

## تحذير هام... تلوث الهواء قد يزيد خطر الإصابة بالتوحد!



كشفت دراسة جديدة عن أن: "تلوث الهواء يمكن أن يزيد من خطر الإصابة باضطراب طيف التوحد (ASD) واضطرابات النمو العصبي الأخرى".

وبحسب شبكة "فوكس نيوز" الأميركية، فقد ركز الباحثون على أربعة أنواع محددة من الجسيمات المسببة لتلوث الهواء، هي الجسيمات الدقيقة (PM)، وأكاسيد النيتروجين (NO، NO<sub>2</sub>)، وثنائي أكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>) والأوزون (O<sub>3</sub>)

وقام الفريق بالتحقيق في أربع طرق مختلفة يمكن أن تؤثر بها هذه الجسيمات على الأجنة.

ووفقاً للدراسة، "كانت هذه الطرق الأربع هي الالتهاب العصبي، والإجهاد التأكسدي/النيتروجيني (الذي قد يتسبب في تلف الخلايا)، والتعديلات الجينية (التغيرات الكيميائية في الحمض النووي) واضطرابات في النمو العصبي".

وكتب الباحثون في الدراسة التي نشرت في مجلة "طب الدماغ": "قد يؤدي زيادة تلوث الهواء إلى زيادة خطر الإصابة باضطرابات النمو العصبي بشكل كبير، وخصوصاً اضطراب طيف التوحد، بسبب تفاعلات الجينات والبيئة".

وأضافوا: "تتورط الملوثات الجوية الرئيسية - مثل الجسيمات الدقيقة وأكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت والأوزون - في تحفيز العمليات الضارة في الدماغ، بما في ذلك الالتهاب العصبي والإجهاد التأكسدي واختلال توازن الناقلات العصبية".

ولفتوا إلى أن: "الخطر يكون أعلى خلال فترات النمو المتسارع، مثل فترات ما قبل الولادة والطفولة المبكرة".

ويذكر أن: "التوحد هو اضطراب في نمو الدماغ منذ الطفولة، يستمر مدى الحياة، ويؤثر في كيفية تعامل الشخص مع الآخرين على المستوى الاجتماعي؛ ما يتسبب في مشكلات بالتفاعل والتواصل".