



Μονάδα Ενδοκρινολογίας Αναπαραγωγής
Α΄Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική
Ιατρική Σχολή
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Σακχαρώδης Διαβήτης και Κύηση

Δημήτριος Γ. Γουλής

Αναπληρωτής Καθηγητής

Ενδοκρινολογίας Αναπαραγωγής

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Σκοπός

- Σχόλια σχετικά με τις πρόσφατες εξελίξεις στο σακχαρώδη διαβήτη της κύησης (ΣΔΚ)
- Εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων στην κλινική πράξη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Μορφές ΣΔ

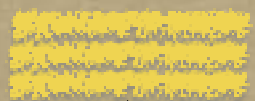
- ΣΔ τύπου 1
- ΣΔ τύπου 2
- Άλλες μορφές
- ΣΔΚ

Ορισμός

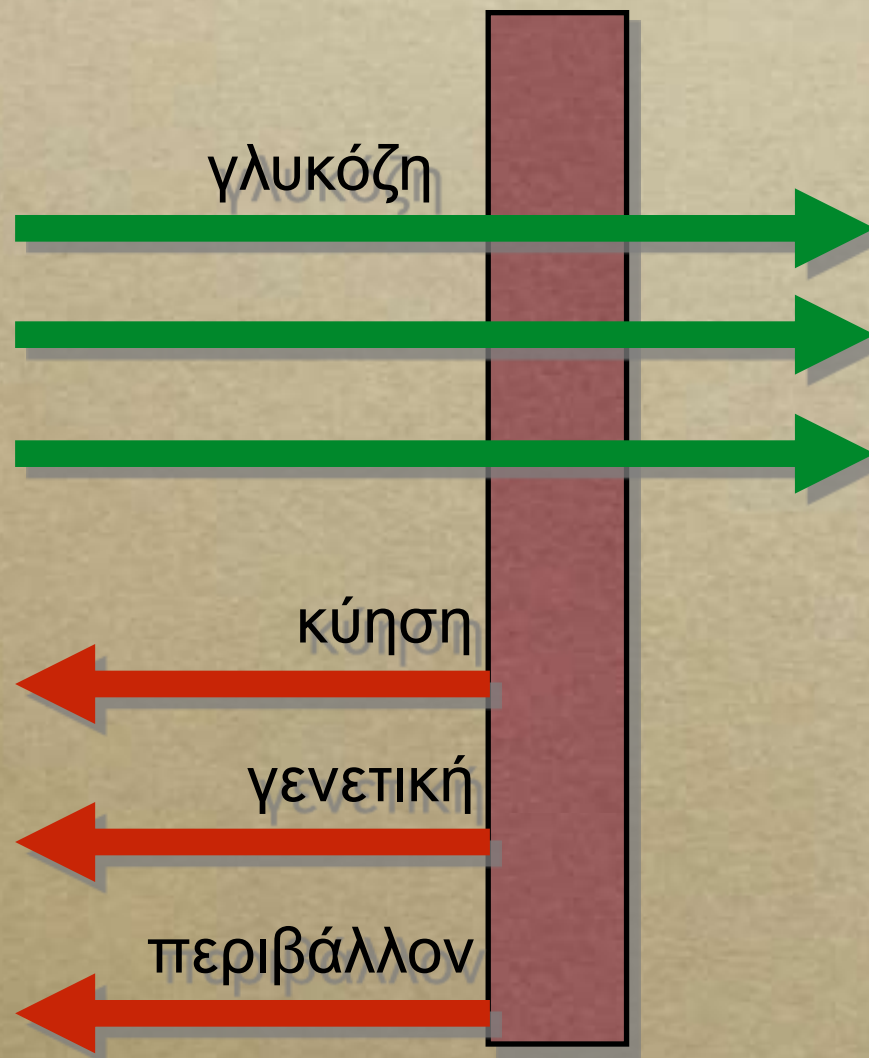
- Διαταραχή ανοχής της γλυκόζης, που εμφανίζεται ή αναγνωρίζεται για πρώτη φορά κατά την κύηση

Παθολογική Φυσιολογία ΣΔΚ

Έγκυος



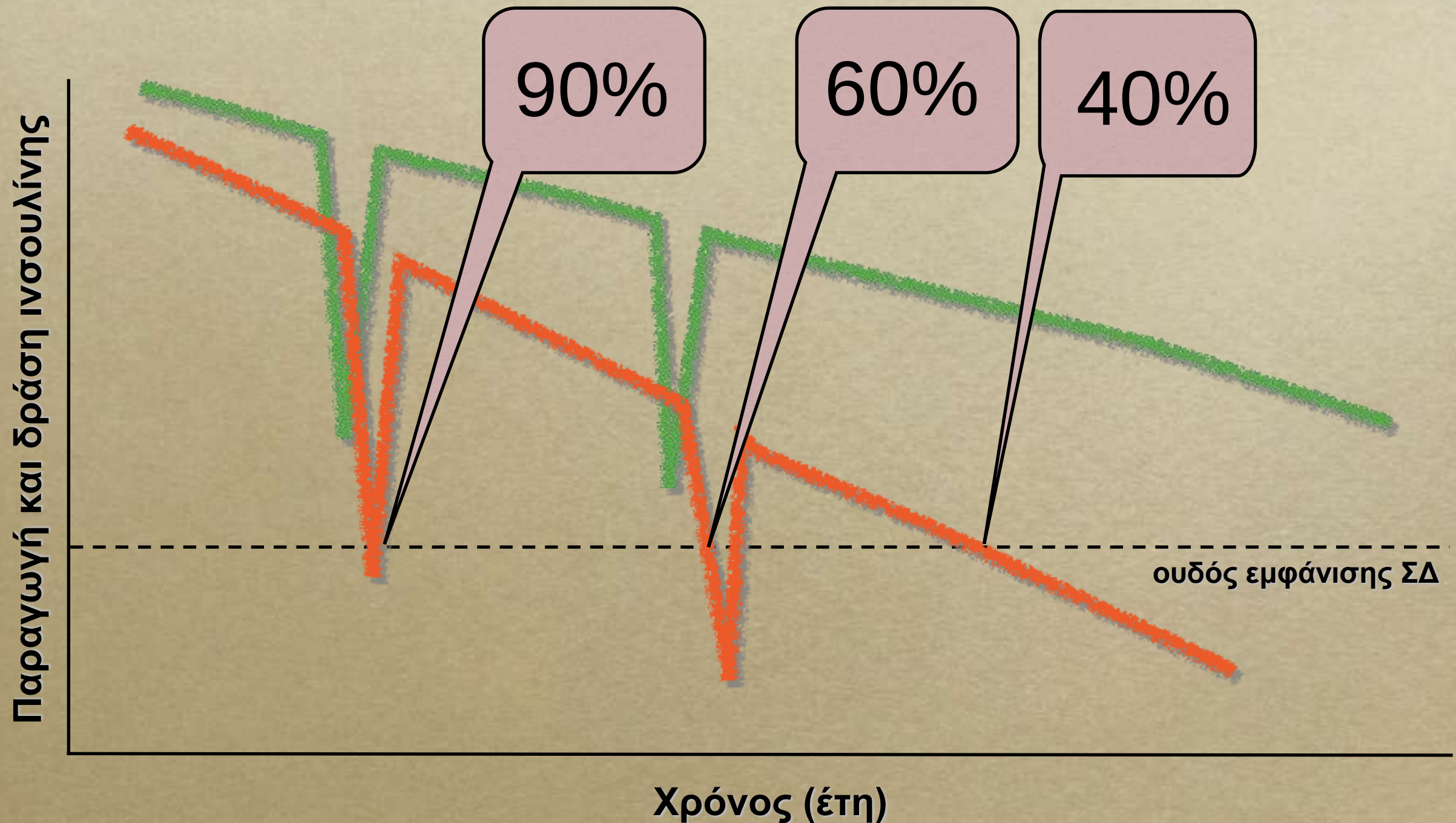
Πλακούντας



Έμβρυο



Σχέση ΣΔ τύπου 2 και ΣΔΚ



7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Επιπλοκές ΣΔΚ

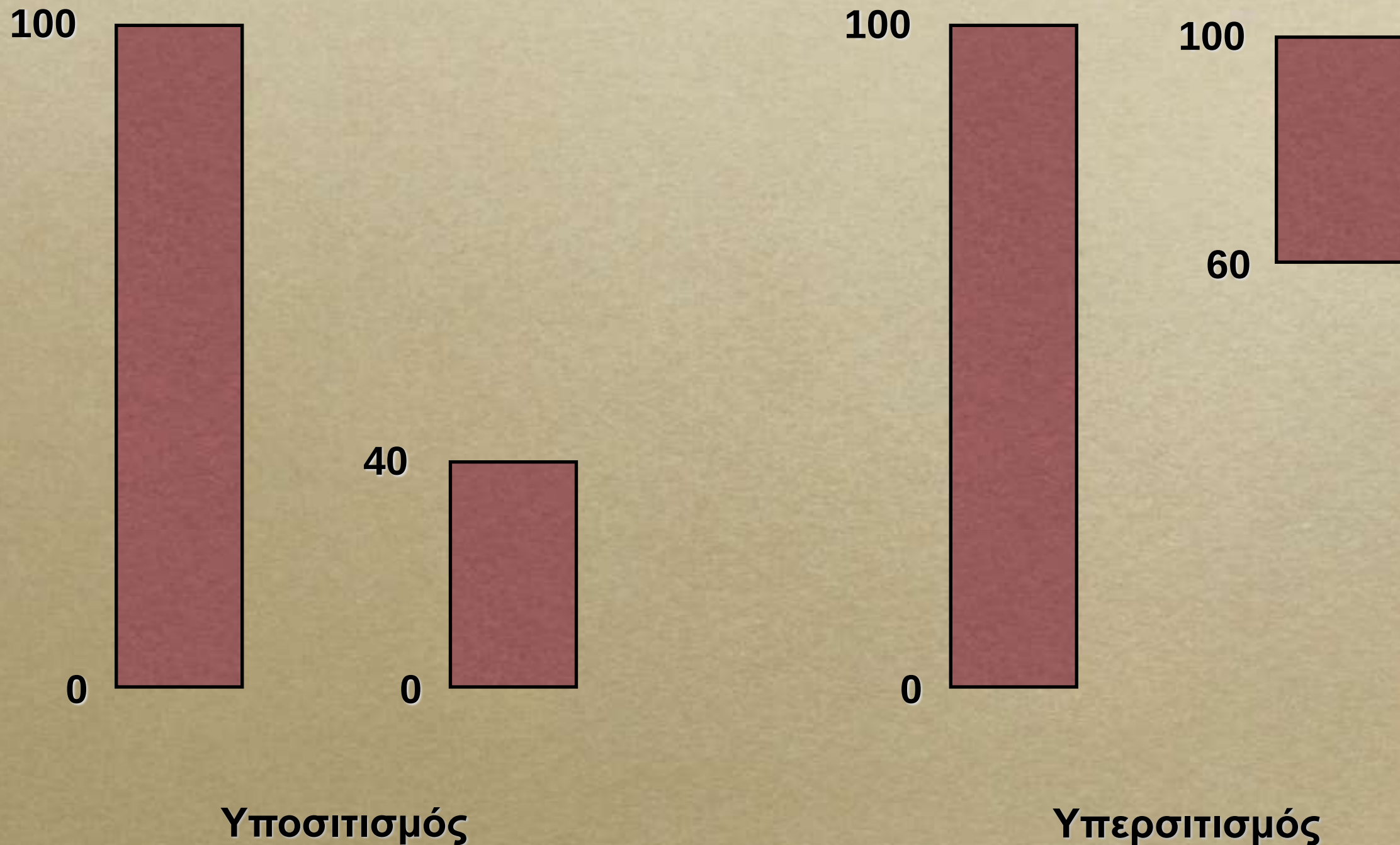
Μητέρα

- Προ-εκλαμψία
- Πολυ-υδράμνιο
- Καισαρική τομή

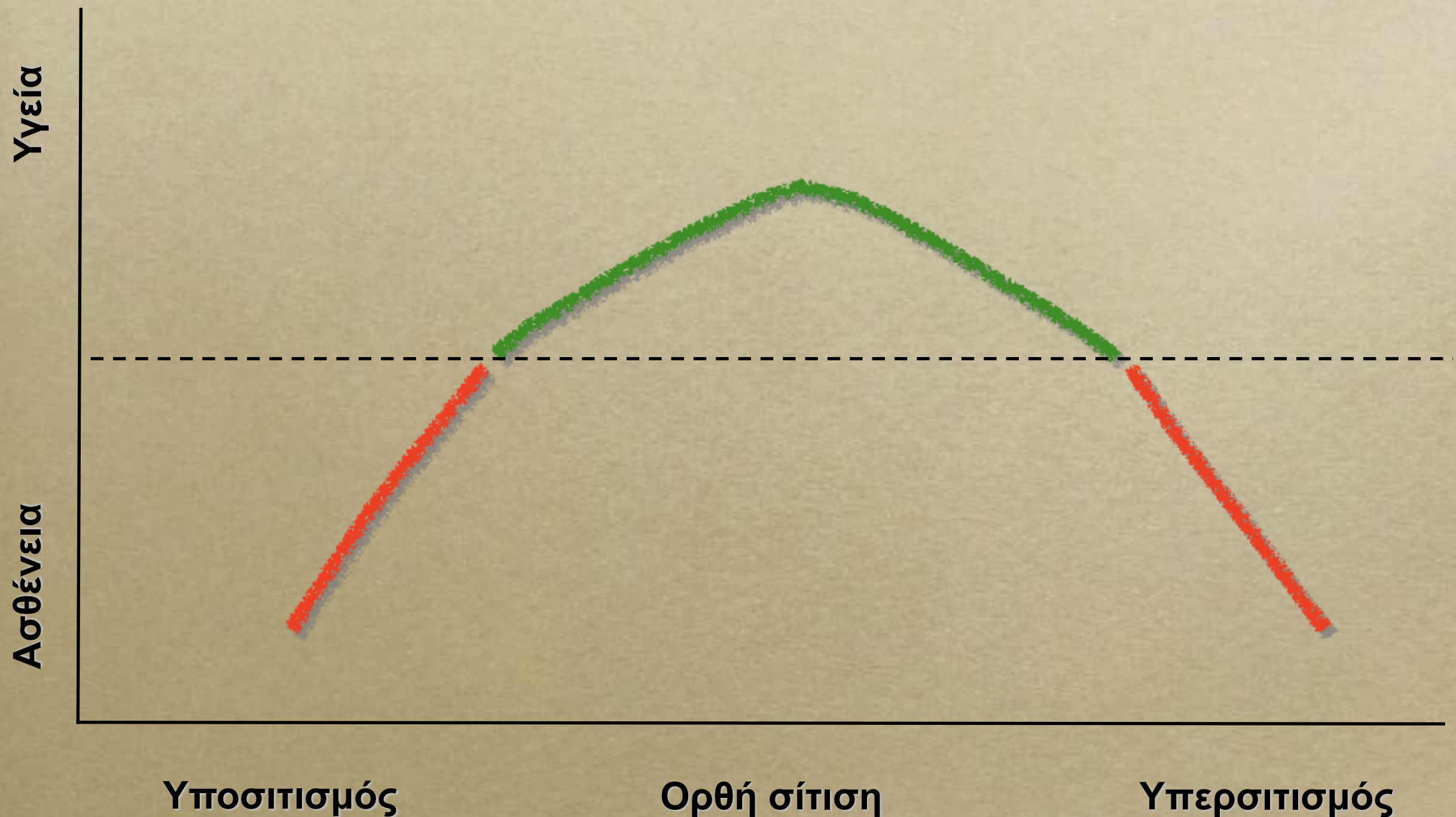
Έμβρυο - Νεογνό

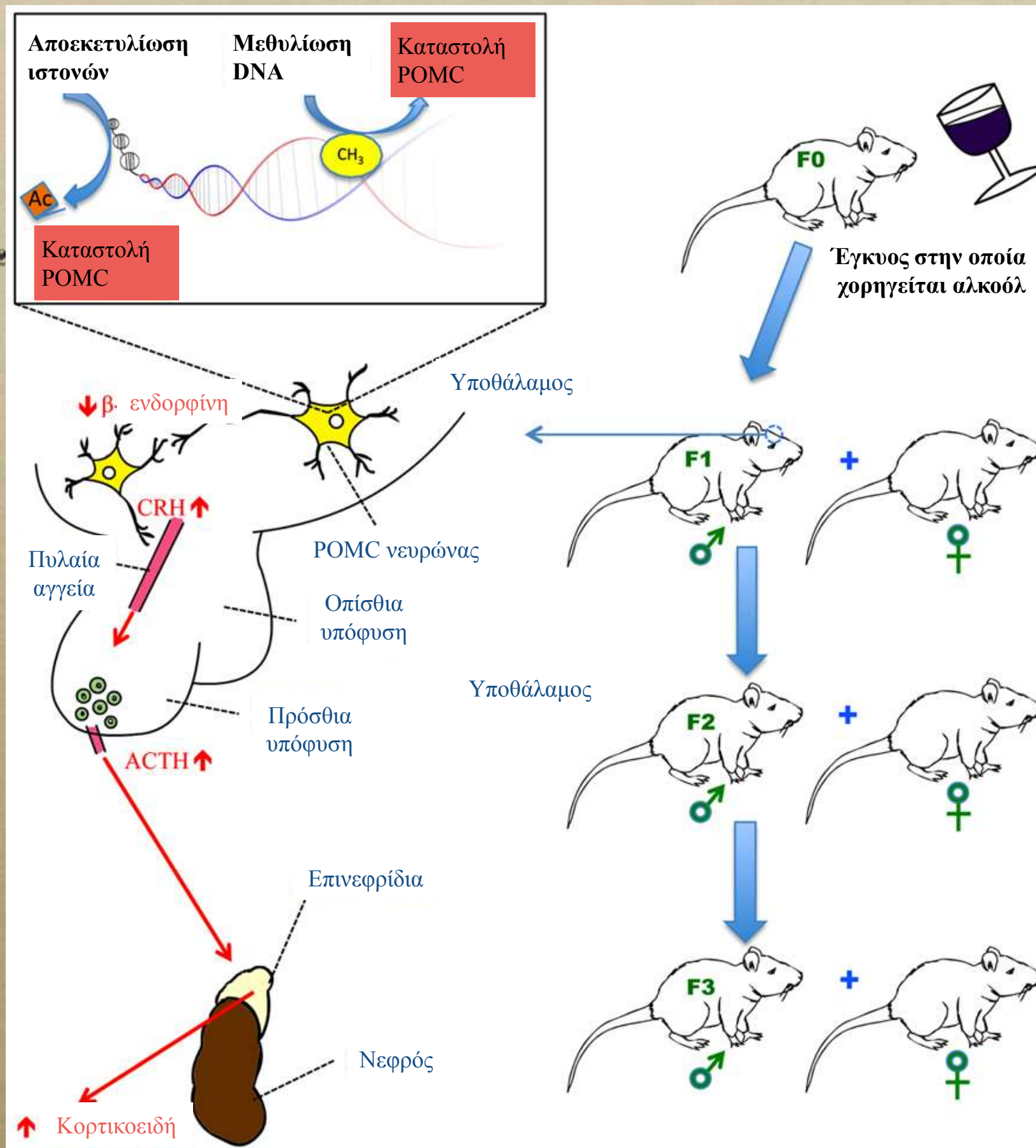
- Περιγεννητική θνησιμότητα
- Μακροσωμία
- Μαιευτικό τραύμα
- Υπογλυκαιμία
- Υπερχολερυθριναιμία
- Υποασβεστιαία

Εμβρυϊκή προέλευση παθήσεων ενηλίκων



Εμβρυϊκή προέλευση παθήσεων ενηλίκων





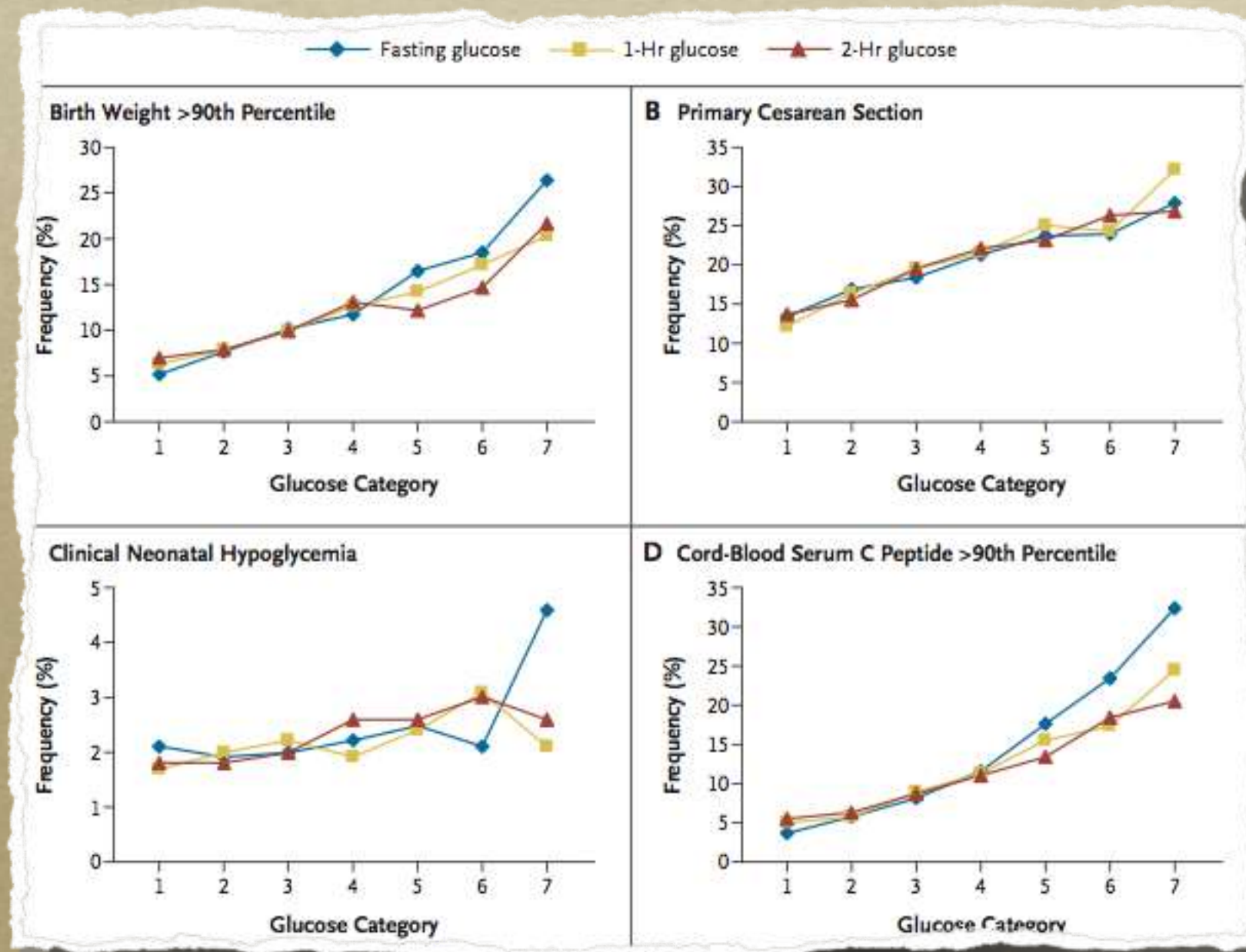
7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Μελέτη HAPO



Διάγνωση ΣΔΚ

Ώρα (min)	Γλυκόζη πλάσματος (mg/dl)
0	≥ 92 (< 126)
60	≥ 180
120	≥ 153

- Χορήγηση 75 g γλυκόζης
- Απαιτείται μία παθολογική τιμή

Διάγνωση ΣΔ

	Γλυκόζη πλάσματος (mg/dl)
νηστεία	≥ 126
τυχαία	≥ 200
	HbA _{1c} (%)
	$\geq 6,5$

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Παράμετροι παρακολούθησης

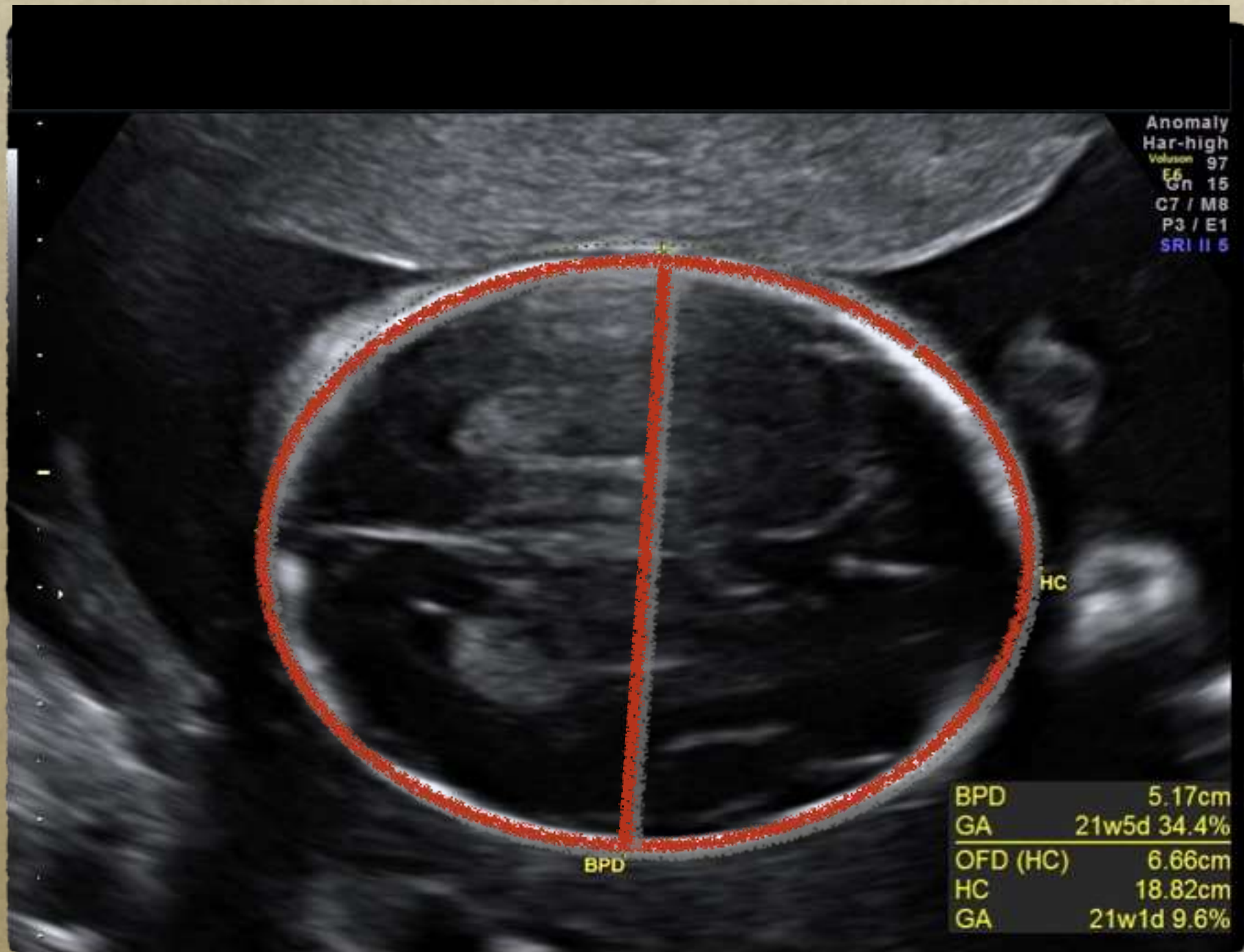
Μεταβολικοί

- HBGM (home blood glucose measurements)
- CGM (continuous glucose monitoring)
- HbA_{1c}
- φρουκτοζαμίνη
- σωματικό βάρος

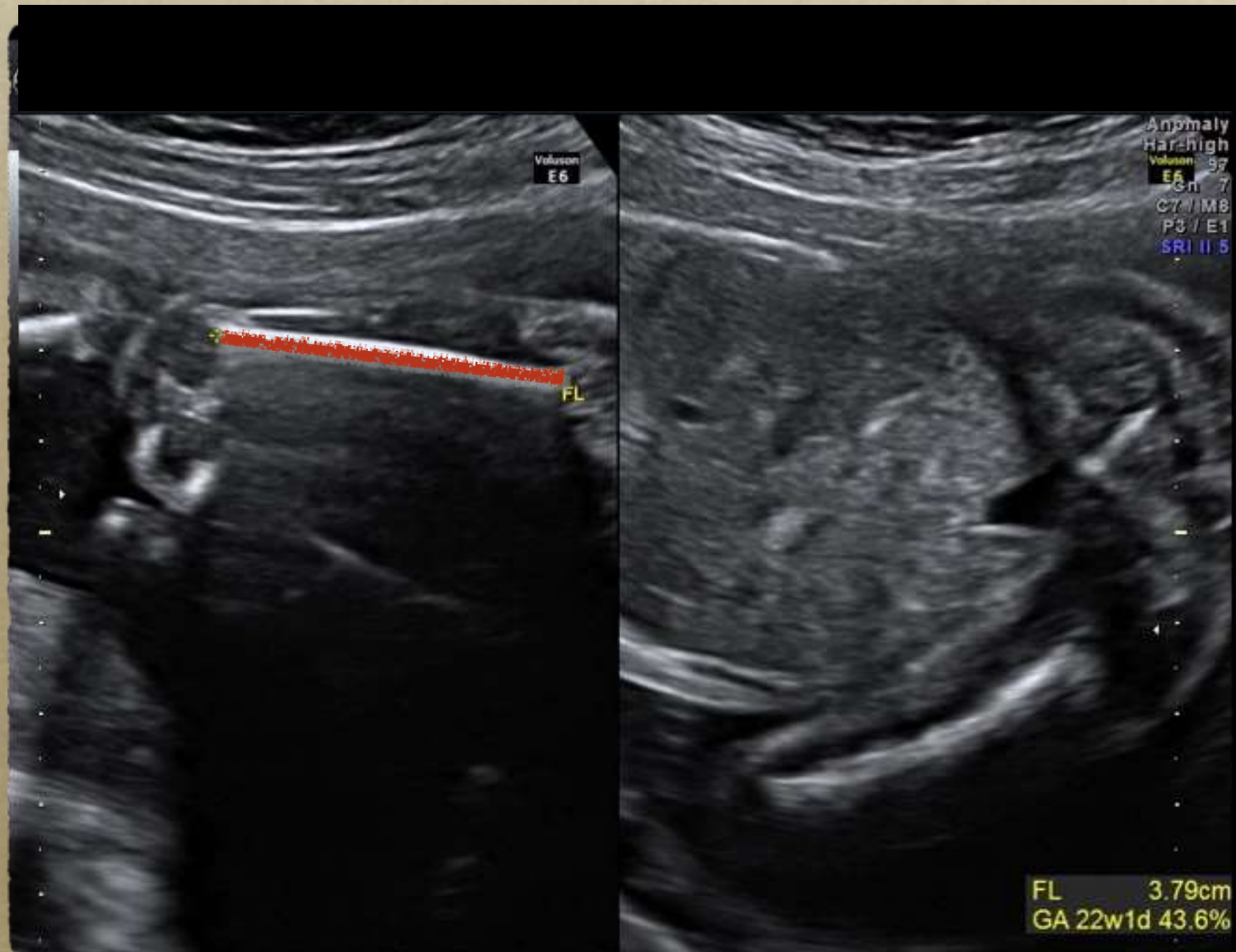
Μαιευτικοί

- Υπερηχογραφήματα β' επιπέδου και ανάπτυξης
- EFW, HC, AC, FL
- υδράμνιο
- συγγενείς ανωμαλίες

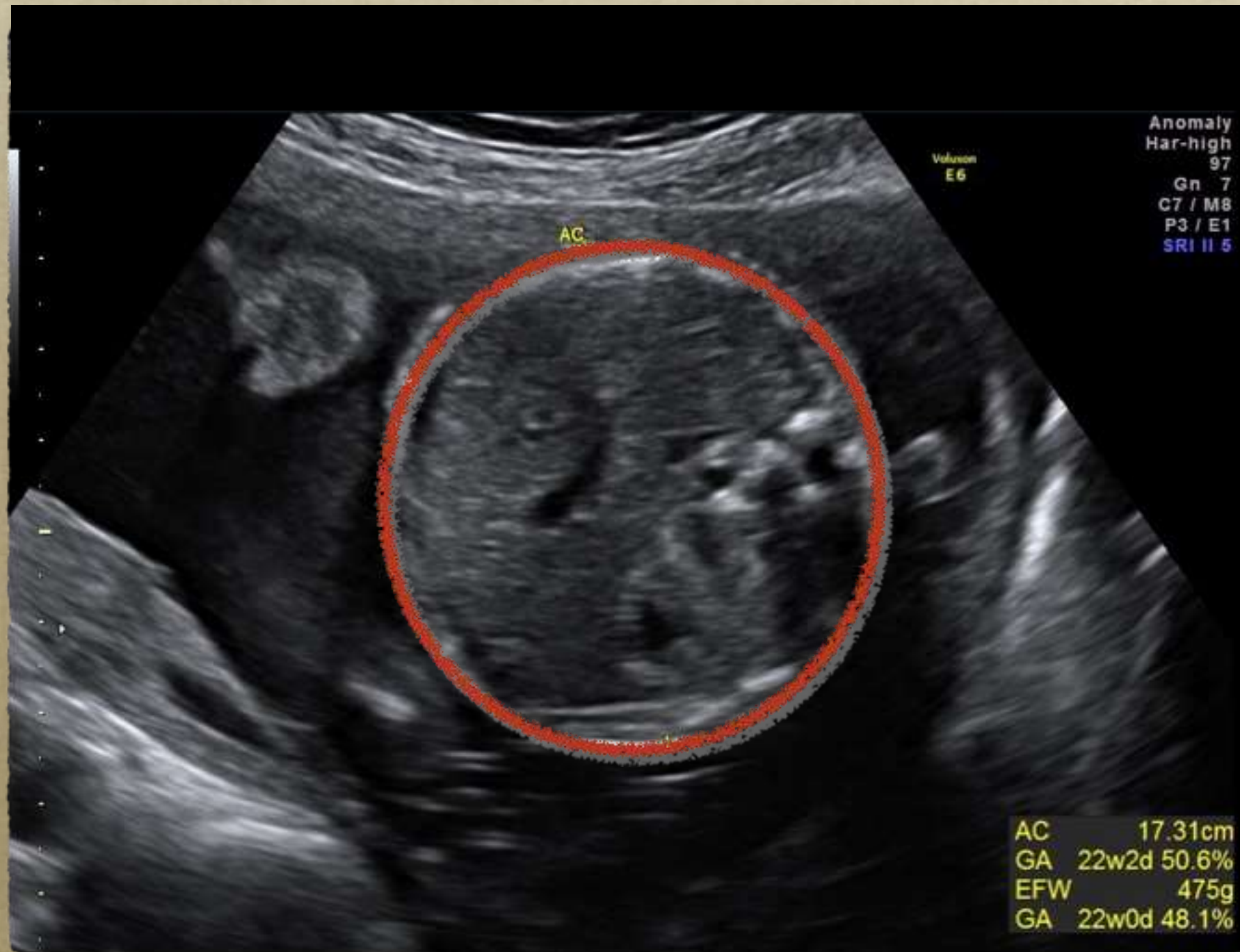
Υπερηχογράφημα ανάπτυξης



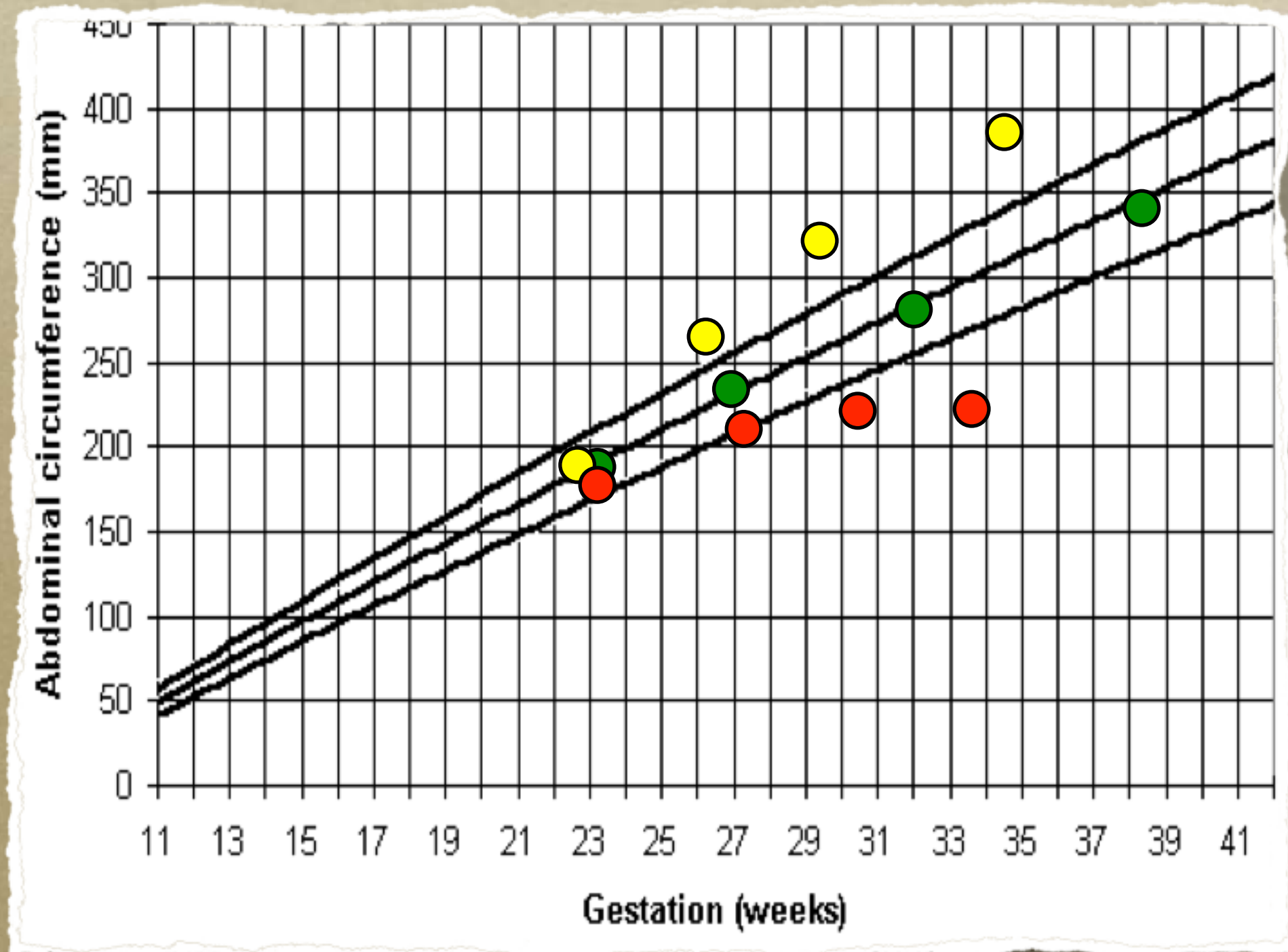
Υπερηχογράφημα ανάπτυξης



Υπερηχογράφημα ανάπτυξης



Υπερηχογράφημα ανάπτυξης



7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

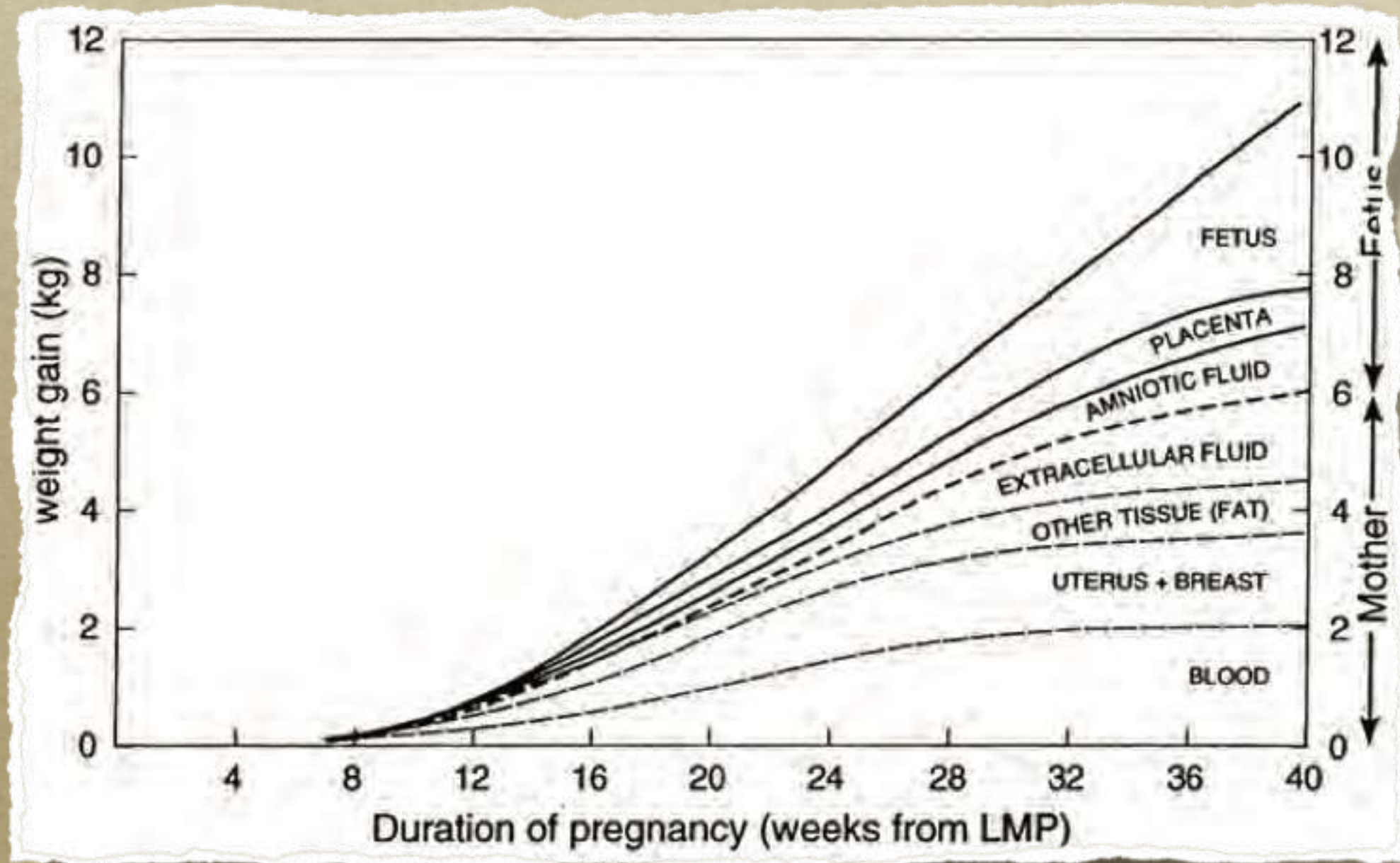
7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Αρχές διαιτητικής παρέμβασης

- **Διαιτολόγος**
- Επίτευξη ευγλυκαιμίας
- Πρόληψη κέτωσης
- Πρόσληψη επαρκούς βάρους
- Θετική συνεισφορά στην υγεία του εμβρύου

Πρόσληψη βάρους κατά την κύηση



Θέματα προς διευθέτηση

- Ειδικά χαρακτηριστικά
 - φυλή, ηλικία, πολύδυμη κύηση
- Συνολικό ποσό προσλαμβανόμενων θερμίδων
 - υπολογισμός με βάση το αρχικό βάρος ή τωρινό βάρος
- Κατανομή προσλαμβανόμενων θερμίδων
- Ποσοστό προσλαμβανόμενων υδατανθράκων
- Ειδικά θέματα
 - απώλεια βάρους

Σωματική δραστηριότητα



Σωματική δραστηριότητα



Αντενδείξεις

Απόλυτες

- Αποκόλληση πλακούντα
- Αιμορραγία 1ου ή 2ου τριμήνου
- Επιπωματικός πλακούντας
- Πρόωρες συσπάσεις
- Απειλούμενος πρόωρος τοκετός
- Ανεπάρκεια τραχήλου – Συρραφή
- Ρήξη υμένων
- Πολύδυμη κύηση, με κίνδυνο πρόωρου τοκετού
- Προεκλαμψία - Εκλαμψία
- Σοβαρού βαθμού πνευμονοπάθεια
- Σοβαρού βαθμού καρδιοπάθεια

Σχετικές

- Σοβαρού βαθμού αναιμία
- Χρόνια βρογχίτιδα
- Μη ελεγχόμενος ΣΔ τύπου 1
- Παχυσαρκία
- Υποθρεψία ($BMI < 12 \text{ kg/m}^2$)
- Ιστορικό καθιστικού τρόπου ζωής
- Ενδομήτρια καθυστέρηση ανάπτυξης
- Μη ελεγχόμενη υπέρταση
- Ορθοπεδικοί περιορισμοί
- Μη ελεγχόμενος υποθυρεοειδισμός
- Κάπνισμα - Κατανάλωση αλκοόλ

PARmed-X for PREGNANCY PHYSICAL ACTIVITY READINESS MEDICAL EXAMINATION

PARmed-X for PREGNANCY is a guideline for health screening prior to participation in a prenatal fitness class or other exercise.

Healthy women with uncomplicated pregnancies can integrate physical activity into their daily living and can participate without significant risks either to themselves or to their unborn child. Postulated benefits of such programs include improved aerobic and muscular fitness, promotion of appropriate weight gain, and facilitation of labour. Regular exercise may also help to prevent gestational glucose intolerance and pregnancy-induced hypertension.

The safety of prenatal exercise programs depends on an adequate level of maternal-fetal physiological reserve. PARmed-X for PREGNANCY is a convenient checklist and prescription for use by health care providers to evaluate pregnant patients who want to enter a prenatal fitness program and for ongoing medical surveillance of exercising pregnant patients.

Instructions for use of the 4-page PARmed-X for PREGNANCY are the following:

1. The patient should fill out the section on PATIENT INFORMATION and the PRE-EXERCISE HEALTH CHECKLIST (PART 1, 2, 3, and 4 on p. 1) and give the form to the health care provider monitoring her pregnancy.
2. The health care provider should check the information provided by the patient for accuracy and fill out SECTION C on CONTRAINDICATIONS (p. 2) based on current medical information.
3. If no exercise contraindications exist, the HEALTH EVALUATION FORM (p. 3) should be completed, signed by the health care provider, and given by the patient to her prenatal fitness professional.

In addition to prudent medical care, participation in appropriate types, intensities and amounts of exercise is recommended to increase the likelihood of a beneficial pregnancy outcome. PARmed-X for PREGNANCY provides recommendations for individualized exercise prescription (p. 3) and program safety (p. 4).

NOTE: Sections A and B should be completed by the patient before the appointment with the health care provider.

A PATIENT INFORMATION

NAME _____

ADDRESS _____

TELEPHONE _____ BIRTHDATE _____ HEALTH INSURANCE No. _____

NAME OF PRENATAL FITNESS PROFESSIONAL _____ PRENATAL FITNESS PROFESSIONAL'S PHONE NUMBER _____

B PRE-EXERCISE HEALTH CHECKLIST

PART 1: GENERAL HEALTH STATUS

In the past, have you experienced (check YES or NO):

- | | YES | NO |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Miscarriage in an earlier pregnancy? | ☐ | ☐ |
| 2. Other pregnancy complications? | ☐ | ☐ |
| 3. I have completed a PAR-Q within the last 30 days. | ☐ | ☐ |
- If you answered YES to question 1 or 2, please explain: _____

Number of previous pregnancies? _____

PART 2: STATUS OF CURRENT PREGNANCY

Due Date: _____

During this pregnancy, have you experienced:

- | | YES | NO |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Marked fatigue? | ☐ | ☐ |
| 2. Bleeding from the vagina ("spotting")? | ☐ | ☐ |
| 3. Unexplained faintness or dizziness? | ☐ | ☐ |
| 4. Unexplained abdominal pain? | ☐ | ☐ |
| 5. Sudden swelling of ankles, hands or face? | ☐ | ☐ |
| 6. Persistent headaches or problems with headaches? | ☐ | ☐ |
| 7. Swelling, pain or redness in the calf of one leg? | ☐ | ☐ |
| 8. Absence of fetal movement after 6 th month? | ☐ | ☐ |
| 9. Failure to gain weight after 5 th month? | ☐ | ☐ |
- If you answered YES to any of the above questions, please explain: _____

PART 3: ACTIVITY HABITS DURING THE PAST MONTH

1. List only regular fitness/recreational activities:

INTENSITY	FREQUENCY (times/week)			TIME (minutes/day)		
	1-2	2-4	4+	<20	20-40	40+
Heavy	—	—	—	—	—	—
Medium	—	—	—	—	—	—
Light	—	—	—	—	—	—

2. Does your regular occupation (job/home) activity involve:

	YES	NO
Heavy Lifting?	☐	☐
Frequent walking/stair climbing?	☐	☐
Occasional walking (>once/hr)?	☐	☐
Prolonged standing?	☐	☐
Mainly sitting?	☐	☐
Normal daily activity?	☐	☐
3. Do you currently smoke tobacco?	☐	☐
4. Do you consume alcohol?	☐	☐

PART 4: PHYSICAL ACTIVITY INTENTIONS

What physical activity do you intend to do?

Is this a change from what you currently do? ☐ YES ☐ NO

***NOTE: PREGNANT WOMEN ARE STRONGLY ADVISED NOT TO SMOKE OR CONSUME ALCOHOL DURING PREGNANCY AND DURING LACTATION.**

PARmed-X for PREGNANCY PHYSICAL ACTIVITY READINESS MEDICAL EXAMINATION

C CONTRAINDICATIONS TO EXERCISE: to be completed by your health care provider

Absolute Contraindications			Relative Contraindications		
Does the patient have:			Does the patient have:		
	YES	NO		YES	NO
1. Ruptured membranes, premature labour?	☐	☐	1. History of spontaneous abortion or premature labour in previous pregnancies?	☐	☐
2. Persistent second or third trimester bleeding/placenta previa?	☐	☐	2. Mild/moderate cardiovascular or respiratory disease (e.g., chronic hypertension, asthma)?	☐	☐
3. Pregnancy-induced hypertension or pre-eclampsia?	☐	☐	3. Anemia or iron deficiency? (Hb < 100 g/L)?	☐	☐
4. Incompetent cervix?	☐	☐	4. Malnutrition or eating disorder (anorexia, bulimia)?	☐	☐
5. Evidence of intrauterine growth restriction?	☐	☐	5. Twin pregnancy after 28th week?	☐	☐
6. High-order pregnancy (e.g., triplets)?	☐	☐	6. Other significant medical condition?	☐	☐
7. Uncontrolled Type I diabetes, hypertension or thyroid disease, other serious cardiovascular, respiratory or systemic disorder?	☐	☐	Please specify: _____		
			NOTE: Risk may exceed benefits of regular physical activity. The decision to be physically active or not should be made with qualified medical advice.		
PHYSICAL ACTIVITY RECOMMENDATION:			☐ Recommended/Approved ☐ Contraindicated		

Prescription for Aerobic Activity

RATE OF PROGRESSION: The best time to progress is during the second trimester since risks and discomforts of pregnancy are lowest at that time. Aerobic exercise should be increased gradually during the second trimester from a minimum of 15 minutes per session, 3 times per week (at the appropriate target heart rate or RPE) to a maximum of approximately 30 minutes per session, 4 times per week (at the appropriate target heart rate or RPE).

WARM-UP/COOL-DOWN: Aerobic activity should be preceded by a brief (10-15 min.) warm-up and followed by a short (10-15 min.) cool-down. Low intensity calisthenics, stretching and relaxation exercises should be included in the warm-up/cool-down.

PRESCRIPTION/MONITORING OF INTENSITY: The best way to prescribe and monitor exercise is by combining the heart rate and rating of perceived exertion (RPE) methods.

HEART RATE RANGES FOR PREGNANT WOMEN

MATERNAL AGE	FITNESS LEVEL or BMI	HEART RATE RANGE (beats/minute)
Less than 20	—	140-155
20-29	Low Active Fit BMI ≥ 25 kg m ⁻²	129-144 135-150 145-160 102-124
30-39	Low Active Fit BMI ≥ 25 kg m ⁻²	128-144 130-145 140-156 101-120

Target HR ranges were derived from peak exercise tests in medically screened low-risk women who were pregnant. (Mottola et al., 2006; Davenport et al., 2006).

RATING OF PERCEIVED EXERTION (RPE)

Check the accuracy of your heart rate target zone by comparing it to the scale below. A range of about 12-14 (somewhat hard) is appropriate for most pregnant women.

- | |
|--------------------|
| 6 |
| 7 Very, very light |
| 8 |
| 9 Somewhat light |
| 10 |
| 11 Fairly light |
| 12 |
| 13 Somewhat hard |
| 14 |
| 15 Hard |
| 16 |
| 17 Very hard |
| 18 |
| 19 Very, very hard |
| 20 |

F	I	T	T
FREQUENCY Begin at 3 times per week and progress to four times per week	INTENSITY Exercise within an appropriate RPE range and/or target heart rate zone	TIME Attempt 15 minutes, even if it means reducing the intensity. Rest intervals may be helpful	TYPE Non weight-bearing or low-impact endurance exercise using large muscle groups (e.g., walking, stationary cycling, swimming, aquatic exercises, low impact aerobics)

"TALK TEST" - A final check to avoid overexertion is to use the "talk test". The exercise intensity is excessive if you cannot carry on a verbal conversation while exercising.

The original PARmed-X for PREGNANCY was developed by L.A. Wolfe, Ph.D., Queen's University and updated by Dr. M.E. Mottola, Ph.D., University of Western Ontario.

No changes permitted. Translation and reproduction in its entirety is encouraged.

Disponible en français sous le titre «Examen médical sur l'aptitude à l'activité physique pour les femmes enceintes (X-AAP pour les femmes enceintes)».

Additional copies of the PARmed-X for PREGNANCY, can be downloaded from:

Canadian Society for Exercise Physiology
www.csep.ca/forms

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Μετφορμίνη

- **Ασφάλεια**
 - διάβαση του πλακούντα (;
 - όχι αύξηση συγγενών ανωμαλιών (meta-analysis)
- **Αποτελεσματικότητα (έναντι ινσουλίνης)**
 - όχι διαφορές (RCT, n = 751)
 - στο 50% απαιτήθηκε προσθήκη ινσουλίνης



Available online at www.sciencedirect.com

Metabolism

www.metabolismjournal.com



Efficacy and safety of metformin during pregnancy in women with gestational diabetes mellitus or polycystic ovary syndrome: A systematic review

Maria-Elena Lautatzis^{a,b,*}, Dimitrios G. Goulis^a, Maria Vrontakis^b

^a Unit of Reproductive Endocrinology, First Department of Obstetrics and Gynecology, Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

^b Faculty of Medicine, University of Manitoba, Winnipeg, Canada

ARTICLE INFO

Article history:

Received 5 February 2013

Accepted 9 June 2013

Keywords:

Metformin

Pregnancy

Gestational diabetes mellitus

Polycystic ovary syndrome

Systematic review

ABSTRACT

Background. Metformin is an effective oral anti-hyperglycemic agent that is widely used to manage diabetes mellitus type 2 in the general population and more recently, in pregnancy. However, as metformin crosses the placenta, its use during pregnancy raises concerns regarding potential adverse effects on the mother and fetus.

Objective. i) To provide background for the use of metformin during pregnancy through a narrative review and ii) to critically appraise the published evidence on the efficacy and safety of using metformin during pregnancy through a systematic review.

Results. Metformin appears to be effective and safe for the treatment of gestational diabetes mellitus (GDM), particularly for overweight or obese women. However, patients with multiple risk factors for insulin resistance may not meet their treatment goals with metformin alone and may require supplementary insulin. Evidence suggests that there are

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Παράμετροι παρακολούθησης

Μεταβολικοί

- HBGM (home blood glucose measurements)
- CGM (continuous glucose monitoring)
- HbA_{1c}
- φρουκτοζαμίνη
- σωματικό βάρος

Μαιευτικοί

- Υπερηχογραφήματα β' επιπέδου και ανάπτυξης
- EFW, HC, AC, FL
- υδράμνιο
- συγγενείς ανωμαλίες

Ινσουλίνες Lispro και Aspart

- Δεν διέρχονται τον πλακούντα
- Όχι αυξημένος κίνδυνος συγγενών ανωμαλιών
- Όχι αυξημένος κίνδυνος δημιουργίας αντισωμάτων

- Ασφαλείς θεραπευτικές επιλογές, με παρόμοια ή καλύτερα αποτελέσματα ως προς το μεταβολικό έλεγχο και τα ποσοστά των υπογλυκαιμικών επεισοδίων

Ινσουλίνη Detemir

- Προοπτική, τυχαιοποιημένη μελέτη (2007 - 2010)
- Έγκυες γυναίκες με ΣΔ τύπου 1
- Detemir (n = 152) έναντι NPH (n = 158)
- Κύριος στόχος
 - γλυκαιμικός έλεγχος (HbA_{1c}) κατά τη 36η εβδομάδα της κύησης
- Δευτερεύοντες στόχοι
 - αποτελεσματικότητα, ασφάλεια, έκβαση κύησης

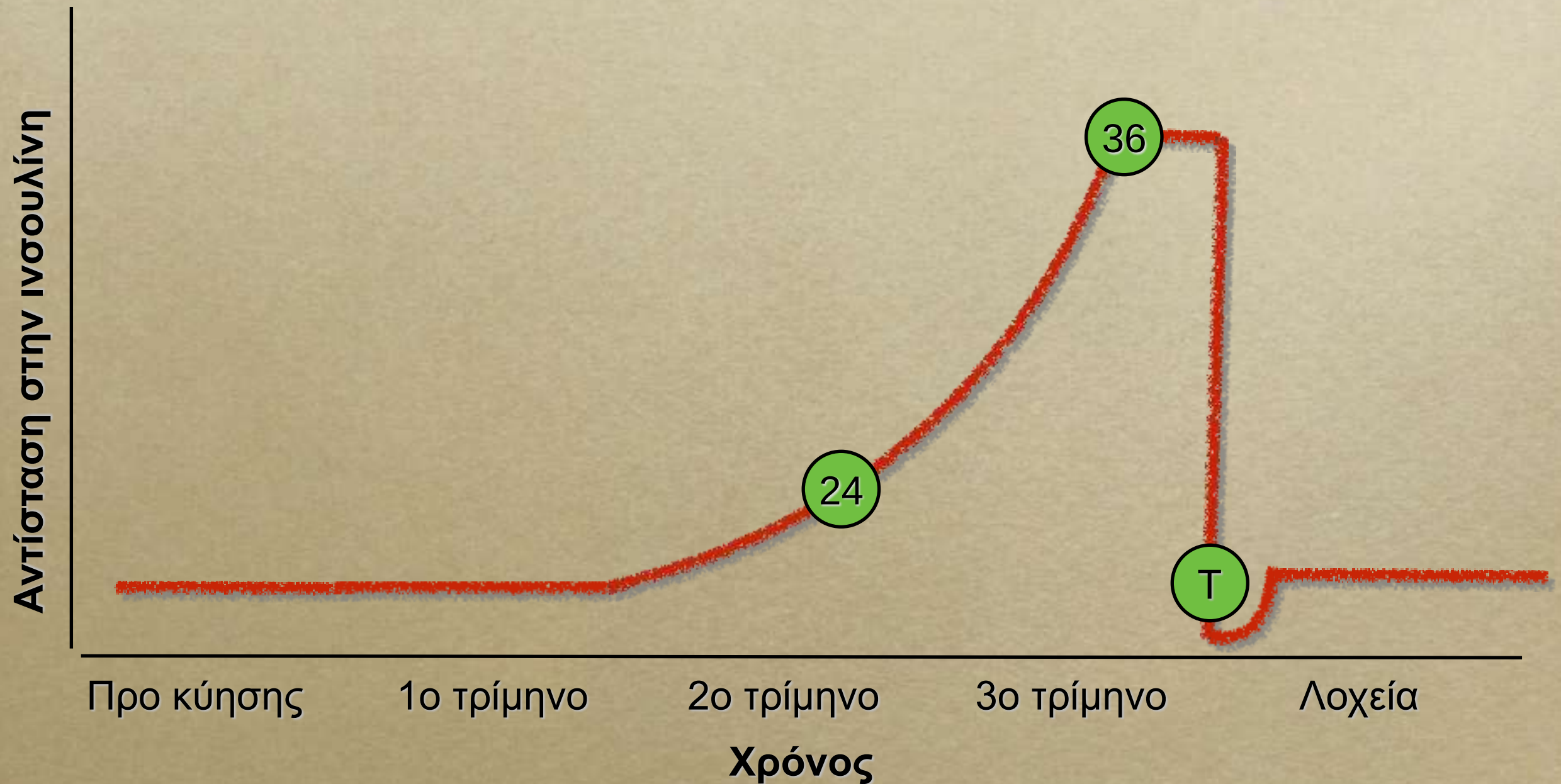
Ινσουλίνη Glargine

- **Δυνατότητα συνέχισης κατά την κύηση**
 - έναρξη πριν την κύηση
 - καλή ρύθμιση

Σχήμα ινσουλίνης

- **Υπεργλυκαιμία νηστείας**
 - ινσουλίνη μέσης διάρκειας δράσης (NPH ή ανάλογο) πριν τον ύπνο
- **Υπεργλυκαιμία μεταγευματική** (μία ώρα μετά το γεύμα)
 - ινσουλίνη ταχείας ή υπερταχείας διάρκειας δράσης πριν το γεύμα

Τιτλοποίηση ινσουλίνης



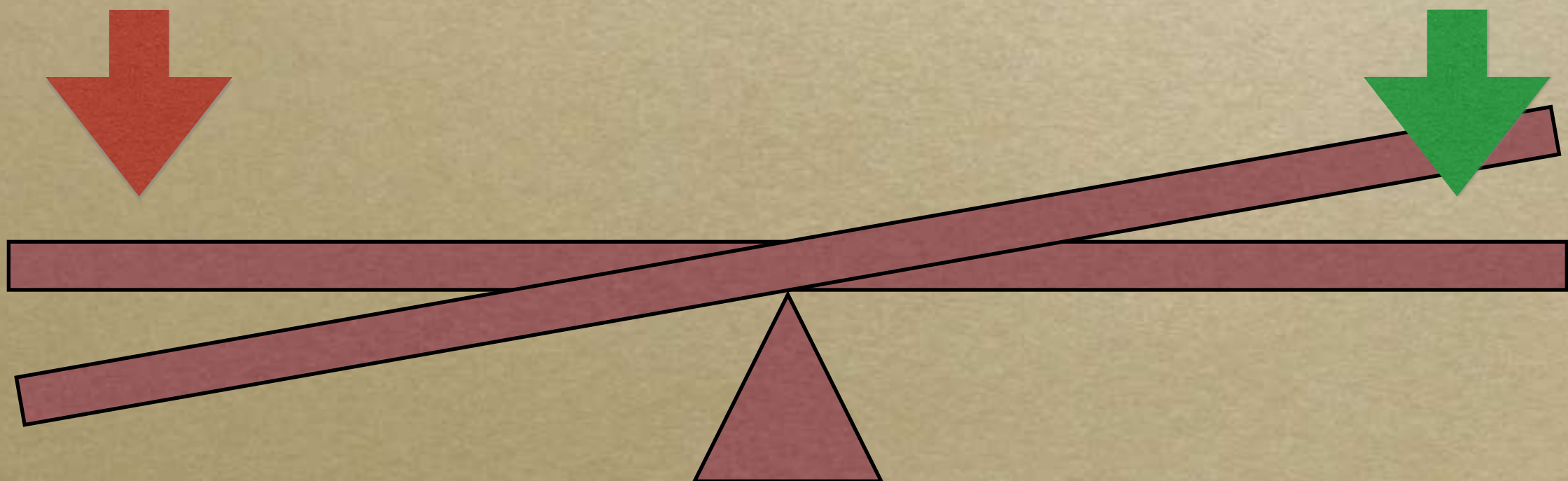
Αντιμετώπιση ΣΔΚ

Ινσουλινοαντίσταση

Γενετική προδιάθεση
Λιπώδης ιστός
Φάρμακα

Θεραπεία

Δίαιτα



Αντιμετώπιση ΣΔΚ

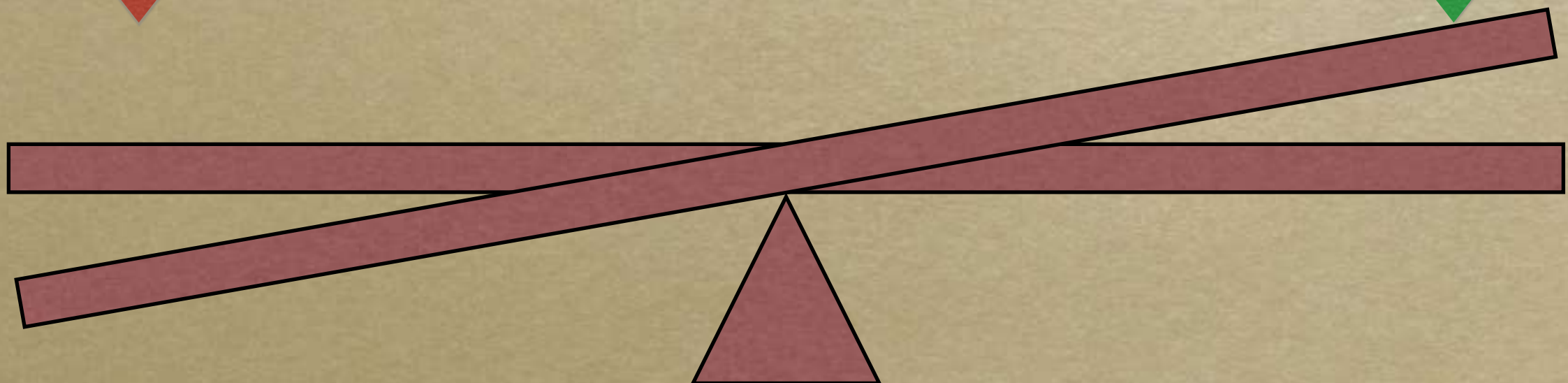
Ινσουλινοαντίσταση

Γενετική προδιάθεση
Λιπώδης ιστός
Φάρμακα



Θεραπεία

Δίαιτα
Άσκηση



Αντιμετώπιση ΣΔΚ

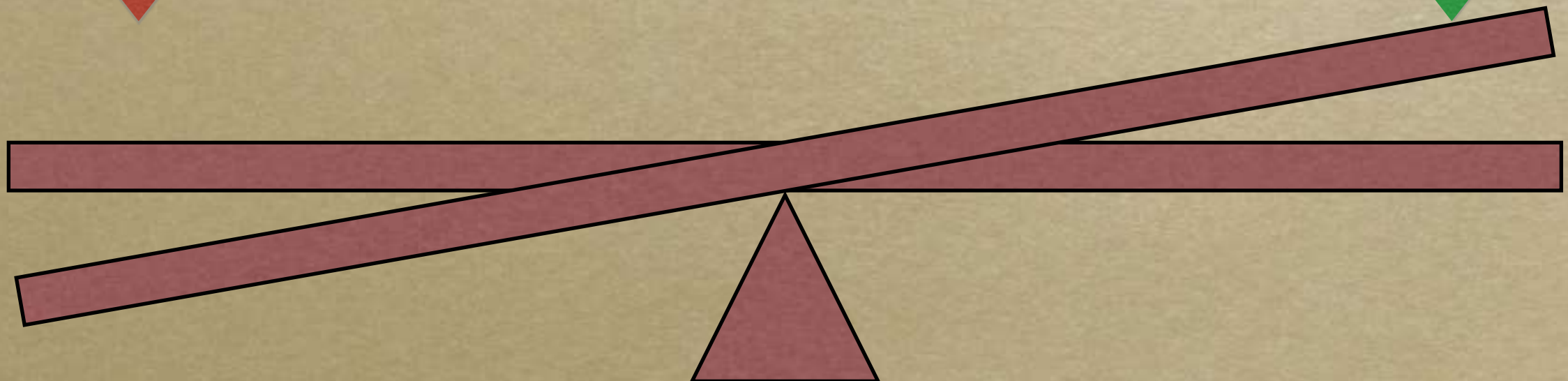
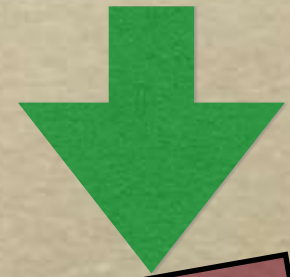
Ινσουλινοαντίσταση

Γενετική προδιάθεση
Λιπώδης ιστός
Φάρμακα



Θεραπεία

Δίαιτα
Άσκηση
Φάρμακα



7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

7 σχόλια για το ΣΔΚ

- Παθολογική Φυσιολογία
- Μακροχρόνιες επιπτώσεις
- Διάγνωση
- Παρακολούθηση
- Διαιτητική προσέγγιση
- Θεραπεία με δισκία
- Θεραπεία με ινσουλίνη

Σκοπός

- Σχόλια σχετικά με τις πρόσφατες εξελίξεις στο σακχαρώδη διαβήτη της κύησης (ΣΔΚ)
- Εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων στην κλινική πράξη

Α' Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ

Διευθυντής: Καθηγητής Βασίλειος Κ. Ταρλατζής

Κατευθυντήριες Οδηγίες

1

Διαβήτης και Εγκυμοσύνη

- Οδηγίες προς την ιατρική ομάδα
- Πληροφορίες για τις γυναίκες



Υπεύθυνος έκδοσης: Επίκουρος Καθηγητής Δημήτριος Γ. Γουλής
Επιστημονικοί συνεργάτες: Γεωθηννή Μηντζιώρη, Ελευθέριος Γιαλαμάς
Παραρτήματα: Παύλος Πουλάκος, Ευφροσύνη Τσίρου, Βικεντία Χαρίζοπούλου



Α' Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ

Διευθυντής: Καθηγητής Βασίλειος Κ. Ταρλατζής

Κατευθυντήριες Οδηγίες

1

Διαβήτης και Εγκυμοσύνη

Πληροφορίες για τις γυναίκες



Υπεύθυνος έκδοσης: Επίκουρος Καθηγητής Δημήτριος Γ. Γουλής
Επιστημονικοί συνεργάτες: Γεωθηννή Μηντζιώρη, Ελευθέριος Γιαλαμάς
Παραρτήματα: Παύλος Πουλάκος, Ευφροσύνη Τσίρου, Βικεντία Χαρίζοπούλου

dgg@auth.gr

Α' Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ

Διευθυντής: Καθηγητής Βασίλειος Κ. Τσαλατζής

Κατευθυντήριες Οδηγίες

2

Παθήσεις του θυρεοειδούς και Εγκυμοσύνη

- Οδηγίες προς την ιατρική ομάδα
- Πληροφορίες για τις γυναίκες



Υπεύθυνος έκδοσης: Επίκουρος Καθηγητής Δημήτριος Γ. Γουλής
Επιστημονικοί συνεργάτες: Χρήστος Τσαμέτης, Παύλος Πουλάκος,
Γεωθηνανή Μηνιζιώρη, Κωνσταντίνος Τούλης, Μάρια Πουθασουχίδου
Παραρτήματα: Κωνσταντίνος Δογμαματζής, Χαραλάμπος Θεοδωρίδης,
Ελένη Μαργαρίτη, Αθανασία Μήτσου



Α' Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ

Διευθυντής: Καθηγητής Βασίλειος Κ. Τσαλατζής

Κατευθυντήριες Οδηγίες

2

Παθήσεις του θυρεοειδούς και Εγκυμοσύνη

Πληροφορίες για τις γυναίκες



Υπεύθυνος έκδοσης: Επίκουρος Καθηγητής Δημήτριος Γ. Γουλής
Επιστημονικοί συνεργάτες: Χρήστος Τσαμέτης, Παύλος Πουλάκος, Γεωθηνανή Μηνιζιώρη,
Κωνσταντίνος Τούλης, Μάρια Πουθασουχίδου
Παραρτήματα: Κωνσταντίνος Δογμαματζής, Χαραλάμπος Θεοδωρίδης, Ελένη Μαργαρίτη,
Αθανασία Μήτσου

dgg@auth.gr

Α' Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ

Διευθυντής: Καθηγητής Βασίλειος Κ. Ταρλατζής

Κατευθυντήριες Οδηγίες

3

Μεταβολική παρακολούθηση κατά την εγκυμοσύνη

- Οδηγίες προς την ιατρική ομάδα



Υπεύθυνος Έκδοσης: Επίκουρος Καθηγητής Δημήτρης Γ. Παύλης
Προπτυχιακή συνεργασία: Παναγιώτης Παυλάκος, Χρήστος Τσαμάτης,
Ευαγγελία Τσίρκα
Επιμέλεια Κειμένων: Ελισάβετ Εωφύς, Γεωργία Μνησίδου,
Βικτωρία Χαρίσιμουλου



Μεταβολική παρακολούθηση κατά την εγκυμοσύνη

Περιεχόμενα

Πρόγραμμα παρακολούθησης της εγκύου	7
Φροντίδα με επίκεντρο τη γυναίκα	8
Βασικές προτεραιότητες	8
Γυναίκες που χρειάζονται επιπρόσθετη φροντίδα	9
Πληροφορίες προς την έγκυο	10
Προγραμματισμός των επισκέψεων	11
Προγεννητικές επεμβάσεις δεύτερης γραμμής	15
Συμβουλές τρόπου ζωής	15
Σωματικό βάρος και εγκυμοσύνη	19
Αύξηση του βάρους κατά την εγκυμοσύνη	20
Διαχείριση του βάρους πριν, κατά και μετά την εγκυμοσύνη	23
Βιταμίνη D και εγκυμοσύνη	29
Συμπληρώματα βιταμινών και εγκυμοσύνη	37
Κάπνισμα και εγκυμοσύνη	41

Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες αποτελούν γενικές συστάσεις για την παρακολούθηση και τη θεραπεία των γυναικών κατά την εγκυμοσύνη. Παρ' ότι διατυπώθηκαν μετά από προσεκτική εξέταση των διαθέσιμων στοιχείων, δεν αντικαθιστούν την προσωπική ευθύνη των επαγγελματιών της υγείας να παίρνουν αποφάσεις, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε ασθενούς, όπως αυτές προκύπτουν σε συνεννόηση με την ίδια και σύμφωνα, πάντα, με τις οδηγίες των όποιων φαρμακευτικών σκευασμάτων προτείνονται.

Α' Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική
Αριστετέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Καθηγητής Γ. Γκριμπίζης



Μονάδα Ενδοκρινολογίας Αναπαραγωγής
Αναπληρωτής καθηγητής Δ.Γ. Γουλής
Ομότιμος καθηγητής Ι. Παπαδήμας



Διδάκτορες και υποψήφιοι διδάκτορες

Χ. Τσαμέτης (ενδοκρινολόγος)
Π. Πουλάκος (ενδοκρινολόγος)
Π. Ηλιάδου (ενδοκρινολόγος)
Ι. Λίτσας (ενδοκρινολόγος)
Ε. Κιντιράκη (ενδοκρινολόγος)
Α. Καπράρα (ενδοκρινολόγος)
Α. Κουθούρης (ουρολόγος)
Π. Αναγνωστής (ενδοκρινολόγος)
Σ. Πάσχου (ενδοκρινολόγος)
Β. Χαριζοπούλου (μαία)
Ε. Τσίρου (ενδοκρινολόγος)
Α. Μουσιώλης (ενδοκρινολόγος)
Γ. Μηντζιώρη (ενδοκρινολόγος)
Κ. Παπαδημητρίου (ενδοκρινολόγος)
Ε. Ταουσάνη (μαία)
Δ. Σαββάκη (φυσική αγωγή)
Ν. Αθανασιάδη (διατροφολόγος)
Ι. Κόππη (ψυχολόγος)

