



## هل نحن نتثأب من أجل تبريد الدماغ حقًا؟

هناك اعتقاد سائد بأن التثأب يساعد على رفع نسبة تزويد الدماغ بالأكسجين. إلا أن دراسة سابقة فشلت في إبراز علاقة تربط بين التثأب و مستويات الأكسجين في الدم. أسفرت بحوث تهم دراسة جديدة أجريت من طرف فريق من الباحثين يترأسهم عالم النفس أندرو جالاب عن جامعة ساني بأونيونتا، الولايات المتحدة الأمريكية، عن أن التثأب يقوم بوظيفة تبريد الدماغ.



مراحل النوم، الإثارة القشرية، و التوتر، كلها أمور ترتبط بالتقلبات التي تطال درجة حرارة الدماغ، و بالتالي فإن التثأب يتكفل بالإبقاء على توازن هذه الأخيرة و الحفاظ عليها في حالة مثلى من الاستتباب. حسب هذه النظرية، فإنه ينبغي كذلك للتثأب أن يتأثر باختلاف درجات الحرارة المحيطة بما أن التبادل بين درجات الحرارة المحيطة المعتدلة من شأنه أن يبسر خفض درجة حرارة الدماغ. و على وجه التحديد، فقد قام الباحثون بوضع فرضية مفادها أنه يجب أن يحصل التثأب فقط ضمن نطاق أمثل لدرجات الحرارة أي في مكان ذي نوافذ عزل حراري.

من أجل اختبار هذه الفرضية، فقد قام كل من جورج ماسن و كيم داش من جامعة فيينا بقياس معدل تكرار التثأب بالنسبة لأشخاص يتجولون في الهواء الطلق في فيينا بالنمسا خلال أشهر فصلي الشتاء و الصيف، ثم قاما بمقارنة نتائج هذه التجربة بدراسة مشابهة كان قد تم إجراؤها سابقا في المناخ الجاف

لأريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية. و قد دُعي هؤلاء الأشخاص إلى مشاهدة مجموعات من الصور لأشخاص يتثاقبون، و بعد ذلك يقومون بإبلاغ ذاتي حول سلوكهم التثاقبي الخاص.

أظهرت النتائج أن سكان فيينا يتثاقبون خلال فصل الصيف أكثر من فصل الشتاء، في حين أن سكان أريزونا يتثاقبون خلال فصل الشتاء أكثر من فصل الصيف. و قد تبين فيما بعد بأن ما أسفرت عنه هذه النتائج لم يكن بسبب الفصول و لا بسبب نسبة ساعات الإضاءة خلال النهار، و لكن لأن التثاقب المعدي كان حكرًا على منطقة حرارية مثلى أو درجات حرارة محيطية تبلغ حوالي 20 درجة مئوية. و بالمقابل، فقد تضاعف معدل التثاقب المعدي لدى ارتفاع درجات الحرارة نسبيًا حيث بلغت حوالي 37 درجة مئوية خلال فصل الصيف في أريزونا أو حين انخفاضها و تسببها في موجات الصقيع خلال فصل الشتاء في فيينا.

و وضع المؤلف الرئيسي للبحث، يورغ ماسن، أنه عندما يقوم التثاقب بتبريد الدماغ، فإنه لا يؤدي هذه الوظيفة عند تعادل درجات الحرارة المحيطة مع درجة حرارة الجسم. و حينما يكون الجو باردًا جدًا أو متجمدًا في الخارج، فقد يصبح التثاقب غير ضروري أو مضرًا .

بينما تؤكد أغلب الأبحاث التي أجريت حول التثاقب المعدي على أنه للمتغيرات الشخصية و الانفعالية- الإدراكية تأثير على عملية القيام بالتثاقب، فإن هذا التقرير يضاف إلى جملة البحوث المتراكمة و التي تم إجراؤها آنفاً، مقترحاً بأن الآلية الكامنة وراء التثاقب، سواء التلقائي أو المعدي، تساهم في تنظيم و تعديل درجة حرارة الدماغ. كما أن تبريد الدماغ يعمل بدوره على تحسين التيقظ و الكفاءة العقلية. و يشير مؤلفو هذه الدراسة أن انتشار هذا النوع من السلوك الناجم عن التثاقب المعدي من شأنه إذاً أن يعزز التيقظ الجماعي.

ترجمة: فاطمة استيتو

[المصدر](#)

[الصورة](#)