

10/4/2016 Μάριος Γ.-Νίκος Γ. Τάξη: Α 1

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑ 2^{ου} ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΟΓΕΝΕΣΗ

Η Οργανογενεση διαρκει 4 εβδομάδες ξεκινώντας απο την 3^η εβδομάδα της κύησης

Την 3η εβδομάδα από τα κύτταρα του εξωδέρματος θα προκύψουν τα νευρικά κύτταρα, τα οποία θα δώσουν τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Προς το τέλος της 3ης εβδομάδας από το μεσόδερμα εμφανίζεται ένα κοκκινωπό εξόγκωμα, η καρδιά, η οποία αρχίζει να πάλλεται.

Το παιδί έχει ύψος από 0,36 έως 1 χιλιοστό από την κορυφή ως τους γλουτούς.

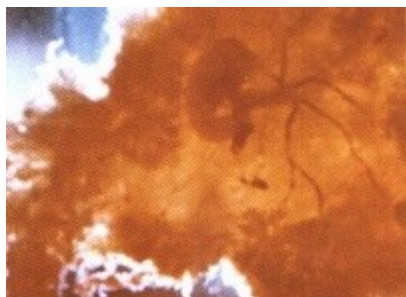


Η 4^η εβδομάδα είναι μια περίοδος αλματώδους ανάπτυξης. Στο τέλος της τρίτης εβδομάδας, το γονιμοποιημένο ωάριο προσκολλάται στο ενδομήτριο σας, όπου εξακολουθεί να πολλαπλασιάζεται και να αναπτύσσεται. Αυτό που ήταν στην αρχή ένα απλό κύτταρο σπέρματος και ωαρίου έχει γίνει τώρα μια βλαστοκύστη μερικών εκατοντάδων κυττάρων. Αυτή η βλαστοκύστη τώρα διαιρείται στα δύο. Το ένα μισό, αυτό που εφάπτεται στο βλεννογόνο της μήτρας, εξελίσσεται σε πλακούντα. Το εξωτερικό του στρώμα θα σχηματίσει τον ομφάλιο λώρο, τον αμνιακό σάκο, το λεκιθικό σάκο και το χόριο (προστατευτικές μεμβράνες στο εσωτερικό της μήτρας).

Από το άλλο μισό θα σχηματιστεί το μωρό. Αυτό διαιρείται σε τρεις χιτώνες, γνωστούς ως βλαστικά στρώματα του εμβρύου. Από αυτούς θα διαμορφωθούν τα μέρη του σώματος του παιδιού. Από τον εσωτερικό χιτώνα θα δημιουργηθεί το ήπαρ, το πάγκρεας, η

κύστη, ο θυρεοειδής αδένας και το επιθήλιο του πεπτικού συστήματος. Ο μέσος χιτώνας θα μετατραπεί σε μυς, οστά, αγγεία, νεφρά. Ο εσωτερικός χιτώνας θα μετατραπεί σε εγκέφαλο και νευρικό σύστημα, δέρμα και μαλλιά.

Το παιδί έχει ύψος περίπου 1,25 χιλιοστά από την κορυφή ως τους γλουτούς.



Στην 5^η εβδομάδα αυτό που πριν ήταν μια μπάλα από κύτταρα, έχει αρχίσει τώρα να επιμηκύνεται και μπορεί κανείς να διακρίνει ένα κεφάλι και μια ουρά. Αρχίζει να αναπτύσσεται το κεντρικό νευρικό σύστημα και να διαμορφώνονται ο εγκέφαλος του μωρού και ο νωτιαίος μυελός. Στα πλάγια του κεφαλιού διακρίνονται ίχνη των οφθαλμών και των αυτιών του, ενώ αρχίζουν να αναπτύσσονται το ήπαρ, τα νεφρά, οι μύες και τα οστά. Τα οστά βέβαια δεν είναι ακόμα σκληρά σε αυτό το στάδιο. Τα τοιχώματα της καρδιάς διαμορφώνονται σε αυτή τη φάση, και η καρδιά του θα αρχίσει να χτυπά κατά το τέλος αυτής της εβδομάδας.

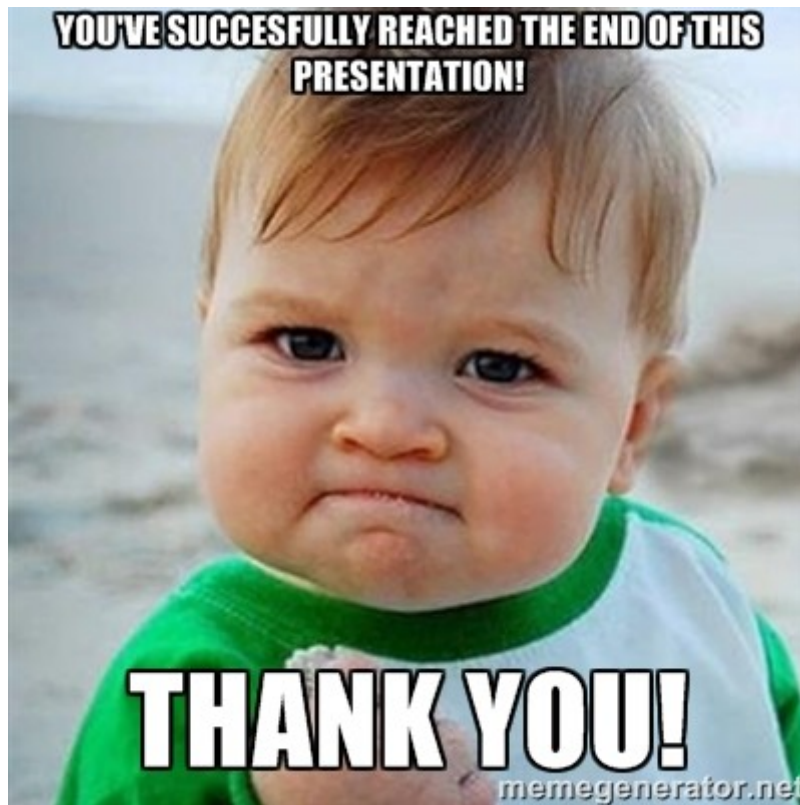
Σ' αυτό το στάδιο το έμβρυο τρέφεται από τον λεκιθικό σάκο και από τα θρεπτικά συστατικά που είναι αποθηκευμένα στα τοιχώματα της μήτρας. Ήδη, όμως, από την 4η εβδομάδα ένα μέρος της τροφής προέρχεται από τον πλακούντα.

Το παιδί έχει ύψος από 2 έως 4 χιλιοστά από την κορυφή έως τους γλουτούς.

Η ανάπτυξη αυτή την εβδομάδα είναι ταχύτερη. Το μωρό σας μπορεί να μοιάζει με γυρίνο, καθώς η πλάτη του είναι κυρτωμένη και έχει ουρά. Τώρα, όμως, έχει και εγκέφαλο. Η μικροσκοπική καρδιά του δεν είναι μεγαλύτερη από ένα σπόρο παπαρούνας και ήδη χτυπά μόνη της. Άλλα πρωτεύοντα όργανα, συμπεριλαμβανομένων του ήπατος και των νεφρών, συνεχίζουν

να αναπτύσσονται. Ο νευρικός σωλήνας που συνδέει τον εγκέφαλο με τη σπονδυλική στήλη κλείνει. Το κεφάλι του μωρού σας αρχίζει να αποκτά το κανονικό του σχήμα.

Ένα υποτυπώδες πεπτικό σύστημα αρχίζει να σχηματίζεται, συγχρόνως με τη θωρακική και κοιλιακή κοιλότητα και τους σπονδύλους. Το όργανο που αργότερα θα εξελιχθεί σε όρχεις ή ωθήκες εμφανίζεται σαν ένα μικρό σύνολο κυττάρων. Υποτυπώδη χέρια και πόδια εμφανίζονται σαν μικρές προεκβολές στο σώμα. Το μωρό σας τώρα έχει τη δική του αιματική κυκλοφορία, μέσα στην οποία έχει αρχίσει να κυκλοφορεί αίμα.



ΤΕΛΟΣ