ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΥΦΟΕΙΔΗ ΠΥΡΕΤΟ/ΠΑΡΑΤΥΦΟ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2004-2025

ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Κύρια σημεία

- Η δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς πυρετού και του παράτυφου παραμένει χαμηλή στη χώρα μας.
- Για τα έτη 2004-2025:
  - Ογδόντα έξι (45,7%) 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 παρουσιάζει εποχικότητα, με κορύφωση της δηλούμενης επίπτωσης τον Αύγουστο.
  - Το έτος 2025 καταγράφηκε αύξηση του αριθμού των δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού μεγαλύτερη από 100% σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

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: A, B 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 A και C δεν έχουν χρόνιους φορείς. Στον τυφοειδή η μικροβιοφορία χρόνιας μορφής είναι συχνότερη από ότι στον παράτυφο B.

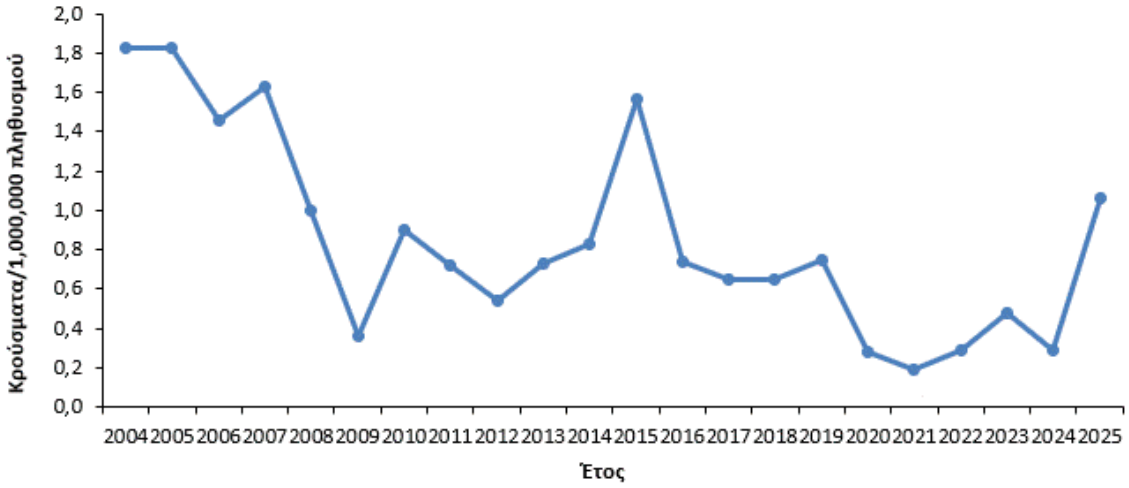
Διαχρονική τάση

Ο αριθμός των δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς πυρετού/παράτυφου ανά έτος, για το διάστημα 2004-2025, περιλαμβάνεται στον **Πίνακα 1**. Από τα 204 κρούσματα που δηλώθηκαν, 125 (61,3%) ήταν κρούσματα τυφοειδούς πυρετού και 79 (38,7%) κρούσματα παράτυφου.

Πίνακας 1. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς πυρετού/παράτυφου, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2004-2025.

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	1	8
2020	2	1	3
2021	1	1	2
2022	2	1	3
2023	4	1	5
2024	3	0	3
2025	9	2	11
Σύνολο	**125**	**79**	**204**

Η διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης του τυφοειδούς πυρετού/παράτυφου για το ίδιο χρονικό διάστημα στη χώρα παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 1**.



Διάγραμμα 1. Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού (αριθμός κρουσμάτων/1.000.000 πληθυσμού) στην Ελλάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2025.

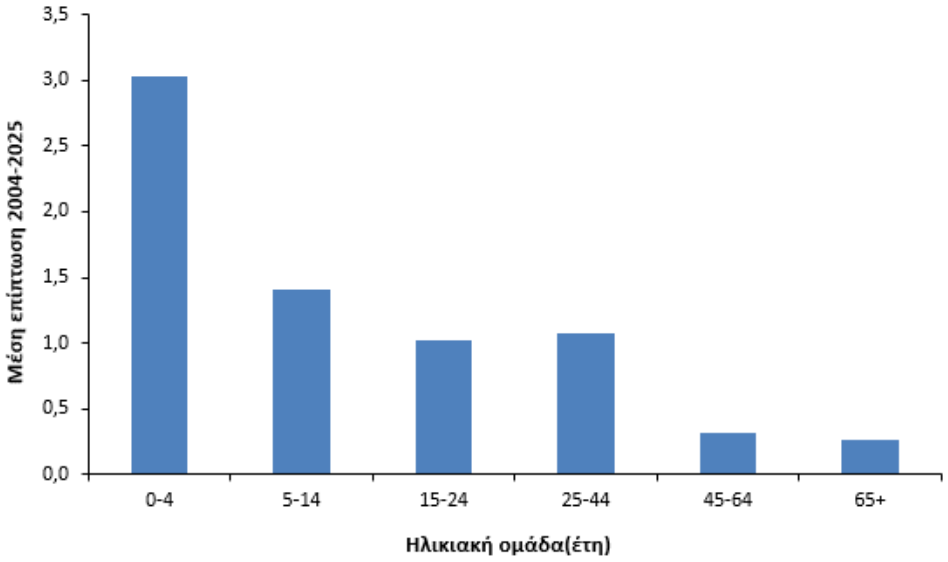
Η ετήσια δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετου κυμάνθηκε από 0,2 κρούσματα το 2021 έως 1,8 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού τα έτη 2004 και 2005. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση για το διάστημα 2004-2025 ήταν 0,9 (τυπική απόκλιση: 0,51) κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού, ενώ ο μέσος ετήσιος αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων ήταν 9,3 (τυπική απόκλιση: 5,62).

Ειδικότερα για τον τυφοειδή πυρετό η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση ήταν 0,52 (τυπική απόκλιση: ±0,34) και για τον παράτυφο 0,33 (τυπική απόκλιση: ±0,33) κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού στο σύνολο της χώρας.

Το έτος 2025 καταγράφηκε αύξηση του αριθμού των δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού μεγαλύτερη από 100% σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Ο τυφοειδής πυρετός/παράτυφος είχε υψηλότερη συχνότητα δήλωσης στα παιδιά. Συγκεκριμένα, για τα έτη 2004-2025, το νόσημα παρουσίασε την υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στην ηλικιακή ομάδα 0-4 έτη (3,0 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού) ακολουθούμενη από την ηλικιακή ομάδα 5-14 έτη (1,4 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού) (**Διάγραμμα 2**).



Διάγραμμα 2. Μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (αριθμός κρουσμάτων/1.000.000 πληθυσμού) του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού στην Ελλάδα ανά ηλικιακή ομάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2025.

Κατά το ίδιο διάστημα, η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του νοσήματος ήταν 1,17 κρούσματα/1.000.000 στους άνδρες και 0,53/1.000.000 στις γυναίκες.

Όπως προκύπτει από τον **Πίνακα 2**, όσον αφορά τους αλλοδαπούς, η πλειονότητα (83,0%) ήταν άνδρες και το 51,9% ανήκε στην ηλικιακή ομάδα 25-44 έτη.

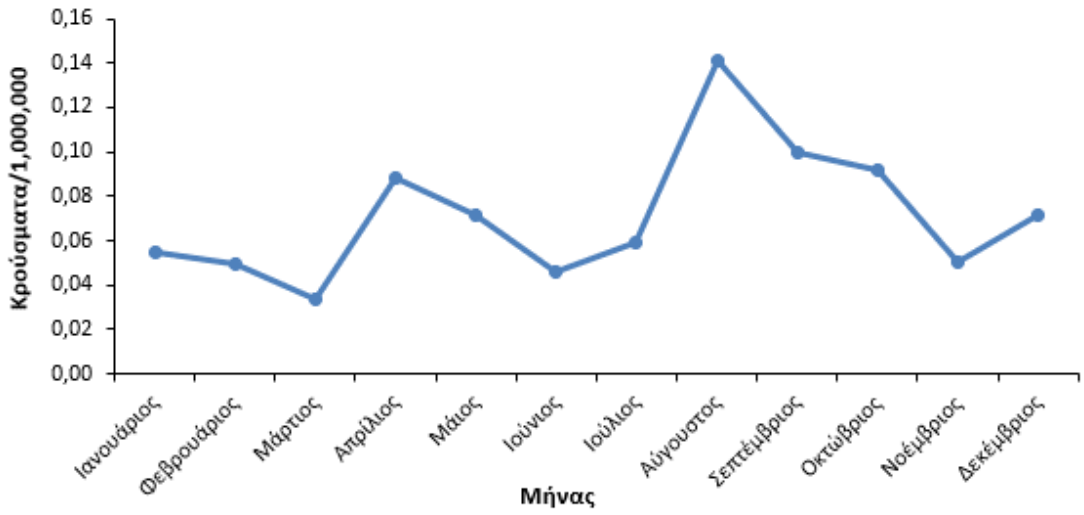
Πίνακας 2. Κατανομή συχνότητας δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού κατά φύλο και ηλικιακή ομάδα, Έλληνες και αλλοδαποί, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2004-2025.

	Έλληνες	**Αλλοδαποί**	**Σύνολο**
	n (%)*	**n (%)***	**n (%)***
Φύλο			
Άνδρας	45 (49,45%)	88 (83,02%)	133 (67,17%)
Γυναίκα	46 (50,55%)	18 (16,98%)	64 (32,32%)
Ηλικιακή ομάδα (έτη)†			
0-4	22 (24,44%)	12 (11,32%)	34 (17,35%)
5-14	20 (22,22%)	13 (12,26%)	33 (16,84%)
15-24	10 (11,11%)	18 (16,98%)	28 (14,29%)
25-44	15 (16,67%)	55 (51,89%)	70 (35,71%)
45-64	12 (13,33%)	8 (7,55%)	20 (10,20%)
65+	11 (12,22%)	0 (0,00%)	11 (5,61%)

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

Εποχικότητα

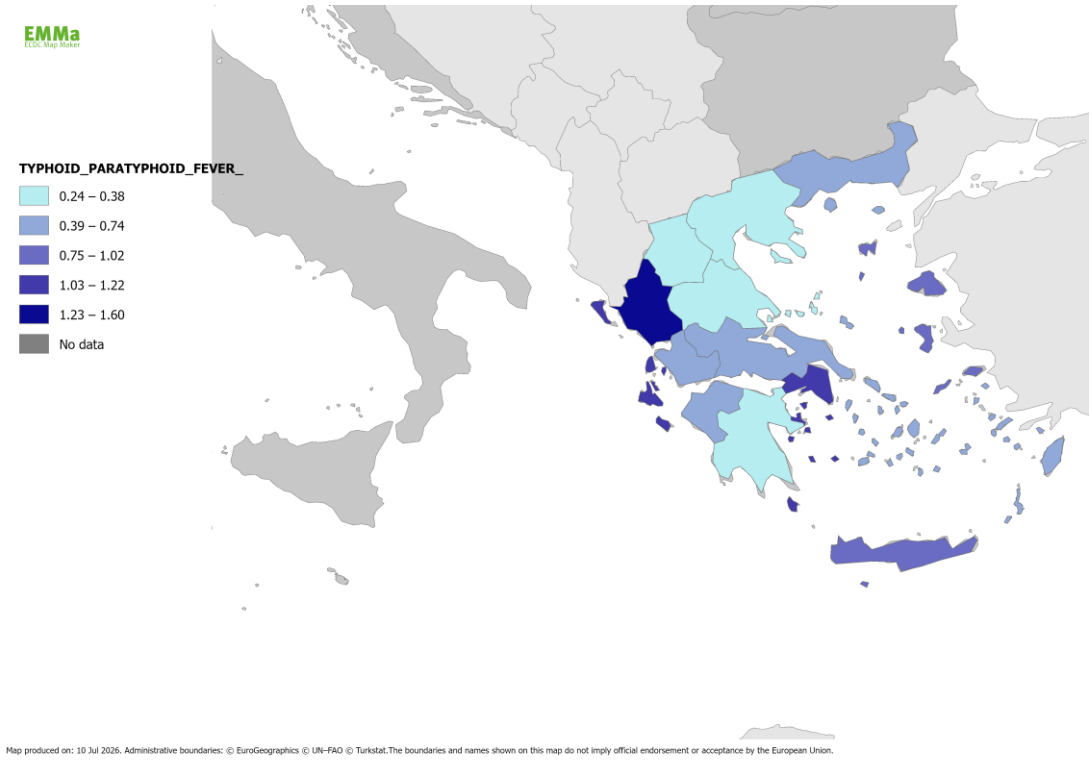
Για το διάστημα 2004-2025, το νόσημα φαίνεται να είχε εποχική κατανομή με αύξηση τους θερινούς μήνες και κορύφωση τον Αύγουστο (**Διάγραμμα 3**).



Διάγραμμα 3. Μέση μηνιαία δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού (αριθμός κρουσμάτων/1.000.000 πληθυσμού) στην Ελλάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2025.

Γεωγραφική κατανομή

Για τα έτη 2004-2025, η υψηλότερη επίπτωση του νοσήματος παρατηρήθηκε στην Περιφέρεια Ηπείρου (1,60 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού) και η χαμηλότερη στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (0,24 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού). Στην **Εικόνα 1** αποτυπώνεται η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού ανά γεωγραφική περιφέρεια της χώρας κατά την περίοδο ενδιαφέροντος.



Εικόνα 1. Μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (κρούσματα/1.000.000 πληθυσμού) του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού ανά Περιφέρεια στην Ελλάδα, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2025

Εργαστηριακά δεδομένα

Όλα τα δηλωθέντα κρούσματα για το διάστημα αυτό ήταν εργαστηριακά επιβεβαιωμένα. Από τα 65 κρούσματα, στα οποία ήταν γνωστός ο τύπος του παράτυφου, 35 (53,8%) ήταν τύπου Α και 30 (46,1%) τύπου Β.

Επισημαίνεται ότι τα δεδομένα που παρουσιάζονται αφορούν σε όλα τα κρούσματα που δηλώθηκαν μέσω του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων. Για κάποια από αυτά υπάρχει διαθέσιμη και η πληροφορία για τον ορότυπο από το Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Σαλμονελλών, Σιγκελλών, δονακίων χολέρας, Λιστέριας και λοιπών εντεροπαθογόνων (ΕΚΑΣΣ), το οποίο είναι το εργαστήριο αναφοράς για το εν λόγω παθογόνο. Πληροφορίες για τον συνολικό αριθμό στελεχών που οροτυποποιούνται στο ΕΚΑΣΣ μπορούν να ανευρεθούν στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.mednet.gr/whonet/.

Παράγοντες κινδύνου

Εκατό έξι (53,3%) από τα επιβεβαιωμένα κρούσματα που δηλώθηκαν το διάστημα 2004-

2025 είχαν αλλοδαπή εθνικότητα. Ογδόντα έξι (45,7%) ανέφεραν πρόσφατο ταξίδι στο εξωτερικό εντός του χρόνου επώασης. Από τα 77 κρούσματα για τα οποία υπήρχε διαθέσιμη πληροφορία, εννιά ήταν Έλληνες και 68 αλλοδαποί (**Πίνακας 3**). Το ταξίδι των αλλοδαπών αφορούσε κυρίως ταξίδι στη χώρα καταγωγής τους (VFRs, Visiting Friends or Relatives) (86,6%). Δεκατέσσερα (7,4%) κρούσματα ανέφεραν παρουσία άλλου ατόμου στο περιβάλλον τους με παρόμοια συμπτωματολογία.

Αναφορικά με την αύξηση που καταγράφηκε το 2025, δέκα εκ των 11 (90,9%) κρουσμάτων αφορούσε αλλοδαπούς. Τέσσερις εκ των εννιά (44,4%) με διαθέσιμη την αντίστοιχη πληροφορία είχαν επισκεφθεί τη χώρα καταγωγής τους εντός του χρόνου επώασης της νόσου.

Πίνακας 3. Κατανομή συχνότητας δηλωθέντων κρουσμάτων τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού κατά χώρα ταξιδιού σε Έλληνες και αλλοδαπούς, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2004-2025.

Χώρα ταξιδιού	**Αλλοδαποί** **n (%)***	**Έλληνες** **n (%)***
Πακιστάν	31 (45,6)	1 (11,1)
Ινδία	21 (30,9)	4 (44,4)
Τουρκία	4 (5,9)	0 (0)
Μπαγκλαντές	5 (7,3)	0 (0)
Αφγανιστάν	2 (2,9)	0 (0)
Νιγηρία	1 (1,5)	0 (0)
Νεπάλ	1 (1,5)	1 (11,1)
Παναμάς	1 (1,5)	0 (0)
Ανγκουίλα	1 (1,5)	0 (0)
Ισραήλ	1 (1,5)	0 (0)
Σουαζιλάνδη	0 (0)	1 (11,1)
Βουλγαρία	0 (0)	1 (11,1)
Περού	0 (0)	1 (11,1)
Σύνολο	**68 (100)**	**9 (100)**

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

Συζήτηση

Η δηλούμενη επίπτωση του τυφοειδούς πυρετού/παράτυφου είναι χαμηλή στη χώρα (1,1 κρούσματα/1.000.000 πληθυσμού για το 2025). 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 του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (εξαιρουμένου του Ηνωμένου Βασιλείου) ήταν 1,6 κρούσματα ανά 1.000.000 πληθυσμού για το έτος 2024 [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.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η ενημέρωση των ταξιδιωτών που επισκέπτονται φίλους και συγγενείς (VFRs) σχετικά με τα μέτρα πρόληψης του τυφοειδούς/παρατυφοειδούς πυρετού. Παρεμβάσεις πρόληψης για τη συγκεκριμένη ομάδα περιλαμβάνουν τον εμβολιασμό έναντι του τυφοειδούς πυρετού, σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες και την ενημέρωση σχετικά με την τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων και νερού.

Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. 21st Edition, 2022. Washington DC: 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: 2024. 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, Steff en 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.

Λέξεις κλειδιά: τυφοειδής πυρετός/παράτυφος, δηλούμενη επίπτωση, επιδημιολογικά δεδομένα, Ελλάδα