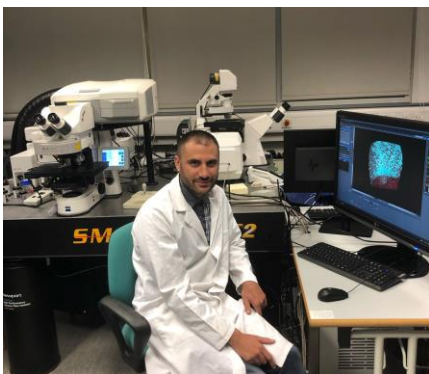




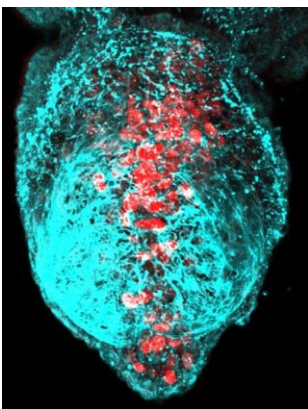
Εξαιρετικής σημασίας ευρήματα στον τομέα της εμβρυολογίας από απόφοιτο του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου

Δημοσιεύθηκαν στο έγκριτο επιστημονικό περιοδικό “Nature”



Ο απόφοιτος του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου, Δρ. Νεόφυτος Χριστοδούλου και επί του παρόντος μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Τμήμα, δημοσίευσε, πρόσφατα, σημαντικά ευρήματα που συμβάλλουν ουσιαστικά στην κατανόηση της εμβρυϊκής ανάπτυξης των θηλαστικών. Η δημοσίευση έγινε στο επιστημονικό περιοδικό εγνωσμένου κύρους “Nature” και αφορά μεταδιδακτορική εργασία του Δρ. Χριστοδούλου στο Πανεπιστήμιο του Cambridge μετά την αποφοίτησή του από το διδακτορικό πρόγραμμα του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών. Η δημοσίευση στο επιστημονικό

περιοδικό “Nature” με τίτλο, “[Basement membrane remodelling regulates mouse embryogenesis](#)”, αποτελεί τιμητική διάκριση, αφού το εν λόγω περιοδικό θεωρείται παγκοσμίως το κορυφαίο επιστημονικό περιοδικό στον τομέα των θετικών επιστημών.



Περιγραφή Εικόνας:
Η εικόνα απεικονίζει έμβρυο
ποντικού κατά τη διάρκεια
της γαστριδίωσης.

Κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης στα θηλαστικά, το έμβρυο εμφυτεύεται στη μήτρα και υφίσταται δραματικές αλλαγές στο σχήμα και στο μέγεθος. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια της πρώιμης ανάπτυξης μετά την εμφύτευση, τα έμβρυα θηλαστικών αυξάνονται σε μέγεθος. Αυτό ακολουθείται από τη γαστριδίωση, μια αναπτυξιακή διαδικασία που είναι υπεύθυνη για το σχηματισμό των τριών βλαστικών στοιβάδων: εκτόδερμα, μεσόδερμα και ενδόδερμα. Η γαστριδίωση είναι απαραίτητη για την περεταίρω ανάπτυξη του εμβρύου καθώς θέτει τις βάσεις για την οργανογένεση.

Στα ποντίκια, το έμβρυο αναπτύσσεται ενώ περιβάλλεται από ένα συνεχές εξωκυτταρικό στρώμα, τη βασική μεμβράνη. Κατά την έναρξη της γαστριδίωσης είναι απαραίτητο η βασική μεμβράνη να γίνει ασυνεχής μόνο στην οπίσθια πλευρά του εμβρύου. Η πρόσφατα δημοσιευμένη μελέτη αποκάλυψε με ποιο τρόπο τα έμβρυα μπορούν να



μεγαλώσουν σε μέγεθος ενώ περιβάλλονται από τη βασική μεμβράνη και με ποιο τρόπο επιτυγχάνεται η τοπική διάλυση της βασικής μεμβράνης κατά τη γαστριδίωση. Τα ευρήματα της μελέτης είναι πιθανό να τεθούν σε εφαρμογή σε τομείς έρευνας πέρα από την εμβρυϊκή ανάπτυξη, ειδικά στην έρευνα για τον καρκίνο.

Ο Δρ Χριστοδούλου επί του παρόντος μελετά τους μοριακούς και κυτταρικούς μηχανισμούς που ελέγχουν τη μορφογένεση του κεντρικού νευρικού συστήματος στο [Ερευνητικό Εργαστήριο Κυτταρικής Βιολογίας και Μοριακής Εμβρυολογίας](#) του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο Κύπρου (<http://xeno.biol.ucy.ac.cy/index.htm> , <https://www.facebook.com/SkouridesLabUCY/>)

Δημοσίευση:

Kyprianou, C., Christodoulou, N., Hamilton, R.S. et al. Basement membrane remodelling regulates mouse embryogenesis. *Nature* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2264-2>

Τέλος ανακοίνωσης