علماء: المواد البلاستيكية المسرطنة تغزو كل جزء من عالمنا وأجسامنا

تغزو المواد البلاستيكية الدقيقة كل تجويف في جسم الإنسان تقريباً ، مع اكتشافها في السائل المنوي وحليب الثدي وحتى أنسجة الدماغ.

و تدخل المواد البلاستيكية الدقيقة أجسامنا من خلال استهلاك العبوات البلاستيكية وبعض الأطعمة ومياه الصنبور، وحتى الهواء الذي نتنفسه. وتم ربطها بتطور السرطان وأمراض القلب والخرف، فضلا عن مشاكل الخصوبة.

و كشف العلماء أنه عثر عليها أيضا في كل جزء من العالم تقريبا، من أعمق مكان على الكوكب "خندق ماريانا" إلى قمة جبل إيفرست.

كما عثر على الجزيئات البلاستيكية الصغيرة في السكر والملح والعسل والمأكولات البحرية ومياه الصنبور وزجاجات المياه والمواد الغذائية المغلفة بالبلاستيك.

و قالت ديانا كوهين، الرئيس التنفيذي لتحالف التلوث البلاستيكي غير الربحي (Pollution Plastic Coalition)، إن أظهرت السابقة الأبحاث أن الناس في المتوسط، يستهلكون 5 حوالي غرامات من البلاستيك أسبوعيا.

الدماغ

يمكن أن تسبب المواد البلاستيكية التي تتسلل إلى الدماغ، التهابا وتتداخل مع عمليات الخلايا العصبية، وفقا لدراسة أجريت عام 2023.

و قال الباحث لوكاس كينر، من Vienna MedUni: "في الدماغ، يمكن أن تزيد الجزيئات البلاستيكية من خطر الالتهاب والاضطرابات العصبية أو حتى الأمراض التنكسية العصبية مثل مرض ألزهايمر أو باركنسون".

و وجد الخبراء أن جزيئات البوليسترين، التي تستخدم في تغليف المواد الغذائية الرغوية، ظهرت في الدماغ بعد ساعتين فقط من تناولها.

السائل المنوي

اكتشف علماء بكين وجود مواد بلاستيكية دقيقة في السائل المنوي البشري وكذلك الخصية العام الماضي.

وكانت غالبية الجزيئات الموجودة في الخصية عبارة عن البوليسترين، بينما كان البولي إيثيلين (PE) والبولي فينيل كلورايد (PVC) النوعان السائدان في السائل المنوي.

و قال العلماء إن الانخفاض في عدد الحيوانات المنوية قد يكون بسبب التعرض للمواد البلاستيكية الدقيقة.

القلب

عثر فريق علمي من الصين على الجزيئات البلاستيكية الصغيرة في القلب لأول مرة عام 2023، بعد جمع عينات من أنسجة القلب والدم من 15 مريضا يخضعون لعملية جراحية في القلب.

و يمكن للمواد البلاستيكية في الدم أن تلتصق بالغشاء الخارجي لخلايا الدم الحمراء، وقد تؤثر على قدرتها على نقل الأكسجين.

حليب الثدي

في عام 2022، حقق العلماء اكتشافا مذهلا عندما عثروا على جسيمات بلاستيكية دقيقة في حليب الثدي البشري لأول مرة.

وحلل فريق من جامعة "ماركي بوليتكنيك" الإيطالية عينات الحليب من 34 أما تتمتعن بصحة جيدة، وعثر على جزيئات بلاستيكية مجهرية في معظم العينات.

وجاءت الجزيئات من مادة PVC والبولي إيثيلين والبولي بروبيلين، وجميعها مواد بلاستيكية شائعة في الزجاجات البلاستيكية والجلود الاصطناعية وبلاط الأرضيات وأغطية الأثاث.

الكلى والطحال والكبد

وجد فريق من جامعة ولاية أريزونا الأمريكية الدليل الأول على انتشار الجزيئات البلاستيكية إلى الكبد والطحال والكلى.

وقال رولف هالدن، كبير الباحثين: "اكتشفنا المواد البلاستيكية في كل عضو قمنا بفحصه".

المشيمة

تم العثور على جسيمات بلاستيكية دقيقة في المشيمة البشرية الشهر الماضي، بعد أن اختبر فريق في جامعة نيو مكسيكو مشيمة 62 امرأة، ووجد أن كل واحدة منها تحتوي على قطع بلاستيكية صغيرة يبلغ طولها أقل من 5 ملليمترات.

الرئتين

اكتشف باحثون من جامعة هال وكلية "هال يورك" الطبية وجود مواد بلاستيكية دقيقة في رئة الإنسان

الحية لأول مرة في عام 2022.

و وجدت الدراسة 39 قطعة بلاستيكية دقيقة في 11 من أصل 13 عينة من أنسجة الرئة التي تم اختبارها.