

The Prevalence of a Diabetic Condition and Adhesive Capsulitis of the Shoulder

Dr. Abdalrazak Hassan^{*}
Dr. Kaser Aldou^{**}
Rama AL Khouri^{***}

(Received 27 / 8 / 2017. Accepted 18 / 10 / 2017)

□ ABSTRACT □

Adhesive capsulitis has been used to describe a painful and stiff shoulder. Adhesive capsulitis is most commonly classified as either primary or secondary. Adhesive capsulitis has been described as having three sequential phases: a painful stage, a freezing stage, and a thawing or recovery stage. The estimated prevalence is 11–30% in diabetic patients and 2–10% in nondiabetics.

The research aims to knowledge the prevalence of a Diabetic Condition (diabetes mellitus and prediabetes) and Adhesive Capsulitis of the Shoulder.

This was a prospective study conducted in Al-Asad and Tishreen academic hospitals in Lattakia city, Syria, over a period of one year. A total of 100 patients with the diagnosis of adhesive capsulitis. All patients underwent a detailed medical history and full examination of the shoulder joint followed by blood sugar in the morning and a simple radial image of the shoulder

Patients were divided into 63 females and 37 male. The ages ranged between 40-70 years old.

Number of patients with diabetes was 45 in the rate of 45%, patients with prediabetes was 19 in the rate of 19%, and non diabetes was 36 in the rate of 36%.

Key Words: adhesive capsulitis, diabetes mellitus and prediabetes.

^{*}Associate Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

^{**}Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

^{***}Postgraduate student, Department of internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

نسبة انتشار الداء السكري وما قبل السكري عند مرضى التهاب محفظة الكتف (خبرة مشفي الأسد وتشرين الجامعيين في اللاذقية بين عامي 2015-2016)

الدكتور عبد الرزاق حسن*

الدكتور كاسر الدو**

راما الخوري***

(تاريخ الإيداع 27 / 8 / 2017. قُبِلَ للنشر في 18 / 10 / 2017)

□ ملخّص □

التهاب محفظة الكتف مرض مجهول السبب مع وجود صفتين رئيسيتين له: الألم والانكماش. يصنف إلى بدئي وثانوي. يمر التهاب محفظة الكتف عادةً بثلاث مراحل واضحة ومتميزة هي: مرحلة الألم والتحدد النسبي في الحركة، مرحلة الالتصاق، ومرحلة الانحلال. حيث بينت الدراسات انتشار التهاب المحفظة لدى السكريين بنسبة 30% بينما بلغت النسبة 2-10% عند غير السكريين. فهذه دراستنا هو معرفة نسبة انتشار الداء السكري وما قبل السكري عند المرضى المراجعين لمشفي الأسد وتشرين الجامعيين والذين لديهم إحدى مراحل التهاب محفظة الكتف.

الطرائق والمواد: دراسة مستقبلية أجريت في مشفي الأسد وتشرين الجامعيين في مدينة اللاذقية خلال عام واحد، شملت 100 مريض التهاب محفظة كتف. حيث تم أخذ قصة سريرية مفصلة وإجراء فحص سريري دقيق للكتف مع اجراء سكر دم صباحي وصورة شعاعية بسيطة للكتف.

النتائج: كان عدد الإناث (63) والذكور (37).. وتراوحت الأعمار بين 40-70 سنة.. عدد المرضى المصابين بالسكري (45) مريض، المصابين بما قبل السكري (19) مريض، بينما غير السكريين (36) مريض.

الكلمات المفتاحية: التهاب محفظة الكتف، السكري، ما قبل السكري.

* أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

** مدرس - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

مقدمة:

التهاب محفظة الكتف الانكماشى هو حالة مجهولة السبب تتميز بوجود صفتين أساسيتين لها هما: الألم والانكماش [1].. يصنف التهاب محفظة الكتف الانكماشى إلى بدئي وثانوي [2].

البدئي: مجهول السبب والصورة الشعاعية تبدو طبيعية، أما الثانوي: يتطور بسبب أمراض أخرى جهازية أو تالية لأسباب داخلية أو خارجية [2].

يمر التهاب محفظة الكتف الانكماشى عادةً بثلاث مراحل واضحة ومتميزة هي: مرحلة الألم مع تحدد نسبي في الحركة Freezing stage، مرحلة الالتصاق أو التيبس Frozen stage، ومرحلة الانحلال Thawing stage [3].

تشاهد الأذيات العضلية الهيكلية بشكل أكبر عند المرضى السكريين [4]. بينت الدراسات المختلفة حدوث آلام الكتف والتهاب محفظة الكتف الانكماشى عند مرضى السكري بمقدار أكبر من الناس العاديين [5]. حيث وصفت مشكلات الكتف على أنها المظهر الأكبر المسبب للعجز من بين المشكلات العضلية الهيكلية عند مرضى السكري. وبشكل يثير الاهتمام تبين أن وجود ألم في الكتف يمكن أن يقود أيضاً إلى تشخيص الداء السكري [6]. يمكن أن يكون التهاب محفظة الكتف الانكماشى عرض لما قبل السكري، أو للسكري غير المشخص.. كما أنه شائع لدى مرضى السكري بنمطيه الأول والثاني [6].

بينت دراسات متعددة أن معدل انتشار التهاب محفظة الكتف عند المرضى السكريين 11-30% وعند غير السكريين 2-10% ، والنسبة الأكبر كانت عند النساء في العمر بعد سن اليأس [6].

ما زالت الآلية التي تبين العلاقة بين التهاب محفظة الكتف والداء السكري غير واضحة.. حيث يعتبر الداء السكري حالة التهابية مزمنة مع ارتفاع الواسمات الالتهابية [7]، وهذا مسؤول عن الاختلالات التي تحدث في الأوعية الصغيرة لدى مرضى السكري [8]. بالإضافة إلى ذلك وجد لدى مرضى السكري زيادة سريعة في كمية عامل النمو الخاص بالطبقة الداخلية للأوعية في الغشاء الزليلي [9]. فالدراسات التي استخدمت تنظير المفصل لدراسة مرضى التهاب محفظة الكتف الانكماشى وجدت التهاب زليل زغابي وعائي مع تغيرات التهابية، والتي وصفت بوجود تكاثر نشيط للأوعية الليفية والتهاب مزمن [10]. وفي دراسات أخرى تبين وجود مستويات مرتفعة من السيتوكينات المفعلة للتهاب (مثل الانترلوكين B1، الانترلوكين 6، والعامل المنخر الورمي الفا TNFα)، وعوامل تكاثرية في المحفظة و الغشاء الزليل لدى مرضى التهاب محفظة الكتف الانكماشى [11]. لدينا بعض الدراسات تحدثت عن ألياف الكولاجين و اختلافها بين المرضى السكريين والأصحاء.. حيث يخضع الكولاجين لدى البشر لتغيرات متطورة بحسب العمر نذكر منها تغيرات اللون (الاصفرار)، عدم الانحلال، والمقاومة للهضم عبر الأنزيمات الحالة للبروتين [12]..

تصبح هذه التغيرات المرتبطة بالعمر أسرع عند مرضى السكري، حيث تبين لدى مرضى السكري كميات من الكولاجين الذي طرأت عليه هذه التبدلات أكثر بمرتين على الأقل من المرضى غير السكريين وبنفس العمر [13].

تناولت بعض الدراسات انخفاض غزارة الدوران في منطقة الكتف والذي يقود إلى ترميم غير طبيعي للكولاجين، بالإضافة إلى أن عامل النمو المشتق من الصفيحات يتحرر من الأوعية الدموية غير الطبيعية والمصابة بالاقفار، والذي سينشط فيما بعد الخلايا الليفية العضلية الموضعية.. فكل من أمراض الأوعية الصغيرة، شدوذات اصلاح الكولاجين، والاستعداد (القابلية) للتهاب تربط بين السكري وحدوث التهاب الكتف اللاصق [14]. مما سبق نستنتج أن التهاب محفظة الكتف اللاصق هو اضطراب يتضمن وجود تراكم من التهاب الزليل وتليف المحفظة [15].

أهمية البحث و أهدافه:

التهاب محفظة الكتف شائع في الممارسة السريرية لأمراض المفاصل، ويشكل مشكلة نتيجة لنكسه واستمراره لفترة طويلة فهو مرض مزمن مدته التقريبية حوالي السنتين.. بالإضافة إلى الاستجابة الضئيلة للعلاج..
الأهمية: التشخيص الباكر لالتهاب محفظة الكتف تجنباً للوصول الى مرحلة الكتف المتجمدة ومايرافقها من صعوبات علاجية.. خاصة في ظل ازدياد نسبة المرضى المراجعين بهذه الآفة لمشفي الأسد وتشيرين الجامعيين.. حيث تم نشر دراسات قليلة عن نسبة انتشار السكري وماقبل السكري عند مرضى التهاب محفظة الكتف، بينما هناك دراسات واسعة شملت انتشار التهاب محفظة الكتف عند مرضى السكري.. مما يبين شيوع هذا المرض عند السكريين والعلاقة الواسعة بين هذين المرضين.
هدف البحث: معرفة نسبة انتشار الداء السكري وماقبل السكري عند المرضى المراجعين لمشفي الأسد وتشيرين الجامعيين والذين لديهم احدى مراحل التهاب محفظة الكتف.

طرائق البحث ومواده:

تضمنت عينة الدراسة المرضى المراجعين لمشفي الأسد وتشيرين من شهر آب 2015 وحتى شهر آب 2016.. ولديهم مرحلة من مراحل التهاب محفظة الكتف.. مع نفي الأسباب الجراحية أو وجود تثبيت للمفصل لسبب ما.. ونفي الأسباب الأخرى كمشاكل الدرق وغيرها.. حيث كانت الدراسة مستقبلية (Prospective).
بلغ حجم العينة 100 مريض، وكان عدد الإناث 63 أنثى بنسبة 63% وعدد الذكور 37 ذكر بنسبة 37%.. كانت الوسائل التشخيصية المتبعة في دراستنا: قصة سريرية مفصلة، فحص موسع لمفصل الكتف، سكر دم صباحي، صورة شعاعية بسيطة لمفصل الكتف.
تم تنظيم استمارة خاصة بالبحث لدراسة مختلف المتغيرات وشملت (جنس المريض، عمر المريض، قيمة سكر الدم الصباحي، الأعراض التي راجع بها المريض [ألم مع تحدد نسبي في الحركة، ألم مع تحدد وتقييد لوظيفة الكتف، أو هجمة حادة]، وجود نكس لدى المريض أو عدمه، وهل عولج سابقاً أو لا)..
جمعت البيانات ونظمت في جداول باستخدام برنامج جدولة البيانات Excel الذي قام بتحليل البيانات، وتمت معالجة البيانات احصائياً باستخدام اختبار ANOVA للربط بين متغير كمي و آخر نوعي و اختبار Chi-square للربط بين متغيرين نوعيين. ولتوصيف العينة اعتمدنا مقاييس التشكل للمتغيرات الكمية (المتوسط، الانحراف المعياري، الأصغر، والأكبر) مثل العمر، بينما اعتمدنا النسب المئوية والأشكال البيانية للمتغيرات النوعية..

النتائج والمناقشة:

تمت دراسة 100 مريض راجعوا مشفي الأسد وتشيرين الجامعيين ولديهم مرحلة من مراحل التهاب محفظة الكتف.

-توزع الحالات حسب الجنس والعمر:

بلغ عدد الإناث 63 أنثى بنسبة 63%، وعدد الذكور 37 ذكر بنسبة 37%. كما يبين الجدول رقم (1).

الجدول (1): توزيع الحالات حسب الجنس

النسبة	العدد	
%63	63	الإناث
%37	37	الذكور
%100	100	المجموع

بلغ متوسط أعمار العينة 54,98 بانحراف معياري 6,42، وكان أصغر عمر هو 39 سنة، وأكبر عمر هو 70 سنة. حيث يبين الجدول رقم (2) ذلك..

الجدول (2): أعمار المرضى (الأصغر، الأكبر، المتوسط، والانحراف المعياري)

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	
6.42278	54.9800	70.00	39.00	100	العمر

- توزيع الحالات حسب وجود السكري وماقبله أو عدم وجوده:

واحتوت العينة على 45 مريض مصاب بالسكري بنسبة 45%، 19 مريض مصاب بما قبل السكري بنسبة 19%، و 36 مريض غير سكري بنسبة 36%.. كما يبين الجدول (3) ..

الجدول (3): أعداد المرضى ونسبتهم بحسب الإصابة بالسكري وماقبله أو غير السكريين

Percent	Frequency	
45.0	45	السكري
19.0	19	ماقبل سكري
36.0	36	غيرسكري
100.0	100	Total

-توزيع الحالات حسب الأعراض ووجود نكس أو عدمه:

وتم تحري الأعراض التي راجعنا بها المرضى، حيث تبين أن 57 مريض راجعوا بقصة ألم مع تحدد نسبي في الحركة بنسبة 57%، بينما كان هناك 35 مريض عانوا من ألم مع تحدد وتقييد لوظيفة الكتف بنسبة 35%، و 8 مريض راجعوا بهجمة حادة (ألم مع تحدد شديد للحركة يصل لدرجة عدم القدرة على القيام بأي حركة والمريض قد يضطر لحمل يده) وذلك بنسبة 8%..

الجدول (4): أعداد المرضى ونسبتهم بحسب الأعراض

Percent	Frequency	
57.0	57	الم مع تحدد نسبي في الحركة
35.0	35	ألم مع تحدد وتقييد لوظيفة الكتف
8.0	8	هجمة حادة
100.0	100	Total

تناولنا في مرضانا معرفة وجود نكس لالتهاب محفظة الكتف أم عدمه.. فتبين أن 25 مريض كان لديهم نكس بنسبة 25% و 75 مريض كانت لديهم الإصابة للمرة الأولى بنسبة 75%.. [النكس هو عودة الأعراض (الألم والتحدد) للمريض وبنفس الكتف].

الجدول (5): أعداد المرضى ونسبتهم بحسب وجود نكس أو عدمه

النكس	Frequency	Percent
نعم	25	25.0
لا	75	75.0
Total	100	100.0

المقارنة مع الدراسات العالمية :Comparing with Global Researches

تمت مقارنة نتائج دراستنا مع نتائج عدة دراسات عالمية..

1-الدراسة الأولى: أجريت في بنغلادش حيث قام بها Andrew J. Haig بعنوان Presentation of frozen shoulder among diabetic and non-diabetic patients في مجلة Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma حيث تم فيها تحليل بيانات 40 مريض مصاب بالتهاب محفظة الكتف [16].

2-الدراسة الثانية: أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قام بها Tighe CB1, Oakley WS Jr بعنوان The prevalence of a diabetic condition and adhesive capsulitis of the shoulder نشرت في مجلة South Med Journal حيث تم فيها تحليل بيانات 88 مريض مصاب بالتهاب محفظة كتف [17].

3-الدراسة الثالثة: أجريت في بنغلادش حيث قام بها Kamrun Naher Irin بعنوان CHARACTERISTICS OF ADHESIVE CAPSULITIS AMONG THE DIABETIC PATIENTS نشرت عام 2013 حيث تم فيها تحليل بيانات 50 مريض مصاب بالتهاب محفظة كتف [18].

حيث تمت المقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية من حيث وجود السكري عند مرضى التهاب محفظة الكتف فتبين أنه في الدراسة الأولى كان هناك 17 مريض لديه التهاب محفظة كتف مصاب بالسكري من بين 40 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 42,5%، أما في الدراسة الثانية كان هناك 34 مريض لديه التهاب محفظة كتف مصاب بالسكري من بين 88 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 38,6%، وفي الدراسة الثالثة كان 31 مريض لديه التهاب محفظة كتف مصاب بالسكري من بين 50 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 62%، وأخيراً في دراستنا كان هناك 45 مريض لديه التهاب محفظة كتف مصاب بالسكري من بين 100 مريض مشمول ضمن الدراسة، بنسبة 45%. مما يوضح أن دراستنا متقاربة من حيث النتائج مع الدراسات العالمية من حيث وجود السكري عند المرضى المراجعين بالتهاب محفظة كتف..

والشكل (1) يوضح هذه النسب



الشكل (1): نسبة وجود السكري عند مرضى التهاب الكتف بالمقارنة مع الدراسات العالمية

وبالمقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية من حيث وجود ما قبل السكري عند مرضى التهاب الكتف وجدنا في الدراسة الأولى مريضان لديهما التهاب الكتف مصابان بما قبل السكري من بين 40 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 5%، وفي الدراسة الثانية 29 مريض لديه التهاب الكتف مصاب بما قبل السكري من بين 88 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 32,95%، أما الدراسة الثالثة فلم تتناول ضمنها مرضى ما قبل السكري، أما بالنسبة لدراستنا فكان هناك 19 مريض لديه التهاب الكتف مصاب بما قبل السكري من بين 100 مريض مشمول ضمن الدراسة، بنسبة 19%. مما يبين وجود عدم تقارب بين نتائجنا والنتائج العالمية من حيث وجود ما قبل السكري عند مرضى التهاب الكتف... والشكل (2) يبين هذه النتائج..



الشكل (2): نسبة وجود ما قبل السكري عند مرضى التهاب الكتف بالمقارنة مع الدراسات العالمية

كما تناولنا أيضاً المقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية من حيث عدم وجود السكري عند مرضى التهاب الكتف فوجد في الدراسة الأولى 21 مريض غير سكري و لديه التهاب الكتف من بين 40 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 52,5%، في الدراسة الثانية 25 مريض غير سكري و لديه التهاب الكتف من بين 88 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 28,4%، وفي الدراسة الثالثة 19 مريض غير سكري و لديه التهاب الكتف من بين 50 مريض مشمول ضمن الدراسة بنسبة 38%، أما في دراستنا فكان هناك 36 مريض غير سكري و لديه التهاب الكتف من بين 100 مريض مشمول ضمن الدراسة، بنسبة 36%. مما يبين أن نتائجنا متقاربة مع الدراسة الثانية والثالثة.. والشكل (3) يوضح هذه النتائج..



الشكل (3): نسبة غير السكريين المصابين بالتهاب محفظة الكتف بالمقارنة مع الدراسات العالمية

ومن حيث أعمار المرضى تمت المقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية فتراوحت أعمار المرضى في الدراسة الأولى بين 30-65 سنة، في الدراسة الثانية بين 45-70 سنة، في الدراسة الثالثة بين 40-65 سنة، أما في دراستنا فقد تراوحت أعمار المرضى بين 40-70 سنة. والجدول (6) يبين المقارنة بين أعمار المرضى في الدراسات المختلفة..

الجدول (6): أعمار المرضى بالمقارنة مع الدراسات العالمية

دراسة	الدراسة 3	الدراسة 2	الدراسة 1	أعمار المرضى
دراستنا	الدراسة 3	الدراسة 2	الدراسة 1	أعمار المرضى
70-40 سنة	65-40 سنة	70-45 سنة	65-30 سنة	

وبالمقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية من حيث جنس المرضى وجدنا في الدراسة الأولى أن عدد الإناث 14 أنثى بنسبة 35%، وعدد الذكور 26 ذكر بنسبة 65%، في الدراسة الثانية عدد الإناث 68 أنثى بنسبة 77%، وعدد الذكور 20 ذكر بنسبة 23%، أما في الدراسة الثالثة فكان عدد الإناث 33 أنثى بنسبة 66%، وعدد الذكور 17 ذكر بنسبة 34%، وأخيراً في دراستنا كان عدد الإناث 63 بنسبة 63%، والذكور 37 ذكر بنسبة 37%. والجدول (7) يبين ذلك..

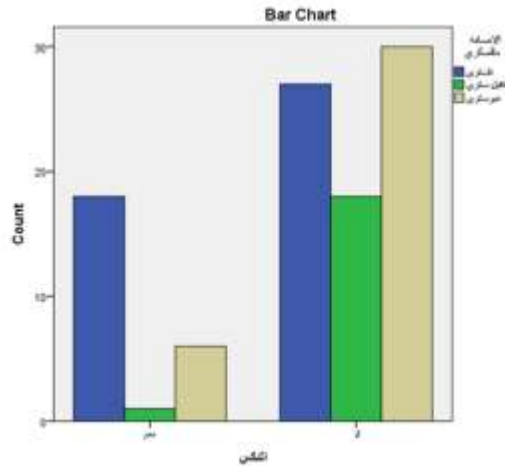
الجدول (7): المرضى المصابين بحسب الجنس في الدراسات العالمية

دراسة	الدراسة 3	الدراسة 2	الدراسة 1	الجنس
دراستنا	الدراسة 3	الدراسة 2	الدراسة 1	الجنس
63 (63%)	33 (66%)	68 (77%)	14 (35%)	الإناث
37 (37%)	17 (34%)	20 (23%)	26 (65%)	الذكور

الدراسة الاحصائية Statistical Study:

تم استخدام اختبار كاي مربع لدراسة العلاقة بين المتغيرات المدروسة حيث وجدت النتائج التالية:

- العلاقة بين حدوث النكس لدى مرضى التهاب محافظة الكتف ووجود الإصابة بالسكري: تمت دراسة العلاقة بين حدوث النكس ووجود الإصابة بالسكري فكانت النتائج كما هو واضح بالشكل (4).. وعند تطبيق اختبار كاي مربع كانت النتائج كما في الجدول (8) حيث نلاحظ أن قيمة احتمال الدلالة P-value هي 0,005 وهي أصغر من 0,05 وبالتالي يوجد علاقة بين حدوث النكس والاصابة بالسكري.



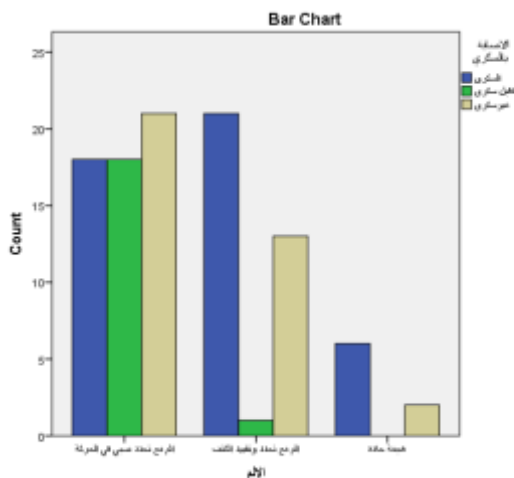
الشكل (4): كيفية توزع حدوث النكس على الفئات الثلاثة (سكري، ما قبل سكري، غير سكري)

الجدول (8): العلاقة بين حدوث النكس ووجود السكري أو عدمه

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Squar	10.681	2	.005

- العلاقة بين الأعراض التي راجع بها مرضى التهاب محافظة الكتف ووجود السكري وما قبل السكري أو عدمه: تمت دراسة العلاقة بين الأعراض التي راجع بها المرضى والتي قسمت إلى (ألم مع تحدد نسبي في الحركة، ألم مع تحدد وتقييد لوظيفة الكتف، هجمة حادة لالتهاب المحافظة)، وبين وجود السكري وما قبل السكري أو عدمه فكانت النتائج كما هو واضح في الشكل (5)..

وعند تطبيق اختبار كاي مربع كانت النتائج كما في الجدول (9) حيث نلاحظ أن قيمة احتمال الدلالة P-value هي 0,002 وهي أصغر من 0,05 وبالتالي يوجد علاقة بين حدوث الأعراض والإصابة بالسكري..



الشكل (5): كيفية توزع الأعراض لدى الفئات الثلاثة

الجدول (9): العلاقة بين حدوث الأعراض ووجود السكري أو عدمه

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Squar	16.992	4	.002

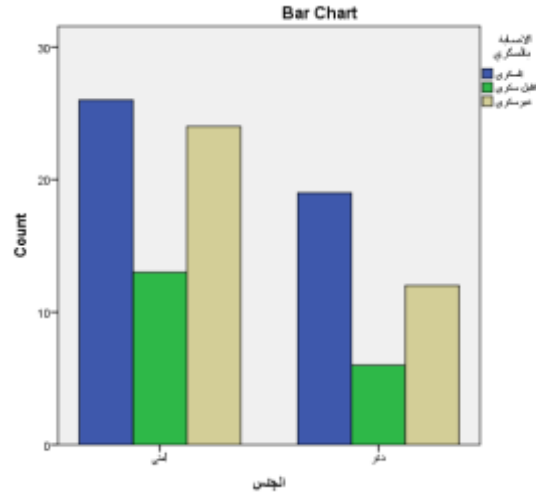
- العلاقة بين مرضى التهاب محفظة الكتف بحسب أعمارهم والإصابة بالسكري: تمت دراسة العلاقة بين مرضى التهاب محفظة الكتف بحسب أعمارهم والإصابة بالسكري والعلاقة هنا هي بين متغير كمي ومتغير نوعي لذلك نستخدم اختبار ANOVA، والذي بتطبيقه حصلنا على قيمة P-value 0,001 وهي أقل من القيمة 0,05 مما يبين وجود علاقة بين عمر مريض التهاب محفظة الكتف ووجود السكري..

والنتيجة التي حصلنا عليها من دراستنا هي أن مريض التهاب محفظة الكتف والذي عمره أكبر من 57 سنة هو غالباً مريض سكري..
والجدول (10) يبين هذه النتائج..

الجدول (10): أعمار مرضى الفئات الثلاثة (المتوسط، العمر الأصغر، والعمر الأكبر)

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	p-value
السكري	45	57.3778	5.65400	45.00	70.00	0,001
ماقبل سكري	19	51.2105	5.08351	40.00	63.00	
غيرسكري	36	53.9722	6.85976	39.00	68.00	

- العلاقة بين مرضى التهاب محفظة الكتف بحسب جنسهم والإصابة بالسكري: تمت دراسة العلاقة بين مرضى التهاب محفظة الكتف بحسب جنسهم والإصابة بالسكري فكانت النتائج كما هو واضح في الشكل (6)..



الشكل (6): توزيع المرضى بحسب جنسهم ووجود السكري أو ماقبله أو عدم وجوده

وعند تطبيق اختبار كاي مربع كانت النتائج كما في الجدول (11) حيث نلاحظ أن قيمة احتمال الدلالة P-value هي 0,615 وهي أكبر من 0,05 وبالتالي الفروق الظاهرة بين الإناث والذكور ليست ذات دلالة إحصائية..

الجدول (11): علاقة وجود السكري أو غيابه بالجنس لدى مرضى التهاب المحفظة

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi Square	.974	2	.615

الاستنتاجات والتوصيات:

-الاستنتاجات:

- يعتبر التهاب محفظة الكتف من المشكلات الشائعة التي يراجع بها المرضى، وله أهمية خاصة لأنه مرض مزمن يستمر لمدة طويلة ويسبب إعاقة للحركة ويؤثر على الحياة اليومية..
- وتم إجراء هذه الدراسة لمعرفة نسبة انتشار السكري وما قبل السكري عند المرضى المراجعين لمشفى الأسد وتشرين خلال عام ولديهم احدى مراحل التهاب محفظة الكتف... حيث لاحظنا مايلي:
- بلغ عدد المرضى المراجعين 100 مريض (63 أنثى و 37 ذكر).
 - من بين 100 مريض كان هناك 45 مريض سكري، 19 مريض ما قبل سكري، 36 مريض غير سكري.
 - متوسط أعمار المرضى 40-70 سنة.
 - والأعراض التي راجعوا بها كانت ألم مع تحدد نسبي في الحركة، ألم مع تحدد وتقييد لوظيفة الكتف، أو هجمة حادة (عدم القدرة على تحريك الذراع)..
 - حيث تم إجراء قياس لسكر الدم الصباحي مع إجراء صورة شعاعية بسيطة لمفصل الكتف حيث تم استبعاد الحالات التي كانت فيها الصور غير طبيعية كما استبعد المرضى الذين لديهم ألم كتف ناتج عن أسباب مرضية أخرى..
 - بينت دراستنا النتائج التالية:
 - 1-عدم وجود علاقة في نسب توزع السكري أو عدمه عند مرضى التهاب محفظة الكتف بحسب جنسهم.
 - 2-وجد أن هناك علاقة بين حدوث النكس ووجود السكري.
 - 3-وجد أن الأعراض تزداد بوجود السكري.
 - 4-كما تبين أن هنالك علاقة بين عمر المريض والإصابة بالسكري لدى مرضى التهاب محفظة الكتف..
 - كانت دراستنا تحوي على عدد أكبر من المرضى بالمقارنة مع الدراسات العالمية (دراستنا 100 مريض، الدراسة الأولى في بنغلادش 40 مريض، الثانية في الولايات المتحدة 88 مريض، الثالثة في بنغلادش 50 مريض).
 - تبين بالمقارنة مع الدراسات العالمية أن متوسط أعمار المرضى متقارب..
 - وتبين أيضاً أن نسبة الإصابة بالسكري كانت متقاربة لدى مرضى التهاب محفظة الكتف في الدراسات المختلفة..

- أما نسبة الإصابة بما قبل السكري فكانت غير متوافقة بين الدراسات المختلفة..
- ونسبة المرضى غير السكريين المراجعين بالتهاب محفظة الكتف كانت متوافقة بين دراستنا والدراسة الثانية والثالثة، لكنها غير متوافقة مع الدراسة الأولى..

-التوصيات:

تبعاً لنتائج دراستنا يمكننا وضع التوصيات التالية:

- 1-أمام أي حالة التهاب محفظة كتف بدئي علينا البحث عن وجود داء السكري..
- 2-أهمية ضبط قيمة سكر الدم في حال ترافق التهاب محفظة الكتف مع الداء السكري.

المراجع:

- 1-ANTHONY EWALD, MD, *Grant Medical Center, Columbus, Ohio. Adhesive Capsulitis*. Am Fam Physician. 2011;83(4):417-422
- 2-KELLEY MJ, MCCLURE PW, LEGGIN BG. *Frozen Shoulder: Evidence and a Proposed Model Guiding Rehabilitation*. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. February 2009;39(2):135-136-148
- 3-SAIKOFF DC, MCDONOUGH AL. *Critical Pathways in Therapeutic Intervention: Extremities and Spine*. St. Louis: Mosby; 2002:134-144
- 4-MOHANAKRISHNAN, J., & MOHANAKRISHNAN, B. DIABETES AND SHOULDER ADHESIVE CAPSULITIS. *International Journal of Physiotherapy*, (2016). 3(4), 420-424.
- 5-CAGLIERO E, APRUZZESE W, PERIMUTTER GS, NATHAN DM. *Musculoskeletal disorders of hand and shoulder in patients with diabetes mellitus*. Am J Med. 2002;112(6):487-90.
- 6-TIGHE CB, OAKLEY JR WS. *The prevalence of a diabetic condition and adhesive capsulitis of the shoulder*. Southern Med J. 2008;101(6):591-595.
- 7-PRADHAN AD, MANSON JE, RIFAI N, BURING JE, RIDKER PM. *C-reactive protein, interleukin 6, and risk of developing type2 diabetes mellitus*. JAMA 2001; 286:327-34.
- 8-RAMASAMY R, YAN SF, SCHMIDT AM. *Receptor for AGE (RAGE): signaling mechanisms in the pathogenesis of diabetes and its complications*. Ann N Y Acad Sci 2011;1243:88-102.
- 9-RYU JD, KIRPALANI PA, KIM JM, NAM KH, HAN CW, HAN SH. *Expression of vascular endothelial growth factor and angiogenesis in the diabetic frozen shoulder*. J Shoulder Elbow Surg 2006;15:679-85.
- 10-HAND GC, ATHANASOU NA, MATTHEWS T, CARR AJ. *The pathology of frozen shoulder*. J Bone Joint Surg 2007;89:928-32
- 11-KO JY, WANG FS. *Rotator cuff lesions with shoulder stiffness: updated pathomechanisms and management*. Chang Gung Med J 2011;34:331-40.
- 12-MONIER VM, SELL D, ABDUL-KARIN FW, EMANCIPATOR SN. *Collagen browning and cross-linking are increased in chronic experimental hyperglycemia*. Diabetes 1988;37(7):867-72.
- 13-ISDALE AH. *The ABC of the diabetic hand – advanced glycosylation end products, browning and collagen*. Br J Rheumatol. 1993;32(10):859-861.
- 14-COLE A, GILL TK, SHANAHAN EM, PHILLIPS P, TAYLOR AW, HILL CL, *Is diabetes associated with shoulder pain or stiffness? Results from a population based study*, J Rheumatol, Feb; 36(2) :371-7, 2009.
- 15-HSU JE, ANAKWENZE OA, WARRENDER WJ, ABOUD JA. *Current review of adhesive capsulitis*. J Shoulder Elbow Surg 2011;20:502-14.
- 16-ANDREW J. HAIG, M.D. (*Physical Medicine and Rehabilitation*), *Presentation of frozen shoulder among diabetic and non-diabetic patients*. 2014 Delhi Orthopaedic Association, Articles from Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma. Chittagong Medical College & Hospital, Bangladesh.
- 17-TIGHE CB1, OAKLEY WS JR. *The prevalence of a diabetic condition and adhesive capsulitis of the shoulder*. Orthopaedic and Joint Replacement Center, Pinehurst Surgical, PA, Pinehurst, NC, USA. South Med J. 2008.
- 18-KAMRUN NAHER Irin Bachelor of Science in Physiotherapy (B. Sc. PT), *Characteristics Of Adhesive Capsulitis Among The Diabetic Patients*. February, 2013, Bangladesh.