

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ : Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

**ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ**

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΣΑΛΑΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ**

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ



ΠΑΤΡΑ 1999

ΕΡΙΘΑΙ  
ΣΤΑΓΩΝΗΣ

2956

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:**

**ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

**ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.**

Τι είναι κάπνισμα - Προέλευση καπνού.

Σύντομη ιστορική αναδρομή

- Καπνός (Νικοτιανή).
- Σύσταση τσιγάρου.
- Δράσεις των χημικών ουσιών του τσιγάρου.
- Νικοτίνη.
- Μονοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ).
- Κάπνισμα (απλή συνήθεια ή φαρμακευτική εξάρτηση);
- Λόγοι που οδηγούν στο κάπνισμα.
- Διακοπή του καπνίσματος - Στερητικό σύνδρομο.
- Παθητικό κάπνισμα.
- Πρόληψη και μέτρα κατά του καπνίσματος
- Φωτογραφίες.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

- Εγκυμοσύνη.
- Ανατομία του γεννητικού συστήματος.
- Φυσιολογία του γεννητικού συστήματος.
- Διαγνωστικές εξετάσεις.
- Εμβρυϊκή ανάπτυξη από τον πρώτο έως τρίτο μήνα.
- Εμβρυϊκή ανάπτυξη από τέταρτο έως έκτο μήνα.
- Οι διαφοροποιήσεις από τον έβδομο έως τον ένατο μήνα.
- Εμβρυϊκές κινήσεις.
- Αναπνευστικές κινήσεις του εμβρύου.
- Το κυκλοφοριακό σύστημα του εμβρύου.

- Πλακούντας.
- Η κυκλοφορία του πλακούντα.
- Η εμβρυϊκή πλακουντική κυκλοφορία.
- Η μητρική πλακουντική κυκλοφορία.
- Ανεπάρκεια πλακούντα.

### **Κεφάλαιο 3**

- Κάπνισμα και εγκυμοσύνη.
- Μειωμένο βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση.
- Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις στο έμβρυο.
- Άλλες ουσίες που επιδρούν στην εγκυμοσύνη.
- Αλκοόλη.
- Φάρμακα.
- Κάπνισμα και θηλασμός.

### **Κεφάλαιο 4.**

- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ
- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Ο καπνός προκαλεί ζημιά στο σώμα, καταστρέφει τη νόηση, αποβλακώνει ολόκληρα έθνη».

Περισσότεροι από τους μισούς «πολιτισμένους» ανθρώπους στον κόσμο «άνδρες και γυναίκες» καπνίζουν. Το ποσοστό είναι εκπληκτικό. Να μία πλειοψηφία αχτύπητη.

Το κάπνισμα !!! ωφελεί ή βλάπτει; Όλοι όσοι καπνίζουν - είναι χαρακτηριστικό αυτό - έχουν πάρει την απόφαση να το κόψουν. Μα ποτέ απόφαση δεν είχε τέτοιο οικτρό κατάντημα .... Οι περισσότεροι μένουν με την απόφαση ανεκτέλεστη ..... και το τσιγάρο φυσικά στο στόμα. Πολύ λίγοι, ελάχιστοι το κόβουν. Άλλα ο αριθμός των καπνιστών καθόλου δεν μειώνεται. Παραμένει σταθερός, αμείωτος και ατράνταχτος και μάλλον αυξάνει.

Μα γιατί; Είναι απλό. Νέες κλάσεις νεοσύλλεκτων καπνιστών αντικαθιστούν το ελάχιστο ποσοστό αυτών, που τους κόβει ο θάνατος, με βοηθό το τσιγάρο, το νήμα της ζωής<sup>(8)</sup>.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τάξη των καπνιστών τα τελευταία χρόνια ενισχύθηκε με την αθρόα προσέλευση, σ' αυτή, των γυναικών. Έτσι νεαρές γυναίκες εργαζόμενες, φοιτήτριες, νοικοκυρές καπνίζουν, ενώ καθημερινά ο αριθμός των καπνιστών αυξάνει με την προσέλευση καινούργιων θυμάτων. Όπως έχει διαπιστωθεί παρά τη συνεχή ενημέρωσή τους για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος στην υγεία, μεγάλο ποσοστό ατόμων, συνεχίζει το κάπνισμα ή αποτυγχάνει να το ελαττώσει.

Οι βλάβες του καπνίσματος, που αφορούν ιδιαίτερα στη διέγερση των γαγγλίων του συμπαθητικού και στη διέγερση των αγγείων, καθώς και η επίδρασή του στο κεντρικό νευρικό σύστημα, εξαρτώνται από την ποσότητα του καπνού που καπνίζεται και από την ιδιοσύσταση του καπνιστού. Τα παιδιά και οι γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερη ευπάθεια.

Το κάπνισμα εκτός από τις βλάβες που προκαλεί στην υγεία όπως (καρδιοπάθειες, εμφύσημα, βρογχίτιδες) προκαλεί σοβαρά προβλήματα στο έμβρυο. Έτσι όπως απεδείχθει, παρατηρήθηκαν αλλοιώσεις στην καρδιά του εμβρύου, πρόωρες γεννήσεις, νεογνά με χαμηλό βάρος, ενώ οι θάνατοι νεογνών αυξάνουν σε γυναίκες που καπνίζουν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι<sup>ο</sup>

Τι είναι κάπνισμα - Προέλευση καπνού.

Σύντομη ιστορική αναδρομή

Ο όρος «κάπνισμα» αναφέρεται κυρίως στα τσιγάρα και κατά δεύτερο λόγο στα πούρα και την πίπα και τούτο γιατί σχεδόν όλες οι έρευνες, αναδρομικές και προσδοκιμικές, έχουν γίνει με τον καπνό των τσιγάρων.

Δεν είναι ιστορικά εξακριβωμένο αν το φυτό αυτό αναπτύχθηκε και καλλιεργήθηκε πρώτα από τους Ινδιάνους του Μεξικού ή μεταφέρθηκε εκεί από τους κατοίκους του συμπλέγματος των Δυτικών Αντίλλων, που ανακάλυψε ο Χριστόφορος Κολόμβος το 1492 στον κόλπο του Μεξικού και συγκεκριμένα από τους κατοίκους μίας μικρής νήσου της Tabacua απ' όπου και το όνομα Tabacos.

Κατά μία άλλη εκδοχή, η ονομασία αυτή προέρχεται από τη λέξη Taba με την οποία οι κάτοικοι τη Ταϊτής και του San Salvador, ονομάζουν το καλάμι και μία πρωτόγονη μαύρη πίπα.

Μία τρίτη εκδοχή αναφέρει ότι οι κάτοικοι της νήσου Cuba μασούσαν και ρουφούσαν το χυμό από τα φύλλα φυτού που τα ονόμαζαν Caoba τυλιγμένο σε κυλίνδρους και Tabaco το σωλήνα, με τον οποίο ρουφούσαν από τη μύτη τα καυσαέρια από τα ξερά φύλλα του φυτού, απ' τον οποίο και το φυτό πήρε το όνομα Tabacos.

Στην Ευρώπη, ο καπνός μεταφέρθηκε από Ισπανούς και Πορτογάλλους εξερευνητές που γύρισαν πίσω στις πατρίδες τους από το

νέο κόσμο στις αρχές του 16<sup>ου</sup> αιώνα (1516) και λίγο αργότερα (1558) στην Αγγλία από Άγγλους ναυτικούς.

Στη Γαλλία, ο καπνός έγινε γνωστός όταν το 1560, ο Γάλλος πρέσβης στη Λισσαβώνα Jan Nicol, έστειλε μία μικρή ποσότητα σκόνης καπνού στη βασίλισσα Αικατερίνη των Μεδίκων για να τη χρησιμοποιήσει σαν θαυματουργό θεραπευτικό φάρμακο για το κρυολόγημα και τον πονοκέφαλο. Ονομάστηκε μάλιστα η σκόνη εκείνη και «Kovis» της βασιλίσσης. Την ίδια εποχή ο καπνός διαδόθηκε από τους ναυτικούς στις χώρες της Ανατολικής Μεσογείου.

Το κάπνισμα μεταδόθηκε στην υπόλοιπη Ευρώπη με τη χρήση της πίπας, ενώ αργότερα προστέθηκε η μάσηση και το ρούφημα σκόνης καπνού από τη μύτη που διατηρήθηκε κυρίως από τους κοσμικούς κύκλους μέχρι τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα.

Στην Ελλάδα, η καλλιέργεια του καπνού, η εμπορία και βέβαια το κάπνισμα, αρχίζει από τα μέσα του 17<sup>ου</sup> αιώνα. Τα στριμμένα τσιγάρα χρησιμοποιήθηκαν αργότερα στη Βραζιλία κατά τα μέσα του 18<sup>ου</sup> αιώνα και μετά στην Ιαπωνία και στην Αγγλία.

Μέχρι τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, το κάπνισμα ήταν προνόμιο μόνο των ανδρών. Μετά τον Α' Παγκόσμιο πόλεμο, κατά τα χρόνια του μεσοπολέμου, η κατανάλωση του βιομηχανοποιημένου κυρίως τσιγάρου αυξήθηκε κατακόρυφα όχι μόνο γιατί οι άνδρες καπνίζουν περισσότερο αλλά και γιατί άρχισαν να καπνίζουν και οι γυναίκες.

Από τότε η καταστροφική αυτή συνήθεια του καπνίσματος εξακολουθεί να επεκτείνεται και να δημιουργεί νέα θύματα σ' όλα τα κοινωνικά στρώματα. Ο αριθμός των συστηματικών καπνιστών συνεχώς

αυξάνεται σ' όλο τον κόσμο και το χειρότερο είναι ότι η αύξηση αυτή, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι στους καπνιστές προστίθενται δυστυχώς άτομα όλο και νεώτερης ηλικίας.<sup>(14)</sup>

## ΚΑΠΝΟΣ (ΝΙΚΟΤΙΑΝΗ).

Η Νικοτιανή (*Nicotiana tabacum*) ή όπως κοινώς ονομάζεται «ο καπνός»<sup>(εικόνα 1)</sup>, αναπτύσσεται και καλλιεργείται σε διάφορες ποικιλίες σε 100 περίπου χώρες. Από τις τρεις βασικές ποικιλίες η μία έχει μακριά, πλατειά φύλλα και κοκκινωπά άνθη, η άλλη φύλλα ωοειδή και άνθη κίτρινα και η τρίτη φύλλα μισχωτά. Τα φύλλα των ποικιλιών αυτών μετά την κοπή τους, ξεραίνονται σε σειρές στον αέρα κάτω από υπόστεγα, ή στον ήλιο (καπνός ανατολικού τύπου), ή σε κλειστούς σκοτεινούς χώρους μέσα στους οποίους διοχετεύεται πολύ ζεστός αέρας από ειδικούς κλιβάνους, για να υποστούν την απαραίτητη ζύμωση και να πάρουν χαρακτηριστικό ξανθό ή σκούρο χρώμα και το ειδικό άρωμα (καπνός Δυτικού τύπου).

Από τα ξερά αυτά φύλλα κατασκευάζονται οι διάφοροι τύποι καπνού για τσιγάρα, πούρα ή πίπα κ.α. ανάλογα με την ποικιλία και το φύλλο του καπνού.

Ένα βασικό εμπορικό κριτήριο για την ποιότητα του καπνού είναι η θέση του φύλλου στο στέλεχος του φυτού.

Η καλύτερη ποιότητα για τσιγάρα Ανατολικού τύπου είναι από πλατειά φύλλα κομμένα από το μέσο και το πάνω μέρος, κοντά στην κορυφή του στελέχους. Τα φύλλα αυτά περιέχουν περισσότερη ζάχαρη, νικοτίνη και πρωτεΐνες, ενώ στα κάτω φύλλα περισσότερους υδρογονάνθρακες<sup>(11)</sup>.

## ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΣΙΓΑΡΟΥ

Όταν ο καπνιστής ανάβει το τσιγάρο του και τραβά μέσα από αυτό τα καυσαέρια, στην άκρη που γίνεται η καύση, αναπτύσσεται μία θερμοκρασία στους  $850\text{--}900^{\circ}\text{C}$ .

Με την πυράκτωση αυτή δημιουργούνται δύο ρεύματα καυσαερίου. Το κύριο που περνά μέσα από το τσιγάρο και το εισπνέει ο καπνιστής και το δευτερεύον, ή παράπλευρο, που διαχέεται στο περιβάλλον στα μεσοδιαστήματα του καπνίσματος και το εισπνέουν, πλην του καπνιστή και άτομα που βρίσκονται στον ίδιο χώρο.

Ας σημειωθεί ότι το δευτερεύον αυτό ρεύμα των καυσαερίων του τσιγάρου, έχει μεγαλύτερη συγκέντρωση ουσιών από το κύριο ρεύμα, γιατί όταν αυτό περνά μέσα από το τσιγάρο, ο άκαυτος ψιλοκομμένος καπνός και το φίλτρο, συγκρατούν πολλές από τις ουσίες αυτές.

Μέσα στις ουσίες που δεν προϋπήρχαν αλλά σχηματίζονται κατά την καύση, είναι οι Νιτρολαμίνες και οι πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες μεταξύ των οποίων το Βευλο-α-πυρένιο, που έχει και πειραματικά αποδειχθεί ότι είναι ισχυρή καρκινογόνος ουσία.

Τόσο κατά την πυρόληση όσο και κατά την πυροσύνθεση, σχηματίζονται περί τις 1.000 ουσίες, άλλες αεριώδεις και άλλες μικροσωματιδιακές.

Οι αεριώδεις συνιστούν το 60% του καπνού του τσιγάρου. Οι σπουδαιότερες απ' αυτές είναι το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), τα οξείδια του αζώτου, το υδροκυάνιο, η ακρολεΐνη κ.ά.

Οι μικροσωματιδιακές, είναι διάφορα οξείδια μετάλλων, μεγάλη ποικιλία υδρογονανθράκων, νικοτίνη, ρητίνες, Ν-νιτρολαμίνες, φαινόλες κ.ά.

Το 27% των ουσιών είναι αιωρούμενα μικροσταγονίδια νερού (Aerosol), που σχηματίζονται κατά τη φάση της πυροσύνθεσης και της συμπύκνωσης των υδρατμών και συναποτελούν με άλλες ουσίες (ζάκχαρο, ρητίνες, νικοτίνη Ν-νιτρολαμίνες και υδρογονάνθρακες) τη χαρακτηριστική ν-αφεντρινη ουσία, την πίσσα.

Το ποσό της πίσσας ποικίλει ανάλογα με την ποιότητα του καπνού, την καύση, το μήκος του τσιγάρου, τη χρησιμοποίηση φίλτρου, το τσιγαρόχαρτο, που είναι από κυτταρίνη και το βάρος που συνήθως είναι περί το ένα γραμμάριο.

Στα τσιγάρα χωρίς φίλτρο μήκους 70 χλσ. και βάρους 1gr., η πίσσα που σχηματίζεται είναι κατά μέσο όρο 23 χιλιοστά του γραμμαρίου ή και λιγότερο.

Έτσι τα καυσαέρια του τσιγάρου είναι ένα ετερογενές μίγμα από συμπυκνωμένα αέρια και υδρατμούς με δισεκατομμύρια μικροσωματίδια.

Από τις ουσίες που περιέχονται μέσα στο ετερογενές αυτό μείγμα των καυσαερίων, είναι: το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και πολυκυκλικοί και αρωματικοί υδρογονάνθρακες και η νικοτίνη.

Εκτός από τις ουσίες αυτές, το υδροκυάνιο, τα οξείδια του αζώτου, η ακρολεΐνη και οι φαινόλες είναι ισχυρά δηλητήρια και ερεθιστικές ουσίες.

Η επίδραση των ουσιών αυτών, αρχίζει από τις δύο-τρεις πρώτες ρουφηξιές.

Με την εισπνοή των καυσαερίων, εισέρχεται από τις κυψέλες στο αίμα σχεδόν όλο το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), το 90% της νικοτίνης, ενώ το 70% μικροσταγονιδίων της πίσσας συγκρατείται από τη βλέννα των βρόγχων και αρχίζουν εκεί την καρκινογόνο τους δράση<sup>(11)(10)</sup>.

### Δράσεις των χημικών ουσιών του τσιγάρου.

Οι κυριότερες χημικές ουσίες που εισπνέει ο καπνιστής, όπως αναφέρθηκε και πριν, είναι:

Η νικοτίνη η οποία έχει μία ευρεία φαρμακολογική δράση μέσω των εγκεφαλικών κέντρων των επινεφριδίων.

Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) που σχηματίζει με την ατμοσφαιρική ανθρακυλαιμοσφαιρίνη (CH-CO) και εμποδίζει, σε ένα σημαντικό ποσοστό, τη μεταφορά του οξυγόνου στους ιστούς.

Οι τοξικές και ερεθιστικές ουσίες, όπως είναι κυρίως το υδροκυάνιο, η ακρολεΐνη, τα οξείδια του αζώτου και οι φαινόλες που ερεθίζουν τους βρόγχους και καταστρέφουν το κροσσωτό επιθήλιο και

Οι καρκινογόνες ουσίες, όπως είναι οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, κυρίως το βευλο-α-πυρένιο αλλά και οι νιτρολαμίνες.

Οι δύο πρώτες, δηλαδή η νικοτίνη και το (CO), προκαλούν βλάβες κυρίως στο καρδιαγγειακό σύστημα, οι ερεθιστικές και τοξικές ουσίες, χρόνιες πνευμονοπάθειες (χρόνια βρογχίτιδα και εμφύσημα) ενώ οι τελευταίες, δηλαδή οι καρκινογόνες και άλλες ουσίες, την ανάπτυξη του καρκίνου του πνεύμονα<sup>(11)</sup>.

### Νικοτίνη.

Στα ξερά φύλλα του καπνού περιέχονται αιθέρια έλαια, ζάκχαρα, λευκώματα και κυρίως οι δηλητηριώδης ουσία, η νικοτίνη.

Στη χημική της σύνθεση, είναι ελαιώδης αζωτούχος οργανική ένωση και ανήκει στην κατηγορία των αλκαλοειδών, όπως η μορφίνη και η κοκαΐνη, γι' αυτό και εθίζεται πολύ εύκολα<sup>(εικόνα 2)</sup>. Έτσι εξηγείται και η δυσκολία των συστηματικών καπνιστών να σταματήσουν το κάπνισμα.

Ο βαθμός της φαρμακολογικής αυτής εξάρτησης του καπνιστή, καθορίζει και το επίπεδο της νικοτίνης στο αίμα.

Γι' αυτό, όταν ο καπνιστής χρησιμοποιεί τσιγάρα με μικρότερο ποσό νικοτίνης, αυξάνει συνήθως τον αριθμό των ρουφηξιών και τον αριθμό των τσιγάρων, για να ανεβάσει το επίπεδο της νικοτίνης στο αίμα που έχει συνηθίσει ο οργανισμός του.

Η νικοτίνη δεν είναι καρκινογόνος ουσία.

Κατά την καύση των ξερών φύλλων του καπνού, αποστάζει και αναμειγνύεται αναλλοίωτη με τα καυσαέρια μέσα σε μικροσταγονίδια.

Το ποσό της νικοτίνης που περιέχεται στα φύλλα του καπνού, ποικίλει συνήθως από 1-3% του βάρους των φύλλων, ανάλογα με την ποικιλία του καπνού, τη θέση των φυλλών στο στέλεχος του φυτού και το έδαφος της περιοχής που καλλιεργείται.

Σε κάθε ρουφηξιά ελαφρού τσιγάρου, ο καπνιστής απορροφά 0,1 - 0,2 χιλιοστά του γραμμαρίου νικοτίνη.

Επομένως σε 10 ρουφηξιές που γίνονται συνήθως για κάθε τσιγάρο, το επίπεδο της νικοτίνης στο αίμα φθάνει το 1-2 χιλιοστά του γραμμαρίου με την τελευταία ρουφηξιά. Με το στοιχείο αυτό, ένας

καπνιστής 20 τσιγάρων την ημέρα, δηλαδή με 200 ρουφηξιές, έχει 20-40 χιλιοστά του γραμμαρίου νικοτίνη στο αίμα του.

Όταν ο καπνιστής χρησιμοποιεί πούρο ή πίπα αλλά και εισπνέει τα καυσαέρια, το ποσό της νικοτίνης στο αίμα είναι μεγαλύτερο, όπως και η εισπνοή μικροσταγονιδίων πίσσας.

Όπως αναφέρθηκε, με την εισπνοή των καυσαερίων η νικοτίνη περνά μέσα από την τραχεία και τους βρόγχους και φθάνει μέχρι τις πνευμονικές κυψελίδες, μέσα από το τοίχωμα των οποίων περνά στην κυκλοφορία και σε 6 μόνο δευτερόλεπτα από την πρώτη ρουφηξιά φθάνει στον εγκέφαλο και στα γαγγλιακά κύτταρα του συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού.

Η νικοτίνη στα επινεφρίδια προκαλεί την έκκριση κατελοχαμινών (αδρεναλίνης και νοραδρεναλίνης) οι οποίες αυξάνουν το ρυθμό των καρδιακών παλμών, προκαλώντας αρρυθμίες και σύσπαση των αγγείων, προσωρινή αύξηση της πιέσεως του αίματος και της συγκολητικότητας των αιμοπεταλίων, που βοηθά στη δημιουργία θρόμβων.

Η νικοτίνη αυξάνει επίσης τη συγκέντρωση λιπαρών οξέων στο αίμα και διευκολύνει τη δημιουργία αθηρωματικών παθήσεων στο τοίχωμα των αρτηριών που στενεύουν και φράζουν τον αυλό των αγγείων.

Η νικοτίνη στην υπόφυση, προκαλεί την έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης που περιορίζει προσωρινά τη διούρηση.

Η νικοτίνη μεταβολίζεται γρήγορα στο ήπαρ, σε κοτινίνη που έχει χαμηλή τοξικότητα και αποβάλλεται από τα ούρα.

Η απορρόφηση και συγκέντρωση της νικοτίνης στον καπνιστή εξαρτάται:

- Από το χρόνο που τα καυσαέρια παραμένουν στον πνεύμονα.
- Από το βαθμό και το βάθος της εισπνοής.
- Από την περιεκτικότητα σε νικοτίνη του καπνού.
- Από το είδος και τον τρόπο του καπνίσματος.
- Από το μήκος του υπολειπομένου άκαυτου τσιγάρου.
- Από τη χρησιμοποίηση τσιγάρων με φίλτρο ή όχι και
- Από το πορώδες ή μη τσιγαρόχαρτο και φίλτρο.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι η νικοτίνη είναι ισχυρό δηλητήριο που δρα στο κεντρικό νευρικό σύστημα, διεγερτικά σε μικρές δόσεις και παραλυτικά σε μεγάλες.

Στους συστηματικούς και βαρείς καπνιστές προκαλεί εθισμό και όπως θα δούμε στερητικό σύνδρομο όταν διακοπεί το κάπνισμα.

Για ν' αποφευχθεί η εισπνοή των καυσαερίων του τσιγάρου και οι βλάβες στους πνεύμονες, έχει επινοηθεί ο «καπνός χωρίς καυσαέρια» (Smokless tobacco), υπό μορφή νικοτινούχου γόμας ή τσίχλας, που μασσιέται και απομυζάται.

Με τον τρόπο αυτό ο συστηματικός καπνιστής, μπορεί να μειώσει τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζει την ημέρα ή και να σταματήσει το κάπνισμα, εφ' όσον η νικοτίνη που χρειάζεται ο οργανισμός του, με τη μάσηση της τσίχλας ικανοποιείται<sup>(11)(10)</sup>.

### Μονοξείδιο του άνθρακα (CO).

Το μονοξείδιο του άνθρακος (CO) παράγεται κατά την ατελή καύση του άνθρακα που περιέχεται στις οργανικές ουσίες όταν η ποσότητα του οξυγόνου ή του αέρα είναι ανεπαρκής.

Από φυσικοχημική άποψη είναι δηλητηριώδες αέριο που σχηματίζεται από ακόρεστη ένωση ενός ατόμου άνθρακα (C) και ενός ατόμου οξυγόνου (O).

Κατά την πλήρη καύση, εύκολα προσλαμβάνεται ένα δεύτερο άτομο οξυγόνου και γίνεται διοξείδιο του άνθρακα.

Η συγκέντρωση του (CO) στα εισπνεόμενα καυσαέρια, με το κάπνισμα, είναι περίπου 400 μέρη στο εκατομμύριο (400ppm).

Για το λόγο αυτό και αν ακόμα από το τσιγάρο αφαιρεθούν η νικοτίνη και η πίσσα, δεν παύει το κάπνισμα να είναι επικίνδυνο με την εισπνοή των δηλητηριώδων αερίων και κυρίως του μονοξειδίου του άνθρακα (CO) που αποτελεί το 5% του ολικού όγκου των καυσαερίων ενός μόνο τσιγάρου.

Με το κάπνισμα, το (CO) φθάνει στις πνευμονικές κυψελίδες και από εκεί με την ανταλλαγή των αερίων, περνά στο αίμα μαζί με τη νικοτίνη. Τότε όμως συμβαίνουν τα ακόλουθα. Επειδή το (CO) έχει περί τις 230 φορές μεγαλύτερη συγγένεια και ικανότητα συνδέσεως με τη σιδηρούχο ατμοσφαιρίνη, ενώνεται με αυτή πολύ πιο εύκολα απ' ότι με το οξυγόνο και σχηματίζει σταθερή ένωση ανθακυλαιμοσφαιρίνης η οποία εμποδίζει τα ερυθρά αιμοσφαίρια να πάρουν ανάλογο οξυγόνο και να σζηματίσουν οξυαιμοσφαιρίνη που είναι απαραίτητη για την οξυγόνωση των ιστών και οργάνων του σώματος.

Έτσι στους συστηματικούς καπνιστές μειώνεται κατά 15-20% περίπου το οξυγόνο που μεταφέρεται στους ιστούς, με αποτέλσμα τη βραδεία και συνεχή δηλητηρίαση του οργανισμού από την παρουσία του (CO), της ανθακυλαιμοσφαιρίνης, όπως έχει πειραματικά αποδειχθεί στους ποντικούς.

Το (CO) αυξάνει τη διαπερατότητα του τοιχώματος των αγγείων στη χοληστερίνη και, όπως έχει διευκολύνει έμμεσα το σχηματισμό αθηρωματικών αλλοιώσεων στο τοίχωμα.

Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και η νικοτίνη που εισπνέονται μαζί και εισέρχονται στην κυκλοφορία, συνεργάζονται στην ανάπτυξη βλαβών που παρατηρούνται στις αρτηρίες και ευνοούν το σχηματισμό και συντήρηση πεπτικού έλκους<sup>(11)</sup>.

### Κάπνισμα (Απλή συνήθεια ή φαρμακολογική εξάρτηση);

Το κάπνισμα είναι μία μορφή φαρμακολογικής εξάρτησης διαφορετικής από τις άλλες, αλλά οπωσδήποτε αρκετά ισχυρής. Μόνο το 2% από τους καπνιστές είναι περιστασιακοί, οι περισσότεροι είναι συστηματικοί καπνιστές.

Οι ψυχολόγοι πιστεύουν ότι είναι ζήτημα κυρίως ευχάριστης συνήθειας και ηδονισμού που ενισχύεται με τη χρήση οινοπνεύματος.

Δεν χρειάζεται καμία ιδιαίτερη ψυχολογική ή κοινωνική συνθήκη για να αποκτήσει και το πιό καλά ισορροπημένο άτομο εξάρτηση από το κάπνισμα.

Κοινωνικοί κυρίως είναι οι λόγοι που καθορίζουν αν κάποιος θ' αρχίζει να καπνίζει, ενώ φαρμακολογικοί αν θα συνεχίσει το κάπνισμα. Η οικονομικο-κοινωνική τάξη, το παράδειγμα από τους γονείς και τ' αδέλφια και κυρίως οι καπνισματικές συνήθειες των φίλων αποτελούν, τους σημαντικότερους γνωστούς προσδιοριστικούς παράγοντες για τη διαμόρφωση της καπνισματικής συνήθειας. Λόγοι κοινωνικοί είναι εκείνοι που προκάλεσαν την αλλαγή στις καπνισματικές συνήθειες των γυναικών τα τελευταία 40 χρόνια. Έχει αλλάξει ο ρόλος της γυναικάς μέσα στην κοινωνία και έχει αλλάξει και ο τρόπος που αντιμετωπίζει η κοινωνία τις καπνίστριες. Έτσι σήμερα όχι μόνο καπνίζουν περισσότερες γυναίκες, αλλά συνεχώς καπνίζουν περισσότερο. Από 3 στους 4 καπνιστές είτε επιθυμούν είτε έχουν προσπαθήσει και έχουν αποτύχει να κόψουν το κάπνισμα, προκύπτει ότι η εξάρτησή τους απ' αυτό είναι πολύ έντονη. Το 1974 η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας καταλήγει ότι ο καπνός είναι ουσία που προκαλεί εξάρτηση και βλάβη της υγείας<sup>(11)(21)</sup>.

### Λόγοι που οδηγούν στο κάπνισμα

Οι λόγοι που καπνίζουν οι άνθρωποι είναι πολλοί. Οι ερευνητές θέτουν 4 ερωτήματα, όπως:

- Γιατί οι άνθρωποι δοκιμάζουν κατ' αρχή το κάπνισμα
- Γιατί γίνονται καπνιστές.
- Γιατί δυσκολεύονται τόσο πολύ να το κόψουν ακόμα και όταν είναι πεπεισμένοι, ότι καταστρέφει την υγεία τους.
- Γιατί τόσοι πολλοί άνθρωποι ξαναρχίζουν το κάπνισμα, ενώ είχαν καταφέρει να το κόψουν<sup>(7)</sup>.

Η συνήθεια του καπνίσματος σχετίζεται άμεσα με ψυχολογικές πρώτα παρορμήσεις, που καθορίζονται και ενισχύονται από το κοινωνικό περιβάλλον και συνεχίζονται με τη φαρμακολογική δράση της νικοτίνης στο συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό σύστημα και την εξάρτηση του καπνιστή στη μετέπειτα ηλικία.

Η υπόθεση ορισμένων ερευνητών ότι το κάπνισμα είναι μία πράξη επαναστατική εναντίον του κατεστημένου, αν και έχει κάποια λογική βάση, δεν φαίνεται να βρίσκει οπαδούς.

Άλλωστε το κάπνισμα έχει δύο φάσεις, την οπτική εικόνα που σχηματίζει το παιδί στην αρχή σαν «παθητικός καπνιστής<sup>(εικόνα 3)</sup>», και την ενεργό συμμετοχή του αργότερα ως «συστηματικός καπνιστής».

Πράγματι, η πρώτη επαφή των παιδιών με το κάπνισμα αρχίζει από τη νηπιακή τους ηλικία, όταν βλέπουν τους γονείς τους ή άλλους να καπνίζουν.

Με την οπτική αυτή επαφή σιγά-σιγά συνηθίζουν και όταν φτάσουν στην παιδική τους ηλικία, συνδέουν την εικόνα αυτή με τις άλλες καθημερινές συνήθειες της ζωής των γονιών τους, όταν μάλιστα καπνίζουν και οι δυό και ο ένας δίνει τσιγάρο στον άλλο.

Έτσι με την αγάπη τους, οι γονείς δείχνουν<sup>(εικόνα 4)</sup> στο παιδί και τον τρόπο της κοινωνικής ζωής των μεγάλων αλλά και το δρόμο για να αρχίσει το κάπνισμα αργότερα και να γίνει συστηματικός καπνιστής.

Είναι λοιπόν φυσικό, το παιδί αυτό μεγαλώνοντας να θεωρεί το κάπνισμα μία συνηθισμένη, καθημερινή πράξη και από περιέργεια στην αρχή να θέλει να μιμηθεί, όταν μάλιστα βιάζεται να φανεί μεγάλος στη νεαρή και την εφηβική του ηλικία, πολλές φορές με την πίεση των φίλων του που καπνίζουν.

Η μαϊμουδίστικη και μιμητική<sup>(εικόνα 5)</sup> ψυχολογία των νέων όπως και των κοριτσιών, που θεωρούν το κάπνισμα σαν μία έκφραση κοινωνικής απελευθέρωσης, γοητείας και σεξουαλικότητας, βοηθούμενη και από το κοινωνικό περιβάλλον, τη φιλική συναναστροφή αλλά και από τις προκλητικές και έντεχνες διαφημίσεις των καπνοβιομηχανιών, είναι οι κύριοι παράγοντες που δημιουργούν την ψυχολογική παρόρμηση για να αρχίσει ο νέος ή η νέα το κάπνισμα.

Σε μία πρόσφατη έκδοση της Βρετανικής Ιατρικής Ένωσης με θέμα τη διαφήμιση των τσιγάρων και το κάπνισμα, υπογραμμίζεται μεταξύ άλλων ότι «τα παιδιά είναι το μέλλον της καπνοβιομηχανίας και το κάπνισμα το εισητήριο για το οινόπνευμα και το χασίς».

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι το κάπνισμα ενός μόνο τσιγάρου χασίς ισοδυναμεί με ένα πακέτο τσιγάρα την ημέρα.

Οι ψυχολόγοι πιστεύουν ότι το κάπνισμα είναι κυρίως ζήτημα ευχάριστης συνήθειας και ηδονισμού. Ακόμη αποδίδουν την επιθυμία για κάπνισμα σε αντανακλαστικά που επενεργούν όταν βλέπουν κάποιον άλλο να καπνίζει.

Το γεγονός είναι ότι όταν ρωτηθεί ο καπνιστής γιατί καπνίζει, η συνήθηση απάντηση είναι «ότι θεωρεί το κάπνισμα σαν μία εύκολη διέξοδο και απολαυστική πράξη για να ηρεμήσει και να συγκεντρωθεί».

Σε έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ σε 5.000 καπνιστές και καπνίστριες, με το ερώτημα γιατί καπνίζουν, βρέθηκε ότι 10% θεωρούν το κάπνισμα ως τονωτικό, όπως ο καφές, 10% διασκεδάζουν με το άναμμα, το κράτημα και την οσμή του καπνού, 40% γιατί χαλαρώνουν τα νεύρα και 40% καπνίζουν για να απαλλαγούν από το άγχος και την υπερένταση της ζωής.

Έτσι οι καπνιστές ικανοποιούν τις τέσσερις από τις πέντε αισθήσεις

Φαίνεται όμως ότι στους συστηματικούς καπνιστές ο σκοπός του καπνίσματος είναι η χορήγηση κανονικών δόσεων νικοτίνης στα κέντρα του εγκεφάλου και ότι όταν ένας βαρύς καπνιστής χρησιμοποιεί ελαφρότερα τσιγάρα, αυξάνει τον αριθμό τους και το βάθος της εισπνοής για να φέρει τη νικοτίνη στο επίπεδο που έχει συνηθίσει ο οργανισμός του

Από μία έρευνα που έγινε με διάφορους τύπους Βρετανικών τσιγάρων, το ποσό της νικοτίνης που εισπνέει ο καπνιστής από το κύριο ρεύμα καυσαερίων, κυμαίνεται από 0,4 σε 3 χιλιοστά του γραμμαρίου. Από το ποσό αυτό απορροφάται το 90% ενώ όταν δεν εισπνέει τον καπνό η απορρόφηση πέφτει στο 10%.

Όπως αναφέρθηκε, ο καπνός των πούρων και της πίπας ως αλκαλικός, είναι ερεθιστικός και συνήθως δεν εισπνέεται και η

απορρόφηση της νικοτίνης γίνεται από το βλενογόνο του στόματος. Αντίθετα ο καπνός των τσιγάρων που έχει όξινη γεύση εισπνέεται και η νικοτίνη απορροφάται στον πνεύμονα.

Γι' αυτό και οι καπνιστές πούρων ή πίπας που συνήθως δεν εισπνέουν τα καυσαέρια, δεν έχουν αυξημένο ποσοστό καρκίνου του πνεύμονα.

Το αίσθημα που προκαλεί η εισπνοή των καυσαερίων με τη νικοτίνη στους συστηματικούς καπνιστές, χαρακτηρίζεται από πολλούς ως «πνευμονικός ερωτισμός».

Στην έναρξη και τη συνέχιση του καπνίσματος σημαντικό ρόλο παίζουν, όπως αναφέρθηκε και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπως είναι οι διαφημίσεις τσιγάρων από τον ημερήσιο τύπο και τα πολυτελή περιοδικά, οι κινηματογράφοι και οι γιγαντοαφίσσες για τις οποίες, οι καπνοβιομηχανίες ξοδεύουν 100 πλάσια ποσά απ' όσα διαθέτει το κράτος για διαφήμιση και ενημέρωση.

Όλοι αυτοί οι λόγοι είναι εκείνοι που συντελούν στην αύξηση του αριθμού των καπνιστών στους νέους ιδιαίτερα, όμως στις νέες στις οποίες τα τελευταία χρόνια το κάπνισμα έχει πάρει δραματικές διαστάσεις μιάς αυξανόμενης επιδημίας<sup>(11)</sup>.

### Διακοπή του καπνίσματος - Στερητικό σύνδρομο.

Τι συμβαίνει όμως όταν ο καπνιστής διακόψει το κάπνισμα και σταματήσει την αυτοδηλητηρίαση του οργανισμού του;

Εκείνο που παρατηρήθηκε στους συστηματικούς και βαρείς καπνιστές είναι η εκδήλωση διαταραχών υποκειμενικών και αντικειμενικών λειτουργικών φαινομένων που όλα μαζί συνθέτουν την έννοια του «στερητικού συνδρόμου» που αναγκάζει το συστηματικό καπνιστή που σταμάτησε το κάπνισμα, να το ξαναρχίσει.

Τα συνηθέστερα συμπτώματα που προκαλεί η διακοπή του καπνίσματος στο συστηματικό καπνιστή είναι ότι γίνεται ευερέθιστος, αισθάνεται κατάπτωση, έχει διαταραχές στον ύπνο, γαστρεντερικές ανωμαλίες, άγχος, δυσκολία στη συγκέντρωση και ψυχοκινητικές διαταραχές.

Αυτό το στάδιο μπορεί να αρχίσει μερικές μέρες ή και αρκετά μετά τη διακοπή του καπνίσματος και να συνεχιστεί μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα, ανάλογα με την εξάρτηση του καπνιστή από τη νικοτίνη.

Στα παραπάνω συμπτώματα μπορεί να προστεθούν επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού, πτώση της διαστολικής πιέσεως, ελάττωση της εκκρίσεως των κατεχολαμινών (αδρεναλίνης και νοροδρεναλίνης) και αύξηση του βάρους του σώματος.

Αυτά τα δυσάρεστα συμπτώματα είναι και εκείνα που κλονίζουν την αντίσταση του καπνιστή να συνεχίσει τη διακοπή του καπνίσματος.

Στις γυναίκες, η συμπτωματολογία του στερητικού συνδρόμου από τη διακοπή του καπνίσματος είναι εντονώτερη και η δυσκολία της συνεχίσεως της διακοπής μεγαλύτερη γιατί μέσα στα δυσάρεστα

συμπτώματα είναι και το άγχος της, έστω και προσωρινής αυξήσεως του πάχους. Όταν η διακοπή του καπνίσματος είναι μερική, είτε διαχρονικά κατά περιόδους, είτε με μείωση του αριθμού των τσιγάρων και της περιεκτικότητος σε νικοτίνη και πίσσα, τα συμπτώματα είναι βέβαια ελαφρότερα, αλλά ο καπνιστής ή η καπνίστρια εξακολουθούν να υφίστανται έστω και σε μικρότερο βαθμό τη βλαβερή επίδραση των καυσαερίων του καπνού, ανεξάρτητα από το γεγονός ότι η μερική αυτή στέρηση, εύκολα οδηγεί στην επιστροφή στον αρχικό ρυθμό του καπνίσματος.

Από την άλλη όμως πλευρά, η πλήρης διακοπή του καπνίσματος προσφέρει μία σειρά ωφελημάτων όπως έδειξε η μελέτη των Βρετανών ερευνητών στους γιατρούς ηλικίας 34-64 ετών, στους οποίους όπως είδαμε, η διακοπή καπνίσματος μείωσε σε μία 10ετία, τη θνησιμότητα από καρκίνο του πνεύμονα κατά 38%, ενώ στους άλλους που συνέχισαν το κάπνισμα η θνησιμότητα αυξήθηκε κατά 7%.

Με τη διακοπή του καπνίσματος διαπιστώθηκε ακόμα ελάττωση του κινδύνου στεφανιαίας νόσου, της υποτροπής του καρδιακού εμφράγματος, των εγκεφαλικών επεισοδίων και άλλων που προέρχονται από αγγειακές βλάβες, αθηρωματικής φύσεως, οι οποίες οφείλονται σε σκλήρυνση του τοιχώματος των τριχοειδών από την επίδραση της νικοτίνης και του μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

Τις αλλοιώσεις αυτές, ο οργανισμός κατόρθωσε να επανορθώσει ύστερα από μία διακοπή του καπνίσματος μερικού χρόνου, ενώ η βελτίωση της περιφερειακής κυκλοφορίας αρχίζει μετά από μερικές (8-9) εβδομάδες<sup>(11)</sup>.

### Παθητικό κάπνισμα

Υπάρχουν άτομα που δεν καπνίζουν και όμως εισπνέουν τα καυσαέρια του καπνίσματος τόσο από το δευτερεύον ρεύμα του καιομένου τσιγάρου, όσο και από τα εκπνεόμενα από τους καπνιστές καυσαέρια που μολύνουν και αυτά την ατμόσφαιρα.

Τα άτομα αυτά των μη καπνιστών που όμως καπνίζουν χωρίς να το θέλουν, συνιστούν την κατηγορία των «Παθητικών καπνιστών».

Πρέπει να σημειωθεί ότι το δευτερεύον ρεύμα καυσαερίων του καιομένου τσιγάρου έχει μεγαλύτερες συγκεντρώσεις νικοτίνης (X 2,7) μονοξείδιο άνθρακα (X 2,5) και από τα καρκινογόνα, βεϋλο-α-πυρένιο (X 3,4) και Νιτρολαμίνες. Τα καυσαέρια αυτά διαχέονται στον αέρα και η πυκνότητά τους εξαρτάται από τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζουν και από την απόσταση που βρίσκεται, ο μη καπνιστής, από τα καιόμενα τσιγάρα των καπνιστών και ακόμα αν οι καπνιστές αυτοί δεν εισπνέουν τα καυσαέρια, ή αντίθετα τα εισπνέουν, οπότε μία μεγάλη ποσότητα ιόντων συγκρατείται στους πνεύμονές τους.

Έχει σημασία επίσης, αν το κάπνισμα γίνεται σε κλειστούς χώρους (δωμάτια, εστιατόρια, μπάρ, μεταφορικά μέσα κ.ά) ή στο ύπαιθρο.

Τα συνηθέστερα συμπτώματα σ' ένα παθητικό καπνιστή είναι ο ερεθισμός των ματιών, του ρινολάρυγγα και της τραχείας που εκδηλώνεται με ξηρό βήχα και όχι σπάνια με πονοκέφαλο που οφείλονται κυρίως στην ακρολεινή και τις άλλες ερεθιστικές ουσίες.

Το θέμα των επιπτώσεων των καυσαερίων του καπνού, στους παθητικούς καπνιστές, στην ανάπτυξη του καρκίνου του πνεύμονα, είναι σχετικά νέο και οι μέχρι τώρα γνωστές έρευνες που έχουν γίνει είναι η

Ιαπωνική, Η Ελληνική, των Η.Π.Α. και του Hong Kong. Οι έρευνες αυτές που εξετάζουν τον κίνδυνο αναπτύξεως καρκίνου του πνεύμονα σε μη καπνίστριες γυναίκες, συζύγους καπνιστών, συμφωνούν, με εξαίρεση το Hong Kong ότι πράγματι το κάπνισμα αυξάνει κατά 16 (60%) τον κίνδυνο, όταν ο σύζυγος καπνίζει ένα πακέτο την ημέρα, σε σύγκριση με τη συχνότητα καρκίνου του πνεύμονα στις μη καπνίστριες γυναίκες, συζύγους μη καπνιστών<sup>(22)</sup>.

Συνήθως οι καπνιστές δεν εκτιμούν πόσο ενοχλητικό αλλά και βλαβερό είναι το κάπνισμα στους μη καπνιστές που δηλητηριάζονται χωρίς να το θέλουν.

Δυστυχώς στην κατηγορία αυτή<sup>(εικόνα 8)</sup> των παθητικών καπνιστών δεν ανήκουν μόνο άτομα, κάποιας ηλικίας που θα μπορούσαν να αντιδράσουν, είναι όμως και η κατηγορία εκείνων που όχι μόνο δεν γνωρίζουν τον κίνδυνο του παθητικού καπνίσματος αλλά και δεν μπορούν να αντιδράσουν και να προστατεύσουν την υγεία τους.

Είναι τα έμβρυα που γίνονται και αυτά παθητικοί καπνιστές μέσα στην κοιλιά της μέλλουσας μητέρας τους η οποία με το κάπνισμα τα δηλητηριάζει, γιατί η νικοτίνη και κυρίως το μονοξείδιο του άνθρακα που περνούν από την κυκλοφορία της, μέσα από τον πλακούντα, στη κυκλοφορία του εμβρύου, προκαλούν υποξυγόνωση των ιστών και του οργανισμού του.

Πρέπει να σημειωθεί από έρευνες που έγιναν σε 8.000 γυναίκες που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους, σ' ένα σημαντικό ποσοστό<sup>(εικόνες 6-7)</sup> αυτόματες αποβολές, είχαν πρόωρους τοκετούς ή γέννησαν παιδιά νεκρά ή με μειωμένο βάρος κατά 200 γραμμάρια

περίπου και ακόμα παιδιά με χαμηλότερο δείκτη νοημοσύνης που φαίνεται συνήθως στην ηλικία περίπου των 7-11 ετών και γενικότερα παιδιά με μειωμένη ανοσιολογική αντίδραση και με προδιάθεση για συχνές λοιμώξεις, εύκολα κρυολογήματα<sup>(20)</sup>.

Τα παιδιά αυτά έχουν μειωμένη πρόσληψη βάρους, μέχρι την ηλικία των 6-7 ετών.

Παθητικοί καπνιστές επίσης είναι και τα παιδιά εκείνα, νεογέννητα, μικρά ή μεγάλα, που μένουν ώρες πολλές σε κλειστούς χώρους, όπου οι γονείς τους ή άλλα ατόμα καπνίζουν<sup>(20)</sup>.

Υπολογίζεται ότι σε κάθε 10 τσιγάρα που καπνίζονται στους κλειστούς αυτού χώρους, είναι σαν να καπνίζει ο παθητικός καπνιστής μικρός ή μεγάλος, ένα τσιγάρο με μεγάλη μάλιστα περιεκτικότητα σε βλαβερές ουσίες.

Σε μία τέτοια έρευνα Άγγλων μελετητών που έγινε σε 569 παιδιά - παθητικούς καπνιστές, 11-16 ετών, βρέθηκε ότι η συγκέντρωση στο αίμα της κοτινίνης (το μεγαλύτερο προϊόν της νικοτίνης) στα παιδιά αυτά αντιστοιχούσε με το κάπνισμα 30 τσιγάρων το χρόνο, όταν κάπνιζαν μόνο οι πατέρες τους, σε 50 τσιγάρων όταν κάπνιζαν οι μητέρες τους και 80 τσιγάρων όταν κάπνιζαν και οι δύο γονείς.

Πρέπει ακόμη να υπερτονιστεί ότι το κάπνισμα στις γυναίκες που βρίσκονται σε ηλικία αναπαραγωγής προκαλεί πτώση του επιπέδου των οιστρογόνων, διατάραξη της ωορρηξίας και ακόμη επιταγχύνει την εμμηνόπαυση και αυξάνει τον κίνδυνο για οστεοπόρωση.

Ακόμη το κάπνισμα στις γυναίκες που συνδυάζεται με τη λήψη αντισυλληπτικών, αυξάνει πάνω από το 4πλάσιο τα προβλήματα από το

κυκλοφοριακό και τα θρομβοεμβολικά επεισόδια από την καρδιά κ  
εγκέφαλο απ' ότι στις γυναίκες που καπνίζουν την ίδια ποσότητα αλλ  
παίρνουν αντισυλληπτικά.

Γενικά οι γυναίκες είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στις βλαβερές  
επιδράσεις του καυσαερίου του καπνού από τους άνδρες, όπως  
συμβαίνει και με το οινόπνευμα, αυτό οφείλεται στο ότι ο γυναικείος  
οργανισμός αποβάλλει τις βλαβερές αυτές ουσίες δυσκολότερα απ' ότι ο  
οργανισμός του άνδρα<sup>(11)</sup>.

### Πρόληψη και μέτρα κατά του καπνίσματος

Στον ευρύτερο τομέα της προληπτικής ιατρικής η προσπάθεια για τον περιορισμό και τη διακοπή του καπνίσματος, κατέχει δικαιολογημένα την πρώτη θέση σε παγκόσμια κλίμακα.

Τούτο εξηγείται από το γεγονός ότι η πληθώρα των σοβαρών παθήσεων που, όπως είδαμε, έχουν ως αιτία το κάπνισμα και η αυξημένη απ' αυτές θνησιμότητα, μπορούν να περιοριστούν σε σημαντικό βαθμό όταν μειωθεί ο αριθμός των καπνιστών.

Και προς την κατεύθυνση αυτή <sup>(εικόνα 9)</sup> προσβλέπουν όλες οι προσπάθειες με τη συστηματική και συνεχή πληροφόρηση και ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους που ενέχει η επικίνδυνη, κακή και αντικοινωνική συνήθεια του καπνίσματος.

Τη σημασία της προληπτικής προσπάθειας, εκφράζει καλύτερα το ιατρικό γνωμικό που αναφέρθηκε στην αρχή. Ότι:

"Ένα γραμμάριο προληπτικής ιατρικής αξίζει ένα τόνο θεραπευτικής".

Ιδιαίρετα μάλιστα στην περίπτωση του καρκίνου του πνεύμονα, των καρδιαγγειακών και των άλλων παθήσεων, η πρόληψη αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία γιατί, όπως αναφέρθηκε, η νικοτίνη, η πίσσα και το (CO) είναι ουσίες του περιβάλλοντος και σαν τετοιες μπορούν ν' απομακρυνθούν και οι βλάβες που προκαλούν να προληφθούν και πολλές ζωές να σωθούν με την αντικαπνισματική εκστρατεία.

Αν υποτεθεί ότι οι καπνιστές σταματούσαν το κάπνισμα, οι καρκίνοι του πνεύμονα θα παρουσίαζαν μείωση κατά 90%, οι χρόνιες βρογχίτιδες κατά 70% και κατά 30% οι καρδιαγγειακές παθήσεις.

Αν όμως τα αποτελέσματα του καπνίσματος είναι αντικείμενο του πρακτικού γιατρού, το θέμα της προληπτικής προσπάθειας είναι καθαρά υπόθεση και υποχρέωση του κράτους και της πολιτείας με τη συμπαράσταση βέβαια των γιατρών και των άλλων υγειονομικών φορέων.

Αντίθετα στη χώρα μας, η προσπάθεια αυτή καρκινοβατεί και η κρατική μέριμνα αντιμετωπίζει το θέμα της πρόληψης με αδικαιολόγητη βραδύτητα και συμπεριφορά στρουθοκαμηλισμού, προφανώς γιατί το κράτος ίσως εισπράττει μερικά δισεκατομμύρια παραπάνω το χρόνο απ' όσα ξοδεύει για την κλειστή και ανοικτή νοσηλεία των θυμάτων του καπνίσματος.

Είναι γνωστό ότι από το 1977 και το 1980 η ομάδα προγραμματισμού υγείας του τότε Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών, από συγκέντρωση στοιχείων, υπολόγισε ότι οι οικονομικές επιπτώσεις από το κάπνισμα για περίθαλψη σε τιμές του 1975 είχαν φθάσει το 1978 το ύψος των 14.350 εκατομμυρίων δραχμών. Από τότε καμία άλλη υπηρεσία δεν ασχολήθηκε με την εκτίμηση της πολυσύνθετης αυτής επιβάρυνσης.

Τελευταία (1986), σύμφωνα με μία μελέτη απλής αναπροσαρμογής του κόστους νοσηλείας του 1975, για παθήσεις με αιτία το κάπνισμα, οι δαπάνες υπολογίσθηκαν σε σταθερές τιμές του 1986, στο ποσό των 30 δις δραχμών. Και βέβαια χωρίς στο ποσό αυτό να συνυπολογίζονται και οι αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις στην οικογένεια του καρκινοπαθούς, η εξωνοσοκομειακή φαρμακευτική νοσηλεία του αρρώστου, οι μισθοί του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, οι απώλειες παραγωγικών εργασίμων ημερών, οι συντάξεις, οι θάνατοι ατόμων που κοιμήθηκαν με αναμένο τσιγάρο, τα τροχαία δυστυχήματα, οι υλικές ζημιές από ζημιές

σε σπίτια και δάση και μία πληθώρα άλλων ζημιογόνων περιστατικών που επίσης επιβαρύνουν τον κρατικό προϋπολογισμό.

Δυστυχώς στη χώρα μας δεν φαίνεται τα ενδεχόμενα αυτά να συγκινούν τους αρμοδίους, αφού πριν από μερικούς ακόμα μήνες ανακοινώθηκε ότι το κράτος παραχωρεί νέες εκτάσεις για την αύξηση της καπνοκαλλιέργειας και βεβαίως την άυξηση της παραγωγής και της κατανάλωσης του καπνού, αντί σταδιακά να αντικαθιστά την καλλιέργεια αυτή με άλλες επίσης προσοδοφόρες.

Θα υπάρξει βέβαια η απάντηση ότι το κράτος έχει θεσπίσει νόμο που απαγορεύει τις διαφημίσεις των τσιγάρων από την τηλεόραση και το κάπνισμα σε κλειστούς χώρους.

Η απαγόρευση όμως της διαφημίσεως των τσιγάρων μόνο από την τηλεόραση που εξακολουθεί στη χώρα μας από το 1979, δεν φαίνεται να επηρεάζει στη μείωση του καπνίσματος, αφού τα στοιχεία που κατά καιρούς δημοσιεύονται στα δελτία του Υπουργείου Οικονομικών, δείχνουν συνεχή αύξηση όλα αυτά τα χρόνια, της κατά κεφαλή κατανάλωσης του καπνού, σε αντίθεση με τα στοιχεία του ενημερωτικού Δελτίου της Στατιστικής Υπηρεσίας του τότε Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών (Αύγουστος 1980), τα οποία δείχνουν μία μηδενική αύξηση της μέχρι τότε κατά 5% αυξημένης κατανάλωσης του καπνού.

Άλλωστε την αναποτελεσματικότητα της απαγόρευσης της διαφήμισης μόνο από την τηλεόραση όταν δεν συνοδεύεται και από τα άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης του κοινού, έδειξαν και σχετικές μελέτες που έγιναν στην Αγγλία, τη Δανία, την Ιρλανδία, τη Νέα Ζηλανδία και την Ιταλία.

Σ' αυτό συμφωνεί και το γεγονός ότι στην Ελλάδα κάθε χρόνο η κατανάλωση του καπνού αυξάνει κατά 5-6%. Έτσι η χώρα μας απέκτησε το θλιβερό προνόμιο να είναι η πρώτη χώρα σε κατανάλωση καπνού κατά κεφαλή, σε αναλογία πληθυσμού.

Από την εμπειρία πολλών προηγούμενων χωρών και από τις εκθέσεις των διαφόρων διεθνών επιτροπών και οργανώσεων όπως της Π.Ο.Υ., της UICC και άλλων και απ' ότι μέχρι τώρα έχει απαιτήσει ο αναγνώστης, το γενικό συμπέρασμα είναι ότι η έκταση του καπνίσματος οφείλεται κυρίως σε δύο λόγους:

- Στην απουσία συστηματικής αντικαπνισματικής εκστρατείας και
- Στην μη αυστηρή εφαρμογή των μέτρων προστασίας τόσο των καπνιστών όσο και των μη καπνιστών.

Προς τις δύο αυτές κατευθύνσεις θα πρέπει να στραφεί ή όλη προσπάθεια για να περιοριστεί η κακή αυτή συνήθεια με πρόγραμμα που θα συνίσταται στη συνεχή ενημέρωση του κοινού.

Η εκστρατεία αυτή θα έχει ως αντικείμενο τις μεγάλες κοινωνικές τάξεις ηλικίας

- Τα παιδιά της σχολικής ηλικίας.
- Τους νέους και τις νέες της μετασχολικής ηλικίας και
- Τους ενήλικες, άνδρες και γυναίκες.

Στα παιδιά της σχολικής ηλικίας, η ενημέρωση δεν πρέπει να έχει το χαρακτήρα της αστυνομικής απαγόρευσης και παρακολούθησης ούτε και τη δημιουργία φόβου, άγχους και αγωνίας, αλλά την έννοια της σωστής ενημερωτικής διδασκαλίας σαν περιεχόμενο μαθήματος που θα αποτελεί μέρος του προγράμματος της μαθηματικής τους ζωής.

Στους νέους και τις νέες της μετασχολικής ηλικίας, η προσπάθεια εφαρμογής τέτοιων προγραμμάτων στην κοινωνική αυτή τάξη, συναντά ορισμένες δυσκολίες και τούτο γιατί οι νέοι στην ηλικία αυτή δεν αποτελούν ομοιογενή και συγκεντρωτική πληθυσμιακή ομάδα, αλλά ένα διασπαρμένο κοινωνικό σύνολο με διαφορετικά χαρακτηριστικά και επαγγελματική απασχόληση<sup>(17)</sup>.

Η πληροφόρηση εδώ εντάσσεται στο γενικό αποσπασματικό πρόγραμμα της ενημέρωσης για τους μεγάλους, με τα διάφορα μέσα μαζικής ενημέρωσης εκτός αν αποτελούν χωριστές οργανωμένες ομοειδείς τάξεις όπως είναι οι στρατιώτες, οι εργαζόμενοι σε εργοστάσια, σε δημόσιες ή ιδιωτικές υπηρεσίες κ.ά που μπορεί να υποχρεωθούν σε παρακολούθηση σχετικών ομιλιών στις οποίες θα τονίζονται κυρίως οι επιπτώσεις στη μετέπειτα ώριμη ηλικία, γιατί οι νέοι ως γνωστό, μεταθέτουν τις επιπτώσεις αυτές στο απότερο μέλλον για τους άλλους και όχι για τους ίδιους.

Τέλος, στους ενήλικες, το πρόγραμμα θα πρέπει να αποβλέπει κυρίως στην αύξηση του αριθμού των μη καπνιστών καθώς και στο αναφαίρετο δικαίωμα τουτων να αναπνέουν καθαρό αέρα.

Θα πρέπει επίσης να δίνεται μεγάλη έμφαση στις υποχρεώσεις που έχουν για την οικογένειά τους και τις τραγικές επιπτώσεις από πρόωρα γηρατειά ή και πρόωρο θάνατο με αιτία το κάπνισμα και ότι από τους ίδιους εξαρτάται, όπως έχει πει ο Wynder «να πεθάνουν νέοι όσο γίνεται αργότερα». Διαφορετικά με το χρόνο, το κάπνισμα γίνεται βρόγχος στο λαιμό που πνίγει τον καπνιστή και συντομεύει τη ζωή του πάνω από 6 χρόνια. Για τις καπνοβιομηχανίες και τι διαφημίσεις τους, θα πρέπει να

ληφθούν αυστηρά νομοθετικά μέτρα, όπως γίνεται σε πολλές χώρες για την παραγωγή τσιγάρων με μειωμένη πίσσα, νικοτίνη και (CO) που θα αναγράφονται στα πακέτα και όχι να υπάρχει απλώς η ένδειξη «λιγότερο βλαβερό (Safer)» ή «χαμηλής περιεκτικότητας» γιατί δεν υπάρχει και ούτε και θα υπάρξει ποτέ «αθώο» ή «αβλαβές» τσιγάρο.

Σε πολλές χώρες, η υποχρεωτική αναγραφή στα πακέτα είναι περισσότερο αναλυτική και προειδοποιεί ότι «το κάπνισμα μπορεί να προκαλέσει όχι μόνο καρκίνο του πνεύμονα, αλλά και χρόνια βρογχίτιδα».

Στη συνέχεια ακολούθησαν προειδοποιήσεις για τις γυναίκες όπως, Προσοχή: Το κάπνισμα του τσιγάρου μπορεί να προκαλέσει αποβολή, πρόωρο τοκετό ή μειωμένο βάρος του νεογέννητου.

Μία άλλη προειδοποίηση γενικά για τους καπνιστές λέει: Καπνιστές: ανεξάρτητα από το χρόνο που καπνίζετε, αν σταματήσετε τώρα το κάπνισμα, μειώνετε σημαντικά τον κίνδυνο για την υγεία σας.

Τα τελευταία χρόνια, για την προστασία των μη καπνιστών αυξάνουν τις θέσεις (των μη καπνιστών) στα αεροπλάνα, ενώ στις Η.Π.Α. και αλλού, πολλά εστιατόρια και δημόσια κέντρα διαθέτουν για τους καπνιστές, ξεχωριστούς χώρους και η εξυπηρέτηση δεν είναι πάντοτε του αυτού επιπέδου με εκείνη των μη καπνιστών.

Πέρα όμως απ' όλα αυτά, για τον περιορισμό του καπνίσματος, πολλές χώρες επέβαλαν και περιοδική αύξηση της φορολογίας των τσιγάρων, ιδιαίτερα εκείνων με μεγαλύτερα ποσοστά πίσσας και νικοτίνης.

Πράγματι, όπου εφαρμόστηκε η αύξηση αυτή, συνέβαλε σημαντικά στη μείωση της κατανάλωσης του καπνού.

Είναι βέβαια παρήγορο το γεγονός ότι επιτέλους έστω και αργά, Το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας μετά την κατάθεση τροπολογίας στη Βουλή, εξάγγειλε μία σειρά προληπτικών μέτρων κατά του καπνίσματος και την προστασία των μη καπνιστών (Παθητικών).

Ευχή όλων είναι, τα μέτρα αυτά να μη μείνουν στο χρονοντούλαπο της ιστορίας αλλά να εφαρμοστούν και το κυριότερο να παρακολουθηθεί αυστηρά η εφαρμογή τους, γιατί είναι θέμα που αφορά στην προστασία της Κοινωνικής Υγείας.

Η εκστρατεία εναντίον του καπνίσματος πρέπει να έχει ως αντικείμενο ιδιαίτερα τους νέους που αποτελούν το αμυντικό τείχος και την ασπίδα για κάθε εξωτερική επιβούλη και την πηγή της Κοινωνικής προόδου και το μέλλον του έθνους.

Στην ενημέρωση αυτή αποβλέπει και η «Ελληνική Αντικαπνιστική Εταιρεία» που συστήθηκε, τελευταία, με πυρήνα τους εκπροσώπους 14 Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών και Συλλόγου με επικεφαλής τον «Πανελλήνιο Ιατρικό Σύλλογο<sup>(11)</sup>».



EIKONA L



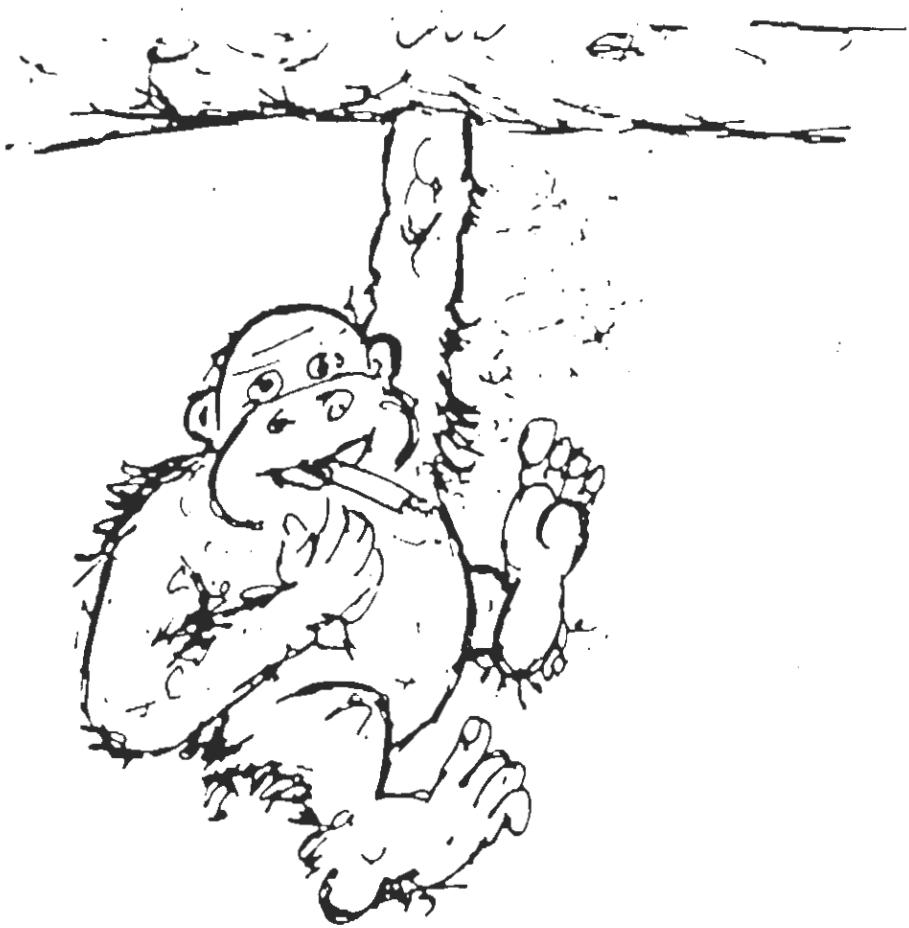
EIKONA 2



EIKONA 3



EIXONA 4



EIKONA 5

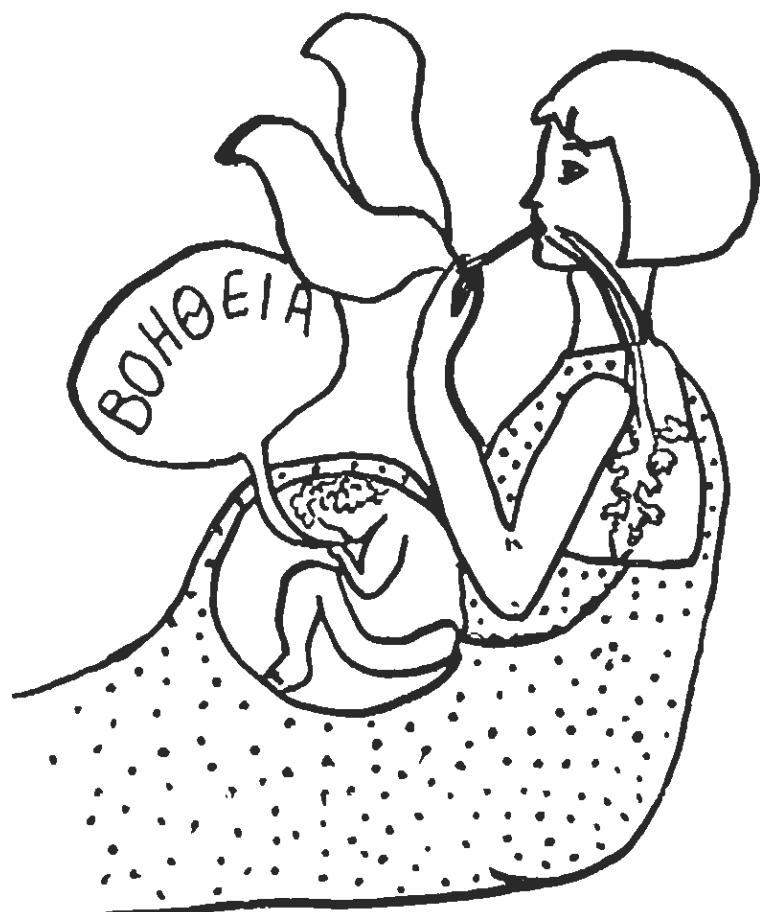


EIKONA 6



EIKONA 7

Κάπικορα και εγκυόσυνη



ΕΙΚΟΝΑ 8



EIKONA 9

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2<sup>ο</sup>

### **ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.**

Εγκυμοσύνη είναι το χρονικό διάστημα της αναπαραγωγικής ηλικίας της γυναίκας που αρχίζει με τη γονιμοποίηση του ωαρίου και τελειώνει με τον τοκετό. Λέγεται δε κύηση ή κυοφορία.

Η μέση διάρκεια αυτής είναι 266 ημέρες με ανώτερο όριο 293 ημέρες και κατώτερο 230. Γενικά η διάρκεια της εγκυμοσύνης υπολογίζεται σε 283 ημέρες από την ημέρα της τελευταίας εμμηνορυσίας, δηλαδή σε 40 εβδομάδες που μας κάνουν 9 ημερολογιακούς μήνες ή 10 σεληνιακούς.

Η σωστή παρακολούθηση της εγκύου πρέπει να αρχίσει πριν από την εγκυμοσύνη. Ακόμα και ένα φαινομενικά φυσιολογικό, υγιές ζευγάρι που σκοπεύει ν' αποκτήσει παιδί, θα πρέπει να το συζητήσει με ένα επιστημονικό σύμβουλο - ειδικό μαιευτήρα - γενικό γιατρό - γιατρό οικογενειακού προγραμματισμού.

Η παρακολούθηση της εγκύου πρέπει να είναι συστηματική, η οποία ξεκινάει από την πρώτη επίσκεψη. Γιατί μ' αυτή εξασφαλίζεται η ομαλή πορεία της εγκυμοσύνης, προλαβαίνονται επικίνδυνες για τη μητέρα και το κύημα επιπλοκές. Σημαντικό ρόλο κατά την εξέταση έχει το ατομικό ιστορικό και το μαιευτικό ιστορικό από τα οποία συγκεντρώνουμε πολύτιμες πληροφορίες.

Η διάγνωση της εγκυμοσύνης είναι δυνατό να γίνει από το ιστορικό, τα συμπτώματα, την επισκόπηση, την ψηλάφιση και την ακρόαση.

Τα σημεία της εγκυμοσύνης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες τα πιθανά και τα βέβαια διαγνωστικά σημεία της εγκυμοσύνης.

Πιθανά διαγνωστικά σημεία της εγκυμοσύνης και λέγονται πιθανά επειδή είναι δυνατόν να υπάρχουν και όταν δεν υπάρχει εγκυμοσύνη είναι:

- a) Η παύση της εμμηνορυσίας.
- β) Η μεταβολή στο μέγεθος, το σχήμα και τη σύσταση της μήτρας.
- γ) Η ναυτία και οι έμμετοι.
- δ) Οι σφιχτότεροι και ευαισθητοί μαστοί.
- ε) Οι ραβδώσεις της κοιλιάς και ο χρωματισμός της λευκής γραμμής.
- στ) Η διόγκωση του υπογάστρου.

Βέβαια διαγνωστικά σημεία της εγκυμοσύνης είναι τα σημεία που εμφανίζονται μόνο στην εγκυμοσύνη και είναι:

- a) Οι ενεργητικές κινήσεις του εμβρύου, που εκδηλώνονται με σκιρτήματα αισθητά στον εξεταστή.
- β) Η εσωτερική και εξωτερική αντίτυπία.
- γ) Οι καρδιακοί παλμοί του εμβρύου.
- δ) Η ψηλάφιση των μελών του εμβρύου.
- ε) Το μητρικό φύσημα και το φύσημα της ομφαλίδας.
- στ) Η ακτινολογική απεικόνιση του εμβρύου.
- ζ) Η υπερηχογραφική απεικόνιση του εμβρύου.

Η διάγνωση της ηλικίας της εγκυμοσύνης γίνεται με τα παρακάτω κριτήρια:

- Σκιρτήματα του εμβρύου, τα οποία στην πολύτοκο εμφανίζονται την 18<sup>η</sup> εβδομάδα, ενώ στην πρωτότοκο εμφανίζονται 1-2 εβδομάδες αργότερα.

- Ύψος της μήτρας. από το ύψος του πυθμένα της μήτρας είναι δυνατό να προσδιορίσουμε την ηλικία της εγκυμοσύνης.
- Κανόνας του Nayels. μετράμε 7 ημέρες από την αρχή της τελευταίας εμμηνορυσίας και προσθέτουμε το χρόνο που πέρασε από τότε, μέχρι την ημέρα της εξέτασης.

Η έγκυος κατατάσσεται σε μία κατηγορία ατόμων που ενώ είναι γερά έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη παρακολούθηση και ξεχωριστές φροντίδες. Το σύνολο των φροντίδων -συμβουλών έχουν σκοπό να εξασφαλίσουν την ομαλή εξελιξη της εγκυμοσύνης, την επιτυχία του φυσιολογικού τοκετού και τη γέννηση γερού μωρού<sup>(6)(5)</sup>.

## ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΗΛΕΩΣ.

Το γεννητικό σύστημα της γυναικας είναι εκείνο το σύστημα του οργανισμού της, που εξασφαλίζει την παραγωγή και διαιώνιση του είδους.

Η φύση, άγνωστο για ποιό λόγο, έταξε η αποστολή του να είναι περιορισμένη. Από την ήβη ως την εμμηνόπαυση και λίγες μόνο ημέρες, εκείνες που εξασφαλίζουν τις προϋποθέσεις της συνάντησης του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου.

Τα όργανα που αποτελούν το γεννητικό σύστημα του θηλέως τα διακρίνουμε σε έξω γεννητικά όργανα και έσω γεννητικά όργανα. Όριο ανάμεσά τους είναι ο παρθενικός υμενας.

Τα έξω γεννητικά όργανα αποτελούνται από

- 1) Τα μεγάλα χείλη που είναι πτυχες του δερματος.
- 2) Τα μικρά χείλη
- 3) Την κλειτορίδα αποτελουμένη από στυτικό ιστό.
- 4) Τον πρόδομο του κολεού με έδαφος τον παρθενικό υμένα, εκτός από τον πρόδομο εκβάλλουν οι ενυφορητικοί πόροι των βαρθολινείων αδένων που βρίσκονται στη βάση των μεγάλων χειλιών, καθέτως της κλειτορίδας υπάρχει το έξω στόμιο της ουρήθρας.
- 5) Το εφηβαίο του οποίου η εμφάνιση της τριχώσεως αποτελεί σημείο εμφάνισης της ήβης.
- 6) Ο παρθενικός υμένας με ιατροδικαστικό κυρίως ενδιαφέρον.

Τα έσω γεννητικά όργανα αποτελούνται από:

- a) Τον κόλπο, η υφή του κόλπου παρουσιάζει ενδιαφέρον για τη γυναικολογία από πλευράς του πολύστιβου πλακώδους, από πλευρά μαιευτικής από πλευράς του ινοελαστικού χιτώνος αυτού, που επιτρέπει

τη διαστολή του κόλπου κατά την εξόδο του εμβρύου. Ο κόλπος προς τα εμπρός έρχεται σε επαφή με την ουροδόχο κύστη, προς τα πίσω έρχεται σε επαφή με το ορθό. Προς τα πλάγια υπάρχουν δύο κολπικοί σύνδεσμοι που συγκρατούν τον κόλπο προς το πυελικό τοίχωμα.

β) Μήτρα, η οποία αποτελείται από 3 στιβάδες. 1) Βλενογόνο ή ενδομήτριο, 2) Μυομήτριο και 3) ορογόνο. Η μήτρα διακρίνεται σε: 1) Τράχηλο και 2) σώμα της μήτρας. Ο τράχηλος αποτελεί σκληρό ινώδη δακτύλιο. Στον τράχηλο διακρίνουμε το έσω και έξω τραχηλικό στόμιο καθώς και το ενδοτραχήλιο. Το σώμα της μήτρας έχει τη μητρική κοιλότητα που προς τα κάτω συνεχίζει με το έσω τραχηλικό στόμιο και το ενδοτραχήλιο. Προς τα άνω συνεχίζει με τους αυλούς των σαλπίγγων. Στη στήριξη της μήτρας συμβάλλουν το περιτόναιο, οι ιερομητρικοί και ενδομητρικού σύνδεσμοι, οι πλατειες σύνδεσμοι, το παραμήτριο και οι στρογγυλοί σύνδεσμοι της μήτρας. Η μήτρα τρέφεται από τις μηριαίες αρτηρίες και φλέβες που αποτελούν κλάδο της έσω λαγονίου αρτηρίας.

γ) Σάλπιγγες: Αποτελουν σωληνώδη όργανα μήκους 6 εκ. που φέρουν τόσο το σπέρμα προς την ωοθήκη όσο και το γονιμοποιημένο ωάριο προς τη μήτρα. Ο βλενογόνος της σάλπιγγος αποτελείται από μονόστοιβο κροσσωτό επιθήλιο.

δ) Ωοθήκες: βρίσκονται στην πίσω επιφάνεια του πλατέως συνδέσμου και προς το πυελικό τοίχωμα. Στηρίζονται: 1) στον ωοθηκικό σύνδεσμο στον οποίο πορεύεται η ωοθηκική αρτηρία και 2) στον ίδιο σύνδεσμο της ωοθήκης.

Οι ωοθήκες είναι τα όργανα που παράγουν τα γεννητικά κύτταρα του θήλεως, δηλαδή τα ωάρια καθώς και τις ορμόνες (οιστρογόνα και

προγεστερόνη). Η ωοθηκη μοιάζει με αμύγδαλο και οι διαστάσεις της είναι 4 X 2 εκ. Η ωοθηκη αρτηρία πορεύεται κάτω από τη σάλπιγγα και αναστομώνεται με τη μηριαία η οποία ανέρχεται στο πλάγιο τείχος της μήτρας. Η αναστόμωση αυτή καλείται μητρωοθηκη αρτηρία.

Μεγάλη σημασία εχει επίσης το περίυσο. δηλαδή η ρομβοειδής χώρα που αντιστοιχεί στο κάτω στόμιο της ελάσσονος πυέλου. Το σύνολο των μαλακών μορίων που αποτελούν το περίνεο καλείται πυελικό έδαφος. Στο περίνεο έχουμε δύο μοιρες: πρόσθια ή ουρογεννητική και οπίσθια ή πρωκτική. Οι μύες του περίναιου είναι διατεταγμένοι σε τρεις στιβάδες από τα έξω προς τα έσω, επιπολης, μέση και άνω<sup>(18)(19)(1)</sup>.

### **ANATOMIA ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΕΙΑΣ ΛΕΚΑΝΗΣ**

Η πύελος αποτελείται από τα δύο ανώνυμα οστά. Η πύελος χωρίζεται σε μείζονα και ελάσσονα, από την ανώνυμο γραμμή που σχηματίζεται από το πρόσθιο χεύλος της βάσης του ιερού οστού, στα πλάγια από την τοξοειδή γραμμή.

Η πύελος διακρίνεται στη μεγάλη πύελο και στη μικρή. Η μεγάλη έχει σημασία στο μηχανισμό του τοκετού. Η μικρή στο μηχανισμό τοκετού, στη μικρή πύελο διακρίνουμε δύο στόμια: το ανώτερο ή είσοδο και το κατώτερο ή έξοδο.

Η περιγραφή της λεκανης έχει τεράστιο ενδιαφέρον, η δε μέτρηση των διαστάσεων της πυέλου γίνεται με το πυελομετρο. Από τις διαστάσεις γίνεται ταξινόμηση των πυέλων σε τρεις κατηγορίες: α) πύελος φυσιολογική, β) σε πύελο ελαφρώς στενωμένη και γ) πύελο λίαν στενωμένη.

Οι τύποι της λεκάνης όπως είναι γνωστό από την ανατομία στον άνδρα είναι στενή και βαθειά. στη δε γυναικα ευρεία και ρηχή. Εξετάζοντας το άνω στόμιο της πυέλου, διακρίνουμε δύο τύπους της: το γυναικειό<sup>(18)(19)(1)</sup> και τον ανθρωποειδή<sup>(18)(19)(1)</sup>.

## ΝΕΥΡΩΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

Η νεύρωση των γεννητικών οργάνων της γυναίκας ξεχωριστά για κάθε όργανο γίνεται:

**Εφηβαίο:** Από το λαγωνοβουβωνικό νεύρο.

**Περίνεο:** Από αιμοροϊδικούς κλάδους των ωοδοικών νεύρων και περινεϊκούς των μηροδερματικών.

**Μεγάλων χειλίων:** Από τα αιμορροϊδικά νεύρα.

**Μικρών χειλίων:** Από το αιμορροϊδικα νεύρα.

**Κλειτορίδας:** Από τα υπογάστρια, αιδοιϊκά και πυελικά συμπαθητικά νεύρα.

**Κόλπου:** Από το μητροκολπικό πλέγμα.

**Μήτρας:** Από το μητροκολπικό πλέγμα

**Σάλπιγγες:** Από το ωοθηκικό και μητροκολπικό πλέγμα.

**Ωοθηκών:** Από κλάδους του κορτικού και του νεφρικού συμπαθητικού πλέγματος.<sup>(1)</sup>.

## ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η επικρατούσα διαδικασία που φαίνεται να διέπει τη φυσιολογία των γεννητικών οργάνων του θηλέως κατά την αναπαραγωγική ηλικία, είναι η κυκλική (περιοδική) ανάπτυξη και ωρίμανση των ωθυλακίων.

Η ωθήκη καλύπτεται από κυβοειδές «βλαστικό» επιθήλιο το οποίο κατά την πύλη συνεχίζεται με εκείνο που καλύπτει την περιτοναϊκή κοιλότητα. Το επιθήλιο αυτό στηρίζεται σ' ένα λεπτό στρώμα ινώδους ιστού κάτω από το οποίο βρίσκεται ο γνήσιος φλοιοός. Αυτός αποτελείται από ένα ειδικό στρώμα ή παρέγχυμα μέσα στο οποίο κατασκηνούν τα πρωτογενή ωθυλάκια.

Τα πρωτογενή ωθυλάκια υπό την επίδραση της ορμόνης FSH του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης, υφίστανται περαιτέρω ανάπτυξη. Το επιθήλιο που τα περιβάλλει γίνεται πολύστοιβο και τα ωθυλάκια λέγονται τώρα δευτερογενή ωθυλάκια.

Από την εμβρυϊκή ζωή μέχρι την εμμηνόπαυση παρατηρείται συνεχής ανάπτυξη ωθυλακίων. Κατά τη διάρκεια ενός φυσιολογικού κύκλου 28 ημερών, πραγματοποιείται μία διαδοχική μεταβολή στην ωθήκη, με σκοπό την παραγωγή ενός ωρίμου ωαρίου ικανού να γονιμοποιηθεί. Αυτή η διαδοχική μεταβολή ελέγχει επίσης την ποσότητα και ποιότητα των στεροειδών, που είναι απαραίτητα για την προετοιμασία της μήτρας να δεχτεί το ωάριο. Οι μεταβολές της ωθήκης ελέγχονται κυρίως από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης που παράγει τρεις ορμόνες: Την ωθηλακιότροπο ορμόνη (FSH) που προκαλεί την ανάπτυξη των ωθυλακίων, των ωχρινότροπο ορμόνη (LH) που προκαλεί την ωορρηξία

και την ωχρινοποίηση των κυττάρων της κοκκώδους στοιβάδας μετά την απελευθέρωση του ωαρίου. και την προλακτίνη που η δράση της είναι ασαφής. Φυσιολογικά ένα μόνο ωοθυλάκιο θα φθάσει σε πλήρη ωρίμανση και ωοθυλακιορρηξία. Ομάδες ωοθυλακίων εισέρχονται στη φάση της ανάπτυξης με αποτέλεσμα να εμφανίζονται συνήθως ωοθυλάκια διαφορετικού μεγέθους. Το ωοθυλάκιο που προορίζεται για ωοθυλακιορρηξία βρίσκεται σε μία ομάδα που διενεργείται ανάπτυξη από τη (FSH), η οποία εκκρίνεται από την υπόφυση κατά τη διάρκεια των τελευταίων ημερών του γεννητικού κύκλου.

Η ωοθυλακιορρηξία είναι το τελικό γεγονός ενός μηχανισμού σταδιακής διέγερσης που ξεκινά από τον υποθάλαμο ο οποίος περιέχει εκλυτικά κύτταρα γοναδοτροπινών. Αυτά παραγουν την γοναδοτροπική εκλυτική ορμόνη (ChRH). Η ορμόνη αυτή αρχίζει να εκκρίνεται λίγο πριν την εφηβεία κατά ώσεις, κάθε μία ώρα και συνεχίζεται με τον ίδιο ρυθμό μέχρι το τέλος της ζωής.

Εκτός όμως από την εκλυτική ορμόνη υπάρχει και η ινχιμπίνη (ανασταλτική) η οποία αναστέλλει την έκκριση της (FSH).

Δύο μηχανισμοί λαμβάνουν χώρα στη διάρκεια ωρίμανσης του ωοθυλακίου. Ο πρώτος μηχανισμός ελέγχου αποδεικνύεται από τη σύγκριση των συγκεντρώσεων των οιστρογόνων και της FSH στο αίμα. Ο δεύτερος μηχανισμός προκύπτει από την εμφανή ανώμαλη αύξηση των οιστρογόνων απέναντι στην αναστολή της FSH, ο οποίος συμμετέχει στην ωοθυλακιορρηξία του κυρίαρχου ωοθυλακίου<sup>(18)</sup>.

## ΩΟΘΗΚΙΚΕΣ ΟΡΜΟΝΕΣ

### **Οιστρογόνα.**

Ο βιολογικός σκοπός των οιστρογόνων είναι να μετατρέψει το κορίτσι σε ενήλικη γυναίκα και να την προετοιμάσει για τη γονιμοποίηση.

### **Προγεστερόνη**

Η ορμόνη αυτή προετοιμάζει την έγκυο γυναίκα για τη μεγάλη δοκιμασία της εγκυμοσύνης ενώ δεν υπάρχει αντίστοιχη στον άνδρα. Η προγεστερόνη έχει κυτιοιστρογονική δράση.

Τα κύρια οιστρογόνα του πλάσματος είναι η οιστραδιόλη, οιστρόνη και οστριόλη των οποίων οι τιμές είναι σχεδόν παράλληλες σ' όλη τη διάρκεια του κύκλου<sup>(18)</sup>.

### **Ενδομήτριος κύκλος.**

Κατά την 5η ημέρα του γεννητικού κύκλου το ενδομήτριο παρουσιάζει αύξηση του στρώματος και επιμήκυνση των αδένων. Με την επίδραση των οιστρογόνων το ενδομήτριο αναγεννάται. Οι αδένες έχουν σχήμα ευθύγραμμο. Μέσα σε μία βδομάδα (12 ημερών) οι αδένες γίνονται ακόμη μεγαλύτεροι και με την επίδραση της προγεστερόνης αυξάνεται η αγγείωση του ενδομήτριου και εκκρίνουν ή αποθηκεύουν γλυκογόνοβλέννα και άλλα στοιχεία που μπορούν να θρέψουν το γονιμοποιημένο ωάριο.

Προς το τέλος της 28ης ημέρας του γεννητικού κύκλου το στρώμα γίνεται περισσότερο αγγειοβριθές και οιδηματώδες. Εμφανίζονται επίσης μικρές αιμορραγίες και θρόμβοι. Τελικά παρατηρείται απόπτωση του ενδομητρίου που οφείλεται στην διακοπή της ορμονικής υποστήριξης. Οι επιφανειακές στοιβάδες του ενδομητρίου μαζί με αίμα και λευκοκύτταρα

αποβάλλονται - έμμηνος ρύση -. Μεσα σε μία ή δύο ημέρες η αιμορραγική επιφάνεια επουλώνεται από το επιθήλιο που παράγεται από τα βασικά τμήματα των αδένων<sup>(9)(18)</sup>.

### **Εμμηνόπαυση.**

Είναι ο όρος που δίνεται στο στάδιο εκείνο της ζωής, όπου η γυναίκα εμφανίζει προοδευτική απώλεια της κυκλικής ωοθηκικής λειτουργίας της. Κατά κάποιο τρόπο είναι μία αναστροφή των μεταβολών που συμβαίνουν στην εφηβεία. Συνήθως εμφανίζεται στην ηλικία των 47-52 ετών. Η έμμηνος ρύση σπάνια διακόπτεται απότομα, αλλά έχει την τάση να γίνεται ανώμαλη και λιγότερο συχνή για ένα περίπου χρόνο<sup>(19)(18)</sup>.

## **ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.**

Με τις εργαστηριακές μεθόδους μπορούμε να διαγνώσουμε τόσο την εγκυμοσύνη στην αρχή της, όσο και την κατάσταση του κυήματος.

### **Ανοσοδοκιμασίες.**

Ανακαλύφθηκαν στη δεκαετία του 60 και στηρίζονται στην αντίδραση ανάμεσα σε αντισώματα (HCG), σωματίδια Latex ή ερυθρά αιμοσφαίρια με αντιγόνα (HCG) και σε ούρα της γυναικας. Αν τα ούρα περιέχουν HCG θα εμποδίσουν τη συγκόλληση των αντιγόνων με τα αντισώματα και δεν θα δημιουργηθεί ίζημα. Υπάρχει σειρά ανοσοδοκιμασιών, στις οποίες στα σωματίδια Latex ή στα ερυθρά αιμοσφαίρια υπάρχουν αντισώματα στην HCG, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ίζημα όταν είναι θετικές. Όταν γίνονται με τη μέθοδο της αιματοσυγκόλλησης σχηματίζουν δακτύλιους στο δοκιμαστικό σωλήνα σε θετικά αποτελέσματα.

Οι εξετάσεις με σωματίδια Latex ανιχνεύονται σε πλακίδια και χρειάζεται να υπάρχουν περισσότερες από 500-2000 HCG ή 18ήμερες από τη γονιμοποίηση για να είναι θετικό.

### **Ραδιοανοσοδοκιμασίες.**

Με αυτές μετράται η υπομονάδα της HCG στο αίμα. Τα επίπεδά της μεταβάλλονται ανάλογα με την ηλικία της εγκυμοσύνης. Μέτρηση των επιπέδων της ανά 2-3 ημέρες στην αρχή της εγκυμοσύνης μπορεί να μας λύσει διαγνωστικά προβλήματα. Άλλες ορμόνες που μπορεί να μετρηθούν στην εγκυμοσύνη είναι η πλακουντική γαλακτονος, η προγεστερόνη και η οστριόλη.

### **Υπερηχογράφημα.**

Ο αμνιακός σάκος ανιχνεύεται από την 6η εβδομάδα και το έμβρυο με καρδιακή λειτουργία από την 7η-8η εβδομάδα. Με την κολπική υπερηχογράφηση βλέπουμε τα παραπάνω στοιχεία μία εβδομάδα πριν. Το υπερηχογράφημα ορθό είναι να γίνεται σε όλες τις γυναίκες ανάμεσα στις 16-22 εβδομάδες, για την επιβεβαίωση της ηλικίας της εγκυμοσύνης, καθώς και να διαπιστώσουμε αν το έμβρυο μεγαλώνει και ωριμάζει κανονικά.

### **Κυτταρολογικός έλεγχος.**

Δεν είναι πάντοτε δυνατή η διάγνωση της εγκυμοσύνης ύστερα από τη λήψη κολπικού επιχρισματος. Την ύπαρξη εγκυμοσύνης χαρακτηρίζει η εμφάνιση σκαφοειδών κυττάρων σε αναλογία 80-90%.

### **Ακτινολογικός έλεγχος.**

Με τον ακτινολογικό έλεγχο μετά τη 16η εβδομάδα διαγράφεται ο σκελετός του εμβρύου<sup>(18)(5)</sup>.

### **Εμβρυϊκή ανάπτυξη από τον πρώτο έως τον τρίτο μήνα.**

Η ανάπτυξη του εμβρύου, δηλαδή η πολύπλοκη λειτουργική διαφοροποίηση των κυττρων, η μορφογέννεση οργάνων και η βαθμιαία ωρίμανση ενός νέου οργανισμού, αρχίζει από το ζυγωτή. Ο ζυγωτής, όσο ακόμα βρίσκεται μέσα στη σάλπιγγα, με διαίρεση, σχηματίζει θυγατρικά κύτταρα, που λέγονται βλαστομερίδια και που σε κάθε διαίρεση του ζυγωτή όλο και μικραίνουν.

Όταν με αυτές τις διαιρέσεις τα βλαστομερίδια φθάσουν τον αριθμό 5-12 τότε, σχηματίζουν σφαίρα, που λέγεται μορίδιο. Το μορίδιο εξελίσσεται σε βλασοκύστη και με τη μορφή αυτή εμφυτεύεται το γονιμοποιημένο ωάριο στην κοιλότητα της μήτρας. Στην εξωτερική επιφάνεια της βλασοκύστης σχηματίζεται η τροφοβλάστη, η οποία είναι υπεύθυνη για τη διατροφή του εμβρύου. Και στην εσωτερική επιφάνεια βρίσκεται η εμβρυοβλάστη που είναι υπεύθυνη για την εξέλιξη του εμβρύου.

Η εμβρυοβλάστη προβάλλει μέσα στην κοιλότητα της βλασοκύστης και σχηματίζει κόμπο, που λέγεται εμβρυϊκός κόμπος. Ο εμβρυϊκός κόμπος, διαφοροποιείται και σχηματίζει διαφορετικές μάζες, το εξώδερμα και το ενδόδερμα. Στη συνέχεια μία νέα διαφοροποίηση δημιουργεί και τρίτη στοιβάδα, το μεσόδερμα.

Ο εμβρυϊκός κόμπος στη συνέχεια αποχωρίζεται από τα κύτταρα της τροφοβλάστης και σχηματίζει στη ραχαία επιφάνεια κοιλότητα, που παριστάνει την αρχή της αμνιακής κοιλότητας, μέσα στην κοιλότητα αυτή θα αναπτυχθεί το έμβρυο.

Στην κοιλιακή επιφάνεια, ο εμβρυϊκός κόμπος σχηματίζει άλλη κοιλότητα που λέγεται λεκιθικός ασκός ή ομφαλικό κυστίδιο. Τμήμα του λεκιθικού ασκού περικλείει το έμβρυο.

Τις πρώτες ημέρες η ύπαρξη του εμβρύου δεν γίνεται αντιληπτή από τη μητέρα. Στη συνέχεια και καθώς προχωρεί η ανάπτυξη του εμβρύου, τις είκοσι πρώτες ημέρες αρχίζει η ανάπτυξη του, ενώ ακόμη δεν έχει σχηματιστεί.

Από την εικοστή μέρα και μέχρι το τέλος του πρώτου μήνα, το έμβρυο έχει φτάσει το ένα εκατοστό σε μήκος και διακρίνεται η καταβολή της καρδιάς, των ματιών, του εγκεφάλου και του ήπατος.

Στο τέλος του δευτέρου μήνα η καρδιά του εμβρύου αρχίζει να κτυπά, ο εγκέφαλος έχει τη δική μορφή, το στομάχι του και το συκώτι αρχίζουν τη λειτουργία τους.

Τον τρίτο μήνα, ο σχηματισμός του εμβρύου συμπληρώνεται, τα άκρα του (χέρια - πόδια) ξεχωρίζουν. Τα γεννητικά του όργανα αναπτύσσονται. Τα μάτια του καλύπτονται από βλεφαρίδες. Το κοιλιακό τοίχωμα δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως. Ενώ ο ομφάλιος λώρος δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως. Όπως παρατηρούμε το έμβρυο τους τρεις πρώτους μήνες της ζωής του έχει πλήρη ανάπτυξη των κυριοτέρων οργάνων του. Ενώ τα οστά του σκελετού του έχουν σχηματιστεί. Ενώ ο κορμός του είναι σχετικά μικρός<sup>(5)(18)</sup>.

### **Εμβρυϊκή ανάπτυξη από τον τέταρτο έως τον έκτο μήνα.**

Προς το τέλος του τέταρτου μήνα αρχίζουν οι κινήσεις του εμβρύου, οι οποίες γίνονται αισθητές από τη μητέρα.

Το βάρος του εμβρύου έχει φτάσει μεταξύ 200 γραμ. Το δέρμα ξεχωρίζει, ενώ τα νύχια αρχίζουν να αναπτύσσονται. Ενώ το μήκος σώματος έχει φτάσει από είκοσι έως εικοσιένα εκατοστά.

Στο τέλος του πέμπτου μήνα στο κεφάλι εμφανίζονται τρίχες, τα αυτιά του μεγαλώνουν, το δέρμα του είναι ρυτιδωμένο. Μεγαλώνουν τα νύχια και τα δάχτυλα των ποδιών. Ξεχωρίζουν τα βλέφαρά του, ενώ τα δόντια παίρνουν τη δική τους μορφή. Έτσι προς το τέλος του έκτου μήνα το έμβρυο, έχει μεγαλώσει αρκετά, οι καρδιακοί παλμοί είναι έντονοι και το βάρος του έχει αυξηθεί σημαντικά<sup>(5)</sup>.

#### **Οι διαφοροποιήσεις από τον έβδομο έως τον ένατο μήνα.**

Τον έβδομο μήνα τα μάτια του εμβρύου ανοίγουν. Φαίνονται τα χείλη του αιδοίου, αν είναι κορίτσι και οι όρχεις αν είναι αγόρι. Τα μαλλιά στην κεφαλή του μεγαλώνουν. Το δέρμα του είναι ρυτιδωμένο. Το βάρος του έχει φτάσει στα 1.700 γραμ έως 1.750 γραμ.

Τον ογδοό μήνα το μήκος του σώματος έχει φτάσει στα 45 εκατοστά περίπου. Το δέρμα του είναι ρόδινο και μαλακό, το σώμα του έχει αρχίσει να στρογγυλεύει. Τα νύχια του έχουν φτάσει ως τις άκρες των δαχτύλων του.

Προς το τέλος του ενατου μήνα το δέρμα του είναι ρόδινο, φέρνει άφθονο σμήγμα, η κεφαλή του καλύπτεται από οκούρες τρίχες και έχει χνούδι στους ώμους και στις ωμοπλάτες.

Το βάρος του ποικίλει από 3.200 γραμ. έως 3.250 γραμ.

Έτσι προς τον ένατο μήνα όλα τα όργανα και συστήματα του εμβρύου, έχουν πλήρως αναπτυχθεί, ενώ η λειτουργία τους παρουσιάζει μεγάλη διαφορά από αυτή του ενήλικα<sup>(5)</sup>.

### **Εμβρυϊκές κινήσεις.**

Εμβρυϊκές κινήσεις είναι τα λεγόμενα σκιρτήματα του εμβρύου, τα οποία είναι η αίσθηση των ελευθέρων κινήσεων του εμβρύου.

Συνήθως τα σκιρτήματα του εμβρύου γίνονται αντιληπτά, με ηλεκτρομαγνητικό και υπερηχογραφικό έλεγχο.

Οι κινήσεις του εμβρύου διακρίνονται σε ενεργητικές και παθητικές

Οι ενεργητικές κινήσεις του εμβρύου διακρίνονται σε 4 κατηγορίες.

- Περιστροφικές κινήσεις διάρκειας 14 λεπτών.
- Απλές κινήσεις διάρκειας 3 λεπτών.
- Υψηλής συχνότητας κινήσεις διάρκειας 0,12 έως 0,14 λεπτών και
- Αναπνευστικές κινήσεις.

Οι ενεργητικές κινήσεις του εμβρύου είναι τα σκιρτήματα του εμβρύου που αντιλαμβάνεται η μητέρα.

Ενώ οι παθητικές κινήσεις βεβαιώνονται με την εξέταση της κοιλιάς.

Οι ενεργητικές κινήσεις του εμβρύου παρατηρούνται κυρίως την 7η εβδομάδα της κυήσεως<sup>(5)</sup>.

### **Αναπνευστικές κινήσεις**

Οι αναπνευστικές κινήσεις του θώρακα του εμβρύου είναι δυνατόν να παρατηρηθούν την 11η εβδομάδα.

Ωστόσο για να μπορέσει το νεογνό ν' αναπνεύσει μετά την έξοδό του, πρέπει οι πνεύμονές του να έχουν ικανοποιητική λειτουργική ωριμότητα. Αυτή την αποκτάνε την 26η έως την 28η εβδομάδα της ενδομήτριας ζωής.

Από τις αρχές του 4ου μήνα το εμβρυο εκτελεί αναπνευστικές κινήσεις ικανοποιητικού βάθους. Ο ρυθμός των αναπνοών κυμαίνεται ανάμεσα στις 30 ως τις 70 στο λεπτό.

Η συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων αυξάνεται σε περίπτωση υπεργλυκαιμίας, όπως μετά από ένα γεύμα, υπερκαπνίας και σε χορήγηση διεγερτικών φαρμάκων του Κ.Ν.Σ. Ελαττώνεται στον τοκετό, σε χορήγηση κατασταλτικών του Κ.Ν.Σ. και σε περιπτώσεις σοβαρής υποξυγονοαιμίας<sup>(5)</sup>.



### Το κυκλοφορικό σύστημα του εμβρύου.

Η εμβρυϊκή κυκλοφορία είναι έτσι σχεδιασμένη ώστε ν' ανταποκρίνεται στις ανάγκες ενός οργανισμού που αυξάνεται γρήγορα κάτω από συνθήκες σχετικής υποξίας. Το μόνο μέσο επαφής μεταξύ εμβρύου και εξωτερικού περιβάλλοντος είναι ο μητρικός πλακούντας.

Το εμβρυϊκό αίμα που έχει εμπλουτιστεί με οξυγόνο στον πλακούντα, επανέρχεται με την ομφαλική φλεβική, μικρή ποσότητα αυτού του αίματος ρέει στο ήπαρ. Ενώ η μεγαλύτερη ποσότητα φέρεται απ' ευθείας διά μέσου του φλεβώδους πόρου και της αριστερής ηπατικής φλέβας στην κάτω κοίλη φλέβα.

Εκεί αναμειγνύεται με το φλεβικό αίμα της κάτω κοίλης φλέβας, η οποία το φέρει στον δεξιό κόλπο. Στον δεξιό κόλπο το αίμα ρέει προς τον αριστερό κόλπο, από εκεί φέρεται στην αορτή και από αυτή είτε σε όλο το σώμα του εμβρύου ή από τις δύο ομφαλικές αρτηρίες φέρεται πίσω στον πλακούντα.

Το φλεβικό αίμα επιστρέφει στην κεφαλή, τον τράχηλο και το άνω άκρο της άνω κοίλης φλέβας, στον δεξιό κόλπο διασταυρώνεται με το ρεύμα αίματος που έρχεται από την κάτω κοίλη φλέβα και τελικά φθάνει στη δεξιά κοιλία. Από εκεί εισέρχεται στην πνευμονική αρτηρία, στη συνέχεια φέρεται στην αορτή και με αυτή στην περιφερειακή κυκλοφορία<sup>(5)(3)(4)</sup>.

## ΠΛΑΚΟΥΝΤΑΣ

Πλακούντας είναι το μέρος του κυήματος που αναλαμβάνει τη διατροφή του εμβρύου. Αποτελεί παχυνση του εμβρυοθυλακίου που περιβάλλει το έμβρυο.

Ο πλακούντας αποτελείται από τις κοτυληδόνες. Οι κοτυληδόνες είναι ομάδες 12-20 λαχνών, χωρισμένες με διαφράγματα που ξεκινάνε από το φθαρτό και φέρουν αγγεία. Οι κοτυληδόνες διαφέρουν σε μέγεθος. Ο πλακούντας έχει στρογγυλό ή ελλειψοειδές δισκόμορφο σχήμα, διαστάσεων 15 X 20 εκ. Το βάρος του κυμαίνεται από 150-600 gr και ο όγκος του υπολογίζεται σε  $490 \pm 31$  εκ. στο τέλος της κύησης.

Ο ώριμος πλακούντας έχει μορφή δίσκου με πάχος 2-3 εκ., έχει χρώμα βαθύ κόκκινο, που οφείλεται κατά κύριο λόγο στο μητρικό αίμα που γεμίζει τους μεσολάχνιους χώρους.

Στον πλακούντα διακρίνουμε δύο επιφάνειες, την εξωτερική ή μητριαία και την εσωτερική ή εμβρυϊκή.

Οι λειτουργίες του πλακούντα είναι να προσφέρει οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά από το αίμα της μητέρας, ενώ ταυτόχρονα αποβάλλει σ' αυτό ( $CO_2$ ) και άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού. Επίσης μεταξύ εμβρύου και μητέρας ανταλάσσονται πρωτεΐνες (π.χ. ανοσοσφαιρίνες και ινσουλίνη). Ακόμα ο πλακούντας έχει την ιδιότητα να συγκρατεί ορισμένες ουσίες και μικρόβια. Την ιδιότητά του αυτή την ονομάζουμε πλακουντικό φραγμό<sup>(3)(4)(5)(1)</sup>.

### Κυκλοφορία του πλακούντα.

Η μεγάλη επιφάνεια, που διαθέτει ο πλακούντας με τις χοριακές λάχνες του επιτρέπει την απαλλαγή συστατικών μέσα από τη μεμβράνη,

που λέγεται πλακουντική μεμβράνη και βρίσκεται ανάμεσα στη μητρική και εμβρυϊκή κυκλοφορία.

Η επιφάνεια των λάχνων του πλακούντα υπολογίζεται σε 10-12 περίπου τετραγωνικά μέτρα και το συνολικό μήκος των αιμοφόρων αγγείων σε 56 χιλιόμετρα.

Ο πλακούντας έχει βαθύ κόκκινο χρώμα, που οφείλεται κατά κύριο λόγο στο μητρικό αίμα που γεμίζει τους μεσολάχνιους χώρους.

Από το μητρικό αίμα το έμβρυο παίρνει θρεπτικές ουσίες και οξυγόνο. Οι άχρηστες ουσίες του εμβρύου περνάνε τον πλακούντα και μεταφέρονται στο μητρικό αίμα. Το εμβρυϊκό και το μητρικό αίμα δεν αναμειγνύονται.

Η πλακουντική μεμβράνη, μέσα από την οποία γίνεται η κυκλοφορία, ως την 20ή εβδομάδα, αποτελείται από τη συγκυτιοτροφοβλάστη, την κυτταροστροφοβλάστη, το συνδετικό ιστό, που βρίσκεται στο κέντρο της λάχνης και το ενδοθήλιο των τριχοειδών του εμβρύου.

Όσο προχωρεί η εγκυμοσύνη, τόσο η πλακουντική μεμβράνη λεπταίνεται και πολλά από τα τριχοειδή αγγεία, που βρίσκονται πολύ κοντά στην συγκυτιοτροφοβλάστη, την πλησιάζουν. Σε μερικά σημεία οι πυρήνες της συγκυτιοτροφοβλάστης μαζεύονται και σχηματίζουν τους συγκυτιακούς κόμπους. Με τη λέπτυνση της πλακουντιακής μεμβράνης διευκολύνεται η ανταλλαγή ουσιών μέσω του επιθήλιου της λάχνης<sup>(5)(1)(3)(4)</sup>.

### Εμβρυοπλακουντική κυκλοφορία.

Η κυκλοφορία του αίματος μέσα από τον πλακούντα από την πλευρά του εμβρύου είναι απλή. Οι δύο ομφαλικές αρτηρίες, όταν φθάνουν στον πλακούντα, διακλαδίζονται για να τον τροφοδοτήσουν ολόκληρο. Οι κλάδοι αυτοί των αρτηριών καταλήγουν σε τριχοειδή, που φθάνουν και διαπερνούν και τις ίδιες τις λάχνες. Τα τριχοειδή αδειάζουν μέσα στα φλεβίδια που ενώνονται μεταξύ τους, για να σχηματίσουν φλέβες και αυτές, με τη σειρά τους την ομφαλική φλέβα. Το ποσό ροής του αίματος στην ομφαλική κυκλοφορία αυξάνει προοδευτικά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Ετσι στο τέλος της φτάνει τα 300κ.εκ.το λεπτό.

### Μητροπλακουντική κυκλοφορία.

Το αίμα που βρίσκεται στους Μεσολάχνιους χώρους, με 80-100 ελικοειδείς ενδομήτριες αρτηρίες και με ώσεις προχωρεί προς το χοριακό πέταλο ή την κορυφή του πλακούντα. Εκεί ρέει με βραδύτητα στις επιφάνειες των λαχνών και έτσι γίνεται η ανταλλαγή των μεταβολικών προϊόντων και των αερίων με το εμβρυϊκό αίμα. Υστερά το αίμα, με τα φλεβικά στόμια, που βρίσκονται στο βασικό πέταλο, εισέρχεται στις μητροπλακουντικές φλέβες. Η πίεση του αίματος στις ελικοειδείς αρτηρίες είναι 80χλ.Hg, ενώ στις φλέβες του μυομήτριου είναι 10 χλHg. Η πίεση του αίματος στους μεσολάχνιους χώρους φτάνει τα 15 χλHg.

Λίγο από το αίμα του χώρου των λαχνών αναμειγνύεται, μόλις κάτω από την εμβρυϊκή επιφάνεια του χορίου, σε μία λίμνη.

Αυτή σχηματίζεται κάτω από το χορίο και μπορεί να ρέει διαγώνια, διασχίζοντας τον πλακούντα, και να εισέρχεται στο φλεβικό κόλπο, που βρίσκεται στο χεύος του πλακούντα.

Υπάρχουν ενδείξεις, πως οι ενδομητριακές αρτηρίες δεν είναι πάντοτε λειτουργικές, αλλά ο ρυθμός της ροής του αίματος βρίσκεται κάτω από έλεγχο, είτε του μυικού τοιχώματος των αρτηριών, είτε των συσπάσεων του μυομητρίου.

Το μυϊκό τοιχώμα των ελικοειδών αρτηριών διηθείται από την τροφοβλάστη και εκφυλίζεται σε ινώδη ιστό. Αυτή η διήθηση γίνεται σε δύο κύματα, το πρώτο από 3η έως την 12η και το δεύτερο από τη 12η ως τη 16η εβδομάδα και έχει σαν αποτέλεσμα να αυξήσει το εύρος των αρτηριών για να προσαρμοστούν στις μεγαλύτερες ανάγκες αιμάτωσης. Η ροή αίματος μέσα από αυτές καθορίζεται από τη συστολική πίεση της μητέρας.

Οι συσπάσεις του μυομητρίου προκαλούν αρχικά πίεση των φλεβών και συμφόρηση των μεσολαχνίων χώρων. Όταν η πίεση του μυομητρίου περάσει τα 80 χλ. Ηg διακόπτεται η ροή μέσα από τις ελικοειδείς αρτηρίες.

Είναι πιθανό, πως κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, να μην βρίσκεται ολόκληρος ο πλακούντας σε κατάσταση άψογης φυσιολογικής κυκλοφορίας. Επειδή η ενδομητριακή πίεση κατά τη διάρκεια των συσπάσεων της μήτρας, μπορεί να πλησιάζει ή να ξεπερνάει τη μητρική συστολική πίεση, να υπάρχουν περίοδοι, κατά τις οποίες δεν εισέρχεται αίμα, στον πλακούντα.

Το ποσό της ροής του αίματος στη μητροπλακουντική κυκλοφορία αυξάνει όσο προχωράει η εγκυμοσύνη. Έτσι από 50 κ.εκ. στο λεπτό τη 10η εβδομάδα, φτάνει στα 500 κ.εκ. στο λεπτό στην 40η εβδομάδα<sup>(5)</sup>.

## ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑ

Η δυσλειτουργία αυτή του πλακούντα αναφέρεται με τον όρο ανεπάρκεια του πλακούντα.

Η ανεπάρκεια του πλακούντα δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στο έμβρυο όπως έχει διαπιστωθεί.

Έτσι στο έμβρυο προκαλεί υποξία, ακόμη προκαλεί τη γέννηση μικροτέρων εμβρύων από το αναμενόμενο. σε συγκεκριμένο χρόνο, κίνησης από ελαττώση της επιφάνειας του και ελαττωμένη ανταλλαγή των θρεπτικών συστατικών, επειδή η ποσότητα του αίματος που τροφοδοτεί τον πλακούντα δεν είναι αρκετή, μπορεί επίσης να προκαλέσει ακόμη και το θάνατο του εμβρύου<sup>(16)(18)(19)</sup>.

Στις σπάνιες αυτές περιπτώσεις η λειτουργικότητα του πλακούντα είναι φυσιολογική και κανένα σημείο γήρανσής του δεν παρατηρείται<sup>(5)</sup>.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ

#### **ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.**

Το κάπνισμα σήμερα θεωρείται κίνδυνος κατά την εγκυμοσύνη. Έχουν επιβεβαιωθεί απόλυτα μερικές καταστροφικές επιπτώσεις με ανάλογες συνέπειες. Οι επιπτώσεις των προϊόντων του καπνίσματος είναι τόσο φοβερές από την πρώτη στιγμή που φυσικά εννοείται η εμβρυϊκή περίοδος στη ζωή του ανθρώπου.

#### **Μειωμένο βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση.**

Όπως έχει διαπιστωθεί τα νεογνά που γεννιούνται από μητέρες που καπνίζουν κατά την εγκυμοσύνη έχουν μικρότερο βάρος σε σύγκριση με τα νεογνά των οποίων οι μητέρες δεν καπνίζουν κατά την εγκυμοσύνη. Μάλιστα το βάρος των νεογνών είναι ανάλογο με τον αριθμό τσιγάρων που καπνίζει η μητέρα<sup>(15)(9)(12)</sup>.

Το χαμηλό βάρος των νεογνών οφείλεται:

- Στη μειωμένη πρόσληψη τροφής εξ αιτίας ανορεξίας που προκαλεί η νικοτίνη με συνέπεια την όχι σωστή διατροφή.
- Στην επιβραδυνόμενη ανάπτυξη του εμβρύου, που οφείλεται στη μειωμένη οξυγόνωση του αίματος του εμβρύου, που προκαλούν τα συστατικά του καπνού.
- Ακόμη η νικοτίνη εξαιτίας της αγγειοσυσπαστικής δράσης που έχει, προκαλεί υποξία στο έμβρυο από την ανεπαρκή ροή αίματος στον πλακούντα.
- Επίσης όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο του άνθρακος στο αίμα του εμβρύου τόσο χαμηλότερο θα είναι το βάρος του, την ώρα που γεννιέται<sup>(20)</sup>.

Από στατιστικές έρευνες που έγιναν ανάμεσα σε καπνίστριες μητέρες και μη καπνίστριες, αποδείχθηκε ότι στις πρώτες ο αριθμός των νεογνών με χαμηλό βάρος είναι διπλάσιος σε σύγκριση με τις πρώτες.

Όπως παρατηρήθηκε, οι γυναίκες που περιορίζουν το κάπνισμα ή το κόβουν πριν από την 20η εβδομάδα, συνήθως γεννούν νεογνά των οποίων το βάρος είναι ανάλογο μ' εκείνο των νεογνών που γεννιούνται από μητέρες που δεν καπνίζουν.

## ΑΛΛΕΣ ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΤΣΙΓΑΡΟ

Όπως έχει διαπιστωθεί το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, έχει φοβερές συνέπειες στο έμβρυο.

Έτσι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης προκαλεί τα εξής:

- Οι καπνίστριες έχουν περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν παιδιά με πάσης φύσεως συγγενείς δυσπλασίες, όπως είναι το λυκόστομα ή λαγώχειλος.

Και παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος. Αυτό συμβαίνει εξ αιτίας της κακής οξυγόνωσης του κυήματος αλλά και από την τοξική επίδραση της νικοτίνης και ενδεχομένως και του κυανιδίου του υδρογόνου που περνά και αυτό από τον πλακούντα.

- Το έμβρυο παρουσιάζει αλλοιώσεις στην καρδιά εξαιτίας του καπνίσματος. Απόδειξη πως τα τοξικά προϊόντα του καπνού διαπερνούν τον πλακούντα<sup>(13)</sup>.
- Οι καπνίστριες αντιμετωπίζουν σε περίπου διπλάσιο ποσοστό τον κίνδυνο της αυτόματης έκτρωσης (αποβολή και θνησιγένεια). Το μητρικό κάπνισμα επιδρά στο έμβρυο με τη νικοτίνη, που περνά από τον πλακούντα στο αίμα εξαιτίας της κακής οξυγόνωσης των ιστών, από τη μειωμένη προσφορά οξυγονούμενου αίματος και τη δυσμενή ανταλλαγή αερίων στον πλακούντα. Εξαιτίας της ανθρακυλαιμοσφαιρίνης της μητέρας αλλά και εκείνης που συντίθεται στο αίμα του εμβρύου από το μονοξείδιο του άνθρακα που περνά στον πλακούντα. Έτσι ο κίνδυνος αυτόματης αποβολής αυξάνει 36-47% μέχρι και 80% στις μητέρες καπνίστριες<sup>(2)(13)(5)</sup>.

- Η διάρκεια της εγκυμοσύνης παρουσιάζεται μικρότερη στις καπνίστριες, με αποτέλεσμα την πρόωρη γέννηση νεογνών.
- Το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εξ αιτίας της αγγειοσυσπαστικής δράσης της νικοτίνης οδηγεί σε ελαττωμένη ροή αίματος του πλακούντα.
- Οι θάνατοι νεογνών απαντώνται συχνότερα σε μωρά που οι μητέρες καπνίζουν. Οι μητέρες που εξακολουθούν να καπνίζουν και μετά τον τέταρτο μήνα, αυξάνουν περίπου κατά ένα τρίτο τον κίνδυνο, να πεθάνει το μωρό της μέσα στην πρώτη εβδομάδα της ζωής<sup>(5)(13)(12)(15)</sup>.
- Τα παιδιά των καπνιστριών υποφέρουν συχνότερα από κολικούς, αναπνευστικές παθήσεις και βρογχίτιδες.
- Διαπιστώθηκε ακόμη πως μετά τη 16η εβδομάδα της εγκυμοσύνης, η κατάχρηση καπνού είναι δυνατόν να προκαλέσει πνευματική καθυστέρηση που εκδηλώνεται στο τέλος της παιδικής ηλικίας. Αυτό οφείλεται στην κακή οξυγόνωση του πλακούντα<sup>(5)</sup>.

Όπως φαίνεται λοιπόν το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη προκαλεί άμεσες βλάβες στο έμβρυο, γι' αυτό οι υγιειονομικές υπηρεσίες οφείλουν να ενημερώσουν την έγκυο. Ακόμη οι υγιειονομικές υπηρεσίες των ΗΠΑ προτείνουν να προστεθεί και δεύτερη προειδοποιητική ετικέτα πάνω στα πακέτα των τσιγάρων «προσοχή, το κάπνισμα από κυοφορούσες γυναίκες, προκαλεί αποβολές, πρόωρες γεννήσεις ή χαμηλό βάρος νεογνού»<sup>(22)</sup>.

## ΑΛΛΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.

### Αλκοόλη.

Το πόσο ζημιά μπορεί να κάνει το αλκοόλ που είναι δηλητήριο, σ' ένα αναπτυσσόμενο μωρό, είναι κάτι που μόνο την τελευταία πενταετία έχει εκτιμηθεί.

Για τον οργανισμό του ανθρώπου κάθε είδος οινοπνεύματος πρέπει να θεωρείται δηλητήριο, όταν το παίρνει πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια.

Από το αλκοόλ που παίρνετε κάθε φορά που πίνετε, ένα μέρος φτάνει στην κυκλοφορία του αίματος του μωρού και επιβλαβέστερο είναι ιδιαίτερα στην κρίσιμη περίοδο μεταξύ 6ης και 12ης εβδομάδας.

Οι βλάβες που προέρχονται από την κατάχρηση οινοπνεύματος, μεταβιβάζονται από γενεά σε γενεά και η μεταβίβαση αυτή γίνεται με τη δηλητηρίαση του εμβρύου από τον πλακούντα και με την παθολογική παραγωγή σπερματοζωαρίων και ωαρίων. Η επίδραση του οινοπνεύματος σε παιδιά αλκοολικών εκδηλώνεται με την ατελή ανάπτυξη του εμβρύου, με δυσμορφίες διάπλασης ή με τον πρόωρο τοκετό.

Οι μητέρες που κατανάλωναν μεγάλες ποσότητες οινοπνεύματος, είναι πιθανό τα νεογνά τους να εμφανίσουν μερικά σημεία από το «αλκοολικό σύνδρομο του εμβρύου», που χαρακτηρίζεται από μικροκεφαλία, διανοητική καθυστέρηση, ανωμαλίες του σκελετού του προσώπου, της καρδιάς, παραμορφώσεις των ματιών και ανωμαλίες του γαστρεντερικού σωλήνα.

Η επιβράδυνση της ανάπτυξης των εμβρύων των αλκοολικών είναι μεγαλύτερη, όταν η έγκυος καπνίζει.

Η ανικανότητα της αλκοολικής εγκύου να φέρει σε πέρας την εγκυμοσύνη μεταφέρεται στα θηλυκά παιδιά της. Έτσι σε αλκοολικούς παρατηρεί κανείς βαθμιαία ελάπτωση του πληθυσμού, που προέρχεται από την αύξηση της θνησιμότητας και τον περιορισμό των γεννήσεων. Άλλα και αν αποφευχθεί ο πρόωρος θάνατος του εμβρύου, οι στατιστικές αποδεικνύουν πως τα παιδιά των αλκοολικών γίνονται επιληπτικά, μικρονοϊκά, πωρωμένα ηθικά και επειδή έχουν κληρονομήσει κάποια βιολογική προδιάθεση, από μικρή ηλικία επιδίδονται στην οινοποσία.

Διαπιστώθηκε ακόμα, πω δεν βλάπτει μόνο ο αλκοολισμός. Βλαπτική επίδραση στο έμβρυο έχει και η πρόσκαιρη μέθη, όταν συμπέσει με την ημέρα της ωθυλακιορηξίας και την επιτυχία γόνιμης συνουσίας.

Τις βλαβερές ενέργειες του οινοπνεύματος οφείλουμε να τις κάνουμε γνωστές στην έγκυο και να συστησουμε σ' αυτή η ποσότητα του οινοπνεύματος που θα πρέπει να παίρνει την ημέρα, να μην ανέρχεται πάνω από 30 γρ.<sup>(5)(13)</sup>.

### **Φάρμακα.**

Η χορήγηση φαρμάκων στη διάρκεια της εγκυμοσύνης απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή από μέρος του μαιευτήρα, γιατί είναι δυνατό αυτά να έχουν βλαπτική επίδραση στο έμβρυο.

Υπάρχουν πολύ λίγα φάρμακα, που η δράση τους είναι απόλυτα γνωστή και αμετάβλητη πάνω στο ανθρώπινο έμβρυο, όταν χορηγούνται στη μητέρα. Ορισμένα φάρμακα είναι γνωστό ότι προκαλούν, όταν χορηγούνται στη μητέρα, εμφάνιση ανωμαλιών ή βλαβών του εμβρύου σε μεγαλύτερη συχνότητα και γι αυτό θα πρέπει να χορηγούνται με μεγάλη προσοχή.

Τη μεγαλύτερη βλαπτική επίδραση έχουν τα φάρμακα, όταν χορηγούνται στο στάδιο της ορφανογένεσης του εμβρύου. Αυτό γιατί, τα περισσότερα όργανα, βρίσκεται ανάμεσα στην 13η -56 ημέρα της εγκυμοσύνης. Δηλαδή για να συμβεί ανεγκεφαλία του εμβρύου, πρέπει το βλαπτικό φάρμακο να χορηγηθεί ως την 26η εβδομάδα.

Έτσι οι έγκυες γυναίκες δεν πρέπει να παίρνουν φάρμακα ιδιαίτερα κατά τους πρώτους τρεις μήνες της εγκυμοσύνης που είναι η περίοδος της ορφαλογγέννησης. Η Εληνίδα έγκυος καταναλώνει με τη σειρά φάρμακα: βιταμινούχα, σπασμολυτικά, υπακτικά, σιδηρούχα, ορμονικά, αντιεμετικά, αντιβιοτικά.

Όταν θέλουμε να εκτιμήσουμε την πιθανότητα της τερατογένεσης ενός παράγοντα στην εγκυμοσύνη, πρέπει να εξετάσουμε τρεις παράγοντες:

- 1) Έκθεση του εμβρύου κατά τη διάρκεια της διάπλασης ενός οργάνου.
- 2) Γενετική προδιάθεση για τερατογένεση.
- 3) Γενετική προδιάθεση για την εμφάνιση συγγενών ανωμαλιών.

Έτσι συστήνουμε ένα φάρμακο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης να χορηγείται μόνο όταν, η ενέργειά του αξίζει περισσότερο από τους ενδεχόμενους κινδύνους, που περικλείει η χορήγησή του<sup>(5)(13)</sup>.

### Κάπνισμα και θηλασμός

Όπως θα γνωρίζουμε η σωστή διατροφή του μωρού έχει μεγάλη σημασία για όλη του τη ζωή. Το μητρικό γάλα αποτελεί τον καλύτερο τρόπο διατροφής του μωρού, εφ' όσον βέβαια γίνεται κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες.

Έτσι η μητέρα θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτική κατά την περίοδο του θηλασμού.

Εαν καπνίζει θα πρέπει να περνάει περίπου μισή ώρα μετά το κάπνισμα τσιγάρου, για να μη βρεθούν ίχνη νικοτίνης στο γάλα της.

Η νικοτίνη όπως έχει αποδειχθεί έχει βλαπτικές επιδράσεις, στο έμβρυο. Όπως γνωρίζουμε το ποσό της νικοτίνης που παίρνει το έμβρυο κατά τη διάρκεια του θηλασμού, είναι ανάλογο με τον αριθμό τσιγάρων που καπνίζει η μητέρα.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα στο μωρό να μην προσφέρεται η κατάλληλη ποσοτική και ποιοτική διατροφή και αυτό σίγουρα θα έχει επιπτώσεις στην υγεία του.

Ακόμη το κάπνισμα κατά τη διάρκεια του θηλασμού έχει σαν αποτέλεσμα στο μωρό να παρουσιάζονται διάφορα ενοχλήματα όπως έμμετοι - ρεύψιμο - ενοχλήσεις και πόνοι στο στομάχι.

Από όλα αυτά συμπεραίνουμε πως η μητέρα, ή θα πρέπει να σταματήσει το κάπνισμα ή τουλάχιστον να το περιορίσει<sup>(5)(14)</sup>.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Νοσηλευτική παρέμβαση είναι το σύνολο των εργασιών που επιτελούνται, ύστερα από προγραμματισμό, εκτίμηση, διαπίστωση και οργάνωση των αναγκών του ατόμου, με τις οποίες η νοσηλεύτρια εφαρμόζει προκειμένου να αντιμετωπίσει τις ανάγκες αυτές. Στη συνέχεια ασκεί κριτική και ελέγχει αν τα αποτελέσματα της νοσηλευτικής φροντίδας, είχαν θετικά αποτελέσματα στη γενική κατάσταση του άρρωστου.

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η Κυρία Μ.Ζ. 26 ετών, μητέρα ενός αγοριού, κάτοικος Πατρών με ασχολία στα οικιακά, εισήλθε στο Περιφερειακό Νοσοκομείο Ρίου Πατρών, συνοδευόμενη από το σύζυγό της και την αδελφή της, στις 30-6-1999.

Μετά την εισαγωγή της στο νοσοκομείο, μεταφέρθηκε αμέσως στην αίθουσα τοκετού. Η Κυρία Μ.Ζ. γέννησε το μωρό της, ύστερα από 3 ώρες στις 07.25 μ.μ. Σύμφωνα με το ιστορικό της, η κυρία Μ.Ζ. ήταν καπνίστρια. Όπως η ίδια μας είπε, συνέχισε το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, κάπνιζε 20 τσιγάρα την ημέρα, παρά την ενημέρωση που είχε από το ιατρικο-νοσηλευτικό προσωπικό, τόσο στο αρχικό στάδιο της εγκυμοσύνης της, όσο και στη συνέχεια αυτής.

Η παρούσα κατάσταση του νεογνού είχε ως εξής:

Γεννήθηκε σε ηλικία 30 εβδομάδων, μεταφέρθηκε αμέσως στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (ΜΕΝΝ) στις 07.30' μ.μ. επειδή ήταν πρόωρο.

Ευρήματα.

Το βάρος του νεογνού έφθανε στα 1.250 γρμ. το μήκος του σώματος 35 εκ. ήταν θήλυ και κατάτη γέννησή του παρουσίασε ασθενές κλάμα.

Η κατάσταση του νεογνού είχε ως εξής:

Δέρμα: Ροδαλό.

Πρόσωπο: Συμμετρικό.

Αυτιά - Μάτια - Ρώθωνες: Φυσιολογικά.

Θώρακας - Συχνότητα αναπνοών: Συμμετρικό αναπνευστικό ψυθίρισμα.

Μηριαίες σκύψεις: Μηριαίες ψηλαφητές.

Ομφαλός: 2+1

Κοιλιά: Μαλακή, ήπαρ 2 εκ. - σπλήνας ψηλαφητός.

Γεννητικά όργανα: Θήλυ

Πρωκτός: Ανοικτός

Σπονδυλική στήλη: Φυσιολογική

Ισχία, κάτω άκρα: Απαγωγή

Άνω άκρα: Φυσιολογικά

Καρδιακοί ήχοι - φυσήματα: S1-S2 εκκρίνει φυσήματα

Οίδημα: Όχι

Κινήσεις: Ενεργητικές

Δραστηριότητα: Καλή

Μυϊκός τόνος: Ήπια υποτονία

Κλάμα: Ασθενές

Κρανίο: Πρόσθια πηγή ανοικτή - διάταση ραφών

Πορεία νόσου.

Κατά την εισαγωγή του νεογνού στη ΜΕΝΝ έγινε:

Έλεγχος θερμοκρασίας από το ορθό, θερμοκρασία: 35,5°C,  
Έλεγχος αρτηριακής πίεσης, Απ. 77 mmHg, Έλεγχος αερίων αίματος,  
μέτρηση PH. 7,27 και Dextrostil. 119, έλεγχος της αναπνευστικής  
λειτουργίας αναπνοές, 76/min.

Ακόμη έγιναν βιοχημικές εξετασεις. Τα αποτελέσματα των  
βιοχημικών εξετάσεων είχαν ως εξής:

#### Βιοχημικές εξετάσεις

	Ευρεθείσα τιμή	Τιμή αναφοράς
Κάλιο Ορού (K)	4.29 mmol/l	3.8 - 5.5
Νάτριο Ορού (Na)	139.1 mmol/l	13.4 - 15.2
Ασβέστιο ορού (Ca)	9.04 mg/dl	8.8 - 11.2
Ουρία Ορού	3.8 mg/dl	15 - 54
Κρεατινίνη ορού	0.8 mg/dl	09 - 16
Χολερυθρίνη ολική	8.67 mg/dl	01 - 1,3
Χολερυθρίνη άμεση	0.68 mg/dl	< 0,4
Χολερυθρίνη έμμεση	7.99/mg/dl	< 0.75

Η αγωγή που δόθηκε στο νεογνό

Ampicilline	3,4 mg X 2
Nebcin	2,7 mg X2
Suprabyn	2,5 cc X 1
Ferrinsol	3 σταγόνες X 1

Το νεογνό στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN) παρουσίασε αναπνευστική δυσχέρεια-λοιμωξη, ίκτερο και η θερμοκρασία του σώματός του δεν ήταν σταθερή. Ύστερα από διαπίστωση και εκτίμηση των προβλημάτων του νεογνού, αποδείχθηκε ότι οφείλονται στην πρωτοτητά του.

Αφού δόθηκε η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή και αντιμετωπίστηκαν τα προβλήματά του. Το νεογνό δεν παρουσιάζει άλλη επιπλοκή. Ενώ το βάρος του έχει αυξηθεί 1.600gr. Η αναπνευστική δυσχέρεια και ο ίκτερος υποχώρησαν.

Το νεογνό έφυγε από τη Μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών στις 7/9/1999, σε ηλικία 40 εβδομάδων, το βάρος του έχει φτάσει στα 1.980 gr. η θερμοκρασία του έχει σταθεροποιηθεί  $36.7^{\circ}\text{C}$  από το ορθό. Ενώ τα αποτελέσματα εργαστηριακού ελέγχου, αιματολογικά και βιοχημικά βρίσκονται σε επιθυμητά επίπεδα.

ΗΜΕΡΟ ΜΗΝΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
1/7/99	Χαμηλό βάρος νεογνού.	Αύξηση σωματικού βάρους.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κάλυψη των θερμιδικών αναγκών του νεογνού.</li> <li>- Αύξηση της ανάπτυξης και σωματιδιακής διαίλησης του νεογνού.</li> <li>- Χορήγηση κατάλληλης διατροφής.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Η σίτηση του νεογνού γίνεται σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>- Η σίτηση γίνεται με την τοποθετηση της ρινογαστρικού σωλήνα ή καθετήρα.</li> <li>- Ικανοποίηση των αναγκών του νεογνού ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε ενέργεια που έχει σαν αποτέλεσμα το νεογνό να χάνει θερμιδες.</li> <li>- Τακτικό ζύγισμα του νεογνού, για διαπιστωση αύξησης του σωματικού του βάρους.</li> <li>- Χορήγηση ορού Dw 10%, παρεντερικά.</li> </ul>	<p>Το βάρος του νεογνού γίνεται του τοιούτου νεογνού παραίεναι το ίδιο.</p> <p>- Χορήγηση γάλακτος Prematil.</p> <p>- Χορήγηση βιταμινών και σιδήρου Supradyn 2,5 cc X 1.</p> <p>Ferrinsol 3 σταγόνες X 1.</p>

ΗΜΕΡΟ ΜΗΝΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
1/7/99	Χαμηλή θερμοκρασία σώματος	- Διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος.	<p>Αποφυγή οποιασδήποτε ενέργειας που έχει ως σκοπό τη μείωση της θερμοκρασίας του νεογνού.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τοποθέτηση τσι νεογνού σε θερμοκοπίδα.</li> <li>- Έλεγχος της θερμοκρασίας του νεογνού κάθε μία ώρα.</li> <li>- Θέρμανση όλων των αντικειμένων που έρχονται σε επαφή με το νεογνό.</li> <li>- Διατήρηση της θερμοκρασίας του νεογνού.</li> </ul>	<p>Η θερμοκρασία του νεογνού σε ποιήθηκε στους 36,5° C.</p>

ΗΜΕΡΟ ΜΗΝΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΩΝ
2/7/99	Αναπνευ- στική δυσσχέρεια.	Ανακούφιση του νεογνού από την αναπνευστική δυσσχέρεια.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμογή θεραπείας σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>- Συχνή εκτίμηση της αναπνευστικής λειτουργίας.</li> <li>- Τοποθέτηση νεογνού και σύνδεσή του με μηχανήμα που ελέγχει την αναπνευστική του λειτουργία</li> <li>- Συχνή παρικολούθηση του νεογνού.</li> <li>- Συχνός έλεγχος της λειτουργίας του μηχανήματος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τοποθέτηση νεογνού σε θερμοκοιτίδα μα διάχυτο O<sub>2</sub>. - Το νεογνό τέθηκε σε Hood.</li> <li>- Σύνδεση του νεογνού με monitors συχνή λήψη της αναπνευστικής και καρδιακής λειτουργίας.</li> <li>- Τοποθέτηση του νεογνού σε κατάλληλη θέση, πλάγια. - Χορήγηση ορού παρεντερικά Dw 10%.</li> <li>- Έλεγχος του δέρματος του νεογνού για διαπίστωση τυχόν συνωματιδίας.</li> <li>- Προσδιορισμός αερίων αίματος. - Φροντίδα στόματος και ρωθώνων των αερίων αίματος</li> <li>- Ερεθισμού από τις συσκευές οξυγόνου.</li> </ul>	<p>Η αναπνευστική δυσσχέρεια σχέρεια εχει υποχωρήσει.</p> <p>- Το νεογνό τέθηκε σε Hood εκτός Ηood</p> <p>- Τα αποτελέσματα ανέδειξαν αυτά των αερίων αίματος γίναν ικανοποιητικά.</p>

ΗΜΕΡΟ ΜΗΝΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΩΝ
4/7/99	Λοίμωξη	Ανακούφιση του νεογνού από τη λοίμωξη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμογή θεραπευτικής αγωγής.</li> <li>- Εφαρμογή νοσηλείας.</li> <li>- Εφαρμογή προστατευτικών μέτρων από τη λοίμωξη.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες:</li> <li>- Ampicilline 3,4 mg X 2</li> <li>- Nebcin 2,7 mg X 2</li> <li>- Τήρηση κανόνων υγειεινής.</li> <li>- Πλύσιμο των ρεριών πριν έρθουμε σε επαφή με το νεογνό.</li> <li>- Ταποθέτηση του νεογνού σε θερμοκοπίδα.</li> <li>- Πλύσιμο της θερμοκοπίδας σε τακτά χρονικά διαστήματα.</li> <li>- Απομόνωση του νεογνού με λοίμωξη.</li> <li>- Χρησιμοποίηση αντικειμένων μίας χρήσης.</li> <li>- Χρησιμοποίηση προφυλακτικής ρόμπας.</li> <li>- Τακτικές καλλιέργειες στα αντικείμενα πολλαπλών χρήσεων.</li> </ul>	

ΗΜΕΡΟ ΜΗΝΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
4/7/99	Εκκρίσεις.	Ανακούφιση του νεογνού από τις επικρίσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμογή θεραπείας σύμφωνα με τις αποκέν εκκρίσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα.</li> <li>- Τοποθέτηση βρέφους σε κατάλληλη θέση.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναρρόφηση των βρογχικών οδηγίες.</li> <li>- Τοποθέτηση του νεογνού σε ύπνα θέση με το κεφάλι υποστηριγμένο στη θέση του με μία μικρή πετσέτα.</li> </ul>	<p>Οι εκκρίσεις του νεογνού μελώθηκαν σημαντικά.</p> <p>- Ελαχιστός του δέρματος.</p>

ΗΜΕΡΟ ΜΗΝΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΩΝ
7/7/99	Ικτερος.	Ανακούφιση του νεογνού από τον ικτερο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμογή θεραπείας.</li> <li>- Έλεγχος εργαστηριακών εξετάσεων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμογή θεραπείας σύμφωνα με τις ιατρικές εντολές.</li> <li>- Εφαρμογή διπλής φωτοθεραπίας.</li> <li>- Εργαστηριακές εξετάσεις για προσδιορισμό των τημάν της χολερυθρίνης.</li> </ul>	<p>Ο ίκτερος του νεογνού αρχισε να υποχωρεί πείσας.</p> <p>Και το αποτέλεσμα των εργαστηριακών εξετάσεων, ήταν σε φυσιολογικά επίπεδα.</p>

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.

- Πρέπει όλοι εμείς οι νοσηλευτες - τριες που αποτελούμε μέρος της ομάδας υγείας, να δίνουμε το κλό παράδειγμα με το να μην καπνίζουμε μέσα στο χώρο του νοσοκομείου.
- Ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι να διαφωτιστεί και να κοθοδηγήσει το κοινό στην αποφυγή της συνήθειάς του.
- Η εκπαίδευση στο θέμα κάπνισμα και υγεία, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν τμήμα της γενικότερης εκπαίδευσης σε θέματα υγείας.
- Τα θετικά σημεία της επιλογήςτου μη καπνιστή θα πρέπει να τονίζονται περισσότερο από τα αρνητικά αποτελέσματα του καπνίσματος.
- Οι υγιεινομικές αρχες και οι Οργανισμοί θα πρέπει να συνεργαστούν για να ετοιμασουν υλικο με το οποίο θα ενημερώσουν το κοινό για τους κινδύνους σχετικα με το κάπνισμα.
- Διαφώτιση του κοινού για τις βλαβερες συνέπειες που προκαλεί το κάπνισμα στο έμβρυο, αλλά και στη μετέπειτα ζωή του. Χρησιμοποίηση οπτικοακουστικών και άλλων τεχνικών μέσων για την ενημέρωσή τους.
- Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης θα πρέπει να διευκολύνουν τη διάδοση αντικαπνιστικού μηνύματος. Ν αμη διαφημίζονται τα τσιγάρα από τα ραδιόφωνα και την τηλεόραση.
- Οι ιατρικοί σύλλογοι θα πρέπει να συντάξουν στα προγράμματά τους θέματα σχετικά με τις επιπτώσεις του καπνίσματος και τους τρόπους αποφυγής του.
- Συστήνουμε στις γυναίκες οι οποίες δεν μπορούν να πετύχουν την τέλεια αποχή από το κάπνισμα το εξής:

- Να αποφεύγει όσο το δυνατόν, την εισπνοή του καπνού.
- Να προτιμάει το κάπνισμα μετά το φαγητό
- Οκτώ ως δέκα τσιγάρα την ημέρα δεν προκαλούν βλάβη στον οργανισμό της.

Να μεταχειρίζεται καπνοσύριγγα με ειδικό φίλτρο που κρατάει πολλά από τα βλαβερά προϊόντα του καπνού.

- Να μην καπνίζει ολόκληρο το τσιγάρο γιατί από τη μέση και κάτω είναι γεμάτο τοξικές ουσίες.
- Να προτιμάει τα τσιγάρα καλής ποιότητος.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΠΟΥΓΟΥΡΑ Π. "Μαιευτική - γυναικολογία", τόμος Α' Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων, Αθήνα 1988.
2. WHELAN e. "Βασικός οδηγός εγκυμοσύνης", Μετάφραση επιμέλεια Χατζή Κ. Τόμος Α', εκδόσεις "Δωρικός", Αθήνα 1988.
3. Kahle ω - Leonnard H. - Platzer N. " Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου, με έγχρωμο άτλαντα " Μετάφραση επιμέλεια Παπαδόπουλος Ν. Τόμος Β', εκδόσεις "Πίτσας" Αθήνα 1985.
4. Despopoulos A. - Silbermagl S "Εγχειρίδιο φυσιολογίας με έγχρωμο άτλαντα", Μετάφραση Κωστόπουλος Γ. Τόμος Γ', Αθήνα 1989.
5. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Ν.- ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Α. "Μαιευτική" Επιστημονικές εκδόσεις "Παρισιάνος Γ." τόμος Γ', Αθήνα 1994.
6. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Ν.- ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Α. "Γυναικολογία" Επιστημονικές εκδόσεις 'Παρισιάνος Γ.' τόμος Γ', Αθήνα 1994.
7. Jerome J.- Peterson R. - Hodgson R. "Ο κύκλος της ζωής, Ναρκωτικά τσιγάρο, αλκοόλ" Μετάφραση Μαράτου Σ. - Μαράτου Ο. Εκδόσεις "Ψυχογιός" Αθήνα 1981.
8. ΠΙΤΣΙΝΗΣ Κ. "Πως να κόψεις το τσιγάρο Πρώην γραμματέως του Διεθνούς Οργανισμού Εγκράτειας και Διευθυντού του πενθήμερου προγράμματος, απαλλαγής αιιύ το κάπνισμα για την Ελλάδα. Τόμος Β' Αθήνα 1978.
9. ΑΒΡΑΜΙΔΗ Α. "Κάπνισμα. Το άλλο νέφος μέσα μας" τόμος Α' εκδόσεις "Ακρίτα" Αθήνα 1988.
10. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Π. "Το κάπνισμα. Μύθοι και πραγματικότητα." Τόμος Α' εκδόσεις "Κάκτος" Αθήνα 1988.

11. ΠΟΝΤΙΦΙΚΑ Γ. ' Μάθετε για το καπνισμα. Η άγνοια σκοτώνει" εκδόσεις 'Παρισιάνος Αθηνα 1988.
12. ΣΥΚΑΚΗ - ΔΟΥΚΑ Α. ' Ο τοκετός είναι αγάπη" τόμος Γ' εκδόσεις "Σμυρνιωτάκης" Αθήνα 1984.
13. Stoppard M. "Εσείς και η εγκυμοσύνη" Μετάφραση Αυγερινόπουλος Δ. Εκδόσεις "Ακμή" Αθήνα 1988.
14. Henry-Cay Rober "101 Συμβουλές για την εγκυμοσύνη" Μετάφραση Καρολ Κέντρου Εκδόσεις 'Φυτράκης', τόμος Α', Αθήνα 1985.
15. INGIEHART K. "Smoking and Public policy" N. Engl. Med 1984
16. ΚΑΡΑΛΙΩΤΑ Ν. - ΣΚΑΡΑ Ν. - ΣΑΜΠΕΤΑΚΗ Β. "Ο Γυναικολόγος" Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια Εκδόσεις "Αλκυών" Τόμος Α' έτος 1990.
17. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ. - ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α. " Προληπτική Ιατρική " Εκδόσεις "Παρισιανος Γ. Αθηνα 1986.
18. Govan Hart Callander 'Μαιευτική Μετάφραση και επιμέλεια Σαρρή Γ. εκδόσεις "Γιαννακόπουλος Δ." Νέα έκδοση 1991.
19. Govan-Hart-Callager "Γυναικολογία εικονογραφημένη" Μετάφραση και επιμέλεια Σαρρή Γ. Εκδόσεις "Γιαννακόπουλος Δ." Νέα έκδοση 1991.
20. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ Τ. "ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ" Ιδρυμα Ερευνών για το παιδί. Αθήνα 1991.
21. ΚΑΡΑΚΟΥΛΑΚΗΣ Γ. "Φαρμακολογία II" Καθηγητή Πανεπιστημίου Πατρών, Καθ. Τ.Ε.Ι. Πατρών τμήμα νοσημευτικής ΣΕΥΠ σημειώσεις 1987.
22. Everson RB indiovioluals transplacentally exposed to maternal smoking mmaybe a increased cance risk i adult life lancet 1980.

