

Τα μυστικά αποθήκευσης και μεταφοράς των εμβολίων

*Τα 14 ειδικά ψυγεία
βαθιάς κατάψυξης*

Ειδικό εξοπλισμό και ιδιαίτερες διαδικασίες αποθήκευσης και μεταφοράς απαιτούν τα εμβόλια για τον κορωνοϊό, τα οποία βρίσκονται στο τελικό στάδιο δοκιμών και αδειοδότησης. Συνολικά η χώρα μας θα προμηθευθεί 14 ειδικά ψυγεία βαθιάς κατάψυξης, που είναι απαραίτητα για κάποια από τα εμβόλια τα οποία χρειάζονται θερμοκρασίες μέχρι και -70 βαθμών Κελσίου για την αποθήκευσή τους.



Προετοιμασία για τον εμβολιασμό

Σε εξέλιξη είναι η προετοιμασία των μονάδων της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας για τον εμβολιασμό των πολιτών έναντι της COVID-19. Ενόψει της άφιξης των πρώτων δόσεων του εμβολίου που –εφόσον όλα εξελιχθούν ομαλά και λάβει την έγκριση από τις διεθνείς ρυθμιστικές αρχές– αναμένονται ακόμα και πριν από το τέλος του έτους, το υπουργείο Υγείας και οι υγειονομικές περιφέρειες έχουν ήδη ζητήσει από τις διοικήσεις των νοσοκομείων ΕΣΥ να δηλώσουν το προσωπικό που θα διαθέσουν στα Κέντρα Υγείας και στις άλλες δομές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν ως εμβολιαστικά κέντρα για τον εμβολιασμό του πληθυσμού. Το προσωπικό των νοσοκομείων το οποίο θα «δανειστούν» τα εμβολιαστικά κέντρα απαρτίζεται κυρίως από νοσηλευτές, επισκέπτες υγείας και μαιές. Να αναστείλει την απόφαση μετακίνησης προσωπικού των νοσοκομείων προς τα εμβολιαστικά κέντρα ζητεί από το υπουργείο Υγείας η Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων Δημόσιων Νοσοκομείων, σημειώνοντας ότι «η διάθεση υπαλλήλων εν μέσω πανδημίας και με διαπιστωμένες τις ελλείψεις προσωπικού των νοσοκομείων είναι αδύνατη».

Στους -70 βαθμούς Κελσίου

Όσον αφορά τον ειδικό εξοπλισμό που απαιτείται για τη συντήρηση των εμβολίων, όπως ανέφερε ο υφυπουργός Υγείας Βασίλης Κοντοζαμάνης, συνολικά η χώρα μας θα προμηθευθεί 14 ειδικά ψυγεία βαθιάς κατάψυξης, εκ των οποίων έχουν ήδη παραληφθεί τα επτά και αναμένονται το υπόλοιπα επτά εντός της εβδομάδας. Όπως διευκρίνισε ο υφυπουργός, τα εμβόλια που αναμένεται να έρθουν πρώτα στη χώρα μας διατηρούνται σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (-70 βαθμούς Κελσίου). Ωστόσο υπάρχει ένα χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορούν να διατηρηθούν και σε απλή ψύξη, που σημαίνει ότι δεν θα απαιτηθούν ειδικά ψυγεία σε όλα τα εμβολιαστικά κέντρα. Υπενθυμίζεται ότι



Σύμφωνα με τον σχεδιασμό του υπουργείου Υγείας, οι πολίτες θα εμβολιάζονται κατόπιν ραντεβού.

Συνολικά το ΕΣΥ θα προμηθευθεί 14 ειδικά ψυγεία βαθιάς κατάψυξης – Τα εμβολιαστικά κέντρα θα «δανειστούν» προσωπικό από τα νοσοκομεία.

ο σχεδιασμός του υπουργείου προβλέπει τη λειτουργία 1.018 εμβολιαστικών κέντρων στη χώρα, όπου θα εμβολιάζονται οι πολίτες κατόπιν ραντεβού.

Όπως αναφέρουν σε άρθρο τους οι γιατροί της Θεραπευτικής Κλινικής του ΕΚΠΑ Ιωάννης Ντανάσης, Πάνος Μαλανδράκης, Μαρία Γαβριατοπούλου και Θάνος Δημόπουλος, το εμβόλιο των Pfizer και BioNTech απαιτεί αποθήκευση και μεταφορά στους -70 βαθμούς Κελσίου. «Γι' αυτό τον σκοπό, έχουν διαμορφωθεί ειδικές συσκευασίες μεταφοράς που περιέχουν ξηρό πάγο, ώστε η θερμοκρασία να διατηρείται από τους -70

έως τους +10 βαθμούς. Με την αναπλήρωση ξηρού πάγου, τα εμβόλια μπορούν να διατηρηθούν έως και 15 ημέρες σε αυτές τις συνθήκες. Ακολούθως, τα εμβόλια μπορούν να ξεπαγώσουν και να διατηρηθούν στο ψυγείο για πέντε ημέρες», αναφέρουν οι καθηγητές. Το εμβόλιο της Moderna σε θερμοκρασίες από 2 έως και 8 βαθμούς Κελσίου παραμένει σταθερό για έως και 30 ημέρες, σε θερμοκρασίες δωματίου για έως και 12 ώρες και στην κατάψυξη (-20 βαθμούς) έως και έξι μήνες. Το εμβόλιο της Οξφόρδης και της AstraZeneca μπορεί επίσης να διατηρηθεί και τα μεταφερθεί στους -20, όπως και το ρωσικό Sputnik V. Τα εμβόλια της εταιρείας Janssen Pharmaceuticals και της Novavax μπορούν να αποθηκευθούν - μεταφερθούν σε θερμοκρασίες ψυγείου, και το εμβόλιο της Transact Bio, που αναπτύσσεται σε συνεργασία με τη Sanofi, έχει τροποποιηθεί ώστε να εμφανίζει σταθερότητα στους -20 βαθμούς Κελσίου.

Π. ΜΠ.