



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

**«Καταγραφή δυνατότητας εργαστηριακής διάγνωσης των παθογόνων που προκαλούν τροφιογενή νοσήματα και δεν επιτηρούνται μέσω του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων στα νοσοκομεία της χώρας το έτος 2021»**

### **1. Εισαγωγή**

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του Τμήματος Τροφιογενών και Υδατογενών Νοσημάτων της Διεύθυνσης Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για Λοιμώδη Νοσήματα ζητήθηκαν αναδρομικά από τα μικροβιολογικά εργαστήρια της χώρας, πληροφορίες για τη δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης των παθογόνων που προκαλούν τροφιογενή νοσήματα και δεν επιτηρούνται μέσω του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΣΥΔΝ), εντός του 2021.

### **2. Μέθοδος - Συλλογή της πληροφορίας**

Το πρώτο τρίμηνο του 2022 απεστάλη ταχυδρομικά στους διευθυντές των μικροβιολογικών εργαστηρίων των γενικών νοσοκομείων της χώρας<sup>1</sup>, ένα δομημένο ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση. Οι πληροφορίες που ζητήθηκαν ήταν η ύπαρξη ή όχι δυνατότητας εργαστηριακού ελέγχου και διάγνωσης για τα κυριότερα παθογόνα που προκαλούν τροφιογενή νοσήματα στη χώρα μας, καθώς και ο αριθμός θετικών εξετάσεων για καθένα από τα παθογόνα αυτά εντός του 2021.

### **3. Αποτελέσματα**

Από τα 109 νοσοκομεία στα οποία απευθυνθήκαμε απάντησαν τα μικροβιολογικά εργαστήρια των 78 νοσοκομείων (71,5%).

---

<sup>1</sup> Δε συμπεριλήφθησαν τα ψυχιατρικά νοσοκομεία, καθώς και τα ειδικά νοσοκομεία που δεν έχουν παθολογική κλινική.

### 3.1. *Campylobacter spp.*

Από τα 39 νοσοκομεία (50%) που είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης *Campylobacter spp.*:

- 17 (43,6%) ανέφεραν ότι δεν είχαν καμία θετική καλλιέργεια κοπράνων το έτος 2021 (Πίνακας 1).
- 21 (53,8%) ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 260 θετικές καλλιέργειες κοπράνων για *Campylobacter spp.* (Πίνακας 2). Στον Πίνακα 2 περιλαμβάνεται και ο αριθμός των θετικών για σαλμονέλλα καλλιεργειών στα νοσοκομεία που έχουν την εργαστηριακή δυνατότητα διάγνωσης και των δύο παθογόνων για λόγους σύγκρισης.
- 1 νοσοκομείο (2,6%) ανέφερε ότι δεν είναι γνωστός ο αριθμός των θετικών καλλιεργειών κοπράνων για *Campylobacter spp.*

**Πίνακας 1.** Λίστα νοσοκομείων τα οποία έχουν τη δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης *Campylobacter spp.* και δήλωσαν ότι δεν απομόνωσαν στελέχη *Campylobacter spp.* εντός του 2021 (n=17).

Νοσοκομεία (n=17)
Γ.Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ «ΚΑΤ»
"ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ - Α.ΦΛΕΜΙΝΓΚ" ΥΠ/ΜΑ ΦΛΕΜΙΝΓΚ
Γ.Ν.Α. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»
Γ.Ν. ΝΙΚΑΙΑΣ «ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΜΩΝ»
Γ.Ν. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ «ΘΡΙΑΣΙΟ»
"ΜΕΤΑΞΑ" ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
Γ.Ν. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
Γ.Ν. ΕΔΕΣΣΑΣ
Γ.Ν.Θ. "ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ"
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ Γ.Ν. «ΑΧΕΠΑ»
Γ.Ν. ΒΕΡΟΙΑΣ

Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ
Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ «ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ»
Γ.Ν. ΡΕΘΥΜΝΟΥ
Γ.Ν.-Κ.Υ. ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ
Γ.Ν. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

**Πίνακας 2.** Αριθμός θετικών καλλιιεργειών για *Campylobacter spp.* και *Salmonella spp.*, ανά νοσοκομείο, Ελλάδα, 2020 (n=21).

Νοσοκομείο	Αριθμός θετικών καλλιιεργειών	
	<i>Campylobacter spp.</i>	<i>Salmonella spp.</i>
Γ.Ν.Α. "ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ"	5	4
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ»	3	2
Γ.Ν.Α. «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»	3	14
Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ "ΠΑΝ. & ΑΓΛ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ"	41	17
Γ.Ν. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ "ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ"	2	10
Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	19	10
Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ»	10	5
"ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ - Α.ΦΛΕΜΙΝΓΚ" ΥΠ/ΜΑ ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	7	4
Γ.Ν.Α. "ΕΛΛ. ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ"	4	8
Γ.Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»	3	2
Γ.Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»	4	13
Γ.Ν.Θ. «ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ»	1	3
Γ.Ν. ΑΓΡΙΝΙΟΥ	19	9
Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΠΑΤΡΩΝ "ΚΑΡΑΜΑΝΔΑΝΕΙΟ"	1	12
Γ.Ν. ΔΡΑΜΑΣ	18	7

Γ.Ν. ΞΑΝΘΗΣ	11	9
Γ.Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ	24	6
ΠΓΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	5	9
Γ.Ν. ΛΑΜΙΑΣ	12	11
Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ "ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ"	56	22
Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ "ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ - ΠΑΝΑΝΕΙΟ"	12	22
<b>Σύνολο</b>	<b>260</b>	<b>199</b>

Τα νοσοκομεία με εργαστηριακή δυνατότητα διάγνωσης του *Campylobacter spp.* εξακολουθούν να είναι λίγα στη χώρα μας. Η συχνότητα απομόνωσης του *Campylobacter spp.* είναι παρόμοια με τη συχνότητα απομόνωσης της σαλμονέλλας (260 και 199 αντίστοιχα).

Σε παρόμοια αποτελέσματα είχαν καταλήξει οι αντίστοιχες καταγραφές του Τμήματος Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων για τα έτη 2011-2020.

Στον **Πίνακα 3** και στο **Γράφημα 1** παρουσιάζονται ο αριθμός των νοσοκομείων με δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης *Campylobacter spp.* καθώς και η διαχρονική εξέλιξη του αριθμού των θετικών καλλιεργειών για *Campylobacter spp.* για τα έτη 2011-2021.

**Πίνακας 3.** Αριθμός νοσοκομείων με δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης *Campylobacter spp.* και αριθμός θετικών καλλιεργειών για *Campylobacter spp.*, Ελλάδα, 2011-2021

Έτος	Αριθμός νοσοκομείων με δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης <i>Campylobacter spp.</i>	Αριθμός θετικών καλλιεργειών για <i>Campylobacter spp.</i>
<b>2011</b>	28	676
<b>2012</b>	37	623
<b>2013</b>	37	630
<b>2014</b>	30	518

<b>2015</b>	35	426
<b>2016</b>	38	456
<b>2017</b>	29	344
<b>2018</b>	32	370
<b>2019</b>	32	366
<b>2020</b>	28	218
<b>2021</b>	39	260



**Γράφημα 1.** Αριθμός νοσοκομείων με δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης *Campylobacter* spp. και διαχρονική εξέλιξη του αριθμού θετικών καλλιεργειών για *Campylobacter* spp., Ελλάδα, 2011-2021

### 3.2. *Yersinia enterocolitica*

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 46 (59%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακής διάγνωσης *Yersinia enterocolitica*. Από αυτά:

- 38 (82,6%) ανέφεραν ότι δεν είχαν καμία θετική καλλιέργεια κοπράνων το 2021
- 6 (13%) ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 7 θετικές καλλιέργειες κοπράνων για *Yersinia enterocolitica*.
- για 2 (4,3%) νοσοκομεία δεν είναι γνωστός ο αριθμός των θετικών καλλιεργειών κοπράνων

### **3.3. *Staphylococcus aureus***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 8 (10,2%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για τοξίνη *Staphylococcus aureus*. Από αυτά:

- 4 (50%) ανέφεραν ότι δεν ανίχνευσαν την τοξίνη *Staphylococcus aureus* το 2021
- 2 (25%) νοσοκομεία ανέφεραν την ανίχνευση τοξίνης *Staphylococcus aureus* σε συνολικά 84 κλινικά δείγματα.
- 2 (25%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν τη δυνατότητα ανίχνευσης της τοξίνης αλλά δεν ήταν γνωστός ο αριθμός των θετικών κλινικών δειγμάτων.

### **3.4. *Bacillus cereus***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 5 (6,4%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για τοξίνη *Bacillus cereus*. Από αυτά:

- 4 (80%) ανέφεραν ότι δεν ανίχνευσαν την τοξίνη *Bacillus cereus* το 2021
- 1 (20%) νοσοκομείο ανέφερε ότι είχε δυνατότητα ανίχνευσης της τοξίνης αλλά δεν ήταν γνωστός ο αριθμός των θετικών κλινικών δειγμάτων

### **3.5. *Clostridium perfringens***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 9 (11,5%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για τοξίνη *Clostridium perfringens*. Από αυτά:

- 5 (55,5%) ανέφεραν ότι δεν ανίχνευσαν την τοξίνη *Clostridium perfringens* το 2021
- 3 (33,3%) νοσοκομεία ανέφεραν την ανίχνευση τοξίνης *Clostridium perfringens* σε συνολικά 43 κλινικά δείγματα.
- για 1 (11,1%) νοσοκομείο, ενώ είχε τη δυνατότητα ανίχνευσης της τοξίνης δεν ήταν γνωστός ο αριθμός των θετικών κλινικών δειγμάτων για το 2021

### **3.6. *Giardia lamblia***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 64 (82%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για *Giardia lamblia*. Από αυτά:

- 46 (71,9%) ανέφεραν ότι δεν είχαν καμία θετική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων το 2021 για *Giardia lamblia*

- 17 (26,5%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 42 θετικές παρασιτολογικές εξετάσεις κοπράνων για *Giardia lamblia*
- για 1 (1,6%) νοσοκομείο δεν είναι γνωστό αν είχε θετική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων το 2021 για *Giardia lamblia*

### **3.7. *Cryptosporidium parvum***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 45 (57,7%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για *Cryptosporidium parvum*. Από αυτά:

- 40 (88,9%) ανέφεραν ότι δεν είχαν καμία θετική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων το 2021 για *Cryptosporidium parvum*
- 4 (8,9%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 28 θετικές παρασιτολογικές εξετάσεις κοπράνων για *Cryptosporidium parvum*
- για 1 (2,2%) νοσοκομείο δεν είναι γνωστό αν είχε θετική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων το 2021 για *Cryptosporidium parvum*

### **3.8. *Entamoeba histolytica***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 61 (78,2%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου *Entamoeba histolytica*. Από αυτά:

- 54 (88,5%) ανέφεραν ότι δεν είχαν καμία θετική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων το 2021 για *Entamoeba histolytica*
- 6 (9,8%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 22 θετικές παρασιτολογικές εξετάσεις κοπράνων για *Entamoeba histolytica*
- για 1 (1,6%) νοσοκομείο δεν είναι γνωστό αν είχε θετική παρασιτολογική εξέταση κοπράνων το 2021 για *Entamoeba histolytica*

### **3.9. *Rotavirus***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 26 (33,3%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για *Rotavirus*. Από αυτά:

- 8 (30,8%) ανέφεραν ότι δεν ανίχνευσαν τον ιό το 2021
- 18 (69,2%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 270 θετικές εξετάσεις αντιγόνου του *Rotavirus* σε κόπρανα.

### **3.10. *Adenovirus***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 25 (32,1%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για *Adenovirus*. Από αυτά:

- 8 (32%) ανέφεραν ότι δεν ανίχνευσαν τον ιό το 2021
- 17 (68%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 145 θετικές εξετάσεις

αντιγόνου του *Adenovirus* σε κόπρανα.

### **3.11. *Norovirus***

Από τα 78 νοσοκομεία που απάντησαν, τα 10 (12,8%) είχαν τη δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου για *Norovirus*. Από αυτά:

- 6 (60%) ανέφεραν ότι δεν ανίχνευσαν τον ιό το 2021
- 4 (40%) νοσοκομεία ανέφεραν ότι είχαν συνολικά 34 θετικές εξετάσεις

αντιγόνου του *Norovirus* σε κόπρανα.

## **4. Συμπέρασμα**

Η συχνότητα διάγνωσης νοσημάτων που δεν επιτηρούνται από το ΣΥΔΝ δεν είναι αμελητέα, παρά το γεγονός ότι αρκετά νοσοκομεία δεν έχουν δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου των παθογόνων που τα προκαλούν.

Όσον αφορά τη λοίμωξη από *Campylobacter spp.*, μετά από εισηγήσεις του Τμήματος Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων για εισαγωγή του νοσήματος στη λίστα των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων, τελικά αυτό επετεύχθη όπως αναφέρεται στο ΦΕΚ 1665/Β/07-04-22.

Ωστόσο, εξακολουθεί να υφίσταται η ανάγκη ενίσχυσης του εργαστηριακού ελέγχου του *Campylobacter spp.* σε τοπικό επίπεδο, δεδομένης της υψηλής συχνότητας απομόνωσής του στα νοσοκομεία που έχουν την αντίστοιχη εργαστηριακή δυνατότητα.

*Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων*

*Μάιος 2022*