



**Μία νέα συσκευή παρακολούθησης  
για την κύηση και τον τοκετό**

- **5 ηλεκτρόδια καρδιολογικού τύπου στην κοιλιά της μητέρας ανιχνεύουν:**
  - Καρδιακό εμβρυακό παλμό – Fetal Heart Rate (FHR)
  - Καρδιακό παλμό της μητέρας -Maternal Heart Rate(MHR)
  - Δραστηριότητα - Συσπάσεις μήτρας– Uterine Activity (UA)
- **Ασύρματη μεταφορά των δεδομένων**
- **Άνεση για τη μητέρα**
- **Κινητικότητα & ελευθερία κινήσεων**



- **Σχεδιασμός χωρίς ζώνες**— παρέχει άνεση στη μητέρα και συνεχή παρακολούθηση κατά τη διάρκεια τοποθέτησης του καθετήρα της επισκληριδίου.
- **Μειωμένη παρέμβαση από τον χρήστη** – Καμία επανατοποθέτηση των κεφαλών/ηλεκτροδίων.
- **Βελτιωμένη εμπειρία τοκετού για τις γυναίκες**

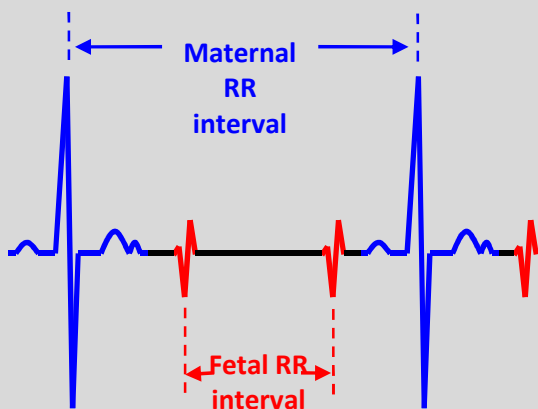


- **Κινητικότητα** «το περπάτημα και η όρθια στάση, στο πρώτο στάδιο του τοκετού μειώνουν τη διάρκειά του τοκετού» *Lawrence et al; 2009*



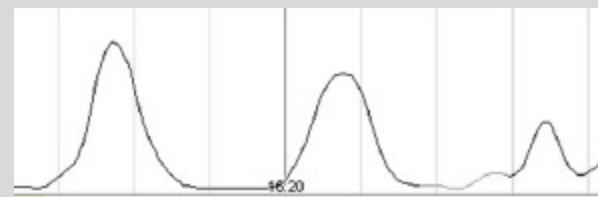
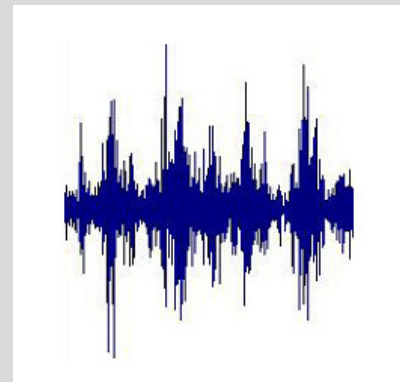


Το Monica AN24 αποτελεί μια συσκευή η οποία προετοιμάζεται για λειτουργία μόνο 'μια φορά', χωρίς να απαιτείται η ρύθμισή της ξανά, εξοικονομώντας έτσι χρόνο και αποφεύγοντας τυχόν δυσκολίες.



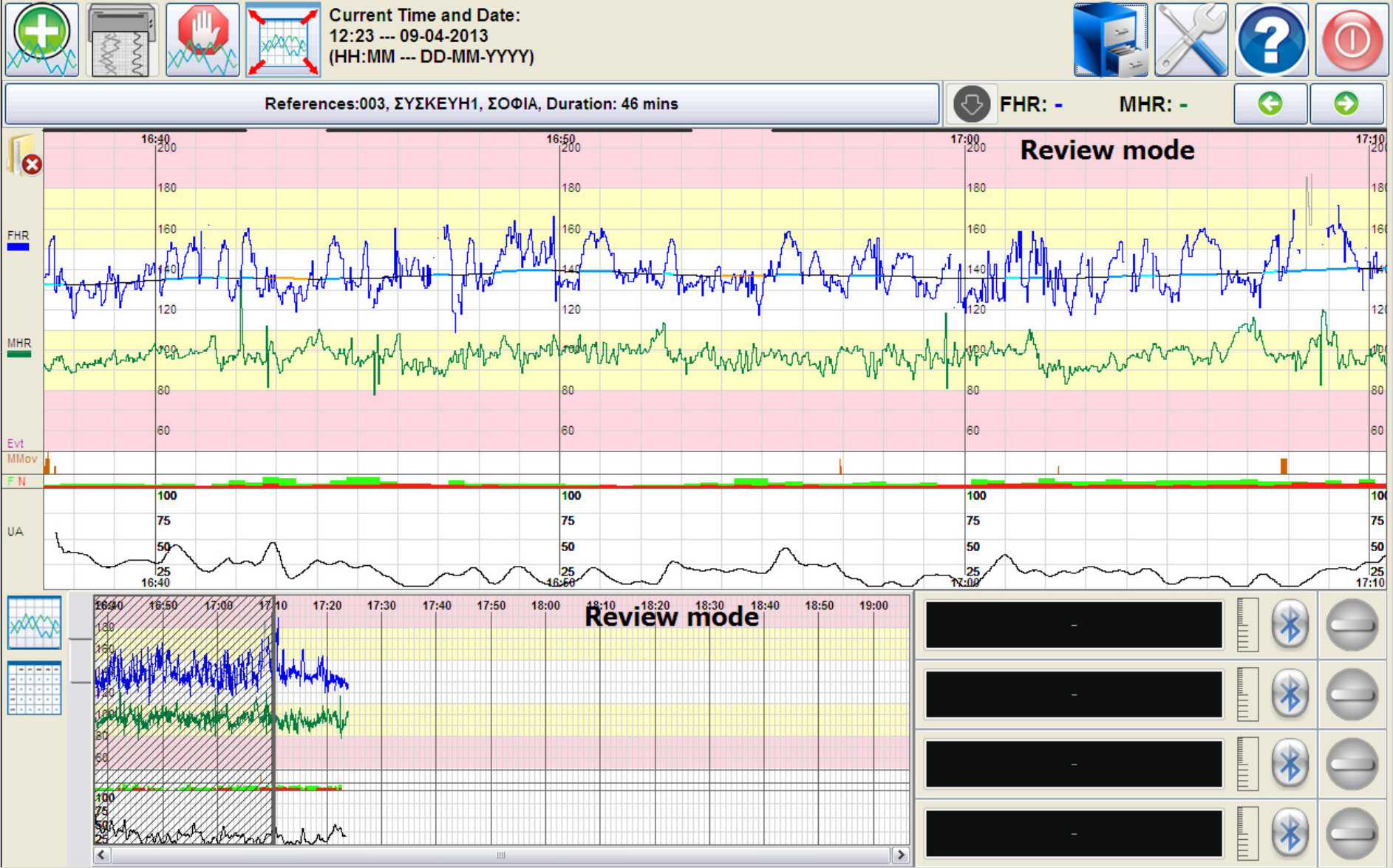
- Απευθείας μέτρηση FHR/MHR
- Καμία αυτοσυσχέτιση
- Δεν επιτρέπει τη σύγκριση MHR/FHR

• Το σήμα δεν επηρεάζεται από τον υψηλό Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI), την θέση του εμβρύου ή την κινητικότητα του.

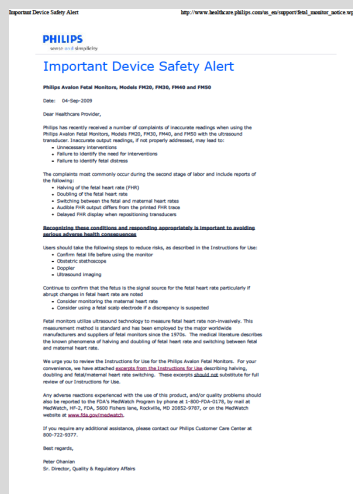
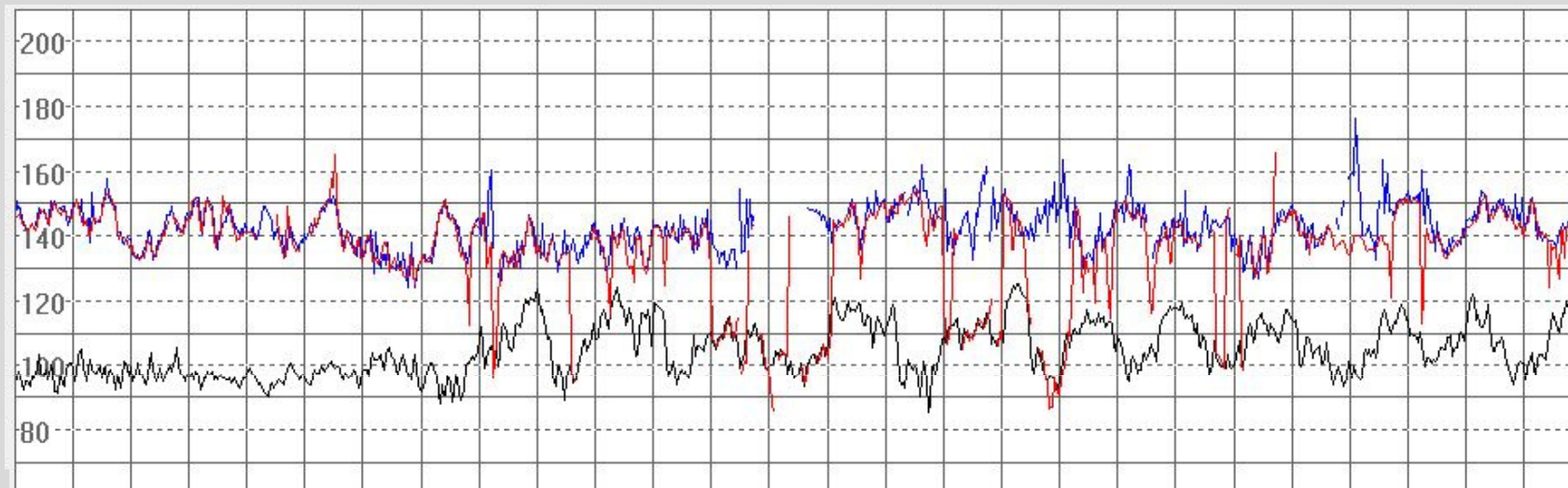


Η επεξεργασία του σήματος ηλεκτρομυογραφήματος – electromyogram (**EMG**) παρέχει:

- Συχνότητα & Διάρκεια
- Κορύφωση συσπάσεων

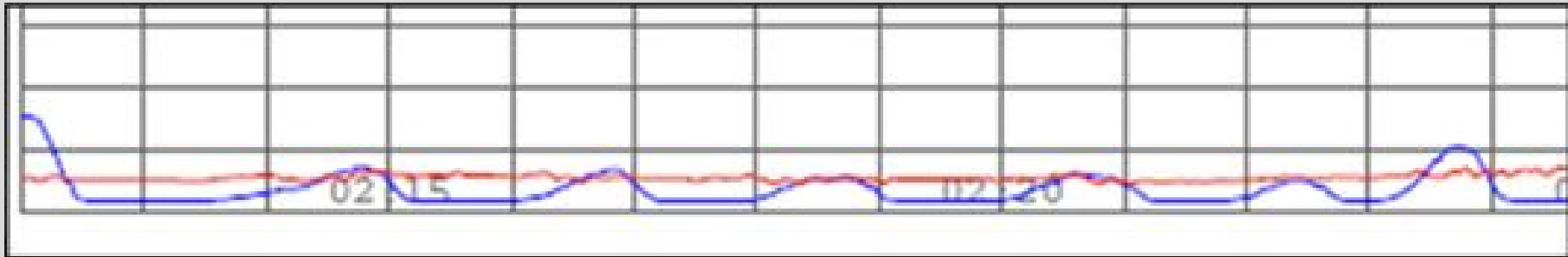


## Doppler (Red) και ταυτόχρονα Monica FHR (Blue) & Monica MHR (Black)

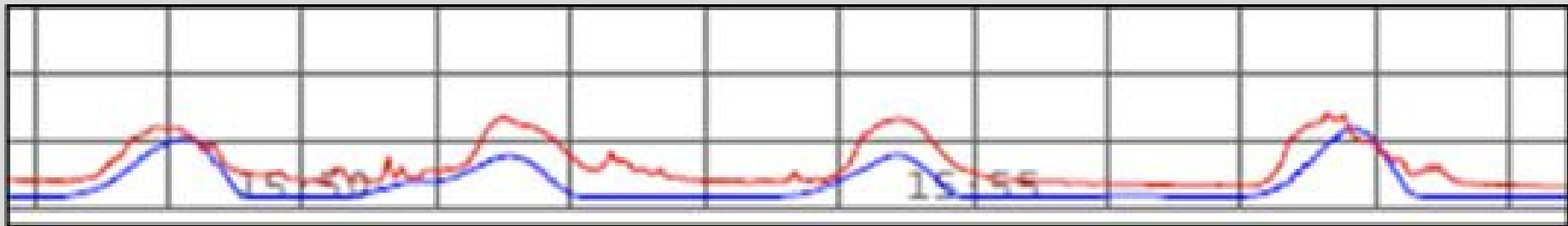


## Ανάκληση από FDA— Οι ανιχνευτές εμβρυακών παλμών και οι καρδιοτοκογράφοι έχουν τα γνωστά προβλήματα:

- Μειώνεται στο μισό το FHR
- Διπλασιάζεται το FHR
- Εναλλάσσεται μεταξύ FHR and MHR



UA recorded simultaneously with TOCO (Red) and the Monica AN24 (Blue)



UA recorded simultaneously with IUPC (Red) and the Monica AN24 (Blue)



## Ελάχιστη απώλεια απόδοσης με τη χρήση σε υπέρβαρους ασθενείς

Πρόβλημα

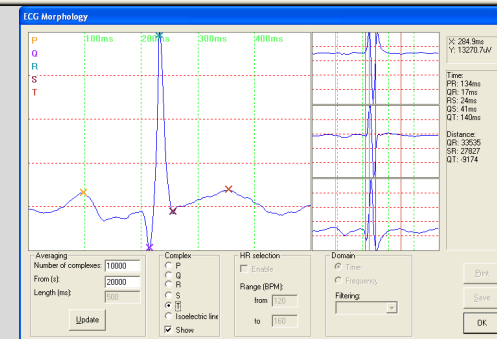
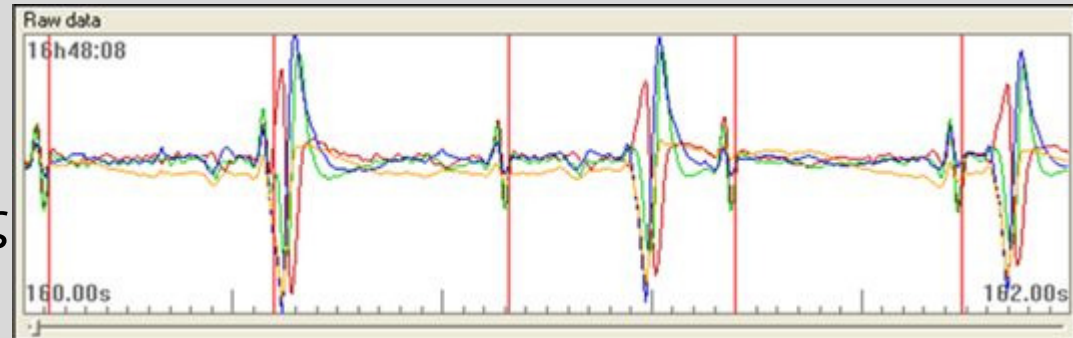
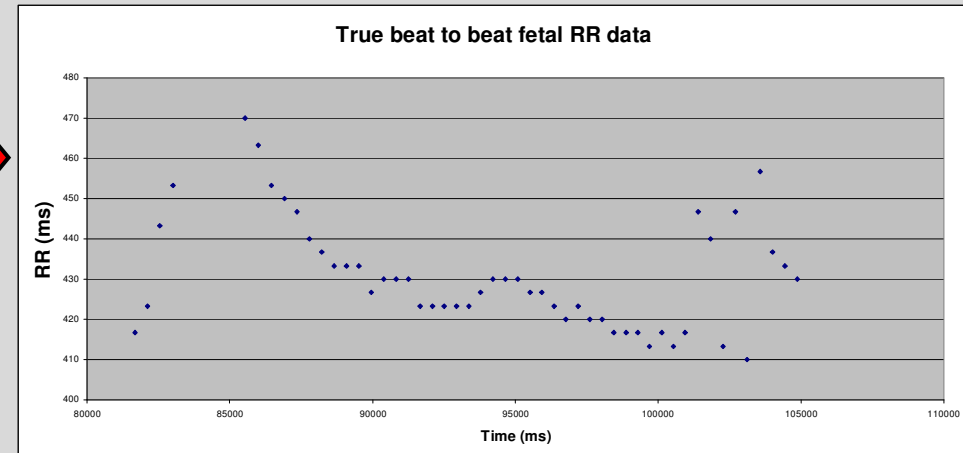
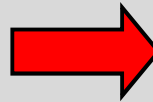
- “Η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σχετίζεται με την αυξημένη χρήση των υπηρεσιών υγείας” *Chu et al. 2008*
- “Η εξωτερική ηλεκτρονική παρακολούθηση του εμβρύου μπορεί να είναι προβληματική και οι γυναίκες ενδέχεται να έχουν μειωμένη αντίληψη της κινητικότητας του εμβρύου” *Ramsey et al 2006*
- “Η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αποτελεί έναν παράγοντα κινδύνου για δυσμενή αποτελέσματα στην εγκυμοσύνη”
- “30% των μητέρων που βίωσαν αποβολή ή θνησιγένεια ήταν παχύσαρκες” αναφορά *CEMACH 2005*

Λύση

- “Στις παχύσαρκες γυναίκες σε αυτήν την μελέτη, το ηλεκτρο-υστερόγραμμα,– η απόδοση της εικόνας των συσπάσεων, συσχετίζεται καλύτερα με τον ενδομητριάκο καθετήρα πίεσης (IUCP) παρά με την toco- δυναμομετρία.” *Euliano et al. 2006*
- “Η ποιότητα της καταγραφής δεν επηρεάστηκε σημαντικά από την θέση του εμβρύου ή από τον Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI)” *Graatsma et al. 2009*
- “Ο δείκτης BMI δεν έχει κλινικά σημαντική επιρροή στην ποιότητα καταγραφής του εμβρυακού παλμού FHR που παρακολουθείται με ECG. Μπορεί έτσι να ληφθεί υπόψη ως μια καλή μέθοδος για την παρακολούθηση της κατάστασης του εμβρύου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε υπέρβαρες γυναίκες.” *Graatsma et al. 2010*



- Χτύπο με χτύπο ο εμβρυικός καρδιακός παλμός (RR interval ms)
- EHG δραστηριότητα της μήτρας για:
  - Πρόωρο τοκετό
  - Εξέλιξη του τοκετού
  - Σχήμα και κατεύθυνση της σύσπασης
- Μορφολογική ανάλυση FECG





- Βελτιωμένη ροή εργασιών
- Ηλεκτρονική αποθήκευση δεδομένων/ μη έντυπη
- Σχολιασμός κατάστασης & υποστήριξη απόφασης
- Κοινή βάση δεδομένων για παρακολούθηση δεδομένων από μακριά



## ▪ Καρδιοτοκογράφος

- Περιοριστικό
- Άβολο
- Γνωστά προβλήματα
- Περιορισμένο/ Δεν υπάρχει ηλεκτρονική αποθήκευση δεδομένων
- Έμμεση μέτρηση
- Συνεχή παρέμβαση από τον χρήστη



## ▪ Monica

- Χωρίς ζώνες
- Κινητικότητα & ελευθερία κινήσεων
- Μη-επεμβατικό (Passive)
- Ασύρματο, χωρίς την παρέμβαση από τον χρήστη
- Κατάλληλο για υπέρβαρες μητέρες
- Βελτιωμένη μέτρηση των συσπάσεων
- Βοηθά στην αποφυγή της σύγχυσης των MHR και FHR



**Monica**  
Healthcare



Ευχαριστούμε