

**ΑΝΟΙΓΕΙ ΠΑΡΑΘΥΡΟ  
ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

Δουλειά στην  
Κύπρο για  
Έλληνες γιατρούς

Υπογράφεται διακρατική συμφωνία

•• Σελ. 7



**ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ  
ΤΑ ΠΡΟΝΟΜΙΑ  
ΠΟΥ ΘΑ ΔΩΘΟΥΝ**

# Συμφωνία σωτηρίας

Σε εργοδότηση γιατρών από την Ελλάδα προχωρά η Λευκωσία, σε συνεργασία με Ξανθό, Πολάκη και Παμπορίδη

Το υπηρεσιακό κινητό τηλέφωνο του υπουργού Υγείας Ανδρέα Ξανθού και του αναπληρωτή του, Παύλου Πολάκη, χτύπησε ουκ ολίγες φορές τις προηγούμενες ημέρες, καθώς πολλοί ήταν αυτοί που ήθελαν να ανταλλάξουν μαζί τους ευχές για την έλευση του νέου έτους. Ανάμεσα στους αναρίθμητους καλούντες ήταν και ο 48χρονος Κύπριος ομόλογός τους, Γιώργος Παμπορίδης.



του Γιώργου Σαρρή  
georgesarris@yahoo.gr

Ο νομικός στο επάγγελμα νεαρός πολιτικός ανήκει σε εκείνα τα στελέχη που απολαύουν της αμέριστης εμπιστοσύνης του Προέδρου της Μεγαλονήσου Νίκου Αναστασιάδη – αρκεί να αναλογιστεί κανείς ότι βρίσκεται στο εν λόγω νευραλγικό πόστο από τον Ιούλιο του 2015 και πως μόλις πριν από έξι μήνες κατάφερε να πείσει τη Βουλή να επιψηφίσει ομόφωνα (!) το φιλόδοξο μεταρρυθμιστικό νομοσχέδιο περί ίδρυσης ενός νέου οργανισμού που ρυθμίζει τον τρόπο λειτουργίας του Γενικού Συστήματος Υγείας της γειτονικής χώρας και παρέχει αυτονομία στα δημόσια νοσοκομεία.

Εκτός από τα «χρόνια πολλά» και τις συνήθως τετριμμένες σε τέτοιες περιπτώσεις ευχές, ο κ. Παμπορίδης φροντίζει αυτόν τον καιρό, σύμφωνα με ασφαλείς πληροφορίες, μαζί με τους κ.κ. Ξανθό και Πολάκη, ώστε σε συντομότερο χρονικό διάστημα να εφαρμοστεί για πρώτη φορά η πλήρης εργοδότηση γιατρών από την Ελλάδα στην Κύπρο!

Τι σημαίνει αυτό με απλά λόγια; Ότι εντός των επομένων εβδομάδων θα υπογραφεί διακρατική συμφωνία μεταξύ των δύο υπουργείων Υγείας, που θα δίνει τη δυνατότητα σε Έλληνες γιατρούς να πηγαίνουν να δουλέψουν στα αυτόνομα πλέον νοσοκομεία της Κύπρου, με ιδιαίτερα ευνοϊκούς όρους, με στόχο να καλυφθούν οι εκτεταμένες ανάγκες που παρατηρούνται στο νησί της Αφροδίτης. Όσοι γιατροί από τη χώρα μας αποδεχθούν τις θέσεις, θα τους προσφερθεί διαιτητικό συμβόλαιο από την Κυπριακή Δημοκρατία, η οποία θα αναλάβει και την καταβολή του μισθού τους. Παράλληλα στο τέλος θα παίρνουν και μια σειρά από επιδόματα που θα αναφέ-

ρονται στη συμφωνία (όπως είναι για παράδειγμα το «επίδομα εξωτερικού»), έτσι ώστε να αποτελέσουν ένα καλό δέλεαρ για να πει ο γηγενής ιατρικός επιστήμονας ευκολότερα το «ναι». Σημειωτέον πως όσοι δεχθούν θα διατηρήσουν παράλληλα και όλα τα συνταξιοδοτικά τους δικαιώματα στην Ελλάδα. Το σχετικό κείμενο που θα υπογραφεί το συντομότερο δυνατό από τις δύο πλευρές είναι σχεδόν έτοιμο και απομένουν μονάχα κάποιες μικρές τεχνικές λεπτομέρειες.

## Καλύπτουμε τα κενά... της Κύπρου

Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά και η εφημερίδα «Φιλελεύθερος» της Κύπρου, οι γιατροί μας θα εργοδοτούνται στη Μεγαλόνησο σε ένα πλαίσιο ανάλογο με αυτό που ισχύει σήμερα για τους Έλληνες αξιωματικούς που μεταβαίνουν στη Λευκωσία προκειμένου να προσφέρουν τις στρατιωτικές τους υπηρεσίες στην Εθνική Φρουρά.

Η κάλυψη των κενών στα νοσοκομεία της Κύπρου με Έλληνες γιατρούς είναι όμως μονάχα η μία από τις δύο σημαντικές πτυχές της συμφωνίας που θα συνολογήσουν και τυπικά σε σύντομο χρονικό διάστημα Ξανθός και Παμπορίδης για την ενίσχυση του κυπριακού δημόσιου τομέα Υγείας.

Πέραν της εργοδότησης ιατρών με διαιτητικό συμβόλαιο, θα προβλεφθεί και η συχνή μετάκληση χειρουργών από την Αθήνα στη Λευκωσία για λίγα εικοσιτετράωρα τη φορά. Μέχρι και σήμερα, η Κυπριακή Δημοκρατία είναι αναγκασμένη να μετακαλεί εξειδικευμένους χειρουργούς για μια σειρά λεπτών επεμβάσεων από χώρες του εξωτερικού, καθώς οι γιατροί αυτής της κατηγορίας είναι ελάχιστοι εκεί, με αποτέλεσμα οι λίστες αναμονής των ασθενών που περιμένουν να χειρουργηθούν να είναι μακρές, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τη ζωή τους. Άλλωστε μιλάμε για μια μικρή χώρα. Για όσους τυχόν

δεν έχουν ακριβή εικόνα των μεγεθών της Κύπρου, ίσως βοηθήσει το συγκριτικό γεγονός ότι ο συνολικός πληθυσμός της είναι μόλις 840.000 άτομα, όταν η Πελοπόννησος από μόνη της διαθέτει πληθυσμό 1.100.000 κατοίκων και αντιστοίχως έκταση τουλάχιστον υποπολλαπλάσια σε σχέση με το γεωγραφικό διαμέρισμα της νοτίου Ελλάδας.

Μετά την υπογραφή της συμφωνίας, οι Έλληνες γιατροί θα επισκέπτονται νοσοκομεία της Κύπρου σε τακτά χρονικά διαστήματα (μάλλον μια φορά τον μήνα, όπως όλα δείχνουν), ώστε να διενεργούν τις εξειδικευμένες επεμβάσεις και μετά από λίγο να φεύγουν. Στον τομέα των παιδονευροχειρουργικών επεμβάσεων επί παραδείγματι, δεν υπάρχει ιδιαίτερη ανάπτυξη στη Μεγαλόνησο λόγω του μικρού αριθμού ασθενών που παρουσιάζουν σχετικά προβλήματα σε επίσημα βάση. Οι Κύπριοι γονείς, πλέον, δεν θα είναι αναγκασμένοι να μεταβαίνουν στο εξωτερικό για επεμβάσεις (με ό,τι αυτό συνεπάγεται σε οικονομικό κόστος για τις οικογένειες και το δημόσιο σύστημα), αλλά θα κατεβαίνουν στο νησί χειρουργοί από εδώ.

Άλλωστε, κατά τον κ. Παμπορίδη, με τη μετάκληση των ειδικών από την Ελλάδα, θα εκπαιδεύονται και οι Κύπριοι συνάδελφοί τους, ώστε να μπορεί η χώρα να καλύπτει σε κάποιο στάδιο τις ανάγκες της. Από την πρώτη στιγμή που ξεκίνησαν οι συζητήσεις για να υπάρξει ιατρική αρωγή προς τους Ελληνοκύπριους, τόσο ο κ. Ξανθός όσο και

ο κ. Πολάκης εμφανίζονται ιδιαίτερα ένηθμοι για ένα τέτοιο εγχείρημα και υπόσχονται στον κ. Παμπορίδη ότι θα σταλεί εξειδικευμένο προσωπικό το συντομότερο δυνατό. Αμέσως μόλις μπουν οι σχετικές υπογραφές. Αν μη τι άλλο, θα πρόκειται για μια συμφωνία που πανθομολογουμένως θα σώσει ζωές!

**Σε όσους γιατρούς που το «ναι» θα προσφερθούν διαιτητικό συμβόλαιο, επιδόματα και μισθοδοσία από την Κυπριακή Δημοκρατία, ενώ θα διατηρήσουν και τα συνταξιοδοτικά τους δικαιώματα στη χώρα μας**

● **Ενας καρδιολόγος** τοποθετήθηκε σε θέση προϊστάμενου πνευμονολογικού τμήματος. Προκήρυξη της θέσης δεν έγινε, ενώ για τον κίνδυνο να μείνει ακέφαλη η κλινική είχε ενημερωθεί εγκαίρως η διοίκηση του νοσοκομείου από τον απερχόμενο διευθυντή. **Σελ. 7**

## Καρδιολόγος, διευθυντής πνευμονολογικής κλινικής

**Καρδιολόγος** τοποθετήθηκε σε θέση προϊστάμενου πνευμονολογικού τμήματος. Η συγκεκριμένη ενέργεια, στην οποία προέβη πριν από λίγα εικοσιτετράωρα η διοίκηση του νοσοκομείου Κέρκυρας, έχει προσωρινό χαρακτήρα, ωστόσο έχει προκαλέσει την αντίδραση τόσο του απερχόμενου διευθυντή του τμήματος όσο και των εκπροσώπων των εργαζομένων που κάνουν λόγο για «πρωτοφανή στην ιστορία του ΕΣΥ απόφαση» και αμφισβητούν ευθέως τη νομιμότητά της.

Ειδικότερα, στις 31/12/2017 συνταξιοδοτήθηκε ο συντονιστής διευθυντής προϊστάμενος του πνευμονολογικού τμήματος. Σύμφωνα με τους εργαζομένους, το νοσοκομείο όφειλε να προκηρύξει τη θέση έξι μήνες πριν από την προγραμματισμένη συνταξιοδότηση. Για τον κίνδυνο να μείνει ακέφαλη η κλινική είχε ενημερωθεί η διοίκηση του νοσοκομείου Κέρκυρας με υπηρεσιακό υπόμνημα από τον απερχόμενο διευθυντή, ο οποίος μάλιστα προσφερόταν να παραμείνει προσωρινά έως τον διορισμό του αντικαταστάτη του. Η προκήρυξη της θέσης δεν έγινε και στις 29 Δεκεμβρίου 2017 ο διοικητής εξέδωσε απόφαση με την οποία ορίζει προσωρινό –έως την κάλυψη της θέσης– προϊστάμενο του πνευμονολογικού τμήματος τον προϊστάμενο της καρδιολογικής κλινικής και διευθυντή του παθολογικού τομέα του νοσοκομείου.

Σύμφωνα με τους εργαζομένους και τον πρώην συντονιστή διευθυντή, η απόφαση αυτή είναι αντίθετη με τον νόμο 2889/2001 που ορίζει ότι σε κάθε τμήμα προϊσταται ιατρός αντίστοιχης ειδικότη-

τας. Σημειώνεται ότι η πνευμονολογική κλινική του νοσοκομείου Κέρκυρας είναι η μεγαλύτερη κλινική του παθολογικού τομέα και διαθέτει 31 νοσηλευτικές κλίνες, με 1.800 εισαγωγές ασθενών τον χρόνο. Η κλινική επιπροσθέτως αντιμετωπίζει με τον υπόλοιπο τομέα 13.000 επείγοντα περιστατικά ετησίως, έχει ειδικά εργαστήρια, πραγματοποιεί τρεις φορές την εβδομάδα εξωτερικά ιατρεία, αντιμετωπίζει ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα και εκπαιδεύει ειδικευμένους για την πλήρη λήψη της ειδικότητας.

Πάντως, από την πλευρά της διοίκησης του νοσοκομείου επισημαίνεται ότι απέστειλε εγκαίρως στο υπουργείο Υγείας αίτηση

**Για «πρωτοφανή απόφαση» καταγγέλλουν τη διοίκηση του νοσοκομείου Κέρκυρας οι εργαζόμενοι.**

για επαναπροκήρυξη της θέσης, ενώ όρισε ως προσωρινό προϊστάμενο τον διευθυντή του παθολογικού τομέα, στον οποίο ανήκει και η πνευμονολογική κλινική. Η διοίκηση υπενθυμίζει ότι το φαινόμενο –κλινικές να μένουν προσωρινά χωρίς διευθυντή– είναι συχνότατο στο ΕΣΥ, ενώ τονίζει ότι η κλινική μετά την αποχώρηση του πρώην προϊστάμενου στηρίζεται τη λειτουργία της σε πέντε ειδικευμένους γιατρούς, τους περισσότερους που είχε ποτέ η κλινική.

PENNY ΜΠΟΥΛΟΥΤΖΑ



# DOREMI κατά τοξικών ουσιών

*Βραβευμένο ερευνητικό πρόγραμμα για την επίδραση χημικών ενώσεων*

Του **ΓΙΑΝΝΗ ΕΛΑΦΡΟΥ**

**Είναι** παντού γύρω μας κι έρχονται σε επαφή μαζί τους συνεχώς τα μικρά παιδιά, που είναι πολύ πιο ευάλωτα σε σχέση με τους μεγαλύτερους. Ο λόγος για μια σειρά από χημικά μείγματα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται δυνητικές νευροτοξίνες, όπως βαρέα μέταλλα (κυρίως μόλυβδος, υδράργυρος, κάδμιο και αρσενικό) και πλαστικοποιητές (όπως φθαλικοί εστέρες και πολυφαινόλες). Τα βαρέα μέταλλα προέρχονται και από φυσικές και από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Οι πλαστικοποιητές είναι συνθετικά χημικά, δημιουργήματα του ανθρώπου, τα οποία χρησιμοποιούνται σε πληθώρα προϊόντων καθημερινής χρήσης, όπως παιχνίδια, δομικά υλικά, συσκευασίες τροφίμων. Τα παιδιά έρχονται σε επαφή μαζί τους με πολλαπλούς τρόπους: αναπνοή, κατάποση (διατροφική ή μη) και δερματική επαφή.

Το ποιες επιπτώσεις έχουν αυτά τα προϊόντα στην ανάπτυξη των παιδιών θα ερευνήσει ένα ελληνικό ερευνητικό πρόγραμμα με τον ευφάνταστο τίτλο DOREMI (DOse REsponse of Mixtures), το οποίο απέσπασε πρόσφατα το Βραβείο Καινοτομίας Επιστήμης για το 2017 (μαζί με το ποσό των 100.000 ευρώ) από το Πρόγραμμα Μακροπρόθεσμης Ερευνας, μια πρωτοβουλία του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Χημικής Βιομηχανίας (CEFIC) σε



REUTERS

**Οι πλαστικοποιητές** είναι συνθετικά χημικά και χρησιμοποιούνται ακόμα και σε παιχνίδια.

*Την επίδραση στην παιδική ανάπτυξη βαρέων μετάλλων και πλαστικοποιητών ερευνά πρόγραμμα στο κέντρο HERACLES του ΑΠΘ.*

συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Περιβαλλοντικής Τοξικολογίας και Χημείας (SETAC-Europe), την Ένωση Ευρωπαίων Τοξικολόγων και άλλους φορείς. Το πρόγραμμα υπέβαλε ο δρ Καρακίτσιος, επιστημονικός συνεργάτης

του Κέντρου Ερευνας HERACLES για το Εκθεσίωμα και την Υγεία του Κέντρου Διεπιστημονικής Ερευνας και Καινοτομίας του ΑΠΘ.

Σκοπός του DOREMI είναι να γίνει κατανοητός ο μηχανισμός επίδρασης στη δημόσια υγεία της συνδυαστικής έκθεσης σε αυτές τις ουσίες, ειδικά όσον αφορά την παιδική νευροανάπτυξη.

Η αρνητική επίδραση παρόμοιων παραγόντων είναι ήδη διαπιστωμένη, όπως για παράδειγμα η έκθεση σε μόλυβδο που συνεπάγεται μείωση του δείκτη νοημοσύνης, με εκτιμώμενο κόστος σε ευρωπαϊκό επίπεδο της τάξης των 50 δισ. ευρώ. Παραπλήσιο κοινωνικοοικονομικό κόστος έχει υπολογισθεί και λόγω της έκθεσης στον υδράργυρο. Το πρόγραμμα DOREMI θα συσχετίσει αναλύσεις βιολογικών δειγμάτων από υπάρχουσες πληθυσμιακές μελέτες στη Μεσόγειο, στις οποίες η νευροανάπτυξη των παιδιών έχει παρακολουθηθεί στα πρώτα χρόνια της αναπτυξιακής τους πορείας. Σε αρκετές από αυτές έχουν ληφθεί δείγματα και από εγκυμονούσες μητέρες, γεγονός που θα δώσει πληροφορίες για το πώς η έκθεση κατά την περίοδο της κύησης επηρεάζει τη μετέπειτα αναπτυξιακή πορεία των παιδιών. Τα επίπεδα και οι συνδυασμοί των ενώσεων που θα προκύψουν θα εφαρμοσθούν σε ειδικές κυτταρικές καλλιέργειες, έτσι ώστε να διαπιστωθεί και εργαστηριακά πώς επηρεάζονται οι

εγκεφαλικές λειτουργίες από τη συνδυαστική έκθεση στα χημικά αυτά. Οι συγκεκριμένες κυτταρικές καλλιέργειες ονομάζονται μικροεγκέφαλοι και η φυσιολογία τους προσομοιώνει αρκετά τη λειτουργία ενός αναπτυσσόμενου εγκεφάλου. Οι μοριακές αναλύσεις και η χρήση των εργαλείων βιοπληροφορικής θα πραγματοποιηθούν στο νεότευκτο Ερευνητικό Κέντρο για το Εκθεσίωμα και την Ανθρώπινη Υγεία (HERACLES), του οποίου επικεφαλής είναι ο καθ. Δημοσθένης Σαρηνγιάννης, και το οποίο στεγάζεται στις εγκαταστάσεις του Κέντρου Διεπιστημονικής Ερευνας και Καινοτομίας (ΚΕΔΕΚ) του ΑΠΘ.

## Στοιχεία καινοτομίας

Η μεθοδολογία που θα εφαρμοστεί στο DOREMI φέρνει πιο κοντά επιδημιολογία και τοξικολογία και εισάγει στοιχεία καινοτομίας. Ιδιαίτερη εστίαση θα υπάρχει στην εξατομικευμένη πρόληψη, όπου συνδυασμός γενετικών και μοριακών αναλύσεων θα επιτρέπουν τον εντοπισμό κινδύνων από τις αλληλεπιδράσεις με το περιβάλλον. Με βάση αυτό θα είναι δυνατό να προτείνονται συστάσεις για την αποφυγή τους σε ατομικό επίπεδο και τη βελτίωση του τρόπου ζωής, με βάση τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος που κάποιος ζει, σε συνδυασμό με τις αποκρίσεις του οργανισμού του σε μοριακό επίπεδο. Μια πολλά υποσχόμενη ερευνητική προσπάθεια.



# Συγγνώμη Μεί για την Υγεία

*Η Βρετανίδα πρωθυπουργός απολογήθηκε για τη χρόνια υποχρηματοδότηση*

**ΛΟΝΔΙΝΟ.** Συγγνώμη υποχρεώθηκε να ζητήσει η Βρετανίδα πρωθυπουργός Τερέζα Μεί για την κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει το βρετανικό σύστημα υγείας, που τελεί σε καθεστώς χρόνιας υποχρηματοδότησης. Λόγω υπερπληρότητας, τα βρετανικά νοσοκομεία ακύρωσαν όλα τα προγραμματισμένα ραντεβού και επεμβάσεις επί ένα μήνα, ώστε να διαχειριστούν τα επείγοντα περιστατικά.

«Γνωρίζω ότι είναι δύσκολο και ενοχλητικό, είναι απογοητευτικό για τους ανθρώπους και ζητώ συγγνώμη», είπε η Μεί στο Sky News, επισκεπτόμενη το νοσοκομείο Φρίμιλι Παρκ στο Σάρεϊ. Εκτιμάται ότι οι ακυρωμένες επεμβάσεις ανέρχονται σε 55.000, με τις αρχές να ευελπιστούν ότι ο «συνωστισμός» θα κοπάσει όταν σταματήσουν οι ασυνήθιστα χαμηλές για την εποχή θερμοκρασίες, όταν παρέλθει η επιδημία γρίπης και μειωθούν τα κρούσματα λοιμώξεων του αναπνευστικού.

Την εβδομάδα ανάμεσα στα Χριστούγεννα και την Πρωτοχρονιά, 16.900 άνθρωποι έφθασαν με ασθενοφόρα σε νοσοκομεία που δεν μπορούσαν να τους δεχθούν, με αποτέλεσμα 4.700 ασθενείς να περιμένουν στο εσωτερικό των ασθενοφόρων επί, τουλάχιστον, μία ώρα. Τυπικά, από τη στιγμή που ένα ασθενοφόρο φθάνει στο νοσοκομείο έως την εισαγωγή του ασθενούς απαιτούνται το πολύ 15 λεπτά.

«Κάθε μέρα ακούμε χειρότερες ειδήσεις για την κατάσταση του συστήματος υγείας. Η ευθύνη ανήκει αποκλειστικά στην κυβέρνηση», δήλωσε ο επικεφαλής των Φιλελεύθερων Δημοκρατών Βινς Κέμπλ. «Οι υπουργοί αρνήθηκαν να προσφέρουν τη χρηματοδο-



**Η Βρετανίδα** πρωθυπουργός Τερέζα Μεί μιλάει σε ασθενή στο νοσοκομείο Φρίμιλι Παρκ, στο Σάρεϊ.

**Τα νοσοκομεία ακύρωσαν όλα τα ραντεβού και τις επεμβάσεις ενός μηνός, ώστε να διαχειριστούν επείγοντα περιστατικά.**

τηση που ζήτησαν οι διευθυντές του συστήματος υγείας και τώρα οι ασθενείς καταβάλλουν το τίμημα».

Πολλοί Βρετανοί είναι υπερήφανοι για το Εθνικό Σύστημα Υγείας (NHS), που ιδρύθηκε από το Εργατικό Κόμμα το 1945 και προσφέρει δωρεάν υπηρεσίες υψηλού επιπέδου σε όλες τις ηλικίες. Πολιτικά, το σύστημα υγείας είναι το αδύναμο σημείο του Συντηρητικού Κόμματος, το οποίο κα-

τηγορείται ότι στερεί τους απαραίτητους πόρους και καταταραχίζει το σύστημα μοιράζοντας επικερδή συμβόλαια χωρίς να βελτιώνει τις υπηρεσίες.

Ο σύμβουλος του NHS, παιδίατρος Ραβί Τζαγιαράμ, γράφει στην εφημερίδα «Ιντιπέντεντ» ότι τα τελευταία χρόνια νοσοκομεία έχουν υποχρεωθεί να κλείσουν θαλάμους προκειμένου να μειώσουν τα έξοδά τους, καθώς οι οικονομικοί στόχοι τους έχουν αποκτήσει προτεραιότητα αντί των υπηρεσιών που οφείλουν να παρέχουν. «Το προσωπικό και οι κλίνες μειώνονται την ώρα που οι ανάγκες αυξάνονται», σημείωσε. Ο Τζαγιαράμ σημείωσε ότι ασθενείς απευθύνονται για πρωτοβάθμια φροντίδα στα νοσοκομεία γιατί έχουν μειωθεί οι πόροι για τους γενικούς γιατρούς. Επίσης, ότι δεν υπάρχουν επαρκείς υποδομές για ανθρώπους που

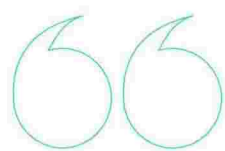
χρειάζονται αποθεραπεία βγαίνοντας από τα νοσοκομεία, με αποτέλεσμα αυτοί να μπλοκάρουν κρεβάτια για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από το απαραίτητο.

Πρόσφατα, 55.000 γιατροί κινητοποιήθηκαν προκειμένου να ζητήσουν αύξηση προσωπικού. «Ο κόσμος πρέπει να μάθει ότι ο βασικός λόγος για τη "χειμερινή κρίση" του NHS είναι, πάνω απ' όλα, η μακροχρόνια υποχρηματοδότηση και η κυβέρνηση πρέπει να έχει την ειλικρίνεια να το παραδεχθεί και να κάνει κάτι γι' αυτό», κατέληξε ο σύμβουλος του βρετανικού ΕΣΥ.

Στο Twitter, ένας γιατρός σε νοσοκομείο του Λονδίνου ζήτησε συγγνώμη για το «νοσοκομείο εκστρατείας», ενώ άλλος ζήτησε από τους ασθενείς συγγνώμη για τις «τριτοκοσμικές συνθήκες».

REUTERS, A.P.





Για εμάς δεν υπάρχουν πρόσφυγες ή λαθρομετανάστες. Για εμάς του υγειονομικού τομέα είναι όλοι απλά ασθενείς και άνθρωποι που χρειάζονται τη βοήθειά μας



Του **ΣΩΤΗΡΗ ΠΟΛΥΖΟΥ**  
newspaper@parapolitika.gr

Από τα νησιά που «επλήγησαν» σε μεγάλο βαθμό από τις μεταναστευτικές ροές είναι και η ακριτική Σάμος, όπου οι κάτοικοι έδειξαν το μεγαλείο της ελληνικής ψυχής και φιλοξενίας, όπως άλλωστε έγινε και στην υπόλοιπη χώρα που δέχτηκε μεγάλα «κύματα» προσφύγων και μεταναστών τα τελευταία χρόνια.

Εκτός από τους κατοίκους και όλους τους φορείς του νησιού που παλεύουν καθημερινά για το καλύτερο, ένας από τους αφανείς «ήρωες» είναι ο γιατρός που έχει αναλάβει την περίθαλψη και φροντίδα των προσφύγων και μεταναστών. Πρόκειται για τον 40χρονο, βιοπαθολόγο Μάνο Λογοθέτη, με καταγωγή από τη Σάμο, ο οποίος από τον Μάρτιο του 2015, με απόφαση του προέδρου του ΚΕΕΛΠΝΟ και ύστερα από αντίστοιχο αίτημα του Αρχηγείου του Λιμενικού Σώματος και της εισαγγελικής αρχής, έχει αναλάβει την παρέμβαση, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, σε όποια επείγουσα ή κρίσιμη κατάσταση δημιουργηθεί στο ΚΥΤ Σάμου.

Στο νησί τον αποκαλούν «γιατρό των μεταναστών», καθώς είναι αυτός που βρίσκεται στην πρώτη γραμμή οποιουδήποτε προβλήματος προκύπτει, 24 ώρες το 24ωρο, σε αντίξοες συνθήκες, χωρίς να γνωρίζει πολλές φορές τι έχει να αντιμετωπίσει, αποτελώντας «βάλσαμο» για τους πρόσφυγες/μετανάστες όσο και για τους κατοίκους του νησιού, αφού τους καθησυχάζει και με τη διαβεβαίωσή του ότι δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα υγείας, γίνεται και πιο αρμονική η συνύπαρξή τους. «Το μεταναστευτικό είναι τελικά ένα μακρύ και γεμάτο εμπειρίες ταξίδι, μοναδικό τόσο για τους πρόσφυγες όσο και για όλους εμάς που είμαστε καθημερινά στο πεδίο της μάχης», αναφέρει ο ίδιος μιλώντας στα «Π».



Είναι αλήθεια ότι τα μέσα που έχει στη διάθεσή του είναι ελάχιστα αλλά ο ίδιος δεν το βάζει κάτω, «παρραμρίζοντας» πολλές φορές ακόμη και την οικογένειά του, προκειμένου να βρεθεί ανά πάσα ώρα και στιγμή στο ιατρείο του, όταν τον καλέσει το καθήκον, όπως σχολιάζουν άνθρωποι του νησιού που τον ξέρουν καλά. Ο ίδιος έχοντας από τα φοιτητικά του χρόνια το «μικρόβιο» της ενασχόλησης με τα κοινά και της προσφοράς στον συνάνθρωπο φαίνεται ότι τώρα το αποδεικνύει με τον καλύτερο τρόπο, λέγοντας σε κάθε συνομιλητή του ότι: «Θα συνεχίσω να κάνω αυτό που κάνω για όσο καιρό είμαι χρήσιμος».

Χωρίς να τον απασχολούν τα όσα λέγονται και ακούγονται φαίνεται να έχει αφοσιωθεί ολοκληρωτικά στους ανθρώπους αυτούς, που στη συντριπτική τους πλειονότητα είναι πρόσφυγες και έχουν φτάσει στην Ελλάδα για να βρουν ένα προσωρινό καταφύγιο, προσπαθώντας να σβήσουν από τη μνήμη τους τις σκηνές του πολέμου. Ο ίδιος τονίζει: «Για εμάς δεν υπάρχουν πρόσφυγες, μετανάστες ή λαθρομετανάστες. Για εμάς του υγειονομικού τομέα είναι όλοι απλά ασθενείς και άνθρωποι που χρειάζονται τη βοήθειά μας. Δεν χωρούν διακρίσεις στην ιατρική περίθαλψη ούτε προσωπικές αντιλήψεις».

**ΚΡΑΤΟΥΜΕΝΟΙ.** Ο Μάνος Λογοθέτης σε συνεργασία με τους MSF και την ΕΛ.ΑΣ. φροντίζει και για την υγειονομική περίθαλψη των κρατουμένων. Αναμφίβολα, αυτά που έχει ζήσει τα τελευταία χρόνια εκεί είναι έντονα περιστατικά τα οποία δεν μπορεί να ξεχάσει εύκολα ο ανθρώπινος νους. Ανάμεσα στα πολλά, μιλώντας στα «Π», μας περιέγραψε το εξής που τον έχει «σημαδέψει»: «Όταν ένας συνάδελφος εδώ από το Λιμενικό Σώμα μου έδειξε βίντεο με παιδάκι, μόλις 16-17 μηνών, που μεταφέρθηκε νεκρό από τα παράλια της Τουρκίας στη Σάμο, λύγισα. Καταπατήθηκε την ώρα που έμπαιναν στις βάρκες και δεν το άφησαν εκεί. Η καρδιά σου σπάει όταν βλέπεις αυτό το βίντεο με τους γονείς σε πολύ άσχημη ψυχολογική κατάσταση να σπκώνουν το κουφάρι του παιδιού τους και να το δίνουν στους λιμενικούς».

# Ενας καλός... Σαμαρείτης

Το ιατρείο του Μ. Λογοθέτη λειτουργεί όλο το 24ωρο για τους μετανάστες που φθάνουν στη Σάμο



## Προστασία για ψυχιάτρους, ψυχολόγους

Ομπρέλα δικαστικής προστασίας προσφέρει νέος Νόμος 4509/2017 για ψυχιάτρους, ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς, οι οποίοι εργάζονται σε δημόσιες παιδοψυχιατρικές μονάδες και ενεργούν στο πλαίσιο δικαστικής ή κοινωνικής έρευνας που διεξάγεται από δικαστικό λειτουργό για τη διακρίβωση κακοποίησης ανηλίκου. Οπως προβλέπεται, δεν θα εγκαλούνται και δεν θα ενάγονται για γνώμη που διατύπωσαν κατά την άσκηση των καθηκόντων τους. Η ρύθμιση, που περιλαμβάνει και τις εκκρεμείς υποθέσεις, κρίθηκε απαραίτητη, καθώς παρατηρείται συχνά το φαινόμενο να ενάγονται ή να μηνύονται για γνώμη που διατύπωσαν στο πλαίσιο των καθηκόντων που τους ανατέθηκαν με στόχο τον εκφοβισμό τους και με αποτέλεσμα την εμπλοκή τους σε πολύχρονους δικαστικούς αγώνες.





«Αιμορραγία»  
γιατρών για  
ειδικότητα  
εκτός Ελλάδος

12.408 έχουν εγκαταλείψει τη  
χώρα μέσα σε 10 χρόνια **Σ. 19**



# «Αιμορραγία» νέων γιατρών στο εξωτερικό

Μέσα σε δέκα χρόνια έχουν εγκαταλείψει την Ελλάδα συνολικά 12.408 επιστήμονες, κυρίως για ειδικότητα σε άλλες χώρες

Ρεπορτάζ  
**ΚΩΣΤΑΣ ΚΑΝΤΟΥΝΗΣ**

**Τ**η μεγάλη «έξοδο» από το ελληνικό σύστημα Υγείας των ειδικευμένων γιατρών μαρτυρούν τα στοιχεία που έδωσε στη δημοσιότητα ο Ιατρικός Σύλλογος Αθηνών (ΙΣΑ), σύμφωνα με τα οποία από το 2007 μέχρι και τον Δεκέμβριο του 2017 έφυγαν από την Ελλάδα για το εξωτερικό συνολικά 12.408 γιατροί.

Όπως προκύπτει μάλιστα από τα στοιχεία του ΙΣΑ, μέχρι και το 2009 το κύμα της φυγής ήταν κυρίως από τους αποφοίτους Ιατρικής που αναζητούσαν άμεση ιατρική εξειδίκευση σε άλλες χώρες. Από το 2010 και έπειτα, ωστόσο, ξεκίνησαν να μεταναστεύουν και ειδικευμένοι ιατροί. Είναι χαρακτηριστικό ότι μόνο το 2017 οι γιατροί που ζήτησαν και έλαβαν τα ανα-

γκαία -για τη μετανάστευση- πιστοποιητικά από τον ΙΣΑ ανήλθαν στους 1.293 (923 ειδικευμένοι και 370 χωρίς ιατρική ειδικότητα).

Τη στιγμή που η τάση φυγής στο εξωτερικό ολοένα ενισχύεται, η Ομοσπονδία Ενώσεων Νοσοκομειακών Γιατρών Ελλάδος (ΟΕΝΓΕ) επισημαίνει ότι οι ανάγκες σε ειδικευμένους γιατρούς στα νοσοκομεία ΕΣΥ ξεπερνούν τις 6.000. Από τα στοιχεία του υπουργείου Υγείας φαίνεται πως στο ΕΣΥ υπηρετούν 7.271 γιατροί και άλλοι 2.000 επικουρικοί γιατροί.

«Η ανεργία, η αβεβαιότητα και η έλλειψη αξιοκρατίας σπρώχνουν το πιο εξειδικευμένο προσωπικό της χώρας να αναζητήσει την τύχη του στο εξωτερικό. Η Ελλάδα έχει μετατραπεί πια σε μια μήτρα παραγωγής ιατρικού δυναμικού, από την οποία όμως



ωφελούνται άλλες χώρες» υποστήριξε σχετικά ο πρόεδρος του ΙΣΑ Γιώργος Πατούλης.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με τα στοιχεία που έδωσε τον περασμένο μήνα στην «ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ του Τύπου» η πολυεθνική εταιρεία εύρεσης εργασίας Eurosynapses, στις λίστες αναμονής για εργασία στο εξωτερικό βρίσκονται σήμερα πάνω από

15.000 Έλληνες γιατροί, με τον αριθμό να αυξάνεται διαρκώς.

Σύμφωνα με την εταιρεία, οι ιατροί που ζητούν να φύγουν προέρχονται από την Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και την περιφέρεια, είναι, κυρίως, ηλικίας από 40 έως 55 ετών, ωστόσο τελευταία υπάρχουν αιτήσεις από πιο νεαρής ηλικίας επιστήμονες που μόλις έλαβαν την ειδικότη-

τά τους. Πρώτη στη λίστα προτιμήσεων των Ελλήνων γιατρών που ετοιμάζουν βαλίτσες είναι η Σαουδική Αραβία, όπου μπορούν να επιτύχουν μονοετή ή διετή συμβόλαια στον δημόσιο ή και στον ιδιωτικό τομέα, με μηνιαίες απολαβές από 10.000 έως και 13.000 ευρώ, ενώ ακολουθούν Αγγλία, Γερμανία, Τσεχία, Κύπρος, Σουηδία και Γαλλία.

▶▶ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΕΕΛΠΝΟ

## 968 κρούσματα ιλαράς το 2017

**ΚΑΛΑ** κρατεί η επιδημική έξαρση της ιλαράς στην Ελλάδα, με τα κρούσματα να ανέρχονται σε 968, σύμφωνα με τα στοιχεία του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ) έως και την 31η Δεκεμβρίου.

Η μεγαλύτερη συχνότητα των περιστατικών καταγράφεται στη Νότια Ελλάδα, ενώ μέχρι στιγμής η νόσος μετρά δύο θανάτους στη χώρα μας. Ο πρώτος αφορούσε βρέφος Ρομά 11 μηνών, ανεμβολίαστο, με υποκείμενη δυστροφία, το οποίο κατέληξε με κλινική εικόνα σπυραιμίας. Ο δεύτερος αφορούσε 17χρονο Ρομά, ανεμβολίαστο, που κατέληξε με κλινική εικόνα εγκεφαλίτιδας.

Από τα 968 δηλωθέντα κρούσματα, τα 539 κρούσματα νοσηλεύτηκαν και τα 114 κρούσματα παρουσίασαν επιπλοκές (2 εγκεφαλίτιδα, 56 πνευμονία/πνευμονίτιδα, 5 κερατίτιδα, 12 βρογχίτιδα, 26 ωτίτιδα, 13 ήπια ηπατική διαταραχή). Για όλα τα υπόλοιπα κρούσματα η έκβαση ήταν ίαση.

Η επιδημία ιλαράς βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες και έχει ήδη προκαλέσει τον θάνατο 48 ατόμων.

## Η Lifeline Hellas για το Νοσοκομείο «Αγλαΐα Κυριακού»

Το καθιερωμένο ραντεβού έδωσε ο ανθρωπιστικός οργανισμός του Lifeline Hellas, υπό την αιγίδα της πριγκίπισσας Αικατερίνης της Σερβίας, για την ενίσχυση των μονάδων εντατικής θεραπείας νεογνών των κρατικών νοσοκομείων.



Αλεξάνδρα Μαρτίνου, Ιωάννης Παπαδάτος,  
πριγκίπισσα Αικατερίνη



Γιώργος Ντάβνης, Ξένια Παπασταύρου,  
Ιωάννης Μαθιουδάκης



Άνα Παπαδοπούλου,  
Μπέττυ Ρουμελιώτη

ΤΟΜΕΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ ΤΟΥ ΚΚΕ

## Παρέμβαση με αφορμή τη συζήτηση για την «ιατρική» χρήση της κάνναβης

**Α**νακοίνωση με αφορμή τη συζήτηση που έχει ενταθεί το τελευταίο διάστημα για την αξιοποίηση της λεγόμενης «ιατρικής» ή «φαρμακευτικής» χρήσης της κάνναβης και την ύπαρξη του νομού Ημαθίας στο κέντρο αυτής της συζήτησης ως περιοχής στην οποία άρχισαν να δραστηριοποιούνται ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις, εξέδωσε η Τομεακή Επιτροπή Ημαθίας του ΚΚΕ.

Αναλυτικά αναφέρει:

«Ο νομός Ημαθίας βρίσκεται στο κέντρο της συζήτησης, αφού θεωρείται περιοχή στην οποία επιχειρήσεις που ασχολούνται με την καλλιέργεια της "ιατρικής" κάνναβης έχουν ήδη βρει τα στρέμματα στα οποία θα ξεκινήσει η παραγωγή. Για το θέμα έχει γίνει συζήτηση και μέσα στο Δημοτικό Συμβούλιο της Νάουσας, όπου εκφράστηκε και η πρόθεση της δημοτικής αρχής να παραχωρήσει - ενοικιάσει αγροτικές εκτάσεις για την καλλιέργεια.

Η διαδικασία νομιμοποίησης των παραπάνω χρήσεων έχει ξεκινήσει εδώ και πολλά χρόνια. Στη διαδικασία πρωτοστατεί ο ΣΥΡΙΖΑ με Ερωτήσεις και τοποθετήσεις βουλευτών και υπουργών του.

Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η έντονη δραστηριότητα που αναπτύσσει το τελευταίο διάστημα ο σύμβουλος του γραφείου Στρατηγικού Σχεδιασμού του πρωθυπουργού, κ. Καρανίκας, ως σύνδεσμος μεταξύ ξένων επενδυτών και επιχειρηματιών του αγροτικού τομέα που δραστηριοποιούνται σε όλο το νομό. Αλλωστε είναι γνωστό ότι ο συγκεκριμένος συμμετείχε σε ημερίδα του Ευρωκοινοβουλίου το Μάη του 2016 για τη χρησιμότητα της κάνναβης, ως προσκεκλημένος του ευρωβουλευτή του ΣΥΡΙΖΑ κ. Κούλογλου.

Επίσης, μια σειρά άλλα κόμματα, όπως το ΠΑΣΟΚ, οι Οικολόγοι Πράσινοι κ.ά., έχουν τοποθετηθεί υπέρ της νομιμοποίησης των διαφόρων χρήσεων της κάνναβης. Η ΝΔ, μέσα από στε-



λέχη της, στην πράξη στηρίζει τις επενδύσεις στην κάνναβη, όπως χαρακτηριστικά βλέπουμε με τη στάση του δημάρχου της Νάουσας, που ανακοίνωσε το σχεδιασμό της δημοτικής αρχής να ενοικιάσει για 30 χρόνια δημοτική έκταση 1.000 στρεμμάτων σε πολυεθνική εταιρεία για την καλλιέργεια "φαρμακευτικής" κάνναβης, στις θέσεις Ρουντίνα Επισκοπής και Πολυπλάτανου, ενώ κάνει λόγο για "εξαιρετική ευκαιρία"...

Βασικό στοιχείο της επιχειρηματολογίας των υπέρμαχων της "θεραπευτικής" χρήσης της κάνναβης είναι τα οικονομικά οφέλη που θα έχουν οι αγρότες, οι εργαζόμενοι και τελικά το κράτος από την καλλιέργειά της.

Ταυτόχρονα, υπάρχει μεγάλη φιλολογία σε σχέση με τις "ευεργετικές και θεραπευτικές" ιδιότητες της κάνναβης. Ορισμένοι φτάνουν να μιλάνε για θεραπεία ακόμα και του καρκίνου. Υπάρχουν μια σειρά από ιστοσελίδες που προωθούν την παραπάνω επιχειρηματολογία, προβάλλοντας τάχα "επιστημονικές" έρευνες και μελέτες. Την ίδια στιγμή προσπαθούν να δώσουν και ένα ριζοσπαστικό στοιχείο στη συζήτηση, βάζοντας το επιχείρημα ότι η "ιατρική" χρήση της κάνναβης απαγορεύεται γιατί τάχα έχουν

αντίθετα συμφέροντα οι πολυεθνικές του φαρμάκου».

### Επιχειρείται η πλήρης αποπoinικοποίηση των ναρκωτικών

«Με ασαφή και ανυπόστατα πολλές φορές "επιστημονικά" δεδομένα, προσπαθούν να αποκρύψουν το γεγονός ότι η όλη προσπάθεια στοχεύει στην επιδίωξη για γρήγορη καπιταλιστική ανάπτυξη. Μία ανάπτυξη που θα βασίζεται στην άγρια εκμετάλλευση των εργαζομένων ή των αγροτών εκείνων που θα μετατραπούν σε εργάτες γης πολυεθνικών εταιρειών καλλιέργειας "φαρμακευτικής" κάνναβης.

Οι μοναδικές ιδιότητες της κάνναβης που είναι κοινά αποδεκτές από όλους τους ειδικούς - όπως η αντιμεμτική της δράση και η επίδρασή της στα κέντρα διαχείρισης του πόνου (και όχι αυτού καθαυτού του πόνου) - δεν μπορούν από μόνες τους να δικαιολογούν αυτή τη βιασύνη της κυβέρνησης, πολιτικών προσώπων ή δυνάμεων και πολυεθνικών, για την καλλιέργεια και προώθησή της.

Τα οικονομικά και πολιτικά "λόμπι" που τάσσονται υπέρ της ελεύθερης χρήσης ναρκωτικών **διασυνδέονται άμεσα με πολυεθνικούς ομίλους - κολοσσούς,**

καθώς τα κέρδη που φέρνει η υπόθεση των ναρκωτικών για λογαριασμό του κεφαλαίου είναι πολυεπίπεδα, είτε από την παράνομη είτε από τη νόμιμη αγορά: Μόνο στην Ευρώπη, η κάνναβη αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μερίδιο (38%) της λιανικής αγοράς παράνομων ουσιών, με αξία η οποία εκτιμάται μέχρι και 12,9 δισ. ευρώ το χρόνο.

Στον σάπιο καπιταλισμό, η παραγωγή και εμπορία ναρκωτικών είναι πηγή ασύλληπτου κέρδους. Πόλεμος, φτώχεια, πείνα, κοινωνικός αποκλεισμός, ανεργία, ανισότητα είναι το υπόβαθρο όπου "ακουμπάνε" τα ναρκωτικά. Δεν είναι ελεύθερη επιλογή κανενός. Είναι καταναγκασμός στο μονόδρομο της εξαθλίωσης της ταξικής κοινωνίας.

Ο λαός και η νεολαία στη χώρα μας έδειξαν ισχυρά ανταντακλαστικά, γι' αυτό σήμερα χρησιμοποιούν τον "Δούρειο Ιππο" της "θεραπευτικής" χρήσης της κάνναβης για να δρομολογήσουν εκ νέου τη νομιμοποίηση της χρήσης.

Δε νοιάζονται για τη θεραπεία των ασθενών αυτοί που διέλυσαν τη δημόσια Υγεία και την Κοινωνική Ασφάλιση, αυτοί που μετέτρεψαν τα φάρμακα σε πανάκριβα εμπορεύματα! **Ακόμα και αν κάποιος συστατικό απομονωθεί και μπορεί να αξιοποιηθεί ιατρικά, δεν χαρακτηρίζεται "θεραπευτικό" κανένα ναρκωτικό.** Το νομικό πλαίσιο που επιτρέπει την επιστημονική έρευνα για ιατρικούς σκοπούς υπάρχει από χρόνια. Με το να ζητούν "απελευθέρωση" της παραγωγής και διάθεσης της κάνναβης, αυτό που κάνουν είναι να διαφημίζουν μια ουσία που προκαλεί εξάρτηση και "κοινωνικό θάνατο".

Καλούμε το λαό και τη νεολαία της περιοχής, μέσα από τα εργατικά σωματεία, τους συλλόγους γονέων και κηδεμόνων, γυναικών, να αντιδράσουν και να καταδικάσουν τους σχεδιασμούς της αστικής τάξης. Με τους αγώνες να ακυρώσουν τα σχέδια των επενδυτών - μεγαλοεπιχειρηματιών και των πολιτικών τους εκπροσώπων, να εναντιωθούν σε αυτήν την πολιτική που θέλει να μας έχει ναρκωμένους και υποτακτικούς στα γενικότερα σχέδιά τους για τη διαίωση της κυριαρχίας τους».



## Νέο σύστημα τεχνητής νοημοσύνης στα βρετανικά νοσοκομεία

Κάνει έγκαιρες διαγνώσεις καρδιοπάθειας καλύτερα από τους γιατρούς



Βρετανοί επιστήμονες ανέπτυξαν ένα νέο σύστημα τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να διαγνώσει έγκαιρα τις καρδιοπάθειες, καλύτερα και από τους γιατρούς. Ένα δεύτερο σύστημα κάνει κάτι ανάλογο με τον καρκίνο των πνευμόνων. Το πρώτο σύστημα, το οποίο αναπτύχθηκε στο νοσοκομείο Τζον Ράντκλιφ της Οξφόρδης και μπορεί να «δει» στις διαγνωστικές εξετάσεις κρίσιμες λεπτομέρειες που ξεφεύγουν από το μάτι του γιατρού, αναμένεται να αρχίσει να χρησιμοποιείται δωρεάν στα νοσοκομεία του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) της Βρετανίας από φέτος το καλοκαίρι.

Το σύστημα θεωρείται ότι μπορεί να εξοικονομήσει πολλά δισεκατομμύρια λίρες, χάρη στην έγκαιρη διάγνωση των ασθενειών και συνεπώς στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπισή τους. Ο καθηγητής ιατρικής του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης Σερ Τζον Μπελ δήλωσε στο BBC ότι η τεχνητή νοημοσύνη «μπορεί να σώσει το ΕΣΥ», το οποίο βρίσκεται αντιμέτωπο με ολοένα μεγαλύτερες δαπάνες.

Η τεχνητή νοημοσύνη εκτιμάται ότι θα μπορούσε να μειώσει σημαντικά τα κόστη του βρετανικού ΕΣΥ (τουλάχιστον κατά 300 εκατ. λίρες ετησίως), καθώς, μεταξύ άλλων, πολλές επεμβάσεις ασθενών θα μπορούσαν να αποφευχθούν χάρη στις πιο έγκαιρες και σωστές διαγνώσεις. Σύμφωνα με βρετανικές εκτιμήσεις, περίπου μία στις πέντε καρδιολογικές εξετάσεις δεν διαγιγνώσκονται σωστά σήμερα.

Μέχρι στιγμής το σύστημα με την ονομασία Ultromics, που ανέπτυξε ομάδα ερευνητών υπό τον καθηγητή καρδιολογίας Πολ Λίζον, έχει δοκιμασθεί σε έξι καρδιολογικές κλινικές και τα επίσημα αποτελέσματα των κλινικών δοκιμών αναμένεται να δημοσιευθούν φέτος. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η αποτελεσματικότητα φαίνεται να ξεπερνά αυτή των γιατρών στις διαγνώσεις και στην εκτί-

μηση της πιθανότητας κάθε ασθενούς να πάθει έμφραγμα στο μέλλον.

Το Ultromics εκπαιδεύθηκε αρχικά μελετώντας τις εξετάσεις 1.000 ασθενών που είχαν νοσηλευθεί κατά την τελευταία επταετία, σε συνδυασμό με την ανάλυση πρόσθετων πληροφοριών κατά πόσο κάθε ασθενής τελικά ανέπτυξε καρδιοπάθεια. Στην πορεία, το σύστημα έμαθε να κάνει διαγνώσεις μόνο του.

«Ως καρδιολόγοι πρέπει να παραδεχθούμε προς το παρόν ότι δεν κάνουμε πάντοτε τη σωστή διάγνωση. Όμως, με το νέο σύστημα, υπάρχει πιθανότητα ότι θα τα καταφέρουμε πλέον καλύτερα. Αν αυτό επιβεβαιωθεί, το νέο σύστημα θα καταστεί διαθέσιμο δωρεάν σε όλα τα νοσοκομεία του ΕΣΥ της χώρας» δήλωσε ο δρ Λίζον.

Ένα παρόμοιο σύστημα τεχνητής νοημοσύνης αναπτύχθηκε για την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου των πνευμόνων. Το σύστημα εντοπίζει τους πνευμονικούς όζους και ξεχωρίζει τους αβλαβείς από τους επικίνδυνους. Σήμερα οι γιατροί δεν μπορούν να είναι σίγουροι κατά πόσο κάποιοι όζοι θα εξελιχθούν σε καρκινικούς, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να πρέπει να κάνουν περιοδικές απεικονιστικές εξετάσεις για να διαπιστωθεί η εξέλιξη των όζων.

Το νέο «έξυπνο» σύστημα, όπως έδειξαν οι έως τώρα κλινικές δοκιμές του, μπορεί να γλιτώσει από πολύμηνο άγχος τους ασθενείς που δεν πρόκειται να εμφανίσουν καρκίνο, καθώς επίσης είναι σε θέση να διαγνώσει τις περιπτώσεις καρκίνου νωρίτερα από τους γιατρούς.

Την εμπορική αξιοποίηση του συστήματος έχει αναλάβει η νεοσύστατη εταιρεία Optellium, ο επιστημονικός υπεύθυνος της οποίας δρ Τιμόρ Καντίρ εκτίμησε ότι, αν το σύστημα αξιοποιηθεί ευρέως από τα βρετανικά και ευρωπαϊκά νοσοκομεία, θα μπορούσε να πετύχει εξοικονόμηση ιατρικών δαπανών της τάξης των δέκα δισεκατομμυρίων ευρώ.



ΥΓΕΙΑ - ΕΠΙΣΤΗΜΗ

**Υπό ανάπτυξη ένα νέο τεστ  
έγκαιρης διάγνωσης της νόσου  
Πάρκινσον**

Με βάση το επίπεδο της καφεΐνης στο αίμα



Ο έλεγχος του επιπέδου της καφεΐνης στο αίμα μπορεί να αποτελέσει ένα νέο απλό τρόπο που θα βοηθήσει μελλοντικά στην έγκαιρη διάγνωση της νόσου Πάρκινσον, σύμφωνα με επιστήμονες στην Ιαπωνία. Η νέα μελέτη διαπίστωσε οι άνθρωποι με Πάρκινσον έχουν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα καφεΐνης στον οργανισμό τους, σε σχέση με τους υγιείς, ακόμη κι αν πίνουν τους ίδιους καφέδες και γενικότερα καταναλώνουν παρόμοιες ποσότητες καφεΐνης. Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Σίντσι Σάβα της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Τζουντέντο, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Neurology» της Αμερικανικής Ακαδημίας Νευρολογίας, μελέτησαν επί μια εξαετία 108 ασθενείς με Πάρκινσον, συγκριτικά με 31 άτομα χωρίς τη νόσο. Όλοι οι συμμετέχοντες υποβάλλονταν σε περιοδικά τεστ αίματος για καφεΐνη, καθώς και για 11 υποπροϊόντα της, που εμφανίζονται όταν το σώμα την μεταβολίζει. Επίσης, όλοι μελετήθηκαν για τυχόν μεταλλάξεις στα γονίδια που επηρεάζουν τον μεταβολισμό της καφεΐνης. Και οι δύο ομάδες καταναλώναν κατά μέσο όρο το ισοδύναμο περίπου δύο φλιτζανιών καφέ κάθε μέρα. Όμως οι ασθενείς με Πάρκινσον είχαν στο αί-

μα τους πολύ χαμηλότερα επίπεδα καφεΐνης και εννέα υποπροϊόντων της. Η καφεΐνη ήταν κατά μέσο όρο 70 πικομόρια ανά δέκα μικρολίτρα στους ανθρώπους χωρίς Πάρκινσον, έναντι 24 πικομορίων στους παρκινσονικούς. Η στατιστική ανάλυση έδειξε ότι ένα νέο τεστ καφεΐνης θα μπορούσε να εντοπίσει αξιόπιστα τα άτομα με Πάρκινσον σε ποσοστό 98%. Από την άλλη, η καφεΐνη δεν μπορεί να δείξει τη σοβαρότητα της νόσου, επειδή όσοι ασθενείς βρίσκονται σε πιο προχωρημένο στάδιο, δεν έχουν ακόμη χαμηλότερα επίπεδα καφεΐνης στο αίμα τους. Αυτό, κατά τους ερευνητές, σημαίνει ότι η μείωση του επιπέδου της καφεΐνης συμβαίνει ήδη από τα πρώτα στάδια της νόσου. Η γενετική ανάλυση εξάλλου δεν έδειξε να υπάρχουν διαφορές στα γονίδια που σχετίζονται με την καφεΐνη μεταξύ των ασθενών με Πάρκινσον και των υγιών.

«Αν τα ευρήματα αυτά επιβεβαιωθούν από άλλες μελέτες, μπορεί να ανοίξει ο δρόμος για ένα απλό τεστ έγκαιρης διάγνωσης του Πάρκινσον, πιθανώς προτού καν εμφανισθούν τα πρώτα συμπτώματα. Αυτό είναι σημαντικό, επειδή η συγκεκριμένη νόσος είναι δύσκολο να διαγνωσθεί στα αρχικά στάδια της», δήλωσε ο δρ Ντέιβιντ

**Μια νέα πειραματική θε-  
ενοχλητικό βούισμα στα**

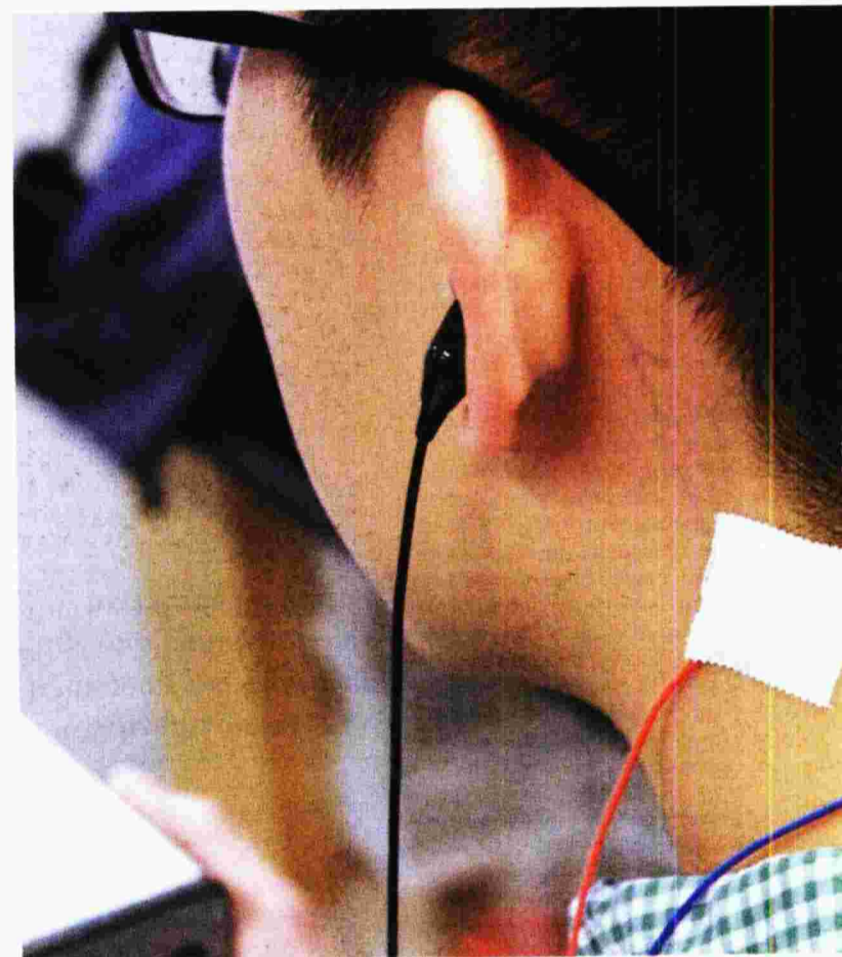
Μπορεί να αλλάξει τις ζωές χιλιάδων ασθενών

Εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο υποφέρουν από ένα συνεχές βούισμα (εμβοή) στα αυτιά τους, χωρίς να υπάρχει κάποιο εξωτερικό ηχητικό ερέθισμα. Τώρα, αμερικανοί επιστήμονες ανέπτυξαν μια νέα πειραματική μέθοδο για τη θεραπεία της ενοχλητικής εμβοής, που μπορεί να επηρεάσει σοβαρά την ποιότητα της ζωής των ασθενών.

Πρόκειται για την πρώτη προσέγγιση, η οποία προσπαθεί να χτυπήσει το πρόβλημα στη ρίζα του, δηλαδή στα ατρακτοειδή κύτταρα σε μια περιοχή του εγκεφαλικού στελέχους. Οι νευρώνες αυτής της εγκεφαλικής περιοχής εμφανίζουν υπερδραστικότητα και συγχρονισμό μεταξύ τους, πράγμα που δημιουργεί την αίσθηση ανύπαρκτων ήχων στον άνθρωπο. Η νέα τεχνική βασίζεται σε μια συσκευή που παίζει έναν χρονοσμένο ήχο στα αυτιά, τον οποίο εναλλάσσει με επακριβώς χρονοσμένους ήπιους ηλεκτρικούς παλμούς στο μάγουλο ή στο λαιμό.

Τα πειράματα σε ζώα και ανθρώπους δείχνουν ότι η νέα μέθοδος (με την ονομασία «bimodal auditory-somatosensory stimulation») μπορεί να επιφέρει μακροπρόθεσμες αλλαγές στον ρυθμό με τον οποίο ενεργοποιούνται τα ατρακτοειδή νεύρα. Με τον τρόπο αυτό, επηρεάζεται η λειτουργία αυτών των εγκεφαλικών κυττάρων που βοηθούν τον εγκέφαλο να συλλάβει και να επεξεργασθεί τους ήχους και τις αισθήσεις από τις δονήσεις, την αφή κ.α.

Υπό κανονικές συνθήκες τα εν λόγω κύτταρα επιτρέπουν στον εγκέφαλο να εστιάσει εκεί από όπου προέρχονται οι ήχοι και να απομονώσει τις εσωτερικές αισθήσεις από την κίνηση του κεφαλι-



ού ή του λαιμού. Όμως, σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να διαταραχθεί η λειτουργία αυτών των κυττάρων, με συνέπεια αυτά να «πυροδοτούνται» συγχρονισμένα, ακόμη κι αν δεν υπάρχει πραγματικός ήχος στο περιβάλλον.

Έτσι, συνήθως μετά από την έκθεση σε πολύ δυνατούς ήχους, μετά από ένα τραύμα του κεφαλιού ή του λαιμού ή εξαιτίας κάποιου άλλου συμβάντος, μερικοί άνθρωποι αναπτύσσουν τη μόνιμη αίσθηση ότι ακούνε ήχους μέσα από

**Το αλκοόλ μπορεί να κάνει μόνιμη ζημιά στο DNA**

Αυξάνοντας τον κίνδυνο καρκίνου, σύμφωνα με νέα μελέτη

Το αλκοόλ μπορεί να επιφέρει μη αναστρέψιμες βλάβες στο DNA των βλαστικών κυττάρων, πράγμα που εξηγεί εν μέρει γιατί αυξάνει τον κίνδυνο καρκίνου, σύμφωνα με μια νέα επιστημονική έρευνα, που βασίστηκε στη μελέτη πειραματόζωων.

Οι ερευνητές του Εργαστηρίου Μοριακής Βιολογίας του Κέμπριτζ, με επικεφαλής τον καθηγητή Κέταν Πατέλ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature», χρησιμοποίησαν ποντίκια για να δείξουν ότι η κατανάλωση αλκοόλ οδηγεί σε μόνιμη γενετική βλάβη.

Η βλάβη προκαλείται κυρίως από την ακεταλδεΐδη, μια χημική ουσία που παράγεται κατά την επεξεργασία του αλκοόλ από το σώμα. Η ουσία αυτή διαπιστώθηκε ότι μπορεί να διασπάσει και να αλλοιώσει τα μόρια του DNA μέσα στα βλαστοκύτταρα του αίματος. Αυτό οδηγεί σε αναδιάταξη των χρωμοσωμάτων



και σε μόνιμη τροποποίηση των αλληλοψηφίων του DNA στα βλαστικά κύτταρα.

Με τη σειρά της, η βλάβη των βλαστοκυττάρων μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση καρκίνου. Η νέα μελέτη βοηθά έτσι να κατανοηθεί γιατί το αλκοόλ αυξάνει τον κίνδυνο επτά ειδών καρκίνου: στόματος, λαιμού, λάρυγγα, οισοφάγου, μαστού, ήπατος και εντέρου.

«Μερικοί καρκίνοι αναπτύσσονται εξαιτίας της βλάβης του DNA στα βλαστοκύτταρα. Μολονότι κάποιες βλάβες συμβαίνουν κατά τύχη, τα ευρήματά μας δείχνουν ότι η κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο τέτοιας βλάβης», δήλωσε ο Πατέλ.

Η μελέτη δείχνει επίσης ότι ο οργανισμός προσπαθεί να προστατευθεί από βλάβες λόγω του αλκοόλ, χρησιμοποιών-

τας ως πρώτη γραμμή άμυνας μια οικογένεια ενζύμων, τις αφυδρογονάσες αλδεΐδης (ALDH), που διασπούν την επιβλαβή ακεταλδεΐδη. Όμως εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο, ιδίως στη νοτιοανατολική Ασία, δεν έχουν στο σώμα τους αυτά τα προστατευτικά ένζυμα, με συνέπεια η κατανάλωση αλκοόλ να κρύβει περισσότερους κινδύνους γι' αυτούς. Στα πειραματόζωα της μελέτης, τα οποία δεν διέθεταν το ένζυμο ALDH2, παρατηρήθηκε τετραπλάσια βλάβη στο DNA των κυττάρων τους σε σχέση τα ποντίκια στα οποία το εν λόγω ένζυμο υπήρχε και λειτουργούσε κανονικά.

Η δεύτερη γραμμή άμυνας των κυττάρων του οργανισμού έναντι του αλκοόλ είναι τα συστήματα επιδιόρθωσης των βλαβών του DNA. Και αυτά όμως δεν δουλεύουν εξίσου αποτελεσματικά σε όλους τους οργανισμούς, ιδίως στους ανθρώπους που διαθέτουν συγκεκριμένες μεταλλάξεις.

**Δημιουργήθηκ  
Μπορεί να φορεθεί εκτός**

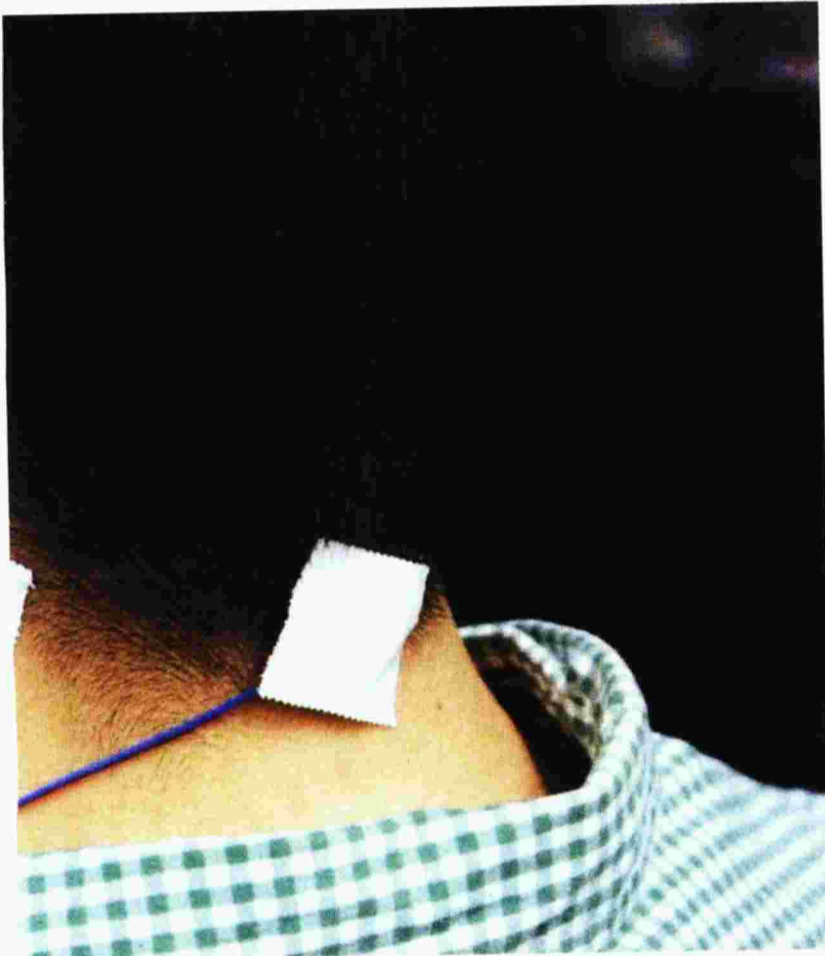
Επιστήμονες δημιούργησαν το πρώτο βιονικό χέρι που προσφέρει αίσθηση αφής και το οποίο μπορεί να φορεθεί έξω από το ερευνητικό εργαστήριο. Το χέρι «βλέπει» και πιάνει αυτόματα τα αντικείμενα.

Το χέρι τοποθετήθηκε στην ακρωτηριασμένη ιταλίδα Αλμερίνα Μασκαρέλο, η οποία είχε χάσει το αριστερό χέρι της σε ατύχημα πριν περίπου 25 χρόνια. Όπως δήλωσε, χάρη στο τεχνητό χέρι, «είναι σχεδόν να επέστρεψε το χέρι μου». Το βιονικό χέρι είχε παρουσιασθεί για πρώτη φορά το 2014, αλλά τότε ήταν ακόμη συνδεδεμένο με υπολογιστή και άλλο ογκώδη εξοπλισμό, πράγμα που το καθιστούσε αδύνατο να χρησιμοποιηθεί εκτός εργαστηρίου.

Η διεθνής ερευνητική ομάδα από την Ιταλία, Ελβετία και Γερμανία, αποτελούμενη από μηχανικούς, νευροχειρουργούς και ειδικούς στα ηλεκτρονικά και τη ρομποτική, σύμφωνα με το BBC,



# Ραπεία για το συνεχές αυτιά



το σώμα τους. Εκτιμάται ότι περίπου το 15% των ανθρώπων έχουν κάποια εμβοή, αλλά στο 10% των περιπτώσεων τα συμπτώματα είναι σοβαρά, ενώ μερικοί φθάνουν στο σημείο ακόμη και της απώλειας της ακοής τους.

Εκατομμύρια άνθρωποι δεν μπορούν να εργασθούν ή να εκτελέσουν τις καθημερινές δραστηριότητές τους λόγω της εμβοής και του συνοδευτικού ψυχολογικού στρες. Οι έως τώρα θεραπείες περιλαμβάνουν από απλή ψυχοθερα-

πεία έως προσπάθεια τροποποίησης των αντιδράσεων του εγκεφάλου ή -στις σοβαρότερες περιπτώσεις- πιο επεμβατικές τεχνικές όπως η εν τω βάθει κρανιακή ηλεκτρική διέγερση και η διέγερση του πνευμονογαστρικού νεύρου.

Η νέα μέθοδος είναι μια μη επεμβατική τεχνική που αποσκοπεί στο να τροποποιήσει και να διορθώσει τις δυσλειτουργικές αντιδράσεις των νεύρων που έχουν ως συνέπεια την εμβοή. Οι ερευνητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Μίσιγκαν, με επικεφαλής την καθηγήτρια Σούζαν Σόουρ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο αμερικανικό ιατρικό περιοδικό «Science Translational Medicine», δήλωσαν ότι είναι πολύ ενθαρρυντικά τα πρώτα τεστ σε πειραματόζωα και 20 ασθενείς με εμβοή.

Ο συνδυασμός των χρονισμένων ήχων μέσω ακουστικών και των ασθενών ηλεκτρικών παλμών στο κεφάλι επιτυγχάνει να επαναφέρει τα νευρικά κύτταρα στην ομαλή λειτουργία τους. Μετά από ένα μήνα καθημερινής χρήσης της νέας συσκευής επί 30 λεπτά κάθε φορά, οι ασθενείς ανέφεραν ότι μειώθηκε σημαντικά η ένταση της εμβοής (έως κατά 12 ντεσιμπέλ) και βελτιώθηκε αισθητά η ποιότητα ζωής τους. Σε δύο ασθενείς η εμβοή εξαφανίστηκε τελείως, ενώ κανείς δεν εμφάνισε παρενέργειες από τη νέα θεραπεία.

Οι ερευνητές δήλωσαν ότι θα βελτιώσουν περαιτέρω την τεχνική τους, προτού αυτή κυκλοφορήσει στο εμπόριο και αξιοποιηθεί κλινικά. Το κόστος της είναι ακόμη άγνωστο. Θα ακολουθήσει νέα κλινική δοκιμή εντός του 2018.

## Νέο σύστημα τεχνητής νοημοσύνης στα βρετανικά νοσοκομεία

Κάνει έγκαιρες διαγνώσεις καρδιοπάθειας καλύτερα από τους γιατρούς



Βρετανοί επιστήμονες ανέπτυξαν ένα νέο σύστημα τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να διαγνώσει έγκαιρα τις καρδιοπάθειες, καλύτερα και από τους γιατρούς. Ένα δεύτερο σύστημα κάνει κάτι ανάλογο με τον καρκίνο των πνευμόνων. Το πρώτο σύστημα, το οποίο αναπτύχθηκε στο νοσοκομείο Τζον Ράντκλιφ της Οξφόρδης και μπορεί να «δει» στις διαγνωστικές εξετάσεις κρίσιμες λεπτομέρειες που ξεφεύγουν από το μάτι του γιατρού, αναμένεται να αρχίσει να χρησιμοποιείται δωρεάν στα νοσοκομεία του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) της Βρετανίας από φέτος το καλοκαίρι.

Το σύστημα θεωρείται ότι μπορεί να εξοικονομήσει πολλά δισεκατομμύρια λίρες, χάρη στην έγκαιρη διάγνωση των ασθενειών και συνεπώς στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπισή τους. Ο καθηγητής ιατρικής του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης Σερ Τζον Μπέλ δήλωσε στο BBC ότι η τεχνητή νοημοσύνη «μπορεί να σώσει το ΕΣΥ», το οποίο βρίσκεται αντιμετωπόμενο με ολοένα μεγαλύτερες δαπάνες.

Η τεχνητή νοημοσύνη εκτιμάται ότι θα μπορούσε να μειώσει σημαντικά τα κόστη του βρετανικού ΕΣΥ (τουλάχιστον κατά 300 εκατ. λίρες ετησίως), καθώς, μεταξύ άλλων, πολλές επεμβάσεις ασθενών θα μπορούσαν να αποφευχθούν χάρη στις πιο έγκαιρες και σωστές διαγνώσεις. Σύμφωνα με βρετανικές εκτιμήσεις, περίπου μία στις πέντε καρδιολογικές εξετάσεις δεν διαγιγνώσκονται σωστά σήμερα.

Μέχρι στιγμής το σύστημα με την ονομασία Ultromics, που ανέπτυξε ομάδα ερευνητών υπό τον καθηγητή καρδιολογίας Πολ Λίζον, έχει δοκιμασθεί σε έξι καρδιολογικές κλινικές και τα επίσημα αποτελέσματα των κλινικών δοκιμών αναμένεται να δημοσιευθούν φέτος. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η αποτελεσματικότητά φαίνεται να ξεπερνά αυτή των γιατρών στις διαγνώσεις και στην εκτί-

μηση της πιθανότητας κάθε ασθενούς να πάθει έμφραγμα στο μέλλον.

Το Ultromics εκπαιδεύθηκε αρχικά μελετώντας τις εξετάσεις 1.000 ασθενών που είχαν νοσηλευθεί κατά την τελευταία επταετία, σε συνδυασμό με την ανάλυση πρόσθετων πληροφοριών κατά πόσο κάθε ασθενής τελικά ανέπτυξε καρδιοπάθεια. Στην πορεία, το σύστημα έμαθε να κάνει διαγνώσεις μόνο του.

«Ως καρδιολόγοι πρέπει να παραδεχθούμε προς το παρόν ότι δεν κάνουμε πάντοτε τη σωστή διάγνωση. Όμως, με το νέο σύστημα, υπάρχει πιθανότητα ότι θα τα καταφέρνουμε πλέον καλύτερα. Αν αυτό επιβεβαιωθεί, το νέο σύστημα θα καταστεί διαθέσιμο δωρεάν σε όλα τα νοσοκομεία του ΕΣΥ της χώρας» δήλωσε ο δρ Λίζον.

Ένα παρόμοιο σύστημα τεχνητής νοημοσύνης αναπτύχθηκε για την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου των πνευμόνων. Το σύστημα εντοπίζει τους πνευμονικούς όζους και ξεχωρίζει τους αβλαβείς από τους επικίνδυνους. Σήμερα οι γιατροί δεν μπορούν να είναι σίγουροι κατά πόσο κάποιοι όζοι θα εξελιχθούν σε καρκινικούς, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να πρέπει να κάνουν περιοδικές απεικονιστικές εξετάσεις για να διαπιστωθεί η εξέλιξη των όζων.

Το νέο «έξυπνο» σύστημα, όπως έδειξαν οι έως τώρα κλινικές δοκιμές του, μπορεί να γλιτώσει από πολύμηνο άγχος τους ασθενείς που δεν πρόκειται να εμφανίσουν καρκίνο, καθώς επίσης είναι σε θέση να διαγνώσει τις περιπτώσεις καρκίνου νωρίτερα από τους γιατρούς.

Την εμπορική αξιοποίηση του συστήματος έχει αναλάβει η νεοσύστατη εταιρεία Optellium, ο επιστημονικός υπεύθυνος της οποίας δρ Τιμόρ Καντίρ εκτίμησε ότι, αν το σύστημα αξιοποιηθεί ευρέως από τα βρετανικά και ευρωπαϊκά νοσοκομεία, θα μπορούσε να πετύχει εξοικονόμηση ιατρικών δαπανών της τάξης των δέκα δισεκατομμυρίων ευρώ.

## Ε το πρώτο βιονικό χέρι με αίσθηση αφής εργαστηρίου

εργαστηρίου



έκαναν στη Ρώμη την παρουσίαση του νέου χεριού, που μπορεί πλέον να φορηθεί οπουδήποτε. Το νευροπροσθετικό χέρι διαθέτει αισθητήρες που ανιχνεύουν συνεχώς αν ένα αντικείμενο εί-

ναι μαλακό ή σκληρό και στέλνουν τα μηνύματα σε ένα μικρό υπολογιστή που η Μασκαρέλο φοράει μέσα σε ένα σακίδιο στην πλάτη της.

Οι πληροφορίες για τα εξωτερικά

ερεθίσματα μεταφέρονται στον εγκεφαλο μέσω μικροσκοπικών ηλεκτροδίων εμφυτευμένων στα νεύρα του μπράτσου της γυναίκας. Ο υπολογιστής μετατρέπει τα σήματα του χεριού σε γλώσσα που είναι σε θέση να καταλάβει ο εγκέφαλός της. Η Μασκαρέλο, ακόμη και με κλειστά μάτια, μπορεί να νιώσει αν πιάνει κάτι μαλακό ή σκληρό με το τεχνητό χέρι της. «Πρόκειται για ένα αυθόρμητο αίσθημα, σαν να προέρχεται από το πραγματικό χέρι μου. Μπορώ έτσι να κάνω πράγματα που προηγουμένως ήταν δύσκολο, όπως να ντυθώ ή να βάλω τα παπούτσια μου», δήλωσε.

Η Μασκαρέλο κράτησε το τεχνητό χέρι επί έξι μήνες, αλλά τώρα αυτό αφαιρέθηκε, καθώς αποτελεί το πρωτότυπο και πρέπει να βελτιωθεί περαιτέρω, ώστε να βγει στην αγορά κάποια στιγμή.

«Όλο και περισσότερο κινούμαστε προς την κατεύθυνση των ταινιών επι-

στημονικής φαντασίας όπως το βιονικό χέρι του Λιουκ Σκαϊγούοκερ στον 'Πόλεμο των Άστρων', δηλαδή ένα πλήρως ελεγχόμενο, απολύτως φυσικό προσθετικό χέρι με αισθήσεις, ταυτόσημο με το ανθρώπινο χέρι», δήλωσε ο καθηγητής νευρομηχανικής Σιλβέστρο Μι-

κέρα της Ελβετικής Ομοσπονδιακής Πολυτεχνικής Σχολής (EPFL) της Λωζάνης.

Οι ερευνητές εκτίμησαν ότι ένα ρομποτικό χέρι ανώτερο από το ανθρώπινο απέχει πολύ ακόμη στο μέλλον, αλλά τελικά μπορεί να γίνει πραγματικότητα.