

ΠΙΣΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



Digitally signed
by IOANNIS
KANAOUTIS
Date: 2024.06.05
10:55:54 +03:00

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας 05/06/2024

Α. Π.: 120226

Απάντηση στο έγγραφο: 120226

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ &
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής και
Υγειονομικού ελέγχου

Ταχ. Δ/ση : Λ. Καλυβίων 2

Ταχ. Κώδικας : 35131-Λαμία

Πληροφορίες : Ιωάννης Καναούτης

Αρ. τηλεφ. : 22313-54832

E-mail : j.kanaoutis@pste.gov.gr

Το Υπουργείο Υγείας
Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας &
Υγιεινής Περιβάλλοντος
Τμήμα Υγιεινής & Υγειονομικών Ελέγχων
Αριστοτέλους 17-19, 101 87 Αθήνα
Υπόψη κ. Κουτσιαρή
Email fkoutsiri@moh.gov.gr

ΘΕΜΑ : «Απάντηση σε ερώτηση Βουλευτών σχετικά με υπόθεση Γιαννίτση»

ΣΧΕΤΙΚΑ : α) Ν. 4235/2014 (ΦΕΚ 32/Α/2014) Άρθρα 1 & 6
β) Αρ. Υ1γ/Γ.Π. οικ.47829/23-06-2017 Υγειονομική Διάταξη (ΦΕΚ 2161/Β) Άρθρα 5,7 & 11
γ) Αρ. 269047/22-02-2023 έγγραφό μας
δ) Αρ. 101838/29-06-2023 έγγραφό μας
ε) Αρ. 243773/15-12-2023 έγγραφό μας
στ) Ο από 17-05-2024 επιτόπιος υγειονομικός έλεγχος και δέσμευση δείγματος
ζ) Αρ. οικ. 108705/17-05-2024 έγγραφό μας αποστολής δειγμάτων
η) Αρ. οικ. 110965/21-05-2024, 110891/21-05-2024, 110890/21-05-2024 & 110965/21-05-2024 έγγραφέ μας
θ) Αρ. 906/27-05-2024 έγγραφο ΠΕΔΥ Θεσσαλίας αποστολής αποτελεσμάτων εργαστηριακών αναλύσεων
ι) Αρ. 4867 ΑΚΕ 263/16-05-2024 ερώτηση Βουλευτών που ελήφθη στις 30-05-2024

Σε απάντηση της ανωτέρω [i] σχετικής σας γνωρίζουμε τα κάτωθι :

I. Δεν κατέστη δυνατή η ανεύρεση ελέγχων στο αρχείο της υπηρεσίας από το έτος 2014

II. Οι Επόπτες Δημόσιας Υγείας της υπηρεσίας μας έκαναν επιτόπιο υγειονομικό έλεγχο στις εγκαταστάσεις του εργαστηρίου παραγωγής έτοιμων γευμάτων της εταιρείας «Γιαννίτσης Logistics Α.Ε.» στο Ο.Τ. 05 στη ΒΙ.ΠΕ. Λαμίας στις 07/06/23. Νέος επιτόπιος υγειονομικός έλεγχος από Επόπτες Δημόσιας Υγείας της υπηρεσίας μας έγινε στις 17/05/24. Κατά τον έλεγχο στις 17/05/24 βρέθηκε και δεσμεύτηκε κλειστή και σφραγισμένη συσκευασία μακαρόνια με κιμά ποσότητας 250 γραμμαρίων με ημερομηνία παραγωγής 16/05/24 η οποία μαζί με άλλες εννέα (9) κλειστές ίδιες συσκευασίες που προσκομίστηκαν από τον ΟΠΕΚΑ εστάλησαν στο ΠΕΔΥ Θεσσαλίας για εργαστηριακές αναλύσεις και οριστική αξιολόγηση του κινδύνου: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα όπως ελήφθησαν στις 27/05/24 και αξιολογήθηκαν από τον ΕΟΔΥ πρόκειται για τρόφιμα επιβλαβή για την υγεία καθώς και τα δέκα (10) δείγματα είναι θετικά για την ανάπτυξη σταφυλόκοκκου θετικού στην πηκτάση (*S. aureus*), θετικού για το γονίδιο παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης Β (*SEB*)

III. Στην υπηρεσία μας υπηρετούν τρεις (3) Επόπτες Δημόσιας Υγείας εκ των οποίων μία από τον Ιούλιο του 2022 με την κινητικότητα και μία (1) με απόσπαση λόγω συνυπηρέτησης από το Σεπτέμβριο του 2023

IV. Με την εφαρμογή του Ν. 4442/2016 και μετά την κατάργηση της βεβαίωσης υγειονομικής καταλληλότητας οι επιχειρήσεις στα πλαίσια του αυτοελέγχου υποχρεούνται να εφαρμόζουν αντίστοιχα πρωτόκολλα τεκμηρίωσης των διαδικασιών ορθής υγιεινής πρακτικής.

V. Έχετε ενημερωθεί όπως και ο ΟΠΕΚΑ για τους ελέγχους στους σταθμούς παραλαβής σχολικών γευμάτων στα σχολεία με αντίστοιχα έγγραφα για το σχολικό έτος 2022-23 τον Φεβρουάριο του 2023 και για το σχολικό έτος 2023-24 το Δεκέμβριο του 2023.

VI. Συνημμένα στέλνουμε σε φωτοτυπίες τα [γ], [δ] και [ε] σχετικά έγγραφα της υπηρεσίας μας με την πρόσθετη πληροφορία ότι σχετικό έγγραφο για τον έλεγχο στις 17/05/24 θα σταλεί μετά την ολοκλήρωση της αναλυτικής επιδημιολογικής μελέτης από τον ΕΟΔΥ

-Με εντολή Αντιπεριφερειάρχη Υγείας-
Η αναπληρώτρια προϊσταμένη

Αλεξάνδρα Πλατιά
ΤΕ Εποπτών Δημόσιας Υγείας με Α' βαθμό

0008194431

ΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



Digitally signed
by IOANNIS
KANAOUITIS
Date: 2023.06.29
15:54:25 +03:00

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας 29/06/2023

Α. Π.: 101838

Απάντηση στο έγγραφο: 101838

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ &
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής και
Υγειονομικού ελέγχου
Ταχ. Δ/ση: Λ. Καλυβίων 2
Ταχ. Κώδικας: 35131-Λαμία
Πληροφορίες: Αρετή Μπαζδέκη
τ.η.φ. : 22313-54831
mail : a.basdeki@pste.gov.gr

ΠΡΟΣ : ΓΙΑΝΝΙΤΣΗΣ LOGISTICS ΑΕ
ΒΙΠΕ Λαμίας

ΚΟΙΝ : 1.Σύλλογο Γονέων & Κηδεμόνων
16^{ου} Πειραματικού Δημοτικού
Σχολείου Λαμίας
2.ΟΠΕΚΑ

ΘΕΜΑ : «Σχετικά με υγειονομικό έλεγχο επιχείρησης τροφίμων»

ΣΧΕΤΙΚΑ : α) .Αρ. Υ1γ/Γ.Π. οικ.47829/23-06-2017 Υγειονομική Διάταξη (ΦΕΚ 2161/Β)
β). Το αριθ. 101838/17-5-2023 εισερχόμενο στην υπηρεσία μας
γ). Το αριθ.105971/22-5-2023 εισερχόμενο στην υπηρεσία μας
δ). Ο από 7-6-2023 επιτόπιος υγειονομικός έλεγχος

I. Κατόπιν των (γ)σχετικού Επόπτριες Δημόσιας Υγείας της Δ/σης Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας της Π.Ε Φθιώτιδας μετέβηκαν στις 7-6-2023 στην επιχείρηση υγειονομικού ενδιαφέροντος με την επωνυμία ΓΙΑΝΝΙΤΣΗΣ LOGISTICS ΑΕ που βρίσκεται στη ΒΙΠΕ Λαμίας, για υγειονομικό έλεγχο-αυτοψία.

II. Κατά τον έλεγχο διαπιστώθηκαν τα εξής: α)Δεν υπήρχε ανεξάρτητος χώρος μεριδοποίησης κατά τη διαδικασία παρασκευής των σχολικών γευμάτων β)Δεν υπήρχαν ξεχωριστοί πάγκοι εργασίας για τη σωστή επεξεργασία των τροφίμων. γ) Δεν υπήρχε επαρκής αριθμός κλειστών προθηκών για τη φύλαξη των καθαρών σκευών δ)Δεν υπήρχαν αρχεία καθαρισμού χώρων και εξοπλισμού ε)Δεν επιδείχθηκε κάτοψη και διάγραμμα ροής των εργασιών παρασκευής των σχολικών γευμάτων.

III. Κατόπιν των ανωτέρω παρακαλείσθε να προσκομίσετε άμεσα στην υπηρεσία μας διάγραμμα ροής των εργασιών του παρασκευαστηρίου (όχι διάγραμμα ροής ανα τρόφιμο) και κάτοψη όπου θα αποτυπώνεται η ροή των εργασιών ,προκειμένου να γίνει επανέλεγχος.

-Μ.Ε.Α.-

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη

Αλεξάνδρα Πλατιά
ΤΕ Εποπτών Δημόσιας Υγείας με Α' βαθμό

u Xepu 12/12



0008352739

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



Digitally signed
by IOANNIS
KANAOUTIS
Date: 2023.12.15
12:27:22 +02:00

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας 15/12/2023

Α. Π.: 243773

Απάντηση στο έγγραφο: 243773

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ &
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής και
Υγειονομικού ελέγχου

Ταχ. Δ/ση : Λ. Καλυβίων 2

Ταχ. Κώδικας : 35132-Λαμία

Πληροφορίες : Ιωάννης Καναούτης

Αρ. τηλεφ. : 2231354832

E-mail : j.kanaoutis@pste.gov.gr

ΠΡΟΣ : α) Το Υπουργείο Υγείας
Γενική Δ/ση Δημόσιας Υγείας
& Ποιότητας Ζωής-Δ/ση
Δημόσιας Υγείας & Υγιεινής
Περιβάλλοντος-Τμήμα Υγιεινής
& Υγειονομικών Ελέγχων
Τμήμα Μη Μεταδοτικών
Νοσημάτων & Διατροφής
Αριστοτέλους 17, 104 33 Αθήνα
β) ΟΠΕΚΑ-Γεν. Δ/ση Παροχών
Δ/ση Οικογενειακών
Επιδομάτων Ο.Π.Ε.Κ.Α.
Τμήμα Χορήγησης Παροχών
Κοινωνικής Στήριξης
Οικογενειών-Πατησίων 30
10170- Αθήνα Αττικής

ΘΕΜΑ : «Υγειονομικοί έλεγχοι για σχολικά γεύματα 2023-2024»

ΣΧΕΤΙΚΑ : α) Αρ. Υ1γ/Γ.Π. οικ.47829/23-06-2017 Υγειονομική Διάταξη (ΦΕΚ 2161/Β)
β) Αρ. Υ1γ/Γ.Π./οικ. 81025/29-08-2013 Υγειονομική Διάταξη (ΦΕΚ 2135/Β)
ΑΔΑ ΒΛ94Θ-83Λ, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την
Υ1γ/Γ.Π/οικ. 69605/04-11-2013 Υγειονομική Διάταξη (ΦΕΚ 2800/Β)
γ) Αρ. 83695/22-09-2023 Απόφαση (ΦΕΚ 5620/Β/2023)
δ) Αρ. Δ1γ/Γ.Π./57485/10-11-2023 έγγραφο του Υπουργείου Υγείας

I. Σε απάντηση του ανωτέρω [δ] σχετικού σας γνωρίζουμε ότι έγιναν υγειονομικοί έλεγχοι στους χώρους παραλαβής και διανομής των σχολικών γευμάτων στα Δημοτικά σχολεία της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας που αναγράφονται στη [γ] σχετική ΚΥΑ

II. Κατά τους ελέγχους διαπιστώθηκε ότι τηρούνται οι γενικές απαιτήσεις υγιεινής, ασφάλειας και οι λοιπές απαιτήσεις της νομοθεσίας περί τροφίμων

III. Συγκεκριμένα :

α) Γίνεται προμήθεια έτοιμων γευμάτων από την εταιρεία Γιαννίτσης Α.Ε.,

β) Η μεταφορά των έτοιμων γευμάτων γίνεται σε ξεχωριστούς ισοθερμικούς περιέκτες για τα ζεστά γεύματα και τις κρύες σαλάτες.

γ) Η παραλαβή γίνεται με ευθύνη του διευθυντή του σχολείου παρουσία δασκάλων σε ιδιαίτερο χώρο που λειτουργεί ως σταθμός παραλαβής

δ) Τα γεύματα παραλαμβάνονται συσκευασμένα και διανέμονται το αργότερο εντός δύο (2) ωρών στους μαθητές στο διάλειμμα το μεσημέρι

ε) Ακολουθεί κατανάλωση από τους μαθητές είτε σε ιδιαίτερη αίθουσα εστίασης είτε στα θρανία τους και

στ) Εφαρμόζεται επιμελής καθαρισμός και τηρούνται οι όροι προστασίας έναντι Covid-19

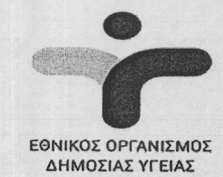
IV. Η υπηρεσία μας θα παρακολουθεί το θέμα προτείνοντας τα νόμιμα.

-Μ.Ε.Α.-

Η Αναπληρώτρια προϊσταμένη

Αλεξάνδρα Πλατιά

ΤΕ Εποπτών Δημόσιας Υγείας με Α βαθμό



ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΥΡΡΟΗΣ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΘΗΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ, ΜΑΙΟΣ 2024

1. Ιστορικό

Στις 17/05/24 το Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων της Διεύθυνσης Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για τα Λοιμώδη Νοσήματα του ΕΟΔΥ ενημερώθηκε μέσω δημοσιευμάτων σχετικά με συρροή κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας μεταξύ μαθητών διαφόρων δημοτικών σχολείων της Λαμίας.

Μετά από τηλεφωνική επικοινωνία με τους διευθυντές δύο σχολείων που αναφέρθηκαν στα δημοσιεύματα, διαπιστώθηκε ότι περίπου 25 παιδιά εμφάνισαν εμέτους και διάρροιες, στις 16/05/24, μετά από την κατανάλωση γεύματος που διανεμήθηκε από εταιρεία catering που βρίσκεται στη Λαμία. Το γεύμα της 16^{ης}/05/24 περιελάμβανε λιγκουίни με κιμά. Στο πρώτο σχολείο έλαβαν φαγητό περίπου 120 άτομα και εμφάνισαν συμπτώματα κατά αναφορά 10 μαθητές, ενώ στο δεύτερο σχολείο διανεμήθηκαν 233 μερίδες και σημειώθηκαν 15 κρούσματα.

Από την επικοινωνία προέκυψε ότι το φαγητό διανεμήθηκε στα συγκεκριμένα σχολεία τις πρωινές ώρες (περίπου 08:30-10:30) της 16^{ης}/05/24, διατηρήθηκε σε θερμοθαλάμους και προσφέρθηκε στους μαθητές στις 13:15 περίπου. Τα συμπτώματα ξεκίνησαν μία με δύο ώρες μετά την κατανάλωση του γεύματος.

2. Μεθοδολογία

2.1. Επιδημιολογική διερεύνηση

2.1.1. Ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων-Συλλογή περιγραφικών δεδομένων

Στο πλαίσιο της ενεργητικής αναζήτησης κρουσμάτων, το Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων ζήτησε από τους διευθυντές των προαναφερόμενων δύο σχολείων να συμπληρωθεί το δελτίο καταγραφής κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας, με τα περιγραφικά δεδομένα όλων των κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας που εμφανίστηκαν. Πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Φθιώτιδας, κατά την οποία προέκυψε ότι κρούσματα εμφανίστηκαν σε επιπλέον πέντε σχολεία της ΠΕ Φθιώτιδας και κατά συνέπεια ζητήθηκε και από αυτά να συμπληρωθεί το δελτίο καταγραφής.

Επίσης, πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με το Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας και ζητήθηκε να συμπληρωθεί το δελτίο καταγραφής με τα περιγραφικά δεδομένα, των σχετιζόμενων με το συμβάν, κρουσμάτων που προσήλθαν στο νοσοκομείο με συμπτώματα γαστρεντερίτιδας, από τις 16/05/24 και έπειτα.

2.1.2. Σχεδιασμός αναλυτικής επιδημιολογικής μελέτης

Αποφασίστηκε η διεξαγωγή αναλυτικής επιδημιολογικής μελέτης και συγκεκριμένα μελέτης ασθενών-μαρτύρων με αναλογία 1:3, για την ανεύρεση των πιθανών παραγόντων κινδύνου. Δεδομένου ότι κρούσματα σημειώθηκαν σε επτά δημοτικά σχολεία αποφασίστηκε ο πληθυσμός της μελέτης να προέλθει από τα εν λόγω σχολεία. Η εξομοίωση ασθενών-μαρτύρων έγινε ως προς την τάξη.

Ορισμός ασθενών

Ως ασθενής, ορίστηκε κάθε άτομο (μαθητής ή εκπαιδευτικός) στα δημοτικά σχολεία της ΠΕ Φθιώτιδας, όπου σημειώθηκε το συμβάν και εμφάνισε έμετο ή διάρροια, στο διάστημα 16/05/24-17/05/24.

Ορισμός μαρτύρων

Ως μάρτυρας, ορίστηκε κάθε άτομο (μαθητής ή εκπαιδευτικός) στα δημοτικά σχολεία της ΠΕ Φθιώτιδας, όπου σημειώθηκε το συμβάν και δεν εμφάνισε έμετο ή διάρροια, στο διάστημα 16/05/24-17/05/24.

2.1.3. Συλλογή στοιχείων

Για τις ανάγκες της μελέτης σχεδιάστηκε δομημένο ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο), τις κλινικές εκδηλώσεις, τη βαρύτητα της νόσου (διάρκεια συμπτωμάτων, νοσηλεία), το ιστορικό κατανάλωσης τροφίμων και ροφημάτων από τις 13/05/24 έως και τις 16/05/24, δηλαδή από την αρχή της εβδομάδας κατά την οποία εκδηλώθηκε το συμβάν.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι α) κατά τον εργαστηριακό έλεγχο των κλινικών δειγμάτων και των δειγμάτων τροφίμων που εξετάστηκαν ανιχνεύθηκε *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), θετικός για το γονίδιο παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης Β και σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη τύπου SEA έως SEE, β) η κλινική εικόνα των κρουσμάτων ήταν συμβατή με λοίμωξη από το εν λόγω παθογόνο και γ) ο χρόνος επώασης της νόσου συμφωνεί με τη βιβλιογραφία, στην παρούσα έκθεση παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης για τα τρόφιμα/ποτά που καταναλώθηκαν στις 16/05/2024.

Για τη συλλογή των δεδομένων, το Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων απέστειλε ηλεκτρονικά το ερωτηματολόγιο στις Διευθύνσεις των σχολείων, όπου εμφανίστηκαν κρούσματα (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3374//22-05-2024) και ζητήθηκε να συμπληρωθεί από α) τους γονείς/κηδεμόνες των μαθητών και τους εκπαιδευτικούς που εμφάνισαν συμπτώματα και επιπλέον β) τους γονείς/κηδεμόνες των μαθητών και τους εκπαιδευτικούς που δεν εμφάνισαν συμπτώματα γαστρεντερίτιδας (μάρτυρες).

2.1.4. Στατιστική ανάλυση

Τα δεδομένα καταχωρήθηκαν σε ειδικά σχεδιασμένη βάση δεδομένων στο Epidata v3.1 (Epidata association, Denmark) και η στατιστική επεξεργασία έγινε στο STATA v16.0 (Stata Corporation, Texas, USA). Στις ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται η μέση τιμή $\pm$ τυπική απόκλιση ή η διάμεση τιμή και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος (IQR). Στις ποιοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται οι απόλυτες

συχνότητες και τα ποσοστά. Οι πίνακες συνάφειας (μονοπαραγοντική ανάλυση) με τον υπολογισμό της στατιστικής δοκιμασίας χ^2 (Chi-square test) -χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο ύπαρξης σχέσης μεταξύ των κατηγορικών μεταβλητών και της εμφάνισης του νοσήματος. Υπολογίστηκαν ακόμη οι σχετικοί λόγοι συμπληρωματικών πιθανοτήτων (Odds ratios) και τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης (95% ΔΕ). Τιμές p-value μικρότερες του 0,05 θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές. Στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων λήφθηκε υπόψη και το ότι οι μεταβλητές-εκθέσεις σε πιθανούς παράγοντες κινδύνου/προστατευτικούς παράγοντες έπρεπε να εξηγούν τουλάχιστον το 20% των κρουσμάτων.

2.1.5 Ηθικά ζητήματα

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί και οι κηδεμόνες των μαθητών ενημερώθηκαν για το σκοπό και τους όρους της μελέτης και κλήθηκαν να δώσουν γραπτά τη συγκατάθεσή τους για τη συμμετοχή τους σε αυτή. Η αναγνώριση της ταυτότητας των συμμετεχόντων είναι αδύνατη από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε οποιαδήποτε μορφή από το Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων.

2.2. Εργαστηριακός έλεγχος

Σύμφωνα με το έγγραφο του Γενικού Νοσοκομείου Λαμίας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3442//24-05-24, αρ. πρωτ. Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας ΕΜΠ 107//24-05-24), κατά το χρονικό διάστημα 17-19/05/24 παραδόθηκαν στο μικροβιολογικό εργαστήριο του Γενικού Νοσοκομείου Λαμίας, μετά από συνεννόηση με την Αστυνομία Λαμίας, συνολικά 20 κλινικά δείγματα (19 δείγματα κοπράνων και ένα δείγμα ούρων που κρίθηκε ακατάλληλο) ασθενών με αναφερόμενα συμπτώματα τροφικής δηλητηρίασης για εργαστηριακό έλεγχο.

Στις 20/05/24 απεστάλησαν στο Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Θεσσαλίας, από το Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας, κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων του ΕΟΔΥ, τα προαναφερόμενα 19 δείγματα κοπράνων προς εργαστηριακό έλεγχο [καλλιέργεια κοπράνων: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* spp., *E. coli* H7:O157, μοριακές μέθοδοι: Norovirus GI, GII, GIV, Rotavirus A, B, C, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus, *E. coli* O157:H7, Shiga toxin 1 & 2, Staphylococcal enterotoxin B gene-*SEB* (εντεροτοξινογόνου γονιδίου B)] καθώς και ένα δείγμα ούρων που δεν ελέγχθηκε εργαστηριακά καθώς ήταν ακατάλληλο (αρ. πρωτ. ΠΕΔΥ 908-926//24-05-24).

Παράλληλα, πέντε χειριστές τροφίμων της εταιρείας catering παραπέμφθηκαν από το ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας στο Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας για λήψη ρινικού επιχρίσματος για φορεία *S. aureus* (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 11343//14-06-24, αρ. πρωτ. ΤΥΕΠΥ ΑΠ οικ. 110965//21-05-24) ενώ προσήλθαν και σε ιδιωτικό μικροβιολογικό εργαστήριο της Λαμίας για εργαστηριακές εξετάσεις (παρασιτολογική κοπράνων, καλλιέργεια κοπράνων, καλλιέργεια ούρων) (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 11369//14-06-24, αρ. πρωτ. ΤΥΕΠΥ ΑΠ 109018//13-06-24).

2.3. Περιβαλλοντική διερεύνηση και εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων τροφίμων

Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής διερεύνησης, το Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων ενημέρωσε γραπτώς για τη συρροή (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3272//17-05-24): α) τη Διεύθυνση Δημόσιας

Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας (ΔΔΥ) καθώς και το Τμήμα Υγειονομικού Ελέγχου και Περιβαλλοντικής Υγιεινής (ΤΥΕΠΥ) της ΠΕ Φθιώτιδας, της Γενικής ΔΔΥ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, β) τη Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής (ΔΑΟΚ) ΠΕ Φθιώτιδας της Γενικής Διεύθυνσης Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής ΠΕ Στερεάς Ελλάδας και γ) τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ). Ζητήθηκε να προβούν σε: α) επιτόπιο έλεγχο των εγκαταστάσεων στις οποίες προετοιμάστηκε το γεύμα, β) έλεγχο των διαδικασιών που ακολουθούνται κατά τον χειρισμό των τροφίμων και την παρασκευή των γευμάτων, γ) διερεύνηση του αν κάποιος εκ των χειριστών τροφίμων είχε συμπτώματα γαστρεντερίτιδας κατά την περίοδο ενδιαφέροντος και εργαστηριακό έλεγχο των χειριστών τροφίμων, δ) λήψη δειγμάτων τροφίμων (πρώτες ύλες και μαγειρεμένα) για εργαστηριακό έλεγχο, ε) έλεγχο τιμολογίων, προκειμένου να ανευρεθεί ο αριθμός παρτίδας (LOT number) και να εντοπισθούν οι προμηθευτές του κρέατος (κωδικός εκμετάλλευσης-εκτροφής ή κωδικός σφαγείου έως και επίπεδο φάρμας).

Σύμφωνα με το έγγραφο του ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 11369//14-06-24, αρ. πρωτ. ΤΥΕΠΥ ΑΠ 109018//13-06-24), κλιμάκιο της υπηρεσίας μαζί με αξιωματικούς της Αστυνομικής Διεύθυνσης Φθιώτιδας έκαναν επιτόπιο υγειονομικό έλεγχο στις 17/05/24 στην εταιρεία catering. Κατά τον έλεγχο βρέθηκε και δεσμεύτηκε κλειστή και σφραγισμένη συσκευασία μακαρόνια με κιμά ποσότητας 250 γραμ., με ημερομηνία παραγωγής 16/05/24. Μαζί με άλλες εννιά κλειστές ίδιες συσκευασίες που προσκομίστηκαν από τον Οργανισμό Προνοιακών Επιδομάτων Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΟΠΕΚΑ) (δύο προέρχονταν από το 5^ο δημοτικό σχολείο, τρεις από το 16^ο δημοτικό σχολείο, δύο από το 14^ο δημοτικό σχολείο και δύο από το 7^ο δημοτικό σχολείο), στάλθηκαν στις 17/05/24, παραδόθηκαν στο ΠΕΔΥ Θεσσαλίας στις 18/05/24 και ελέγχθηκαν για: ολική μεσόφιλη χλωρίδα, *L.monocytogenes*, *Salmonella spp.*, σταφυλόκοκκους θετικούς στην πηκτάση, *Coliforms*, *E. Coli*, *B. cereus*, θειοαναγωγικά κλωστρίδια, Norovirus GI, GII, GIV, Rotavirus A, B, C, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus και γονίδια (SEA, SEB, SEC, SED, SEE, SEG, SHE, SEI, SEJ) σε στελέχη *S. aureus*.

Επιπλέον, στις 20/05/2024 στάλθηκαν στο ΠΕΔΥ Θεσσαλίας από το Τμήμα Ασφάλειας Λαμίας και παραλήφθηκαν την ίδια ημέρα, 11 αεροστεγώς σφραγισμένες συσκευασίες γευμάτων (μακαρόνια με κιμά) προς εργαστηριακό έλεγχο [ολική μεσόφιλη χλωρίδα, *L.monocytogenes*, *Salmonella spp.*, σταφυλόκοκκοι θετικοί στην πηκτάση, *Coliforms*, *E. Coli*, *B. cereus*, θειοαναγωγικά κλωστρίδια, Norovirus GI, GII, GIV, Rotavirus A, B, C, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus και γονίδια (SEA, SEB, SEC, SED, SEE, SEG, SHE, SEI, SEJ) σε στελέχη *S. aureus*] (αρ. πρωτ. ΠΕΔΥ 907//24-05-24).

Ύστερα από σύσταση του Τμήματος Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3405//23-05-24), πέντε από τα 21 παραπάνω δείγματα στάλθηκαν στις 23/05/24, από το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας στο Τμήμα Υγιεινής Τροφίμων της Διεύθυνσης Κτηνιατρικού Κέντρου Αθηνών (ΚΚΑ) (Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς για θετικούς στην πηκτάση σταφυλόκοκκους, συμπεριλαμβανομένου του *Staphylococcus aureus*) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ), προς έλεγχο για σταφυλοκοκκικές εντεροτοξίνες, καθώς υπήρχε η πληροφορία ότι ο εργαστηριακός έλεγχος των πρώτων δειγμάτων τροφίμων στο ΠΕΔΥ Θεσσαλίας ήταν θετικός για σταφυλόκοκκο (*S. aureus*) (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3405//23-05-24, αρ. πρωτ. ΠΕΔΥ 33//23-05-24). Τα πέντε δείγματα είχαν ημερομηνία

παραγωγής 16/05/24. Το ένα από τα πέντε δείγματα προερχόταν από την επιχείρηση ενώ τα τέσσερα είχαν διανεμηθεί στα σχολεία.

Σύμφωνα με τα έγγραφα του ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3370//22-05-24 και ΚΠ 11369//14-06-24, αρ. πρωτ. ΤΥΕΠΥ ΑΠ οικ. 111479//22-05-24 και ΑΠ 109018//13-06-24 αντίστοιχα), κατά τον έλεγχο που πραγματοποιήθηκε στις 17/05/24 στην εταιρεία catering διαπιστώθηκε ότι για την παρασκευή του σχολικού γεύματος που διανεμήθηκε στις 16/05/24, χρησιμοποιήθηκε βόειος νωπός κιμάς με LOT 15-05-24 προέλευσης Γαλλίας, από εγκατάσταση επεξεργασίας και τυποποίησης κρέατος, που βρίσκεται στο Κόμμα Φθιώτιδας. Τα σχετικά τιμολόγια-δελτία αποστολής στάλθηκαν από το ΤΥΕΠΥ Φθιώτιδας στη ΔΑΟΚ ΠΕ Φθιώτιδας ώστε να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες.

Σύμφωνα με το έγγραφο του Τμήματος Κτηνιατρικής, της ΔΑΟΚ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3534//29-05-24, αρ. πρωτ. ΔΑΟΚ ΑΠ 108967//29-05-24), η Προϊσταμένη του Τμήματος μετέβη στις 20/05/24 στην εταιρεία catering για επιτόπιο έλεγχο ωστόσο αυτός δεν κατέστη δυνατός, λόγω πυρκαγιάς στην εγκατάσταση. Στις 21/05/24, κλιμάκιο της υπηρεσίας επισκέφθηκε εκ νέου την εταιρεία αλλά λόγω εξέλιξης της πυρκαγιάς και καταστροφής της εγκατάστασης, αυτός δεν κατέστη ξανά δυνατός. Στις 21/05/24 διενεργήθηκε επιτόπιος έλεγχος από κλιμάκιο της υπηρεσίας στην εγκατάσταση τεμαχισμού, παραγωγής κιμά και παρασκευασμάτων κρέατος, στο Κόμμα Φθιώτιδας, η οποία προμήθευσε με βόειο νωπό κιμά την εταιρεία catering ενώ στις 22/05/24, τη συγκεκριμένη εγκατάσταση επισκέφθηκε υπάλληλος της ίδιας υπηρεσίας μαζί με την Προϊσταμένη του Τμήματος Κτηνιατρικής Δημόσιας Υγείας.

Τέλος, κλιμάκιο του ΕΦΕΤ επισκέφθηκε τις εγκαταστάσεις της εταιρείας catering στις 18/05/24 και 21/05/24, καθώς και την επιχείρηση στο Κόμμα Φθιώτιδας στις 21/05/24, η οποία προμήθευσε με βόειο νωπό κιμά την εταιρεία catering (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 4491//02-07-2024, αρ. πρωτ. ΕΦΕΤ 7642//28-06-24).

3. Αποτελέσματα

3.1. Περιγραφικά δεδομένα

Σύμφωνα με τα δελτία καταγραφής ασθενών με συμπτώματα γαστρεντερίτιδας που στάλθηκαν από επτά δημοτικά σχολεία της ΠΕ Φθιώτιδας, ο αριθμός των καταγεγραμμένων κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας με ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων στο διάστημα 16/05-17/05/2024 ήταν 60.

Σύμφωνα με το δελτίο καταγραφής ασθενών με συμπτώματα γαστρεντερίτιδας που στάλθηκε από το Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας, επτά κρούσματα επισκέφθηκαν το νοσοκομείο στο διάστημα 16-17/05/24 (από τις 18:00 της 16ης/05/24 έως τις 20:00 της 17ης/05/24). Τα τέσσερα εκ των επτά κρουσμάτων είχαν καταγραφεί από τα σχολεία. Από τα υπόλοιπα τρία, τα δύο ήταν άρρενες και το ένα θήλυ (εκπαιδευτικός), ωστόσο δεν καταγράφηκε η πιθανή σύνδεσή τους με τα σχολεία. Η ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων ήταν γνωστή μόνο για το ένα κρούσμα και ήταν στις 16/05/24.

Στον Πίνακα 1 (Παράρτημα) παρουσιάζεται ο αριθμός των κρουσμάτων και το ηλικίο προσβολής ανά δημοτικό σχολείο.

Σύμφωνα με τα δελτία καταγραφής ασθενών με συμπτώματα γαστρεντερίτιδας που στάλθηκαν από το Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας καθώς και το έγγραφο του νοσοκομείου (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 11369//14-06-24, αρ. πρωτ. Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας Ι/9961//23-05-24-συνημμένο έγγραφο στην έκθεση του ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας με αρ. πρωτ. ΑΠ 109018//13-06-24), επτά άτομα προσήλθαν στο Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας με συμπτώματα γαστρεντερίτιδας στις 16-17/05/24, εκ των οποίων τα έξι ήταν παιδιά και το ένα ήταν εκπαιδευτικός. Ένα από τα παιδιά νοσηλεύτηκε.

Από τα 60 άτομα που καταγράφηκαν από τα δημοτικά σχολεία της ΠΕ Φθιώτιδας τα άτομα που πληρούσαν τον ορισμό κρούσματος για συμμετοχή στην αναλυτική επιδημιολογική μελέτη ήταν 59. Με βάση την αναλογία 1:3 κλήθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη 177 μάρτυρες.

3.2. Αναλυτική επιδημιολογική μελέτη

Ένας από τους ασθενείς που συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο δεν πληρούσε τον ορισμό κρούσματος. Επιπλέον, ένας ασθενής που ήταν εκπαιδευτικός που εκδήλωσε συμπτώματα γαστρεντερίτιδας και πληρούσε τα κριτήρια του ορισμού των ασθενών συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο, ωστόσο δεν συμπεριλήφθηκε στη μελέτη λόγω του ότι το ερωτηματολόγιο δεν συμπληρώθηκε από εκπαιδευτικούς που δεν είχαν εκδηλώσει συμπτώματα γαστρεντερίτιδας.

Ως εκ τούτου, στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 40 ασθενείς και 48 μάρτυρες (ποσοστό απόκρισης: 67,8% και 27,1%, αντίστοιχα). Η διάμεση ηλικία των ασθενών και των μαρτύρων ήταν 9 έτη (IQR: 3 έτη για ασθενείς και IQR: 4 έτη για μάρτυρες). Αναφορικά με το φύλο, 56,4% των ασθενών και 52,1% των μαρτύρων ήταν άρρενες, χωρίς να παρατηρηθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,687$).

Ο αριθμός κρουσμάτων ανά ημερομηνία και εξάωρο έναρξης συμπτωμάτων παρουσιάζεται στο **Γράφημα 1** (Παράρτημα). Σε αυτό φαίνεται ότι η κορύφωση της επιδημίας συνέβη στις 16/05/2024 και η ότι η πλειονότητα των κρουσμάτων σημειώθηκε στο εξάωρο 18:00-23:59 εκείνης της ημέρας. Η μορφή της επιδημικής καμπύλης παραπέμπει σε επιδημία από κοινή σημειακή πηγή. Για τα 18 κρούσματα για τα οποία υπήρχε διαθέσιμη η πληροφορία της ακριβούς ώρας έναρξης συμπτωμάτων, ο μέσος χρόνος επώασης του νοσήματος ήταν 3,6 ώρες (SD: 1,99). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ο μέσος χρόνος επώασης της λοίμωξης από *S. aureus* είναι συνήθως 2-4 ώρες (εύρος: 30 λεπτά-8 ώρες)¹.

Τα συμπτώματα των ασθενών που συμμετείχαν στη μελέτη παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2**. Η πλειονότητα (97,5%) των κρουσμάτων εκδήλωσε εμέτους, ενώ 22 (61,1%) κρούσματα ανέφεραν ότι εμφάνισαν διάρροιες. Η διάμεση διάρκεια των συμπτωμάτων ήταν μία ημέρα (IQR: 1). Οκτώ (8-20,0%) ασθενείς από τους συμμετέχοντες στη μελέτη επισκέφθηκαν υγειονομική μονάδα και ένα νοσηλεύτηκε για μία ημέρα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μονοπαραγοντικής ανάλυσης (Παράρτημα) η συχνότητα εμφάνισης γαστρεντερίτιδας παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανάλωση ζυμαρικών με κιμά (OR=38, 95%CI=5,29-1602,335, $p<0,001$) στις 16/05/2024. Οι ασθενείς είχαν 38 φορές μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να έχουν καταναλώσει ζυμαρικά με κιμά σε σχέση με τους μάρτυρες.

¹ Heymann D, MD. Control of Communicable Diseases Manual. 20th Edition, 2015, American Public Health Association

Αν και τα κυλικεία ήταν διαφορετικά, ελέγχθηκε και η συσχέτιση εμφάνισης της νόσου με την κατανάλωση προϊόντων από το κυλικείο του κάθε σχολείου για την περίοδο ενδιαφέροντος και δεν αναδείχθηκε στατιστικά σημαντική ($p < 0,05$).

3.3. Εργαστηριακός έλεγχος κλινικών δειγμάτων

Σύμφωνα με το έγγραφο του Γενικού Νοσοκομείου Λαμίας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3442//24-05-24, Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας ΕΜΠ 107//24-05-24), από τα 19 δείγματα κοπράνων που εξετάστηκαν, τα 18 ήταν αρνητικά για *Salmonella* spp., *Shigella* spp. και *Campylobacter* spp. ενώ ένα ήταν θετικό για *Salmonella* spp. Επίσης, ένα δείγμα ήταν θετικό για Enteropathogenic *E. coli* (EPEC), με τη μέθοδο της συνδρομικής πολυπλεκτικής PCR.

Σύμφωνα με το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας, ο εργαστηριακός έλεγχος των 19 κλινικών δειγμάτων που στάλθηκαν στις 20/05/24 από το Τμήμα Ασφάλειας Λαμίας, έδειξε ότι: α) 18 δείγματα ήταν αρνητικά για *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* spp., *E. coli* H7:O157 (καλλιέργεια κοπράνων) και Norovirus GI, GII, GIV, Rotavirus A, B, C, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus, *E. coli* O157:H7, Shiga toxin 1 & 2 (μοριακές μέθοδοι), β) ένα δείγμα ήταν θετικό για *Salmonella* spp. και αρνητικό για τα υπόλοιπα παραπάνω παθογόνα, γ) 13 από τα 19 δείγματα ήταν θετικά για την ανίχνευση Staphylococcal enterotoxin B gene-SEB (εντεροτοξινογόνου γονιδίου B) (αρ. πρωτ. ΠΕΔΥ 908-926//24-05-24).

Ο εργαστηριακός έλεγχος κλινικών δειγμάτων (ρινικού επιχρίσματος) των πέντε χειριστών τροφίμων στο Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας ήταν αρνητικός για φορεία *S. aureus* (αρ. πρωτ. ΕΠ 3475//28-05-24, αρ. πρωτ. Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας Σ/10151//27-05-24).

Σύμφωνα με το έγγραφο του ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 11369//14-06-24 και ΕΠ 4139//20-06-24, αρ. πρωτ. ΤΥΕΠΥ ΑΠ 109018//13-06-24), οι εξετάσεις των χειριστών που έγιναν σε ιδιωτικό μικροβιολογικό εργαστήριο της Λαμίας, έδειξαν ότι: α) όσον αφορά τις καλλιέργειες κοπράνων, δύο ήταν αρνητικές για *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Aeromonas* spp., μία ήταν αρνητική για *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *E. Coli* και *S. aureus*, μία ήταν αρνητική για *Campylobacter* spp. και μία ήταν αρνητική (χωρίς να αναφέρεται για ποια παθογόνα ελέγχθηκε), β) οι παρασιτολογικές εξετάσεις κοπράνων των τεσσάρων εκ των πέντε χειριστών ήταν αρνητικές ενώ δεν υπάρχει αποτέλεσμα παρασιτολογικής εξέτασης κοπράνων του πέμπτου χειριστή, γ) οι τέσσερις εκ των πέντε καλλιεργείων ούρων ήταν αρνητικές και η μια ήταν θετική για *E. Coli*.

3.4. Περιβαλλοντική διερεύνηση και εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων τροφίμων

Σύμφωνα με το έγγραφο του ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 11369//14-06-24, αρ. πρωτ. ΤΥΕΠΥ ΑΠ 109018//13-06-24), κατά τον έλεγχο που πραγματοποίησε κλιμάκιο της υπηρεσίας μαζί με αξιωματικούς της Αστυνομικής Διεύθυνσης Φθιώτιδας, στις 17/05/24 στην εταιρεία catering, διαπιστώθηκαν τα εξής: α) κατά τον χειρισμό τροφίμων και την παρασκευή γευμάτων υπήρχε κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης καθώς η προετοιμασία και ο χειρισμός των ωμών τροφίμων γινόταν στον ίδιο χώρο με την αποθήκευση των μαγειρεμένων έτοιμων γευμάτων και πριν τη μεριδοποίηση και συσκευασία τους. Αναφέρεται ότι το μέγεθος της παραγωγής 2.033 σχολικών γευμάτων καθημερινά,

δεν εξασφαλίζει την αποτροπή του κινδύνου επιμόλυνσης των έτοιμων γευμάτων από τον χειρισμό των ωμών στον ίδιο χώρο, με τον ισχυρισμό χρονικής μετατόπισης από την εταιρεία, β) στο γεύμα μακαρόνια με κιμά που παρασκευάστηκε στις 16/05/24 και δεσμεύτηκε για εργαστηριακές αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε δάφνη, με πεπερασμένη ημερομηνία λήξης (31/12/23), γ) βρέθηκε γέμιση με ρύζι και σάλτσα στο ψυγείο με ημερομηνία παραγωγής 17/05/24 χωρίς κατάλληλη επισήμανση, δ) στην αποθήκη δεν υπήρχε κατάλληλη σήμανση με πινακίδα για τα προς επιστροφή τρόφιμα.

Σύμφωνα με το ως άνω έγγραφο τα πιστοποιητικά υγείας των χειριστών τροφίμων ήταν σε ισχύ.

Όπως αναφέρεται στο ίδιο έγγραφο του ΤΥΕΠΥ ΠΕ Φθιώτιδας, τα αποτελέσματα του εργαστηριακού ελέγχου των 10 δειγμάτων τροφίμων (μακαρόνια με κιμά), που στάλθηκαν στις 17/05/24 στο ΠΕΔΥ Θεσσαλίας, εκ των οποίων το ένα δεσμεύτηκε στην επιχείρηση και τα εννιά προσκομίστηκαν από τον ΟΠΕΚΑ, ήταν τα εξής: α) όλα τα δείγματα ήταν θετικά για την ανάπτυξη σταφυλοκόκκου θετικού στην πηκτάση (*S. aureus*), θετικού για το γονίδιο παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης Β (SEB), β) οι τιμές της ολικής μεσόφιλης χλωρίδας κυμάνθηκαν από 9×10^6 – $1,2 \times 10^{10}$ cfu/gr, γ) όλα τα δείγματα ήταν αρνητικά για *L. monocytogenes*, *Salmonella spp.*, *B. cereus*, Norovirus GI, GII, GIV, Rotavirus A, B, C, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus, δ) οι τιμές για τα Coliforms κυμάνθηκαν από $4,2 \times 10^5$ – $1,3 \times 10^9$ cfu/gr, ε) τα οκτώ δείγματα ήταν αρνητικά για *E. coli* και για τα άλλα δύο, οι τιμές ήταν $2,4 \times 10^4$ και $2,9 \times 10^4$ cfu/gr, στ) εννιά δείγματα ήταν αρνητικά για θειοαναγωγικά κλωστηρίδια και για ένα δείγμα η τιμή ήταν 110 cfu/gr.

Σύμφωνα με το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας, ο εργαστηριακός έλεγχος των 11 δειγμάτων τροφίμων (μακαρόνια με κιμά) που στάλθηκαν από το Τμήμα Ασφαλείας Λαμίας στις 20/05/24 έδειξε τα εξής (αρ. πρωτ. ΠΕΔΥ 907//24-05-24): α) όλα τα δείγματα ήταν θετικά για την ανάπτυξη σταφυλοκόκκου θετικού στην πηκτάση (*S. aureus*), θετικού για το γονίδιο παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης Β (SEB), β) οι τιμές της ολικής μεσόφιλης χλωρίδας κυμάνθηκαν από $7,7 \times 10^8$ – $2,1 \times 10^{10}$ cfu/gr, γ) 10 δείγματα ήταν αρνητικά για *E. coli* και σε ένα δείγμα η τιμή ήταν $4,1 \times 10^3$ cfu/gr, δ) όλα τα δείγματα ήταν αρνητικά για *L. monocytogenes*, *Salmonella spp.*, Norovirus GI, GII, GIV, Rotavirus A, B, C, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus, ε) οι τιμές των coliforms κυμάνθηκαν από $1,9 \times 10^6$ – $2,1 \times 10^9$ cfu/gr, στ) έξι δείγματα ήταν αρνητικά για *B. cereus* ενώ για τα υπόλοιπα πέντε δείγματα οι τιμές κυμάνθηκαν από $4,7 \times 10^4$ – $3,5 \times 10^6$ cfu/gr, ζ) 10 δείγματα ήταν αρνητικά για θειοαναγωγικά κλωστηρίδια και σε ένα δείγμα η τιμή ήταν $8,3 \times 10^3$ cfu/gr.

Επίσης, σύμφωνα με το ΚΚΑ (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 9823//24-05-24, αρ. πρωτ. ΚΚΑ 3739//144955//24-05-24), στο οποίο στάλθηκαν πέντε δείγματα τροφίμων (μακαρόνια με κιμά) στις 23/05/24 από το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας, σε τέσσερα από τα πέντε δείγματα τροφίμων ανιχνεύθηκε σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη τύπου SEA έως SEE. Τα τέσσερα δείγματα ήταν αυτά που είχαν διανεμηθεί σε σχολεία.

Σύμφωνα με το έγγραφο του Τμήματος Κτηνιατρικής της ΔΑΟΚ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 3534//29-05-24, αρ. πρωτ. ΔΑΟΚ ΑΠ 108967//29-05-24), κατά τον επιτόπιο έλεγχο που πραγματοποιήθηκε στις 21-22/05/24 στην εγκατάσταση τεμαχισμού, παραγωγής κιμά και παρασκευασμάτων κρέατος, στο Κόμμα Φθιώτιδας διαπιστώθηκαν (σύμφωνα με το έντυπο ελέγχου

εγκαταστάσεων τεμαχισμού κρέατος, παραγωγής κιμά, παρασκευασμάτων, προϊόντων με βάση το κρέας και λοιπών προϊόντων):

α) μη συμμόρφωση όσον αφορά την ανασκόπηση του συστήματος HACCP

β) μερική συμμόρφωση όσον αφορά το πρόγραμμα για την εκπαίδευση νέων υπαλλήλων ή όταν υφίστανται αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία

γ) μερική συμμόρφωση για το αν υφίσταται περιεχόμενο και σχετική τεκμηρίωση

δ) μερική συμμόρφωση για το αν τα προϊόντα που ανακαλούνται επισημαίνονται και αποθηκεύονται σε διακριτό χώρο και διαχειρίζονται ανάλογα

ε) μερική συμμόρφωση για την ύπαρξη διαδικασίας πολιτικής επιστροφών

στ) μη συμμόρφωση σχετικά με την ύπαρξη πολιτικής απαγόρευσης χειρισμού τροφίμων από εργαζόμενους ασθενείς

ζ) μερική συμμόρφωση όσον αφορά την ορθή διαχείριση και επισήμανση των ζωικών υποπροϊόντων

η) η επιχείρηση κρίθηκε ως χαμηλού κινδύνου

Σύμφωνα με το μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Τμήματος Κτηνιατρικής της ΔΑΟΚ ΠΕ Φθιώτιδας (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΚΠ 12682//03-07-24) κατά τον επιτόπιο έλεγχο στην εγκατάσταση, στο Κόμμα Φθιώτιδας και με βάση την ιχνηλασιμότητα δεν ανευρέθηκε η εν λόγω παρτίδα του κρέατος από την οποία είχε προέλθει ο κιμάς του γεύματος της 16^{ης}/05/24, προκειμένου να σταλθεί δείγμα στο αρμόδιο Κτηνιατρικό Εργαστήριο.

Κατά τον έλεγχο που πραγματοποίησε κλιμάκιο του ΕΦΕΤ στις εγκαταστάσεις της εταιρείας catering στις 18/05/24, διαπιστώθηκαν τα εξής (αρ. πρωτ. ΕΟΔΥ ΕΠ 4491//02-07-24, αρ. πρωτ. ΕΦΕΤ 7642//28-06-24):

1. δε λειτουργούσε το τμήμα παραγωγής σχολικών γευμάτων και δεν υπήρχε κιμάς ή τελικό προϊόν για να δειγματοσιτεί
2. στις 16/05/24 παρασκευάστηκαν 2.033 γεύματα (μακαρόνια με κιμά). Οι θερμοκρασίες των ψυγείων την ημέρα του ελέγχου και την ημέρα παραγωγής (βάσει των τηρούμενων αρχείων) ήταν μέσα στα προβλεπόμενα όρια.
3. η διανομή των γευμάτων στα 16 σχολεία γίνεται με πέντε διαφορετικά οχήματα. Τα γεύματα στο 1^ο δημοτικό σχολείο Γοργοποτάμου, το 7^ο δημοτικό σχολείο Λαμίας, το 14^ο δημοτικό σχολείο Λαμίας καθώς και στο δημοτικό σχολείο Κομποτάδων-Μεξιατών διανεμήθηκαν με το ίδιο όχημα και έφτασαν στο πρώτο σχολείο (14^ο) στις 10:38 και στο τελευταίο (1^ο δημοτικό σχολείο Γοργοποτάμου) στις 12:05.

Στις 21/05/24 ο έλεγχος στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης συνεχίστηκε παρόλο που ήταν προγραμματισμένος να πραγματοποιηθεί στις 20/05/24 ωστόσο αυτό δεν κατέστη δυνατό, λόγω πυρκαγιάς στην επιχείρηση στις 19/05/24. Με την ολοκλήρωση του ελέγχου προέκυψαν τα παρακάτω:

α) η επιχείρηση εφαρμόζει σύστημα αυτοελέγχου στηριζόμενο στις αρχές του HACCP. Επίσης, εφαρμόζει πρόγραμμα αναλύσεων (τελικών προϊόντων, νερού, αέρα, επιφανειών καθώς και swab tests στα χέρια προσωπικού)

β) τηρείται αρχείο προσωπικού και τα πιστοποιητικά υγείας των τριών εργαζομένων που μεριδοποίησαν το φαγητό στις 16/05/24 ήταν σε ισχύ

γ) η επιχείρηση διαθέτει διάγραμμα ροής για την παραγωγή των σχολικών γευμάτων, στο οποίο σημειώνονται τα κρίσιμα σημεία ελέγχου. Κατά τον έλεγχο των τηρούμενων αρχείων διαπιστώθηκε πως η θερμοκρασία παραλαβής του κιμά στις 15/05/24 και η θερμοκρασία έψησης του κιμά και των ζυμαρικών στις 16/05/24 είχαν καταγραφεί. Ωστόσο, η θερμοκρασία διανομής του τελικού προϊόντος δεν καταγραφόταν. Η συγκεκριμένη μη συμμόρφωση είχε εντοπιστεί και στον τελευταίο τακτικό έλεγχο που διενεργήθηκε στην επιχείρηση στις 17/11/22 και αναφέρθηκε στην έκθεση ελέγχου ως σύσταση.

δ) η επιχείρηση τηρεί αρχείο με τα ημερήσια δελτία παραγωγής και υπάρχει πίνακας των σχολικών μονάδων στις οποίες παραδίδονται τα γεύματα. Οι ώρες διανομής των γευμάτων φαίνονται από τις καταγραφές του GPS στο αυτοκίνητο και ήταν εντός των χρονικών ορίων, που ορίζονται από τη σύμβαση της επιχείρησης με τον ΟΠΕΚΑ.

ε) οι δηλώσεις συμμόρφωσης για το σκαφάκι και τη μεμβράνη κάλυψης του παρεχόμενου γεύματος ήταν σύμφωνες με τη νομοθεσία για το είδος του φαγητού και τις συνθήκες χρήσης.

Κατόπιν των παραπάνω, η Περιφερειακή Διεύθυνση Θεσσαλίας του ΕΦΕΤ εισηγήθηκε προς την Κεντρική Υπηρεσία του ΕΦΕΤ, την προσωρινή αναστολή της έγκρισης της εγκατάστασης, μέχρι να γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες αποκατάστασης. Η εισήγηση έγινε δεκτή και εκδόθηκε η αναστολή του αριθμού έγκρισης IMP 397 της εγκατάστασης παραγωγής μαγειρεμένων φαγητών της επιχείρησης.

Τέλος, στις 21/05/24 κλιμάκιο του ΕΦΕΤ πραγματοποίησε έλεγχο στην εγκατάσταση στο Κόμμα Φθιώτιδας, η οποία προμήθευσε με βόειο νωπό κιμά την εταιρεία catering στις 15/05/24. Η επιχείρηση τήρησε τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία θερμοκρασίες συντήρησης και επεξεργασίας του κρέατος και είχε στη διάθεσή της, τα αρχεία παραγωγής του κιμά. Δεν πραγματοποίησε μικροβιολογικές αναλύσεις για την παραγόμενη παρτίδα βόειου κιμά αλλά ούτε και ο προμηθευτής της επιχείρησης είχε τις αντίστοιχες μικροβιολογικές αναλύσεις.

4. Συμπέρασμα

Η μελέτη ασθενών-μαρτύρων που πραγματοποιήθηκε ανέδειξε ως στατιστικά σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εκδήλωση συμπτωμάτων γαστρεντερίτιδας την κατανάλωση ζυμαρικών με κιμά, στις

16/05/2024. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι το συγκεκριμένο τρόφιμο ήταν ο πιθανός αγωγός της εν λόγω συρροής. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται και από τη μορφή της επιδημικής καμπύλης, η οποία παραπέμπει σε επιδημία από κοινή σημειακή πηγή.

Όσον αφορά στον εργαστηριακό έλεγχο των κλινικών δειγμάτων, η ανίχνευση του γονιδίου παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης B συνάδει με την κλινική εικόνα των κρουσμάτων, την αιφνίδια έναρξη συμπτωμάτων και τον μικρό χρόνο επώασης του νοσήματος.

Αναφορικά με τα ευρήματα του εργαστηριακού ελέγχου των δειγμάτων τροφίμων, η ανάπτυξη σταφυλοκόκκου θετικού στην πηκτάση (*S. aureus*), θετικού για το γονίδιο παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης B (SEB) σε όλα τα δείγματα ζυμαρικών με κιμά και η ανίχνευση σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης τύπου SEA έως SEE σε τέσσερα δείγματα εξ' αυτών τεκμηριώνει τον ρόλο του εν λόγω τροφίμου ως αγωγού στην παρούσα συρροή κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας.

Η ανίχνευση του εν λόγω παθογόνου τόσο σε δείγματα ζυμαρικών με κιμά όσο και σε δείγματα κοπράνων και επιπλέον η ανίχνευση τοξίνης σταφυλοκόκκου σε δείγματα ζυμαρικών με κιμά τεκμηριώνει τον ρόλο του ως αιτιολογικού παράγοντα της παρούσας συρροής.

Από την περιβαλλοντική διερεύνηση δεν κατέστη δυνατή η ανεύρεση του τρόπου επιμόλυνσης του τροφίμου.

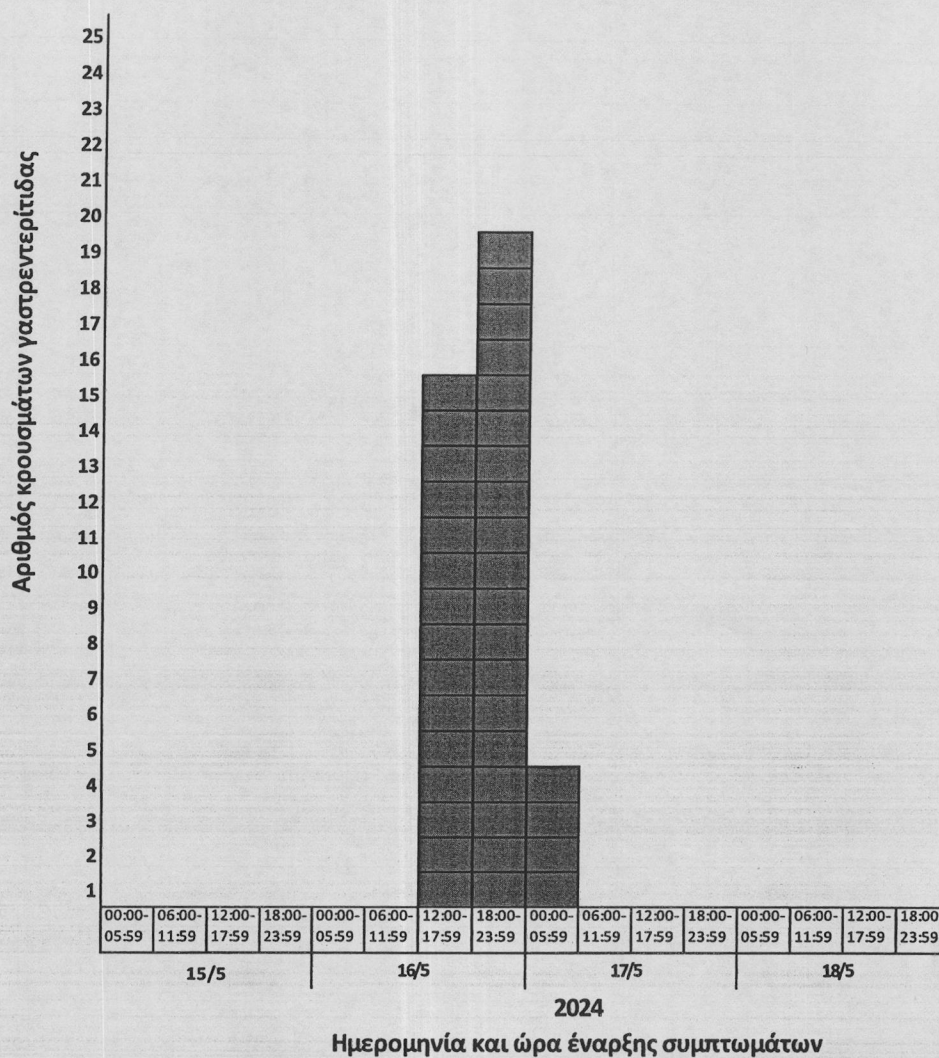
Τόσο από την επιδημιολογική όσο και από την εργαστηριακή διερεύνηση καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για συρροή κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας από *S. aureus* θετικό για το γονίδιο παραγωγής σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης B (SEB) και σταφυλοκοκκικής εντεροτοξίνης, μεταξύ μαθητών δημοτικών σχολείων της ΠΕ Φθιώτιδας το διάστημα 16/5/2024-17/5/2024, οφειλόμενη σε μετάδοση από τρόφιμο (ζυμαρικά με κιμά) που προσφέρθηκε κατά τη διάρκεια του μεσημεριανού γεύματος στις 16/05/2024.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Αριθμός καταγεγραμμένων κρουσμάτων και πηλίκo προσβολής ανά δημοτικό σχολείο, ΠΕ Φθιώτιδας, Μάιος 2024.

Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Αριθμός καταγεγραμμένων κρουσμάτων	Σύνολο μαθητών	Πηλίκo Προσβολής (%)
13 ^ο Δημοτικό Σχολείο Λαμίας	1	47	2,13
14 ^ο Δημοτικό Σχολείο Λαμίας	15	354	4,24
16 ^ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο	2	190	1,05
17 Δημοτικό Σχολείο Λαμίας	8	151	5,30
1ο Δημοτικό Σχολείο Γοργοποτάμου	21	149	14,09
7 Δημοτικό Σχολείο Λαμίας	9	195	4,62
Δημοτικό Σχολείο Κομποτάδων -Μεξιατών	2	23	8,70
Άθροισμα	58		

Σημειώνεται ότι το 17ο Δημοτικό Σχολείο κατέγραψε επιπλέον ένα κρούσμα που αφορούσε σε αδερφό ενός μαθητή και ένα κρούσμα που αφορούσε σε εκπαιδευτικό.



Γράφημα 1. Αριθμός κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας (n=38), ανά ημερομηνία και εξάωρο έναρξης συμπτωμάτων, μαθητές δημοτικών σχολείων, ΠΕ Φθιώτιδας, Μάιος 2024.

*Σημειώνεται ότι η ώρα έναρξης συμπτωμάτων δεν ήταν καταγεγραμμένη για 2 κρούσματα

Πίνακας 2. Δηλωθέντα συμπτώματα κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας (n=40) μεταξύ μαθητών δημοτικών σχολείων, ΠΕ Φθιώτιδας, Μάιος 2024.

Συμπτώματα	Αριθμός (%)
Έμετος	39 (97,5)
Κοιλιακό άλγος	38 (95,0)
Καταβολή/Αδιαθεσία	37 (94,9)
Ναυτία	34 (94,4)
Διάρροια	22 (61,1)
Μυαλγία	10 (29,4)
Πυρετός ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)	5 (15,6)
Αιμορραγική διάρροια	2 (5,6)

Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων
Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για τα Λοιμώδη Νοσήματα

Πίνακας 3. Αποτελέσματα μονοπαραγοντικής ανάλυσης τροφίμων και λοιπών προϊόντων που καταναλώθηκαν από τους μαθητές δημοτικών σχολείων στις 16/05/2024, αναδρομική μελέτη σειρών, ΠΕ Φθιώτιδας, Μάιος 2024.

	Ασθενείς		Μάρτυρες				
Τρόφιμα και λοιπά προϊόντα	n	(%)	n	(%)	OR*	95%CI†	P-value
16/05/2024							
Μακαρόνια με κιμά	38/39	97,43	24/48	50,00	38	[5,29-1602,335]	<0,001
Φρούτο	6/37	16,22	17/44	38,64	0,31	[0,09-0,98]	0,026
Σαλάτα	5/37	13,51	5/41	12,20	1,12	[0,23-5,37]	0,862
Εμφιαλωμένο νερό	7/36	19,44	18/38	47,37	0,27	[0,08-0,84]	0,011
Χυμός	5/36	13,89	7/36	19,44	0,67	[0,15-2,78]	0,527
Νερό βρύσης	30/37	81,08	34/44	77,27	1,26	[0,38-4,42]	0,675
Αναψυκτικό	0/33	0,00	1/38	2,63	0,00	[0,00-,]	0,348

*OR: Odds Ratio, Σχετικός λόγος συμπληρωματικών πιθανοτήτων, †CI: Confidence Interval, Διάστημα Εμπιστοσύνης