

Ηράκλειο, 22 Μαΐου 2025

Δελτίο Τύπου

Νέα Ευρωπαϊκή Μελέτη με συμμετοχή του Πανεπιστημίου Κρήτης: Η Έκθεση στην Ατμοσφαιρική Ρύπανση Κατά την Εγκυμοσύνη σχετίζεται με αυξημένο Κίνδυνο Παιδικής Παχυσαρκίας

Τα παιδιά που εκτίθενται σε υψηλότερα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης όσο βρίσκονται ακόμα στη μήτρα, ενδέχεται να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία, σύμφωνα με νέα ευρωπαϊκή μελέτη, στην οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Κρήτης. Η μελέτη δημοσιεύτηκε στο έγκριτο διεθνές επιστημονικό περιοδικό *Environment International*.

Η μελέτη, πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος LifeCycle, και ανέλυσε δεδομένα από περισσότερα από 37.000 ζεύγη μητέρας-παιδιού, προερχόμενα από 10 προοπτικές μελέτες μητέρας-παιδιού στην Ευρώπη. Αποτελεί τη μεγαλύτερη μέχρι σήμερα ανάλυση για την επίδραση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης πριν και μετά τη γέννηση στο σωματικό βάρος των παιδιών.

Η Ελλάδα, συμμετείχε μέσω της κοόρτης μητέρας-παιδιού ΡΕΑ, που υλοποιείται στο νομό Ηρακλείου Κρήτης από το Πανεπιστήμιο Κρήτης, προσφέροντας πολύτιμα δεδομένα για την ανάλυση. Η ένταξη πληθυσμών από διαφορετικές χώρες ενίσχυσε την ικανότητα της μελέτης να εξετάσει περιβαλλοντικές επιδράσεις σε ποικίλα κοινωνικά και γεωγραφικά περιβάλλοντα.

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η αυξημένη έκθεση σε αιωρούμενα σωματίδια (PM_{2.5}) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σχετίζεται με 23% υψηλότερο κίνδυνο υπέρβαρου ή παχυσαρκίας στα παιδιά, ιδιαίτερα στις ηλικίες από 9 έως 12 ετών. Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκαν αντίστοιχες συσχετίσεις για την έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση μετά τη γέννηση, ούτε για το διοξείδιο του αζώτου (NO₂), έναν ακόμη κοινό ρύπο του αστικού αέρα.

«Τα PM_{2.5} είναι πολύ μικρά αιωρούμενα σωματίδια (σωματίδια με διάμετρο μικρότερη των 2,5 εκατομμυριοστών του μέτρου), που προέρχονται από την κυκλοφορία οχημάτων, βιομηχανικές εκπομπές και καύσεις για θέρμανση. » μας εξηγεί ο Δρ. Ευριπίδης Στεφάνου, ομότιμος καθηγητής του Τμήματος Χημείας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης. «Η έρευνα αυτή αναδεικνύει πόσο στενά συνδεδεμένη είναι η περιβαλλοντική υγεία με την παιδική υγεία. Ο καθαρός αέρας θα πρέπει να αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο τόσο της προγεννητικής φροντίδας όσο και του σχεδιασμού των βιώσιμων πόλεων».

Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας. Στην Ευρώπη, η Ελλάδα καταγράφει το υψηλότερο ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων (2–14 ετών). Παράγοντες όπως η διατροφή και η φυσική δραστηριότητα παίζουν βασικό ρόλο, αλλά η παρούσα μελέτη αναδεικνύει και τη σημασία των περιβαλλοντικών εκθέσεων, οι οποίες είναι τροποποιήσιμες σε επίπεδο πολιτικής και κοινωνίας.

«Τα ευρήματά μας υποδηλώνουν ότι η περίοδος της εγκυμοσύνης αποτελεί ένα κρίσιμο παράθυρο ευαισθησίας, κατά το οποίο η έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση μπορεί να έχει μακροχρόνιες συνέπειες στην υγεία του παιδιού», δήλωσε η Δρ. Μαριάννα Καραχάλιου, μία από τους συγγραφείς της μελέτης και επιστημονική συνεργάτιδα του Πανεπιστημίου Κρήτης. «Αποτελεί όμως και μια σημαντική ευκαιρία να παρέμβουμε και να προστατεύσουμε την εγκυμοσύνη και το αναπτυσσόμενο έμβρυο από δυσμενείς περιβαλλοντικές εκθέσεις».

Η μελέτη αξιοποίησε εναρμονισμένα δεδομένα από κοόρτες σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ισπανία, οι Κάτω Χώρες και η Ελλάδα. Τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης εκτιμήθηκαν με χρήση προηγμένων δορυφορικών και χωρικών μοντέλων στον τόπο κατοικίας κάθε παιδιού κατά την εγκυμοσύνη και στα πρώτα χρόνια ζωής.

Σχετικά με τη δημοσίευση: Η μελέτη με τίτλο *«Ambient air pollution and childhood obesity from infancy to late childhood»* δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Environment International*. Εξετάζει την έκθεση σε PM_{2.5} και NO₂ πριν και μετά τη γέννηση σε σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) και τον κίνδυνο υπέρβαρου/παχυσαρκίας από τη γέννηση έως και την ηλικία των 12 ετών.

Χρηματοδότηση:

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος LifeCycle, το οποίο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Horizon 2020 της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε:

Μαριάννα Καραχάλιου 6932713243

Ευριπίδης Στεφάνου 6987118413