

## اليد السكرية: انتشارها في عينة من مرضى الداء السكري النمط 2 في مشفى الأسد والمواساة الجامعيين في دمشق

ريما السيد حسن\*

زينب العرفي\*

### الملخص

خلفية البحث وهدفه: تحري نسبة شيوع اليد السكرية عند مجموعة من مرضى الداء السكري من النمط الثاني، مقارنة بمجموعة شاهد متطابقة بالجنس والعمر من غير المصابين بالداء السكري. وكذلك دراسة الخصائص السريرية للمرضى السكريين مع إصابة في اليد أو من دونها.

مواد البحث وطرائقه: دراسة توصيفية، حالة - شاهد، شملت 186 مريضاً لديهم داء سكري من النمط الثاني راجعوا العيادات الخارجية أو من المقبولين في شعب الغدد والمفاصل في مستشفى المواساة والأسد في دمشق، خلال عام كامل من تشرين الثاني 2009 وحتى تشرين الثاني 2010. أمّا مجموعة الشاهد (200 شخصاً) فقد كانت متوافقة بالعمر والجنس مع مجموعة المرضى، وكانوا من مراجعي العيادة الداخلية ولكن ليس لديهم داء سكري، وممن حققوا معايير الاشتغال.

النتائج: كان وسطي أعمار المرضى ( $55,02 \pm 9,52$  سنة)، وأعمار مجموعة الشاهد ( $56,99 \pm 10,60$  سنة). روات مدة الداء السكري منذ التشخيص بين سنة و30 سنة، وسطياً ( $8,14 \pm 6,29$  سنة). بلغ متوسط الخضاب الغلوكوزي ( $7,55 \pm 1,25$  %). شوهدت إصابة اليد في أكثر من ربع مرضى الداء السكري من النمط الثاني من كلا الجنسين، وكانت أكثر شيوعاً بنحو ثلاثة أضعاف ونصف مقارنة بمجموعة الشاهد ( $26,34$  % من المرضى، مقابل  $7,5$  % شاهد) ( $P < 0.0001$ ). بالمرتبة الأولى كانت متلازمة المفاصل متحركة أكثر الإصابات المفصالية مشاهدة عند مرضانا، وأكثر شيوعاً بأكثر من عشرة أضعاف مقارنة بمجموعة الشاهد ( $11,82$  % مريضاً مقابل  $1$  % شاهد) ( $P < 0.0001$ ). في المرتبة الثانية جاء التهاب أغماد الأوتار ( $10,21$  % من المرضى مقابل  $4$  % شاهد فقط) ( $P < 0.05$ ). أمّا تقفّع دوبيتران، فقد كان نادراً في مرضى الدراسة، إذ شوهد لدى مريضين فقط ( $1,07$  %) ولم يشاهد في مجموعة الشاهد، ( $P > 0.05$ ).

\* أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

\* مدرّسة - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

أما متلازمة نفق الرسغ فقد شوهدت في المرضى والشاهد بنسب متقاربة (3,22% من المرضى مقابل 2,5% شاهد)، ( $P > 0.05$ ). ارتبطت اليد السكرية لدى مرضانا مع طول مدة الداء السكري والضغط السيئ للمرض ( $P < 0.05$ ). في حين ترافقت أذيات اليد مع الاعتلال العصبي والاعتلال الكلوي حيث كانت قيم ( $P = 0.003$ ) و ( $P = 0.0002$ ) على التوالي، لم يكن هناك ترافق واضح مع اعتلال الشبكية والآفات القلبية الوعائية. الاستنتاج: كانت الإصابات المفصليّة في اليد أكثر شيوعاً في الداء السكري من النمط الثاني مقارنة بمجموعة الشاهد، وقد ارتبطت بالضغط الاستقلابي السيئ، وطول مدة الداء السكري، وترافقت مع الاعتلال العصبي والكلوي. الكلمات المفتاحية: اليد السكرية، الداء السكري نمط 2، المفاصل متحدد الحركة، التهاب أغماد العاطفات، تقفع دوبيتان، متلازمة نفق الرسغ.

---

## The diabetic hand: Prevalence among a sample of Diabetes Mellitus Type 2 patients in Al Mouassat and Alassad Damascus University Hospitals

Rima Sayed Hassan \*

Zinb Alarfe \*\*

### Abstract

**Background & Objective:** To study the prevalence of the diabetic hand in a group of type 2 diabetics, comparing to age- sex matched non-diabetics control group, and to investigate clinical features among diabetics with or without the diabetic hand.

**Methods & Materials:** A case-control descriptive study was carried out. A group of 186 type 2 diabetics and a control group of 200 age – sex matched non-diabetics were included. All candidates were either outpatients or inpatients who attended Almousat and Alassad Damascus university hospitals during one year period (November 2009 – November 2010).

**Results:** The average age of type 2 diabetic patients and non-diabetic controls was  $55.02 \pm 9.52$  year and  $56.99 \pm 10.60$  year respectively. The duration of type 2 diabetes was one to 30 years ( $8.14 \pm 6.29$  year). Hemoglobin A1C average was  $7.55 \pm 1.25$  %. When the prevalence of the diabetic hand was compared between type 2 diabetics and non-diabetics controls it was three folds and a half higher in the first group (26.34% vs 7.5%,  $P < 0.0001$ ). While limited joint mobility was the first most frequent among type 2 diabetics and it was 10 folds higher among them comparing to non-diabetics control (11.82% vs 1%,  $P < 0.0001$ ), flexor tenosynovitis was the second in frequency in type 2 diabetes and it was significantly higher (10.21%) compared to non-diabetics (4%) ( $P < 0.05$ ). Dupuytren's contracture was rare (1.07% in diabetics vs non in the control). The prevalence of carpal tunnel syndrome was nearly the same in diabetics and non-diabetics (3.22% vs 2.5%). The diabetic hand was associated with both duration and poor control of type 2 diabetes ( $P < 0.05$ ), and it was also associated with diabetic neuropathy and nephropathy ( $P < 0.003$  and  $P < 0.0002$  respectively). However, it was not associated with diabetic cardiovascular complications and retinopathy.

**Conclusion:** The prevalence of diabetic hand was higher in type 2 diabetics compared to non-diabetics control, and it was associated with diabetes poor control, duration, nephropathy, and neuropathy.

**Key words:** Diabetic hand, diabetes mellitus type 2, limited joint mobility, flexor tenosynovitis, trigger finger, Dupuytren's disease, and carpal tunnel syndrome.

\* Prof. Department of Internal Medicine- Al Mouassat Hospital- Damascus University .

\*\* Ass. Department of Internal Medicine- Al Mouassat Hospital- Damascus University.

## مقدمة:

يشكل الداء السكري السبب الأكثر شيوعاً لاعتلال المفاصل غدي المنشأ، ومع ذلك فإن هذه الاختلالات لا تلقى نصيبها من الاهتمام كباقي اختلالات الداء السكري القلبية الوعائية، والكلى، والعصبية والعينية<sup>1</sup>.

إن ارتفاع معدل انتشار ووقوع الداء السكري في مختلف أنحاء العالم الذي يوصف بوباء القرن الـ21، وارتفاع معدل الحياة سلط الضوء على هذه المضاعفات العضلية الهيكلية وزاد الاهتمام بها، وهي اختلالات مهمة لأنها قد تكون العرض الأول ومنبئة للداء السكري من النمط الثاني<sup>2,3,5</sup>، عدا عن كونها غير عكوسة أحياناً، مسببة العجز الوظيفي مما يؤثر سلباً في نوعية حياة المرضى<sup>2-11</sup>.

تشاهد الإصابات العضلية الهيكلية عموماً في سياق كلا نمطي الداء السكري في (30-36%) مقابل 9% في غير السكريين<sup>7,8</sup>. ورغم أهمية مختلف الاختلالات المفصليّة والعظمية ولكننا سنتناول في هذه الدراسة فقط الاضطرابات المفصليّة والوترية التي تصيب اليد، أو ما يسمى **باليد السكرية**، ويستخدم تعبير اليد السكرية لدى أغلب المؤلفين للدلالة على مجموعة من الأذيات التي تصيب اليدين في سياق الداء السكري، وتشمل متلازمة المفاصل متحددة الحركة أو صلابة اليد السكرية، وأيضاً إصابات مثل تقفع دوبيتران والأصبع القافز (التهاب أغماد الأوتار)<sup>8,9,13,14</sup> وسندرس أيضاً متلازمة نفق الرسغ. تصنف الأذيات السابقة بأنها اختلال للداء السكري، باستثناء متلازمة نفق الرسغ التي يعتقد بأنها من الأذيات التي يزداد حدوثها في سياق الداء السكري.

يصيب الداء السكري النسيج الضام بأليات مختلفة، إذ إن ارتفاع سكر الدم المزمن يؤدي إلى تعرض النسيج الضام لما يسمى عملية الـ glycation أي تثبت المواد السكرية على جزيئات الغراء، وخاصة في الجلد والأوتار وذلك عبر إدخال جذر غليكوزيدي بطرق لا أنزيمية، تقود إلى

زيادة الارتباط التصالبي لهذا الكولاجين، ونقص تحطيمه وزيادة تميه الغراء، وهي ظاهرة غير عكوسة<sup>2-12</sup>. يفقد هذا الكولاجين السكري ليونته، يتصلب ويشيخ باكراً، كما أنه يصبح قادراً على قنص بروتينات أخرى تزيد من سماكة الجلد والأوتار، وهذا مظهر أساسي في اليد السكرية ومتلازمة المفاصل متحددة الحركة، وتقفع دوبيتران.

كما يعتقد بأن الآليات الوعائية المجهريّة تشارك في إحداث اليد السكرية أيضاً، إذ إن نقص التروية الناجم عن اعتلال الأوعية الدقيقة، فضلاً عن الاعتلال العصبي تسهم في هذا الارتكاس التليفي وزيادة ثخانة النسيج الضام وحدوث التقفعات<sup>3-8</sup>.

تشاهد إصابة اليد في نحو نصف حالات الداء السكري<sup>12</sup>، وقد يكون هناك اختلاط أو أكثر معاً في (26%) من الحالات<sup>12</sup>. ويشاهد كل من هذه الاختلالات على حدة في نحو خمس مرضى الداء السكري<sup>12</sup>.

تقدّر نسبة حدوث متلازمة المفاصل متحددة الحركة في نمطي الداء السكري (8-50%)، مقابل (1-20%) في الأشخاص غير السكريين. ويشاهد الأصبع القافز (التهاب أغماد أوتار العاطفات)، في (10-15%) من السكريين مقابل (1-2%) في عموم السكان. ويقدر انتشار تقفع دوبيتران في غير السكريين بـ (3-13%)، وتزداد النسبة في الداء السكري لتصل إلى (20-63%). أمّا متلازمة نفق الرسغ فتشاهد في (8%) من الشاهد، مقابل (12%) في الداء السكري من النمط الثاني<sup>2,3,5,9</sup>.

تجمع الدراسات المختلفة على زيادة حدوث هذه الإصابات كلما طال أمد الداء السكري<sup>1-12</sup>، ويؤكد بعضهم ارتباطها بالضبط الاستقلابي السيئ للمرض، وارتفاع قيم الخضاب السكري<sup>2,3,5</sup>، وكذلك ترافقها مع اعتلال الأوعية الدقيقة، كاعتلال الشبكية والاعتلال الكلوي والاعتلال العصبي<sup>3,14,5</sup>.

**معايير الاستبعاد:**

- إصابة مفصلية التهابية مرافقة للداء السكري، كداء الرثياني أو غيرها.
- إصابات غدية مرافقة للداء السكري، كقصور الدرق أو غيرها.
- الداء السكري المترافق مع قصور كلوي مزمن.
- الداء التكتسي في اليدين (عقد هيردن، عقد بوشار، تنكس قاعدة الإبهام).

أما مجموعة الشاهد فقد كانت متطابقة بالعمر والجنس مع مجموعة المرضى، من مراجعي العيادة الداخلية ولكن ليس لديهم داء سكري (لا توجد أعراض سريرية توحى بالداء السكري، سكر الدم الصيامي أقل من 100 ملغ/دل)، وطبقت عليهم معايير الاستبعاد السابقة (أمراض غدية، قصور كلوي مزمن، أمراض النسيج الضام الالتهابية...).

اعتمد في تعريف الداء السكري وتشخيصه معايير منظمة الصحة العالمية<sup>22</sup> والجمعية الأمريكية للداء السكري<sup>23</sup>. كذلك عدّ المرضى مصابين بالداء السكري إذا كان هناك قصة سابقة للداء السكري أو كانوا معالجين بأحد الأدوية الفموية الخافضة لسكر الدم. وكذلك عدّ أن المريض لديه داء سكري نمط 2، إذا كان غير معالج بالإنسولين. وأما إن كان المريض يعالج بالإنسولين، فيعدّ مصاباً بالنمط 2، إذا كان في الماضي معالجاً بخافضات سكر الدم الفموية ولم يكن لديه قصة حماض خلوني، (طلب من المرضى إحضار الأدوية الحالية المستعملة كلها).

**طريقة العمل:**

شاهد المريض والشاهد مرة واحدة أجري فيها تقييمه بشكل كامل مع تدوين المتغيرات المراد دراستها كلها في استمارة خاصة به، وذلك بعد أخذ موافقتهم، وإيضاح هدف الدراسة وبأن المعلومات التي فيها ستبقى سرية، وبأنه لن تجرى لهم أي تداخلات استقصائية أو علاجية

ويرى آخرون، أنه لا توجد حتى الآن دلائل كافية تؤكد العلاقة بين أذيات اليدين والضمبب الاستقلابي السيئ للمرض<sup>8، 12</sup>، أو ترافقها بزيادة حدوث اعتلال الشبكية والاعتلال الكلوي والاعتلال العصبي أو الآفات القلبية الوعائية<sup>8</sup>.

على كل حال، سواء كان هناك علاقة أم لا، فالجميع يؤكد ضرورة ضبط عيار سكر الدم في تدبير هذه الحالات.

**هدفت هذه الدراسة إلى:**

- تحري نسبة شيوع اليد السكرية عند مجموعة من مرضى الداء السكري من النمط الثاني، مقارنة بمجموعة شاهد متطابقة بالجنس والعمر من غير المصابين بالداء السكري.
- دراسة الخصائص السريرية للمرضى السكريين مع إصابة في اليد أو من دونها.
- دراسة الخصائص السريرية لكل إصابة مفصلية على حدة.

**المواد والطرائق:**

**تصميم الدراسة:** دراسة حالة - شاهد، توصيفية

**مكان الدراسة:** جرت الدراسة على المرضى السكريين المراجعين للعيادات الخارجية أو المقبولين في شعب الغدد والمفاصل في مستشفى المواساة والأسد الجامعيين خلال عام كامل من تشرين الثاني 2009 وحتى تشرين الثاني 2010. يتردد على عيادات المشفيين مرضى من أنحاء سورية كلها.

**معايير قبول المرضى:**

- داء سكري نمط ثانٍ مشخص منذ أكثر من سنة.
- وجود إصابة مفصلية (صلابة اليد السكرية ومتلازمة المفاصل متحددة الحركة، تقفع دوبيتران، التهاب أغماد الأوتار والأصبع القافز، متلازمة نفق الرسغ) في اليدين سواء كانت هي سبب مراجعة المريض للمشفى أم لا؟

للإصبع فوق الوتر القابض يزيل التجعد فوق رأس السنعية السلامية ويلاحظ عقيدات مجسوسة ومرئية على مسير الأوتار العاطفة ويمكن أن تكون ثابتة على العظم تحتها. علامات الالتهاب غائبة ما لم يوجد التهاب وتر مرافق<sup>2,3,5</sup>.

تمّ تشخيص التهاب أغماد الأوتار العاطفة Flexor Tenosynovitis بناءً على وجود ألم مع إحساس بالفرقة بالإصبع عند عطفه والانتقال، مما يضطره إلى إجراء البسط القسري للإصبع (الإصبع القافز trigger finger)، وذلك بسبب ثخانة الغمد وتشكل العقيدات الانتهابية المجسوسة<sup>2,3,5,8</sup>.

أمّا متلازمة نفق الرسغ Carpal tunnel syndrom فقد شخصت بوجود اثنين أو أكثر من المعايير الآتية<sup>2,8,12</sup>:  
§ واحد أو أكثر من الأعراض الآتية: خدر أو فرط حس أو نمل في منطقة توزع العصب الناصف (الأصابع الثلاثة الأولى)، مع اشتداد ليلي، ضعف وضومر في مبعدة الإبهام القصيرة.

§ واحد أو أكثر من إيجابيات الفحص: علامة Tinel أو Phalen أو موجودات في التخطيط الكهربائي تشير إلى انضغاط العصب الناصف. عملياً جرى تأكيد التشخيص بتخطيط العصب الناصف للحالات المشتبهة كلّها.

#### جمعت المعلومات الآتية:

§ الاستجواب والفحص السريري لكامل الأجهزة بشكل دقيق.

§ أجريت التحاليل المخبرية الآتية:

- سكر الدم، البولة والكرياتين، الخضاب الغلوكوزي
- فحص البول والراسب، جمع بول 24 ساعة.
- أمّا بيلة الألبومين المجهرية فلم تتمكن من إجرائها للمرضى جميعها.

§ أجريت صورة بسيطة لليدين والمعصمين.

§ استشارة عينية لتحري الاختلالات العينية.

غير مبررة أو غير ضرورية. وقد شخص كل اختلاط وفق المعايير السريرية المعتمدة من قبل الأختصاصي نفسه بأمراض المفاصل.

شخصت متلازمة المفاصل متحددة الحركة Limited mobility joint التي تدعى أيضاً صلابة اليد السكرية (Diabetic sclerodactyly) Diabetic Cheiroarthopathy بوجود:

تحدد غير مؤلم في حركة المفاصل الصغيرة لليدين، مع ثخانة وتصلب جلد الوجه الظهرى للأصابع، مما يؤدي إلى البيبوسة والتققع وعدم القدرة على القبض واضطراب وظيفة اليدين. تصاب غالباً المفاصل السنعية السلامية والمفاصل بين السلامية الدانية وخاصة الأصبع الخامس،<sup>3,7,8,9,12-15</sup>. قد تختلط الإصابة مع تققع دوبيتران لكن ما يميّز المفاصل متحددة الحركة شمول الإصابة الأصابع الأربعة وغياب الانكماش والتليف.

يجري التشخيص بالطلب من المريض اتخاذ "وضعية الصلاة" أي إمكانية بسط اليدين معاً كما في الصلاة للكشف عن وضعية العطف للمفاصل السنعية السلامية والمفاصل بين السلامية القريبة والمفاصل بين السلامية البعيدة. وبإجراء اختبار "الطاولة" أي إمكانية بسط راحة اليد على سطح الطاولة للكشف عن وضعية العطف للمفاصل السنعية السلامية والمفاصل بين السلامية القريبة والمفاصل بين السلامية البعيدة<sup>3,5,9,13,17</sup>.

شخص تققع دوبيتران بناءً على وجود:

ثخانة غير مؤلمة في الوتر وتليف مجسوس في اللفافة الراحية، مع وجود تشوه بالانعطاف للمفصل السنعي السلامي مع غياب البسط والعطف الكامل للإصبع المصاب<sup>8</sup>، (وخاصة في الإصبع الثاني والثالث والرابع في المرضى السكريين مقارنة بإصابة الأصبع الخامس في المرضى غير السكريين)<sup>2,8,9</sup>. وييدي الفحص السريري تجعد الجلد فوق الوتر، وإن البسط المنفعل

§ تخطيط أعصاب في حال وجود شك سريري باعتلال أعصاب محيطية وحيد أو متعدد.

§ صورة صدر، تخطيط قلب كهربائي، ايكو قلب.

قورنت إصابة اليد في المرضى بمجموعة الشاهد، من حيث العمر والجنس.

كما قسم مرضى الدراسة إلى مجموعتين واحدة لديها داء سكري من النمط الثاني مع إصابة في اليد والأخرى من دونها، ودرست الخصائص السريرية كلتا المجموعتين وخاصة وجود اختلاطات مرافقة (قلبية وعائية، عينية، كلوية، عصبية)، كما درست متوسطات قيم سكر الدم الصباحي، والخضاب الغلوكوزي في كلتا المجموعتين مع إصابة في اليدين أو من دونها.

جرى تأكيد اعتلال الشبكية السكري من قبل مختص عينية. وعدّ المريض لديه اعتلال قلبي وعائي بوجود ألم صدري خنقي، أو سوابق خناق صدر معالج، أو سوابق احتشاء عضلة قلبية أو فرط توتر شرياني.

استبعد مرضى القصور الكلوي نظراً إلى أنه قد يترافق مع إصابة في اليدين. وشخص الاعتلال الكلوي بوجود بيلة بروتينية سواء في عينة واحدة أو بول 24 ساعة، ولم تتمكن من إجراء بيلة الألبومين المجهرية للمرضى جميعهم. كما أجري للمرضى تخطيط أعصاب في حال وجود شك سريري باعتلال أعصاب محيطية وحيد أو متعدد.

درست الإصابة المفصلية وعلاقتها مع:

ن العمر والجنس.

ن مدة الداء السكري.

ن درجة ضبط الداء السكري.

ن اعتلال الشبكية.

ن اعتلال كلوي.

ن اعتلال عصبي.

ن اعتلال قلبي وعائي.

**معالجة البيانات وتحليلها:** عولجت البيانات باستخدام برنامج Microsoft Excel الإصدار 2010، وجرى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS (الإصدار الخامس عشر). أجري حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، واستخدم الـ chi-square، والـ t-test، وعدت P value ذات أهمية إحصائية إذا كانت أقل من 0,05.

#### النتائج

درس 186 مريضاً سكرياً من النمط الثاني ممن حققوا معايير الاشتغال ضمن الدراسة، أكثر من النصف بقليل من السيدات (99 سيدة: 53,22%)، مقابل (87 ذكراً: 46,77%).

رواحت أعمار المرضى بين 35- 85 سنة، وسطيّاً (55,02 ± 9,52 سنة) في كلا الجنسين. أمّا مدة المرض منذ التشخيص فقد كانت من 1- 30 سنة، وسطيّاً (8,14 ± 6,29 سنة).

كان ضبط الداء السكري لديهم خلال الثلاثة أشهر السابقة للدراسة من معتدل إلى سيئ، إذ بلغ متوسط الخضاب الغلوكوزي (7,55 ± 1,25%).

بلغت مجموعة الشاهد من غير السكريين 200 شخصاً (96 ذكراً، 104 سيدة)، حققوا معايير القبول والاستبعاد. متوسط أعمارهم (56,99 ± 10,60 سنة). يوضح (الجدول رقم 1) معطيات المرضى ومجموعة الشاهد.

الجدول رقم (1): المعطيات الديمغرافية للمرضى والشاهد

P value	الشاهد (العدد = 200)	الداء السكري (العدد = 186)	المعطيات
	10,60 ± 56,99	9,52 ± 55,02	متوسط العمر بالسنوات
	9,57 ± 56,33	9,05 ± 55,01	الذكور
	11,45 ± 57,57	9,96 ± 55,04	الإناث
-	-	6,29 ± 8,14	متوسط مدة المرض بالسنوات
		6,64 ± 8,21	الذكور
		6 ± 8,08	الإناث
	-	79,87 ± 208	متوسط سكر الدم الصباحي
		79,83 ± 211,52	الذكور
		80,18 ± 205,02	الإناث
	-	1,25 ± 7,55	متوسط الخضاب السكري%
		1,16 ± 7,66	في الذكور%
		1,32 ± 7,46	في الإناث%
<0,0001	15 (7,5%)	49 (26,34%)	إصابة اليد (%)
*0,6	6 (3%)**	23 (12,36%)*	في الذكور (%)
**0,6	9 (4,5%)**	26 (13,97%)*	في الإناث (%)

كانت إصابة اليد أكثر شيوعاً وبشكل واضح في مجموعة و لم يكن هناك فرق إحصائي مهم بين الذكور والإناث في مرضى الداء السكري (49 مريضاً: 26,34%)، مقارنةً كل مجموعة على حدة ( $P > 0.05$ )، (الجدول رقم 2). بمجموعة الشاهد (15 حالة شاهد: 7,5%) ( $P < 0.0001$ )،

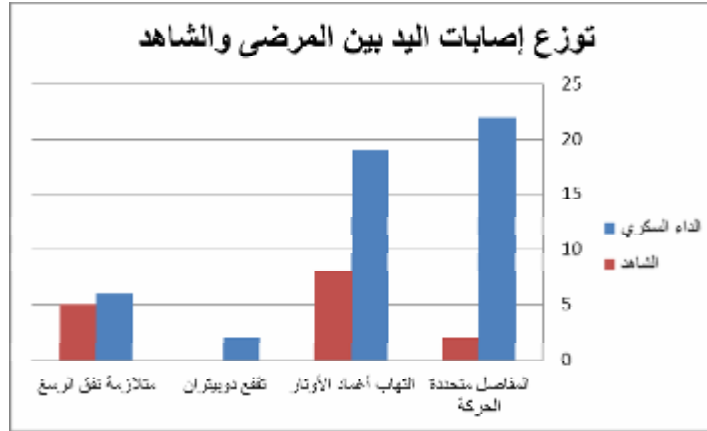
الجدول رقم (2): تواتر أذيات اليد عند المرضى والشاهد

P value	الشاهد(العدد = 200)	الداء السكري(العدد = 186)	الإصابة
<0,0001	2 (1%)	22 (11,82%)	المفاصل المحددة الحركة
0,01	8 (4%)	19 (10,21%)	التهاب أغماد الأوتار
0,1	0 (0%)	2 (1,07%)	تققع دوبيتران
0,6	5 (2,5%)	6 (3,22%)	متلازمة نفق الرسغ

أكثر هذه الأذيات المفصالية شيوعاً كانت متلازمة مفاصل محددة الحركة (22 مريضاً: 11,82%) مقابل (2 شاهد: 1%)، في مجموعة الشاهد ( $P < 0.0001$ ). وجاء في المرتبة الثانية التهاب أغماد الأوتار (19 مريضاً: 10,21%) مقابل (8 حالات: 4%)، وبفارق إحصائي مهم ( $P < 0.05$ ). مريضين فقط (1,07%) ولم يشاهد في أي من حالات مجموعة الشاهد، ( $P > 0.05$ ). ولم يكن هناك فرق في تواتر حدوث متلازمة نفق الرسغ بين المرضى ومجموعة الشاهد (6 مرضى: 3,22%) مقابل (5 حالات شاهد: 2,5%)، ( $P > 0.05$ ). (المخطط 1).

أماً تققع دوبيتران فقد كان نادراً في دراستنا. شوهد لدى





المخطط 1

قورنت الخصائص السريرية لمرضى الداء السكري مع إصابة في اليد أو من دونها، ودرست علاقتها بالعمر ومدة ضبط الداء السكري ودرجته، وترافقها باختلاطات أخرى (الجدول رقم 3).

كان الاعتلال العصبي والاعتلال الكلوي أكثر شيوعاً وبفرق مهم إحصائياً، ( $P = 0.003$ ) و ( $P = 0.0002$ ) على التوالي في مجموعة اليد السكرية، أمّا اعتلال الشبكية والآفات القلبية الوعائية فقد شوهدت في كلتا المجموعتين دون أية فروق ذات دلالة إحصائية مهمة، (الجدول رقم 3).

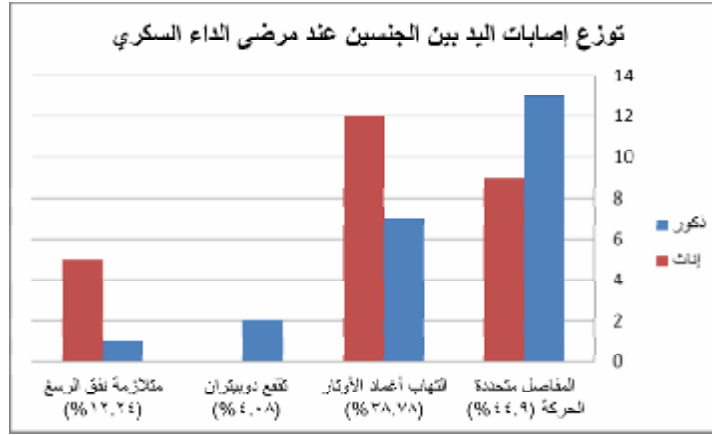
وكذلك كان ضبط الداء السكري أسوأ في مجموعة اليد السكرية ( $P = 0.01$ ). أمّا فيما يتعلق بمتوسط عمر

الجدول رقم (3) المعطيات السريرية لمرضى الداء السكري مع إصابة في اليدين أو من دونها

P value	بدون إصابة اليد (العدد = 137)	مع إصابة اليد (العدد = 49)	التظاهرات
1	73/64	26/23	الجنس ذكور/إناث
0,08	9,9 ± 54,29	7,9 ± 57,06	متوسط العمر بالسنوات
0,004	5,6 ± 7,35	7,5 ± 10,34	متوسط مدة المرض بالسنوات
0,1	75,8 ± 202,75	89,3 ± 222,93	متوسط سكر الدم الصباحي
0,01	1,1 ± 7,41	1,4 ± 7,94	متوسط الخضاب السكري
0,1	(30,66) 42	(40,82) 20	اعتلال الشبكية (%)
0,0002	(10,95) 15	(34,69) 17	اعتلال الكلية (%)
0,003	(58,39) 80	(81,63) 40	الاعتلال العصبي (%)
0,5	(26,28) 36	(30,61) 15	الآفات القلبية الوعائية (%)

بلغ مجموع أذيات اليد (49 حالة) وهي بحسب درجة الشيوغ: المفاصل متحركة الحركة (22: 13 ذكور/9 إناث) والتهاب أغماد الأوتار (19: 7 ذكور/12 أنثى)، وشكلت 44,9% و 38,78% على التوالي من مجمل الإصابات. شوهدت متلازمة نفق الرسغ لدى ستة مرضى (ذكر واحد: 5 إناث)، وشكلت 12,24% من مجمل أذيات اليد، (المخطط رقم 2). وكان أندرها تفقع دوبيتران، فقد شوهد لدى مريضين فقط، وشكل 4,08% من مجمل

الإصابات المفصليّة، ترافق تقفّع دوبيتران مع متوسط (سنة) أطول نسبياً من باقي الأذيات الأخرى (الجدول رقم عمر أكبر (60 سنة) ومع مدة داء سكري  $(13 \pm 2,8)$  (4).



المخطط 2

وعند دراسة الخصائص السريرية لكل اختلاط مفصلي على حدة (الجدول رقم 4)، وعلاقتها بالعمر والجنس، ومدة ضبط المرض ودرجته، لم تلاحظ فروقات بين الأذيات الأربع، فقد شوهدت مختلف الإصابات في كلا الجنسين، ورغم أنه في متلازمة نفق الرسغ كان عدد النساء أكبر ولكن لم يكن هذا الفرق مهم إحصائياً. ولكن ما يلفت الانتباه هو ترافق اليد السكرية مع الاختلاطات العصبية في أكثر من ثلاثة أرباع (77,27%) حالات متلازمة المفاصل متحددة الحركة، وفي (89,47%) من حالات التهاب أعماد الأوتار، في (100%) من حالات تقفّع دوبيتران، وفي ثلثي حالات متلازمة نفق الرسغ

الجدول رقم (4): الاختلاطات المفصليّة في مرضى الدراسة

الإصابة المفصليّة	الذكور (العدد= 23)	الإناث (العدد= 26)	المجموع (العدد= 49) (100%)
المفاصل المتحددة الحركة	13	9	22 (44,9%)
متوسط العمر بالسنوات	6 ± 56,84	7,58 ± 58,66	
متوسط مدة المرض بالسنوات	9,14 ± 8,93	7,24 ± 11	
متوسط سكر الدم الصباحي	89,6 ± 247	114 ± 225,22	
متوسط الخضاب السكري %	1,62 ± 8,23	2 ± 8,18	
اعتلال الشبكية	5	4	9 (40,91%)
اعتلال الكلية	5	2	7 (31,82%)
الاعتلال العصبي	8	9	17 (77,27%)
الأفات القلبية الوعائية	4	1	5 (22,73%)

19 (38,78%)	12	7	التهاب أغماد الأوتار
	6,57 ± 54,75	10,89 ± 53,14	متوسط العمر بالسنوات
	8 ± 12,5	8,45 ± 9,71	متوسط مدة المرض بالسنوات
	105,29 ± 209,81	59,41 ± 204,71	متوسط سكر الدم الصباحي
	1,3 ± 7,79	1 ± 7,62	متوسط الخضاب السكري%
19/6 (31,58%)	6	-	اعتلال الشبكية
19/6 (31,58%)	6	-	اعتلال الكلى
19/17 (89,47%)	10	7	الاعتلال العصبي
19/6 (31,58%)	5	1	الأفات القلبية الوعائية
2 (4,08%)	-	2	تفقع دوبيتران
	-	60	متوسط العمر بالسنوات
	-	2,8 ± 13	متوسط مدة المرض بالسنوات
	-	7 ± 219	متوسط سكر الدم الصباحي
	-	0,35 ± 7,55	متوسط الخضاب السكري%
2/2 (100%)	-	2	اعتلال الشبكية
2/2 (100%)	-	2	اعتلال الكلى
2/2 (100%)	-	2	الاعتلال العصبي
2/2 (100%)	-	2	الأفات القلبية الوعائية
6 (12,24%)	5	1	متلازمة نفق الرسغ
	10,75 ± 64,2	59	متوسط العمر بالسنوات
	2,16 ± 7,8	9	متوسط مدة المرض بالسنوات
	82,23 ± 217,2	210	متوسط سكر الدم الصباحي
	0,96 ± 7,48	9,4	متوسط الخضاب السكري%
6/3 (50%)	2	1	اعتلال الشبكية
6/2 (33,33%)	1	1	اعتلال الكلى
6/4 (66,67%)	3	1	الاعتلال العصبي
6/2 (33,33%)	2	-	الأفات القلبية الوعائية

## مقارنة بغير السكريين.

## المناقشة:

قورنت نتائج هذه الدراسة بالدراسات العالمية في (الجدول رقم 5). من الملاحظ تقارب نتائجنا مع مختلف هذه الدراسات التي بدورها متباينة أيضاً، ويمكن إرجاع هذا التباين إلى الاختلاف في مدة الإصابة بالداء السكري (1)، ومتوسط أعمار المرضى في هذه الدراسات، ودرجة ضبط المرض ومستويات سكر الدم، وأيضاً إلى الطرق المختلفة المتبعة في الفحص السريري لتحري مختلف هذه الإصابات، فالبعض منها مثلاً اعتمد فقط على التشخيص السريري لمتلازمة نفق الرسغ مثلاً.

إن ندرة تفقع دوبيتران في دراستنا، وحتى غيابه في مجموعة الشاهد، يمكن تفسيره بالعوامل الوراثية والعرقية

شوهدت اليد السكرية في أكثر من ربع مرضى الدراسة، في كلا الجنسين، وكانت أكثر شيوعاً بحوالي ثلاثة أضعاف ونصف عند السكريين مقارنة بمجموعة الشاهد، وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية التي تشير إلى زيادتها في الداء السكري بـ 2-4 أضعاف عن غير السكريين<sup>1, 10,8</sup>.

في هذه الدراسة، كانت نسبة حدوث متلازمة المفاصل متحددة الحركة في السكريين أعلى منها في الشاهد بأكثر من عشرة أضعاف، وكان تواتر التهاب أغماد الأوتار في السكريين ضعفين ونصف الشاهد. ولم تظهر دراستنا زيادة في حدوث متلازمة نفق الرسغ لدى السكريين

متوافق مع بعض الدراسات العالمية<sup>3، 8، 12</sup>. ومع أن بعضهم يعتقد بأن الإصابة المفصلية عموماً تزداد مع التقدم بالعمر، وخاصة في النمط الأول من الداء السكري الذي لم يدخل ضمن دراستنا<sup>2، 13</sup>. ويمكن إرجاع هذا التباين بين الدراسات إلى الأسباب المذكورة سابقاً، وأيضاً لاشتمال بعضها على دراسة مجمل الإصابات المفصلية بما فيها الداء التنكسي الذي يزداد حدوثه مع التقدم بالعمر، مما أثر في نتائج هذه الدراسات.

شوهدت مختلف إصابات اليد في الداء السكري الأطول أمداً، وهذا أيضاً يتوافق مع الدراسات العالمية التي تجمع على ارتباط أذيات اليدين بطول مدة الداء السكري<sup>1-12</sup>.

24

التي لها دور في إحداثه، فهو أكثر انتشاراً في القسم الشمالي من الكرة الأرضية (سكوتلندا والبلاد السكندنافية، وإيرلندا) وبدرجة أقل في (أوروبا الشرقية، الأمريكيتين الأفريقيين، آسيا، الشرق الأوسط)<sup>9</sup>. ويمكن تفسير غيابه في مجموعة الشاهد بأن هذه الحالات تراجع عيادات الجراحة العظمية وليس العيادات الداخلية، وربما هذا تقصير من قبلنا، وكان علينا مراجعة العيادات الجراحية العظمية، وتجدر الإشارة إلى أن بعض الدراسات جمعت عينة شاهد منتقاة من عيادات التأهيل والمعالجة الفيزيائية، لهذا كانت نسب الإصابات المفصلية في الشاهد أعلى مما في دراستنا. على كل، هناك دراسة يونانية أشارت إلى نتائج مشابهة لدراستنا<sup>25</sup>.

لم ترتبط اليد السكرية في دراستنا بالتقدم بالعمر، وهذا

الجدول (5): أذيات اليد عند المرضى السكريين: مقارنة بالدراسات العالمية

إصابة اليدين	دراستنا: العدد (%)	الدراسات العالمية (%)
المفاصل المتحددة الحركة	22 (11,82%)	1(60) 2(76 - 25) 3(50 - 8) 13(76 - 8) 24(31,4)
التهاب أعماد الأوتار	19 (10,21%)	1(3,8) 2(6) 3(11) 8(12) 11(20 - 10) 13(20) 24(5,9)
تفقع دوبيتران	2 (1,07%)	1(21,8) 2(14 - 12) 3(63 - 20) 4(30) 8(16) 10(42 - 14) 24(12,7)
متلازمة نفق الرسغ	6 (3,22%)	1(1,3) 3(16 - 11) 4(25 - 15) 8(12) 13(21 - 11)

حدة ، لم تلاحظ فروقات بين الأذيات الأربع، فقد شوهدت مختلف الإصابات في كلا الجنسين ، ورغم أنه في متلازمة نفق الرسغ كان عدد النساء أكبر ولكن لم يكن هذا الفرق مهم إحصائياً، كذلك كان تواتر الاعتلال الكلوي والعصبي متشابهاً فيما بينها دون أي فروقات مهمة إحصائياً.

#### الاستنتاج:

أظهرت هذه الدراسة أن الإصابات المفصالية في اليد أكثر شيوعاً لدى المرض السكريين مقارنة بمجموعة الشاهد، وترتبط بالضبط الاستقلابي السيئ، وطول مدة الداء السكري، وتترافق مع الاعتلال العصبي والكلوي. في النهاية بعد أن سلّطت هذه الدراسة الضوء على إصابة اليد الشائعة في سياق الداء السكري، نستنتج ضرورة الفحص المفصلي عند تقييم أي مريض سكري ونؤكد الحاجة لدراسات لاحقة لتقدير أهمية مختلف الإصابات العضلية الهيكلية في سياق الداء السكري وعلاقتها باعتلال الأوعية الكبيرة والدقيقة، ودراسات متابعة طويلة الأمد لتقدير قيمتها التنبؤية في حدوث هذه الاختلالات الوعائية في الأوعية الدقيقة والكبيرة.

كان الداء السكري عموماً لدى المرضى جميعهم من معتدل إلى سيئ الضبط. ولكن الضبط الأسوأ كان في مجموعة اليد السكرية ( $P = 0.01$ )، وقد ترافقت اليد السكرية مع الاعتلال العصبي والاعتلال الكلوي بشكل واضح ومهم إحصائياً، إذ كانت قيم ( $P = 0.003$ ) و ( $P = 0.002$ ) على التوالي. لكن لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في تواتر حدوث اعتلال الشبكية والآفات القلبية الوعائية بين المرضى مع أذية في اليد أو من دونها.

وهذه النتائج تتوافق مع الدراسات العالمية، إذ إن علاقة اليد السكرية بالضبط الاستقلابي السيئ للداء السكري، وترافقها مع اعتلال الأوعية الدقيقة، مازالت موضع نقاش وموضوعاً خلافياً، إذ إن بعض الدراسات تؤكد ارتباط اليد السكرية بالضبط الاستقلابي السيئ للداء السكري، وارتفاع قيم الخضاب السكري<sup>3، 5</sup>، وكذلك تؤكد ترافقها مع اعتلال في الأوعية الدقيقة<sup>3، 5، 14</sup>.

بالمقابل هناك عدد من الدراسات العالمية التي ترى، أنه لا توجد حتى الآن دلائل كافية تؤكد العلاقة بين أذيات اليد والضبط الاستقلابي السيئ للمرض،<sup>2، 8، 12، 13</sup>، أو ترافقها مع زيادة حدوث اعتلال الشبكية والاعتلال الكلوي والاعتلال العصبي أو الآفات القلبية الوعائية<sup>8</sup>.

عند دراسة الخصائص السريرية لكل اختلاط مفصلي على

#### References

1. Ardic F, Soyupek F, Kahraman Y, Yorgancioglu R. The musculoskeletal complications seen in type II diabetics: predominance of hand involvement. Clin Rheumatol 2003;22:229–233.
2. Arkkila PE; Gautier JF. Musculoskeletal disorders in diabetes mellitus: an update. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2003 Vol. 17, No. 6, pp. 945–970.
3. Smith LL, Burnet SP, McNeil JD. Musculoskeletal manifestations of diabetes mellitus. British Journal of Sports Medicine 2003;37:30-35.
4. Browne DL, McCrae FC, Shaw KM. Musculoskeletal disease in diabetes. Practical Diabetes Int 2001: 18(2); 62–64.
5. Crispin J C, Alcocer-Varela J. Rheumatologic manifestations of diabetes mellitus. The American Journal of Medicine Volume 114, Issue 9, 15 June 2003, Pages 753-757.
6. Kim RP; Edelman SV, Kim DD. Musculoskeletal Complications of Diabetes Mellitus. Clinical Diabetes Volume 19, Number 3, 2001.
7. Cagliero E. Rheumatic manifestations of diabetes mellitus. Curr Rheumatol Rep 2003 Jun;5(3):189-94.
8. Cagliero E, Apruzzese W, Perlmutter GS, Nathan DM. Musculoskeletal disorders of the hand and shoulder in patients with diabetes mellitus. Am J Med 2002 Apr 15;112(6):487-90.
9. Papanas N, Maltezos E. The diabetic hand: a forgotten complication? J Diabetes Complications. 2010 May-

Jun;24(3):154-62.

10. Ballantyne J.A, Hooper G. The hand and diabetes. *Current Orthopaedics* (2004) 18, 118–125.
11. Burner TW, Rosenthal AK. Diabetes and rheumatic diseases. *Curr Opin Rheumatol*. 2009 Jan;21(1):50-4.
12. Gamstedt A, Holm-Glad J, Ohlson C G, Sundström M. Hand abnormalities are strongly associated with the duration of diabetes mellitus. *Journal of internal medicine/1993 Aug*; 234(2):189-93.
13. Fitzgibbons PG, Weiss AC. Hand Manifestations of Diabetes Mellitus. *J Hand Surg* 2008;33A:771 – 775.
14. Jennings, A. M., Milner, P. C., & Ward, J. D. (1989). Hand abnormalities are associated with the complications of diabetes in Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 6, 43–47.
15. Arkkila PE; Kantola IM; Viikari JS. Limited joint mobility in type 1 diabetic patients: correlation to other diabetic complications. *J Intern Med* 1994 Aug;236(2):215-23.
16. Chaudhuri KR; Davidson AR; Morris IM. Limited joint mobility and carpal tunnel syndrome in insulin-dependent diabetes. *SO - Br J Rheumatol* 1989 Jun;28(3):191-4.
17. Schulte, L, Roberts, MS, Zimmerman, C, et al. A quantitative assessment of limited joint mobility in patients with diabetes. *Arthritis Rheum* 1993; 36:1429.
18. Balci N; Balci MK; Tuzuner S. Shoulder adhesive capsulitis and shoulder range of motion in type II diabetes mellitus: association with diabetic complications. *J Diabetes Complications* 1999 May-Jun;13(3):135-40.
19. Montana E, Rozadilla A, Nolla J M , et al. Micro albuminuria is associated with limited joint mobility in type diabetes mellitus. *Ann. Rheum. Dis.* 1995, 54; 582-586.
20. Kapoor A, Sibbit J, et al. Contractures in diabetes mellitus, the syndrome of limited joint mobility. *Semin Arthritis Rheum* 1989, 18; 168- 180.
21. Bergaoui N, Dibej K, El May M. Association de la cheiroarthropathie et de la maladie de Dupuytren dans le diabète sucré. *Rev. Rhum.* 1991, 58 ; 179-181.
22. Alberti KG; Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet med* 1998 15:539-53.
23. Genuth, S, Alberti, KG, Bennett, P, et al. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26:3160.
24. Aydeniz A, S Gursoy S, E Guney E. Which Musculoskeletal Complications Are Most Frequently Seen in Type 2 Diabetes Mellitus? *The Journal of International Medical Research* 2008; 36: 505 – 511.
25. Douloumpakas I, Pyrpasopoulou A, Triantafyllou A, Sampanis Ch, Aslanidis S. Prevalence of musculoskeletal disorders in patients with type 2 diabetes mellitus: a pilot study. *Hippokratia* 2007, 11, 4: 216-218

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2011/1/18.

تاريخ قبوله للنشر 2011/2/23.