

# Ζημιές σε σχολεία και κτίρια υγείας στην Χαλκιδική

## Κλιμάκιο ελεγκτών-μηχανικών της ΚΤΥΠ κάνει αυτοψίες στην περιοχή

**Ζ**ημιές σε σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια της Χαλκιδικής κατέδειξε ο **έλεγχος** και η αυτοψία της εταιρείας Κτιριακών Υποδομών (ΚΤΥΠ ΑΕ) στα δημόσια κτίρια της πληγείσας περιοχής.

Κλιμάκιο ελεγκτών-μηχανικών της ΚΤΥΠ, υπό τον διευθύνοντα σύμβουλο, Γιάννη Χαρωνίτη και τον γενικό διευθυντή Έργου της εταιρείας, Θεόδωρο Κυριαζόπουλο βρίσκονται από την Πέμπτη στην Χαλκιδική, κατόπιν εντολής του υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, Κώστα Καραμανλή.

Μέσα στο πρώτο 24ωρο ελέγχθηκαν 12 κτίρια (σχολικές μονάδες, βρεφονηπιακοί και παιδικοί σταθμοί και το **Κέντρο Υγείας** Καλλικράτειας) και σε σύσκεψη στο Δημαρχείο Νέων Μουδανίων, υπό τον υπουργό Υποδομών και Μεταφορών, παρουσιάστηκαν τα στοιχεία των πρώτων αυτοψιών, σύμφωνα με τα οποία στα περισσότερα σχολικά κτίρια, καταγράφονται μικρές υλικές ζημιές κυρίως στις στέγες και σχεδιάστηκαν τα επόμενα βήματα για την καταγραφή και την αποκατάσταση των ζημιών. Στη σύσκεψη συμμετείχαν ο διευθύνων σύμβουλος της ΚΤΥΠ ΑΕ, ο περιφερειάρχης Κεντρικής Μακεδονίας, Απόστολος Τζιτζικώστας, οι δήμαρχοι της περιοχής, ο γγ Πολιτικής Προστασίας, Νίκος Χαρδαλιάς και εκπρόσωποι της Πυροσβεστικής, της ΕΛΑΣ, του Στρατού, του ΑΔΜΗΕ και του ΔΕΔ-ΔΗΕ. Και τόσο ο υπουργός Υποδομών και Μεταφορών όσο και οι υπόλοιποι φορείς, εξέησαν την άμεση ανταπόκριση και κινητοποίηση του μηχανισμού της ΚΤΥΠ ΑΕ.

Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε **έλεγχος** αυτοψίας στα εξής κτίρια:

1. Βρεφονηπιακός Σταθμός Καλλικράτειας, όπου εντοπίστηκε αποξήλωση και σπάσιμο αρκετών κεραμιδιών της στέγης καθώς και αποξήλωση των οριζόντιων υδρορροών.



2. 1ο Δημοτικό Σχολείο Καλλικράτειας, όπου εντοπίστηκε αποξήλωση τμήματος κιγκλιδομάτων περιφραγής του αύλειου χώρου λόγω καταπτώσεις δέντρων.

3. 2ο Δημοτικό Σχολείο Καλλικράτειας, στο οποίο δεν εντοπίστηκαν ορατές ζημιές παρά μόνο αποκόλληση ενός τμήματος υδρορροής

4. Λύκειο Καλλικράτειας, όπου εμφανίζεται μετατόπιση - αποξήλωση μονάδων κλιματισμού στο δώμα του κτιρίου.

5. **Κέντρο Υγείας** Καλλικράτειας, στο οποίο δεν παρουσιάζονται ορατές ζημιές στην επικάλυψη του κτιρίου όμως από μαρτυρία κατά την έντονη βροχόπτωση υπήρχε εισροή υγρασιών και

διέλευση αυτών από τις ηλεκτρικές οδεύσεις.

6. 1ο Δημοτικό Σχολείο Μουδανίων, στο οποίο εντοπίστηκαν σποραδικές αποκολλήσεις τμημάτων επιχρίσματος στην πίσω όψη του κτιρίου επί οδού και στην πλαϊνή επί της οδού Θεσσαλονίκης. Επίσης στον αύλειο χώρο η κατάπτωση δέντρου προκάλεσε αποκόλληση στηθαιών παρτεριού και ανωμαλία στην επιφάνεια πλακών πεζοδρομίου σε χώρο προαυλισμού.

7. 1ο Γυμνάσιο Μουδανίων, στο οποίο εντοπίστηκε αποξήλωση και σπάσιμο κεραμιδιών στην στέγη του κτιρίου.

8. Γενικό Λύκειο Μουδανίων, όπου παρουσιάζεται αποξήλωση και σπάσιμο

κεραμιδιών στην στέγη του κτιρίου καθώς και καταπτώσεις μεταλλικών ιστών στήριξης κεραιών.

9. 2ο Δημοτικό Σχολείο Μουδανίων, στο οποίο εντοπίστηκε αποξήλωση και σπάσιμο κεραμιδιών στην στέγη του κτιρίου

10. 4ο Δημοτικό Σχολείο Μουδανίων, το οποίο δεν παρουσιάζει ορατές ζημιές.

11. Βρεφονηπιακός σταθμός Μουδανίων, στον οποίο εντοπίστηκε αποξήλωση και σπάσιμο κεραμιδιών στην στέγη του κτιρίου. Κατάπτωση δέντρων.

12. Τεχνικό - Επαγγελματικό Λύκειο-ΙΕΚ Μουδανίων, το οποίο δεν παρουσιάζει ορατές ζημιές.

# Φοιτητές καλύπτουν κενά σε κέντρα υγείας και το νοσοκομείο Πολυγύρου

Πηγή: ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ Σελ.: 72-73 Ημερομηνία έκδοσης: 14-07-2019  
Επιφάνεια: 2258.71 cm<sup>2</sup> Αρθρογράφος: Κυκλοφορία: 1200  
Θέματα: ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ



## ΣΕ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΛΛΑ

Πριν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους, αποφάσισαν να θυσιάσουν τις διακοπές τους, για να προσφέρουν εθελοντικά τη βοήθειά τους και παράλληλα να αποκτήσουν εμπειρία σε περιοχές των οποίων ο πληθυσμός αυξάνεται σημαντικά το καλοκαίρι

Των **Θεολόγου Ηλίου, Ευτυχίας Κωνσταντινίδου** και **Βαλάντου Γιαννακούδη**

# Φοιτητές καλύπτουν κενά σε κέντρα υγείας και το νοσοκομείο Πολυγύρου

Εκατό φοιτητές Ιατρικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης αυτό το καλοκαίρι επέλεξαν να «παγώσουν» τις διακοπές τους και να έρθουν σε κλινική επαφή με το αντικείμενό τους. Για περισσότερες από 5.000 ώρες θα προσφέρουν εθελοντικά τις υπηρεσίες τους σε κέντρα υγείας της Χαλκιδικής και στο νοσοκομείο Πολυγύρου. Από τη Δευτέρα 15 Ιουλίου έως και τη 1 Σεπτεμβρίου οι φοιτητές θα αποκούν ιατρικές εμπειρίες και ταυτόχρονα θα βοηθήσουν στη λειτουργία των κέντρων υγείας, που αντιμετωπίζουν σημαντικές ελλείψεις σε ανθρωπινό δυναμικό και υλικοτεχνικό εξοπλισμό ενόψει τουριστικής περιόδου.

Το πρόγραμμα «Ενίσχυση Κέντρων Υγείας Βορείου Ελλάδος», που πραγματοποιείται με κάποια διαλείμματα από τη δεκαετία του '90, συντονίζει το παράρτημα Θεσσαλονίκης της Επιστημονικής Εταιρείας Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας (Ε.Ε.Φ.Ι.Ε.) και τελεί υπό την αιγίδα της Κοσμητείας της Σχολής Επιστημών Υγείας του ΑΠΘ, ενώ είναι πιστοποιημένο από την 4η Υγειονομική Περιφέρεια. Οι φοιτητές φέτος θα μοιραστούν στα κέντρα υγείας Αριδαίας, Κασσανδρείας, Καλλικράτειας, Αγίου Νικολάου, Μουδανιών, Νέας Μαδύτου καθώς και στο Γενικό Νοσοκομείο Πολυγύρου.

«Γνωρίζουμε τις ελλείψεις και τα προβλήματα στα κέντρα υγείας από τους φοιτητές που συμμετείχαν τα προηγούμενα χρόνια στο πρόγραμμα. Έτσι, η συνεργασία γίνεται με κέντρα που ξέρουμε ότι το καλοκαίρι αντιμετωπίζουν προβλήματα λόγω της αύξησης περιστατικών από την άφιξη τουριστών» αναφέρει στη «ΜτΚ» η συντονίστρια του προγράμματος και φοιτήτρια Αναστασία Κούρτη για την επιλογή των κέντρων υγείας και των νοσοκομείων.

## Πώς επιλέγονται οι φοιτητές

Οι φοιτητές της Ιατρικής έχουν την ευκαιρία να δράσουν σε ένα περιβάλλον διαφορετικό από αυτό της πανεπιστημιακής κλινικής και να εκπαιδευτούν στην πράξη για την αντιμετώπιση ιδιαίτερων περιστατικών. «Μπορείς να αντιμετωπίσεις από ένα απλό τραύμα μέχρι ένα περιστατικό πνιγμού. Θα είναι μια δοκιμασία για εμάς, διότι θα λειτουργήσουμε πρώτη φορά σε κατάσταση πίεσης» λέει η Αναστασία Κούρτη, που διανύει το τρίτο έτος πηλοδών ιατρικής στο ΑΠΘ και θα συμμετέχει και αυτή φέτος στο πρόγραμμα. Μπορούν να γράφουν τα βιβλία και τα ιστορικά μέχρι να κάνουν ράμματα σε ασθενή, αναφέρει περιγράφοντας τη δική του εμπειρία ο Αλέξανδρος Μανάφης, που συμμετείχε πέρυσι στο πρόγραμμα και φέτος αποτελεί έναν εκ των διοργανωτών. Δίπλα στους γιατρούς, οι εκκολαπτόμενοι συνάδελφοί τους θα εξοικειωθούν και θα αναπτύξουν κλινικές δεξιότητες, αλλά κυρίως θα εμπέδωσουν την αξία του εθελοντισμού και της προσφοράς.

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερα κριτήρια για τη συμμετοχή των φοιτητών στο πρόγραμμα. Απλώς οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να διανύουν το τρίτο έτος σπουδών και να αποτελούν μέλη της Ε.Ε.Φ.Ι.Ε. «Επιλέγονται φοιτητές του τρίτου έτους, καθώς έχουν περισσότερες γνώσεις και έχουν εξασκηθεί. Δεν θέτουμε αυστηρά ακαδημαϊκά κριτήρια, αλλά υπάρχει σειρά προτεραιότητας και οι φοι-

τητές μοιράζονται με βάση την προτίμησή τους» εξηγεί ο Αλέξανδρος Μανάφης. Όπως μας λέει ο Γεώργιος Στυλιανίδης, φοιτητής που θα συμμετέχει και θα συντονίζει το πρόγραμμα, οι θέσεις είναι ανάλογες με τα διαθέσιμα καταλύματα των κέντρων υγείας. «Οι φοιτητές μένουν σε δωμάτια μέσα στα κέντρα υγείας και στο νοσοκομείο.

Βέβαια, υπάρχουν κάποιοι που τα σπίτια τους είναι κοντά και θα διαμένουν εκεί» διευκρινίζει ο φοιτητής.

Η Αναστασία Κούρτη, που ως συντονίστρια όλο αυ-

τόν τον καιρό επικοινωνούσε με τους ενδιαφερόμενους φοιτητές και τα κέντρα υγείας, τονίζει πως φέτος θα συμμετέχουν φοιτητές και από άλλα παραρτήματα της Επιστημονικής Εταιρείας Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας, εκτός της Θεσσαλονίκης.

## Πώς λειτουργεί το πρόγραμμα

Οι φοιτητές που θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους για επτά εβδομάδες στα έξι κέντρα υγείας και στο



**Αναστασία Κούρτη**  
Συντονίστρια του προγράμματος και φοιτήτρια



Η συνεργασία γίνεται με κέντρα που ξέρουμε ότι το καλοκαίρι αντιμετωπίζουν προβλήματα λόγω της αύξησης περιστατικών από την άφιξη τουριστών



**Αλέξανδρος Μανάφης**  
Ένας από τους διοργανωτές πέρυσι συμμετείχε στο πρόγραμμα



Επιλέγονται φοιτητές του τρίτου έτους, καθώς έχουν περισσότερες γνώσεις και έχουν εξασκηθεί. Δεν θέτουμε αυστηρά ακαδημαϊκά κριτήρια, αλλά υπάρχει σειρά προτεραιότητας και οι φοιτητές μοιράζονται με βάση την προτίμησή τους



**Γεώργιος Στυλιανίδης**  
Φοιτητής που θα συμμετέχει και θα συντονίζει το πρόγραμμα



Επειδή θα μένουμε στα κέντρα υγείας, αν προκύψει κάτι έκτακτο, θα δράσουμε κατευθείαν



Φοιτητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα με γιατρούς.

**νοσοκομείο** Πολυγύρου θα χωριστούν σε ομάδες των δυο ατόμων. Συνολικά θα σχηματιστούν 49 ομάδες και κάθε ομάδα θα δουλεύει συνεχόμενα για μία εβδομάδα στο πόστο που επέλεξε. Μετά το πέρας της εβδομάδας, οι φοιτητές θα αντικαθίστανται από νέα ομάδα. Για περίπου οκτώ ώρες την ημέρα οι φοιτητές θα είναι επί ποδός και θα βοηθούν σε ό,τι χρειάζονται γιατροί και νοσηλεύτες. «Βέβαια, επειδή θα μένουμε στα **κέντρα υγείας**, αν προκύψει κάτι ενδιαφέρον ή έκτακτο, θα δράσουμε κατευθείαν» σχολιάζει ο Γεώργιος Στυλιανίδης.

«Είναι η δεύτερη χρονιά που έρχονται φοιτητές και πέρυσι όλοι είχαν μείνει πολύ ενθουσιασμένοι. Γι' αυτούς είναι κάτι σαν πρακτική άσκηση, που στοχεύει στην εκπαίδευσή τους. Ουσιαστικά απασχολούνται και καλύπτουν υποστηρικτικά τα επείγοντα περιστατικά στα εξωτερικά ιατρεία. Φυσικά, η βοήθειά τους περιορίζεται σε αυτό, αφού ακόμη δεν έχουν πάρει το πτυχίο τους. Κάθε κάλυψη ωστόσο είναι βοηθητική για μας» επισημαίνει στη «ΜΤΚ» η πρόεδρος της Ένωσης Ιατρών **Νοσοκομείου** και **Κέντρων Υγείας** Χαλκιδικής Ναταλία Κεσίδου, τονίζοντας ότι κάθε χρόνο στη μέση της καλοκαιρινής περιόδου, τα επείγοντα περιστατικά πολλαπλασιάζονται μέρα με τη μέρα. Σε συνδυασμό με την έλλειψη **ιατρικού προσωπικού**, το πρόβλημα της διαχείρισης των ασθενών εντείνεται ακόμη περισσότερο. Στο **νοσοκομείο** Πολυγύρου το πρόγραμμα εφαρμόζεται για τρίτη χρονιά, αλλά είναι η πρώτη φορά που θα υποδεχθεί φοιτητές του ΑΠΘ, σύμφωνα με τη διευθύντρια συντονισμού του **νοσοκομείου** Φωτεινή Μιχαηλίδου. Η ίδια τόνισε ότι δεν τίθεται θέμα έλλειψης προσωπικού, αλλά η έλευση των φοιτητών στηρίζεται στην προσφορά εθελοντικής εργασίας στο πλαίσιο της εκπαίδευσής τους. Επίσης συμπληρώνει ότι όντως οι ανάγκες το καλοκαίρι είναι αυξημένες, παρ' όλα αυτά το προσωπικό του **νοσοκομείου** είναι σε θέση να ανταποκριθεί. «Οι εθελοντές φοιτητές βοηθούν, εκτελώντας πιο απλές εργασίες, όπως η μέτρηση της πίεσης» σημείωσε.

### «Σαν να κάνω το αγροτικό μου»

«Δεν με πειράζει που δεν θα πάω διακοπές αυτό το διάστημα» δηλώνει η Αναστασία Κούρτη, που θα βρίσκεται από τις 5 έως τις 10 Αυγούστου στο **Κέντρο** Κασσάνδρας. «Είναι πώς το βλέπει ο καθένας» συνεχίζει «πιστεύω πως όποιος συμμετέχει στο πρόγραμμα, πρέπει να το θέλει πραγματικά».

Δεν χάνει τίποτα, παρά μόνο κερδίζει, υποστηρίζει ο Γεώργιος Στυλιανίδης, που δεν θα κάνει διακοπές από τις 22 έως τις 28 Ιουλίου, καθώς αυτό το διάστημα θα συμμετέχει στο πρόγραμμα. Ο φοιτητής Ιατρικής το θεωρεί μια ευκαιρία, που δεν του δίνεται κάθε ημέρα, πιστεύοντας πως θα τον ωφελήσει η κλινική επαφή, που θα αποκτήσει στο **κέντρο υγείας** Νέων Μουδανίων. «Αισθάνομαι ότι θα είναι σαν να κάνω το αγροτικό μου» αναφέρει, εξηγώντας ότι «μετά τη σχολή μας, καλούμαστε να κάνουμε το αγροτικό μας ως ιατροί και να αντεπεξέλθουμε μόνοι μας. Οπότε αυτή η εμπειρία θα μας βοηθήσει πολύ. Είναι αλλιώς να διαβάζεις κάποια πράγματα και αλλιώς να τα ζεις από κοντά». Επίσης, ανυπομονεί να ξεκινήσει το πρόγραμμα, σκεπτόμενος τα όσα μπορεί να συναντή-

σει τις επτά ημέρες στο **κέντρο υγείας**. «Θα έρθω σε επαφή με κόσμο από άλλες χώρες και με διαφορετική κουλτούρα. Μου φαίνεται πραγματικά ενδιαφέρον να δω πώς είναι να είσαι αντιμετώπος με τους τουρίστες, αλλά από τη θέση του γιατρού».

«Οι φοιτητές έχουν επαφή με το πρωτοβάθμιο επίπεδο υγείας και αποκτούν εμπειρία» επισημαίνει από τη μεριά του ο Αλέξανδρος Μανάφης, που συμμετέχει στο πρόγραμμα πέρυσι. «Γινόμαστε κοινωνικοί του εθελοντισμού και επίσης προετοιμαζόμαστε για αυτό που θα ακολουθήσει στην επαγγελματική μας πορεία» καταλήγει.

### Οι ελλείψεις στα κέντρα υγείας και στο νοσοκομείο Πολυγύρου

«Ήδη καιγόμαστε!» λέει η πρόεδρος της Ένωσης Ιατρών **Νοσοκομείου** και **Κέντρων Υγείας** Χαλκιδικής Ναταλία Κεσίδου, για να περιγράψει την κατάσταση που επικρατεί σε ελλείψεις στη Χαλκιδική. «Δεχόμαστε καθημερινά πολλά επείγοντα περιστατικά και δεν έχουμε το απαραίτητο **ιατρικό προσωπικό**, για να καλύψουμε όλες τις ανάγκες. Μεγαλύτερη έλλειψη έχουμε στα **κέντρα υγείας** Κασσανδρείας και Αγίου Νικολάου, τα οποία καλύπτουν παραλιακές περιοχές και λόγω καλοκαιριού δέχονται δεκαπλάσιο αριθμό ατόμων απ' ό,τι συνήθως» εξηγεί, σημειώνοντας ότι στα **κέντρα υγείας** και στα **νοσοκομεία** υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις προσωπικού λόγω αναρρωτικών αδειών και λόγω διορισμών σε άλλα **νοσοκομεία**. «Τα κενά αυτά πρέπει να καλυφθούν άμεσα, γιατί ας μην ξεχνούμε ότι τα **κέντρα υγείας** λειτουργούν επί 24ώρου βάσεως» υπογραμμίζει, συμπληρώνοντας ότι είναι τακτική καλύψων των κενών είναι οι προσωρινές μετακινήσεις προσωπικού από **κέντρα υγείας** του νομού Χαλκιδικής, που δέχονται λιγότερο κόσμο.

Το πρόβλημα που προκύπτει λόγω αδειών κατά τη διάρκεια των διαρκών εφημεριών επιβεβαιώνει και η διευθύντρια του **κέντρου υγείας** Κασσανδρείας, Σοφία Δημοπούλου. «Τυχαίνει να έχουμε πολλές αναρρωτικές άδειες αυτό το καλοκαίρι και όντως υπάρχει πρόβλημα όσον αφορά το **ιατρικό προσωπικό**. Γι' αυτόν το λόγο ζητούμε να έρχονται γιατροί να μας βοηθούν για τις εφημερίες από τα **κέντρα υγείας** των Ν. Μουδανίων και του Παλαιοχωρίου» δηλώνει, τονίζοντας όμως πως «δεν έχουμε θέμα όσον αφορά το νοσηλευτικό προσωπικό». Όσο για το κομμάτι του εξοπλισμού, υποστηρίζει πως υπάρχουν αρκετά αναλώσιμα υλικά και εργαλεία. Όμως ένα πρόβλημα που τους απασχολεί στο συγκεκριμένο **κέντρο** είναι το ακτινολογικό τμήμα. Όπως αναφέρει η κ. Δημοπούλου, «δεν έχουμε ακτινολογικό τμήμα και χειριστή από το 2010. Υπάρχουν αποφάσεις ώστε να λυθεί το πρόβλημα, αλλά ακόμη είναι όλα πολύ έωλα».

Η καθημερινή **εφημερία** στο **νοσοκομείο** Πολυγύρου είναι ένα θέμα που «εξοντώνει» το προσωπικό, υποστηρίζει η διευθύντρια συντονισμού και ιατρικής υπηρεσίας του **νοσοκομείου** Φωτεινή Μιχαηλίδου. «Δεν είμαστε όπως τα **νοσοκομεία** της Θεσσαλονίκης με τις εφημερίες, γι' αυτό και κουραζόμαστε περισσότερο από τους λοιπούς πράκτορες. Τα **νοσοκομεία** στην επαρχία λειτουργούν μόνο με τους ειδικούς γιατρούς, δηλαδή ενώ που είμαι και συ-

ντονίστρια διευθύντρια, θα χρειαστεί να κάνω δέκα εφημερίες, ενώ στην Αθήνα ή στη Θεσσαλονίκη ο συντονιστής είναι απαλλαγμένος από τις εφημερίες και παίρνει και επίδομα εφημέρευσης. Σε εμάς όλοι οι γιατροί ανεξαρτήτως βαθμού εφημερεύουμε 24 ώρες το 24ωρο» σχολιάζει η κ. Μιχαηλίδου, τονίζοντας πως «δεν υπάρχουν πολλοί ειδικευμένοι ιατροί στο **νοσοκομείο** μας». Σοβαρό πρόβλημα υπάρχει και στην καρδιολογική του **νοσοκομείου**, σύμφωνα με τον πρόεδρο εργαζόμενων στο **νοσοκομείο** Πολυγύρου Νικόλαο Παπαγρηγορίου. Σύμφωνα με τον ίδιο, αυτήν την περίοδο στο **νοσοκομείο** υπάρχουν μόνο δυο καρδιολόγοι. «Δε πρόκειται να λυθούν τα προβλήματα με την έλευση των φοιτητών, καθώς δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την έλευση ενός ειδικευμένου **ιατρικού προσωπικού**» αναφέρει ο κ. Παπαγρηγορίου. «Επίσης, αυτήν την περίοδο υπάρχει έλλειψη και σε τραυματιοφορείς. Λόγω της λειτουργίας της εντατικής, έχουν μείνει μόνο δύο άτομα ανά βάρδια, για να καλύπτουν το χειρουργείο, τη μονάδα τεχνητού νεφρού και φυσικά όλες τις διαγνωστικές εξετάσεις που πρέπει να γίνουν. Χρειαζόμαστε ιατρικό και βοηθητικό προσωπικό, και φυσικά μην ξεχνάμε τη δεδωμένη έλλειψη νοσηλευτών».

Ο πρόεδρος εργαζομένων στο **νοσοκομείο** Πολυγύρου, αναφέρθηκε επίσης στο ζήτημα των υποδομών συγκεκριμένων τμημάτων. Μας παρουσίασε τα προβλήματα που δημιουργούνται στη μονάδα τεχνητού νεφρού, επειδή βρίσκεται εκτός **νοσοκομείου**, «μέσα σε ένα σπιτάκι» όπως λέει. «Οι ασθενείς χρειάζεται να διανύσουν πολλά μέτρα, για να φτάσουν εκεί. Εμείς, ως σωματείο και σε συνεργασία με το σύλλογο νεφροπαθών της Χαλκιδικής, έχουμε κάνει την πρόταση, ώστε το τμήμα να μεταφερθεί εντός του **νοσοκομείου**».

### Στην Αριδαία

Στο **κέντρο υγείας** στην Αριδαία, επίσης, υπάρχουν προβλήματα με ελλείψεις σε προσωπικό. Μιλώντας στη «ΜΤΚ» η υπεύθυνη συντονισμού του **κέντρου** Δήμητρα Γούναρη σημείωσε ότι «χρειαζόμαστε βοήθεια όλο το χρόνο και όχι μόνο την περίοδο του καλοκαιριού, διότι το προσωπικό που έχουμε, ειδικά το ιατρικό, είναι ανεπαρκές».

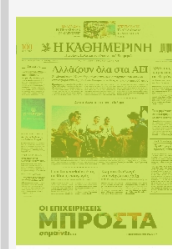
Σε έλλειψη **ιατρικού προσωπικού** αποδίδει το ότι μέχρι στιγμής δεν έχει πραγματοποιηθεί καμία αεροδιακομική από τη Χαλκιδική, η πρόεδρος της Ένωσης Ιατρών **Νοσοκομείου** και **Κέντρων Υγείας** Χαλκιδικής Ναταλία Κεσίδου. Ωστόσο, η κ. Δημοπούλου αναφέρει πως το ΕΚΑΒ έχει ενισχυθεί φέτος στην Κασσάνδρα. «Αυτή τη στιγμή υπάρχουν ασθενοφόρα στο νομό, ενώ ενισχυθήκαμε και με δύο μηχανές. Επίσης, από την Παρασκευή έως το Σάββατο υπάρχει ένα ελικόπτερο για έκτακτα περιστατικά».



Φοιτητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα με γιατρούς.

# Να γίνει απαγορευτική η τιμή των τσιγάρων

Πηγή:	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ	Σελ.:	1,33	Ημερομηνία έκδοσης:	14-07-2019
Επιφάνεια:	857.82 cm <sup>2</sup>	Αρθρογράφος:		Κυκλοφορία:	14860
Θέματα:	ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ				



ΝΤΑΒΙΝΤ ΚΑΓΙΑ ΣΤΗΝ «Κ»

## «Κυρίαρχη αιτία καρκίνου το κάπνισμα»

**Ο κορυφαίος** ογκολόγος Νταβίντ Καγιά μιλάει στην «Κ» για άγνωστες πτυχές του καρκίνου και εκφράζει τη βεβαιότητα πως το κάπνισμα είναι από τις κυρίαρχες αιτίες της νόσου. **Σελ. 33**

## Να γίνει απαγορευτική η τιμή των τσιγάρων

Ο ογκολόγος Νταβίντ Καγιά στην «Κ»

Συνέντευξη στη ΜΑΡΤΙΝΑ ΠΟΥΡΝΑΡΑ

**Γνωρίζοντας** τον τρίτο αγώνα που καταβάλλει εδώ και τέσσερις δεκαετίες για την καταπολέμηση του καρκίνου, όταν πρωταστίκρια τον Γάλλο ογκολόγο Νταβίντ Καγιά (David Khayat), μου εκδηλώθηκε αυθόρμητα μια ειλικρινής ευχαριστία στο πρόσωπό του. Όλοι έχουμε χάσει αγαπημένους ανθρώπους, φίλους, συγγενείς, συναδέλφους, έχουμε βιώσει πόσο δύσκολο είναι για τον ασθενή και για τους οικείους του να σταθούν απέναντι στην απειλή του θανάτου ή και στον ίδιο τον θάνατο. Μόνο μας όπλο, ο επιστημονικός αγώνας φωτισμένων ανθρώπων σαν και αυτόν, για να βοηθήσουν όποιον πάσχει να παλέψει την ασθένεια ή να καταλήξει με όρους αξιοπρέπειας.

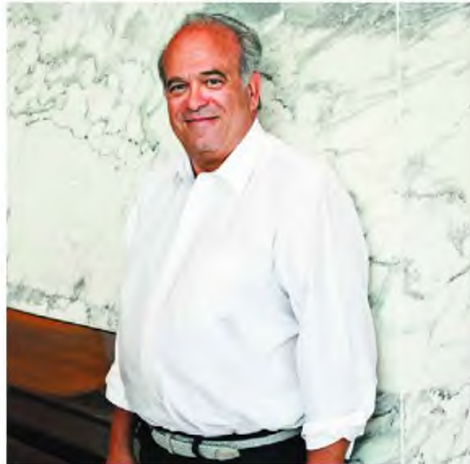
Ο Καγιά βρέθηκε πρόσφατα στην Ελλάδα προκειμένου να πάρει μέρος στον εορτασμό για τα 30 χρόνια του Συλλόγου «Ελπίδα» και βραβεύθηκε από τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας Προκόπη Παυλιπούλου για τη συνολική προσφορά του στην ιατρική επιστήμη. Αν και τα πρώτα του λόγια ήταν πως κάθε 20 χρόνια τα κρούσματα της ασθένειας διπλασιάζονται, λίγο πριν τον αποχαιρετισμό μου είπε: «Θα νικήσουμε τον καρκίνο ακόμα και αν χρειαστεί να βρούμε τόσα φάρμακα όσα και οι ασθενείς του».

Ποιος είναι αυτός ο χαρακτηριστικός Γαλλογνήσιος Έβραιος; Είναι εκείνος που κληρέε στις αρχές του 2000 τον «πόλεμο κατά του καρκίνου» στη Γαλλία, επί προεδρίας Ζακ Σιράκ, ως σχέδιο εθνικής πλέον στρατηγικής, ενώ διοργάνωσε τη σύσκεψη κορυφής της UNESCO για

την ασθένεια. Ήταν ο πρωτεργάτης της Χάρτας του Παρισιού, που προώθησε διεθνώς την αντίληψη ότι δεν πρέπει να καταπολεμάμε μόνον την ασθένεια αλλά και το στίγμα που φέρουν οι ασθενείς της στα μάτια της κοινωνίας. Ο Καγιά παραμένει επικεφαλής του ειδικού τμήματος για τον καρκίνο στο δημόσιο νοσοκομείο Πιτιέ Σαλπεντριέ στο Παρίσι και είναι καθηγητής ναυπηγικής.

Η οικογενειακή του ιστορία έχει μεγάλο ενδιαφέρον. Γεννήθηκε στην Τυννσία το 1956, την οποία αναγκάστηκε να εγκαταλείψει στα τέσσερά του χρόνια και να εγκατασταθεί στον γαλλικό Νότο με την οικογένειά του, που ήταν πολύ φτωχή. Σε μικρή ηλικία αρρώστησε σοβαρά, του έκαναν λάθος διάγνωση και θα πέθανε αν δεν βρισκόταν ένας καρσιματικός γιατρός να τον σώσει. Τότε ορκίστηκε πως θα γίνει και εκείνος ιατρός. Ως φοιτητής Ιατρικής πια, βίωσε δεύτερο σοκ: η σύζυγος του καλύτερου του φίλου, ο οποίος ήταν ελληνικής καταγωγής, έπαθε μεταστατικό καρκίνο. Ο αγώνας της για επιβίωση τον συγκίνησε τόσο, που πήρε την απόφαση να γίνει ογκολόγος σε μια εποχή όπου η επιστήμη είχε ελάχιστα δεδομένα για την ασθένεια.

«Τη δεκαετία του '70 οι γιατροί εξέταζαν καρκινοπαθείς με τα στεθοσκόπια. Δεν υπήρχαν μηχανήματα, αλλά ούτε και σχετική ειδικότητα. Αν, για παράδειγμα, είχες καρκίνο στο στήθος, σε έστελναν σε γυναικολόγο, αν είχες στον πνεύμονα, σε πνευμονολόγο. Δεν υπήρχε βιβλιογραφία, δεν υπήρχε τίποτα. Θυμάμαι ασθενείς να ουρλιάζουν από την απελπισία και από τον πό-



«Πιστεύω ακράδαντα ότι ο γιατρός πρέπει να είναι πρώτα απ' όλα καλός άνθρωπος», λέει ο επιφανής ογκολόγος Νταβίντ Καγιά.

νο και να μην ξέρουμε πώς να τους βοηθήσουμε. Η πολιτική τότε ήταν να ακρωτηριάσουν οι γιατροί το μέρος του σώματος που είχε όγκο. Οι ακτινοθεραπείες ήταν σε αρχικό στάδιο, διέλλαν και κατέκαιαν τους πάσχοντες. Σταδιακά δημιουργήθηκε η ειδικότητα σε χώρες όπως η Γαλλία που έκαναν πρωτόπορο έρευνα και έτσι σταμάτησε και αυτό το μυστήριο γύρω από τον καρκίνο, πως είναι μια αρρώστια άτροπη που πάντα σε σκοτώνει», υπογραμμίζει. «Χρειάστηκαν όμως πολλά χρόνια ώστε να σταματήσουμε να πολεμάμε το κορμί του ίδιου του ασθενή και να στραφούμε εναντίον της ασθένειας. Και αυτό έγινε διότι αρχίσαμε να ακούμε τους αρρώστους και να σεβόμαστε τα δικαιώματά τους».

### Αλλαγή αντίληψης

Ο Καγιά λέει πως τα σωματικά και ψυχικά βάσανα που πέρασαν οι πάσχοντες τις δεκαετίες '60 και '70 έφεραν αλλαγή στην αντίληψη της θεραπείας. Μαζ βέβαια με την επιστημονική πρόοδο που διευκόλυνε τις στοχευμένες χειρουργικές και ακτινολογικές θεραπείες όχι σε όλους τους ασθενείς πια, αλλά σε κάποιους από αυτούς. Επρόκειτο για μικρή επανάσταση, υποστηρίζει. «Κάπως έτσι φτάσαμε σήμερα στην ανοσοθεραπεία», εξηγεί, «στην οποία ο ίδιος ο πάσχων γίνεται ο καλύτερος παράγοντας για την προ-

σωπική του ίαση. Η προσπάθειά μας είναι να δώσουμε όλα τα όπλα και τα εφόδια στο ανοσοποιητικό του σύστημα, ώστε να καταστρέψει εκείνο τα καρκινικά κύτταρα. Αυτό είναι μια δεύτερη σπουδαία επανάσταση. Αν υποθέσουμε ότι γίνεται ένας πόλεμος στο σώμα κάθε καρκινοπαθούς, το κορμί του από σιωπηλούς μάρτυρας που υφίστατο τις θεραπείες των ιατρών γίνεται ο πολεμιστής που μπορεί να βγάλει από τη μέση τον εχθρό».

Τι είναι αυτό που προκαλεί τον καρκίνο; Σύμφωνα με τον Καγιά υπάρχουν πολλές διαφορετικές αιτίες. Μία από τις κυριότερες είναι το κάπνισμα. Ο ίδιος είναι φανατικός οπαδός της θέσης πως πρέπει να τριπλασιαστεί η τιμή του πακέτου, να γίνει σχεδόν απροσπέκτικο να αγοράξεις καπνό, ενώ ταυτόχρονα να ελεγχθεί το παράνομο εμπόριο καπνικών. Δεν είναι πάντως εναντίον του ηλεκτρονικού τσιγάρου, το οποίο θεωρεί ότι έχει λιγότερες αρνητικές συνέπειες.

Άλλη μια αιτία είναι η κληρονομικότητα. Σταδιακά αναπτύσσονται κάποιες εξετάσεις που μπορούν να δώσουν σε υγιείς ανθρώπους την απάντηση αν κινδυνεύουν να αρρωστήσουν μια μέρα. Υπάρχει επίσης το θέμα της αύξησης του προσδόκιμου επιβιώσης, όσο πιο ηλικιωμένοι πεθαίνουμε, τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες να ασθενήσουμε. Ο Κα-



«Αν υποθέσουμε ότι γίνεται ένας πόλεμος στο σώμα κάθε καρκινοπαθούς, με την ανοσοθεραπεία το κορμί του από σιωπηλούς μάρτυρας που υφίστατο τις θεραπείες των ιατρών γίνεται ο πολεμιστής που μπορεί να βγάλει από τη μέση τον εχθρό».

### Το άγχος και ο καρκίνος

**Ποιος** ο ρόλος του άγχους για την πρόκληση καρκίνου; «Οι μελέτες δείχνουν πως όταν οι άνθρωποι δεν μπορούν πλέον να διαχειριστούν το στρες τους, όταν βιώνουν τη μοναξιά, δεν μοιράζονται την αγανάκτησή τους, δεν βρίσκουν νόημα στη ζωή τους, τότε αυξάνεται πολύ ο κίνδυνος», υπογραμμίζει ο Καγιά. Κάνει μια παύση και λέει: «Θα σας πω κάτι που μπορεί να σας σοκάρει. Εμείς σκεφτόμαστε ότι υπάρχει κάτι υπερβατικό στην οντότητα του ανθρώπινου όντος, επειδή αγαπά, ερωτεύεται, αναπαράγεται, δημιουργεί ενίοτε αριστουργήματα. Λάθος. Το ανθρώπινο αν είναι τα κύτταρά του. Στα κύτταρά μας φτάνουν τα συναισθηματά μας. Αν δώσουμε το πόλεμο στα καρκινικά κύτταρα. Είναι σαν να θέλουν και τα ίδια να πεθάνουν». Η επόμενη ερώτηση ήταν αυτονόητη: Σε μια χώρα σαν την Ελλάδα, όπου τα τελευταία δέκα χρόνια έχουμε περάσει τα πάνδεινα λόγω της οικονομικής κρίσης, τι να περιμένουμε; «Δεν είναι το άγχος από μόνο του που προκαλεί την ασθένεια. Είναι η παροίτηση. Άνθρωποι που έχουν ελπίδα και πείσμα είναι πιο θυμαρισμένοι», μου λέει. Μου δίνει και ως παράδειγμα ότι σε ασθενείς του οι οποίοι δεν έχουν πλέον πολύ χρόνο μπροστά τους, αν τους βάλει να προσμένουν κάτι θετικό, αντέχουν και ζουν περισσότερο: «Μπορεί να περιμείνει η κήρη τους, να απορροφήσει ο γιος τους, να συμβεί κάτι ευχάριστο στην οικογένεια. Μην υποτιμάτε ποτέ την ελπίδα, είναι το μεγαλύτερο φαρμάκι μας».

Πηγή: ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ Σελ.: 33 Ημερομηνία έκδοσης: 14-07-2019  
 Επιφάνεια: 666.66 cm<sup>2</sup> Αρθρογράφος: Κυκλοφορία: 14860  
 Θέματα: ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ



## Πλατφόρμα SOS για τη διογκούμενη τρίτη ηλικία

Η πρώτη στην Ευρώπη για τη βελτίωση των δικτύων περιθαλψής των ηλικιωμένων που πάσχουν από νευροψυχικές νόσους

Της **ΤΑΣΟΥΛΑΣ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ**

Ο παγκόσμιος πληθυσμός γερνάει. Μέχρι το 2050, οι άνω των 60 ετών θα έχουν διπλασιαστεί, από περίπου ένα δισ. σήμερα, σε 2,1 δισ. (από 13% σε 24%). Οι 80 ετών και άνω θα φτάσουν τα 434 από 137 εκατομμύρια.

Εύλογα, θα πολλαπλασιαστούν και οι ηλικιωμένοι με ψυχικά και νευρολογικά νοσήματα. Σήμερα, το 6,6% των 60+ εμφανίζει συνολική αναπηρία λόγω νευροψυχικών διαταραχών. Το 15% των 60+ ταλαιπωρείται από ψυχικές παθήσεις. Στους περισσότερους αυτές δεν έχουν διαγνωστεί και ζουν στη σκιά αφρόντιστο. Και όλο και θα αυξάνονται, διογκώνοντας ένα πρόβλημα που οι κοινωνίες και οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας δεν μοιάζουν έτοιμοι να αντιμετωπίσουν. Στη βελτίωση των δικτύων περιθαλψής ηλικιωμένων που πάσχουν από ψυχικά νοσήματα, αλλά και εν γένει στη χάραξη μιας ευρωπαϊκής στρατηγικής για την τρίτη ηλικία, στοχεύει το πρόγραμμα ARPA (2016-2019, Erasmus plus), το οποίο δημιουργήσε την πρώτη στην Ευρώπη πλατφόρμα ψυχιατρικής γηριατρικής (<https://arpa-ageing.eu>). Μέσω αυτής, οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας, πολίτες, ασθενείς, φροντιστές, μπορούν να ανταλλάσσουν εμπειρίες, να αντλούν πληροφορίες από μελέτες, άρθρα και πρακτικούς οδηγούς. Η πλατφόρμα λειτουργεί ήδη στα ελληνικά. Το πρόγραμμα διενεργείται σε πέντε χώρες (Βέλγιο, Γαλλία, Ελλάδα, Λουξεμβούργο και Ρουμανία) και παρου-

σιάστηκε πρόσφατα στην Αθήνα, στο **νοσοκομείο** Ευαγγελισμός. Από την Ελλάδα, συμμετείχαν το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Κέντρο Ψυχικής και Παιδαγωγικής Υποστήριξης (ΚεΨυΠΥ).

Όπως είπε η συντονίστρια του προγράμματος, Isabelle Ermens, από το Ινστιτούτο Υγείας του Λουξεμβούργου, οι ηλικιωμένοι με ψυχικές παθήσεις δεν έχουν σε βάθος μελετηθεί, ενώ συχνά είναι

**Ανέτοιμες να τους φροντίσουν είναι οι υπηρεσίες υγείας, έδειξε έρευνα σε πέντε κράτη-μέλη, μεταξύ των οποίων η Ελλάδα.**

ακατάλληλη η φροντίδα που τους παρέχεται, και στις πέντε χώρες. Την ίδια στιγμή, έχουν καταγραφεί σημαντικές διαφορές στην οργάνωση των υπηρεσιών, στο κοινωνικοπολιτιστικό υπόβαθρο και στις πρακτικές που εφαρμόζουν οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας στις πέντε χώρες. Η πλατφόρμα αναμένεται να βελτιώσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες και να εξομαλύνει τις διαφορές.

### Χωρίς διάγνωση και βοήθεια

Οι έρευνες σε τρεις χώρες –Βέλγιο, Γαλλία, Λουξεμβούργο– μεταξύ επαγγελματιών υγείας σε **νοσοκομεία** και κέντρα φροντίδας ανέδειξαν, σύμφωνα με τον Jocelyn Deloyer (Βέλγιο) και την Isabelle

### ΑΤΟΜΑ ΑΝΩ ΤΩΝ 60 ΕΤΩΝ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ



### ΑΤΟΜΑ ΑΝΩ ΤΩΝ 80 ΕΤΩΝ



πρόβλεψη



Ο «κόσμος» της τρίτης ηλικίας

Tournier (Λουξεμβούργο), σοβαρές δυσκολίες. Δεν υπάρχουν όμως έτοιμες να υποδεχθούν τους πάσχοντες ηλικιωμένους (59%). Πολύ συχνά δεν υπάρχει ή γίνεται λανθασμένη διάγνωση (59%). Μόνο στις μισές περιπτώσεις οι ασθενείς παρακολουθούνται από περισσότερες της μιας ειδικότητες (51%). Είναι δύσκολο να βρει κανείς ειδικό για να κάνει τη διάγνωση (34%). Ανάλογα είναι τα αποτελέσματα της ελληνικής έρευνας, που βρίσκεται σε φάση τελικής επεξεργασίας. Στη Ρουμανία, το 50% των επαγγελματιών ψυχικής υγείας θεωρεί ότι δεν κάνει κάτι για την πρόληψη των ψυχικών ασθενειών· δεν παρέχει στους ασθενείς εξειδικευμένη περιθαλ-

6,6% εμφανίζουν συνολική αναπηρία λόγω νευροψυχικών διαταραχών.

15% ταλαιπωρούνται από ψυχικές παθήσεις.

Ανάλογη κατάσταση επικρατεί στην Ελλάδα

### ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΕ ΒΕΛΓΙΟ, ΓΑΛΛΙΑ, ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ ΘΕΩΡΟΥΝ



Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

ψη ή δεν τη συνεχίζει· δεν επιτυγχάνει την κοινωνική ένταξη του ασθενούς.

Τα γεράματα θεωρούνται βάσανο, η κατιούσα στην καρδιά της ζωής. Οι ηλικιωμένοι –πιστεύουν πολλοί– ζουν βυθισμένοι στην κόπωση, στη μοναξιά τους και στο παρελθόν, ο χρόνος του μέλλοντος είναι λίγος, το αύριο δεν τους ανήκει. Και μεταποιούνται στη σκιά («κανείς δεν θυμάται ότι υπάρχουν», λέει 85χρονη). Αν όμως κουβεντιάσει κάποιος με έναν ηλικιωμένο θα ανακαλύψει πως οι ιδέες του παραμένουν άφθαρτες, η σοφία του μια δύναμη που αφιρνίζει. Χωρίς ηλικιωμένους, δηλαδή χωρίς το χθες, που είναι η βάση του αύριο, δεν υφίσταται ο κύκλος της ζωής,

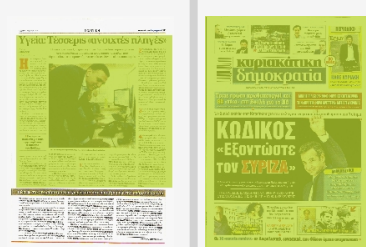
άρα η δυναμική της νέας αρχής. Τα κυριότερα ψυχικά νοσήματα από τα οποία πάσχουν ηλικιωμένοι είναι σχιζοφρένεια, διπολική διαταραχή, κατάθλιψη, κρίσεις άγχους, άνοια, ψυχώσεις διαταραχές κ.ά.

Πενήντα εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από άνοια – το 60% σε χώρες με μεσαία και χαμηλά εισοδήματα. Το 2030 θα αυξηθούν στα 82 εκατ. και το 2050 στα 152. Εκτός από τις νοητικές διαταραχές εμφανίζουν και νευροψυχιατρικά συμπτώματα: απάθεια ή αναστάτωση, παραληρήματα, ψευδαισθήσεις, συναισθηματικά αστάθεια, άγχος, επιθετικότητα, κατάθλιψη, αρνητισμό, άρση αναστολών, όπως σημείωσε ο Μιχάλης Μούγιας, ψυχίατρος, ψυχοθεραπευτής,

υπεύθυνος του Β΄ οικοτροφείου της Ψυχογριατρικής Εταιρείας «Ο Νέστωρ». Η άνοια ασκεί μεγάλες σωματικές, συναισθηματικές και οικονομικές πιέσεις στις οικογένειες και στους φροντιστές, που δεν στηρίζονται από τα συστήματα επαρκώς.

Η κατάθλιψη είναι η συνθεότερη διαταραχή διάθεσης μεταξύ των ηλικιωμένων και συχνά υπάρχει μαζί με κάποιο άλλο νόσημα (διαβήτης, άνοια κ.ά.). Βασικές αιτίες: κακή κοινωνικοοικονομική κατάσταση και σωματική υγεία, αναπηρία, απομόνωση, μετεγκατάσταση. Παράγοντες κινδύνου: κατάχρηση ουσιών και αλκοόλ, πολυφαρμακία, ιστορικό απόπειρας αυτοκτονίας ή ψυχιατρικής νοσηλείας. Συμπτώματα: καταθλιπτική διάθεση, απώλεια ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης, προβλήματα ύπνου, χρόνια κόπωση, ψυχοκινητικά διέγερση ή επιβράδυνση, αισθήματα ενοχής, διαταραχή όρεξης, μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης, αυτοκτονικός ιδεασμός.

Σύμφωνα με τον Γεώργιο Παπαγεωργίου, ψυχίατρο, διευθυντή στο Κέντρο Ψυχικής Υγείας Παγκρατίου, που υπάγεται στον Ευαγγελισμό, η κατάθλιψη δεν συνοδεύει τη γήρανση. Συχνά παραμένει αδιάγνωστη, καθώς καλύπτεται από σωματικά συμπτώματα. Το 75% όσων ηλικιωμένων αυτοκτονούν έπασχε από κατάθλιψη. Οι γυναίκες υποφέρουν περισσότερο από τους άνδρες. Σε ποσοστό 60% έως 70% οι καταθλιπτικοί ηλικιωμένοι δεν αναζητούν ποτέ βοήθεια. Το 60% με διαγνωσμένη κατάθλιψη δεν λαμβάνει επαρκή θεραπεία.



## Υγεία: Τέσσερις «ανοιχτές πληγές»

Από τη Ρίτα Μελά

rmela@dimokratianews.gr

**Η** ατμόσφαιρα ήταν πανηγυρική στο υπουργείο Υγείας την περασμένη Τρίτη, που πραγματοποιήθηκε η καθιερωμένη τελετή παράδοσης - παραλαβής. Δεκάδες διοικητικοί υπάλληλοι, εργαζόμενοι, αλλά και εκπρόσωποι φορέων είχαν γεμίσει ασφυκτικά την αίθουσα τελετών, στο κτίριο του υπουργείου στην οδό Αριστοτέλους, προκειμένου να αποχαιρετίσουν τον πρώην υπουργό Ανδρέα Ξανθό, που διακρίθηκε για την ευγένεια και το ήθος του, και να ευχηθούν «καλή δύναμη» στον νέο υπουργό Υγείας Βασίλη Κικίλια και τον έμπειρο σε θέματα Υγείας υφυπουργό Βασίλη Κοντοζαμάνη.

Μάλιστα, η είδηση ότι ο πρώην αναπληρωτής υπουργός Παύλος Πολάκης επέλεξε να απουσιάσει ήταν μια... ευχάριστη έκπληξη για τους εργαζομένους του υπουργείου, που φαίνονταν ανακουφισμένοι. «Θα μας λείπει!» ήταν το ειρωνικό

**► Ευχάριστη έκπληξη για τους εργαζομένους η απουσία του Πολάκη**

σχόλιο που άκουγε κανείς από την είσοδο του κτιρίου στην οδό Αριστοτέλους.

Είναι γνωστό, άλλωστε, ότι οι σχέσεις μεταξύ τους δεν ήταν και οι καλύτερες, καθώς τα περασμένα τεσσάραιμι χρόνια είχε καλλιεργηθεί ένα αντίκρουστο για την ιστορία του υπουργείου κλίμα καχυποψίας, φόβου και ανασφάλειας, που πηγάζε από τη δικαστική νοοτροπία της πολιτικής ηγεσίας, η οποία χώριζε

Η νέα εποχή που ξημερώνει για την Αριστοτέλους χαρακτηρίζεται από τα πολλαπλά δυσεπίλυτα προβλήματα «αγκάθια» που άφησε πίσω της η προηγούμενη ηγεσία σχεδόν σε όλους τους τομείς



Το ΕΚΑΒ επισκέφθηκε την Παρασκευή ο νέος υπουργός Υγείας Βασίλης Κικίλιας

τους εργαζομένους στους «δικούς μας» και τους «άλλους»... Μάλιστα, σύμφωνα με πηγές της Αριστοτέλους, «υπήρξαν συμπεριφορές που άγγιζαν τα όρια της τρομοκρατίας». «Μια ατμόσφαιρα τύπου σοβιέτ!» όπως χαρακτηριστικά έλεγαν.

Ωστόσο, η νέα εποχή που ξημερώνει για την Αριστοτέλους χαρακτηρίζεται από τα πολλαπλά δυσεπίλυτα προβλήματα «αγκάθια» στον χώρο της Υγείας.

Είναι γεγονός ότι η προηγούμενη ηγεσία άφησε «ανοιχτές πληγές» σ' όλους τους τομείς:

**1 Τοπικές Μονάδες:** Τελικά, δεν ευδοκίμησαν οι Τοπικές Μονάδες Υγείας (TOMY) και ο οικογενειακός γιατρός, η περίφημη «τομή στην Υγεία», όπως τη χαρακτήριζε ο κ. Ξανθός το 2017. Συγκεκριμένα, από τις 239 TOMY που έπρεπε να είχαν λειτουργήσει έως το τέλος του 2018 μόνο οι 127 λει-

τουργούν, με σημαντικές ελλείψεις σε προσωπικό. Ενδεικτικός είναι ο αριθμός των 1.200 οικογενειακών γιατρών (500 στις TOMY και 700 συμβεβλημένοι), που δεν επαρκούν, αφού το όριο ασφαλείας για τον πληθυσμό της χώρας είναι 5.000 οικογενειακοί γιατροί.

Οι δε ασθενείς εξακολουθούν να πληρώνουν 25 ευρώ κάθε μήνα σε ιδιώτη γιατρό για τη συνταγογράφηση ή να πηγαίνουν στα νοσοκομεία!

**2 Φάρμακο:** «Πάγωσε» το νέο δελτίο τιμών που θα περιλάμβανε την ανατιμολόγηση των περίπου 6.500 φαρμάκων τα οποία κυκλοφορούν στη χώρα, και εκτός από μειώσεις στις τιμές, θα περιείχε και αυξήσεις. Ισως αυτή να ήταν η αιτία που τελικά δεν δημοσιοποιήθηκε και άφησαν την «καυτή πατάτα» για τον νέο υπουργό, ο οποίος αναπόφευκτα θα δεχτεί και τη σκληρή κριτική για τις αυξήσεις στις τιμές των φαρμάκων.

Παράλληλα, περίπου 200 φάρμακα παραμένουν έως έναν χρόνο στα συρτάρια του υπουργείου Υγείας αναμένοντας έγκριση, με συνέπεια οι ασθενείς να μην έχουν πρόσβαση σε νέες θεραπείες, όπως για τη σκλήρυνση κατά πλάκας, τους καρκίνους κ.λπ.

**3 ΕΟΠΥΥ:** Οι εικόνες ντροπής των καρκινοπαθών, που περιμένουν με τις ώρες στις ουρές στα φαρμακεία του ΕΟΠΥΥ για να πάρουν τα Φάρμακα Υψηλού Κόστους (ΦΥΚ) για τη θεραπεία τους, είναι από τα καυτά ζητήματα που πρέπει άμεσα να επιλυθεί η νέα ηγεσία του αρμόδιου υπουργείου.

**4 Νοσοκομεία:** Οι ελλείψεις σε γιατρούς είναι περίπου 6.000, ενώ σε νοσηλευτές σχεδόν 20.000. Οι κουτσουρεμένοι προϋπολογισμοί των νοσοκομείων δεν μπορούν σε πολλές περιπτώσεις να καλύψουν τις βλάβες σε ιατρικά μηχανήματα (π.χ. αξονικοί), με συνέπεια η κατάσταση να παραμένει καοτική στο ΕΣΥ. Οι ασθενείς ταλαιπωρούνται με τις ώρες στις εφημερίες, ενώ πολλές περιπτώσεις, όπως στα νησιά και στην ηπειρωτική Ελλάδα, είναι ακάλυπτες υγειονομικά. Οι 10.000 προσλήψεις σε ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, που συχνά πυκνά ανακοίνωνε από το 2015 η απελευθερωμένη ηγεσία του υπουργείου Υγείας, δεν έγιναν ποτέ...



Με υπάρχοντα αλλά και καινοτόμα φάρμακα εναντίον των ανθεκτικών στα αντιβιοτικά μικροοργανισμών γεμίζει την ιατρική «φαρέτρα» ο διακεκριμένος καθηγητής Ελευθέριος Μυλωνάκης

# «ΕΞΟΛΟΘΡΕΥΤΕΣ» ΥΠΕΡΒΑΚΤΗΡΙΩΝ

ΣΕΛ. 4-6



## Ο Έλληνας «κυνηγός» των υπέρβακτηριών

Ελπιδοφόρες θεραπείες ενάντια στα «σκληρά βακτηριακά καρύδια» αναπτύσσονται στο εργαστήριο του κ. Ελ. Μυλωνάκη στο Πανεπιστήμιο Μπράουν – Η καταπολέμηση του MRSA, τα αποτελεσματικά ρετινοειδή και οι ελπίδες στα πεπτιδία εντόμων

ΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΣ ΤΣΩΛΗ  
ttsol@brown.edu.gr

Είναι ένας αγώνας που έχει αποδειχθεί σε μεγάλο βαθμό άγονος αυτός με τα υπέρβακτηρια που «σαρώνουν» εντός νοσοκομείων (αλλά και έξω από αυτά) παγκοσμίως. Πρόκειται για μια κούρα των ειδών ενάντια σε επικίνδυνους μικροοργανισμούς όπως το διάσημο πλέον MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, χρυσίζων σταφυλόκοκκος ανθεκτικός στη μεθικιλίνη) που έχουν πάρει κεφάλι επειδή εμείς οι άνθρωποι αποφασίσαμε να το... φάμε το δικό μας το κεφάλι κάνοντας το κεφαλού μας, κοινώς λαμβάνοντας αντιβιοτικά σαν να είναι καραμέλες (η Ελλάδα μάλιστα, σύμφωνα με στοιχεία, κατέχει θλιβερή ευρωπαϊκή πρώτη στην κατάχρηση αντιβιοτικών) και θρέφοντας τελικώς βακτήρια που προκειμένου να επιβιώσουν έχουν γίνει ανθεκτικά ακόμη και στις πιο ισχυρές αντιβιοτικές θεραπείες.

ΩΣ ΤΟ 2050 οι ανθεκτικές στα αντιβιοτικά λοιμώξεις θα αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου ξεπερνώντας κοστίζοντας περί τα 10 εκατομμύρια ζωές τον χρόνο σε παγκόσμιο επίπεδο

κη, καθηγήτη Παθολογίας και Μοριακής Μικροβιολογίας και Ανατολογίας στο Πανεπιστήμιο Μπράουν στο Ρόουτντ Αϊλαντ των ΗΠΑ, διευθυντή του Κέντρου για την Καταπολέμηση της Μικροβιακής Αντοχής και τη Θεραπευτική Ανάπτυξη (πρόκειται για ένα από τα Κέντρα για την Αριστεία στη Βιοϊατρική Έρευνα – COBRE – των Εθνικών Ινστιτούτων Υγείας των ΗΠΑ) του Νοσοκομείου του Ρόουτντ Αϊλαντ και του Νοσοκομείου Miriam. Ο κ. Μυλωνάκης βρέθηκε πριν από μερικές ημέρες στην Ελλάδα προκειμένου να αναγορευθεί επίτιμος διδάκτωρ της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) και με αυτή την αφορμή μίλησε αποκλειστικά στο «Βήμα» για τον διαχρονικό δικό του αγώνα με τα υπέρβακτηρια, ο οποίος έχει μέχρι στιγμής αποδειχθεί ιδιαίτερος... γόνιμος (και έπειτα ακόμη πιο γόνιμος συνέχεια).

**Μια προσωπική υπόθεση**  
Όπως μας είπε ο 53χρονος σήμερα κ. Μυλωνάκης, το ότι έχει βαλθεί να τα βάλει με τα υπέρβακτηρια αποτελεί σε μεγάλο βαθμό προσωπική υπόθεση. Η μητέρα του ήταν ένα από τα θύματα των επιπολών μιας φαρμακοανθεκτικής λοίμωξης από την οποία προσβλήθηκε ενώ νοσηλευόταν. «Η μητέρα μου εμφάνισε σηψαιμία, παρότι λάμβανε κοκτέιλ αντιβιοτικών. Ωστόσο όταν πέθανε ήταν άνω των 70 ετών και είχε προλάβει να ήσασαι για γεμάτη ζωή. Παρότι την αγαπούσα όπως όλοι αγαπάμε τη μητέρα μας, ως γιατρός έχω ακόμη μεγαλύτερο κίνητρο να πολεμήσω τα υπέρβακτηρια, καθώς έρχομαι σε επαφή με

νέους ανθρώπους που εμφανίζουν ανθεκτικές λοιμώξεις και νιώθω ότι δεν μπορώ να τους βοηθήσω». Ο καθηγητής, βλέποντας καθημερινά ασθενείς θύματα ανθεκτικών βακτηρίων, αντιλαμβάνεται καλύτερα από τον καθένα πόσο σημαντικό είναι να υπάρξουν οι συντομότερο δυνατόν νέα όπλα ενάντια στα ανθεκτικά βακτήρια, με δεδομένο μάλιστα ότι το μέλλον προδιαγράφεται ακόμη πιο ζοφερό: σύμφωνα με τους αρμόδιους οργανισμούς υγείας, ως το 2050 οι ανθεκτικές στα αντιβιοτικά λοιμώξεις θα αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου ξεπερνώντας τον καρκίνο και κοστίζοντας περί τα 10 εκατομμύρια ζωές τον χρόνο σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι ειδήμονες ανησυχούν ιδιαίτερα σχετικά με το ότι μέσα στα επόμενα χρόνια υπέρβακτηρια όπως το MRSA θα σημάνουν το τέλος της σύγχρονης ιατρικής όπως την ξέρουμε, καθώς χειρουργικές επεμβάσεις, έστω και ρουτίνας, θα είναι αδύνατον να διεξαχθούν υπό τον φόβο της πρόκλησης μιας λοίμωξης για την οποία δεν θα υπάρχει θεραπεία.

Προκειμένου να αποφευχθούν όλα αυτά τα εφιαλτικά σενάρια η μελλοντική μας (αν και τρομακτικά είναι ήδη και αυτά του παρόντος μας) ο Έλληνας καθηγητής προσπαθεί να αναπτύξει με την ομάδα του νέα πολυπόθητα όπλα ενάντια σε υπέρβακτηρια. Και είναι ευτυχώς το γεγονός ότι έχει ήδη να παρουσιάσει άκρος υποσχόμενα αποτελέσματα. Ένα από αυτά, που μάλιστα προκάλεσε αίσθηση και αλκήθηκε από μεγάλα ΜΜΕ ανά τον κόσμο, παρουσιάστηκε πέρυσι στην έγκριτη επεώρωση «Nature». Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου Μπράουν ανέφεραν ότι ανέπτυξαν μια νέα κατηγορία συνθετικών αντιβιοτικών με βάση τα ρετινοειδή (ουσίες χημικής συγγενείας της βιταμίνης Α)

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

12% επί του συνόλου των νοσοκομειακών λοιμώξεων στην Ευρώπη οφείλονται στο *S.aureus*.

60% των νοσοκομειακών λοιμώξεων από *S.aureus* αφορούν το MRSA, σε χώρες όπως η Κύπρος και η Ιταλία, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων.

65% και άνω αυξήθηκε παγκοσμίως η χρήση αντιβιοτικών από το 2000 ως σήμερα, σύμφωνα με ερευνητικά στοιχεία.

Ο κ. Μυλωνάκης στο εργαστήριο με έναν συνεργάτη του

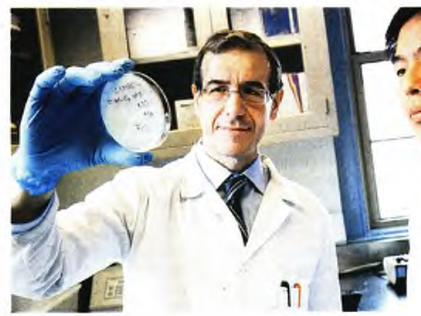


τα οποία αποδείχθηκαν άκρος αποτελεσματικά σε πειραματόζωα ενάντια στον μεγάλο αντίπαλο που ονομάζεται MRSA.

**Η απειλή μέσα μας**  
Και όταν μιλάμε για μεγάλο αντίπαλο το εννοούμε: το MRSA είναι ένα βακτήριο που εντοπίζεται στο δέρμα και στους βλεννογόνους του 2% των υγιών ατόμων, χωρίς να προκαλεί προβλήματα. Ωστόσο μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις ανθρώπων με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, όπως οι νοσηλευόμενοι ασθενείς, τα ανοσοκατεσταλμένα άτομα, οι ηλικιωμένοι, να προκαλέσει σοβαρές λοιμώξεις. Οι λοιμώξεις που προκαλεί αφορούν κυρίως το δέρμα, μπορεί όμως να «χτυπήσει» και τους πνεύμονες, την καρδιά, τα οστά, το αίμα. Η μετάδοση του βακτηρίου αυτού που εμφανίζει ανθεκτικότητα στις περισσότερες αντιβιοτικές θεραπείες γίνεται κυρίως με την άμεση επαφή μεταξύ ανθρώπων ή μέσω της επαφής με επιμολυσμένο ιατρικό εξοπλισμό και άλλες επιμολυσμένες επιφάνειες. Το MRSA εξαιτίας του ότι έχει αποδειχθεί... πολύ σκληρό για να πεθάνει έχει μετατραπεί σε εφιαλτή για τους γιατρούς εντός νοσοκομείων. Σύμφωνα με στοιχεία του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, στην Ευρώπη ποσοστό μεγαλύτερο του 12% επί του συνόλου των νοσοκομειακών λοιμώξεων οφείλεται στο *S.aureus* ενώ σε χώρες όπως η Κύπρος και η Ιταλία ποσοστό μεγαλύτερο του 60% των νοσοκομειακών λοιμώξεων από *S.aureus* αφορά το MRSA.

Ωστόσο, κατά την τελευταία 20ετία έχει κάνει δυναμική εμφάνιση και εκτός νοσοκομείων, με αποτέλεσμα να αποτελεί πλέον ένα από τα αρκετά συχνά παθογόνα της κοινότητας. Ενάντια λοιπόν σε αυτόν τον μικροσκοπικό εχθρό που μπορεί να έχει πολύ μεγάλες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, πήθαν τα ελπιδοφόρα νέα από τον δρ. Μυλωνάκη και τους συνεργάτες του. Οι ερευνητές «σάρωσαν» 82.000 διαφορετικές συνθετικές ουσίες αναπτύσσοντας εκείνες που έχουν την ικανότητα να αποτρέπουν το MRSA από το να σκοτώσει σκύλικες *C.elegans* (το συγκεκριμένο είδος σκύλικα αποτελεί ένα άκρος δημοφιλές πειραματικό μοντέλο καθώς, χάρη σε έναν κοινό πρόγονο, διαθέτει παρόμοιο ανοσοποιητικό σύστημα με το ανθρώπινο).

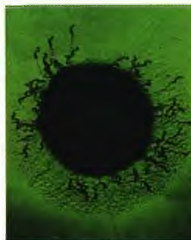
**Αποτελεσματικά ρετινοειδή**  
Σε πρώτη φάση εντόπισαν περί τις 200 υποψήφιες ουσίες οι οποίες εξολόθρευαν το υπέρβακτηριο σώζοντας τη ζωή των μικρών σκύλικων. Επειτα από περαιτέρω πειράματα κατέληξαν σε δύο ουσίες (κωδικές ονομασίες CD437 και CD1530) οι οποίες φάνηκε ότι θα μπορούσαν να μεταφραστούν σε χρήσιμα αντιβιοτικά. Και οι δύο ουσίες ανήκαν στα ρετινοειδή, τα οποία προτοαναπτύχθηκαν τη δεκαετία του 1960 για την αντιμετώπιση της ακμής αλλά και ορισμένων μορφών καρκίνου. «Γιατί επελέγησαν αυτές οι δύο ουσίες» ρωτήσαμε τον καθηγητή. Όπως μας είπε «το πρώτο μεγάλο πλεονέκτημα των ρετινοειδών είναι ότι έχουν πολύ



Ετσι, έχουμε φθάσει στο σήμερα με τα βακτήρια να θηρεύουν ολοένα και περισσότερο προκαλώντας συνεχή απουσία. Ευτυχώς όμως υπάρχουν επιστήμονες «βακτηριο-εξολοθρευτές» που έχουν αφιερωθεί στο να πατάζουν τη μικροβιακή αντοχή και να σώσουν εκατομμύρια ζωές. Ένας από αυτούς, με μακρόχρονο και εντυπωσιακό έργο, είναι Έλληνας: πρόκειται για τον κ. Ελευθέριο Μυλωνά-



Το MRSA (οι μικρές μπλε σφαίρες στην εικόνα) είναι ένα βακτήριο που εντοπίζεται στο δέρμα και στους βλεννογόνους του 2% των υγιών ατόμων, χωρίς να προκαλεί προβλήματα. Ωστόσο μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις ανθρώπων με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, όπως οι νοσηλεύμενοι ασθενείς, τα ανοσοκατεσταλμένα άτομα, οι ηλικιωμένοι, να προκαλέσει σοβαρές λοιμώξεις



Σκόληγες *C. elegans* σε τρυβλίο. Αυτά τα μικρά σκουλήκια των οποίων το ανοσοποιητικό σύστημα μοιάζει με το ανθρώπινο χρησιμοποιεί ο κ. Μυλωνάκης για την ανάπτυξη νέων, αποτελεσματικότερων αντιβιοτικών ενάντια στα υπερβακτήρια

## ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΤΟΧΗ

### Νέο, πρωτοποριακό ερευνητικό κέντρο

Ισχυρό στήριγμα στον συνεχιζόμενο πόλεμο του κ. Μυλωνάκη με τα φαρμακοανθεκτικά βακτήρια αναμένεται να αποτελέσει ένα νέο ερευνητικό κέντρο που χρηματοδοτήθηκε τον περασμένο Οκτώβριο με 9,4 εκατομμύρια δολάρια από τα Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των ΗΠΑ (NIH). Το Νέο Κέντρο, του οποίου ηγείται ο Έλληνας καθηγητής, αποτελεί ένα από τα Κέντρα Αριστείας στη Βιοϊατρική Έρευνα (Center for Biomedical Research Excellence, COBRE) και έχει την έδρα του στο Νοσοκομείο Miriam. Στόχος του είναι να «δειξιώσει» στα αίτια της ανθεκτικότητας των βακτηρίων στα αντιβιοτικά και να αναπτύξει πιθανά νέα φάρμακα για τις φαρμακοανθεκτικές λοιμώξεις. «Η ανθεκτικότητα στις αντιμικροβιακές θεραπείες αποτελεί μια διεθνή κρίση που απειλεί την κλινική πράξη, από την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας ως τις πιο εξελιγμένες ιατρικές παρεμβάσεις όπως οι μεταμοσχευόμενα όργανα και οι χημειοθεραπείες για τον καρκίνο. Οι λοιμώξεις που προκαλούνται από βακτήρια ανθεκτικά στα αντιβιοτικά αποτελούν τεράστιο πρόβλημα τόσο στην κοινότητα όσο και εντός νοσοκομείων. Σύμφωνα με στοιχεία των αμερικανικών Κέντρων για τον Έλεγχο και την Πρόληψη Νοσημάτων (CDC), μόνο στις ΗΠΑ, κάθε χρόνο περισσότερα από δύο εκατομμύρια άτομα εμφανίζουν λοιμώξεις από βακτήρια ανθεκτικά στα αντιβιοτικά και τουλάχιστον 23.000 πεθαίνουν εξαιτίας τους» ανέφερε σε δηλώσεις του επ' αφορμή της μεγάλης χρηματοδότησης των NIH ο κ. Μυλωνάκης και προσέθεσε ότι «παρά το μεγάλο κλινικό και οικονομικό βάρος, η ανάπτυξη νέων αντιβιοτικών από τις μεγάλες φαρμακευτικές εταιρείες έχει μειωθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, νέες έρευνες από εργαστήρια ακαδημαϊκών ιδρυμάτων αποδεικνύουν ότι υπάρχουν υποσχόμενες εναλλακτικές προσεγγίσεις για την κατανόηση της ανθεκτικότητας των βακτηρίων στα αντιβιοτικά αλλά και για την ανακάλυψη νέων αντιμικροβιακών παραγόντων».

### Οι τρεις βασικοί άξονες

Μιλώντας στο «Βήμα» ο καθηγητής περιέγραψε τους τρεις βασικούς άξονες που αποτελούν τους κύριους ερευνητικούς στόχους του νέου Κέντρου: «Ο πρώτος ερευνητικός στόχος τον οποίο πρόβλεπε το Κέντρο είναι η ανάπτυξη των αντιμικροβιακών καθετηρών. Ο δεύτερος ερευνητικός στόχος είναι η μελέτη της επίδρασης των αντιβιοτικών στο μικροβίωμα του ανθρώπινου εντέρου, μια παράμετρος σημαντική για την υγεία. Είναι χαρακτηριστικό, για παράδειγμα, το γεγονός ότι ακόμη και μια δόση του κοινού αντιβιοτικού αμοξικιλίνη είναι αρκετή για να αυξήσει τον κίνδυνο ανθεκτικότητας των βακτηρίων αφού αλλάξει ολόκληρο το ανθρώπινο μικροβίωμα και μπορεί να οδηγήσει σε ανάπτυξη πολυανθεκτικών βακτηρίων για ολόκληρη τη ζωή ανθρώπου. Διερευνούμε, μεταξύ άλλων, την ανάπτυξη προβιοτικών ενάντια στα πολυανθεκτικά βακτήρια, ωστόσο πρέπει να παραδεχθούμε ότι δεν διαθέτουμε αυτή τη στιγμή το βάθος της γνώσης για να βρούμε την καλύτερη δυνατή λύση στο πρόβλημα. Ο τρίτος ερευνητικός μας στόχος αφορά το ίδιο το ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα. Αναζητούμε τρόπους ενίσχυσης του ώστε να πολεμά καλύτερα τις λοιμώξεις και ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τα ανοσοκατεσταλμένα άτομα, τα οποία είναι ολόένα και περισσότερο λόγω της γήρανης του παγκόσμιου πληθυσμού αλλά και της αύξησης της χρήσης ανοσοκαταστολής για ιατρικούς λόγους. Συνεργάτης μας μελετά πώς διαφορετικά τμήματα του κυτταρικού τοιχώματος μικτών και βακτηρίων επηρεάζουν στο ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα, με σκοπό να έλθουν στο φως τα μυστικά των μικροοργανισμών, τα οποία και θα εκμεταλλευθούμε προς όφελός μας».

μικρή τοξικότητα. Πρόκειται για δοκιμασμένες επί δεκαετίες ουσίες στον άνθρωπο που έχουν αποδείξει την ασφάλειά τους. Το δεύτερο μεγάλο πλεονέκτημά τους ήταν, σύμφωνα με τις μελέτες μας, ότι δεν σκότωναν μόνο τα φυσιολογικά κύτταρα MRSA, αλλά και εκείνα που βρίσκονταν σε μεταβολική αδράνεια εντός του οργανισμού και τα οποία ονομάζονται persister cells – πρόκειται για κύτταρα επίμονα, σε μια εμμένουσα μορφή που φωλιάζουν εντός του οργανισμού και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές χρόνιες και υποτροπιάζουσες λοιμώξεις. Όπως προέκυψε από τα πειράματά μας, τα οποία διεξήχθησαν εκτός από τους σκώληκες *C. elegans* και σε ποντίκια, τα ρετινοειδή στοχεύουν τη μεμβράνη του βακτηρίου, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του είτε αυτό είναι ενεργό είτε μεταβολικός αδρανές. Έτσι μπορούν να εξολοθρευτούν τα MRSA όπου και αν βρίσκεται εντός του οργανισμού χωρίς παρενέργειες στα πειρατόζωα. Μάλιστα, περαιτέρω πειράματα τα οποία αφορούσαν συνδυασμό των ρετινοειδών με το υπάρχον αντιβιοτικό γενταμικίνη έδωσαν ακόμη καλύτερα αποτελέσματα».

**Οι εχθροί είναι πολλοί και σαρώνουν**  
Στη ζωή βέβαια, όπως και στην επιστήμη, ουδείς τέλειος – ούτε και τα ρετινοειδή. Όπως φάνηκε, οι ουσίες που δοκίμασαν οι ερευνητές ήταν μεν αποτελεσματικές ενάντια στο MRSA, όχι όμως και ενάντια σε μια άλλη ομάδα επικίνδυνων βακτηρίων για την οποία αναζητούνται επι-

**ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ**  
1 στους 3 ανθρώπους «φιλοξενεί» στον οργανισμό τους το βακτήριο *S. aureus*, χωρίς ωστόσο να ασθενεί από αυτό.

2% του πληθυσμού «φιλοξενεί», συνήθως στη μύτη, το MRSA χωρίς να νοσεί.

70.000 περιστατικά λοιμώξεων και

9.000 σχετιζόμενοι θάνατοι καταγράφονται κάθε χρόνο εξαιτίας του MRSA, μόνο στις ΗΠΑ. Πρόκειται για περισσότερους θανάτους από αυτούς που προκαλεί στη χώρα ο ιός HIV του AIDS.

σης εδώ και τώρα αποτελεσματικές αντιβιοτικές θεραπείες. Πρόκειται για την ομάδα των Gram-αρνητικών βακτηρίων που «σαρώνουν» στην Ελλάδα και η οποία μεταξύ άλλων περιλαμβάνει τα *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* και *Klebsiella pneumoniae* – τα βακτήρια αυτά προκαλούν λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος και του στομάχου, πνευμονία κ.ά. Σε κάθε περίπτωση, ο κ. Μυλωνάκης τόνισε ότι «τα αποτελέσματά μας δείχνουν πως κάναμε ένα σημαντικό βήμα προς μια θεραπεία για ένα από τα πιο δύσκολα βακτήρια. Βέβαια ο δρόμος είναι ακόμη μακρός μέχρις ότου φθάσουμε σε κλινικές δοκιμές. Σε αυτή τη φάση προσπαθούμε να βελτιώσουμε τη χημική σύσταση των ουσιών που εντοπίσαμε ώστε να μπορεί να γίνεται συστηματική χρήση τους». Το πεδίο φαίνεται πάντως υποσχόμενο. Όπως μας πληροφόρησε ο καθηγητής (χωρίς να μπορεί να υπεισέλθει σε λεπτομέρειες για ευνόητους λόγους που αφορούν θέματα πατεντών), άλλες ουσίες που εντόπισε με την ομάδα του αλλά δεν ανήκουν στα ρετινοειδή έχουν ελκύσει το ενδιαφέρον φαρμακευτικών εταιρειών. «Συνεργαζόμαστε με δύο φαρμακευτικές εταιρείες, μία στη Δανία και μία στις ΗΠΑ, με στόχο να προχωρήσουμε σε δοκιμές νέων θεραπειών ενάντια σε πολυανθεκτικά βακτήρια τις οποίες και χρειαζόμαστε απεγνωσμένα».

Η συστηματική δουλειά ενάντια στο MRSA δεν σταματά ποτέ για τον Έλληνα καθηγητή. Ο ίδιος μας ανέφερε ότι αδημονεί για ακόμη στοιχεία (η δημοσί-

ευση τους αναμένεται μέσα στις επόμενες εβδομάδες στην επιθεώρηση «Proceedings of the National Academy of Sciences») της ομάδας του σε συνεργασία με ειδικούς από διαφορετικές χώρες γεννούν νέα αισιοδοξία, καθώς δείχνουν να εμπλουτίζουν τη φαρμακευτική «φαρέτρα» κόντρα στο υπερβακτήριο. Αυτή τη φορά η διεθνής ομάδα των ειδικών ανακάλυψε ότι ένα υπάρχον αντιπαρασιτικό φάρμακο που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση παρασιτικών νόσων του ήπατος (στη συγκεκριμένη φάση δεν μπορεί να αποκλειστεί ποιο είναι το φάρμακο μέχρις ότου γίνει η σχετική δημοσίευση) μπορεί επίσης να εξολοθρευσει το MRSA σε ποντίκια. «Κάθε νέα υποψήφια θεραπεία ενάντια στο MRSA γεννά ελπίδα καθώς μιλούμε για μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Δεν πρόκειται για ένα βακτήριο που προσβάλλει μόνο ασθενείς στα νοσοκομεία, ή μόνο βαριά ασθενείς, ή μόνο πολύ ηλικιωμένους. Είναι ένα βακτήριο που εν δυνάμει μπορεί να προσβάλει τον καθένα».

### Η «ανοιχτή πληγή» των καθετηρών

Ο ενδελεχής έλεγχος για υποσχόμενες ουσίες ενάντια σε επικίνδυνους μικροοργανισμούς που κάνουν ο κ. Μυλωνάκης και οι συνεργάτες του ανοίγει τον δρόμο ώστε να... κλείσει στο μέλλον άλλη μια σημαντική πληγή για πολλούς ασθενείς: πρόκειται για τις λοιμώξεις που προκαλούνται στην κυκλοφορία του αίματος εξαιτίας της τοποθέτησης ενδοαγγειακών καθετηρών σε νοσηλεύμενους. Η

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Πηγή: ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ Σελ.: 65-67  
Επιφάνεια: 2367.38 cm<sup>2</sup> Αρθρογράφος:  
Θέματα: ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

Ημερομηνία έκδοσης: 14-07-2019  
Κυκλοφορία: 55380



Κυριακή 14 Ιουλίου 2019

## ΓΕΝΕΤΙΚΗ

# ΜΟΡΙΑΚΟ «ΨΑΛΙΔΙ» ENANTIION AIDS



Η τεχνική επεξεργασίας του γονιδιώματος CRISPR εξαφάνισε τον ιό HIV του AIDS σε ποντίκια. Συγχρόνως όμως έγιναν νέες αναφορές για χρήση της σε ανθρώπους παρότι δεν γνωρίζουμε τις επιπτώσεις της. Ελπίδες αλλά και ανησυχία.  
ΣΕΛ. 2-3

## 2<sub>14</sub> science μοριακή βιολογία

ΚΥΡΙΑΚΗ 14 ΙΟΥΛΙΟΥ 2019 ΤΟ ΒΗΜΑ

ΤΟΥ ΠΑΝΟΥ ΤΣΙΜΠΟΥΚΗ  
panajctw@gmail.com

**Τ**ην προηγούμενη εβδομάδα επανήλθε στην επικαιρότητα η τεχνική CRISPR-Cas9, μια τεχνική η οποία αποτελεί επανάσταση για τη μοριακή βιολογία, δίνοντας στους επιστήμονες την ευκαιρία τόσο να μελετήσουν αποτελεσματικά τον ρόλο διάφορων γονιδίων στις ασθένειες, όσο και να παρέμβουν στο γενετικό υλικό με σκοπό να αποτρέψουν την εμφάνιση αυτών των ασθενειών. Η δυναμική της τεχνικής γίνεται φανερό από την ευρύτητα των εφαρμογών της: εξάλειψη του γενετικού υλικού του ιού HIV από ποτικία, πιθανή γέννηση παιδιών με τροποποιημένο γενετικό υλικό και επικείμενη χρήση της για την αντιμετώπιση της κώφωσης.

### Εξαφανίζοντας τον HIV από ποτικία

Σύμφωνα με τον Οργανισμό των Ηνωμένων Εθνών για το AIDS (UNAIDS), πάνω από 36,7 εκατομμύρια άνθρωποι είναι μολυσμένοι σε παγκόσμιο επίπεδο από τον ιό ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου (HIV), ενώ πάνω από 5.000 άνθρωποι συνεχίζουν να μολύνονται από αυτόν κάθε μέρα. Πλέον, η δράση του ιού μπορεί να ανακοπεί αποτελεσματικά με την κατάλληλη και έγκαιρη θεραπεία, μετατρέποντας τη λοίμωξη από θανατηφόρα σε χρόνια και επιτρέποντας στους φορείς να έχουν μια φυσιολογική ζωή χωρίς να αναπτύξουν το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας (AIDS). Παρ' όλα αυτά, οι φορείς του ιού αναγκάζονται να παίρνουν την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή κάθε μέρα – και αυτό επειδή η επιστήμη δεν έχει καταφέρει ακόμη να εξάλειψει το γενετικό υλικό του ιού από τον μολυσμένο οργανισμό, παρά μόνο να αποτρέπει τον πολλαπλασιασμό του.

Σε πρόσφατη εργασία που δημοσιεύτηκε στην επιστημονική επιθεώρηση *Nature Communications*, οι ερευνητές κατάφεραν να εξάλειψουν το γενετικό υλικό του ιού σε 9 από 23 μολυσμένα με τον ιό ποτικία που μελέτησαν. Για το αποτέλεσμα αυτό συνεργάστηκαν πάνω από 30 ερευνητές από το Πανεπιστήμιο Τερίλ και το Κέντρο Υγείας του Πανεπιστημίου της Νεμπράσκα. Αρχικά, οι ερευνητές τροποποίησαν το ανοσοποιητικό σύστημα των 23 ποτικίων έτσι ώστε αυτό να μιμείται το ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα. Έπειτα χορήγησαν σε ποτικία μολυσμένα με τον ιό μια καινούργια γενιά αντιρετροϊκών φαρμάκων, τα LASER ART. Η νέα γενιά φαρμάκων LASER ART ενσωματώνει το κοκτέιλ των αντιρετροϊκών φαρμάκων σε νανοκάψουλες, οι οποίες απελευθερώνουν το κοκτέιλ στον οργανισμό σταδιακά μέσα σε διάστημα πολλών ημερών. Το κοκτέιλ αυτό εμποδίζει τον πολλαπλασιασμό του ιού. Με τον ιό σε καταστολή, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν την τεχνολογία CRISPR-Cas9, με την οποία απομάκρυναν το γενετικό υλικό του HIV από τα μολυσμένα κύτταρα. Η μέθοδος αυτή απέδωσε καρπούς αφού σε ποσοστό σχεδόν 40% των ποτικίων που χρησιμοποίησαν ως πειραματικά μοντέλα το γενετικό υλικό του ιού δεν ανιχνεύτηκε μετά τη θεραπεία.



# Γενετική «κοπτοραπτική»

Η ίδια ερευνητική ομάδα είχε καταφέρει σε προηγούμενες έρευνες να εξάλειψει ένα σημαντικό ποσοστό του γενετικού υλικού του ιού από τα κύτταρα του οργανισμού με τη χρήση της CRISPR-Cas9. Ομως ανακάλυψε πως αυτή η προσέγγιση ήταν πιο αποτελεσματική όταν συνδυαζόταν με αντιρετροϊκά φάρμακα, τα οποία εμποδίζουν τον πολλαπλασιασμό του. Όπως σημειώνει ο επικεφαλής της δημοσίευσης Χόγουαρντ Τζέντλμαν (Howard Gendelman), «*εάν μπορούσαμε να μειώσουμε την ποσότητα του ιού στον οργανισμό, αυξάνονται οι πιθανότητες η δράση της CRISPR-Cas9 να είναι σημαντικά πιο αποδοτική*».

### Η ταυτότητα του ιού και η εξάλειψη

Πώς λειτουργεί όμως ο ιός και γιατί είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί; Όπως κάθε ιός, έτσι και ο HIV δεν διαθέτει την κατάλληλη κυτταρική μηχανή που θα του επέτρεπε να αναπαραχθεί αυτόνομα. Για να λύσει αυτό το πρόβλημα, ο HIV ενσωματώνει το γενετικό του υλικό στο DNA κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος, μεταξύ των οποίων τα Τ-βοηθητικά κύτταρα. Εκεί, το γενετικό υλικό του ιού μπορεί και να μην εκφράζεται για κάποιο χρονικό διάστημα, να παραμείνει δηλαδή σε λανθάνουσα κατάσταση. Όταν το γενετικό

**Η εξάλειψη του γενετικού υλικού του ιού HIV από πειραματόζωα δείχνει τη δυναμική της τεχνικής CRISPR-Cas9 αλλά δεν είναι αποδεκτές όλες οι εφαρμογές της**

υλικό του ιού αρχίζει να εκφράζεται, αρχίζουν να παράγονται ιικά σωματίδια τα οποία μολύνουν τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος και τα καταστρέφουν. Εάν η αναπαραγωγή του ιού δεν περιοριστεί έγκαιρα, το ανοσοποιητικό σύστημα αποδυναμώνεται σε τέτοιο βαθμό που ο οργανισμός δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει καμία λοίμωξη. Τελικά, ο οργανισμός θα εμφανίσει το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας (AIDS). Ο περιορισμός της αναπαραγωγής του ιού επιτυγχάνεται με τα λεγόμενα αντιρετροϊκά φάρμακα. Ωστόσο, τα φάρμακα αυτά δεν εξάλειψουν το γενετικό υλικό του ιού από τους ξενιστές του. Αυτό παραμένει καλά κρυμμένο σε κάποια σημεία του DNA του ξενιστή σε λανθάνουσα κατάσταση. Αυτό θα πει πως εάν ο φορέας διακόψει την αγωγή του, ο ιός μπορεί ανά πάσα στιγμή να αρχίσει να εξαπλώνεται. Γι' αυτόν τον λόγο οι φορείς χρειάζεται να παίρνουν τη θεραπεία επί όρου ζωής. Οι επιστήμονες δυσκολεύονται να αναπτύξουν αποτελεσματικές θεραπείες, αφού καλούνται να ανακαλύψουν όλα τα σημεία όπου έχει ενσωματωθεί το γενετικό υλικό του ιού και να το εξάλειψουν. Η τεχνολογία CRISPR-Cas9 έχει αποδειχθεί πολύ χρήσιμη σε αυτή την κατεύθυνση και γι' αυτό χρησιμοποιείται σε ολόένα και περισσότερες

μελέτες που έχουν ως ερευνητικό αντικείμενο τον ιό HIV.

### Τίποτα δεν έχει τελειώσει ακόμη

Ωστόσο, παρ' όλο που τα μέχρι τώρα αποτελέσματα είναι πολύ ελπιδοφόρα για την ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής θεραπείας, οι επιστήμονες έχουν αρκετό δρόμο ακόμη να διανύσουν. Αρχικά, πρέπει να αποσαφηνίσουν για ποιον λόγο η θεραπεία αυτή αποδείχθηκε αποδοτική μόνο σε 9 από τα 23 μολυσμένα ποτικία που μελέτησαν. Έπειτα, θα πρέπει να επιβεβαιώσουν πως το «ψαλίδι» CRISPR-Cas9 επεμβαίνει στις επιθυμητές περιοχές του DNA και όχι σε άλλες των οποίων η αλληλουχία ενδεχομένως να μοιάζει με αυτή των γονιδίων-στόχων. Όπως έχει συμβεί σε προηγούμενες έρευνες στις οποίες οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το CRISPR-Cas9, ένα τέτοιο μη ειδικό κόψιμο θα μπορούσε να καταστήσει τα κύτταρα που υφίστανται την επέμβαση καρκινικά. Πάντως, τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας είναι πολύ σημαντικά για την ανάπτυξη θεραπείας που θα αντιμετωπίζει τον ιό, ενώ η σύμπτυξη των ερευνητικών ομάδων προσανατολίζεται τώρα στη δοκιμή της τεχνικής αυτής σε μαιμούδες, στάδιο το οποίο προαπειθείται σε ολόένα και περισσότερες μελέτες σε ανθρώπους.



Η τεχνολογία CRISPR-Cas9 έχει πολλά πλεονεκτήματα, μεταξύ των οποίων είναι το πολύ μικρό κόστος και η ευκολία στη χρήση



Τα πρώτα μωρά με τροποποιημένο γενετικό υλικό ήταν δίδυμα και γεννήθηκαν τον Οκτώβριο του 2018. Η γέννησή τους προκάλεσε πολύ οξεία κριτική

ΠΩΣ ΔΟΥΛΕΥΕΙ

Ο... ελβετικός σουγιάς των μοριακών βιολόγων

Η τεχνολογία CRISPR-Cas9 είναι μια τεχνική τροποποίησης του γενετικού υλικού των οργανισμών που χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τους επιστήμονες το 2012. Με την τεχνική αυτή οι ερευνητές μπορούν να κόψουν τμήματα από το DNA, να βάλουν άλλα στη θέση τους, να ενώσουν διαφορετικά τμήματα ή να προκαλέσουν τις μεταλλάξεις που θέλουν. Πώς δουλεύει όμως αυτό το εντυπωσιακό εργαλείο της μοριακής βιολογίας; Οι ερευνητές αρχικά συνθέτουν μικρά κομμάτια RNA, μόρια τα οποία είναι ικανά να αναγνωρίζουν μία συγκεκριμένη αλληλουχία βάσεων του DNA. Τα κομμάτια αυτά, ως ιχνηλάτες, μεταφέρονται στον πυρήνα του κυττάρου όπου βρίσκεται το DNA και προσδένονται στο σημείο που θέλουν να τροποποιήσουν οι ερευνητές. Μαζί τους μεταφέρονται και την πρωτεΐνη Cas9, ένα ένζυμο το οποίο ξεδιπλώνει τη διπλή έλικα του DNA και προκαλεί τομή στο σημείο όπου έχει προσδεθεί το RNA. Η τομή αυτή ανιχνεύεται από τη μηχανή επιδιόρθωσης

του DNA του κυττάρου, η οποία ενεργοποιείται για να διορθώσει το πρόβλημα. Επιχειρώντας να ανώσει τα δύο άκρα των αλυσίδων που προέκυψαν ενώ την τομή, η μηχανή επιδιόρθωσης κάνει λάθη, εισάγοντας ή διαγράφοντας νουκλεοτίδια που δεν πρέπει. Αυτή η διαδικασία οδηγεί σε μεταλλάξεις οι οποίες απενεργοποιούν το γονίδιο. Με αυτόν τον τρόπο οι επιστήμονες μπορούν να απενεργοποιούν τα γονίδια που επιθυμούν. Εάν πάλι οι ερευνητές επιθυμούν να προσθέσουν ένα τμήμα γενετικού υλικού στο σημείο τομής του DNA, υποδεικνύουν στη μηχανή επιδιόρθωσης ποιες βάσεις θα τοποθετήσει εκεί. Η τεχνολογία αυτή έχει πολλά πλεονεκτήματα, μεταξύ των οποίων είναι το πολύ μικρό κόστος και η ευκολία στη χρήση. Μέχρι τώρα έχει αποδείξει την αξία της στην κατανόηση της γενετικής βάσης των νόσων, αλλά η αδυναμία των επιστημόνων να την ελέγξουν απολύτως τους κάνει επιφυλακτικούς για τη χρήση της στον άνθρωπο.

Μωρά με αλλαγή στο γενετικό υλικό

Στο μεταξύ, και ενώ η έρευνα για τον ιό HIV προχωρεί με σίγουρα βήματα, ένα τρίτο μωρό του οποίου το γενετικό υλικό έχει τροποποιηθεί για να προστατευτεί από τη μόλυνση του ιού HIV ενδέχεται να έχει ήδη γεννηθεί. Για να κατανοήσουμε για ποιον λόγο πρόκειται περί ενδεχομένου, πρέπει να πάσουμε το νήμα από την αρχή.

Τον περασμένο Νοέμβριο πραγματοποιήθηκε στο Χονγκ Κονγκ η δεύτερη Διεθνής Σύσκεψη για την Τροποποίηση του Ανθρώπινου Γονιδιώματος, όπου επιστήμονες συζητήσαν για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της επέμβασης στο γενετικό υλικό των ανθρώπων. Ωστόσο, ο κινέζος βιοφυσικός Χι Τζανγκούι (He Jiankui) έκλεψε την παράσταση αναφέροντας ότι χρησιμοποιώντας τη μέθοδο CRISPR-Cas9 είχε ήδη τροποποιήσει σε έμβρυα το γονίδιο CCR5 με τέτοιον τρόπο ώστε να προσφέρει προστασία έναντι της μόλυνσης από τον ιό HIV. Η μετάλλαξη του συγκεκριμένου γονιδίου εμποδίζει την έκφραση μιας πρωτεΐνης η οποία επιτρέπει στον ιό να προσβάλλει υγιή κύτταρα. Η τροποποίηση αυτή υπάρχει εκ φύσεως στο 10% του πληθυσμού, κάτι που επιτρέπει σε αυτούς τους ανθρώπους να αναπτύσσουν ανοχή έναντι της μόλυνσης από τον ιό. Η ερευνητική

ομάδα του κινέζου βιοφυσικού κάλεσε ζευγάρια τα οποία επιθυμούσαν να έχουν παιδιά, όμως

δίσταζαν επειδή ένας από τους δύο ήταν οροθετικός. Από αυτά, διάλεξε τα ζευγάρια στα οποία ο πατέρας ήταν οροθετικός ενώ η μητέρα όχι. Οι ερευνητές προκάλεσαν μετάλλαξη στο επίμαχο γονίδιο ώστε τα έμβρυα να μην μπορούν να μολυνθούν από τον ιό. Τα πρώτα μωρά με τροποποιημένο γενετικό υλικό ήταν δίδυμα και γεννήθηκαν τον Οκτώβριο του 2018. Η γέννησή τους ανακοινώθηκε από τον κινέζο βιοφυσικό κατά τη διάρκεια του συνεδρίου, κάτι που προκάλεσε πλήθος αντιδράσεων και πολύ οξεία κριτική. Στο ίδιο συνέδριο ο επιστήμονας ανακοίνωσε πως μία ακόμη γυναίκα κυφορούσε ένα παιδί του οποίου το συγκεκριμένο γονίδιο έχει επίσης υποστεί τροποποίηση. Λόγω της ασάφειας του ερευνητή σχετικά με την εγκυμονούσα, η επιστημονική κοινότητα δεν γνωρίζει την ακριβή ημερομηνία σύλληψης του μωρού και ως εκ τούτου ούτε την περίοδο που είναι πιθανό να γεννηθεί. Ωστόσο οι ερευνητές, δισταυρό-

νοντας πληροφορίες, εικάζουν πως το παιδί ήρθε τις προηγούμενες

ημέρες στον κόσμο. Κανείς όμως δεν μπορεί να είναι σίγουρος, αφού τρεϊτάι σιγνήν ιχθύος σχετικά με αυτό το θέμα, συμπεριλαμβανομένης της κυβερνήσεως της Κίνας, η οποία, σύμφωνα με την ιστοσελίδα Technology Review του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασαχουσέτης, πιθανώς φοβάται τις αντιδράσεις που θα προκληθούν από την ανακοίνωση της γέννησης ενός τριού γενετικά τροποποιημένου μωρού.

**Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ CRISPR-Cas9** απέδωσε καρπούς αφού σχεδόν το 40% των ποντικών που χρησιμοποιήθηκαν ως πειραματικά μοντέλα θεραπεύτηκαν

Το διακύβευμα και τα θέματα ασφάλειας

Για ποιον λόγο όμως η γέννηση αυτών των παιδιών προκάλεσε τόσο πολλές αντιδράσεις; Η απάντηση που συμπεκνώνει τους περισσότερους λόγους είναι πως η επιστημονική κοινότητα δεν είναι έτοιμη να αποφανθεί ακόμη εάν αυτή η πρακτική είναι ασφαλής τόσο για τα συγκεκριμένα παιδιά, όσο και για τις επόμενες γενιές. Παρ' όλο που αυτό δεν έχει διεκρινιστεί πλήρως από τον Χι Τζανγκούι που ηγήθηκε της συγκεκριμένης έρευνας, είναι χαρακτηριστικό πως αν η γενετική

τροποποίηση πραγματοποιήθηκε στο στάδιο του γονιμοποιημένου ωαρίου, χωρίς αυτό να έχει προλάβει να αρχίσει να διαιρείται δι- νοντας άλλα κύτταρα, οι αλλαγές αυτές πέρασαν σε όλα τα κύτταρα του οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων των γαμετικών κυττάρων – στη συγκεκριμένη περίπτωση των ωαρίων. Αυτό σημαίνει πως εάν τα δίδυμα κορίτσια αποφασίσουν στο μέλλον να κάνουν παιδιά, η γενετική τροποποίηση που πραγματοποιήσαν οι επιστήμονες όταν ήταν ακόμη έμβρυα θα κληρονομηθεί στους απογόνους τους. Οι γενετικές αυτές τροποποιήσεις σε έμβρυα εμπλέκουν και ζητήματα βιοηθικής, πόσω μάλλον από τη στιγμή που οι επιστήμονες δεν είναι ακόμη σε θέση να αξιολογήσουν πόσο ασφαλής είναι η χρήση της τεχνολογίας CRISPR-Cas9 σε έμβρυα.

Η μέθοδος και κατά της κώφωσης

Η... εβδομάδα CRISPR έφερε ακόμη ένα νέο: Σύμφωνα με το περιοδικό *New Scientist*, ο ρώσος βιολόγος Ντένις Ρέμπρικον (Denis Rebrikov) προτίθεται να αξιοποιήσει την εξωσωματική γονιμοποίηση σε συνδυασμό με την τεχνολογία CRISPR-Cas9 ώστε τα παιδιά πέντε ζευγαριών Ρώσων που πάσχουν από κώφωση να μην κληρονομήσουν το γονίδιο που είναι υπεύθυνο για την απώλεια της ακοής. Οι ίδιοι

διαθέτουν μια μετάλλαξη του γονιδίου *GJB2*. Για να επιφέρει κώφωση, το γονίδιο αυτό πρέπει να είναι μεταλλαγμένο και στα δύο αλληλόμορφα – ένα που προέρχεται από τον πατέρα και ένα από τη μητέρα. Οι απόγονοι αυτών των ζευγαριών θα έχουν σίγουρα μεταλλαγμένα και τα δύο αλληλόμορφα και ως εκ τούτου θα είναι επίσης κωφοί. Ο ρώσος επιστήμονας προτίθεται να τροποποιήσει στα έμβρυα τουλάχιστον ένα από τα δύο αυτά αλληλόμορφα, ώστε τα παιδιά που θα προκύψουν να έχουν μια φυσιολογική ακοή. Ωστόσο, όπως και στην περίπτωση του γονιδίου που αποτρέπει τη μόλυνση από HIV, η επέμβαση αυτή στο γενετικό υλικό εγκυμονεί, σύμφωνα με τους επιστήμονες, μεγάλο ρίσκο. Και αυτό επειδή οι επιστήμονες δεν είναι ακόμη σε θέση να εκτιμήσουν εάν η τροποποίηση του γενετικού υλικού θα επιφέρει ανεπιθύμητες μεταλλάξεις. Ο ρώσος επιστήμονας φαίνεται πάντως να ανοίγει ξανά τον ασκό του Αϊόλου, αφού, όπως δήλωσε στην επιστημονική επιθεώρηση *Nature*, είναι διατεθειμένος να προχωρήσει σε γενετική τροποποίηση εμβρύων τη στιγμή που στους κόλπους της επιστημονικής κοινότητας έχει ανοίξει ένας ευρύς διάλογος σχετικά με το κατά πόσο τέτοιες τροποποιήσεις είναι επιστημονικά ώριμες για να πραγματοποιηθούν.

# Συμπληρώνονται 3 χρόνια λειτουργίας του Δημοσίου Νοσοκομείου - Όταν το κράτος θέλει, μπορεί..

Πηγή: KONTRANEWS Σελ.: 15 Ημερομηνία έκδοσης: 14-07-2019  
Επιφάνεια: 387.01 cm<sup>2</sup> Αρθρογράφος: Κυκλοφορία: 2650  
Θέματα: ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ



## Συμπληρώνονται 3 χρόνια λειτουργίας του Δημοσίου Νοσοκομείου Θήρας - Όταν το κράτος θέλει, μπορεί...

Αύριο 15/07/2019 συμπληρώνονται 3 χρόνια λειτουργίας του Δημοσίου Γ.Ν. Θήρας. Η ανέγερση και ο εξοπλισμός του Γ.Ν. Θήρας ολοκληρώθηκε στα τέλη του 2010 και έκτοτε το νοσοκομείο παρέμενε κλειστό. Το 2014 η ιδιωτικοποίησή του είχε ήδη δρομολογηθεί από τη συγκυβέρνηση ΝΔ - ΠΑΣΟΚ και απετράπη από το κίνημα του Θηραϊκού Λαού και την απόφαση του Μητροπολίτη Θήρας - Αμοργού και Νήσων Επιφάνιου να μην αλλάξει τον όρο περί Δημόσιου χαρακτήρα του νοσοκομείου στο συμβόλαιο παραχώρησης από την Ιερά Μονή Αγίου Νικολάου Θήρας.



Του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ ΠΑΝΟΤΟΠΟΥΛΟΥ\*



**Το Δημόσιο νοσοκομείο της Σαντορίνης είναι μια καλά στερεωμένο στη συνείδηση των πολιτών της Θήρας και ελπίζουμε η παρούσα κυβέρνηση να σεβαστεί το γεγονός αυτό, να συνεχίσει και να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες του προς τους πολίτες.**

Από την έναρξη λειτουργίας του έως σήμερα, το Γ.Ν. Θήρας έχει εξοπλιστεί με επιπλέον σύγχρονο ιατροτεχνολογικό και όχι μόνο εξοπλισμό, όπως σύστημα πανοραμικών ακτινογραφιών, γεννήτρια παραγωγής οξυγόνου, ψυγείο αποβλήτων, συσκευή μέτρησης οστικής πυκνότητας, αξονικό τομογράφο, λαπαροσκοπικό πύργο, υπερσύγχρονα μηχανήματα υπερήχων, ενώ επισκευάστηκε πρόσφατα και ο ψυφιακός μαστογράφος που είχε βρεθεί χαλασμένος από τις κλιματολογικές συνθήκες στο χώρο εγκατάστασής του, κατά την έναρξη λειτουργίας του νοσοκομείου.

Το Γ.Ν. Θήρας διαθέτει και υπερσύγχρονη Μονάδα Τεκνητού Νεφρού, η οποία τίθεται σε πλοτική λειτουργία εντός των επόμενων ημερών, ενώ θα μπορέσει να τεθεί σε πλήρη λειτουργία μετά την ολοκλήρωση του διαγωνισμού ΙΔΑΧ και την έλευση νοσηλευτικού προσωπικού ικανού να συμβάλει στη λειτουργία του. Η απερχόμενη Διοίκηση είχε ήδη λάβει έγκριση από τον αναπληρωτή Υπουργό Υγείας κ. Παύλο Πολάκη για την ανέγερση νέας πτέρυγας όπου θα εγκαθίστατο το Τμήμα Μαιευτικής του νοσοκομείου, γεγονός που θα έδινε τη δυνατότητα δημιουργίας επιπλέον χειρουργικών αιθουσών στο κεντρικό κτήριο.

Η έναρξη λειτουργίας του Γ.Ν. Θήρας ήταν μία τεράστιας πρακτικής και συμβολικής σημασίας πολιτική απόφαση, αφού ελήφθη και υλοποιήθηκε εντός μηνών και απέδειξε ότι όταν το κράτος θέλει, μπορεί. Το Δημόσιο νοσοκομείο της Σαντορίνης είναι μια καλά στερεωμένο στη συνείδηση των πολιτών της Θήρας και ελπίζουμε η παρούσα κυβέρνηση να σεβαστεί το γεγονός αυτό, να συνεχίσει και να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες του προς τους πολίτες.

\* Ο Χαράλαμπος Πανοτόπουλος είναι Αντιπρόεδρος Δ.Σ. ΑΕΜΥ Α.Ε. - Εντεταλμένος Σύμβουλος Γ.Ν. Θήρας

# Ο ιός του Δυτικού Νείλου «ξαναχτυπά»

Πηγή:	ΜΠΑΜ	Σελ.:	2	Ημερομηνία έκδοσης:	14-07-2019
Επιφάνεια:	273.34 cm <sup>2</sup>	Αρθρογράφος:		Κυκλοφορία:	0
Θέματα:	ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ				



## Ο ιός του Δυτικού Νείλου «ξαναχτυπά»

Σε συναγερμό έχουν τεθεί οι υγειονομικές αρχές στην Ελλάδα καθώς καταγράφηκαν από τον **Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας** τα δύο πρώτα περιστατικά. Οι επιστήμονες είναι καθησυχαστικοί καθώς ο ιός του Δυτικού Νείλου έχει «εγκατασταθεί» στην Ευρώπη και κάθε χρόνο εμφανίζονται και νέες περιπτώσεις μολύνσεων. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ενημέρωση από τον **Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας**, διαγνώστηκαν στη χώρα μας τα πρώτα δύο εργαστηριακά επιβεβαιωμένα περιστατικά λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου για την περίοδο μετάδοσης 2019, το ένα στην Περιφερειακή Ενότητα Πιερίας (Δήμο

Κατερίνης) και το άλλο στην Π.Ε. Ξάνθη (Δήμο Τοπεύρου). Κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου σε ανθρώπους και ζώα καταγράφηκαν τα έτη 2010-2014 και 2017-2018, σε διάφορες περιοχές της χώρας μας, σε όλες σχεδόν τις Περιφέρειες. Υπενθυμίζουμε ότι ο ιός του Δυτικού Νείλου μεταδίδεται κυρίως με το τσίμπημα μολυσμένων «κοινών» κουνουπιών. Τα κουνούπια μολύνονται όταν τσιμπούν μολυσμένα πτηνά (ορισμένα είδη κυρίως άγριων πτηνών), που αποτελούν τη βασική δεξαμενή του ιού στη φύση. Οι άνθρωποι που έχουν μολυνθεί θεωρείται ότι δεν μεταδίδουν περαιτέρω τον ιό σε άλλα κουνούπια.



Πηγή: ΜΠΑΜ Σελ.: 14 Ημερομηνία έκδοσης: 14-07-2019  
Επιφάνεια: 1117.63 cm<sup>2</sup> Αρθρογράφος: Κυκλοφορία: 0  
Θέματα: ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ



**ΜΠΑΜ** ΡΕΠΟΡΤΑΖ

της ΑΛΕΞΙΑΣ ΣΒΩΛΟΥ

Η ΠΡΩΤΗ ΑΣΚΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΕΝ ΗΤΑΝ ΕΠΙ ΧΑΡΤΟΥ

## Στο «μάτι του κυκλώνα» με το καλημέρα το υπουργείο Υγείας



Βουτιά στα βαθιά πταν για τον νέο υπουργό Υγείας, η θεομνία που χτύπησε τη Χαλκιδική

**Σ**ε λίγες μέρες κλείνει ένας χρόνος από τη φονική πυρκαγιά στο Μάτι και ο «δαμονικός» αέρας - όπως είχε χαρακτηρίσει πέρι τον θυελλώδη άνεμο η κυρία Δήμητρα, η γιαγιά του μικρού Βασίλη, που έσωσε άλλους ανθρώπους στην Αργυρά Ακτή - χτύπησε ξανά την πατρίδα μας. Αυτή τη φορά χωρίς τις φλόγες αλλά με περισσότερη μανία κι ανεμοστρόβιλους, ισοπέδωσε μια παραλία της Χαλκιδικής, ξεριζωσε ό,τι υπήρχε στο διάβα του και άφησε πίσω του εικόνες βιβλικής καταστροφής και 7 νεκρούς, ενώ 120 άτομα μεταφέρθηκαν τραυματισμένα σε νοσοκομεία και κέντρα υγείας της Μακεδονίας και συγκεκριμένα στα νοσοκομεία Παπανικολάου, Πολυγύρου, Γεννηματάς και στο κέντρο Υγείας Μουδανιών. Η φονική κακοκαιρία συνέβη πριν ακόμα προλάβουν να σβήσουν τα φώτα από τις τελετές παράδοσης-παραλαβής των νέων ηγεσιών στα υπουργεία και πριν καν στεγνώσει το μελάνι από τις υπογραφές των νέων υπουργών κατά την ανάληψη του χαρτοφυλακίου τους. Συνήθως η πρώτη δοκιμασία γίνεται στα χαρτιά, αλλά εδώ δεν τηρήθηκε το πρωτόκολλο, καθώς τα ακραία καιρικά φαινόμενα που έπληξαν τη Βόρεια Ελλάδα και την Αδριατική είχαν διαφορετική άποψη. Για τη νέα ηγεσία της Αριστοτέλους, η ανάληψη καθηκόντων έγινε κατευθείαν με βουτιά στα βαθιά ή καλύτερα στο «μάτι του κυκλώνα». Με τον συντονισμό του υπουργού Βασίλη Κικιλία, το ΕΚΕΠΙΥ σε συνεργασία με την πολιτική προστασία έθεσε σε κατάσταση αυξημένης ετοιμότητας όλα τα νοσοκομεία και τα κέντρα υγείας της Βορείου Ελλάδας ώστε να προσφέρουν

Αυτό που συνέβη στη Χαλκιδική είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται σπάνια, δύο φορές στα τρία χρόνια



την απαιτούμενη βοήθεια στους πολίτες που έχουν τραυματιστεί. Όταν στην τελετή παράδοσης-παραλαβής ο Βασίλης Κικιλίας έλεγε πως το έργο της νέας ηγεσίας θα κριθεί από το πόσο θα βελτιωθεί η καθημερινότητα των πολιτών σε θέματα, που κάνουν τη ζωή τους καλύτερη και διευκολύνουν την πρόσβασή τους στις υπηρεσίες Υγείας, όπως το να λειτουργήσει μια δεύτερη βάρδια στους αστυνομικούς τομογράφους των Δημοσίων νοσοκομείων, για να μην ταλαιπωρούνται οι ασθενείς, δεν φανταζόταν ούτε ο ίδιος πόσο προφητικά θα ήταν τα λόγια του.

### Γρήγορα αντανάκλαστικά

Η σκληρή δοκιμασία στην Χαλκιδική ξύπνησε οδυνηρές μνήμες από την περ-

σινή πυρκαγιά στο Μάτι και τη Ραφήνα και λειτουργήσε σαν γροθιά στο στομάχι της κυβέρνησης του Κυριάκου Μητσοτάκη, τοσκαρώντας αναγκαστικά τα αντανακλαστικά της, τα οποία αποδείχθηκαν ικανοποιητικά γρήγορα. Εκτός από την ετοιμότητα των δομών υγείας, μεγάλη προσπάθεια γίνεται από το αρμόδιο υπουργείο για την επαναφορά της ηλεκτροδότησης στην περιοχή της Χαλκιδικής που επλήγη από τη φονική κακοκαιρία, ενώ δυστυχώς βαρύ πλήγμα δέχτηκε ο τουρισμός στην Βόρεια Ελλάδα, καθώς οι τουρίστες φεύγουν άρον-άρον από το «βομβαρδισμένο» τοπίο. Δυστυχώς, δεν λειτουργεί ακόμα στη Χαλκιδική η ευρωπαϊκή γραμμή ανάγκης 112, κάτι που αποτελεί πρόκληση για το υπουργείο

Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων. Από την τελετή παράδοσης-παραλαβής μέχρι τη φονική κακοκαιρία στη Χαλκιδική πέρασαν λιγότερο από δύο 24ωρα και ο ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός της νέας ηγεσίας της Αριστοτέλους κλήθηκε να κριθεί στην πράξη.

Το δίδυμο της Αριστοτέλους, με τον Βασίλη Κικιλία υπουργό και τον τεχνοκράτη και άριστο γνώστη των οικονομικών της υγείας, Βασίλη Κοντοζαμάνη αναπληρωτή υπουργό, είχε ήδη εξαγγείλει περιοδεία σε όλη την Ελλάδα προκειμένου να επισκεφθεί όλες τις Δομές Υγείας, να εξετάσει την κατάστασή τους και να καταγράψει τα προβλήματα ώστε να βρεθούν οι κατάλληλες λύσεις. Υπουργός και αναπληρωτής υπουργός είχαν επίσης πει ότι θα στρίβουν τους μικρούς ήρωες του συστήματος υγείας-γιατρούς και νοσηλευτές - που καθημερινά, είτε είναι μια απλή μέρα είτε μια μέρα εθνικής καταστροφής, σπικόνουν το βάρος της Δημόσιας Υγείας στην πλάτη τους. Προφανώς η καταγραφή ξεκίνησε ερήμην τους στη Βόρεια Ελλάδα, μην αφήνοντας στη νέα ηγεσία του υπ. Υγείας ούτε μια ημέρα περίοδο χάριτος...

### Το άνεμο προηγουμένου φαινόμενου του υπερκυκλώνα

Όπως εξηγούν οι επιστήμονες, αυτό που συνέβη στη Χαλκιδική είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται σπάνια, δύο φορές στα τρία χρόνια. Ομότιμος καθηγητής Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεόδωρος Καρακώστας περιγράφει: «Από τις Πρέσπες ξεκίνησε μια ατμοσφαιρική διαταραχή στην ανώτερη ατμόσφαιρα. Μια πολύ ψυχρή αέριμα μάζα κινήθηκε από βορρά προς νότο, πέρασε όλη την περιοχή του Βερμίου και τον Πιερίον και κατέβηκε στην κοιλάδα της Ημαθίας και της Πέλλας. Κάποια στιγμή έφτασε στα παράλια του Θερμαϊκού Κόλπου, ο οποίος είναι μια πολύ θερμή, αβαθής θάλασσα, με μεγάλη εξάτμιση και εμπλουτισμό της αέριας μάζας σε υδρατμούς.

Έτσι, η ψυχρή αέριμα μάζα που ξεκίνησε από τις Πρέσπες πίεσε με καθοδικές κινήσεις τη θερμή και υγρή αέριμα μάζα, την οποία ανάγκασε να κινηθεί προς τα πάνω. Η καταιγίδα ενισχύθηκε με υγρασία και δυνάμωσε ακόμη περισσότερο. Καθώς, μάλιστα, το φαινόμενο κινούνταν αρκετά γρήγορα, έγινε πάρα πολύ έντονο και έδωσε αυτά τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα».

Δεν πρόλαβαν να στεγνώσουν οι υπογραφές στην τελετή παράδοσης-παραλαβής της Αριστοτέλους και η νέα ηγεσία του υπ. Υγείας κλήθηκε να αντιμετωπίσει μια θεομνία που ξύπνησε οδυνηρές μνήμες από τον περσινό μαύρο Ιούλιο



Πηγή: ΜΑΓΝΗΣΙΑ Σελ.: 7 Ημερομηνία έκδοσης: 13-07-2019  
Επιφάνεια: 394.6 cm<sup>2</sup> Αρθρογράφος: Κυκλοφορία: 0  
Θέματα: ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ



## ΧΩΡΙΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΟ Η ΖΑΓΟΡΑ ΑΠΟ ΤΟ 2014!

### ΕΝΩ ΣΥΝΕΧΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΟΙ ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΤΟΥ ΕΛΓΑ

Λάβρος ήταν ο Δήμαρχος Ζαγοράς Μουρесиού κ. Παναγιώτης Κουτσάφτης, μιλώντας στον Γιώργο Καρεκλίδη και το Ράδιο ΕΝΑ 102.5 για τις ελλείψεις στο **Κέντρο Υγείας** της περιοχής, πράγμα που τον ώθησε να κινηθεί δικαστικά και να καταθέσει μήνυση, με αποτέλεσμα να ξεκινήσει προανακριτική έρευνα ο εισαγγελέας. Οι ελλείψεις και τα προβλήματα είναι χρονίζοντα, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την έλλειψη παιδίατρο από το 2014! Στο μεταξύ η περιοχή μετράει και τις πληγές της μετά την προ ημερών χαλαζόπτωση, με τους ανθρώπους του ΕΛΓΑ να βρίσκονται στο σημείο και να συνεχίζουν τις καταγραφές.

Αν και ο Δήμαρχος Ζαγοράς Μουρесиού, όπως ανέφερε, αποφεύγει αυτού του είδους τις ενέργειες, οδηγήθηκε τόσο ο ίδιος, όσο και οι κάτοικοι της περιοχής, σε αδιέξοδο γι' αυτό και κατέθεσε μήνυση για τις σοβαρές ελλείψεις του **Κέντρου Υγείας Ζαγοράς**.

«Όλοι θέλανε να βοηθήσουν, αλλά υπάρχει το «τέρας» που λέγεται γραφειοκρατία, λέγεται έλλειψη πρωτοβουλίας και δεν μπόρεσε να λυθεί, ή να ρυθμιστεί ένα τέτοιο κολοσσιαίο θέμα. Είχαμε δυο επεισόδια υψηλότερου κινδύνου κι έκανε να έρθει το ασθενοφόρο μίμηση και δύο ώρες. Στο **Κέντρο Υγείας** δεν υπάρχει παιδίατρος. Το 2014 είχε διοριστεί μία παιδίατρος και δεν ήρθε ποτέ στη Ζαγορά. Αποσπάστηκε στο **Νοσοκομείο Λαμίας**. Τις προάλλες χτύπησε ένα παιδάκι λίγο το κεφαλάκι του και το πήγε η μαμά του στο Κ.Υ και της είπαν να το μεταφέρει στο Βόλο. Το νερό μπαίνει μέσα από τη σκεπή. Οι ελλείψεις σε οδηγούς ασθενοφόρων είναι πλέον περιβόητες. Δεν αντέξαμε άλλο και καταφύγαμε σ' αυτό το μέσο», υπογράμμισε χαρακτηριστικά ο κ. Κουτσάφτης.

Σε ότι αφορά την κτηριακή κατάσταση του **Κέντρου Υγείας** ο Δήμαρχος Ζαγοράς Μουρесиού, ανέφερε πως εδώ και έξι μήνες έχουν εγκριθεί τα χρήματα προκειμένου να επισκευαστεί η στέγη του Κ.Υ. ωστόσο μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει κάτι.



**Μεγάλες ζημιές σε Πουρί, Μούρεσι και Αη Γιάννη**

Στο μεταξύ, ο Δήμος Ζαγοράς Μουρесиού μετρά τις πληγές του μετά τις πρόσφατες καταστροφές από το χαλάζι. Σύμφωνα με τον κ. Κουτσάφτη ο Διευθυντής του ΕΛΓΑ βρέθηκε στην περιοχή και έκανε αυτοψία, οριοθετήθηκε η πληγείσα περιοχή και από τη Δευτέρα οι αγρότες θα μπορούν να κάνουν τις αιτήσεις τους στον ΕΛΓΑ. «Κάναμε έκκληση και στην Τράπεζα Πειραιώς να παραμείνει ανοιχτή όλη την εβδομάδα, γιατί κλείνει 2 φορές την εβδομάδα, προκειμένου μπορέσουν οι άνθρωποι να κάνουν τις αιτήσεις τους και να μπορέσουν να πληρώσουν το παράβολο που χρειάζεται. Οι αιτήσεις γίνονται μέσα σε 10-12 μέρες. Από κει και πέρα, έρχονται οι γεωπόνοι, εκτιμούν τις ζημιές και όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία, θα πληρωθούν οι άνθρωποι», υποστήριξε ο Δήμαρχος Ζαγοράς Μουρесиού.

Για τις περιοχές που υπέστησαν τις περισσότερες καταστροφές, αυτές είναι όπως είπε ο ίδιος, η κτηματική περιφέρεια του Πουριού, το 60-70% της Ζαγοράς και οι ελαιοκαλλιέργειες, που φτάνουν μέχρι το Μούρεσι, τον Αη Γιάννη και κάτω. Ιδίως για τις ελαιοκαλλιέργειες θα πρέπει σύμφωνα με τον Δήμαρχο να γίνουν γρήγορα οι εκτιμήσεις, για να μην χαθούν αυτές οι ελιές που καταστράφηκαν κι έπεσαν κάτω από το χαλάζι.

Αναφορικά με το θέμα των ασθενοφόρων και τις γενικότερες ελλείψεις ο κ. Κουτσάφτης σχολίασε πως πέρυσι το χειμώνα ο Δήμος πλήρωσε το πετρέλαιο για να μετακινηθεί το ασθενοφόρο στη Λάρισα, προκειμένου να γίνει αλλαγή στα τακάκια των φρένων.

Όμως, δεν είναι μόνο αυτό το πρόβλημα που αντιμετωπίζει η περιοχή. Σύμφωνα με τον Δήμαρχο, η Δημόσια Διοίκηση είναι απύουσα.

«Θα πρέπει να οργανωθούμε και να αποφασίσει η πολιτεία, εάν αυτές τις περιοχές της θέλει να υπάρχουν. Η Δημόσια Διοίκηση είναι απύουσα. Για το ταχυδρομείο υπάρχει ένας υπάλληλος μόνιμος, που πλησιάζει και ο καιρός για να συνταξιοδοτηθεί. Ο Δήμος Ζαγοράς Μουρесиού στέλνει ταχυδρομικά τους λογαριασμούς για τα τέλη στους κατοίκους κι ώσπου να τα μοιράσει αυτός ο άνθρωπος, περνάει ο καιρός και πληρώνουν προσαυξήσεις οι άνθρωποι.

Είμαστε μια περιοχή μέσα στην ανάπτυξη, διεκδικούμε να υπάρχουμε εδώ, διεκδικούμε να κρατήσουμε τον κόσμο εδώ, όμως η πολιτεία θα πρέπει να ξεκαθαρίσει εάν θέλει ή δεν θέλει», είπε χαρακτηριστικά.

Από την πλευρά της κυβέρνησης αλλά και της τοπικής αυτοδιοίκησης υπήρξε μεγάλη κινητικότητα, όπως χαρακτηριστικά σημείωσε ο κ. Κουτσάφτης, λέγοντας πως έδωσε το «παρών» η αντιπεριφερειάρχης κ. Κολυνδρίνη, η οποία πραγματοποίησε αυτοψία και έκανε τις δικές της ενέργειες προς την κυβέρνηση, ενώ όλοι οι κυβερνητικοί βουλευτές κινητοποιήθηκαν και ο κ. Μπουκώρος βρέθηκε στην πληγείσα περιοχή. Ωστόσο, έντονο ενδιαφέρον έδειξαν και οι βουλευτές της αντιπολίτευσης κ.κ. Μεικόπουλος και Παπανάτσιου.