

## **Μολνουπιραβίρη: Ελπιδοφόρο νέο φάρμακο για την αντιμετώπιση του SARS-CoV-2**

Μέχρι στιγμής οι θεραπευτικές επιλογές για τη νόσο COVID-19 συμπεριλαμβάνουν φαρμακευτικές ουσίες, όπως το αντιϊκό ρεμντεσιβίρη και τα μονοκλωνικά αντισώματα, που μπορούν να δοθούν είτε ενδοφλέβια είτε με ένεση. Η χορήγησή τους συνεπώς είναι σχετικά δύσκολη καθότι απαιτεί την συνδρομή ιατρονοσηλευτικού προσωπικού. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από τη χορήγησή τους στα πρώιμα στάδια της νόσου, δηλαδή πριν να είναι αναγκαία η νοσηλεία των ασθενών. Για αυτόν τον λόγο η Gilead προσπαθεί να αναπτύξει μία μορφή της ρεμντεσιβίρης που θα μπορούσε να δοθεί από το στόμα.

Πολύ ενθαρρυντικά είναι τα νέα από την ανάπτυξη της μολνουπιραβίρης από την εταιρεία Merck, ενός αντιϊκού φαρμάκου που μπορεί να λαμβάνεται από το στόμα και συνεπώς η χορήγησή του μπορεί να γίνεται εύκολα στο σπίτι των ασθενών. Οι Καθηγητές της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, **Γκίκας Μαγιορκίνης** και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ) συνοψίζουν πρόσφατη δημοσίευση από περιοδικό Nature σχετικά με το φάρμακο αυτό. Η μολνουπιραβίρη είναι ένα αντιϊκό φάρμακο που αντί να μπλοκάρει τον πολλαπλασιασμό του γενετικού υλικού του ιού, όπως άλλα αντιϊκά φάρμακα, «εξαναγκάζει» τον ιό να μεταλλαχθεί σε μορφές που δεν είναι βιώσιμες. Αυτό θεωρητικά έχει ως συνέπεια να μπορεί να μπλοκάρει ακόμα και την ικανότητα του ιού να αναπτύξει αντοχή μέσω μεταλλάξεων. Κάποιοι ειδικοί έχουν εκφράσει επιφυλάξεις για την ασφάλεια του φαρμάκου, σκεπτόμενοι ότι θεωρητικά θα μπορούσε να προκαλέσει μεταλλάξεις και στο ανθρώπινο DNA. Ωστόσο, από την μία τα νουκλεοσιδικά ανάλογα που προσλαμβάνονται κατά τον πολυμερισμό μορίων RNA δεν εισέρχονται ποτέ στο DNA, ενώ από την άλλη δείχνουν υψηλή προτίμηση στις ιϊκές RNA πολυμεράσες.

Η κλινική μελέτη Φάσης III που εξέταζε την αποτελεσματικότητα της μολνουπιραβίρης σε ασθενείς με υψηλή πιθανότητα να χρειασθούν νοσηλεία διακόπηκε πρόωρα καθότι η αποτελεσματικότητά του φαρμάκου ήταν εντυπωσιακή με συνέπεια να μην είναι πλέον ηθική η χορήγηση placebo στην ομάδα ελέγχου. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα της μελέτης δεν έχουν ακόμα αξιολογηθεί από κριτές, ωστόσο με βάση τα στοιχεία που έχει δημοσιοποιήσει η εταιρεία τα αποτελέσματα ακούγονται πολύ ενθαρρυντικά για την αδειοδότηση του φαρμάκου σε σύντομο χρονικό διάστημα. Ενδεικτικό είναι ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ήδη έχουν συνάψει συμφωνία για την αγορά 1.7 εκατομμυρίων θεραπευτικών σχημάτων έναντι του ποσού των 1.2 δισεκατομμυρίων δολαρίων ανεβάζοντας το κόστους κάθε θεραπευτικού σχήματος στα 700 δολάρια ανά άτομο.

Σύμφωνα με τον σχεδιασμό της μελέτης η μολνουπιραβίρη, όπως και τα άλλα ήδη διαθέσιμα φάρμακα, θα πρέπει να χορηγείται νωρίς μετά την διάγνωση, ενώ η αποτελεσματικότητά της σε προχωρημένη νόσο πιθανώς να είναι περιορισμένη. Το γεγονός ωστόσο ότι χορηγείται από το στόμα θα μπορούσε να οδηγήσει σε ευρεία χρήση της αμέσως μετά την αδειοδότησή της.