


تأثير الصيام الإسلامي المتقطع في علاج متلازمة الأيض: دراسة عشوائية محكمة

Research | [Open access](#) | Published: 16 July 2025

Effect of intermittent Islamic fasting in management of metabolic syndrome: a randomized control trial

[Hanaa A. Nofal](#) , [Abdellatif Abd-El Rahman Elmor](#), [Amany M. AbdAllah](#), [Nermeen A. Zaitoun](#), [Shaherah Yousef Andargeery](#), [Mahmoud A. Sharafeddin](#), [Radwa Ibrahim Ali Hassan](#) & [Lamiaa Lotfy Elhawy](#)

[BMC Public Health](#) **25**, Article number: 2476 (2025) | [Cite this article](#)

1289 Accesses | 1 Altmetric | [Metrics](#)

[Effect of intermittent Islamic fasting in management of metabolic syndrome: a randomized control trial | BMC Public Health | Full Text](#)

الفريق البحثي 

- د. هناء عبد الحميد نوفل – قسم الصحة العامة وطب المجتمع، كلية الطب، جامعة الزقازيق، الشرقية، مصر (الباحث المراسل) HANofal@medicine.zu.edu.eg
- أ.د. عبد اللطيف عبد الرحمن المر
قسم الصحة العامة وطب المجتمع، كلية الطب، جامعة الزقازيق، مصر
- د. أماني محمد عبد الله – قسم طب الأسرة، كلية الطب، جامعة الزقازيق، مصر
- د. نرمين عبد العظيم زيتون – قسم الفسيولوجيا، كلية الطب، جامعة الزقازيق، مصر
- د. شهره يوسف أندرجيري – قسم إدارة وتعليم التمريض، كلية التمريض، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، الرياض، المملكة العربية السعودية
- د. محمود أحمد شرف الدين – قسم الباطنة العامة، كلية الطب، جامعة الزقازيق، مصر
- د. رضوى إبراهيم علي حسن

–قسم الصحة العامة وطب المجتمع، كلية الطب، جامعة القاهرة وجامعة الجلالة، مصر
 . د. لمياء لطفي الهواري –قسم الصحة العامة وطب المجتمع، كلية الطب، جامعة الزقازيق، مصر

◆ نُشرت الدراسة في مجلة – *BMC Public Health* المجلد 25، العدد 2476، سنة 2025
 DOI: [10.1186/s12889-025-23493-7](https://doi.org/10.1186/s12889-025-23493-7)

الملخص (Abstract)

الخلفية:

تُضاعف متلازمة الأيض خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والسكري من النوع الثاني. ويُعد الصيام الإسلامي المتقطع إستراتيجية صحية فعالة ترتبط بعدة فوائد.

الأهداف:

المقارنة بين تأثير الصيام الإسلامي المتقطع المصحوب بتعديل نمط الحياة مقابل تعديل نمط الحياة وحده على الوزن، ضغط الدم، سكر الدم، والدهون في الدم لدى مرضى متلازمة الأيض.

المنهجية:

تجربة عشوائية محكمة شملت 54 مريضًا تتراوح أعمارهم بين 30–45 سنة، تم توزيعهم إلى مجموعتين:

1. مجموعة صيام إسلامي متقطع + تعديل نمط الحياة.

2. مجموعة تعديل نمط الحياة فقط.

استمر التدخل ستة أشهر.

النتائج:

لوحظت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة الصيام في: الوزن، محيط الخصر، ضغط الدم الانقباضي والانبساطي، سكر الدم الصائم، الدهون الثلاثية، الكوليسترول الكلي، و ($p < 0.05$) HDL بينما تحسنت كلا المجموعتين بعد التدخل.

الاستنتاج:

أظهر الصيام الإسلامي المتقطع تحسناً ذا دلالة إحصائية في تنظيم الوزن، وضغط الدم، والدهون مقارنة بتعديل نمط الحياة وحده.

رقم التسجيل (ClinicalTrials.gov) NCT06805526، بتاريخ 22 يناير 2025.

المقدمة (Introduction)

تُعرف متلازمة الأيض (Metabolic Syndrome – Mets) ، أو "المتلازمة X" ، بأنها حالة تتصف بارتفاع ضغط الدم، وارتفاع الدهون الثلاثية، والسمنة المركزية، وانخفاض الكوليسترول النافع (HDL) ويُضاعف وجودها خطر أمراض القلب والسكري من النوع الثاني.

تزايد انتشارها عالمياً بسبب تبني النمط الغربي قليل الحركة وكثرة استهلاك السعرات.

في الولايات المتحدة ارتفع معدل انتشارها من (2011–2012) 37.6% إلى (2017–2018) 41.8% وفي مصر، يُتوقع أن يرتفع عدد مرضى السكري من 10.9 مليوناً حالياً إلى 20 مليوناً بحلول 2045، وتبلغ نسبة متلازمة الأيض نحو 55% من السكان البالغين.

ترتبط العادات الغذائية السيئة والخمول البدني بمتلازمة الأيض، لذا يُوصى بفقدان 5–10% من الوزن لتحسين مقاومة الإنسولين وضغط الدم والدهون.

أما الصيام الإسلامي، فيُعد ممارسة دينية وصحية تشمل الصيام يومي الاثنين والخميس، والأيام البيض (13–14–15) من كل شهر هجري.

وقد ثبت علمياً أن هذا الصيام يُخفض ضغط الدم، ويُحسن حساسية الإنسولين، ويُقلل الالتهاب، ويُساعد في إنقاص الوزن.

تُظهر الأدلة أن الصيام الإسلامي المتقطع هو نهج وقائي وعلاجي منخفض التكلفة ومناسب ثقافياً، لكنه لم يُدرس علمياً بشكل كافٍ بين المصابين بمتلازمة الأيض، مما شكّل الدافع لهذه الدراسة.

سؤال البحث:

هل يؤدي الصيام الإسلامي المتقطع مع تعديل نمط الحياة إلى تحسن في مؤشرات متلازمة الأيض مقارنة بتعديل نمط الحياة وحده؟

الفرضية:

الصيام الإسلامي المتقطع مع تعديل نمط الحياة يُحقق نتائج أفضل في الوزن وضغط الدم وسكر الدم والدهون.

المنهجية (Methodology)

تصميم الدراسة ومكانها

دراسة عشوائية مفتوحة التسمية، أُجريت في مستشفى جامعة الزقازيق – عيادة التغذية الإكلينيكية، بين 1 أغسطس 2023 و 29 فبراير 2024، وفقاً لإرشادات CONSORT.

حجم العينة

54 مريضاً (27 في كل مجموعة)، بناءً على فروق متوقعة في خسارة الوزن، مع مستوى ثقة 95% وقوة اختبار 80%، باستخدام برنامج OpenEpi.

توزيع المشاركين

تم التوزيع العشوائي باستخدام التوزيع الكتلّي (Block Randomization) عبر موقع Sealed Envelope بنسبة 1:1.

- المجموعة التجريبية: صيام إسلامي متقطع + تعديل نمط الحياة.
- المجموعة الضابطة: تعديل نمط الحياة فقط.

معايير الاشتمال

- بالغون مصريون (30–45 سنة).
- مصابون بمتلازمة الأيض.
- موافقة خطية على المشاركة.

معايير الاستبعاد

- أمراض مزمنة أخرى.
- الحمل.
- عدم الالتزام بالمتابعة.

المرحلة الأولى (قبل التدخل)

1. الاستبيان:

استخدم استبيان SLIQ لتقييم النظام الغذائي، النشاط، التدخين، والتوتر، بعد ترجمته للعربية ومراجعته علمياً (ثبات 0.78–0.90).

2. القياسات الإكلينيكية:

الوزن، الطول، مؤشر كتلة الجسم، محيط الخصر، ضغط الدم (متوسط ثلاث قراءات).

3. التحاليل:

سكر الدم الصائم، الدهون الثلاثية، الكوليسترول الكلي، HDL. تم اعتماد معايير NCEP ATP III لتشخيص متلازمة الأيض.

المرحلة الثانية (التدخل)

استمرت 6 أشهر وشملت:

تعديل نمط الحياة (الكلتا المجموعتين)

- نظام غذائي منخفض السرعات (1200–1500 للنساء، 1500–1800 للرجال).
- نشاط بدني معتدل (30–60 دقيقة يوميًا، 5 أيام أسبوعيًا).
- تمارين مقاومة مرتين أسبوعيًا.
- شرب 30–40 مل ماء/كغ يوميًا.
- تقنيات استرخاء وتحسين النوم.

الصيام الإسلامي المتقطع (للمجموعة التجريبية)

- صيام يومي الاثنين والخميس + الأيام البيض (13–15 هجري).
- توزيع السرعات اليومية:
 - سحور: 30–40٪،
 - وجبة خفيفة عند الإفطار: 10–20٪،
 - وجبة رئيسية: 40–50٪،
 - وجبة ليلية خفيفة: 10–20٪.

تمت المتابعة كل 10 أيام وجهاً لوجه، مع إنشاء مجموعات واتساب للرد على الاستفسارات ومتابعة الالتزام.

المرحلة الثالثة (بعد التدخل)

إعادة القياسات نفسها بعد 6 أشهر، ومقارنة التغيرات في المؤشرات الحيوية والإكلينيكية.

التحليل الإحصائي

استخدم برنامج SPSS الإصدار 28.

- اختبار كاي تربيع للمقارنات النوعية.
- اختبار شايبيرو-ويلك لتوزيع البيانات.
- اختبار **t** المستقل ومان-ويتني بين المجموعتين.
- اختبار **t** المزدوج وويلكوكسون للمقارنة داخل المجموعة.
- اعتُبر $p < 0.05$ إذا دلالة معنوية و $p \leq 0.001$ إذا دلالة عالية جدًا.

النتائج (Results)

لم تُسجَل فروق أولية بين المجموعتين قبل التدخل. بعد ستة أشهر، أظهرت مجموعة الصيام الإسلامي المتقطع:

- انخفاض الوزن: -8% ($p < 0.001$)
- انخفاض محيط الخصر: -8.1% ($p < 0.001$)
- انخفاض ضغط الدم الانقباضي: -3.3% ($p = 0.042$)
- انخفاض ضغط الدم الانبساطي: -5.5% ($p < 0.001$)
- انخفاض سكر الدم الصائم: -9.8% ($p < 0.001$)
- انخفاض الدهون الثلاثية: -14% ($p < 0.001$)
- انخفاض الكوليسترول الكلي: -3.8% ($p = 0.023$)
- ارتفاع HDL بنسبة +6.5% ($p < 0.001$)

المناقشة (Discussion)

تُظهر هذه الدراسة أن الصيام الإسلامي المتقطع له أثر واضح على تحسين الوزن وضغط الدم ومستويات الدهون والسكر.

ويُعزى ذلك إلى تحوّل الجسم نحو أكسدة الدهون كمصدر للطاقة بعد استنفاد مخزون الجليكوجين، إضافة إلى التحفيز الهرموني الذي يُحسن حساسية الإنسولين ويُقلل الالتهاب.

كما عزز الصيام وظائف الميكروبيوم المعوي، وخفض المؤشرات الالتهابية مثل CRP و IL-6 و TNF- α ، مما يُحسن الأداء الأيضي والقلبي الوعائي.

رغم أن تعديل نمط الحياة أظهر تحسناً في المجموعتين، فإن الصيام الإسلامي أضاف فاعلية إضافية ملحوظة في جميع المؤشرات.

نقاط القوة

- أول دراسة عربية تُقيّم الصيام الإسلامي المتقطع خارج رمضان بطريقة تجريبية عشوائية.
- تصميم علمي مضبوط بعينة ضابطة، وقياسات موضوعية دقيقة.
- قابلية تعميم النتائج على نطاق إقليمي واسع.

القيود

- حجم العينة محدود ومقتصر على مركز واحد.
- مدة التجربة قصيرة نسبياً (6 أشهر).
- تفاوت ساعات الصيام بين الصيف والشتاء.

الاستنتاج (Conclusion)

يُعد الصيام الإسلامي المتقطع وسيلة فعالة وآمنة لتحسين المؤشرات الأيضية لدى البالغين المصابين بمتلازمة الأيض.

وقد أظهر تحسناً واضحاً في الوزن، وضغط الدم، والدهون، وسكر الدم.

توصي الدراسة بمزيد من الأبحاث الطويلة والموسّعة لتأكيد النتائج وتوضيح الآليات الفسيولوجية والهرمونية المتضمنة.

الشكر والتقدير

يتقدم الباحثون بالشكر إلى جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن (الرياض، السعودية) على دعمها ضمن مشروع دعم الباحثين رقم **PNURSP2025R447**، ولجميع المشاركين على تعاونهم ومساهماتهم الفعالة في نجاح الدراسة.

التمويل

تم تمويل البحث من جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن – مشروع **PNURSP2025R447**، لتغطية تكاليف التحاليل والمتابعة الميدانية.

الأخلاقيات

وافقت لجنة أخلاقيات البحث العلمي بكلية الطب – جامعة الزقازيق (**IRB#11296**) على الدراسة، وتم الحصول على موافقة خطية مستنيرة من جميع المشاركين مع الحفاظ التام على السرية.

بيان تضارب المصالح

يؤكد جميع الباحثين أنه لا يوجد أي تضارب مصالح مالي أو علمي أو شخصي مرتبط بالدراسة.

المراجع (مختصرة بالعربية)

تتضمن أهم 17 مرجعًا كما ورد في النسخة الأصلية)
راجع النسخة الكاملة للمراجع في المجلة. [BMC Public Health 2025;25:2476](https://doi.org/10.1186/s12916-025-02476-6).

الملخص التنفيذي بالعربية

تؤكد الدراسة بالأدلة الإحصائية أن الصيام الإسلامي المتقطع – بصيغته النبوية (الاثنين والخميس والأيام البيض) – يمكن أن يُعتمد كإستراتيجية علاجية فعالة لخفض الوزن وتحسين المؤشرات الحيوية لدى مرضى متلازمة الأيض، وأنه يُمثل نموذجًا تطبيقيًا يجمع بين العبادة والصحة الوقائية، ويدعم دمج القيم الإسلامية في السياسات الصحية العالمية.

