

**Η εξέλιξη της επιδημίας COVID-19  
στα πανεπιστήμια και ο αυξημένος  
συγχρωτισμός ως βασικός προσδιοριστής  
του κινδύνου μόλυνσης**

**COVID-19**



**COVID-19**



Θεσσαλονίκη, 21 Ιανουαρίου 2022

## Συγγραφείς:

### Ηλίας Κονδύλης

Αναπληρωτής Καθηγητής Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας - Πολιτικής Υγείας, Α.Π.Θ.

### Αλέξης Μπένος

Καθηγητής Υγιεινής, Κοινωνικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Α.Π.Θ.

## Ευχαριστίες:

ευχαριστούμε τους/τις συναδέλφους

**Αλέξανδρο Γαρούφαλλο** Καθηγητή Τμήματος Ιατρικής ΑΠΘ,

**Γιώτα Τουλούμη** Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ και τον

**Απόστολο Τσάπα** Καθηγητή του Τμήματος Ιατρικής ΑΠΘ,

για τα πολύτιμα σχόλια και παρατηρήσεις τους.

**Η** παρακολούθηση της επιδημίας COVID-19 στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, ιδίως τους τελευταίους τρεις μήνες της επαναλειτουργίας τους με φυσική παρουσία διδασκόντων και διδασκομένων σε συνθήκες μάλιστα εκτεταμένης διασποράς του SARS-CoV2 στην κοινότητα, προσφέρει μία ευκαιρία για άντληση χρήσιμων διδαγμάτων σχετικά με τη διαχείριση της επιδημίας στη χώρα μας και τη χάραξη πολιτικών δημόσιας υγείας για το αμέσως προσεχές διάστημα. Προϋπόθεση βέβαια για μία τέτοια άσκηση αποτελούν η υψηλή προτεραιοποίηση της προστασίας της δημόσιας υγείας έναντι οικονομικών ή άλλων συμφερόντων, η επάρκεια, αξιοπιστία και διαφάνεια των επιδημιολογικών δεδομένων και η ειλικρινής διάθεση για διαρκή βελτίωση της επιδημικής ετοιμότητας και υγειονομικής θωράκισης της χώρας έναντι των τρεχόντων ή μελλοντικών απειλών δημόσιας υγείας, προϋποθέσεις οι οποίες δεν μοιάζει να συντρέχουν, τουλάχιστον σε επαρκή βαθμό, στη χώρα μας.<sup>1,2</sup> Το παρόν συνοπτικό σημείωμα επιχειρεί να αναλύσει την εξέλιξη της επιδημίας COVID-19 στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), το οποίο λόγω του μεγέθους του αποτελεί ικανό δείγμα για την μελέτη της δυναμικής της επιδημίας στα ΑΕΙ της Ελλάδας.

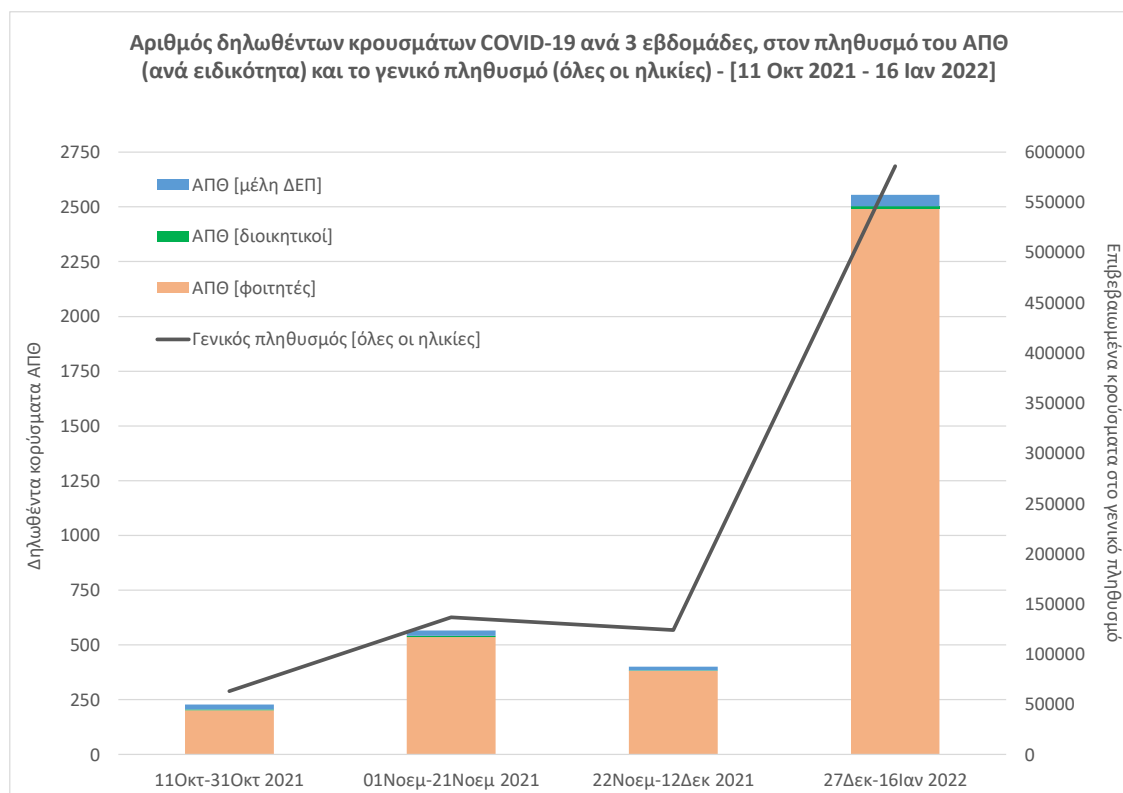
## Η εξέλιξη της επιδημίας COVID-19 στο ΑΠΘ

Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, η επάρκεια και αξιοπιστία των οποίων έχει συζητηθεί αναλυτικά σε προηγούμενο σημείωμα του ΚΕΠΥ,<sup>3</sup> κατά την περίοδο 11 Οκτωβρίου 2021 έως και 16 Ιανουαρίου 2022, δηλώθηκαν στην υγειονομική επιτροπή του ΑΠΘ συνολικά 3,834 κρούσματα COVID-19, εκ των οποίων το 96.2% αφορούσε φοιτήτριες/τες, το 3.2% μέλη ΔΕΠ και το 0.6% το διοικητικό προσωπικό των Τμημάτων του ΑΠΘ.<sup>4</sup>

### Η πορεία της επιδημίας στο ΑΠΘ ακολούθησε την πορεία της επιδημίας στην κοινότητα.

Σημαντική αύξηση (υπερ-διπλασιασμός) των δηλωθέντων κρουσμάτων το 2ο 3βδόμαδο λειτουργίας του ιδρύματος (1-21 Νοεμβρίου 2021), η οποία ακολουθεί την αντίστοιχη αύξηση (υπερ-διπλασιασμό) των κρουσμάτων στην κοινότητα, σχετική ύφεση και σταθεροποίηση των δηλωθέντων κρουσμάτων το 3ο 3βδόμαδο λειτουργίας του ΑΠΘ (22 Νοεμβρίου έως 12 Δεκεμβρίου 2021) συμβατή με την ανάλογη τάση εξέλιξης της επιδημίας στο γενικό πληθυσμό και έκρηξη των δηλωθέντων κρουσμάτων (υπερ-εξαπλασιασμός) κατά τη διάρκεια των εορτών και την αμέσως μετά από αυτές εβδομάδα (26 Δεκεμβρίου 2021 έως 16 Ιανουαρίου 2022). Αυτή η αύξηση είναι ανάλογη με αυτή που παρατηρήθηκε στο γενικό πληθυσμό εξαιτίας της εμφάνισης και επικράτησης (σε ποσοστό >75% του συνόλου των δειγμάτων που υποβλήθηκαν σε γονιδιωματική ανάλυση)<sup>5</sup> του στελέχους Omicron του SARS-CoV2 στην κοινότητα [διάγραμμα 1].

## Διάγραμμα 1.



**Σημείωση:** Η διάθεση των στοιχείων από τις Πρυτανικές Αρχές έως τις 31 Οκτωβρίου του 2021 γινόταν σε εβδομαδιαία βάση, ενώ από τις αρχές Νοεμβρίου η δημοσιοποίηση των στοιχείων γινόταν σε εβδομαδιαία βάση. Η κενή περίοδος 13 Δεκεμβρίου έως 26 Δεκεμβρίου στο διάγραμμα οφείλεται στην έλλειψη ολοκληρωμένων στοιχείων για το εν λόγω 3βδόμαδο.

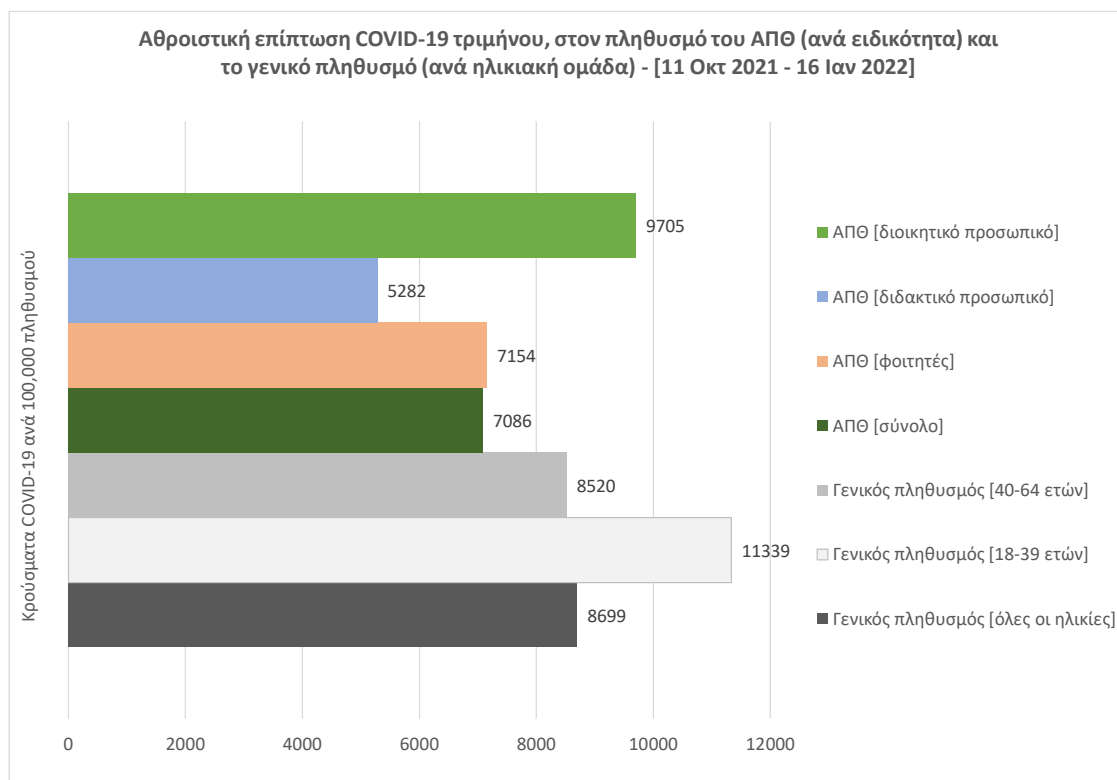
**Πηγές:** (α) τα στοιχεία για τα νέα κρούσματα στο ΑΠΘ προέρχονται από τις Πρυτανικές Αρχές του ΑΠΘ (β) τα στοιχεία για τα νέα κρούσματα στο γενικό πληθυσμό προέρχονται από το ημερήσιο δελτίο επιδημιολογικής επιτήρησης του ΕΟΔΥ.

**Η αθροιστική επίπτωση της COVID-19 στον πληθυσμό του ΑΠΘ**, κατά τη διάρκεια της τρίμηνης επαναλειτουργίας του με φυσική παρουσία (11 Οκτωβρίου 2021 έως 16 Ιανουαρίου 2022) είναι **σημαντικά μικρότερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό**. Πιο συγκεκριμένα η αθροιστική επίπτωση των δηλωθέντων κρουσμάτων στο ΑΠΘ υπολογίζεται στα 7,086 κρούσματα ανά 100,000 πληθυσμού, ήτοι 18.5% μικρότερη σε σχέση με την αντίστοιχη επίπτωση της COVID-19 στο γενικό πληθυσμό (ανεξαρτήτως ηλικίας) κατά την ίδια χρονική περίοδο [διάγραμμα 2].

**Το παραπάνω εύρημα** μπορεί να οφείλεται στα υψηλότερα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, αλλά κατά πάσα πιθανότητα **σχετίζεται με τη σοβαρή υποεκτίμηση της αθροιστικής επίπτωσης της COVID-19 στον πληθυσμό των πανεπιστημίων** για πολλούς λόγους με σημαντικότερους: (1) την πλημμελή δήλωση στην υγειονομική επιτροπή του ΑΠΘ των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων ιδίως από τον φοιτητικό πληθυσμό (2) την πλημμελή ανίχνευση κρουσμάτων ιδίως στους φοιτητές/τριες λόγω εγκατάλειψης της ιχνηλάτησης των ύποπτων επαφών βάσει του σχετικού πρωτοκόλλου που εφαρμόστηκε στα πανεπιστήμια της χώρας (3) τη σοβαρή υπολογιστική υποεκτίμηση της αθροιστικής επίπτωσης δεδομένου ότι στον υπολογισμό της χρησιμοποιήθηκε το σύνολο των ενεργών προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του ΑΠΘ και όχι ο πραγματικός

αριθμός των φοιτητριών/των που επισκέφτηκαν το campus. Χρησιμοποιήθηκε με άλλα λόγια, λόγω έλλειψης πραγματικών στοιχείων κινητικότητας του πληθυσμού εντός του ΑΠΘ, πολύ μεγαλύτερος παρονομαστής από αυτόν που θα έπρεπε θεωρητικά να είχε χρησιμοποιηθεί.<sup>3</sup>

## Διάγραμμα 2.



**Σημείωση:** η αθροιστική επίπτωση αφορά στο σύνολο των νέων κρουσμάτων σε μία συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα για μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο και υπολογίζεται διαιρώντας το σύνολο των νέων κρουσμάτων της πληθυσμιακής ομάδας με το σύνολο των μελών της συγκεκριμένης ομάδας.  
**Πηγές:** (α) τα στοιχεία για τα νέα κρούσματα στο ΑΠΘ και τον αριθμό εργαζομένων ανά κατηγορία προέρχονται από τις Πρυτανικές Αρχές του ΑΠΘ (β) τα στοιχεία για τα νέα κρούσματα στο γενικό πληθυσμό προέρχονται από το ημερήσιο δελτίο επιδημιολογικής επιτήρησης του ΕΟΔΥ, ενώ τα πληθυσμιακά στοιχεία για κάθε ηλικιακή ομάδα προέρχονται από την απογραφή του πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ του 2011.

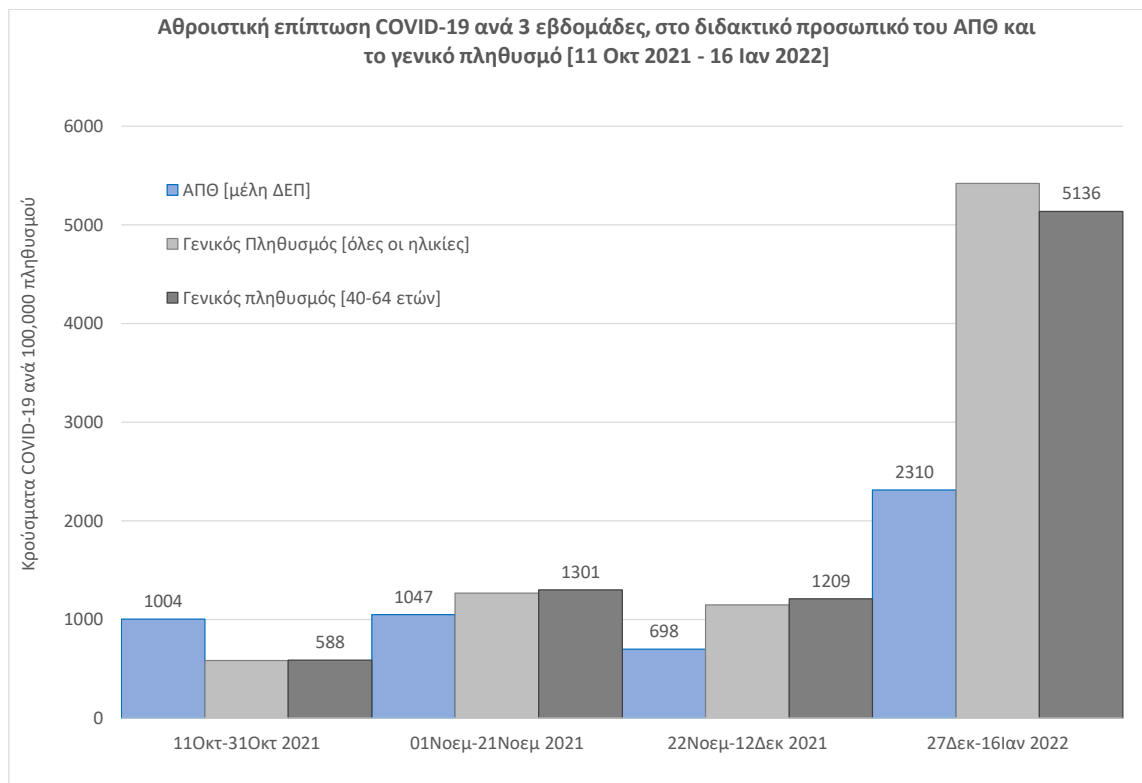
## Ο αυξημένος συγχρωτισμός ως βασικός προσδιοριστής του κινδύνου μόλυνσης

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαχρονική μελέτη της αθροιστικής επίπτωσης της COVID-19 στα μέλη ΔΕΠ και το διοικητικό προσωπικό του ΑΠΘ συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό (ηλικίας 40-64 ετών) [διαγράμματα 3 και 4].

Πιο συγκεκριμένα κατά το πρώτο 3βδόμηδο λειτουργίας του ΑΠΘ (11-31 Οκτωβρίου 2021), οπότε και παρατηρήθηκε η μέγιστη προσέλευση φοιτητών/τριών στο πανεπιστημιακό campus με εικόνες έντονου συνωστισμού σε αμφιθέατρα και εργαστήρια,<sup>6</sup> η αθροιστική επίπτωση της COVID-19 στα μέλη ΔΕΠ ήταν κατά 70.8% υψηλότερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (ηλικίας 40-64 ετών) κατά την ίδια χρονική περίοδο [διάγραμμα 3].

Προοδευτικά και με την πάροδο του χρόνου, καθώς η κινητικότητα και προσέλευση φοιτητριών/των στο πανεπιστημιακό campus αποκλιμακώθηκε με σημαντική αραίωση των ακροατηρίων σε αμφιθεατρικά μαθήματα και εργαστήρια (μέρος δε των οποίων άρχισε να διενεργείται και με υβριδικές μεθόδους), η συγκριτική αθροιστική επίπτωση της COVID-19 στα μέλη ΔΕΠ μειώθηκε σημαντικά, φτάνοντας να είναι 55% χαμηλότερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό το 3βδόμαδο των εορτών και της πρώτης εβδομάδας μετά από αυτές (27 Δεκεμβρίου 2021–16 Ιανουαρίου 2022) οπότε και τα αμφιθεατρικά/εργαστηριακά μαθήματα δεν πραγματοποιούνταν ή ήταν σημαντικά λιγότερα σε σχέση με την προ εορτών περίοδο [διάγραμμα 3].

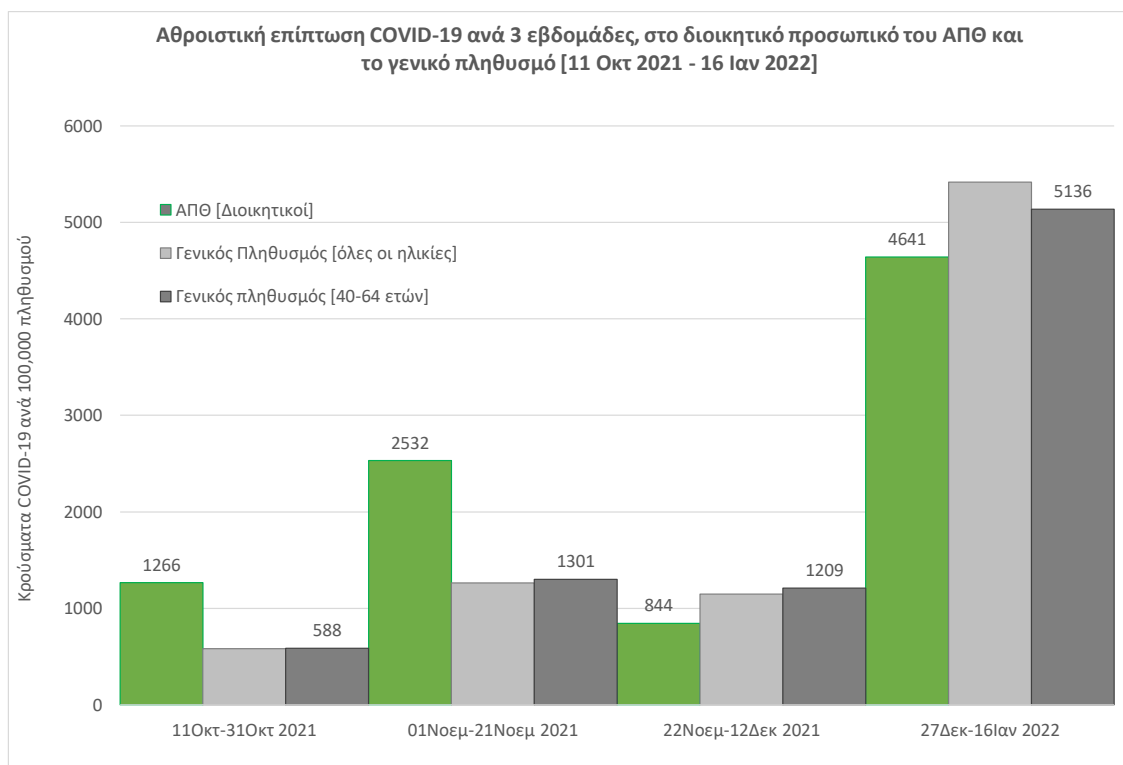
### Διάγραμμα 3.



**Σημειώσεις:** Η αθροιστική επίπτωση της COVID-19 στο διάγραμμα 3 αναφέρεται στο σύνολο των νέων κρουσμάτων στις υπό εξέταση χρονικές περιόδους (3βδόμαδα). Η κινητικότητα (άρα και ο συγχρωτισμός) φοιτητών και διδασκόντων ήταν μέγιστη κατά το πρώτο 3βδομαδο λειτουργίας του ΑΠΘ, ενώ αποκλιμακώθηκε σταδιακά κατά τα επόμενα 3εβδομαδα. Η κενή περίοδος 13 Δεκεμβρίου έως 26 Δεκεμβρίου στο διάγραμμα οφείλεται στην έλλειψη ολοκληρωμένων στοιχείων για το εν λόγω 3βδόμαδο.

**Πηγές:** (α) τα στοιχεία για τα νέα κρούσματα στο ΑΠΘ και τον αριθμό εργαζομένων ανά κατηγορία προέρχονται από τις Πρυτανικές Αρχές του ΑΠΘ (β) τα στοιχεία για τα νέα κρούσματα στο γενικό πληθυσμό προέρχονται από το ημερήσιο δελτίο επιδημιολογικής επιτήρησης του ΕΟΔΥ, ενώ τα πληθυσμιακά στοιχεία για κάθε ηλικιακή ομάδα προέρχονται από την απογραφή του πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ του 2011.

## Διάγραμμα 4.



Σημειώσεις και πηγές: ο.π.

Παρόμοια είναι και η τάση που καταγράφεται στην περίπτωση του διοικητικού προσωπικού που εργάζεται στις Σχολές και τα Τμήματα του ΑΠΘ και έρχεται σε καθημερινή και πιο προσωπική/ατομική επαφή με τις/ους φοιτήτριες/τες. Πιο συγκεκριμένα **κατά τα δύο πρώτα 3βδόμαδα λειτουργίας του ΑΠΘ (11 Οκτωβρίου έως 21 Νοεμβρίου 2021) η αθροιστική επίπτωση της COVID-19 στο διοικητικό προσωπικό των Τμημάτων ήταν έως και 115% υψηλότερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (ηλικίας 40-64 ετών) κατά την ίδια χρονική περίοδο [διάγραμμα 4].** Με την πάροδο του χρόνου και την μείωση της κινητικότητας του φοιτητικού πληθυσμού στο πανεπιστημιακό campus του ΑΠΘ, η συγκριτική αθροιστική επίπτωση της COVID-19 στο διοικητικό προσωπικό μειώθηκε σημαντικά, φτάνοντας να είναι 9.6% χαμηλότερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό το 3βδόμαδο των εορτών και της πρώτης εβδομάδας μετά από αυτές (27 Δεκεμβρίου 2021 – 16 Ιανουαρίου 2021) οπότε και η προσέλευση των φοιτητών στο πανεπιστήμιο ήταν μηδενική ή σημαντικά μικρότερη σε σχέση με την προ εορτών περίοδο [διάγραμμα 4].



## Συμπεράσματα και συστάσεις

**Η** ανάλυση της εξέλιξης της επιδημίας στο ΑΠΘ αναδεικνύει για ακόμη μία φορά την καθοριστική σημασία, σε συνδυασμό με την καθολική εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού, της αποφυγής μαζικού συγχρωτισμού και συνωστισμού σε κλειστούς χώρους, πόσο δε μάλλον όταν αυτοί στερούνται πρόσβασης σε συνεχή φυσικό αερισμό γεγονός που αφορά την πλειονότητα των αμφιθεατρικών και εργαστηριακών αιθουσών στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας αλλά και στα μέσα μαζικής μεταφοράς τα οποία χρησιμοποιεί η πανεπιστημιακή κοινότητα για μετάβαση της από και προς το πανεπιστήμιο.

Τα ευρήματα του συνοπτικού αυτού σημειώματος είναι ιδιαίτερα επίκαιρα, δεδομένης της απόφασης τόσο της κυβέρνησης όσο και των Πρυτανικών Αρχών για διενέργεια των εξετάσεων του χειμερινού εξαμήνου του 2022 με φυσική παρουσία, χωρίς όμως πρόσθετα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας.<sup>7,8</sup> Η αναμενόμενη σημαντική αύξηση του συγχρωτισμού και συνωστισμού εξεταζόμενων και διδασκόντων κατά τις εξετάσεις, με πλημμελή τήρηση των αναγκαίων μέτρων δημόσιας υγείας (πχ. δωρεάν διαγνωστικό έλεγχο όλων των εξεταζόμενων πριν τις εξετάσεις, δωρεάν χορήγηση μασκών υψηλής προστασίας FFP2/KN95, τήρηση αποστάσεων, επαρκής φυσικός αερισμός) αναμένεται να αυξήσει σημαντικά τον κίνδυνο μόλυνσης των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας.

Η ανάγκη συνδυασμού της καθολικής εμβολιαστικής κάλυψης με όλα τα αναγκαία μέτρα δημόσιας υγείας (γνωστή και ως **στρατηγική vaccines plus**) αποτελεί μια επιστημονικά τεκμηριωμένη προσέγγιση για τον έλεγχο της επιδημίας και την αντιμετώπιση των αβεβαιοτήτων που υπάρχουν σχετικά με την μελλοντική της πορεία.<sup>9,10</sup> Η υιοθέτηση φυσικά αυτής της στρατηγικής προϋποθέτει σημαντικές επενδύσεις στη δημόσια υγεία και δημόσια παιδεία (χρηματοδοτικούς πόρους, υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό) και την προτεραιοποίηση της προστασίας της υγείας του πληθυσμού έναντι των όποιων οικονομικών συμφερόντων, προϋποθέσεις οι οποίες δύο χρόνια μετά την έναρξη της επιδημίας στη χώρα μας δυστυχώς εξακολουθούν να εκλείπουν.

## Βιβλιογραφικές αναφορές:

1. Kondilis E, Paramichail D, Gallo V, Benos A. COVID-19 data gaps and lack of transparency undermine pandemic response. *J Public Health* 2021;43:e307–8.
2. Κονδύλης Η, Ταραντίλης Φ, Σερέτης Σ, Μπένος Α. Η επιδημία COVID-19 στην Ελλάδα: μία κριτική αποτίμηση των πολιτικών αντιμετώπισής της. Στο: Κονδύλης Η, Μπένος Α, επιμ. *Πανδημία COVID-19 και οι σύγχρονες απειλές στη δημόσια υγεία*. Αθήνα: Εκδόσεις ΤΟΠΟΣ; 2021. σελ. 55–84.
3. Κονδύλης Η, Μπένος Α. Ο “μικρός αριθμός κρουσμάτων στο ΑΠΘ” και η επικράτηση της στρατηγικής μετριασμού αντί ελέγχου της πανδημίας COVID-19. Θεσσαλονίκη: ΚΕΠΥ - Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης στη Δημόσια Υγεία, την Πολιτική Υγεία και την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας; 2021.
4. Πρυτανικές Αρχές Α.Π.Θ. *Στοιχεία για την εξέλιξη των αριθμών των κρουσμάτων COVID-19 στο ΑΠΘ*. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ.; 18 Ιανουαρίου 2022.
5. ΕΟΔΥ. *Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό (covid-19). Δεδομένα έως 20 Ιανουαρίου 2022*. Αθήνα: Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας; 2022.
6. Τσίκαλας Π. Θεσσαλονίκη: *συνωστισμός σε αμφιθέατρα του ΑΠΘ*. Voria.gr. 2021. Διαθέσιμο στο: <https://www.voria.gr/article/thessaloniki-sinostismos-se-amfitheatra-tou-apth---ti-apanta-o-antipritanis-foto>
7. ΕΟΔΥ. *Ανακοινώσεις σχετικά με τα νέα μέτρα όσον αφορά τη λειτουργία των σχολείων από τον Υπουργό Υγείας Θάνο Πλεύρη, την Υπουργό Παιδείας Νίκη Κεραμέως και την Καθηγήτρια Παιδιατρικής Λοιμωξιολογίας Βάνα Παπαευαγγέλου*. Αθήνα: Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας; 4 Ιανουαρίου 2022.
8. Πρυτανικές Αρχές Α.Π.Θ. *Απόφαση της Συγκλήτου σχετικά με τη διενέργεια των εξετάσεων περιόδου Φεβρουαρίου 2022*. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ.; 18 Ιανουαρίου 2022.
9. Greenhalgh T, Griffin S, Gurdasani D, et al. Covid-19: An urgent call for global “vaccines-plus” action. *BMJ* 2022;376:o1.
10. Priesemann V, Brinkmann MM, Ciesek S, et al. Calling for pan-European commitment for rapid and sustained reduction in SARS-CoV-2 infections. *Lancet* 2021;397:92–3.

**Policy  
Brief  
2022.1**

**COVID-19**



**Κέντρο Έρευνας & Εκπαίδευσης  
στη Δημόσια Υγεία, την Πολιτική Υγείας  
& την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας**

Τ.Θ. 1689, Θεσσαλονίκη 54006  
Τηλ. 6985020240  
e-mail: [info@healthpolicycenter.gr](mailto:info@healthpolicycenter.gr)  
[www.healthpolicycenter.gr](http://www.healthpolicycenter.gr)

**Centre for Research & Education  
in Public Health, Health Policy  
& Primary Health Care**

P.O. BOX 1689, Thessaloniki 54006  
Tel. 6985020240  
e-mail: [info@healthpolicycenter.gr](mailto:info@healthpolicycenter.gr)  
[www.healthpolicycenter.gr](http://www.healthpolicycenter.gr)