



دراسة مدى انتشار ومصادر متلازمة تكيس المبايض في عينة من النساء المصابات بالعمق بمنطقة براك الشاطئ

*غفران محمد الزيداني و محمد احمد يونس و ابراهيم محمد علي اشناف

كلية العلوم الهندسية والتقنية، جامعة سبها، ليبيا

الكلمات المفتاحية:

السمنة
اضطرابات الدورة الشهرية
فرط الشعر
محيط الخصر والورك
متلازمة تكيس المبايض

الملخص

تعد متلازمة تكيس المبايض (PCOS) والمعروفة أيضاً بإسم متلازمة شتاين ليفينثال، بأنها واحدة من أكثر أمراض الغدد الصماء شيوعاً بين النساء في سن الإنجاب، وتشير التقديرات إلى أنها تصيب 3-15% من جميع النساء، تدور المعايير الأساسية لمتلازمة تكيس المبايض حول وجود أو عدم وجود ميزات فرط الأندروجين، خلل الإباضة، وظهور مظاهر المبيض متعدد التكيسات PCOM في تقييم الموجات فوق الصوتية. والجدير بالذكر أن جميع المنظمات تتطلب استبعاد اضطرابات الغدد الصماء الأخرى، والتي يمكن أن تؤدي إلى عرض مظهري يشبه متلازمة تكيس المبايض. أجريت هذه الدراسة لمعرفة نسبة إنتشار متلازمة تكيس المبايض في النساء المترددات على العيادات المستهدفة بمنطقة براك الشاطئ وفقاً لمعايير Rotterdam ومعرفة مصادرها. شملت الدراسة 442 امرأة مصابة بالعمق، تراوحت أعمارهن ما بين 18 – 49 سنة، وتم تشخيص 120 امرأة منهن على أنها مصابة بمتلازمة تكيس المبايض. حللت البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS 25. وأظهرت النتائج زيادة في أعداد المصابات بمتلازمة تكيس المبايض في مجتمع الدراسة بنسبة إنتشار 3.24%، وأن نسبة العمق الأولي في النساء المصابات بتكيس المبايض كانت أعلى من نسبة العمق الثانوي حيث تشكل النسبة 30% و24% على التوالي، وجود فروق معنوية بين محيط الخصر ومحيط الورك بين الأصحاء والمصابين بالمتلازمة، يعزى ذلك إلى السمنة البطنية أو الحشوية المركزية كذلك وجود علاقة طردية بين العمر ومتلازمة تكيس المبايض وعلاقة عكسية بين فرط الشعر والمتلازمة. خلصت هذه الدراسة إلى أن هناك تزايد في عدد المصابات بالمتلازمة وبالتالي زيادة في نسبة انتشار متلازمة تكيس المبايض عبر السنوات وهذا قد يكون راجع لوجود مصادر أخرى للإصابة غير الوراثة.

Study of the prevalence and sources of polycystic ovary syndrome (PCOS) in a sample of women with infertility in Brak- Alshati area.

*Ghufran M. A. AL-zidany, Muhammad Ahmed Yunus and Ibrahim A. M. Eshnaf

Medical Science Department, Faculty of Engineering and Technology, Sebha University, Brack-Alshati, Sabha, Libya

Keywords:

Obesity
menstrual disorders
Hirsutism
waist and hip circumference
polycystic ovary syndrome (pcos).

ABSTRACT

ovary syndrome (PCOS), also known as Stein-Leventhal syndrome, is one of the most common endocrine diseases among women of reproductive age, estimated to affect 3-15% of all women. The basic criteria for PCOS revolve around the presence or absence of PCOS. Features of hyperandrogenism, ovulatory dysfunction, and polycystic ovary syndrome manifestations (PCOM) on ultrasound evaluation. Notably, all organizations require the exclusion of other endocrine disorders, which can lead to a PCOS-like phenotypic presentation. This study was conducted to find out the prevalence of polycystic ovary syndrome (PCOS) among women attending the targeted clinics in Brak Al-Shati area according to Rotterdam criteria and to know its sources. The study included 442 infertile women, their ages ranged between 18-49 years, and 120 women were diagnosed with PCOS. The data were statistically analyzed using SPSS 25 program. The results showed an increase in the number of women with PCOS among the study population with a prevalence of 3.24%, and that the percentage of primary infertility in women with PCOS was higher than that of secondary

*Corresponding author:

E-mail addresses: ghufranmhamd@gmail.com, (M. A. Yunus) moh.younes@sebhau.edu.ly, (I. A. M. Eshnaf) ibr.esnaf@sebhau.edu.ly

Article History : Received 03 February 2022 - Received in revised form 20 May 2022 - Accepted 20 June 2022

infertility, where the percentage constituted 30% and 24%, respectively, and there were significant differences between waist circumference and the hip circumference between healthy people and those with the syndrome, due to abdominal or central visceral obesity as well as a direct relationship between age and PCOS and an inverse relationship between hypertrichosis and the syndrome. This study concluded that there is an increase in the number of women with the syndrome, and thus an increase in the prevalence of PCOS over the years, and this may be due to the presence of other sources of infection other than genetics.

المقدمة

لمحاولة تحديد مدى انتشار تكيس المبايض في عموم السكان، كما تم الكشف عنه بواسطة الموجات فوق الصوتية وحدها، ووجدت معدلات انتشار مماثلة بشكل ملحوظ في حدود 20-30٪. في دراسة بريطانية أجريت على 224 متطوعة بين سن 18 و 25 عامًا، تم تحديد تكيس المبايض بواسطة الموجات فوق الصوتية في 33٪ [6]. وكان انتشار متلازمة تكيس المبايض يقدر بحوالي 3% - 26% من الإناث في جميع أنحاء العالم، بينما في الهند 3.7-22.5% عند البالغين و 9.13-36% عند المراهقين [10].

وقد أظهرت الدراسات السابقة أن متلازمة تكيس المبايض كانت أكثر انتشارًا في النساء الأصغر سنًا أقل من 35 عام [11]، حيث أوضحت دراسة من الدراسات بأنه 44% من نساء الدراسة كانت أعمارهن تتراوح بين 21 - 30 سنة تلها 32% من النساء التي تتراوح أعمارهن بين 31 - 40 سنة و 14% من النساء اللاتي تقل أعمارهن عن 20 سنة وكانت الفئة العمرية الأكبر من 40 سنة تشكل 10% فقط [12].

فيما يتعلق بمؤشر كتلة الجسم اتفقت الدراسات على أنه هناك ارتباط ما بين مؤشر كتلة الجسم ومتلازمة تكيس المبايض، حيث وجد أن معدلات السمنة والسمنة المركزية بين النساء المصابات بالعقم تكون مرتفعة، حيث تكون موجودة في حوالي 10-40% من النساء المصابات بالمتلازمة ولها تأثير سلبي وقد ثبت أن 40 - 90% منهن يعانين من زيادة الوزن [9].

بالتالي فإن هدف هذه الدراسة هو معرفة نسبة إنتشار متلازمة تكيس المبايض في النساء المترددات على العيادات المستهدفة بمنطقة براك الشاطئ وفقاً لمعايير Rotterdam ومعرفة مصادر هذه المتلازمة.

المواد وطرق العمل:

أجريت هذه الدراسة على النساء المصابات بالعقم المترددات على العيادات المستهدفة لهذه الدراسة في منطقة براك الشاطئ، خلال الفترة ما بين 1 مارس 2020 إلى 1 مارس 2021.

شملت الدراسة 442 امرأة مصابة بالعقم، تراوحت أعمارهن ما بين 18 - 49 سنة، وتم تشخيص 120 امرأة منهن على أنها مصابة بمتلازمة تكيس المبايض وفقاً لمعايير Rotterdam المقترحة في مؤتمر ESHRE / ASRM أخذت منهن 65 امرأة تتوافر فيها جميع الشروط لإجراء هذه الدراسة حيث تم أخذ جميع القياسات الجسمية مع تعبئة نموذج الإستبانة الخاص بالدراسة.

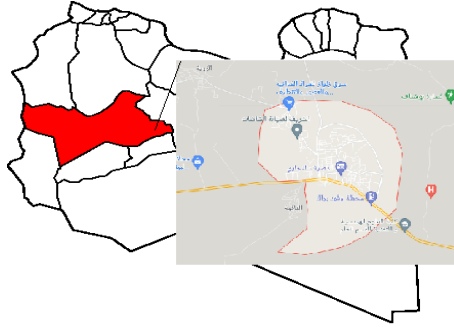
تم تعريف انقطاع الطمث على أنه غياب الدورة الشهرية لأكثر من 6 أشهر، و تم تعريف قلة الطمث على أنها تأخير في الحيض أكثر من 35 يوماً إلى 6 أشهر [13]. يُعرّف العقم بأنه عدم القدرة على الإنجاب، بدون وسائل منع الحمل، بعد عام واحد من الدورة المنتظمة بين النساء تحت سن 35 عامًا وبعد 6 أشهر عند النساء الأكبر من 35 عامًا [14]، وهناك نوعان من العقم.

تعد متلازمة تكيس المبايض (PCOS) والمعروفة أيضًا باسم متلازمة شتاين ليفينثال، بأنها واحدة من أكثر أمراض الغدد الصماء شيوعًا بين النساء في سن الإنجاب، و تشير التقديرات إلى أنها تصيب 3-15٪ من جميع النساء [1]، وقد اقترحت العديد من الدراسات انتشار متلازمة تكيس المبايض (PCOS) في 5٪ - 10٪ من النساء في سن الإنجاب، وذلك باستخدام المعايير التشخيصية للمعهد الوطني للأمريكية للصحة [5]-[2] والتي دلت على أن متلازمة المبيض المتعدد التكيسات (PCOS) هي السبب الأكثر شيوعًا للعقم وضعف المبيض وعدم انتظام الدورة الشهرية وأثبتت دراسات أخرى أن متلازمة المبيض المتعدد التكيسات تعد الآن حالة معروفة جيدًا وتؤثر على حوالي 6/25٪ من النساء في سن الإنجاب، اعتمادًا على التعريف مع ميزاته الإنجابية والاستقلابية والنفسية، حيث تشكل متلازمة تكيس المبايض مشكلة صحية عامة كبيرة، و تم تشخيص أكثر من 105 مليون امرأة تتراوح أعمارهن بين 15 و 49 عامًا على مستوى العالم بمرض متلازمة تكيس المبايض [6].

تم وصف متلازمة المبيض متعدد التكيسات (PCOs) لأول مرة من قبل العالمان Leventhal and Stein في عام 1935 [7]، حيث عرفوا بأن هذه المتلازمة عبارة عن مزيج من علامات وأعراض فرط الشعر أو ما يدعى بـ الشعرانية Hirsutism (نمو الشعر الطرفي عند النساء)، انقطاع الطمث، الإباضة المزمّنة والعقم، السمنة والمبيض الكيسي الموسع، بعد ذلك تم تطوير تعريف متلازمة تكيس المبايض مع مرور الوقت من خلال آراء الخبراء المختلفة التي أنشأتها المنظمات الصحية الرائدة، المعايير التشخيصية الأساسية الثلاثة المستخدمة حاليًا هي: (1) معايير المعهد الوطني للصحة، التي وضعت في عام 1990 (2) معايير Rotterdam المقترحة في مؤتمر ESHRE / ASRM في روتردام (2003) و (3) معايير جمعية زيادة الأندروجين (AES) المقترحة في عام 2006، وبحسب هذا التعريف تدور المعايير الأساسية لمتلازمة تكيس المبايض حول وجود أو عدم وجود ميزات فرط الأندروجين، خلل الإباضة، و ظهور مظاهر المبيض متعدد التكيسات في تقييم الموجات فوق الصوتية pco (PCOM) manifestations. والجدير بالذكر أن جميع المنظمات تتطلب استبعاد اضطرابات الغدد الصماء الأخرى، والتي يمكن أن تؤدي إلى عرض مظهري يشبه متلازمة تكيس المبايض، وتعد مقاومة الأنسولين ومستويات هرمون LH المرتفعة في الدم من السمات الشائعة في متلازمة تكيس المبايض، مرتبطة مع زيادة خطر الإصابة بمرض السكري من النوع الثاني، أمراض القلب والأوعية الدموية، سرطان بطانة الرحم و اضطراب شحوم الدم [1], [3], [5], [8], [9] dyslipidemia

البيانات حول انتشار متلازمة تكيس المبايض متغيرة، قد يكون هذا جزئيًا بسبب عدم وجود معايير مقبولة جيدًا للتشخيص، حيث في علم الأوبئة والإختلافات العرقية لم يتم تحديد إنتشار متلازمة تكيس المبايض في عموم السكان بشكل قاطع ويبدو أنه يختلف بشكل كبير بين السكان الذين تمت دراستهم والمعايير التشخيصية المستخدمة، وتم إجراء العديد من الدراسات

بالشكل رقم (1)، أن نسبة المصابات بمتلازمة تكيس المبايض بمنطقة براك الشاطئ والتي كان عددهن 21 مصابة 4.75% لجميع المترددات (442)، 17.5% لجميع المصابات بالمتلازمة (120)، وتمثل 32.31% للعينة المختارة التي أجابت على الإستبانة (65)، كما هو مبين بالجدول رقم (1). وأوضحت النتائج ان نسبة انتشار المتلازمة بمنطقة براك الشاطئ لسنة 2021 هي 0.57% ونسبة انتشارها في وادي الشاطئ لنفس السنة هي 3.24%، كما هو مبين في الجدول رقم (2).



شكل رقم (1): تبين الموقع الجغرافي لمنطقة البحث (براك الشاطئ)
جدول رقم (1): بين نسبة المصابات بالمتلازمة في براك الشاطئ وفقاً لجميع المترددات على العيادة وجميع المصابات بالمتلازمة والعينة المختارة من المصابات

| العدد | نسبة المصابات بالمتلازمة في براك وفقاً للعينات |
|-------|--|
| 442 | 4.75 |
| 120 | 17.5 |
| 65 | 32.31 |

جدول رقم (2): بين نسبة انتشار المتلازمة للعينة المختارة من المصابات بالمتلازمة ونسبة انتشار المتلازمة في براك الشاطئ

| السنة | العدد | المصابات بالعينة | نسبة المصابات بالانتشار | المصابات بمنطقة براك | نسبة الانتشار |
|-------|-------|------------------|-------------------------|----------------------|---------------|
| 2000 | 28493 | 1 | 0.04 | 5 | 0.15 |
| 2010 | 33407 | 11 | 0.33 | 8 | 0.23 |
| 2015 | 34734 | 29 | 0.83 | 21 | 0.57 |
| 2021 | 36990 | 65 | 1.76 | 120 | 3.24 |

كما أوضحت نتائج هذه الدراسة أن جميع المصابات بالتكيس والتي تمثل نسبة عددهن 27% من جميع المترددات، نسبة العقم الأولي لديهن 30% والعقم الثانوي 24%، وكذلك أوضحت النتائج نسبة الحالات التي أُجيبَت على الإستبانة كانت نسبة عددهن 15% من جميع المترددات وكانت نسبة العقم الأولي لديهن 17% والعقم الثانوي 12% من جميع المترددات، كما هو مبين في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3): بين عدد المترددات بالعيادة ونسبة المصابات بالمتلازمة والمترددات لمناطق الإصابة في وادي الشاطئ

| نوع العينة | العدد | عقم أولي | عقم ثانوي |
|------------------------------|-------|----------|-----------|
| جميع المترددات | 442 | 251 | 191 |
| نسب المترددات لمناطق الإصابة | 91 | 90 | 93 |
| نسبة جميع المصابات بالتكيس | 27 | 30 | 24 |
| نسبة عينة المصابات بالتكيس | 15 | 17 | 12 |

فُسمت مجموعة الدراسة إلى مجموعتين (أصحاء ومرضى) على حسب الإصابة بالمتلازمة من عدمه، لمنطقة براك الشاطئ، حيث كان عدد المريضات

الأول يعرف بالعقم الأولي حيث لم يسبق أن حمل الزوجان، والثاني يعرف بالعقم الثانوي وهو عدم القدرة على الإنجاب بعد الحمل السابق [15].
الشعرانية: تشير كثرة الشعر، وهي شكاوى شائعة لدى النساء المصابات بمتلازمة تكيس المبايض، إلى نمو غير طبيعي للشعر النهائي بنمط شبيه بالذكور. ويتم استخدام درجة Ferriman Gallwey المعدلة لتقييم وقياس الشعرانية لدى النساء في تسعة مواقع مختلفة من الجسم (أي الشفة العليا والذقن والصدر وأعلى الظهر وأسفل الظهر وأعلى البطن وأسفل البطن والذراع والفخذ)، نتيجة إجمالية قدرها 8 تعتبر كثرة الشعر [16]
التصوير بالموجات فوق الصوتية: تم تشخيص تكيس المبايض (PCOs) في حالة زيادة عدد الجريبات إلى أكثر من 11 بصيلة، يبلغ قطر كل منها 2-9 ملم في أحد المبيضين أو كليهما و / أو زيادة حجم المبيض أكثر من 10 مل لمبيض واحد على الأقل [11].
القياسات الجسمية (الأنثروبومترية):

حساب مؤشر كتلة الجسم (BMI): تم قياس مؤشر كتلة الجسم الأنثوي (BMI) وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية كمؤشر كتلة الجسم (BMI)، محسباً بقسمة الوزن بالكيلوجرام على مربع الطول بالأمتار. تبعاً للمعادلة: مؤشر كتلة الجسم (BMI) (كجم/م²) = الوزن (كجم) ÷ مربع الطول (متر)
تم تعريف زيادة الوزن على أنها مؤشر كتلة الجسم أعلى من 25 (> 25 kg/m²) والسمنة أعلى من 30 (> 30 kg) [11]

تم أيضاً قياس محيط الخصر إلى الورك (WHR) تم حسابها بعد قياس محيط الخصر عن طريق وضع شريط قياس فوق العظم الحرقفي في مستوى أفقي حول البطن، بينما تم أخذ محيط الورك على مستوى المدور الأكبر، و اعتبر معدل WHR طبيعياً عندما يكون أقل من 0.85 بينما تم اعتباره غير طبيعياً عندما يكون أكبر من أو يساوي 0.85 [11].

تم أيضاً تقييم انتشار أنواع مختلفة من الأنماط الظاهرية لمتلازمة تكيس المبايض بين المرضى، وفقاً لمعايير روتردام وجمعية AE-PCOS، تم تصنيف أربعة أنواع مختلفة من الأنماط الظاهرية وهي كما يلي:
النمط الظاهري A: ضعف التبويض + الشعرانية و / أو فرط الأندروجين + متلازمة تكيس المبايض (متلازمة كاملة).

النمط الظاهري B: ضعف التبويض + الشعرانية و / أو فرط الأندروجين.

النمط الظاهري C: ضعف التبويض + PCOs.

النمط الظاهري D: الشعرانية و / أو فرط الأندروجين + PCO. [10], [11]

التحليل الإحصائي:

تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS 25 حيث تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ودرجة المعنوية، حيث تم استخدام Independent sample-t-test لمعرفة الفروق بين المجموعات المختلفة واستخدام اختبار Spearman correlation للبيانات اللامعلمية لدراسة العلاقة بين المتغيرات، عند مستوى معنوية 0.05.

النتائج:

أوضحت نتائج هذه الدراسة التي أجريت على عدد 442 مريضة المترددات على العيادات المستهدفة بمنطقة وادي الشاطئ، كما هو مبين

جدول رقم (6): بين عدد ونسبة BMI للمصابات بالمتلازمة في وادي الشاطئ

| النسبة | العدد | BMI |
|--------|-------|------------|
| 0.00 | 0 | نحافة |
| 16.92 | 11 | طبيعي |
| 35.38 | 23 | وزن زائد |
| 38.46 | 25 | سمنة |
| 9.23 | 6 | سمنة مفرطة |
| | 65 | الاجمالي |

جدول رقم (7): بين عدد ونسبة WHR للمصابات بالمتلازمة في وادي الشاطئ

| النسبة | العدد | WHR |
|--------|-------|------------|
| 24.62 | 16 | طبيعي |
| 49.23 | 32 | سمنة |
| 26.15 | 17 | سمنة مفرطة |
| | 65 | الاجمالي |

جدول رقم (8): بين عدد ونسبة نوع الطمث للمصابات بالمتلازمة في وادي الشاطئ

| النسبة | العدد | نوع الطمث |
|--------|-------|------------|
| 6.15 | 4 | انقطاع طمث |
| 33.85 | 22 | قلة طمث |
| | 65 | الاجمالي |

علاقة العمر بالإصابة بمتلازمة تكيس المبايض:

وفقا لعينة الإستبانة التي عددها 65 مريضة قسمت المريضات إلى عدد ثلاث فئات حسب الأعمار، شملت الفئة الأولى الأعمار (20-29) سنة، الفئة الثانية (30-39) سنة والفئة الثالثة (40-49) سنة وتبين من النتائج أن نسبة الإصابة الأكبر كانت بين الأعمار من 30-39 سنة حيث بلغت نسبة الإصابة 38.46% كما هو مبين بالشكل رقم (9).

جدول رقم (9): بين عدد ونسبة الفئات العمرية للمصابات بالمتلازمة في وادي الشاطئ

| النسبة | العدد | الفئات العمرية |
|--------|-------|----------------|
| 23.08 | 15 | 20-29 |
| 38.46 | 25 | 30-39 |
| 21.54 | 14 | 40-49 |
| | 65 | الاجمالي |

الأنماط الظاهرية لمتلازمة تكيس المبايض:

قسمت أنماط متلازمة تكيس المبايض إلى 4 أنواع من الأنماط الظاهرية، وأوضحت الدراسة أن النمط الظاهري (A) يشمل عدد 18 مريضة بنسبة 27.69% والنمط الظاهري (C) يشمل 21 مريضة بنسبة 32.31% بينما النمطان (B, D) يشملان عدد 4 مريضات فقط بنسبة 6.15%، كذلك لوحظت بعض الحالات التي شخصت بالتكيس ولكن لا تشملها أنماط متلازمة تكيس المبايض، كما هو مبين في الجدول رقم (10).

21 مريضة من مجموعة الإستبانة المذكورة سابقا وهي 65 مريضة، ومجموعة الأصحاء التي كان الإجمالي فيها 30 مريضة منهن 7 مريضات فقط من منطقة براك الشاطئ، ومن خلال استخدام اختبار t كانت النتائج كالتالي وجود فرق معنوي بين المجموعتين من ناحية محيط الخصر ومحيط الورك حيث كانت قيمة P المعنوية تساوي 0.001، أما بقية المتغيرات تبين عدم وجود فرق معنوي حيث كانت قيمة P المعنوية أكبر من 0.05، والجدول رقم (4) يوضح ذلك:

جدول رقم (4): بين المتوسط الحسابي والخطأ المعياري للمتغيرات قيد الدراسة بين المرضى والأصحاء

| المتغيرات | مجموعة الأصحاء العدد (7) | مجموعة المرضى العدد (21) | قيمة P المعنوية |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|
| العمر | 8.60 ± 30.00 | 8.58 ± 30.24 | 0.838 |
| الطول | 3.7 ± 158.14 | 6.6 ± 163.14 | 0.179 |
| الوزن | 15.18 ± 71.43 | 18.82 ± 81.62 | 0.959 |
| محيط الخصر | 31.16 ± 58.71 | 15.70 ± 88.286 | 0.001 |
| محيط الورك | 38.58 ± 71.29 | 20.48 ± 102.33 | 0.001 |
| BMI | 6.91 ± 28.72 | 6.45 ± 30.54 | 0.356 |
| WHR | 0.04 ± 0.82 | 0.18 ± 0.86 | 0.387 |

العلاقة بين المتغيرات:

أوضحت نتائج الدراسة باستخدام اختبار Spearman correlation وجود ارتباط معنوي بين الإصابة بمتلازمة تكيس المبايض والعمر حيث كانت العلاقة طردية، في حين كانت العلاقة عكسية مع فرط الشعر، بينما لم توجد علاقة ارتباط ببقية المتغيرات كما هو مبين بالجدول رقم (5).

جدول رقم (5): يوضح علاقة الارتباط بين المتلازمة والمتغيرات قيد الدراسة.

| المتغيرات | قيمة R | قيمة P المعنوية |
|-----------------|--------|-----------------|
| العمر | 0.467 | 0.033 |
| محيط الخصر | -0.108 | 0.642 |
| محيط الورك | 0.176 | 0.444 |
| نوع العقم | -0.052 | 0.824 |
| اختلالات الدورة | -0.301 | 0.184 |
| فرط الشعر | -0.662 | 0.001 |
| فرط الاندروجين | 0.167 | 0.397 |
| BMI | -0.191 | 0.407 |
| WHR | -0.370 | 0.099 |
| نوع الطمث | -0.099 | 0.671 |

قيمة p المعنوية 0.05.

كما أوضحت الدراسة أيضا أن من بين 65 مريضة بالمتلازمة كانت 35.38% منهن يعانين من الوزن الزائد و38.46% يعانين من السمنة، كما هو مبين في الجدول رقم (6). وكذلك كانت نسبة محيط الخصر إلى الورك مرتفعة في المريضات اللاتي يعانين من السمنة وهي 49.23%. كما هو مبين في الجدول رقم (7). أيضا لوحظت قلة الطمث في 33.85% وانقطاع الطمث في 6.15% بينما كان لدى الباقي حيض طبيعي، كما هو مبين في الجدول رقم (8).

30% و 24% على التوالي، حيث توافقت هذه النتائج مع دراسة أجراها Bayan Hussein وآخرون [11] في مدينة أربيل العراق حيث كانت نسبة العقم الأولي لديهم 61.3% والعقم الثانوي 38.7%.

وجود فروق معنوية بين محيط الخصر ومحيط الورك بين الأصحاء والمصابين بالمتلازمة، يعزى ذلك إلى السممنة البطنية أو الحشوية المركزية، حيث تعتبر الشحوم الحشوية عامل الخطر الرئيسي المسئول عن تطور مقاومة الأنسولين، وهو أحد العوامل المسببة المرتبطة بحدوث المتلازمة، حيث أن العامل البيئي ونمط الحياة يرتبطان بشكل كبير بهذه المتلازمة فالنظام الغذائي عالي السعرات الحرارية والمحتوي على الدهون، وكذلك انخفاض أو انعدام ممارسة التمارين الرياضية تساهم في حدوث هذه المتلازمة.

وجود ارتباط معنوي بين المتلازمة والعمر حيث كانت العلاقة ما بينهما طردية أي كلما تقدم العمر زادت احتمالية وجود متلازمة لدى المريضة، حيث أظهرت النتائج أن النسبة الأعلى للإصابة كانت في الفئة (30-39) سنة بنسبة 38.46%، بينما كانت الفئة الأولى (20-29) سنة والفئة الأخيرة (40-49) سنة متقاربات من ناحية العدد والنسبة حيث كانت نسبتهم 23.08% و 21.54% على التوالي، وتوافقت دراستنا مع دراسة أخرى أجريت في العراق كانت أعلى نسب لديهم في الفئتين العمريتين (21-30) سنة و (31-40) سنة بنسبة 44% و 32% على التوالي [12]، كذلك في بنغازي كانت معظم المريضات بين عمر (20-29) سنة بنسبة 67% [17] ولكن على الرغم من الاختلافات في الفئات العمرية هذه نلاحظ أنه متلازمة تكيس المبايض تحدث لجميع الأعمار وليست مقتصرة على فئة عمرية معينة ولكن يمكن القول أن نسب الإصابة عادة تكون مرتفعة في الفئة العمرية (20-40) سنة، قد ترجع أسباب الزيادة في هذه الفئة إلى اكتشاف المتلازمة بعد حدوث الزواج ومحاوله الإنجاب والتردد على العيادات وعمل التصوير بالموجات فوق الصوتية كل هذه تساعد على اكتشاف المرض، بينما النساء الأصغر من 20 أو 18 سنة قد لا تتعرض لي الكشف المبكر للمتلازمة إلا في حالة حدث لها اضطرابات في الدورة الشهرية أو في حالة حدوث زيادة في الوزن أو سممنة أو يتم اكتشافها بالصدفة وعادة ما تكون وراثية

كذلك وجود ارتباط معنوي بين المتلازمة وفرط الشعر حيث كانت العلاقة عكسية، توضح هذه العلاقة أنه فرط الشعر سيزيد في حال الإكتشاف المبكر للمتلازمة وفي حال انخفاض أو قلة فرط الشعر ستقل احتمالية اكتشاف المتلازمة في سنوات مبكرة، ويؤكد ذلك الجدول الخاص بالأنماط الظاهرية حيث وضح وجود بعض المريضات لديهم فرط في الشعر وعدم تأكيد وجود التكريسات ومريضات أخريات لديهم فرط في الشعر مع تأكيد وجود التكريس لديهم.

كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك ارتباط ما بين الوزن ومتلازمة تكيس المبايض حيث كانت معظم النساء المصابات يعانين من زيادة في الوزن والسممنة بنسبة 35.38% و 38.46% على التوالي و 26.15% كان لديهم سممنة مفرطة بينما كان لدى 24.62% منهن وزن طبيعي، في حين كانت نتائج

جدول رقم (10): بين عدد ونسبة المصابات بالمتلازمة حسب نوع النمط في وادي الشاطئ

| النمط | العدد | النسبة | (pco manifestations PCOM) |
|---------------------|-------|--------|---------------------------|
| A | 18 | 27.69 | 18 |
| B | 4 | 6.15 | 0 |
| C | 21 | 32.31 | 21 |
| D | 4 | 6.15 | 4 |
| menstrual disorders | 3 | 4.62 | 0 |
| Hirsutism | 1 | 1.54 | 1 |
| Ultrasound | 11 | 16.92 | 11 |
| لا يوجد | 3 | 4.62 | 0 |
| الاجمالي | 65 | | 55 |

أمراض المتلازمة ومصادرها:

بعض امراض المتلازمة ومصادرها حيث تمثلت الأمراض في ضغط الدم واختلالات الدورة الشهرية وفرط الشعر وتمثلت المصادر في العمر، سنة بداية التكريس، محيط الخصر، محيط الورك والوراثة، ومن خلال استخدام اختبار One way Anova تبين أن التغيير في ضغط الدم عند المريضات يرجع إلى محيط الخصر ومحيط الورك كذلك اختلالات الدورة بين المريضات يرجعه هذا الإختبار إلى الإختلاف في الأعمار بينما فرط الشعر يرجع إلى مصدرين إما أن يكون مصدر الوراثة أو سنة اكتشاف بداية التكريس، كما هو مبين في الجدول رقم (11).

جدول رقم (11): يبين بعض أمراض المتلازمة ومصادرها

| المرض | العمر | سنة بداية التكريس | محيط الخصر | محيط الورك | الوراثة |
|-----------------|-------|-------------------|------------|------------|---------|
| ضغط الدم | - | - | 8.523 | 5.571 | - |
| مستوى المعنوية | - | - | 0.009 | 0.029 | - |
| اختلالات الدورة | 4.829 | - | - | - | - |
| مستوى المعنوية | 0.041 | - | - | - | - |
| فرط الشعر | - | 14.805 | - | - | 4.886 |
| مستوى المعنوية | - | 0.001 | - | - | 0.04 |

المناقشة:

أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها زيادة في أعداد المصابات بمتلازمة تكيس المبايض بين مجتمع الدراسة بنسبة إنتشار 3.24% وذلك وفقا لمعايير Rotterdam، وقد جاءت هذه النتائج متوافقة مع دراسة أجراها Bednarska وآخرون [1] حيث وجد أن نسبة إنتشارها بلغت 3- 15% باستخدام نفس المعايير التشخيصية في المجتمع البولندي، وتختلف نسب الإنتشار في المجتمعات المختلفة، وأظهرت العديد من الدراسات منها دراسة أجراها Escobar-Morreale [3] عام 2018 في أسبانيا أن المتلازمة تصيب من النساء في سن الإنجاب ما نسبته 5- 10%، وفي السنوات الأخيرة لوحظ زيادة في نسبة انتشار متلازمة تكيس المبايض في دراسة أجراها Louwers وآخرون [6] عام 2020 في لندن حيث كانت نسبة الإنتشار تتراوح من 6- 25%، قد يرجع هذا الاختلاف في نسب الانتشار للمتلازمة عبر البيئات المختلفة إلى طبيعتها المتنوعة غير المتجانسة وعدم وجود معايير مقبولة جيدا للتشخيص كذلك الإختلافات العرقية لها دور مهم جدا في تشخيص المتلازمة.

وجد من خلال هذه الدراسة أن نسبة العقم الأولي في النساء المصابات بتكريس المبايض كانت أعلى من نسبة العقم الثانوي حيث تشكل النسبة

الخلاصة:

خلصت هذه الدراسة إلى أن هناك تزايد في عدد المصابات بالمتلازمة وبالتالي زيادة في نسبة انتشار متلازمة تكيس المبايض عبر السنوات وهذا قد يكون راجع لوجود مصادر أخرى للإصابة غير الوراثة وكذلك نمط الحياة في مجتمعنا من ناحية النظام الغذائي الغير صحي وقلة النشاط البدني كلها تساهم في حدوث زيادة في الوزن والسمنة والتي تعتبر مشكلة أساسية لدى المصابات بالمتلازمة كما وضحت الدراسة، كذلك هناك بعض المتغيرات قد تكون ذات علاقة مباشرة أو غير مباشرة مع المتلازمة.

التوصيات:

نظرا لوجود قلة في الدراسات على مستوى ليبيا نوصي بعمل دراسات أكبر باستخدام حجم أكبر لعينة الدراسة، لمعرفة نسبة انتشار متلازمة تكيس المبايض في ليبيا على أن تشمل العينات جميع الأعمار والمتزوجات والغير متزوجات ومقارنتها واكتشاف الفروقات ان وجدت.

توعية أفراد المجتمع إلى خطر هذه الإصابة، وذلك بتغيير نمط الحياة لديهم وكذلك لفت أنظار جهات الاختصاص في قطاع الصحة إلى ضرورة الإهتمام بمكافحة هذه المتلازمة والحد من إنتشارها في المجتمع.

قائمة المراجع

- [1]- S. Bednarska and A. Siejka, "The pathogenesis and treatment of polycystic ovary syndrome: What's new?," *Adv. Clin. Exp. Med.*, vol. 26, no. 2, pp. 359–367, 2017, doi: 10.17219/acem/59380.
- [2]- V. Unfer, G. Carlomagno, E. Papaleo, S. Vailati, M. Candiani, and J. P. Baillargeon, "Hyperinsulinemia alters myoinositol to d-chiroinositol ratio in the follicular fluid of patients with PCOS," *Reprod. Sci.*, vol. 21, no. 7, pp. 854–858, 2014, doi: 10.1177/1933719113518985.
- [3]- H. F. Escobar-Morreale, "Polycystic ovary syndrome: Definition, aetiology, diagnosis and treatment," *Nat. Rev. Endocrinol.*, vol. 14, no. 5, pp. 270–284, 2018, doi: 10.1038/nrendo.2018.24.
- [4]- H. F. Escobar-Morreale, "Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment," *Nat. Rev. Endocrinol.*, vol. 14, no. 5, pp. 270–284, 2018.
- [5]- J. Schmid, S. Kirchengast, E. Vytiska-Binstorfer, and J. Huber, "Infertility caused by PCOS—health-related quality of life among Austrian and Moslem immigrant women in Austria," *Hum. Reprod.*, vol. 19, no. 10, pp. 2251–2257, 2004.
- [6]- Y. V. Louwers and J. S. E. Laven, "Characteristics of polycystic ovary syndrome throughout life," *Ther. Adv. Reprod. Heal.*, vol. 14, p. 2633494120911038, 2020.
- [7]- B. Cannon, "Diagnosis and Management of Polycystic Ovary Syndrome: A Literature Review." Pacific University, 2008.
- [8]- F. Orio *et al.*, "Obesity, type 2 diabetes mellitus and cardiovascular disease risk: an uptodate in the management of polycystic ovary syndrome," *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 207, pp. 214–219, 2016.
- [9]- J. Schmidt, *Polycystic ovary syndrome ovarian pathophysiology and consequences after the menopause*. 2011.
- [10]- S. Dahiya, S. R. Singhal, and S. Jain, "Clinical and biochemical profile in adolescent and adult polycystic ovary syndrome patients."
- [11]- B. Hussein and S. Alalaf, "Prevalence and characteristics of polycystic ovarian syndrome in a sample of infertile Kurdish women attending IVF infertility center in maternity teaching hospital of Erbil City," *Open J. Obstet. Gynecol.*, vol. 2013, 2013.
- [12]- A. H. M. AlFaisal and M. S. Al-Deresawi, "The correlation between thyroid hormones, reproductive hormones, body mass

دراسة أجراها Najem وآخرون [17] في مدينة بنغازي عام 2008 أنه 6% من النساء كانت تعاني من زيادة الوزن، 94% تعاني من السمنة و 32% مهن يعاني من السمنة المفرطة، وعلى الرغم من اختلاف النسب ولكنها جميعا تصب في مغزى واحد وهو أن متلازمة تكيس المبايض مرتبطة بالسمنة في كثير من الأحيان، يختلف معدل حدوث السمنة لدى النساء المصابات بمتلازمة تكيس المبايض بين البلدان والمجموعات العرقية. كذلك يرتبط مقياس محيط الخصر إلى الورك بالسمنة الحشوية (البطنية) في متلازمة تكيس المبايض حيث تميل السمنة إلى أن تكون مركزية بطنية في توزيعها وهذا ما أكد عليه قياس محيط الخصر إلى الورك في هذه الدراسة حيث كانت النسب كالتالي 49.23% سمنة و 26.15% سمنة مفرطة.

كذلك وجد في هذه الدراسة أن 6.15% من نساء المتلازمة كانت تعاني من انقطاع في الطمث بينما 33.85% مهن كانت تعاني من قلة في حدوث الطمث وهذا ما يؤكد حدوث اضطرابات في الدورة الشهرية لدى المصابات بالمتلازمة، توافقت نسبة انقطاع الطمث مع دراسة Najem وآخرون [17] حيث كانت نسبتهم 7.5% بينما هناك فرق في النسبة لقلة الطمث 85.8%، ويحتمل أن يكون هذا الاختلاف راجع لقلة عدد النساء المشاركة في هذه الدراسة.

متلازمة تكيس المبايض يوجد منها أربعة أنواع من الأنماط الظاهرية وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن النمط الظاهري (C) كان يمثل أعلى نسبة من الأنماط حيث بلغت نسبة الإصابة فيه 32.31%، يليه النمط الظاهري (A) بنسبة 27.69%، بينما كان النمطان (B, D) أقل الأنماط وبنسبة 6.15%، مع وظهور 3 حالات لديهن اضطرابات في الدورة الشهرية ولم يتم تأكيد وجود التكيس لديهن بالموجات فوق الصوتية وعدد 11 مريضة تم تأكيد وجود تكيس لديهن بالموجات فوق الصوتية ولكن لا يعانين من باقي أعراض المتلازمة لذلك لم تدرج تحت أي نوع من الأنماط، وبملاحظة هذه النتائج يمكن القول بأن التصوير بالموجات فوق الصوتية هو المحدد الرئيسي لوجود التكيس من عدمه. على الرغم من اختلاف نتائج هذه الدراسة عن دراسة أخرى أجريت في الهند حيث كانت أعلى نسبة لديهم في النمط الظاهري (A) بنسبة 68% لدى المراهقات و 72% لدى البالغات بينما كان النمط الظاهري (D) يمثل أقل نسبة وهي 1% لدى المراهقات و 3% لدى البالغات [10] وكانت النتائج مماثلة في دراسة أخرى أجرتها Bayan Hussein وآخرون [11] في العراق كان النمط الظاهري (A) يمثل أعلى نسبة 42%، يليه النمط الظاهري (B) بنسبة 24%، النمط الظاهري (C) بنسبة 20% وأخيرا النمط الظاهري (D) الذي يمثل أقل نسبة 14%. ومن خلال نتائج هاتين الدراستين نلاحظ أن فرط الشعر كان موجود لديهم بنسب عالية و يمكن القول بأن الاختلاف في هذه النتائج قد يكون راجع للإختلافات العرقية في عرض النمط الظاهري لمتلازمة تكيس المبايض.

الإختلال في فرط الشعر يكون راجع لمصدرين إما أن يكون راجع لمصدر الوراثة أو سنة اكتشاف بداية التكيس أي كلما زاد فرط الشعر أدى ذلك إلى أن سنة اكتشاف المرض تكون مبكرة، أي أن فرط الشعر كمرض مصدره يكون بداية التكيس أو أن تكون وراثية وهذا دليل آخر على وجود التكيس وراثيا قبل اكتشاف المرض.

- [16]- M. Amiri, F. Ramezani Tehrani, F. Nahidi, R. Bidhendi Yarandi, S. Behboudi-Gandevani, and F. Azizi, "Association between biochemical hyperandrogenism parameters and Ferriman-Gallwey score in patients with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-regression analysis," *Clin. Endocrinol. (Oxf)*, vol. 87, no. 3, pp. 217–230, 2017.
- [17]- F. I. Najem, R. R. Elmehdawi, and A. M. Swalem, "Clinical and biochemical characteristics of polycystic ovary syndrome in Benghazi-Libya; a retrospective study," *Libyan J. Med.*, vol. 3, no. 2, pp. 71–74, 2008.
- index (BMI) and hirsute in Iraqi women with polycystic ovary syndrome (PCOS)," *J Univ Anbar Pure Sci*, vol. 7, pp. 1–6, 2013.
- [13]- R. V. Weiss and R. Clapauch, "Female infertility of endocrine origin," *Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.*, vol. 58, pp. 144–152, 2014.
- [14]- H. A. Al-Turki, "Prevalence of primary and secondary infertility from tertiary center in eastern Saudi Arabia," *Middle East Fertil. Soc. J.*, vol. 20, no. 4, pp. 237–240, 2015.
- [15]- U. Larsen, "Primary and secondary infertility in sub-Saharan Africa," *Int. J. Epidemiol.*, vol. 29, no. 2, pp. 285–291, Apr. 2000, doi: 10.1093/ije/29.2.285.