

Μεταβολές του αναπνευστικού συστήματος κατά την εγκυμοσύνη

Δημήτριος Βαβίλης

Αναπληρωτής Καθηγητής Μαιευτικής –
Γυναικολογίας

Α΄ Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική Α.Π.Θ.
Νοσοκομείο «Παπαγεωργίου»

Ανατομικές μεταβολές

- Αεραγωγοί
- Θωρακικός κλωβός
- Αναπνευστικοί μύες

ανατομικές μεταβολές (I)

- Αεραγωγοί

ανώτερο αναπνευστικό

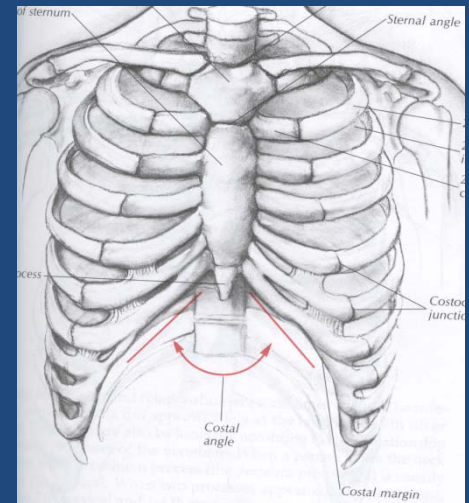
βλεννογόνος: Οιδηματώδης, εύθρυπτος, ρινίτιδα εγκύων (↑οιστρογόνων, ↑όγκου αίματος)

βρόγχοι

διαστολή (προσταγλανδίνες, κυκλικά νουκλεοτίδια, κορτικοστεροειδή)

ανατομικές μεταβολές (II)

2. Διαμόρφωση θωρακικού κλωβού
διάφραγμα: ανύψωση μέχρι 4-5cm
διεύρυνση υποπλευρικών γωνιών



- Αύξηση εγκάρσιας και προσθιοπίσθιας διαμέτρου
- Αύξηση περιμέτρου κατωτέρου θωρακικού κλωβού ~ 5-7cm

ανατομικές μεταβολές (III)

3. Λειτουργία αναπνευστικών μυών (θωρακικών, διαφράγματος): Δεν επηρεάζεται σημαντικά

κοιλιακοί μύες: μεγάλη απώλεια τόνου

Λειτουργικές μεταβολές

1. Αναπνευστικές μεταβολές (όγκων και χωρητικότητων)
2. Αερισμός

Λειτουργικές μεταβολές (I)

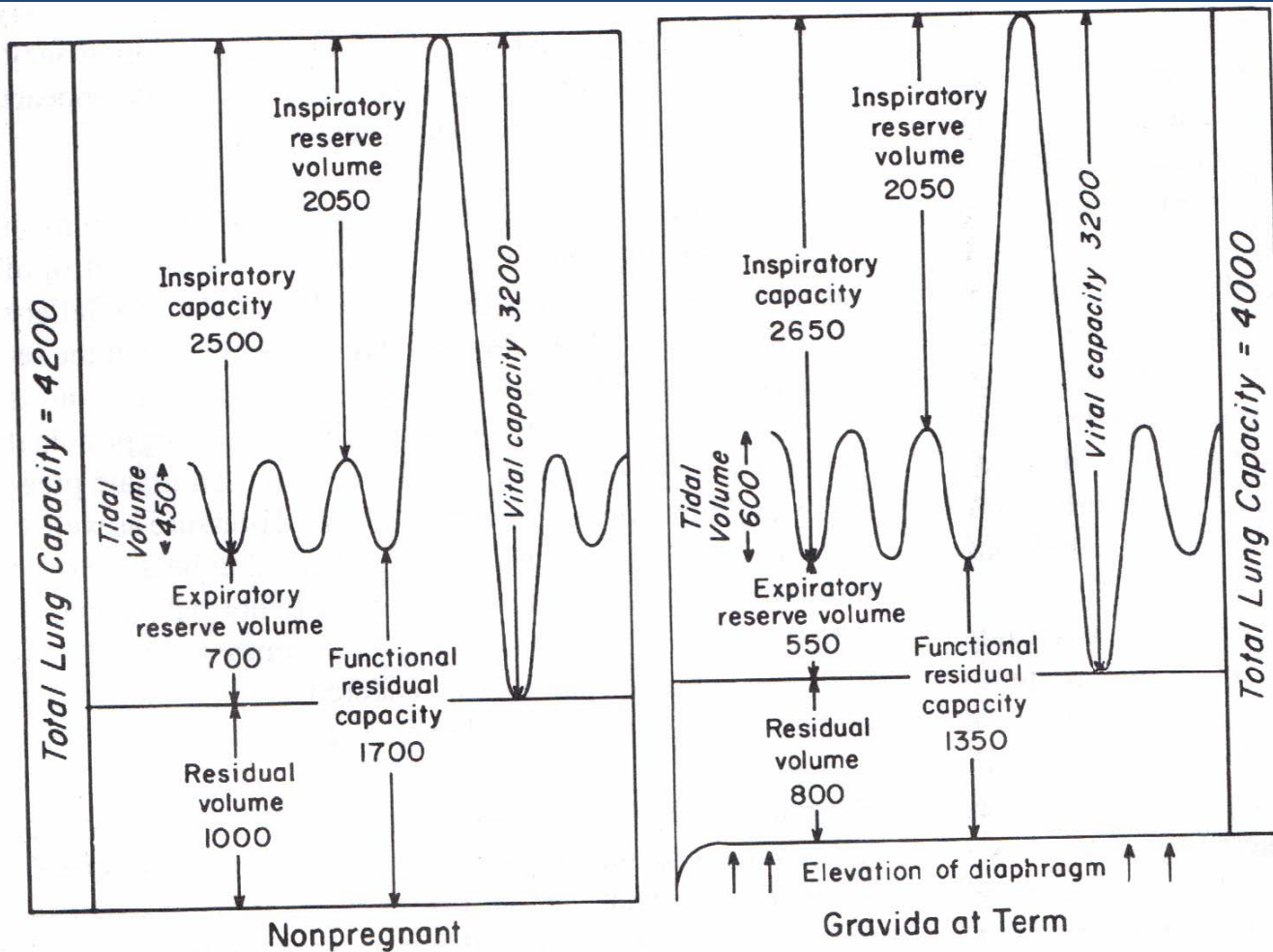


FIGURE 5-12. Respiratory changes during pregnancy. (Reproduced from Bonica, 1967, with permission.)

λειτουργικές μεταβολές (II)

- Αερισμός

V_E (L/min) ↑ 30-50% ~ 3L/min

V_A (L/min) ↑ 50-70%

V_T (L) ↑ 30-50% ~ 200ml

RR (bpm) ↔

V_D (ml) ↑ ~50% ~ 60ml

V_D/V_T ↔

Αέρια αρτηριακού αίματος εγκύου

- $\uparrow PaO_2$: $\sim 10\%$
- $\downarrow PaCO_2$: $\sim 20\%$
- $\leftrightarrow \uparrow P_{[A-a]} O_2$ Θέση εγκύου

- $\leftrightarrow \text{ή } \uparrow PH$ $\sim 0,01\%$
- $\downarrow HCO_3$ $\sim 16\%$

Αντιρροπούμενη αναπνευστική αλκάλωση

Μεταβολές κατά τον τοκετό

- Επίταση των υπεραερισμού στο 1^ο στάδιο (μέχρι 40L/min)
- Περαιτέρω πτώση του P_aCO_2
- Αύξηση κατανάλωσης O_2 σε κάθε ωδίνα (X3)
- Περαιτέρω αύξηση της κατανάλωσης O_2 στο 2^ο στάδιο
- Οξεία κόπωση διαφράγματος