

Τι είναι η ανοσία αγέλης και πώς επιτυγχάνεται;

Σε πρόσφατη δημοσίευση στο περιοδικό JAMA ανακοινώνεται το τι είναι η ανοσία αγέλης έναντι του COVID-19. Η βιβλιογραφία ανασκοπείται από τους Καθηγητές του ΕΚΠΑ **Δημήτριο Παρασκευή** (Αναπληρωτής Καθηγητής Επιδημιολογίας & Προληπτικής Ιατρικής, ΕΚΠΑ,) και **Θάνο Δημόπουλο** (Καθηγητής Θεραπευτικής και Πρύτανης ΕΚΠΑ).

Η εξάπλωση των λοιμωδών νοσημάτων συμβαίνει όταν ένα ποσοστό του πληθυσμού μπορεί να μολυνθεί με τη νόσο. Η ανοσία της αγέλης επιτυγχάνεται όταν ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού αποκτά ανοσία έναντι ενός λοιμώδους νοσήματος περιορίζοντας έτσι την περαιτέρω εξάπλωσή της από άτομο σε άτομο. Ο πληθυσμός που δεν έχει αποκτήσει ανοσία προστατεύεται έμμεσα λόγω ότι η εξάπλωση της νόσου είναι σε χαμηλά επίπεδα.

Το ποσοστό ενός πληθυσμού που πρέπει να έχει αποκτήσει ανοσία για να αναπτυχθεί η ανοσία της αγέλης ποικίλλει ανάλογα με το νόσημα. Για παράδειγμα, για ένα ιδιαίτερα μολυσματικό νόσημα, όπως η ιλαρά, απαιτείται ποσοστό ανοσίας μεγαλύτερο από το 95% του πληθυσμού προκειμένου να περιοριστεί η μετάδοση της νόσου και να επιτευχθεί η ανοσία αγέλης.

Η ανοσία αγέλης μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω μόλυνσης σε ένα παθογόνο και ανάρρωσης, είτε μέσω εμβολιασμού. Ο εμβολιασμός δημιουργεί ανοσία χωρίς να χρειάζεται να προσβληθεί το άτομο στο νόσημα. Η ανοσία αγέλης προστατεύει επίσης και εκείνους που δεν μπορούν να εμβολιαστούν, όπως νεογέννητα και ανοσοκατεσταλμένα άτομα, επειδή η διασπορά του νοσήματος στον πληθυσμό είναι πολύ περιορισμένη. Στους πληθυσμούς με χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη μπορεί να εμφανίζονται κρούσματα για νοσήματα που θα μπορούσαν να προληφθούν μέσω του εμβολίου. Αυτό συμβαίνει γιατί το ποσοστό των ατόμων που εμβολιάζονται είναι κάτω από το ελάχιστο όριο που απαιτείται για την ανοσία αγέλης. Επιπλέον, η προστασία που προσφέρουν τα εμβόλια μπορεί να εξασθενήσει με την πάροδο του χρόνου, απαιτώντας επαναλαμβανόμενες δόσεις εμβολιασμού.

Η ανάπτυξη της ανοσίας αγέλης μέσω φυσικής έκθεσης και μόλυνσης σε ένα παθογόνο βασίζεται ότι πολλά άτομα που έχουν μολυνθεί και έχουν αναρρώσει από ένα νόσημα έχουν αναπτύξει ανοσία (π.χ. αντισώματα) που τους προστατεύουν από μελλοντική έκθεση στο ίδιο παθογόνο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ακόμη και αν μεγάλο ποσοστό ενηλίκων έχει αναπτύξει ανοσία μετά από προηγούμενη μόλυνση, η νόσος μπορεί να μεταδίδεται στα παιδιά. Σε μερικές περιπτώσεις, τα αντισώματα μπορεί να παρέχουν προστασία περιορισμένης χρονικής διάρκειας που σημαίνει ότι αν έχουμε μολυνθεί με ένα παθογόνο μπορεί σε μερικά χρόνια να μολυνθούμε εκ νέου.

Ακόμα και αν έχει επιτευχθεί η ανοσία αγέλης σε έναν πληθυσμό για ένα νόσημα, τα άτομα που δεν έχουν ανοσία μπορεί να μολυνθούν εκ νέου με το συγκεκριμένο νόσημα και να εμφανίσουν σοβαρά συμπτώματα.

Η ανοσία της αγέλης μειώνει τον σημαντικά τον κίνδυνο διασποράς μιας νόσου, αλλά δεν μπορεί να αποτρέψει τις μεταδόσεις για τα επίνουσα άτομα, αυτούς δηλαδή που δεν έχουν ανοσία έναντι της νόσου.

Προς το παρόν δεν έχει αναπτυχθεί αποτελεσματικό εμβόλιο έναντι του COVID-19, αν και πολλά πιθανά εμβόλια είναι σε στάδιο ανάπτυξης ή δοκιμών. Επίσης δεν είναι ακόμη γνωστό αν αναπτύσσεται και πόσο διαρκεί η ανοσία έναντι του COVID-19. Για την ανάπτυξη ανοσίας αγέλης θα πρέπει να μολυνθεί και να αναρρώσει ένα μεγάλο ποσοστό πληθυσμού. Αυτό το σενάριο όμως είναι ιδιαίτερο επικίνδυνο γιατί θα οδηγήσει σε πολύ μεγάλο αριθμό νοσηλειών και θανάτων.

Προς το παρόν και πριν να αναπτυχθεί το εμβόλιο, η προστασία μας έναντι του κορωνοϊού είναι η τήρηση των μέτρων για την αποφυγή μεταδόσεων. Τα μέτρα περιλαμβάνουν την τήρηση της φυσικής απόστασης, την υγιεινή των χεριών με συχνό πλύσιμο με σαπούνι και νερό, ή αντισηπτικό που περιέχει τουλάχιστον 60% αλκοόλ και η χρήση μάσκα σε χώρους με συγχρωτισμό.