



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Τμήμα Τροφιμογενών και Υδατογενών Νοσημάτων

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΥΦΟΕΙΔΗ ΠΥΡΕΤΟ/ΠΑΡΑΤΥΦΟ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2004-2020

ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Κύρια σημεία

- Η δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς πυρετού και του παράτυφου παραμένει χαμηλή στη χώρα μας.
- Για τα έτη 2004-2020:
 - Εβδομήντα τέσσερα (44,6%) από τα κρούσματα για τα οποία υπήρχε διαθέσιμη πληροφορία ανέφεραν ταξίδι στο εξωτερικό εντός του χρόνου επώασης.
 - Το ταξίδι στο εξωτερικό αφορούσε κυρίως ταξίδι των αλλοδαπών στη χώρα καταγωγής τους.
 - Το νόσημα παρουσίαζε εποχικότητα, με κορύφωση της δηλούμενης επίπτωσης τον Αύγουστο.

Ο τυφοειδής πυρετός είναι συστηματική νόσος που οφείλεται στη σαλμονέλλα του τύφου (*Salmonella* Typhi) [1]. Η περίοδος επώασης του τυφοειδούς πυρετού είναι 3-40 ημέρες. Ο παρατυφοειδής πυρετός είναι επίσης συστηματική νόσος, με περίοδο επώασης 7-10 ημέρες και οφείλεται στη σαλμονέλλα του παράτυφου (*Salmonella* Paratyphi), η οποία έχει 3 τύπους: Α, Β και C [1]. Η μετάδοση των νοσημάτων αυτών κατά κύριο λόγο γίνεται μέσω της κατανάλωσης μολυσμένων τροφίμων ή νερού. Σε ποσοστό 2-5% των κρουσμάτων το νόσημα οδηγεί σε χρόνια φορία. Οι παράτυφοι Α και C δεν έχουν χρόνιους φορείς. Στον τυφοειδή η μικροβιοφορία χρόνιας μορφής είναι συχνότερη από ότι στον παράτυφο Β.

Διαχρονική τάση

Ο αριθμός των δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς πυρετού/παράτυφου ανά έτος, για το διάστημα 2004-2020, περιλαμβάνεται στον **Πίνακα 1**. Από τα 181 κρούσματα που

δηλώθηκαν, 106 (58,6%) ήταν κρούσματα τυφοειδούς πυρετού και 75 (41,4%) κρούσματα παράτυφου.

Η διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης του τυφοειδούς πυρετού/παράτυφου για το ίδιο χρονικό διάστημα στη χώρα παρουσιάζεται στο **Γράφημα 1**. Η ετήσια δηλούμενη επίπτωση κυμάνθηκε από 0,3 κρούσματα το 2020 έως 1,8 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού τα έτη 2004 και 2005. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση για το διάστημα 2004-2020 ήταν 1,0 (τυπική απόκλιση: 0,5) κρούσμα ανά 1.000.000 πληθυσμού, ενώ ο μέσος ετήσιος αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων ήταν 10,6 (τυπική απόκλιση: 5,5).

Για τον τυφοειδή πυρετό η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση ήταν 0,6 και για τον παράτυφο 0,4 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού στο σύνολο της χώρας.

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Ο τυφοειδής πυρετός/παράτυφος είχε υψηλότερη συχνότητα δήλωσης στα παιδιά. Συγκεκριμένα, για τα έτη 2004-2020, το νόσημα παρουσίασε υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στην ηλικιακή ομάδα 0-4 έτη (3,8 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού) και στην ηλικιακή ομάδα 5-14 έτη (1,5 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού) (**Γράφημα 2**).

Κατά το ίδιο διάστημα, η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του νοσήματος ήταν 1,3 κρούσματα/1.000.000 στους άνδρες και 0,6/1.000.000 στις γυναίκες.

Όπως προκύπτει από τον **Πίνακα 2**, όσον αφορά τους αλλοδαπούς, η πλειονότητα (83,7%) ήταν άνδρες και το 51,6% ανήκε στην ηλικιακή ομάδα 25-44 έτη.

Εποχικότητα

Για το διάστημα 2004-2020, το νόσημα φαίνεται να είχε εποχική κατανομή με αύξηση τους θερινούς μήνες και κορύφωση τον Αύγουστο (**Γράφημα 3**).

Γεωγραφική κατανομή

Για τα έτη 2004-2020, η υψηλότερη επίπτωση του νοσήματος παρατηρήθηκε στην Περιφέρεια Ηπείρου (2,0 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού) και η χαμηλότερη στην Περιφέρεια Πελοποννήσου με 0,2 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού. Στην **Εικόνα 1** αποτυπώνεται η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς-παρατυφοειδούς πυρετού στην Ελλάδα για την περίοδο 2004-2020.

Εργαστηριακά δεδομένα

Όλα τα δηλωθέντα κρούσματα για το διάστημα αυτό ήταν εργαστηριακά επιβεβαιωμένα. Από τα 60 κρούσματα, στα οποία ήταν γνωστός ο τύπος του παράτυφου, 33 (55%) ήταν τύπου Α και 27 (45%) τύπου Β.

Παράγοντες κινδύνου

Ενενήντα δύο (51,1%) από τα επιβεβαιωμένα κρούσματα που δηλώθηκαν το διάστημα 2004-2020 είχαν αλλοδαπή εθνικότητα. Εβδομήντα τέσσερα κρούσματα (44,6%) ανέφεραν πρόσφατο ταξίδι στο εξωτερικό εντός του χρόνου επώασης. Από τα 66 κρούσματα για τα οποία υπήρχε διαθέσιμη πληροφορία, οκτώ ήταν Έλληνες και 58 αλλοδαποί (**Πίνακας 3**). Το ταξίδι των αλλοδαπών αφορούσε κυρίως ταξίδι στη χώρα καταγωγής τους (VFRs, Visiting Friends or Relatives) (86,2%). Δεκατέσσερα (8,3%) κρούσματα ανέφεραν παρουσία άλλου ατόμου στο περιβάλλον τους με παρόμοια συμπτωματολογία.

Συζήτηση

Ο τυφοειδής πυρετός και ο παράτυφος παρουσιάζουν χαμηλή δηλούμενη επίπτωση στη χώρα (1 κρούσμα/1.000.000 πληθυσμού για το 2020). Σύμφωνα με τα τελευταία δημοσιευμένα δεδομένα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, η μέση δηλούμενη επίπτωση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στις χώρες της ΕΕΑ/ΕΦΤΑ ήταν 3,7 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού για το έτος 2019 [2].

Στη χώρα μας, το ποσοστό των εισαγόμενων κρουσμάτων (κρούσματα με ιστορικό ταξιδιού σε ενδημικές χώρες) είναι υψηλό όπως και στις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες [3-6]. Η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης του νοσήματος μεταξύ των ταξιδιωτών εξηγείται ενδεχομένως από το γεγονός ότι σε αυτούς περιλαμβάνονται και οι οικονομικοί μετανάστες.

Η μείωση της δηλωθείσας επίπτωσης του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού το 2020 πιθανόν οφείλεται στην πανδημία COVID-19, κατά την οποία μειώθηκε η συχνότητα των ταξιδιών και ενδεχομένως μειώθηκαν οι εργαστηριακοί έλεγχοι για τη διάγνωση του νοσήματος ενώ μπορεί να αυξήθηκε και η υποδήλωση στα συστήματα επιτήρησης.

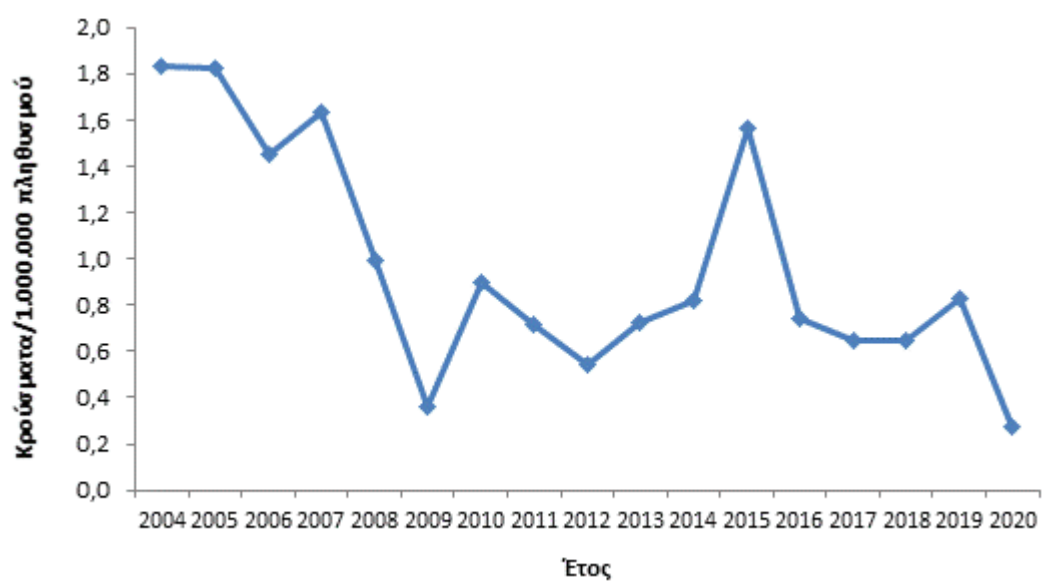
Βιβλιογραφικές αναφορές

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

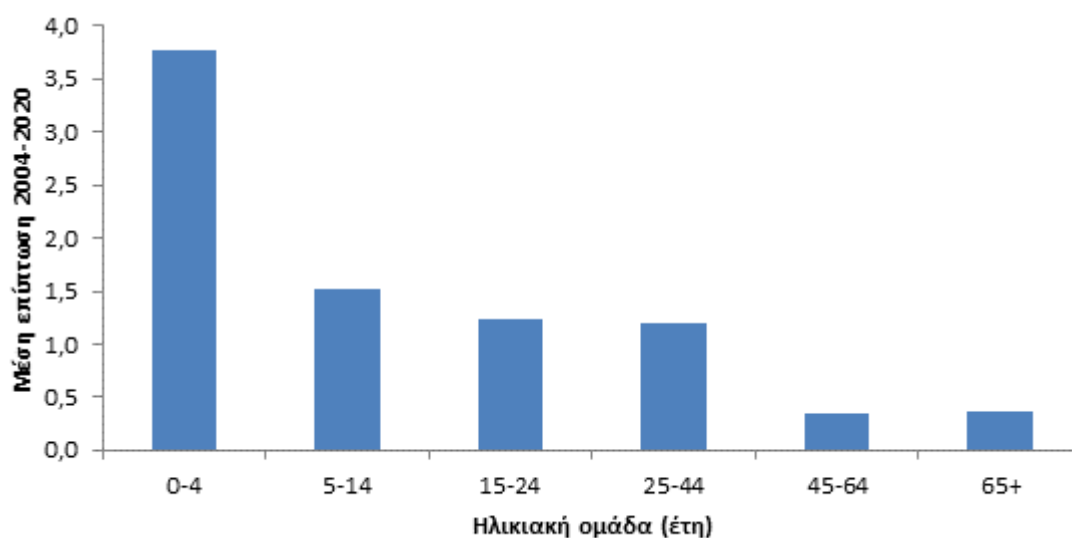
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Typhoid and paratyphoid fever cases – Data by Country and Year. Current time period: 2019. Διαθέσιμο από: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>
3. Clark TW, Daneshvar C, Pareek M, Perera N, Stephenson I. Enteric fever in a UK regional infectious diseases unit: a 10 year retrospective review. *J Infect* 2010 60(2):91-98.
4. Gil R, Alvarez JL, Gomez C, Alvaro A, Gil A. Epidemiology of typhoid and paratyphoid fever hospitalizations in Spain (1997-2005). *Hum Vaccin* 2009 5(6):420-424.
5. Keller A, Frey M, Schmid H, Steffen R, Walker T, Schlagenhauf P. Imported typhoid fever in Switzerland, 1993 to 2004. *J Travel Med* 2008 15(4):248-251.
6. Maltezou HC, Patrinos S, Veneti L, Gkolfinopoulou K, Pavli A, Mellou K, Sideroglou T, Spilioti A, Georgakopoulou T. Hepatitis A and enteric fever in Greece, 2004-2011: a cross-sectional analysis. *Travel Med Infect Dis* 2014 Mar-Apr;12(2):143-8.

Πίνακας 1. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς και παρατυφοειδούς πυρετού, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2004-2020.

Έτος	Αριθμός κρουσμάτων		Σύνολο
	Τυφοειδής πυρετός	Παρατυφοειδής πυρετός	
2004	14	6	20
2005	15	5	20
2006	10	6	16
2007	6	12	18
2008	8	3	11
2009	4	0	4
2010	6	4	10
2011	5	3	8
2012	4	2	6
2013	5	3	8
2014	3	6	9
2015	3	14	17
2016	4	4	8
2017	3	4	7
2018	7	0	7
2019	7	2	9
2020	2	1	3
Σύνολο	106	75	181



Γράφημα 1. Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού (αριθμός κρουσμάτων/1.000.000 πληθυσμού) στην Ελλάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2020.

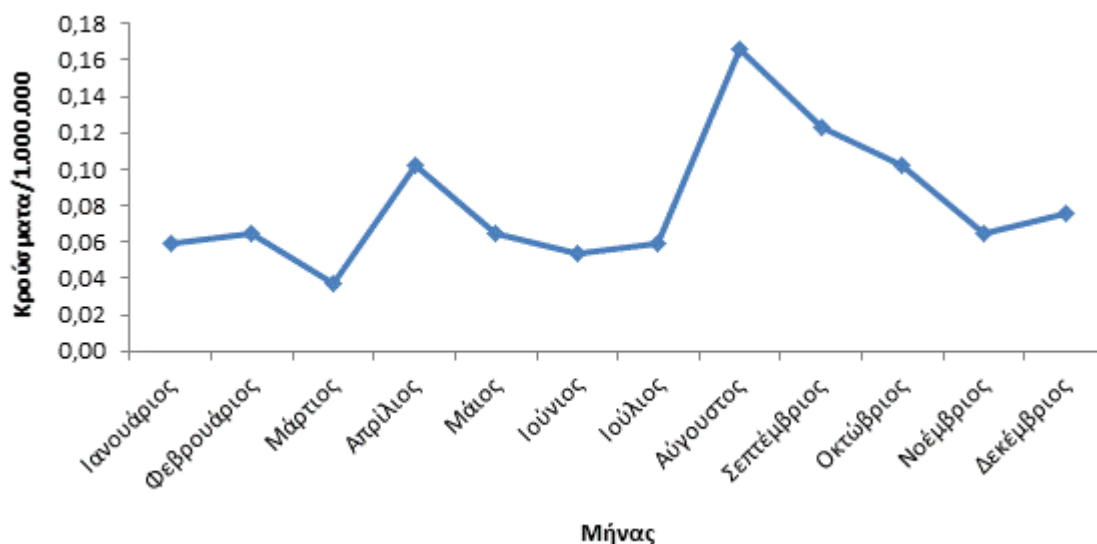


Γράφημα 2. Μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (αριθμός κρουσμάτων/1.000.000 πληθυσμού) του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού στην Ελλάδα ανά ηλικιακή ομάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2020.

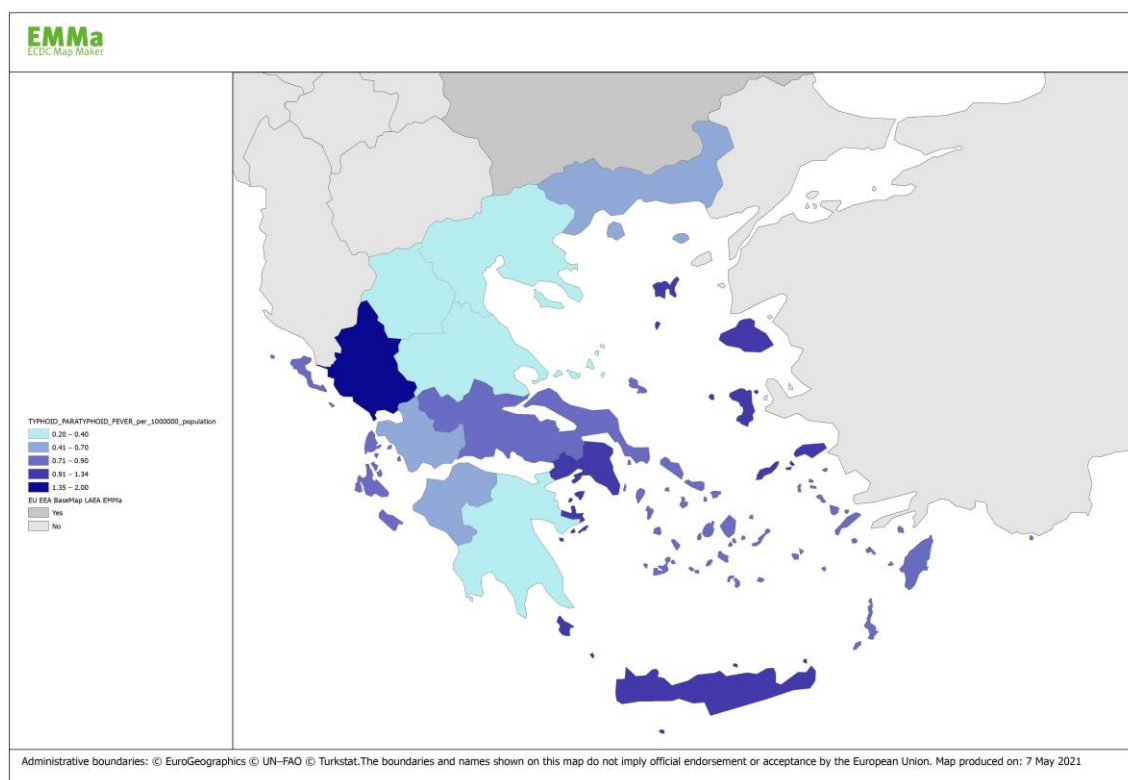
Πίνακας 2. Κατανομή συχνότητας δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού κατά φύλο και ηλικιακή ομάδα, Έλληνες και αλλοδαποί, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2004-2020.

	Έλληνες n (%)*	Αλλοδαποί n (%)*	Σύνολο n (%)*
Φύλο			
Άνδρας	41 (48,8%)	77 (83,7%)	118 (66,7%)
Γυναίκα	43 (51,2%)	15 (16,3%)	58 (32,8%)
Ηλικιακή ομάδα (έτη)†			
0-4	21 (25,3%)	12 (13,2%)	33 (19,0%)
5-14	18(21,7%)	10 (11,0%)	28 (16,1%)
15-24	10 (12,1%)	16 (17,6%)	26 (15,0%)
25-44	14 (16,9%)	47 (51,6%)	61 (35,1%)
45-64	9 (10,8%)	6 (6,6%)	15 (8,6%)
65+	11 (13,2%)	0 (0,0%)	12 (7,0%)

*n = αριθμός κρουσμάτων, %= ποσοστό επί τοις εκατό
†για όσα κρούσματα είναι διαθέσιμη η πληροφορία



Γράφημα 3. Μέση μηνιαία δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού (αριθμός κρουσμάτων/1.000.000 πληθυσμού) στην Ελλάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2020.



Εικόνα 1. Μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (κρούσματα/1.000.000 πληθυσμού) του τυφοειδούς-παρατυφοειδούς πυρετού ανά Περιφέρεια στην Ελλάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2020.

Πίνακας 3. Κατανομή συχνότητας δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού κατά χώρα ταξιδιού σε Έλληνες και αλλοδαπούς, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2004-2020.

Χώρα ταξιδιού	Αλλοδαποί n (%)*	Έλληνες n (%)*
Πακιστάν	28 (48)	1 (13)
Ινδία	15 (26)	3 (38)
Τουρκία	4 (7)	0 (0)
Μπαγκλαντές	4 (7)	0 (0)
Αφγανιστάν	2 (3)	0 (0)
Νιγηρία	1 (2)	0 (0)
Νεπάλ	1 (2)	1 (13)
Παναμάς	1 (2)	0 (0)
Αγκουίλα	1 (2)	0 (0)
Ισραήλ	1 (2)	0 (0)
Σουαζιλάνδη	0 (0)	1 (13)
Βουλγαρία	0 (0)	1 (13)
Περού	0 (0)	1 (13)
Σύνολο	58 (100)	8 (100)

*n = αριθμός κρουσμάτων, %= ποσοστό επί τοις εκατό

Τελευταία επικαιροποίηση: Μάιος 2021