

Διαγνωστικό Τμήμα



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΣΤΕΡ  
INSTITUT PASTEUR HELLENIQUE





A. E. ...  
1875



**Το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ** πρωτοστατεί για πάνω από 100 χρόνια στη Δημόσια Υγεία. Το Διαγνωστικό Τμήμα του ΕΙΠ, συμβάλει καθημερινά στην προστασία και την βελτίωση της Δημόσιας Υγείας μέσω της έγκαιρης και έγκυρης διάγνωσης σοβαρών και μολυσματικών ασθενειών, συμπράττοντας σε διεθνές επίπεδο, στην επιτήρηση και την αξιολόγησή τους. Η συνεισφορά αποδείχθηκε έμπρακτα στην αρχή της πανδημίας SARS-CoV-2 καθώς ήταν το πρώτο εργαστήριο στην Ελλάδα που βρέθηκε στην πρώτη γραμμή έναντι του SARS-CoV-2. Το Διαγνωστικό Τμήμα αναβαθμίζει τώρα τις υπηρεσίες του εγκαινιάζοντας το πρώτο εργαστήριο βιοασφάλειας επιπέδου 3 στην Ελλάδα κάνοντας το επόμενο βήμα στην Δημόσια Υγεία.

**Το ΕΙΠ** είναι Ερευνητικό Ίδρυμα, Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Εποπτεύεται από τα Υπουργεία Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Υγείας. Η λειτουργία του ΕΙΠ διέπεται από τις διατάξεις του ελληνικού νόμου για τα Ερευνητικά Κέντρα και από Διμερή Σύμβαση μεταξύ της Ελληνικής Κυβέρνησης (ν. 4528/2018) του Institut Pasteur (Παρίσι) και του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ.

Μοναδικό χαρακτηριστικό του ΕΙΠ είναι ότι ο τομέας της Δημόσιας Υγείας του Ινστιτούτου με τα Κέντρα Αναφοράς Λοιμώξεων και το Διαγνωστικό τμήμα, αλληλεπιδρά με τον τομέα της Έρευνας, με αποτέλεσμα, ο πρώτος να εμπλουτίζεται με τα πλέον σύγχρονα δεδομένα της διάγνωσης της επιδημιολογίας και των θεραπειών και ο δεύτερος να φέρνει πιο κοντά την έρευνα στην κλινική εφαρμογή ενισχύοντας έτσι τη μεταφραστική έρευνα.

**Το Ελληνικό  
Ινστιτούτο  
Παστέρ (ΕΙΠ)**



4 τεχνικές / επιστημονικές πλατφόρμες

Μοριακή Βιολογία

Ανοσολογία

Καλλιιεργειών -  
αντικικών ελέγχων

Αυτοάνοσα Νευρολογικά και  
Νευροεκφυλιστικά Νοσήματα

Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς

Τμήμα Διάγνωσης

Εθνικό Κέντρο Ελέγχου και  
Πρόληψης Νοσημάτων CDC



2021  
> 70.000 tests performed  
> 30 new assays



Γρίπης Ν. Ελλάδας

PCR

Sars-Cov2

Εντεροϊών / Πολιοϊών

IFA/ ELISA

Γρίπη

Ερυθράς / Ιλαράς

Αυτοάνοσα Νοσήματα

West Nile virus

Καλλιέργειες

Λείσμανίαση

Οξεία Ηπατίτιδα σε παιδιά

Διεύθυνση:

**Μανόλης Αγγελάκης, MD, PhD**

Βιοπαθολόγος-Κλινικός Μικροβιολόγος, Κύριος Ερευνητής  
Προϊστάται του Διαγνωστικού Τμήματος Ελληνικού Ινστιτούτου  
Παστέρ και Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς Γρίπης Ν. Ελλάδος,  
Εντεροϊών / Πολιοϊών και Ερυθράς / Ιλαράς  
Τηλέφωνο: 210-6478809  
Email: e.angelakis@pasteur.gr

Ο Δρ. Μανόλης Αγγελάκης είναι Ιατρός Βιοπαθολόγος με εξειδίκευση στην Κλινική Μικροβιολογία. Κατέχει θέση Επιμελητή Α' στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο La Timone της Μασσαλίας και θέση Αναπληρωτή Καθηγητή Κλινικής Μικροβιολογίας στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Aix-Marseille. Από το 2021 είναι ο Διευθυντής του Διαγνωστικού Τμήματος του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ και των Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς Γρίπης Νοτίου Ελλάδας, Πολιοϊών & Εντεροϊών και Ερυθράς & Ιλαράς. Σκοπός της έρευνας του είναι η δημιουργία νέων μεθόδων ανίχνευσης παθογόνων, η ανάπτυξη διαγνωστικών πρωτοκόλλων, η διάγνωση αναδυόμενων ασθενειών καθώς και η διερεύνηση της χλωρίδας του εντέρου. Έχει περισσότερες από 130 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά που αναφέρονται στο PUBMED και h-index 37.



## Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Ιλαράς και Ερυθράς

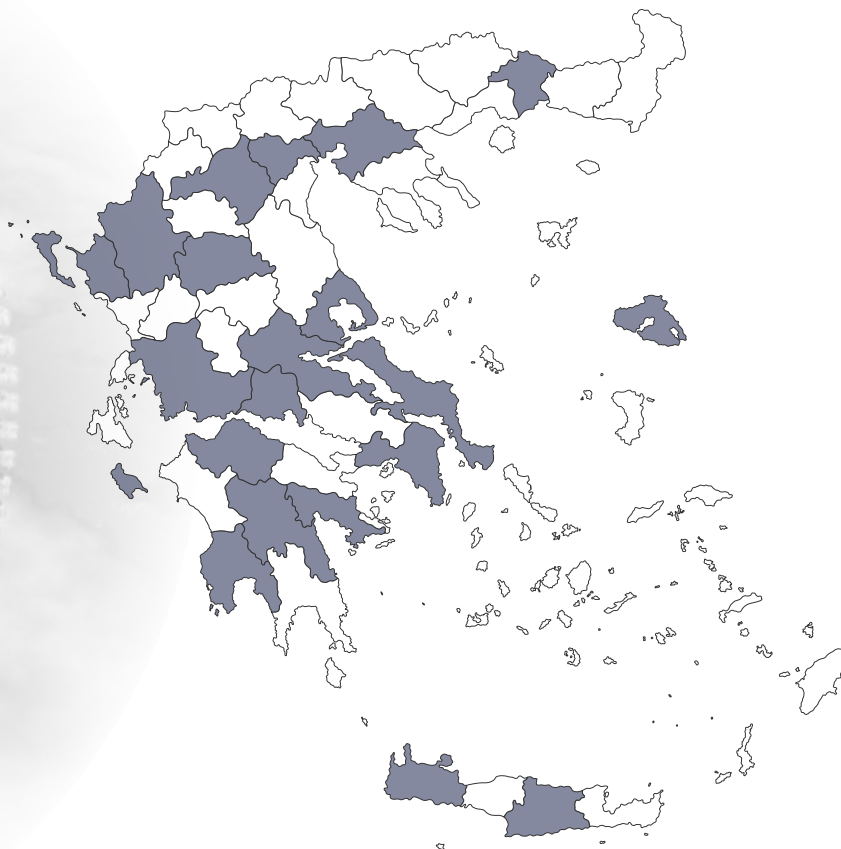
Για την παρακολούθηση της ιλαράς και της ερυθράς ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει δημιουργήσει δίκτυο εργαστηρίων, ένα σε κάθε χώρα. Στην Ελλάδα, το Εργαστήριο Αναφοράς Ιλαράς/Ερυθράς ιδρύθηκε το 2003 στο Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur με απόφαση του Υπουργείου Υγείας και αποτελεί μέλος του παγκοσμίου δικτύου εθνικών εργαστηρίων.

### Αντικείμενο εργαστηρίου αναφοράς

- Εργαστηριακή επιτήρηση και επιβεβαίωση ύποπτων κρουσμάτων ιλαράς και ερυθράς στην Ελλάδα
- Μοριακή επιδημιολογία των ιών που προκαλούν επιδημίες στην Ελλάδα
- Αναφορά των εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων ιλαράς και ερυθράς στον W.H.O. και τον ΕΟΔΥ.
- Ετήσια διαπίστευση από τον W.H.O

Από την αρχή της λειτουργίας του, το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς έχει συμβάλλει αποτελεσματικά στη διάγνωση των ύποπτων κρουσμάτων ιλαράς και ερυθράς, τόσο σε σποραδικά ύποπτα κρούσματα και για τους δύο ιούς όσο και κατά τη διάρκεια των επιδημιών ιλαράς που παρατηρήθηκαν στην Ελλάδα τα έτη 2005-2006, 2010-2011 και 2017-2018, με 636, 206 και 3.255 κρούσματα αντίστοιχα. Μεταξύ των κρουσμάτων από το γενικό πληθυσμό ήταν και επαγγελματίες υγείας οι οποίοι ήταν ανεμβολίαστοι ή ατελώς εμβολιασμένοι.

Κατά τη διάρκεια της επιδημίας 2017-2018 επιλέχθηκαν δείγματα θετικά ως προς την ανίχνευση του RNA του ιού της ιλαράς τα οποία ήταν αντιπροσωπευτικά ως προς τις διάφορες γεωγραφικές περιοχές, ηλικιακές και κοινωνικές ομάδες, καθώς και από διαφορετικές χρονικές περιόδους, τα οποία μελετήθηκαν γενετικά με αλληλούχιση και βρέθηκε ότι ανήκαν στο γονότυπο Β3. Ο γονότυπος αυτός μαζί με τον D8 ήταν υπεύθυνοι για τις επιδημίες ιλαράς σε πολλές χώρες της Ευρώπης την ίδια χρονική περίοδο.





Το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Πολιοϊών/Εντεροϊών εδρεύει και λειτουργεί από το 1983 στο Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ. Είναι το μόνο διαπιστευμένο εργαστήριο για την Ελλάδα από τον Π.Ο.Υ. και συμμετέχει από το 1995 στο Παγκόσμιο Δίκτυο Εργαστηρίων (GPLN) για την επιτήρηση της πολιομυελίτιδος.

Κύρια δράση του εργαστηρίου είναι η εργαστηριακή διερεύνηση των κρουσμάτων οξείας χαλαρής παράλυσης (ΟΧΠ) που εμφανίζονται στην Ελλάδα κάθε χρόνο σε παιδιά κάτω των 15 ετών. Τα αποτελέσματα των ανωτέρω εργαστηριακών ελέγχων περιστατικών ΟΧΠ και απομόνωσης πολιοϊών και λοιπών εντεροϊών (NPEV) αναφέρονται σε εβδομαδιαία βάση στον Π.Ο.Υ. και στο ΕΟΔΥ.

Σήμερα, η εργαστηριακή επιτήρηση των εντεροϊών και πολιοϊών είναι επιβεβλημένη περισσότερο από ποτέ, λόγω της παρουσίας στην Ελλάδα μεταναστών από χώρες όπου οι πολιοϊοί εξακολουθούν να κυκλοφορούν.

#### **Αντικείμενα**

- Η εργαστηριακή διερεύνηση κρουσμάτων Οξείας Χαλαρής Παράλυσης.
- Η συμπληρωματική εργαστηριακή διερεύνηση σε ομάδες υψηλού κινδύνου.
- Η συμπληρωματική εργαστηριακή διερεύνηση σε δείγματα λυμάτων.

#### **Λοιπές δραστηριότητες του Εθνικού Εργαστηρίου Αναφοράς Πολιοϊών/Εντεροϊών**

1. Διατήρηση τράπεζας ειδικών κυτταρικών σειρών για απομόνωση των πολιοϊών και άλλων εντεροϊών.
2. Έλεγχος εμβολίων πολιομυελίτιδας/τιτλοποίηση προτύπων στελεχών πολιοϊών.
3. Έλεγχος ανοσοπροστασίας έναντι 2 οροτύπων πολιοϊού (Ρ1,Ρ3). Από το 2016 και σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ο.Υ. δεν κρίνεται πλέον απαραίτητος ο έλεγχος αντισωμάτων έναντι του οροτύπου 2 πολιοϊού καθώς ο ιός θεωρείται ότι έχει εξαλειφθεί.
4. Ανίχνευση εντεροϊών σε εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ) και δείγματα κοπράνων από περιστατικά άσπτης μηνιγγίτιδας. Το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Πολιο/Εντεροϊών το διάστημα 2006-2015 διερεύνησε αρκετές επιδημίες άσπτης μηνιγγίτιδας από εντεροϊούς.
5. Έλεγχος αντιϊκής δραστηριότητας απολυμαντικών προϊόντων έναντι του πολιοϊού σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο BS EN 14476: 2015.
6. Έλεγχος δειγμάτων για ιούς parecho.

## Αναγνωρισμένο από τον WHO

### Global Influenza Surveillance Network System – GISRS

### Μέλος του EUROFLU-CNRL

Ο ιός της γρίπης ευθύνεται για την εποχική γρίπη που παρουσιάζεται κάθε χρόνο στις χώρες τόσο του νοτίου όσο και του βορείου ημισφαιρίου. Η εποχική γρίπη οφείλεται σε μικρές συνήθως αντιγονικές μεταβολές του ιού που συμβαίνουν στην αιμοσυγκολλητίνη ή/και τη νευραμινιδάση του. Τα στελέχη ιού γρίπης που προκύπτουν μπορούν να μολύνουν ακόμη και ανθρώπους οι οποίοι είχαν ανοσία στα στελέχη από τα οποία προήλθαν λόγω προηγούμενης μόλυνσης ή εμβολιασμού και έτσι προκαλούν επιδημίες. Η εποχική γρίπη, σύμφωνα με στοιχεία από τις ΗΠΑ, είναι υπεύθυνη για 25.000.000 επισκέψεις στους ιατρούς, για περίπου 150.000 εισαγωγές σε νοσοκομείο, 40.000 θανάτους και αποτελεί τη συχνότερη αιτία λήψης αντιβιοτικών που δε χρειάζονται.

### Κύρια αντικείμενα του Εθνικού Εργαστηρίου Αναφοράς Γρίπης Νοτίου Ελλάδος

- Η απομόνωση σε κυταρροκαλλιέργεια και ταυτοποίηση των κυκλοφορούντων ιών γρίπης. Ο αντιγονικός χαρακτηρισμός καθώς και η τυποποίηση και υποτυποποίηση των ιών
- Με βάση το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση πανδημίας γρίπης, το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης Νοτίου Ελλάδος είναι υπεύθυνο για τον έγκαιρο και έγκυρο εντοπισμό πανδημικών στελεχών
- Η έγκαιρη αναγνώριση και ο χαρακτηρισμός νέων υποτύπων ιού γρίπης Α που έχουν την δυνατότητα να προκαλέσουν πανδημίες, όπως οι πρόσφατες περιπτώσεις Α(Η5Ν1) (των πτηνών) και Α(Η1Ν1) pdm09 των χοίρων.
- Η αναγνώριση αναδυόμενων νέων αντιγονικών ποικιλιών ιών εποχικής γρίπης Α και Β που κυκλοφορούν κάθε χρόνο ώστε να ενσωματωθούν στο εμβόλιο της επόμενης χρονιάς
- Η αποστολή αντιπροσωπευτικών στελεχών ιού γρίπης στο WHO Collaborating Centre for influenza στο Λονδίνο του Ηνωμένου Βασιλείου
- Η διάγνωση κρουσμάτων γρίπης
- Η παρακολούθηση της εξέλιξης του ιού σε περίπτωση πανδημίας
- Η Η ανίχνευση στελεχών ανθεκτικών σε αντιικά σκευάσματα και συγκεκριμένα στους αναστολείς της νευραμινιδάσης, οσελταμιβίρη και ζαναμιβίρη
- Η ανίχνευση άλλων αναπνευστικών ιών, εκτός ιών γρίπης, από κλινικά δείγματα

Το Διαγνωστικό Τμήμα εφαρμόζει συστηματικό εσωτερικό ποιοτικό έλεγχο για το σύνολο των πραγματοποιούμενων εξετάσεων.

Συμμετέχει σε εξωτερικούς ποιοτικούς ελέγχους και συστήματα διασφάλισης ποιότητας εξετάσεων από οργανισμούς, όπως WHO, QCMD και Instand e.V.

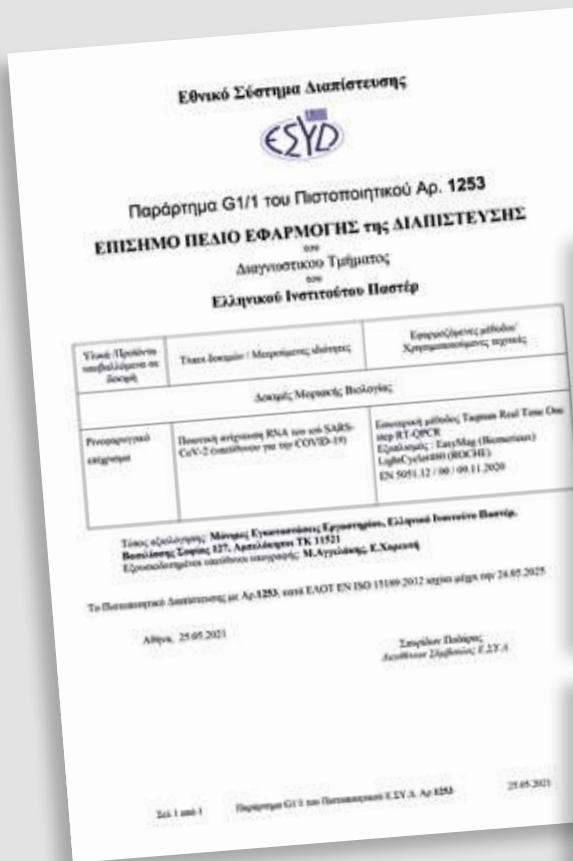
Τα εργαστήριά μας διαθέτουν διαπίστευση για ιατρικά εργαστήρια κατά ISO 15189 από το ΕΣΥΔ.

Το εργαστήριο διαπιστεύεται κάθε χρόνο από τον Π.Ο.Υ. μετά από σχετικό έλεγχο. Για την Διαπίστευση λαμβάνονται υπόψιν οι παράμετροι λειτουργίας του εργαστηρίου και τα αποτελέσματα του Proficiency Testing και του Διεργαστηριακού Ελέγχου ποιότητας



## ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

### Διασφάλιση ποιότητας





## Η Απάντηση μας στην πανδημία της νόσου του COVID-19

Οι επιστήμονες του ΕΙΠ σε συνεργασία με νοσοκομεία και εργαστήρια σε όλη την Ελλάδα και στο εξωτερικό εργάστηκαν και συνεισέφεραν στην αντιμετώπιση της πανδημίας του SARS-CoV-2 από την πρώτη στιγμή.

Από την αρχή της πανδημίας, το εργαστήριο Αναπνευστικών Ιών, του Διαγνωστικού Τμήματος, είχε ήδη την υποδομή για τον έλεγχο του SARS-CoV-2, ώστε να συμβάλει στην εθνική προσπάθεια για την αντιμετώπιση της πανδημίας.

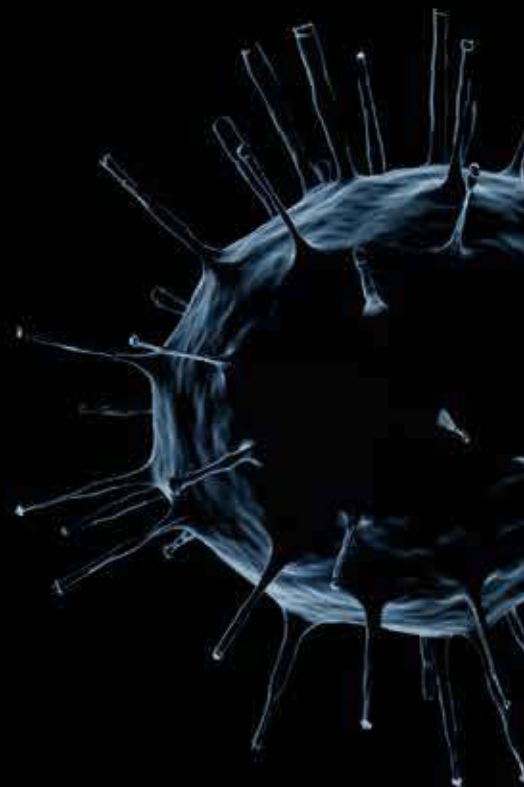
Χρησιμοποιώντας την τεχνογνωσία και τον σύγχρονο εξοπλισμό των εργαστηρίων, καταβάλλεται συνεχής προσπάθεια κατανόησης του ιού και της επίδρασής του στους ασθενείς.

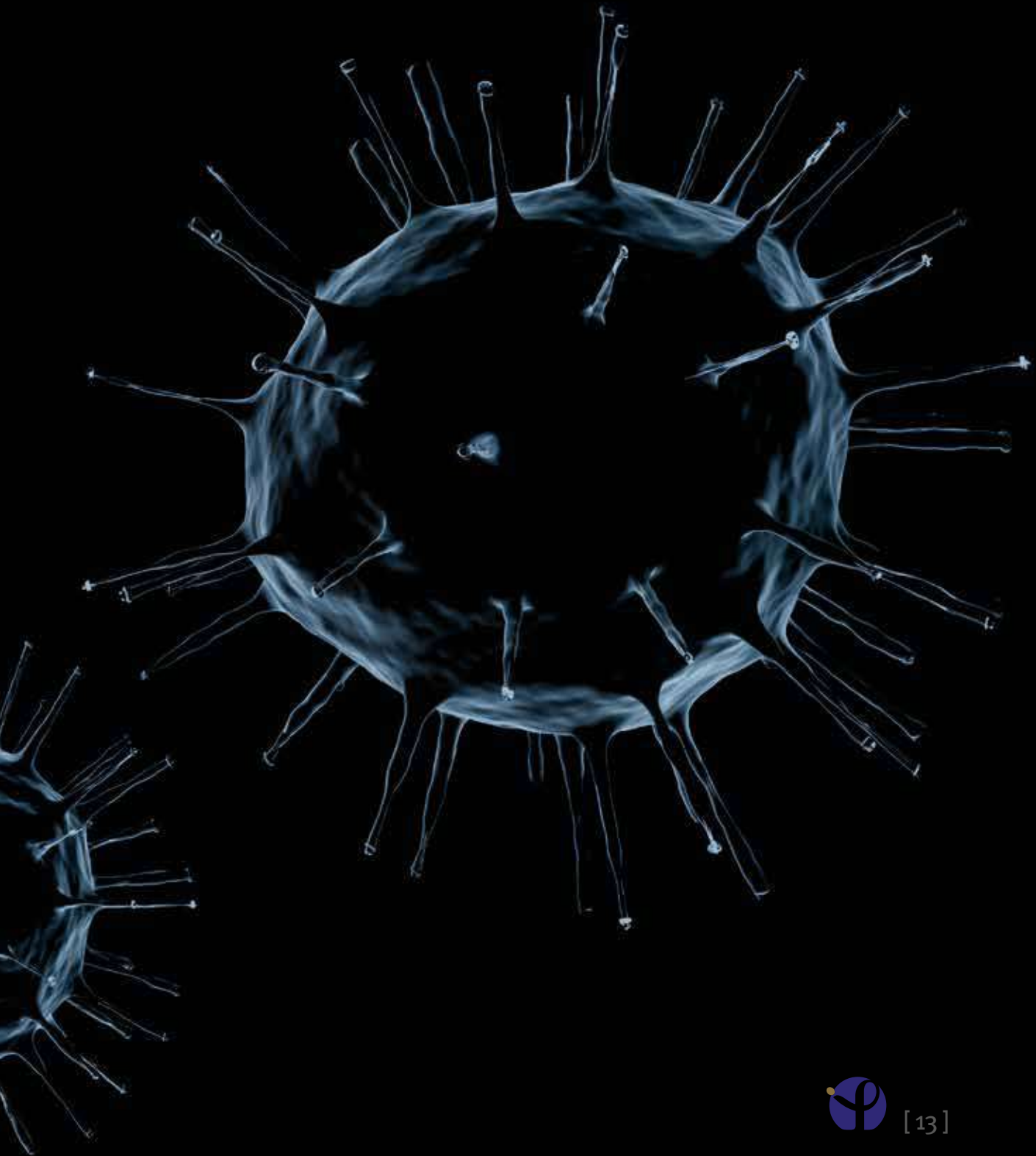
**Η έρευνά μας για την COVID-19 και το SARS-CoV-2 εστιάζεται σε τέσσερις τομείς:**

- Σύγκριση και ανάπτυξη μεθόδων διάγνωσης του ιού
- Αλληλεπίδραση του ιού με τα ανθρώπινα κύτταρα
- Μετάδοση του ιού μέσα στη κοινότητα
- Επίδραση του ιού σε άτομα με υποκείμενα νοσήματα

Το Διαγνωστικό Τμήμα ανέπτυξε και επικύρωσε το πρωτόκολλο της μοριακής μεθόδου Real-time RT-PCR για την ανίχνευση του ιού SARS-CoV-2 από τον Ιανουάριο του 2020 και μόνο στο πρώτο κύμα της πανδημίας πραγματοποίησε πάνω από 100.000 εξετάσεις.

Από τον Οκτώβριο 2022 πραγματοποιεί έλεγχο αντισωμάτων έναντι του ιού SARS-CoV-2 σε δείγματα ορού με εξουδετέρωση στο καινούριο εργαστήριο βιοασφάλειας επιπέδου τρία (BSL3)

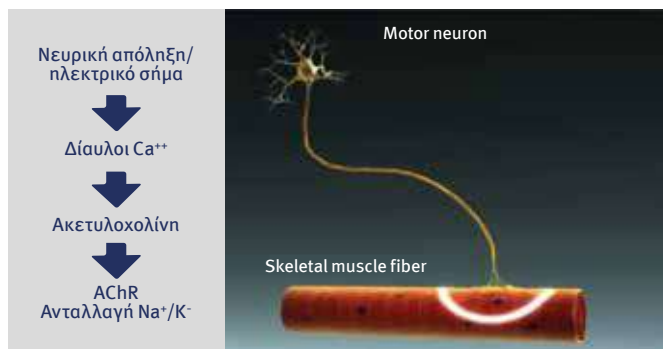




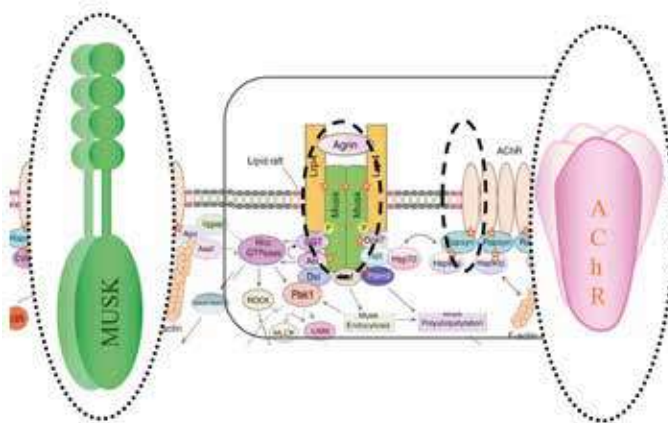
## Εργαστήριο Αυτοάνοσων Νευρολογικών Νοσημάτων

Το εργαστήριο Αυτοάνοσων Νευρολογικών Νοσημάτων διανύει ιστορία τριάντα δύο ετών στη διάγνωση της Μυασθένειας Gravis (MG) λειτουργώντας αδιάλειπτα και προσφέροντας τις υπηρεσίες του καθ' όλη την διάρκεια της πανδημίας Covid19.

Η MG αποτελεί ένα από τα πιο μελετημένα αυτοάνοσα νοσήματα και αφορά τη διαταραχή της λειτουργίας της νευρομυϊκής σύναψης λόγω της παραγωγής αντισωμάτων έναντι των βιολογικών μορίων (υποδοχέων, σηματοδοτικών μορίων, καναλιών κ.α), η οποία προκαλεί διαταραχή της μυϊκής λειτουργίας.



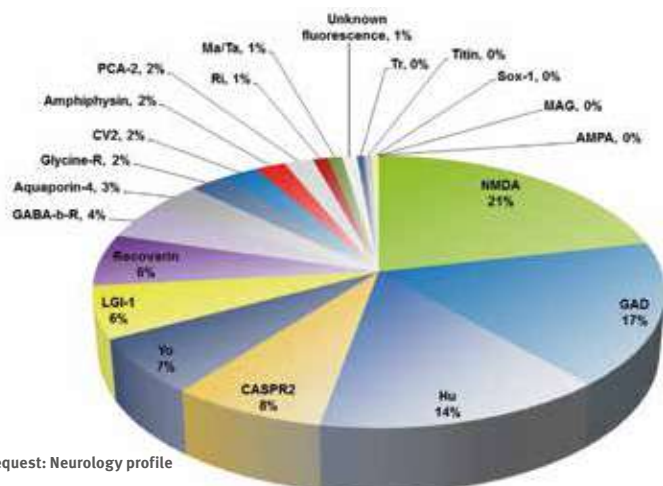
## Το σηματοδοτικό δίκτυο στην MG



### Το εργαστήριο εξειδικεύεται σε διαγνωστικά πάνελ για:

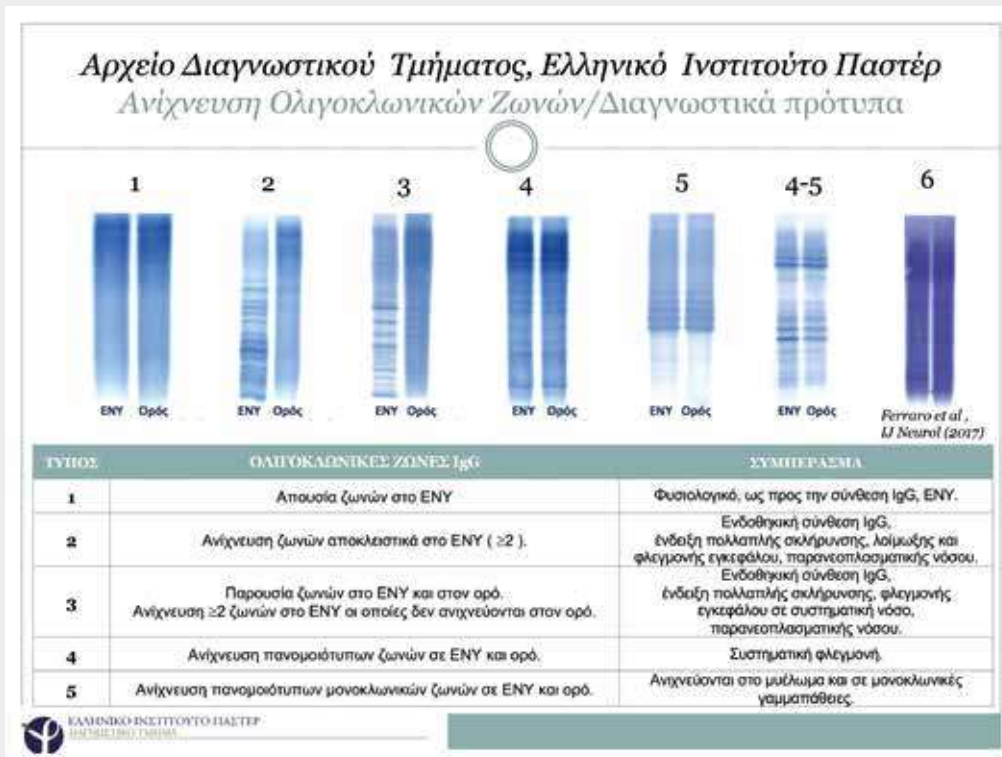
- Μυασθένεια Gravis (MG)
- Διαταραχές Οπτικού Φάσματος Νευρομυελίτιδας (NMOSD),
- Σκλήρυνση κατά Πλάκας (ΣΚΠ),
- Περιφερικές νευροπάθειες, πολυμυοσίτιδα και δερματομυοσίτιδα
- Νευροεκφυλιστικές ασθένειες
- Παρανεοπλασματικά νευρολογικά σύνδρομα,
- Αυτοάνοσες Εγκεφαλίτιδες (αυτοάνοση επιληψία, άνοια, ψυχικές παθήσεις και διάφορα νευρολογικά σύνδρομα).

Συχνότητα εμφάνισης  
νευρωνικών αντισωμάτων  
σε ορό αίματος και ENY



autoantibodies of class IgG, request: Neurology profile

Ο προσδιορισμός των αντισωμάτων έναντι του Υποδοχέα Ακετυλοχολίνης για την διάγνωση της MG όπως και των αντισωμάτων έναντι των MuSK, VGCC, VGKC, πραγματοποιείται με διαγνωστικές δοκιμασίες ραδιοανοσοκατακρήμνισης (RIA), που αποτελεί μέθοδο αναφοράς, στο **Εργαστήριο Πυρηνικής Ιατρικής (A1)** που λειτουργεί με άδεια της Ελληνικής Ατομικής Επιτροπή Ενέργειας (ΕΕΑΕ). Οι διαγνωστικές μας μεθοδολογίες για ποιοτικό και ποσοτικό προσδιορισμό αντισωμάτων και πρωτεϊνών περιλαμβάνουν επίσης και άλλες μεθόδους όπως ELISA, Blot, ανοσοφθορισμό σε κύτταρα και ιστούς, ηλεκτροφόρηση ισοηλεκτρικής εστίασης σε συνδυασμό με ανοσοκαθίλωση και νεφελομετρία.



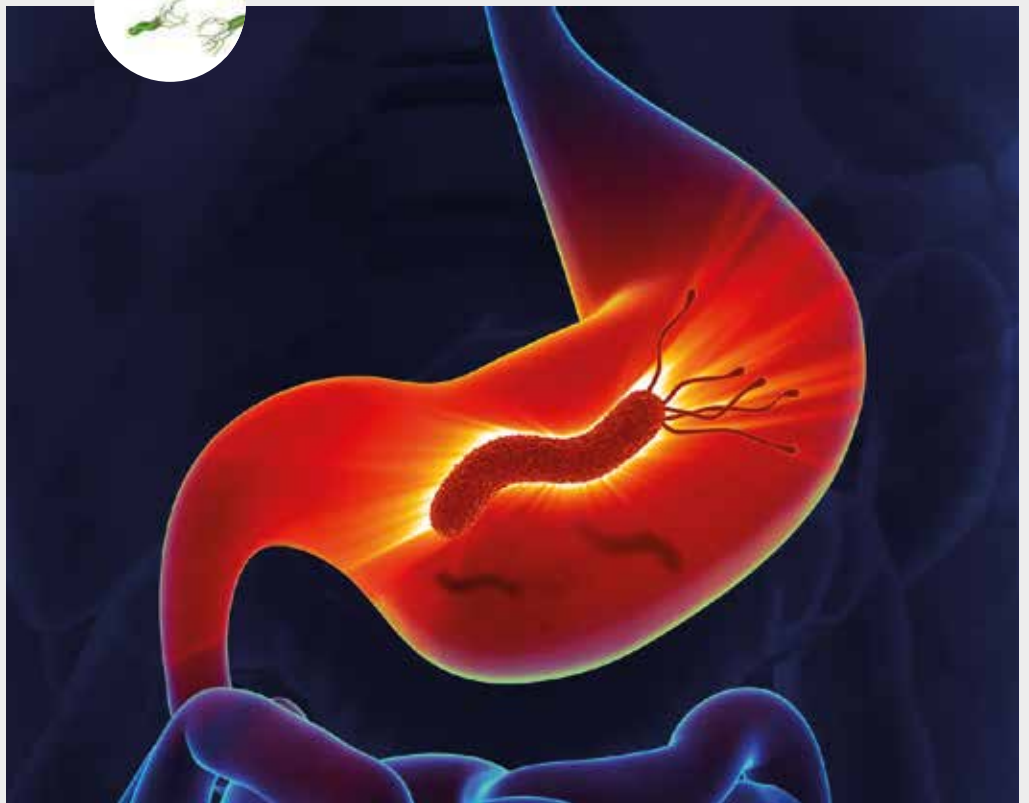
Πολυάριθμοι ποιοτικοί έλεγχοι διενεργούνται από εξωτερικά πιστοποιημένα εργαστήρια για τις εκτελούμενες διαγνωστικές εξετάσεις. Επιπλέον, συνεργαζόμαστε με δύο μεγάλα Ευρωπαϊκά Εργαστήρια (Clinical Immunological Lab, Prof. Stocker/Γερμανία και Wieslab/Σουηδία) ως εργαστήρια αναφοράς για την αξιολόγηση νέων δοκιμών όπου προς το παρόν δεν είναι διαθέσιμα εξωτερικά σχήματα ποιότητας.

Τα τελευταία δύο χρόνια το εργαστήριο έχει δημιουργήσει νέες συνεργασίες με παρόχους υγείας. Πλέον λαμβάνουμε δείγματα για έλεγχο από τα περισσότερα κύρια νοσοκομεία (δημόσια και ιδιωτικά) της Αθήνας, συμπεριλαμβανομένων των παιδιατρικών και στρατιωτικών νοσοκομείων, όπως και δείγματα από όλα τα μεγάλα περιφερειακά νοσοκομεία της Ελλάδας .

Στόχος είναι η στενή επικοινωνία και συνεργασία με τους κλινικούς ιατρούς όχι μόνο για τη συνεχή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μας αλλά και για ερευνητικούς σκοπούς προκειμένου να διερευνήσουμε περαιτέρω τη σύνδεση μεταξύ της κλινικής έκφρασης των ασθενειών και των βιολογικών τους βάσεων. Το εργαστήριο των αυτοάνοσων νοσημάτων συνεργάζεται επίσης με το Εργαστήριο Μοριακής Νευροβιολογίας και Ανοσολογίας του Ινστιτούτου μας, στοχεύοντας σε ερευνητικές δραστηριότητες παράγοντας δημοσιεύσεις.



Ελικο-  
βακτηρίδιο  
του πυλωρού  
(*Helicobacter  
pylori*)



**Συμπτώματα της λοίμωξης από το Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού**

Τα περισσότερα άτομα με λοίμωξη από το *H. pylori* έχουν λίγα ή καθόλου συμπτώματα. Όταν εμφανίζονται συμπτώματα, συνήθως σχετίζονται με γαστρίτιδα ή γαστροδωδεκαδαλτυλικού έλκος και μπορεί να περιλαμβάνουν: κοιλιακό άλγος, ναυτία ή έμετος, φούσκωμα, μειωμένη όρεξη, ρέψιμο, εύκολη κόπωση, ακούσια απώλεια βάρους, μαύρο χρώμα κενώσεων (σε παρουσία πεπτικού έλκους που αιμορραγεί).

**Ειδικές εξετάσεις για το Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού που διενεργούνται στο Διαγνωστικό Τμήμα του ΕΙΠ.**

Υπάρχουν ειδικές εξετάσεις για τον έλεγχο της λοίμωξης του *H. pylori* που περιλαμβάνουν:

- **Καλλιέργεια** του *H. pylori* από βιοψίες στομάχου του ασθενούς.
- Πραγματοποίηση **αντιβιογράμματος (test ευαισθησίας)**. Τα αντιβιοτικά που ελέγχονται έναντι του *H. pylori* είναι κυρίως η αμοξυκιλίνη, η τετρακυκλίνη, η μετρονιδαζόλη, η κλαριθρομυκίνη, η λεβοφλοξασίνη και ριφαμπικίνη. Με βάση της ευαισθησίας του μικροβίου στα αντιβιοτικά επιλέγεται η αγωγή εκρίζωσης.
- Μοριακός έλεγχος (**Real-time PCR**) για τον προσδιορισμό των ανθεκτικών στελεχών *H. pylori* στην Κλαριθρομυκίνη και στην Λεβοφλοξασίνη
- Real-time **PCR** για τον προσδιορισμό των ανθεκτικών στελεχών *H. pylori* στην Κλαριθρομυκίνη
- Real-time PCR για τον προσδιορισμό των ανθεκτικών στελεχών *H. pylori* στην **Λεβοφλοξασίνη**



Στο Διαγνωστικό Τμήμα διενεργούνται αντιικοί έλεγχοι βάσει προτύπου **EN 14476:2013+A2:2019**.

Ειδικότερα, ελέγχονται προϊόντα που αφορούν την απολύμανση χεριών, μηχανημάτων και επιφανειών ως προς την αντιική τους δραστηριότητα έναντι των ιών:

**Poliovirus**

**Adenovirus**

**Murine Norovirus**

**Vaccinia virus**

**SARS-CoV-2**

## Αντιϊκοί έλεγχοι





Ο ρόλος των Διαγνωστικού Τμήματος του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ, είναι η συνέχιση της μακράς παράδοσης του ΕΙΠ στη διάγνωση λοιμωδών νοσημάτων, τα οποία προκαλούνται από ιούς, βακτήρια και παράσιτα. Το Διαγνωστικό Τμήμα παρέχει ένα ευρύ φάσμα εξετάσεων σε εξωτερικούς και νοσηλευόμενους ασθενείς για τη διάγνωση λοιμωδών νοσημάτων καθώς και νευροεκφυλιστικών και αυτοάνοσων νευρολογικών παθήσεων.

Στο Διαγνωστικό Τμήμα του ΕΙΠ έχουν αναπτυχθεί μοριακές και ορολογικές μεθόδους για την εργαστηριακή διάγνωση νέο αναδυόμενων νοσημάτων. Αποτελεί δε, ένα από τα ελάχιστα εργαστήρια στην Ελλάδα που πραγματοποιείται διάγνωση για αναδυόμενα Λοιμώδη Νοσήματα από Διαβιβαστές.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις ιογενείς λοιμώξεις που οφείλονται τόσο σε κοινούς, όσο και σε υψηλής επικινδυνότητας ιούς, που μπορεί να προκαλέσουν επιδημίες όπως πρόσφατα οι ιοί Zika, Δάγκειος και Chikungunya.

Πραγματοποιούνται εξετάσεις για τη διάγνωση βακτηριακών, μυκητιασικών, παρασιτικών και ιολογικών λοιμώξεων.

Επίσης Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διάγνωση συγγενών λοιμώξεων, ιογενών λοιμώξεων του αναπνευστικού, καθώς και λοιμώξεων από ερπητοϊούς και εντεροϊούς.



## ΤΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

### Ιατρο-Τεχνολογική Αναβάθμιση

Το Διαγνωστικό Τμήμα εξελίσσεται και αναβαθμίζει την ιατρο-τεχνολογική υποδομή ώστε τα εργαστήρια του, να διαθέτουν τον πλέον σύγχρονο εξοπλισμό.

### Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας Εργαστήριο Ανοσολογίας BSL<sub>3</sub>

Το Διαγνωστικό Τμήμα αναβαθμίζει τις υπηρεσίες του δημιουργώντας το πρώτο εργαστήριο βιοασφάλειας επιπέδου 3 (BSL-3) στην Ελλάδα.

Το BSL-3 θα ενισχύσει σημαντικά την δυναμική και τη δυνατότητα διαφύλαξης της Δημόσιας Υγείας καθώς, στις εγκαταστάσεις του θα γίνεται πλέον, διαχείριση παθογόνων υψηλής μολυσματικότητας, καλλιέργειας SARS-CoV-2 αλλά και οποιουδήποτε δυνητικά παθογόνου μικροοργανισμού





Εργαστήριο  
Μοριακής  
βιολογίας



Εργαστήριο  
ανοσολογίας



BLS-3

## Ερευνητικά HIGHLIGHTS

Στο Διαγνωστικό Τμήμα πραγματοποιούνται μεγάλης κλίμακας μελέτες στις περισσότερες ελληνικές περιφέρειες με αποτέλεσμα να αναθεωρηθεί η επιδημιολογία του Πυρετού Q που προκαλείται από το βακτήριο της Κοξιέλλας και του Ενδημικού πυρετού που προκαλείται από το βακτήριο Ρικέτσια τυρής.

Επιπλέον περιγράφηκε για πρώτη φορά μεγάλος επιπολασμός του βακτηριδίου *Tropheryma whipplei*, αιτιολογικό παράγοντα της νόσου του Whipple, σε παιδιά όπως επιβεβαιώθηκε για πρώτη φορά η παρουσία της νόσου του Lyme στην Ελλάδα

### Πυρετός Q



Emer. Infect Dis. 2022

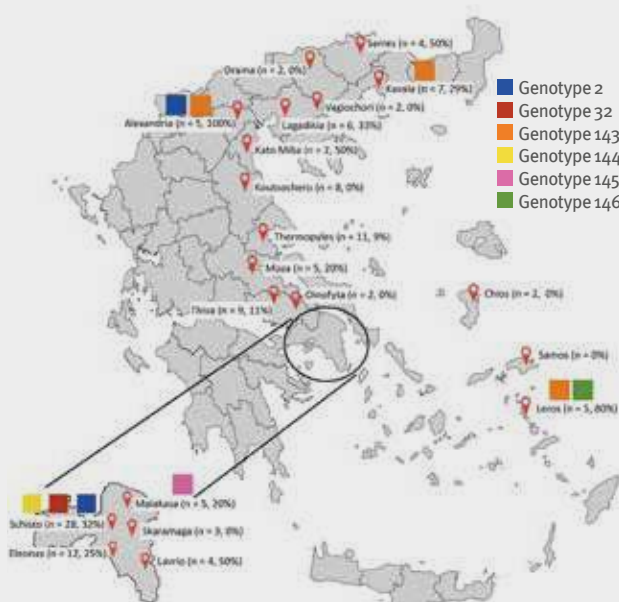
### Ενδημικός πυρετός (Murine typhus)



PLoS Negl Trop Dis. 2021

*κόκκινα αστέρια: περιοχές που περιγράφεται για πρώτη φορά η ύπαρξη της ασθένειας*

### *Tropheryma whipplei* σε παιδιά

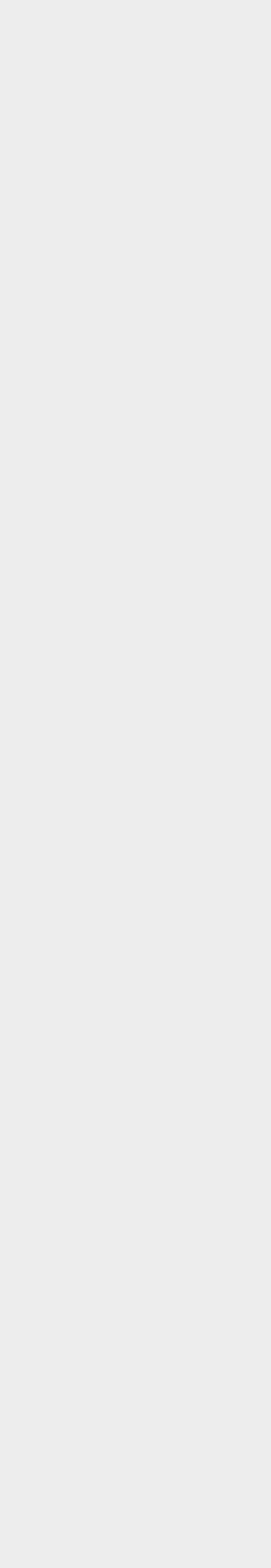


Emer. Infect Dis. 2022

### Νόσος του Lyme



New Microbes New Infect. 2022





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων  
Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΣΤΕΡ**  
**INSTITUT PASTEUR HELLENIQUE**

Λεωφ. Βασιλίσσης Σοφίας 127, 115 21 Αθήνα, Τ. 210 6478 804 -806, Φ. 210 6478 868  
127, Vas. Sofias Ave., 115 21 Athens, Greece (GR), Τ. + 30 210 6478 804 -806, Φ. + 30 210 6478 868  
[www.pasteur.gr](http://www.pasteur.gr)