

Πως η παχυσαρκία μπορεί να επηρεάσει την αποτελεσματικότητα των εμβολίων έναντι του SARS-CoV-2

Η παχυσαρκία αποτελεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας παγκοσμίως, ενώ έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για νοσηλεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας ασθενών με λοίμωξη COVID-19. Οι Ιατροί της Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, **Θεοδώρα Ψαλτοπούλου**, **Ιωάννης Ντάνας** και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ) συνοψίζουν τα σχετικά δεδομένα από τη δημοσίευση του Heidi Ledford στο περιοδικό Nature (Nature 586, 488-489 (2020)) στις 20/10/20 (doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02946-6>). Συγκριτικά με όσους έχουν φυσιολογικό βάρος για το φύλο και την ηλικία τους, οι παχύσαρκοι ασθενείς με COVID-19 εμφανίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο να καταλήξουν από τη νόσο, έχοντας λάβει υπόψη και άλλους παράγοντες κινδύνου όπως ο διαβήτης και η υπέρταση. Η συγκεκριμένη ομάδα ασθενών συχνά εμφανίζει δυσχέρεια στη διασωλήνωση λόγω του σωματότυπου, ενώ παρουσιάζονται επίσης και μειωμένες πνευμονικές εφεδρείες. Επιπλέον, ο λιπώδης ιστός εκφράζει σε υψηλό βαθμό τον υποδοχέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης τύπου 2 (ACE2) μέσω του οποίου ο ιός SARS-CoV-2 εισέρχεται στα ανθρώπινα κύτταρα και έτσι ο λιπώδης ιστός μπορεί να λειτουργήσει ως «δεξαμενή» υψηλού ιικού φορτίου. Επιπρόσθετα, η περίσσεια λιπώδους ιστού οδηγεί σε κατάσταση μακροχρόνιας φλεγμονής που μπορεί να διευκολύνει την εμφάνιση συνδρόμου «καταιγίδας κυτοκινών», ενώ παράλληλα εξασθενεί την ανοσιακή απάντηση έναντι στον SARS-CoV-2. Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι η παχυσαρκία έχει συσχετιστεί με αλλαγές στο μικροβίωμα του εντέρου, της μύτης και των πνευμόνων. Συγκεκριμένα, τα παχύσαρκα άτομα έχουν μικρότερη ποικιλία μικροβιακών πληθυσμών συγκριτικά με τα άτομα με φυσιολογικό BMI. Αλλαγές στο μικροβίωμα μπορεί να σχετίζονται με διαφορετικού βαθμού ανοσιακή απάντηση στον αντιγριπικό εμβολιασμό (Hagan, T. et al. Cell 178, 1313–1328 (2019)). Όλο και περισσότεροι επιστήμονες εγείρουν ανησυχίες σχετικά με την αναμενόμενη αποτελεσματικότητα των εμβολίων έναντι του SARS-CoV-2 σε πολίτες με υψηλό δείκτη μάζας σώματος. Στον αντίποδα, ωστόσο, βρίσκεται μερίδα της επιστημονικής κοινότητας που υποστηρίζει ότι τα δεδομένα περί μη αποτελεσματικότητας του εμβολίου της γρίπης σε παχύσαρκα άτομα είναι περιορισμένα ενώ επιπλέον η γενίκευση των αποτελεσμάτων του εμβολίου της γρίπης στο εμβόλιο του SARS-CoV-2 δε θεωρείται απόλυτα έγκυρη. Σε κάθε περίπτωση, το ζήτημα προκαλεί έντονο προβληματισμό, ενώ έχει προταθεί ο εμβολιασμός με επιπλέον αναμνηστικές δόσεις του εμβολίου σε περίπτωση που αυτό δεν εγείρει την αναμενόμενη ανοσιακή απάντηση στα άτομα με παχυσαρκία. Ιδιαίτερη σημασία έχει ο κατάλληλος σχεδιασμός των κλινικών μελετών, ώστε να έχουν την απαιτούμενη στατιστική ισχύ να αναδείξουν διαφορές μεταξύ παχύσαρκων και μη συμμετεχόντων. Πολλές από τις τρέχουσες κλινικές μελέτες δεν είναι σίγουρο ότι θα μας παρέχουν την προσδοκώμενη ποιότητα των δεδομένων ώστε να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα για το συγκεκριμένο θέμα, γι'αυτό είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η αντιπροσωπευτική συμμετοχή και ατόμων με αυξημένο BMI στις μελέτες ώστε να είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Συμπερασματικά, το ποσοστό του πληθυσμού με παχυσαρκία αγγίζει σε ορισμένες χώρες το 40%, ενώ οι παχύσαρκοι ασθενείς με COVID-19 έχουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο να εμφανίσουν σοβαρή νόσο, επιπλοκές και θάνατο. Υπό αυτό το πρίσμα, η διασαφήνιση της ασφάλειας

και της αποτελεσματικότητας των εμβολίων έναντι του SARS-CoV-2 σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα έχει ιδιαίτερη σημασία για τη δημόσια υγεία.