

# Δημιούργησαν αβλαβή νανοσωματίδια για τη θεραπεία του καρκίνου -Ανακάλυψη

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



206912-cancer

Επιστήμονες του Πανεπιστημίου της Μόσχας ανακοίνωσαν πως δημιούργησαν μαζί με συναδέλφους τους από τη Γερμανία, νανοσωματίδια πυριτίου, τα οποία μπορούν να διεισδύσουν στα καρκινικά κύτταρα και να τα σκοτώσουν χωρίς να προκαλέσουν βλάβες στον ανθρώπινο οργανισμό, σε αντίθεση με τα νανοσωματίδια άλλων υλικών τα οποία δεν αποβάλλονται και έχουν παρενέργειες.

Όπως επισήμανε η Λιουμπόφ Οσμίνκινα, από το Κρατικό Πανεπιστήμιο της Μόσχας, εν γένει «τα νανοσωματίδια έχουν ταχεία επίδραση, καθώς πηγαίνουν στα καρκινικά κύτταρα, θεραπεύουν τον καρκίνο ή οποιαδήποτε άλλη ασθένεια, ωστόσο έπειτα από μερικούς μήνες, ο ασθενής θα αρχίσει να νιώθει πόνους στο σκώτι, τα νεφρά, τους πνεύμονες ή ακόμα στο κεφάλι».

Αυτό, όπως εξήγησε, συμβαίνει επειδή «τα νανοσωματίδια χρυσού, αργύρου, οξειδίου του τιτανίου, σεληνιούχου καδμίου και σχεδόν όλοι οι υπόλοιποι τύποι του, δεν αποβάλλονται από τον οργανισμό. Όταν εισέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος, προσκολλώνται στα εσωτερικά όργανα, και ύστερα από κάποιο χρονικό διάστημα αρχίζουν να προκαλούν βλάβες στον οργανισμό»

Η Οσμίνκινα και οι συνάδελφοι της από το Πανεπιστήμιο της Μόσχας και το Γερμανικό Ινστιτούτο Τεχνολογιών Φωτονίων της Ιένης, με τις έρευνές τους, διευκρίνισαν ποιοι τύποι νανοσωματιδίων αποβάλλονται από τον οργανισμό πιο γρήγορα προκαλώντας τις λιγότερες βλάβες, η πορεία των οποίων μέσω των δερματικών ιστών παρακολουθείται με τη χρήση της Φασματοσκοπία Ράμαν (spectroscopy Raman).

Η συγκεκριμένη φασματοσκοπία, όπως δήλωσε η Ρωσίδα επιστήμονας, έχει τη δυνατότητα να «φωτίζει» τα ζωντανά κύτταρα και να παρακολουθεί την κινητικότητα διάφορων αντικειμένων και τη διάσπαση τους εντός των κυττάρων, χωρίς να βλάπτει του ζωντανούς ιστούς.

Οι σχετικές παρατηρήσεις που έγιναν, έδειξαν ότι τα αντικαρκινικά φάρμακα και άλλα παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται, είναι καλύτερο να «πακετάρουνται» με νανοσωματίδια πυριτίου, που έχουν «υφανθεί» με νανομήματα αυτού του υλικού.

Αυτού του είδους νανοσωματίδια, σύμφωνα με την κ. Οσμίνσκαγια, είναι επαρκώς ανθεκτικά ώστε να μεταφέρουν το φορτίο τους στον όγκο, ενώ αποσυντίθενται αρκετά γρήγορα, καθώς διασπώνται σε οξειδίο του καδμίου και άλλα μόρια, χωρίς να προκαλούνται μακροχρόνιες τοξικές επιδράσεις.

Οι παρατηρήσεις που έγιναν όσον αφορά την κινητικότητα των νανοσωματιδίων σε καλλιέργειες καρκινικών κυττάρων σε καρκίνο του στήθους, έδειξαν ότι αρχίζουν να διασπώνται ήδη την 9η ώρα από τη στιγμή που διοχετεύθηκαν στον ανθρώπινο οργανισμό, ενώ εξαφανίζονται πλήρως ύστερα από δύο εβδομάδες. Αυτό το γεγονός, πιστεύει η Ρωσίδα φυσικός, μας κάνει να πιστεύουμε ότι τα νανοσωματίδια αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία του καρκίνου, χωρίς να φοβόμαστε ότι θα υπάρξουν παρενέργειες οι οποίες συνήθως προκαλούνται από παρόμοιες θεραπείες.

**Πηγές:** Αθηναϊκό Πρακτορείο / Ρωσικό Πρακτορείο- [tvxs.gr](http://tvxs.gr)