

الالتهام الذاتي وصيانة المناعة في صوم رمضان

د. سمير عبد الحميد

2026-03-05

الالتهام الذاتي هو نظام داخلي لإعادة التدوير الخلوي، يفتت العضيات التالفة والبروتينات المتراكمة ويعيد استخدامها. في المناعة، الالتهام الذاتي ليس مجرد تنظيف؛ إنه عنصر حاسم في عرض المستضدات، وضبط الالتهاب، وبقاء الخلايا المناعية تحت الضغط، وحتى في التوازن بين الاستجابة المناعية والضرر النسيجي. الصيام يُعد من أقوى المحفزات الفسيولوجية لهذا المسار لأنه يخفض إشارات وفرة الطاقة ويرفع إشارات التكيف الخلوي.

لكن [الصورة العلمية الدقيقة](#) تقول إن "الصيام" ليس مفتاح تشغيل واحد؛ بل شبكة تعتمد على مدة الامتناع، ونوعية الطعام بعده، والحالة الاستقلابية للفرد.

في رمضان، يتكرر الامتناع يوميًا، ما قد يمنح الخلايا فرصة متكررة لتفعيل برامج الصيانة، خصوصًا لدى من يحافظون على وجبات متوازنة ولا يثقلون الجسم بتحميل سكري ودهني كبير بعد الإفطار. آليات الالتهام الذاتي تتقاطع مع مسارات استقلابية كبرى مثل mTOR وAMPK، وهذه المسارات تؤثر بدورها في تمايز الخلايا المناعية ووظيفتها.

لذلك، يمكن التفكير في رمضان كفترة تزداد فيها "تقلبات" إشارات الطاقة اليومية، وقد يكون لهذه التقلبات أثر تراكمي على جودة الاستجابة المناعية وعلى مستوى الالتهاب المزمن.

هناك اهتمام حديث بربط الالتهام الذاتي بالمناعة في سياقات حساسة مثل السرطان، لأن الالتهام الذاتي قد يؤثر على مراقبة الورم مناعيًا وعلى استجابة الخلايا للعلاج. هذا لا يعني أن رمضان "علاج"، لكنه يوضح كم أن مسار الالتهام الذاتي صار محورًا لعلماء المناعة وعلماء الخلية، وأن أي نمط غذائي يغيره يستحق الدراسة الدقيقة. مراجعات قريبة تناولت كيف يمكن للصيام المتقطع

أن ينشأ اللتهام الذاتي وأن يتداخل مع المسارات المناعية، حتى لو كان التركيز في بعضها على السياق العلاجي.

التحدي العلمي الأكبر هو القياس. اللتهام الذاتي عملية ديناميكية؛ قياس "علامة واحدة" في الدم لا يكفي لوصفه. أفضل الدراسات تستخدم مؤشرات متعددة وتوقيتات أخذ عينات صارمة. وهذا يعيدنا إلى فكرة أن رمضان ليس مجرد "نظام غذائي"، بل بيئة زمنية متحركة؛ إذا أخذت العينة في وقت مختلف من اليوم بالنسبة للسحور أو الإفطار أو النوم، قد نقرأ إشارات مختلفة. لذلك، أكثر ما نحتاجه في أبحاث رمضان هو تصميمات كرونو-بيولوجية تحترم عامل الزمن، لأن الزمن هنا ليس ضوئاً بل جزء من الظاهرة نفسها.

في النهاية، اللتهام الذاتي في رمضان ينبغي أن يوازن بين الوعد العلمي والمحدودية الواقعية. نعم، الصيام يمكن أن يدعم مسارات الصيانة الخلوية المرتبطة بالمناعة، لكن درجة هذا الدعم تتحدد بسلوكيات مرافقة: النوم، نوعية الطعام، الإجهاد، والنشاط البدني.

رمضان قد يكون نافذة طبيعية لتعزيز الصيانة الخلوية، بشرط ألا نكسر المعادلة بنمط حياة يهدم ما بينه الامتناع.

المصادر

...Intermittent fasting: a comprehensive review of cellular mechanisms
[/https://link.springer.com/article/10.1007](https://link.springer.com/article/10.1007) (Springer, 2025)
,A Narrative Review about Metabolic Pathways [s44361-025-00007-z](https://link.springer.com/article/10.1007)
[/https://link.springer.com/article/10.1007](https://link.springer.com/article/10.1007) Molecular... (Springer, 2025)
Intermittent fasting influences immunity and [s13668-025-00666-9](https://www.sciencedirect.com)
[/https://www.sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com) metabolism (ScienceDirect, 2024)
[science/article/pii/S1043276024000973](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043276024000973)

تواصل مع الكاتب: drsamirabdulhamid@gmail.com

<https://arsco.org/articles/article-detail-49117/> <https://arsco.org/articles/article-detail-49105/> https://arsco.org/articles/article-detail-49094