



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η Καπνιστική συνήθεια στην εγκυμοσύνη και  
οι επιπτώσεις της στο νεογνό.**

Γακίκου Σταυρούλα

Νοσηλεύτρια στη Μονάδα Προώρων του Γενικού Νοσοκομείου Βόλου

### **ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Κερενίδη Θεοδώρα ,	Λέκτορας Παν/μιο Θεσσαλίας	Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
Γουργουλιάνης Κων/νος,	Καθηγητής Παν/μιο Θεσσαλίας	Μέλος Τριμελούς Επιτροπής
Δανιήλ Ζωή,	Αναπ/τρια Καθηγήτρια Παν/μιο Θεσσαλίας	Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

**ΛΑΡΙΣΑ, 2014**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ**  
**ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**SMOKING HABIT DURING THE PREGNANCY**  
**AND THE EFFECTS ON NEWBORN**



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το κάπνισμα στην εγκυμοσύνη ενεργητικό και παθητικό σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει παγκοσμίως προκαλεί βλαβερές επιπτώσεις τόσο στο έμβρυο όσο και στο νεογνό μετά τη γέννηση του. Εμείς θα προσπαθήσουμε στην έρευνά μας να διαπιστώσουμε αν οι γυναίκες του δείγματος μας που συνεχίζουν να καπνίζουν στην εγκυμοσύνη, γνωρίζουν τι μπορεί να προκαλέσει στα νεογνά, και ποιες επιπτώσεις έχει η καπνιστική συνήθεια στην υγεία του. Μέσα από την εργασία μας θα θέλαμε να ευαισθητοποιήσουμε τις γυναίκες να διακόψουν το κάπνισμα προσφέροντας έτσι το πρώτο δώρο στο μωρό τους .....την ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την καθηγήτρια μου  
**κ. Κερενίδη Θεοδώρα** για την πολύτιμη βοήθεια και την δημιουργική καθοδήγησή της  
στη συγγραφή της διπλωματικής μου εργασίας .

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΑΓΓΛΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1. ΚΑΠΝΙΣΜΑ.....	8
1.1. Επιδημιολογία.....	8
1.2. Περιεχόμενα καπνού.....	10
1.2.1. Συστατικά του τσιγάρου .....	10
1.2.2. Τοξικές ουσίες και αναπαραγωγή.....	10
1.3. Παθητικό Κάπνισμα.....	11
1.4. Επιπτώσεις του καπνίσματος.....	13
2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ.....	15
2.1. Παράγοντες Βιολογικοί.....	15
2.2. Παράγοντες Ψυχολογικοί.....	15
2.3. Παράγοντες Κοινωνικοί.....	16
3. ΑΝΤΙΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ.....	17
3.1. Παρέμβαση διακοπής καπνίσματος κατά την εγκυμοσύνη.....	17
3.2. Διακοπή του καπνίσματος.....	18
4. ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	19
4.1. Οι επιπτώσεις του καπνού στη σύλληψη.....	20
4.2. <i>Επιδράσεις στην εξέλιξη της κύησης.....</i>	21
4.2.1. <i>Ανωμαλίες του πλακούντα.....</i>	21
4.2.2. <i>Πρόδρομος πλακούντας .....</i>	21
4.2.3. <i>Η πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών μεμβρανών .....</i>	22
4.2.4. <i>Έκτοπη κύηση.....</i>	22
4.2.5. <i>Αποκόλληση του πλακούντα.....</i>	22
4.3. Οι επιπτώσεις του καπνίσματος κατά την εγκυμοσύνη, στο νεογνό μετά η γέννηση	23
4.3.1. <i>Βάρος γέννησης του νεογνού.....</i>	23
4.3.2. <i>Σύνδρομο αφνίδιου βρεφικού θανάτου .....</i>	25
4.3.4. <i>Διαταραχές συμπεριφοράς και η διαταραχή έλλειψη προσοχής- υπερκινητικότητας</i>	25
4.3.5. <i>Το καθημερινό κάπνισμα της μητέρας και αυτισμός.....</i>	26
4.3.6. <i>Συγγενείς ανωμαλίες και μητρικό κάπνισμα.....</i>	26
II ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	29
5. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ.....	29
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	32
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	46
8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	50
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I.....	58

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### Η ΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΣΥΝΗΘΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΕΟΓΝΟ.

**ΣΚΟΠΟΣ:** της παρούσας μελέτης ήταν να προσδιορίσει την ποσοτική - ποιοτική έκθεση των γυναικών κατά την εγκυμοσύνη στο κάπνισμα (ενεργητικό-παθητικό) να καταγράψει τις αλλαγές της καπνιστικής τους συνήθειας, και να αξιολογήσει την επίδραση της στην υγεία του νεογνού.

**ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ:** Στη μελέτη έλαβαν μέρος 202 γυναίκες, μέσης ηλικίας 30 χρονών που γέννησαν από το Φεβρουάριο – Ιούνιο 2014 στη Μ/Γ κλινική του Ν. Βόλου, και του Π.Π.Γ.Ν. Λάρισας. Απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε από τους ερευνητές και περιείχε ερωτήσεις "κλειστού" τύπου ,διχοτομικές (ναι/ όχι), και διαβάθμισης. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, έγινε με το πρόγραμμα SPSS (v 20).

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Από το σύνολο του δείγματος οι 95(52,96%) ήταν μη καπνίστριες, οι 68 (33,6%) πρώην, και οι 39(19%) καπνίστριες που συνέχισαν το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη. Στη συντριπτική πλειοψηφία γνώριζαν τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος, τόσο του ενεργητικού (91%) όσο και του παθητικού (94%) στην εγκυμοσύνη αλλά και στο νεογνό. Η παρούσα μελέτη ανέδειξε ότι το κάπνισμα επηρεάζει σημαντικά την προωρότητα ( $p<0.0001$ ), καθώς ήταν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη στις καπνίστριες έναντι των πρώην ( $p=0,0158$ , RR 0,59, CI95% 0,39 – 0,88) και μη καπνιστριών ( $p<0.0001$  RR 0,29, CI95% 0.19 - 0.44). Αυξημένος ήταν ο κίνδυνος προωρότητας στις πρώην έναντι των μη καπνιστριών ( $p=0,0047$ , RR 0,50, CI95% 0.33-0.74). Επιπροσθέτως, η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα φάνηκε να υπάρχει τόσο στο σπίτι, όσο και στην εργασία. Στις καπνίστριες η έκθεση στο σπίτι από το σύντροφο, σχετίζεται με την προωρότητα ( $p=0,024$   $r=0,44$ ) καθώς και σαν πρόσφατη πηγή έκθεσης το σπίτι ( $p<0,001$   $r=0,66$ )ενώ στην εργασία προάγει το χαμηλό βάρος γέννησης ( $p=0,023$   $r=0,57$ ) και την προωρότητα ( $p<0,001$   $r=0,57$ ). Στις μη καπνίστριες η έκθεση στο σπίτι επηρεάζει την προωρότητα ( $p=0,038$   $r=0,44$ ), τη νοσηλεία αναπνευστικών ( $p=0,038$   $r=0,44$ ) και λοιμώξεων ( $p=0,012$   $r=0,428$ ), ενώ στην εργασία επηρεάζει προωρότητα ( $p=0,048$   $r=0,44$ )χαμηλό βάρος γέννησης ( $p=0,018$   $r=0,56$ ),και νοσηλεία για αναπνευστικά προβλήματα ( $p=0,039$   $r=0,447$ ). Στις πρώην καπνίστριες η έκθεση στην εργασία αυξάνει τη νοσηλεία για αναπνευστικά ( $p<0,001$   $r=0,73$ ) και λοιμώξεις. ( $p=0,001$   $r=0,47$ ).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Αρκετές εγκυμονούσες συνεχίζουν να καπνίζουν παρόλο που γνωρίζουν τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος στην εγκυμοσύνη και στο νεογνό. Το κάπνισμα (ενεργητικό και παθητικό) στην εγκυμοσύνη αποτελεί παράγοντα που προδιαθέτει σε προωρότητα και σε χαμηλό βάρος γέννησης των νεογνών. Καλό θα ήταν να μεριμνήσει η πολιτεία, προάγοντας προγράμματα αγωγής κατά του καπνίσματος στα πλαίσια της πρόληψης, ξεκινώντας από τα σχολεία, αποτρέποντας έτσι και τους μελλοντικούς γονείς από την καπνιστική συνήθεια. **Λέξεις κλειδιά:** ενεργητικό και παθητικό κάπνισμα, εγκυμοσύνη, προωρότητα, επιπτώσεις στο νεογνό.

## ABSTRACT

### SMOKING HABIT DURING PREGNANCY AND THE EFFECTS ON NEWBORN

**OBJECTIVE:** this study was to identify quantitative and qualitative exposure of women smoking during pregnancy (active-passive) to record the changes of their smoking habit, and to assess the impact on health of the newborn.

**MATERIAL-METHOD:** In the present study participated 202 women, mean age 30 years who gave birth from February – June 2014 in the obstetrical clinic of the hospital Volos and University Hospital of Larissa. Replied to a questionnaire that was constructed by the researchers and contained questions ' closed ' type ', dichotomous (yes/no), and rating. The statistical analysis of data, was performed with the program SPSS (v. 20).

**RESULTS:** Ninety five women (52,96%) were non-smokers, 68 (33,6%) former, and 39 (19%) nonsmokers who continued smoking during pregnancy. The vast majority of women were aware of the harmful effects of smoking and its effects in pregnancy and neonate for both active (91%) passive (94%)smoking. This study has also highlighted that the smoking habit affects significantly the prematurity ( $p < 0.0001$ ).Prematurity was statistically significantly greater in smokers versus former ( $p = 0,0158$ , RR 0.59, CI95% 0.39 – 0.88) and non-smokers ( $p < 0.0001$  RR 0.29, CI95% 0.19-0.44). Increased risk of prematurity was also shown in former compared to non-smokers ( $p = 0,0047$ , RR 0.50, CI95% 0.33-0.74).In addition the exposure to second-hand smoke seemed to be both at home and in the workplace. In smokers, exposure at home by her mate both on a permanent basis ( $p = 0,024$   $r = 0,44$ ) and the recent report ( $p < 0,001$   $r = 0,66$ ), associated with prematurity while at work promotes low weight birth( $p=0.023r=0.57$ )andprematurity( $p<0.001r=0.57$ ).Innon-smokersexposureat home affects the prematurity ( $p=0.038r=0.44$ ), hospitalization for respiratory problems ( $p=0.038$   $r=0.44$ ) and infections( $p=0.012$   $r=0.428$ ), while in the work place affects prematurity ( $p=0.048$   $r=0.44$ ) and low birth weight ( $p=0.018$   $r=0.56$ ) and hospitalization for respiratory problems ( $p=0.039$   $r=0.447$ ), and at former smokers at work increases hospitalization for respiratory problems ( $p<0.001$   $r=0.73$ ) and infections.( $p=0,001$   $r=0,47$ ).

**CONCLUSIONS:** Several pregnant women continue to smoke even though they know the harmful effects of smoking in pregnancy and neonate. Smoking (active and passive) in pregnancy is a factor that predisposes to prematurity and low birth weight of newborns. It would be good to have the State, promoting anti-smoking education programs within the framework of prevention, starting from schools, preventing prospective parents from the smoking habit.

**Keywords:** active and passive smoking, pregnancy, effects in neonate, tobacco.

# I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορία του καπνού αρχίζει από τους Ινδιάνους που πρώτοι ανακάλυψαν τις χαλαρωτικές ιδιότητες του, χρησιμοποιώντας την πίπα και το πούρο. Τον 15ο αιώνα, η καπνιστική συνήθεια πέρασε και στην Ευρώπη. Το 1604 ο βασιλιάς Ιάκωβος Α' κατήγγειλε ότι η χρήση του καπνού είναι απαίσια για τα μάτια, μισητή για τη μύτη, καταστροφική για το μυαλό κι επικίνδυνη για τα πνευμόνια. Από τον ακατέργαστο καπνό το πέρασμα στο τσιγάρο, έγινε μόλις τον 20ο αιώνα, με την άνοδο της μηχανικής επειδή έτσι μπορούσαν να παραχθούν μεγάλες ποσότητες τσιγάρων. Κατά τη διάρκεια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, η αύξηση της παραγωγής στις καπνοβιομηχανίες ήταν μεγάλη και ταυτόχρονα αυξήθηκε και η κατανάλωση από τους στρατιώτες, με συνέπεια να εθιστούν στη νικοτίνη. Μετά τον πόλεμο κατά τη δεκαετία του '20 το τσιγάρο πέρασε στη διαφήμιση κι έγινε συνήθεια μιας λαμπρής ανέμελης ζωής. Η πρώτη επιστημονική έρευνα έγινε το 1962, από τον ιατρικό σύλλογο της Μ. Βρετανίας. Δύο χρόνια αργότερα, η αμερικάνικη έκθεση με τίτλο «Καπνός και Υγεία» συνέδεσε για πρώτη φορά το κάπνισμα με τον καρκίνο των πνευμόνων και τη χρόνια βρογχίτιδα. Τότε εμφανίστηκαν και οι πρώτες αντικαπνιστικές καμπάνιες, που οδήγησαν το 1965 σε νόμο, που προέβλεπε και την αναγραφή σε όλα τα πακέτα των τσιγάρων ότι «το κάπνισμα βλάπτει σοβαρά την υγεία» [1].



Η χρήση του καπνού θεωρείται, παγκόσμια, ένας από τους κύριους αιτιολογικούς παράγοντες για την εμφάνιση διαφόρων νοσημάτων. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας χαρακτηρίζει το κάπνισμα ως τη μεγαλύτερη επιδημία του περασμένου αιώνα που θα έχει δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία, όχι μόνο των ενεργητικών καπνιστών, αλλά και των παθητικών [2]. Το κάπνισμα προκαλεί τουλάχιστον 25 απειλητικές, για τη ζωή ασθένειες ή ομάδες ασθενειών και



αποτελεί μείζονα παράγοντα κινδύνου σε οκτώ από τις 16 κύριες αιτίες θανάτου ανθρώπων ηλικίας μεγαλύτερης των 65 ετών. Επίσης, το άμεσο και έμμεσο κόστος της θεραπείας των νοσημάτων, που σχετίζονται με το κάπνισμα αποτελεί τεράστια επιβάρυνση για τον προϋπολογισμό της υγείας, παγκοσμίως [3].

Η βλαπτική επίδραση του καπνίσματος οφείλεται σε ένα μεγάλο αριθμό τοξικών ουσιών που βρίσκονται στον καπνό. Ορισμένες από αυτές υπάρχουν ήδη από τη φυτική

κατάσταση του καπνού, αλλά οι περισσότερες παράγονται κατά την καύση του τσιγάρου, στη ζώνη πυρόλυσης, όπου επικρατεί θερμοκρασία 950 βαθμών Κελσίου [4].

Σύμφωνα με τα στοιχεία της «Πράσινης Βίβλου: Για μια Ευρώπη απαλλαγμένη από το κάπνισμα: στρατηγικές επιλογές σε επίπεδο Ε.Ε.», το 2002 ο καπνός του περιβάλλοντος ταξινομήθηκε ως γνωστό καρκινογόνο για τον άνθρωπο από τον Οργανισμό Προστασίας του Περιβάλλοντος των Η.Π.Α. το 1993, από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικών Υπηρεσιών των Η.Π.Α. και από το Διεθνές Κέντρο Έρευνας για τον Καρκίνο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Επιπλέον, έχει ταξινομηθεί ως καρκινογόνο στο χώρο εργασίας από τις κυβερνήσεις της Φινλανδίας (2000) και της Γερμανίας (2001). Πρόσφατα, η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος της Καλιφόρνια ταξινόμησε τον καπνό ως «τοξικό ατμοσφαιρικό ρύπο» [5].

Κάθε γυναίκα πριν γίνει μητέρα καλό θα ήταν να αξιολογεί τις προτεραιότητες που απαιτεί αυτός ο ρόλος και να είναι σε θέση να αναλάβει τις ευθύνες της. Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης να ακολουθήσει μια υγιή και θετική συμπεριφορά προς τον εαυτό της, όπως τη μη καπνιστική συνήθεια, που ειδικά για εκείνη την περίοδο είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που συμβάλει στην υγεία του εμβρύου και του νεογνού.

## 1.ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

### 1.1.Επιδημιολογία

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, υπολογίζει ότι στην Ευρώπη περίπου 215 εκ. κατοίκων καπνίζουν, από τα οποία τα 130 εκατ. είναι άνδρες. Το ποσοστό καπνιστών στους άνδρες είναι κατά μέσο όρο 34% στη Δυτική Ευρώπη και 47% στην Ανατολική, ενώ στις γυναίκες, 25% στη Δυτική Ευρώπη και 20% στην Ανατολική [6]. Παρά τη διαφαινόμενη μείωση των καπνιστών, ο μέσος ετήσιος αριθμός τσιγάρων κατ' άτομο παρουσιάζει αύξηση. Στη δεκαετία 1991-2001 αυξήθηκε κατά 29,7% και έφτασε τα 3.089,4 τσιγάρα και τελικά, το 2004 τα 3.199,8 τσιγάρα. Η Ελλάδα έχει τον υψηλότερο αριθμό καταναλισκόμενων τσιγάρων κατ' άτομο στη Δυτική Ευρώπη. Μετά το 2000, ο μέσος ετήσιος κατά κεφαλή αριθμός τσιγάρων στην Ελλάδα είναι διπλάσιος από ότι στη Γερμανία, Γαλλία και Μ. Βρετανία και πενταπλάσιος από ότι στη Νορβηγία [6].

Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα στα οποία στηρίζονται τα στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, το 2000, το ποσοστό καπνιστών μεταξύ των ανδρών έφτανε στην Ελλάδα το 46,8%, ενώ μεταξύ των γυναικών το 29% [7]. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αττική το 2002, σε άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών, το ποσοστό καπνιστών βρέθηκε στους άνδρες, 51% και στις γυναίκες 39% [8]. Σε σύγκριση με τις άλλες δυτικοευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα φαίνεται να



έχει το υψηλότερο ποσοστό καπνιστών, όχι μόνο στους άνδρες αλλά και στις γυναίκες. Αναλογικά με όλα τα διαθέσιμα στοιχεία από διάφορες χώρες, το κάπνισμα συνδέεται άμεσα με το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο και την απασχόληση. Το 2002, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι κοινωνικές ομάδες με το υψηλότερο ποσοστό καπνιστών ήταν οι άνεργοι (54%) και οι χειρωνακτές εργάτες (51%) έναντι ενός μέσου όρου (35%) [9]. Στη Μ. Βρετανία, μόνο το 10% των γυναικών και το 12% των ανδρών των ανώτερων κοινωνικοοικονομικών στρωμάτων καπνίζουν, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στα χαμηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα είναι πάνω από το τριπλάσιο[10]. Στην Ισπανία, το 2003, η απόκλιση του ποσοστού καπνιστών ανάμεσα στα υψηλότερα και χαμηλότερα επαγγελματικά στρώματα έφτανε το 44,4% στους άνδρες και το 10,1% στις γυναίκες [11]. Σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο, το 2003, στη Γαλλία, η απόκλιση του ποσοστού καπνιστών μεταξύ των αποφοίτων πανεπιστημίου και των αποφοίτων στοιχειώδους εκπαίδευσης έφτανε το 60% ενώ ανάμεσα στα υψηλότερα και χαμηλότερα εισοδήματα το 30% [11].

Στην Ευρώπη, τη Νότια Αφρική και την Αυστραλία, ένα ποσοστό 20-40% των εγκύων γυναικών συνεχίζουν να καπνίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ενώ η συχνότητα του καπνίσματος στη Νότια Αμερική και τον Καναδά είναι σχετικά χαμηλότερη, σχεδόν 20%. Στη Σουηδία, μια χώρα που έχει πραγματοποιήσει μια σειρά εκστρατειών για τη μείωση του καπνίσματος κατά την εγκυμοσύνη, η αναφερόμενη μείωση του καπνίσματος μεταξύ των εγκύων γυναικών, με βάση συστηματικές απογραφές, ήταν εντυπωσιακή: ενώ το 1994 το 29% των εγκύων γυναικών κάπνιζαν καθημερινά, το 1997 ο επιπολασμός του καπνίσματος είχε μειωθεί στο 15%. Στις Ηνωμένες Πολιτείες σήμερα, περίπου το 10% των γυναικών καπνίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι γυναίκες των οποίων οι εγκυμοσύνες ήταν ανεπιθύμητες, ήταν και 30% πιο πιθανό να καπνίζουν κατά τη διάρκεια της κύησης [12].

Από τις γυναίκες που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια των τελευταίων 3 μηνών της εγκυμοσύνης, το 52% ανέφερε ότι κάπνιζε λιγότερα από 5 τσιγάρα την ημέρα, το 27% ανέφερε ότι κάπνιζε 6 έως 10 τσιγάρα την ημέρα, και το 21% [11] ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα. Οι πιο δραματικές αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι εκείνες που επηρεάζουν την υγεία των παιδιών, επειδή αυτά είναι εκτεθειμένα στο κάπνισμα χωρίς τη θέλησή τους, μέσα από την επιλογή. Η νικοτίνη έχει ανιχνευθεί στην εμβρυϊκή κυκλοφορία σε επίπεδα που υπερβαίνουν τα επίπεδα που ανιχνεύθηκαν στις μητέρες. Η νικοτίνη επίσης ανιχνεύεται στο αμνιακό υγρό σε επίπεδα κατά 1.54 φορές υψηλότερα από ό, τι στο μητρικό πλάσμα. Το CO διαπερνά επίσης το φραγμό του πλακούντα και έχει ανιχνευθεί στην εμβρυϊκή κυκλοφορία σε επίπεδα 15% υψηλότερα από ό, τι στις μητέρες [12].

## 1.2. Περιεχόμενο του τσιγάρου

### 1.2.1.Συστατικά του καπνού

Ο καπνός των τσιγάρων περιέχει 4.000 τοξικές ουσίες σ' αυτές περιλαμβάνονται η νικοτίνη, η πίσσα, νιτροζαμίνες, το μονοξειδίο του άνθρακα, το υδροκυάνιο, το κάδμιο, τοξικά βαρέα μέταλλα όπως μόλυβδος, σελήνιο, ραδιενεργό πολώνιο και αρσενικό, επίσης είναι δυνατόν να περιέχονται και διάφορα χημικά κατάλοιπα όπως φυτοφάρμακα, όλα μεταφέρονται αυτούσια στην κυκλοφορία της μητέρας και δια του πλακούντα στο έμβρυο. Το έμβρυο το οποίο παίρνει καπνό παρουσιάζει περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξει εξάρτηση στην νικοτίνη στην μετέπειτα ζωή του [13].

Η νικοτίνη είναι η ουσία εκείνη, που προκαλεί την εξάρτηση, τον εθισμό, σε κάθε καπνιστή. Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα "δηλητήριο", το οποίο επιδρά, άμεσα, στους πνεύμονες, περνά στην κυκλοφορία του αίματος και, επειδή επενεργεί στο κεντρικό νευρικό σύστημα, προκαλεί εθισμό. Η νικοτίνη απορροφάται στους πνεύμονες και φθάνει στον εγκέφαλο μέσα από την κυκλοφορία του αίματος σε λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα [14]. Η νικοτίνη επηρεάζει διάφορες περιοχές του εγκεφάλου και προκαλεί αλλαγές σε ολόκληρο το σώμα. Αυξάνονται οι καρδιακοί παλμοί, ανεβαίνει η πίεση, επιταχύνεται ο μεταβολισμός, συστέλλονται τα αιμοφόρα αγγεία και μειώνεται η κυκλοφορία του αίματος στα άκρα (γι' αυτό οι καπνιστές έχουν συχνότερα από τους μη καπνιστές παγωμένα χέρια και πόδια). Οι επιδράσεις αυτές καταπονούν τον οργανισμό και είναι παρόμοιες με αυτές που προκαλεί το άγχος [15].

### 1.2.2.Τοξικολογία του καπνού και η δράση της στην αναπαραγωγή

Μονοξειδίο του άνθρακα: Το μονοξειδίο του άνθρακα ενώνεται με τα ερυθρά αιμοσφαίρια και εμποδίζει την πρόσληψη οξυγόνου, κατά 20%, και αυτό αναγκάζει το έμβρυο να αυξήσει υπερβολικά την αιμοσφαιρίνη του, να αυξήσει τον καρδιακό του ρυθμό και την πίεση του αίματός του. Το μονοξειδίο του άνθρακα μαζί με την νικοτίνη περνούν τον φραγμό του πλακούντα, προκαλούν στένωση των αγγείων του πλακούντα και μείωση της μεταφοράς του οξυγόνου και των θρεπτικών συστατικών στο έμβρυο. Η μειωμένη οξυγόνωση του εμβρύου επιβαρύνεται κατά τον τοκετό όπου κατά τις συστολές μειώνεται ακόμα περισσότερο η αιμάτωση της μήτρας. Σε μια μελέτη στην οποία έγινε σύγκριση των επιπτώσεων στο έμβρυο, του καπνίσματος, της λήψης αλκοόλ και μαριχουάνα, βρέθηκε ότι η νικοτίνη είχε σοβαρότερες επιπτώσεις από το αλκοόλ και τα μαλακά ναρκωτικά. Η πρόσληψη νικοτίνης από την γυναίκα πριν και κατά την διάρκεια της κύησης ήταν υπεύθυνη για το μικρό βάρος γέννησης και την μικρή περίμετρο της κεφαλής του νεογέννητου [16].

Κάδμιο: Το κάδμιο είναι ένα ισχυρό δηλητηριώδες μέταλλο, η κυριότερη πηγή είναι το τσιγάρο, είναι εξαιρετικά επικίνδυνος παράγοντας διότι συσσωρεύεται στα νεφρά και το ήπαρ, εκτός

εάν με την κατάλληλη διατροφή μειωθεί η απορρόφηση του. Κυανιούχο άλας: Το κυανιούχο άλας μειώνει την ικανότητα του εμβρύου να χρησιμοποιεί την βιταμίνη B12 η οποία είναι απαραίτητη για σχηματισμό των πρωτεϊνών και των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Μόλυβδος: Το τσιγάρο μπορεί ν' αυξήσει και τον μόλυβδο κατά 25%. Στις γυναίκες ευθύνεται για υψηλά ποσοστά στειρώσεως στην κύηση για αυτόματες εκτρώσεις, συγγενείς ανωμαλίες και υπολειπόμενη ανάπτυξη του εμβρύου. Ο μόλυβδος επηρεάζει το γεννητικό σύστημα και των δύο φύλων, στους άνδρες προκαλεί ολιγοσπερμία και μειωμένη κινητικότητα των σπερματοζωαρίων [16].

### 1.3 Παθητικό κάπνισμα

Η έκθεση στον καπνό του περιβάλλοντος που οφείλεται στο κάπνισμα και ονομάζεται «παθητικό κάπνισμα» - εξακολουθεί να είναι μια σημαντική αιτία αύξησης της νοσηρότητας και της θνησιμότητας, και να επιβαρύνει με σημαντικές δαπάνες την κοινωνία ως σύνολο. Είναι ένα πολυσύνθετο μίγμα χιλιάδων συστατικών που εκλύονται στον αέρα, και δεν μπορεί να υπολογιστεί σαν μια ολότητα. Παρόλα αυτά, συγκεκριμένα συστατικά όπως η νικοτίνη και διάφορα εισπνεόμενα σωματίδια χρησιμοποιούνται για να προσδιοριστεί η έκθεση στον περιβαλλοντικό αυτό κίνδυνο [17]. Συγκεκριμένα, ο Τούντας Ι. ανέφερε χαρακτηριστικά ότι "παρά το γεγονός ότι το κάπνισμα φαίνεται να παρουσιάζει μείωση στη χώρα μας από το 2006 έως το 2013 (40% καθημερινοί καπνιστές το 2006 έναντι 28,8% το 2013), εντούτοις, η απειλή του παθητικού καπνίσματος παραμένει μεγάλη και αυξάνεται όπως καταγράφουν οι μελέτες της Hellas Health που πραγματοποιούν τακτικά το Ινστιτούτο Κοινωνικής & Προληπτικής Ιατρικής σε συνεργασία με το Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας της Ιατρικής Σχολής [18]. Μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος των δυσπλασιών του κυκλοφορικού συστήματος και των γεννητικών οργάνων όταν οι μητέρες έρχονται σε επαφή με το κάπνισμα [19].

Η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα κατά την διάρκεια της κύησης έχει συσχετιστεί με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του νεογνού [19]. Το παθητικό κάπνισμα θεωρείται σήμερα η τρίτη προλήψιμη αιτία θνησιμότητας. Ο εισπνεόμενος και εκπνεόμενος από τους καπνιστές καπνός (καπνός κεντρικής ροής) και κυρίως ο καπνός που εξέρχεται από την άκρη του τσιγάρου μεταξύ δύο εισπνοών (καπνός περιφερικής ροής), έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και των μη καπνιστών. Το παθητικό κάπνισμα χαρακτηρίζεται από την έκθεση του μη καπνιστή στον καπνό του τσιγάρου όταν είναι σε εσωτερικούς χώρους. Ο καπνός του τσιγάρου στους κλειστούς χώρους χωρίζεται στο 'κύριο ρεύμα', ο οποίος είναι ο εκπνεόμενος καπνός από τον καπνιστή αφού ήδη έχει εισέλθει στους πνευμόνες του και το 'δευτερεύον ρεύμα' που παράγεται από την άκρη του τσιγάρου που καίγεται. Τα δύο ρεύματα διαφέρουν ως προς την σύνθεση των συστατικών τους (την ποσοτική και την ποιοτική). Πολλά τοξικά συστατικά βρίσκονται σε μεγαλύτερη συγκέντρωση στο δευτερεύον συγκριτικά με το κύριο ρεύμα, όπως το μονοξείδιο του άνθρακα και τη νικοτίνη [20].

Ένα αναμμένο τσιγάρο παράγει >4.000 διαφορετικές ουσίες: οι 2.000 είναι τοξικές ενώ οι 43 είναι καρκινογόνες [21], στις οποίες συμπεριλαμβάνονται 50 γνωστοί καρκινογόνοι παράγοντες και πολλοί τοξικοί παράγοντες τα αέρια και τα μικροσωματίδια. Μόλις το 26% των προϊόντων και υποπροϊόντων καπνού μένει μέσα στο τσιγάρο (φίλτρο), το 28% εισπνέεται από τον καπνιστή και το 46% σκορπίζεται στον αέρα. Καθοριστικοί παράγοντες για τον προσδιορισμό της έκθεσης είναι :

- Ο αριθμός και το είδος των τσιγάρων,
- η χρήση φίλτρου και το μέγεθος των εσωτερικών χώρων,
- οι συνθήκες αερισμού και ο χρόνος παραμονής του ατόμου στη ρυπαρή ατμόσφαιρα.

Στα ούρα και στο αίμα των ατόμων που εκτέθηκαν σε παθητικό κάπνισμα εντοπίζονται νικοτίνη, και κοτίνη (το μεταβολικό της προϊόν) καθώς και καρκινογόνες ουσίες. Στους μη καπνιστές ο καπνός (ιδιαίτερα σε κλειστούς χώρους) ερεθίζει τα μάτια, προδιαθέτει σε συχνές φλεγμονές του επιπεφυκότα και ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα [22].

Επίσης προκαλεί ρινικά συμπτώματα, βήχα και κεφαλαλγίες καθώς και κρίσεις βρογχικού άσθματος ή άλλες αλλεργικές αντιδράσεις. Οι επιδράσεις αυτές είναι πιο έντονες στα παιδιά. Πρόκειται, ωστόσο, για ένα φαινόμενο που αφορά και τους καπνιστές, καθώς η έκθεσή τους στον καπνό από τα τσιγάρα άλλων ανθρώπων πολλαπλασιάζει την πιθανότητα να προσβληθούν από ασθένειες που σχετίζονται με το κάπνισμα. Γενικότερα, σύμφωνα με πειραματικά δεδομένα σε ανθρώπους και πειραματόζωα, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η δευτερογενής έκθεση στον καπνό προκαλεί στον οργανισμό μεταβολές παρόμοιες με αυτές που παρατηρούνται στους καπνιστές, έστω και σε μικρότερο, κατά κανόνα, βαθμό. Εκτός από τις άμεσες επιδράσεις, ο καπνός του τσιγάρου αυξάνει τον σχετικό κίνδυνο για όλα τα βασικά νοσήματα που σχετίζονται με το κάπνισμα [23].

Η σχέση του παθητικού καπνίσματος με τον καρκίνο του πνεύμονα έχει τεκμηριωθεί ερευνητικά. Σε Ελληνίδες μη καπνίστριες με σύζυγο καπνιστή διαπιστώθηκε σχετικός κίνδυνος για καρκίνο του πνεύμονα 2,4 φορές μεγαλύτερος απ' ότι σε γυναίκες μη καπνίστριες με σύζυγο μη καπνιστή, όταν η κατανάλωση τσιγάρων του συζύγου ήταν χαμηλότερη από ένα πακέτο την ημέρα και 3,4 φορές μεγαλύτερος όταν η κατανάλωση τσιγάρων από τον σύζυγο ξεπερνούσε ημερησίως το ένα πακέτο. Ακόμη, αυξάνει τη συχνότητα και άλλων παθήσεων και διαταραχών του αναπνευστικού συστήματος, ιδιαίτερα στα βρέφη και στα παιδιά με γονείς καπνιστές [24].

Οι κύριοι χώροι χρόνιας και εντατικής έκθεσης στον καπνό του περιβάλλοντος είναι το σπίτι και ο



χώρος εργασίας. Σύμφωνα με την έκθεση του Συστήματος πληροφοριών για την επαγγελματική έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες του 1998 [25], ο καπνός του περιβάλλοντος ήταν η δεύτερη συνηθέστερη μορφή έκθεσης σε καρκινογόνα (μετά την ηλιακή ακτινοβολία) στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15 κρατών. Κατά την περίοδο 1990-93, περίπου 7,5 εκατ. Ευρωπαίοι εργαζόμενοι είχαν εκτεθεί σε παθητικό κάπνισμα κατά τη διάρκεια τουλάχιστον το 75% του χρόνου εργασίας τους. Στις Η.Π.Α., η συγκέντρωση της νικοτίνης σε σπίτια καπνιστών βρέθηκε να ποικίλει από λιγότερο από 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  μέχρι 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  [26]. Η συγκέντρωση σε γραφεία όπου οι εργαζόμενοι καπνίζουν, συνήθως κυμαίνεται από μηδέν μέχρι 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Τα επίπεδα συγκέντρωσης σε εστιατόρια, μπαρ και κλαμπ τείνουν να είναι πολύ υψηλότερα, ενώ σε πολύ περιορισμένους χώρους, όπως για παράδειγμα το αυτοκίνητο, είναι ιδιαίτερος υψηλά [25].

Όπως υπογραμμίζει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, τα επίπεδα συγκέντρωσης του καπνού στον περιβάλλοντα χώρο συνδέονται άμεσα με τη συχνότητα καπνίσματος. Έτσι, σε χώρες όπου το κάπνισμα είναι περισσότερο διαδεδομένο, αναμένεται και τα επίπεδα να είναι πολύ υψηλότερα [27]. Από μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε μια σειρά δημόσιων χώρων σε επτά ευρωπαϊκές πόλεις κατά την περίοδο 2001-2002, διαπιστώθηκε ότι υπήρχε καπνός στους περισσότερους από τους δημόσιους χώρους που εξετάστηκαν, συμπεριλαμβανομένων των χώρων αναψυχής και των επιχειρήσεων του κλάδου της φιλοξενίας, των μεταφορών, των νοσοκομείων και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Οι υψηλότερες συγκεντρώσεις καπνού στο περιβάλλον μετρήθηκαν σε μπαρ και ντισκοτέκ. Η τετράωρη έκθεση σε ντισκοτέκ ισοδυναμεί με συμβίωση με καπνιστή για ένα μήνα [28]. Η διαπίστωση ότι τα επίπεδα έκθεσης είναι εξαιρετικά υψηλά σε επιχειρήσεις του κλάδου της φιλοξενίας επιβεβαιώθηκε και από άλλες μελέτες, που έδειξαν ότι η μέση έκθεση των εργαζομένων σε μπαρ είναι τριπλάσια ή πολλαπλάσια της έκθεσης λόγω της συμβίωσης με καπνιστή [29].

Στις δυτικές κοινωνίες, όπου το κάπνισμα εμφανίζεται με μια συχνότητα της τάξης του 30%-50%, υπολογίζεται ότι παραπάνω από το 50% των σπιτιών, στα οποία υπάρχει τουλάχιστον ένας καπνιστής, συμβάλλουν σημαντικά στην έκθεση των παιδιών και άλλων μη καπνιστών στα παράγωγα του καπνού. Παρόμοιο ποσοστό μη καπνιστών εκτίθενται στον ίδιο κίνδυνο και στο εργασιακό τους περιβάλλον [28]. Το παθητικό κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών κατά την εγκυμοσύνη, την αυτόματη αποβολή [19,30], τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού [31], μειώνει τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και μπορεί να υπάρχει αύξηση των μολύνσεων [32-34].

#### 1.4.Επιπτώσεις του καπνίσματος

Οι κύριες βλαπτικές επιπτώσεις του καπνίσματος εντοπίζονται στην αύξηση της συχνότητας εμφάνισης και στην αύξηση της θνησιμότητας των παρακάτω νοσημάτων:

- ✘ στεφανιαία νόσο.
- ✘ καρκίνο του πνεύμονα, του φάρυγγα, του λάρυγγα, της ουροδόχου κύστης κ.λπ.
- ✘ χρόνιες αποφρακτικές πνευμονοπάθειες.
- ✘ αγγειακές παθήσεις του εγκεφάλου, ενώ σημαντικές είναι οι επιπτώσεις στη βρεφική θνησιμότητα και στις εμβρυϊκές επιπλοκές κατά την κύηση.

Ο κίνδυνος από το κάπνισμα αυξάνει:

- ✘ Όσο μικραίνει η ηλικία έναρξης του καπνίσματος.
- ✘ Όσο αυξάνει η συνολική διάρκεια του καπνίσματος.
- ✘ Όσο αυξάνει ο μέσος αριθμός τσιγάρων που καταναλώνονται.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι για ένα άτομο ηλικίας 25 ετών, η κατανάλωση ενός πακέτου τσιγάρων την ημέρα θα μειώσει το προσδόκιμο ζωής κατά 4,6 έτη, ενώ σε έναν καπνιστή 2 πακέτων την ημέρα, το προσδόκιμο επιβίωσης θα μειωθεί κατά 8,3 έτη. Έναρξη του καπνίσματος σε ηλικία 15 ετών μειώνει κατά μέσο όρο το προσδόκιμο ζωής κατά 8 έτη, ενώ έναρξη σε ηλικία άνω των 25 ετών, επιφέρει μείωση του προσδόκιμου ζωής κατά 4 έτη [34].

Οι κίνδυνοι του καπνίσματος για την σύλληψη, την πορεία της κύησης και την υγεία του εμβρύου αρχίζουν πολύ πριν το ζευγάρι αποφασίσει να τεκνοποιήσει. Μελέτες αποδεικνύουν ότι οι επιπτώσεις του καπνίσματος στην περιγεννητική περίοδο είναι καταστρεπτικές, πιστεύεται ότι εάν όλες οι καπνίστριες έκοβαν το κάπνισμα, η περιγεννητική θνησιμότητα θα μειωνόταν κατά 10% [34]. Μια μελέτη αναφέρει ότι ο επιπολασμός του παθητικού καπνίσματος υπολογίστηκε 55% από το σύντροφο στο σπίτι, 91% από άλλους καπνιστές στο σπίτι, 75% από καπνιστές στον εργασιακό χώρο και 80% λόγω παραμονής σε χώρους εστίασης και ΙΧ οχήματα [35].

Το κάπνισμα στους άνδρες μειώνει τα επίπεδα της τεστοστερόνης και επιδρά αρνητικά στην μορφολογία και την κινητικότητα του σπέρματος [9]. Στις γυναίκες το κάπνισμα είναι συνδεδεμένο με στειρότητα, επιδρά στον εμμηνορυσιακό κύκλο (δευτεροπαθή αμηνόρροια, χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων), στην λειτουργικότητα των σαλπίνγων, μειώνει την ποιότητα και την βιωσιμότητα των ωαρίων. Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι οι καπνίστριες πριν ακόμα μείνουν έγκυες, έχουν τις προϋποθέσεις μιας εγκυμοσύνης με προβλήματα. Το γεγονός όμως ότι οι καπνίστριες έχουν λιγότερες πιθανότητες να μείνουν έγκυες, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι το κάπνισμα είναι μέθοδος αντισύλληψης διότι οι μεγάλες ποσότητες καπνού προκαλούν μόνιμες βλάβες στον οργανισμό και ιδιαίτερα στην αναπαραγωγική λειτουργία. Καπνίστριες που πήραν μέρος σε προγράμματα εξωσωματικής γονιμοποίησης βρέθηκε ότι είχαν χαμηλότερα επίπεδα οιστρογόνων. Βρέθηκε επίσης ότι οι μη καπνίστριες είχαν διπλάσιες πιθανότητες επιτυχίας (επίτευξης σύλληψης) από τις καπνίστριες [9].

## 2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΩΣ ΣΥΝΗΘΕΙΑ

### 2.1. Παράγοντες Βιολογικοί

Με την πάροδο του χρόνου οι καπνιστές φαίνεται να αναπτύσσουν φυσική εξάρτηση στη νικοτίνη και η εξήγηση είναι ότι βρίσκονται σε ένα στάδιο ύπαρξης χαμηλού ποσοστού νικοτίνης στο αίμα τους ενώ η διακοπή του καπνίσματος επιστρέφει τη νικοτίνη σε φυσιολογικά επίπεδα στο αίμα [35]. Παρά το γεγονός ότι οι γυναίκες καπνίστριες συμφωνούν με την άποψη ότι το κάπνισμα είναι επικίνδυνο και προκαλεί εθισμό, οι ίδιες συνεχίζουν την ανθυγιεινή συνήθειά τους και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε εθισμό τον οποίο πιθανό να μην μπορούν να τον ελέγξουν. Η νικοτίνη είναι το κύριο ενεργό συστατικό στον καπνό και μερικές φορές όταν αυτό λαμβάνεται σε μεγάλες δόσεις μπορεί να είναι τοξικό [35,36].

Ευρήματα έρευνας του κέντρου καλύτερης πρακτικής των ΗΠΑ υποδεικνύουν πως τόσο οι γυναίκες όσο και οι άνδρες δεν έχουν εμπειριστατωμένες γνώσεις για την εθιστική ιδιότητα του καπνίσματος. Παρά το γεγονός ότι το 82% των καπνιστών στην έρευνα συντάσσεται με την δήλωση ότι μία χημική ουσία στα τσιγάρα καθιστά το κάπνισμα εθιστικό, ωστόσο, ένα ποσοστό 60% από τους ίδιους καπνιστές θεωρεί ότι η διακοπή του καπνίσματος επιτυγχάνεται εύκολα για του περισσότερους ανθρώπους αν το προσπαθήσουν πραγματικά [36]. Επιπροσθέτως, η νικοτίνη σε συνδυασμό με άλλα χημικά συστατικά έχει επίδραση στην εμφάνιση ψυχιατρικών διαταραχών [37]. Επίσης θεωρείται ότι η νικοτίνη προκαλεί μεγαλύτερο εθισμό στις γυναίκες από τους άνδρες και αυτό τις κάνει να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να διακόψουν το κάπνισμα από αυτούς [38].

### 2.2. Παράγοντες Ψυχολογικοί

Συμπτώματα όπως ευερεθιστότητα, οξυθυμία και έλλειψη συγκέντρωσης, αποθαρρύνουν τις καπνίστριες στο να προβούν σε προσπάθειες διακοπής του καπνίσματος, ενώ αντιθέτως ενδυναμώνουν την επιθυμία τους να το συνεχίσουν. Το κάπνισμα είναι μια ψυχολογική συνήθεια την οποία οι γυναίκες καλό θα ήταν να απαρνηθούν προκειμένου να απαλλαγούν από τις αρνητικές συνέπειές που προκαλεί στην υγεία τους [39]. Σε μια από τις πρωτοπόρες έρευνες που έχουν διεξαχθεί για το κάπνισμα το 1968 υποδεικνύονται πέντε παράγοντες που αφορούν στις εσωτερικές ψυχολογικές ανάγκες των καπνιστών [40]. Οι παράγοντες αυτοί είναι: Νευρικότητα, χαλάρωση, μοναξιά, κάπνισμα ως συνοδευτικό και ως υποκατάστατο φαγητού. Σύμφωνα με τους ερευνητές, νευρικοί καπνιστές είναι αυτοί που καπνίζουν κάτω από στρεσογόνες καταστάσεις, όταν είναι αγχωμένοι ή θυμωμένοι. Τέλος, το κάπνισμα λειτουργεί ως υποκατάστατο φαγητού για τις γυναίκες και τις έγκυες καπνίστριες προκειμένου να κρατήσουν τον εαυτό τους αδύνατο αντικαθιστώντας το φαγητό με το τσιγάρο. το κίνητρο της διακοπής του καπνίσματος και η εξάρτηση συχνά συνδέονται

μεταξύ τους [41]. Οι γυναίκες οι οποίες καπνίζουν πολλοί παρουσιάζουν έλλειψη αυτοπεποίθησης ως προς την ικανότητά τους να διακόψουν το κάπνισμα και ταυτόχρονα για αυτόν το λόγο εμφανίζουν μειωμένο κίνητρο. Από την άλλη πλευρά, οι γυναίκες που καπνίζουν λιγότερο θέλουν να πιστεύουν ότι μπορούν να διακόψουν το κάπνισμα όποια στιγμή το θελήσουν και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο δείχνουν μειωμένο κίνητρο [41]. Το πρόγραμμα κάπνισμα και εγκυμοσύνη της υπηρεσίας αγωγής και εκπαίδευσης της υγείας της Μεγάλης Βρετανίας παρουσιάζει στο ενημερωτικό του πρόγραμμα για το κοινό πέντε σοβαρούς φραγμούς για τις έγκυες γυναίκες προκειμένου να προχωρήσουν σε διακοπή του καπνίσματος:

- ✓ Δεν έχουν καθόλου θέληση και εμφανίζουν χαμηλή αυτοεκτίμηση και έλλειψη του έλεγχου.
- ✓ Κάποιες έγκυες καπνίστριες θεωρούν ότι αν δεν το σταματήσουν κατά την διάρκεια των τριών πρώτων μηνών τότε δεν αξίζει να το διακόψουν.
- ✓ Αισθάνονται ότι έχουν την ανάγκη να καπνίσουν προκειμένου να αντιμετωπίσουν την πλήξη της εγκυμοσύνης και την πρόσληψη βάρους.
- ✓ Αισθάνονται ότι το κάπνισμα μειώνει το στρες.
- ✓ Δεν εκτιμώνται σωστά από τις εγκύους οι κίνδυνοι για το έμβρυο και μελλοντικό παιδί της [42].

### 2.3.Παράγοντες Κοινωνικοί του καπνίσματος

Η ανάπτυξη της συμπεριφοράς του καπνιστή επηρεάζεται από πολλούς και πολύπλοκους κοινωνικούς παράγοντες. Πολλές έρευνες υποδεικνύουν πως η έναρξη του καπνίσματος σε νεαρές ηλικίες συνδέεται με την επιρροή των γονέων και τις παρέες. Ωστόσο, η μεγαλύτερη επιρροή στην έναρξη του καπνίσματος φαίνεται να προέρχεται από φίλους της ίδιας ηλικίας. Όμως τι είναι αυτό που οδηγεί τις γυναίκες να διατηρούν την συνήθεια του καπνίσματος σε όλα τα στάδια της ζωής τους; Η απάντηση είναι ότι μεταξύ πολλών παραγόντων που κάνουν τους ανθρώπους να καπνίζουν το γεγονός που οδηγεί τις γυναίκες να καπνίζουν και στην εφηβεία είναι η ίδια η κοινωνία [43].

Το κάπνισμα αποτελούσε πάντα αναγνωριστικό των πετυχημένων επιχειρηματιών στην κοινωνία και συνδεόταν με το άγχος και την πίεση των ισχυρών αλλά και των καλοπληρωμένων εργασιών. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, οι γυναίκες επιθυμούν να μοιάζουν με αυτά τα άτομα, επομένως προσπαθούν και να καπνίζουν σαν αυτά τα άτομα. Η επικράτηση του καπνίσματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφανίζεται περισσότερο σε γυναίκες που παρουσιάζουν ένα συνδυασμό χαρακτηριστικών όπως πολύ μικρές σε ηλικία, άγαμες, άνεργες, που ανήκουν σε χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη, με χαμηλή μόρφωση και γυναίκες που έχουν γονείς που και οι δύο καπνίζουν [42]. Η μόρφωση αποτελεί βασικό παράγοντα στη φροντίδα της εγκυμοσύνης. Συνήθως, σε όσο ψηλότερη κοινωνική τάξη ανήκει μια γυναίκα, τόσο περισσότερο μορφωμένη είναι και κατά συνέπεια υπάρχει περισσότερο ενδιαφέρον και ικανότητα για προσοχή, προκειμένου να γεννήσει ένα



υγιές παιδί. Εξάλλου, η υψηλή μόρφωση σε συνδυασμό με την υψηλή κοινωνικοοικονομική τάξη συνεπάγεται, συνήθως, το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για προσωπικά θέματα υγείας [44].

### 3.ΑΝΤΙΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

#### 3.1Παρεμβάσεις για τη διακοπή του καπνίσματος

Δυστυχώς, οι παρεμβάσεις με μια ατομική προσέγγιση, που εμπλέκονται λίγοι καπνιστές, τόσο στις επιπτώσεις, όσο και στη μείωση επιπολασμού του καπνίσματος ήταν περιορισμένη. Το κοινωνικό-οικολογικό μοντέλο προσφέρει ένα θεωρητικό πλαίσιο για τις κοινοτικές παρεμβάσεις για τη διακοπή του καπνίσματος που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '80, στο οποίο το κάπνισμα θεωρήθηκε κοινωνικό πρόβλημα. Στη δεκαετία του '80 -'90 αναπτύχθηκαν, η κοινοτική παρέμβαση, στη συνέχεια, οι παρεμβάσεις της πολιτικής: (Απαγόρευση του καπνίσματος σε δημόσιους χώρους, Απαγόρευση της διαφήμισης, Απαγόρευση των πωλήσεων σε ανηλίκους) [45].

Η Καλιφόρνια ήταν το πρώτο κράτος σε όλο τον κόσμο που ανάπτυξε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ελέγχου του καπνού το 1988. Όλες οι πολιτικές παρεμβάσεις για τον έλεγχο του καπνού τελικά συγκεντρώνονται στην Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας στη - Σύμβαση Πλαίσιο για τον Έλεγχο του Καπνού (WHO-FCTC), που είναι η πρώτη συνθήκη για τη δημόσια υγεία [45].

Σύμφωνα με το πρόγραμμα της υπηρεσίας εκπαίδευσης και αγωγής της υγείας οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν τυπικά ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω στοιχεία [46]

- ➔ Σύντομες προφορικές συμβουλές για τους κινδύνους του καπνίσματος στη μητέρα για το έμβρυο ή το νεογνό από ιατρούς, νοσηλευτές ή μαίες.
- ➔ Ένα ενημερωτικό φυλλάδιο εξηγώντας τους κινδύνους του καπνίσματος γενικότερα.
- ➔ Ένα εγχειρίδιο που να περιγράφει μάθημα αυτοδιδασκαλίας
- ➔ Προσωπική συμβουλευτική
- ➔ Υποστήριξη χρησιμοποιώντας έντυπο υλικό
- ➔ Ενημερωτικό υλικό για τις βιολογικές συνέπειες του καπνίσματος.

Τα προγράμματα παρέμβασης βασίζονται ουσιαστικά σε τρία στοιχεία:

- ❖ συμπεριφοριστικές τεχνικές αυτοελέγχου (αυτοπαρατήρηση με την τήρηση ημερολογίου, αυτοενίσχυση και αυτοτιμωρία με το σχεδιασμό ενός συστήματος αμοιβών) [47].
- ❖ γνωσιακές τεχνικές (τροποποίηση των μη ρεαλιστικών πεποιθήσεων που διατηρούν την καπνιστική συμπεριφορά, γνωσιακή αναδόμηση, ασκήσεις χαλάρωσης), και
- ❖ συνοδευτική φαρμακοθεραπεία με υποκατάστατα νικοτίνης, βουπροπιόνης ή βαρενικλίνης. τα αποτελέσματά τους διατηρούνται και μετά τους 12 μήνες (το μεγαλύτερο ποσοστό των

υποτροπών εμφανίζεται μέσα στους 6 πρώτους μήνες), με ποσοστά αποχής 25% [48].

Αναπόσπαστο μέρος της παρέμβασης αποτελούν και οι ασκήσεις για το σπίτι, οι οποίες συμβάλλουν τόσο στην ταχύτερη επίτευξη του στόχου, όσο και στη διατήρηση των θεραπευτικών επιτυχιών [49]. Όλα τα παραπάνω στοιχεία είναι αποδεδειγμένα και καθιερωμένα, ωστόσο χρειάζεται συνέπεια και συνέχεια στη χρήση τους προκειμένου να επιφέρουν αποτελέσματα [50].

Η αναγνώριση των κινδύνων για την υγεία του εμβρύου από το κάπνισμα της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη, καθώς και του δικαιώματος κάθε παιδί να απολαμβάνει το υψηλότερο δυνατό επίπεδο υγείας, τονίζει την ανάγκη για τη διακοπή του καπνίσματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η οποία είναι πιο επιτακτική από ποτέ άλλοτε στην Ελλάδα. Σύμφωνα με το κέντρο καλύτερης πρακτικής των ΗΠΑ η διακοπή του καπνίσματος είναι η σημαντικότερη ενέργεια στην οποία μπορεί να προβεί μία έγκυος γυναίκα προκειμένου να αποτρέψει σοβαρές ασθένειες και επιπλοκές για τον εαυτό της και το παιδί της [51].

### 3.2. Διακοπή του Καπνίσματος και Υγεία

Ένα ερώτημα ιδιαίτερα σημαντικό για τη Δημόσια Υγεία είναι, κατά πόσο ο κίνδυνος για την υγεία μειώνεται σε περίπτωση διακοπής του καπνίσματος. Η διακοπή του καπνίσματος βελτιώνει τις εκβάσεις της υγείας και μπορεί να αναστρέψει την εξέλιξη της νόσου. Τα οφέλη από τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποδεδειγμένα. Από τη στιγμή που ένας καπνιστής διακόψει το κάπνισμα ο ανθρώπινος οργανισμός επανορθώνει τη ζημιά, ξεκινώντας μια σειρά από ευεργετικές αλλαγές που θα συνεχιστούν χρόνια:[52]

- ✓ Σε 6 ώρες η παροδική αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης αρχίζουν να επανέρχονται στις αρχικές τιμές.
- ✓ Σε οκτώ ώρες από τη διακοπή του καπνίσματος τα επίπεδα νικοτίνης και μονοξειδίου του άνθρακα μειώνονται κατά το ήμισυ και τα επίπεδα οξυγόνου επιστρέφουν σε φυσιολογικά επίπεδα.
- ✓ Στις 24 ώρες το μονοξείδιο του άνθρακα αποβάλλεται από το σώμα.
- ✓ Στις 48 ώρες δεν υπάρχει πλέον νικοτίνη στο σώμα.
- ✓ Σε 3-9 μήνες βελτιώνεται ο βήχας, η δύσπνοια και τα αναπνευστικά προβλήματα, καθώς η πνευμονική λειτουργία αυξάνεται έως και 10%.
- ✓ Στα πέντε χρόνια ο κίνδυνος καρδιακής προσβολής μειώνεται στο μισό του κινδύνου.
- ✓ Στα 10 χρόνια ο κίνδυνος αυτός μειώνεται στα ίδια επίπεδα με αυτόν ενός μη καπνιστή [52].

Σύμφωνα με το “Health Action model” η διαδικασία της διακοπής του καπνίσματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης προϋποθέτει την πρόθεση του ατόμου να αλλάξει [53].

#### 4. ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Αξιοσημείωτες είναι επίσης οι αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος κατά την εγκυμοσύνη, καθώς επηρεάζεται σημαντικά η αναπνευστική λειτουργία των νεογνών, αυξάνεται η συχνότητα των αναπνευστικών νοσημάτων κατά την παιδική ηλικία και ο κίνδυνος για χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια κατά την ενήλικη ζωή. Όταν μια έγκυος γυναίκα ανάβει ένα τσιγάρο τα βλαβερά και επικίνδυνα συστατικά του τσιγάρου όπως η νικοτίνη και το μονοξειδίο του άνθρακα φτάνουν στον πλακούντα απ' όπου το έμβρυο απορροφά θρεπτικά συστατικά τα οποία επηρεάζουν την ανάπτυξη του. Σύμφωνα με όλα αυτά η φυσιολογική λειτουργία του πλακούντα εμποδίζεται κυρίως λόγω της έλλειψης οξυγόνου [54].

- Δημιουργεί κακής ποιότητας πλακούντα και τον φθείρει νωρίτερα από τη φυσιολογική... ημερομηνία λήξης του.
- Αυξάνει σημαντικά (σχεδόν διπλασιάζει) τον κίνδυνο αποβολής.
- Περιορίζει την ανάπτυξη του εμβρύου.
- Διπλασιάζει σχεδόν το ενδεχόμενο ενός πρόωρου τοκετού.
- Είναι δυνατόν να προκαλέσει συγγενείς δυσπλασίες ή ανωμαλίες στο κεντρικό νευρικό σύστημα του παιδιού.
- Ενισχύει τον κίνδυνο θανάτου του παιδιού στην πρώτη εβδομάδα της ζωής του.
- Μια πρόσφατη έρευνα αποκάλυψε ότι ακόμα κι αν ένα παιδί από μητέρα καπνίστρια γεννηθεί τελικά γερό, μπορεί να παρουσιάσει μειωμένη ικανότητα μάθησης και προβληματική συμπεριφορά. Φαίνεται, δηλαδή, ότι ο καπνός από το τσιγάρο μακροπρόθεσμα θολώνει τις πνευματικές του δυνατότητες και αμβλύνει την ηθική του. Το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της κύησης αυξάνει τον κίνδυνο περιγεννητικής θνησιμότητας κατά 150% [54].

##### 4.1.Επιπτώσεις του καπνίσματος στην εγκυμοσύνη

Τα δύο κύρια προϊόντα του καπνού που είναι υπεύθυνα για τις δυσμενείς επιπτώσεις στη μητέρα και το έμβρυο είναι η νικοτίνη και το μονοξειδίο του άνθρακα (CO). Οι ουσίες αυτές μειώνουν την παροχή οξυγόνου στο έμβρυο, συμβάλλοντας στην μη φυσιολογική ανταλλαγή αερίων στον πλακούντα [ 55]. Στην Ελλάδα, ο αριθμός των γυναικών που καπνίζουν, αυξάνεται σταθερά κατά την τελευταία δεκαετία, και σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) το 2007, η μεγαλύτερη κατανάλωση προϊόντων καπνού στον κόσμο ανάμεσα στις γυναίκες καπνίστριες καταγράφεται στην Ελλάδα, όπου το 31,3% των γυναικών καπνίζει. Το κάπνισμα πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εγκυμοσύνη δεν είναι μια ασυνήθιστη συμπεριφορά μεταξύ του γενικού πληθυσμού και μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία τόσο της μητέρας όσο και του παιδιού. Οι έγκυες γυναίκες δεν μπορούν να συνειδητοποιήσουν ότι το

κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι μια άλλη μορφή παθητικού καπνίσματος για το παιδί τους, και ότι εκθέτουν βίαια τα έμβρυα, τα οποία κυοφορούν, στους κινδύνους του καπνίσματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, το έμβρυο να υποστεί όλες τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος, που στις πιο ακραίες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο, καθώς δεν υπάρχει επίπεδο εμβρυϊκής έκθεσης σε παθητικό κάπνισμα που να μπορεί να θεωρηθεί ασφαλές (56).

Οι έγκυες μητέρες καπνίστριες έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν εξωμήτριο εγκυμοσύνη, ενδομήτριο και νεογνικό θάνατο, προδρομικό πλακούντα, πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα και πρόωρη ρήξη των υμένων. Ενώ οι πιθανότητες να αποβάλουν στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης είναι κατά 46% περισσότερες από τις μη καπνίστριες. Ο κίνδυνος εμφάνισης αυτών των επιπλοκών εξαρτάται από τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζει η γυναίκα πριν και κατά την κύηση. Ο κίνδυνος περιγεννητικού θανάτου είναι αυξημένος κατά 20% σε γυναίκες που καπνίζουν λιγότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα και κατά 35% σε γυναίκες που καπνίζουν περισσότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα. Πολλοί θεωρούν ότι το ανώτερο όριο είναι 10-13 τσιγάρα την ημέρα και 15mg μονοξειδίου του άνθρακα ανά τσιγάρο [56].

#### 4.2.Επιπτώσεις στην εξέλιξη της κύησης

Υπάρχουν αρκετές επιλογές του τρόπου ζωής που μπορεί να επηρεάσουν τη γονιμότητα και κατά συνέπεια το εθνικό ποσοστό γεννήσεων. Επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι η τροποποίηση στις συνήθειες του τρόπου ζωής, μεταξύ των οποίων και την κατανάλωση νικοτίνης μπορεί να επηρεάσει την αναπαραγωγική υγεία. Η επίδραση του καπνίσματος στην αναπαραγωγική υγεία πρέπει να αναλυθεί στο πλαίσιο της επιρροής του δείκτη μάζας σώματος, η καφεΐνη και η κατανάλωση αλκοόλ, την άσκηση, τη μητρική και πατρική ηλικία, και το άγχος. Περίπου το 27% των γυναικών της Πολωνίας και το 23% των Αμερικανών καπνίζουν τσιγάρα κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής ηλικίας τους. Μελέτες έδειξαν άμεσα τη σχέση μεταξύ της κατανάλωσης νικοτίνης και μείωση της γονιμότητας μεταξύ των καπνιστριών γυναικών [57].

Υπάρχουν ενδείξεις ότι το κάπνισμα οδηγεί σε υψηλότερο ποσοστό των συγγενών καρδιακών ελλειμμάτων, ανωμαλίες των άκρων, του κεντρικού νευρικού συστήματος και δυσπλασίες σε βρέφη που γεννήθηκαν από μητέρες που καπνίζουν. Τέλος, η σχέση μεταξύ του καπνίσματος και της μείωσης της γονιμότητας θα πρέπει να προκαλεί μεγάλη ανησυχία καθώς το πολωνικό ποσοστό γονιμότητας μειώθηκε από το 1989 έως το 2007 έτος, από 2,1% έως 1,27% αντίστοιχα. Τα προγράμματα επικεντρώνονται στη βελτίωση του εθνικού ποσοστού των γεννήσεων και θα πρέπει να επικεντρωθεί επίσης στα ποσοστά για τη μείωση των καπνιστών μεταξύ των γυναικών [58]. Προηγούμενες έρευνες έχουν συνδέσει το κάπνισμα της εγκύου με αυξημένο κίνδυνο πρόωρου τοκετού, μικρό βάρος του νεογνού κ.α. Επίσης οι μέχρι τώρα μελέτες έχουν δείξει ότι μέχρι το 8%

των εγκύων γυναικών κάνουν αποβολή μεταξύ της έκτης και της όγδοης εβδομάδας της εγκυμοσύνης, αλλά μετά τη δέκατη εβδομάδα το ποσοστό πέφτει στο 2%. Οι περισσότερες αποβολές συμβαίνουν στο πρώτο τρίμηνο και οι ειδικοί πιστεύουν ότι οι πιο πολλές προκαλούνται από τυχαίες γενετικές ανωμαλίες που δεν μπορούν να προληφθούν. Ορισμένες συνήθειες όμως, όπως η κατανάλωση αλκοόλ, τα ναρκωτικά και το κάπνισμα, σύμφωνα με τη νέα μελέτη, συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο για αποβολή [59].

#### 4.2.1.Ανωμαλίες του πλακούντα

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στην μορφολογία του πλακούντα έχουν δείξει έρευνες ότι οι επιδράσεις του μητρικού καπνίσματος προκαλεί μια σειρά από ιστολογικές αλλαγές που μειώνουν τη διάχυση του οξυγόνου μέσα από τον πλακούντα, με αποτέλεσμα το έμβρυο να βρίσκεται σε κατάσταση υποξαιμικού στρες και να διαταράσσεται η πλήρη ανάπτυξή του [60]. Έτσι, αντί ο πλακούντας να λειτουργεί σαράντα εβδομάδες, στην περίπτωση που η έγκυος καπνίζει ζει μόνο τριάντα έξι ή το πολύ τριάντα οκτώ. Η έκθεση για την έγκυο γυναίκα στο παθητικό κάπνισμα έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί τα ίδια αποτελέσματα στην ανάπτυξη του πλακούντα όπως και το ενεργό κάπνισμα. Αν η μητέρα δεν μπορεί να σταματήσει το τσιγάρο, τουλάχιστον μην το αποκρύπτετε από το γιατρό. Πρέπει να είναι ενημερωμένος, για να παρακολουθεί την κατάσταση του πλακούντα.[60].

#### 4.2.2.Πρόδρομος πλακούντας

Ο πρόδρομος πλακούντας είναι μια επιπλοκή της κύησης κατά την οποία ο πλακούντας αναπτύσσεται στο κατώτερο τμήμα της μήτρας και καλύπτει το σύνολο ή μέρος του ανοίγματος προς τον τράχηλο της μήτρας. Σε περίπου 2.000.000 γεννήσεις στη Σουηδία σε περισσότερα από 18 έτη υπήρξαν 2.345 περιπτώσεις προδρομικού πλακούντα. Συνολικά οι γυναίκες που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είχαν 1.53 φορές περισσότερες πιθανότητες για εμφάνιση προδρομικού πλακούντα. Επίσης παρατηρήθηκε μια δόσοεξαρτώμενη σχέση, με τις γυναίκες που κάπνιζαν λιγότερο από 10 τσιγάρα ημερησίως να έχουν 1.4 φορές περισσότερες πιθανότητες, ενώ αυτές που κάπνιζαν περισσότερα από 10 τσιγάρα ημερησίως είχαν 1,72 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες για εμφάνιση προδρομικού πλακούντα. Σε μια μελέτη με βάση τα ιατρικά αρχεία των γεννήσεων το 1989-1998 από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (37.956.020 μονήρεις κυήσεις και 961.578 δίδυμες κυήσεις), ο αριθμός των τσιγάρων που καπνίζουν οι έγκυες γυναίκες σε καθημερινή βάση εμφανίζει μία δόσοεξαρτώμενη σχέση με την εμφάνιση πρόδρομου πλακούντα σε αμφότερες τις ομάδες. Ο σχετικός κίνδυνος για την εμφάνιση προδρομικού πλακούντα σε σχέση με το κάπνισμα ήταν 4,4% για την μονήρεις κυήσεις και 2,7% για τα δίδυμες κυήσεις [61]. Ο πρόδρομος πλακούντας αποτελεί μια επιπρόσθετη οικονομική επιβάρυνση, επειδή συνήθως είναι αναγκαία η διενέργεια καισαρικής τομής, η οποία είναι πιο δαπανηρή και απαιτεί μακρύτερη περίοδο ανάκαμψης στο νοσοκομείο. Οι γυναίκες

με προδρομικό πλακούντα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά ενώ επίσης μπορεί να υπάρξουν επιπλοκές, όπως η μητρική αιμορραγία, κατά τη διάρκεια του τοκετού [61].

#### 4.2.3. Η πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών μεμβρανών

Η πρόωρη ρήξη των μεμβρανών είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για την πρόωμη αυτόματη ρήξη του αμνιακού σάκου και την πρόκληση τοκετού, πριν το μωρό προλάβει να αναπτυχθεί πλήρως. Η πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών μεμβρανών πριν από τις 37 εβδομάδες της κύησης αποτελεί την πιο συχνή αιτία πρόωρων γεννήσεων (ευθύνεται σχεδόν για το 30% όλων των πρόωρων τοκετών) [62]. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια ολόκληρης της εγκυμοσύνης είχαν 2,2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για πρόωρη ρήξη των μεμβρανών και 2,1 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο πρόωρου αυτόματου τοκετού, σε σύγκριση με τις μη καπνίστριες. Αξίζει να σημειωθεί ότι, όταν το κάπνισμα σταμάτησε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο σχετικός κίνδυνος για πρόωρη ρήξη μεμβρανών μειώθηκε. Όταν η μητέρα είχε σταματήσει το κάπνισμα πριν από τη σύλληψη, ο κίνδυνος ήταν σχεδόν ίδιος με εκείνον των μη καπνιστριών [63].

#### 4.2.4. Έκτοπη κύηση

Έκτοπη κύηση έχουμε όταν το έμβryo εμφυτεύεται εκτός της κοιλότητας της μήτρας. Τέτοιες εγκυμοσύνες δεν είναι βιώσιμες, και το έμβryo θα πεθάνει. Μια έκτοπη κύηση θα πρέπει να εντοπίζεται έγκαιρα, αλλιώς μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο η ζωή της μητέρας. Το κάπνισμα αποτελεί έναν ανεξάρτητο και δοσοεξαρτώμενο παράγοντα κινδύνου για έκτοπη κύηση: ο αυξημένος κίνδυνος έκτοπης κύησης είναι ανάλογος με τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζει η έγκυος γυναίκα. Πιο συγκεκριμένα, ο σχετικός κίνδυνος έκτοπης κύησης ήταν αυξημένος κατά 1,6 φορές για τις έγκυες γυναίκες που κάπνιζαν από 1-5 τσιγάρα ημερησίως σε σχέση με τις μη καπνίστριες, και 2,3 φορές για τις γυναίκες που κάπνιζαν 11-20 τσιγάρα ημερησίως. Οι έγκυες που κάπνιζαν περισσότερο από 1 ½ πακέτα τσιγάρα ημερησίως ήταν 5 φορές πιο πιθανό να εμφανίσουν έκτοπη κύηση [64].

#### 4.2.5. Αποκόλληση του πλακούντα

Όταν έχουμε πρόωρη απόσπαση του πλακούντα από τη φυσιολογική θέση σύνδεσης στη μήτρα πριν από τη γέννηση του εμβρύου ονομάζεται αποκόλληση του πλακούντα. Αυτός ο όρος χρησιμοποιείται μετά τη 20η εβδομάδα της κύησης και κυρίως στο τρίτο τρίμηνο, αν και η αποκόλληση μπορεί να συμβεί ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Το έμβryo μπορεί να τεθεί σε άμεσο κίνδυνο, και μπορεί ακόμη και να πεθάνει. Οι επιδράσεις της αποκόλλησης του πλακούντα για το έμβryo εξαρτώνται τόσο από την ηλικία κύησης όσο και τη σοβαρότητα της αποκόλλησης. Αυτό προκαλεί προβλήματα τόσο για τη μητέρα όσο και το έμβryo. Η αυξημένη συχνότητα αποκόλλησης του πλακούντα σε καπνίστριες εγκύους εντοπίστηκε για πρώτη φορά το 1976, σε έρευνα που έδειξε ότι η συχνότητα της αποκόλλησης του πλακούντα αυξήθηκε κατά 23% σε

έγκυες που κάπνιζαν λιγότερο από ένα πακέτο τσιγάρα ημερησίως, και κατά 86% σε έγκυες γυναίκες που κάπνιζαν περισσότερο από ένα πακέτο καθημερινά [65].

Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η σχέση μεταξύ του καπνίσματος και αυξημένης αιμορραγίας κατά τη διάρκεια του τρίτου τριμήνου ήταν υπεύθυνη σχεδόν για το 50% της αύξησης της περιγεννητικής θνησιμότητας που προκαλείται από το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, του πλακούντα, του πρόδρομου πλακούντα, των αιμορραγιών και της πρόωρης ρήξης του θυλακίου [65].

#### 4.3. Οι επιπτώσεις του καπνίσματος κατά την εγκυμοσύνη, στο νεογνό μετά τη γέννηση

Οι επαγγελματίες υγείας, ιδιαίτερα αυτοί που ασχολούνται με την αγωγή υγείας θα πρέπει να ενημερώσουν τους έφηβους για τις καταστρεπτικές ιδιότητες του καπνού. Η ενημέρωση είναι απαραίτητο να αρχίσει από νωρίς στην εφηβεία πριν οι έφηβοι αρχίσουν να καπνίζουν, μέσα από την αγωγή υγείας στα σχολεία, τα ιατρεία οικογενειακού προγραμματισμού, τα γυναικολογικά ιατρεία. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται οι έφηβες και περισσότερο οι έφηβες χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου με κακή διατροφή. Αυτές οι έφηβες είναι μάλλον απίθανο να ζητήσουν ιατρική βοήθεια πριν την σύλληψη και πολλές φορές καθυστερούν να επισκεφθούν μαιευτικά ιατρεία για παρακολούθηση της κύησης. Τα ζευγάρια θα ήταν καλό να σταματήσουν το κάπνισμα 3-4 μήνες πριν προγραμματίσουν εγκυμοσύνη ώστε να βελτιώσουν την ποιότητα του σπέρματος και των ωαρίων καθώς και τις πιθανότητες σύλληψης. Στην εγκυμοσύνη επίσης καλή επιλογή θα ήταν να σταματήσουν το κάπνισμα ή να μειώσουν τον αριθμό των τσιγάρων βελτιώνοντας συγχρόνως και τη διατροφή τους.[66]

##### 4.3.1. Βάρος γέννησης του νεογνού

Το βάρος γέννησης δεν αντανακλά μόνο την ανάπτυξη του εμβρύου, αλλά είναι επίσης ένας από τους βασικούς δείκτες για τον προσδιορισμό της ασθενικότητας του νεογνού. Αυτό συμβαίνει, γιατί τα προϊόντα της καύσης του τσιγάρου παράγουν ορισμένες ουσίες στο αναπνευστικό σύστημα, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο δεσμεύεται πιο εύκολα από την αιμοσφαιρίνη στο αίμα. Έτσι, αντί η αιμοσφαιρίνη να δεσμεύει μόρια οξυγόνου και να τα μεταφέρει στο έμβρυο για να αναπνέει, δεσμεύει διοξείδιο του άνθρακα, με αποτέλεσμα να φτάνει λιγότερο οξυγόνο στο παιδί, το οποίο τελικά θα γεννηθεί με μικρότερο βάρος από το κανονικό[66].

Στην κύηση κατά τη συνήθη εξέταση με υπέρηχους έχει παρατηρηθεί σημαντική μείωση των αναπνευστικών κινήσεων του εμβρύου. Η κυριότερη και πιο συχνή επίπτωση στο έμβρυο/νεογνό είναι το χαμηλό βάρος γέννησης, ιδιαίτερα εάν συνδέεται και με πρόωρο τοκετό. Τα νεογνά των μητέρων που καπνίζουν έχουν δύο φορές περισσότερες πιθανότητες να γεννηθούν με βάρος μικρότερο των 2500gr. από αυτά των μητέρων που δεν καπνίζουν [67]. Η μείωση αυτή του βάρους αποκαθίσταται

μέσα στους έξι μήνες μετά την γέννηση, εκτός εάν συνυπάρχουν και άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες όπως χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της μητέρας και ανεπαρκή διατροφή κατά την κύηση οπότε οι επιπτώσεις στην ανάπτυξη του παιδιού είναι μόνιμες [68].

Η ανεπαρκής ανάπτυξη του εμβρύου είναι εμφανής από την 18η εβδομάδα της κύησης, μελέτες έχουν δείξει ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ του αριθμού των τσιγάρων που καπνίζει η έγκυος και της μείωσης του βάρους γέννησης. Όσα περισσότερα τσιγάρα καπνίζει η έγκυος ή τσιγάρα μεγάλης περιεκτικότητας σε μονοξειδίο του άνθρακα και νικοτίνη, τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος γέννησης νεογνού με μικρό βάρος [69], ο κίνδυνος μειώνεται εάν η έγκυος έχει πολύ καλή διατροφή[70],ή σταματάει το κάπνισμα πριν την 20η εβδομάδα κύησης. Τα νεογέννητα με μικρό βάρος έχουν περισσότερη δυσκολία να σταθεροποιήσουν την θερμοκρασία τους και το ισοζύγιο των ηλεκτρολυτών. Δυσκολεύονται ν' ανταποκριθούν στους ήχους ακόμα και στους μελωδικούς για αυτό είναι δύσκολο να τα ησυχάσει κανείς όταν κλαίει [70].

Στις ΗΠΑ έχει υπολογιστεί ότι το κάπνισμα της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ευθύνεται για το 20-30% των νεογνών με χαμηλό βάρος γέννησης. Το κάπνισμα σχεδόν διπλασιάζει τον κίνδυνο για λιποβαρή μωρά. Το 2004, το 11,9% των βρεφών που γεννήθηκαν από καπνίστριες έγκυες είχαν χαμηλό βάρος γέννησης, σε σύγκριση με μόνο το 7,2% των βρεφών που γεννήθηκαν από μη καπνίστριες. Υπάρχει μια θετική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των τσιγάρων και τα ποσοστά της πρόωρων γεννήσεων και χαμηλού βάρους γέννησης. Οι γυναίκες που καπνίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης γεννούν βρέφη που είναι κατά μέσο όρο 150-250 γρ ελαφρύτερα από εκείνα των μη καπνιστριών. Τα πρόωρα και λιποβαρή μωρά αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο σοβαρών προβλημάτων υγείας, έχουν μεγαλύτερες ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης και μπορεί να έχουν χρόνιες ισόβιες αναπηρίες όπως εγκεφαλική παράλυση, νοητική υστέρηση και μαθησιακές δυσκολίες. Σχετίζεται με αυξημένη επίπτωση λευχαιμίας, λεμφώματος και εγκεφαλικών όγκων κατά την παιδική ηλικία. Επίσης συνδέεται αιτιολογικά με την υποτροπιάζουσα μέση ωτίτιδα, την εκκριτική μέση ωτίτιδα και την εκδήλωση άσθματος [71].

Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η σχετική αύξηση στα ποσοστά ασθένειας ιδιαίτερα στη μετά-νεογνική περίοδο. Αυτά τα παιδιά αντιμετωπίζουν μια ποικιλία από προβλήματα υγείας, όπως αναπνευστικά προβλήματα και αυξημένη πίεση του αίματος, από την πρώτη ώρα της ζωής τους έως και το δεύτερο έτος. Συνολικά, αντιμετωπίζουν επίσης αυξημένο κίνδυνο θανάτου [71]. Στην ηλικία των επτά με ένδεκα ετών τα παιδιά των καπνιστριών υπολείπονται σε σωματική ανάπτυξη και έχουν σαφείς μαθησιακές δυσκολίες. Συνήθως αυτά τα παιδιά συνεχίζουν να είναι παθητικοί καπνιστές μέσα στην οικογένεια και έτσι οι επιπτώσεις του καπνού συσσωρεύονται, πολλοί ερευνητές πιστεύουν ότι και ο παιδικός καρκίνος είναι συχνότερος στα παιδιά των καπνιστών [71].



#### 4.3.2. Σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου

Το "σύνδρομο εμβρυϊκού καπνίσματος", είναι το σύνδρομο αυτό που χαρακτηρίζει τα λιποβαρή νεογνά [72] που έχουν μειωμένο ύψος, κρανιακή και θωρακική περίμετρο και έντονη ρυτίδωση στο πρόσωπο με έκφραση δυσαρέσκειας [73]. Τα βρέφη των μητέρων που καπνίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο του συνδρόμου του αιφνίδιου βρεφικού θανάτου, το οποίο ορίζεται ως ο αιφνίδιος θάνατος των υγιών βρεφών κατά το πρώτο έτος της ζωής τους, όταν η αιτία του θανάτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί είτε από το ιατρικό ιστορικό ή από την αυτοψία. Διατρέχουν 2,3 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο του συνδρόμου του αιφνίδιου βρεφικού θανάτου από εκείνα των οποίων οι μητέρες δεν κάπνιζαν [74]. Αυτή η πιθανότητα τριπλασιάστηκε σε βρέφη των οποίων μητέρες συνέχισαν να καπνίζουν και μετά την κύηση. Βρέθηκαν υψηλότερες συγκεντρώσεις νικοτίνης και κοτινίνης σε πνεύμονες βρεφών που πέθαναν από σύνδρομο του αιφνίδιου βρεφικού θανάτου σε σύγκριση με βρέφη που πέθαναν από άλλες αιτίες [19,31].

#### 4.3.3. Επίδραση στο αναπνευστικό σύστημα του νεογνού

Το κάπνισμα της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη μειώνει την αναπνευστική λειτουργία του νεογνού, γεγονός που μπορεί να διαπιστωθεί ακόμη και επτά εβδομάδες πριν από την αναμενόμενη ημερομηνία της κύησης, υποδεικνύοντας ότι οι αρνητικές επιπτώσεις της προγεννητικής έκθεσης στο κάπνισμα δεν περιορίζονται στις τελευταίες εβδομάδες της κύησης, αλλά ξεκινούν νωρίτερα. Τα παιδιά των καπνιστών έχουν αυξημένη πιθανότητα να αρρωσταίνουν συχνά ιδιαίτερα από παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, ωτίτιδες, ρινίτιδες, φαρυγγίτιδες αλλά και η πνευματική, η φυσική και η συναισθηματική ανάπτυξη αυτών καθυστερεί σε σύγκριση με την ανάπτυξη των παιδιών των μη καπνιστών. Πρόσφατες επιδημιολογικές έρευνες δείχνουν ότι το κάπνισμα της μητέρας είναι ένας βασικός παράγοντας κινδύνου "ασθματικής βρογχίτιδας" κατά το πρώτο έτος της ηλικίας και για την εμφάνιση άσθματος αργότερα στην παιδική ηλικία. Επίσης το κάπνισμα προκαλεί την επιτάχυνση της γήρανσης του πνεύμονα, έχει επιπτώσεις στην αναπνευστική λειτουργία, και μπορεί να παραμείνουν αυτές οι επιπτώσεις μέχρι την ενήλικη ζωή [75].

Η νικοτίνη και το μονοξείδιο του άνθρακα διαπερνούν το φραγμό του πλακούντα, αυξάνουν την εμβρυϊκή ανθρακυλαιμοσφαιρίνη, μειώνουν την κυκλοφορία του αίματος και οδηγούν σε περιορισμένη οξυγόνωση των ιστών του αναπτυσσόμενου εμβρύου [76]. Η επανεξέταση αυτή επικεντρώνεται στις γενετικές και περιβαλλοντικές επιρροές που μακροπρόθεσμα θα οδηγήσουν σε αλλαγές στη δομή και λειτουργία των πνευμόνων. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που λειτουργούν κατά τη διάρκεια του εμβρύου και την πρώιμη μεταγεννητική ζωή μπορεί να έχει επίμονες επιπτώσεις στην ανάπτυξη των πνευμόνων και έτσι να επηρεάσει τη λειτουργία των πνευμόνων και την αναπνευστική υγεία για όλη του τη ζωή. Κοινοί παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα στο

ενδομήτριο περιβάλλον, που μπορεί να αλλάξει την ανάπτυξη των πνευμόνων του εμβρύου περιλαμβάνουν θρεπτικά συστατικά και η διαθεσιμότητα του οξυγόνου που οδηγεί σε ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης, στον ενδοθωρακικό χώρο και σε ενδομήτρια λοίμωξη ή φλεγμονή, είναι το κάπνισμα της μητέρας. Ομοίως, οι παράγοντες που λειτουργούν κατά την πρόωμη μεταγεννητική ζωή, όπως η μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και υψηλή  $FiO_2$  σε περίπτωση πρόωρου τοκετού, τον υποσιτισμό, την έκθεση στον καπνό του τσιγάρου και οι λοιμώξεις του αναπνευστικού, μπορεί να οδηγήσει σε πιο επίμονες αλλαγές στη δομή και λειτουργία των πνευμόνων [76].

#### 4.3.4. Διαταραχές συμπεριφοράς και η διαταραχή έλλειψη προσοχής- υπερκινητικότητας

Τα παιδιά των καπνιστών σε σύγκριση με τα παιδιά των μη καπνιστριών έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν μαθησιακά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς στην παιδική ηλικία. Διάφορες επιδημιολογικές μελέτες παρέχουν ενδείξεις ότι η έκθεση στο κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να επηρεάζει το νευρικό σύστημα του εμβρύου, που οδηγεί σε διαταραχές συμπεριφοράς στην παιδική ηλικία, ακόμη και στις αρχές της ενήλικης ζωής [77].

Είναι προφανές ότι το κάπνισμα στην εγκυμοσύνη συνδέεται με υψηλότερο κίνδυνο για υπερκινητικότητα, και κίνδυνο για ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και διάσπαση της προσοχής. Ακόμα τα παιδιά αυτά έχουν χαμηλή ικανότητα να αναστέλλουν τα ερεθίσματα που μεταβάλλουν το κεντρικό νευρικό σύστημα, έχουν κακή κινητική ανάπτυξη [78] και χειρότερες επιδόσεις νευροσυμπεριφορικής μεταξύ τις 24 και 48 πρώτες ώρες της ζωής τους [79]. Τα αυξημένα επίπεδα της ερυθροποιητίνης του ομφάλιου λώρου, υποδηλώνουν κίνδυνο εμβρυϊκής υποξίας και περιορισμό της ανάπτυξης του νεογνού [80].

#### 4.3.5. Το καθημερινό κάπνισμα της μητέρας και αυτισμός

Ακόμη και αν ο σχετικός κίνδυνος αυτισμού είναι χαμηλός, στο ποσοστό της τάξης του 1/1000 γεννήσεις, έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται με το καθημερινό κάπνισμα της μητέρας σε πρώιμα στάδια της κύησης σε μια πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη στη Σουηδία. Με βάση ένα επιμέρους δείγμα 408 παιδιών που γεννήθηκαν μεταξύ του 1974 και του 1993, και που επισήμως έχουν διαγνωστεί με παιδικό αυτισμό, οι ερευνητές πρότειναν ότι υπάρχει μια πιθανότητα ότι μια υποομάδα παιδιών μπορεί να αναπτύξει παιδικό αυτισμό μετά από ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης και έκθεση σε προγεννητική και νεογνική ασφυξία [81].

#### 4.3.6. Συγγενείς ανωμαλίες και μητρικό κάπνισμα

Τα έμβρυα των καπνιστριών έχουν δύομισι φορές αυξημένες πιθανότητες να παρουσιάσουν συγγενείς ανωμαλίες, όπως λαγώχειλο, λυκόστομα και ανωμαλίες του κεντρικού νευρικού συστήματος [82]. Η συσχέτιση ανάμεσα στο κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη και την εμφάνιση

συγγενών ανωμαλιών έχει αμφισβητηθεί, διότι πιστεύεται ότι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν μπορεί να οδηγήσει σε τερατογενέσεις. Ωστόσο, διάφοροι ερευνητές έχουν υποστηρίξει ότι, όταν η μητέρα καπνίζει κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι βλαβερές συνέπειες της έκθεσης των παιδιών στον καπνό του τσιγάρου αρχίζουν από την ενδομήτρια ζωή και μπορεί να έχει και γενετικές ανωμαλίες: Βρέφη χωρίς άκρα ή με παραμορφωμένα άκρα, βρέφη με κακοσηματισμένο κρανίο ή λαγόχειλο, βρέφη με γαστρεντερικές ανωμαλίες της καρδιάς, και κρυσορχία, είναι κάποιες από τις συνέπειες του μητρικού καπνίσματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξε μελέτη βρετανών επιστημόνων του University College του Λονδίνου η οποία δημοσιεύτηκε στην επιθεώρηση (Human Reproduction Update)[6].

Οι ερευνητές πραγματοποίησαν μια μετα-ανάλυση 172 εργασιών, δημοσιευμένων κατά τη διάρκεια της τελευταίας 50-ετίας, οι οποίες αφορούσαν 174.000 γεννήσεις βρεφών με ανωμαλίες και 11,7 εκατομμύρια γεννήσεις υγιών παιδιών. Διαπίστωσαν ότι το μητρικό κάπνισμα αύξανε κατά 26% την πιθανότητα γέννησης ενός βρέφους χωρίς άκρα ή με παραμορφωμένα άκρα, κατά 28% την πιθανότητα γέννησης παιδιού με συστροφή των πελμάτων, κατά 27% την πιθανότητα γέννησης παιδιού με γαστρεντερικές διαταραχές, κατά 33% την πιθανότητα γέννησης παιδιού με παραμορφώσεις στο κρανίο, και κατά 25% την πιθανότητα γέννησης παιδιού με οφθαλμικά προβλήματα, και κατά 28% την πιθανότητα γέννησης παιδιού με λαγόχειλο. Η μεγαλύτερη ωστόσο αύξηση κινδύνου (κατά 50%) διαπιστώθηκε για την περίπτωση γέννησης παιδιού με γαστροσχισή, μια κατάσταση όπου μέρος του στομάχου και των εντέρων προβάλλει μέσω του δέρματος [83].

Παιδιά που η μητέρα τους κάπνιζε συστηματικά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ενδεχομένως έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να κάνουν χρήση ψυχοφαρμάκων, όπως αντικαταθλιπτικά, διεγερτικά και απεξαρτησιογόνα, όπως καταδεικνύει νέα έρευνα που έγινε στη Φινλανδία. Δεν αποδείχτηκε κάποια διαφοροποίηση του εγκεφάλου των παιδιών ή της συμπεριφοράς τους, όμως τα στατιστικά κάνουν εμφανή τη σύνδεση ανάμεσα στο κάπνισμα της μητέρας και την ανάπτυξη ελαφριών ή σοβαρότερων ψυχικών νοσημάτων αργότερα από τα παιδιά. Οι ειδικοί εξεργάστηκαν τα δεδομένα για 175.000 παιδιά που γεννήθηκαν στη Φινλανδία από το 1987 ως το 1989, των οποίων οι μητέρες είχαν ερωτηθεί εάν κάπνιζαν κατά την εγκυμοσύνη. Ύστερα, αυτά συγκρίθηκαν με τα στοιχεία ιατρικής ασφάλισης, όπου καταγράφονταν πόσα παιδιά εξ αυτών μεγάλωνοντας (5-20 ετών) έλαβαν ψυχοφάρμακα. Το 8% των παιδιών των οποίων οι μητέρες δεν κάπνιζαν κατά την εγκυμοσύνη πήραν μεγάλωνοντας τουλάχιστον ένα τέτοιο φάρμακο.

Όμως το ποσοστό λήψης ψυχοφαρμάκων για τα παιδιά των οποίων η μητέρα τους κάπνιζε έως δέκα τσιγάρα τη μέρα όμως ανέρχεται στο 11%, ενώ για εκείνα που η μητέρα τους κάπνιζε περισσότερα των δέκα, φθάνει το 14%. Τα συνηθέστερα φάρμακα που λαμβάνουν τα παιδιά αυτά είναι αγχολυτικά, αντιψυχωσικά, αντικαταθλιπτικά, διεγερτικά και απεξαρτησιογόνα. Πιο

εκτεταμένης χρήσης ήταν τα διεγερτικά που χρησιμοποιούνται για προβλήματα συγκέντρωσης και υπερκινητικότητας, καθώς και τα απεξαρτησιογόνα. Η νέα έρευνα συμπληρώνει μια πλειάδα μελετών γύρω από τις επιπτώσεις του παθητικού καπνίσματος των παιδιών κατά την εγκυμοσύνη και κατά τα χρόνια της ανάπτυξής τους στην ψυχική τους υγεία. Πιθανώς η νικοτίνη επηρεάζει την εγκεφαλική ανάπτυξη ή και η δέσμευση οξυγόνου από το έμβρυο ελαττώνεται εάν η μητέρα καπνίζει [84].

Τα παιδιά των οποίων ο πατέρα τους κάπνιζε κατά τη διάρκεια της σύλληψής τους, έχουν τουλάχιστον 15% περισσότερες πιθανότητες από τα άλλα να αναπτύξουν τον συνηθέστερο παιδικό καρκίνο, την οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία. Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξε μελέτη Αυστραλών επιστημόνων η οποία δημοσιεύεται σε τεύχος της επιθεώρησης (*American Journal of Epidemiology*). Αν και είναι ο συχνότερος παιδικός καρκίνος, η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία κατατάσσεται στις σπάνιες σχετικά νόσους καθώς προσβάλλει 3-5 παιδιά στα 100.000. Οι Αυστραλοί ερευνητές εξέτασαν τις συνήθειες των οικογενειών 300 παιδιών με τη νόσο και τις συνέκριναν με εκείνες των οικογενειών 800 υγιών παιδιών. Από την ανάλυσή τους προέκυψε ότι ενώ το κάπνισμα της μητέρας την περίοδο της σύλληψης δεν είχε καμιά επίδραση στην ανάπτυξη της νόσου, το πατρικό κάπνισμα κατά την ίδια περίοδο αύξανε τον κίνδυνο κατά πολύ. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι αν ο πατέρας κάπνιζε 20 και άνω τσιγάρα ημερησίως, ο κίνδυνος του παιδιού να εμφανίσει οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία ήταν αυξημένος κατά 44% [85].

## II. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ: της παρούσας μελέτης ήταν να προσδιορίσει την ποσοτική και ποιοτική έκθεση των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στο κάπνισμα (ενεργητικό και παθητικό) και να καταγράψει τις πιθανές αλλαγές της καπνιστικής τους συνήθειας. Επίσης, να αξιολογήσει την επίδραση του καπνίσματος στην υγεία του εμβρύου και του νεογνού.

Μέχρι στιγμής μελέτες έχουν γίνει για να διερευνηθεί η επίδραση του καπνού στην εμβρυική και τη νεογνική ηλικία και τα αποτελέσματα κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών της ζωής των νεογνών. Στην Ελλάδα περισσότερο από το 36,5% του πληθυσμού είναι καπνιστές και συνεπώς είναι αναγκαίο να μελετηθεί το φαινόμενο περισσότερο προκειμένου να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα της δημόσιας υγείας για την πρόληψη της πιθανής της επίδρασης του ενεργητικού και παθητικού καπνίσματος στην υγεία των νεογνών.

### 5. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Ο σχεδιασμός της περιγραφικής έρευνας ήταν μια συγχρονική μελέτη συσχέτισης για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που θα προκύψουν. Έγινε το χρονικό διάστημα από το Φεβρουάριο μέχρι τον Ιούνιο του 2014 στη Μονάδα Προώρων και στη Μαιευτική κλινική του Νοσοκομείου Βόλου, και στη Μονάδα Νεογνών και στη Μαιευτική κλινική του Π.Π.Γ.Ν. Λάρισας (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας)

Το πρωτόκολλο της μελέτης κατατέθηκε και εγκρίθηκε από το επιστημονικό συμβούλιο των νοσοκομείων. Τα νοσοκομεία επιλέχθηκαν λόγω της δυναμικότητάς τους καθώς και της πρόσβασης στη συλλογή στοιχείων. Το δείγμα αποτελείται από γυναίκες που προσήλθαν να γεννήσουν στα ανωτέρω νοσοκομεία ή/και νοσήλευσαν τα παιδιά τους στις μονάδες νεογνών των αντίστοιχων νοσοκομείων. Επιπλέον, καταγράφηκαν στοιχεία που αφορούσαν πληροφορίες για τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε από τους ίδιους τους ερευνητές έτσι ώστε να μην κουράζει τους αποκρινόμενους και να αποφεύγεται η πιθανότητα να μην απαντηθεί. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται, συνολικά, από ερωτήσεις "κλειστού" τύπου και ερωτήσεις διχοτομικές (ναι/όχι), ερωτήσεις διαβάθμισης και ερωτήσεις κλιμακωτής διαβάθμισης. Η μέση διάρκεια της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου υπολογίστηκε σε 10 min. Επίσης πληρούσαν τα παρακάτω κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη:

Ομάδα Α. Ως «πρώην καπνίστριες» ορίστηκαν οι γυναίκες που διέκοψαν το κάπνισμα μόλις έμαθαν για την εγκυμοσύνη ή ένα χρόνο πριν την εγκυμοσύνη.

Ομάδα Β. Ως «καπνίστριες» ορίστηκαν οι γυναίκες που συνέχισαν να καπνίζουν κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης έστω και αν το είχαν μειώσει.

Ομάδα Γ. Ως «μη καπνίστριες» ορίστηκαν οι γυναίκες που δεν κάπνισαν ποτέ στη ζωή τους.

- Επίσης ως πρόωρα ορίστηκαν τα νεογνά που γεννήθηκαν από την 37w και κάτω
- Ως τελειόμηνα ορίστηκαν τα νεογνά που γεννήθηκαν από την 38w-41w
- Και παρατασιακά ορίστηκαν τα νεογνά που γεννήθηκαν μετά την 42w.

Ακόμα αναζητήσαμε την συχνότητα αν ένα νεογνό ήταν υγιές ή νοσηλεύτηκε στη μονάδα νεογνών και ποια είναι η αιτία εισόδου του (προωρότητα, αναπνευστικά προβλήματα, χαμηλό βάρος γέννησης και άλλα. Καταγράφηκε ύψος, το σωματικό βάρος και η περίμετρος κεφαλής με βάση και το φύλο τις φυσιολογικές τιμές από τις καμπύλες ανάπτυξης που ισχύουν για αγόρια και κορίτσια.

- Βάρος Σώματος: 2500-4600gr (ΜΟ 3400 gr)
- Μήκος: 45-55εκ (ΜΟ 50εκ)
- Περίμετρος Κεφαλής: 32.6-37.2εκ (ΜΟ 35 εκ)

Οι γυναίκες ενημερώθηκαν από την αρχή για τον σκοπό της μελέτης και μόνο όσες υπέγραψαν το έντυπο συγκατάθεσης έλαβαν μέρος σε αυτή. Οι γυναίκες πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής με τη μέθοδο της προσωπικής συνέντευξης και απάντησαν σε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο που θα διερευνήσει την έκθεσή τους στον καπνό τσιγάρων από τέσσερις διαφορετικές πηγές:

- α) έκθεση στην εργασία
- β) έκθεση σε ΙΧ οχήματα και χώρους εστίασης
- γ) έκθεση στο σπίτι από το σύντροφο
- δ) έκθεση στο σπίτι από συγγενείς και φίλους.

Παράλληλα, οι γυναίκες απάντησαν για το πόσες ώρες βρίσκονταν ημερησίως σε ρυπαρισμένο από τον καπνό περιβάλλον καθώς και ποια ήταν η συχνότητα έκθεσής τους σε αυτόν. Στην παρούσα εργασία, ως "έκθεση" σε μια πηγή καπνού θα οριστεί η χρονική περίοδος ενός μήνα, στην οποία εκτέθηκε σε περιβάλλον καπνού μία γυναίκα σε εγκυμοσύνη και σε συχνότητα μία φορά την εβδομάδα. Με τον όρο "πρόσφατη έκθεση" σε μια πηγή καπνού ορίστηκαν οι ώρες που εκτέθηκε σε περιβάλλον καπνού την τελευταία εβδομάδα της κύησης.

Τα επίπεδα "πρόσφατης έκθεσης" διακρίθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες την εβδομάδα:

- α) Χαμηλή έκθεση, από 0-5 ώρες
- β) μέτρια έκθεση, από 15-30 ώρες,
- γ) υψηλή έκθεση, από 30-50 ώρες και

δ) πολύ υψηλή, από 50–60 ώρες.

Στόχος μας επίσης ήταν να διαπιστώσουμε κατά πόσο η συγκεκριμένη ομάδα γυναικών, Γνωρίζουν

- Ότι με το κάπνισμα βλάπτει το έμβρυο.
- Το κοινωνικοοικονομικό και μορφωτικό επίπεδο καθώς και η οικογενειακή κατάστασή της εν δυνάμει μητέρας επηρεάζει τη χρήση κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης.
- Επιπλέον, θέλαμε να απαντήσουμε στα παρακάτω ερωτήματα:
- Σε ποιο βαθμό οι γνώσεις των γυναικών αυτών για το εν λόγω ζήτημα τις επηρεάζει στο να κάνουν χρήση προϊόντων καπνού.
- Οι εγκυμονούσες οι οποίες εργαζόντουσαν πριν την έναρξη της εγκυμοσύνης τους παρουσιάζουν αυξημένη ή μειωμένη χρήση του καπνού;
- Οι εγκυμονούσες που παρακολουθούνται συστηματικά από κάποιο ειδικό ιατρό- γυναικολόγο διέκοψαν την χρήση;
- Οι καπνίστριες για ποιο λόγο καπνίζουν ακόμη δεν γνωρίζουν τους κινδύνους ή έχουν άλλη άποψη για τις επιπτώσεις στο παιδί;
- Πόσα τσιγάρα κάπνιζαν την ημέρα συστηματικά ή περιστασιακά; Προσπάθησαν ποτέ να το διακόψουν γιατί δεν τα κατάφεραν;
- Οι πρώην καπνίστριες με ποιο τρόπο διέκοψαν το κάπνισμα τους βοήθησε κάτι; Μετά τη γέννηση του μωρού τους και τον θηλασμό θα αρχίσουν πάλι το κάπνισμα;

Τηρήθηκε πλήρη εχεμύθεια, η ανωνυμία των εξεταζόμενων και τα αποτελέσματα χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για αυτή την έρευνα. Στην παρούσα μελέτη δόθηκαν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και οι αποκρινόμενοι βασιζόμενοι στη δική τους κρίση αποφάσισαν για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ή όχι. Στην συγκεκριμένη έρευνα δεν ασκήθηκε οποιοδήποτε είδος πίεσης για την απάντηση των ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις ήταν κατανοητές και δεν πρόσβαλαν την νοηματική των ατόμων. Τα προσωπικά τους στοιχεία θα παραμείνουν ανώνυμα και είχαν το δικαίωμα να αρνηθούν να συμμετάσχουν.

### Στατιστική ανάλυση

Για την επεξεργασία των δεδομένων, έγινε καταχώρηση τους στο Data του προγράμματος Statistical Package for Social Sciences (SPSS)ν 20. Για τα ποσοτικά δεδομένα, υπολογίστηκαν στατιστικά μέτρα, όπως συχνότητα, ποσοστά, αριθμητικός μέσος. Εφαρμόστηκε ο έλεγχος υποθέσεων (paired t-test) για τον υπολογισμό των μέσων τιμών, με επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,05$ . Για τα δεδομένα ονομαστικής κλίμακας, εφαρμόστηκε ο έλεγχος  $\chi^2$  (Pearson'  $\chi^2$ ), αναζητώντας συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών της μελέτης

## 6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη μας συμμετείχαν 202 γυναίκες που μόλις είχαν γεννήσει και νοσηλευτήκαν στα νοσοκομεία που αναφέρθηκαν παραπάνω. Στον πίνακα 1, παρατίθενται τα δημογραφικά στοιχεία όλων των γυναικών της μελέτης, όπως αυτά συλλέχτηκαν κατά την περίοδο της 1<sup>ης</sup> εβδομάδας της λοχείας τους σε σχέση με τις καπνιστικές συνήθειες τους.

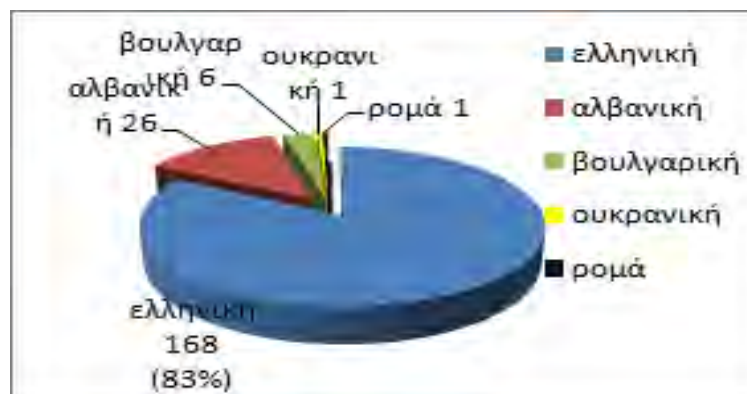
Συνολικά από τις 202 γυναίκες που ήταν το δείγμα της μελέτης μας το 47% (n=95) των γυναικών δεν είχαν καπνίσει ποτέ στη ζωή τους, το 33,66% (n=68) διέκοψαν το κάπνισμα σε κάποια φάση της εγκυμοσύνης τους ή ένα χρόνο πριν μείνουν έγκυες ενώ το 19,30% (n=19) συνέχισε να καπνίζει σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης με την ίδια συχνότητα ή πιο ελαττωμένα.

Πίνακας 1. Καπνιστική συνήθεια των μητέρων που συμμετείχαν στην έρευνα.

	Μη καπνίστρια	Πρώην καπνίστρια	Ενεργή καπνίστρια
Ποσοστό γυναικών	47,02% (95)	33,6% (68)	19,03% (39)

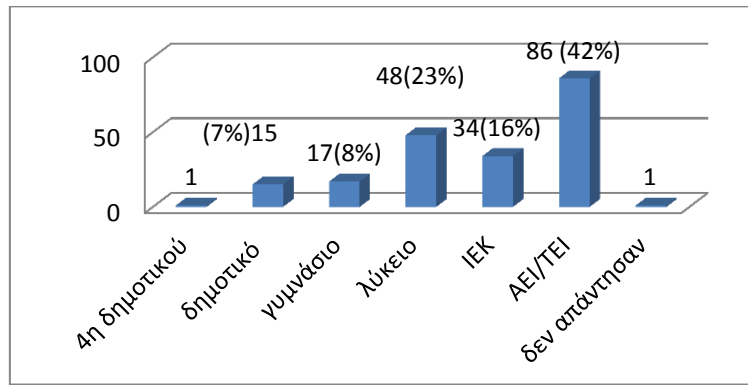
Όσον αφορά την καταγωγή των γυναικών ήταν σε ποσοστό 83% Ελληνίδες ενώ το 16% άλλης εθνικότητας (Αλβανίδες, Βουλγάρες, κ. α) (γράφημα 2). Η μόρφωση της μητέρας ήταν πρωτοβάθμια 7%, Γυμνάσιο 8%, δευτεροβάθμια 23% και 16%, τριτοβάθμια 42% (γράφημα 3) και η οικονομική κατάσταση σύμφωνα με τη δήλωση της μητέρας ήταν 'κακή' στο 11%, 'μέτρια' στο 65%, και 'καλή' στο 24% (γράφημα 4). Η ιατρική παρακολούθηση μπορούμε να πούμε ότι κάλυπτε την πλειοψηφία των γυναικών στο (86%), ενώ μόνο το (13%) δεν ήταν υπό ιατρικές οδηγίες (πίνακας 5). Η οικογενειακή κατάσταση της μητέρας όπως φαίνεται στο γράφημα 5 ήταν στην πλειονότητα παντρεμένες (88,11), σε λιγότερο ποσοστό ανύπαντρες (5,9) ή συζούσαν με κάποιον (2,9).

Γράφημα 2. Καταγωγή /Εθνικότητα

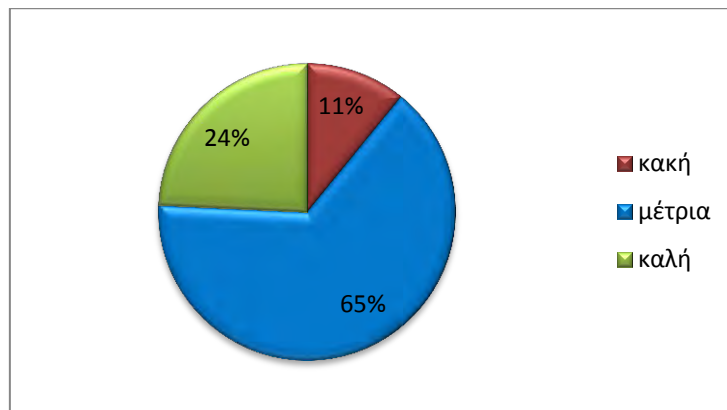




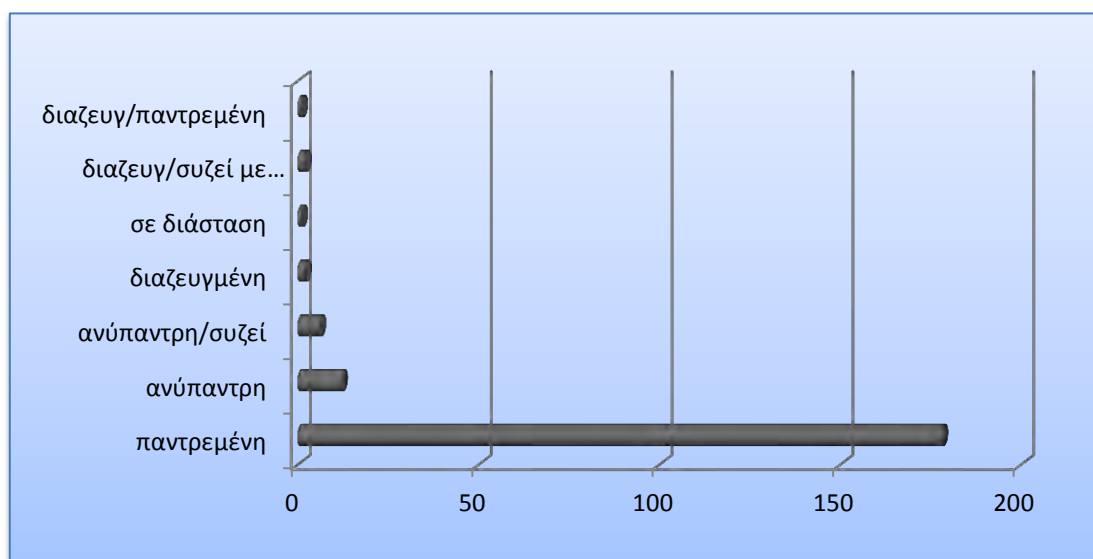
Γράφημα 3. Εκπαίδευση μητέρας.



Γράφημα 4. Οικονομική κατάσταση.

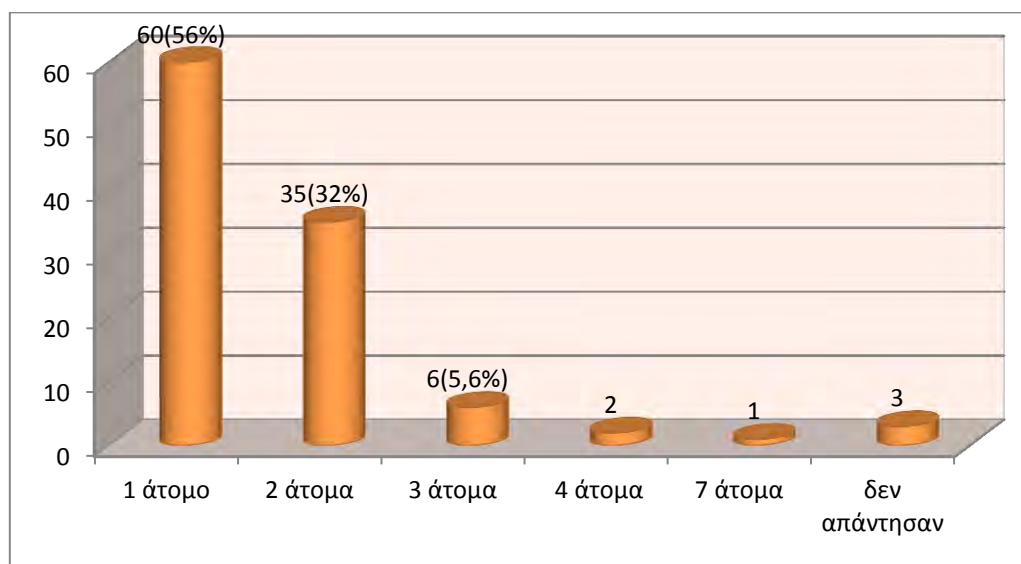


Γράφημα 5. Οικογενειακή κατάσταση μητέρας.



Όπως φαίνεται και στο γράφημα 6 τα άτομα που καπνίζουν στο σπίτι από τις 107 γυναίκες που απάντησαν θετικά στο (56%) καπνίζει 1 άτομο, στο (32%) 2 άτομα, στο (5,6%) καπνίζουν 3 άτομα, στο (1,86%) 4 άτομα και μια γυναίκα απάντησε ότι καπνίζουν 7 άτομα.

Γράφημα 6. Αριθμός ατόμων που καπνίζουν στο σπίτι



Στη συνέχεια καταγράψαμε την έκθεση των εγκύων στο παθητικό κάπνισμα και τη διάρκεια της, τόσο στο σπίτι όσο και στην εργασία (πίνακας 7). Συγκεντρωτικά, στο σύνολο των γυναικών που ήταν εκτεθειμένες στο παθητικό κάπνισμα στο σπίτι το 52,97% (v=107) ήταν από άλλα άτομα που καπνίζανε, ενώ από τους συντρόφους στο 36,63% (v=74). Το 60,74% (v=65) των εγκύων εκτίθονταν σε παθητικό κάπνισμα στο σπίτι τους για (0-14) ώρες και το 23,26% (v=25) από (15-30) ώρες και το 5,60% (v= 6) από (30-50) ώρες. Εκτεθειμένες στο χώρο εργασία τους στο παθητικό κάπνισμα ήταν το 52,94% (v=54). Στο χώρο της εργασίας τα ποσοστά για τις ώρες (0-15) ήταν (44,49%) (v=24) και για τις ώρες (15-30) ήταν το (27,77%) (v=15) και (30-50) το 25,92 (v=14).

Στις μη καπνίστριες στην έκθεση στο σπίτι από το παθητικό κάπνισμα από το σύντροφο στις ώρες (0-15) είχε θετική συσχέτιση με την νοσηλεία των νεογνών για αναπνευστικά προβλήματα ( $p=0,038$ ,  $r=0,448$  CI95% 0,33-0,49) και προωρότητα ( $p=0,038$   $r=0,448$ ) και από την έκθεση από τον σύντροφο είχε θετική συσχέτιση με αύξηση της νοσηλείας για λοίμωξη με ( $p=0,012$ ,  $r=0,428$  CI95% 0,19-0,93). Η έκθεση στην εργασία είχε θετική συσχέτιση με το χαμηλό βάρος γέννησης ( $p=0,018$   $r=0,5606$  CI% 0,01-0,15), με την προωρότητα ( $p=0,048$ ,  $r=0,447$ , CI95% 0,26-0,87), αλλά και την νοσηλεία των νεογνών για αναπνευστικά προβλήματα ( $p=0,039$ ,  $r=0,4472$ , CI95% 0,67-0,99).

Στις καπνίστριες στην έκθεση στο σπίτι από το σύντροφο είχε θετική συσχέτιση με την προωρότητα των νεογνών με ( $p=0,024$ ,  $r=0,4472$  CI95% 0,05-0,18) καθώς και με την πρόσφατη πηγή έκθεσης το σπίτι για τις ώρες (0-15) με ( $p<0,001$ ,  $r=0,6677$  CI95% 0,12-0,58). Στην εργασία η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα είχε θετική συσχέτιση ( $p=0,023$ ,  $r=0,5773$  CI95% 0,06-0,84), με το χαμηλό βάρος γέννησης, και με την προωρότητα ( $p<0,001$ ,  $r=0,5773$ , CI95%), και η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα στις ώρες (15-30) επηρεάζει και το χαμηλό βάρος γέννησης ( $p=0,039$ ,  $r=0,5606$  CI95% 0,67-0,96).

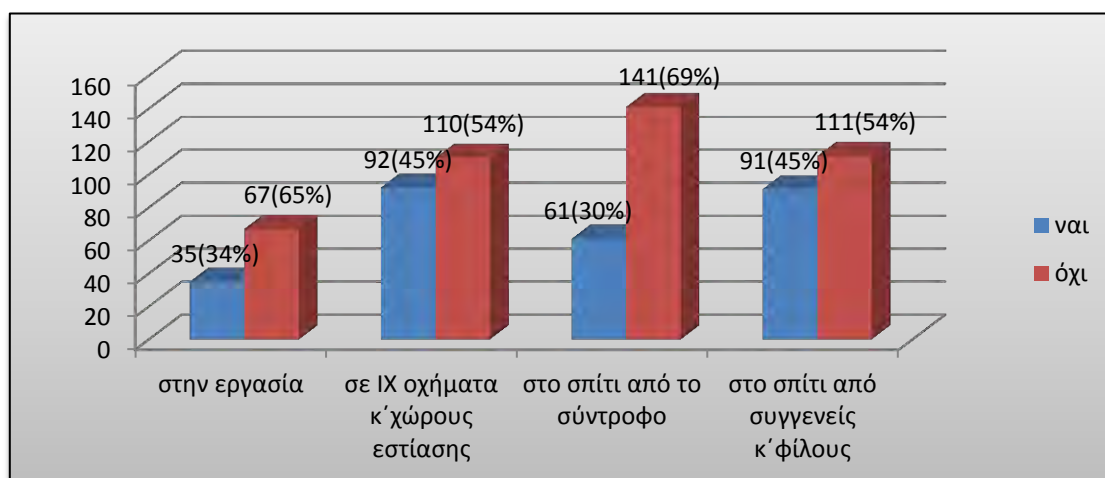
Στις πρώην καπνίστριες η έκθεση στην εργασία έχει ισχυρή θετική συσχέτιση με τη νοσηλεία σε μονάδα νεογνών λόγω αναπνευστικών προβλημάτων ( $p<0,001$ ,  $r=0,7302$  CI95% ) αλλά και λόγω λοιμώξεων ( $p=0,001$ ,  $r=0,4714$  CI95%).

Πίνακας 7. Ώρες έκθεσης στο σπίτι και στην εργασία.

Ώρες έκθεσης	Έκθεση στο σπίτι	Έκθεση στην εργασία
0-14	65 (60,74%)	24 (44,44%)
15-30	25(23,36%)	15 (27,77%)
30-50	6 (5,60%)	14 (25,92%)

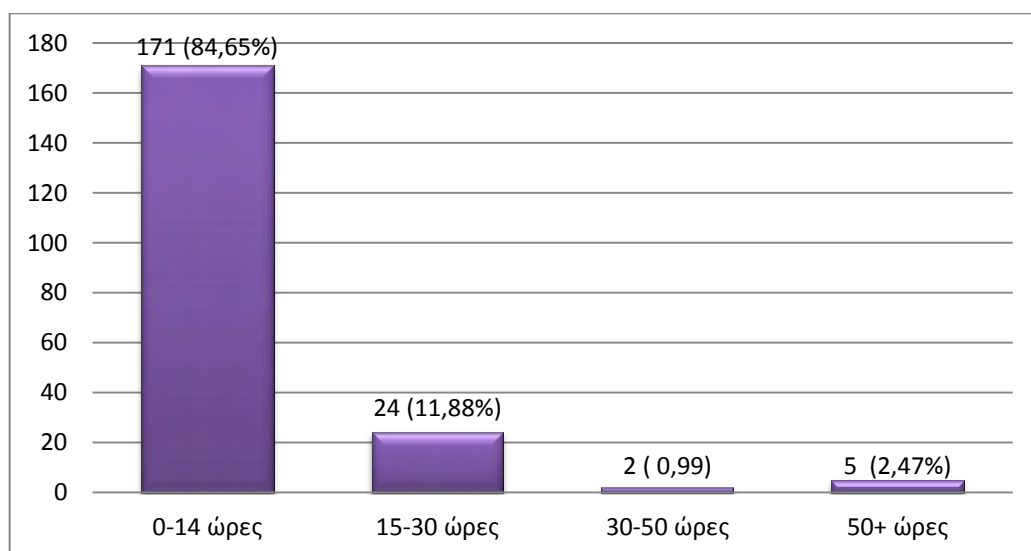
Από το σύνολο των 102 γυναικών που εργάζονται το 34,31% ( $n=35$ ) είχαν πρόσφατη έκθεση στο παθητικό κάπνισμα (την τελευταία εβδομάδα πριν γεννήσουν) ενώ οι μη εκτεθειμένες ήταν σε ποσοστό 65,68% ( $n= 67$ ) (γράφημα 8). Στην έκθεση στο αυτοκίνητο ή σε χώρους εστίασης οι εκτεθειμένες είναι από το σύνολο των 202 γυναικών το 45,54% ( $n=92$ ) και μη εκτεθειμένες στο 54,45% ( $n=110$ ). Η έκθεση στο σπίτι από τον σύντροφο είναι στο 30,19%( $n=61$ ) και μη εκτεθειμένες στο 69,80% ( $n=141$ ) και τέλος η έκθεση από φίλους / συγγενείς είναι στο 45,04% ( $n=91$ ) και οι μη εκτεθειμένες στο 54,5% ( $n=111$ ). Σημαντική συσχέτιση υπήρχε με την πρόσφατη έκθεση στο παθητικό κάπνισμα με μια από τις 4 πηγές που ήταν το σπίτι για τις ώρες (0-15) με ( $p<0,001$ ,  $r=0,6677$  CI95% 0,12-0,58). Δεν υπήρχε άλλη σημαντική συσχέτιση με την έκθεση στο παθητικό κάπνισμα και στις 4 πηγές για την τελευταία εβδομάδα κυησης.

Γράφημα 8. Πρόσφατη έκθεση στο παθητικό κάπνισμα από 4 πηγές.



Όπως διαπιστώσαμε και στο Γράφημα 9 η διάρκεια πρόσφατης έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα την τελευταία εβδομάδα, για τις γυναίκες ,σε ώρες, ήταν από (0-14) το (84,65%) (n=171), από (15-30) ώρες το (11,88%) (n=24), και (30-50) ώρες το (0,99%) (n=2) και πάνω από 50 ώρες το (2,47%) (n=5). Δεν υπήρχε καμία σημαντική συσχέτιση με την διάρκεια της πρόσφατης έκθεσης και στις τρεις ομάδες γυναικών.

Γράφημα 9. Διάρκεια πρόσφατης έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα την τελευταία εβδομάδα κήσης



Οι απόψεις των γυναικών σχεδόν συμφωνούν για το πόσο πολύ μπορεί να προκαλέσει βλαβερές συνέπειες το ενεργητικό ή το παθητικό κάπνισμα στο έμβρυο όσο και στο νεογνό και την εγκυμονούσα (πίνακας 10). Έτσι το 91,08% (n=184) πιστεύει ότι το κάπνισμα έχει αρνητικό

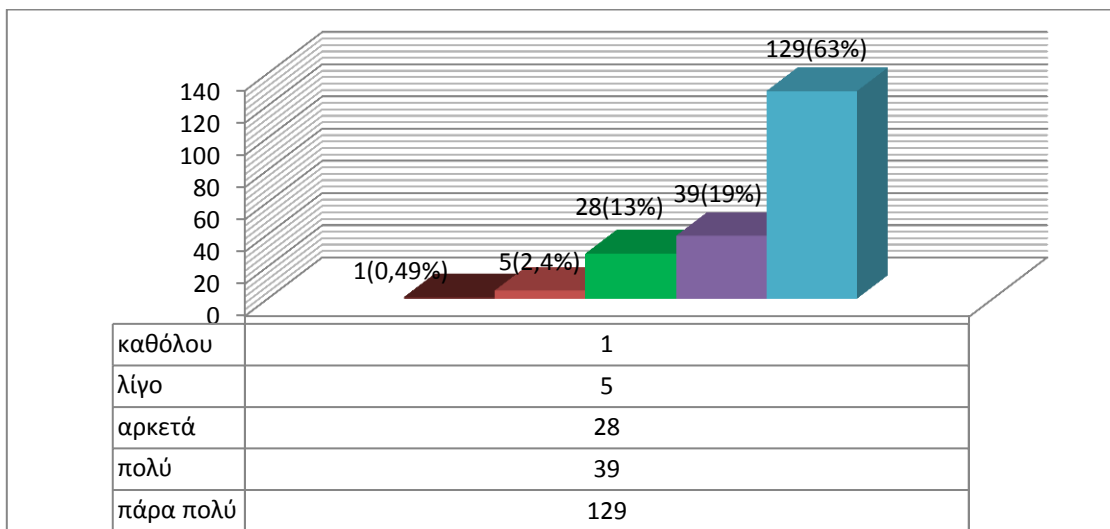
αποτέλεσμα στην εγκυμονούσα ενώ μόλις το 8,9% (v=18) πιστεύουν πως όχι. Στη θεωρία για το πόσο αρνητικό αποτέλεσμα έχει το ενεργητικό και το παθητικό κάπνισμα στην εγκυμοσύνη απάντησαν θετικά το 97,02% (v=196), και για το παθητικό το 94,05% (v=190) αντίστοιχα. Ενώ αρνητικά απάντησε μόλις το 2,9 (v= 6), για το ενεργητικό κάπνισμα και για το παθητικό το 5,94% (v=12). Και για την επιρροή στο νεογνό απάντησαν θετικά ήταν το 94,55% (v=191) και αρνητικά το 495% (v=10).

Πίνακας 10. Απαντήσεις των γυναικών για τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην εγκυμοσύνη

	Ναι	Όχι
Το κάπνισμα έχει αρνητικό αποτέλεσμα στην εγκυμονούσα	184 (91,08%)	18 (8,9%)
Το κάπνισμα έχει αρνητικό αποτέλεσμα στο έμβρυο	196 (97,02%)	6 (2,97%)
Το παθητικό κάπνισμα επηρεάζει το έμβρυο	190 (94,05%)	12(5,94%)
Το κάπνισμα της μητέρας επηρεάζει το νεογνό	191(94,55)	10(4,95%)

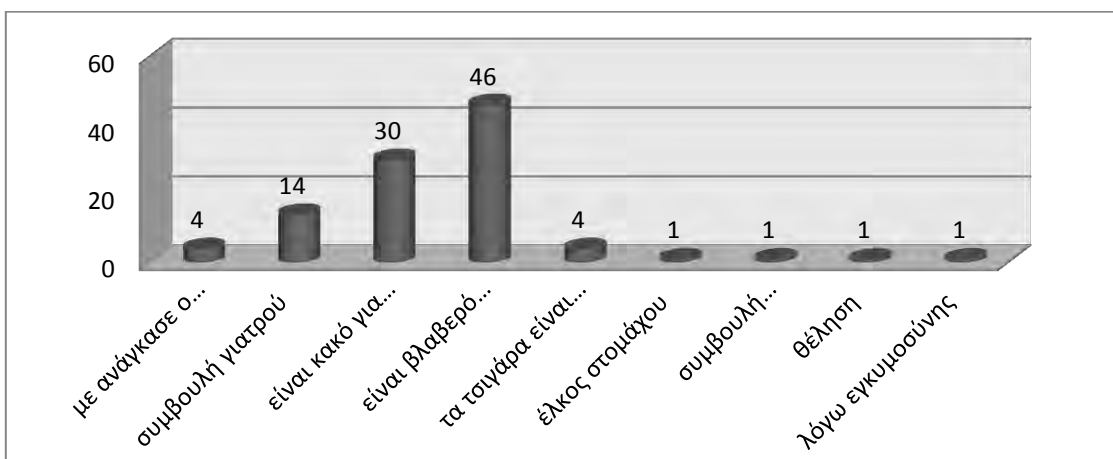
Τέλος το πόσο βλαβερό είναι το κάπνισμα το 63,86% (v=129) απάντησε ‘πάρα πολύ’, ‘πολύ’ το 19,30% (v=39), ‘Αρκετά’ το 13,86% (v=28), ‘Λίγο’ το 2,47% ( v=5) και ‘Καθόλου’ το 0,49% (v=1) (γράφημα 11). Οι γνώσεις που έχουν οι γυναίκες για την επικινδυνότητα του καπνίσματος μπορούμε να τις δούμε και από τις απαντήσεις που έχουν δώσει που είναι θετική και για τις επιπτώσεις στην εγκυμοσύνη αλλά και στο νεογνό, (91%) καθώς και για το παθητικό κάπνισμα (94%). Από το σύνολο των γυναικών του δείγματος βλέπουμε ότι το (63%) γνωρίζει ότι το κάπνισμα είναι πάρα πολύ βλαβερό για το νεογνό και οι άλλες από πολύ μέχρι αρκετά, ενώ μόνο το (0,49%) πιστεύει ότι δεν βλέπτει καθόλου. Αυτό φαίνεται και στην ομάδα Α (πρώην καπνίστριες) (v=68) που ένας από τους πιο βασικούς λόγους που σταμάτησαν το κάπνισμα με την έναρξη της εγκυμοσύνης ήταν το πόσο βλαβερό είναι για το αγέννητο μωρό τους (46 απαντήσεις). Η μόνη σημαντική θετική συσχέτιση ( $p<0,001$ ,  $r=0,76$  CI95% ) σε αυτόν τον πίνακα είναι ότι οι πρώην καπνίστριες γνωρίζουν καλύτερα τις βλαβερές επιπτώσεις του καπνίσματος στο νεογνό σε σχέση με τις μη καπνίστριες ( $p=0,028$ , CI95%  $r=0,6994$ ), και τις καπνίστριες ( $p=0,048$ ,  $r=0,527$ , CI95%  $0,26-0,87$ ).

Γράφημα 11. Απαντήσεις των γυναικών για το αν είναι βλαβερό το κάπνισμα στην εγκυμοσύνη



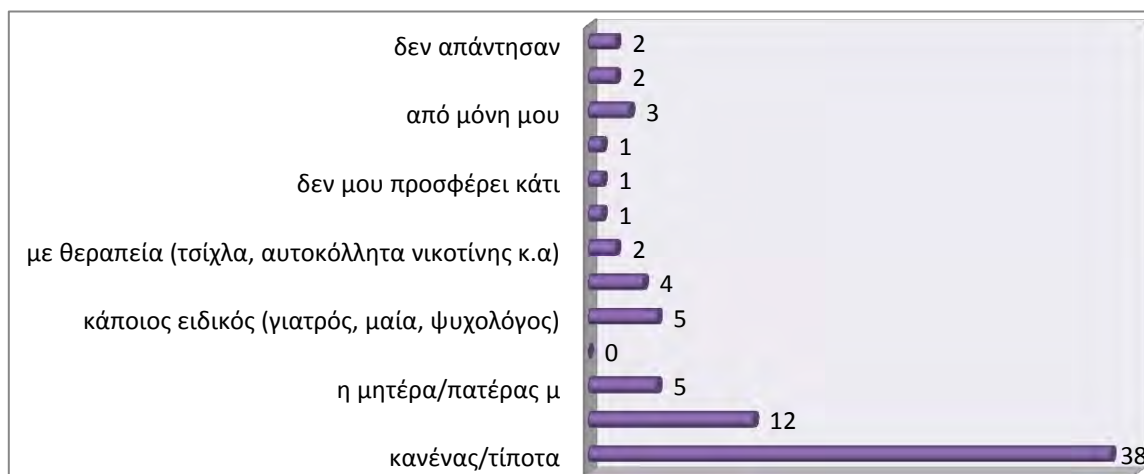
Κύριος λόγος που οι πρώην καπνίστριες σταμάτησαν το κάπνισμα στην εγκυμοσύνη ήταν ότι ‘είναι βλαβερό για το έμβρυο’ (κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όπως πρόδρομος πλακούντας, έκτοπη κύηση) με 46 απαντήσεις, ο δεύτερος λόγος ότι ‘είναι κακό για το μωρό τους’ μετά τη γέννηση 30 απαντήσεις και σαν τρίτη επιλογή είναι ‘η συμβουλή γιατρού’ με 14 απαντήσεις. Οι άλλοι λόγοι δεν θεωρήθηκαν πολύ σημαντικοί. (γράφημα 12).

Γράφημα 12. Λόγοι που σταμάτησαν το κάπνισμα



Σύμφωνα με την έρευνα μας οι γυναίκες του δείγματός μας, πήραν βοήθεια για τη διακοπή του καπνίσματος από τους παρακάτω τρόπους όπως δείχνει στο γράφημα 13 έτσι το 55,88% (v=38) αποφάσισαν από μόνες τους χωρίς ‘κανέναν ή τίποτα’ ενώ το 17,64% (v=12) δέχτηκαν βοήθεια από τον σύζυγό/φίλο τους. Σε μικρότερα ποσοστά στο 7% (v= 5) κυμάνθηκαν οι γονείς, κάποιος ειδικός (14 απαντήσεις) ή προγράμματα διακοπής καπνίσματος.

Γράφημα 13. Τρόποι διακοπής καπνίσματος που χρησιμοποιήθηκαν από τις γυναίκες της έρευνας.



Στο γράφημα 14, βλέπουμε ότι οι πρώην καπνίστριες είναι αναποφάσιστες στο τι θα κάνουν μετά τον τοκετό. Έτσι έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις: το 44% (n=30) ‘δεν ξέρουν τι θα κάνουν’, το 35% (n=24) αποφάσισαν ότι ‘δεν θα καπνίσουν ποτέ ξανά’ και μόλις το 6% δήλωσε ότι ‘θα αρχίσει τώρα’ και το 15% ‘μετά το θηλασμό’. Οι πρώην καπνίστριες προσπάθησαν να διακόψουν το κάπνισμα είτε: ‘από μόνες χωρίς την βοήθεια κανενός,’ είτε με τη βοήθεια του συζύγου και ακολουθούν οι γονείς, κάποιος ειδικός ή κάποια προγράμματα διακοπής καπνίσματος.

Γράφημα 14. Η καπνιστική συνήθεια μετά την εγκυμοσύνη.



Η ομάδα Β περιλαμβάνει τις γυναίκες που συνέχισαν να καπνίζουν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (πίνακας 15). Από τις καπνίστριες (n=39) της έρευνας μας οι 23 (58,9%) κάπνιζαν περιστασιακά και οι 16 (41%) συνέχιζαν να καπνίζουν συστηματικά. Η ποσότητα των τσιγάρων ήταν

(1-5 τσιγάρα) το 36%, (5-10 τσιγάρα) το 38%, (10-20 τσιγάρα) το 21%, και πάνω από 20 τσιγάρα το 5% (γράφημα 16).

Πίνακας 15 Η συχνότητα της καπνιστικής συνήθειας από τις γυναίκες.

Κάπνισμα	Σύνολο39	Ποσοστό
Περιστασιακά	23	58,97%
Συστηματικά	16	41%

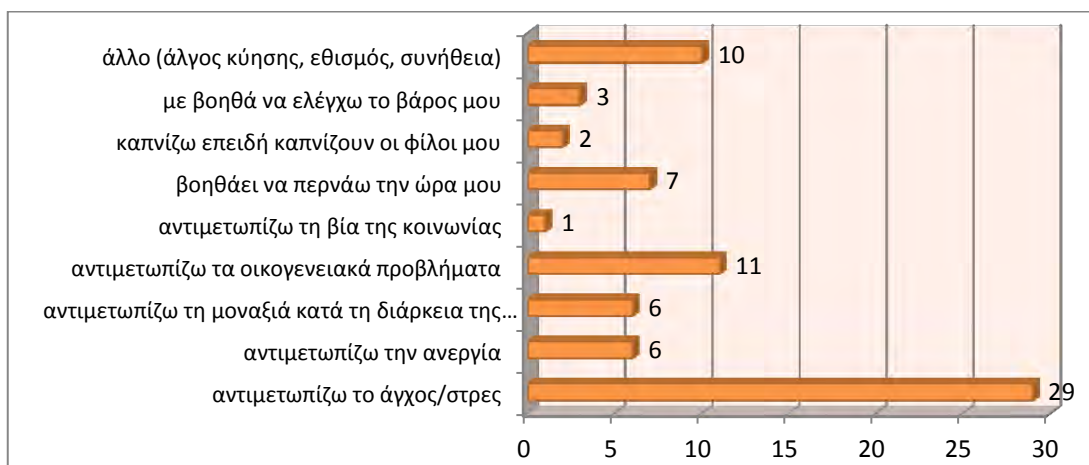
Γράφημα 16. Η ποσότητα των τσιγάρων που κάπνιζαν καθημερινά.



Στην ομάδα Β μια άλλη ερώτηση (Γράφημα 17) που μας ενδιέφερε για ποιους λόγους συνέχιζαν να καπνίζουν και κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και το μεγαλύτερο 74,35% (n=29) δήλωσαν γιατί τους βοηθούσε να αντιμετωπίσουν το άγχος/στρες, το 28,2% (n =11) γιατί 'αντιμετώπιζαν οικογενειακά προβλήματα', μια άλλη δικαιολογία ήταν γιατί τους βοηθάει να περνάνε την ώρα τους με 17,95% (n= 7), και τέλος η 'ανεργία' και η 'μοναξιά' με 15,3% (n= 6). Καθώς και λόγοι όπως 'η βία της κοινωνίας', ή 'καπνίζουν οι φίλοι', ή 'για τον έλεγχο του βάρους τους' ήταν άλλοι λόγοι που τους έκαναν να συνεχίσουν την καπνιστική συνήθεια και κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Από το σύνολο των γυναικών ελάττωσαν το κάπνισμα από τότε που έμαθαν ότι είναι έγκυος οι 30, και το διέκοψαν οι 43 εγκυμονούσες. Στην ερώτηση αν προσπάθησαν να κόψουν ποτέ το κάπνισμα απάντησαν θετικά 20 γυναίκες και δήλωσαν ότι έγινε με τη βοήθεια των παρακάτω τρόπων: 'από μόνες τους'(7), με 'τσίχλες νικοτίνης' (7) με αυτοκόλλητα νικοτίνης (3) και με φυλλάδια (3).



Γράφημα 17. Λόγοι συνέχειας της καπνιστικής συνήθειας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης



Στον πίνακα 18. Βλέπουμε ότι οι τοκετοί που έγιναν στην ομάδα Α ήταν στο 55,88% καισαρικές τομές ενώ το 44,11% ήταν φυσιολογικοί, στην ομάδα Β οι καισαρικές ήταν το 58,97% και φυσιολογικοί 41% και τέλος στην ομάδα Γ οι καισαρικές ήταν το 54,73% και οι φυσιολογικοί τοκετοί το 45,26%. Η καπνιστική συνήθεια δεν φάνηκε να επηρεάζει το είδος του τοκετού ( $p=0.90$ ).

Πίνακας 18. Τοκετοί ανά ομάδα καπνιστριών.

Τοκετοί	Ομάδα Α (Πρώην καπνιστριών)	Ομάδα Β (Καπνιστριών)	Ομάδα Γ (Μη καπνιστριών)
Φυσιολογικοί τοκετοί	30 (44,11%)	16 (41%)	43(45,26%)
Καισαρικές τομές προογρ/τισμένες + επείγουσες	16+22=38 (55,88%)	14+9=23 (58,97%)	29+23= 52( 54,73%)

Στον πίνακα 19 οι εβδομάδες κύησης του νεογνού σε κάθε ομάδα είναι: ομάδα Α πρόωρα 38,23% και τελειόμηνα το 58,82%, στην ομάδα Β πρόωρα το 38,46% και στην ομάδα Γ πρόωρα 8,42%. Τα παρατασιακά και στις 3 ομάδες είναι μικρό το ποσοστό από 0 μέχρι 5,26%. Η καπνιστική συνήθεια φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την προωρότητα των νεογνών ( $p<0.0001$ ). Η γέννηση πρόωρων νεογνών ήταν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη στις καπνίστριες έναντι των πρώην καπνιστριών ( $p= 0,0158$ , RR 0,59, CI95% 0,39 – 0,88) και των μη καπνιστριών ( $p<0.0001$ , RR 0,29,

CI95% 0.19 - 0.44). Αυξημένος ήταν και ο κίνδυνος προωρότητας στις πρώην καπνίστριες έναντι των μη καπνιστριών (p=0,0047, RR 0,50, CI95% 0.33- 0.74).

Πίνακας 19. Εβδομάδες κύησης ανά ομάδα καπνιστριών.

Εβδομάδες κύησης	Ομάδα Α (Πρώην καπνιστριών)	Ομάδα Β (Καπνιστριών)	Ομάδα Γ (Μη καπνιστριών)
42W < Παρατασιακά	2 (2,9%)	0	5 (5,26%)
38-41W Τελειόμηνα	40 (58,82%)	24 (61,53%)	82 (86,31)
<37 W Πρόωρα	26 (38,23%)	15 (38,46%)	8 (8,42%)

Το φύλο του παιδιού ανά ομάδα ήταν: Α αγόρια το 52,94%, κορίτσια το 47,05%, στην Β τα αγόρια το 53,84%, και κορίτσια το 43,58% και στην Γ τα αγόρια το 53,68% και τα κορίτσια το 46,31% (πίνακας 20).

Πίνακας 20. Φύλο παιδιού ανά ομάδα εγκύων.

Φύλο	Ομάδα Α (Πρώην καπνιστριών)	Ομάδα Β (Καπνιστριών)	Ομάδα Γ (Μη καπνιστριών)
Άρρεν	36 (52,94%)	21 (53,84%)	51 (53,68%)
Θήλυ	32 (47,05%)	17 (43,58%)	44 (46,31%)

Όπως βλέπουμε και στον πίνακα 21 ο μέσος όρος του βάρους των αγοριών που ανήκαν στην ομάδα Α (γυναίκες που διέκοψαν το κάπνισμα) είναι 3103,89 γρ. Πάνω από το μέσο όρο βρίσκονται 20 αγόρια και κάτω από το μέσο όρο 16. Αντίστοιχα ο μέσος όρος βάρους των κοριτσιών για την ομάδα Α είναι 2884,84 γρ. Πάνω από το μέσο όρο είναι 22 κορίτσια και κάτω από το μέσο όρο 10. Για τις άλλες ομάδες Β και Γ ο μέσος όρος είναι 2927,06 γρ. και 3119,09γρ. αντίστοιχα για τα κορίτσια. Πάνω από το μέσο όρο είναι 9 και κάτω 8 κορίτσια για τη Β, και 24 κορίτσια πάνω από τη Γ ομάδα και 20 κάτω. Αντίστοιχα για τα αγόρια στην Β ομάδα ο μέσος όρος είναι 2987,38γρ., και πάνω από το μέσο όρο 11 αγόρια και κάτω 10. Στην ομάδα Γ ο μέσος όρος 3072,08γρ., πάνω είναι τα 36 αγόρια και κάτω τα 15 αγόρια. Δεν φάνηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στο ποσοστό των λιποβαρών νεογμών που γεννήθηκαν και στις 3 ομάδες (p=0,519).

Πίνακας 21. Το βάρος των νεογνών από κάθε ομάδα εγκύων.

	Αγόρια			Κορίτσια		
	Μ.Ο	Πάνω	Κάτω	Μ.Ο	Πάνω	Κάτω
A	3103,89	20	16	2884,84	22	10
B	2987,38	11	10	2927,06	9	8
Γ	3072,08	36	15	3119,09	24	20

Όπως βλέπουμε και στον πίνακα 22 ο μέσος όρος του ύψους των αγοριών που ανήκαν στην ομάδα (γυναίκες που κάπνιζαν) είναι 50,35 εκ. Πάνω από το μέσο όρο βρίσκονται 6 αγόρια και κάτω από το μέσο όρο 11. Αντίστοιχα ο μέσος όρος βάρους των κοριτσιών για την ομάδα A είναι 48,85 εκ. Πάνω από το μέσο όρο είναι 11 κορίτσια και κάτω από το μέσο όρο 6. Για τις άλλες ομάδες B και Γ ο μέσος όρος είναι 33,75 και 34,1 εκ. αντίστοιχα για τα κορίτσια. Πάνω από το μέσο όρο είναι 10 και κάτω 7 για τη B και 19 κορίτσια πάνω από τη Γ ομάδα και 23 κάτω. Αντίστοιχα για τα αγόρια στην B ομάδα ο μέσος όρος είναι 34,12 εκ. πάνω 9 νεογνά και κάτω 8. Στην ομάδα Γ ο μέσος όρος 34,36 εκ., πάνω είναι τα 30 αγόρια και κάτω τα 18. Δεν φάνηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στο ποσοστό σχετικά με το ύψος των νεογνών και στις τρεις ομάδες ( $p=0,2954$ ).

Πίνακας 22. Το ύψος των νεογνών από κάθε ομάδα εγκύων .

	Αγόρια			Κορίτσια		
	Μ.Ο	Πάνω	Κάτω	Μ.Ο	Πάνω	Κάτω
A	49,71	23	12	48,29	20	10
B	50,06	6	11	48,85	11	6
Γ	50,35	31	18	49,49	24	18

Όπως βλέπουμε και στον πίνακα 23 ο μέσος όρος της περιμέτρου κεφαλής των αγοριών που ανήκαν στην ομάδα Α (γυναίκες πρώην καπνίστριες) είναι 34,28 εκ. Πάνω από το μέσο όρο βρίσκονται 20 αγόρια και κάτω από το μέσο όρο 14. Αντίστοιχα ο μέσος όρος της περιμέτρου κεφαλής των κοριτσιών για την ομάδα Α είναι 33,52 εκ. Πάνω από το μέσο όρο είναι 20 κορίτσια και κάτω από το μέσο όρο 10. Για τις άλλες ομάδες Β και Γ ο μέσος όρος είναι 33,75 και 34,1 εκ. αντίστοιχα για τα κορίτσια. Πάνω από το μέσο όρο είναι 10 και κάτω 7 για τη Β και 19 κορίτσια πάνω από τη Γ ομάδα και 23 κάτω. Αντίστοιχα για τα αγόρια στην Β ομάδα ο μέσος όρος είναι 34,12εκ. πάνω 9 νεογνά και κάτω 8. Στην ομάδα Γ ο μέσος όρος 34,36 εκ., πάνω είναι τα 30 αγόρια και κάτω τα 18. Δεν φάνηκε να είναι στατιστικώς σημαντική η διαφορά στο ποσοστό νεογνών με μικρή περίμετρο κεφαλής ( $p=0,5990$ ).

Πίνακας 23. Η περίμετρος κεφαλής και στις τρεις ομάδες

Περίμετρο κεφαλής	Αγόρια			Κορίτσια		
	M.O	Πάνω	Κάτω	M.O	Πάνω	Κάτω
A	34,28	20	14	33,52	20	10
B	34,12	9	8	33,75	10	7
Γ	34,36	30	18	34,10	19	23

Στον πίνακα 24 βλέπουμε πόσα νεογνά νοσηλεύτηκαν στη μονάδα και από τις τρεις ομάδες από την ομάδα Α το 38,23%, από την ομάδα Β το 41%, και την ομάδα Γ το 31,6%. Στον πίνακα 25 οι αιτίες που νοσηλεύτηκαν τα νεογνά είναι στην ομάδα Α προωρότητα 42,3%, αναπνευστικά 34,6% , και για χαμηλό βάρος γέννησης 34,6% σε σύνολο 26 νεογνών. Στην ομάδα Β η προωρότητα με 37,5%, τα αναπνευστικά με 50% και για χαμηλό βάρος γέννησης το 37,5% στα 16 νεογνά. Στην ομάδα Γ για προωρότητα το 34,6%, για αναπνευστικά το 50% και για χαμηλό βάρος γέννησης το 33,3% στα 30 νεογνά. Δε φάνηκε να είναι στατιστικώς σημαντική η διαφορά στο ποσοστό της νοσηλείας των νεογνών στις μονάδες νεογνών και στις τρεις ομάδες της έρευνας μας ( $p=0,3211$ )

Πίνακας 24. Υγιή και νοσηλεύόμενα νεογνά στις ομάδες εγκύων.

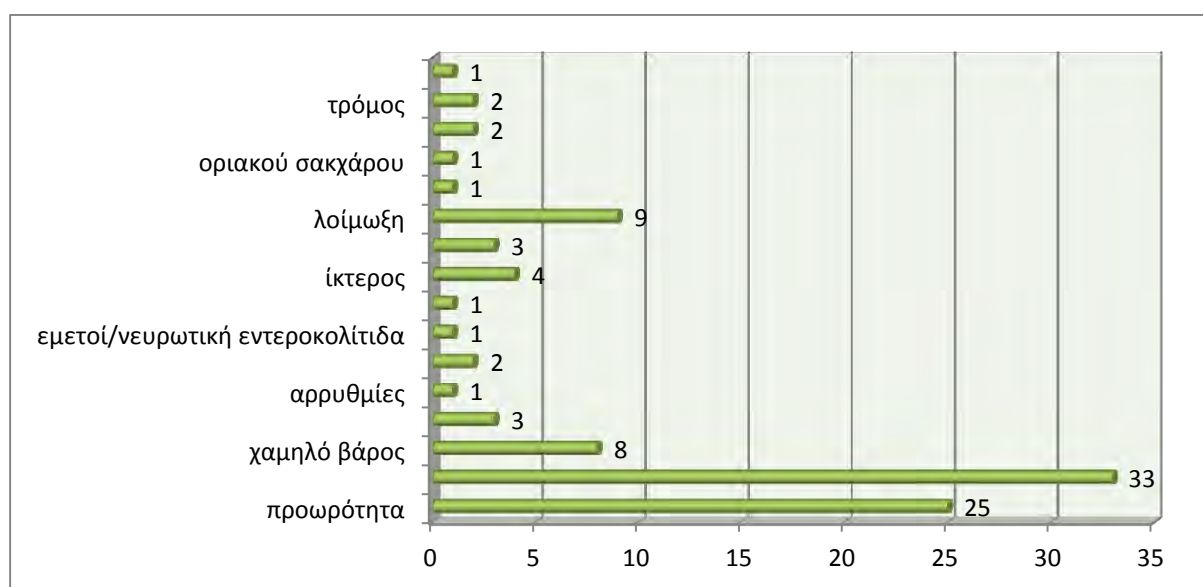
	Υγιή	Νοσηλεύτηκαν	Δεν απάντησαν	Σύνολο
A	41 (60,3%)	26 (38,23%)	1 (1,47%)	68
B	23 (59%)	16 (41%)		39
Γ	65 (68,4%)	30 (31,6%)		95

Πίνακας 25. Αιτίες εισαγωγής στην μονάδα νεογνών ανά ομάδα.

	Προωρότητα	Αναπνευστικά	Χαμηλό βάρος	Άλλο	Σύνολο
A	11 (42,3%)	9 (34,6%)	4 (15,4%)	9 (34,6%)	26
B	6 (37,5%)	8 (50%)	2 (12,5%)	6 (37,5)	16
Γ	8 (26,7%)	15 (50%)	2 (6,7%)	10 (33,3%)	30

Στο γράφημα 26 βλέπουμε τις αιτίες που νοσηλεύτηκαν τα νεογνά με μεγαλύτερο ποσοστό τα αναπνευστικά προβλήματα, και την προωρότητα μετά ακολουθεί η λοίμωξη του νεογνού μαζί με το χαμηλό βάρος γέννησης και στη συνέχεια και άλλα προβλήματα όπως τα σιτιστικά, ο ίκτερος, κεφαλαιμάτωμα, καρδιολογικά προβλήματα, νεκρωτική εντεροκολίτιδα, τρόμος.

Γράφημα 26. Αιτίες νοσηλείας σε μονάδα νεογνών



## 8. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας επιβεβαίωσαν την αρχική μας υπόθεση ότι το κάπνισμα (ενεργητικό και παθητικό) της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη επηρεάζει την υγεία του νεογνού. Ο χώρος του σπιτιού αποτελούσε την κατεξοχήν πηγή έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα με κύριους υπαίτιους τους συγγενείς και τους φίλους (52%) αλλά και τον σύντροφο σε ένα μεγάλο ποσοστό (36%) καπνού. Ενώ το εργασιακό περιβάλλον επιβάρυνε τη συνολική έκθεση των εργαζομένων στο (52%) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μια αντίστοιχη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στα δύο δημόσια νοσοκομεία του νομού Ηρακλείου, σε πληθυσμό εγκύων γυναικών έδωσε εξίσου υψηλά επίπεδα έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα της παρούσας μελέτης [86]. Ο επιπολασμός του παθητικού καπνίσματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ήταν υψηλός, ιδίως μεταξύ των Ελληνίδων (69%). Τα ποσοστά των καπνιστών μειώθηκαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ωστόσο, το 25% των Ελληνίδων και το 15% των μη-ελληνικής καταγωγής γυναίκες ανέφεραν το κάπνισμα σε όλη την εγκυμοσύνη [86].

Μια άλλη μελέτη αναφέρει ότι ο επιπολασμός της έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα την περίοδο της εγκυμοσύνης ήταν υψηλός και υπολογίστηκε στο 55% από το σύντροφο στο σπίτι, στο 91% από άλλους καπνιστές στο σπίτι, στο 75% από καπνιστές στον εργασιακό χώρο και στο 80% λόγω παραμονής σε χώρους εστίασης και ΙΧ οχήματα [35]. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την εξαιρετικά υψηλή έκθεση στο παθητικό κάπνισμα των εγκύων γυναικών στην Κρήτη [35]. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη των Ogawa et al, σχετικά με το παθητικό κάπνισμα στην Ιαπωνία, μια χώρα όπου το 70% των ανδρών και το 16%, των γυναικών, ηλικίας 20-39 ετών είναι καπνιστές [87]. Στη μελέτη αυτή, το 30% των γυναικών των οποίων οι σύντροφοι δεν ήταν καπνιστές, αναφέρουν ότι εκτίθενται στο σπίτι στον καπνό του τσιγάρου από άλλα άτομα, σε 13% [87]. Έτσι είναι φανερό ότι οι καπνιστές σύντροφοι αποφεύγουν το κάπνισμα στο σπίτι για την προστασία της υγείας της εγκύου και του εμβρύου. Στην παρούσα εργασία οι Έλληνες καπνιστές δεν είναι τόσο ευαισθητοποιημένοι στον αντίστοιχο βαθμό βασιζόμενοι στα υψηλά επίπεδα έκθεσης.

Στο χώρο εργασίας το παθητικό κάπνισμα είδαμε ότι για τις καπνίστριες σχετίζεται με το χαμηλό βάρος γέννησης, καθώς και με την προωρότητα. Ενώ στις μη καπνίστριες επηρεάζει τα νεογνά που νοσηλεύτηκαν με λοίμωξη, με προωρότητα και χαμηλό βάρος γέννησης. Και τέλος για τις πρώην καπνίστριες σημαντικό είναι ότι αυξάνει τη νοσηλεία των νεογνών λόγω αναπνευστικών προβλημάτων και λοιμώξεων. Η έκθεση στο σπίτι από τον σύντροφο στις καπνίστριες καθώς και σαν πηγή μεγαλύτερης έκθεσης σχετιζόταν με την προωρότητα. Ενώ για τις μη καπνίστριες η μεγάλη έκθεση από τον σύντροφο σχετιζόταν με την μεγαλύτερη πιθανότητα νοσηλείας των νεογνών για

αναπνευστικά προβλήματα, λοίμωξη και προωρότητα. Μια άλλη μελέτη αναφέρει ότι μόνο τρεις γυναίκες συνέχιζαν το ενεργητικό κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ενώ περισσότερο από το 31% ανέφερε την έκθεση στο σπίτι και περισσότερο από το 80% των συμμετεχόντων ανέφεραν συζύγους τους ως την κύρια πηγή της έκθεσης στο νοικοκυριό [88]. Στην ίδια μελέτη οι μητέρες που εκτέθηκαν σε παθητικό κάπνισμα αποτελούσαν το 31% της ομάδας. Το μέσο βάρος γέννησης των βρεφών από μητέρες εκτεθειμένες ήταν σημαντικά χαμηλότερο καθώς και μικρότερο μήκος του νεογέννητου σε σύγκριση με τα βρέφη των μητέρων που δεν έχουν εκτεθεί [88]. Υπάρχει και μια μελέτη που εξετάζει τη σχέση μεταξύ μητέρας στο παθητικό κάπνισμα και τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού [89]. Περιλαμβάνει 10,095 μη καπνίστριες γυναίκες που γέννησαν στο Lanzhou, Κίνα, μεταξύ των ετών 2010 και 2012. Η έκθεση σε παθητικό κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο πολύ πρόωρου τοκετού <32 W και με μέτριο κίνδυνο για πρόωρο τοκετό (32-36 W). Ο κίνδυνος πολύ πρόωρου τοκετού αυξάνεται με τη διάρκεια της έκθεσης. Συνολικά, τα ευρήματά μας υποστηρίζουν τη θετική συσχέτιση μεταξύ του παθητικού καπνίσματος και του κινδύνου του πολύ πρόωρου τοκετού [89].

Ακόμα διαπιστώσαμε ότι η καπνιστική συνήθεια της μητέρας φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την προωρότητα των νεογνών. Η γέννηση πρόωρων νεογνών ήταν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη στις καπνίστριες έναντι των πρώην καπνιστριών και των μη καπνιστριών. Αυξημένος ήταν και ο κίνδυνος προωρότητας στις πρώην καπνίστριες έναντι των μη καπνιστριών. Ανάλογα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε μελέτη που έγινε στο San Bernardino County, -η μεγαλύτερη επαρχία στις ηπειρωτικές Ηνωμένες Πολιτείες, που έχει ένα από τα υψηλότερα ποσοστά βρεφικής θνησιμότητας στην Καλιφόρνια και έδειξε ότι η προωρότητα αλλά και το χαμηλό βάρος γέννησης παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση με το κάπνισμα της μητέρας [90]. Εξετάστηκε η σχέση μεταξύ καπνίσματος της μητέρας και των επιπτώσεων για το βρέφος [χαμηλό βάρος γέννησης, και πρόωρο τοκετό] κατά την περίοδο 2007-2008. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα από το πιστοποιητικό γέννησης, εντοπίσανε 1.430 μητέρες το 2007 και 1.355 το 2008 που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Εκτιμήθηκε η επίδραση του καπνίσματος όταν έγινε η διακοπή κατά τη διάρκεια της κύησης σε σχέση με το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Σημαντικά ευρήματα ήταν: 1) ότι υπήρχε μικρότερος κίνδυνος χαμηλού βάρους από τις μητέρες που δεν είχαν καπνίσει ποτέ σε σχέση με αυτές που διέκοψαν το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης 2) και υψηλότερος κίνδυνος σε όσες κάπνιζαν κατά την εγκυμοσύνη από τις πρώην καπνίστριες 3) η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα δείχνει χαμηλό βάρος γέννησης και προωρότητα ενώ θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί (η έκθεση στο κάπνισμα), τουλάχιστον στις 35 μητέρες που ήταν πρώην καπνίστριες και στις 25 μητέρες που ήταν μη καπνίστριες [90]. Άλλες μελέτες αποδεικνύουν πόσο βλαβερές είναι οι συνέπειες του καπνίσματος στην περιγεννητική περίοδο που πιστεύουν ότι αν όλες οι καπνίστριες

έκοβαν το κάπνισμα, η περιγεννητική θνησιμότητα θα μειωνόταν κατά 10%. Ο κίνδυνος για την υγεία του εμβρύου – νεογνού από το κάπνισμα ξεκινάει πολύ πριν αποφασίσει το ζευγάρι να τεκνοποιήσει [34].

Σύμφωνα με μια έρευνα των Klejewski A et al το κάπνισμα έχει επιρροή στη μείωση του χρόνου εγκυμοσύνης και του βάρους του νεογέννητου [91]. Η εμφάνιση των επιπλοκών αυτών μπορεί να σχετίζεται και με τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζουν ανά ημέρα. Η μελέτη αυτή περιελάμβανε μια ομάδα με 113 γυναίκες που γέννησαν στην Γ/Μ Κλινική στο Νοσ. Marcinkowski του Παν/μιο του Karol των Ιατρικών Επιστημών στο Πόζναν από τον Ιανουάριο - Ιούνιο του 2011. Με βάση τα δεδομένα οι μητέρες χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες: 22 που ήταν ενεργοί καπνιστές, 32 παθητικοί καπνιστές και 59 γυναίκες από την ομάδα ελέγχου που δεν είχαν καπνίσει ποτέ. Οι γυναίκες που δήλωσαν παθητικό κάπνισμα ήταν νεότερες σε ηλικία (ο μέσος όρος 27,84) ενώ αυτές με το ενεργό κάπνισμα ήταν (30,23) και οι μη καπνίστριες (30,25). Τα βρέφη που είχαν την πιο μικρή ηλικία κύησης, ήταν δηλαδή πρόωρα, ήταν από την ομάδα των ενεργών καπνιστών [91]. Σε αυτό παίζει ρόλο και ο αριθμός των τσιγάρων που κάπνιζαν ημερησίως, και το πόσο συχνά κάπνιζαν, ή αν ήταν μεγάλης περιεκτικότητας σε μονοξειδίο του άνθρακα και σε νικοτίνη. Τότε μεγαλώνει και ο κίνδυνος γέννησης νεογνού με μικρό βάρος [69], ο κίνδυνος αυτός μειώνεται εάν η έγκυος έχει πολύ καλή διατροφή [70], ή σταματάει το κάπνισμα πριν την 20η εβδομάδα κύησης.

Η ενημέρωση για την επικινδυνότητα του καπνού στο νεογνό αλλά και στο έμβρυο καλύπτει σχεδόν όλο το δείγμα (πάνω από το 90%) και φαίνεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό γυναικών προσπαθούν έστω στην εγκυμοσύνη να μην καπνίζουν. Από την έρευνα μας διαπιστώσαμε ότι οι 43 γυναίκες είχαν διακόψει το κάπνισμα τουλάχιστον ένα χρόνο πριν την εγκυμοσύνη, ενώ 30 καπνίστριες έκαναν διακοπή του καπνίσματος μόλις έμαθαν για την εγκυμοσύνη. Η ερώτηση στις πρώην καπνίστριες που τους είχε δυσκολέψει ήταν αν θα ξεκινήσουν και πάλι το κάπνισμα, ένα μεγάλο ποσοστό δεν γνώριζε τι θα έκανε (44%), ένα σημαντικό ποσοστό ήταν σίγουρες ότι δεν θα το ξεκινήσουν ξανά (το 35%), υπήρχε όμως και ένα ποσοστό που θα το ξεκινούσε μετά το θηλασμό (15%) και κάποιες που θα το ξεκινούσαν αμέσως μετά τη γέννα. Εδώ η σωστή ενημέρωση και η στήριξη των μητέρων, που μόλις έχουν γεννήσει, από τους επαγγελματίες υγείας μπορεί να βοηθήσει στο να αποτραπεί η έναρξη του καπνίσματος μόλις φύγουν από το νοσοκομείο.

Μελέτη από χώρες της Ασίας, στην οποία αξιολογείται η μητρική γνώση για τους κινδύνους της έκθεσης σε καπνό στην υγεία της μητέρας και του μωρού, έδειξε ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες γνώριζαν τις γενικές βλαβερές συνέπειές της, ωστόσο, ένας πολύ μικρός αριθμός γνώριζε τις συγκεκριμένες συνέπειες της στο έμβρυο [88]. Η γνώση των εγκύων γυναικών από τους κινδύνους για την υγεία και την εγκυμοσύνη τους είναι επιτακτική ανάγκη για τη μείωση της έκθεσης. Ανέφεραν ότι η γνώση των γυναικών σχετικά με τις βλαβερές συνέπειες της έκθεσης για το μωρό τους ήταν το



ισχυρότερο κίνητρο για τη διακοπή του καπνίσματος, από τη γνώση σχετικά με τις επιπτώσεις στη μητέρα που καπνίζει [88]. Πιστεύεται ότι τα κίνητρα αυτά θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να ενθαρρύνουν τους γονείς να υιοθετήσουν την πρακτική της αποφυγής της έκθεσης στο σπίτι, αυξάνοντας τις γνώσεις τους σχετικά με τις βλαβερές συνέπειες στα παιδιά που ζουν στο σπίτι, ακόμα και του αγέννητου παιδιού [88]. Όσον αφορά την ερώτηση στις πρώην καπνίστριες από πού είχαν βοήθεια για τη διακοπή του καπνίσματος μόνο 5 απαντήσεις δόθηκαν ότι τις βοήθησε κάποιος γιατρός. Το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν από μόνες τους, γιατί ήταν συνειδητοποιημένες για τις επιπτώσεις που προκαλεί το κάπνισμα. Έτσι σε μια μελέτη φαίνεται ότι από τις κλινικές παρεμβάσεις, η ιατρική συμβουλευτική αναφέρθηκε ότι δεν είναι μια αποτελεσματική παρέμβαση για τη μείωση της έκθεσης σε καπνό μεταξύ των εγκύων γυναικών [88]. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης δεν συνδέεται με τη βελτίωση της έκβασης της κύησης. Από την άλλη, τα αποτελέσματα από συστηματικές ανασκοπήσεις δεν υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της σύντομης συμβουλευτικής αντικαπνιστικής παρέμβασης για τη μείωση της έκθεσης των μητέρων στα νοικοκυριά. Παρά το γεγονός ότι οι παρεμβάσεις για τη δημόσια υγεία, όπως οι εκστρατείες των μέσων μαζικής ενημέρωσης, η νομοθετική απαγόρευση του καπνίσματος σε δημόσιους χώρους και την αύξηση των τιμών και των φόρων καπνού έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματική στη μείωση του επιπολασμού του καπνίσματος και της έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα σε δημόσιους χώρους, όμως τέτοιες παρεμβάσεις δεν ήταν μόνο αναποτελεσματικές στη μείωση του κινδύνου της έκθεση στο σπίτι, αλλά μπορεί και να τον αυξάνουν [88].

Υπάρχει μια μελέτη που αναφέρει ποια είναι τα βασικά σημεία, οι διευκρινίσεις και οι κατευθυντήριες γραμμές, που θα ήταν μπορούσε να ακολουθήσει μια έγκυος, για την διακοπή του καπνίσματος: 1) οι ομάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και τα νοσοκομεία που θα πρέπει να δημιουργήσουν και να διατηρήσουν εύκολα προσβάσιμα αρχεία σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση του καπνίσματος των ασθενών, 2) οι γενικοί ιατροί να στοχεύουν στο να συμβουλεύουν τους καπνιστές να σταματήσουν, 3) να καθοδηγούνται οι έγκυες καπνίστριες, στα εξωτερικά ιατρεία, όπου έχουν πρόσβαση στο να διακόψουν το συντομότερο δυνατό, καθώς και η παροχή συμβουλών 4) ο ειδικός στις κλινικές των νοσοκομείων για την διακοπή καπνίσματος θα πρέπει να είναι το πρώτο σημείο παραπομπής τους για όσους θέλουν βοήθεια 5) και τέλος να υπάρχει βοήθεια από εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας που ειδικεύονται στη διακοπή του καπνίσματος, (όπως η πρακτική νοσηλεύτρια –μαία) και να είναι διαθέσιμοι να βοηθήσουν τις καπνίστριες οι οποίες δεν έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες κλινικές [92].

Η ενημέρωση βέβαια καλό θα ήταν να αρχίσει από νωρίς στην εφηβεία, πριν οι έφηβοι αρχίσουν να καπνίζουν, μέσα από την αγωγή υγείας στα σχολεία, τα ιατρεία οικογενειακού προγραμματισμού και τα γυναικολογικά ιατρεία και θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις

έφηβες. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί κυρίως στις έφηβες χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου με κακή διατροφή, που λόγω των οικονομικών προβλημάτων τους, είναι μάλλον απίθανο να ζητήσουν ιατρική βοήθεια πριν την σύλληψη αλλά να επισκεφθούν έγκαιρα μαιευτικά ιατρεία για παρακολούθηση της κύησης. Στην εγκυμοσύνη επίσης θα πρέπει να προτρέπονται να σταματήσουν το κάπνισμα ή τουλάχιστον να μειώσουν τον αριθμό των τσιγάρων βελτιώνοντας συγχρόνως και τη διατροφή τους [92].

## 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την έρευνας μας είναι φανερό πως αρκετές εγκυμονούσες συνεχίζουν να καπνίζουν, παρόλο που υψηλό ποσοστό καπνιστριών, γνωρίζει τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος στην εγκυμοσύνη και στο νεογνό. Το κάπνισμα (ενεργητικό και παθητικό) στη διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελεί παράγοντα που προδιαθέτει σε προωρότητα και σε χαμηλό βάρος γέννησης των νεογνών, τόσο στις καπνίστριες όσο και στις πρώην καπνίστριες, σε σχέση με τις μη καπνίστριες. Το ύψος, και η περίμετρος κεφαλής δε φάνηκε να επηρεάζεται. Ακόμα είδαμε ότι πολλές από τις καπνίστριες ευαισθητοποιήθηκαν και διέκοψαν το κάπνισμα, έστω κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Επιπροσθέτως η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα φάνηκε να υπάρχει τόσο στο σπίτι, όσο και στο χώρο εργασίας. Στις καπνίστριες η έκθεση στο παθητικό κάπνισμα στο σπίτι από το σύντροφο επηρεάζει την προωρότητα ενώ η έκθεση στο χώρο εργασίας προάγει το χαμηλό βάρος γέννησης και την προωρότητα των νεογνών. Στις μη καπνίστριες η έκθεση στο σπίτι επηρεάζει την προωρότητα και τη νοσηλεία των νεογνών για αναπνευστικά προβλήματα και για λοιμώξεις, ενώ η έκθεση από το χώρο εργασίας επηρεάζει την προωρότητα, το χαμηλό βάρος γέννησης και τη νοσηλεία των νεογνών για αναπνευστικά προβλήματα. Στις πρώην καπνίστριες η έκθεση στην εργασία είχε ισχυρή συσχέτιση με τη νοσηλεία των νεογνών για αναπνευστικά προβλήματα και για λοιμώξεις.

Είναι σημαντική η παρέμβαση της πολιτείας για την προστασία όχι μόνο των εμβρύων και των νεογνών που είναι ιδιαίτερα ευάλωτα αλλά και των παιδιών, των εφήβων και των ενηλίκων επίσης, από την έκθεση τους στο παθητικό κάπνισμα. Αυτή η παρέμβαση θα μπορούσε να ξεκινήσει σαν αγωγή υγείας από τα σχολεία με προγράμματα ενημέρωσης στα πλαίσια της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας ευαισθητοποιώντας και αποτρέποντας τους νέους, που είναι οι αυριανοί γονείς, από την καπνιστική συνήθεια

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

1. Tountas I. Passive smoking by pregnant women. From [Http://www.neahygeia.gr/page.asp.p=433](http://www.neahygeia.gr/page.asp.p=433).
2. World Health Organisation (WHO). (2008) Health for all database. [Accessed 18/5/2014]
3. World Health Organisation (WHO). (2007) The European Tobacco Control Report. Copenhagen. WHO Regional Office for Europe. [Accessed 18/5/2014]
4. National Toxicology Program 11<sup>th</sup> Report on Carcinogens, 2005. National Institute of Environmental Health Sciences, 2000.[Accessed 18/5/2014]
5. Commission of the European Communities (2007) GREEN PAPER Towards a Europe free from tobacco smoke: policy options at EU level Brussels, 30.1.2007, COM (2007) 27 final. Available at: [http://eulex.europa.eu/LexUriServ/site/el/com/2007/com2007\\_0027e101](http://eulex.europa.eu/LexUriServ/site/el/com/2007/com2007_0027e101). [Accessed 18/5/2014]
6. World Health Organisation (WHO). (2008) Health for all database. US Department of Health and Human Services (1989). Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Washington, Department of Health and Human Services. [Accessed 18/5/2014]
7. World Health Organisation (WHO). National Expenditures on Health (Internet)(2008). Available at <http://www.who.int/nha/en/>.
8. Pitsavos, C, Panagiotakis, DB, Chrysohoou, C. Stefanis C. Epidemiology of cardiovascular risk factors in Greece; aims, design and baseline characteristics of the ATTICA study, BMC Public Health, 2003; 3: p. 32.
9. European Commission. (2003) Smoking and the environment: actions and attitudes. Brussels, 2003.
10. UK Department of Health (1998) Smoking kills: a White Paper on tobacco. London: The Stationary office.
11. World Health Organisation (WHO). (2007) The European Tobacco Control Report. Copenhagen. WHO Regional Office for Europe.
12. Cnattinguis S. The epidemiology of smoking during pregnancy smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. Nicotine Tobacco Res. 2004; 6(suppl 2): S 125- S 140
13. Brewer, Gail. The Brewer Medical Diet for Normal and High Risk Pregnancy, Simon & Schuster, New York NY, 1983.
14. World Health Organisation Tobacco Free Initiative. Oslo, Norway: WHO Workshop on Advancing Knowledge on Regulating Tobacco Products 2000.

15. Fowles J, Dyding E. Application of toxicological experiments with Fresh side stream smoke : more toxic than mainstream smoke . *Tob Control* 2005; 14(6):396-404.
16. Evans HJ, Fletcher J, Torrance M, Hargreave TB. Sperm Abnormalities and Cigarette Smoking, 1981; *Lancet*: 627.
17. Jarvis M.J, Foulds J, Feyerabend, C. Exposure to passive smoking among bar staff. *Br.J Addict.* 1992;87: pp. 111-3.
18. Τούντας Ι. Στα ύψη παραμένει η απειλή από το παθητικό κάπνισμα στους χώρους εργασίας. <http://www.avgi.gr/> [Accessed 5/8/2014]
19. Van den Berg G, Van Eijnsden M, Vrijkotte TG, Gemke RJ. Educational inequalities in perinatal outcomes: the mediating effect of smoking and environmental tobacco exposure. *PLoS One.* 2012;7 (5):e37002.
20. Weiss ST, Tager IB, Scheuker M, Speizer FE. The health effects of involuntary smoking. *Am Rev Resp Dis* 1983; 128:933–942.
21. United States Environmental Protection Agency. USEPA respiratory health effects of passive smoking: Lung cancer and other disorders. EPA/600/6-90/006F, 1992. [Accessed 18/5/2014].
22. Larsson L, Szponar B, Ridha B, Person C. Identification of bacterial and fungal components intobacco and tobacco smoke. *Tobacco Induced Diseases* 2008; 4: 164-172.
23. Wdowiak A, Wiktor H, Wdowiak L. Maternal passive smoking during pregnancy and neonatal health. *Ann Agric Environ Med.* 2009;16(2):309-12.
24. Ashford KB, Hahn E, Hall L, Rayens MK, Noland M, Ferguson JE. The effects of prenatal second hand smoke exposure on preterm birth and neonatal outcomes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2010;39(5):525-35.
25. CAREX - Finnish Institute of Occupational Health, (1998) Occupational Exposure to Carcinogens in the European Union in 1990-93.
26. US Environmental Protection Agency (1992) Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. Washington, D.C.
27. US Department of Health and Human Services (2000). *Healthy People 2010*. Washington DC: Government Printing Office.
28. Nebot M, Lopez M.J, Gorini, G, et al. Environmental tobacco smoke exposure in public places of European cities. *Tob Control.* 2005;14:1, pp. 60-3.
29. Jarvis, M.J. (2001) Quantitative survey of exposure to other people's smoke in London bar staff.

London: Department of Epidemiology and Public Health, University College.

30. Andresen BD, Ng KJ, Iams JD, Bianchine JR. Cotinine in amniotic fluids from passive smokers. *Lancet* 1982; 1:791–792.
31. Kloog I, Melly SJ, Ridgway WL, Coull BA, Schwartz J. Using new satellite based exposure methods to study the association between pregnancy PM exposure, premature birth and birth weight in Massachusetts. *Environ Health*. 2012;18,11:40.
32. WHO Library Cataloguing in Publication Data. WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean. The tobacco health toll / WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean. p. 1. Tobacco 2. Smoking 3. Smoking and Health I. Title ISBN: 978-92-9021-443-4 (NLM Classification: WM 290).[Accessed 18/5/2014]
33. Surgeon General's Report. The Health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke. Chapter 2, Toxicology of secondhand smoke.[Accessed 18/5/2014]
34. US Department of Health and Human Services (1989). Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Washington, Department of Health and Human Services.[Accessed 18/5/2014]
35. Katharou I, Patelarou E, Kogevinas M, Evaluation of Passive Smoking Sources and Frequency of Exposure during Pregnancy. *Nosileftiki* 2009; 48 (4): 431-438.
36. Solvic P. *Smoking*. London, Sage, 2001; 51-63
37. Douglas Z, Jill W. Management of smoking in people with psychiatric disorder *Opin Psychiatry* 2003; 16: 305-3.
38. Liebmann-Smith J. Women al of the American and smoking. *Jour Academy of Nurse Practitioners* 2006; 18(5): 221-227.
39. Denscombe M, Smoking cessation among Education Journal young people. *Health* 2001; 60 (3):221-231.
40. Borgatta E, Evans R. Smoking health and behavior. Texas, Aldine, 1968; 140-164.
41. West R. Assessment of dependence and motivation stop smoking. *BMJ* 2004;328: 338-339.
42. Health Education Authority. Action on smoking and pregnancy. Information Pack, London, England, 1999.
43. Jacobson B. Beating the lady killers. Ln Victor Gollanez. LTD, 1998:86-107 and 108-120.
44. Kerr J. Community health promotion. London, Bailliere Tindall, 2002;p:51-64.

45. Hovell MF, Hughes SC. Behavioral ecology of secondhand smoke: A pathway to complete tobacco control. Center for Behavioral Epidemiology and Community Health, Graduate School of Public Health, 9245 Sky Park Court, Suite 230, San Diego, CA 92123, USA.
46. Whent H. Smoking and pregnancy guidance for purchasers and providers. Great Britain, 1994. London, Health Authority, 1994; Part 1: 1-8 Education and Part 2, 9-39.
47. Garrison, M, Christakis, M, Ebel B, et al. Smoking Cessation Interventions for Adolescents. American Journal of Preventive Medicine, 2003;(4):20.
48. Ευθυμίου Κ, Σοφιανοπούλου Α. Διακοπή καπνίσματος. (επιμ.) (2007) Αρχιπέλαγος, Αθήνα.
49. Duncley J. Health promotion in midwifery 2000: practice. London, Bailliere Tindall, 108-124
50. Pender N, Murdaugh C, Parsons M. Health promotion in nursing. London, Prentice Hall, 2002; P: 33-58.
51. Cornell EM. Preventing maternal smoking: United States, 2001. NGA Center for best practices. Available at <http://www.nga.org>. (24/07/2001) [Accessed 18/5/2014]
52. Dossey M, Keegan L, Guzzetta C. Holistic 1999: 725- nursing. New York, Aspen, 747 Health promotion. w.vima-asklipiou. gr . [Accessed 18/2/2014]
53. Sutton S. How does the health action process approach bridge the intention-behaviour gap? An examination of the model's casual structure. Applied psychology: an international review 2008; 57(1): 66-74.
54. Chatzimicael A, Tsalkidis A, Cassimos D, Bouros D. Effect of passive smoking on lung function and respiratory infection. Indian Journal of Pediatrics 2008; 75: 335-340.
55. Vardavas et al Smoking habits of Greek preschool children's parents. BMC Public Health 2000; 7: 112.
56. WHO Europe: Highlights on health in Greece, 2004. [Accessed 18/5/2014]
57. Kelly G. The interaction of cigarette smoking and antioxidants Part III: Ascorbic acid. Altern Med Rev 2003; 8: 43-54.
58. Coleman T. Reducing Harm from tobacco smoke exposure during pregnancy. Birth Defects Research (part C) 2008; 84: 73-79.
59. Genbacev O, McMaster MT, Zdravkovic T, Fisher SJ. Disruption of oxygen-regulated underlies pathological changes in the placentas of women who smoke or who are passively exposed to smoke during pregnancy. Reprod Toxicol 2003; 17: 509-518.

60. Ashford KB, Hahn E, Hall L, et al. The effects of prenatal secondhand smoke exposure on preterm birth and neonatal outcomes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2010;39(5):525-35.
61. Ward C, Lewis S, Coleman T. Prevalence of maternal smoking and environmental tobacco smoke exposure during pregnancy and impact on birth weight: retrospective study using Millennium Cohort. *BMC Public Health*. 2007;7:81.
62. Ashford K, Westneat S. Prenatal hair nicotine analysis in homes with multiple smokers. *Nurs Clin North Am*. 2012;47(1):13-20.
63. Ashford KB, Hahn E, Hall L, et al. Measuring prenatal secondhand smoke exposure in mother-baby couplets. *Nicotine and Tobacco Research*. 2010;(2):127–135.
64. Goel P1, Radotra A, Singh I, et al. Effects of passive smoking on outcome in pregnancy. *Postgrad Med*. 2004;50(1):12-6.
65. McBride CM, Curry SJ, Lando HA, et al. Prevention of relapse in women who quit smoking during pregnancy. *American Journal of Public Health*. 1999;89(5):706–711
66. Wilcox AJ, Skjaerven R. Birth weight and perinatal mortality: the effect of gestational age. *A J of P H*. 1992;82(3):378–382.
67. McMahon B, Alpert M & Salbert EJ, Infant Weight and Parental Smoking Habits, *Am J Epidemiol*, 1986. [Accessed 2/3/2014]
68. Chamberlain C1, O'Mara-Eves A, Oliver S, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 23(10):CD001055.
69. Peacock JL, Bland JM, Anderson HR et al, Cigaretts Smoking and Birth Weight Type of Cigarette Smoked and a Possible Threshold Effect, *Int J Epidemiol*, 1991. [Accessed 1/3/2014]
70. Liu T, Chen WQ, He YH, et al A meta-analysis on the association between maternal passive smoking during pregnancy and small-for-gestational-age infants 2009;30(1):68–72.
71. Quesada O, Gotman N, Howell HB, et al Matern Prenatal hazardous substance use and adverse birth outcomes. *Fetal Neonatal Med*. 2012;25(8):1222-7.
72. Swanson JM, Entringer S, Buss C, Wadhwa PD. Developmental origins of health and disease: environmental exposures. *Semin Reprod Med*. 2009;27(5):391-402.
73. Nieburg P, Marks JS, McLaren NM, Remington PL. The fetal tobacco syndrome. *JAMA* 1985; 253:2998–2999 (erratum in *JAMA* 1987; 257:1051). [Accessed 8/2/2014]
74. Ward C, Lewis S, Coleman T. Prevalence of maternal smoking and environmental tobacco smoke

- exposure during pregnancy and impact on birth weight: retrospective study using Millennium Cohort. *BMC Public Health*. 2007;7:81.
75. Maritz GS, Harding R. Life-long programming implications of exposure to tobacco smoking and nicotine before and soon after birth: evidence for altered lung development. *Int J Environ Res Public Health*. 2011; 8(3):875-98
76. Dybing E, Sanner T. Passive smoking, sudden infant death syndrome (SIDS) and childhood infections. *Hum Exp Toxicol* 1999; 18:202–205
77. Espy KA, Fang H, Johnson C, et al. Prenatal tobacco exposure: developmental outcomes in the neonatal period. *Dev Psychol*. 2011;47(1):153-6.
78. Barros MC, Mitsuhiro SS, Chalem E, et al. Prenatal tobacco exposure is related to neurobehavioral modifications in infants of adolescent mothers. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011;66(9):1597-603.
79. Bakker H, Jaddoe VW. Cardiovascular and metabolic influences of fetal smoke exposure. *Eur J Epidemiol*. 2011; 26 (10):763-70.
80. Sazak S, Kayıran SM, Paksoy Y. Umbilical cord serum erythropoietin levels and maternal smoking in pregnancy. *Scientific World Journal*. 2012; 20 12: 420-763.
81. Fang H, Ntounis V, Pickett KE, et al. Anichnefsi Graded exposure effects: A report on East Boston team pregnancy. *Nicotine Tob Res*. 2012; 14 (9): 1115-1120
82. Nieuwenhuijsen M, Dadvand P, Grellier J, et al. Environmental risk factors of pregnancy outcomes: a summary of recent meta-analyses of epidemiological studies. *Environ Health*. 2013; 12:6.
83. Leonardi-Bee J, Britton J, Venn A. Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis. 2011;127(4):734-41.
84. Vrijheid M, Martinez D, Manzanares S, et al. Ambient air pollution and risk of congenital anomalies: a systematic review. *Environ Health Perspect*. 2011;119:598–606.
85. Stillerman KP, Mattison DR, Giudice LC, Woodruff TJ. Environmental exposures and adverse pregnancy outcomes: a review of the science. *Reprod Sci*. 2008;15:631–650.
86. Papaioannou A, Patelarou E, Chatzi L, Kafatos A, Kogevinas M. Use of healthcare services and risk factors among pregnant women in Crete. *Int J Gynaecol Obstet* 2008; 103:253-255.
87. Ogawa H, Tominaga S, Hori K, et al. Passive smoking by pregnant women and fetal growth. *J Epidemiol Community Health* 1991; 45:164–168



88. Wahabi HA, Mandil AA, Alzeidan RA, et al. The independent effects of second hand smoke exposure and maternal body mass index on the anthropometric measurements of the newborn. *BMC Public Health*. 2013;13:1058.
89. Qiu J, He X, Cui H, et al. Passive smoking and preterm birth in urban China. *Am J Epidemiol*. 2014;180(1):94-102.
90. Batech M, Tonstad S, Job JS, et al. Estimating the impact of smoking cessation during pregnancy: the San Bernardino County experience. *J Community Health*. 2013;38(5):838-46.
91. Klejewski A, Urbaniak T, Pisarska-Krawczyk M, Sobczyk K. Influence of smoking on pregnancy. *Przegl Lek*. 2012;69(10):929-33
92. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Health Education Authority. Thorax*. 2000;55(12):987-99

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

### Η ΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΣΥΝΗΘΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

#### ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΟ ΝΕΟΓΝΟ

#### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

##### Βασικές και δημογραφικές πληροφορίες. (Να συμπληρωθεί από όλους)

1. Ηλικία.....Τηλ .....
2. Τόπος διαμονής .....Καταγωγή.....
3. Επίπεδο μόρφωσης:  
 Απόφοιτος Δημοτικού,  Γυμνασίου ,  Λυκείου,  Ι.Ε.Κ.,   Τ.Ε.Ι/ Α.Ε.Ι.
4. Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;  
 Κακή,  Μέτρια,  Καλή
5. Παρακαλώ, σημειώστε Χ στο κουτάκι που σας περιγράφει:  
 Παντρεμένη,  Ανύπαντρη,  Ανύπαντρη, αλλά συζείτε με κάποιον άλλον,   
 Διαζευγμένη,  Χήρα,  Σε διάσταση
6. Σας παρακολουθούσε συστηματικά κάποιος ειδικός ιατρός- γυναικολόγος;  
 Ναι  Όχι

##### Να συμπληρωθεί από όλους.

1. Μένετε με ανθρώπους που καπνίζουν στο σπίτι;  Ναι  Όχι  
Αν ναι,
  - 1α. Ο πατέρας του παιδιού σας καπνίζει στο σπίτι;  Ναι  Όχι
  - 1β. Αριθμός ατόμων που καπνίζουν στο σπίτι: .....
  - 1γ. Για πόσες ώρες την εβδομάδα ;
    - α) από 0 έως < 15 ώρες
    - β) από 15-30 ώρες
    - γ) από 30-50 ώρες
    - δ) πάνω από 50 ώρες
2. Σας ενοχλεί το κάπνισμα από τους γύρω σας;  Ναι  Όχι
3. Εργάζεστε;  Ναι  Όχι  
Αν Ναι στο χώρο εργασίας σας καπνίζουν ;  Ναι  Όχι
4. Αν Ναι για πόσες ώρες την εβδομάδα;

α) από 0 έως < 15 ώρες

β) από 15-30 ώρες

γ) από 30-50 ώρες

5. Είχατε πρόσφατη έκθεση στον καπνό τσιγάρων από τις παρακάτω διαφορετικές πηγές:

(α) έκθεση στην εργασία Ναι Όχι

(β) έκθεση σε ΙΧ οχήματα και χώρους εστίασης Ναι Όχι

(γ) Έκθεση στο σπίτι από το σύντροφο Ναι Όχι

(δ) έκθεση στο σπίτι από συγγενείς και φίλους. Ναι Όχι

6. Πόσες ώρες ήταν η "πρόσφατη έκθεση" σε καπνό την τελευταία εβδομάδα της εγκυμοσύνης σας:

α) από 0 έως <15 ώρες Ναι Όχι

β) από 15-30 ώρες, Ναι Όχι

γ) από 30-50 ώρες Ναι Όχι

δ) πάνω από 50 ώρες. Ναι Όχι

7. Θεωρείτε ότι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να έχει κάποιο αρνητικό αποτέλεσμα στην εγκυμονούσα; Ναι Όχι

8. Θεωρείτε ότι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να έχει κάποιο αρνητικό αποτέλεσμα στο έμβρυο; Ναι Όχι

9. Πόσο βλαβερό είναι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης;

Καθόλου,  Λίγο,  Αρκετά,  Πολύ,  Πάρα πολύ

10. Θεωρείτε ότι το παθητικό κάπνισμα μπορεί να επηρεάσει το έμβρυο; Ναι, Όχι

11. Νομίζετε ότι το ενεργητικό κάπνισμα της Μητέρας και το παθητικό κάπνισμα μπορεί να επηρεάσει το μωρό αφού γεννηθεί; Ναι, Όχι

12. Ποιο από τα παρακάτω σας περιγράφει καλύτερα; (μόνο 1 απάντηση)

Δεν κάπνιζα ποτέ. **Απαντήστε στη συνέχεια την ενότητα Γ**

Έχω διακόψει το κάπνισμα πάνω από ένα χρόνο. **Απαντήστε στη συνέχεια την ενότητα Α + Γ**

Έχω διακόψει το κάπνισμα από τότε που έμαθα ότι είμαι έγκυος. **Απαντήστε στη συνέχεια την ενότητα Α + Γ**

Έχω ελαττώσει το κάπνισμα από τότε που έμαθα ότι είμαι έγκυος. **Απαντήστε στη συνέχεια την ενότητα Β+ Γ**

Έχω αυξήσει το κάπνισμα από τότε που έμαθα ότι είμαι έγκυος. **Απαντήστε στη συνέχεια την ενότητα Β +Γ**

Καπνίζω στην ίδια συχνότητα. **Απαντήστε στη συνέχεια την ενότητα Β + Γ**

**Ενότητα Α. Να συμπληρωθεί από καπνίστριες που έχουν διακόψει το κάπνισμα**

1. Γιατί σταματήσατε το κάπνισμα; (βάλτε X σε περισσότερα από ένα στα παρακάτω αν χρειαστεί)

- Σταμάτησα το κάπνισμα επειδή με ανάγκασε ο σύζυγος/ φίλος μου
- Σταμάτησα το κάπνισμα επειδή με συμβούλευσε ο γιατρός
- Σταμάτησα το κάπνισμα επειδή είναι κακό για την υγεία μου
- Σταμάτησα το κάπνισμα επειδή είναι βλαβερό για το αγέννητο παιδί μου
- Σταμάτησα το κάπνισμα επειδή τα τσιγάρα είναι ακριβά
- Σταμάτησα το κάπνισμα για άλλους λόγους. Παρακαλώ αναφέρατε

ποιους.....

2. Τι από τα παρακάτω σας βοήθησε να κόψετε το κάπνισμα; (βάλτε X σε περισσότερα από ένα από τα παρακάτω αν χρειαστεί)

- Κανένα/ τίποτα
- Ο σύζυγος/ φίλος μου
- Η μητέρα/ πατέρας μου
- Οι φίλοι μου
- Κάποιος ειδικός (γιατρός, μαία, ψυχολόγος)
- Προγράμματα της τηλεόρασης/ ραδιοφώνου ή φυλλάδια και βιβλία για τις συνέπειες του καπνίσματος
- Με θεραπεία αντικατάστασης νικοτίνης (τσίχλα, αυτοκόλλητα νικοτίνης κ.α.)
- Με άλλους τρόπους. Παρακαλώ προσδιορίστε.....

3. Πιστεύετε ότι θα ξεκινήσετε να καπνίζετε ξανά; Βάλτε X σε αυτό που σας εκφράζει.

- Ναι, πιστεύω ότι θα ξεκινήσω ξανά το κάπνισμα τώρα
- Ναι, πιστεύω ότι θα ξεκινήσω ξανά το κάπνισμα μετά το θηλασμό
- Δεν θα ξανακαπνίσω ποτέ ξανά
- Δεν ξέρω

**Ενότητα Β. Να συμπληρωθεί από καπνίστριες που κάπνιζαν κατά την εγκυμοσύνη**

1. Καπνίζατε : περιστασιακά, συστηματικά

2. Πόσα τσιγάρα /ημέρα καπνίζατε:

1-5,  10-20,  5-10,  >20

3. Ποιοι είναι οι λόγοι που συνεχίζατε να καπνίζετε; (βάλτε X σε περισσότερα από ένα αν χρειαστεί)

Βοηθάει να αντιμετωπίζω το άγχος/ στρες

Βοηθάει να αντιμετωπίζω την ανεργία

Βοηθάει να αντιμετωπίζω την μοναξιά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Βοηθάει να αντιμετωπίζω τα οικογενειακά προβλήματα

Βοηθάει να αντιμετωπίζω την βία της κοινωνίας

Βοηθάει να περνάω την ώρα μου

Καπνίζω επειδή καπνίζουν οι φίλοι μου

Καπνίζω επειδή με βοηθά να ελέγγω το βάρος μου. Είχατε προσπαθήσει να κόψετε το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης;

Ναι  Όχι

5. Αν ναι, με τι ενέργειες έχετε προσπαθήσει να το κόψετε;

Αυτοκόλλητα νικοτίνης

Τσίγλες

Σπρέι

Συμβουλευτήκα κάποιον ειδικό

Φυλλάδια για το πώς να διακόψεις το κάπνισμα

Άλλος τρόπος. Παρακαλώ αναφέρετε ποιος .....

6. Έχετε σκοπό να διακόψετε το κάπνισμα τώρα ;  Ναι  Όχι

7. Αν θηλάσετε θα διακόψετε το κάπνισμα;  Ναι  Όχι

**Ενότητα Γ. Τοκετός, Νεογνό. Να συμπληρωθεί από όλους**

1. Με ποιο τρόπο γεννήσατε ;  Με φυσιολογικό τοκετό

Με καισαρική τομή :  προγραμματισμένη, ή  επείγουσα

2. Ποιο είναι το Βάρος Γέννησης ..... το ύψος .....η εβδομάδα κύησης.....

η περιφέρεια κεφαλής ..... Και το φύλο ..... του μωρού σας;

3. Το νεογνό που γεννήσατε ήταν  υγιές ή  νοσηλεύτηκε σε μονάδα νεογνών;

4. Αν νοσηλεύτηκε σε μονάδα νεογνών ποια ήταν η αιτία εισόδου ; για:

Προωρότητα ,  Αναπνευστικά προβλήματα ,  Χαμηλό βάρος γέννησης,