



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ**

Τηλ. 2310 997158, 2310 997162, 2310 997157, e-mail: press@auth.gr
Κτίριο Διοίκησης «Κ. Καραθεοδωρή» ΑΠΘ, Τ.Κ. 541 24, Θεσσαλονίκη
[f @Aristoteleio](https://www.facebook.com/Aristoteleio) [i @auth_university_thessaloniki](https://www.instagram.com/auth_university_thessaloniki) [t @Auth_University](https://www.tumblr.com/Auth_University)

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

**Μη ανιχνεύσιμη παρουσία του ιού SARS-CoV-2 στα αστικά υγρά
απόβλητα της Θεσσαλονίκης μετά τις 6 Μαΐου, σύμφωνα με
μετρήσεις του ΑΠΘ**

Θεσσαλονίκη, 28/5/2020

Ιδιαίτερα αισιόδοξα ευρήματα για την πορεία της πανδημίας Covid-19 παρουσιάζει η μεγάλη έρευνα που πραγματοποιεί ομάδα επιστημόνων του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Η ομάδα του ΑΠΘ, σε συνεργασία με την Εταιρεία Υδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ), παρακολουθεί τη συγκέντρωση του ιού SARS-CoV-2 στα υγρά απόβλητα στην είσοδο της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Θεσσαλονίκης (ΕΕΛΘ).

Σύμφωνα με τις μετρήσεις της ομάδας του ΑΠΘ, η συγκέντρωση του γονιδιώματος του ιού στα λύματα, μετά από εξορθολογισμό με βάση παράλληλες μετρήσεις μιας σειράς περιβαλλοντικών αναστολέων, ήταν σταθερά μειούμενη από τις 21 Απριλίου 2020 και έπειτα, ενώ μετά τις 6 Μαΐου 2020 ήταν πρακτικά μη ανιχνεύσιμη.

Η χρονική αυτή εξέλιξη της παρουσίας του ιού στον πληθυσμό της Θεσσαλονίκης, όπως αποτυπώνεται στις μετρήσεις του ΑΠΘ, είναι σύμφωνη τόσο με την αναμενόμενη μείωση της παρουσίας του ιού λόγω των περιοριστικών μέτρων που ήταν σε ισχύ μέχρι τις 3 Μαΐου 2020, όσο και με τη γενική εικόνα του αριθμού κρουσμάτων στα νοσοκομεία της Θεσσαλονίκης την αντίστοιχη περίοδο. Με ανεξάρτητη αντικειμενική επιστημονική μεθοδολογία οι μετρήσεις του ΑΠΘ επιβεβαιώνουν την ορθότητα της απόφασης της Ελληνικής Πολιτείας για σταδιακή άρση των περιοριστικών μέτρων μετά τις 3 Μαΐου 2020.

«Το ΑΠΘ θα συνεχίσει, μαζί με την ΕΥΑΘ, να παρακολουθεί συστηματικά την παρουσία του γονιδιώματος του ιού στα λύματα της Θεσσαλονίκης ως δείκτη του επιπέδου διασποράς του ιού στον πληθυσμό της πόλης με στόχο την **έγκυρη** και **έγκαιρη** (εντός 24 ωρών) επιστημονική ενημέρωση και υποστήριξη της Ελληνικής

Πολιτείας στη λήψη κρίσιμων αποφάσεων για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Υπενθυμίζεται ότι ο προσδιορισμός της συγκέντρωσης του γονιδιώματος του ιού στα λύματα υποδεικνύει τη διασπορά του ιού σε όλη την κοινότητα (συμπτωματικούς και ασυμπτωματικούς φορείς), οπότε η έγκαιρη πληροφόρηση έχει ιδιαίτερη αξία, καθώς μπορεί να προλάβει πιθανή έξαρση του ιού πριν ακόμη υπάρξει αύξηση κρουσμάτων», δήλωσε **ο Πρύτανης του ΑΠΘ και συντονιστής του έργου από την πλευρά του Αριστοτελείου, Καθηγητής Νικόλαος Γ. Παπαϊωάννου.**

Από την πλευρά του, **ο Πρόεδρος της ΕΥΑΘ Α.Ε., Καθηγητής Άγις Μ. Παπαδόπουλος,** επισήμανε ότι «η ΕΥΑΘ, με το ιδιαίτερα καταρτισμένο επιστημονικό προσωπικό της, συνεργάζεται σε σταθερή βάση με τις εταιρείες ύδρευσης-αποχέτευσης μεγάλων ευρωπαϊκών πόλεων, αλλά και με ερευνητικούς φορείς. Από το ξέσπασμα της πανδημίας, εντατικοποιήσαμε την επικοινωνία με τους Ευρωπαίους ομολόγους μας με σκοπό την αξιοποίηση των ανεπεξέργαστων λυμάτων ως πολύτιμου “εργαλείου” στην έρευνα για την ανίχνευση του Covid-19. Η σύμπραξή μας με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο ήταν, στο πλαίσιο αυτό, αυτονόητη και επιβεβλημένη. Η συνεργασία μας άλλωστε είναι μακρά, σε διάφορα επίπεδα και με έμπρακτα τα οφέλη από αυτήν την άριστη διασύνδεση επιχειρηματικότητας και πανεπιστημιακής δράσης».

Η επιστημονική ομάδα του ΑΠΘ έχει δηλώσει συμμετοχή σε μεγάλο ευρωπαϊκό δίκτυο επιδημιολογικής παρακολούθησης λυμάτων και σε συνεργασία με ξένους επιστήμονες συνεχίζει να εργάζεται για τη βελτίωση της μεθοδολογίας ανίχνευσης του ιού. Η ομάδα του ΑΠΘ δεν αποφάινεται μόνο για την παρουσία ή μη του γενετικού υλικού του ιού στα λύματα, αλλά προχωρεί και στην ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων. Προσδιορίζει, δηλαδή, με ακρίβεια τη συγκέντρωσή του στα λύματα.

Αναφορικά με την αξιοπιστία του προσδιορισμού της συγκέντρωσης του ιού, **η ομάδα του ΑΠΘ καινοτομεί σε διεθνές επίπεδο, καθώς αναπτύσσει μεθοδολογία εξορθολογισμού (rationalization) των μετρήσεων, η οποία εφαρμόζεται για πρώτη φορά σε λύματα** και βασίζεται σε προχωρημένα φυσικοχημικά μοντέλα που εκτιμούν πιθανές παρεμποδίσεις ή αλλοιώσεις στην ανιχνεύσιμη ποσότητα του ιού από άλλα διαλυμένα ή διεσπαρμένα υλικά στα λύματα.

Η οριζόντια διεπιστημονική προσέγγιση του προβλήματος της επιτήρησης των λυμάτων που εφαρμόζεται από τους μοριακούς βιολόγους, φαρμακολόγους, ιατρούς λοιμωξιολόγους, μηχανικούς τεχνικής περιβάλλοντος και χημικούς της ομάδας του ΑΠΘ έχει τεράστια υγειονομική σημασία όχι μόνο στην περίπτωση της τωρινής πανδημίας αλλά, γενικότερα, ως διαχρονικό παρατηρητήριο δημόσιας υγείας και ευεξίας του πληθυσμού.

Στόχος της ομάδας του ΑΠΘ είναι να υπηρετήσει την Ελληνική Πολιτεία και τους πολίτες της χώρας υπό τον θεσμικό ρόλο ενός Εθνικού Κέντρου Αναφοράς για την παρακολούθηση της συγκέντρωσης του ιού SARS-CoV-2 στα υγρά απόβλητα ως έμμεσου δείκτη του βαθμού διασποράς του ιού σε πόλεις και οικιστικά συγκροτήματα, ιδρύματα, δομές φιλοξενίας μεταναστών καθώς και μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες κατά τη διάρκεια της θερινής τουριστικής περιόδου. Το εν

λόγω Εθνικό Κέντρο Αναφοράς θα μπορέσει να αξιοποιήσει μελλοντικά την υπό δημιουργία τράπεζα δεδομένων και δειγμάτων στο ΑΠΘ για πιθανή επανεμφάνιση της παρούσας επιδημίας, καθώς και για άλλες χρήσιμες μετρήσεις που αφορούν τη δημόσια υγεία.

Με την παράκληση να δημοσιευθεί ή να μεταδοθεί