الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم التوليد وأمراض النساء

دراسة انتشار العضال الغدي في الأرحام المستأصلة

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التوليد وأمراض النساء

إعداد طالبة الدراسات العليا

د. عبير عمار عواد

إشراف

أ.م. د وائل نصار

2025 م

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 25/ 9/ 2025

قرار لجنة الحكم، وتوقيعات لجنة المناقشة

السيد الأستاذ عميد كلية الطب البشري في جامعة دمشق.

بعد الاطلاع على النسخة المعدلة المقدمة من قبل طالبة الدراسات العليا **عبير عواد** تبين أنه تم التقيد بكافة الملاحظات وتم إجراء كافة التصويبات المطلوبة.

أعضاء لجنة التحكيم

الدكتور وائل نصار: أستاذ مساعد في قسم التوليد وأمراض النساء، كلية الطب البشري، جامعة دمشق، مشرفا.

الدكتور خالد مرعشلي: أستاذ في قسم التوليد وأمراض النساء، كلية الطب البشري، جامعة دمشق عضوا.

الدكتور وليد الصالح: أستاذ في قسم التشريح المرضي، كلية الطب البشري، جامعة دمشق، عضواً.

كلمة شكر وتقدير

أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى من وهباني حب الحياة والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة، ومن علماني أن ارتقي سلم الحياة بحكمة وصبر، براً وإحساناً ووفاءً لهما.... والدي العزيز، ووالدتي العزيزة.

إلى من وهبني الله نعمة وجودهما في حياتي، إلى العقد المتين، من كانا لي عوناً في رحلة بحثي... أخواي أيمن ونضال.

وأخيراً إلى كل من ساعدني وكان له دور من قريب أو بعيد في إتمام هذه الرسالة، سائلة المولى أن يجزي الجميع خير الجزاء في الدنيا والآخرة.

د. عبير عمار عواد

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات 1

فهرس الأشكال التوضيحية 3

فهرس الجداول 4

فهرس المخططات 5

جدول المصطلحات 6

ملخص البحث 7

الإطار العام للبحث 9

مكونات البحث 12

القسم النظري 13

لمحة تشريحية 14

فيزيولوجيا الدورة الطمثية 17

النزف الرحمي الشاذ (AUB) 19

العضال الغدي 21

نظريات العضال الغدي 21

تصنيف العضال الغدي 22

عوامل الخطر 22

الأعراض 22

تأثير العضال الغدي على الحمل 23

التشخيص 23

العلاج 25

القسم العملي 29

منهج البحث وإجراءاته 30

تصميم الدراسة. 30
مكان وزمان الدراسة 30
الجمهرة المستهدفة. 30
العينة البحثية 30
حجم العينة: 31
معايير الإدخال 31
معايير الاستبعاد 31
المتغيرات التي سوف يتم دراستها 32
تحليل البيانات 32
الاعتبارات الأخلاقية 32
الدراسة الإحصائية والطرائق المتبعة 33
النتائج 34
المناقشة 55
الخلاصة 58
مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية حول العضال الغدي الرحمي 59
التوصيات 65
الموافقة المستنيرة 66
المراجع 67
Abstract 75

فهرس الصور التوضيحية

الصورة 1 تشريح الجهاز التناسلي الأنثوي 15
الصورة 2 الدورة الطمثية الرحمية..... 17
الصورة 3 الفرق بين الرحم الطبيعي والرحم المصاب بالعضال الغدي..... 21
الصورة 4 المعايير الصدوية لتشخيص العضال الغدي..... 24

فهرس الجداول

جدول 1 جدول المصطلحات..... 6
جدول2 توزع العينة حسب العمر..... 34
جدول 3 توزع العينة حسب عدد الولادات..... 35
جدول 4 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق إسقاطات..... 36
جدول 5 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق جراحة رحمية..... 37
جدول6 توزع العينة وفقاً لوجود غزارة طمث..... 37
جدول 7 توزع العينة وفقاً لوجود عسرة طمث 38
جدول 8 توزع العينة وفقاً لوجود ألم حوضي مزمن 39
جدول 9 توزع العينة وفقاً لوجود نزف رحمي 40
جدول 10توزع العينة وفقاً لوجود ورم ليفي..... 41
جدول 11 توزع العينة وفقاً لوجود فرط تنسج بطاني..... 42
جدول12 توزع العينة وفقاً لوجود التهاب بطانة رحمية..... 42
جدول13 العلاقة بين العمر وانتشار العضال الغدي..... 43
جدول14 العلاقة بين عدد الولادات وانتشار العضال الغدي 44
جدول 15 العلاقة بين الإسقاطات وانتشار العضال 45
جدول16 علاقة جراحات الرحم بانتشار العضال..... 46
جدول17 العلاقة بين غزارة الطمث وانتشار العضال..... 47
جدول18 العلاقة بين عسرة الطمث وانتشار العضال 48
جدول 19 العلاقة بين الألم الحوضي المزمن وانتشار العضال..... 50
جدول 20 علاقة النزف الرحمي بانتشار العضال..... 51
جدول 21 العلاقة بين وجود الورم الليفي وانتشار العضال..... 52
جدول 22 العلاقة بين وجود فرط تنسج البطانة الرحمية وانتشار العضال..... 53
جدول 23 العلاقة بين التهاب البطانة وانتشار العضال..... 54
جدول 24 مقارنة العوامل الديموغرافية والمتعلقة بسوابق المريضة..... 61
جدول 25 المقارنة من حيث الأعراض السريرية..... 63
جدول26 المقارنة من حيث الموجودات النسيجية..... 64

فهرس المخططات

الشكل 1 توزع العينة حسب العمر 34
الشكل 2توزع العينة حسب عدد الولادات..... 35
الشكل 3 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق إسقاطات..... 36
الشكل 4 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق جراحة رحمية..... 37
الشكل 5 توزع العينة وفقاً لغزارة الطمث..... 38
الشكل 6توزع العينة وفقاً لوجود عسرة طمث 39
الشكل 7توزع العينة وفقاً لوجود الألم الحوضي المزمن 39
الشكل 8توزع العينة وفقاً لوجود نزف رحمي 40
الشكل 9 توزع العينة وفقاً لوجود ورم ليفي..... 41
الشكل 10 توزع العينة وفقاً لوجود فرط تنسج رحمي 42
الشكل 11 توزع العينة وفقاً لوجود التهاب بطانة رحمية..... 43
الشكل 12 العلاقة بين العمر وانتشار العضال الغدي..... 44
الشكل 13 العلاقة بين عدد الولادات و انتشار العضال الغدي 45
الشكل 14 العلاقة بين الإسقاطات وانتشار العضال الغدي 46
الشكل 15العلاقة بين وجود سوابق جراحة رحمية وانتشار العضال الغدي..... 47
الشكل 16 العلاقة بين غزارة الطمث وانتشار العضال الغدي 48
الشكل 17العلاقة بين عسرة الطمث وانتشار العضال الغدي..... 49
الشكل 18 العلاقة بين الألم الحوضي المزمن و انتشار العضال الغدي 50
الشكل 19 العلاقة بين النزف الرحمي وانتشار العضال الغدي 51
الشكل 20 العلاقة بين وجود الورم الليفي وانتشار العضال الغدي 52
الشكل 21 العلاقة بين وجود فرط تنسج بطانة رحمية وانتشار العضال الغدي..... 53
الشكل 23العلاقة بين التهاب البطانة و انتشار العضال الغدي 54

جدول المصطلحات

AUB	النزف الرحمي الشاذ
COC	حبوب منع الحمل المركبة
FIGO	الاتحاد الدولي للتوليد وأمراض النساء
FSH	الهرمون المنبه للجريب
GnRH	الهرمون المحرر لموجهات الأقناد
HIFU	الأمواج فوق الصوتية المركزة عالية الكثافة
HMB	غزارة الطمث
HPE	الفحص التشريحي المرضي
IMB	نزف بين الطموث
LH	الهرمون الملوتن
NSAID	مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية
RFA	الاستئصال بالترددات الراديوية
SERMs	معدلات مستقبلات الاستروجين الانتقائية
UPA	اليولي بريستال أسيتات

جدول 1 جدول المصطلحات

ملخص البحث

المقدمة:

يعرّف العضال الغدي على أنّه تواجد غدد ولحمة بطانة الرحم ضمن العضلية الرحمية وما يرافق ذلك من فرط ضخامة وفرط تنسج بالعضلية المجاورة.

يصنف العضال على أنّه منتشر عندما تشمل التوضعات كامل النسيج العضلي وبؤري عندما تقتصر التوضعات على موضع معين ضمن جدار الرحم.

يوجد العديد من عوامل الخطر المرافقة له، وغالباً ما يكون غير عرضي، وقد يترافق مع غزارة أو عسرة طمث.

الهدف:

يهدف البحث إلى معرفة انتشار العضال الغدي في الأرحام المستأصلة ومن ثم تقييم الموجودات السريرية للسيدات المصابات بالإضافة للموجودات التشريحية المرضية المرافقة للعضال ضمن عينات الرحم المستأصلة.

المواد والطرائق:

دراسة مقطعية عرضية تم إجراؤها في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي خلال الفترة الواقعة بين 2024/1/1 و 2025/1/1.

حيث تم جمع العينة من السيدات اللواتي أجري لهنّ استئصال رحم بسبب نزف مهبلي أو ألم حوضي مزمن أو هبوط رحمي.

تم الحصول على النتائج من قسم التشريح المرضي التابع للمشفى ومن ثم إجراء المراجعات السريرية لأرشيف المريضات المشخص لهنّ وجود العضال.

النتائج:

شملت الدراسة 200 عينة لاستئصال الرحم، تم تشخيص العضال الغدي لدى 48% منهنّ وفقاً لنتائج التشريح المرضي.

ومن خلال دراسة مريضات العضال أبدت المراجعات السريرية أن أغلب أعمار السيدات كان أقل أو يساوي 50 سنة بنسبة 72.9%.

وترافقت الإصابات مع عدد ولادات أقل أو يساوي 5 بنسبة 57.3%، جراحة رحمية سابقة بنسبة 58.3%، وجود إسقاطات 55.2%.

أما بالنسبة للأعراض السريرية عانت غالبية السيدات من عسرة طمث بنسبة 64.6%، غزارة طمث 58.3%، ألم حوضي مزمن 54.2%، نزف رحمي شاذ 42.7%.

وبالاعتماد على موجودات التشريح المرضي، ترافق العضال الغدي مع الورم الليفي بنسبة 39.6%، فرط تنسج بطانة الرحم 63.5%، التهاب بطانة الرحم 44.8%.

الخلاصة:

أظهرت العينات المستأصلة انتشار العضال الغدي بما يقارب نصف الحالات، وترافق العضال مع موجودات سريرية غير نوعية بالإضافة لموجودات تشريحية مرضية أخرى مما يصرف نظر الأطباء عن التشخيص ومن خلال هذه الدراسة سيدرك الأطباء الانتشار الواسع للمرض في المنطقة ومن ثم ضرورة التفكير به ووضعه ضمن التشاخيص التفريقية.

الكلمات المفتاحية: عضال غدي، نزف رحمي، غزارة طمث، عسرة طمث، استئصال رحم.

الإطار العام للبحث

المقدمة:

يعرف النزف الشاذ على أنّه خلل في الدورات الطمثية من حيث المدة، التواتر، غزارة الدم الطمثي بالإضافة إلى النزف بين الدورات. [1]

تصنف أسبابه تبعاً ل FIGO وفق الاختصار PALM _COEIN: [2]

- P: بوليبات.
- A: عضال غدي.
- L: ورم ليفي.
- M: خباثات.
- C: اضطرابات تخثرية.
- O: مشاكل في الإباضة
- E: سوء وظيفة البطانة الرحمية.
- I: علاجي المنشأ.
- N: غير مصنف.

يعرّف العضال الغدي الرحمي على أنّه ضخامة رحمية محدثة بسبب هجرة البطانة بمكونيها (الغدي واللحمة) وتوضعها عميقاً ضمن عضلية الرحم. [3]

ينجم غالباً عن انغلاف الطبقة القاعدية لبطانة الرحم ضمن العضلية و يساعد على عملية الانغلاف النشاط المضاد للموت الخلوي المبرمج غير الدوري للطبقة القاعدية المترافق مع حالة نسبية من فرط الاستروجين.[4]

من الممكن أن يكون العضال منتشر أو بؤري ويبقى المعيار الذهبي لتشخيصه التشريح المرضي للعينات المستأصلة. [6][5]

يكون غالباً غير عرضي و من الممكن أن يتظاهر بنزف مهبلي أو ألم حوضي [7] خصوصاً لدى السيدات في نهاية سن النشاط التناسلي (العقد الرابع من العمر) و قد سجلت حالات أخرى لدى السيدات اللواتي يعانين من عقم أو ألم حوضي مزمن. [8]

من الممكن أن يكون التدبير دوائي (لولب هرموني، شادات GNRH، بروجستينات، جسترينون، دنازول مانعات الحمل الفموية المركبة) [9]

أو جراحي (اجتثاث بطانة الرحم، استئصال العضال الغدي الموضع، استئصال رحم في حال فشلت العلاجات السابقة أو عدم رغبة المريضة بالحمل لاحقاً). [10]

هدف البحث:

- تحديد انتشار العضال الغدي في الأرحام المستأصلة.
- دراسة الحالة السريرية للمصابات بالعضال.
- دراسة الحالات المرضية المرافقة للعضال.

مبررات البحث:

لوحظ عدم وجود دراسات حديثة لانتشار العضال الغدي في سوريا لذا من خلال الأطروحة تم دراسة انتشار المرض في مشفى التوليد وارتباطه بالموجودات السريرية وترافقه مع آفات أخرى بالإضافة إلى مقارنة النتائج مع الدراسات العالمية.

محدوديات البحث:

تسربت بعض السيدات المراجعات للعيادة وتم إجراء العمل الجراحي لهنّ خارج المشفى بالإضافة إلى تفضيل البعض إجراء التشريح المرضي بمراكز خاصة.

أدوات البحث:

تمت مراجعة المعلومات المدونة ضمن سجلات المريضات المراجعات لمشفى التوليد الجامعي في جامعة دمشق ضمن الأقسام التالية: العيادة النسائية – قسم التشريح المرضي – الأرشيف.

مكونات البحث

يتكون البحث من 3 أجزاء:

- **الجزء الأول:** وهو القسم النظري لموضوع البحث ليكون لدى القارئ إلمام بالموضوع

ويتألف من 4 فصول:

الفصل الأول: لمحة تشريحية.

الفصل الثاني: فيزيولوجيا الدورة الطمثية.

الفصل الثالث: النزف الرحمي الشاذ.

الفصل الرابع: العضال الغدي.

- **الجزء الثاني:** ويتضمن القسم العملي بمكوناته

الفصل الأول: منهج البحث وإجراءاته.

الفصل الثاني: النتائج.

الفصل الثالث: المناقشة والمقارنة مع الدراسات العالمية.

- **الجزء الثالث:** التوصيات المتعلقة بالبحث.

القسم النظري

لمحة تشريحية

يتكون الجهاز التناسلي الأنثوي من أعضاء تناسلية ظاهرة وأخرى باطنة: [11]

تدعى **الأعضاء الظاهرة** بالفرج وتشمل كلاً من الشفرين الكبيرين، الشفرين الصغيرين، البظر، دهليز الفرج، فتحتا الإحليل والمهبل.

- يقع الشفرين الكبيرين إلى الوحشي من الشفرين الصغيرين ويندمجا معاً في الأمام ليشكلا جبل الزهرة (العانة).
- أما بالنسبة لدهليز الفرج فيتوضع بين الشفرين الصغيرين وتنفتح عليه فوهات الإحليل والمهبل.
- وإلى جانب مدخل المهبل تتوضع غدة بارتولان.

تتألف **الأعضاء التناسلية الباطنة** من:

- **المهبل:** وهو عبارة عن بنية أنبوبية عضلية ليفية مرنة تمتد من دهليز الفرج إلى عنق الرحم، وعلى تماس مع جداره الأمامي يتوضع جدار المثانة الخلفي، بينما يكون جدار المهبل الخلفي على تماس مع جدار المستقيم الأمامي.
- **الرحم:** عبارة عن جسم وعنق بينهما منطقة اتصال تدعى بالبرزخ.

يتكون جدار جسم الرحم من ثلاث طبقات:

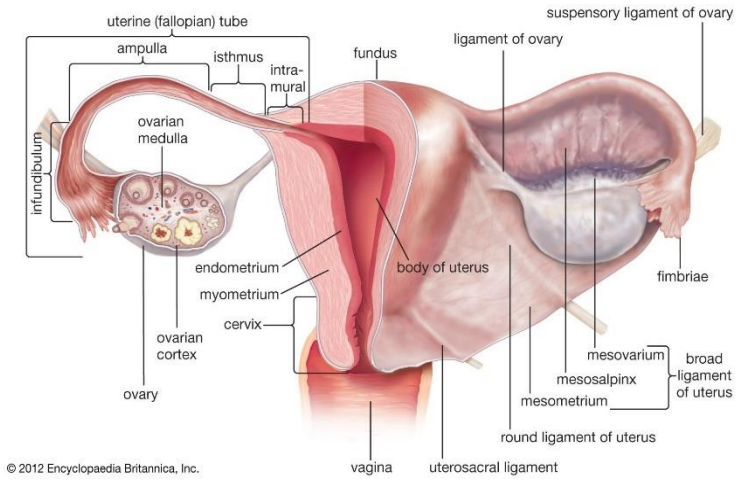
- البطانة: تبطن جوف الرحم وتتبدل سماكتها تبعاً للتغيرات الهرمونية خلال الأطوار المختلفة للدورة الطمثية.
- العضلية: عبارة عن ألياف عضلية ملساء، تشكل الطبقة الوسطى والأكثر سماكة في الرحم.
- المصلية: وهي الطبقة الخارجية المغلفة للرحم.

أما العنق فهو عبارة عن بنية أنبوبية متجاورة مع تجويفي الرحم والمهبل وتعمل كقناة تصل بينهما.

تدعى منطقة اتصال ظهارة ظاهر العنق مع باطنه بالمنطقة الانتقالية وهي أكثر أجزاء العنق تعرضاً للتحولات الخبيثة.

- **قناتي فالوب:** تتألف كل قناة من الخمل، المجل، المضيق، المنطقة الخلالية وتشكلان طريق لنقل البيوض من المبيض ويتم حدوث الالقاح ضمنهما في منطقة المجل ومن ثم يتم نقل البيضة الملقحة باتجاه الرحم.
- **المبيض:** يمثل الغدة التناسلية الأنثوية ومكان إنتاج البيوض والهرمونات الجنسية.
- يتألف كل مبيض من قشرة (مكان تطور الجريبات) ولب (عبارة عن أوعية دموية ونسيج ضام).

تظهر الصورة التالية تشريح الجهاز التناسلي الأنثوي:



الصورة 1 تشريح الجهاز التناسلي الأنثوي

تشكل الظهارات التالية بطانة الأعضاء المختلفة في السبيل التناسلي الأنثوي: [12]

- **الفرج:** ظهارة مطبقة شائكة.
- **المهبل وظاهر العنق:** ظهارة مطبقة شائكة غير متقرنة.
- **باطن العنق:** ظهارة اسطوانية بسيطة.

- **باطن الرحم:** ظهارة اسطوانية بسيطة تكون **أنبوبية متطاولة** في المرحلة التكاثرية **وملتفة** في المرحلة الإفرازية.
- **قناة فالوب:** ظهارة اسطوانية مهدبة.
- **سطح المبيض:** ظهارة مكعبة بسيطة.

فيزيولوجيا الدورة الطمثية

تبدأ الدورات الطمثية بالحدوث من سن البلوغ (وسطياً بعمر 12.4 عام) وتتوقف عند دخول سن اليأس (وسطياً بعمر 51 عام). [13]

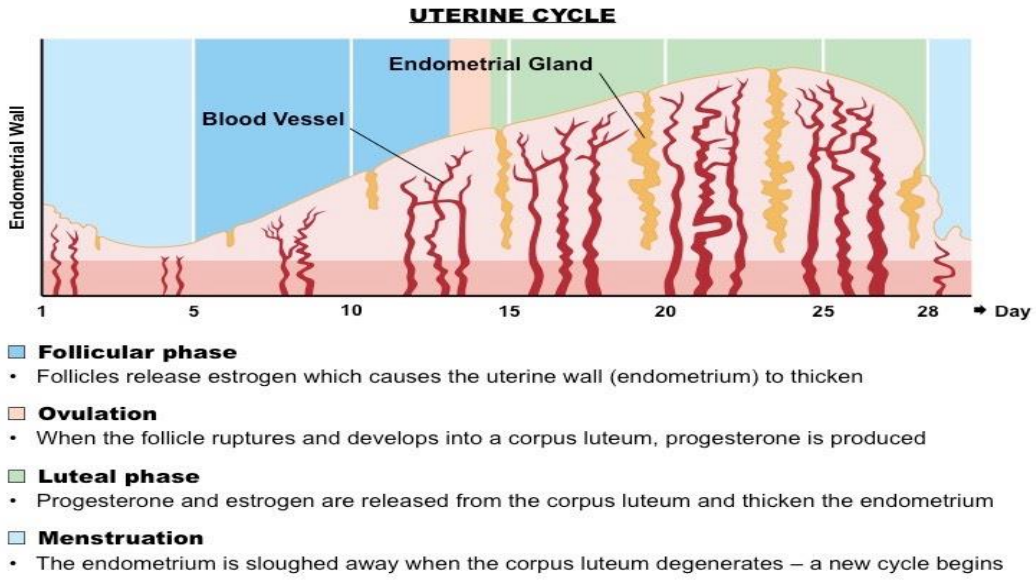
تخضع خلالها البطانة الرحمية لتغيرات دورية استجابة لتغير تركيز الهرمونات الجائلة في الدوران (هرموني الاستروجين والبروجسترون) خلال الأطوار المختلفة للدورة المبيضية.

تشمل هذه التغيرات المرحلة التكاثرية (تحت تأثير الاستروجين بشكل أساسي) يليها المرحلة الإفرازية (تحت تأثير البروجسترون بشكل أساسي) وفي غياب الحمل تنسلخ الطبقة الوظيفية ويحدث الطمث. [14]

تساهم عدة تغيرات خلوية وجزيئية موضعية في عملية انسلاخ الطبقة الوظيفية ومن هذه التغيرات: الموت الخلوي المبرمج، تفعيل الوسائط الالتهابية وتنشيط ميتالوبروتيناز اللحمة.

يعقب الانسلاخ عمليات مترابطة تسهم في إيقاف النزف وإصلاح البطانة. [15]

تظهر الصورة التالية الدورة الطمثية الرحمية:



الصورة 2 الدورة الطمثية الرحمية

وفقاً ل **FIGO** فإن هذه الدورات يجب أن تكون متسقة من حيث التواتر، الانتظام، طول الدورة وحجم النزف: [13]

- التواتر كل 24 ل 38 يوم.
- طول الدورة أقل من 8 أيام.
- حجم النزف من 5 ل 80 مل.
- `الانتظام يتبع المرحلة العمرية:

  - فرق بين الدورات أقل أو يساوي 7 أيام في الأعمار بين 26 و41 عام.
  - فرق بين الدورات أقل أو يساوي 9 أيام في الأعمار بين 18 و25 عام.

النزف الرحمي الشاذ (AUB)

يشمل مصطلح النزف الرحمي الشاذ (AUB) كلاً من غزارة الطمث (HMB)، عدم انتظام الطموث، النزف بين الدورات (IMB)، بالإضافة إلى اضطراب طول الدورة (أكثر أو أقل من المجال الطبيعي الذي يتراوح بين 24 و38 يوم).

تشير التقديرات أن واحدة على الأقل من كل ثلاث نساء خلال سن النشاط التناسلي ستعاني من AUB، وأن انتشار ال AUB يحدث تقريبا لدى أكثر من 50% من السيدات في سن الإنجاب. [16]

يشمل تصنيف FIGO للنزف الرحمي الشاذ نظامين:

- التصنيف الأول يعتمد على تواتر، انتظام، مدة، حجم النزف.
- التصنيف الثاني يعتمد على تصنيف PALM –COEIN للأسباب البنيوية وغير البنيوية. [17]
  - الأسباب البنيوية: مجموعة باختصار PALM حيث تشير إلى:
    - (P) البوليبات: و هي عبارة عن فرط نمو بؤري للبطانة الرحمية أو العنقية، قد تكون لا عرضية أو تسبب نزف بين الطموث، و غالبيتها حميدة.
    - (A) العضال الغدي: و هو عبارة عن تواجد نسيج بطانة الرحم ضمن العضلية, ويترافق غالبا مع دورات غزيرة مؤلمة بالإضافة إلى الضخامة الرحمية.
    - (L) الورم العضلي الأملس: و يدعى بالورم الليفي, عبارة عن ورم عضلي أملس حميد قد يسبب تطاول أو غزارة طمث و خاصة إذا كان كبيراً أو تحت مخاطي علماً أن غالبية الحالات لا عرضية.
    - (M) الخباثة و فرط التنسج: لا يمكن التنبؤ بطبيعة النزف المرافق, و غالبا ما تنجم عن التعرض المديد للأستروجين غير المعاكس بالبروجسترون.

- الأسباب غير البنيوية: مجموعة باختصار COEIN حيث تشير إلى:

  - الأسباب التخثرية (C): مثل فون وليبراند ويعتبر سبب شائع لغزارة الطمث ولا سيما عند المراهقات والشابات.
  - اضطرابات الإباضة (O): اضطرابات الوطاء، الغدة الدرقية والمبيض متعدد الكيسات وكلها غالباً ما تؤدي إلى نزف غير منتظم، غزير، غير متكرر أو مطول.
  - اضطرابات البطانة الرحمية (E): تشمل الالتهابات والانتانات والتشوهات الوعائية ضمن جوف الرحم.
  - الأسباب علاجية المنشأ (I): وتشمل الأدوية (علاج هرموني، تاموكسيفين، مضاد تخثر) أو الأذيات الجراحية (أشرمان).
  - الأسباب غير المصنفة (N): عيوب ندبة القيصرية والتشوهات الشريانية الوريدية بالإضافة لالتهاب بطانة الرحم المزمن.

وقد يكون النزف ناجم عن أكثر من عامل معاً. [18]

يوصى بالعلاج عندما يؤدي النزف إلى فقر دم أو عندما يؤثر على نوعية الحياة، وقد يتطلب تداخلات مختلفة سواء كانت دوائية أو جراحية.

يعتمد العلاج على عدة عوامل: السبب الكامن وشدته، الرغبة بالحمل، الأمراض المرافقة، فعالية العلاج، الآثار الجانبية والتكلفة.

وبالتأكيد علاج السبب يؤدي إلى زوال الأعراض دون أي تدخل إضافي. [19]

العضال الغدي

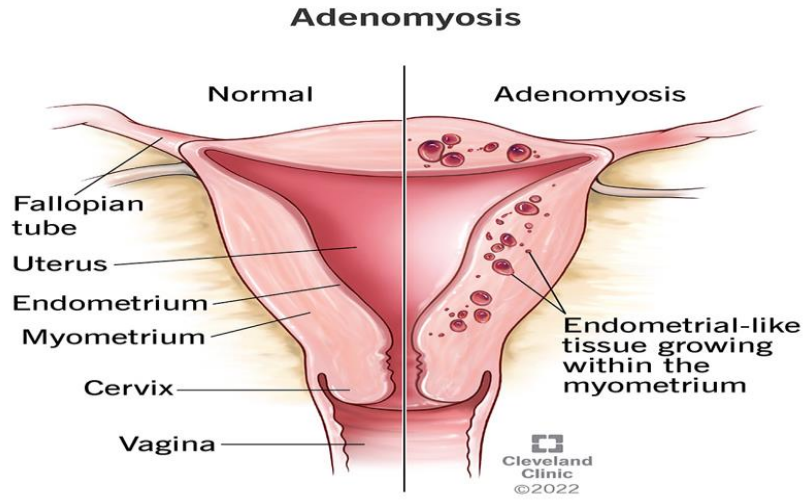
يشكل العضال حالة سليمة تصيب الرحم، وهو عبارة عن غزو بطانة الرحم (الغدد واللحمة) لعضلية الرحم وتوضعها على عمق أكثر من 2.5 ملم من الوصل البطاني العضلي مع ضخامة وفرط تنسج العضلية المجاورة. [20]

نظريات العضال الغدي [21]

- رضوض دقيقة على مستوى الوصل البطاني العضلي.
- تحفيز غزو البطانة للعضلية.
- حؤول الخلايا الجذعية ضمن العضلية.
- ارتشاح خلايا البطانة عبر الجزء المصلي من خلال الطمث الراجع.
- تأثير الهرمونات الجنسية والنخامية.
- تطور رحم شاذ استجابة للتبدلات الجينية والمطفرة.

وبالرغم من ذلك تبقى النظرية الأكثر قبولاً هي رضوض منطقة الوصل المؤدية لانغلاف البطانة ضمن العضلية. [22]

يوضح الشكل التالي الفرق بين الرحم الطبيعي والرحم المصاب بالعضال الغدي:



الصورة 3 الفرق بين الرحم الطبيعي والرحم المصاب بالعضال الغدي

تصنيف العضال الغدي

يصنف على أنه منتشر أو بؤري، وذلك وفق لانتشاره ضمن العضلية الرحمية، حيث يظهر البؤري على شكل عقيدات معزولة ضمن العضلة الرحمية المتضخمة حول البطانة الرحمية المنتبذة، بينما يظهر المنتشر على شكل ضخامة رحمية معممة. [20]

بذلت عدة محاولات للتصنيف وفقاً لموجودات التشريح المرضي وتقنيات التصوير لكن لم يتم اعتماد أي تصنيف منها بعد بالممارسة السريرية. [23] [24]

عوامل الخطر [22]

- تعدد الولادات والذي ربما يكون ناجم عن هجرة البطانة الرحمية بسبب البيئة الهرمونية للحمل أو الرض الميكانيكي للولادة.
- التقدم بالعمر خلال سنوات النشاط التناسلي، حيث يمكن أن يفسر بزيادة التعرض للأستروجين.

بينما من العوامل التي **تقلل** من معدل الإصابة بالعضال الغدي: التدخين حيث تقل الإصابة لدى المدخنات بشكل يومي، ويرتبط ذلك غالباً بنقص مستويات الاستروجين.

الأعراض

غالباً ما تتمثل الأعراض بغزارة الطمث، نزف رحمي غير طبيعي، عسرة طمث ثانوية، وآلام الحوض المزمنة.

على الرغم من أن العضال الغدي غالباً ما يكون غير عرضي، ويتم تشخيصه أثناء الفحص الروتيني أو المقاربات التشخيصية للأزواج الذين يعانون من العقم. [25] [26]

حيث يبلغ معدل انتشار العضال الغدي لدى مريضات العقم 24.4% في المجموعات العمرية التي تزيد عن 40 عام وحوالي 7.5 – 22 % في المجموعات العمرية الأقل من 40 عام. [27]

تأثير العضال الغدي على الحمل

على الرغم من ارتفاع معدل انتشار العضال الغدي خلال سن النشاط التناسلي، إلا أن الدور الذي يلعبه في الخصوبة لا يزال غير واضح إلى حد ما، على الرغم من أنه قد لا يؤثر على عملية الانغراس، إلا أن المصابات بالعضال الغدي لديهن خطر متزايد للإجهاض. [28] [29]

بالإضافة إلى ذلك يزيد العضال الغدي بشكل كبير من خطر الإصابة بالانسمام الحملي وصغر حجم الجنين نسبة لعمر الحمل. [30]

التشخيص

يشكل التشريح المرضي لعينات الرحم المستأصلة **التشخيص النهائي** للعضال الغدي.

لكن ومع تطور تقنيات التصوير الشعاعي، أصبح من الممكن اتباع نهج غير جراحي لوضع التشخيص مما يسمح بالكشف السريري المبكر عن المرض وتشير التقارير أن المرنان والتصوير بالأمواج فوق الصوتية عبر المهبل يتمتعان بحساسية ونوعية متقاربة وقد تزايد استخدامهما في الآونة الأخيرة لوضع التشخيص وتخطيط العلاج. [20]

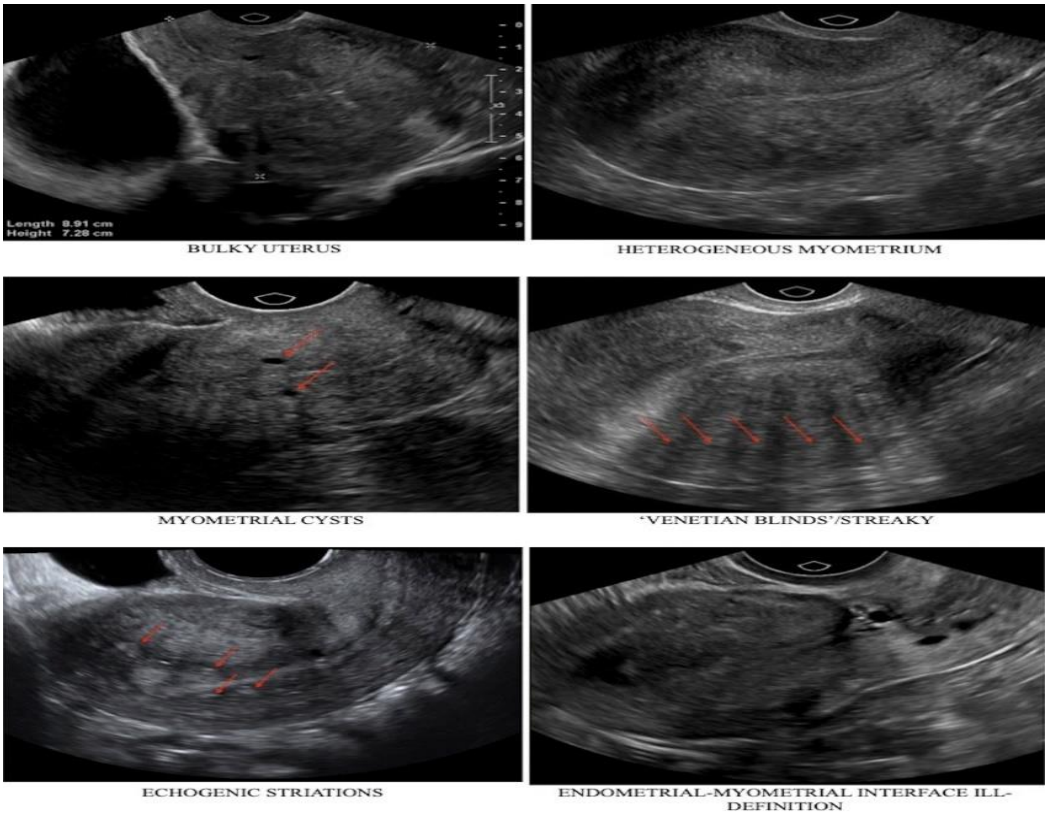
التصوير **بالأمواج فوق الصوتية عبر المهبل:** تعد الاختبار التشخيصي الأول لدى السيدات اللواتي يعانين من عسرة طمث أو غزارة طمث وذلك لتقييم وجود العضال الغدي بالإضافة إلى استعباد الأسباب البنيوية الأخرى للنزف (الأورام الليفية والبوليبات)، تبلغ حساسية التصوير 83.8% ونوعيته 63.9%. [31]

معايير التشخيص بالإيكو: [22]

- بنى كيسية ضمن عضلية الرحم.
- جزر عالية الصدى ضمن العضلية.
- خطوط عديمة الصدى تحت البطانة.
- رحم كروي الشكل.
- عدم تجانس سماكة البطانة.
- عدم انتظام منطقة الوصل بين العضلية والبطانة.

ويتم من خلال الايكو أيضاً تحديد موقع الافة وشدتها (خفيفة غزو أقل من 25% للعضلية – متوسطة غزو بين 25 و50 % للعضلية – الشديدة غزو أكبر من 50%)

تظهر الصورة التالية بعض المعايير التشخيصية للعضال الغدي عبر الإيكو المهبلي:



الصورة 4 المعايير الصدوية لتشخيص العضال الغدي

العلاج

العلاج الدوائي

بالنسبة لعسرة الطمث أثبتت مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية **NSAIDsفعاليتها** في تخفيف الألم عن طريق تثبيط إنتاج البروستاغلانديناتت، وتعد حجر الأساس في علاج مريضات العضال الراغبات في الحمل.

بينما يشكل **اللولب الهرموني** خيار جيد في حال الرغبة بمنع الحمل بالإضافة إلى علاج الأعراض. [22]

يعد نظام الليفونورجستريل الرحمي العلاج الأكثر دراسة، حيث أظهرت أكبر تجربة عشوائية محكمة بعدد [86] تحسناً مماثلاً في الخضاب وجودة الحياة مقارنة بالعلاج التقليدي باستئصال الرحم وذلك خلال 6 أشهر من المتابعة. [31]

تعمل مانعات الحمل المركبة **COCعن** طريق تثبيط هرمونات ال FSH,LH مما يؤدي إلى تثبيط نمو الجريبات وتكاثر البطانة الرحمية وما ينجم عنه من تخفيف من شدة الألم الحوضي المزمن وعسرة الطمث وغزارته.

بالرغم من ذلك يبقى تأثيرها على بؤر العضال الغدي وحجم الرحم غير واضح تماماً. [22]

تشمل العلاجات الأخرى: ترانكساميك أسيد، وأنواع أخرى من البروجستينات. [22]

يعد **الدينوجيست** والذي يعد بروجستين فموي اصطناعي، فعّال جداً في تدبير عسرة الطمث [32]

حيث وجدت دراسة تراجعية أن الاستخدام المطول للدينوجيست لأكثر من عامين أدى إلى انخفاض ملحوظ في حجم الرحم، مما يشير إلى إمكانية استخدامه كخيار علاجي طويل الأمد في تدبير العضال الغدي. [33]

تعد **مضاهئات ال GnRHأساسية** في علاج العضال نظراً لقدرتها على تثبيط تحرير الحاثات الموجهة للأقناد وبالتالي انخفاض مستويات الاستروجين وما ينجم عنه من تراجع في حجم الرحم وتخفيف الألم المرافق للعضال.[34]

على الرغم من التأثيرات الإيجابية للمضاهئات إلا أنه لم يبدي استخدام مشابهات GnRHلدى مريضات الاخصاب المساعد أية فائدة. [35]

أما بالنسبة **لمثبطات الأروماتاز** فتعمل من خلال تثبيط إنتاج الاستروجين وبالتالي تبديل البيئة الهرمونية المساعدة على تطور المرض، تستهدف هذه المثبطات أنزيم الأروماتاز P 450 الذي يعد أساسي في تركيب الاستروجين. [36]

تستفيد النساء المصابات بالعضال الشديد من الليترازول لوحده أو بالمشاركة مع مضاهئات GnRHقبل البدء بتقنيات الإخصاب المساعد. [35]

تعد معدلات مستقبلات الاستروجين الانتقائية **SPRMSستيروئيدات** صنعية مشتقة من نوريتيندرون، وهي تتفاعل بشكل انتقائي مع مستقبلات البروجسترون إما بتنشيط أو تثبيط نسخ الجينات. [37]

وفي دراسة عشوائية محكمة RCTأعطي **اليوليبريستال UPA**(معدل انتقائي لمستقبلات البروجسترون) ل 30 سيدة مشخص لديهن العضال الغدي وكانت النتيجة انخفاض واضح في الأعراض من ألم ونزف. [38]

العلاج الجراحي

يمثل **استئصال الرحم** الخيار التقليدي للعلاج، وبالرغم من أنه يعالج الأعراض بشكل فعال إلا أنه يتطلب فترة أطول للإقامة بالمشفى بالإضافة ل تأثيره على الخصوبة. [39]

لقد طورت أساليب **جراحية محافظة** على الرحم في حالات العضال وذلك عن طريق إزالة الأنسجة المصابة وبالتالي التقليل من حجم الرحم وتخفيف الأعراض السريرية وتستخدم هذه الطرق بشكل خاص في حال الرغبة بالحمل مستقبلاً. [22]

يعد **تنظير الرحم** خيار أقل غزواً لعلاج الآفات البؤرية القريبة من سطح البطانة، حيث يمكن استئصال الآفات السطحية أو تفريغ الآفات النزفية الكيسية التي يقل قطرها عن 1.5 سم باستخدام أدوات ميكانيكية أو أقطاب كهربائية ثنائية القطب [22]

ومن التداخلات الأخرى:

صم الشريان الرحمي: هو عبارة عن تصوير وعائي يستخدم فيه عوامل سادة للأوعية تحقن في الشرايين الرحمية لإحداث نخر إقفاري في مناطق العضال وهي تستهدف بشكل أساسي فرط التوعية المرافق للعضال مع تأثير ضئيل على الأنسجة المرافقة.

ينصح باستخدامه عند السيدات العرضيات اللواتي أنهين حياتهن الإنجابية ويرغبن بالحفاظ على الرحم، ولا ينصح به في حال الرغبة المستقبلية بالحمل. [22]

يعد **الاستئصال بالترددات الراديوية** RFA علاجاً محافظاً على الرحم، ويستخدم خاصة في الحالات البؤرية من العضال، ويتضمن إدخال أقطاب كهربائية في الآفات المستهدفة تحت توجيه الأمواج فوق الصوتية (عبر التنظير أو عبر عنق الرحم) وتوليد حرارة لتحفيز النخر التخثري. [22]

أفادت مراجعة منهجية أن معدل تخفيف الأعراض باستخدام RFAبلغ 94.7% وانخفاضاً ملحوظاً في شدة الألم تحت الجلد وعسرة الطمث. [40]

الأمواج فوق الصوتية المركزة عالية الكثافة HIFUعبارة عن خيار علاجي غير جراحي يستخدم الأمواج فوق الصوتية لاستئصال الآفات البؤرية مما يسبب نخراً تخثرياً وموتاً للخلايا.

وقد تبين أنه يؤدي إلى انخفاض كبير في درجات عسر الطمث وحجم الآفات البؤرية والمنتشرة. [22]

وقد أظهر HIFUفعالية فائقة في علاج العضال المتوضع على الجدار الأمامي للرحم مقارنة بالجدار الخلفي، وذلك بسبب محدودية اختراق الأمواج فوق الصوتية مما يؤدي إلى استئصال دون المستوى الأمثل للآفات العميقة.[41]

وفيما يتعلق بالخصوبة لم تبد هذه الطريقة أية تأثير على العامل المضاد لمولر قبل وبعد تطبيق الأشعة وبالتالي لا تأثير على وظيفة المبيض. [22]

القسم العملي

منهج البحث وإجراءاته

تصميم الدراسة:

دراسة مقطعية عرضية .Cross _Sectional Study

مكان وزمان الدراسة:

مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في دمشق بقسمي العيادة النسائية وقسم التشريح المرضي من تاريخ 2024/1/1 إلى 2025/1/1 بعد أن تم أخذ الموافقة الرسمية من إدارة المشفى.

الجمهرة المستهدفة:

جميع السيدات المراجعات للعيادة النسائية واللواتي أجري لهنّ استئصال رحم بسبب نزف أو ألم حوضي أو هبوط رحمي.

العينة البحثية:

تم ترشيح جميع السيدات المراجعات للعيادة النسائية واللواتي خضغن لاستئصال رحم إلى معايير الإدخال والاستبعاد من الدراسة.

وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين وفقاً لنتائج التشريح المرضي للعينات المستأصلة:

- المجموعة الأولى: نتيجة التشريح المرضي عضال غدي.
- المجموعة الثانية: أي نتيجة أخرى للتشريح المرضي عدا العضال الغدي.

وسيتم دراسة مجموعة العضال من حيث الموجودات السريرية والعوامل الديموغرافية والآفات المرافقة.

حجم العينة:

تم حساب حجم العينة 200 مريضة باستخدام المعادلة الإحصائية (ستيفن تامبسون) وباعتبار قوة الدراسة 80% ومجال الموثوقية 95% باستخدام البرنامج الإحصائي Graph Pad Stat Mate 2.00.

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2\right)\right] + p(1-p)\right]}$$

- N حجم المجتمع
- Z الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96.
- d نسبة الخطأ المقابل لمستوى الدلالة وتساوي 0.05.
- p نسبة توفر الخاصية والمحايدة وتساوي 0.50.

معايير الإدخال:

- أن تكون المريضة مقبولة في العيادة النسائية لإجراء استئصال رحم.
- أن يكون سبب الاستئصال حميد (نزف، ألم حوضي، هبوط رحمي).
- أن يجرى التشريح المرضي للعينات ضمن المشفى.

معايير الاستبعاد:

- السيدات اللواتي رفضن إجراء الاستئصال ضمن المشفى.
- دراسة عينات التشريح المرضي خارج المشفى.
- السيدات اللواتي أجري لهن استئصال رحم والمقبولات ضمن عيادة الأورام.

المتغيرات التي سوف يتم دراستها:

- العوامل الديموغرافية وسوابق المريضة (العمر ، عدد الولادات، سوابق اسقاطات، جراحات سابقة على الرحم).
- الموجودات السريرية (غزارة طمث، عسرة طمث، ألم حوضي مزمن، نزف رحمي).
- الموجودات النسيجية المرافقة (ورم ليفي، التهاب بطانة، فرط تنسج البطانة).

تحليل البيانات:

- تم تحليل البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة (كاي مربع للمتغيرات الكيفية وT test للمتغيرات الكمية) وعرض النتائج ضمن جداول ومخططات بيانية مناسبة تعكس محتوى الدراسة وذلك باستخدام برنامج SPSS النسخة 23.

الاعتبارات الأخلاقية:

تم أخذ موافقة المشفى للدخول إلى قسم الأرشيف ومراجعة ملفات المرضى للحصول على المعلومات المتعلقة بالبحث مع ضمان عدم كشف هوية المريض والحفاظ على سرية معلوماته وعدم استخدامها في أمور أخرى غير البحث المطلوب، تم تنفيذ هذه الدراسة في مشفى التوليد الجامعي في دمشق حيث تم توقيع المريض على موافقة مستنيرة حول إمكانية استعمال معلوماته في البحث الطبي مع الحفاظ على سرية المعلومات.

الدراسة الإحصائية والطرائق المتبعة:

– تم جمع العينة وقدرها 200 عينة استئصال رحم وإخضاعها لمعايير القبول والاستبعاد ومن ثم تصنيف العينات وفق لنتائج التشريح المرضي إلى قسمين: القسم الأول أظهرت نتائج التشريح المرضي وجود العضال الغدي وبلغ عددها 96 عينة، والقسم الثاني الشامل لأي نتيجة للتشريح باستثناء العضال الغدي وبلغ عددها 104.

نتيجة التشريح المرضي	التعداد	النسبة المئوية
العضال الغدي	96	48
أي نتيجة عدا العضال	104	52
المجموع	200	100

–تم جمع بيانات المجموعة الأولى و تصنيفها في مجموعات و من ثم تم إجراء الإحصاء الوصفي لها بالاستعانة بجداول و مخططات بيانية تعكس نتائج الدراسة.

أُجريت الدراسة الإحصائية بوساطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Sciences) SPSS) النسخة 23، وعُدَّت قيمة $P \leq 0.05$ قيمة مستوى الدلالة الإحصائية.

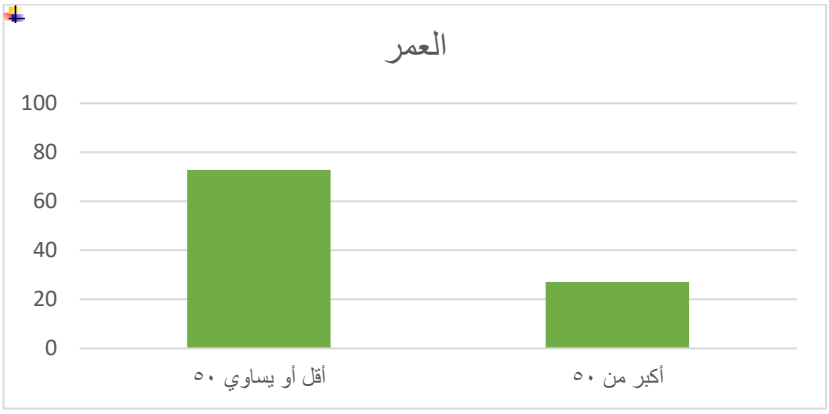
النتائج:

1- توزع العينة وفق العمر:

تشير النتائج إلى أن أغلب الحالات المصابة بالعضال الغدي (adenomyosis) تتركز في الفئة العمرية 50سنة أو أقل، حيث تمثل هذه الفئة 72.9%من إجمالي الحالات (70 من أصل 96 حالة)، بينما شكلت الفئة العمرية الأكبر من 50 سنة نسبة تساوي 27.1% (26 من أصل 96 حالة).

الفئة العمرية	التعداد	النسبة المئوية
أقل أو يساوي 50	70	72.9
أكبر من 50	26	27.1
المجموع	96	100.0

جدول2 توزع العينة حسب العمر



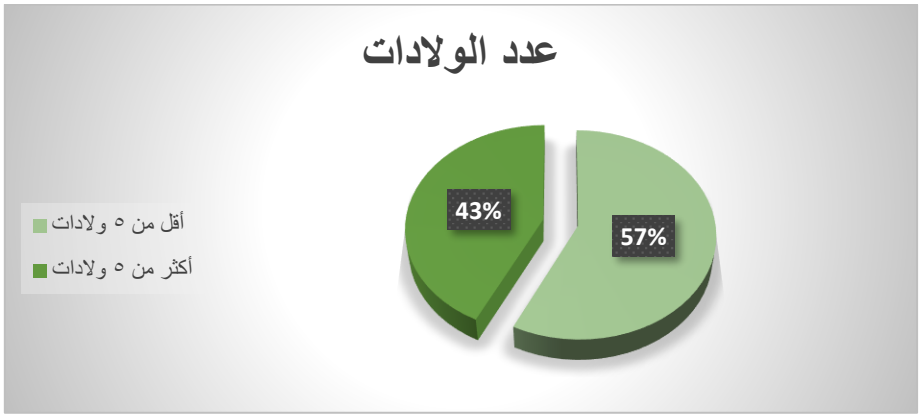
الشكل 1 توزع العينة حسب العمر

2- توزع العينة وفقاً لعدد الولادات:

أظهرت النتائج الإحصائية أن نسبة 57.3%من النساء المصابات بالعضال الغدي من السيدات اللواتي لديهن عدد ولادات أقل أو يساوي 5 حيث شملت (55)حالة من أصل 96، بينما بلغت نسبة السيدات اللواتي لديهن عدد أكبر من الحمول حوالي 42.7%ناجمه عن تعداد يكافئ 41 من أصل 96.

عدد الولادات	التعداد	النسبة المئوية
أقل أو يساوي 5 ولادات	55	57.3
أكثر من 5 ولادات	41	42.7
المجموع	96	100.0

جدول 3 توزع العينة حسب عدد الولادات



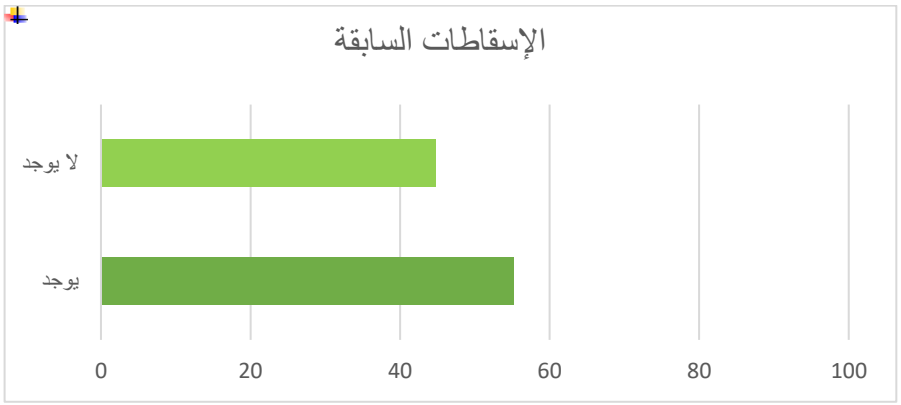
الشكل 2توزع العينة حسب عدد الولادات

3-توزع العينة وفق وجود سوابق اسقاطات:

أظهرت النتائج الإحصائية أن عدد النساء اللواتي لم يتعرضن لإسقاطات يساوي 43 سيدة من أصل 96 بنسبة 44.8%، في حين أن 53 سيدة من أصل 96 أي ما يعادل 55.2%من العينة قد تعرضهن لإسقاط واحد على الأقل خلال سن النشاط التناسلي.

اسقاطات	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	43	44.8
يوجد	53	55.2
المجموع	96	100.0

جدول 4 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق إسقاطات



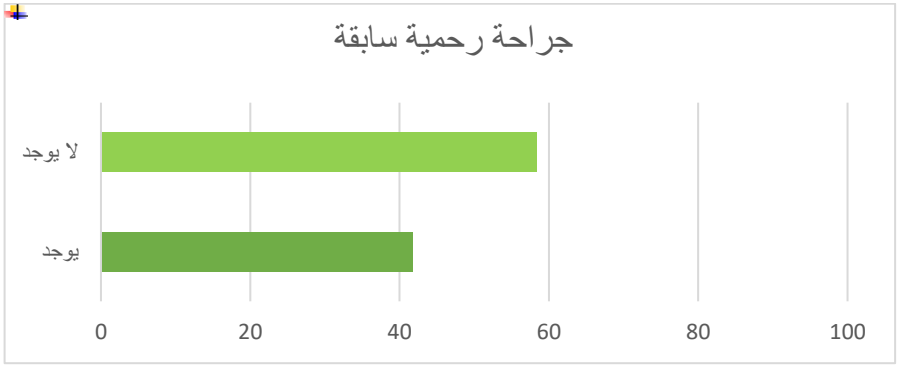
الشكل 3 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق إسقاطات

4-توزع العينة وفق لوجود جراحة رحمية سابقة:

بينت النتائج أن نسبة 58.3% من النساء المصابات بالعضال الغدي لم يسبق لهن إجراء جراحة رحمية بعدد حالات يكافئ (56)حالة من أصل 96، بينما 41.7%منهن أجرين جراحة واحدة على الأقل في الرحم بما يعادل (40)حالة من أصل 96 حالة.

جراحات الرحم	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	56	58.3
يوجد	40	41.7
المجموع	96	100.0

جدول 5 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق جراحة رحمية



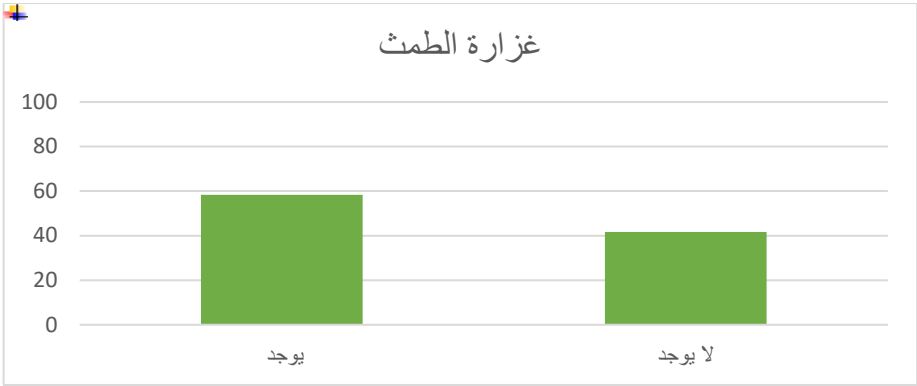
الشكل 4 توزع العينة وفقاً لوجود سوابق جراحة رحمية

5-توزع العينة وفقاً لغزارة الطمث:

أشارت النتائج إلى أن 58.3% من النساء المصابات بالعضال الغدي يعانين من غزارة في الطمث بما يعادل (56)حالة من أصل 96، بينما 41.7%لا يعانين من هذه المشكلة ما يعادل 40 حالة من أصل 96.

غزارة الطمث	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	40	41.7
يوجد	56	58.3
المجموع	96	100.0

جدول6 توزع العينة وفقاً لوجود غزارة طمث



الشكل 5 توزع العينة وفقاً لغزارة الطمث

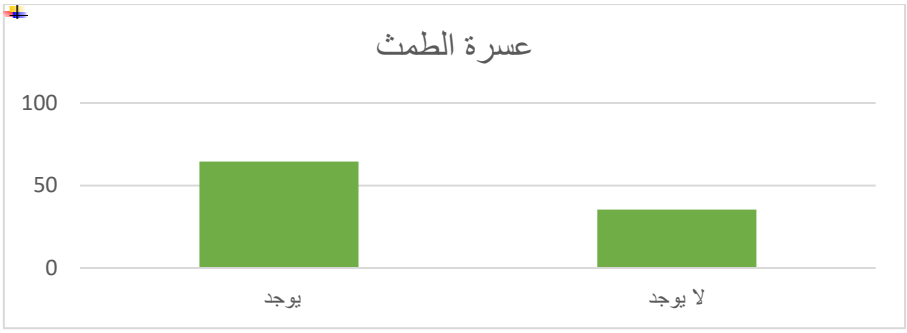
6-توزع العينة وفقاً لعسرة الطمث:

أشارت النتائج الإحصائية إلى أن 62 امرأة من أصل 96 قد عانين من العسرة بنسبة 64.6 %من جميع الحالات، مقابل 34امرأة من أصل 96 لا يعانين من أعراض عسرة طمث بنسبة تعادل 35.4%.

وتعكس هذه النسب مدى شيوع عسرة الطمث بين النساء في العينة، حيث تعاني منها حوالي ثلثي المشاركات، مما يشير إلى مدى ترافق هذا العرض مع العضال.

عسر الطمث	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	34	35.4
يوجد	62	64.6
المجموع	96	100.0

جدول 7 توزع العينة وفقاً لوجود عسرة طمث



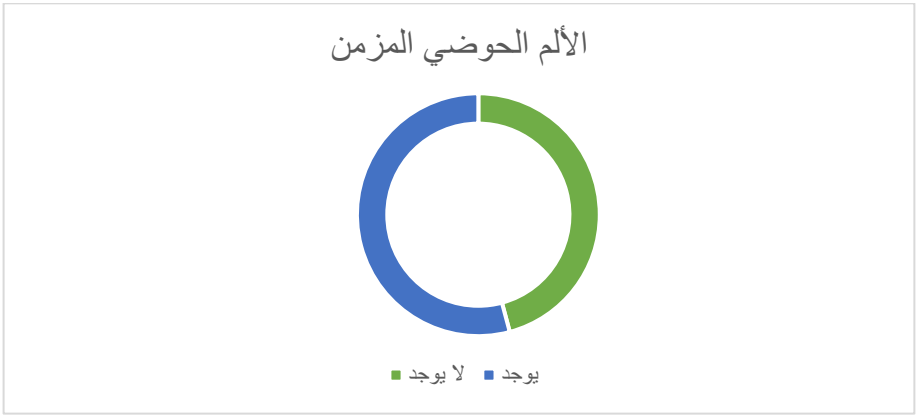
الشكل 6توزع العينة وفقاً لوجود عسرة طمث

7-توزع العينة وفقاً لوجود الألم الحوضي المزمن:

أشارت النتائج إلى أن 45.8% من النساء المصابات بالعضال الغدي يعانين من الألم الحوضي المزمن بما يعادل (44) حالة من أصل 96، بينما 54.8% لا يعانين من هذه المشكلة بما يعادل 52 حالة من أصل 96.

ألم حوضي مزمن	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	44	45.8
يوجد	52	54.2
المجموع	96	100.0

جدول 8 توزع العينة وفقاً لوجود ألم حوضي مزمن



الشكل 7توزع العينة وفقاً لوجود الألم الحوضي المزمن

8-توزع العينة تبعاً لوجود النزف الرحمي:

أظهرت النتائج أن نسبة 42.7% من النساء المصابات بالعضال الغدي يعانين من نزف رحمي شاذ (55 حالة من أصل 96)، بينما 57.3% منهن لم يعانين هذا العرض (41 من أصل 96).

نزف رحمي	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	55	57.3
يوجد	41	42.7
المجموع	96	100.0

جدول 9 توزع العينة وفقاً لوجود نزف رحمي



الشكل 8توزع العينة وفقاً لوجود نزف رحمي

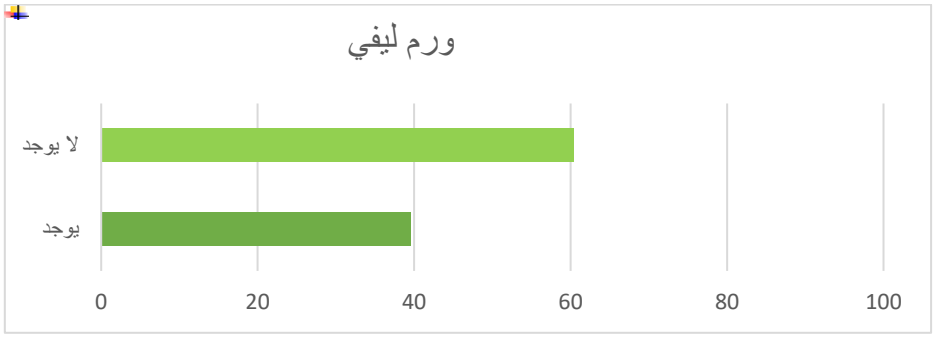
9-توزع العينة تبعاً لوجود ورم ليفي:

تبين أنه من بين 96امرأة مصابة بالعضال الغدي ما يعادل 38حالة أظهرت نتائج التشريح المرضي وجود ورم ليفي مرافق بنسبة 39.6%، في حين أن 58حالة منهن لم تظهر نتائج التشريح المرضي أورام ليفية مرافقة بنسبة 60.4 %من إجمالي الحالات.

يُشير ذلك إلى أن ما يقارب أربعة من كل عشر حالات من المصابات بالعضال الغدي يعانين أيضاً من ورم ليفي مرافق، وهذا ما يفسره وجود أساس هرموني مشترك (استروجيني) لكلا الحالتين.

الليف	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	58	60.4
يوجد	38	39.6
المجموع	96	100.0

جدول 10توزع العينة وفقاً لوجود ورم ليفي



الشكل 9 توزع العينة وفقاً لوجود ورم ليفي

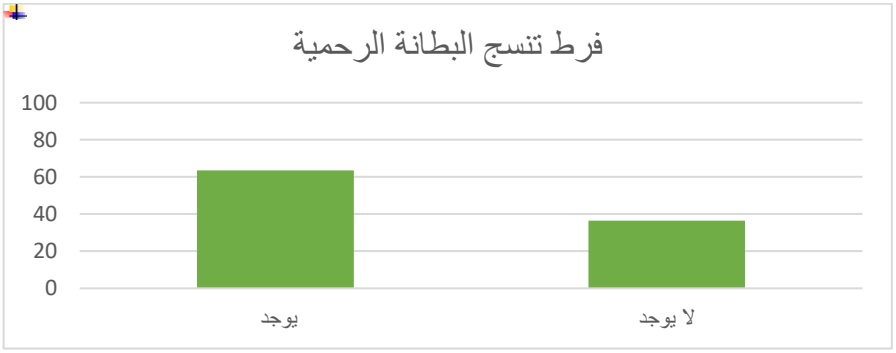
10-توزع العينة وفقا لوجود فرط التنسج:

وجد من خلال النتائج الإحصائية أنه ما يقارب 61 عينة من بين 96عينة من إجمالي العينات المصابة بالعضال الغدي ترافقت نتيجة التشريح المرضي لهن مع فرط تنسج البطانة الرحمية، في حين أن 35حالة منهن لم يبدين ترافقاً بين الحالتين، بما يعادل نسبة 63.5 % و36.5 % على التوالي.

وهذا قد يعود أيضاً للأساس الاستروجيني المشترك للحالتين.

فرط التنسج	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	35	36.5
يوجد	61	63.5
المجموع	96	100.0

جدول 11 توزع العينة وفقاً لوجود فرط تنسج بطاني



الشكل 10 توزع العينة وفقاً لوجود فرط تنسج رحمي

11-توزع العينة بحسب وجود التهاب بطانة رحمية:

وجد من خلال النتائج الإحصائية أنه ما يقارب 43 عينة من بين 96عينة من إجمالي العينات المصابة بالعضال الغدي ترافقت نتيجة التشريح المرضي لهن مع التهاب البطانة الرحمية، في حين أن 53 حالة منهن لم يبدين ترافقاً بين الحالتين، بما يعادل نسبة 44.8% و55.2 % على التوالي.

التهاب البطانة	التعداد	النسبة المئوية
لا يوجد	53	55.2
يوجد	43	44.8
المجموع	96	100.0

جدول12 توزع العينة وفقاً لوجود التهاب بطانة رحمية



الشكل 11 توزع العينة وفقاً لوجود التهاب بطانة رحمية

التحليل الإحصائي

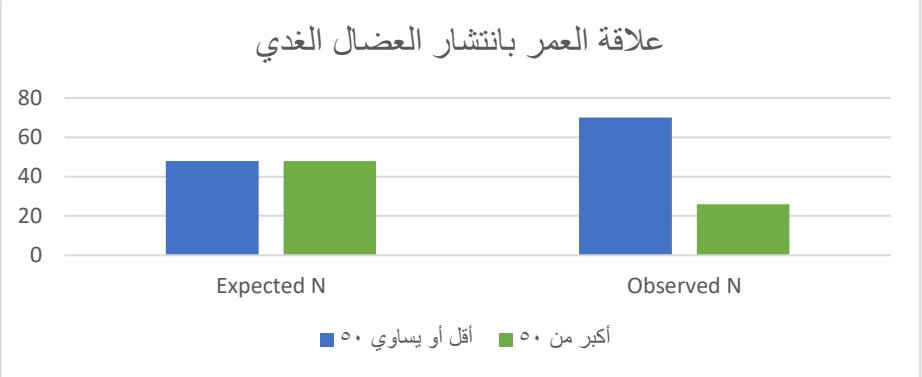
1-علاقة العمر بانتشار العضال الغدي الرحمي ضمن العينة المدروسة:

أظهرت نتائج اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية وانتشار حالات العضال الغدي ضمن العينة المدروسة $(\chi^2 = 20.167,\ p < 0.001)$

حيث تركزت الإصابات بشكل ملحوظ في الفئة العمرية المساوية أو الأقل من 50 سنة بنسبة تفوق التوقعات (70 حالة فعلية مقابل 48 متوقعة)، بينما كانت الإصابات أقل من المتوقع لدى النساء الأكبر من 50سنة (26 فعلية مقابل 48 متوقعة).

العمر	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
أقل أو يساوي 50	70	48.0	20.167	<0.001
أكبر من 50	26	48.0		
المجموع	96			

جدول13 العلاقة بين العمر وانتشار العضال الغدي



الشكل 12 العلاقة بين العمر وانتشار العضال الغدي

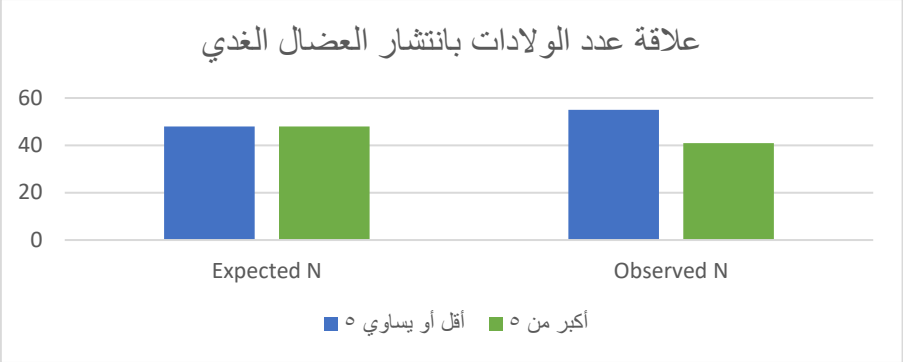
2-علاقة عدد الولادات بانتشار العضال الغدي الرحمي ضمن العينة المدروسة:

أظهر اختبار كاي تربيع عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد الولادات وانتشار حالات العضال الغدي ضمن العينة المدروسة.($\chi^2 = 2.042$ $p = 0.153$)

وعلى الرغم من أن فئة السيدات الولودات أقل من 5 ولادات قد سجلت عددًا أكبر من المتوقع (55 مقابل 48)، فإن هذا الفرق لا يُعتبر مهم إحصائيًا عند مستوى الدلالة 0.05.

عدد الولادات	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
أقل من 5 ولادات	55	48.0	2.042	0.153
أكثر من 5 ولادات	41	48.0		
المجموع	96			

جدول14 العلاقة بين عدد الولادات وانتشار العضال الغدي



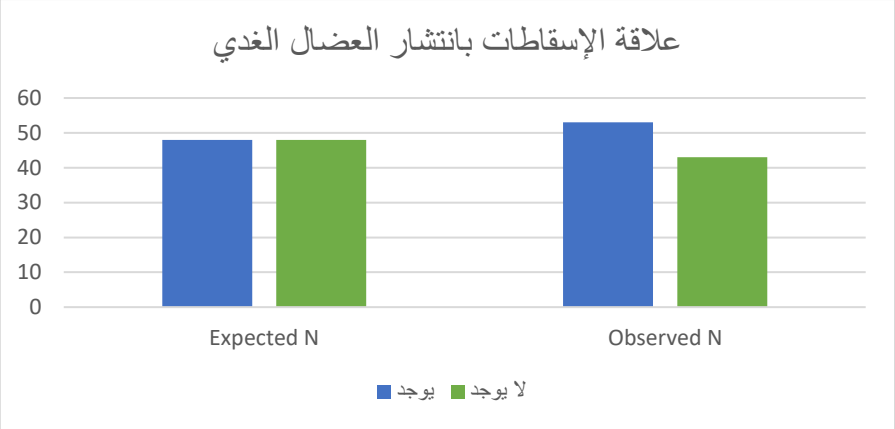
الشكل 13 العلاقة بين عدد الولادات و انتشار العضال الغدي

3-علاقة الاسقاطات بانتشار العضال الغدي الرحمي ضمن العينة المدروسة:

أظهر اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود الإسقاطات وانتشار العضال ($\chi 2=1.042$, $p <0.001$) مما يشير إلى أن ترافق الإسقاط مع العضال الغدي لم يكن صدفة وقد تبين أن عدد النساء اللواتي تعرضن لإسقاطات كان أعلى من المتوقع (53حالة فعلية مقابل 48 متوقعة) ، في حين أن عدد النساء اللواتي لم يتعرضن لأي إسقاط كان أقل من المتوقع (43حالة مقابل 48 متوقعة).

الاسقاطات	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	43	48	1.042	<0.001
يوجد	53	48		
المجموع	96			

جدول 15 العلاقة بين الإسقاطات وانتشار العضال



الشكل 14 العلاقة بين الإسقاطات وانتشار العضال الغدي

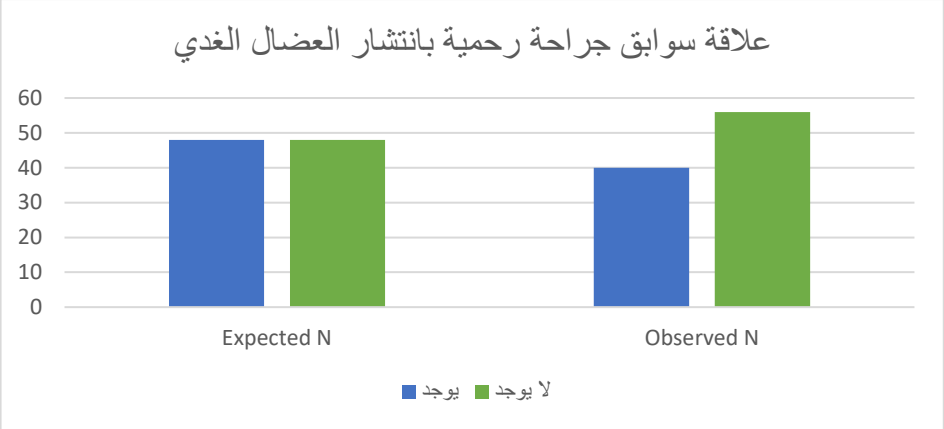
4-علاقة جراحات الرحم بانتشار العضال الغدي الرحمي ضمن العينة المدروسة:

أظهر اختبار كاي تربيع عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود جراحات رحمية سابقة وانتشار حالات العضال الغدي .($\chi^2 = 2.667, p = 0.102$)

حيث لم يكن الفرق بين عدد المصابات اللواتي أجرين عمليات رحمية سابقة ($n = 40$) واللواتي لم يجرين ($n = 56$)كافياً ليشكل أهمية إحصائية .

جراحات الرحم	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	56	48	2.667	0.102
يوجد	40	48		
المجموع	96			

جدول16 علاقة جراحات الرحم بانتشار العضال



الشكل 15العلاقة بين وجود سوابق جراحة رحمية وانتشار العضال الغدي

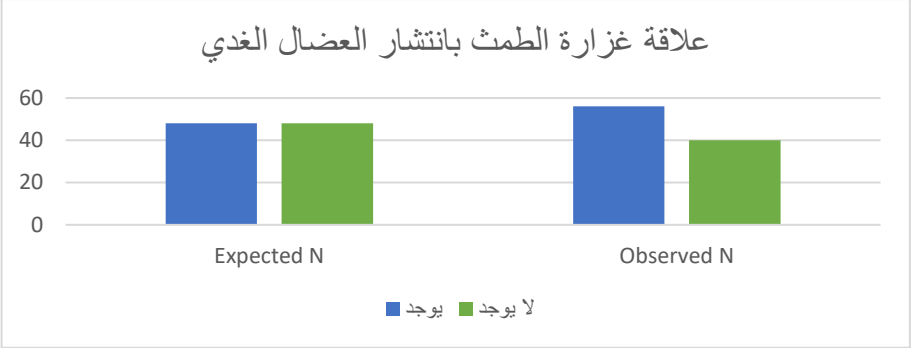
5-علاقة غزارة الطمث بانتشار العضال الغدي الرحمي ضمن العينة المدروسة:

لم يُظهر اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين غزارة الطمث وانتشار حالات العضال الغدي في العينة،($\chi^2 = 2.667$ $p = 0.102$).

على الرغم من ارتفاع عدد الحالات المصابة بالعضال الغدي واللواتي يعانين من غزارة الطمث (56 حالة)، فإن العلاقة لم تكن ذات دلالة إحصائية($p = 0.102$) ، مما يشير إلى احتمالية وجود عوامل أخرى مؤثرة في ظهور هذا العرض.

غزارة الطمث	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	40	48.0	2.667	0.102
يوجد	56	48.0		
المجموع	96			

جدول17 العلاقة بين غزارة الطمث وانتشار العضال



الشكل 16 العلاقة بين غزارة الطمث وانتشار العضال الغدي

6-علاقة عسر الطمث بانتشار العضال الغدي الرحمي ضمن العينة المدروسة:

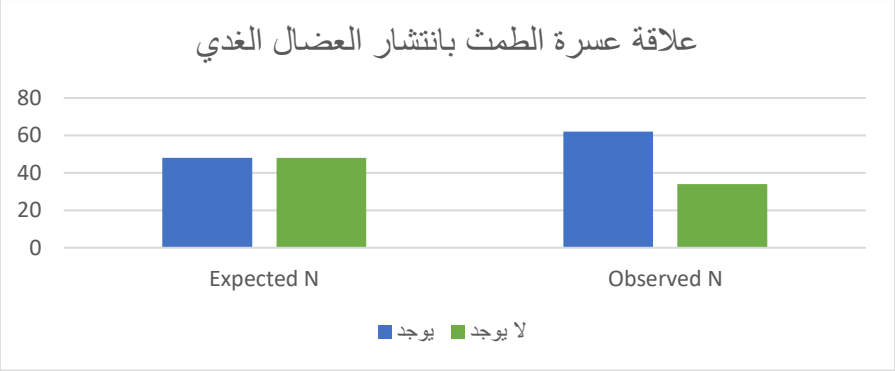
تشير نتائج اختبار كاي تربيع إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عسر الطمث والعضال الغدي الرحمي، حيث بلغت قيمة ($\chi2=8.167$ وكانت قيمة $p = 0.004$)، مما يدل على أن الفروق بين القيم الفعلية والمتوقعة ليست بمحض الصدفة. وبمقارنة القيم الفعلية بالمتوقعة، نلاحظ أن عدد النساء اللواتي يعانين من عسر الطمث كان أعلى من المتوقع

(62حالة فعلية مقابل 48 متوقعة)، في حين أن عدد النساء اللواتي لا يعانين منه كان أقل من المتوقع

(34فعلية مقابل 48 متوقعة).

عسر الطمث	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	34	48	8.167	0.004
يوجد	62	48		
المجموع	96			

جدول18 العلاقة بين عسرة الطمث وانتشار العضال



الشكل 17العلاقة بين عسرة الطمث وانتشار العضال الغدي

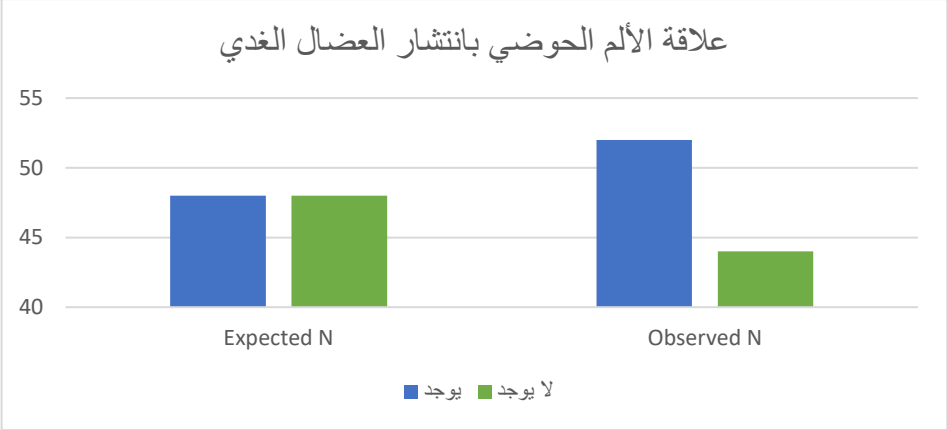
7-علاقة الألم الحوضي المزمن بانتشار العضال الغدي بالعينة المدروسة:

أظهرت نتائج اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الألم الحوضي المزمن والعضال الغدي الرحمي، حيث بلغت قيمة $\chi2=0.667$وكانت قيمة الاحتمالية$0.03=$ (p-value) ، مما يشير إلى أن الفرق بين التوزيع الفعلي والمتوقع ذو دلالة إحصائية.

يتضح من الجدول أن عدد النساء اللواتي يعانين من ألم حوضي مزمن كان أعلى من المتوقع (52حالة فعلية مقابل 48 متوقعة)، بينما كان عدد النساء اللواتي لا يعانين من هذا الألم أقل من المتوقع (44حالة فعلية مقابل 48 متوقعة). وعلى الرغم من أن الفروقات العددية ليست كبيرة، إلا أن الدلالة الإحصائية تشير إلى نمط غير عشوائي في انتشار الألم الحوضي المزمن ضمن الدراسة.

الألم الحوضي المزمن	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	44	48.0	0.667	0.03
يوجد	52	48.0		
المجموع	96			

جدول 19 العلاقة بين الألم الحوضي المزمن وانتشار العضال



الشكل 18 العلاقة بين الألم الحوضي المزمن و انتشار العضال الغدي

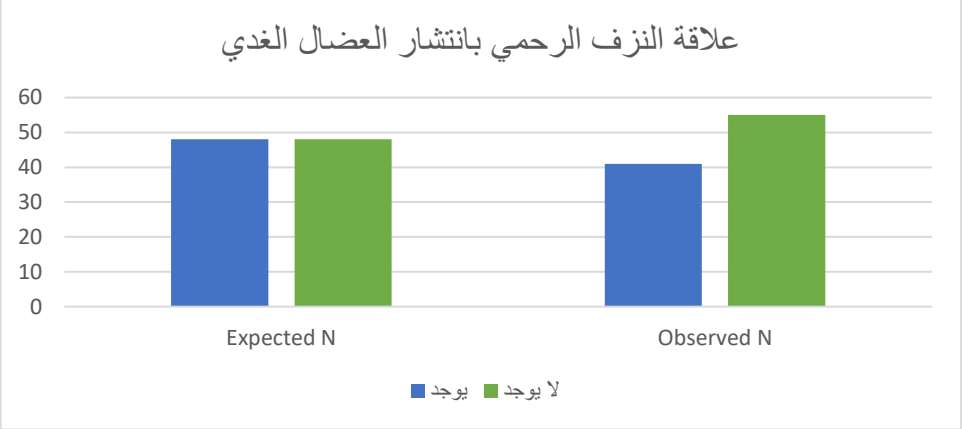
8-علاقة النزف الرحمي بانتشار العضال الغدي بالعينة المدروسة:

أظهر اختبار كاي تربيع عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود النزف الرحمي وانتشار حالات العضال الغدي.($\chi^2 = 2.042$ $p = 0.153$)

رغم أن عدد المريضات اللواتي لم يُبلّغن عن النزف الرحمي (n= 55) كان أعلى قليلًا من المتوقع، فإن الفرق لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية المقبول.

النزف الرحمي	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	55	48	2.042	0.153
يوجد	41	48		
المجموع	96			

جدول 20 علاقة النزف الرحمي بانتشار العضال



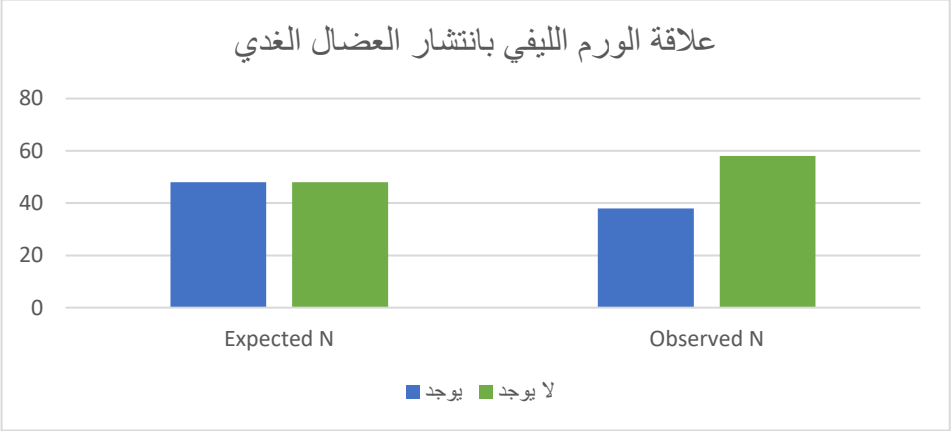
الشكل 19 العلاقة بين النزف الرحمي وانتشار العضال الغدي

9-الترافق بين الورم الليفي والعضال الغدي:

أظهر اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود غياب الورم الليفي وانتشار العضال ($\chi^2 = 4.167$, $p = 0.041$) حيث أن عدد نتائج التشريح التي أبدت عدم وجود ورم ليفي ($n = 58$) كان أعلى قليلًا من المتوقع.

الورم الليفي	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	58	48	4.167	0.041
يوجد	38	48		
المجموع	96			

جدول 21 العلاقة بين وجود الورم الليفي وانتشار العضال



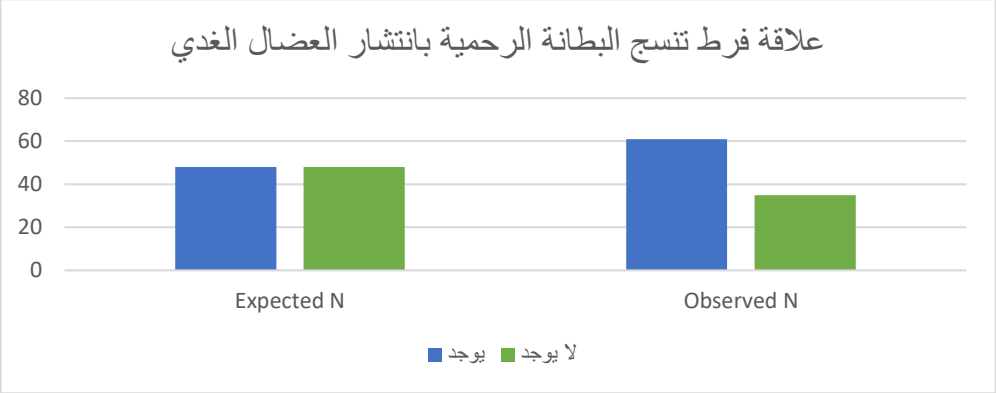
الشكل 20 العلاقة بين وجود الورم الليفي وانتشار العضال الغدي

10-الترافق بين فرط التنسج والعضال الغدي:

أظهر اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين فرط التنسج والعضال الغدي ($\chi^2 = 7.042$, $p = 0.008$).

فرط التنسج	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	35	48	7.042	0.008
يوجد	61	48		
المجموع	96			

جدول 22 العلاقة بين وجود فرط تنسج البطانة الرحمية وانتشار العضال



الشكل 21 العلاقة بين وجود فرط تنسج بطانة رحمية وانتشار العضال الغدي

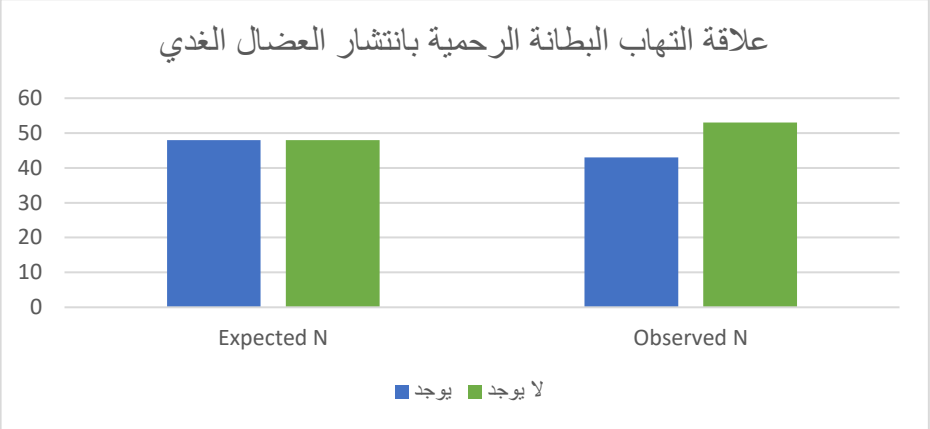
11-علاقة التهاب البطانة بانتشار العضال الغدي بالعينة المدروسة:

أظهرت نتائج اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين غياب التهاب بطانة الرحم والعضال الغدي، حيث بلغت قيمة $\chi2=1.042$ وكانت القيمة الاحتمالية $p = 0.003$، ما يدل على التباين بين القيم الفعلية والمتوقعة ذو دلالة إحصائية ولا يُعزى إلى الصدفة.

ووفقًا للبيانات، كان عدد عينات التشريح المرضي التي لم تبد التهاب بطانة الرحم كان أعلى من المتوقع (53 فعلية مقابل 48 متوقعة)، في حين كان عدد المصابات بالتهاب البطانة أقل من المتوقع.

التهاب البطانة	Observed N	Expected N	Chi-Square	p-value
لا يوجد	53	48	1.042	0.003
يوجد	43	48		
المجموع	96			

جدول 23 العلاقة بين التهاب البطانة وانتشار العضال



الشكل 22العلاقة بين التهاب البطانة و انتشار العضال الغدي

المناقشة

أولاً: النتائج الإحصائية

تم إجراء التحليل الإحصائي لعينة مكونة من (96) امرأة مصابة بالعضال الغدي الرحمي، باستخدام برنامج SPSSحيث اعتُبر مستوى الدلالة الإحصائية ($P \leq 0.05$) هو الحد الفاصل لاعتماد الفروق الإحصائية ذات الدلالة.

وقد تنوعت المتغيرات المدروسة لتشمل: العمر، عدد الولادات، سوابق إسقاطات، سوابق جراحة رحمية بالإضافة للأعراض السريرية مثل غزارة الطمث، عسر الطمث، الألم الحوضي المزمن، النزف الرحمي، علاوة على الموجودات النسيجية المرافقة مثل الورم الليفي، فرط التنسج، والتهاب بطانة الرحم.

1- الفئة العمرية:

أظهرت نتائج اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية وتوزيع حالات العضال الغدي

($\chi^2 = 20.167, p < 0.001$) ، حيث تركزت معظم الحالات في الفئة العمرية ≥ 50 سنة (70 حالة فعلية مقابل 48 متوقعة). وتعكس هذه النتيجة شيوع الإصابة بالعضال الغدي في سن ما قبل انقطاع الطمث، وهذا يتوافق مع التوصيف السريري المعروف للمرض.

2- عدد الولادات:

($\chi^2 = 2.042, p = 0.153$) ، على الرغم من أن النساء ذوات الولادات الأقل من 5 مثّلن النسبة الأكبر من الحالات (55 مقابل 48 متوقعة). يشير ذلك إلى عدم وجود أهمية احصائية لترافق العضال مع عدد كبير من الولادات مع إمكانية ترافقه بنسبة ذات دلالة إحصائية مع عدد الولادات الأقل وهذا يحتاج إلى مزيد من الدراسة للإثبات أو النفي.

3-الإسقاطات:

تم رصد علاقة دالة إحصائيًا بين وجود سوابق إسقاطات و انتشار العضال($\chi^2 = 1.042, p < 0.001$)

فعدد النساء اللواتي تعرضن لإسقاط كان أعلى من المتوقع (53 حالة)، مما يشير إلى علاقة محتملة بين أذية بطانة الرحم المرافق للإسقاطات وحدوث العضال.

4- سوابق جراحة رحمية:

لم تُظهر النتائج علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجراحات الرحمية السابقة وتوزيع حالات العضال الغدي

($\chi^2 = 2.667, p = 0.102$) ، وهذا ينافي النظريات القائلة بوجود علاقة بين جراحة الرحم و العضال.

5-غزارة الطمث:

على الرغم من أن عدد النساء المصابات بغزارة الطمث كان أعلى من المتوقع (56 مقابل 48 متوقعة) ، فإن الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية .($\chi^2 = 2.667, p = 0.102$) قد يشير ذلك إلى أن غزارة الطمث ليست عرضًا نوعيًا كافيًا لدى مريضات العضال الغدي واحتمالية وجود عوامل أخرى مسببة له.

6-عسرة الطمث:

أظهرت النتائج علاقة ذات دلالة إحصائية بين عسر الطمث والإصابة بالعضال الغدي ($\chi^2 = 8.167, p= 0.004$) ، حيث كانت نسبة النساء المصابات بعسر الطمث أعلى من المتوقع (62 حالة). تدعم هذه النتيجة ما هو معروف بالممارسة الطبية من ترافق عسرة الطمث الثانوية مع العضال.

7-الألم الحوضي المزمن:

سُجلت علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود الألم الحوضي المزمن والإصابة بالعضال الغدي

($\chi^2 = 0.667, p = 0.03$) ، مما يشير إلى ضرورة عدم إهمال العضال الغدي كأحد الأسباب المساهمة في إحداث الألم الحوضي المزمن.

8-النزف الرحمي:

لم تكن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود النزف الرحمي والعضال الغدي

($\chi^2 = 2.042$ p =0.153)، على الرغم من ارتفاع عدد الحالات التي لم تعانِ من نزوف شاذة.

قد تعكس هذه النتيجة إلى احتمالية وجود أسباب أخرى مساهمة بالنزف الشاذ إلى جانب العضال.

9-الورم الليفي:

سُجلت علاقة ذات دلالة إحصائية بين غياب الورم الليفي وانتشار حالات العضال الغدي

($p = 0.041$ ،$\chi^2 = 4.167$)

10-فرط التنسج:

أظهرت نتائج اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية واضحة بين فرط التنسج وتوزيع حالات العضال الغدي($\chi^2 = 7.042$ p = 0.008) حيث سُجلت نسبة أعلى من المتوقع للحالات التي تعاني من فرط في نمو بطانة الرحم. تدعم هذه النتيجة فرضية وجود تبدلات هرمونية مشتركة بين الحالتين ولا سيما ما يتعلق بالتبدلات الاستروجينية.

11-التهاب بطانة الرحم:

سُجلت أيضًا علاقة دالة إحصائيًا بين غياب التهاب البطانة والإصابة بالعضال الغدي ($\chi^2 = 1.042$) و (p=0.003)، مما يشير إلى وجود اليات امراضية مشتركة بين الحالتين.

الخلاصة:

تُظهر هذه النتائج أن بعض العوامل مثل العمر، عسرة الطمث، الألم الحوضي المزمن، فرط تنسج البطانة الرحمية، تُعد عوامل هامة وذات دلالة إحصائية مرتبطة بالعضال الغدي الرحمي.

في حين أن عوامل أخرى مثل عدد الولادات، الجراحات الرحمية، النزف الرحمي لم تُظهر ارتباطاً إحصائياً هاماً.

فيما أبدت العلاقة الإحصائية عدم وجود ترافق بين التهاب البطانة أو وجود ورم ليفي مع العضال.

مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية حول العضال الغدي الرحمي

الدراسات المرجعية:

- **دراسة Rudy Leon de wild وherald krentel عام 2022 في ألمانيا [7]**
- **دراسة naghem Farouk abed وزملاؤها في اليمن عام 2023 [6]**
- **دراسة Shrestha A لعوامل خطر العضال الغدي في جمهورية نيبال الوطنية عام 2002 [42]**
- **دراسة Taran FA, Weaver AL, Coddington CC, et في الولايات المتحدة الأمريكية لعام 2010 [43]**
- **دراسة Chen Q, Li YW, Wang S, Fan QB, Shi HH, Leng JH, Sun DW, Lang JH, Zhu L في الصين لعام 2019 [44].**

أولاً: المقارنة فيما يتعلق بالعوامل الديموغرافية وسوابق المريضة:

بالنسبة لأعمار السيدات المصابات بالعضال، أبدت دراستنا شيوع لدى الفئات العمرية الأقل أو تساوي 50 سنة وهذا يتفق مع دراستي نغم وكرانتل بنسب 96.1% و67.2% على التوالي.

وأبدت دراسة هذا المتغير أهمية إحصائية لدى دراستنا ودراسة نغم وذلك وفقا ل.P value

أما بالنسبة لعدد الولادات تم تحديد 5 ولادات كحد فاصل بين المتغيرين لدى دراستنا ودراسة نغم، ووفقاً لذلك أبدت دراستنا شيوع بنسبة 42.7% عند وجود عدد ولادات أكبر ويساوي 5 ولم يكن لهذا المتغير أهمية إحصائية، على خلاف دراسة نغم التي أبدت شيوع بنسبة أعلى حيث بلغت 84.62% مع أهمية إحصائية.

بينما دراسة شيرذا قلصت الحد الفاصل إلى ولادة واحد مما نتج عنه نسبة 100% من العينة أكثر من ولادة واحدة مع أهمية إحصائية للمتغير.

وفيما يتعلق بموضوع الإسقاطات كان لوجودها أهمية إحصائية لدى دراستنا ودراسة شيرذا، بما يخالف دراسة نغم التي لم تبد أي أهمية إحصائية.

اتفقت دراستنا مع دراستي تران وشيرذا حيث لم تظهر أي أهمية إحصائية لوجود سوابق جراحة رحمية بينما أبدت دراسة نغم أهمية لهذا المتغير.

المتغير	دراستنا	Taran et al. 2010	Naghem et al. 2023	Krentel et al 2022	Qian chenetal et al 2019	Dr.Anju Shretha 2002
نوع الدراسة	مقطعية عرضية	حالة_شاهد تراجعية	مقطعية عرضية	حشدية تراجعية	حشدية تراجعية	مقطعية عرضية
عدد المريضات العضال	96	70	50	129	291	69
العمر أقل أو يساوي 50	72.9% P<0.001	_	96.1% P<0.001	%67.2	–	–
عدد الولادات أكثر أو يساوي5	%42.7 P=0.153	–	%84.62 P<0.001	–	–	100% * P<0.001
الإسقاطات	%55.2 P<0.001	_	%57.69 P=0.4	–	–	43.5% P=0.03
جراحات سابقة	%41.7 P=0.102	%61.4 P=NS	23.1% P=0.006	–	–	7% *** P=0.3

جدول 24 مقارنة العوامل الديموغرافية والمتعلقة بسوابق المريضة

* ولادة واحدة أو أكثر

**أكثر من 4 ولادات

***تم أخذ القيصريات فقط من الجراحات بعين الاعتبار

المقارنة من حيث الأعراض السريرية المرافقة:

اتفقت دراستنا مع دراسة تران بوجود أهمية إحصائية لوجود سوابق عسرة طمث مرافقة للعضال، بينما لم تبد دراستي نغم وشيرذا أي أهمية إحصائية.

أما بما يتعلق بالألم الحوضي المزمن كان لهذا المتغير أهمية إحصائية لدى دراستنا وذلك بالتوافق مع دراسة تران وبخلاف دراسة نغم التي لم تبد أهمية إحصائية للمتغير، وأبدت دراستنا نسبة أعلى لانتشار الألم لدى هذه المجموعات مقارنة مع دراسة شانتل.

لم يكن لغزارة الطمث أي أهمية إحصائية بدراستنا وهذا يتفق مع دراستي تران وشيرذا، بينما لم تبد دراسة نغم أهمية إحصائية.

توافقت دراستنا مع دراسة تران من حيث عدم وجود أهمية إحصائية للنزف الرحمي المرافق للعضال الغدي.

العرض السريري	دراستنا	Taran et al. (2010)	Naghem et al. (2023)	Krentel et al. (2022)	Qian chenetal et al (2019)	Dr. Anju Shretha (2002)
عسر الطمث	64.6% P=0.004	60.5% P=0.003	61.5% P=0.239	–	68%	52% P=0.4
الألم الحوضي المزمن	54.25% P=0.03	48.7% P<0.001	61.5% P=0.239	–	24.1%	–
غزارة طمث	58.3% P=0.102	39.5% P=NS	88.5% P<0.001	–	–	70% P=0.4
نزف رحمي	42.7% P=0.153	42.1% P=NS	–	–	–	–

جدول 25 المقارنة من حيث الأعراض السريرية

المقارنة حسب الموجودات النسيجية المرافقة:

أبدت كل من الموجودات التشريحية المرضية المرافقة للعضال بما فيها فرط تنسج البطانة الرحمية والورم الليفي والتهاب البطانة الرحمية أهمية إحصائية لدى دراستنا ودراسة نغم.

أبدت دراسة كرانتل نسبة 58.9% لترافق الورم الليفي مع العضال بينما اقتصر وجوده في دراستنا على 39.6% من الحالات

جدول26 المقارنة من حيث الموجودات النسيجية

الموجودات النسيجية	دراستنا	Taran et al. (2010)	Naghem et al. (2023)	Krentel et al . (2022)	Qian chenetal et al (2019)	Dr. Anju Shretha (2002)
التهاب البطانة	44.8% P=0.003	–	34.62% P<0.001	–	–	–
فرط التنسج	63.5% P=0.008	–	26.92% P<0.001	–	–	–
الورم الليفي	39.6% P=0.041	–	26.92% P<0.001	58.9%	–	–

التوصيات

- لابد من التفكير بالعضال الغدي لدى تدبير أي سيدة تحت الخمسين سنة ولديها شكاية نسائية سواء ألم حوضي مزمن أو عسرة طمث أو غزارة طمث.
- لا بد من الانتباه أن احتمال تشخيص العضال الغدي يرتفع بوجود سوابق إسقاطات رحمية.
- عند تدبير المريضات المصابات بفرط تنسج البطانة الرحمية لابد أن يكون احتمال ترافقها مع العضال الغدي حاضراً في الأذهان.

الموافقة المستنيرة

عنوان الدراسة

دراسة انتشار العضال الغدي في الأرحام المستأصلة

سيدتي:

سوف أقوم بأخذ معلومات منك لملء الاستبيان الخاص بالدراسة وسوف اتابع حالتك المرضية وطريقة تدبيرك.

طبيعة الدراسة لا تحمل خطراً عليك ولا يتطلب منك أي تكلفة مادية تأخذينها على عاتقك.

هذه الدراسة تعود بفوائد عديدة لتحسين الخدمة المقدمة في المستشفى للسيدات المراجعات.

البيانات والنتائج التي سوف تظهر تتمتع بالسرية التامة ولن يتم استخدام ما يشير الى هويتك بأي صورة كانت.

ستتم الإجابة 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 كامل الحق في رفض الإجابة عن أي سؤال لا ترغبين الإجابة عنه.

نطمح لمشاركتك في هذه الدراسة.

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

اسم الطبيبة الباحثة: عبير عمار عواد

اسم وتوقيع السيدة:

المراجع

[1] Snehamay Chaudhuri: U. M. Students, Gynecology,2017,6:48.

[2] C. L. Benetti-Pinto, A. C. J. de S. Rosa-e -Silva, D. A. Yela, and J. M. Soares Júnior, "Abnormal Uterine Bleeding TT - Sangramento uterino anormal," Rev. Bras. Ginecol. e Obs., vol. 39, no. 7, 2017.

[3] Barbara L Hoffman, John O Schorge, Karen D Bradshaw et all: Williams GYNECOLOGY,2016,1:9:213.

[4] C. Bergeron, F. Amant, and A. Ferenczy, "Pathology and physiopathology of adenomyosis," Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology, vol. 20, no. 4. 2006. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2006.01.016.

[5] M. P. Andres, G. M. Borrelli, J. Ribeiro, E. C. Baracat, M. S. Abrão, and R. M. Kho, "Transvaginal Ultrasound for the Diagnosis of Adenomyosis: Systematic Review and Meta-Analysis," Journal of Minimally Invasive Gynecology, vol. 25, no. 2. 2018. doi: 10.1016/j.jmig.2017.08.653.

[6] N. F. Abed, M. A. Ghoshim, A. M. Fahmi, W. A. Y. Al-Obaidy, M. M. T. Aung, and T. I. Ali, "Adenomyosis: Prevalence in Hysterectomy Specimens with Clinical Review," Malaysian J. Public Heal. Med., vol. 23, no. 1, pp. 140–145, 2023, doi: 10.37268/mjphm/vol.23/no.1/art.1547.

[7] H. Krentel and R. L. De Wilde, “Prevalence of adenomyosis in women undergoing hysterectomy for abnormal uterine bleeding, pelvic pain or uterine prolapse – A retrospective cohort study,” Ann. Med. Surg., vol. 78, 2022, doi: 10.1016/j.amsu.2022.103809.

[8] M. Bazot and E. Daraï, “Role of transvaginal sonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of uterine adenomyosis,” Fertility and Sterility, vol. 109, no. 3. 2018. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.01.024.

[7] K. H. Tsui et al., “Medical treatment for adenomyosis and/or adenomyoma,” Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, vol. 53, no. 4. 2014. doi: 10.1016/j.tjog.2014.04.024.

[10] J. J. Li, J. P. W. Chung, S. Wang, T. C. Li, and H. Duan, “The Investigation and Management of Adenomyosis in Women Who Wish to Improve or Preserve Fertility,” BioMed Research International, vol. 2018. 2018. doi: 10.1155/2018/6832685.

[11] de Ziegler D, Pirtea P, Galliano D, Cicinelli E, Meldrum D. Optimal uterine anatomy and physiology necessary for normal implantation and placentation. Fertil Steril. 2016 Apr;105(4):844-54.

[12]Rosner J, Samardzic T, Sarao MS. Physiology, Female Reproduction. 2024 Mar 20. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 30725817.

[13]Thiyagarajan DK, Basit H, Jeanmonod R. Physiology, Menstrual Cycle. 2024 Sep 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 297631.

[14]Gibson DA, Simitsidellis I, Collins F, Saunders PTK. Endometrial Intracrinology: Oestrogens, Androgens and Endometrial Disorders. Int J Mol Sci. 2018 Oct 22;19(10):3276. doi: 10.3390/ijms19103276. PMID: 30360364; PMCID: PMC6214123.

[15]Leal CRV, Vannuccini S, Jain V, Dolmans MM, Di Spiezio Sardo A, Al-Hendy A, Reis FM. Abnormal uterine bleeding: The well-known and the hidden face. J Endometr Uterine Disord. 2024 Jun; 6:100071. doi: 10.1016/j.jeud.2024.100071. Epub 2024 Apr 1. PMID: 38764520; PMCID: PMC11101194.

[16]Jain V, Munro MG, Critchley HOD. Contemporary evaluation of women and girls with abnormal uterine bleeding: FIGO Systems 1 and 2. Int J Gynaecol Obstet. 2023 Aug;162 Suppl 2(Suppl 2):29-42. doi: 10.1002/ijgo.14946. PMID: 37538019; PMCID: PMC10952771.

[17]Chodankar RR, Munro MG, Critchley HOD. Historical perspectives and evolution of menstrual terminology. Front Reprod Health. 2022; 4:820029.

[18]Mikes BA, Vadakekut ES, Sparzak PB. Abnormal Uterine Bleeding. 2025 Feb 21. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 30422508.

[19]Marnach ML, Laughlin-Tommaso SK. Evaluation and Management of Abnormal Uterine Bleeding. Mayo Clin Proc. 2019 Feb;94(2):326-335.

[20]Moawad G, Fruscalzo A, Youssef Y, Kheil M, Tawil T, Nehme J, Pirtea P, Guani B, Afaneh H, Ayoubi JM, Feki A. Adenomyosis: An Updated Review on Diagnosis and Classification. J Clin Med. 2023 Jul 21;12(14):4828. doi: 10.3390/jcm12144828. PMID: 37510943; PMCID: PMC10381628.

[21]Zhai J, Vannuccini S, Petraglia F, Giudice LC. Adenomyosis: Mechanisms and Pathogenesis. Semin Reprod Med. 2020 May;38(2-03):129-143. doi: 10.1055/s-0040-1716687. Epub 2020 Oct 8. PMID: 33032339; PMCID: PMC7932680.

[22]Selntigia A, Molinaro P, Tartaglia S, Pellicer A, Galliano D, Cozzolino M. Adenomyosis: An Update Concerning Diagnosis, Treatment, and Fertility. J Clin Med. 2024 Sep 3;13(17):5224. doi: 10.3390/jcm13175224. PMID: 39274438; PMCID: PMC11396652.

[23]Lazzeri L., Morosetti G., Centini G., Monti G., Zupi E., Piccione E., Exacoustos C. A sonographic classification of adenomyosis: Interobserver reproducibility in the evaluation of type and degree of the myometrial involvement. Fertil. Steril. 2018; 110:1154–1161.e1153. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.06.031.

[24]Kobayashi H., Matsubara S. A Classification Proposal for Adenomyosis Based on Magnetic Resonance Imaging. Gynecol. Obstet. Investig. 2020; 85:118–126. doi: 10.1159/000505690.

[25]Gordts S., Grimbizis I., Campo R. Symptoms and classification of uterine adendomyosis, including the place of hysteroscopy in diagnosis. Fertil. Steril. 2018; 109:380–388. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.01.006.

[26]Cozzolino M., Cosentino M., Loiudice L., Martire F.G., Galliano D., Pellicer A., Exacoustos C. Impact of adenomyosis on in vitro fertilization outcomes in women undergoing donor oocyte transfers: A prospective observational study. Fertil. Steril. 2024; 121:480–488. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.11.034.

[27]Moawad G, Kheil MH, Ayoubi JM, Klebanoff JS, Rahman S, Sharara FI. Adenomyosis and infertility. J Assist Reprod Genet. 2022 May;39(5):1027-1031. doi: 10.1007/s10815-022-02476-2. Epub 2022 Mar 28. PMID: 35347501; PMCID: PMC9107544.

[28]Cozzolino M., Cosentino M., Loiudice L., Martire F.G., Galliano D., Pellicer A., Exacoustos C. Impact of adenomyosis on in vitro fertilization outcomes in women undergoing donor oocyte transfers: A prospective observational study. Fertil. Steril. 2024; 121:480–488. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.11.034.

[29]Cozzolino M., Tartaglia S., Pellegrini L., Troiano G., Rizzo G., Petraglia F. The Effect of Uterine Adenomyosis on IVF Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. Reprod. Sci. 2022; 29:3177–3193. doi: 10.1007/s43032-021-00818-6.

[30]Vercellini P., Viganò P., Bandini V., Buggio L., Berlanda N., Somigliana E. Association of endometriosis and adenomyosis with pregnancy and infertility. Fertil. Steril. 2023; 119:727–740. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.03.018.

[31]Dason ES, Chan C, Sobel M. Diagnosis and treatment of adenomyosis. CMAJ. 2021 Feb 16;193(7): E242. doi: 10.1503/cmaj.201607. PMID: 33593948; PMCID: PMC8034338.

[32]Osuga Y., Koichi H., Shingo K. Long-Term Use of Dienogest for the Treatment of Primary and Secondary Dysmenorrhea. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2020; 46:606–617. doi: 10.1111/jog.14209.

[33]Kazuaki N., Hirata T., Fukuda S., Izumi G., Nakazawa A., Yamamoto N., Harada M. Long-Term Dienogest Administration in Patients with Symptomatic Adenomyosis. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2018; 44:1439–1444. doi: 10.1111/jog.13674.

[34]Vannuccini S., Luisi S., Tosti C., Sorbi F., Petraglia F. Role of Medical Therapy in the Management of Uterine Adenomyosis. Fertil. Steril. 2018; 109:398–405. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.01.013.

[35]Cozzolino M., Pellicer N., Galliano D., Pellicer A. Pituitary Suppression with GnRH Agonists before ART May Be Insufficient to Treat Women with Severe Adenomyosis. Reprod. Biomed. Online. 2023; 46:150–155. doi: 10.1016/j.rbmo.2022.09.023.

[36]Humaidan P., Garcia Velasco J.A., Cozzolino M. Local Intraendometrial Estrogen Biosynthesis Leading to Progesterone Resistance Impacts Implantation in

Adenomyosis and Endometriosis. Fertil. Steril. 2023; 120:927. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.06.004.

[37]Huvinen E., Holopainen E., Heikinheimo O. Norethisterone and Its Acetate—What's so Special about Them? BMJ Sex. Reprod. Health. 2021; 47:102–109. doi: 10.1136/bmjsrh-2020-200619.

[38]Capmas P., Brun J.L., Legendre G., Koskas M., Merviel P., Fernandez H. Ulipristal Acetate Use in Adenomyosis: A Randomized Controlled Trial. J. Gynecol. Obstet. Hum. Reprod. 2021; 50:101978. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101978.

[39]Ozen M, Patel R, Hoffman M, Raissi D. Update on Endovascular Therapy for Fibroids and Adenomyosis. Semin Intervent Radiol. 2023 Aug 10;40(4):327-334. doi: 10.1055/s-0043-1770713. PMID: 37575341; PMCID: PMC10415060.

[40]Nam L.H. Pregnancy and Symptomatic Relief Following Ultrasound-Guided Transvaginal Radiofrequency Ablation in Patients with Adenomyosis. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2020; 46:124–132. doi: 10.1111/jog.14145.

[41]Pang L.L., Jin M., Ling-Xiu F., Ting-Ting Z., Ruo-Nan L., Wen Y. Efficacy of High-Intensity Focused Ultrasound Combined with GnRH-a for Adenomyosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front. Public Health. 2021; 9:688264. doi: 10.3389/fpubh.2021.688264.

[42] Shrestha A. Risk factors for adenomyosis. J Nepal Health Res Counc. 2012 Sep;10(22):229-33. PMID: 23281457.

[43]Taran FA, Weaver AL, Coddington CC, et al. Understanding adenomyosis: a case control study. Fertil Steril. 2010;94(4):1223–8.

[44]Chen Q, Li YW, Wang S, Fan QB, Shi HH, Leng JH, Sun DW, Lang JH, Zhu L. Clinical Manifestations Of Adenomyosis Patients With Or Without Pain Symptoms. J Pain Res. 2019 Nov 14; 12:3127-3133. doi: 10.2147/JPR.S212117. PMID: 31814754; PMCID: PMC6861517.

Abstract

Background: Adenomyosis is gynaecological disorder characterized by the existence of ectopic endometrial glands and stroma deep within the myometrial hypertrophy and hyperplasia.

It is classified as diffuse where endometrial deposits are found discrete within the myometrial tissue or focal where the endometrial implants are more confined at one site within the uterine wall as a localised lesion.

It is often asymptomatic, but it may present with vaginal bleeding, and worsening dysmenorrhea.

Objective: the aims of the study are, first to determine the prevalence of adenomyosis among hysterectomy specimens. Second, to assess the clinical presentation of those patients and other pathologies coexistent in the same uterus.

Material and methods: this cross-sectional study was conducted in obstetrics and gynaecology university hospital of Damascus.

The sample was collected from patient admitted during the period of the study (between 1/1/2024 and 1/1/2025), who underwent hysterectomy for variable

gynaecological problems and had their histopathological examination (HPE) at the same hospital.

These results were collected from the hospital records and the clinical review was considered only for cases diagnosed as adenomyosis by HPE.

Results: A total of 200 cases underwent hysterectomy, among these 96 cases (48%) were diagnosed as adenomyosis according to HPE.

At the time of hysterectomy, the ages of patients with adenomyosis were under 50 years 72.9%.

Other demographic characteristics showed that adenomyosis was found in 57.3% of patients having 5 children or less, patients without history of previous uterine surgeries 58.3%, a history of miscarriage 55.2%.

The majority of patients presented with dysmenorrhea 64.6%, heavy menstrual period 58.3%, chronic pelvic pain 54.2%, abnormal uterine bleeding 42.7%.

Based on the HPE adenomyosis coexisted with leiomyoma in 39.6%, endometrial hyperplasia in 63.5%, and endometrial inflammation in 44.8%.

Conclusion: we have found that 48% of the patients have the disease of adenomyosis at the hysterectomy specimens.

Adenomyosis has no specific clinical features and the presence of other pathologies at the same uterus can obscure its diagnosis by implicating this study, gynaecologist will be aware of the high prevalence of adenomyosis in this area.

Keyword: adenomyosis, uterine bleeding ,menorrhagia ,dysmenorrhea, hysterectomy.

Syrian Arab Republic

Damascus University

Faculty of Medicine

Department of Obstetrics and Gynaecology

The prevalence of adenomyosis after hysterectomy

A dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Master (MSc) in obstetrics and gynaecology.

By:

Dr. Abeer Awad

Supervisor:

PHD.MD Wael Nassar

2025