

# دراسة: تلوث الهواء يسبب انسداد الشرايين



الاثنين 8 ديسمبر 2025 07:00 م

حذرت دراسة حديثة من أن الأشخاص المعرضين على المدى الطويل لتلوث الهواء قد يواجهون خطراً متزايداً للإصابة بأمراض القلب المتقدمة الناجمة عن تصلب الشرايين.

وأفاد باحثون في الاجتماع السنوي للجمعية الإشعاعية لأمريكا الشمالية في شيكاغو، أنهم من خلال متابعة صحة القلب والتعرض لتلوث الهواء لأكثر من 11 ألف شخص تلقوا العلاج في ثلاثة مستشفيات في تورنتو توصلوا إلى أن تلوث الهواء - أيًا كانت نسبته - كان مرتبطًا بعلامات مبكرة لأمراض القلب.

## مستويات التعرض المنخفضة للهواء الملوث

وقال الباحث الرئيس الدكتور فيليبي كاستيلو أرافينا، زميل في مجال تصوير القلب والصدر بجامعة تورنتو في كندا، في بيان صحفي: "حتى عند مستويات التعرض المنخفضة، يرتبط تلوث الهواء بمزيد من اللويحات في الشرايين التاجية".

علاوة على ذلك، كلما تعرض الشخص لمزيد من تلوث الهواء خلال حياته، زادت احتمالات انسداد شرايينه، كما تظهر النتائج.

واستخدم فريق البحث، فحوصات التصوير المقطعي المحوسب للمصدر لفحص شرايين القلب لدى المرضى، وقاموا بتقدير تعرضهم لتلوث الهواء باستخدام البيانات البيئية والرموز البريدية لمنازل المرضى.

وأظهرت النتائج أنه لكل زيادة قدرها 1 ميكروجرام لكل متر مكعب في التعرض الطويل الأمد لتلوث الهواء بالجسيمات، كان هناك:

زيادة بنسبة 11 بالمائة في تراكم الكالسيوم في الشرايين التاجية.

احتمالات زيادة عدد اللويحات الشريانية بنسبة 13 بالمائة.

زيادة خطر الإصابة بأمراض القلب بسبب انسداد الشرايين بنسبة 23 بالمائة.

## ثاني أكسيد النيتروجين

وقال الباحثون إن التعرض لشكل آخر من أشكال تلوث الهواء، وهو ثاني أكسيد النيتروجين، أظهر اتجاهات مماثلة ولكن بتأثيرات أصغر ووجدوا أيضًا أن هناك اختلافات بين الرجال والنساء، وفق ما ذكرت وكالة "يو بي أي".

وقال كاستيلو: "لدى النساء، ارتبط التعرض طويل الأمد للجسيمات الدقيقة بارتفاع مستويات الكالسيوم وتضييق الشرايين بشكل أكثر حدة. أما لدى الرجال، فقد ارتبط التعرض طويل الأمد للجسيمات الدقيقة بارتفاع مستويات الكالسيوم وتراكم اللويحات".

وأشار الباحثون إلى أن هذه الدراسة لم تتمكن من إيجاد رابط مباشر بين السبب والنتيجة، لكنها تظهر فقط وجود ارتباط بين تلوث الهواء وصحة القلب.

## العلاقة بين تلوث الهواء والإضرار بالقلب

وشدد كاستيلو على أن هناك حاجة إلى إجراء المزيد من الأبحاث لفهم السبب الذي قد يؤدي إليه تلوث الهواء في الإضرار بالقلب والأوعية الدموية، ولتوثيق العلاقة السببية بين الاثنين.

قالت الباحثة الرئيسية الدكتورة كيت هانيمان، أخصائية الأشعة القلبية ونائبة رئيس الأبحاث في جامعة تورنتو، في بيان صحفي: "هذه واحدة من أكبر الدراسات التي تربط تلوث الهواء بالغازات والجسيمات على المدى الطويل عند مستويات التعرض المعاصرة مع العديد من علامات مرض الشريان التاجي التي يتم تقييمها من خلال التصوير المقطعي المحوسب للقلب".

وأضافت: "أمراض القلب هي السبب الأول للوفاة عالميًا، وتُضاف نتائج هذه الدراسة إلى الأدلة المتزايدة على أن تلوث الهواء عامل خطر قابل للتعديل لأمراض القلب والأوعية الدموية، وتُعزز الحاجة إلى مزيد من الأبحاث لفهم أسباب اختلاف هذه الارتباطات بين الرجال والنساء".

لكن ينبغي اعتبار النتائج المقدمة في الاجتماعات الطبية أولية حتى يتم نشرها في مجلة محكمة.