

**Ανεπιθύμητες ενέργειες γένος θηλυκού**

■ ΟΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ εμφανίζουν συχνότερα ανεπιθύμητες ενέργειες μετά τη χορήγηση εμβολίων κατά του ιού SARS-CoV-2, σύμφωνα με δεδομένα, τα οποία συνοψίζουν οι ιατροί της Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θεοδώρα Ψαλτοπούλου, Πάνος Μαλανδράκης και Θάνος Δημόπουλος (πρύτανης ΕΚΠΑ). Η διαφορά αυτή πιθανόν οφείλεται στα διαφορετικά γονίδια και στις διαφορετικές ορμόνες μεταξύ του δύο φύλων, ενώ παρόμοιες παρατηρήσεις έχουν γίνει και με άλλα εμβόλια στο παρελθόν.

Στα δεδομένα για την ασφάλεια των πρώτων 13,7 εκατομμυρίων δόσεων εμβολίων που έγιναν στις ΗΠΑ, αναφέρθηκαν παρενέργειες σε 7.000 άτομα, 79% των οποίων ήταν γυναίκες, με το 61% των εμβολίων να χορηγείται σε γυναίκες. Επιπλέον, και τα 19 άτομα που εμφάνισαν αναφυλακτική αντίδραση με το εμβόλιο της Moderna ήταν γυναίκες, ενώ στο εμβόλιο της Pfizer γυναίκες αφορούσαν οι 44 από τις 47 αναφυλακτικές αντιδράσεις. Με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα, οι γυναίκες εμφάνισαν επίσης συχνότερα αλλεργίες στο εμβόλιο κατά του ιού της γρίπης το 2009, και γενικότερα στα έτη 1990-2016 το 80% των αναφυλακτικών αντιδράσεων σε εμβόλια, όπως το εμβόλιο της γρίπης, της ηπατίτιδας Β, και το εμβόλιο κατά της ερυθράς-ιλαράς-παρωτίτιδας (MMR) αφορούσε γυναίκες.

**Διαφορετικές ορμόνες στα δύο φύλα**

Οι επιστήμονες απέδωσαν το γεγονός αυτό στο πιο ισχυρό ανοσοποιητικό σύστημα των γυναικών, που μπορεί να παράγει περισσότερα αντισώματα ως απάντηση στα εμβόλια, κάτι που φαίνεται να συσχετίζεται με τις διαφορετικές ορμόνες στα δύο φύλα. Τα οιστρογόνα συμβάλλουν στην παραγωγή αντισωμάτων, ενώ η τεστοστερόνη έχει αντίθετη επίδραση. Επίσης, πολλά γονίδια που ρυθμίζουν την ανοσική απάντηση βρίσκονται στο χρωμόσωμα Χ, που οι γυναίκες έχουν δύο αντίγραφα, ενώ οι άνδρες μόνο ένα. Αυτό πιθανόν επεξηγεί και τη μεγαλύτερη συχνότητα των αυτοάνοσων νοσημάτων στις γυναίκες. Η δόση των εμβολίων επίσης φαίνεται να παίζει ρόλο, καθώς οι γυναίκες, για να πετύχουν την ίδια ανταπόκριση, χρειάζονται μικρότερη δόση, οπότε τα εμβόλια που χορηγούνται στην ίδια δόση σε όλους, μπορούν να έχουν διαφορετικές ανταποκρίσεις και ανεπιθύμητες ενέργειες στα διαφορετικά άτομα. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες αυτές ήταν ως επί το πλείστον ήπιες και δείχνουν ότι το εμβόλιο λειτουργεί πυροδοτώντας το ανοσοποιητικό σύστημα. Σύμφωνα με τους καθηγητές του ΕΚΠΑ, είναι σημαντικό να ενημερωθούν οι γυναίκες, ότι πιθανά θα εμφανίσουν κάποιες ήπιες ανεπιθύμητες ενέργειες, που απλά αντικατοπτρίζουν την ανταπόκριση του ανοσοποιητικού τους συστήματος στο εμβόλιο.

**Παιδική παχυσαρκία και οι κίνδυνοι από τον εγκλεισμό λόγω κορωνοϊού**



**Πιο μεταδοτικές μεταλλάξεις σε άτομα με εξασθενημένο ανοσοποιητικό**

Αφάνονται οι ενδείξεις ότι οι διάφορες πιο μεταδοτικές μεταλλάξεις και παραλλαγές του κορωνοϊού βρίσκουν εύφορο έδαφος για να εξελιχθούν και να εμφανισθούν στο σώμα ανθρώπων με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα όπως οι καρκινοπαθείς. Ένας κορωνοϊός συνήθως συσσωρεύει μεταλλάξεις με αργό αλλά σταθερό ρυθμό περίπου δύο το μήνα. Η μεγάλη πλειονότητά τους δεν έχει κάποια επίπτωση για τη μεταδοτικότητα του ιού και γι'αυτό περνάει απαρατήρητος. Όμως, δεν συμβαίνει πάντα αυτό. Για παράδειγμα, η βρετανική παραλλαγή Β.1.1.7 απέκτησε 23 μεταλλάξεις που δεν υπήρχαν στον αρχικό ιό που είχε ανιχνευθεί στην Κίνα και οι οποίες –αυτό είναι το σημαντικότερο– εμφανίστηκαν σχεδόν όλες μαζί.

**Ο ιός... προσαρμόζεται**

Οι ειδικοί εκτιμούν σύμφωνα με τους «Times της Νέας Υόρκης», ότι υπάρχει μόνο μια καλή εξήγηση για αυτό: κάποια στιγμή ο κορωνοϊός μόνε κάποιον άνθρωπο με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, κάτι που του επέτρεψε να προσαρμοστεί και να εξελιχθεί πολύ πιο γρήγορα από ότι συνήθως. «Αυτή φαίνεται να είναι η πιο πιθανή εξήγηση», δήλωσε ο καθηγητής κλι-

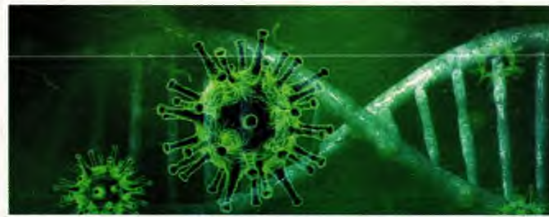
νικής μικροβιολογίας και ιολογίας Ραβίτρα Γκούπτα του Πανεπιστημίου Κέμπριτζ. Στο μέτρο που αυτό πράγματι ισχύει, καθιστά προτεραιότητα τον εμβολιασμό των ανθρώπων με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, σύμφωνα με τον ιολόγο-λοιμωξιολόγο δόκτορα Άνταμ Λόρινγκ του Πανεπιστημίου του Μίσιγκαν, κάτι που πράγματι εφαρμόζουν αρκετές χώρες. Όσο πιο γρήγορα και καθολικά εμβολιαστούν αυτοί οι άνθρωποι, τόσο μειώνεται ο κίνδυνος το σώμα τους να μετατραπεί σε «θερμοκοιτίδα» νέων μεταλλάξεων του κορωνοϊού στην περίπτωση που μολυνθούν από αυτόν. Όμως, σύμφωνα με τον Λόρινγκ, λόγω της πιθανής μειωμένης ανοσικής αντίδρασης του οργανισμού τους, το εμβόλιο ίσως να μην «βουλώνει» το ίδιο καλά σε αυτούς, γιατί πιθανώς στο μέλλον θα χρειασθούν επιπρόσθετα και θεραπευτικά μονοκλωνικά αντισώματα κατά του κορωνοϊού. Στους περισσότερους ανθρώπους που μολύνονται από τον κορωνοϊό, η ενεργή λοίμωξη διαρκεί περίπου μία εβδομάδα, χρονικό διάστημα που δεν είναι αρκετό για να αποκτήσει ο ιός πάνω από μία το πολύ μετάλλαξη μέσα στο σώμα του ασθενούς. Παυτό είναι υπερβολικά σπάνιο να εμφανισθούν στους περισσότερους ανθρώπους μεταλλάξεις που καθιστούν τον κορωνο-



## Νέο παρλλαγαμένο στέλεχος στη Βρετανία

■ ΕΝΑ ΝΕΟ παρλλαγαμένο στέλεχος του νέου κορωνοϊού εντοπίστηκε στην περιοχή της Βρετανίας, στη Γαλλία, αναφέρει σε ανακοίνωση που εξέδωσε αργά την περασμένη Δευτέρα το βράδυ το γαλλικό υπουργείο Υγείας. Σε αυτήν το υπουργείο προσθέτει ότι αρχικές αναλύσεις δεν

έδειξαν αυτό το νέο παρλλαγαμένο στέλεχος να είναι πιο σοβαρό ή μεταδοτικό από άλλα. Το υπουργείο Υγείας της Γαλλίας διευκρίνισε εξάλλου ότι το νέο στέλεχος εντοπίστηκε σε συρροή κρουσμάτων σε νοσοκομειακό κέντρο στη Λανιόν.



Συσχετισμό του εγκλεισμού που ζούμε σήμερα, λόγω Covid-19, με την παιδική παχυσαρκία κάνει πρόσφατη έρευνα. Πολλά προβλήματα που συνδέονται με την υγεία σχετίζονται με την παιδική παχυσαρκία καθώς αυτή οδηγεί επίσης σε κινδύνους για την υγεία κατά την ενηλικίωση. Το αντισυμβατικό για τη χώρα μας είναι ότι, σύμφωνα με τη Διεθνή Ομάδα Εργασίας για την Παχυσαρκία (IOTF), η Ελλάδα κατέχει τη υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών στην Ευρώπη. Τα παραπάνω επισημαίνει ο διατολόγος - διατροφολόγος Λεωνίδας Ναθαναηλίδης, μιλώντας στο ΑΠΕ-ΜΠΕ, με αφορμή την ομιλία του, με θέμα «Παιδική διατροφή - Παιδική παχυσαρκία και οι κίνδυνοι από τον εγκλεισμό στο σπίτι λόγω κορωνοϊού». «Τα στοιχεία για τη συχνότητα της εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας στον γενικό πληθυσμό, είναι αρνητικά για τη χώρα μας. Σύμφωνα με τη Διεθνή Ομάδα Εργασίας για την Παχυσαρκία, η Ελλάδα κατέχει τα υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών στην Ευρώπη. Σε άλλη έρευνα της Ελληνικής Ιατρικής Εταιρείας Παχυσαρκίας (ΕΙΕΠ) φαίνεται ότι το 21,3% των παιδιών 2-5 ετών ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκα, ενώ το ποσοστό αυτό φάνηκε να αυξάνεται όσο αυξανόταν η ηλικία. Ενώ η τελευταία έκθεση του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) το 2016 έδειξε ότι το 44% των αγοριών και το 38% των κοριτσιών σχολικής ηλικίας στην Ελλάδα είναι παχύσαρκα ή υπέρβαροι. Τέλος, σε πρόσφατη επίκαιρη έρευνα αναφέρεται θετική συσχέτιση του εγκλεισμού που ζούμε σήμερα λόγω Covid-19 με την παιδική παχυσαρκία», σημειώνει ο κ. Ναθαναηλίδης. Παράλληλα, αναφέρει ότι οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την παιδική παχυσαρκία είναι κληρονομικοί, προγεννητικοί (υποσιτισμός μητέρας, διαβήτη κύησης, κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη, βάρος μητέρας κατά την εγκυμοσύνη), παράγοντες κινδύνου μετά τη γέννηση (μητρικός θηλασμός, διατροφή, φυσική δραστηριότητα) και κοινωνικοοικονομικοί. Αναφερόμενος στα προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την παιδική παχυσαρκία επισημαίνει ότι αυτά δεν είναι μόνο φυσικά αλλά και ψυχολογικά και κοινωνικά και σημειώνει ότι βασικές παραμέτρους για την αντιμετώπιση αποτελούν η παραδοχή του προβλήματος, η υποστήριξη της οικογένειας και η ενθάρρυνση προς τον αθλητισμό.

### Μπορεί ένα παιδί να κάνει δίαιτα;

«Στην αντιμετώπιση του προβλήματος βασικές παράμετροι είναι η παραδοχή του προβλήματος, η υποστήριξη της οικογένειας και η ενθάρρυνση προς τον αθλητισμό. Μπορεί ένα παιδί να κάνει δίαιτα; Η ζωή ενός παιδιού είναι μέσα

σε πρόγραμμα και κανόνες. Ακούω πιο εύκολα αυτό που θα πει ένας ειδικός απ' αυτό που λένε οι γονείς του. Κατά την παιδική και την εφηβική ηλικία βάζουμε τα θεμέλια της μετέπειτα ενήλικης ζωής. Είναι κρίσιμο συνεπώς να κτίσουμε γερά θεμέλια απευθυνόμενοι στους ειδικούς», σημειώνει ο κ. Ναθαναηλίδης.

Παράλληλα, επισημαίνει ότι η διατροφή αποτελεί μια μόνη πηγή άγχους για τους γονείς. Άλλοι γονείς ανησυχούν για το αν τα παιδιά τους τρέφονται υγιεινά ενώ πολλοί γονείς, λόγω του φόρτου εργασίας και των υποχρεώσεων, επιτρέπουν στα παιδιά να τρώνε «πρόχειρο» φαγητό συνδυασμένο από λίτρα αναψυκτικών και άλλοι αγχώνονται υπερβολικά μήπως τα παιδιά τους γίνουν παχύσαρκα και οδηγούνται σε ακραίες συμπεριφορές και περιορισμούς. «Αυτό που χρειάζεται είναι να βρεθεί μια ισορροπία», λέει ο κ. Ναθαναηλίδης και προσθέτει πως το βέβαιο είναι ότι τα παιδιά που δεν τρέφονται ισορροπημένα έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να συνεχίσουν να κάνουν λάθος διατροφικές επιλογές ως έφηβοι και ως ενήλικοι αργότερα.

### Συμβουλές για ισορροπημένη διατροφή

«Η ισορροπία στη διατροφή αρχίζει κάθε πρωί. Ένα υγιεινό πρωινό βελτιώνει την απόδοση των παιδιών, αυξάνει τη συγκέντρωση και την εγρήγορση στα μαθήματα, με αποτέλεσμα πολλές επιτυχίες στο σχολείο, στα σπορ και το παιχνίδι», αναφέρει ο κ. Ναθαναηλίδης και συνιστά:

- Καθιερώστε και τηρήστε σχολαστικά μια συγκεκριμένη ώρα για την κατανάλωση των γευμάτων. Ποτέ, όμως, μπροστά στην τηλεόραση ή τον υπολογιστή, γιατί κάνουν τον έλεγχο του τι και πόσο τρώνε.
- Ποτέ μη μαγειρεύετε ξεχωριστά φαγητά. Σερβίρετε το ίδιο φαγητό που τρώει όλη η οικογένεια, ενθαρρύνοντας να δοκιμάσουν έστω και μια μικροϊα από ένα καινούριο φαγητό, χωρίς δωροδοκίες. Να είστε επίμονοι, αν αποκλείσετε ένα φαγητό είναι βέβαιο ότι δεν θα το δοκιμάσουν ποτέ.
- Εάν το παιδί σας δεν συμπαθεί ένα φρούτο ή λαχανικό, μπορείτε να του το σερβίρετε αλλιώς (τα λαχανικά σε σαλάτες, μαγειρεμένα, στο φούρνο, στο γκριλ και τα φρούτα μέσα τους, σε φρουτοσαλάτες ή σε smoothie) για να τα εντάξουν τα παιδιά στη διατροφή τους.
- Στα ενδιάμεσα των τριών κύριων γευμάτων φροντίστε να υπάρχουν διαθέσιμα πάντα υγιεινά σνακ, όπως ψωμάκι με κασέρι, κέικ σπικιό, φρουτοσαλάτα, δημητριακά, μικρά σάντουιτς, γιαουρτάκια.
- Δεν υπάρχει κακό τρόφιμο, αλλά κακή ποσότητα και κακή συχνότητα. Λιλά και λιχουδιές δικαιούνται όλος ο κόσμος, όχι όμως καθημερινά και τότε σε αντικατάσταση γευμάτων.
- Προσπαθήστε να κάνετε δραστηριότητες που να γυμνάζουν το παιδί και δώστε το καλό παράδειγμα ως γονείς.

τό πιο μεταδοτικό. Όμως, σε έναν άνθρωπο με αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα, η διαδικασία μεταλλάξεων είναι πιο εύκολη, καθώς ο ιός μπορεί να παραμείνει στο σώμα τους για πολλούς μήνες, έχοντας έτσι επαρκή χρόνο για απανωτές μεταλλάξεις. Αν μια σημαντική μετάλλαξη μεταδοθεί από το ανοσοκατεσταλμένο άτομο σε κάποιον άλλο, μετά μπορεί να εξαπλωθεί γρήγορα σαν πυρκαγιά, όπως φάνηκε να συμβαίνει με τη βρετανική παραλλαγή του κορωνοϊού και ίσως επίσης με τη νοτιοαφρικανική και τη βραζιλιάνικη. «Είναι αρκετά πιθανή η υπόθεση ότι αυτές (οι παραλλαγές) έχουν προέλθει από ανθρώπους με μόνη πηγή λοίμωξης», δήλωσε η εξελικτική βιολόγος Κατρίνα Λιθγόου του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης.

Ο κατάλογος των παθήσεων που προκαλούν προβλήματα ή εξασθενούν στο ανοσοποιητικό σύστημα είναι μακρύς (από τον διαβήτη και τη ρευματοειδή αρθρίτιδα μέχρι τη λευχαιμία και το λέμφωμα) και οι ειδικοί διαφωνούν για το ποιος από αυτές μπορεί να ευνοήσουν την εμφάνιση νέων μεταλλάξεων του κορωνοϊού. Μερικοί υποστηρίζουν ότι ο κατάλογος πρέπει να συμπεριλάβει όλους τους ηλικιωμένους, καθώς επίσης όσους παίρνουν φάρμακα που καταστέλλουν το ανοσοποιητικό σύστημα και οι οποίοι ενδεχομένως δεν παράγουν επαρκή αντισώματα.



### Έμφαση στη μείωση της έκθεσης

Ορισμένοι επιστήμονες, όπως ο Λόρινγκ, ανησυχούν περισσότερο για τους ανθρώπους με καρκίνους του αίματος, αλλά όχι π.χ. για όσους παίρνουν φάρμακα κατά της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Σε κάθε περίπτωση, οι επιστήμονες τονίζουν την ανάγκη να μην σηματοδοτούνται οι άνθρωποι με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα και να δοθεί έμφαση στο πως θα μειωθεί η έκθεσή τους στον κορωνοϊό.

## Μείωση θνητότητας στο δεύτερο κύμα της Covid-19

■ ΣΧΕΔΟΝ όλες οι ευρωπαϊκές χώρες (και η Ελλάδα), καθώς επίσης και οι πλουσιότερες βορειοανατολικές πολιτείες των ΗΠΑ είχαν χαμηλότερα ποσοστά θνητότητας κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύματος λοιμώξεων Covid-19, σύμφωνα με μία νέα διεθνή μελέτη.

Σε μερικές χώρες (Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Δανία) υπήρξαν πολύ μεγάλες μειώσεις στη θνητότητα από το πρώτο στο δεύτερο κύμα, ενώ σε άλλες χώρες, όπως η Σουηδία και η Γερμανία, η πτώση της θνητότητας υπήρξε μεν, αλλά ήταν αρκετά μικρότερη. Στην Ευρώπη μόνο η Λευκορωσία εμφάνιζε να έχει αύξηση θνητότητας στο δεύτερο κύμα.

Οι ερευνητές από τα πανεπιστήμια Σίδνεϊ Αυστραλίας και Τσιγγ Χούα Κίνας, οι οποίοι ανέπτυξαν ένα νέο μαθηματικό - στατιστικό μοντέλο ειδικά για την εξέλιξη της πανδημίας και έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό Μαθηματικών «Chaos» (Χάος), προτείνουν μία σειρά εξηγήσεων για τη διαφορά θνητότητας μεταξύ πρώτου και δεύτερου κύματος. Τα κρουσματα στο πρώτο ευρωπαϊκό κύμα είχαν υποεκτιμηθεί σε αριθμό (άρα η πραγματική θνητότητα του πρώτου κύματος ήταν μικρότερη), οι λοιμώξεις στο πρώτο κύμα αφορούσαν σε δυσανάλογα μεγάλο βαθμό τους πιο ευπαθείς ηλικιωμένους με συνέπεια να υπάρξουν περισσότεροι θάνατοι, ενώ στο δεύτερο κύμα αφορούσαν περισσότεροι πιο νέοι άνθρωποι, καθώς επίσης το γεγονός ότι -με μερικές εξαιρέσεις- τα χαμηλότερα ποσοστά θνητότητας του πρώτου κύματος συνέβησαν σε χώρες με καλά συστήματα υγείας.

### «Κλειδί» ο αριθμός των κρουσμάτων

Το πιο μαζικό -σε σχέση με το πρώτο- δεύτερο επιδημικό κύμα στην Ευρώπη, παρά την πίεση που άσκησε στα συστήματα υγείας, ήταν τελικά λιγότερο σοβαρό του αναμενόμενου από άποψη θανάτων. Σε χώρες όπως η Ολλανδία (μείωση θνητότητας κατά 16 φορές), η Γαλλία (μείωση κατά 14 φορές), η Δανία (μείωση κατά 14 φορές) και το Βέλγιο (μείωση κατά 11 φορές), υπήρξε σημαντική μείωση της θνητότητας μεταξύ πρώτου και δεύτερου κύματος. Στις ΗΠΑ, η διαφορά υπήρξε αρκετά μικρότερη, με εξαιρέση πολιτείες όπως της Νέας Υόρκης, του Νιού Τζέρσεϊ και του Κονέκτικατ, οι οποίες είχαν πληγή και πολύ στο πρώτο κύμα, αλλά πολύ λιγότερο στο δεύτερο.

«Το πρόβλημα θα είναι πάντα ο πραγματικός αριθμός των κρουσμάτων στο πρώτο κύμα. Μπορεί ποτέ να μη τον μάθουμε, αλλά η μελλοντική έρευνα και ανάλυση θα προσπαθήσει να τον υπολογίσει», δήλωσε ο δρ Μαξ Μέντζς του Πανεπιστημίου Τσιγγ Χούα του Πεκίνου.