



*Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ,  
30 Ιανουαρίου, 2020  
Αθήνα, Ελλάδα*

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ CORONA ΙΟΥ (2019-nCoV)**

**Εισαγωγή**

Ο νέος κορονοϊός 2019-nCoV ανήκει στην ομάδα beta των ιών Corona, ομάδα ιών που προκαλεί νόσηση σε πτηνά και θηλαστικά, του ανθρώπου περιλαμβανομένου. Στην ομάδα αυτή ανήκουν οι ιοί ανθρώπινοι τύποι του ιού Corona HKU1, OC43, 229E, NL63, SARS CoV και MERS CoV.

Στον άνθρωπο οι ιοί Corona HKU1, OC43, 229E, NL63 ευθύνονται κατά τη διάρκεια του χειμώνα για λοιμώξεις του αναπνευστικού που συνήθως είναι ήπιες. Μελέτη του Ελληνικού Ινστιτούτου Pasteur έχει δείξει ότι οι ιοί αυτοί ευθύνονται για περίπου 4% των λοιμώξεων του αναπνευστικού σε παιδιά κάθε χειμώνα. Οι ιοί όμως SARS CoV (που πλέον δεν κυκλοφορεί στους ανθρώπους) και MERS CoV ευθύνονται για βαρύτερες λοιμώξεις του αναπνευστικού και μπορεί να οδηγήσουν σε θάνατο. Η θνητότητα του ιού 2019-nCoV υπολογίζεται σε 5% (βαίνει πάντως μειούμενη) και είναι μικρότερη των ιών SARS CoV (9.5% το 2003/2004) και MERS CoV (34.5% το 2012).

**Εργαστηριακή διάγνωση**

Σύμφωνα με την γενετική σύσταση του ιού 2019-nCoV που ανακοίνωσαν οι υγειονομικές αρχές της Κίνας, ο ιός έχει 75-80% γενετική ομοιότητα με τον SARS CoV και περισσότερο από 85% με ιούς Corona που προσβάλλουν νυχτερίδες. Η εύρεση της αλληλουχίας του 2019-nCoV επέτρεψε την ανάπτυξη μοριακών εξετάσεων real time PCR για την ειδική ανίχνευση του ιού αυτού. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένου ότι ταυτόχρονα με τον νέο ιό κυκλοφορούν την χειμερινή περίοδο και οι άλλοι ιοί Corona που προαναφέρθηκαν και που προσβάλλουν τον άνθρωπο. Επομένως, η ειδική ανίχνευση του ιού επιτρέπει το διαχωρισμό του νέου ιού από τους συνήθεις Corona ιούς που προκαλούν ήπια νόσηση και αποτρέπει 'ψεύτικους' συναγερμούς.

Το Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur έχει αναπτύξει μεθόδους real time PCR για την ειδική ανίχνευση του ιού 2019-nCoV που περιλαμβάνουν εξετάσεις screening και επιβεβαιωτικές δοκιμές για την ανίχνευση και ταυτοποίηση του νέου κορονοϊού. Οι εξετάσεις αυτές προσφέρονται από το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης και Αναπνευστικών ιών, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, δωρεάν μετά από σχετική έγκριση του ΕΟΔΥ σε ύποπτα περιστατικά. Το εργαστήριό μας παρακολουθεί συστηματικά ανακοινώσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO), του Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων (CDC) των ΗΠ, και του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC) σχετικά με την επιδημία του νέου ιού και τις εξελίξεις στην εργαστηριακή του διάγνωση.

Η επιδημία του ιού 2019-nCoV συμβαίνει τη χειμερινή περίοδο για το Βόρειο Ημισφαίριο εποχή δηλαδή που κυκλοφορούν πολλοί αναπνευστικοί ιοί και κυρίως ο ιός της γρίπης. Αυτό συμβαίνει και στην Κίνα. Επομένως αναμένεται ότι ένα μέρος των ύποπτων κρουσμάτων στην πραγματικότητα θα έχει προσβληθεί από τον ιό της γρίπης ή άλλο αναπνευστικό ιό. Στα πλαίσια αυτά το Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur προσφέρει εξετάσεις για τον ιό της γρίπης και άλλους αναπνευστικούς ιούς για πλήρη διερεύνηση των ύποπτων περιστατικών.

Σημειώνεται ότι μέχρι σήμερα δεν έχουν αναπτυχθεί ορολογικές μέθοδοι για την ανίχνευση IgG και IgM αντισωμάτων για τη διάγνωση του νέου κορονοϊού.

#### **Σημεία προσοχής στην ερμηνεία των εργαστηριακών ευρημάτων**

- Αρνητικό αποτέλεσμα στη μοριακή ανίχνευση του νέου κορονοϊού, ειδικά εάν έχει πραγματοποιηθεί σε δείγματα το ανώτερου αναπνευστικού, δεν αποκλείει μόλυνση. Σε ισχυρή υποψία σε σοβαρή νόσηση συνιστάται επανάληψη με δείγματα από το κατώτερο αναπνευστικό.
- Σε ύποπτα κρούσματα, η ανίχνευση άλλου παθογόνου δεν αποκλείει την παρουσία και του 2019-nCoV, καθόσον τα δεδομένα για το ρόλο της συλλοίμωξης είναι περιορισμένα.