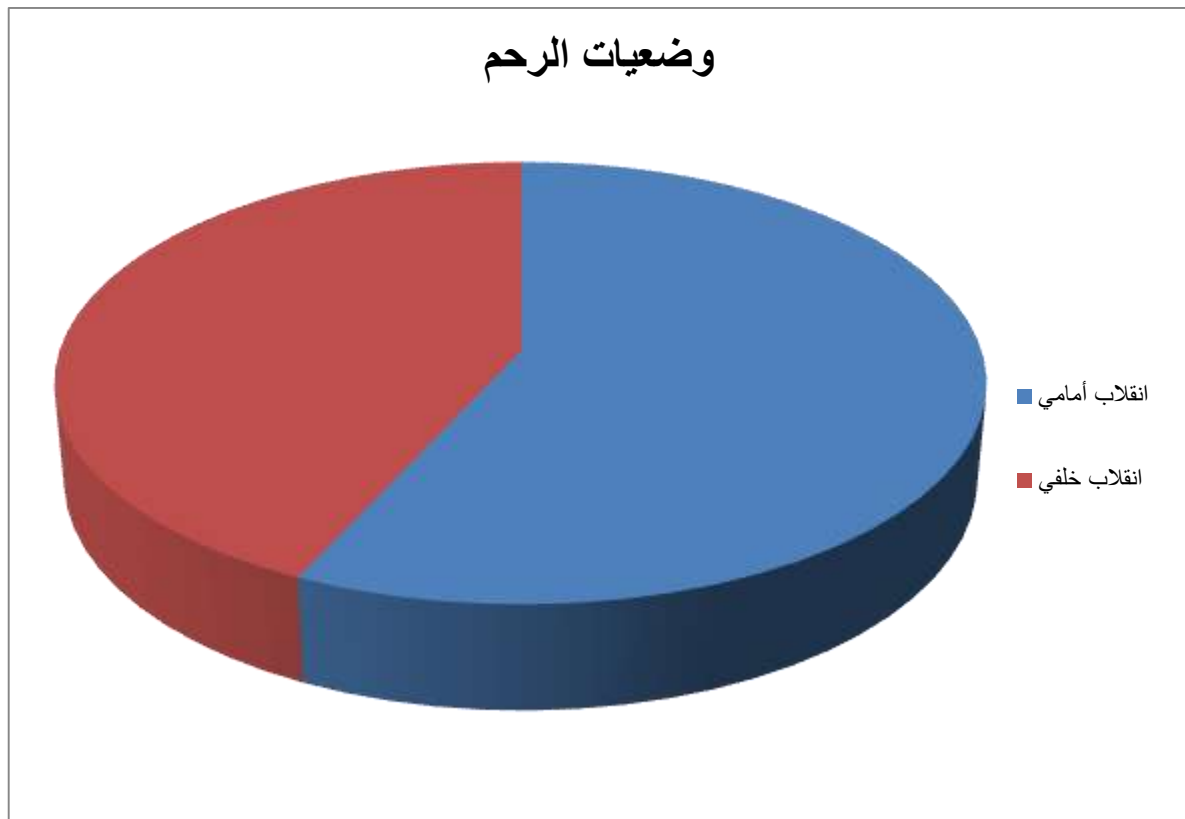
ونذكر أنه تم أخذ الموافقة اللازمة من إدارة مشفى الشرق لحضور تنظيم البطن للسيدات كما أخذت الموافقة المستنيرة من جميع السيدات وفق النموذج الموجود في الملحق.

النتائج:

بلغ عدد السيدات اللواتي أجري لهن تنظير البطن ١١٠ سيدة، تم استبعاد ٨ سيدات بسبب وجود التصاقات شديدة أثرت على وضعية الرحم ومنعت من أخذ القياسات المطلوبة بهذا البحث فكانت النتائج كالتالي:

السيدات في وضعية الانقلاب الأمامي ٥٨ سيدة منها ١٩ سيدة لديها انحراف نحو الوحشي ١١ منهن ينحرف الرحم نحو الأيمن و ٨ منهن ينحرف نحو الأيسر.

السيدات في وضعية الانقلاب الخلفي ٤٤ سيدة منها ١٠ سيدات لديهن انحراف نحو الوحشي ٥ منهن الانحراف نحو الأيمن و ٥ منهن الانحراف نحو الأيسر.

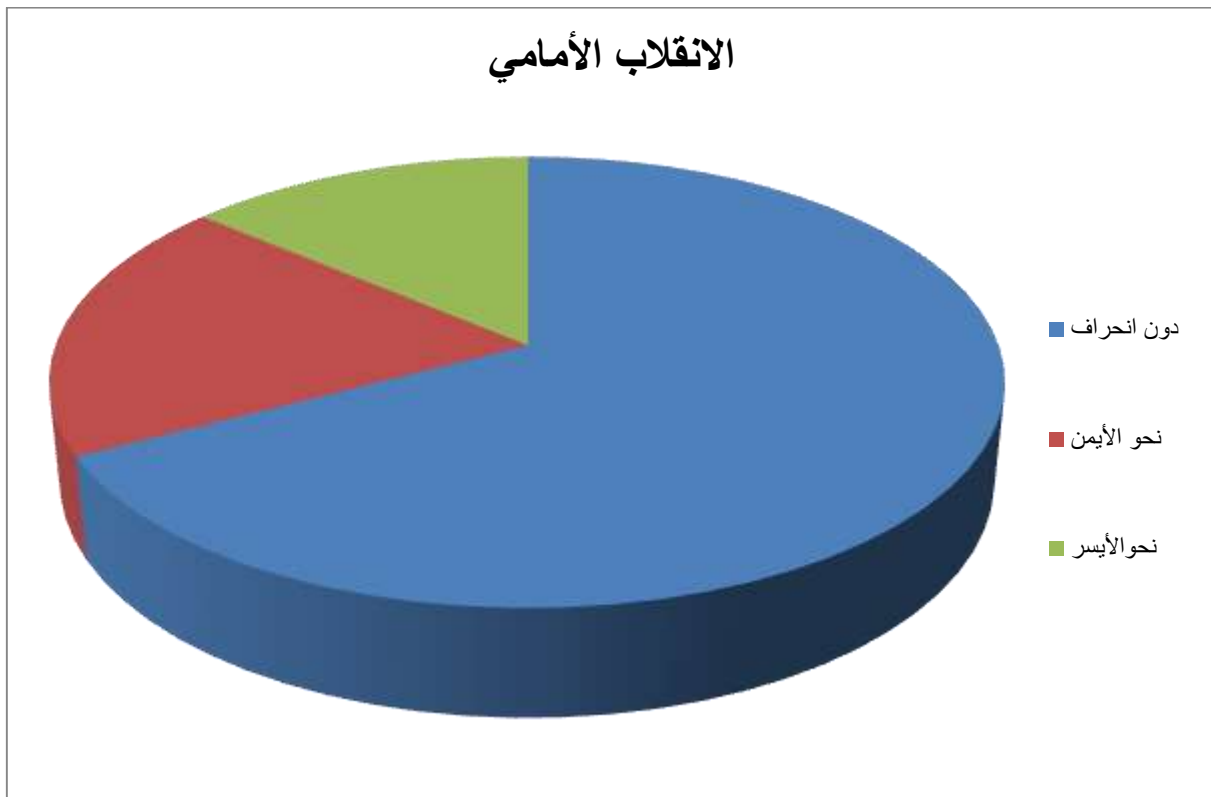


مخطط رقم -١-

ويوضح الجدول رقم (١) هذه النتائج:

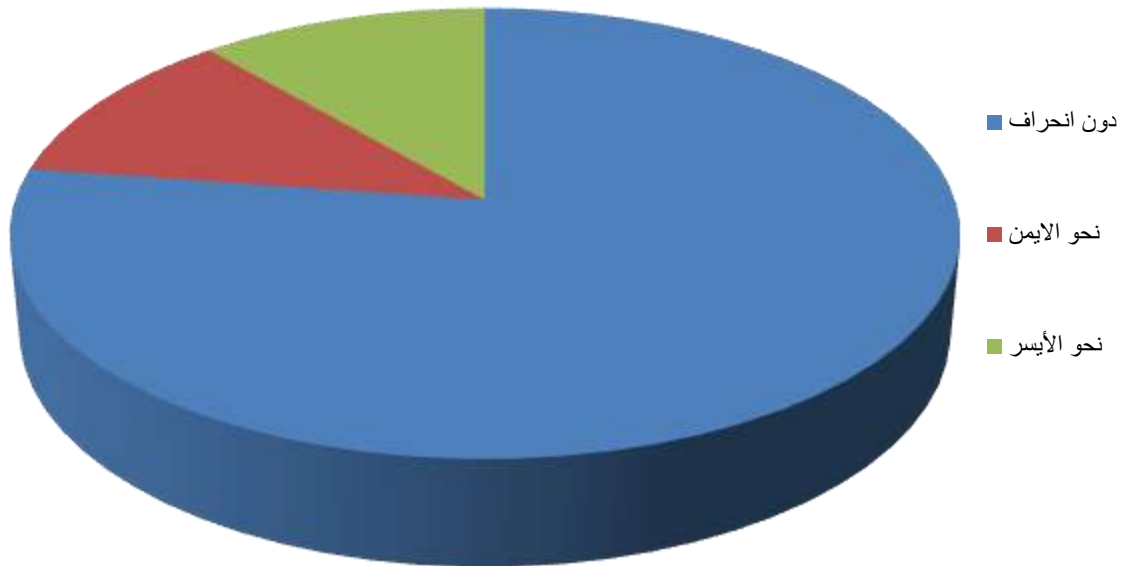
	الكل		دون انحراف		نحو الوحشي		نحو الأيمن		نحو الأيسر	
أمامي	٥٨	%٥٧	٣٩	%٦٧	١٩	%٣٣	١١	%١٩	٨	%١٤
خلفي	٤٤	%٤٣	٣٤	%٧٨	١٠	%٢٢	٥	%١١	٥	%١١
المجموع	١٠٢		٧١	%٧١	٢٩	%٢٩	١٦	%١٦	١٣	%١٣

جدول رقم -١-



مخطط رقم -٢-

الانقلاب الخلفي



مخطط رقم -٣-

تمت دراسة متوسط أعمار السيدات لدى كلا المجموعتين الانقلاب الأمامي

والانقلاب الخلفي فكانت النتائج كالتالي :

في حالة الانقلاب الأمامي $m=27.8$ $v=21.5$

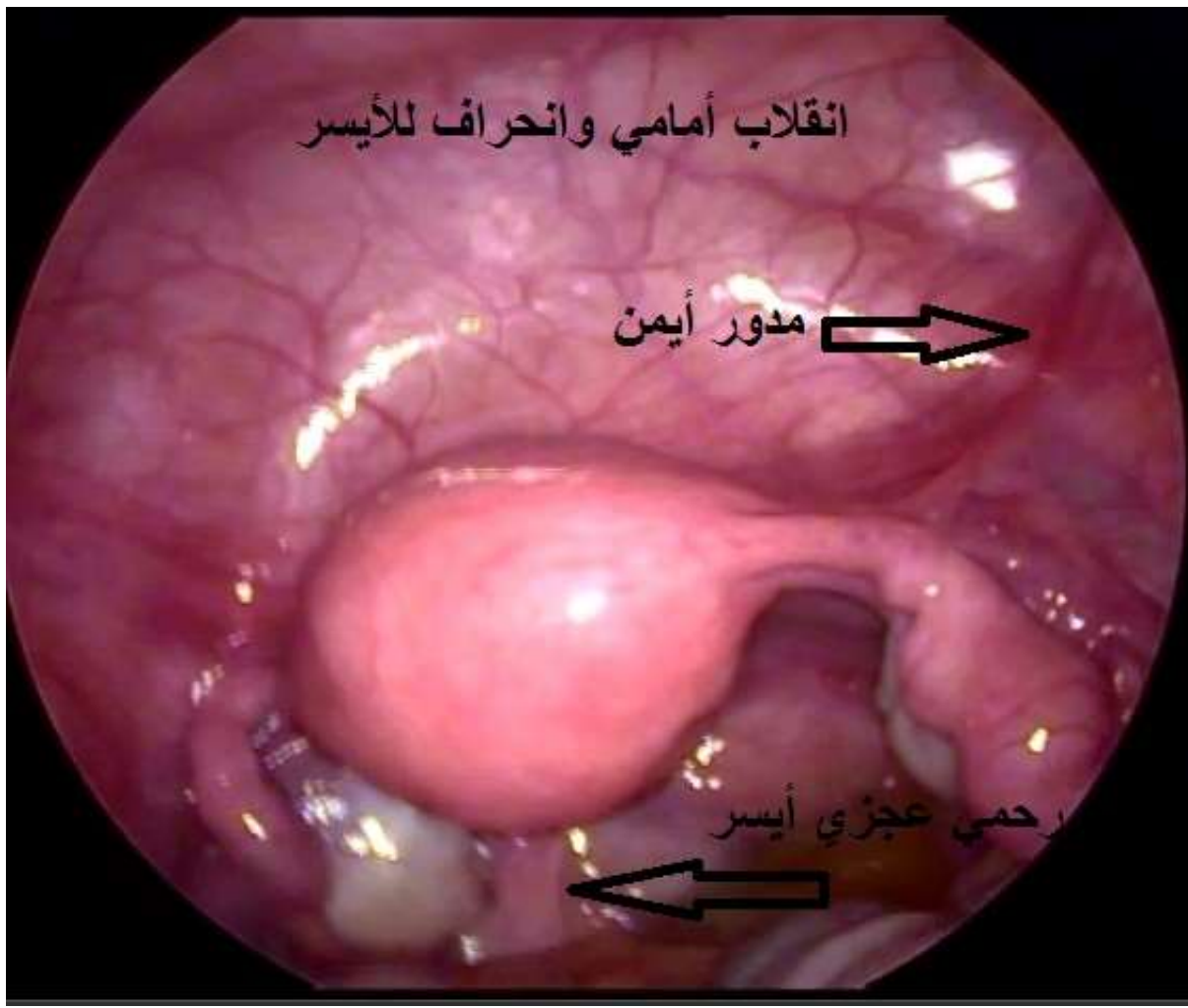
في حالة الانقلاب الخلفي $m=28.8$ $v=19.3$

ومنه حسب T test تم حساب $P\text{ value}=0.25$

ومنه لا يوجد فرق بين العينتين من حيث العمر.

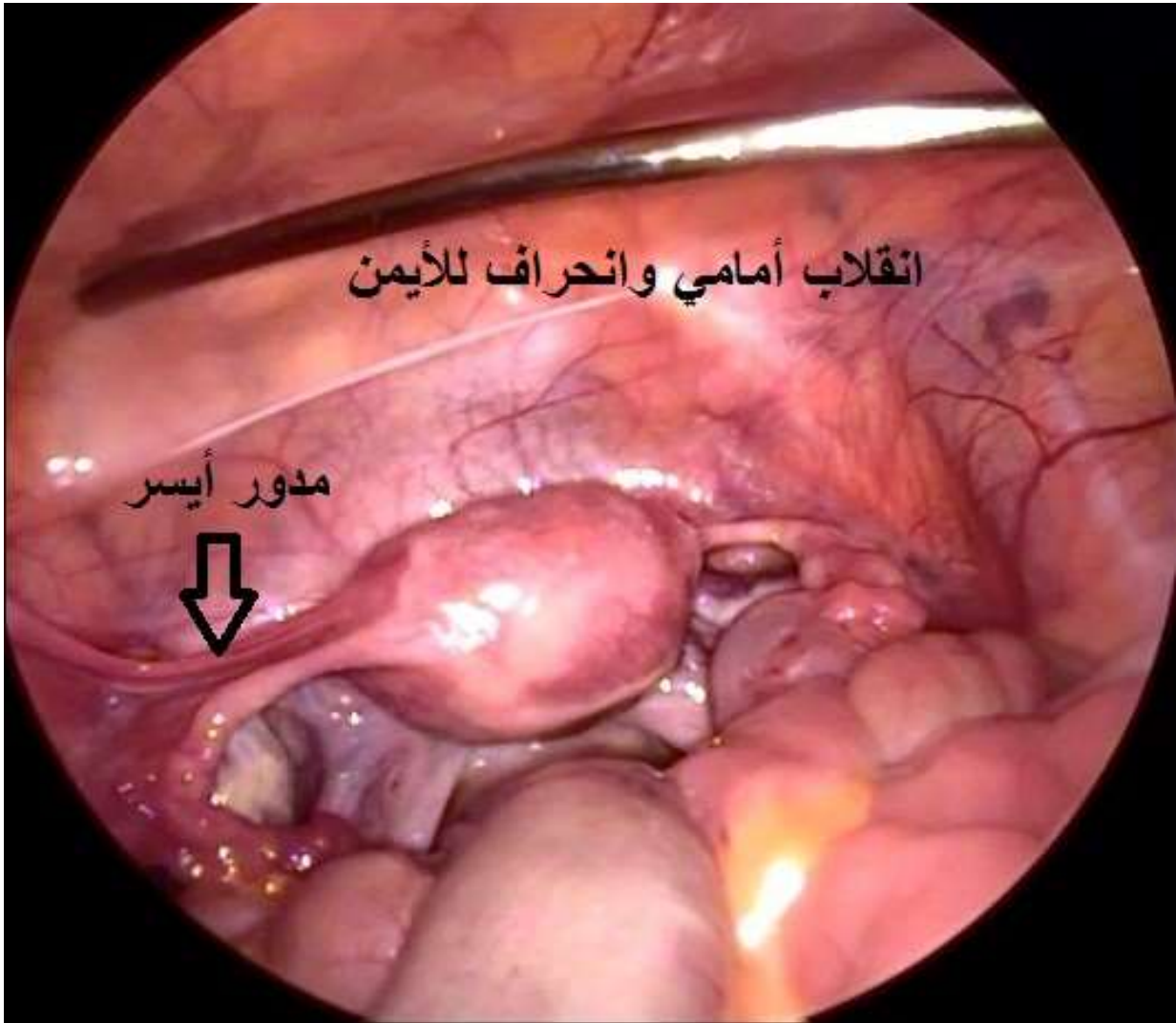
وجد غياب لبعض الأربطة الرحمية عند بعض السيدات، هذا الغياب يترافق دوماً مع انحراف للرحم نحو الوحشي.

تظهر الصور رقم (٢١) انقلاب الرحم نحو الأمام وانحراف الرحم نحو الأيسر وهذا الانحراف يترافق مع غياب الرباط المدور الأيسر وغياب الرباط الرحمي العجزي الأيمن .

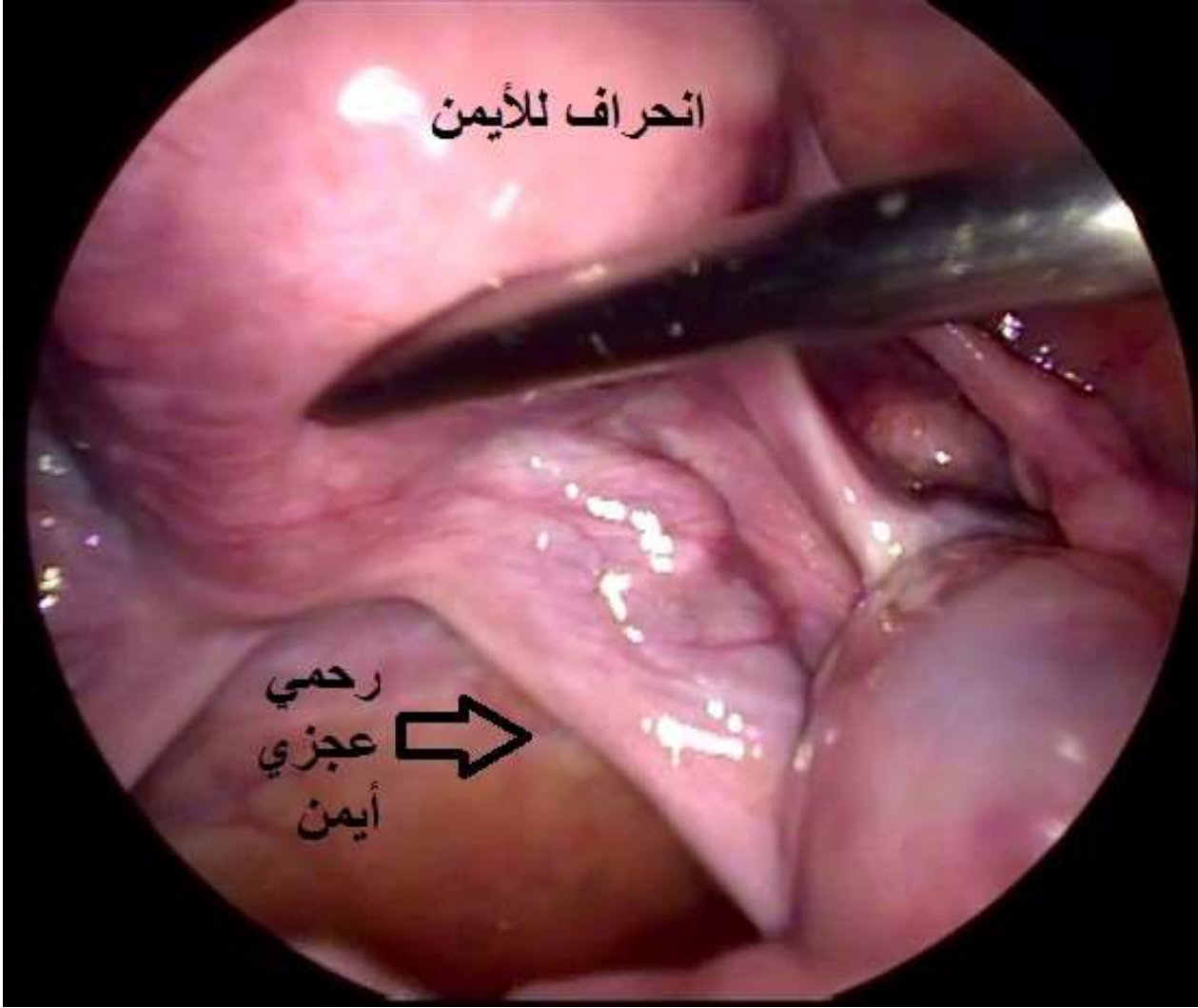


صورة رقم ٢١

كما تظهر الصورتان رقم (٢٢) ورقم (٢٣) انقلاب الرَّحِم نحو الأمام وانحراف الرَّحِم نحو الأيمن ، وهذا الانحراف يترافق مع غياب الرَّباط المور الأيمن وغياب الرَّباط الرَّحِمِي العجزي الأيسر.



صورة رقم ٢٢



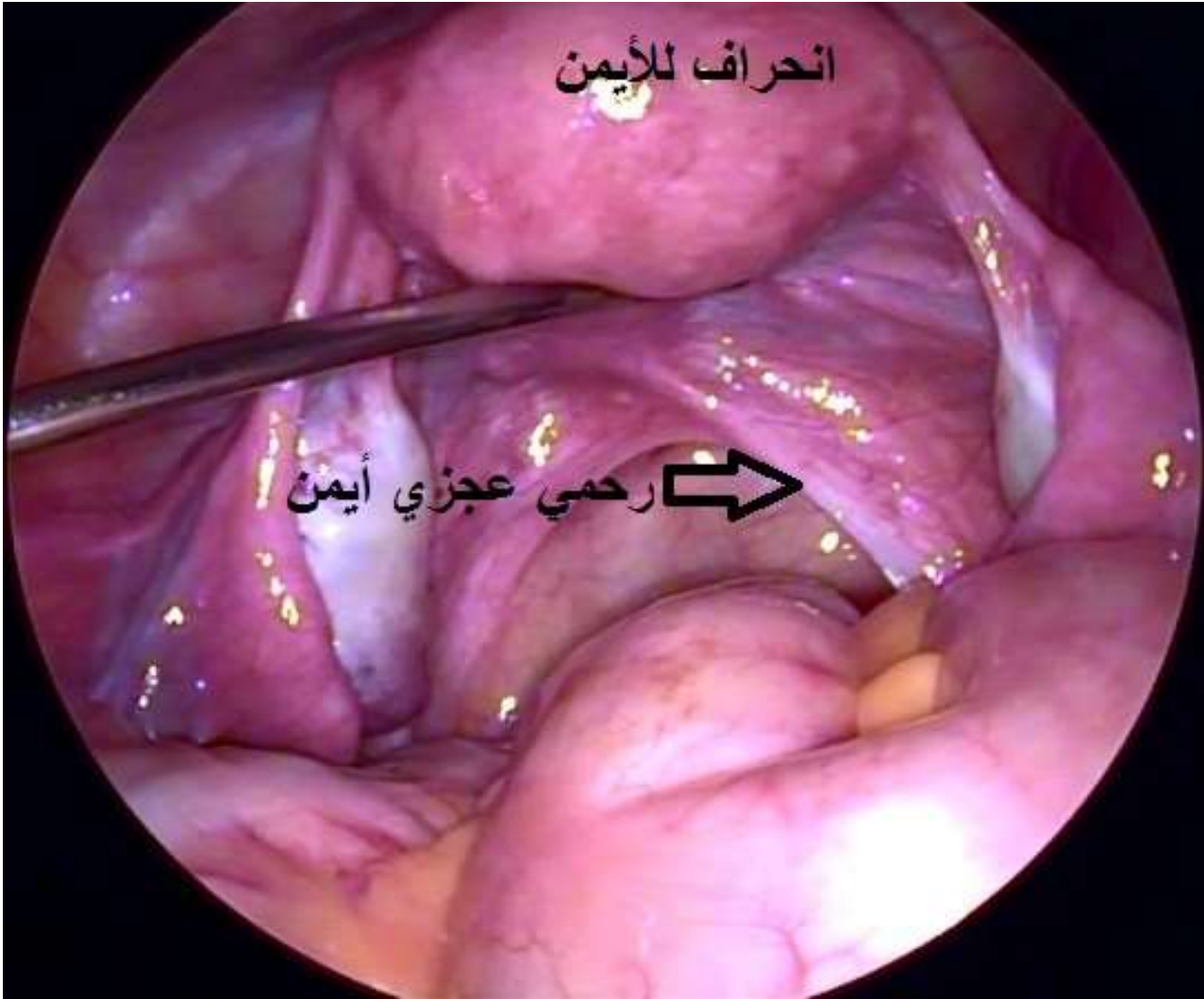
صورة رقم ٢٣

كما تظهر الصورتان رقم (٢٤) ورقم (٢٥) انقلاب الرحم نحو الخلف وانحراف الرحم نحو الأيمن ، وهذا الانحراف يترافق مع غياب الرباط المدور الأيمن وغياب الرباط الرحمي العجزي الأيسر.



صورة رقم ٢٤

ندعو غياب الرباط الرحمي العجزي الأيسر مع غياب الرباط المدور الأيمن
بالغياب المتصالب الأيمن،
كما ندعو غياب الرباط الرحمي العجزي الأيمن مع غياب الرباط المدور الأيسر
بالغياب المتصالب الأيسر.



صورة رقم ٢٥

وباعتبار الانحراف قد يكون للأيمن أو الأيسر تمت دراسة حالات الغياب دون اعتبار لوضعية الرحم أمامي أو خلفي فكانت النتائج كالتالي:

الانحراف نحو الأيمن : المجموع ١٦ حالة.

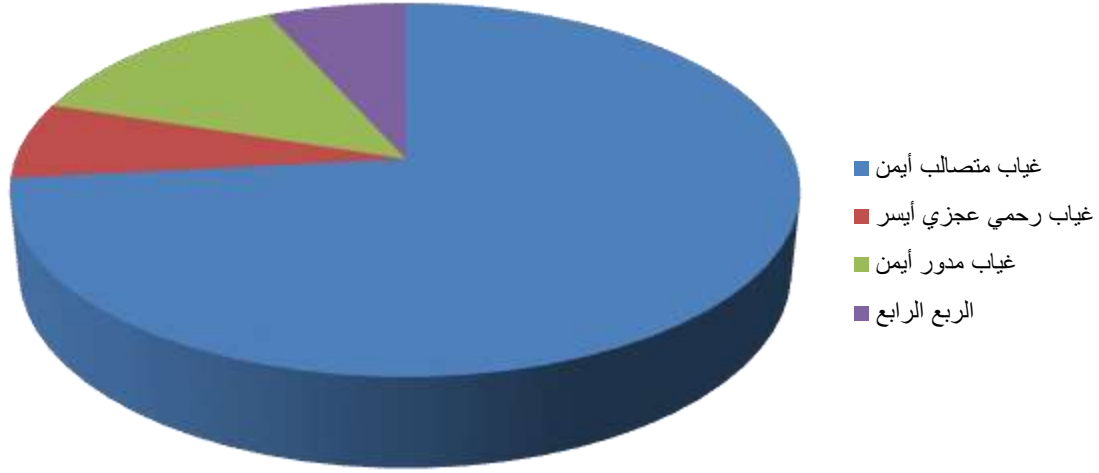
١١ حالة غياب الرباط الرحمي العجزي الأيسر مع غياب الرباط المدور الأيمن.

حالة واحدة غياب الرباط الرحمي العجزي الأيسر فقط.

حالتان غياب الرباط المدور الأيمن فقط.

حالتان دون غياب لأي رباط رحمي.

الانحراف نحو الأيمن



مخطط رقم-٤-

الانحراف نحو الأيسر: المجموع ١٣ حالة.

٤ حالات غياب الرباط الرّحمي العجزى الأيمن مع غياب الرباط المدور الأيسر.

حالة واحدة غياب الرباط المدور الأيسر فقط.

٨ حالات دون غياب لأي رباط رحمي.



مخطط رقم -٥-

يوضح الجدول رقم (٢) النتائج السابقة :

انحراف للأيسر		انحراف للأيمن		دون انحراف		الكل		
٨%	٨	٢%	٢	٧٢%	٧٣	٨١%	٨٣	دون غ أي رباط
٠%	٠	٢%	٢	٠%	٠	٢%	٢	غ الرّباط المدور الأيمن فقط.
١%	١	٠%	٠	٠%	٠	١%	١	غ الرّباط المدور الأيسر فقط
٠%	٠	٠%	٠	٠%	٠	٠%	٠	غ الرّباط الرّحمي العجزي الأيمن فقط
٠%	٠	١%	١	٠%	٠	١%	١	غ الرّباط الرّحمي العجزي الأيسر فقط
٠%	٠	١١%	١١	٠%	٠	١١%	١١	غياب متصالب أيمن
٤%	٤	٠%	٠	٠%	٠	٤%	٤	غياب متصالب أيسر
	١٣		١٦		٧٣		١٠٢	المجموع

جدول رقم -٢-



مخطط رقم -٦-

نعتد فرضية العدم بانه لا توجد علاقة بين انحراف الرّحم وغياب الأربطة الرّحمية وباجراء اختبار كاي مربع يكون جدول المشاهدات :

المجموع	انحراف للوحشي	عدم انحراف	
٨٣	١٠	٧٣	دون غياب
١٩	١٩	٠	غياب أربطة
١٠٢	٢٩	٧٣	المجموع

جدول رقم -٣-

وباجراء التكرارات المتوقعة نحصل على الجدول التالي:

المجموع	انحراف للوحشي	عدم انحراف	
٨٣	٢٣,٦٠	٥٩,٤٠	دون غياب
١٩	١٥,٤	١٣,٦	غياب أربطة
١٠٢	٢٩	٧٣	المجموع

جدول رقم ٤-٤-

وبحساب نسبة X^2 كاي مربع اعتماداً على جدول التكرارات الهامشية والتكرارات المتوقعة وفق الصيغة التالية : $X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$

نجد قيمة $X^2=35.84$ وهي أكبر من القيمة الحاسمة 3.841 المقررة لدرجة حرية 1 وقيمة $\alpha=0.05$ مما يؤكد بطلان فرضية العدم ومنه :

تزداد حدوث انحراف الرّحم نحو الوحشي مع غياب الأربطة الرّحمية.

حيث بغياب الرّباط المدور ينحرف الرّحم نحو جهة الرّباط الغائب، وأيضاً بغياب الرّباط الرّحمي العجزي ينحرف الرّحم عكس جهة الرّباط الغائب.

لدراسة علاقة أطوال الأربطة الرّحمية مع وضعية الرّحم أمامي أو خلفي تمت مقارنة كل رباط على حدى بين المجموعتين انقلاب أمامي للرحم وانقلاب خلفي للرحم ثم تمت مقارنة نسبة مدور أيمن/رحمي عجزي أيمن بين المجموعتين،

ومدور أيسر/رحمي عجزي أيسر بين المجموعتين،

وذلك بعد حذف العينات التي لديها غياب بالأربطة الرّحمية وذلك باستخدام T

test فكانت النتائج كالتالي:

عدد العينات ذات الانقلاب الأمامي للرحم ٤٢ سيّدة،

عدد العينات ذات الانقلاب الخلفي للرحم ٣٥ سيّدة.

ويوضح الجدول رقم (٥) النتائج السابقة :

P value	انقلاب خلفي		انقلاب أمامي		
	Sd	Mean	Sd	Mean	
٠,٣١	٠,٧٢	٩,٩٤	٠,٩١	٩,٧٦	رباط مدور أيمن
٠,٥٥	١,٠١	٩,٦٦	١,١٢	٩,٥٢	رباط مدور أيسر
٠,٢٣	١,٤٣	٧,٣٥	١,٣٧	٧,٧٣	رباط رحمي عجزي أيمن
٠,٤٦	١,٠٧	٧,٧١	٠,٩٣	٧,٨٨	رباط رحمي عجزي أيسر
٠,٢٦	٠,٥١	١,٤٤	٠,٤١	١,٣١	مدور أيمن/رحمي عجزي أيمن
٠,٢٣	٠,٨٣	١,٢٨	٠,١٧	١,٢٢	مدور أيسر/رحمي عجزي أيسر

جدول رقم -٥-

يظهر من الجدول السابق عدم وجود أي علاقة بين أطوال الأربطة الرّحمية والانقلاب الأمامي أو الخلفي للرحم.

أما في حالة الانحراف نحو الوحشي فتم اجراء مقارنة بين الأربطة الرّحمية في حالتها عدم الانحراف والانحراف نحو الوحشي وباعتبار وجود غياب لبعض الأربطة الرّحمية في حالة الانحراف نحو الوحشي لذلك تمت المقارنة كالتالي:

بين الرّباط المدور الأيمن والرّباط الرّحمي العجزي الأيسر من الأرحام المنحرفة نحو الأيسر مع نظيراتها من الأرحام غير المنحرفة.

وبين الرّباط المدور الأيسر والرّباط الرّحمي العجزي الأيمن من الأرحام المنحرفة نحو الأيمن مع نظيراتها من الأرحام غير المنحرفة.

ويظهر الجدول رقم (٦) والجدول رقم (٧) هذه النتائج:

P value	انحراف نحو الأيسر		انحراف نحو الأيمن		
	Sd	Mean	Sd	Mean	
٠,٠٠٣	٠,٩١	٩,٨٢	٠,٦٥	١٠,٥٣	رباط مدور أيمن
٠,٠٠٥	١,٣٣	٧,٧٥	١,٠١	٨,٧٦	رباط رحمي عجزي أيسر

جدول رقم-٦-

P value	انحراف نحو الأيمن		انحراف نحو الأيسر		
	Sd	Mean	Sd	Mean	
٠,٠٠١	١,٤٢	٩,٦٧	١,٠٤	١٠,٨١	رباط مدور أيسر
٠,٠٠١	٠,٩٩	٧,٨٦	٠,٩٥	٨,٨٧	رباط رحمي عجزي أيمن

جدول رقم -٧-

من الجدول رقم (٦) نستنتج بأنه يحدث تطاول الرباط المدور الأيمن وتطاول الرباط الرحمي العجزي الأيسر في حالة انحراف الرحم نحو الأيسر. ومن الجدول رقم (٧) نستنتج بأنه يحدث تطاول الرباط المدور الأيسر وتطاول الرباط الرحمي العجزي الأيمن في حالة انحراف الرحم نحو الأيمن.

تم دراسة ترافق بعض الشكاوى النسائية مع الانقلاب الأمامي و الخلفي للرحم فكانت النتائج كالتالي:

لدى السيدات اللواتي لديهن انقلاب أمامي للرحم وهن ٥٨ امرأة :

شكت ١٨ امرأة من عسرة جماع عميقة وألم حوضي.

فيما شكت ١٨ امرأة من عسرة طمث.

ولدى السيدات اللواتي لديهن انقلاب خلفي للرحم وهن ٤٤ امرأة :

شكت ٣٠ امرأة من عسرة جماع عميقة وألم حوضي.
فيما شكت ٣١ امرأة من عسرة الطمث.

ويوضح الجدول رقم (٨) النتائج السابقة:

العدد الكلي	عسرة طمث		عسرة جماع عميقة		
٥٨	٣١%	١٨	٣١%	١٨	انقلاب أمامي
٤٤	٧٠%	٣١	٦٨%	٣٠	انقلاب خلفي
١٠٢	٤٨%	٤٩	٤٧%	٤٨	المجموع

الجدول رقم (٨)

ولدراسة علاقة أطوال الأربطة الرحمية مع الشكاوى النسائية السابقة تم حساب وسطي طول كل رباط مع الانحراف المعياري لدى السيدات اللواتي يعانين من شكاوى معينة وتمت مقارنته مع نظيره من السيدات اللواتي ليس لديهن الشكاوى السابقة وتم حساب P value وذلك بعد استبعاد السيدات اللواتي لديهن انحراف رحمي للوحشي حيث أن غياب بعض الأربطة الرحمية وتطول الأخرى الموافقة لهذا الغياب يؤثر على نتيجة هذا المقارنة فكانت النتائج كالتالي:

P value	مع عسرة جماع		بدون عسرة جماع		
	Sd	Mean	Sd	Mean	
٠,٠٠٣	٠,٦٤	١٠,١١	٠,٩	٩,٥٤	رباط مدور أيمن
٠,٠٠٤	٠,٦٩	١٠,٠٥	٠,٩	٩,٥٤	رباط مدور أيسر
٠,٦٨	٠,٨٤	٧,٧٩	١,١٢	٧,٨٩	رباط رحمي عجزي أيمن
٠,٤١	٠,٧٨	٧,٧٣	١,٠٦	٧,٩١	رباط رحمي عجزي أيسر

الجدول رقم (٩)

يوضح الجدول رقم (٩) علاقة أطوال الأربطة الرحمية مع عسرة الجماع العميقة حيث تزداد حدوث عسرة الجماع مع ازدياد طول الرباط المدور بينما لا علاقة لطول الرباط الرحم العجزي مع حدوث عسرة الجماع.

Pvalue	مع عسرة طمث		بدون عسرة طمث		
	Sd	Mean	Sd	Mean	
٠,٠٠٢	٠,٦٩	١٠,٠٦	٠,٨٨	٩,٥٥	رباط مدور أيمن
٠,٠٠٥	٠,٧٠	١٠,١٢	٠,٨٨	٩,٤	رباط مدور أيسر
٠,٦٥	٠,٨٥	٧,٧٨	١,٢٣	٧,٨٩	رباط رحمي عجزي أيمن
٠,٣٩	٠,٨٠	٧,٧٢	١,١٠	٧,٩٢	رباط رحمي عجزي أيسر

جدول رقم (١٠)

يوضح الجدول رقم (١٠) علاقة أطوال الأربطة الرحمية مع عسرة الطمث حيث تزداد حدوث عسرة الطمث مع ازدياد طول الرباط المدور بينما لا علاقة لطول الرباط الرحم العجزي مع حدوث عسرة الجماع.

وفيما يخص الرباط العريض لدى جميع العينات لم يشاهد أي كيسة داخله من بقايا قناة وولف كما لم شاهد أي فتوق أو تبدلات وهذا طبيعي باعتبار أن نسبة تواريخها أقل بكثير من حجم العينة.

المنافشة:

أظهرت النتائج السابقة بأن نسبة حدوث الانقلاب الخلفي لرحم تعادل ٤٤ % وهذه النسبة أعلى بكثير من الدراسات السابقة حيث بلغت ٢٠ % (١)، وقد يكون سبب ارتفاع هذه النسبة الى طريقة أخذ العينة حيث اعتمدت التناظير المجراة في مشفى الشرق وجميع الحالات كانت لتشخيص سبب نقص الخصوبة مجهول السبب ، وعلى الرغم من أن الانقلاب الخلفي للرحم لم يذكر ترافقه مع حدوث نقص خصوبة إلا أن تباين نسبة توارد الانقلاب الخلفي هنا مع النسبة العالمية له ترجح وجود عامل مسبب أو مرافق عند السيدات اللواتي لديهن انقلاب خلفي للرحم مع حدوث نقص الخصوبة مجهول السبب.

كما أنّ غياب الرباط المدور الأيمن أو الأيسر مع وجود رحم طبيعي رغم أن الدراسات السابقة أشارت لوجود دور تحفيزي لطليعة الرباط المدور gubernaculum (٤) في تشكل الرحم، قد يشير الى أنه يحدث نقص تنسج لاحق بعد تكون الرحم يؤدي للغياب الظاهري للرباط المدور ويترافق حتما مع انحراف الرحم نحو جهة الرباط الغائب.

أما غياب الرباط الرحمي العجزي الظاهري فقد يكون استجابة لنقص الشد الناتج عن وضعية الرحم المنحرفة نحو الوحشي وهذا ما يفسر وجود غياب متصالب أيمن أو أيسر أو قد يكون المنشأ الجنيني واحد بين الرباط المدور والرحم العجزي المقابل.

وحيث أن دراستنا أظهرت أنه لا علاقة لأطوال الرباطين المدورين أو الرّحميين العجزيين بوضعية الرّحم فإن ذلك يناقض الاجراء الدارج بتقصير الرباط المدور لاصلاح وضعية الرحم(١٦) ويمكن تفسير ذلك كما يلي:

١- إما أن يكون خطأ القياس من النوع الأول والذي قدّر ب ٥,٥ سم كان مرتفعاً وبالتالي لم يظهر العلاقة المتوقعة ويمكن تلافيه باستخدام وسائل قياس أدق بإجراء القياس المباشر على جثث أو بزيادة حجم العينة.

٢- أو أن اجراء تقصير الرباط المدور بقص ٣-٤ سم من كل رباط يخلق قصر شديد غير طبيعي يسبب انقلاب أمامي دون أن يكون طول الرباط المدور هو السبب أساساً في انقلاب الرحم الخلفي.

٣- وقد يشير إلى أن الرّباط الأساسي من خلال تثبيته للرحم على مستوى عنق الرّحم قد يكون له الدور الأساسي في إحداث الانقلاب الأمامي أو الخلفي للرحم لذلك تبدو عمليات استئصال رتج دوغلاس منطقية في اصلاح الانقلاب الخلفي للرحم (١٧).

وحيث أن دراستنا أظهرت لاحقاً ازدياد حدوث الشكاوى النسائية عسرة طمث وعسرة جماع عميقة مع ازدياد طول الرباط المدور فإن ذلك يرجح الاحتمال الأول من الاحتمالات السابقة لتفسير النتيجة أعلاه.

وبمقارنة حدوث الشكاوى النسائية السابقة عندنا مع الدراسات الأجنبية(١٣) التي أظهرت { حدوث عسرة جماع عميقة لدى ٤٢,١ % - ٦٦,٧ % من السيدات ذوات الانقلاب الأمامي - الخلفي على الترتيب،

كما أظهرت حدوث عسرة طمث لدى ٤٢,٩ % - ٦٦,٧ % من السيدات ذوات الانقلاب الأمامي - الخلفي على الترتيب} تقارب النسب لدينا مع النسب العالمية.

وعلى الرغم اعتمادنا على قياس الطول الظاهري فقط للرباطان المدوران والرحمانيان العجزيان فإن القسم غير الظاهر نظرياً قليل الأهمية :

حيث أن القسم من الرباط المدور داخل القناة الإربية يخضع لنقطة انعطاف على مدخل الفوهة الباطنة للقناة الاربية مما يجعل القسم الظاهر هو الاساس في تحديد قرب أو بعد الرحم عن الجدار الأمامي نظرياً وتلعب نقطة انعطاف الرباط المدور دور البكرة في مبدأ الرافعة.

أما القسم القريب للرباط الرحمي العجزي فهو متبدل القياس حسب الدراسات السابقة بسبب اختلاف ارتكازه على سطح العجز أو الرباط العجزي الشوكي أو سفاق العضلة الكمثرية (١٠) لذلك يعتمد القسمان البعيد والمتوسط في حساب الطول الوظيفي للرباط الرحمي العجزي.

ولا بد من ذكر أنه كان من غير الممكن إجراء خزعات للسيدات اللواتي أجرين تنظير البطن بسبب وجود عقابيل لهذا الإجراء لا تتوافق مع سبب اجراء التنظير (نقص الخصوبة) حيث أن النزف الحاصل عن الخزعات قد يؤدي لالتصاقات لاحقة كما ان اجراء تخثير على مكان الخزعات يسبب عقابيل ألمية، وبالتأكيد فإن الموافقة المستنيرة تذكر صراحة على عدم اجراء أي تدخل غير مبرر.

وبالتالي فإن التحقق النسيجي من غياب الأربطة مع اجراء الدراسات الميكانيكية عليها كان غير ممكن مما يجعل هذه الدراسة تمهيدية لاجراء دراسات لاحقة تحدد العناصر الغائبة في كل رباط وتدرس متانة الأربطة في حال حدوث انحراف أو إنقلاب أمامي أو إنقلاب خلفي للرحم مما يحدد بدقة علاقة الأربطة الرحمية مع وضعيات الرحم المختلفة.

تمّ قياس أطوال الأربطة الرّحمية بمقارنة طول الرّباط مع طول رأس البنس وحيث أن الأربطة الرّحمية ذات مسير منحني ثلاثي الأبعاد ضمن الصورة ثنائية البعد لذلك تم استخدام معادلة رياضية هندسية تعتمد على دقة الصورة النقطية وأخذ صورتين مختلفتي البعد للعنصر نفسه، وتم تحديد خطأ قياس من النمط الأول يساوي ٠,٥ سم لذلك تم تقريب طول الرّباط لأقرب سم، وعليه فإن عدم وجود علاقة بين طول الأربطة الرّحمية مرتبط بدقة القياس، لذلك مستقبلاً عند حساب طول الأربطة بالقياس المباشر كما في التشريح الوصفي المباشر على جثة قد تتغير هذه النتيجة.

وفي الختام لا بد من ذكر النتائج التي حصلنا عليها في هذه الدراسة:

١- عدم وجود أي علاقة بين أطوال الأربطة الرّحمية والانقلاب الأمامي أو الخلفي للرحم.

٢- يزداد حدوث انحراف الرّحم نحو الوحشي مع غياب الأربطة الرّحمية.

٣- عند غياب الرّباط المدور ينحرف الرّحم نحو جهة الرّباط الغائب.

٤- عند غياب الرّباط الرّحمي العجزي ينحرف الرّحم عكس جهة الرّباط الغائب.

٥- يحدث تطاول الرّباط المدور الأيمن وتطاول الرّباط الرّحمي العجزي الأيسر في حالة انحراف الرّحم نحو الأيسر.

٦- يحدث تطاول الرّباط المدور الأيسر وتطاول الرّباط الرّحمي العجزي الأيمن في حالة انحراف الرّحم نحو الأيمن.

٧- يزداد حدوث عسرة الطمث وعسرة الجماع العميقة مع ازدياد طول الرباط المدور.

المراجع:

- 1- T.W.Sadler : Langman's medical embryology 13th ed. 2015.
- 2- Standring S :Gray's Anatomy, 40th ed..Elsevier, 2008 .
- 3- Aronson MP, Bates SM, Jacoby AF, et al Periarethral and paravaginal anatomy: An endovaginal magnetic resonance imaging study.: Am J ObstetGynecol 1995; 173:1702.
- 4- Acién P : The female gubernaculum role in the embryology and development of the genital tract and in the possible genesis of malformations. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011 Dec;159(2):426-32.
- 5- Ozdegirmenci O, Karslioglu Y: Smooth muscle fraction of the round ligament in women with pelvic organ prolapse a computer-based morphometric analysis. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2005 Jan-Feb;16(1):39-4.
- 6- The Round Ligament a Target Organ for Steroid Hormones Gynecological Endocrinology.
- 7- Huancahuari N1: Emergencies in early pregnancy. Emerg Med Clin North Am. 2012 Nov;30(4):837-47.
- 8- Latthe PM : Two routes of transobturator tape procedures in stress urinary incontinence: a meta-analysis with direct and indirect comparison of randomized trials. Epub 2009 Nov 12.
- 9- Martins P1, Silva-Filho AL : Strength of round and uterosacral ligaments: a biomechanical study. Arch Gynecol Obstet. 2013 Feb;287(2):313-8.
- 10- Wolfgang H. Umek: Quantitative Analysis of Uterosacral Ligament Origin and Insertion Points by Magnetic Resonance Imaging_files. Obstet Gynecol. 2004 Mar; 103(3): 447–451.

- 11- Cole EE, Leu PB: Histopathological evaluation of the uterosacral ligament is this a dependable structure for pelvic reconstruction. BJU Int. 2006 Feb;97(2):345-8.
- 12- Zacharin RF: Review of functional anatomy of the pelvic floor. ObstetGynecol 1980; 55:135.
- 13- Fauconnier A, Dubuisson JB: Mobile uterine retroversion is associated with dyspareunia and dysmenorrhea in an unselected population of women. Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006 Aug;127(2):252-6.
- 14- Lacoste CR1, Seffert P, Chauleur C: Acute urinary retention and retroverted uterus during pregnancy. Gynecol Obstet Fertil. 2013 Apr;41(4):26.
- 15- Cagnacci A1, Grandi G: Intensity of menstrual pain and estimated angle of uterine flexion. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014 Jan;93(1):58-63.
- 16- Ott J1, Nouri K: Fourteen-year experience with laparoscopic trosuspension in patients with retroverted and retroflected uterus and pelvic pain syndromes. J Minim Invasive Gynecol. 2010 Nov-Dec;17(6):749-53.
- 17- von Theobald P1, Barjot P, Levy G: Laparoscopic douglasectomy in the treatment of painful uterine retroversion. Surg Endosc. 1997 Jun;11(6):639-42.

استمارة البحث: ()

الاسم: العمر:

الأعراض:

الم عميق مع الجماع: دورة مؤلمة:

التنظير:

السبب المباشر للتنظير:

الرحم:	انقلاب أمامي	انقلاب خلفي	غير ذلك
	انحراف للأيمن	انحراف للأيسر	

الرّباط المدور: الأيمن موجود الطول

الأيسر موجود الطول

الرّباط الرّحمي العجزي: الأيمن موجود الطول

الأيسر موجود الطول

الرّباط العريض: الأيمن

الأيسر

المبيض الأيمن:

المبيض الأيسر:

البوق الأيمن:

البوق الأيسر:

رتج دو غلاس:

التشخيص النهائي:

اندومتريوز:

التصاقات:

أسباب أخرى:

ليف رحمي:

داء حوضي التهابي: