

دراسة: تلوث الهواء قد يضر بصر الأطفال



Étude : La pollution de l'air pourrait nuire à la vue des enfants

تشير دراسة جديدة إلى أن تلوث الهواء قد يضر ببصر الأطفال ، بينما قد يساعد الهواء النقي في حماية بصرهم وتحسينه. ووفقا لما ذكره باحثون في دورية (بي إن إي أس نيكزس) ارتبط التعرض لملوثات الهواء -وتحديدا ثاني أكسيد النيتروجين والجسيمات الدقيقة - بمدى قدرة الأطفال على الرؤية بدون نظارات. ومن المعروف أن العوامل الوراثية ونمط الحياة، مثل قضاء الوقت أمام شاشات الأجهزة الإلكترونية، يلعبان دورا رئيسيا في إصابة الأطفال بقصر النظر، حيث تبدو الأشياء البعيدة ضبابية.

وباستخدام تقنيات التعلم الآلي المتقدمة لدراسة التعرض لتلوث الهواء لدى ما يقرب من 30 ألف طفل في سن المدرسة، اكتشف فريق البحث أن العوامل البيئية مهمة أيضا. وبعد مراعاة العوامل الأخرى المسببة لقصر النظر، وجد الباحثون أن انخفاض مستويات ثاني أكسيد النيتروجين والجسيمات الدقيقة في الهواء يرتبط بتحسين الرؤية.

تُشِيرُ دِرَاسَةٌ جَدِيدَةٌ إِلَى أَنَّ تَلَوُّثَ الْهَوَاءِ قَدْ يَضُرُّ بَبَصَرِ الْأَطْفَالِ ، بَيْنَمَا قَدْ يُسَاعِدُ الْهَوَاءُ النَّقِيُّ فِي حِمَايَةِ بَصَرِهِمْ وَتَحْسِينِهِ. وَوَفْقًا لِمَا ذَكَرَهُ بَاحِثُونَ فِي دَوْرِيَّةِ (بِي إن إِي أَسْ نِيكَزَس) إِرْتَبَطَ التَّعَرُّضُ لِمُلَوِّثَاتِ الْهَوَاءِ -وَتَحْدِيدًا ثَانِي أُكْسِيدِ النِّيْتْرُوجِينَ وَالْجُسَيْمَاتِ الدَّقِيقَةِ - بِمَدَى قُدْرَةِ الْأَطْفَالِ عَلَى الرُّؤْيَةِ بِدُونِ نَظَّارَاتٍ. وَمِنْ الْمَعْرُوفِ أَنَّ الْعَوَامِلَ الْوَرَاثِيَّةَ وَنَمَطَ الْحَيَاةِ، مِثْلَ قَضَاءِ الْوَقْتِ أَمَامَ شَاشَاتِ الْأَجْهَزَةِ الْإِلِكْتُرُونِيَّةِ، يَلْعَبَانِ دَوْرًا رَئِيسِيًّا فِي إِصَابَةِ الْأَطْفَالِ بِقِصَرِ النَّظَرِ، حَيْثُ تَبْدُو الْأَشْيَاءُ الْبَعِيدَةُ ضَبَاطِيَّةً.

وَبِاسْتِخْدَامِ تَقْنِيَّاتِ التَّعَلُّمِ الْآلِيِّ الْمُتَقَدِّمَةِ لِدِرَاسَةِ التَّعَرُّضِ لِتَلَوُّثِ الْهَوَاءِ لَدَى مَا يَقْرُبُ مِنْ 30 أَلْفِ طِفْلِ فِي سِنِّ الْمَدْرَسَةِ، اكْتَشَفَ فَرِيقُ الْبَحْثِ أَنَّ الْعَوَامِلَ الْبَيْئِيَّةَ مُهِمَّةٌ أَيْضًا. وَبَعْدَ مُرَاعَاةِ الْعَوَامِلِ الْأُخْرَى الْمُسَبِّبَةِ لِقِصَرِ النَّظَرِ، وَجَدَ الْبَاحِثُونَ أَنَّ انْخِفَاضَ مُسْتَوِيَّاتِ ثَانِي أُكْسِيدِ النِّيْتْرُوجِينَ وَالْجُسَيْمَاتِ الدَّقِيقَةِ فِي الْهَوَاءِ يَرْتَبِطُ بِتَحْسُنِ الرُّؤْيَةِ.

Une nouvelle étude indique que la pollution de l'air pourrait nuire à la vue des enfants, tandis que l'air pur pourrait aider à la protéger et à l'améliorer. Selon des chercheurs publiant dans la revue PNAS Nexus, l'exposition aux polluants atmosphériques - en particulier le dioxyde d'azote et les particules fines - est liée à la capacité des enfants à voir sans lunettes.

On sait que les facteurs génétiques et le mode de vie, tels que le temps passé devant les écrans d'appareils électroniques, jouent un rôle majeur dans le développement de la myopie chez les enfants, où les objets éloignés apparaissent flous.

En utilisant des techniques avancées d'apprentissage automatique pour étudier l'exposition à la pollution de l'air chez près de 30 000 enfants d'âge scolaire, l'équipe de recherche a découvert que les facteurs environnementaux sont également importants.

Après avoir pris en compte d'autres facteurs responsables de la myopie, les chercheurs ont constaté qu'une baisse des niveaux de dioxyde d'azote et de particules fines dans l'air est associée à une amélioration de la vision.

Vocabulaire (1/3)

Mot	Traduction
أَشَارَ إِلَى	indiquer
دِرَاسَةٌ	une étude
جَدِيدَةٌ	nouvelle
أَنَّ	que
تَلَوُّثٌ	une pollution
الْهَوَاءُ	l'air
ضَرَّ بِ	nuire à
بَصَرٌ	une vue
طِفْلٌ	un enfant

Mot	Traduction
بَيْنَمَا	tandis que
سَاعَدَ	aider
نَقِيٌّ	pur
فِي	dans
حِمَايَةٌ	une protection
تَحْسِينٌ	amélioration
وَفَقَّالٍ	selon
ذَكَرَ	mentionner
بَا حِثُونٍ	des chercheurs

Mot	Traduction
دَوْرِيَّةٌ	une revue
إِرْتَبَطَ بِ	être associé à
التَّعَرُّضُ لِ	l'exposition à
مُلَوِّثَاتٌ	des polluants
تَحْدِيدًا	en particulier
جُسَيْمَاتٌ	des particules
دَقِيقٌ	précis, exact
مَدَى	une étendue
قُدْرَةٌ	une capacité

Vocabulaire (2/3)

Mot	Traduction
عَلَى	sur
رُؤْيَا	une vision
بِدُونِ	sans
نَظَّارَاتُ	des lunettes
مِنْ	parmi
مَعْرُوفٌ	connu
عَوَامِلُ	des facteurs
وَرِاثِيٌّ	génétique
نَمَطٌ	un mode/style

Mot	Traduction
حَيَاةٌ	une vie
مِثْلَ	comme
قَضَاءٌ	action de faire / passer
الْوَقْتُ	le temps
أَمَامَ	devant
شَاشَةٌ	un écran
إِلِكْتَرُونِيٌّ	électronique
لَعِبَ	jouer
دَوْرٌ	un rôle

Mot	Traduction
رَّئِيسِيٌّ	principal, majeur
إِصَابَةٌ	une atteinte
قِصْرُ النَّظَرِ	la myopie
حَيْثُ	où/ce qui fait que
بَدَا	apparaître
شَيْءٌ	une chose
بَعِيدٌ	éloigné
ضَبَابِيٌّ	flou
إِسْتِخْدَامٌ	une utilisation

Vocabulaire (3/3)

Mot	Traduction
تَقْنِيَّةٌ	des techniques
آلِيٌّ	automatique
مُتَقَدِّمٌ	avancé
لَدَى	chez / parmi
مَا	ce que / ce qui
قَرَبَ	s'approcher
سِنٌ	un âge
مَدْرَسَةٌ	une école
اِكْتَشَفَ	découvrir

Mot	Traduction
فَرِيقٌ	une équipe
بَحْثٌ	une recherche
بِيئِيٌّ	environnemental
مُهْمٌ	important
أَيْضًا	aussi
بَعْدَ	après
مُرَاعَاةٌ	prise en compte
آخَرُ	un autre
أُخْرَى	une autre

Mot	Traduction
مُسَبِّبٌ	à l'origine de (cause)
وَجَدَ	trouver
إِنْخِفَاضٌ	une diminution
مُسْتَوِيَاتٌ	des niveaux
تَحَسُّنٌ	amélioration
جِهَازٌ	un appareil

تشير دراسة جديدة إلى أن تلوث الهواء

Une nouvelle étude indique que la pollution de l'air

قد يضر ببصر الأطفال

pourrait nuire à la vue des enfants

بينما قد يساعد الهواء النقي في حماية بصرهم وتحسينه

tandis que l'air pur pourrait aider à la protéger et à l'améliorer

ووفقا لما ذكره باحثون في دورية (بي إن إي أس نيكزس)

Selon des chercheurs publiant dans la revue PNAS Nexus

ارتبط **التعرض** **ل**ملوثات الهواء

l'exposition **aux** polluants atmosphériques

وتحديدا ثاني أكسيد النيتروجين والجسيمات الدقيقة

en particulier le dioxyde d'azote et les particules fines

بمدي قدرة الأطفال **على** الرؤية بدون نظارات

est liée **à** la capacité des enfants **à voir** sans lunettes

ومن المعروف أن العوامل الوراثية ونمط الحياة

On sait que les facteurs génétiques et le mode de vie

مثل قضاء الوقت أمام شاشات الأجهزة الإلكترونية

tels que le temps passé devant les écrans d'appareils électroniques

يلعبان دورا رئيسيا

jouent un rôle majeur

في إصابة الأطفال بقصر النظر

dans le développement de la myopie chez les enfants

حيث تبدو الأشياء البعيدة ضبابية

où les objets éloignés apparaissent flous

وباستخدام تقنيات التعلم الآلي المتقدمة

En utilisant des techniques avancées d'apprentissage automatique

لدراسة التعرض لتلوث الهواء

pour étudier l'exposition à la pollution de l'air

لدى ما يقرب من 30 ألف طفل في سن المدرسة

chez près de 30 000 enfants d'âge scolaire

اكتشف فريق البحث

l'équipe de recherche a découvert

أن العوامل البيئية مهمة أيضا

que les facteurs environnementaux sont également importants

وبعد مراعاة العوامل الأخرى المسببة لقصر النظر

Après avoir pris en compte d'autres facteurs responsables de la myopie

وجد الباحثون

les chercheurs ont constaté

انخفاض مستويات ثاني أكسيد النيتروجين

qu'une baisse des niveaux de dioxyde d'azote

والجسيمات الدقيقة في الهواء

et de particules fines dans l'air

يرتبط بتحسين الرؤية

est associée à une amélioration de la vision