

المؤتمر العلمي لجمعية الأمراض الهضمية

دمشق ١٤-١٢ تشرين الثاني ٢٠٢٥

العلاقة بين حصيات المرارة والداء السكري، دراسة حشدية استعادية متعددة المراكز

## **Association Between Diabetes Mellitus and Gallstone Disease A Multicentric Retrospective cohort Study**

د. بيان السيد M.D, Ph.D. Bayan ALSAID

مع الفريق البحثي

Ghaith Alhajjar, Mohammad Basheer Alameer, Anas Bitar, Obada Kazzaz, Mohammad Hamza Albahra, Omar Al Emam, Hassan Najjar.

# المقدمة

## Introduction

- ترتبط حصيات المرارة وداء السكري بعلاقة معقدة.
- قد يؤدي الاعتلال العصبي السكري إلى تغيير في أعراض المرضى وتأخير التخخيص.
- لم تدرس الدراسات السابقة بشكل كافٍ العلاقة بين العلاج بالأنسولين وخصائص حصيات المرارة (مثل الحجم والأعراض).
- لا توجد دراسات حديثة تستكشف هذا الموضوع في سوريا.

# هدف الدراسة Objectives

- دراسة انتشار داء السكري وخصائصه بين المرضى السورين المصابين بحصيات المرارة الذين خضعوا لاستئصال المرارة.
- تحديد مدى انتشار داء السكري بين هؤلاء المرضى.
- مقارنة الخصائص الديموغرافية والأعراض والنتائج الإشعاعية بين المرضى المصابين بالسكري وغير المصابين به.

# الطرق Methodology

- دراسة استعادية متعددة المراكز (٢٠١٨-٢٠٢٣) في مشفيي دمشق والمشفى الوطني الجامعي.
- تم الحصول على الموافقة الأخلاقية من جامعة دمشق والجامعة السورية الخاصة.
- شملت الدراسة ٩٠٧ مريض خضعوا لاستئصال المرارة.
- تم جمع البيانات يدوياً من السجلات الطبية.
- المتغيرات التي تم جمعها: البيانات الديموغرافية، حالة السكري، نوع العلاج، الأعراض (المربع العلوي الأيمن، ألم بعد الوجبة الدسمة، اليرقان ، الإسهال)، والعلامات الشعاعية (حجم الحصيات، سماكة جدار المرارة، ...).
- التحليل الإحصائي باستخدام SPSS 26، اختبارات مربع كاي والانحدار الوجستي (مع تحديد للعمر والجنس).

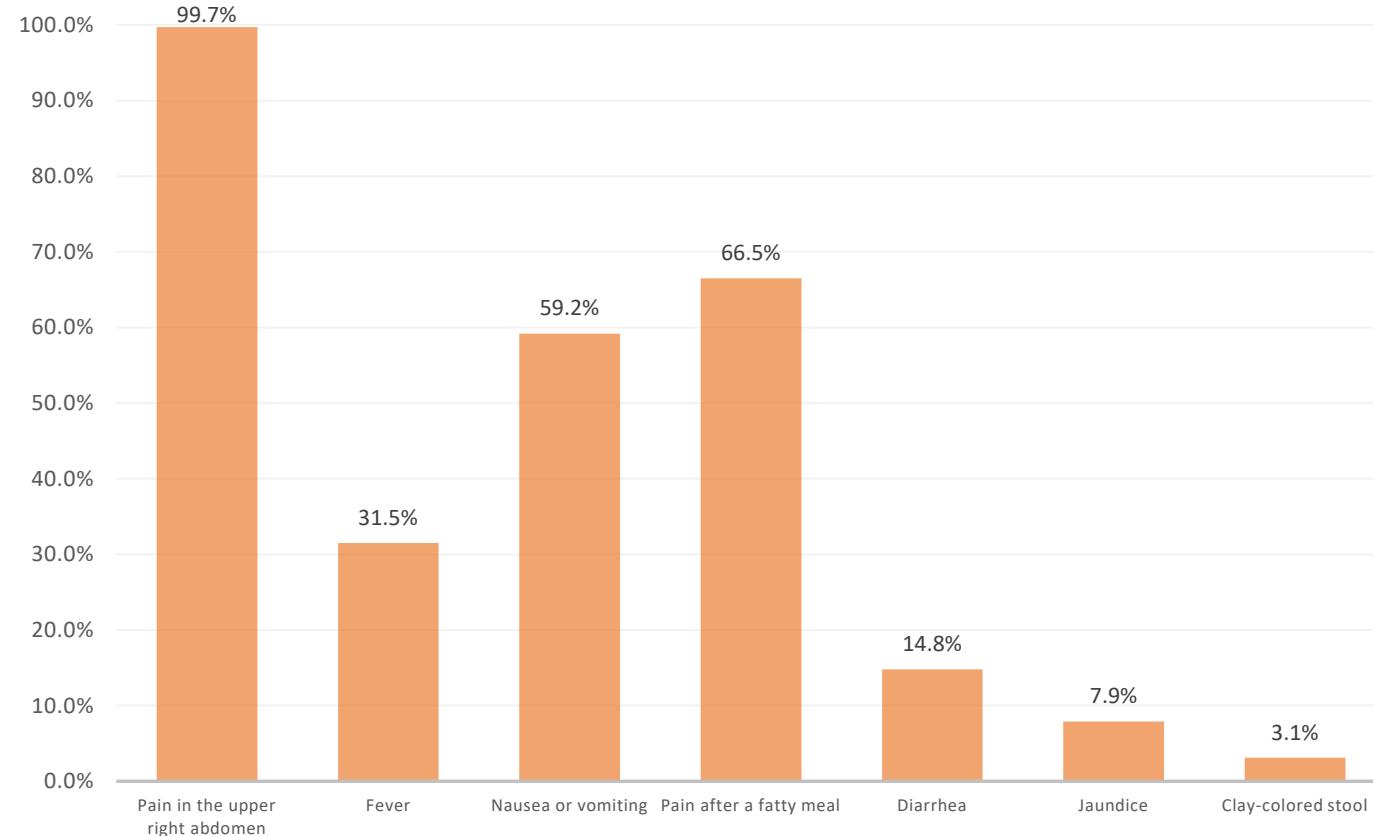
# النتائج Results

## خصائص العينة Sample Characteristics

- عدد المرضى: ٩٠٧.
- متوسط العمر:  $45,2 \pm 15,1$  سنة.
- الإناث: ٧٧,٥%.
- المدخنون: ٣٣,٤%.
- مرضى السكري: ٤٣,٥% (٤٦% تم تشخيصهم أثناء الدخول للمشفى).
- مستخدمو الأنسولين: ٢٧,٩% من المرضى السكريين.

# النتائج

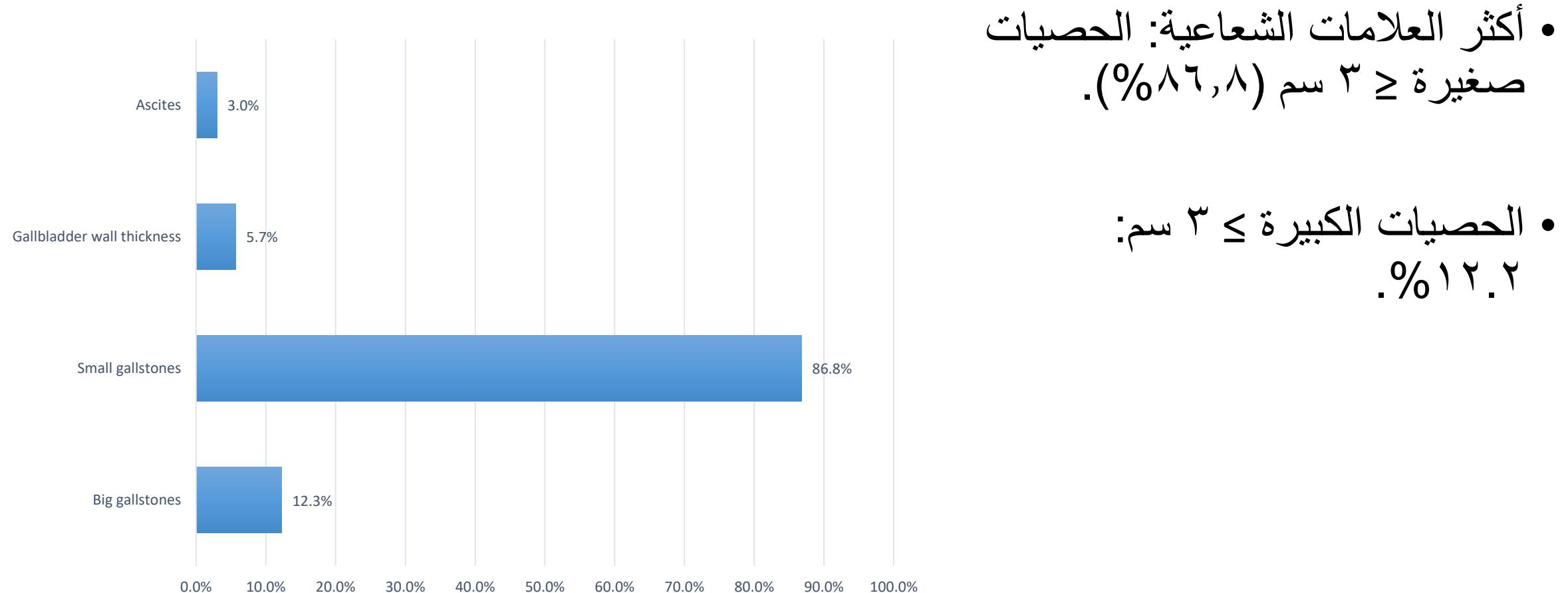
## الأعراض والعلامات الشعاعية



- أكثر الأعراض شيوعاً: ألم في الربع العلوي الأيمن ٩٩,٧٪.
- الألم بعد وجبة دسمة: ٦٦,٥٪.
- أقل الأعراض شيوعاً: براز فاتح اللون ٣,١٪.

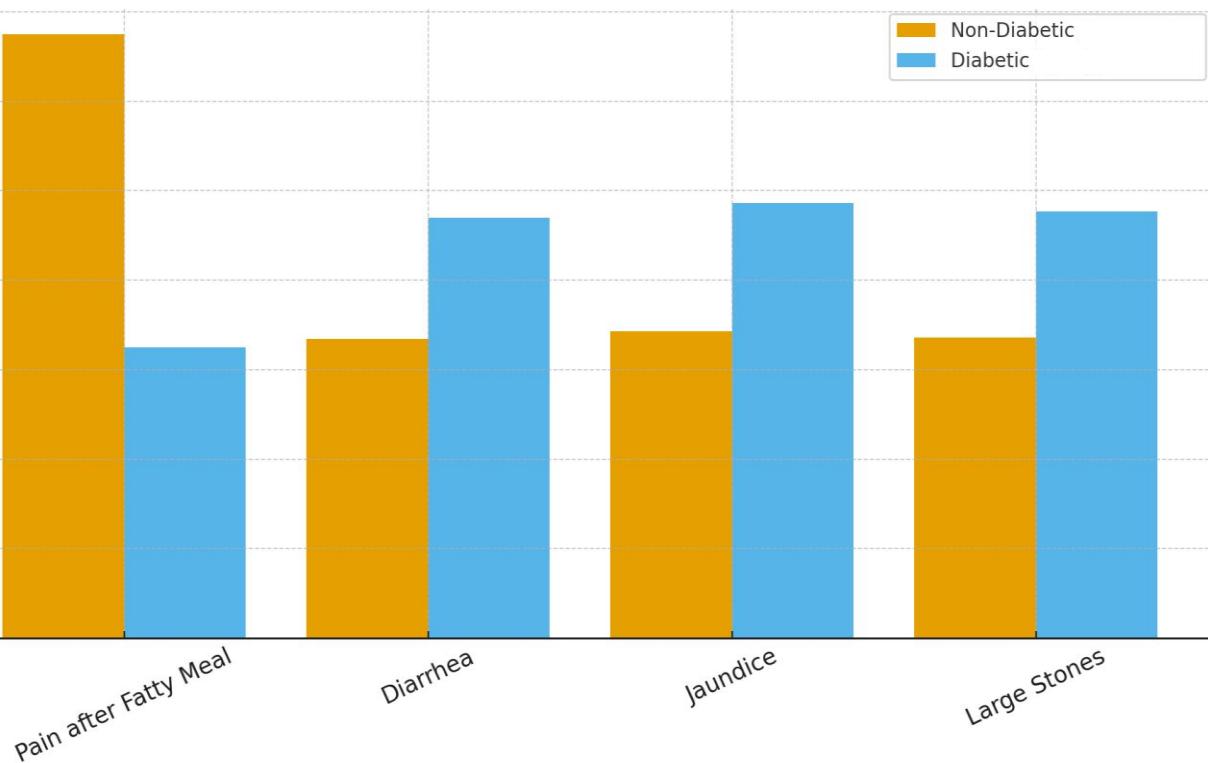
# النتائج Results

## الأعراض والعلامات الشعاعية Clinical and Radiological Findings



# النتائج

## الارتباط مع السكري



- المرضى السكريون أكبر سنًا وأكثر بين الذكور.
- السكري مرتبط ب:
  - ↓ ألم بعد وجبة دهنية  $p=0.01$
  - ↑ إسهال  $p=0.002$
  - ↑ يرقان  $p=0.01$
  - ↑ براز فاتح اللون  $p=0.04$
  - ↑ حصيات أكبر من ٣ سم  $p=0.004$

# النتائج

## Insulin Therapy

Table 4. Logistic regression analysis of diabetes and insulin therapy's association with symptoms and radiological outcomes.

Dependent variable	OR given diabetes (95% CI)	OR given insulin therapy (95% CI)
Fever	0.72 (0.51 – 1.01, p = 0.053)	2.38 (1.30 – 4.35, p = 0.01)
Nausea or vomiting	0.87 (0.64 – 1.19, p = 0.37)	43.46 (5.92 – 319.16, p < 0.001)
Pain after a fatty meal	0.90 (0.65 – 1.26, p = 0.55)	0.20 (0.11 – 0.38, p < 0.001)
Diarrhea	0.73 (0.44 – 1.20, p = 0.21)	22.64 (11.06 – 46.34, p < 0.001)
Jaundice	0.89 (0.48 – 1.65, p = 0.71)	7.30 (3.43 – 15.55, p < 0.001)
Clay-colored stool	0.65 (0.22 – 1.92, p = 0.44)	11.54 (3.71 – 35.87, p < 0.001)
Gallstone size $\geq 3$ cm	1.03 (0.63 – 1.68, p = 0.91)	5.73 (2.94 – 11.16, p < 0.001)
Gallbladder wall thickness	0.82 (0.42 – 1.62, p = 0.56)	2.71 (1.03 – 7.16, p = 0.04)
Ascites	0.83 (0.34 – 2.03, p = 0.69)	0.60 (0.07 – 4.89, p = 0.63)

<sup>a</sup> The models are adjusted for age and sex. The provided odds ratio (OR) represents the likelihood of observing the corresponding symptom or radiological finding in patients with diabetes (the middle column) and patients who are treated with insulin (the right column).

• عند إضافة "العلاج بالأنسولين" إلى نموذج الانحدار اللوجستي اختفى التأثير المستقل لمرض السكري نفسه على جميع الأعراض والعلامات الصدوية وبرز العلاج بالأنسولين كعامل مهم ومستقل.

• العلاج بالأنسولين مرتبط بـ ↑ حصيات كبيرة ↑ يرقان، براز فاتح اللون، إسهال، حرارة ↓ ألم بعد الوجبة الدسمة

# المناقشة Discussion

- نسبة الإصابة بالسكري (٤,٣٥%) بين مرضى حصيات المرارة مرتفعة مقارنة بدراسات أخرى. أجريت في نيوزيلندا (32.7%), السودان (23.9%), و الولايات المتحدة الأمريكية (١٦,٢%).
- تم تشخيص ما يقرب من نصف المرضى المصابين بالسكري أثناء دخولهم المستشفى، مما يشير إلى فرصة مهمة للفحص والتدخل المبكر.
- المرضى السكريون أقل عرضة للألم النموذجي بعد الوجبات الدسمة.

Chapman BA, Wilson IR, Frampton CM, Chisholm RJ, Stewart NR, Eagar GM, et al. Prevalence of gallbladder disease in diabetes mellitus. *Dig Dis Sci.* 1996;41(11):2222-8

Almobarak AO, Jervase A, Fadl AA, Garelnabi NIA, Hakem SA, Hussein TM, et al. The prevalence of diabetes and metabolic syndrome and associated risk factors in Sudanese individuals with gallstones: a cross sectional survey. *Translational Gastroenterology and Hepatology.* 2019;5.

Ratheesh R, Ulrich MT, Ghozy S, Al-Jaboori M, Nayak SS. The association between diabetes and gallstones: a nationwide population-based cohort study. *Prz Gastroenterol.* 2023;18(3):292-9.

# المناقشة Discussion

## دور الأنسولين:

- ✓ العلاج بالأنسولين، وليس مرض السكري بحد ذاته، هو المرتبط بشكل قوي بتكون حصيات أكبر حجماً وبظهور أعراض مختلفة.
- ✓ الأنسولين يسبب ركود صفراوي عن طريق تضخم الخلايا العضلية الملساء وإنقاص قلوصيتها بالإضافة إلى ضعف تقلص المرارة بسبب السكري.
- ✓ السكري والعلاج بالأنسولين يؤثران على المظاهر السريرية والشعاعية لحصيات المرارة.

Harith HH, Di Bartolo BA, Cartland SP, Genner S, Kavurma MM. Insulin promotes vascular smooth muscle cell proliferation and apoptosis via differential regulation of tumor necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand. *J Diabetes*. 2016;8(4):568-78.

Kahn AM, Husid A, Odebonmi T, Allen JC, Seidel CL, Song T. Insulin inhibits vascular smooth muscle contraction at a site distal to intracellular  $Ca^{2+}$  concentration. *Am J Physiol*. 1998;274(5):E885-92.

Ogbonnaya KI, Arem R. Diabetic diarrhea. Pathophysiology, diagnosis, and management. *Arch Intern Med*. 1990;150(2):262-7.

# محددات الدراسة Limitations

- طبيعة الدراسة الاستعادية واعتمادها على السجلات الورقية.
- نقص بعض البيانات المهمة (مؤشر كتلة الجسم، نسبة الدهون في الدم).
- عدم وجود قيمة خضاب سكري لجميع المرضى.

# الخلاصة Conclusion

- انتشار داء السكري بين مرضى حصيات المرارة في سوريا مرتفع، مع نقص في المسح المطلوب لتشخيص الداء السكري في مجتمعنا.
- مرضى السكري الذين لديهم حصيات مرارية قد تظهر عليهم أعراض غير نمطية (الم أقل بعد الطعام الدسم، أكثر إسهالاً) ولديهم حصيات أكبر حجماً.
- العلاج بالأنسولين يظهر كعامل خطر محتمل قوي لتشكل حصيات كبيرة وتغيير المظاهر السريري للمرض.
- الحاجة لدراسات حشدية استباقية بأعداد أكبر ومصممة خصيصاً لاستكشاف الآلية الكامنة وراء دور الأنسولين في تطور مرض حصيات المرارة.

# الخلاصة Conclusion

- الموجودات قيد المراجعة حاليا في مجلة Health Science Reports



WILEY

شکر آ لحسن إِصغائِكم