

Prevalence of obesity among asthmatic patients at Tishreen university Hospital

Dr. Mohammad Alkhaier*

Dr. Ruba salman**

Seba Othman***

(Received 16 / 1 / 2022. Accepted 28 / 2 / 2022)

□ ABSTRACT □

Background: Asthma represents one of the most common chronic disease and is a major public health problem worldwide. The obesity affects asthma through its effect on the airway, and its release of inflammatory cytokines, that increase the severity of symptoms.

Aim: to study the prevalence of obesity among asthmatic patients and to investigate its relationship with asthma control

Materials and Methods: this was a cross-sectional study conducted at Tishreen University Hospital, Syria, between June 2020-June 2021- this study included 120 subjects, divided into three groups: obesity 30 (25%), overweight 24 (20%) and normal weight 66 (55%), their ages varied from 17-62 years with a mean age (35,5), there were males 42 (35%), female 78 (65%), all subjects in the study were submitted to full medical history and clinical examinations, calculation of body mass index (BMI) and spirometry.

SPSS software was used for data analysis, P value < 0,05 was considered as statistically significant.

Results: the prevalence of obesity among asthmatic patients is 25%, the patients distributed as follows: 68 (56,7%) well controlled, 26 (21,7%) partly controlled and 26 (21,7%) uncontrolled, study showed an association between poorer asthma control and Obesity in women but not in men.

The FEV1 % Predicted was significantly lower in the obese than in the non-obese group (p value=0,02)

Conclusion: this study showed a high prevalence of obesity in asthmatic patients. a strong association between obesity and worse asthma control in women but not in men.

Key words: Bronchial asthma, BMI, Asthma control, spirometry.

* professor. Department of internal Medicine (pulmonology) –Faculty of Medicine-Tishreen University, Lattakia ,Syria. MohammadAlkhaier@gmail.com

**Assistant Professor .Department of internal Medicine (Endocrinology)- Faculty of Medicine-Tishreen University, Lattakia Lattakia ,Syria. Rubasalman@gmail.com

***Postgraduate Student (Master), Department of internal Medicine (pulmonology)- -Tishreen University, Lattakia ,Syria. Sebaothman11@gmail.com

نسبة البدانة لدى المرضى الربويين في مشفى تشرين الجامعي

د. محمد الخير *

د. ريا سلمان **

صبا عثمان ***

(تاريخ الإيداع 16 / 1 / 2022. قُبِلَ للنشر في 28 / 2 / 2022)

□ ملخص □

مقدمة: يمثل الربو واحداً من أشيع الأمراض المزمنة، وهو مشكلة صحية عامة على المستوى العالمي، يهدف علاجه الأساسي إلى تحقيق ضبط جيد للأعراض، وتقليل خطر حدوث هجمات حادة. تملك البدانة تأثيراً مهماً على الربو، من خلال تأثيرها على الطرق الهوائية، وإنتاج سيتوكينات التهابية تزيد من شدة الأعراض.

الهدف: دراسة نسبة البدانة لدى المرضى الربويين وعلاقتها مع درجة ضبط الربو.

الطرق: كانت هذه الدراسة مقطعية عرضانية، أجريت في مشفى تشرين الجامعي في الفترة الممتدة ما بين حزيران 2020 وحزيران 2021، شملت الدراسة 120 مريضاً ربوياً، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: مجموعة المرضى البدينين 30(25%)، ومجموعة المرضى زائدي الوزن 24(20%)، ومجموعة المرضى ذوي الوزن الطبيعي 66(55%)، تراوحت أعمارهم بين 17-62 سنة، بلغ متوسط عمر الأفراد 35,5 سنة، شكّل الذكور 42(35%) في حين شكّلت الإناث 78(65%) خضع جميع الأفراد في البحث لاستجواب دقيق، وفحص سريري، وحساب مؤشر كتلة الجسم، بالإضافة لقياس وظائف الرئة، تم استخدام البرنامج الإحصائي IBM SPSS STATISTICS .

النتائج: بلغت نسبة البدانة لدى عينة البحث 25%، توزعت نتائج الضبط كالتالي مضبوط بشكل تام 68(56,7%)، مضبوط بشكل جزئي 26(21,7%)، غير مضبوط 26(21,7%)، لوحظ وجود فرق هام إحصائياً بين البدانة ودرجة ضبط الربو عند النساء $p\ value=0,04$ وليس الذكور $p\ value=0,3$.

وبإجراء وظائف الرئة، تبين أن FEV1 كانت أقل لدى المرضى البدينين عنه عند غير البدينين $p\ value=0,02$

الخلاصة: أظهرت الدراسة نسبة عالية للبدانة بين المرضى الربويين، كما لوحظ وجود فرق هام إحصائياً بين البدانة ودرجة ضبط الربو عند النساء وليس الذكور.

الكلمات المفتاحية: الربو القصبي-BMI-درجة ضبط الربو-وظائف الرئة.

*أستاذ-كلية الطب البشري-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية MohammadAlkhaier@gmail.com

**مدرس-كلية الطب البشري-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية Rubasalman@gmail.com

***طالبة ماجستير-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية Sebaothman11@gmail.com

مقدمة

يعرّف الربو (asthma): بأنه مرض التهابي مزمن يصيب الطّرق الهوائية الصّغيرة (القصبية الانتهاية الصّغيرة والقصبية التنفسية)، يعتمد على الخلايا البدنية ومحبّات الحمض في أشخاص مؤهّبين، يتميّز بحدوث تشنج قصبي وانسداد في الطّرق الهوائية قابل للعكس، كما تشمل الأعراض هجمات متكرّرة من السعال والزلة التنفسية والألم الصّدرية. (1)

قدّرت أعداد الأشخاص المصابين بالربو عالمياً عام 2011 حوالي 235 مليون شخص بالإضافة الى حدوث 250000 وفاة بسبب الربو كل عام، ومن المتوقّع أن يبلغ عدد الربويين عام 2025 حوالي 500 مليون. (2) يطلق على التراكم الغير الطبيعي للشحم في الأنسجة الدهنية بسبب الإفراط في التّغذية المزمنة أو انخفاض النشاط البدني، أو لأسباب وراثية، أو هرمونية اسم البدانة (obesity)، وتعدّ من أكثر الاضطرابات الاستقلابية شيوعاً في الوقت الحالي.

إنّ مشعر كتلة الجسم (BMI) (Body mass index) هو المقياس الإحصائي لوزن الجسم ويعد من أكثر المقاييس استخداماً للتعرف على المشكلات المتعلقة بالوزن كنقص الوزن، زيادة الوزن، البدانة. يتم حساب مشعر كتلة الجسم باستخدام معادلة BMI: =الوزن/(الطول)² حيث يقاس الوزن بالـكغ والطول بالـمتر ويتم التعبير عنه بوحدة كغ/م² وفقاً لمنظمة الصحة العالمية فإن BMI الطبيعي 18.5-24.9 كغ/م²، زيادة الوزن هي BMI 25-29.9، والبدانة هي BMI ≤ 30 كغ/م² (3)

تؤثّر البدانة على الأمراض المزمنة ومنها الربو من خلال عدة عوامل منها تراكم الأنسجة الدهنية في الشعب الهوائية، إفراز السيّتوكينات الالتهابية والتي تجعل ضبط الربو أكثر صعوبة، يمتلك المرضى البدنيين ربو سيء الضبط، ونوعية منخفضة للحياة، كما أنّهم أقلّ استجابة للكورتيكوستيرويدات الاستنشاقية، والموسعات القصبية، بسبب زيادة إنتاج السيّتوكينات الالتهابية والتي تتنبّط إنتاج بروتينات الإشارة التي تلعب دوراً في الاستجابة للكورتيكوستيرويدات، كذلك بسبب تغييرات الآلية المرضية للربو عند البدنيين مما يجعلها أقلّ استجابة للعلاج المستخدم في الربو التحسّسي (4) تشير العديد من الدّراسات إلى الارتباط بين البدانة والربو عند الإناث أكثر منها عند الذكور يعود ذلك إلى توضع الشحم على الصّدر عند الإناث، وزيادة تأثيرها على الطرق الهوائية، مما يؤدّي إلى صغر في قطرها، كذلك بسبب زيادة الأستروجين عند النساء البدنيات، ونقص البروجسترون، الأمر الذي يؤثّر على قلووية العضلات الملساء في القصب، محدثاً مزيداً من التشنج. (5)

إنّ الأمراض المترافقة مع الربو والتي تزيد من شدته، معروفة جيداً، مثل القلس المعدي المريئي، والتهاب الأنف التحسّسي، لكن لم يتم الدراسة الكاملة لتأثير البدانة على الربو، وعلاقتها مع درجة الضبط، من هنا كانت أهمية بحثنا بهدف دراسة نسبة البدانة لدى المرضى الربويين وعلاقتها مع ضبط الربو .

أهمية البحث وأهدافه

هدف البحث:

- دراسة نسبة البدانة لدى المرضى الربويين في مشفى تشرين الجامعي
- دراسة العلاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو

طرائق البحث ومواده

شريحة المرضى: شملت عينة البحث 120 مريضاً من المرضى الربويين المراجعين لقسم الأمراض الصدرية والعيادة الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية الممتدة من 1/6/2020 ولغاية 1/6/2021 حيث تم حساب مؤشر كتلة الجسم BMI، وتم تشخيص الربو حسب الأعراض ووظائف الرئة

متغيرات البحث: تم التعبير عن المتغيرات الكمية quantitative بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت. وتم التعبير عن المتغيرات النوعية qualitative بالتكرارات والنسب المئوية.

منهجية البحث: خضع جميع المشاركين في هذا البحث لتقييم سريري مع دراسة وظائف الرئة، حيث تم التقييم السريري بأخذ قصة سريرية مفصلة، وتوثيق المعلومات المتعلقة بالعمر، الجنس، التدخين، السوابق المرضية والأمراض الحالية، الأعراض المرضية التي يعاني منها المريض، سوابق هجمات ربو حادة في السنوات الأخيرة، استخدام العلاجات الدوائية للربو، فحص سريري شامل تضمن فحصاً مفصلاً للجهاز التنفسي ثم قياس الطول والوزن وحساب مؤشر كتلة الجسم لجميع المشاركين في البحث، كما خضع المشاركون في هذا البحث للاختبار ووظائف الرئة وفقاً لتوصيات الجمعية الأمريكية للصدر (ATS) باستخدام جهاز الـ SPIROMETRY ماركة (COSMED-micro quark) (ذو معايرة ذاتية تستوفي الشروط المعيارية لاختبار وظائف الرئة) وهو الجهاز المستخدم في وحدة الكشف الوظيفي لأمراض الجهاز التنفسي في مستشفى تشرين الجامعي.

حيث يقوم كل شخص بإجراء الاختبار ثلاث مرات على الأقل ويتم اختيار القيمة الأعلى كنتيجة للاختبار ثم إعادة الاختبار بعد 20 دقيقة من استنشاق 4 بخات من السالبوتامول (400مكغ). ثم توثيق العكسية لدى مرضى الربو عن طريق ارتفاع في FEV1 أعلى من 200مل أو 12% عن القيم القاعدية.

وحساب مؤشر كتلة الجسم BMI: وهو حاصل قسمة الوزن مقدرًا بالكغ على مربع الطول مقدرًا بالمتر.

معايير الاستبعاد من الدراسة:

- قصور الدرق
- الأمراض الصدرية الأخرى: تليف الرئة - COPD - التوسع القصي - تشوهات جدار الصدر

الدراسة الإحصائية:

اعتماد البرنامج IBM SPSS statistics (Version 20) لحساب المعاملات الإحصائية وتحليل النتائج

تعتبر النتائج هامة إحصائياً مع $p\text{-value} < 5\%$

- إحصاء وصفي Description Statistical

مقاييس النزعة المركزية (Central Tendency)، مقاييس التشتت (Measures of dispersion)

التكرارات (Frequencies)، النسب المئوية (Percentile Values)

2- إحصاء استدلالي Inferential Statistical بالاعتماد على قوانين الإحصاء

اختبار Independent T student لمقارنة فروقات المتوسطات بين المجموعتين المستقلتين.

اختبار Chi-Square Or Fisher exact لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية.

النتائج والمناقشة

شمل البحث 120 مريضاً ربوياً مثبت بالقصة المرضية ووظائف الرئة، بلغ متوسط عمر هؤلاء الأفراد 35,5 سنة، شكل الذكور 35% (42) مريض في حين شكّلت الإناث 65% (78) مريضاً، بلغ متوسط ال BMI لهؤلاء المرضى $24,8 \pm 5,2$ كانت النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة أنّ نسبة البدانة بلغت 25% وزائدي الوزن 20%، وبلغ متوسط BMI $24,8 \pm 5,2$.

توزعت نتائج ضبط الربو كالتالي: مضبوط بشكل تام 56,7% (68) مريض، مضبوط بشكل جزئي 21,7% (26) مريض غير مضبوط 21,7% (26) مريض

جدول (1) توزع عينة 120 مريضاً حسب مشعر كتلة الجسم من المرضى الربويين المراجعين لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021.

مشعر الجسم	العدد	النسبة
طبيعي	66	55%
زيادة الوزن	24	20%
بدانة	30	25%

نلاحظ أنّ نسبة انتشار البدانة في عينة البحث المدروسة بلغت 25%، وبلغ المتوسط $24,8 \pm 5,2$.
توزع عينة الدراسة حسب الجنس:

شكل الذكور 45% من عينة البحث (42) مريضاً، في حين شكّلت الإناث 55% (78) مريضة

جدول (2) توزع عينة 120 مريضاً حسب الجنس من المرضى الربويين المراجعين

لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021

الجنس	العدد	النسبة
الذكور	42	35%
الإناث	78	65%

كما تم توزيع المرضى حسب الفئات العمرية فكانت النسبة كالتالي:

جدول (3) توزع عينة 120 مريضاً حسب الفئات العمرية من المرضى الربويين المراجعين

لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021

الفئات العمرية	العدد	النسبة
<30	32	26,7%
30-40	40	33,3%
40-50	26	21,7%
≤ 50	22	18,3%
المجموع	120	100%

دراسة درجة ضبط الربو لدى عينة الدراسة:

جدول (4) توزع عينة 120 مريضاً حسب درجة ضبط الربو من المرضى الربويين المراجعين لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية:

النسبة	العدد	درجة ضبط الربو
56,7%	68	مضبوط بشكل تام
21,7%	26	مضبوط بشكل جزئي
21,7%	26	غير مضبوط
100%	120	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 21.7% من عينة البحث المدروسة كان الربو لديهم غير مضبوط و 21.7% كان الضبط لديهم جزئي

العلاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو:

كما تمت دراسة العلاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو تبعاً للجنس، من خلال اختبار Chi-square تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية في مجموعة الإناث مع $p\text{-value}=0.04$ حيث مثلت البدينات في مجموعة الإناث نسبة 57.2% وكانت درجة الربو لديهم مضبوط بشكل جزئي وغير مضبوط.

جدول (5) العلاقة ما بين البدانة ودرجة ضبط الربو تبعاً للجنس في عينة 120 مريضاً من المرضى الربويين المراجعين لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021.

درجة ضبط الربو	الذكور			الإناث		
	طبيعي	زيادة وزن	بدانة	طبيعي	زيادة وزن	بدانة
مضبوط بشكل تام	10(50%)	4(66,7%)	8(50%)	32(69,6%)	8(44,4%)	6(42,9%)
مضبوط بشكل جزئي	4(20%)	0(0%)	6(37,5%)	8(17,4%)	6(33,3%)	2(14,3%)
غير مضبوط	6(30%)	2(33,3%)	2(12,5%)	6(13%)	4(22,2%)	6(42,8%)
P value	0,3			0,04		

تمت دراسة العلاقة بين البدانة والجنس:

تبين عدم وجود علاقة $p\text{ value}=0,08$ إلا أن نسبة البدانة وزيادة الوزن كانت أعلى عند الإناث

جدول (6) العلاقة ما بين البدانة والجنس في عينة 120 مريضاً من المرضى الربويين المراجعين

لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021

الجنس	مجموعة البحث			P value
	طبيعي	زيادة الوزن	بدانة	
الذكور	20(30,3%)	6(25%)	16(35,3%)	0,08
الإناث	46(69,7%)	18(75%)	14(46,7%)	

العلاقة بين البدانة والعمر:

تمت دراسة العلاقة بين البدانة والفئات العمرية من خلال Chi-square تبيين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مع $p\text{ value}=0,01$ وأن نسبة البدانة كانت أعلى في الفئات العمرية 30-40 سنة

جدول (7) العلاقة ما بين البدانة والعمر في عينة 120 مريضاً من المرضى الربويين المراجعين

لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021.

الفئات العمرية (سنة)	مجموعة البحث			P value
	طبيعي	زيادة وزن	بدانة	
<30	24 (36,4%)	4 (16,7%)	4 (13,3%)	0,01
30-40	18 (27,3%)	12 (50%)	10 (33,3%)	
40-50	14 (21,2%)	4 (16,7%)	8 (26,7%)	
≤ 50	10 (15,2%)	4 (16,7%)	8 (26,7%)	

العلاقة بين البدانة ووظائف الرئة:

تمت دراسة العلاقة ما بين وجود البدانة ووظائف الرئة من خلال اختبار Independent T Student تبيين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مع $p\text{-value}=0,02$ ما بين البدانة و FEV1 والتي كانت أخفض عند البدينين عنه عند غير البدينين ولم نلاحظ وجود علاقة مع النسبة FEV1/FVC مع $p\text{-value}=0,8$.

جدول (8) العلاقة ما بين البدانة ووظائف الرئة في عينة 120 مريضاً من المرضى الربويين المراجعين

لقسم الأمراض الصدرية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2020-2021.

وظائف الرئة	مجموعة البحث			P value
	طبيعي	زيادة وزن	بدانة	
FEV1	73.9±11.6	68.3±10.3	66.2±11.5	0,02
FEV1/FVC	75.9±11.3	73.6±13.3	73.86±12.3	0,8

المناقشة:

شمل البحث 120 مريضاً رويماً مثبت بالقصة المرضية ووظائف الرئة، من المرضى المراجعين لعيادة وشعبة أمراض الجهاز التنفسي، خلال الفترة الممتدة من 2020 إلى 2021، بلغ متوسط عمر هؤلاء الأفراد 35,5 سنة، شكل الذكور 35% (42) مريض في حين شكّلت الإناث 65% (78) مريضة، بلغ متوسط ال BMI لهؤلاء المرضى $24,8 \pm 5,2$ بلغت نسبة البدانة 25% وزائدي الوزن 20%، وبلغ متوسط BMI $24,8 \pm 5,2$ ، بدراسة العلاقة بين البدانة والجنس لم نلاحظ فرقاً هاماً إحصائياً $p\text{ value}=0,08$ إلا أن نسبة زيادة الوزن والبدانة كانت أعلى لدى الإناث في دراسة برازيلية أجراها Gabriele Carra Forte عام 2013 (6) والتي شملت 272 مريضاً متوسط أعمارهن $51,1 \pm 16,5$ ، كانت نسبة الإناث 206 (74,9%)، متوسط ال BMI $27,5 \pm 5,3$ ، نسبة البدينين 79 (29%)، زائدي الوزن 79 (29%)، الوزن الطبيعي 96 (35,3%)، لاحظت زيادة حدوث الربو المرتبط مع البدانة عند الإناث أكثر من الذكور مع فارق هام إحصائياً وهذا يختلف مع نتائج دراستنا، كما لاحظت نسبة عالية للبدانة ضمن مجموعة البحث

في دراستنا توزعت نتائج ضبط الربو كالتالي: مضبوط بشكل تام 56,7% (68) مريض، مضبوط بشكل جزئي 21,7% (26) مريض، غير مضبوط 21,7% (26) مريض، بدراسة العلاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو لوحظ وجود فرق هام إحصائياً، بين البدانة ودرجة ضبط الربو عند الإناث ($p \text{ value}=0,04$)، ولم يلاحظ فرق هام إحصائياً في مجموعة الذكور ($p \text{ value}=0,3$)

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع الدراسة البرازيلية (6) التي لاحظت علاقة مابين البدانة ودرجة ضبط الربو عند الإناث، كما اتفقت مع دراسة تونسية أجرتها Sonia Maalie عام 2012 التي بينت علاقة مابين البدانة ودرجة ضبط الربو عند النساء أكثر من الرجال، إلا أنها اختلفت مع نتائج دراسة أسبانية أجراها Sastre et al، ضمت 207 مريض، لم تجد علاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو (7)

بيّنت العديد من الدراسات أن البدانة تؤثر على درجة ضبط الربو عند الإناث أكثر منه عند الذكور، يعود ذلك إلى توضع الشحم على الصدر عند الإناث، وبالتالي انضغاط الطرق الهوائية، مما يؤدي إلى صغر في قطرها، كذلك بسبب زيادة الأستروجين عند النساء البدينات، ونقص البروجسترون، والذي يؤثر على قلووية العضلات الملساء في القصبات، محدثاً مزيداً من التشنج

بلغ متوسط FEV1 من القيمة المتوقعة لدى المرضى البدينين 11.5 ± 66.2 وهي أخفض مقارنة مع المرضى ذوي الوزن الطبيعي 73.9 ± 11.6 ويفارق هام إحصائياً، ($P \text{ value}=0,02$)، اتفقت نتائج دراستنا مع الدراسة التونسية التي أجرتها Sonia Maalie عام 2012 التي لاحظت انخفاض قيم FEV1 عند البدينين عنه عند غير البدينين، في حين اختلفت مع نتائج دراسة صينية (8) أجراها XU XW التي لم تلاحظ علاقة مابين البدانة ووظائف الرئة كما بلغت نسبة ($FEV1/FVC$) 73.86 ± 12.3 لدى البدينين، و 75.9 ± 11.3 لدى طبيعي الوزن دون فارق هام إحصائي ($P \text{ Value}=0,8$)

بينت العديد من الدراسات أن البدانة تؤثر سلباً على وظائف الرئة عند الربويين، حيث أنها تنقص الحجم المتبقي، و FEV1 والسعة الوظيفية المتبقية، بسبب انضغاط الرئة والطرق الهوائية بالنسيج الشحمي، وانخفاض المطاوعة.

المقارنة مع الدراسات العالمية:

في دراسة برازيلية أجراها Gabriele Carra Forte عام 2013 شملت هذه الدراسة 272 مريضاً، متوسط أعمارهن $51,1 \pm 16,5$ ، كانت نسبة الإناث 206 (74,9%)، متوسط ال BMI $27,5 \pm 5,3$ ، نسبة البدينين 79 (29%)، زائدي الوزن 79 (29%)، الوزن الطبيعي 96 (35,3%)، كانت نسبة الإناث أعلى من الذكور في مجموعة البدينين وهذا يختلف مع دراستنا التي لم تلاحظ فرقاً هاماً إحصائياً، كما لاحظت علاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو عند الإناث وليس الذكور وهذا يتفق مع نتائج دراستنا (6)

في دراسة صينية عام 2017 أجراها Xu XW شملت منّا مريض روي، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: طبيعي الوزن - زائدي الوزن - بدين، تم إجراء وظائف الرئة لجميع المشاركين، لم تلاحظ علاقة بين البدانة ووظائف الرئة (FEV1) وهذا يختلف مع نتائج دراستنا التي لاحظت فرق هام إحصائياً، ولم تلاحظ علاقة بين البدانة ونسبة ($FEV1/FVC$) وهذا يتفق مع دراستنا. (8) في دراسة أمريكية أجراها Janson E lang، عام 2018، كانت دراسة راجعة تم جمع بيانات 50749 مريضاً رويّاً، لوحظ فرق هام إحصائياً بين البدانة والجنس وهذا يختلف مع دراستنا، قد يكون ذلك بسبب صغر حجم عينتنا بالنسبة لعينة الدراسة الكبيرة،، كما لاحظت أن نسبة البدانة أعلى لدى الربويين وهذا يتفق مع دراستنا. (9)

في دراسة أمريكية أجراها B Taylor وآخرون عام 2008 تم تقسيم مرضى الربو إلى ثلاث مجموعات: طبيعي الوزن - زائدي الوزن - بدينين، كانت نسبة البدانة 30%، بينت الدراسة أن هناك ارتباط بين البدانة وشدة الربو (10)

- في دراسة أسبانية أجراها Sastre et al، ضمت 207 مريضاً لم تجد علاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو. قد يكون ذلك مفسراً باختلاف درجة الضبط الأساسية، بوجود عوامل مؤثرة أخرى على درجة الضبط، بين المجموعتين

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- 1- نسبة البدانة لدى المرضى الربويين 25% وهي نسبة عالية.
 - 2- هناك علاقة سلبية بين البدانة ودرجة ضبط الربو عند الإناث (p value=0,04)
 - 3- ليس هناك علاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو عند الذكور (p value=0,3)
 - 4- إن متوسط FEV1 كان أخفض عند البدنيين منه عند غير البدنيين (P value=0,02)
- ولم يلاحظ اختلاف في نسبة FEV1/FVC بين المجموعتين (P value=0,8)

التوصيات

انطلاقاً من أهمية العلاقة بين البدانة ودرجة ضبط الربو وسوء الأعراض، نقترح أن يتم قياس BMI بشكل روتيني لدى جميع المرضى، والتأكيد على أهمية إنقاص وزن المريض، لتخفيف شدة الربو. إجراء دراسات مكتملة لبيان أهمية إنقاص الوزن في تخفيف أعراض الربو وتحسين درجة ضبطه، وتقليل حدوثه.

Reference

- 1-World Health Organization 2019
- 2-Global Burden of Disease study 2015
- 3- Gregge EW, Gerzoff RB, Caspersen CJ, Williamson DF, Narayan KM. Relationship of walking to mortality among US adults with diabetes. Arch intern Med 2003;163:1440-1447.
- 4-Sutherland. E.R, Glovea E, Strand. M, Beuther. D.A, Leung. D.Y. Body mass and glucocorticoid response in asthma. American journal of respiratory and critical care medicine. 2008;178:682
- 5- Hallstrand. T.S, Fischer. M.E, Wurfel. M.M, Afari. N et al, Genetic pleiotropy between asthma and obesity in a community – based sample of twins, J Allergy Clin Immunol. 2005;116(6):1235.
- 6- Cabriere. C, Forte, et al. Prevalence of obesity in asthma and relations with asthma severity and control. Rev Assoc MED BRAS. 2013;59(6):594-599
- 7-Sastre et al. increased body mass index does not lead to a worsening of asthma control in a large adult asthmatic population in Spain. J Investing Allergol Clin Immunol. 2010;20(7):551-5
- 8-Xu Xw et al. Effect of pulmonary function in asthmatic children of different age groups, Zhongguo Dang Dai Er Ke Zhi. 2017;19(5):519-523
- 9- Janson .E, Lang .M.D, et al. Being overweight or obese and the development of asthma. Pediatrics. 2018;718-651.
- 10- Taylor. B, Mannino. D, et al. Body mass index and asthma survey. Thorax. 2008

الملاحق:

الملحق رقم (1): استمارة المريض

الجنس :	المواليد :	الاسم :	
الشعبة		العمر :	
بدين	زائد الوزن	طبيعي	BMI
غير مضبوط	مضبوط بشكل جزئي	مضبوط بشكل تام	الربو
FEV1/FVC	FEV1	FVC	وظائف الرئة :