الجلوس في الزحمة المرورية يضرّ بصحتك

التلوث الذي يتجمّع داخل السيارات في الزحمات المرورية وعند إشارات المرور الحمراء هو أعلى بكثير من تلك الموجودة في السيارات التي تتحرك. الآن، نشر نشر في جريدة "العلوم البيئية"، بعنوان: "العمليات والآثار تقدم حلاً : إبقاء النوافذ مغلقة".

وصفت منظمة الصحة العالمية (WHO) تلوّث الهواء الخارجي بأنّه "من أهم المخاطر البيئية المحدقة بالصحة"، إثر حدوث 3.7 مليون حالة وفاة سابقة لأوانها في جميع أنحاء العالم خلال عام 2012.

يساهم تلوث الهواء في الإصابة بسرطان الرئة والربو، والأمراض التنفسية الأخرى، وارتبط ذلك مع أمراض القلب والسكتة الدماغية، وكل هذه الأمراض يمكن أن تكون قاتلة.

في العام 2013، صنفّت منظمة الصحة العالمية تلوث الهواء في المدن بأنها مُسبّبة للسرطان للبشر كما التدخين في شباط 1985.

وفي الولايات المتحدة الأميركية تحديداً ، التعرّض للجسيمات في الهواء هو ثامن سبب رئيسي للوفاة كل عام. أما في لندن في المملكة المتحدة، يقدّر عدد الوفيات المرتبطة بتلوث الهواء أعلى بـ 10 مرات من الوفيات الناجمة عن حوادث المرور على الطرق.

وفي هذا الإطار، أظهر بحث الدكتور براشانت كومار، من جامعة سري – المملكة ، أظهرت أن 25 في المئة من التعرض للجزيئات الضارة عند القيادة يحدث في 2٪ من وقت الرحلة حين يمر السائقون بالتقاطعات عند إشارات المرور.

التلوث على التقاطعات المرورية أعلى بـ 29 مرة من الطريق السالك

عند التقاطعات، تكون السيارات بطيئة أو حتى متوقفة عن السير، وتعود لتزيد من سرعتها عندما يتحوّل ضوء إشارة السير إلى الأخضر، وتقترب السيارات من بعضها. ما يؤكد يؤدي أنّ مستويات تركيز الجسيمات الذروة تكون عند تقاطع الإشارات الضوئية التي هي أعلى بـ 29 مرة من تلك التي توجد في حركة التدفق الحر. بالإضافة إلى ذلك، تتحرك السيارات تتحرك ببطء، بحيث يتعرض السائقون لفترة أطول لهذه

الجزيئات. فالتلوّث لا يفترق ولا يتوقف بل لا يزال مستمرًا، ويتراكم. ونتيجة لذلك، فالسيارة التي تنتظر في الزحمات مرورية أو عند الإشارة الحمراء تحتوي على ما يصل إلى أكثر من 40 في المئة من التلوث من تلك التي تتحرك.

وفي دراسة جديدة، يبحث الدكتور براشانت وفريقه عن حل. فقد أخذ العلماء قياسات الجسيمات في سيارةٍ تتحرك عند خمسة عدادات تهوية مختلفة. وتنقلت السيارة على بعد 6 كيلومترات، ومرّت بـ 10 إشارات مرور مختلفة. وأظهرت النتائج أنّ نظام التهوية في السيارة كان سريعاً في إزالة الجسيمات الخشنة من الجو، ولكن كلما انخفض تركيز الجسيمات الخشنة، يرتفع عدد الجسيمات الدقيقة. تميل أعلى مستويات التلوث داخل السيارة أن تحدث عندما يتم إغلاق النوافذ عند إشارات المرور، ويتم تشغيل المكيّف.

يتعرض المشاة عند التقاطعات أيضاً إلى تلوث إضافي، ولكن مستوى الجسيمات التي يتعرض لها سائقي السيارات تصل إلى سبعة أضعاف ما يتعرض له المارة.