

Η πολλά υποσχόμενη λουγδουνίνη -Βακτήρια της μύτης δίνουν το έναυσμα για νέο πανίσχυρο αντιβιοτικό

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



[FBAA77D199F2315482682E33EC4BEAC5](#)

Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο

Μια νέα κατηγορία αντιβιοτικών ανακαλύφθηκε χάρη στην ανάλυση του βακτηριακού «πολέμου» που συμβαίνει εντός της ανθρώπινης μύτης, όπως αναφέρεται σε σχετικό άρθρο του Nature. Συγκεκριμένα, ερευνητές του Πανεπιστημίου του Τουμπινγκεν στη Γερμανία μετά από εκτεταμένα πειράματα ανακάλυψαν την δραστική ουσία λουγδουνίνη (lugdunin), η οποία μπορεί να αντιμετωπίσει τις υπερανθεκτικές λοιμώξεις.

Όπως εξηγούν οι επιστήμονες, το ανθρώπινο σώμα είναι μια αστήρευτη πηγή νέων φαρμάκων. Ωστόσο, η τελευταία κατηγορία αντιβιοτικών φαρμάκων ανακαλύφθηκε τη δεκαετία του '80. Κι ενώ όλα τα αντιβιοτικά έχουν προκύψει μετά από έρευνα σε βακτήρια του εδάφους, οι γερμανοί ερευνητές πρωτοτύπησαν εξερευνώντας το ανθρώπινο σώμα.

Συγκεκριμένα, οι επιστήμονες βασίστηκαν στην θεωρία ότι μπορεί μεν δια γυμνού οφθαλμού να μην γίνεται αντιληπτό, αλλά στο σώμα μας συντελείται μια διαρκής μάχη μεταξύ αντιμαχόμενων ειδών βακτηρίων για το ποιος θα επικρατήσει. Και σ' αυτή τη διαμάχη τα βακτήρια χρησιμοποιούν και τα αντιβιοτικά.

Μεταξύ των βακτηρίων που αρέσκονται να εισβάλλουν στην μύτη είναι και ο Σταφυλόκοκκος (*Staphylococcus aureus*), περιλαμβανομένου και του χρυσίζοντα σταφυλόκοκκου ανθεκτικού στη μεθικιλίνη (MRSA). Ο τελευταίος είναι παρών στο 30% των ανθρώπων και οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι στα άτομα που «φιλοξενούν» στη μύτη τους το αντίπαλο στέλεχος *Staphylococcus lugdunensis*, είναι λιγότερο πιθανό να έχουν και ο *Staphylococcus aureus*.

Οι ειδικοί χρησιμοποίησαν διάφορα στελέχη ενός γενετικά τροποποιημένου *S. lugdunensis* για να ανακαλύψουν το κρίσιμο αυτό σημείο του γενετικού κώδικα που του επιτρέπει να νικά και επιβιώνει έναντι των άλλων στελεχών εντός της ρινικής

κοιλότητας. Εν τέλει εντόπισαν ένα και μοναδικό γονίδιο που περιέχει τις «οδηγίες» πάνω στις οποίες και ανέπτυξαν το νέο αντιβιοτικό με την ονομασία λουγδουνίνη.

Τα πειράματα που έκαναν σε ποντίκια έδειξαν ότι η λουγδουνίνη μπορεί να αντιμετωπίσει τις υπερανθεκτικές λοιμώξεις στο δέρμα, περιλαμβανομένου και του MRSA, όπως επίσης και του Εντερόκοκκου.

«Ορισμένα από τα πειραματόζωα κατάφεραν να απαλλαγούν εντελώς από τις λοιμώξεις και να μην μπορούμε να ανιχνεύσουμε ούτε ένα κύτταρο του βακτηρίου στον οργανισμό τους. Σε άλλα υπήρχαν κάποια βακτήρια, αλλά διαπιστώσαμε ότι η λουγδουνίνη είχε εισχωρήσει στον ιστό και δρούσε στο βαθύτερο στρώμα του δέρματος» εξηγεί ο Δρ Μπερνχαρντ Κρισμερ, εκ της ερευνητικής ομάδας.

Σπεύδει να σημειώσει ότι θα χρειαστούν χρόνια δοκιμών προτού η λουγδουνίνη καταστεί διαθέσιμη και δεν αποκλείει να αποδειχθεί εν τέλει αναποτελεσματική.

«Ωστόσο, η ανάγκη για νέα αντιβιοτικά είναι επιτακτική, καθώς όλο και πιο ανθεκτικές λοιμώξεις καταγράφονται σε ιατρικά χρονικά. Η λουγδουνίνη μπορεί να είναι μια μόνο εκπρόσωπος των νέων αυτών αντιβιοτικών και δε μπορούμε να αποκλείσουμε ότι κάποτε ίσως μολύνουμε σκοπίμως τους ανθρώπους με γενετικά τροποποιημένα βακτήρια για την καταπολέμηση των λοιμώξεων» συμπληρώνει ο καθηγητής Αντρεας Πετσελ, που συμμετείχε στην έρευνα.

Και καταλήγει λέγοντας πως στόχος της επιστημονικής ομάδας είναι να εισάγει γονίδια της λουγδουνίνης σ' ένα εντελώς αθώο είδος βακτηρίων, με σκοπό την ανάπτυξη νέων προληπτικών αντιβιοτικών που θα εξαλείφουν τους παθογόνους μικροοργανισμούς.

Μαίρη Μπιμπή

Πηγή: health.in.gr