

12 Ιουνίου 2016

Πρωτοποριακή μέθοδος στις ΗΠΑ- Ελληνας επιστήμονας κάνει τα ενέσιμα φάρμακα ασφαλέστερα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Με τη

νέα τεχνική μειώνονται δραστικά τα περιττά φαρμακευτικά πρόσθετα που

περιέχουν

Ερευνητές στις ΗΠΑ, μεταξύ των οποίων καθοριστική συμβολή είχε ένας Έλληνας επιστήμονας, ανέπτυξαν μια πρωτοποριακή μέθοδο που αφαιρεί τα περιττά φαρμακευτικά πρόσθετα και έτσι κάνει τα κοινά ενέσιμα φάρμακα πιο ασφαλή.

Η μείωση των πρόσθετων ουσιών από φάρμακα που χορηγούνται με ένεση, όπως τα αντικαρκινικά ή τα ανοσοκατασταλτικά, μειώνει τους κινδύνους για την πρόκληση σοβαρών αλλεργικών αντιδράσεων και άλλων παρενεργειών στους ασθενείς.

Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου του Μπάφαλο της Νέας Υόρκης, με επικεφαλής τον επίκουρο καθηγητή του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής Τζόναθαν Λόβελ και με τη σημαντική συμμετοχή του καθηγητή Πασχάλη Αλεξανδρίδη του Τμήματος Χημικών και Βιολόγων Μηχανικών, έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature Communications».

Η νέα τεχνική αφαιρεί κυρίως τις λεγόμενες επιφανειοδραστικές ουσίες, οι οποίες δυνητικά μπορούν να προξενήσουν προβλήματα υγείας. «Η μέθοδος μπορεί να αξιοποιηθεί σε μεγάλη κλίμακα και να καταστήσει τα υπάρχοντα ενέσιμα φάρμακα ασφαλέστερα και πιο αποτελεσματικά για εκατομμύρια ασθενείς», δήλωσε ο Λόβελ.

Οι φαρμακευτικές εταιρείες χρησιμοποιούν τις πρόσθετες επιφανειοδραστικές και άλλες ουσίες για να διαλύσουν τις δραστικές φαρμακευτικές ουσίες σε υγρό διάλυμα, έτσι ώστε να είναι κατάλληλες για χορήγηση με ένεση. Όμως αυτές οι συνοδευτικές ουσίες μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικό σοκ, θρόμβωση του αίματος, αιμόλυση κ.α.

Μέχρι σήμερα, έχουν δοκιμασθεί δύο κυρίως τρόποι για να ξεπερασθεί το πρόβλημα. Είτε να συρρικνωθούν τα σωματίδια της δραστικής φαρμακευτικής ουσίας στη νανοκλίμακα, ώστε να μην χρειάζονται πια πρόσθετα (αλλά τα σωματίδια παραμένουν ακόμη αρκετά μεγάλα για να θεωρηθεί ασφαλής η ενέσιμη χορήγησή τους), είτε να δημιουργηθούν νέα φάρμακα με τη χρήση νανοτεχνολογίας (τα οποία όμως και πάλι απαιτούν άλλου είδους πρόσθετες ουσίες, επίσης με πιθανές παρενέργειες).

Η νέα μέθοδος αφαιρεί δραστικά σχεδόν όλες τις επιφανειοδραστικές ουσίες. Σε εργαστηριακά πειράματα με 12 κοινά φάρμακα, οι ερευνητές κατάφεραν να πετύχουν ενέσιμα φάρμακα που περιείχαν 100 έως 1.000 φορές λιγότερες πρόσθετες ουσίες.

Όπως είπε ο Λόβελ, είναι το καλύτερο που έχει κατορθωθεί ποτέ, όσον αφορά τη

δημιουργία σχεδόν καθαρών ενέσιμων φαρμάκων. Ήδη σχεδιάζονται πειράματα για την περαιτέρω βελτίωση της τεχνικής.

Ο Π. Αλεξανδρίδης αποφοίτησε από τη Σχολή Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου το 1989 και πήρε το διδακτορικό του το 1994 από το Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου MIT των ΗΠΑ. Το 1997 έγινε επίκουρος καθηγητής και από το 2003 είναι καθηγητής στο Τμήμα Χημικών και Βιολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου του Μπάφαλο (όπου πρόεδρος είναι ένας άλλος Έλληνας χημικός μηχανικός, ο καθηγητής Στέλιος Ανδρεάδης). Έχει πολλές διεθνείς διακρίσεις, μεταξύ των οποίων το Βραβείο Μποδοσάκη του 2005.

Πηγή: protothema.gr