

Διάγνωση κυοφορίας



Π.Χ. ΤΥΡΝΕΝΟΠΟΥΛΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Κυοφορία

- ▶ 11 μήνες, 5 ημέρες
- ▶ 335 - 342 ημέρες (305-400)
- ▶ <300 ημέρες, πρωιμότητα

- ▶ Η διάρκεια της κυοφορίας εξαρτάται από:
 - ▶ Φυλή
 - ▶ Εποχή
 - ▶ Φύλο
 - ▶ Ηλικία φοράδας
 - ▶ Διδυμία
 - ▶ Διαχείριση
 - ▶ Υποκείμενα νοσήματα



Διάγνωση κυοφορίας

- ▶ 1) Διαχειριστική μέθοδος
 - ▶ Μη επιστροφή σε οίστρο
 - ▶ χρησιμοποίηση επιβήτορα 16^η ημέρα μετά τη γονιμοποίηση και για διάστημα 6 ημερών
 - ▶ Παρακολούθηση και εντόπιση συμπτωμάτων οίστρου
- ❖ Προσοχή σε:
 - ❖ Σιωπηλό οίστρο (παρουσία πώλου)
 - ❖ Άνοιστρο
 - ❖ Παρατεταμένο δίοιστρο
 - ❖ Παραμένον ΩΣ (εμβρυϊκός θάνατος)

~~Θετική διάγνωση~~

Διάγνωση κυοφορίας

- ▶ 2) Ψηλάφηση από το απευθυσμένο
 - ▶ 10 ημέρα: πάχυνση τοιχώματος μήτρας
 - ▶ 17^η-21^η ημέρα: προεξοχή στη βάση του κέρατος (2-3 cm)
 - ▶ 6^η-17^η ημέρα: φαινόμενο φυγής (μετακίνηση μεταξύ κεράτων)
 - ▶ 60^η ημέρα: πτώση μήτρας στην περιτοναϊκή κοιλότητα
 - ▶ >7^ο μήνα: ψηλάφηση εμβρύου



30 ημερών

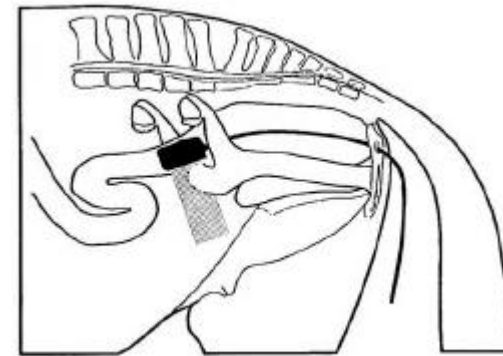
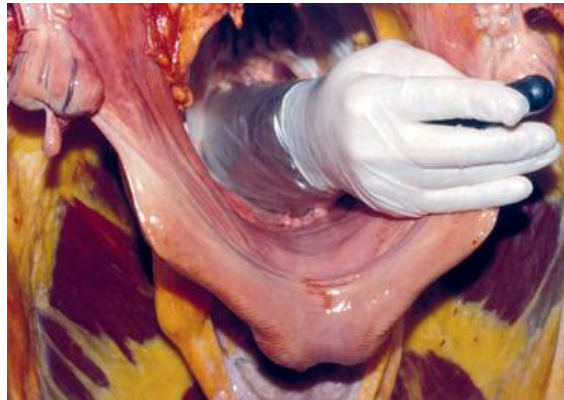


60 ημερών



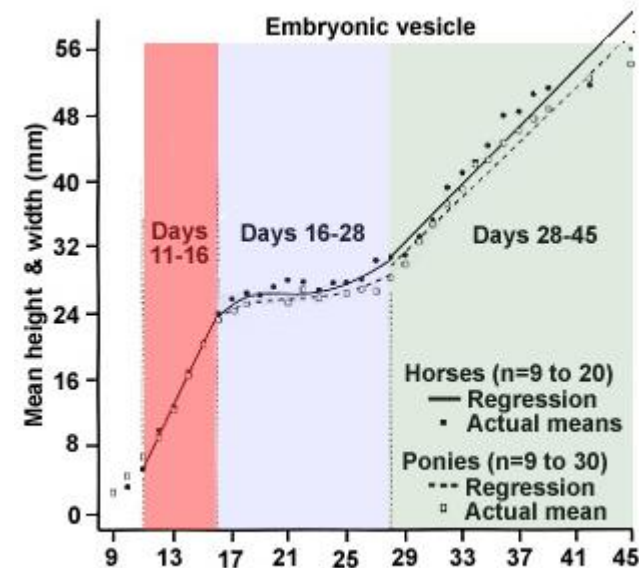
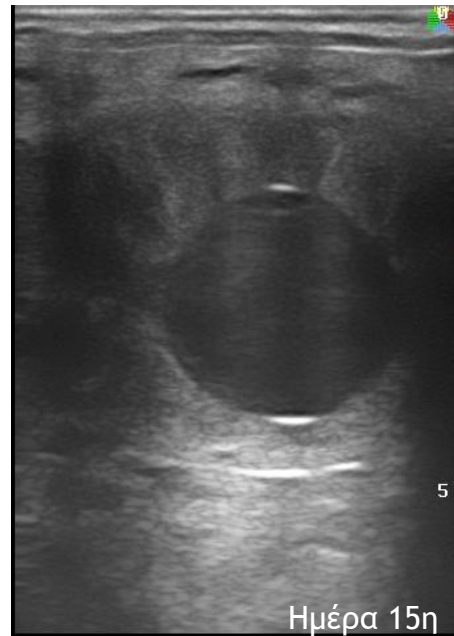
Διάγνωση κυοφορίας

- ▶ 3) Υπερηχοτομογραφία και εξέταση από το απευθυσμένο
 - ▶ B-mode, γραμμική κεφαλή 5.0 MHz
- ▶ Εντόπιση εμβρύου από την 12^η ημέρα



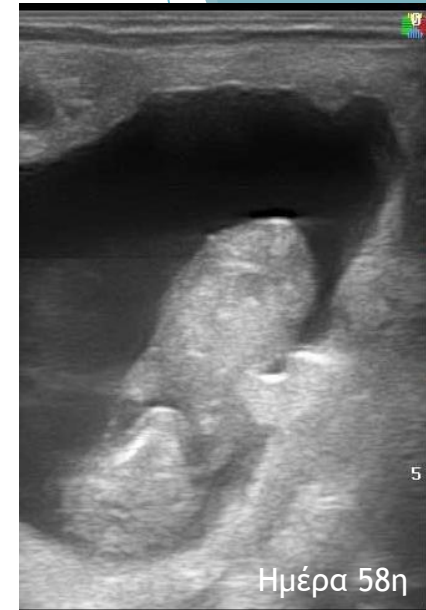
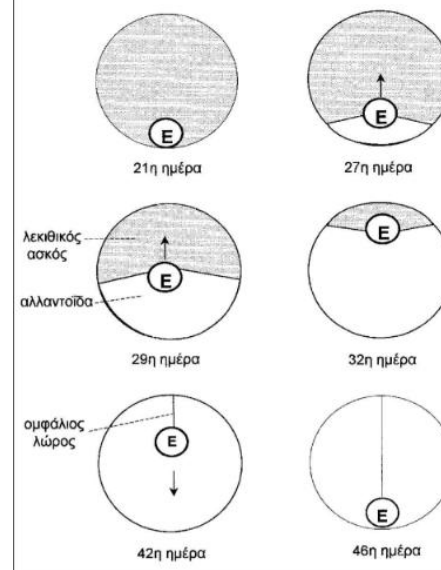
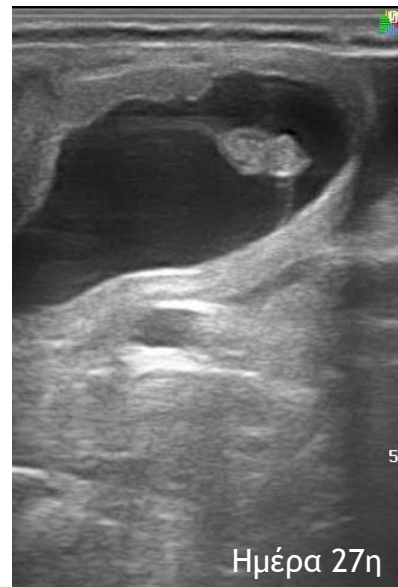
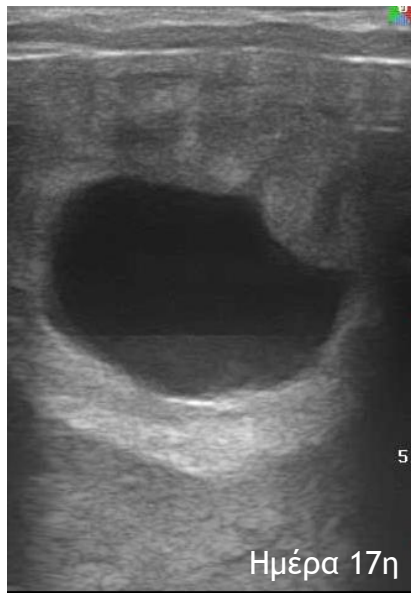
Διάγνωση κυοφορίας

- ▶ Υπερηχοτομογραφία και εξέταση από το απευθυσμένο
 - ▶ B-mode, γραμμική κεφαλή 5.0 MHz
- ▶ Εντόπιση εμβρύου από την 9-12^η ημέρα



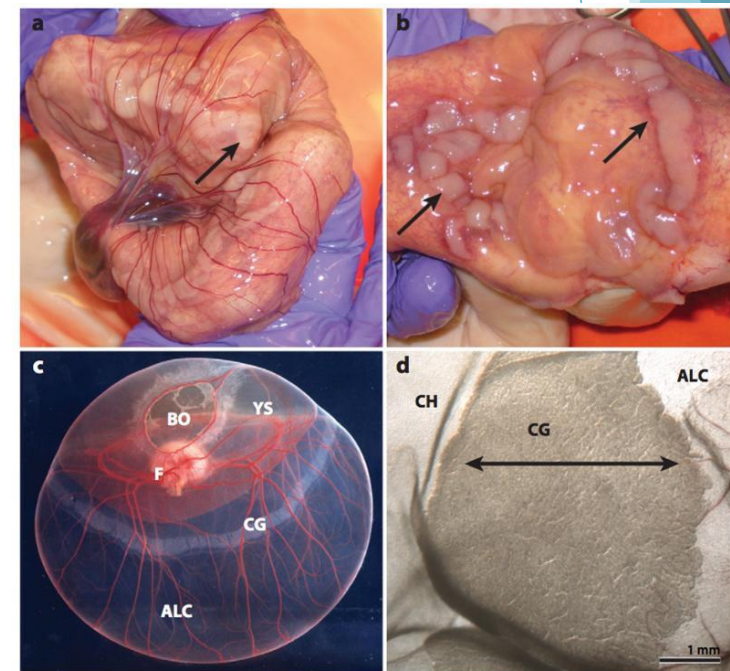
Διάγνωση κυφορίας

- ▶ Υπερηχοτομογραφία και εξέταση από το απευθυσμένο
 - ▶ B-mode, γραμμική κεφαλή 5.0 MHz
- ▶ Εντόπιση εμβρύου από την 9-12^η ημέρα



Διάγνωση κυοφορίας

- ▶ 1^{ος} υπέρηχος: 14-16^η ημέρα
 - ▶ Διάγνωση εγκυμοσύνης
 - ▶ Έγκαιρη διάγνωση πιθανής διδυμίας-αντιμετώπιση!!
- ▶ 21^η ημέρα: αξιολόγηση ανάπτυξης, βιωσιμότητα
- ▶ 28^η ημέρα: ανίχνευση του καρδιακού παλμού
- ▶ 37^η-40^η ημέρα: (ενδο)μητριάια φύματα (EC, endometrial cups): παραγωγή eCG (άνθρωπος-συγκυτιοτροφοβλάστη). Μέχρι την 90^η-150^η ημέρα. Προσοχή σε περιπτώσεις πρώιμου εμβρυϊκού θανάτου
- ▶ >60^η ημέρα-75^η & 105^η-250^η: προσδιορισμός φύλου (foetal sexing)



Διάγνωση κυοφορίας

- 4) Ορμονικός έλεγχος
- ✓ Θειϊκή οιστρόνη (Oestrone sulphate): κυοφορία > 120 ημερών
- ✓ >50 ng/ml 3-4 μήνες & > 100 ng/ml στους 4-5 μήνες (0-25 ng/ml σε μη έγκυες φοράδες)
- ✓ Βιωσιμότητα εμβρύου
- ✓ Χαμηλή συγκέντρωση τις τελευταίες εβδομάδες κύησης

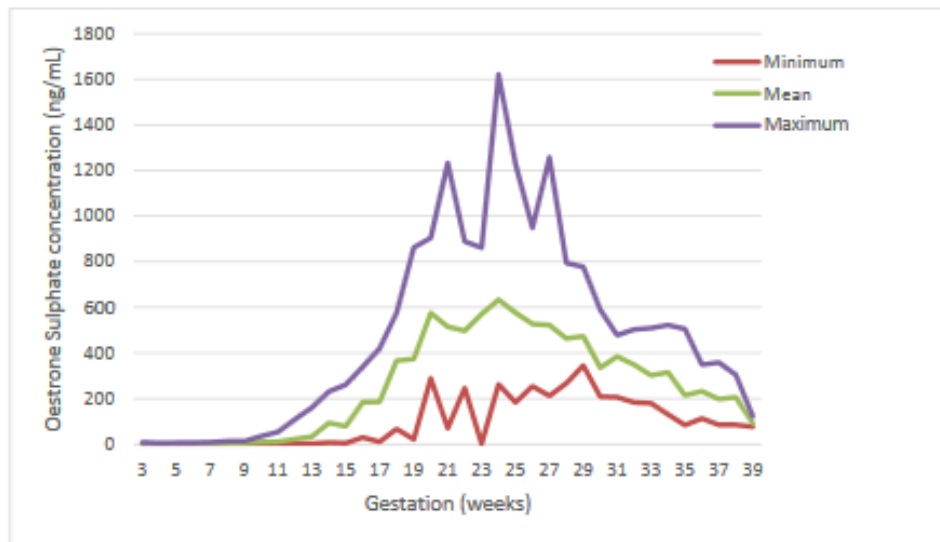
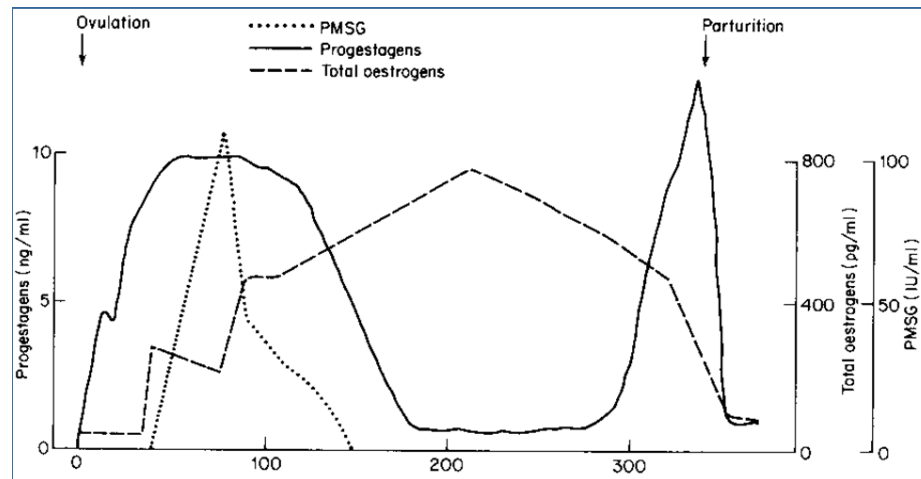


Figure 1: Minimum, mean and maximum oestrone sulphate concentrations in pregnant mares.

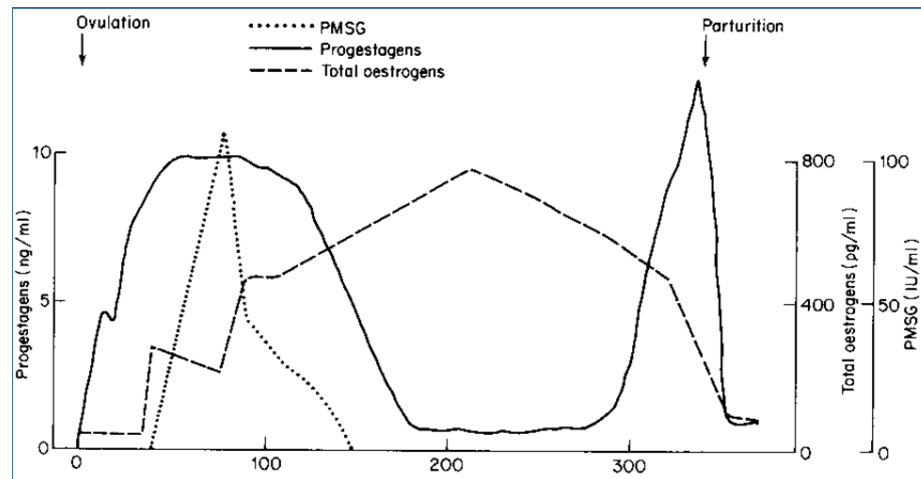
Διάγνωση κυοφορίας

- **Ορμονικός έλεγχος**
- ✓ Προγεστερόνη: 18-20^η ημέρα
- ✓ > 6.3 nmol/L μέχρι την 200^η ημέρα
- ✓ Υψηλά ψευδώς θετικά και ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα



Διάγνωση κυοφορίας

- **Ορμονικός έλεγχος**
- ✓ Ίππεια χοριακή γοναδοτροπίνη (eCG, PMSG): (ενδο)μητριάια φύματα (EC, endometrial cups)
- ✓ 37^η - 40^η ημέρα (υψ. συγκέντρωση 55η-70^η ημέρα) μέχρι και την 150^η ημέρα (απορρόφηση EC)



Διάγνωση κυοφορίας

➤ Ορμονικός έλεγχος

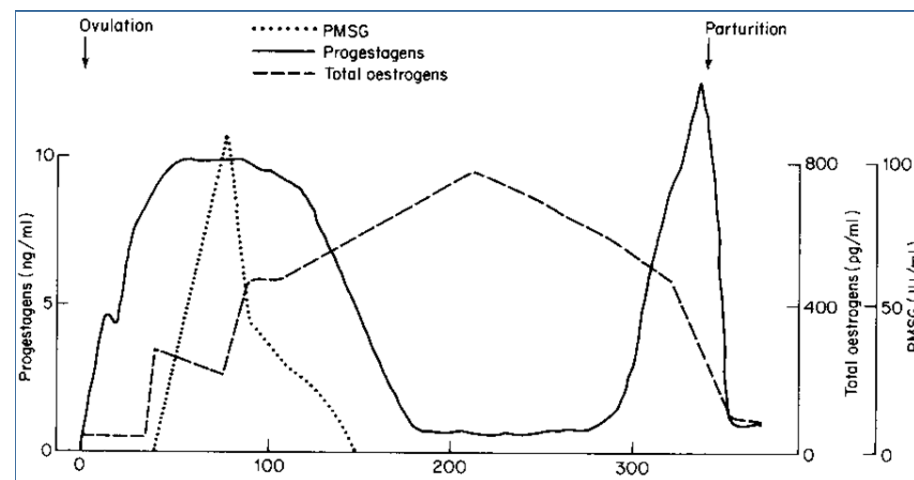
✓ Ίππεια χοριακή γοναδοτροπίνη (eCG, PMSG): (ενδο)μητριάια φύματα (EC, endometrial cups)

✓ Η συγκέντρωση της eCG στον ορό του αίματος (40^η-100^η ημέρα) επηρεάζεται από:

- ✓ Μέγεθος φοράδας
- ✓ Διατροφή
- ✓ Φύλο εμβρύου
- ✓ Διδυμία
- ✓ Κατάσταση ενδομητρίου (πτυχές)
- ✓ Περιβάλλον μήτρας
- ❖ Ψευδώς (-): <35^η ημέρα & >100^η ημέρα

❖ Ψευδώς (+): εμβρυϊκός θάνατος >35^η ημέρα. Παραμένοντα EC. Αυξημένες συγκεντρώσεις eCG

❑ Μετά την 100^η ημέρα προτείνεται ο προσδιορισμός της συγκέντρωσης θειϊκής οιστρονης μετά από (+) αποτέλεσμα σε eCG



Συμπεράσματα

- ❑ Υπερηχοτομογραφία και εξέταση από το απευθυσμένο η πιο αξιόπιστη μέθοδος διάγνωσης κυοφορίας
- ❑ 6^η-17^η ημέρα: φαινόμενο φυγής (μετακίνηση μεταξύ κεράτων)
- ❑ Επανάληψη 21^η και 28^η ημέρα για έγκαιρη διάγνωση διδυμίας και αντιμετώπιση
- ❑ Προσοχή στην παρουσία/παραμονή ΕΣ μετά από εμβρυϊκό θάνατο



Why they're called 'bullet points'.