



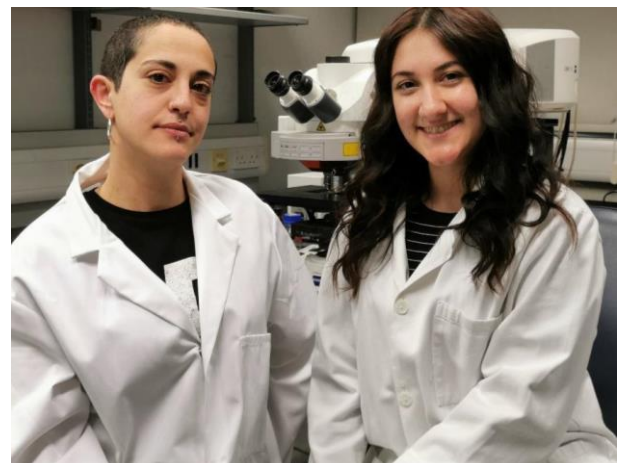
## Σημαντικά ευρήματα από το Τμήμα Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου σχετικά με τα συστήματα πρόσφυσης πολυκύτταρων οργανισμών.

### Προεκτάσεις στην ομαλή εμβρυική ανάπτυξη και ασθένειες όπως ο καρκίνος.



Τα δύο κύρια συστήματα προσκόλλησης σε πολυκυττάρους οργανισμούς είναι οι σύνδεσμοι προσκόλλησης, οι οποίοι υποβοηθούν την σύνδεση των κυττάρων μεταξύ τους, και οι εστιακές προσκολλήσεις, οι οποίες προάγουν την προσκόλληση κυττάρων με το υπόστρωμά (π.χ. κολλαγόνο). Τα δυο συστήματα βασίζονται στην δράση των υποδοχέων ιντεγκρινών και καντερινών αντίστοιχα και αποτελούν την βάση ύπαρξης των πολυκύτταρων οργανισμών όπως ο άνθρωπος, αφού στην απουσία των συνδέσμων αυτών δεν είναι δυνατή η δόμηση ιστών και οργάνων. Ο ακριβής συντονισμός των δύο συστημάτων είναι κρίσιμος για την φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού, καθώς η διατάραξη της ισορροπίας μεταξύ τους προκαλεί αναπτυξιακά προβλήματα κατά την εμβρυογένεση, όπως επίσης και την επίσπευση της καρκινογένεσης και της μετάστασης στον ενήλικα οργανισμό.

Η διερεύνηση των μηχανισμών συντονισμού και επικοινωνίας των δυο συστημάτων είναι εξαιρετικά σημαντική ως προς την κατανόηση των βασικών λειτουργιών του ανθρώπινου σώματος και της εμπλοκής τους σε ασθένειες. Νέα μελέτη που εκπονήθηκε από τις ερευνήτριες Ράνια Χατζησάββα, Ουράνιω Αναστασίου και τον Επικεφαλή του [Εργαστηρίου Κυτταρικής και Αναπτυξιακής Βιολογίας](#), Καθηγητή Πάρη Σκουρίδη, έδειξε ότι η επικοινωνία μεταξύ των δύο συστημάτων είναι πολύ πιο στενή από ότι εικάζετο μέχρι σήμερα. Συγκεκριμένα, η έρευνα, η οποία παρουσιάζεται στο εξώφυλλο του νέου τεύχους του έγκριτου





διεθνούς επιστημονικού περιοδικού “Cell Reports”, με τίτλο “Adherens junctions stimulate and spatially guide integrin activation and extracellular matrix deposition”, περιγράφει ένα μέχρι τώρα άγνωστο μηχανισμό ενεργοποίησης των ιντεγκρινών μέσω των μηχανικών δυνάμεων που εξασκούν μεταξύ τους τα κύτταρα. Η ενεργοποίηση αυτή είναι κρίσιμης σημασίας, μιας και είναι καλά τεκμηριωμένος ο ρόλος της στην ανάπτυξη όγκων, αλλά επίσης, όπως αναφέρουν οι ερευνητές/τριες του Πανεπιστημίου Κύπρου, δρα αρνητικά στην σταθερότητα των συνδέσμων προσκόλλησης, μια διαδικασία που εμπλέκεται στην διασπορά καρκινικών κυττάρων από καρκινικούς όγκους και την μετάσταση τους σε άλλα μέρη του ανθρώπινου οργανισμού.

Η μελέτη συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και την Κυπριακή Δημοκρατία μέσω του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (ΙΔΕΚ) (INFRASTRUCTURES/1216/0060).

Περισσότερα στο επιστημονικό άρθρο

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211124722008932?ref=cra\\_js\\_challenge&fr=RR-1](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211124722008932?ref=cra_js_challenge&fr=RR-1) και στον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2022.111091>.

**Τέλος Ανακοίνωσης**

---