

## Οι Διαγνωστικές Δοκιμασίες για τον Κορωνοϊό SARS-CoV-2: Πλεονεκτήματα και Περιορισμοί

Οι Ιατροί της Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, **Ευάγγελος Τέρπος, Ευστάθιος Καστρίτης, Μαρία Γαβριατοπούλου, Ιωάννης Ντάνας** και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ), συνοψίζουν τα δεδομένα σχετικά με τις διαγνωστικές δοκιμασίες σχετικά με τον ιό SARS-CoV-2. Σε σύγκριση με τα ορολογικά τεστ αντισωμάτων, τα γρήγορα τεστ αντιγόνων (όχι με PCR) φαίνεται ότι μπορούν να ανιχνεύσουν τον ιό νωρίτερα, καθώς τα αντισώματα εμφανίζονται περίπου 7-14 μέρες μετά την αρχική λοίμωξη. Η ταχύτητα και η ευκολία χρήσης των δοκιμασιών αντιγόνων μπορεί να βοηθήσουν στην καθημερινή κλινική πράξη και ειδικά κατά την διαδικασία της επανένταξης στην κανονικότητα. Έτσι, η ανίχνευση θετικού τεστ σε λίγα λεπτά θα επιτρέπει την άμεση απομόνωση του ασθενούς ενώ ένα αρνητικό τεστ αντιγόνου, αναλόγως του βαθμού υποψίας (π.χ παρουσία συμπτωμάτων, έκθεση υψηλού κινδύνου) μπορεί να χρειάζεται και περαιτέρω επιβεβαίωση με μοριακές τεχνικές PCR. Οι ταχείες δοκιμασίες θα μπορούσαν να επιτρέψουν την πραγματοποίηση εκατομμυρίων εξετάσεων ανά ημέρα. Ο FDA έχει ήδη δώσει έγκριση σε γρήγορη δοκιμασία αντιγόνου και αναμένεται να χορηγήσει άδεια και για άλλες παρόμοιες δοκιμασίες στο εγγύς μέλλον.

Σε πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό JAMA εξετάσθηκαν 865 άτομα από την επαρχία του Λος Άντζελες με ορολογική δοκιμασία ανίχνευσης αντισωμάτων (<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766367>). Η επιλογή ήταν τυχαία και ανεξάρτητη από την ύπαρξη συμπτωμάτων για κορωνοϊό. Κανείς από τους εξετασθέντες δεν είχαν κάνει αντιγονικό τεστ για την ανίχνευση του ιού, παρά το γεγονός ότι το 13% είχαν πυρετό και βήχα, το 9% δύσπνοια και το 6% απώλεια γεύσης ή όσφρησης. Θετική δοκιμασία αντισωμάτων είχε το 4,06% των συμμετεχόντων και υπολογίσθηκε ότι ο επιπολασμός ύπαρξης αντισωμάτων στους κατοίκους της επαρχίας είναι 4,65%.

Σύμφωνα με τον Αμερικανικό Ιατρικό Σύλλογο (AMA) υπάρχουν 3 κύριοι περιορισμοί κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων ορολογικών δοκιμασιών αντισωμάτων για τον SARS-CoV-2 (<https://www.ama-assn.org/delivering-care/public-health/serological-testing-sars-cov-2-antibodies>).

1. **Ψευδώς θετικά αποτελέσματα.** Οι ορολογικές δοκιμασίες για ασθένειες με χαμηλό επιπολασμό στον πληθυσμό μπορεί να δώσουν ψευδώς θετικά αποτελέσματα. Αυτό όμως αυτό θα εξαρτηθεί και από τον υπό εξέταση πληθυσμό και τον επιπολασμό της COVID-19.
2. **Διασταυρούμενη αντίδραση.** Αυτό συμβαίνει όταν μια δοκιμασία έναντι του SARS-CoV-2 εντοπίζει όχι μόνο τον συγκεκριμένο ιό, αλλά και άλλους κορωνοϊούς, όπως αυτούς που προκαλούν το κοινό κρυολόγημα. Αν και αυτό μπορεί να μην ισχύει για όλες τις ορολογικές δοκιμασίες για τον SARS-CoV-2, η διασταυρούμενη αντίδραση αποτελεί περιορισμό σε ορισμένες δοκιμασίες που βρίσκονται υπό αξιολόγηση.
3. **Ανοσιακή απόκριση.** Ενώ τα άτομα αναπτύσσουν συνήθως κάποιου βαθμού ανοσοαπόκριση μετά από της έκθεση στους περισσότερους ιούς, δεν έχει καταστεί

ακόμη σαφές πότε αναπτύσσεται ανοσοαπόκριση μετά την πάροδο της λοίμωξης COVID-19, πόσο ισχυρή είναι και πόσο διαρκεί. Αυτό αποτελεί κυρίως πρόβλημα για τις ορολογικές δοκιμασίες που ελέγχουν αντισώματα. Αντίθετα στις ορολογικές δοκιμασίες που ελέγχουν την παρουσία αντιγόνων (πρωτεϊνών) του ιού δεν θα είναι δυνατό να εκτιμηθεί η προηγηθείσα λοίμωξη, δηλαδή αν το υπό εξέταση άτομο έχει περάσει την λοίμωξη και έχει αποκτήσει ανοσία.