



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

« ΚΑΠΝΙΣΜΑ – ΔΙΑΤΡΟΦΗ – ΥΓΕΙΑ »

Λαδιά Χρυσούλα, ΑΜ: 1174

Τσακιράκη Σοφία, ΑΜ: 1157

Επιβλέπων Καθηγητής: Φραγκιαδάκης Γεώργιος

ΟΚΤΩΒΡΗΣ 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Περίληψη, Abstract. Σελ. 3
 2. Κάπνισμα και επίδρασή του στο μεταβολισμό (συμπαθητικομιμητικές ενώσεις και δράση στον μεταβολισμό). Σελ. 23
 3. Διατροφικές συνήθειες των καπνιστών. Σελ. 69
 4. Ενεργειακές ανάγκες των καπνιστών. Σελ. 82
 5. Διακοπή του καπνίσματος και επίδραση στις διατροφικές συνήθειες των καπνιστών. Σελ. 95
 6. Διατροφική παρέμβαση ως συνεισφορά στην υγεία των καπνιστών. Σελ. 120
- Βιβλιογραφία. Σελ. 138

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη σημερινή εποχή το κάπνισμα αποτελεί το μεγαλύτερο κίνδυνο για εμφάνιση καρκίνου και διάφορων καρδιοαναπνευστικών παθήσεων του ανθρώπινου οργανισμού. Οι ουσίες που εμπεριέχονται στο καπνό είναι άκρως επικίνδυνες ακόμα και αν τις απομονώναμε, καθεμία επηρεάζει και κάποιο διαφορετικό σύστημα του οργανισμού. Η πιο γνωστή και σημαντική ουσία που περιέχεται στα προϊόντα καπνού είναι η νικοτίνη, η οποία θεωρείται υπεύθυνη για την εξάρτηση του καπνίσματος, δρα ως ουσιοεξαρτητική ουσία και προκαλεί εθισμό. Επίσης ενεργοποιείται το συμπαθητικό σύστημα με αποτέλεσμα ο καπνιστής να έχει την τάση να συνεχίζει το κάπνισμα ως μέσο ευχαρίστησης και έτσι ξεκινά ο φαύλος κύκλος της εξάρτησης του από αυτή τη συνήθεια. Έχει παρόμοια δράση και με άλλες ψυχοτρόπες ουσίες και η χρήση της αυτή επηρεάζει την απεξάρτηση του ατόμου. Το κάπνισμα συνδέεται επίσης αρνητικά με το διατροφικό προφίλ του ατόμου και η διακοπή του μπορεί να επηρεάσει το σωματικό βάρος καθώς και τη ψυχολογία του. Ο καπνιστής έχει αυξημένες ενεργειακές ανάγκες κατά τη διάρκεια της ημέρας καθώς το κάπνισμα επηρεάζει το μεταβολισμό. Η διακοπή του όμως είναι ένα δύσκολο κομμάτι το οποί επηρεάζει σωματικά και ψυχολογικά το άτομο και τις εκάστοτε διατροφικές του επιλογές. Τα οφέλη στην υγεία μετά τη διακοπή του καπνίσματος, είναι πολλά και άμεσα τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες όλων των ηλικιών, και σαφώς υπερέχουν σε σύγκριση με τους παράγοντες κινδύνου που προκαλεί η αύξηση του σωματικού βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος.

ABSTRACT

Nowadays smoking is the biggest risk for various cancer and cardio-respiratory diseases in the human body. The substances contained in tobacco are very dangerous even if isolated and each affects a different body system. The most famous and important substance contained in tobacco is nicotine, which is considered responsible for the addiction of smoking; acts as essence-dependence and addictive substance. It also activates the sympathetic system causing the smoker to have the tendency to continue smoking as a means of pleasure and consequently starts the vicious cycle of dependence, in this habit. It has a similar effect as other psychotropic substances and its use affects the independence of the individual. Smoking is also negatively associated with the nutritional profile of the individual and its interruption may affect body weight and human psychology. The smoker appears to increase energy requirements during the day, as smoking affects metabolism. Quitting, however, is a difficult piece which affects physically and psychologically, as well as the individuals' dietary choices. The health benefits after quitting smoking are numerous and immediate for both men and women of all ages, and clearly excels in comparison with the risk factor represented by the weight gain after smoking cessation.

Εισαγωγή

Ιστορία του καπνού

Ο Χριστόφορος Κολόμβος το 1492 αποβιβάστηκε στις Μπαχάμες και ένα χρόνο μετά την ανακάλυψη του Νέου Κόσμου, οι караβέλες της επιστροφής έφεραν μαζί τους και το ιερό φυτό των ιθαγενών τον καπνό. Φύτρωνε σε άγρια μορφή και χρησιμοποιούνταν από τους Ινδιάνους της Αμερικής σε θρησκευτικές τελετές και στη θεραπεία ασθενειών και πληγών. Από ανασκαφές που έγιναν στην περιοχή του Yucatan, ανακαλύφθηκε σκόνη φύλλων καπνού σε αντικείμενα που χρονολογούνται προ 15.000 ετών. Η χρήση του εξαπλώθηκε στους λαούς της Ευρώπης, όπου τελικά έγινε κατάχρηση με αποτέλεσμα την παγκόσμια πια, επιδημία του καπνίσματος. Η επιστημονική ονομασία του φυτού είναι *Nicotiana Tampracum* και *Nicotiana Rustica*. Ετυμολογικές ερμηνείες της ευρωπαϊκής ονομασίας ταμπάκο υπάρχουν αρκετές. Επικρατέστερη είναι αυτή που παραπέμπει στο νησί των Αντιλλών Τομπάγκο. Η παράδοση θέλει ως πρώτο εισαγωγέα καπνού στην Γηραιά Ήπειρο τον Ισπανό ναύτη του Κολόμβου Rodrigo de Jerez ο οποίος κατηγορήθηκε ως μάγος που έβγαζε καπνούς από το στόμα και την μύτη και γι' αυτό φυλακίστηκε.

Οι πρώτες καπνοκαλλιέργειες αναφέρονται γύρω στο 1550 στην Πορτογαλία και την Ισπανία. Στα μέσα του 16^{ου} αιώνα άρχισε η εξάπλωση στην υπόλοιπη Ευρώπη. Το 1556 εισάγεται στην Γαλλία και το 1565 πείθεται η βασίλισσα Ελισάβετ της Αγγλίας να αρχίσει το κάπνισμα. Πριν το τέλος αυτού του αιώνα έχουμε εξάπλωση του καπνού και στην Οθωμανική Αυτοκρατορία. Η Οθωμανική αυτοκρατορία τότε επεκτεινόταν στα εδάφη της σημερινής Ελλάδας, της Μ. Ασίας, της Μαύρης Θάλασσας, της Βουλγαρίας και της Γιουγκοσλαβίας. Η είσοδος του καπνού έγινε από το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης γύρω στα 1580 από Γενοβέζους και Βενετσιάνους εμπόρους. Για εκατό περίπου χρόνια η χρήση του ήταν περιορισμένη και από το 1687 ο Σουλεϊμάν ο Β΄ επιτρέπει την καπνοκαλλιέργεια και επιβάλλει φόρους και δασμούς.

(http://ec.europa.eu/health/tobacco/indicators/index_en.htm).

Κάπνισμα και πόλεμοι

Η συνήθεια του καπνίσματος του καπνού, που επί πολλούς αιώνες περιοριζόταν ανάμεσα στις φυλές των ινδιάνων της Αμερικής, διαδόθηκε από τους ναύτες του Κολόμβου πρώτα στην Πορτογαλία και την Ισπανία και μετά στα λιμάνια όλου του κόσμου μέχρι την Ιαπωνία, όπου έφθναν τα καράβια των δύο χωρών. Η διάδοση του καπνίσματος με τους ναύτες ήταν βαθμιαία και προοδευτική. Περισσότερο εκρηκτική ήταν η διάδοση του καπνίσματος

κατά τη διάρκεια των πολυάριθμων πολέμων που ακολούθησαν την ανακάλυψη της Αμερικής, το 1462.

Οι πόλεμοι διεξάγονται από νέους, οι οποίοι μακριά από τις οικογένειες τους, και πολλές φορές μακριά από την πατρίδα τους, αισθάνονται μοναξιά, ενώ οι συνθήκες διαβίωσης είναι πάντοτε άσχημες και ο φόβος του θανάτου καθημερινός. Κάτω από στρεσογόνες συνθήκες είναι εύκολο για ένα νέο να αρχίσει το κάπνισμα, που με τη βοήθεια της νικοτίνης, θα τον συντροφεύει σε όλη τη μετέπειτα ζωή του. Πολύ περισσότερο όταν το τσιγάρο προσφέρεται δωρεάν στα στρατεύματα, μια πρακτική που ακολουθήθηκε από όλες σχεδόν τις κυβερνήσεις, συμπεριλαμβανομένης της Ελληνικής, μέχρι τον εμφύλιο πόλεμο και την Ελληνική Δύναμη Κύπρου –ΕΛΔΥΚ (ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ, 2008).

Στην Ελλάδα ο καπνός έφτασε στις αρχές του 17^{ου} αιώνα και καλλιεργήθηκε πρώτα στην Ξάνθη και αργότερα στην Μακεδονία (Boston University Medical Center, 1999).

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΠΝΟΥ

Όταν καίγεται ένα τσιγάρο παράγονται περίπου 4.000 ουσίες – ενώσεις υπό στέρεα, υγρή και αέρια μορφή. Περιέχουν πολλές βιοενεργές ουσίες που αποβάλλονται με τη βοήθεια πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων των εξωκυττάρων υποδοχέων και ενδοκυτταρικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των λιπιδίων, των πρωτεϊνών και του DNA, είτε πριν ή και μετά το μεταβολισμό από το κυτόχρωμα P-450, τη γλουταθειόνη, την τρανσφεράση και άλλα συστήματα ενζύμων του μεταβολισμού. Η σύσταση του τσιγάρου περιλαμβάνει κινόνες οξειδοαναγωγής, πολυκυκλικές αρωματικές ενώσεις, στοιχεία άνθρακα (PAH), αρωματικές και ετεροκυκλικές N- νιτροζαμίνες και ασταθείς ελεύθερες ρίζες οξυγόνου και αζώτου. Η ιατρική επιστήμη δείχνει ότι το οξειδωτικό στρες και οι νιτροζαμίνες είναι σημαντικοί παράγοντες για την εμφάνιση, τη συχνότητα ή και τη σοβαρότητα των συνεπειών του καπνού που σχετίζονται με ασθένειες όπως η αθηροσκλήρωση και ο καρκίνος (E Cross et al. XXXX).

Η θερμοκρασία στο σημείο καύσεως ανέρχεται στους 900°C και μπορεί να ποικίλει. Τα παραγόμενα συστατικά αυτά περιλαμβάνουν πολλά, τα οποία είναι γνωστά από τη φαρμακολογία ως δραστικά, τοξικά, μεταλλαξιογόνα και καρκινογόνα. Τα 43 καρκινογόνα που έχουν περιγράψει μέχρι σήμερα περιλαμβάνουν απλούς υδρογονάνθρακες, ετεροκυκλικούς υδρογονάνθρακες, N-νιτροζαμίνες, αρωματικές αμίνες, αλδεΐδες, πτητικές καρκινογόνες ενώσεις, ανόργανες ουσίες και ραδιενεργά στοιχεία. Επίσης ο καπνός

περιέχει μεταξύ άλλων και αμμωνία που χρησιμοποιείται στα "απορρυπαντικά" καθώς και αρσενικό που χρησιμοποιείται στα "ποντικοφάρμακα". Τα βασικά συστατικά του καπνού είναι η πίσσα, η νικοτίνη και το μονοξείδιο του άνθρακα. Τα ποσά των παραπάνω συστατικών αναγράφονται επάνω στις συσκευασίες των τσιγάρων, ενώ στις περισσότερες χώρες έχουν οριοθετηθεί οι ποσότητες των συστατικών αυτών. Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει μικροσκοπικά σωματίδια τα οποία συλλέγονται σε ένα φίλτρο όταν ένα τσιγάρο καπνίζεται από μία μηχανή στο εργαστήριο. Ως "πίσσα" ορίζεται το βάρος των σωματιδίων αυτών που συλλέγονται κατά τη διαδικασία παραγωγής του καπνού (WHO 2006).

Μεγάλη σημασία εστιάζεται στα φύλλα του καπνού τα οποία περιέχουν τη δραστική ουσία Νικοτίνη. Είναι ένα αλκαλοειδές, άχρωμο, δηλητηριώδες υγρό (Rigotti 2002). Απορροφάται από την στοματική κοιλότητα, το δέρμα, τους πνεύμονες, την ουροδόχο κύστη, το γαστρεντερικό σύστημα και μεταβολίζεται από τα ηπατικά ισόενζυμα προς κοτινίνη (Malaiyandi et al. 2005). Επιδρά στους νικοτινικούς υποδοχείς του οργανισμού και προκαλεί φυσιολογικές και συμπεριφορικές αλλοιώσεις (Tsiora et al. 2013). Η νικοτίνη επηρεάζει διάφορες περιοχές του εγκεφάλου και προκαλεί αλλαγές σε ολόκληρο το σώμα. Αυξάνονται οι καρδιακοί παλμοί, ανεβαίνει η πίεση, επιταχύνεται ο μεταβολισμός, συστέλλονται τα αιμοφόρα αγγεία και μειώνεται η κυκλοφορία του αίματος στα άκρα. Για αυτό οι καπνιστές έχουν συχνότερα από τους μη καπνιστές παγωμένα χέρια και πόδια. Οι επιδράσεις αυτές καταπονούν τον οργανισμό και είναι παρόμοιες με αυτές που προκαλεί το άγχος. Η νικοτίνη εμφανίζει ασυνήθιστες φαρμακολογικές ιδιότητες και έχει ήπιο διεγερτικό αποτέλεσμα σε λιγότερο βαθμό με εκείνο της καφεΐνης. Σε υψηλά επίπεδα, πολύ υψηλότερα από εκείνα που περιέχει ο καπνός του τσιγάρου, η νικοτίνη είναι τοξική. Πολλές αρχές δημόσιας υγείας πιστεύουν ότι είναι υπεύθυνη για την πρόκληση του εθισμού στο κάπνισμα μέσω αυτών των φαρμακολογικών επιδράσεων (WHO 2000).

Ένα άλλο συστατικό του καπνού είναι το μονοξείδιο του άνθρακα. Είναι ένα αέριο το οποίο σχηματίζεται όταν τα φυτικά υλικά καίγονται. Συνδυάζεται με την αιμοσφαιρίνη στο αίμα και προκαλεί την μείωση της ικανότητας του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο. Στο καπνό του τσιγάρου πιστεύεται ότι οφείλεται η εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων (WHO 2000). Η λεπτομερής χημική ανάλυση του μείγματος από το καιγόμενο τσιγάρο απέδειξε αναλογικώς ότι περιέχει: 8% σωματίδια νικοτίνης, 59% άζωτο, 14% διοξείδιο του άνθρακα, 3% μονοξείδιο του άνθρακα, 13% οξυγόνο, 2% άλλα αέρια, 1% ατμού. Επίσης πίσσα, νερό και περί τις 500 άλλες βλαβερές ουσίες.

Οι περισσότερες ουσίες που παράγονται είναι καρκινογόνες και διακρίνονται:

- Σε καρκινογόνες ουσίες (INIATORS)
- Σε μη καρκινογόνες που υποβοηθούν την ανάπτυξη του καρκίνου (PROMOTERS)
- Σε μη καρκινογόνες αλλά που βοηθούν στην ανάπτυξη της βλάβης του αναπνευστικού συστήματος (ACCELERATORS)

Αναλυτικότερα, τα στάδια της καρκινογένεσης διαιρούνται λειτουργικά σε μια φάση "έναρξης" μη αντιστρέψιμη που περιλαμβάνει βλάβη στο DNA των κυττάρων και σε μια φάση "εξέλιξης", κατά της οποίας, τα κύτταρα στα οποία έχει αρχίσει η διαδικασία μετατρέπονται σε καρκινικά.



Η Σωματική Εξάρτηση από το Κάπνισμα

Η πιο γνωστή και σημαντική ουσία που περιέχεται στα προϊόντα καπνού είναι η νικοτίνη, η οποία θεωρείται υπεύθυνη για την εξάρτηση από το κάπνισμα. Οι περισσότεροι καπνιστές συνεχίζουν να καπνίζουν επειδή είναι εξαρτημένοι από τη νικοτίνη, αν και γνωρίζουν τις συνέπειες που θα έχει το κάπνισμα στην υγεία τους. Έρευνες έχουν δείξει ότι η νικοτίνη συγκεντρώνει πολλά από τα φαρμακολογικά χαρακτηριστικά των κλασικών εξαρτησιογόνων ουσιών. Με την εισπνοή του καπνού του τσιγάρου, κάθε καπνιστής προσλαμβάνει 1-2mg νικοτίνης. Η νικοτίνη εισέρχεται με τον καπνό στο αναπνευστικό σύστημα και απορροφάται από τους βλεννογόνους, με αποτέλεσμα να φτάνει γρήγορα σε υψηλά επίπεδα στο αίμα και μέσα σε 10 δευτερόλεπτα, να εισέρχεται στον εγκέφαλο. Η νικοτίνη δρα στον εγκέφαλο διεγείροντας μια σειρά νικοτινικών υποδοχέων. Πιο συγκεκριμένα, η νικοτίνη προκαλεί ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος με συνακόλουθη απελευθέρωση νευροδιαβιβαστών, όπως η ντοπαμίνη και η ακετυλοχολίνη, οι οποίοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξάρτηση από την νικοτίνη και στην εμφάνιση συμπτωμάτων στέρησης. Τόσο οι κεντρικές, όσο και οι περιφερικές κατηγορίες των νικοτινικών υποδοχέων διαμεσολαβούν για την εμφάνιση των σωματικών συμπτωμάτων στέρησης από τη νικοτίνη, ενώ μόνο οι κεντρικές διαμεσολαβούν για την εμφάνιση των ψυχολογικών συμπτωμάτων (Τούντας 2010, <http://www.neahygeia.gr/page.asp?p=437>).

Όσο, όμως προσλαμβάνεται γρήγορα, άλλο τόσο γρήγορα αποβάλλεται. Το 80-90% της νικοτίνης διασπάται κυρίως στο συκώτι και αποβάλλεται με τα ούρα σε 90 περίπου λεπτά. Σε μισή ώρα η συγκέντρωσή της στο αίμα πέφτει στο μισό και σε δύο με τρεις ώρες μηδενίζεται, γεγονός που εξηγεί γιατί οι περισσότεροι καπνιστές καπνίζουν κατά μέσο όρο 20 τσιγάρα την ημέρα. Μόλις ο καπνιστής σβήσει το τσιγάρο, η νικοτίνη εγκαταλείπει γρήγορα τον οργανισμό και ο καπνιστής αρχίζει να αισθάνεται τη στέρησή της. Η άμεση επίδραση της νικοτίνης στο σώμα διαρκεί μέχρι και τριάντα λεπτά μετά την άφιξή της στον εγκέφαλο, όπως και η δράση των ορμονών που εκκρίθηκαν. Από τη στιγμή όμως που μειώνεται η συγκέντρωση της νικοτίνης στο αίμα, ο καπνιστής αισθάνεται την ανάγκη να αυξήσει εκ νέου τα επίπεδά της, ενώ στους μανιώδεις καπνιστές η νικοτίνη συσσωρεύεται στον οργανισμό και η ποσότητά της είναι επαρκής ακόμα και για τις ώρες του ύπνου. Ο ίδιος ο καπνιστής, ως άμεση συνέπεια του καπνίσματος αναφέρει τόνωση ή ηρεμία (ανάλογα με την αρχική ποσότητα νικοτίνης και την αρχική κατάσταση του οργανισμού), αύξηση της προσοχής και βελτίωση της μνήμης, υποχώρηση του αισθήματος του πόνου και

της πείνας, ευκολότερη κένωση και ανακούφιση από το άγχος. Στην πραγματικότητα, η βίωση των ευχάριστων συνεπειών που αναφέρουν οι καπνιστές μετά το άναμμα του τσιγάρου, συνδέεται με την εξάρτηση από τη νικοτίνη. Η νικοτίνη δίνει την ψευδαίσθηση ότι χαλαρώνει και βοηθάει στη συγκέντρωση διότι απομακρύνει τις δυσάρεστες αισθήσεις που βιώνει ο οργανισμός από την έλλειψή της. Όταν η νικοτίνη στο αίμα πέφτει σε χαμηλά επίπεδα εμφανίζονται τα συμπτώματα στέρησης. Η στέρηση της νικοτίνης δεν προκαλεί σωματικό πόνο. Προκαλεί μία αίσθηση κενότητας, ανησυχίας, την αίσθηση ότι κάτι μας λείπει, ειδικά από τα χέρια. Όταν παρατείνεται η στέρηση, ο καπνιστής γίνεται νευρικός, ανασφαλής, ευερέθιστος και χωρίς αυτοπεποίθηση. Είναι όπως η πείνα. Μόνο που αντί για φαγητό αποζητούμε ένα δηλητήριο. Εντός λίγων δευτερολέπτων από το άναμμα του τσιγάρου, φρέσκια νικοτίνη προσλαμβάνεται και η στέρηση ικανοποιείται δημιουργώντας την αίσθηση της ανακούφισης και της χαλάρωσης. Την αίσθηση αυτή, όμως, δεν την προκαλεί το κάπνισμα, αυτό καθ' αυτό. Την προκαλεί η ανακούφιση από τη στέρηση της νικοτίνης. Επομένως, το κάπνισμα είναι ο τρόπος που ικανοποιείται ο εθισμός στη νικοτίνη και η απόλαυση που δημιουργείται είναι αποτέλεσμα αυτού του εθισμού. Οι μη καπνιστές δεν αισθάνονται ούτε ευχαρίστηση, ούτε δυσαρέσκεια όταν εισπνέουν νικοτίνη (Τούντας 2010, <http://www.neahygeia.gr/page.asp?p=437>).

Η Ψυχολογική Εξάρτηση από το Κάπνισμα

Αντικείμενο της ψυχολογίας του καπνίσματος αποτελεί το ερώτημα γιατί οι άνθρωποι ξεκινούν το κάπνισμα και για ποιο λόγο διατηρούν τη συμπεριφορά αυτή παρά τους γνωστούς κινδύνους. Απάντηση στο ερώτημα αυτό δίνει η θεωρία της συμπεριφοράς που στηρίζεται σε δυο βασικές αρχές της μάθησης: την κλασική εξαρτημένη μάθηση και τη συντελεστική μάθηση. Οι καπνιστές δεν γεννήθηκαν καπνιστές, έμαθαν τη συμπεριφορά αυτή με το πέρασμα του χρόνου. Για τη διακοπή του καπνίσματος πιο σημαντικές δεν είναι οι αιτίες που κάποιος ξεκίνησε το κάπνισμα, αλλά οι συνθήκες οι οποίες διατηρούν τη συμπεριφορά του καπνίσματος. Χρειάστηκε καιρό για να γίνει κάποιος καπνιστής. Έτσι χρειάζεται καιρός και για να μάθει κάποιος να ζει χωρίς το τσιγάρο (<http://www.neahygeia.gr/page.asp?p=438>).

Στην κλασική εξαρτημένη μάθηση μια συγκεκριμένη συμπεριφορά συνδέεται με ένα ουδέτερο ερέθισμα (περιβαλλοντικά ή εσωτερικά ερεθίσματα). Στο κάπνισμα ουδέτερα ερεθίσματα μπορούν να αποτελέσουν η θέα του πακέτου με τα τσιγάρα, τα τασάκια, το αίσθημα χαλάρωσης μετά το φαγητό κ.τ.λ. Με τη συνεχή επανάληψη της ακολουθίας

«ερέθισμα-αντίδραση» δημιουργείται μια σύνδεση, ώστε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά-αντίδραση (το κάπνισμα) να προκαλείται «αυτόματα» από το εξαρτημένο πια σε αυτήν ερέθισμα. Χωρίς να το συνειδητοποιεί ο καπνιστής ανάβει τσιγάρο σε συγκεκριμένες καταστάσεις, που λειτουργούν πια ως εξαρτημένα ερεθίσματα. Για παράδειγμα μπορεί αυτόματα να ανάψει τσιγάρο με τη μυρωδιά και μόνο του καφέ ή το κουδούνισμα του τηλεφώνου. Οι περισσότεροι καπνιστές καπνίζουν τσιγάρα χωρίς καν να το αντιλαμβάνονται, σχεδόν αυτόματα (<http://www.neahygeia.gr/page.asp?p=438>).

Ως συντελεστική μάθηση νοείται η μάθηση από τις συνέπειες των πράξεων. Οι συμπεριφορές που ακολουθούνται από ευχάριστες συνέπειες, εμφανίζονται πιο συχνά από εκείνες που ακολουθούνται από ουδέτερες ή αρνητικές συνέπειες. Στο κάπνισμα οι θετικές συνέπειες εμφανίζονται πολύ γρήγορα. Η καπνιστική συμπεριφορά ενισχύεται από την επίδραση της ίδιας της νικοτίνης στον οργανισμό. Η νικοτίνη δρα ως ουσιοεξαρτητική ουσία και προκαλεί εθισμό στον ανθρώπινο οργανισμό. Μέσω των πνευμόνων και του κυκλοφορικού συστήματος, φτάνει σε λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα στις περιοχές δράσης της στον εγκέφαλο. Η ίδια η επίδραση της νικοτίνης στον οργανισμό αμείβει τον καπνιστή. Η νικοτίνη προκαλεί ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος με συνακόλουθη απελευθέρωση των νευροδιαβιβαστών, οι οποίοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξάρτηση από την νικοτίνη και στην εμφάνιση συμπτωμάτων στέρησης. Στους νευροδιαβιβαστές αυτούς συμπεριλαμβάνονται: α) η ντοπαμίνη και η νορεπινεφρίνη, οι οποίες μπορεί να σχετίζονται με την πρόκληση ευχαρίστησης και ανορεξίας, β) η ακετυλοχολίνη, που μπορεί να επιδρά στη βελτίωση της μνήμης καθώς και γ) η βήτα-ενδορφίνη, που είναι πιθανό να σχετίζεται με την μείωση του άγχους και της νευρικότητας. Ο καπνιστής έχει την τάση να επαναλάβει την ευχάριστη επίδραση και έτσι ξεκινά ο φαύλος κύκλος της εξάρτησης. Στο σημείο αυτό συνεμφανίζονται η σωματική και η ψυχολογική εξάρτηση. Η ανάγκη για νικοτίνη αποτελεί τη σωματική για το κάπνισμα και η ικανοποίηση της ανάγκης αυτής συνιστά μια ευχάριστη συνέπεια που ενισχύει την ψυχολογική εξάρτηση από το κάπνισμα. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και οι γνωστικές διαδικασίες που μεσολαβούν. Πρόκειται για τις προσδοκίες του ατόμου για τις ευχάριστες επιδράσεις που αναμένει να αντλήσει από το κάπνισμα και τους ακραίους φόβους ή τις πεποιθήσεις του για τις καταστροφικές συνέπειες που θα επιφέρει η αποστέρηση του καπνίσματος (<http://www.neahygeia.gr/page.asp?p=438>).

Μπορούμε λοιπόν να καταγράψουμε τέσσερις πλευρές στο κάπνισμα οι οποίες συντηρούν την καπνιστική συμπεριφορά και δυσχεραίνουν τη διακοπή του.

- Τη σωματική έξη για νικοτίνη (σωματική εξάρτηση).
- Την αυτοματοποίηση του καπνίσματος σε συγκεκριμένες καταστάσεις (ψυχολογική εξάρτηση).
- Τις ευχάριστες συνέπειες του καπνίσματος (ψυχολογική εξάρτηση).
- Τις πεποιθήσεις για τις ευχάριστες επιδράσεις που αναμένει ο καπνιστής ν' αντλήσει από την καπνιστική συμπεριφορά και τις αρνητικές προσδοκίες για τις συνέπειες της αποστέρησης του καπνίσματος (ψυχολογική εξάρτηση). Μια θεραπεία διακοπής του καπνίσματος είναι πιο αποτελεσματική όταν λαμβάνει υπόψη όλες τις ουσιαστικές πλευρές της εξάρτησης από το τσιγάρο, τόσο δηλαδή τη σωματική εξάρτηση από την νικοτίνη όσο και την ψυχική εξάρτηση που παίρνει τη μορφή συνήθειας, ευχάριστων συνεπειών όπως και πεποιθήσεων που σχετίζονται με το κάπνισμα (Τούντας 2010, <http://www.neahygeia.gr/page.asp?p=438>).

Η Επιδημιολογία του Καπνίσματος

Σήμερα υπάρχουν 1.1 δισεκατομμύρια καπνιστές παγκοσμίως. Κάθε μέρα, περίπου 80-100.000 νέοι άνθρωποι παγκοσμίως αρχίζουν το κάπνισμα. Εάν οι τρέχουσες τάσεις συνεχιστούν ο αριθμός αυτός θα αυξηθεί σε 1,6 δισεκατομμύρια έως το έτος 2025. Στην Ελλάδα, το ποσοστό των καπνιστών είναι το υψηλότερο στην Ευρώπη και ένα από τα υψηλότερα στον κόσμο. Σύμφωνα με την Πανελλαδική Έρευνα Hellas Health I, που πραγματοποιήσαμε το 2007, το 40% των Ελλήνων είναι καπνιστές. Συγκεκριμένα, το 49,9% των ενήλικων ανδρών και το 30,8% των ενήλικων γυναικών καπνίζουν καθημερινά. Για τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, τα ποσοστά ανέρχονται στο 44,3% των Ελλήνων για τα έτη 18 έως 24, στο 50,8% των Ελλήνων για τα έτη 25 έως 34, στο 53,9% για τα έτη 35-44, στο 47% για τα έτη 45 έως 54, στο 34,7% για τα έτη 55 έως 64 και στο 16,5% για τα έτη 65 και άνω. Ιδιαίτερα ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι στις νεότερες ηλικίες τα ποσοστά των καπνιστών παραμένουν υψηλά. Συγκεκριμένα, το 24,6% των μαθητών ηλικίας 14-17 ετών καπνίζουν καθημερινά, υποδηλώνοντας την αποτυχία ή αδιαφορία της υπεύθυνων φορέων να προστατέψουν τη νέα γενιά από την επιδημία του καπνίσματος μέσω προγραμμάτων και πολιτικών προαγωγής και αγωγής υγείας (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_II_sunolika_apotelesmata_2.pdf).

Στην Ελλάδα, διαπιστώνεται, γενικότερα, μια αύξηση του αριθμού της κατά κεφαλήν κατανάλωσης τσιγάρων από 2.573 το 1970 σε 3.772 το 1995, ενώ μείωση παρουσιάζεται στο αριθμό αυτό (2.977) το έτος 2000. Σύμφωνα με την Hellas Health I, ως προς την

ημερήσια κατανάλωση καπνού των Ελλήνων, το 21.1% των καθημερινών καπνιστών καταναλώνει έως 10 τσιγάρα την ημέρα, το 38.6% καταναλώνει 10-20 τσιγάρα την ημέρα, ενώ το 40% καταναλώνει πάνω από 20 τσιγάρα ημερησίως (περίπου το 16% του πληθυσμού). Άρα 4 στους 10 καθημερινούς καπνιστές καπνίζουν πάνω από 20 τσιγάρα ημερησίως (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_II_sunolika_apotelesmata_2.pdf).

Σύμφωνα με στοιχεία της ίδιας έρευνας και όσον αφορά στη γεωγραφική εξάπλωση της καπνιστικής συμπεριφοράς στην Ελλάδα, μεγαλύτερο ποσοστό καθημερινών καπνιστών παρατηρείται στα αστικά κέντρα (42,5%) σε σύγκριση με τα αγροτικά κέντρα (32,5%). Όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση των καθημερινών καπνιστών το 38,2% είναι έγγαμοι και το 50,8% άγαμοι. Ως προς το παθητικό κάπνισμα, το 31.5% των μη καθημερινών καπνιστών εκτίθεται καθημερινά στον καπνό των άλλων στο σπίτι και το 38.1% εκτίθεται καθημερινά στον καπνό άλλων εκτός σπιτιού (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_II_sunolika_apotelesmata_2.pdf).

Σύμφωνα με στοιχεία της Hellas Health I, 2 στους 3 καθημερινούς καπνιστές (64.5%) σκοπεύουν ή σκέπτονται να κόψουν το κάπνισμα. Από αυτούς το μεγαλύτερο ποσοστό παρατηρείται στις ηλικίες 18-24 (70.9%) και στις ηλικίες 45-54 (69.5%), ενώ μικρές είναι οι διαφορές που παρουσιάζονται για τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, με το μικρότερο ποσοστό να εμφανίζεται σε ηλικία από 65 έτη+ (50%). Τα ποσοστά των καπνιστών που σκοπεύουν ή σκέπτονται να διακόψουν το κάπνισμα είναι ελαφρώς μεγαλύτερα στα αστικά κέντρα (67.5%) σε σχέση με τις αγροτικές περιοχές (53.2%). Όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση των καπνιστών, τα ποσοστά αυτά είναι ελαφρώς μεγαλύτερα στους άγαμους σε σχέση με τους έγγαμους (70.8% και 61.8% αντίστοιχα) (Τούντας 2010, http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_II_sunolika_apotelesmata_2.pdf).

Στην πατρίδα μας καταγράφεται μια παγκόσμια πρωτοτυπία, αφού οι Έλληνες θεωρούνται οι πιο φανατικοί καπνιστές με ετήσια κατανάλωση κατ' άτομο, τα 3.000 τσιγάρα. Ανάμεσα στους καπνιστές και των δύο φύλων στη χώρα μας, το 44.6% είναι γυναίκες και το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (33.4%) έχει ηλικία από 30-44 ετών. Τέλος, εκτιμάται ότι στη χώρα μας 15.000 θάνατοι ετησίως οφείλονται σε νοσήματα που συνδέονται με το κάπνισμα, ενώ δεν έχει ακόμη διερευνηθεί το σύνολο των νοσημάτων (Mammas 2011, http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_II_sunolika_apotelesmata_2.pdf).

Η επιδημιολογία του καπνίσματος στην Ελλάδα

Διεθνή στατιστικά δεδομένα του καπνίσματος

Το κάπνισμα αποτελεί την μεγαλύτερη επιδημία του αιώνα. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) ανακοίνωσε πρόσφατα ότι θεωρεί το κάπνισμα μια μεταδοτική ασθένεια που σκοτώνει. Κάθε χρόνο το κάπνισμα σκοτώνει 4.2 εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Μεταδίδεται μέσω της διαφήμισης, της προώθησης των προϊόντων και της χρηματοδότησης εκστρατειών, που στόχο έχει να προσελκύσει νέους και κυρίως όλους τους ανθρώπους με κάθε μέσο. Σύμφωνα με το Π.Ο.Υ., υπάρχουν 1,26 δις καπνιστές στο κόσμο ή περίπου το 1/3 του πληθυσμού από 15 ετών και άνω. Η πλειοψηφία των καπνιστών βρίσκεται στις αναπτυσσόμενες χώρες και είναι κυρίως άνδρες. Επίσης το ένα στους τρεις είναι καρκινοπαθείς μέσω του καπνίσματος. Η καπνιστική συνήθεια στην Ελλάδα είναι πολύ διαδεδομένη. Οι Έλληνες κατέχουν την πρώτη θέση παγκοσμίως στην κατανάλωση τσιγάρων ετησίως. Τα πρόσφατα στοιχεία για τις επιπτώσεις της καπνιστικής συνήθειας στους ενήλικες της Ελλάδας είναι επίσης απογοητευτικά με το 37.6% των ενηλίκων να καπνίζουν. Μια από τις μελέτες που έχει διεξαχθεί στον ελληνικό χώρο, η ΑΤΤΙΚΑ 1, με στόχο τη καταγραφή των παραγόντων κινδύνου και των καρδιαγγειακών συμβαμάτων, έδειξε ότι το 55% των ανδρών και το 46,5 των γυναικών ηλικίας 35-44 είναι καπνιστές (>5 τσιγάρα /ημέρα). Την τελευταία δεκαετία παρατηρείται μείωση του ποσοστού, αλλά παρά όλα αυτά, παραμένει το υψηλότερο μεταξύ των χωρών της Δυτικής Ευρώπης (Σφακιωτάκη 2012).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πάνω από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι καπνίζουν 5 δισεκατομμύρια τσιγάρα το χρόνο. 1 στους 10 θανάτους στον κόσμο έχουν σχέση με τον καπνό. Το 30% των σιολογικών θανάτων από καρκίνο έχουν σχέση με το κάπνισμα. Στις ανεπιθύμητες δράσεις του καπνίσματος συνυπάρχει και το υπέρβαρο ή παχυσαρκία τότε ο συνδυασμός είναι θανατηφόρος. Το προσδόκιμο ζωής των παχύσαρκων καπνιστών είναι 13 χρόνια λιγότερα σε σχέση με αυτό των μη-καπνιστών φυσιολογικού βάρους. Το 30% – 50% των παχύσαρκων καπνιστών κατέληξε μεταξύ του ηλικιακού εύρους των 40 – 70 ετών. Το αντίστοιχο ποσοστό για τους μη-καπνιστές φυσιολογικού βάρους ήταν μόνο 10% (Μελέτη Framingham). (<http://www.iatronet.gr/diatrofi/adynatisma-diaita/article/4554/kapnisma-kai-swmatiko-varos.html>).

Στο μισό περιορίζει τους θανάτους από το κάπνισμα η μεσογειακή διατροφή. Σημαντικά είναι τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής στους καπνιστές που δεν είναι υπέρβαροι. Έρευνα από Πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ, ΜΒ: Σύμφωνα με έρευνα, περιορίζεται σχεδόν στο μισό ο κίνδυνος θανάτου στη συγκεκριμένη ομάδα των καπνιστών αν ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή. Σύμφωνα με την έρευνα οι καπνιστές έχουν να κερδίσουν περισσότερα απ' όλους από τις αντιοξειδωτικές δράσεις της διατροφής αυτής. Επισημαίνεται ότι η μεσογειακή διατροφή μπορεί να βοηθήσει στη μακροζωία. Οι άνδρες των οποίων η διατροφική συμπεριφορά είχε πολλά κοινά στοιχεία με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, είχαν κατά 21% λιγότερες πιθανότητες να πεθάνουν σε διάστημα πενταετίας, σε σύγκριση με τους άνδρες οι οποίοι κατανάλωναν πολλά λιπαρά, γαλακτοκομικά προϊόντα και κόκκινο κρέας. Ανάλογα είναι και τα αποτελέσματα στις γυναίκες (Σφακιωτάκη 2012, <http://www.mednutrition.gr/printpdf/290&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=etrbVKOzNs evU6aFgsgF&ved=0CBMQFjAA&usg=AFQjCNE3R7LN4GQfMZpYRbhtUNs4PglS3w>).

Η Ελλάδα έχει τον υψηλότερο αριθμό καταναλισκόμενων τσιγάρων κατ' άτομο στη Δυτική Ευρώπη. Μετά το 2000, ο μέσος ετήσιος κατά κεφαλή αριθμός τσιγάρων στην Ελλάδα είναι διπλάσιος από ότι στη Γερμανία, Γαλλία και Μ. Βρετανία και πενταπλάσιος από ότι στη Νορβηγία. *Ηλικία έναρξης:* Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat η μέση ηλικία έναρξης του καπνίσματος στην Ελλάδα είναι άνω των 15 ετών γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τα ποσοστά των ενηλίκων καπνιστών. Η διαφορά αυτή αποδίδεται στο ότι οι έφηβοι στην Ελλάδα αρχίζουν μεν το κάπνισμα αργότερα από ότι οι συνομήλικοί τους σε άλλες χώρες αλλά κρατούν την μονιμότητα ως καπνιστές (<http://www.isth.gr/images/uploads/IatrikaThemata63.pdf>).

Διαφορές μεταξύ των φύλων: Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΠΟΥ (WHO, Global Info Database, 2008), το 2000, το ποσοστό των καπνιστών μεταξύ των ανδρών στην Ελλάδα έφτανε το 46,8%, ενώ μεταξύ των γυναικών το 29% (πίνακας 1). Όπως καταγράφεται στο Bloomberg το 2009, το 40% των Ελλήνων ήταν καπνιστές ποσοστό ιδιαίτερα σοκαριστικό αφού ο μέσος όρος των χωρών του ΟΟΣΑ είναι 22%! (<http://www.isth.gr/images/uploads/IatrikaThemata63.pdf>).

Το κάπνισμα θεωρείται, από τον ΠΟΥ, πανδημία που έχει τέσσερα στάδια εξέλιξης. Ωστόσο όλες οι χώρες δεν βρίσκονται στο ίδιο στάδιο. Η Ελλάδα βρίσκεται στο 30 στάδιο, όπου παρατηρείται ήδη μια ωρίμανση της έντασης της καπνιστικής νόσου στους άνδρες, ενώ οι γυναίκες εξακολουθούν να αυξάνουν. Ταυτόχρονα αναφέρονται παρόμοια στάδια και για

τη θνησιμότητα από τη νόσο, τα οποία όμως αναπτύσσονται με χρονική υστέρηση ετών. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι στην Ελλάδα η θνησιμότητα των γυναικών από το κάπνισμα αναμένεται να αυξηθεί δραματικά τα επόμενα έτη (<http://www.isth.gr/images/uploads/IatrikaThemata63.pdf>), (<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

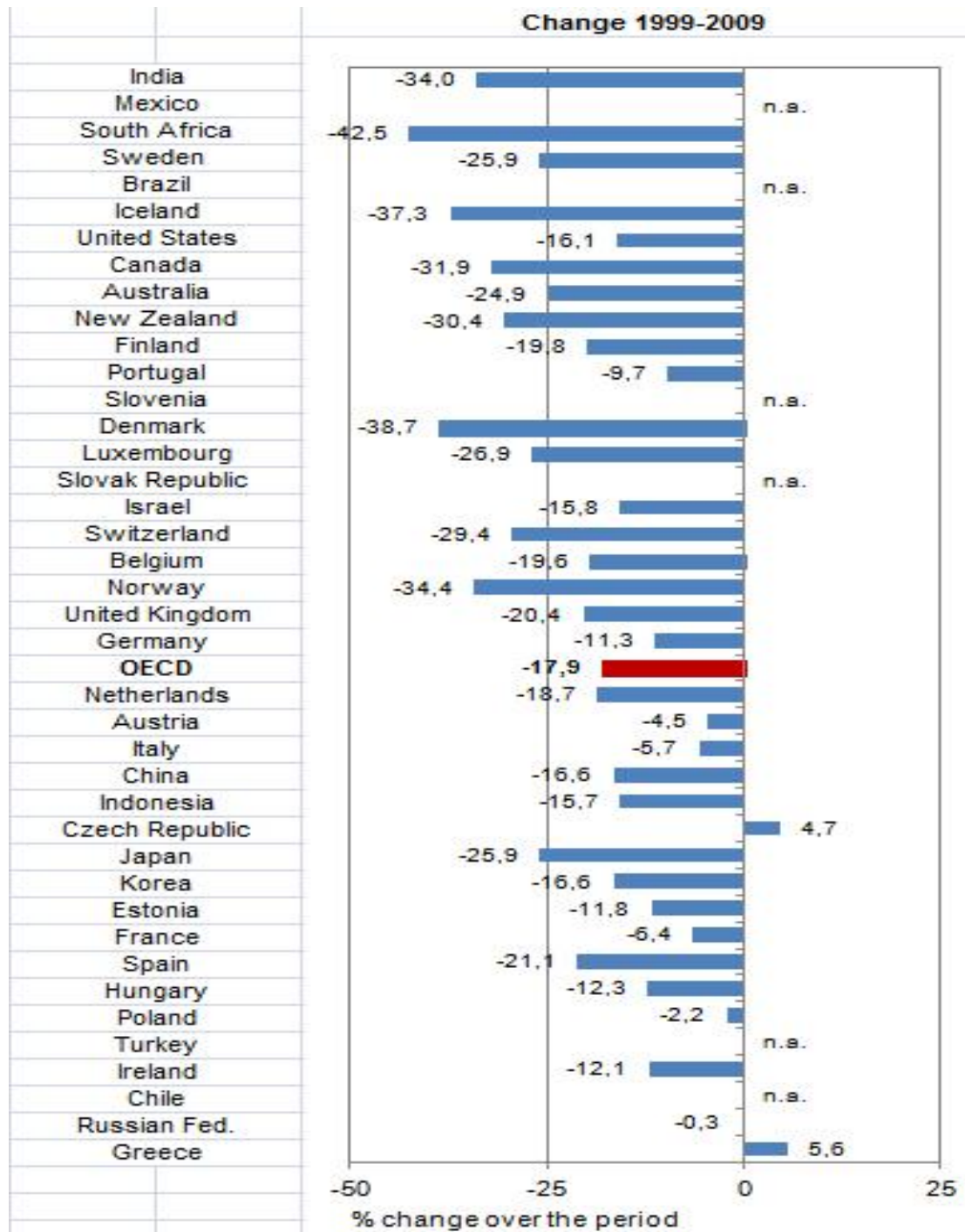
Πίνακας 1. Ποσοστό καπνιστών μεταξύ των ενηλίκων, κατά φύλο, σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες. (Πηγή: Εθνικό Σχέδιο Δράσης για το Κάπνισμα 2008-2012).

| Χώρα | Έτος | Άνδρες | Γυναίκες | Σύνολο |
|------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| ΒΕΛΓΙΟ | 2002 | 30 | 25 | 27 |
| ΓΑΛΛΙΑ | 2005 | 28,2 | 21,7 | 25 |
| ΓΕΡΜΑΝΙΑ | 2003 | 33,2 | 22,1 | 27,4 |
| ΔΑΝΙΑ | 2005 | 28,6 | 24,1 | 26,3 |
| ΕΛΛΑΔΑ | 2000 | 46,8 | 29 | 37,6 |
| ΙΤΑΛΙΑ | 2005 | 28,3 | 16,2 | 22 |
| ΙΣΠΑΝΙΑ | 2003 | 34,1 | 22,4 | 28,1 |
| Μ.ΒΡΕΤΑΝΙΑ | 2003 | 28 | 24 | 26 |
| ΟΛΛΑΝΔΙΑ | 2004 | 31 | 25 | 28 |
| ΣΟΥΗΔΙΑ | 2004 | 14 | 19 | 16 |
| ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ | 2004 | 17 | 20 | 23 |

Σε σύγκριση με τις άλλες δυτικοευρωπαϊκές χώρες η Ελλάδα φαίνεται να έχει τον υψηλότερο αριθμό καπνιστών όχι μόνο στους άνδρες αλλά και στις γυναίκες στις οποίες εξακολουθεί να υπάρχει μία αυξητική τάση. Την τελευταία δεκαετία, το ποσοστό των Ελλήνων καπνιστών αυξήθηκε, κατά 6% όταν στις χώρες του ΟΟΣΑ μειώθηκε 18% (<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ, η Ελλάδα έρχεται πρώτη από τις 34 χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης σε ποσοστά καπνιστών με δεύτερη την Δημοκρατία της Τσεχίας ενώ στις υπόλοιπες χώρες παρατηρήθηκε μείωση. (**πίνακας 2**).

(<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).



http://pharmateam.blogspot.gr/2012/09/blog-post_873.html#axzz33mKw95dO

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Το κάπνισμα δεν υπήρξε ποτέ προϊόν λογικής. Οι επιλογές των καπνοβιομηχανιών για την προώθηση των προϊόντων τους αφορούν απεριόριστες εικονικές εκδοχές τις ιστορίας, της παράδοσης, των θρύλων και των επιθυμιών έτσι ώστε η διαφήμιση να απευθύνεται στη συναισθηματική σφαίρα, παρά στη συνειδητοποιημένη λογική επιλογή. «Υπάρχει κάποιος τύπος τσιγάρων για κάθε προσωπικότητα και κάποια προσωπικότητα για κάθε τύπο τσιγάρων». Η επιθετική διαφημιστική πολιτική των καπνοβιομηχανιών έχει αυξήσει κατά πολύ τις εξαγωγές τσιγάρων από τις καπνοπαραγωγικές ή τις χώρες επεξεργασίας καπνού. Συγκεκριμένα, μετά τον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο έχουμε έκρηξη της διαφήμισης και των μέσων επικοινωνίας και εμφανίζονται τα νέα επαγγέλματα του διαφημιστή και του γραφίστα. Το στοιχείο που επικρατεί στην διαφήμιση της εποχής είναι οι χαρακτηρισμοί ποιότητας όπως «εκλεκτά», «φίνο», «το τέλειον» κλπ.

Σε κάποιες περιπτώσεις στο παρελθόν χρησιμοποιήθηκαν ακόμη και σκίτσα ειδικών επιστημόνων όπως π.χ. ιατρών οι οποίοι βεβαίωναν «επιστημονικά» ότι το τάδε τσιγάρο προκαλεί λιγότερο ερεθισμό και επομένως προστατεύει τον λαϊμό από τον ερεθισμό και δεν προκαλεί βήχα!!!

Στην σύγχρονη εποχή, για την διαφήμιση του τσιγάρου (πριν απαγορευτεί αυτή) χρησιμοποιήθηκαν άνθρωποι κυρίως του καλλιτεχνικού κόσμου που υπήρξαν ινδάλματα αλλά και πρότυπα για πολλούς νέους ανθρώπους. Οι δε διαφημιστικές αφίσες ήταν, κάποιες φορές, εικαστικά αριστουργήματα.

Χαρακτηριστική είναι η αφίσα του Marlboro man (David MC Lean), του καουμπόι με το άλογο που ετοιμάζεται να ανάψει το τσιγάρο του μετά από μια κουραστική μέρα. Ο MC Lean πέθανε το 1995 από καρκίνο του πνεύμονα!

Το 1996 απαγορεύεται πλέον με νόμο η διαφήμιση του τσιγάρου στην Ελλάδα από όλα τα μέσα. Ωστόσο άλλοι παράγοντες μεσολάβησαν και η κατανάλωση του καπνού δεν μειώθηκε ιδιαίτερα και σε κάποιες περιπτώσεις θα μπορούσαμε να πούμε ότι αυξήθηκε (π.χ. στον γυναικείο πληθυσμό). Οι παράγοντες αυτοί ήταν κυρίως κοινωνικοοικονομικοί αλλά και πολιτισμικοί.

http://pharmateam.blogspot.gr/2012/09/blog-post_873.html#axzz33mKw95dO

Γιατί Καπνίζουμε...

Οι αντικαπνιστικές εκστρατείες, κατά κανόνα, επιχειρούν να πληροφορήσουν το κοινό, καπνιστές και μη καπνιστές, για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος. Η πληροφόρηση αυτή είναι πάντα χρήσιμη, ειδικά για τους νέους, αλλά και για όσους καπνιστές, λίγοι πλέον, αγνοούν ή υποτιμούν τον κίνδυνο. Οι περισσότεροι όμως καπνιστές για να διακόψουν το κάπνισμα δεν έχουν τόσο ανάγκη να πληροφορηθούν γιατί δεν πρέπει να καπνίζουν, αλλά αυτό που πράγματι θα τους βοηθήσει είναι να κατανοήσουν τους λόγους που επικαλούνται για να καπνίζουν (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=760>).

Ο πιο βασικός λόγος είναι ότι θεωρούν το τσιγάρο απόλαυση. Το τσιγάρο είναι πράγματι απόλαυση αλλά μόνο για αυτούς που καπνίζουν. Ο οργανισμός του καπνιστή έχει εθιστεί στη νικοτίνη, η έλλειψη της οποίας ανάμεσα σε δύο τσιγάρα, δημιουργεί στερητικά φαινόμενα που το επόμενο τσιγάρο καταπραΰνει, δημιουργώντας έτσι την αίσθηση της απόλαυσης. Ας θυμηθεί ο κάθε καπνιστής πόσο δυσάρεστη εμπειρία ήταν τα πρώτα τσιγάρα της ζωής του για να καταλάβει πόσο εχθρικό είναι το τσιγάρο προς τον ανθρώπινο οργανισμό, και πώς η αίσθηση της απόλαυσης δημιουργήθηκε σταδιακά μέσα από την εξάρτηση και την εκμάθηση (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=760>).

Ο ίδιος ακριβώς μηχανισμός ευθύνεται και για τον δεύτερο βασικό λόγο που επικαλούνται οι καπνιστές, ότι δηλαδή, το τσιγάρο μειώνει το άγχος και τη νευρικότητα. Το τσιγάρο όντως μειώνει το άγχος και τη νευρικότητα, μόνο που πρόκειται για καταστάσεις που οφείλονται στην ίδια την έλλειψη νικοτίνης, η οποία προκαλεί στερητικά συμπτώματα. Όταν δε υπάρχει μία εξωτερική αιτία άγχους ή νευρικότητας, η επίδραση της είναι πολύ πιο έντονη στους καπνιστές γιατί συνεργεί με τη στέρηση της νικοτίνης (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=760>).

Ούτε βοηθάει το τσιγάρο στην συγκέντρωση και τη μνήμη. Και εδώ, η μόνη βοήθεια που προσφέρει είναι να ικανοποιήσει τη στέρηση της νικοτίνης που διασπά τη συγκέντρωση και εξασθενεί τη μνήμη. Με άλλα λόγια, το κάπνισμα αποτελεί μία εκμαθημένη ευχαρίστηση. Μαθαίνουμε να μας αρέσει το κάπνισμα. Και αυτή η εκμάθηση ενισχύεται από ισχυρά πρότυπα που μας κατακλύζουν από τα παιδικά μας χρόνια. Οι γονείς που καπνίζουν, τα μεγαλύτερα αδέρφια, οι πρωταγωνιστές του κινηματογράφου ή της τηλεόρασης, ο καουμπούι του Marlboro και πολλοί άλλοι. Ο Καπνιστής Εαυτός μας φαίνεται πιο ελκυστικός από τον Μη Καπνιστή. Μας είναι δύσκολο να αποχωριστούμε την εικόνα του Εαυτού μας με ένα τσιγάρο, καθώς αυτό απαιτεί να αναπλάσουμε την αυτοεικόνα μας. Γι' αυτό και

χρειάζεται προσπάθεια. Αξίζει όμως τον κόπο. Ρωτήστε έναν πρώην καπνιστή να σας πει πώς νοιώθει τώρα και κατά πόσο απολαμβάνει περισσότερο ή λιγότερο τη ζωή του ως μη καπνιστής (Τούντας 2009, <http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=760>).

ΟΙ ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΣΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

-Για να φαίνονται άνδρες.

Η σύνδεση του καπνίσματος με τον ανδρισμό, μεταβάλλει σε πολύ μεγάλο ποσοστό τους νέους σε καπνιστές. Το βλέπουν κοινωνικά και ψυχολογικά σαν επιβεβαίωση ανδρισμού (<http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse2/seyp/nos/2005/Apostolopoulou/attached-document/2005Apostolopoulou.pdf>).

-Λόγω ισότητας

Παλιότερα τολμούσαν να καπνίσουν μόνο οι γυναίκες που ήθελαν να σοκάρουν τα ήθη της εποχής τους. Σήμερα οι γυναίκες καπνίζουν όσο οι άνδρες, δεν υπάρχει διαφορά. Υιοθέτησαν το τσιγάρο σαν μέσο για να δείξουν την ανεξαρτησία τους (<http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse2/seyp/nos/2005/Apostolopoulou/attached-document/2005Apostolopoulou.pdf>).

-Από μιμητισμό

Πάρα πολλοί νέοι καπνίζουν γιατί το κάνουν όλοι {οι γονείς, τα παιδιά στην καφετέρια, οι φίλοι}. Άλλοι πάλι καπνίζουν γιατί το κάνουν όλοι στην παρέα τους και αν δεν καπνίζουν κι αυτοί είναι σαν να μην συμμετέχουν σε αυτήν (<http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse2/seyp/nos/2005/Apostolopoulou/attached-document/2005Apostolopoulou.pdf>).

-Για τη σιλουέτα

Οι νέοι νομίζουν πως το κάπνισμα διατηρεί κομψή γραμμή και φοβούνται να το σταματήσουν για να μην παχύνουν. Επίσης όταν θέλουν να αδυνατίσουν αρχίζουν το κάπνισμα, ενώ υπάρχουν πιο υγιεινοί τρόποι για να χάσουν κιλά (Αποστολίδης 2008, <http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse2/seyp/nos/2005/Apostolopoulou/attached-document/2005Apostolopoulou.pdf>).

Κάπνισμα και Νοσηρότητα

Το κάπνισμα αποτελεί τον μεγαλύτερο κίνδυνο για την υγεία, το πιο σημαντικό παράδειγμα επιλέξιμης ανθυγιεινής συμπεριφοράς και την υπ' αριθμόν ένα προσλαμβανόμενη αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας. Επιλέγοντας το κάπνισμα, οι άνθρωποι αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης διαφόρων νόσων και μειώνουν το προσδόκιμο επιβίωσής τους. Το τακτικό κάπνισμα (έστω ένα τουλάχιστον τσιγάρο την ημέρα) έχει συσχετιστεί αιτιολογικά μ' ένα σημαντικό αριθμό νοσημάτων. Ο αυξημένος κίνδυνος και στα δύο φύλα είναι ανάλογος με την ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων και την χρονική διάρκεια της καπνιστικής συνηθείας, καθώς και ανάλογος (σε μικρότερο βαθμό) με τον τύπο του τσιγάρου και τον βαθμό εισπνοής του καπνού (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Νοσήματα αναπνευστικού συστήματος: Το κάπνισμα αποτελεί την κύρια αιτία για την εμφάνιση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ), τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες. Η ΧΑΠ περιλαμβάνει τη χρόνια βρογχίτιδα και το εμφύσημα. Οι θάνατοι από ΧΑΠ είναι 10 φορές περισσότεροι στους καπνιστές, απ' ό,τι στους μη καπνιστές. Οι καπνιστές παρουσιάζουν περισσότερες αλλεργικές αντιδράσεις, χρόνια βήχα, απόχρεμψη (φλέματα), συριγμό (σφύριγμα) της αναπνοής και δύσπνοια (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Κακοήθεις νεοπλασίες: Όσον αφορά στην σχέση του καπνίσματος και του καρκίνου του πνεύμονα, το 90% των καρκίνων του πνεύμονα στους άνδρες και το 79% στις γυναίκες οφείλεται στο κάπνισμα, ενώ ο σχετικός κίνδυνος για καρκίνο του πνεύμονα είναι 22 φορές μεγαλύτερος στους άνδρες καπνιστές, απ' ό,τι στους μη καπνιστές και 12 φορές μεγαλύτερος στις γυναίκες καπνίστριες, σε σχέση με τις μη καπνίστριες. Το κάπνισμα συσχετίζεται, ακόμη, με πολλούς άλλους καρκίνους, όπως είναι ο καρκίνος του λάρυγγα, του φάρυγγα, της στοματικής κοιλότητας, της ρινικής κοιλότητας και των παραρίνιων κόλπων, του οισοφάγου, των νεφρών και της ουροδόχου κύστης, καθώς και με την λευχαιμία. Σχεδόν το 40% των θανάτων εξ' αιτίας όλων των μορφών του καρκίνου μπορούν ν' αποδοθούν στο κάπνισμα (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Νοσήματα καρδιαγγειακού συστήματος: Το 25% των θανάτων από καρδιαγγειακά νοσήματα οφείλεται στο κάπνισμα. Το κάπνισμα αποτελεί μια από τις βασικότερες αιτίες αρτηριοσκλήρυνσης και αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου, όπως και η υπέρταση, για την πρόκληση της ισχαιμικής νόσου του μυοκαρδίου. Εξίσου ισχυρή είναι και η σύνδεση ανάμεσα στο κάπνισμα και την επίπτωση των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Το

κάπνισμα είναι υπεύθυνο για την αυξημένη επίπτωση ανευρυσμάτων της κοιλιακής αορτής, μια δυνητικά θανατηφόρα ασθένεια, που προσβάλλει κυρίως άνδρες καπνιστές μετά την ηλικία των 60 ετών (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Νοσήματα πεπτικού, μυοσκελετικού και συνδετικού ιστού, ουροποιητικού / γεννητικού συστήματος :

Το κάπνισμα συσχετίζεται, μεταξύ άλλων νοσημάτων και με την εμφάνιση του πεπτικού έλκους. Η οστική πυκνότητα των καπνιστών τείνει να είναι μικρότερη από αυτή των μη καπνιστών, ενώ το κάπνισμα συσχετίζεται με προβλήματα που εμφανίζονται αργότερα στην ζωή ενός ενήλικα, όπως είναι η οστεοπόρωση, τα προβλήματα στοματικής υγείας, η έλλειψη μυϊκής ισχύος και η ρυτίδωση του δέρματος. Τα κάπνισμα μειώνει την όσφρηση και την γεύση, αυξάνει την ουλίτιδα και την κακοσμία του στόματος, προκαλεί χρωματισμό των οδόντων και περισσότερα περιοδοντικά νοσήματα. Σε ότι αφορά στις γυναίκες, έχει βρεθεί ότι προκαλεί διαταραχές στην έμμηνο ρύση, μειώνει μέχρι και κατά 50% την γυναικεία γονιμότητα και σχετίζεται με την πρόωρη εμφάνιση (κατά δύο με τρία χρόνια) της εμμηνόπαυσης. Σε ότι αφορά στους άνδρες, συσχετίζεται με την μείωση του ανδρικού σπέρματος καθώς και με τη μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Νοσήματα νευρικού συστήματος και αισθητηρίων οργάνων/Γνωστικές λειτουργίες: Το κάπνισμα συσχετίζεται με τις ημικρανίες, με τη μείωση της συγκέντρωσης και της μνήμης, με τη μείωση της ικανότητας για λεπτές κινήσεις, με τη μείωση της ακουστικής οξύτητας, με τις βλάβες του οπτικού νεύρου, με την γήρανση και λέπτυνση του δέρματος, με την τριχόπτωση και με το πρώιμο άσπρισμα των μαλλιών. Ο λόγος για τον οποίο το κάπνισμα μπορεί να επηρεάσει την γνωστική λειτουργία είναι οι διαταραχές που προκαλεί στη ροή του αίματος στον εγκέφαλο (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Ανοσοποιητικό σύστημα/Αναπηρία: Το κάπνισμα επηρεάζει αρνητικά το ανοσοποιητικό σύστημα και αυξάνει τον κίνδυνο μολύνσεων. Οι καπνιστές τείνουν να είναι λιγότερο υγιείς από τους μη καπνιστές, ενώ είναι γνωστό, ότι το κάπνισμα επιδεινώνει τα υπάρχοντα προβλήματα υγείας και αυξάνει τον χρόνο που απαιτείται για να αναρρώσουν οι ασθενείς από κάποια ασθένεια ή χειρουργείο. Οι καπνιστές αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο μολύνσεων, πνευμονίας καθώς και άλλων αναπνευστικών επιπλοκών. Το κάπνισμα αλληλεπιδρά και μειώνει την αποτελεσματικότητα πολλών φαρμακευτικών σκευασμάτων, τα οποία χορηγούνται ευρέως, σε ανθρώπους μεγαλύτερης κυρίως ηλικίας, για νοσήματα

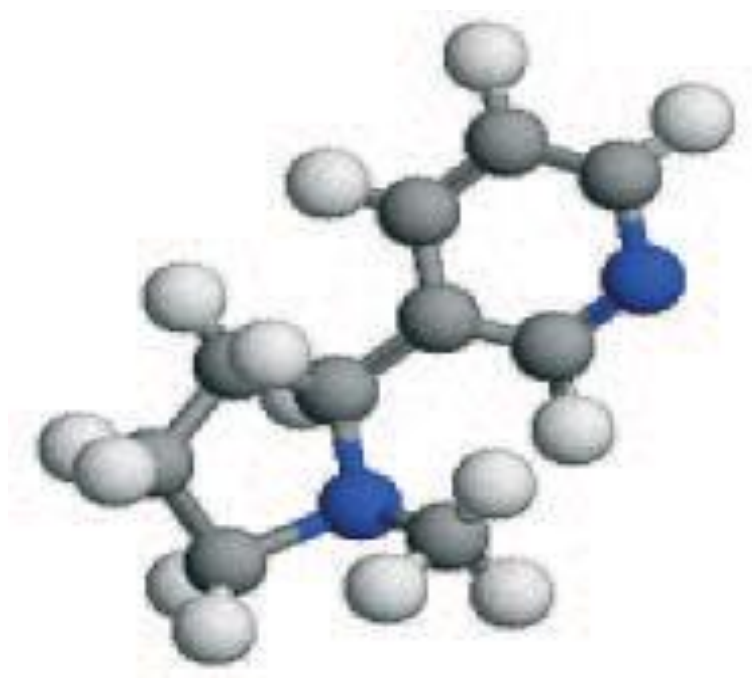
όπως η υπέρταση, η αρθρίτιδα, η στηθάγχη και ο διαβήτης (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

Τα προβλήματα υγείας που προκαλεί ο καπνός δημιουργούν μια τεράστια επιβάρυνση στα συστήματα υγείας. Οι χρόνιοι καπνιστές νοσηλεύονται συχνότερα, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και καταναλώνουν περισσότερους πόρους του συστήματος σε σύγκριση με τους μη καπνιστές (Τούντας 2009, <http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=431>).

ΚΕΦ.1

Κάπνισμα και επίδρασή του στο μεταβολισμό (συμπαθητικομιμητικές ενώσεις και δράση τους στον μεταβολισμό).

Η νικοτίνη είναι το σπουδαιότερο αλκαλοειδές του καπνού, που αποτελεί το 0,6 με 13% του βάρους των αποξηραμένων φύλλων του και ευθύνεται για την ευρύτατη διάδοση του καπνίσματος, δεδομένου ότι έχει ισχυρές εθιστικές ιδιότητες. Η εξάρτηση που προκαλεί η νικοτίνη είναι κυρίως ψυχολογική και λιγότερο σωματική, είναι δε περισσότερο ισχυρή από την εξάρτηση που προκαλεί το χασίς, η καφεΐνη, το αλκοόλ, η κοκαΐνη, η ηρωίνη. Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί ποικιλίες καπνού με περιεκτικότητα σε νικοτίνη που φθάνει το 23%. Η νικοτίνη είναι ελαιώδης ουσία, μοριακού βάρους 1010, άχρωμη που γίνεται καφετί όταν εκτεθεί στο φώς. Ο χημικός της τύπος είναι $C_{10}H_{11}N_2$ και η στερεοσκοπική δομή της εμφανίζεται στην εικόνα.



Απομονώθηκε από τα φύλλα του καπνού σε καθαρή μορφή το 1828 από τους Γερμανούς Ludwing Reimann και Wilhelm Heinrich Posselt, οι οποίοι χαρακτήρισαν τη νικοτίνη ως «άκρως επικίνδυνο δηλητήριο». Η θανατηφόρος δόση της είναι 40mg. Η νικοτίνη που

περιέχει ο καπνός ενός μόνο τσιγάρου, εάν χορηγηθεί ενδοφλεβίως, προκαλεί άμεσο θάνατο (ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ 2008).

Περί Καπνού

Στον καπνό του τσιγάρου περιλαμβάνονται περίπου 4000 χημικές ενώσεις, μεταξύ των οποίων 40 περίπου καρκινογόνες ουσίες, όπως η φορμαλδεΐδη, το ολικό οξειδωμένο άζωτο, το υδροκυάνιο, το κάδμιο και άλλα βαριά μέταλλα. Μερικές έχουν τοξική δράση, ενώ οι περίπου 40 ενώσεις ασκούν αποδεδειγμένα καρκινογόνο δράση. Οι ουσίες του μίγματος του καπνού βρίσκονται είτε σε σωματιδιακή είτε σε αέρια μορφή. Ενδεικτικές ουσίες της αέριας φάσης είναι το μονοξειδίο και διοξειδίο του άνθρακα, το υδροκυάνιο, τα οξείδια του αζώτου, πτητικές θειούχες ενώσεις, πτητικοί υδρογονάνθρακες, νιτρίλια, αλκοόλες, αλδεΐδες και κετόνες. Σε σωματιδιακή μορφή βρίσκονται η νικοτίνη, η πίσσα, και το μονοξειδίο του άνθρακα (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=434>).

Η νικοτίνη είναι η κύρια ουσία που ευθύνεται για την εξάρτηση που αναπτύσσεται από τον καπνό. Η τοξική της δράση είναι μέτρια συγκριτικά με την τοξικότητα των υπολοίπων συστατικών του καπνού. Η νικοτίνη, όπως και το μονοξειδίο του άνθρακα, δεν έχουν καρκινογόνο δράση, ενώ η πίσσα είναι ένωση πολλών ουσιών, μερικές από τις οποίες είναι καρκινογόνες (πολυκυκλικοί και αρωματικοί υδρογονάνθρακες). Η πίσσα είναι ουσιαστικά αυτό που απομένει μετά την απομάκρυνση της νικοτίνης και της υγρασίας. Πρόκειται για ένωση πολλών και καρκινογόνων ουσιών, έχει σκούρο χρώμα και κολλώδη υφή. Επικάθεται στους βλεννογόνους του στόματος, των πνευμόνων, του στομάχου και του εντέρου, συμβάλλοντας στην πρόκληση καρκίνου αυτών των περιοχών, αλλά και στην εκδήλωση εμφυσήματος, χρόνιων αναπνευστικών ή και άλλων παθήσεων. Το μονοξειδίο του άνθρακα αποτελεί βλαπτική ουσία που περιέχεται στον καπνό του τσιγάρου. Δεν μειώνει μόνο τη μεταφερόμενη ποσότητα οξυγόνου, καθώς αυτό ενώνεται με την αιμοσφαιρίνη (μια πρωτεΐνη που μεταφέρει το οξυγόνο από τους πνεύμονες στο υπόλοιπο σώμα, καθώς και το διοξειδίο του άνθρακα πίσω στους πνεύμονες), αλλά και δυσχεραίνει τη μεταφορά οξυγόνου από το αίμα στους ιστούς. Έτσι, προκαλούνται χρόνιες βλάβες στους ιστούς. Η ποσότητα μονοξειδίου του άνθρακα που περιέχεται στον καπνό του τσιγάρου είναι τουλάχιστον τόσο υψηλή, όσο εκείνη ενός μη καταλυτικού βενζινοκινητήρα (Τούντας 2010, <http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=434>).

ΝΙΚΟΤΙΝΗ

Φυσικά και χημικά στοιχεία

Χημικός τύπος: C₁₀H₁₄N₂

Ονομασία κατά IUPAC: 3 - [2 - (N- μεθυλπυρρολιδινυλ)] πυριδίνη

Εμφάνιση: λιπαρό , άχρωμο υγροσκοπικό υγρό , με χαρακτηριστική οσμή , γίνεται καφέ στην έκθεση με τον αέρα.

Σημείο βρασμού (αποσυντίθεται): 247 ° C

Πυκνότητα: 1,01 g . cm⁻³

Διαλυτότητα: αναμιγνύεται με νερό

Πίεση ατμού σε 20 ° C: 0,006 kPa

Συντελεστή κατανομής οκτανόλης / νερού ως log Pow : 1.2

(πηγή: Brčić Karačonji 2005)

Μηχανισμός εξάρτησης από την νικοτίνη

Η νικοτίνη, που στη μη επεξεργασμένη της κατάσταση είναι ένα κίτρινο ελαιώδες υγρό, αποτελεί την κύρια ουσία στο τσιγάρο που ευθύνεται για τις οξείες ψυχοφυσιολογικές συνέπειες του καπνίσματος, κυρίως στο κυκλοφορικό σύστημα. Η νικοτίνη αποτελεί το μοναδικό συστατικό του τσιγάρου το οποίο αποδεδειγμένα μπορεί να προκαλέσει φαρμακολογική εξάρτηση. Η νικοτίνη δρα ως ουσιοεξαρτητική ουσία και προκαλεί εθισμό στον ανθρώπινο οργανισμό. Μέσω των πνευμόνων και του κυκλοφορικού συστήματος, φτάνει σε λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα στις περιοχές δράσης της στον εγκέφαλο, περνώντας αβίαστα από τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό. Στον εγκέφαλο επιφέρει μια σειρά από σωματικές και συμπεριφορικές/ψυχολογικές επιδράσεις μέσω της διέγερσης των νικοτινικών υποδοχέων του εγκεφάλου, στις οποίες και αποδίδεται ο εξαρτητικός χαρακτήρας της (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.bestrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Πιο συγκεκριμένα, η νικοτίνη προκαλεί ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος με συνακόλουθη απελευθέρωση των νευροδιαβιβαστών, οι οποίοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξάρτηση από την νικοτίνη και στην εμφάνιση συμπτωμάτων στέρησης. Στους νευροδιαβιβαστές αυτούς συμπεριλαμβάνονται:

η ντοπαμίνη και η νορεπινεφρίνη, οι οποίοι μπορεί να σχετίζονται με την πρόκληση ευχαρίστησης και ανορεξίας,

η ακετυλοχολίνη, που μπορεί να επιδρά στη βελτίωση της μνήμης καθώς και

η βήτα-ενδορφίνη, που είναι πιθανό να σχετίζεται με τη μείωση του άγχους και της νευρικής δραστηριότητας (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.beststrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Η νικοτίνη διεγείρει την απελευθέρωση της ντοπαμίνης στις περιοχές δράσης της στον εγκέφαλο, ενώ η επαναλαμβανόμενη πρόσληψη νικοτίνης έχει ως συνέπεια να επιδρά προκαλώντας επιλεκτικά ευπάθεια στην ροή της ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Η ακετυλοχολίνη επιδρά στους νικοτινικούς ακετυλοχολινικούς υποδοχείς (nAChRs), οι οποίοι συγκεντρώνονται κυρίως στο νευρικό σύστημα και στους μύες του ανθρώπινου οργανισμού. Κάποιες υποκατηγορίες του νικοτινικού ακετυλοχολινικού υποδοχέα εκφράζονται σε διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου και του περιφερικού νευρικού συστήματος και μερικές κατηγορίες κυττάρων εκφράζουν αρκετές υποκατηγορίες των υποδοχέων. Κάθε μία από τις υποκατηγορίες αυτές είναι σε κάποιο βαθμό διαφορετική από τις άλλες. Κάποιες είναι περισσότερο ευαίσθητες στη νικοτίνη απ' ό,τι άλλες, κάποιες ενεργοποιούνται ταχέως και έπειτα ελαττώνουν την ευπάθειά τους, ενώ άλλες παραμένουν ενεργές για όσο χρονικό διάστημα ο υποδοχέας είναι παρών (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.beststrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Πρόσφατες έρευνες έχουν καταδείξει, ότι τόσο οι κεντρικές, όσο και οι περιφερικές κατηγορίες του νικοτινικού ακετυλοχολινικού υποδοχέα διαμεσολαβούν για την εμφάνιση των σωματικών συμπτωμάτων αποστέρησης από τη νικοτίνη, ενώ μόνο οι κεντρικές διαμεσολαβούν για την εμφάνιση των ψυχολογικών συμπτωμάτων. Η αλκαλοειδής νικοτίνη προκαλεί αλλαγές σε όλο το νευρικό σύστημα. Οδηγεί σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης, εξασθένιση της ηλεκτρικής αντίστασης του δέρματος, μείωση της θερμοκρασίας στα χέρια και αποδυνάμωση των αντανακλαστικών της επιγονατίδας (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.beststrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Η άμεση επίδραση της νικοτίνης στο σώμα διαρκεί μέχρι και τριάντα λεπτά μετά την άφιξή της στον εγκέφαλο. Συγκεκριμένα, η περιεκτικότητά της στο αίμα μειώνεται κατά 50% μέσα σε μισή ώρα μετά από μια εισπνοή καπνού και κατά 75% στα τρία τέταρτα της ώρας,

εξαφανίζεται δε από το αίμα σε δύο με τρεις ώρες. Η δράση των ορμονών που εκκρίθηκαν διαρκεί, επίσης, μισή ώρα περίπου. Υπάρχουν και άλλα συστατικά του καπνού, όπως η αμμωνία, η μενθόλη, το λεβουλινικό οξύ, που ενισχύουν τη δράση της νικοτίνης μέσω της ευχάριστης επίδρασής τους στον οργανισμό, αλλά και μέσω της αύξησης του βαθμού απορρόφησης της νικοτίνης. Από τη στιγμή όμως που μειώνεται η περιεκτικότητα της νικοτίνης στο αίμα, ο καπνιστής αισθάνεται την ανάγκη να αυξήσει εκ νέου τα επίπεδά της, ενώ στους μανιώδεις καπνιστές η νικοτίνη συσσωρεύεται στον οργανισμό και η ποσότητά της είναι επαρκής ακόμα και για τις ώρες του ύπνου (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.bestrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Μακροπρόθεσμα, έχει αποδειχθεί ότι η νικοτίνη καταστέλλει την ικανότητα του εγκεφάλου να βιώνει αισθήματα ευχαρίστησης, οπότε οι καπνιστές χρειάζονται μεγαλύτερες ποσότητες νικοτίνης προκειμένου να βιώσουν το ίδιο ευχάριστο συναίσθημα. Η συνεχής έκθεση των εγκεφαλικών κυττάρων στη νικοτίνη, με την πάροδο του χρόνου, δημιουργεί σε αυτά περισσότερους νικοτινικούς υποδοχείς, με αποτέλεσμα το αίσθημα «κορεσμού» των εγκεφαλικών νευρώνων από νικοτίνη να ικανοποιείται πλέον με όλο και μεγαλύτερο αριθμό τσιγάρων. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται νευροπροσαρμογή και με τη σειρά της οδηγεί στην ανοχή, τη μειωμένη δηλαδή ανταπόκριση στην ίδια ποσότητα ουσίας, με αποτέλεσμα να απαιτείται περισσότερη ποσότητά της ώστε να επιτευχθεί η ίδια επιθυμητή επίδραση. Ο ίδιος ο καπνιστής, ως άμεση συνέπεια του καπνίσματος αναφέρει τόνωση ή ηρεμία (ανάλογα με την αρχική ποσότητα νικοτίνης και την αρχική κατάσταση του οργανισμού), αύξηση της προσοχής και βελτίωση της μνήμης, υποχώρηση του αισθήματος του πόνου και της πείνας, ευκολότερη κένωση και ανακούφιση από το άγχος. Στην πραγματικότητα, η βίωση των ευχάριστων συνεπειών που αναφέρουν οι καπνιστές μετά το άναμμα του τσιγάρου, συνδέεται με την εξάρτηση από τη νικοτίνη. Η νικοτίνη δίνει την ψευδαίσθηση ότι χαλαρώνει και βοηθάει στη συγκέντρωση διότι απομακρύνει τις δυσάρεστες αισθήσεις που βιώνει ο οργανισμός από την έλλειψή της (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.bestrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Όταν η νικοτίνη στο αίμα πέφτει σε χαμηλά επίπεδα εμφανίζονται τα συμπτώματα στέρησης και ο καπνιστής αισθάνεται νευρικότητα και άγχος. Καπνίζοντας, αυξάνονται τα επίπεδα νικοτίνης, μειώνεται η νευρικότητα και το άγχος. Επομένως, το κάπνισμα είναι ο τρόπος που ικανοποιείται ο εθισμός στη νικοτίνη και η απόλαυση που δημιουργείται είναι

αποτέλεσμα αυτού του εθισμού. Οι μη καπνιστές δεν αισθάνονται ούτε ευχαρίστηση, ούτε δυσαρέσκεια όταν εισπνέουν νικοτίνη. Η υπερβολική ποσότητα νικοτίνης μπορεί να προκαλέσει ζαλάδα, αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, φουσκάλες στο δέρμα, τάση για εμετό, κατακράτηση ιδρώτα, ανορεξία, αρρυθμία, τρόμο, ναυτία και πτώση της πίεσης. Από την άλλη, η έλλειψη νικοτίνης στους καπνιστές προκαλεί συμπτώματα στέρησης, όπως είναι η ευερεθιστότητα, η υπερκινητικότητα, η δυσκολία συγκέντρωσης, το άγχος, το δυσφορικό ή καταθλιπτικό συναίσθημα, η πείνα, οι διαταραχές ύπνου και η έντονη επιθυμία για πρόσληψη νικοτίνης, που αποτελεί και το μεγαλύτερο εμπόδιο για όσους θέλουν να κόψουν το κάπνισμα (Τούντας 2010, <http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=437>, <http://www.bestrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>).

Τοξικότητα της Νικοτίνης

Απορρόφηση νικοτίνης μπορεί να συμβεί μέσω της στοματικής κοιλότητας, του δέρματος, του πνεύμονα, της ουροδόχου κύστης, και του γαστρεντερικού σωλήνα. Η απορρόφηση νικοτίνης διαμέσου των βιολογικών μεμβρανών εξαρτάται από το pH. Στην ιονισμένη κατάσταση, όπως σε όξινα περιβάλλοντα, η νικοτίνη δεν κινητοποιείται γρήγορα για απορρόφηση στις μεμβράνες. Η αναπνευστική απορρόφηση νικοτίνης είναι στην περιοχή 60 % έως 80% (Brčić Karačonji 2005).

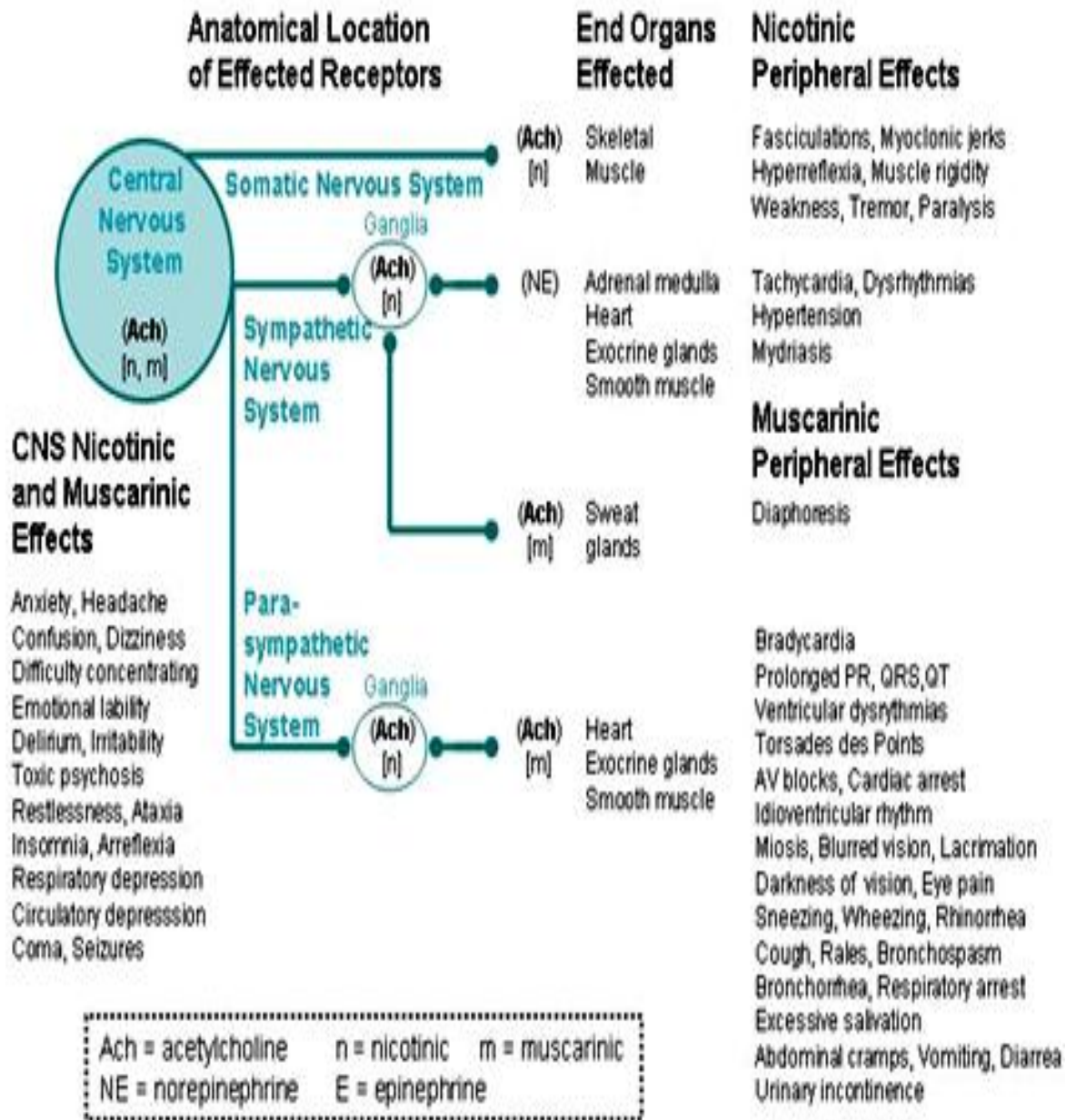
Η ταχεία απορρόφηση της νικοτίνης από τον καπνό του τσιγάρου μέσω του πνεύμονα εμφανίζεται λόγω της τεράστιας επιφάνειας των κυψελίδων και λόγω της «διάλυσης» της νικοτίνης σε φυσιολογικό pH (περίπου 7.4), η οποία διευκολύνει τη μεταφορά σε όλες τις κυτταρικές μεμβράνες. Η απορρόφηση καπνού μέσω των κυψελίδων εξαρτάται επίσης από την συγκέντρωση της νικοτίνης. Η νικοτίνη απορροφάται ελάχιστα από το στομάχι λόγω της οξύτητας του γαστρικού υγρού, αλλά απορροφάται καλά στο λεπτό έντερο, το οποίο έχει περισσότερο αλκαλικό pH και μία μεγάλη περιοχή επιφάνειας. Η νικοτίνη μπορεί να απορροφηθεί μέσω του δέρματος και έχουν υπάρξει περιπτώσεις δηλητηρίασης μετά την επαφή του δέρματος με φυτοφάρμακα που περιέχουν νικοτίνη. Ομοίως, αποτελεί απόδειξη της δερματικής απορρόφησης και τοξικότητας από τη νικοτίνη, σχετική νόσος σε εργαζόμενους στον τομέα του καπνού. Ο μεταβολισμός της νικοτίνης στους περισσότερους ανθρώπους είναι όμοιος, η νικοτίνη ως είναι κατά 70 % έως 80 % μεταβολίζεται σε κοτινίνη με οξειδωση. Ο προτεινόμενος μηχανισμός μετατροπής της νικοτίνης σε κοτινίνη εμπλέκει την υδροξυλίωση της νικοτίνης μέσω του P450 -κυτοχρώματος και εξαρτάται από τις μονοοξυγενάσες (CYP) για την μετατροπή στην αντίστοιχη αλδεΐδη και την παραγωγή

κοτινίνης από ένα κυτταρο-πλασματικό ένζυμο. Τα ένζυμα που εμπλέκονται στην οξειδωση της νικοτίνης έχουν ως επί το πλείστον έχουν ταυτοποιηθεί. Το πιο σημαντικό ένζυμο στη C-οξειδωση της νικοτίνης οδηγεί σε σχηματισμό κοτινίνης. Άλλες οδοί μεταβολισμού της νικοτίνης περιλαμβάνουν το σχηματισμό νορονικοτίνης, δεμεθύλ κοτινίνης, trans- 3 - υδροξυ- κοτινίνης και δ- (3 - πυριδυλ)-γ - μεθυλαμινοβουτυρικών οξύ, N- οξειδωση και N - μεθυλίωση της νικοτίνης (Brčić Karačonji 2005).

Σε σχέση με την νικοτινική απέκκριση έχει αποδειχθεί ότι η νικοτίνη αποβάλλεται μέσω των ούρων, των κοπράνων, τη χολής, του σάλιου, στα γαστρικά υγρά, στον ιδρώτα και το έκκριμα του μαστού. Όταν 14C – σημασμένη νικοτίνη δίνεται σε ένα ζώο, έχει δειχθεί ότι περίπου το 55 % της ραδιενέργειας απεκκρίνεται στα ούρα. Ωστόσο, μόνο 1 % της αποβαλλομένης ραδιενέργειας εντοπίσθηκε σε μορφή μη-τροποποιημένης νικοτίνης. Αυτό το αποτέλεσμα καταδεικνύει ότι νικοτίνη αποβάλλεται μετά από εκτεταμένο μεταβολισμό της. Η νικοτίνη εξαφανίζεται ταχέως από το αίμα, με χρόνους ημίσειας ζωής στην περιοχή των 2 έως 3 ωρών, σε ανθρώπους. Νικοτίνη και κοτινίνη ανιχνεύονται επίσης στα ούρα των βρεφών των οποίων μητέρες καπνίζουν, επιβεβαιώνοντας ότι η έκθεση των μητέρων στον καπνό του ταμπάκου φτάνει το βρέφος (Brčić Karačonji 2005).

Σε μία άλλη μελέτη, οι ερευνητές ανέφεραν ότι η ημερήσια πρόσληψη νικοτίνης ήταν 18 % υψηλότερη σε άτομα με αυξημένες απέκκριση νικοτίνης και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο ρυθμός απέκκρισης της νικοτίνης επηρεάζει το ποσοστό της κατανάλωσης. Το ποσοστό της νικοτίνης αποβολής επηρεάζεται επίσης από το pH των ούρων. Όταν το pH των ούρων γίνεται αλκαλικό, το ποσοστό της επαναρρόφησης της νικοτίνης αυξάνεται και ως αποτέλεσμα, λιγότερη νικοτίνη απεκκρίνεται. Όπως ήδη αναφέρθηκε, η νικοτίνη είναι παρούσα σε ορισμένα ανθρώπινα τρόφιμα, ειδικά τα φυτά από την οικογένεια Solanaceae (πατάτες, ντομάτες , μελιτζάνες) (Brčić Karačonji 2005).

Nicotinic and Muscarinic Effects of Cholinesterase Inhibitors



Πηγή: <http://www.atsdr.cdc.gov/csem/csem.asp?csem=11&po=7>

ΝΙΚΟΤΙΝΗ

Επίδραση στην απόδοση

Ενώ είναι σαφές ότι το κάπνισμα μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη αναπνευστικών, καρδιαγγειακών και δερματικών παθήσεων, όπως και σε ορισμένες μορφές καρκίνου, υπάρχουν όμως και άλλες μορφές έκθεσης όπως η χρήση εναλλακτικών μορφών ταμπάκου χωρίς καύση. Η νικοτίνη ενεργοποιεί το συμπαθητικό αδρενεργικό σύστημα, το οποίο οδηγεί σε αύξηση του καρδιακού ρυθμού, της συσταλτικότητας, της αγγειοσυστολής και σε μία αύξηση στην πίεση του αίματος και το επίπεδο των κυκλοφορούντων κατεχολαμινών, κατά τη διάρκεια ελαφριάς άσκησης. Η νικοτίνη αυξάνει επίσης στους μυς τη ροή του αίματος και τη λιπόλυση, γεγονός που οφείλεται σε αυξημένα κυκλοφορούντα επίπεδα της νορεπινεφρίνης και επινεφρίνης, καθώς και άμεση δράση στους νικοτινικούς χολινεργικούς υποδοχείς στον λιπώδη ιστό. (Brčić Karačonji 2005).

Επιπλέον, αν και η νικοτίνη μπορεί να έχει εργογόνες δυνατότητες, είναι επίσης εξαιρετικά εθιστική, σύμφωνα με ορισμένες πληροφορίες/απόψεις εθιστική όπως η ηρωίνη και η κοκαΐνη. Μια πρόσφατη μετα - ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τον Heishman και τους συνεργάτες του έδειξε σαφώς σημαντικές επιδράσεις της νικοτίνης στις κινητικές ικανότητες, αλλά και στις γνωστικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένης της προσοχής και της μνήμης. Η νικοτίνη ή 3 - (1 -μεθυλο- 2 -πυρρολιδινυλο) πυριδίνη είναι ένα φυσικό αλκαλοειδές και ένα από τα πιο ευρέως «μεταχειρισμένα» διεγερτικά συστατικά στο κόσμο. Τα τσιγάρα είναι η πιο κοινή πηγή της νικοτίνης. Ο καπνός περιέχει πρόσθετες βλαβερές ουσίες και χημικά προϊόντα, που έχουν αρνητικές συνέπειες για το αναπνευστικό σύστημα. Λόγω των περιορισμών στο κάπνισμα σε όλο τον κόσμο, οι καπνοβιομηχανίες έχουν αναπτύξει μια σειρά εναλλακτικών λύσεων (π.χ. ηλεκτρονικό τσιγάρο), που συχνά περιέχουν πολύ υψηλότερες συγκεντρώσεις νικοτίνης από τα κανονικά τσιγάρα. Αυτές αντιπροσωπεύουν μια εναλλακτική λύση για π.χ. για αθλητές, καθώς δεν ενέχουν κίνδυνο της βλαπτικής δράσης στο αναπνευστικό σύστημα (Brčić Karačonji 2005).

Μηχανισμός δράσης

Σε γενικές γραμμές, η νικοτίνη έχει μια επίδραση στο ΚΝΣ σε χαμηλές δόσεις, μέσω της βελτίωσης των δράσεων της νορεπινεφρίνης και ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Σε υψηλότερες δόσεις, ωστόσο, η νικοτίνη ενισχύει την επίδραση της σεροτονίνης. Η νικοτίνη επαγεί τη διέγερση του συμπαθητικού. Επηρεάζει το νευρικό σύστημα και οδηγεί σε αύξηση του καρδιακού ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης. (Brčić Karačonji 2005).

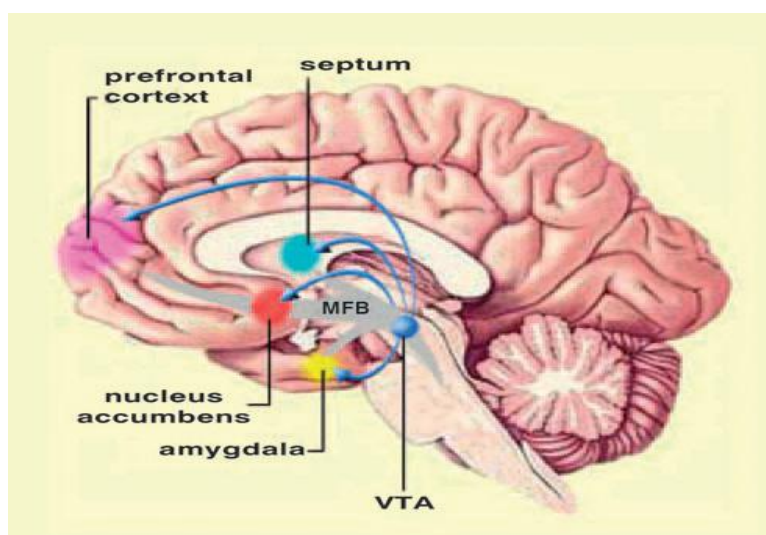
Αν και τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα και ορισμένοι συγγραφείς αναφέρουν αύξηση της δερματικής ροής του αίματος και της θερμοκρασία του δέρματος, άλλοι αναφέρουν μείωση της δερματική ροής αίματος και επακόλουθη μείωση της θερμοκρασίας του δέρματος που σχετίζεται με την κατανάλωση νικοτίνης. Οι τσιγλες νικοτίνης περιέχουν νικοτίνη η οποία μπορεί να διαχυθεί διαμέσου των μεμβρανών των βλεννογόνων και παραλαμβάνεται από την κυκλοφορία του αίματος, ενώ η νικοτίνη των ηλεκτρονικών τσιγάρων όταν εισπνέεται διαχέεται σε όλες τις κυψελιδικές μεμβράνες των κυψελίδων και εισέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος. Αν και η ποσότητα της νικοτίνης που εισπνέεται είναι χαμηλότερη από ότι με τα συμβατικά τσιγάρα, η χρήση των ηλεκτρονικών τσιγάρων γίνεται όλο και πιο δημοφιλής. Ωστόσο, το ποσό νικοτίνης που λαμβάνεται από χρήστες καπνού χωρίς καύση τείνει να είναι πολύ μεγαλύτερο από ότι με το κάπνισμα. Μόλις εισέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος, η νικοτίνη είναι μεταφέρεται γρήγορα (εντός δευτερολέπτων) και παραδίδεται στον εγκέφαλο, όπου αλληλεπιδρά με νευρωνικούς νικοτινικούς υποδοχείς ακετυλοχολίνης (nAChRs). Μεταβολίζεται από το ήπαρ και συγκεκριμένα το κυτόχρωμα P450 και έχει χρόνο ημιζωής περίπου 2 ώρες (Brčić Karačonji 2005).

Η εξάρτηση από τη νικοτίνη και η θεραπεία της

Η νικοτίνη είναι η ουσία που ευθύνεται για την ευρύτατη διάδοση της χρήσης του καπνού, δεδομένου ότι έχει ισχυρές εθιστικές ιδιότητες. Ο εθισμός στη νικοτίνη αποτελεί την πιο διαδεδομένη και δαπανηρή σε ζωές και χρήμα εξάρτηση, αλλά και την πιο παραγνωρισμένη και αγνοημένη από τις εξαρτήσεις (Ζαχαράκης 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf). Από φαρμακολογικής άποψης, η νικοτίνη διατίθεται σε μορφές απορροφήσιμες από το δέρμα, το ρινικό βλεννογόνο, το στοματοφαρυγγικό βλεννογόνο και το κατώτερο αναπνευστικό. Μεταβολίζεται κυρίως (90%) στο ήπαρ προς κοτινίνη και οξειδίο της νικοτίνης. Έχει χρόνο ημιζωής 2 ώρες, τα επίπεδά της στο αίμα κινούνται στα 20-40 ng/ml μετά από 6-8 ώρες τακτικού καπνίσματος και στα 5 ng/ml κατά το πρωινό ξύπνημα (εμφάνιση στερητικών συμπτωμάτων). Εισέρχεται με το αίμα στον εγκέφαλο 15 δευτερόλεπτα μετά από κάθε «ρουφηξιά» και συνδέεται στους νικοτινικούς χολινεργικούς υποδοχείς που υπάρχουν κυρίως στο φλοιό, το θάλαμο, στην κοιλιακή περιοχή της καλύπτρας και στο επιχίλιο σύστημα. Η διέγερση των υποδοχέων αυτών προκαλεί απελευθέρωση μιας ποικιλίας νευροδιαβιβαστών, μεταξύ των οποίων: ακετυλοχολίνη, νορεπινεφρίνη, ντοπαμίνη, σεροτονίνη και β-ενδορφίνη. Επίσης, έκκριση ορμονών όπως:

προλακτίνη, αυξητική ορμόνη, ACTH. Η απελευθερούμενη ακετυλοχολίνη δρα στους ντοπαμινεργικούς νευρώνες της μεσοεπιχείλιας ντοπαμινεργικής οδού και προκαλεί την απελευθέρωση ντοπαμίνης στους D2 υποδοχείς του επιχείλιου συστήματος. Η ντοπαμινεργική αυτή δράση αποτελεί την κοινή τελική οδό, μέσω της οποίας προκαλείται ευχαρίστηση από τη χρήση όλων των ψυχοτρόπων εθιστικών ουσιών (αλκοόλ, οπιοειδή, κοκαΐνη, ινδική κάνναβις) (Ζαχαράκης 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf).

Η ιδιαιτερότητα της νικοτίνης έγκειται στο ότι, λίγο μετά τη σύνδεσή της στο νικοτινικό υποδοχέα και τη διέγερσή του, προκαλεί απενεργοποίηση αυτού και διακοπή της ντοπαμινεργικής διέγερσης των μεσοεπιχείλιων ντοπαμινεργικών υποδοχέων. Λίγο αργότερα, ο νικοτινικός υποδοχέας ενεργοποιείται και πάλι και αυτό αποτελεί το ερέθισμα για να τραβήξει την επόμενη «ρουφηξιά» ο καπνιστής. Η αυτορρυθμιζόμενη δράση της νικοτίνης, όπως περιγράφηκε, ίσως εξηγεί την έλλειψη σημαντικών δράσεων στη συμπεριφορά, σε αντίθεση με την κοκαΐνη και την αμφεταμίνη. Το υποκειμενικό αίσθημα που προκαλεί η χρήση της νικοτίνης χαρακτηρίζεται από βελτίωση της διάθεσης, ενίσχυση των γνωσιακών λειτουργιών και μείωση της όρεξης για φαγητό. Δεν είναι απολύτως σαφές εάν οι δράσεις αυτές αποτελούν όντως ενίσχυση των ψυχονοητικών λειτουργιών ή απλή επαναφορά στο φυσιολογικό από ανακούφιση των στερητικών συμπτωμάτων της νικοτίνης (Ζαχαράκης 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf).

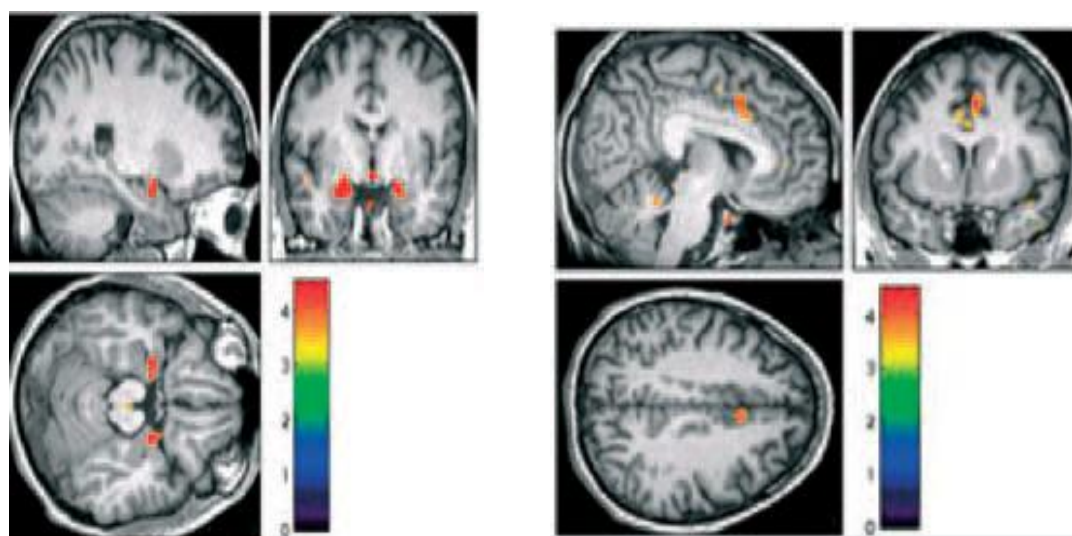


Εικ. 1: Το κύκλωμα ανταμοιβής-ευχαρίστησης στον εγκέφαλο (Προέλευση: Canadian Institutes of Health Research).

Τα αίτια της χρήσης και εξάρτησης από τη νικοτίνη είναι βιοψυχοκοινωνικά.

Πρέπει καταρχήν να τονισθεί η ύπαρξη γονιδιακών αιτιών που προδιαθέτουν στη χρήση και εξάρτηση από τη νικοτίνη, φαίνεται δε ότι υπάρχουν εν μέρει κοινές γονιδιακές προδιαθέσεις κα με τη χρήση και εξάρτηση από το αλκοόλ. Η λήψη νικοτίνης απ το κάπνισμα του τσιγάρου οδηγεί στη ανάπτυξη ισχυρότατης εξάρτησης διότι:

- α) η ουσία φτάνει στον εγκέφαλο σε ελάχιστο χρόνο,
- β) παρουσιάζονται πολλές αιχμές της συγκέντρωσης της ουσίας στο αίμα, σε αντιστοιχία με ισάριθμες «ρουφηξιές»,
- γ) τα τσιγάρα είναι κοινωνικώς αποδεκτά, διατίθενται ελεύθερα και η χρήση τους διαφημίζεται πολλαπλώς,
- δ) ακόμα και η κατάχρηση της ουσίας δεν προκαλεί τοξίκωση ούτε επικίνδυνες διαταραχές συμπεριφοράς (Ζαχαράκης 2008).



Εικ.2: Το άναμα του τσιγάρου ηρεμεί τον καπνιστή: αύξηση δραστηριότητας 20% στην έλικα του προσαγωγίου και μείωση 20% στη δραστηριότητα της αμυγδαλής (Προέλευση: University of Michigan Health System)

Η έναρξη του καπνίσματος γίνεται συχνά κατά την εφηβεία, από νεαρά άτομα που συχνά χαρακτηρίζονται από χαμηλή αυτοεκτίμηση και σχολική επίδοση, παραβατικότητα, καταθλιπτική συμπτωματολογία και μιμητισμό. Οι επιδράσεις από την οικογένεια και τους φίλους είναι ιδιαίτερα σημαντικές (Ζαχαράκης 2008).

Ο **πίνακας 1**. παρουσιάζει τα διαγνωστικά κριτήρια της Στερητικής Διαταραχής από Νικοτίνη με βάση το ταξινομικό σύστημα DSM-IV.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. [Διαγνωστικά κριτήρια της Στερητικής Διαταραχής από Νικοτίνη κατά DSM-IV]

- A.** Καθημερινή χρήση νικοτίνης τουλάχιστον για αρκετές εβδομάδες.
- B.** Απότομη παύση χρήσης νικοτίνης ή ελάττωση της ποσότητας της χρησιμοποιούμενης νικοτίνης, ακολουθούμενη μέσα σε 24 ώρες από τεσσερα (ή περισσότερα) από τα παρακάτω σημεία:
- (1)** δυσφορική ή καταθλιπτική διάθεση
 - (2)** αυπνία
 - (3)** ευερεθιστότητα, εκνευρισμό ή θυμό
 - (4)** άγχος
 - (5)** δυσκολία στη συγκέντρωση
 - (6)** ανησυχία
 - (7)** επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού
 - (8)** αυξημένη όρεξη ή αύξηση του σωματικού βάρους
- Γ.** Τα συμπτώματα στο κριτήριο B προκαλούν κλινικά σημαντική υποκειμενική ενόχληση ή έκπτωση στον κοινωνικό, επαγγελματικό ή άλλους σημαντικούς τομείς της

Για την θεραπεία της εξάρτησης από νικοτίνη είναι σήμερα διαθέσιμα τα κάτωθι:

A) Βουπροπιόνη: ουσία αντικαταθλιπτική, η οποία διευκολύνει τη διακοπή του καπνίσματος αφενός διά της ντοπαμινεργικής της δράσης και αφετέρου επειδή δεσμεύει τους νικοτινικούς χολινεργικούς υποδοχείς.

Συνήθης ημερήσια δόση 300 mg.

Β) Βαρενικλίνη: πρόκειται για έναν μερικό αγωνιστή των $\alpha 4\beta 2$ νικοτινικών χολινεργικών υποδοχέων, τους οποίους αρχικά διεγείρει προκαλώντας τελικά απελευθέρωση ντοπαμίνης στους μετασυναπτικούς D2 υποδοχείς του επιχείλιου συστήματος, με μικρότερη όμως ένταση από τη νικοτίνη. Ταυτόχρονα δεσμεύει τους υποδοχείς εμποδίζοντας τη δράση της νικοτίνης σε αυτούς, με συνέπεια το άτομο να μην αισθανθεί ευχαρίστηση εάν καπνίσει. Η βαρενικλίνη συνδέεται επίσης στους 5-HT3 υποδοχείς.

Γ) Υποκατάσταση με σκευάσματα νικοτίνης (τσίχλα, υπογλώσσιο, διαδερμικό patch, ρινικό spray). Προσφέρουν ανακούφιση σε περιπτώσεις με μεγάλο κίνδυνο υποτροπής.

Δ) Κλονιδίνη, νορτριπτυλίνη: φαρμακευτικές προσεγγίσεις δεύτερης επιλογής

Ε) Ψυχοθεραπείες: Η θεραπεία συμπεριφοράς είναι η πλέον αποτελεσματική. Χρησιμοποιούνται κυρίως οι εξής ειδικές τεχνικές: εκπαίδευση δεξιοτήτων, αποφυγή υποτροπής, έλεγχος του ερεθίσματος, ανάπτυξη απέχθειας προς το κάπνισμα. Η ψυχοθεραπεία μπορεί να γίνεται σε ατομική ή σε ομαδική βάση (Ζαχαράκης 2008).

Η καφεΐνη, η νικοτίνη, η αιθανόλη και η τετραϋδροκανναβινόλη (THC) καταναλώνονται ευρέως στη σημερινή κοινωνία. Φάρμακα όπως ο καπνός, η υπερβολική αλκοόλη, η κάνναβη αποτελούν σοβαρό πρόβλημα για τη δημόσια υγεία και το σύστημα υγείας. Περαιτέρω, οι ουσίες αυτές σχετίζονται ως απαγορευμένες ουσίες στο Κατάλογο Απαγορευμένων Ουσιών του Παγκόσμιου Οργανισμού Αντι-Ντόπινγκ (WADA) ή παρακολουθούνται λόγω της πιθανότητας να επιδρούν στην επίδοση του αθλητισμού. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να μελετηθούν αυτές οι ουσίες σε σχέση με τις φυσιολογικές τους λειτουργίες και τον τρόπο δράσης, καθώς και τη δυνατότητά τους να τροποποιήσουν τα αποτελέσματα της απόδοσης, καθώς οι ουσίες αυτές δεν είναι μόνο σημαντικές για το ευρύ κοινό αλλά και για τις ανταγωνιστικές αθλητικές εταιρίες (Pesta et al. 2013).

[Συμπαθητικομιμητικές ενώσεις και δράση στον μεταβολισμό]

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΟΥΣΙΩΝ - ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ

Σύμφωνα με τα διεθνή συστήματα ταξινόμησης ICD-10 και DSM-IV υπάρχουν 2 κατηγορίες διαταραχών που σχετίζονται με ουσίες. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται οι διαταραχές που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών, που διακρίνονται σε ουσιοεξάρτηση και κατάχρηση ουσιών, ενώ η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει ένα ξεχωριστό σύνολο διαταραχών που προκαλούνται από τις ουσίες, όπως τοξίκωση, απόσυρση, ψυχωσικές διαταραχές και

διαταραχές της διάθεσης. Στο DSM-IV παρουσιάζονται περιγραφές των κλινικών φαινομένων που προκαλούνται από τη χρήση 11 παραγόντων: αλκοόλ, αμφεταμίνες ή παράγοντες με παρεμφερή δράση, καφεΐνη, κάνναβη, κοκαΐνη, ψευδαισθησιογόνες ουσίες, εισπνεόμενες ουσίες, νικοτίνη, οπιοειδή, φαινκυκλιδίνη (PCP) ή συναφείς παράγοντες, και ηρεμιστικά, υπνωτικά και αγχολυτικά. (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ

Τα διεγερτικά (ψυχοδιεγερτικά ή συμπαθομιμητικοί παράγοντες), είναι ουσίες που δρουν άμεσα στο άμεσα στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και αυξάνουν τη διέγερση του εγκεφάλου και του σώματος. Είναι παράγωγα της αδρεναλίνης, μιας φυσικής ουσίας που παράγεται κατά τη διάρκεια του στρες. Ο όρος διεγερτικά αντιπροσωπεύει ένα ευρύ φάσμα φαρμακευτικών. Ωστόσο όλες αυτές οι κατηγορίες ουσιών διαθέτουν μια κοινή δράση, που βασίζεται στην παραγωγή των φυσικών νευροχημικών διεγερτικών οδών του ίδιου του σώματος, γνωστών ως συμπαθητικό νευρικό σύστημα. Κάθε μια κατηγορία διεγερτικών διαθέτει ένα χαρακτηριστικό μηχανισμό δράσης στο ΚΝΣ, βασισμένο στην επίδρασή τους στη ροή των νευροδιαβιβαστών. Τα διεγερτικά του ΚΝΣ διαθέτουν επίσης περιφερικές δράσεις (έξω από το ΚΝΣ) (Δρογγίτης 2003)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΩΝ

Τα διεγερτικά του ΚΝΣ φαρμακολογικά χωρίζονται ως εξής:

- *Ψυχοκινητικά διεγερτικά* (π.χ. αμφεταμίνη, καφεΐνη, θεοβρωμίνη, θεοφυλλίνη, κοκαΐνη, μεθυλοφαινιδάτη, νικοτίνη). Αυτά προκαλούν διέγερση και ευφορία, μειώνουν το αίσθημα της κόπωσης και αυξάνουν την κινητική δραστηριότητα.
- *Ψυχωσεομιμητικά φάρμακα* οι ψευδοσθησιογόνα (π.χ. LSD, τετραυδροκανναβινόλη, φαινκυκλιδίνη). Αυτά προκαλούν έντονες μεταβολές στον τρόπο σκέψης και στη διάθεση, ενώ έχουν μικρή δράση στο εγκεφαλικό στέλεχος και το νωτιαίο μυελό.

Τα διεγερτικά μπορούν κλινικά να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Διεγερτικά του αναπνευστικού συστήματος (π.χ. σαλβουταμόλη, σαλμετερόλη, τερβουταλίνη, φορμοτερόλη, εφεδρίνη, ψευδοεφεδρίνη, φαινυλοπροπανολαμίνη, αμφεταμίνη, καφεΐνη, μεθυλοξανθίνες (π.χ. θεοφυλλίνη κλενβουτερόλη)
- Αγγειακά διεγερτικά (π.χ. φαινυλοπροπανολαμίνη, φαινυλεφρίνη, ψευδοεφεδρίνη, εφεδρίνη)
- Διεγερτικά του γεννητικού-ουροποιητικού συστήματος (π.χ. τερβουταλίνη)
- Καρδιακά διεγερτικά (π.χ. νορεπινεφρίνη, ντοπαμίνη, δοβουταμίνη)
- Διεγερτικά του ΚΝΣ (π.χ. d-αμφεταμίνη, μεθαμφεταμίνη, ιμιπραμίνη, προτριπτυλίνη, δεσιπραμίνη, μεθυλοφαινιδικό, πεμολίνη, φαινυλοπροπανολαμίνη, εφεδρίνη. Η έκσταση σε όλες τις μορφές που κυκλοφορεί στους δρόμους, είναι μια χημική παραλλαγή της αμφεταμίνης. Η κοκαΐνη κυρίως είναι διεγερτικό του ΚΝΣ). Χρησιμοποιούνται στη ναρκοληψία, και στην παχυσαρκία.
- Παράγοντες κατά της παχυσαρκίας: (βενζαμφεταμίνη, διαιθυλοπροπιόνη, φενφλουραμίνη, μαζινδόλη, φαινδιμετραζίνη, δαιντερμίνη, αμφεπραμόνη).
- Ανορεξιογόνα: π.χ. αμφεταμίνη, βενζαμφεταμίνη, δεξεδρίνη, δεξτροαμφεταμίνη, φενφλουραμίνη, μεταμφεταμίνη, φαιντερμίνη, φαινδιμετραζίνη.
- Διεγερτικά του αναπνευστικού συστήματος: π.χ. κλενβουτερόλη, σαλβουταμόλη, σαλμετερόλη, τερβουταλίνη, θεοφυλλίνη, φορμοτερόλη, ισοπροτερενόλη.
- Διεγερτικά του ΚΝΣ με συστηματική δράση: π.χ. αμφαιναζόλη, καφεΐνη.
- Αγχολυτικά: π.χ. αμινεπτίνη, ιμιπραμίνη, δεσιπραμίνη, προτριπτυλίνη (Δρογγίτης 2003).

Από χημικής άποψης τα διεγερτικά χωρίζονται στις:

A) Κατεχολαμίνες:

Οι κατεχολαμίνες είναι υδροξυλιωμένα παράγωγα (έχουν υδροξυλομάδες στις θέσεις 3,4) του βενζοϊκού δακτυλίου. Μεταβολίζονται από την κατεχολ-Ο-μεθυλοτρανσφεράση (COMT) και την μονοαμινοοξειδάση (MAO). Πέντε κύριες κατεχολαμίνες είναι η νορεπινεφρίνη, η επινεφρίνη, η ντοπαμίνη, η ισοπροτερενόλη και η δοβουταμίνη.

B) Μη κατεχολαμινικοί αδρενεργικοί αγωνιστές:

Έχουν μεγαλύτερο χρόνο ημίσειας ζωής στον ορό, δεδομένου του ότι δεν μεταβολίζονται από την κατεχολ-Ο-μεθυλο τρανσφεράση (COMT) και την μονοαμινοοξειδάση (MAO). Υπάρχουν τουλάχιστον 22 συμπαθομιμητικά φάρμακα που μιμούνται τις δράσεις της διέγερσης του συμπαθητικού νευρικού συστήματος. Τα περισσότερα μη κατεχολαμινικά συμπαθομιμητικά είναι β2 αγωνιστές, τα οποία είναι γνωστά στην αγορά ως βρογχοδιασταλτικά ή ηρεμιστικά της μήτρας. Εξαιρέσεις αποτελούν ή φαινυλεφρίνη και μεθοξιμίνη, οι οποίες είναι δραστικοί α1 παράγοντες που αυξάνουν την πίεση των αγγείων και χρησιμοποιούνται σαν ρινικά υποβοηθητικά της πέψης.

Δράσεις των κατεχολαμινών και των συμπαθημιμητικών:

- Ασκούν διεγερτική δράση περιφερικά σε συγκεκριμένους τύπους λείων μυών (π.χ. δέρμα, νεφρά, βλεννογόνο, σιελογόνους αδένες, ιδρωτοποιούς αδένες).
- Ασκούν ανασταλτική δράση περιφερικά σε συγκεκριμένους τύπους άλλων λείων μυών (π.χ. σπλάχνα, βρόγχους, αγγεία αίματος στους σκελετικούς μύες).
- Η καρδιακή διεγερτική τους επίδραση, αυξάνει τον καρδιακό ρυθμό και την ισχύ της καρδιακής συστολής.
- Σε επίπεδο μεταβολισμού αυξάνουν το ρυθμό γλυκογονόλυσης στο ήπαρ και στους μύες. Συνάμα προκαλούν απελευθέρωση ελεύθερων λιπαρών οξέων από τον λιπώδη ιστό.
- Σε ενδοκρινικό επίπεδο ρυθμίζουν την έκκριση ινσουλίνης, ρεννίνης και των υποφυσιακών ορμονών.
- Σε επίπεδο ΚΝΣ οδηγούν στη διέγερση του αναπνευστικού κέντρου, αυξάνουν την εγρήγορση και την ψυχοκινητική δραστηριότητα, ελαττώνουν την όρεξη.

- Σε προσυναπτικό επίπεδο οδηγούν σε αναστολή και διευκόλυνση της απελευθέρωσης των νευροδιαβιβαστών της νορεπινεφρίνης και της ακετυλοχολίνης.

Επιθυμητές δράσεις Διεγερτικών :

Τα διεγερτικά γενικά προκαλούν ευφορία, μειώνουν την κόπωση, αυξάνουν την ετοιμότητα και την αυτοσυγκέντρωση, ελαττώνουν την όρεξη, αυξάνουν την λίμπιντο, διαστέλλουν τις κόρες των ματιών, επιταχύνουν τις δραστηριότητες του ΚΝΣ.

Συμπτώματα στέρησης:

Αυτά τα συμπτώματα κάνουν την εμφάνισή τους 2 με 4 μέρες μετά την χρήση ενός διεγερτικού και συμπεριλαμβάνουν: κόπωση, διαταραχές του ύπνου, εφιάλτες, πονοκέφαλο, μυϊκές κράμπες, στομαχικά άλγη, εφίδρωση, αυξημένη όρεξη, κατάθλιψη, ανησυχία, ψύχωση, ταραχή, εθισμό στο φάρμακο-ουσία.

Δυσμενείς επιδράσεις – Παρενέργειες Διεγερτικών :

Βραχυπρόθεσμες:

Αυξημένος καρδιακός ρυθμός, ταχυπαλμίες, υπέρταση, πόνος στο στήθος, καταστολή αναπνευστικής λειτουργίας, εφίδρωση ή ρίγη, ναυτία, έμετος, ψευδαισθήσεις (οπτικές, ακουστικές, αφής), πανικός, παραλήρημα, επιθετικότητα, μυϊκή αδυναμία, τρέμουλο, ανεξέλεγκτες επαναλαμβανόμενες κινήσεις, πονοκέφαλος, έλλειψη συνεργασίας, αποπληξία, καρδιακές αρρυθμίες, έμφραγμα μυοκαρδίου, κρίσεις υπέρτασης, εγκεφαλική αιμορραγία, κυκλοφορική καταπληξία (σοκ), κόμμα, θάνατος.

Μακροπρόθεσμες:

Παράνοια, σοβαρή κατάθλιψη, τάση αυτοκτονίας, ανησυχία, προβλήματα μνήμης, ψευδαισθήσεις, ψύχωση, απώλεια βάρους και υποσιτισμός, μόνιμη εγκεφαλική βλάβη, θανατηφόρες νεφρικές και πνευμονικές διαταραχές, μόνιμα ψυχολογικά προβλήματα, μειωμένη αντίσταση στις ασθένειες, ηπατική βλάβη, καρδιακή προσβολή.

Είδη φαρμάκων που περιέχουν Διεγερτικά :

Τα διεγερτικά βρίσκονται τόσο σε συνταγογραφούμενα φάρμακα όσο και σε εκείνα που χορηγούνται δίχως τη συνταγή ιατρού, (π.χ. φαρμακευτικά υλικά που μπορούν να αγοραστούν σε φαρμακεία και σε άλλα λιανικά καταστήματα χωρίς συνταγή), καθώς

επίσης και σε ποίκιλα φυτικά και διατροφικά συμπληρώματα. Εμπεριέχονται συχνά σε φάρμακα για το βήχα, το κρυολόγημα και την αλλεργική καταρροή. (Δρογγίτης 2003).

ΣΥΜΠΑΘΟΜΙΜΗΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ:

ΚΑΦΕΙΝΗ:

Η καφεΐνη ανήκει σε μια κατηγορία ουσιών, τις **μεθυλοξανθίνες**. Είναι ένα διεγερτικό που απαγορεύεται στον αθλητισμό όταν χρησιμοποιείται σε μεγάλες ποσότητες. Πρόκειται για μια ένωση τριμεθυλοξανθίνης, που μεταβολίζεται ταχύτατα στο ήπαρ σε τρεις διμεθυλοξανθίνες, παραξανθίνη, θεοφυλλίνη και θεοβρομίνη. Αυτές απελευθερώνονται στο πλάσμα, καθώς η συγκέντρωση της καφεΐνης ελαττώνεται και παραμένει στην κυκλοφορία για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Εφόσον οι συγκεντρώσεις διμεθυλοξανθίνης στο πλάσμα δεν είναι μεγάλες, η παραξανθίνη και η θεοφυλλίνη είναι ενδεχομένως ανταγωνιστές της αδενosίνης και διεγερτικά του μεταβολισμού. Για αυτό το λόγο, η ταυτόχρονη παρουσία της καφεΐνης και των μεταβολιτών της, καθιστά δύσκολο να εξακριβωθεί ποιοί ιστοί επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα και από ποιο συστατικό. Έτσι ο όρος καφεΐνη μπορεί να αναφέρεται σε οποιαδήποτε μεθυλοξανθίνη. Εξάλλου η καφεΐνη φαίνεται να προσλαμβάνεται από όλους τους ιστούς του σώματος, κάνοντας δύσκολη την ανεξάρτητη μελέτη της επίδρασής της στο ΚΝΣ και στους περιφερικούς ιστούς (σκελετικούς μύες, ήπαρ, λιπώδη ιστό) (Δρογγίτης 2003).

Πηγές καφεΐνης:

Καφεΐνη περιέχουν ο καφές, το τσάι, τα προϊόντα από σοκολάτα, μερικά αναψυκτικά(συμπεριλαμβανομένων αυτά του τύπου κόλα), ορισμένα μη συνταγογραφούμενα φάρμακα κατά του βήχα, του κρυολογήματος, του πόνου, καθώς και κάποια συμπληρώματα διατροφής και βοτάνων (π.χ. guarana).

Σκευάσματα διατροφής και βοτάνων:

Guarana: Η Guarana είναι ένα είδος καφεΐνης, που συχνά βρίσκεται σε συμπληρώματα διατροφής και βοτάνων. Αναφέρεται ότι η Guarana περιέχει έως 5% καφεΐνη, ενώ άλλες πηγές καφεΐνης, όπως ο καφές, το τσάι και η σοκολάτα περιέχουν περίπου 1-4% [6]. Εκτός της καφεΐνη από την καφεΐνη (guarana) και άλλες διεγερτικές ουσίες μπορούν να βρεθούν σε σκευάσματα διατροφής και βοτάνων (Δρογγίτης 2003).

Καφές και Υγιεινοδαιτητικές Συνήθειες

Η κατανάλωση καφέ σχετίζεται ποικιλοτρόπως με τις διατροφικές συνήθειες ενός πληθυσμού. Σε πολλές περιπτώσεις όπως στο δυτικό κόσμο, ο καφές αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του ημερήσιου διαιτολογίου. Λαμβάνοντας υπόψη τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε διαιτητικά πρότυπα, είναι δύσκολο να διαλευκανθεί η ακριβής σχέση του καφέ με κάποιο συγκεκριμένο τύπο διαίτας. Μελέτες που έχουν προσπαθήσει να προσεγγίσουν το ζήτημα καταλήγουν πολλές φορές σε αντικρουόμενα αποτελέσματα, καθώς άλλοτε προκύπτει ότι ο καφές συνοδεύεται από ένα υγιεινό σχήμα διατροφής, που περιλαμβάνει φρούτα, λαχανικά, γαλακτοκομικά, ξηρούς καρπούς, και άλλοτε ο καφές ανήκει σε περισσότερο ανθυγιεινά μενού με υψηλότερη κατανάλωση τυροκομικών, γαλακτοκομικών, γλυκών, ζάχαρης αλλά και σε περισσότερο ανθυγιεινές συνήθειες όπως κάπνισμα και αλκοόλ (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Η καφεΐνη είναι τόσο το νερό και οι λιποδιαλυτές ουσίες που περιέχει, τα οποία είναι γρήγορα καταναμεμένα στο σώμα μετά την απορρόφηση κυρίως από το λεπτό έντερο και το στομάχι, οξύνοντας τα επίπεδα στο πλάσμα μετά από 15-120 λεπτά. Λόγω της λιπόφιλης φύσης, η καφεΐνη διασχίζει επίσης τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό, και μεταβολίζεται από το ήπαρ σε παραξανθίνη, θεοφυλλίνη, θεοβρωμίνη. Η καφεΐνη μπορεί να μειώσει την εγκεφαλική ροή του αίματος καθώς επίσης ανταγωνίζεται τους A1, A2A και A2B υποδοχείς αδενোসίνης των αιμοφόρων αγγείων, μειώνοντας έτσι την αδενοσίνη που είναι μεσολαβούμενη στην διαδικασία της αγγειοδιαστολής και συνεπώς τη μείωση της μυοκαρδιακής ροής του αίματος. Αυξημένη οξειδωση των λιπαρών οξέων: αυξημένη λιπόλυση οδηγεί σε μειωμένη εξάρτηση από τη χρήση του γλυκογόνου. Η καφεΐνη ενεργοποιεί την προτίμηση του υποστρώματος από το γλυκογόνο σε λίπος με την αύξηση της ορμόνης λιπάσης (HSL) που δραστηριοποιείται για την αναστολή του γλυκογόνου από τη δραστικότητα της φωσφορυλάσης (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012)..

Η καφεΐνη δρα ως εκλεκτικός ανταγωνιστικός αναστολέας των ενζύμων της φωσφοδιεστεράσης. Οι φωσφοδιεστεράσες υδρολύουν την φωσφοδιεστεράση δεσμού σε μόρια, όπως της κυκλικής αδενোসίνης της μονοφωσφορικής (cAMP), αναστέλλοντας την κατανομή των μορίων. Ενεργοποιεί περαιτέρω τη κινάση της πρωτεΐνης A, η οποία σε σειρά της μπορεί να φωσφορυλιώνει έναν αριθμό ενζύμων που εμπλέκονται στο μεταβολισμό της γλυκόζης και των λιπιδίων. Εκτός από το νερό, το τσάι και το καφέ που είναι από τα πιο

δημοφιλή ποτά σε όλο τον κόσμο. Η κύρια φαρμακολογική δραστική ουσία είναι η πουρίνη που είναι αλκαλοειδές της ξανθίνης, ή καφεΐνη. Σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές και βορειοαμερικανικές στατιστικές, το 90 % του ενήλικου πληθυσμού θεωρούν τους εαυτούς τους ως καθημερινούς χρήστες καφέ με μέση ημερήσια κατανάλωση καφεΐνης από περίπου 200 mg ή 2,4 mg / kg / ημέρα (περίπου 2 φλυτζάνια) (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Οι πιθανοί μηχανισμοί με τους οποίους ο καφές ή τα συστατικά του ευνοούν την απώλεια της σωματικής μάζας ποικίλουν. Μια υπόθεση αφορά στο γεγονός ότι η κατανάλωση καφέ προκαλεί απώλεια βάρους μέσω της θερμογένεσης. Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι 6 φλιτζάνια καφέ αυξάνουν την ενεργειακή δαπάνη κατά 100 kcal/24ωρο. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι το πρωταρχικό ρόλο στη θερμογενετική επίδραση του καφέ έχει η καφεΐνη. Εξάλλου, μελέτη που προσπάθησε να εντοπίσει την ίδια επίδραση με ντεκαφεϊνέ ρόφημα δεν είχε τα ανάλογα αποτελέσματα. Ο τρόπος με τον οποίο η καφεΐνη αυξάνει τη θερμογένεση φαίνεται να σχετίζεται με το μεταβολισμό των λιπιδίων. Συγκεκριμένα, έχει προταθεί ότι η καφεΐνη δύναται να αυξήσει τη θερμογένεση μέσω της αύξησης του μεταβολισμού των λιπιδίων και της λιπόλυσης. Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι η δυνατότητα της καφεΐνης να αυξάνει τη θερμογένεση, την οξειδωση του λίπους και τη λιπόλυση και κατ' επέκταση την απώλεια βάρους, είναι μεγαλύτερη σε άτομα φυσιολογικού βάρους απ' ό,τι σε παχύσαρκους. Ο ακριβής μηχανισμός της θερμογενετικής και λιπολυτικής επίδρασης της καφεΐνης παραμένει άγνωστος, αν και υπάρχουν υποθέσεις ότι οφείλεται στην αύξηση της καρδιακής συχνότητας, του γαλακτικού οξέος και των τριακυλογλυκερολών στο πλάσμα του αίματος (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Επιπλέον, η καφεΐνη φαίνεται να συμβάλλει στη μείωση του βάρους μέσω της αύξησης της φυσικής δραστηριότητας και της βελτίωσης της αθλητικής απόδοσης, που τονώνει ψυχολογικά το άτομο να αυξήσει τη δραστηριότητά του. Ωστόσο, αναφορικά με το πρώτο σκέλος, τέτοια ευρήματα έχουν υπάρξει μόνο από πειράματα σε αρουραίους ενώ αντίστοιχες μελέτες σε ανθρώπους έχουν εμφανίσει ακόμα και σημάδια κόπωσης μετά από υπερβολική πρόσληψη καφεΐνης. Η σχέση μεταξύ καφεϊνούχων ροφημάτων και τσιγάρου έχει τεκμηριωθεί επαρκώς, δεδομένου ότι η παρουσία του τσιγάρου ως συνεργετικός παράγοντας στη σχέση καφέ και εμφάνισης διαφόρων νοσημάτων διαπιστώθηκε από πολύ νωρίς. Σε κάποιες έρευνες μάλιστα, η θετική συσχέτιση του καφέ με τις υπό μελέτη ασθένειες έπαυε να υφίσταται μόλις ο παράγοντας του καπνίσματος λαμβανόταν υπόψη στις πολυπαραγοντικές αναλύσεις. Ο τρόπος με τον οποίο το τσιγάρο συνεργεί με τον καφέ

στην εμφάνιση των διαφόρων νοσημάτων δεν είναι πάντοτε ο ίδιος, καθώς άλλοτε φαίνεται να δρα συνεργικά ενισχύοντας την επίδραση του καφέ και άλλοτε πάλι να μεταλλάσσει την ίδια τη φύση της σχέσης αυτής (από αρνητική σε θετική). Οι πρώτες έτσι μαρτυρίες ήρθαν στο φως από μελέτες οι οποίες δεν είχαν σχεδιαστεί ειδικά για την εκτίμηση της σχέσης καφέ-τσιγάρου. Η σημασία της ωστόσο στην εκτίμηση του ρόλου του καφέ στη υγεία γρήγορα έφερε την εν λόγω σχέση στο προσκήνιο (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Πρώτος ο Schreiber και οι συνεργάτες του διεξήγαγαν μια έρευνα με πρωταγωνιστή τα καφεϊνούχα ροφήματα, μελετώντας τη μεμονωμένη αλληλεπίδραση του παράγοντα αυτού με 32 άλλους παράγοντες ήδη φέροντες ως συμπαράγοντες κινδύνου για σημαντικές παθήσεις. Από τις μεταβλητές που μελετήθηκαν η ισχυρότερη αλληλεπίδραση βρέθηκε μεταξύ καφέ και καπνίσματος. Μάλιστα ο αριθμός τσιγάρων «ευθυνόταν για το 70% της συνολικής διακύμανσης όσον αφορά τη συνήθεια του καφέ στο δείγμα της μελέτης και αποτελούσε μαζί με το φύλο ένα σημαντικό σχετικά παράγοντα πρόγνωσης για τη συνήθεια αυτή. Μετέπειτα έρευνες, οι οποίες μελέτησαν παρόμοιες σχέσεις αντιστρόφως (σχέση τσιγάρου και διατροφής), δημοσίευσαν ανάλογα αποτελέσματα. Σύμφωνα με τη συντριπτική πλειοψηφία των ερευνητικών ευρημάτων, η συσχέτιση μεταξύ καφέ και καπνίσματος εμφανίζεται μέτρια έως ισχυρά θετική και φαίνεται να αφορά τόσο τους άνδρες όσο και τις γυναίκες. Ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ των δύο παραγόντων έχει εκτιμηθεί ποικιλοτρόπως με μεγέθη από 0,2 έως 0,5 ($P < 0,001$). Στην πλειοψηφία των ερευνών η συσχέτιση αυτή υπερσχύει έναντι των λοιπών συσχετίσεων που μελετώνται, ενώ η πιθανότητα συνύπαρξης των δύο παραγόντων σε άτομα με υψηλή κατανάλωση καφέ είναι συχνά υπερδιπλάσια της αντίστοιχης πιθανότητας για άτομα με μηδενική ή ελάχιστη κατανάλωση καφέ (<1 φλ/ ημέρα). Μάλιστα οι συνήθειες καφέ και καπνίσματος φαίνεται να εμφανίζουν μια σχέση δόσης-απόκρισης, έτσι ώστε ο αριθμός τσιγάρων να αυξάνεται παράλληλα με την αυξημένη κατανάλωση καφέ. Η θετική συσχέτιση μεταξύ καφέ και αριθμού τσιγάρων εμφανίζουν παραπλήσιες τιμές με εκείνες της σχέσης καφέ-καπνίσματος. Λιγότερα στοιχεία είναι διαθέσιμα για τον τρόπο που σχετίζεται ο τύπος καφέ και η μέθοδος προετοιμασίας του με τη συνήθεια του καπνίσματος (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Οι Lindahl και συν δε βρήκαν καμία διαφορά μεταξύ των ομάδων βραστόυ ροφήματος και καφέ φίλτρου όσον αφορά τη συνήθεια του καπνίσματος. Παρόλα αυτά το κάπνισμα φαίνεται να συνοδεύει πολύ περισσότερο τα συνήθη καφεϊνούχα ροφήματα σε σχέση με τα

προϊόντα ντεκαφεϊνέ. Μάλιστα τα άτομα που προτιμούν τα ροφήματα αυτά πιθανόν να επιδίδονται λιγότερο στη συνήθεια του καπνίσματος ακόμα και σε σχέση με άτομα που δεν πίνουν καθόλου καφεϊνούχα ροφήματα μια και η ομάδα αυτή αποτελείται συχνά από άτομα που επιδιώκουν ένα υγιέστερο τρόπο ζωής γενικότερα. Σε σχέση με τους νυν καπνιστές τα άτομα που δηλώνουν πρώην καπνιστές τείνουν να καταναλώνουν μέτριες ποσότητες (ενδιάμεση κατανάλωση μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών) ενώ τείνουν πιθανόν να επιλέγουν συχνότερα τα ντεκαφεϊνέ ροφήματα σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Το σύγχρονο ερευνητικό ενδιαφέρον ωστόσο έχει μετατοπιστεί στη διερεύνηση των υποκείμενων παραγόντων που συνεργούν στην μικτή εξάρτηση σε ψυχοτρόπες ουσίες όπως είναι ο καφές και το τσιγάρο (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Το 1980 οι William M. Marshall και συν υπέθεταν ήδη ότι η κατανάλωση καφέ πιθανόν να λειτουργεί ως ισχυρό ερέθισμα για το κάπνισμα δημιουργώντας μια ευνοϊκή προϋπόθεση για την εκδήλωση της συνήθειας αυτής. Το 1984, οι Istvan και Matarazzo έκαναν λόγο για κοινούς «βιοσυμπεριφορικούς» παράγοντες που πιθανόν να κρύβονται πίσω από την αμοιβαία εκδήλωση των συνηθειών αυτών (1984). Η επιστήμη της ψυχολογίας φαίνεται να συσχετίζει τις δύο συνήθειες μέσω της διαδικασίας της συνδυασμένης εκμάθησης και της κλασικής εξαρτημένης μάθησης έτσι ώστε η επιθυμία για τσιγάρο να αυξάνεται με την κατανάλωση ή ακόμα και τη θέα ή τη μυρωδιά του καφέ. Έτσι, σε άτομα με ιστορικό συγχρονισμένης χρήσης δύο ουσιών, η μία ουσία δρα σαν εναυσματικό ερέθισμα για χρήση της άλλης και το αντίστροφο, με τέτοιο τρόπο ώστε τα δύο ερεθίσματα να δρουν συνδυαστικά για την εγκαθίδρυση και διατήρηση μιας 'εθιμοτυπικής' συνήθειας. Οι ψυχοσυμπεριφορικοί παράγοντες που αποδίδονται στη συνδυασμένη χρήση των δύο παραγόντων θεωρούνται από τα πιο σημαντικά αίτια μια και οι ομάδες που εμφανίζουν υψηλή κατανάλωση καφέ και τσιγάρων δηλώνουν συχνά περισσότερο υγιείς και εμφανίζουν υψηλά σκορ στο ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς Τύπου A(16), μιας συμπεριφοράς που χαρακτηρίζει τα άτομα ως νευρικά, ανυπόμονα, φιλόδοξα και αυταρχικά με συνεχή έλλειψη αίσθησης χρόνου και δίψα για κοινωνική άνοδο και επαγγελματική επιτυχία (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Μια πιο πρόσφατη μελέτη συσχετίζει την ποσότητα καφεΐνης στους άνδρες και με το κάπνισμα στις γυναίκες υποδεικνύοντας διαφορετικές για το κάθε φύλο σχέσεις μεταξύ προσωπικότητας και χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών, ενώ οι Jones κ.α. και συσχετίζουν την εξάρτηση στην καφεΐνη με τη συμπεριφορά Αναζήτησης Διέγερσης Συναισθημάτων (ΑΔΣ). Τέλος οι Manuel Gupergui και συν μελέτησαν ταυτόχρονα και τους δύο παράγοντες

λαμβάνοντας υπόψη την αμοιβαία αλληλεπίδρασή τους και εξάγοντας περισσότερο αξιόπιστα αποτελέσματα. Στην έρευνα αυτή, τόσο η υψηλή κατανάλωση καφεΐνης όσο και το κάπνισμα βρέθηκαν να σχετίζονται σημαντικά με τη συμπεριφορά Αναζήτησης Νέων Εμπειριών (ANE) ανεξάρτητα από τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση. Μια ακόμα προσέγγιση στο θέμα αυτό αποτελούν οι θεωρίες βιολογικής συνέργειας που θέλουν τις δύο συνήθειες να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους ως προς τις ψυχοτρόπες και νοητικές τους επιδράσεις όταν καταναλώνονται ταυτόχρονα (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Οι de Leon κ.α. σε μελέτη βρήκαν σημαντικά υψηλότερες συγκεντρώσεις καφεΐνης στο αίμα μη καπνιστών σε σχέση με τα άτομα που κάπνιζαν ταυτόχρονα με την λήψη καφεΐνης αποδίδοντας το εύρημά τους αυτό, στο γεγονός ότι το τσιγάρο αποτελεί μία από τις πολλές ψυχοτρόπες ουσίες που ενισχύουν τη δράση του κυτοχρώματος P450 1A2 (CYP1A2). Το τελευταίο αποτελεί το κύριο ένζυμο που ευθύνεται για το μεταβολισμό της καφεΐνης με αποτέλεσμα τα άτομα που κάπνιζουν παράλληλα να απαιτούν μεγαλύτερα ποσά καφεΐνης για να επιτύχουν την ίδια συγκέντρωση καφεΐνης στο αίμα σε σχέση με τους μη καπνιστές. Τέλος πολλές έρευνες καταδεικνύουν την ενισχυτική και βελτιωτική δράση της καφεΐνης στις σωματικές επιδράσεις του τσιγάρου ωστόσο το σύνολο των ερευνητικών αποτελεσμάτων δε συνάδουν πλήρως στην άποψη αυτή (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

Κινητοποίηση του ενδοκυτταρικού ασβεστίου:

Έχει αποδειχθεί ότι η **καφεΐνη** μπορεί να ενισχύσει την απελευθέρωση ασβεστίου από το σαρκοπλασματικό δίκτυο και μπορεί επίσης να αναστέλλει την επαναπρόσληψη της. Η ενδοκυτταρική αποθήκευση ασβεστίου ευνοεί την ενεργοποίηση των ενδοθηλιακών και τη σύνθεση νιτρικού οξειδίου, η οποία αυξάνει το μονοξείδιο του αζώτου. Αυτό είναι επίσης αληθές για τη καφεΐνη η οποία θα μπορούσε να επηρεάσει τόσο το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και το σκελετικό μυ. Η πρόσληψη καφεΐνης σε πολύ υψηλές δόσεις (> 500-600 mg) μπορεί να προκαλέσει νευρικότητα , τρόμος και ταχυκαρδία (Pesta et al. 2013), (Σκουφάς και Μπολανάκη 2012).

ΣΥΜΠΑΘΟΜΙΜΗΤΙΚΑ:

Στους μη συνταγογραφούμενους συμπαθομιμητικούς παράγοντες ανήκουν η Ψευδοεφεδρίνη (pseudoephedrine), η Εφεδρίνη (ephedrine), η Φαινυλοπροπανολαμίνη (phenylpropranolamine) και η φαινυλεφρίνη (phenylephrine). Σε μεγάλες δόσεις μπορούν να είναι ψυχοδιεγερτικά και πιθανόν δρουν με τρόπο παρόμοιο με αυτόν της αμφεταμίνης,

με την οποία και σχετίζονται δομικά. Τα συμπαθομιμητικά απαγορεύονται στους διαγωνιζόμενους αθλητές από τη Διεθνή Ολυμπιακή Επιτροπή (Δ.Ο.Ε), παρά το γεγονός ότι υπάρχουν λίγες αποδείξεις ότι αυτές οι ουσίες πραγματικά αυξάνουν τη σωματική ικανότητα και αντοχή. Αυξημένη αντοχή ίσως να αναμένεται σε σύγκριση με την αμφεταμίνη, αλλά κάτι τέτοιο δεν έχει αποδειχθεί (Δρογγίτης 2003).

Μηχανισμός δράσης:

Τα περισσότερα συμπαθομιμητικά έχουν τόσο άμεσες όσο και έμμεσες επιδράσεις στους αδρενεργικούς υποδοχείς. Για παράδειγμα δρουν διεγείροντας άμεσα τους υποδοχείς και διαμέσου μιας αυξημένης απελευθέρωσης των φυσιολογικών υποδοχέων αγωνιστών (ντοπαμίνης και νοραδρεναλίνης).

Λόγοι κατάχρησής τους:

Τα συμπαθομιμητικά τυπικά καταχρώνται για έναν από τους παρακάτω λόγους:

- Για να ανεβάσουν τη διάθεση και να προκαλέσουν ευφορία.
- Ως υποκατάστατα της αμφεταμίνης, από συχνούς χρήστες της, προκειμένου να κατευνάσουν την ακατάσχετη επιθυμία των τελευταίων για αμφεταμίνη.
- Για την καταπολέμηση της κόπωσης.
- Για να βελτιώσουν την αθλητική αντοχή και απόδοση.
- Η εφεδρίνη τέλος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή πιο δραστικών φαρμάκων, παρόμοιων με την αμφεταμίνη.

Δυσμενείς επιδράσεις – Παρενέργειες:

Οι κύριες παρενέργειες που δύναται να προκληθούν από τη χρήση μεγάλων δόσεων συμπαθομιμητικών είναι οι εξής: ναυτία, έμετος, ταχυκαρδία, ταχυπαλμίες, πονοκέφαλος, αϋπνία, ταραχή, ανησυχία, ανορεξία. Επιπρόσθετα ένας αριθμός συμβάντων που έχουν αναφερθεί περιγράφουν την εμφάνιση ψύχωσης, η οποία σε πολλές περιπτώσεις είναι παρόμοια με την ψύχωση που προκαλείται από την αλόγιστη χρήση αμφεταμίνης. Άλλες πιο σπάνιες παρενέργειες είναι ο τρόμος, ενδοκρανιακή αιμορραγία, αποπληξία, αδυναμία και ραβδομύλυση (Δρογγίτης 2003).

Αμφεταμίνες και ουσίες με παρόμοια δράση.

Μεταξύ των φαρμάκων που έχουν παρόμοια δράση με τις αμφεταμίνες και τις μεθαμφεταμίνες, συγκαταλέγονται η μεθυλφαινουδάτη, η φαινδυμετραζίνη, η διαιθυλπροπιόνη και άλλες. Κάποιες από τις ουσίες αυτές χρησιμοποιούνται ως ανορεκτικά για να κόβουν την όρεξη. Οι αμφεταμίνες και τα συναφή φάρμακα μπορούν να ληφθούν από το στόμα, με ένεση, ή να απορροφηθούν από το ρινικό και το στοματικό βλεννογόνο ή κι από το πνευμονικό παρέγχυμα μετά από εισπνοή. Οι εισπνεόμενες αμφεταμίνες απορροφούνται σχεδόν αμέσως και έχουν άμεση επίδραση στον οργανισμό, η οποία συνίσταται σε μια ιδιαίτερα ευχάριστη αίσθηση ευεξίας και εγρήγορσης. Με σχετικά μικρές δόσεις που λαμβάνονται από το στόμα, η συμπεριφορά μπορεί να κυμαίνεται στα φυσιολογικά επίπεδα και η εξάρτηση εκδηλώνεται μόνο όταν διακοπεί η χρήση του φαρμάκου, οπότε εμφανίζονται κούραση και καταθλιπτικά συμπτώματα, ενώ ο χρήστης καταβάλλει έντονη προσπάθεια για να προμηθευτεί την ουσία. Σε μεγαλύτερες δόσεις εμφανίζεται υπερβολική ενεργητικότητα, ευερεθιστότητα, ευμετάβλητη συμπεριφορά, μείωση της όρεξης και ελάττωση βάρους. Η δράση των αμφεταμινών είναι υπερθυμική, προκαλείται αίσθημα ευεξίας και διαύγειας, ελαττώνεται το αίσθημα της κούρασης και η ανάγκη για ύπνο. Με λήψη πολύ μεγάλης δόσης ιδίως με ένεση ή εισπνοή, μπορεί ν' αναπτυχθεί εξάρτηση πολύ γρήγορα κι είναι πιθανό να εμφανιστούν παρανοϊκά συμπτώματα. Επιθετική συμπεριφορά μπορεί να εμφανιστεί κατά τη διάρκεια τοξίκωσης ή σε αμφεταμινική ψύχωση. Επίσης προκαλείται υπέρταση, ταχυκαρδία, εφίδρωση, ξηροστομία, μυδρίαση (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

Οι αμφεταμίνες προκαλούν :

- **Τοξίκωση:** ο χρήστης είναι συνήθως προσανατολισμένος στο χώρο και το χρόνο, και εμφανίζει τα συμπτώματα της δράσης των αμφεταμινών αυξημένα σε ένταση. Μπορεί να εμφανίζει οπτικές παραισθήσεις ή ψευδαισθήσεις. Τα συμπτώματα διαρκούν 24-48 ώρες.

- **Σύνδρομο Απόσυρσης:** τα συμπτώματα εμφανίζονται 24 ώρες έως λίγες μέρες μετά τη διακοπή της χρήσης. Εμφανίζονται έντονα καταθλιπτικά συμπτώματα που όμως υποχωρούν όταν ομαλοποιηθεί ο ύπνος.
- **ψυχωσική διαταραχή και παραλήρημα:** συνήθως προκαλούνται μετά από χρήση υψηλών δόσεων για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- **συναίσθηματική διαταραχή:** μπορεί να εμφανιστεί κατά τη διάρκεια της τοξίκωσης (μανιακά ή μικτά συμπτώματα) ή της απόσυρσης(κυρίως καταθλιπτικά συμπτώματα)
- **αγχώδης διαταραχή:** κατά τη διάρκεια της τοξίκωσης ή της απόσυρσης, μπορεί να εμφανιστούν ιδεοψυχαναγκαστικά συμπτώματα ή κρίσεις πανικού.
- **σεξουαλική δυσλειτουργία:** υψηλές δόσεις προκαλούν ανικανότητα και άλλες σεξουαλικές διαταραχές.
- **διαταραχή του ύπνου:** οι αμφεταμίνες προκαλούν αϋπνία, ενώ την περίοδο της απόσυρσης εμφανίζονται εφιάλτες (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

ΑΜΦΕΤΑΜΙΝΕΣ:

Οι αμφεταμίνες και οι συναφείς με αυτές ουσίες, όπως η μεθαμφεταμίνη, η 3,4-μεθυλενεδιοξθαμφεταμίνη (MDA) και η 3,4-μεθυλενεδιοξυμεθαμφεταμίνη (Ecstasy, MDMA), αποτελούν επίσης απαγορευμένα διεγερτικά. Οι αμφεταμίνες ταξινομούνται σύμφωνα με την *Misuse of Drugs Act του 1971* και η κατοχή τους χωρίς συνταγή ιατρού θεωρείται παράνομη.

Χρήσεις:

Η αμφεταμίνη πρωτοσυντέθηκε το 1887, αλλά η χρήση της πολλαπλασιάστηκε τη δεκαετία του 1930, όταν βρέθηκε να διαθέτει παρόμοιες αλλά περισσότερο αποτελεσματικές δράσεις με αυτές της εφεδρίνης. Κατά τη διάρκεια του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου χρησιμοποιήθηκε σαν διεγερτικό σε στρατιώτες και εργάτες.

Στη ιατρική οι αμφεταμίνες χρησιμοποιούνται ως κατασταλτικά της όρεξης, για την θεραπεία της ναρκοληψίας, της υπερκινητικότητας στα παιδιά, της επιληψίας, του Πάρκινσον, της κατάθλιψης και της εκτεταμένης κόπωσης. Εξαιτίας της ύπαρξης ιστορικού, σχετικά με τον εθισμό και την ανάπτυξη ανοτοχής στην συγκεκριμένη ουσία, οι αμφεταμίνες δεν συνταγογραφούνται από πολλούς ιατρούς σήμερα. Χρησιμοποιούνται επίσης συχνά σε αθλήματα που απαιτούν έντονη αναερόβια δραστηριότητα, εξαιτίας της δράσης τους να παρατείνουν την ανοχή στον αναερόβιο μεταβολισμό. Κύρια αθλήματα όπου γίνεται κατάχρηση αμφεταμίνης είναι οι ποδηλασία, το αμερικάνικο ποδόσφαιρο, το χόκεϋ επί πάγου και το μπέιζμπολ (Δρογγίτης 2003).

Φαρμακοκινητική:

Η αμφεταμίνη είναι ένας συμπαθομιμητικός παράγοντας, ο οποίος προκαλεί κύρια την απελευθέρωση αμινών από τους κεντρικούς και περιφερικούς νευρώνες. Οι κύριοι νευροδιαβιβαστές που εμπλέκονται είναι η νοραδρεναλίνη, η ντοπαμίνη και 5-ΗΤ. Τα φάρμακα που σχετίζονται με την αμφεταμίνη έχουν συνήθως λιγότερες περιφερικές δράσεις από την ίδια την αμφεταμίνη. Ο χρόνος ημιζωής τόσο της αριστερόστροφης όσο και της δεξιόστροφης αμφεταμίνης είναι περίπου 12-13 ώρες. Στους αθλητές σε μικρές ποσότητες οι αμφεταμίνες αυξάνουν την ετοιμότητα, επιταχύνουν την αναπνοή και το καρδιακό παλμό και ελαττώνουν την όρεξη. (Δρογγίτης 2003).

Δυσμενείς επιδράσεις – Παρενέργειες:

Οι «θετικές» επιδράσεις διαρκούν συνήθως έως και 4 ώρες μετά τη λήψη αμφεταμινών και καθώς αρχίζουν να ξεφτίζουν, ίσως να επακολουθήσει μια περίοδος ταραχής, ανησυχίας, κόπωσης, αδιαφορίας ή εξάντλησης. Η πρόσληψη αμφεταμίνης για μεγάλο διάστημα δύναται να προκαλέσει παρενέργειες, όπως απώλεια βάρους, δυσκοιλιότητα, αφυδάτωση και ψυχολογική αστάθεια. Συνεχιζόμενες μεγάλες δόσεις ενδέχεται να μειώσουν την αντίσταση του σώματος στις μολύνσεις, ή ακόμα και να προκαλέσουν καταστροφή των αγγείων του αίματος και καρδιακή ανεπάρκεια. Οι αμφεταμίνες και οι σχετικές με αυτές ουσίες εξακολουθούν να γίνονται διαθέσιμες παράνομα και να χρησιμοποιούνται στη διεθνή σκηνή των ναρκωτικών (Δρογγίτης 2003).

Μεθαμφεταμίνη:

Η μεθαμφεταμίνη, όπως προαναφέρθηκε, συγγενεύει χημικά με την αμφεταμίνη, την φαινυλπροπανολαμίνη και τη εφεδρίνη. Μικρές δόσεις της προκαλούν κύρια κεντρικές επιδράσεις δίχως σημαντικές περιφερικές δράσεις. Με κάποιο τρόπο οι μεγάλες δόσεις

μεθαμφεταμίνης επιφέρουν μια επίμονη αύξηση στην συστολική και διαστολική πίεση αίματος, εξαιτίας κυρίως της διέγερσης της καρδιάς. Η αποδοτικότητα της καρδιάς αυξάνεται, αν και ο καρδιακός ρυθμός ίσως αντανακλαστικά να επιβραδυνθεί. Η φλεβική συστολή προκαλεί αύξηση της περιφερικής φλεβικής πίεσης. Αυτοί οι παράγοντες αυξάνουν την φλεβική επαναφορά, που με τη σειρά της αυξάνει την καρδιακή απόδοση (παραγωγή έργου). Η μεθαμφεταμίνη κυρίως χρησιμοποιείται ως κεντρικό διεγερτικό και είναι πιο ισχυρό από την αμφεταμίνη. Διαθέτει αποτελεσματικότερες διεγερτικές δράσεις στο ΚΝΣ από ότι η αμφεταμίνη και λιγότερο ισχυρές περιφερικές δράσεις (Δρογγίτης 2003).

Παρενέργειες στο ΚΝΣ:

Αυτή η ουσία είναι γνωστό ότι καταστρέφει τους ντοπαμινεργικούς και τους σερετονεργικούς νευρώνες στο ΚΝΣ. Πιθανές παρενέργειες είναι η κατάθλιψη και η κόπωση. Πολλά άτομα βιώνουν πονοκεφάλους, ταχυπαλμίες, ζαλάδες, αγγειοκινητικές διαταραχές, ταραχή, σύγχυση, δυσφορία, φόβο για το μέλλον και παραλήρημα (Δρογγίτης 2003).

Έκσταση

Πρόκειται για την ουσία μεθιλενοδιοξิเมθαμφεταμίνη. Έχει δράση που μοιάζει τόσο με αυτή των ψευδαισθησιογόνων όσο και με αυτή των αμφεταμινών. Η επίδραση αρχίζει 30 λεπτά μετά την κατάποση, κορυφώνεται σε 1 ½ ώρα περίπου και διαρκεί μέχρι 4-8 ώρες (ανάλογα με το μέγεθος της δόσης). Προκαλεί αίσθημα αυξημένης αυτοπεποίθησης, και εγκαρδιότητας προς τους άλλους. Επίσης μειώνει την όρεξη. Προκαλείται υπέρταση, ταχυκαρδία, αρρυθμίες και υπερθερμία που μπορεί να επιφέρει το θάνατο.

Παρουσιάζονται συμπτώματα ασφυξίας, όπως μείωση της εφίδρωσης, κράμπες στα πόδια και στα χέρια, ζάλη και εμετός κι ακόμα σύγχυση, κατάθλιψη, αϋπνία, έντονο άγχος και ψυχωσικά συμπτώματα. Η μακροχρόνια χρήση καταστρέφει τους σεροτονινεργικούς νευρώνες του εγκεφάλου με αποτέλεσμα έκπτωση των νοητικών λειτουργιών και της μνήμης (Δρογγίτης 2003), (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

ΕΠΙΝΕΦΡΙΝΗ (Αδρεναλίνη):

Δράσεις επινεφρίνης:

Η επινεφρίνη είναι ένας αποτελεσματικός διεγέρτης των α- και β-υποδοχέων. Η πίεση του αίματος αυξάνεται μέχρι ενός σημείου, ανάλογα με τη δόση της επινεφρίνης που χορηγείται. Η συνέπεια αυτή είναι αποτέλεσμα της άμεσης επίδρασης της επινεφρίνης στο μυοκάρδιο, όπου και αυξάνει τη δύναμη συστολής του μυοκαρδίου (ινοτρόπος δράση) και του αυξημένου καρδιακού ρυθμού που προκαλεί. Η αγγειοσυστολή λαμβάνει χώρα σε πολλά σημεία των αγγείων. Παρατηρείται αύξηση στο καρδιακό ρυθμό, στη καρδιακή απόδοση, στο ρυθμό του διερχόμενου αίματος μέσω των πνευμόνων καθ' έκαστη καρδιακή συστολή, στη φλεβική επαναφορά και στο έργο της αριστερής κοιλίας ανά παλμό.

Μεταβολικές επιδράσεις:

Η επινεφρίνη αυξάνει τα επίπεδα της γλυκόζης και του γαλακτικού οξέος στο αίμα. Η έκκριση της ινσουλίνης αναστέλλεται, ενώ η έκκριση του γλυκογόνου ενισχύεται. Αυτό οδηγεί στην μείωση της πρόσληψης γλυκόζης από τους περιφερικούς ιστούς και στην ενίσχυση της γλυκογονόλυσης στους περισσότερους ιστούς. Με την ενεργοποίηση της λιπάσης των τριγλυκεριδίων παρατηρείται αύξηση των ελεύθερων λιπαρών οξέων στο αίμα. Το γεγονός αυτό αυξάνει την κατανάλωση οξυγόνου κατά 20- 30%. Μια άλλη μεταβολική επίδραση είναι η ελάττωση του καλίου στον ορό.

Παρενέργειες:

Μεγάλες δόσεις συμπαθομιμητικών οδηγούν σε νέκρωση του αρτηριακού τοιχώματος του μυοκαρδίου. Αυτό μπορεί να συμβάλλει στην εμφάνιση κοιλιακής αρρυθμίας και ινιδισμού. Κάτι τέτοιο έχει διαπιστωθεί κατόπιν αυτοψίας σε ασθματικούς ασθενείς, που τελούσαν υπό την θεραπεία μεγάλων δόσεων ενδοφλέβιων συμπαθομιμητικών (Δρογγίτης 2003).

ΚΟΚΑΪΝΗ:

Η κοκαΐνη αναστέλλει την επαναπρόσληψη ντοπαμίνης, νοραδρεναλίνης και σεροτονίνης στις κεντρικές και περιφερικές νευρικές συνάψεις και έτσι παρατείνει αποτελεσματικά και αυξάνει τις επιδράσεις τους. Ιδιαίτερα φαίνεται να αυξάνει τη συγκέντρωση των νευροδιαβιβαστών στις διεγειρόμενες από ντοπαμίνη περιοχές του εγκεφάλου. Η αναστολή της επαναπρόσληψης ντοπαμίνης πιστεύεται ότι προκαλεί ευφορία και αυτός είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο οι χρήστες συνεχίζουν την πρόσληψη κοκαΐνης. Η κοκαΐνη μπορεί επίσης να αυξήσει την απελευθέρωση νοραδρεναλίνης μέσα στις συνάψεις του

συμπαθητικού νευρικού συστήματος και να διεγείρει την απελευθέρωση αδρεναλίνης από τα επινεφρίδια. Η κοκαΐνη προκαλεί αύξηση της αντοχής στην έντονη άσκηση. Η διεγερτική της δράση στο ΚΝΣ, βελτιώνει τις επιδόσεις στη σύντομη αναερόβια άσκηση. Οι επιθυμητές κλινικές δράσεις της είναι ο αποκλεισμός των νευρικών ώσεων, ως συνέπεια των τοπικών αναισθητικών ιδιοτήτων της, και η τοπική αγγειοδιαστολή, δευτερευόντως της αναστολής της επαναπρόσληψης της νορεπινεφρίνης στις περιφερικές νευρομυϊκές συνάψεις. Αυτή η αναστολή της επαναπρόσληψης των κατεχολαμινών λαμβάνει χώρα τόσο κεντρικά όσο και περιφερικά. Στο ΚΝΣ η ντοπαμίνη επηρεάζεται ως επίσης και η νορεπινεφρίνη (Δρογγίτης 2003).

Είναι εθιστικό ναρκωτικό που μπορεί να ληφθεί με εισπνοή, με κάπνισμα, ή με ένεση. Απορροφάται από όλους τους βλεννογόνους του σώματος (στόμα, μύτη, έντερο, κόλπος). Το κρακ παράγεται από την υδροχλωρική κοκαΐνη και μπορεί να καπνιστεί. Η διάρκεια της ευφορικής δράσης της κοκαΐνης, η οποία περιλαμβάνει υπερδιέγερση, μείωση της κόπωσης και της όρεξης και αίσθημα διαύγειας, εξαρτάται από τον τρόπο χορήγησης. Όσο γρηγορότερα απορροφάται η ουσία, τόσο εντονότερα τα ευφορικά αποτελέσματα, αλλά και τόσο μικρότερη η διάρκειά τους. Στην περίπτωση της εισπνοής, τα αποτελέσματα διαρκούν 15 με 30 λεπτά, ενώ η επίδραση του καπνίσματος διαρκεί 5-10 λεπτά. Κάποιοι χρήστες αναφέρουν συμπτώματα ευερεθιστότητας, άγχους και ανησυχίας. Προκαλείται επίσης υπέρταση, ταχυκαρδία, υπερθερμία, μυδρίαση. Η συχνή χρήση μπορεί να μειώσει την περίοδο της ευφορικής δράσης και αυξάνει τον κίνδυνο εθισμού, ενώ επίσης προκαλεί την ανάπτυξη ανοχής. Όμως η χρόνια χρήση μπορεί και να προκαλέσει ευαισθητοποίηση στην ουσία, οπότε ακόμα και μετά από μικρή δόση η δράση της γίνεται έντονα αισθητή (ΚΛΙΜΑΚΑ,

<http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

Η κοκαΐνη μπορεί να προκαλέσει:

- *Εξάρτηση*
- *Κατάχρηση*

- *Τοξίκωση* : εμφανίζονται έντονα τα συμπτώματα της επίδρασης της ουσίας, κι επίσης διαστολή της κόρης του οφθαλμού, αγγειοσυστολή, ταχυκαρδία ή βραδυκαρδία, υπέρταση ή υπόταση, ναυτία ή εμετός, εφίδρωση ή ρίγος, απώλεια βάρους, ψυχοκινητική επιτάχυνση ή επιβράδυνση, μυϊκή αδυναμία, πόνος στο στήθος, αρρυθμίες, σύγχυση, σπασμοί, δυσκινησία, δυστονία ή κώμα.
- *Απόσυρση*: προκαλεί αίσθημα κόπωσης, εφιάλτες, αϋπνία ή υπνηλία, αύξηση της όρεξης, ψυχοκινητική επιτάχυνση ή επιβράδυνση.
- *Παραλήρημα και ψυχωσική διαταραχή*: κατά τη διάρκεια της τοξίκωσης από κοκαΐνη ο χρήστης εμφανίζει παρανοϊκά συμπτώματα και ψευδαισθήσεις, κάποιες φορές όμως προκαλείται ψυχωσική διαταραχή που επιμένει με οπτικές και απτικές ψευδαισθήσεις (π.χ. νιώθει ότι έντομα περπατούν κάτω απ' το δέρμα του.)
- *Άλλες διαταραχές*: συναισθηματικές διαταραχές, αγχώδεις διαταραχές, διαταραχές του ύπνου.

Όταν ένας χρήστης κοκαΐνης καταναλώσει ταυτόχρονα αλκοόλ, οι ευφορικές ιδιότητες της κοκαΐνης εντείνονται λόγω του σχηματισμού της ουσίας κοκαϊθυλένη στο ήπαρ, ενώ αυξάνεται η πιθανότητα αιφνίδιου θανάτου. Ο χρόνος ημιζωής μιας δόσης κοκαΐνης στο αίμα είναι 30-90 λεπτά, ενώ ανιχνεύεται στα ούρα μετά 24-72 ώρες, αν και σε περιπτώσεις παρατεταμένης χρήσης μπορεί ν' ανιχνευθεί μέχρι και 2 βδομάδες μετά. Ανιχνεύεται επίσης στο αίμα, το σάλιο, τον ιδρώτα και τις τρίχες (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

Δυσμενείς επιδράσεις – Παρενέργειες:

Η λήψη κοκαΐνης μπορεί να προκαλέσει υπέρταση και αυξημένο καρδιακό ρυθμό. Επιπρόσθετα οι καρδιακές αρρυθμίες, η εγκεφαλική νέκρωση και οι καρδιακές προσβολές είναι οι συνηθισμένες παρενέργειες στους μόνιμους χρήστες κοκαΐνης. Όπως συμβαίνει με πολλά φάρμακα κατάχρησης, οι σοβαρότερες παρενέργειες είναι αποτέλεσμα υπερδοσολογίας ή χρόνιας λήψης μεγάλων δόσεων. Οι δυνατές οξείες δυσμενείς

επιδράσεις, λαμβάνουν χώρα λίγες ώρες μετά την πρόσληψη κοκαΐνης και συνοπτικά είναι οι εξής: (Δρογγίτης 2003).

- Επιδράσεις όμοιες με αυτές της αδρεναλίνης, όπως ταχυκαρδία, μυδρίαση, εφίδρωση, τρέμουλο, ερυθρίαση, μειωμένη όρεξη, πονοκέφαλοι.
- Ναυτία, έμετος
- Πόνος στο στήθος, δύσπνοια, βραχύπνοια, αναπνευστική αναστολή.
- Υπέρταση, αίσθημα παλμών, ταχυαρρυθμίες, μυοκαρδίτιδα, καρδιομυοπάθεια, καρδιακή αναστολή, ξαφνικός θάνατος.
- Εγκεφαλικό, σπασμοί
- Ραβδομύλυση με ή χωρίς υπερπυρεξία.

B2-ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ:

Οι εισπνεόμενοι αδρενεργικοί αγωνιστές με β2 δράση είναι φάρμακα εκλογής για το ήπιο άσθμα, δηλαδή για ασθενείς που εμφανίζουν μόνο σποραδικά διαλείποντα συμπτώματα. Οι β2-αγωνιστές είναι ισχυροί βρογχοδιαστολείς που προκαλούν άμεση χάλαση στους λείους μυς των αεραγωγών. Δεν είναι κατεχολαμίνες και συνεπώς δεν καταστρέφονται από την κατεχολο-Ο-μεθυλοτρανσφεράση (COMT). Οι τοξικές ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως είναι η ταχυκαρδία, η υπεργλυκαιμία, ή υποκαλιαμία και υπομαγνησισαμία, ελαχιστοποιούνται όταν τα φάρμακα αυτά χορηγούνται με εισπνοή και όχι από συστηματικές οδούς (Δρογγίτης 2003).

Τερβουταλίνη (DRACANYL®):

Είναι ένας β2 – αγωνιστής που στην ιατρική χρησιμοποιείται για τη διαστολή των βρόγχων και για την ελάττωση των συσπάσεων της μήτρας σε περιπτώσεις πρόωρου τοκετού. Μπορεί να χορηγηθεί είτε από το στόμα, είτε υποδορίως.

Σαλβουταμόλη / (ή αλβουτερόλη) (AEROLIN®):

Είναι ένας εκλεκτικός β2 αγωνιστής με ιδιότητες παρόμοιες με αυτές της τερβουταλίνης. Χρησιμοποιείται ευρύτατα με τη μορφή εισπνοών για την αντιμετώπιση του βρογχόσπασμου.

Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις κατάχρησης σαλβουταμόλης, στις περισσότερες εκ των οποίων τα θύματα ήταν παιδιά. Τα νήπια και τα παιδιά είναι πιο ευάλωτα στις ψυχοτρόπες επιδράσεις της σαλβουταμόλης. Μια μελέτη 21 ψυχιατρικώς φυσιολογικών ενηλίκων, δεν έδειξε την ύπαρξη ιδιοτήτων της σαλβουταμόλης που να σχετίζονται με αύξηση της διάθεσης ή εξάρτησης στην ουσία αυτή. Ωστόσο ακόμα και στους ενήλικους, θεραπευτικές δόσεις δύναται να προκαλέσουν οπτικές παραισθήσεις. Μέθη με σαλβουταμόλη και με άλλα διαθέσιμα φαρμακευτικά υλικά, κατόπιν εισπνοής μεγάλων ποσοτήτων εισπνεόμενων αεροδιαλυμάτων, είναι πιθανόν να προκληθεί.

Οι απαγορευμένες ουσίες για την αντιμετώπιση του άσθματος είναι:

- Συστηματικά και από του στόματος κορτικοστεροειδή.
- Συστηματική χρήση και από του στόματος χορήγηση β2 αδρενεργικών αγωνιστών.
- Μεθαμφεταμίνη
- Κοκαΐνη
- Διεγερτικά του ΚΝΣ και οι σχετικές ουσίες. (Δρογγίτης 2003).

Τετραϋδροκανναβινόλη (THC)

Η κάνναβη (*Cannabis sativa*) είναι γνωστή για την ευρεία της χρήση σε όλο τον κόσμο. Συνολικά, περιέχει περισσότερες από 400 διαφορετικές ενώσεις. Συνολικά 18 χημικές ομάδες, συμπεριλαμβανομένης της πιο δραστικής ουσίας Δ9-THC έχουν ανιχνευθεί σε διαφορετικά είδη φυτών κάνναβης. Την THC περιέχουν η κάνναβη, όπως η μαριχουάνα (φυτική κάνναβη) και το χασίς (ρητινώδης κάνναβη), τα οποία συνήθως καταναλώνονται με τη μορφή τσιγάρων ή ακόμη και μέσω μικρών σωλήνων (καπνοσύριγγες). Επιπλέον, η ντροναμπινόλη, ένα συνθετικό THC-προϊόν, έχει εγκριθεί σε πολλές χώρες για ανακουφιστική (καταστολή του πόνου) θεραπεία ιατρικών καταστάσεις όπως το HIV και ο καρκίνος (Pesta et al. 2013).

Μηχανισμός δράσης

Η Καρδιακή συχνότητα, η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση ήταν σημαντικά αυξημένα σε κατάσταση ηρεμίας μετά την κατανάλωση μαριχουάνας σε σύγκριση τόσο για τον έλεγχο και το εικονικό φάρμακο.

Κάνναβη

Μέχρι σήμερα έχουν προσδιοριστεί δύο κοινοί τύποι κανναβινοειδών υποδοχέων: ο CB1 και ο CB2. Και οι δύο αυτοί τύποι ανήκουν στην οικογένεια των υποδοχέων που ενώνονται με πρωτεΐνες G και διαθέτουν επτά διαμεμβρανικές περιοχές, ενώ η ενεργοποίηση τους, αναστέλλει την απελευθέρωση άλλων νευροδιαβιβαστών από τις προσυναπτικές απολήξεις των νευρώνων. Ο πρώτος υποδοχέας CB1 στον οποίο δρουν τα κανναβινοειδή ταυτοποιήθηκε με κλασική μέθοδο δέσμευσης σχεδόν στα μέσα του 1988. Το 1990 οι ερευνητές προχώρησαν στη χαρτογράφηση του στον εγκέφαλο και στην κλωνοποίησή του. Αυτοί οι CB1 εντοπίζονται στον εγκέφαλο με τις υψηλότερες πυκνότητες να βρίσκονται στον υποκάμπο, στην παρεγκεφαλίδα, το ραβδωτό και το φλοιό. Η παρουσία τους σε αυτές τις περιοχές δικαιολογεί τις δράσεις των κανναβινοειδών στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, όπως η διέγερση της όρεξης. Σε κάποιο βαθμό εκφράζονται και σε συγκεκριμένα περιφερικά όργανα, όπως ενδοκρινείς αδένες, σπλήνας, καρδιά, όργανα αναπαραγωγής και λευκά αιμοσφαίρια. Στο ήπαρ οι ενεργοποιημένοι CB1 υποδοχείς φαίνεται να αυξάνουν την παραγωγή λιπιδίων και πιθανά να παίζουν ρόλο στη παχυσαρκία. Ενεργοποίηση και αύξηση αυτών των υποδοχέων ίσως και να οδηγεί σε αύξηση της κατανάλωσης της τροφής. Το 1993 δημιουργήθηκε με κλωνοποίηση ο δεύτερος υποδοχέας ονόματι CB2. Αυτοί οι υποδοχείς βρίσκονται στο λεμφικό σύστημα με μεγαλύτερη πυκνότητα στο σπλήνα. Η αναφορά στους υποδοχείς γίνεται καθώς έρευνες αποδεικνύουν ότι μπορούμε να επιδράσουμε σε αυτούς τους υποδοχείς ώστε να διευκολύνουμε τη διακοπή του καπνίσματος και ταυτόχρονα την προσπάθεια απώλειας βάρους στα ίδια άτομα. Ο τρόπος που επιτυγχάνεται αναλύεται παρακάτω, στις φαρμακολογικές θεραπείες (Σφακιωτάκη 2012).

Πρόκειται για την πλέον διαδεδομένη παράνομη ναρκωτική ουσία, που προέρχεται από το φυτό ινδική κάνναβη. Η δραστική ψυχοτρόπος ουσία του φυτού είναι η Δ9-Τετραυδροκανναβινόλη (THC). Η κάνναβη χρησιμοποιείται με διάφορες μορφές όπως είναι η μαριχουάνα, που παράγεται από τα φύλλα, τα λουλούδια και τα στελέχη του φυτού (περιεκτικότητα σε THC περίπου 1-5%), το χασίς, που παράγεται από το αποξηραμένο ρετσίμι του φυτού (περιεκτικότητα σε THC περίπου 10%), το χασισέλαιο, παχύρρευστο και κολλώδες υγρό με περιεκτικότητα σε THC έως και 70%. Συνήθως η κάνναβη καπνίζεται αναμειγμένη με καπνό ή σκέτη, αλλά μπορεί επίσης να φαγωθεί προστιθέμενη σε κάποιο φαγητό, συνήθως γλυκό, ή να βραστεί με κάποιο ρόφημα. Η THC είναι λιποδιαλυτή και απορροφάται γρήγορα μετά την πρόσληψη. Οι μεταβολίτες της ανιχνεύονται στα ούρα για

διάστημα 2-3 ημερών μετά από περιστασιακή χρήση και έως 4 εβδομάδες μετά όταν έχει προηγηθεί έντονη καθημερινή χρήση. Η επίδραση της ουσίας στο καρδιαγγειακό και στο κεντρικό νευρικό σύστημα ξεκινά λιγότερο από 1 λεπτό μετά την εισπνοή, κορυφώνεται σε 20-30 λεπτά και επιμένει για 2-3 ώρες το λιγότερο. Η κάνναβη που έχει ληφθεί από το στόμα ξεκινά να δρα 30 λεπτά μετά, κορυφώνεται σε 2-3 ώρες και διαρκεί 3-6 ώρες. Η THC έχει μυοχαλαρωτική κι αναλγητική δράση κι επίσης αυξάνει τη σύνθεση των κατεχολαμινών, μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος κι έχει αντιδιαρροϊκή δράση. Επιδρά στο μεταιχμιακό σύστημα και διεγείρει κέντρα ευχαρίστησης του εγκεφάλου. Η κάνναβη συχνά χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα. Η κάνναβη μπορεί να μεταβάλλει την επίδραση κάποιων φαρμάκων, όπως οι αμφεταμίνες, η ατροπίνη, τα βαρβιτουρικά, η χλωριμπραμίνη, η κοκαΐνη, η αιθανόλη, η νικοτίνη, τα οπιοειδή, η φαινκυκλιδίνη. Επίσης μπορεί να επιβραδύνει το μεταβολισμό της θεοφυλλίνης, της αιθανόλης και της φαινοβαρβιτάλης. Η κάνναβη σχετίζεται με τις εξής ψυχιατρικές διαταραχές: (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

- *Εξάρτηση και κατάχρηση:* η συχνή χρήση της κάνναβης προκαλεί ανάπτυξη ανοχής, η οποία μπορεί να αφορά πολλές δράσεις της κάνναβης, όπως η ταχυκαρδία, η υπερθερμία, οι διαταραχές του ύπνου κ.α. Δεν φαίνεται να προκαλεί σωματική εξάρτηση, προκαλεί όμως ισχυρή ψυχική εξάρτηση, οδηγεί το χρήστη σε μια κατάσταση μείωσης της δραστηριότητας και έλλειψης κινήτρων, ενώ «ανοίγει το δρόμο» για τη χρήση και άλλων ψυχοτρόπων ουσιών.
- *Τοξίκωση:* εμφανίζεται διαταραχή του κινητικού συντονισμού, ευφορία, άγχος, αίσθημα επιβράδυνσης του χρόνου, επιρροή της κρίσης και κοινωνική απόσυρση. Επίσης μπορεί ν' αυξήσει την όρεξη, να προκαλέσει ξηροστομία, ταχυκαρδία, υποθερμία, υπεραιμία επιπεφυκότων, διαταραχή του ύπνου. Αν υπάρχουν και διαταραχές της αντίληψης τότε μιλάμε για προκαλούμενη από κάνναβη ψυχωσική διαταραχή. Η τοξίκωση από κάνναβη αυξάνει την ευαισθησία του χρήστη στα εξωτερικά ερεθίσματα (π.χ. μπορεί τα χρώματα να του φαίνονται πιο έντονα). Υψηλές δόσεις προκαλούν αποπροσωποποίηση, ψευδαισθήσεις, καχυποψία ή παρανοϊκό ιδεασμό. Επίσης μπορεί να εμφανιστούν καταθλιπτικά συμπτώματα ή υπομανία.

- *Τοξικό παραλήρημα*
- *Ψυχωσική διαταραχή*: η κάνναβη(κυρίως οι υψηλές δόσεις) μπορεί να προκαλέσει βραχείας διάρκειας ψυχωσικά συμπτώματα όπως αντιληπτικές διαταραχές ή ακουστικές και οπτικές ψευδαισθήσεις, ειδικά σε άτομα με υποκείμενη ψυχιατρική διαταραχή. Αρκετά συχνή είναι η πρόκληση παροδικού παρανοϊκού ιδεασμού. Η πρόκληση ψυχωσικής διαταραχής που επιμένει δεν φαίνεται πιθανή, ακόμα και μετά μακροχρόνια χρήση, όμως η κάνναβη μπορεί να επιδεινώσει μια ήδη υπάρχουσα ψυχωσική διαταραχή, ενώ φαίνεται να δρα ως εκλυτικός παράγοντας σε άτομα που έχουν ιδιοσυστασιακή προδιάθεση ν' αναπτύξουν τη νόσο.
- *Αγχώδης διαταραχή*: συχνά κατά τη διάρκεια της τοξίκωσης τα άτομα βιώνουν βραχύχρονα επεισόδια έντονου άγχους, που μπορεί να συνοδεύονται από παρανοϊκές σκέψεις. Μπορεί επίσης να εμφανιστούν κρίσεις πανικού. Η εμφάνιση αγχώδων συμπτωμάτων σχετίζεται με το μέγεθος της δόσης και την εμπειρία του χρήστη.
- *Απόσυρση*: σύμφωνα με κάποιες έρευνες, εμφανίζεται άγχος, ευερεθιστότητα, ανησυχία, τρόμος χειρών, διαταραχή του ύπνου, ναυτία και μυϊκοί πόνοι. Πάντως το φαινόμενο δεν έχει ακόμα μελετηθεί επαρκώς.
- *Σύνδρομο έλλειψης κινήτρων*: το σύνδρομο εμφανίζεται μετά από χρόνια χρήση και χαρακτηρίζεται από απάθεια, αδυναμία συγκέντρωσης, κοινωνική απόσυρση και απώλεια ενδιαφερόντων. Το πιο πιθανό είναι να οφείλεται τόσο στη δράση της κάνναβης, όσο και σε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του χρήστη (ΚΛΙΜΑΚΑ, <http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>).

Η κάνναβη έχει επίσης επιπτώσεις στη φυσιολογία του οργανισμού:

- *Καρδιαγγειακό σύστημα* : η κάνναβη προκαλεί ταχυκαρδία και αγγειοδιαστολή, κι έτσι αυξάνουν οι ανάγκες αιμάτωσης του μυοκαρδίου, ενώ μειώνεται η ικανότητα για άσκηση. Σε άτομα με υποκείμενη καρδιακή νόσο η κατάσταση αυτή μπορεί να

οδηγήσει σε ισχαιμία του μυοκαρδίου. Υψηλές δόσεις προκαλούν ορθοστατική υπόταση. Σταδιακά αναπτύσσεται ανοχή στις επιδράσεις αυτές(ΚΛΙΜΑΚΑ).

ΝΙΚΟΤΙΝΗ & ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Εμφανίζεται τοπική αύξηση στο ενδοκυτταρικό Ca^{2+} που μπορεί να αλλάξει κυτταρικές λειτουργίες. Ο μηχανισμός προκαλεί απελευθέρωση που μπορεί περαιτέρω να ενισχύσει τη δράση του ενδοκυτταρικού ασβεστίου κατά την ενεργοποίηση του nAChR (National Resource Center 2012). Πολλά από τα προβλήματα υγείας που προκαλούνται από τη χρήση του καπνού είναι γνωστά. Το Κάπνισμα τσιγάρων προκαλεί καρδιακή νόσο, καρκίνο των πνευμόνων και του οισοφάγου και χρόνιες ασθένειες των πνευμόνων. Επιπροσθέτως, αρκετές ερευνητικές μελέτες έχουν εντοπίσει το κάπνισμα ως παράγοντας κινδύνου για οστεοπόρωση και κατάγματα των οστών. Τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων υπολογίζουν ότι το κάπνισμα προκαλεί ασθένειες που σχετίζονται με το κόστος, στην Αμερική, πάνω από 1.930.000 εκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο σε χαμένη παραγωγικότητα και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη.

Γεγονότα Σχετικά με την οστεοπόρωση

Η οστεοπόρωση είναι μια κατάσταση στην οποία τα οστά αποδυναμώνουν και είναι πιο πιθανά τα κατάγματα. Κατάγματα από οστεοπόρωση μπορεί να οδηγήσουν σε πόνο και σε αναπηρία. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, πάνω από 40 εκατομμύρια άνθρωποι, είτε ήδη έχουν οστεοπόρωση ή είναι σε υψηλό κίνδυνο λόγω της χαμηλής οστικής τους μάζας (National Resource Center, A Service Provided by the National Institutes of Health 2012).

Επιπλέον για το κάπνισμα, παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη της οστεοπόρωσης περιλαμβάνουν:

- λεπτότητα ή μικρό σκελετό,
- οικογενειακό ιστορικό της νόσου,
- να είναι μετά την εμμηνόπαυση και ιδίως αν το άτομο είχε πρόωρη εμμηνόπαυση,

- ανώμαλη απουσία εμμήνου ρύσης (αμηνόρροια),
- παρατεταμένη χρήση ορισμένων φαρμάκων, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του λύκου, του άσθματος, του θυρεοειδούς και της επιληψίας,
- η χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου,
- έλλειψη σωματικής δραστηριότητας,
- υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ.

Κάπνισμα και οστεοπόρωση

Το κάπνισμα τσιγάρων εντοπίστηκε για πρώτη φορά ως παράγοντας κινδύνου για την οστεοπόρωση περισσότερα από 20 χρόνια πριν. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει μια άμεση σχέση μεταξύ της χρήσης του καπνού και της μειωμένη οστικής πυκνότητας. Αναλύοντας τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία των οστών αποδुकνείται πώς η σχέση είναι περίπλοκη. Είναι δύσκολο να καθοριστεί αν μια μείωση της οστικής πυκνότητας οφείλεται στο ίδιο το κάπνισμα ή σε άλλους παράγοντες κινδύνου που είναι κοινοί μεταξύ των καπνιστών. Για παράδειγμα, σε πολλές περιπτώσεις, οι καπνιστές είναι πιο λεπτοί από τους μη καπνιστές, έχουν την τάση να πίνουν περισσότερο αλκοόλ, μπορεί να είναι λιγότερο σωματικά δραστήριοι και έχουν κακή διατροφή. Οι γυναίκες που καπνίζουν τείνουν επίσης να έχουν περισσότερο πρώιμη εμμηνόπαυση από τις μη καπνίστριες. Οι παράγοντες αυτοί τοποθετούν πολλούς καπνιστές να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για οστεοπόρωση, εκτός από τη χρήση του καπνού (National Resource Center, A Service Provided by the National Institutes of Health 2012). Επιπλέον, οι περισσότερες μελέτες σχετικά με τις επιδράσεις του καπνίσματος δείχνουν ότι το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο που υπάρχει για να συμβεί ένα κατάγμα. Δεν υποστηρίζουν όλες οι μελέτες τα ευρήματα αυτά, αλλά τα στοιχεία συνηγορούν σχετικά.

Για παράδειγμα:

- Όσοι καπνίζουν και όσα περισσότερα τσιγάρα καταναλώνουν, τόσο αυξάνει ο κίνδυνος κατάγματος σε προχωρημένη ηλικία.

- Οι καπνιστές που παθαίνουν κάταγμα μπορεί να αναμένουν επούλωση αργότερα από τους μη καπνιστές και μπορεί να εμφανίσουν περισσότερες επιπλοκές κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επούλωσης.
- Σημαντική απώλεια οστικής μάζας έχει βρεθεί σε ηλικιωμένους άνδρες και γυναίκες που καπνίζουν.
- Τουλάχιστον μία μελέτη δείχνει ότι η έκθεση σε παθητικό κάπνισμα κατά τη διάρκεια της νεότητας και στην πρώιμη ενήλικη ζωή μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης χαμηλής οστικής μάζας.
- Σε σύγκριση με τους μη καπνιστές, οι γυναίκες που καπνίζουν συχνά παράγουν λιγότερα οιστρογόνα (ορμόνες του φύλου) και τείνουν σε εμμηνόπαυση νωρίτερα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη απώλεια οστικής μάζας.
- Η διακοπή του καπνίσματος φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο της εμφάνισης χαμηλής οστικής μάζας και καταγμάτων. Ωστόσο, μπορεί να χρειαστούν αρκετά χρόνια για να μειώσει τον κίνδυνο ενός πρώην καπνιστής.

Στρατηγικές διαχείρισης της οστεοπόρωσης σε σχέση και με το κάπνισμα

Το καλύτερο πράγμα που οι καπνιστές μπορούν να κάνουν για να προστατεύσουν τα οστά τους είναι να σταματήσουν το κάπνισμα. Η διακοπή του καπνίσματος, ακόμη και αργότερα στη ζωή, μπορεί να βοηθήσει στον περιορισμό του καπνίσματος που σχετίζεται με την απώλεια οστικής μάζας. Ακολουθήστε μια καλά ισορροπημένη διατροφή πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D. Καλές πηγές ασβεστίου περιλαμβάνουν χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα, σκούρα πράσινα, φυλλώδη λαχανικά και εμπλουτισμένα με ασβέστιο - τρόφιμα και ποτά. Τα συμπληρώματα μπορούν να βοηθήσουν να εξασφαλιστεί ότι μπορείτε να πάρετε επαρκείς ποσότητες ασβεστίου κάθε μέρα, ειδικά σε άτομα με αποδεδειγμένη αλλεργία στο γάλα. Το Εθνικό Ινστιτούτο Ιατρικής USA συνιστά ημερήσια πρόσληψη ασβεστίου από **1.000 mg** (χιλιοστόγραμμα) για τους άνδρες και τις γυναίκες μέχρι την ηλικία των 50 ετών. Οι γυναίκες άνω των 50 ετών και οι άνδρες άνω των 70 ετών θα πρέπει να αυξήσουν την πρόσληψη σε **1.200mg** ημερησίως (National Resource Center, A Service Provided by the National Institutes of Health 2012). Η βιταμίνη D παίζει σημαντικό ρόλο στην απορρόφηση του ασβεστίου και την υγεία των οστών. Οι διατροφικές πηγές της βιταμίνης D περιλαμβάνουν τους κρόκους αυγών, τα

ψάρια του αλμυρού νερού και το συκώτι. Πολλοί άνθρωποι, ειδικά οι ηλικιωμένοι, μπορεί να χρειαστούν συμπληρώματα βιταμίνης D για να επιτευχθεί η συνιστώμενη πρόσληψη των 600 έως 800 IU (διεθνείς μονάδες) κάθε μέρα.

Άσκηση για την υγεία των οστών σας. Όπως οι μύες, τα οστά είναι ζωντανός ιστός που αντιδρά στην άσκηση με το να γίνει ισχυρότερη. Φέρουν το βάρος της άσκησης και το να εργαστείτε ενάντια στη βαρύτητα είναι η καλύτερη άσκηση για τα οστά. Μερικά παραδείγματα περιλαμβάνουν το περπάτημα, το ανέβασμα σκάλας και το χορό. Η τακτική άσκηση, όπως το περπάτημα, μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της οστικής απώλειας και να προσφέρει πολλά άλλα οφέλη για την υγεία.

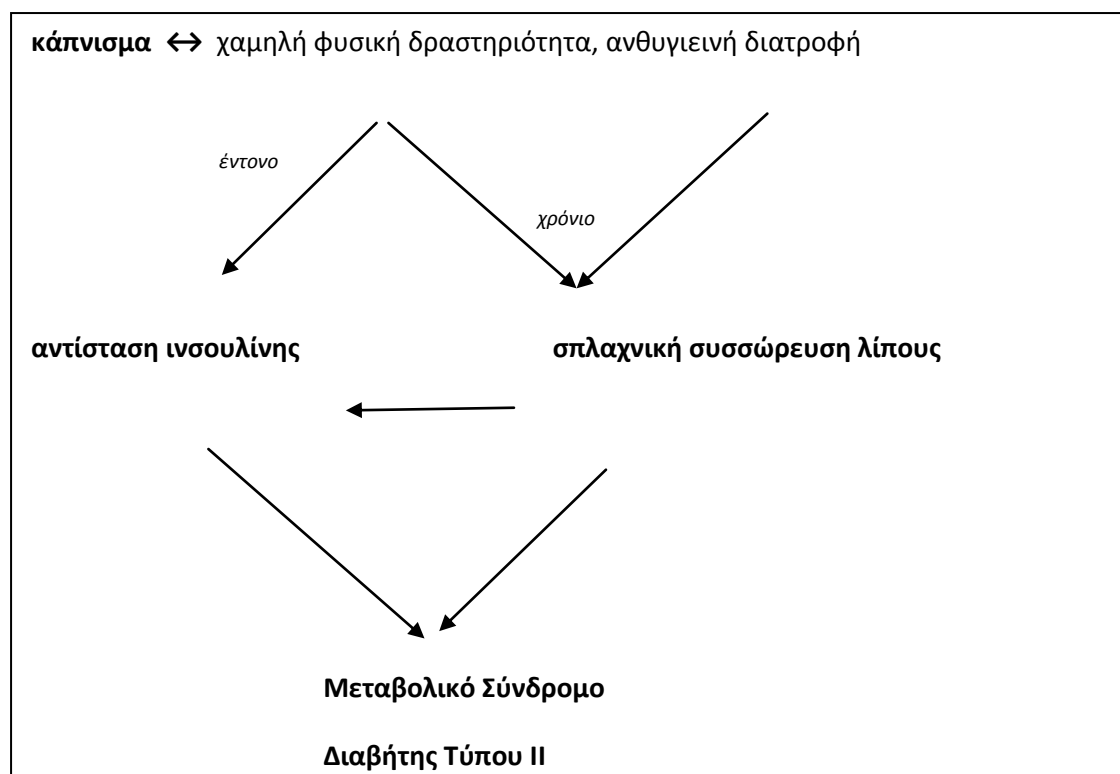
Αποφύγετε την υπερβολική χρήση αλκοόλ. Η χρόνια χρήση αλκοόλ έχει συνδεθεί με αύξηση των καταγμάτων του ισχίου, της σπονδυλικής στήλης και του καρπού. Υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ παρεμβαίνει στην ισορροπία του ασβεστίου στον οργανισμό. Επηρεάζει επίσης την παραγωγή των ορμονών, που έχουν μια προστατευτική επίδραση επί των οστών και των βιταμινών, οι οποίες πρέπει να συμβάλλουν στην απορρόφηση του ασβεστίου. Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ μπορεί επίσης να οδηγήσει σε περισσότερες πτώσεις και κατάγματα (National Resource Center - A Service Provided by the National Institutes of Health 2012).

Συζητήστε με το γιατρό σας για μια εξέταση οστικής πυκνότητας. Μια δοκιμή οστικής πυκνότητας (BMD) μέτρα την οστική πυκνότητα σε διάφορες θέσεις του σώματος. Αυτή η ασφαλής και ανώδυνη εξέταση μπορεί να ανιχνεύσει την οστεοπόρωση πριν συμβεί κάποιο κάταγμα και μπορεί να προβλέψει τις πιθανότητες ενός ατόμου να έχει πρόβλημα στο μέλλον. Αν είστε ένας εν ενεργεία ή πρώην καπνιστής, μπορεί να θέλετε να ρωτήσετε το γιατρό σας αν είστε υποψήφιος για μια δοκιμή BMD, η οποία μπορεί να σας βοηθήσει να προσδιορίσετε αν πρέπει να χορηγηθούν προληπτικά φάρμακα (National Resource Center - A Service Provided by the National Institutes of Health 2012).

Δείτε εάν η φαρμακευτική αγωγή είναι μια επιλογή για σας. Δεν υπάρχει καμία θεραπεία για την οστεοπόρωση. Ωστόσο, αρκετές φάρμακα είναι διαθέσιμα για την πρόληψη και τη θεραπεία της νόσου σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες και σε άνδρες. Ο γιατρός σας μπορεί να σας βοηθήσει να αποφασίσετε εάν κάποιο συγκεκριμένο φάρμακο θα μπορούσε να είναι κατάλληλο για εσάς (National Resource Center - A Service Provided by the National Institutes of Health 2012).

Το κάπνισμα και η αντίσταση στην ινσουλίνη

Η αντίσταση στην ινσουλίνη, το μεταβολικό σύνδρομο, και η δυσανοχή στη γλυκόζη θεωρούνται διαταραχές με ένα κοινό υπόβαθρο και ισχυρές σχέσεις. Το κάπνισμα μπορεί να αυξήσει άμεσα την αντίσταση στην ινσουλίνη (Σχήμα 4).



Σχήμα 4: Σύνδεση μεταξύ του καπνίσματος, της αντίστασης στην ινσουλίνη, της σπλαχνικής συσσώρευσης λίπους, και του μεταβολικού συνδρόμου και του διαβήτη τύπου II. Η σχέση ανάμεσα στο κάπνισμα και στην σπλαχνική συσσώρευση λίπους μπορεί να εξηγηθεί εν μέρει από μια συνύπαρξη με τον χαμηλό βαθμό της σωματικής δραστηριότητας και της ανθυγιεινής διατροφής που απαντώνται συχνότερα μεταξύ των καπνιστών (Chiolero et al. 2008).

Η απόκριση ινσουλίνης στο φορτίο γλυκόζης είναι πιο έντονη σε καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές. Η αντίσταση στην ινσουλίνη είναι εξαρτώμενη από την έκθεση στο κάπνισμα. Σε υγιείς άνδρες, χρόνιους καπνιστές η συνήθεια αυτή συνδέθηκε με υψηλές συγκεντρώσεις ινσουλίνης του πλάσματος, ανεξάρτητα από άλλους παράγοντες που είναι γνωστό ότι επηρεάζουν την ευαισθησία στην ινσουλίνη. Επιπλέον, η μακροπρόθεσμη χρήση της τσίχλας νικοτίνης συνδέθηκε με υπερινσουλιναιμία και αντίσταση στην ινσουλίνη. Σε μη παχύσαρκους άνδρες, η ευαισθησία στην ινσουλίνη βελτιώθηκε 8 εβδομάδες μετά τη

διακοπή του καπνίσματος, παρά την αύξηση του σωματικού βάρους. Επιπλέον, οι καπνιστές είχαν χαρακτηριστικά του συνδρόμου της αντίστασης στην ινσουλίνη, συμπεριλαμβανομένων της χαμηλής HDL χοληστερόλη, υψηλής συγκέντρωσης τριακυλογλυκερόλης στον ορό, υψηλή VLDL, υψηλή γλυκόζη νηστείας, αυξημένο αναστολέα ενεργοποίησης πλασμινογόνου και μικρολευκωματινουρία (Chiolero et al. 2008).

Το μεταβολικό σύνδρομο φάνηκε να σχετίζεται με το κάπνισμα. Σε μια συγχρονική μελέτη, οι άνδρες καπνιστές είχαν υψηλότερα ποσοστά μεταβολικού συνδρόμου από ότι οι μη καπνιστές. Μεταξύ εφήβων στις ΗΠΑ 12-19 ετών, ο επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου αυξήθηκε με την έκθεση τους σε καπνό: ήταν 1,2 % στους εφήβους που δεν εκτίθενται στον καπνό του περιβάλλοντος (ETS) και 5,4 % σε εκείνους που εκτίθενται στον καπνό του περιβάλλοντος και 8,7% σε αυτούς που κάπνιζαν. Στο Coronary Artery Risk Development in Young Adults, **Στεφανιαίο κίνδυνο ανάπτυξης σε νέους ενήλικες** (ie CARDIA) μια προοπτική μελέτη, η συχνότητα της δυσανεξίας στη γλυκόζη ήταν 11,5% σε μη καπνιστές που δεν εκτίθενται στον καπνό του περιβάλλοντος, 14,4% σε πρώην καπνιστές και 17,2% σε μη καπνιστές που εκτίθενται στον καπνό του περιβάλλοντος, ενώ 21.8% μεταξύ των καπνιστών (Chiolero et al. 2008). Σε μία μεγάλη (cross-sectional) μελέτη, το κάπνισμα δεν συσχετίστηκε με την αντίσταση στην ινσουλίνη, όπως αξιολογήθηκε με μια τροποποιημένη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης. Επιπλέον, σε μια προοπτική μελέτη νεαρών ενηλίκων που ακολουθείται για περίοδο 4-6 ετών έδειξε ότι η αύξηση της κατανάλωσης καπνού συνδέθηκε με μείωση της πίεσης του αίματος, μείωση της χοληστερόλης HDL, μείωση του σωματικού βάρους και αύξηση στην αναλογία ολικής χοληστερόλης προς HDL χοληστερόλης (Chiolero et al. 2008).

Κάπνισμα και διαβήτης τύπου 2

Ο κίνδυνος διαβήτη τύπου 2 είναι επίσης μεγαλύτερος σε καπνιστές σε σχέση με μη καπνιστές. Οι επαγγελματίες υγείας σε μία «follow – up» μελέτη έδειξαν ότι ο σχετικός κίνδυνος διαβήτη (προσαρμοσμένος για την κατανάλωση αλκοόλ, το ΔΜΣ, τη σωματική άσκηση και το οικογενειακό ιστορικό του διαβήτη), σε άνδρες που κάπνιζαν 1-14, 15-24, και ≥ 25 τσιγάρα / ημέρα ήταν 1,37 (95 % CI : 0.77 , 2.43), 2.38 (1.57 , 3.59) και 1.94 (1.25, 3.03), αντίστοιχα, σε σύγκριση με τους μη καπνιστές. Στη μελέτη *Physicians ' Health Study*, αναφέρθηκε ένας 70 % μεγαλύτερος κίνδυνος για διαβήτη για τους άνδρες που κάπνιζαν

>20 τσιγάρα / ημέρα από τους μη καπνιστές. Παρόμοιες παρατηρήσεις έγιναν και σε γυναίκες. Ο κίνδυνος διαβήτη σε πρώην καπνιστές μειώνεται σταδιακά καθώς αυξάνεται το χρονικό διάστημα της διακοπής του καπνίσματος και επιστρέφει στο φυσιολογικό μετά από μερικά χρόνια. Το κάπνισμα φαίνεται να επιδεινώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη σε άτομα με διαβήτη τύπου 2 και να δυσχεραίνει τον γλυκαιμικό έλεγχο. Συνολικά, παρά την ύπαρξη ορισμένων αντικρουόμενων παρατηρήσεων, το κάπνισμα είναι πιθανών να ευνοεί τη σπλαγχνική συσσώρευση λίπους και την αντίσταση στην ινσουλίνη και αυτό αυξάνει τον κίνδυνο μεταβολικού συνδρόμου και διαβήτη τύπου 2 (Chioloro et al. 2008).

ΝΙΚΟΤΙΝΗ, ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ & ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ:

Χαρακτηριστικό είναι πως ένα τσιγάρο επάγει 3% αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας μέσα σε μισή ώρα. Σε συνήθεις καπνιστές που κάπνισαν 24 τσιγάρα μέσα σε μία ημέρα, ο μεταβολισμός τους αυξήθηκε από 2.230 θερμίδες σε 2.445 (kcal). Η εξήγηση για την προσωρινή αυτή δράση συνδέεται με το γεγονός πως η νικοτίνη διεγείρει το συμπαθητικό νευρικό σύστημα του οργανισμού, το οποίο εκτός των άλλων επηρεάζει τον μεταβολικό μας ρυθμό. Η δράση της νικοτίνης έπεται στην καταστολή της όρεξης και την αύξηση της κατανάλωσης ενεργείας (αύξηση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας) (<http://www.iatronet.gr/diatrofi/adynatisma-diaita/article/4554/kapnisma-kai-swmatiko-varos.html>).

Ο μηχανισμός δράσης της είναι ο εξής:

Η νικοτίνη αφενός μεν προκαλεί αύξηση της ντοπαμίνης και της σεροτονίνης στον υποθάλαμο του εγκεφάλου, και αφετέρου ελαττώνει την παραγωγή του νευροπεπτιδίου Y (NPY), ενός ισχυρού διεγερτικού της όρεξης μειώνοντας τα επίπεδα της όρεξης. Επίσης, μπορεί να ασκεί και άμεση δράση στο μεταβολισμό του λιπώδους ιστού διεγείροντας την λιποπρωτεϊνική λιπάση, ένζυμο υπεύθυνου για τη διάσπαση του λίπους (Σολωμού Ε., . <http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-kapnisma>).

ΛΕΠΤΙΝΗ & ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι τα επίπεδα λεπτίνης (ορμόνη υπεύθυνη για την επίτευξη φυσιολογικού βάρους) είναι υψηλότερα στους καπνιστές συγκριτικά με τους μη καπνιστές. Η αύξηση των επιπέδων της λεπτίνης στους καπνιστές μπορεί να αποτελεί ένα φυσιολογικό

μηχανισμό για το χαμηλότερο σωματικό τους βάρος σε σχέση με τους μη καπνιστές. Αυτό μπορεί να συμβαίνει, διότι μία από τις ιδιότητες της λεπτίνης είναι να καταστέλλει την πρόσληψη τροφής. Συνεπώς, η αύξηση του σωματικού βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποτέλεσμα αυξημένης πρόσληψης τροφής και μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας, καθώς η διακοπή του καπνίσματος περιορίζει τα επίπεδα της λεπτίνης (Σολωμού Ε., <http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-karnisma>).

ΤΙ ΙΣΧΥΕΙ ΤΕΛΙΚΑ ΣΤΑ ΥΠΕΡΒΑΡΑ / ΠΑΧΥΣΑΡΚΑ ΑΤΟΜΑ

Η δράση όμως αυτή του καπνίσματος φαίνεται πως εξασθενεί σε παχύσαρκα άτομα και επηρεάζεται από το βαθμό φυσικής δραστηριότητας και τη γενικότερη φυσική κατάσταση του οργανισμού. Πρέπει να αναφερθεί πως είναι λίγες οι μελέτες που έχουν εξετάσει τα χρόνια αποτελέσματα του καπνίσματος στο μεταβολισμό και πως υπάρχουν μελέτες που δεν έχουν ανιχνεύσει καμία επίδραση. Τα αποτελέσματα των μελετών είναι πολλές φορές αντικρουόμενα, αλλά έχει ενδιαφέρον η παρατήρηση μιας μελέτης πως μετά από 30 ημέρες διακοπής του καπνίσματος ο μεταβολικός ρυθμός των γυναικών ήταν 16% χαμηλότερος σε σχέση με αυτόν πριν τη διακοπή του (Σολωμού Ε., <http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-karnisma>).

Το γεγονός αυτό αποδόθηκε όχι μόνο στη μεταβολική δράση του καπνίσματος αλλά και στην αυξημένη πρόσληψη θερμίδων (kcal). Και φαίνεται λογική η αντικατάσταση μιας δραστηριότητας που μέχρι πρόσφατα πρόσφερε ευχαρίστηση (κάπνισμα) με μία άλλη που επίσης προσφέρει ευχαρίστηση (αυξημένη κατανάλωση τροφής). Ο πιο σοβαρός παράγοντας όμως, είναι η αντικατάσταση της μηχανικής κίνησης που κάνει το χέρι από το στόμα στο τασάκι, με τσιμπολόγημα τροφίμων. Αποτέλεσμα είναι η μόνιμη λήψη τροφής, άρα θερμίδων που οδηγούν στην αύξηση του βάρους. Οι καπνιστές που ετοιμάζονται να διακόψουν το κάπνισμα θα πρέπει να ενημερώνονται για την επικείμενη αύξηση του σωματικού τους βάρους, και για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμη η επίσκεψη σε διαιτολόγο, πριν ξεκινήσει η προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος (Σολωμού Ε., <http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-karnisma>). Συμπερασματικά, η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα συχνά την αύξηση του σωματικού βάρους, ωστόσο τα οφέλη για την υγεία είναι σημαντικά. Η ισορροπημένη διατροφή καθώς και η συστηματική φυσική δραστηριότητα αποτελούν συμμάχους για τον έλεγχο του σωματικού βάρους, μετά τη διακοπή του καπνίσματος

(Σολωμού Ε., <http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-karnisma>).

Τα πρόσφατα αποτελέσματα μιας μεγάλης μελέτης στις ΗΠΑ, της *Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA)*, ισχυρίζονται πως το κάπνισμα είναι σοβαρότερος κίνδυνος για αρτηριοσκλήρυνση, καρδιοπάθεια, αλλά και για θάνατο από κάθε αιτία, συγκριτικά με την κακή διατροφή, την έλλειψη άσκησης και την παχυσαρκία μαζί. Υπάρχουν όμως και καλά νέα, από μια άλλη πρόσφατη μεγάλη μελέτη, την *Women's Health Initiative (WHI)*. Το μήνυμα είναι πως η διακοπή του καπνίσματος είναι άμεσα ωφέλιμη σε όλες τις ηλικίες. Ιδιαίτερα στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, λίγα κιλά παραπάνω δε μεταβάλουν ουσιαστικά την ευεργετική επίδραση της διακοπής του καπνίσματος. Θα πείτε πως αυτά τα «λίγα κιλά παραπάνω» από αισθητικής πλευράς έχουν σημασία για τις γυναίκες και αποτελούν φόβο αλλά και άλλοθι για να μη κόψουν το κάπνισμα. Το αισθητικό όμως αποτέλεσμα στην επιδερμίδα, στα δόντια, στην αναπνοή, κ.α., αντισταθμίζει με το παραπάνω την πιθανή πρόσκαιρη αύξηση του βάρους (Ντέλος Χ., <http://www.ntellos.gr/index.php/arthra/prolipsi/diakopi-kapnismatos-ena-lytrotiko-diazugio>).

ΚΕΦ. 2 [Διατροφικές συνήθειες των καπνιστών]

Έχει αποδειχθεί πως το κάπνισμα σε συνδυασμό με την κακή διατροφή επιφέρει επιβλαβείς συνέπειες στην υγεία του ανθρώπου, όπως η εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, χοληστερίνης και διάφορων μορφών καρκίνου. Έρευνες των τελευταίων ετών έχουν δείξει ότι τα άτομα που προσλαμβάνουν περισσότερες θερμίδες, λίπος, χοληστερίνη, σάκχαρα και παραλείπουν το πρωινό γεύμα είναι συχνότερα καπνιστές. Επιπρόσθετα, καταναλώνουν αυξημένη ποσότητα αλκοόλ και καφεΐνης σε σχέση με τους μη καπνιστές, καθώς έχει βρεθεί ότι ο καφές ενισχύει και βελτιώνει τη γεύση του καπνού. Αντίθετα, έχει βρεθεί ότι η κατανάλωση περισσότερου γάλακτος, νερού, φρούτων και λαχανικών αλλοιώνει και «χαλάει» την γεύση του καπνού (Κοντοχρήστου 2012).

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

Πολλοί καπνιστές αρνούνται να κόψουν το κάπνισμα επειδή φοβούνται ότι θα παχύνουν. Όμως αν ζυγίσουμε τα υπέρ και τα κατά, δεν υπάρχει πραγματικό δίλλημα. Πόσο μάλλον όταν η αύξηση δεν είναι αναπόφευκτη. Ο καπνιστής μπορεί να προετοιμαστεί κατάλληλα για να αποφύγει τις συνέπειες της διακοπής του καπνίσματος. Οι θάνατοι που οφείλονται στο κάπνισμα, είναι τόσοι όσοι αποδίδονται στο οινόπνευμα, στα ναρκωτικά, στα τροχαία ατυχήματα και στις αυτοκτονίες μαζί. Όμως η διακοπή του καπνίσματος δεν είναι εύκολη υπόθεση, γιατί το κάπνισμα προκαλεί εξάρτηση στη νικοτίνη τόσο ισχυρή όσο των ναρκωτικών. Η διακοπή του καπνίσματος συνοδεύεται συχνά από αύξηση του βάρους, η οποία απασχολεί ιδιαίτερα τις γυναίκες. Φαίνεται ότι η νικοτίνη εμπλέκεται στους μηχανισμούς, οι οποίοι ελέγχουν το σωματικό βάρος και την πρόσληψη τροφής. Οι καπνιστές ζυγίζουν κατά μέσο όρο **2,0-4,5 kg** λιγότερο από τους μη καπνιστές ίδιας ηλικίας και το βάρος τους σχετίζεται με τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζουν. Η μέση αύξηση βάρους με τη διακοπή του καπνίσματος είναι **2,8 kg** στους άνδρες και **3,8kg** στις γυναίκες. Όμως, στο 10% των ανδρών και στο 14% των γυναικών, η αύξηση του βάρους με τη διακοπή του καπνίσματος υπερβαίνει τα **13 kg**. Στη πλειοψηφία των περιπτώσεων το σωματικό βάρος των τέως καπνιστών επανέρχεται στο βάρος των μη καπνιστών ίδιας ηλικίας και φύλου (ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ 2008).

Το κάπνισμα συνοδεύεται από τη λεγόμενη ανδροειδή ή κοιλιακή κατανομή του λίπους που συνεπάγεται με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, ενώ η διακοπή του καπνίσματος συνοδεύεται από αύξηση του περιφερικού λίπους. Σε όσους ξαναρχίζουν το κάπνισμα, ενώ το σωματικό βάρος μειώνεται, μειώνεται και ο άλιπος ιστός, ιδίως στις γυναίκες και

αυξάνεται το κοιλιακό λίπος. Οι καπνιστές δεν τρώνε λιγότερο σε σχέση με τους μη καπνιστές, ακόμα και εάν έχουν λιγότερο βάρος. Όμως η διατροφή τους δεν είναι ποιοτική. Καταναλώνουν περισσότερο κρέας, αλλαντικά, τηγανητά, πλήρη γαλακτοκομικά, καφέ, αλκοόλ, αλάτι και λίπος. Ακόμη προσλαμβάνουν λιγότερα δημητριακά, φρούτα, λαχανικά, φυτικές ίνες, πολυακόρεστα λίπη και βιταμίνες Α, Β, C και Ε σε σχέση με τους μη καπνιστές. Αυτές οι λανθασμένες διατροφικές συνήθειες παραμένουν και μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Εξάλλου, ο τέως καπνιστής, χωρίς να έχει το αίσθημα της πείνας, τσιμπολογάει τροφές πλούσιες σε απλά σάκχαρα και λίπη. Όσον αφορά τις ενεργειακές δαπάνες και το μεταβολισμό, το κάπνισμα ενός πακέτου τσιγάρων αυξάνει το μεταβολισμό κατά περίπου **200 θερμίδες**. Υπάρχουν επίσης και διαταραχές των ενζύμων που σχετίζονται με την αποθήκευση του λίπους στα λιποκύτταρα οι οποίες εξηγούν τις μεταβολές στο σωματικό βάρος των καπνιστών και των τέως καπνιστών (ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ 2008).

Συμπερασματικά, η διακοπή του καπνίσματος είναι μια απόφαση με σημαντικές συνέπειες, μια από τις οποίες είναι η μεταβολή του βάρους. Ο καπνιστής ο οποίος είναι υποψήφιος να διακόψει το κάπνισμα, πρέπει να ισορροπήσει το ισοζύγιο ενέργειας (τροφή - φυσική δραστηριότητα) και να έχει υπεύθυνη διατροφική εκπαίδευση. Πρώτα απ' όλα πρέπει να μάθει ότι η αύξηση του βάρους δεν είναι υποχρεωτική, είναι μάλλον μικρότερη από ότι φοβάται και σε κάθε περίπτωση δεν << ακυρώνει >> τα ευεργετικά οφέλη από τη διακοπή του καπνίσματος. Φαίνεται ότι τα άτομα, τα οποία κινδυνεύουν κυρίως από την αύξηση του βάρους είναι οι γυναίκες, οι βαρείς καπνιστές, τα άτομα με χρόνια διατροφική στέρηση, τα άτομα που έχουν χαμηλές τιμές ενός ενζύμου (λιποπρωτεϊνική λιπάση) και η μαύρη φυλή. Η αναπροσαρμογή, των διαιτητικών συνθηκών, η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και η ψυχική στήριξη από το περιβάλλον είναι απαραίτητες. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται τα άτομα με διαταραχές της διατροφικής συμπεριφοράς, διαδοχικές αυξομειώσεις βάρους (φαινόμενο γιο-γιο) και συμπεριφορά χρόνιας στέρησης. Οι οδηγίες διατροφής πρέπει να είναι απλές και εύκολα κατανοητές, με ιδιαίτερη προσοχή στα ενδιάμεσα γεύματα, που δεν πρέπει να περιέχουν πολλές θερμίδες και λίπη, αλλά κυρίως φρούτα, λαχανικά και ψωμί ή δημητριακά ολικής άλεσης. Ο ρόλος του οικογενειακού ή ειδικού στη διατροφή γιατρού είναι σημαντικός, ιδιαίτερα στους έφηβους και κυρίως στα νεαρά κορίτσια, που θεωρούν, λανθασμένα, ότι το κάπνισμα μπορεί να βοηθήσει στο καλύτερο έλεγχο του σωματικού βάρους. Πόσο μάλλον όταν τα πρότυπα της σημερινής κοινωνίας και ο ρατσισμός των παχύσαρκων συχνά δεν βοηθούν στη διακοπή του καπνίσματος. Ταυτόχρονα οι διατροφικές συνήθειες όσων καπνίζουν, καθιστούν επιτακτική

τη βοήθεια του καπνιστή από το γιατρό, έτσι ώστε να μην αυξηθούν και άλλο οι βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος (ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ 2008).

Μελέτες δείχνουν ότι πέρα από την κακή συνήθεια του καπνίσματος, οι καπνιστές έχουν συνολικά διαφορετική συμπεριφορά και στάση ζωής από τους μη καπνιστές. Συγκεκριμένα, οι καπνιστές:

- ⇒ τρώνε λιγότερα φρούτα & λαχανικά.
- ⇒ τρώνε περισσότερες τροφές υψηλής περιεκτικότητας σε λίπος.
- ⇒ καταναλώνουν περισσότερο αλκοόλ, σε ποσότητα που ξεπερνά τις συστάσεις.
- ⇒ δεν έχουν επαρκή ύπνο.
- ⇒ είναι σωματικά πιο αδρανείς.
- ⇒ Κάνουν λιγότερο τακτικά check up.

Όσον αφορά μάλιστα το διατροφικό κομμάτι, το κάπνισμα έχει αρνητικό αντίκτυπο στον τρόπο που το σώμα χρησιμοποιεί τις βιταμίνες και τα θρεπτικά συστατικά σε καθημερινή βάση. **Τα βασικότερα μειονεκτήματα είναι:**

- ⇒ Για κάθε τσιγάρο που καπνίζετε το σώμα «στερείται» 25mg βιταμίνης C (ποσότητα που περιέχεται σε ένα πορτοκάλι).
- ⇒ το κάπνισμα συντελεί στην δημιουργία ελεύθερων ριζών, με αποτέλεσμα να καταβάλλεται το αντιοξειδωτικό σύστημα του οργανισμού.
- ⇒ το κάπνισμα επηρεάζει την απορρόφηση της βιταμίνης D, η οποία είναι απαραίτητη για την καλύτερη απορρόφηση του ασβεστίου.

Τι αλλαγές μπορεί να κάνει ένας καπνιστής για να βελτιώσει το θρεπτικό του. «προφίλ»;

Οι καπνιστές μπορεί να επωφεληθούν, τροποποιώντας τις διατροφικές τους συνήθειες και τη συνολική τους συμπεριφορά, ακολουθώντας ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο και ξεκινώντας τακτική σωματική άσκηση (Δασκαλάκη Δ. http://www.nutrimed.gr/ygeia__lifestyle/askisi_kai_euexia/h_sosti_diatrofi_ablapteia_to_tsigaros_31_maaou_pagkosmia_imeras_kata_tou_kapnismatos.html).

Μία διατροφή, στα μεσογειακά πρότυπα, που περιέχει όλες τις ομάδες τροφίμων όπως τα γαλακτοκομικά, τα φρούτα, τα λαχανικά, τα αμυλώδη τρόφιμα ολικής άλεσης, άπαχη

πρωτεΐνη, όσπρια και «καλά» λιπαρά (κυρίως με τη μορφή ελαιολάδου), μπορεί να προμηθεύσει τον οργανισμό με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Επιπλέον οι καπνιστές χρειάζεται να επιλέγουν συχνότερα φρούτα και λαχανικά πλούσια σε βιταμίνη C, όπως εσπεριδοειδή, ακτινίδιο, φράουλα, πιπεριά, μπρόκολο, λάχανο, μιας και οι ανάγκες τους είναι αυξημένες. Σίγουρα μία υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή μπορεί να συμβάλει σημαντικά στο να καλύψει τις ανάγκες του σώματός, όμως ο καλύτερος τρόπος για να προστατευτεί ο οργανισμός από τη φθορά που προκαλεί το κάπνισμα είναι η διακοπή του

Δ.
http://www.nutrimed.gr/gygeia__lifestyle/askisi_kai_euexia/h_sosti_diatrofi_ablapteia_to_ts_igaro_31_maaou_pagkosmia_imer_a_kata_tou_kapnismatos.html

Οι επιδράσεις του καπνίσματος στα επίπεδα αντιοξειδωτικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό.

Μερικά θρεπτικά συστατικά με αντιοξειδωτικές ιδιότητες όπως το καροτένιο, η βιταμίνη C, και η βιταμίνη E μπορεί να είναι προστατευτική ενάντια στον καρκίνο. Το κάπνισμα από μόνο του μπορεί να ευθύνεται για τα υψηλά ποσοστά εμφάνισης καρκίνου και θα μπορούσε να εξηγήσει την εμφάνιση αυτή εν μέρει από την μειωμένη πρόσληψη βιταμινών μέσω της διατροφής. Μπορεί επίσης να είναι ότι οι καπνιστές έχουν χαμηλότερη πρόσληψη άλλων θρεπτικών συστατικών, όπως πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, τα οποία μπορεί να μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου (Cade et al. 1991), (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Πολλές μελέτες έχουν ερευνήσει τις επιδράσεις του καπνίσματος στα επίπεδα αντιοξειδωτικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό. Μια τέτοια έρευνα είναι των Dietrich et al. (2003) η οποία, προσπάθησε να δείξει ότι η συγκέντρωση των αντιοξειδωτικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες όπως το κάπνισμα. Το δείγμα αυτής της έρευνας ήταν 83 καπνιστές, 36 μη καπνιστές και 40 παθητικοί καπνιστές. Η έρευνα έδειξε ότι τα επίπεδα β-καροτένιου είναι χαμηλότερα στους καπνιστές και στους παθητικούς καπνιστές επίσης, τα επίπεδα της βιταμίνης C, β-κρυπτοξανθίνης, λουτεΐνης, ζεαξανθίνης είναι χαμηλότερα στους καπνιστές. Ενώ η γ-τοκοφερόλη είναι υψηλότερη στους καπνιστές και στους παθητικούς καπνιστές. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα συγκέντρωσης β-καροτένιου στους παθητικούς καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές που δεν εκτίθενται σε καπνό τσιγάρου δείχνει ότι το παθητικό κάπνισμα μειώνει την αντιοξειδωτική άμυνα του ανθρώπινου οργανισμού. Έτσι από τα παραπάνω συμπεράσματα φαίνεται ότι η αρχική

υπόθεση των ερευνητών επαληθεύεται εφόσον παρατηρείται ότι το κάπνισμα και η γενικότερη έκθεση στο καπνό του τσιγάρου προκαλεί αιμάτωση των αντιοξειδωτικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό, ανεξάρτητα από τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Άλλη μια μελέτη η οποία διεξήχθη από το 1980-1992 είναι αυτή των *Phillips et al. (2000)*. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από ενήλικες ηλικίας 25-74. Στο διάστημα 1980-82 το δείγμα ήταν 1682 άτομα, στο διάστημα 1985-87 ήταν 2326 και στο διάστημα 1990-92 ήταν 2487. Στην έρευνα αυτή βρέθηκε ότι οι καπνιστές είχαν χαμηλότερες συγκεντρώσεις βιταμίνης E, βιταμίνης C και β-καροτενίου σε σχέση με τους μη καπνιστές. Η πρόσληψη λίπους στις γυναίκες ήταν υψηλότερη στην ομάδα των γυναικών που κάπνιζαν 20 ή και περισσότερα τσιγάρα την ημέρα κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου της έρευνας 1990-92. Ακόμη, διαπιστώθηκε σημαντική μείωση (25%) της βιταμίνης C στους άνδρες που κάπνιζαν 20 ή και περισσότερα τσιγάρα την ημέρα. Στις γυναίκες παρατηρήθηκε ότι με την πάροδο του χρόνου υπήρχε μείωση της πρόσληψης αντιοξειδωτικών ουσιών (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Η έρευνα των *Rust et al.* του 2001 που διεξήχθη σε γυναίκες καπνίστριες από την Αυστρία έδειξε ότι τα επίπεδα των καροτινοειδών ήταν μειωμένα στις καπνίστριες, εκτός από την κρυπτοξανθίνη. Η βιταμίνη C, η τοκοφερόλη και η ρετινόλη δεν είχαν σημαντικές διαφορές. Η φτωχή πρόσληψη καροτινοειδών όπως α-, β- καροτένιου και λυκοπένιου ίσως να έχει σαν αποτέλεσμα τον αυξημένο μεταβολισμό των αντιοξειδωτικών ουσιών που προκαλείται από το οξειδωτικό στρες και ίσως να είναι υπεύθυνη για σημαντικά υψηλότερα επίπεδα προϊόντων λιπιδικής υπεροξειδωσης στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές. Τέλος, ακόμα μια σχετική έρευνα είναι των *Ochs-Balcom et al. (2005)*. Διεξήχθη την χρονική περίοδο 1996-2000 και το δείγμα συμπεριλάμβανε πωλητές της δυτικής Νέας Υόρκης, και συγκεκριμένα 2346 άτομα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι καπνιστές είχαν μειωμένα επίπεδα βιταμίνης C, β-κρυπτοξανθίνης και β-καροτένιου σε σχέση με τους μη καπνιστές (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Η πρόληψη θρεπτικών συστατικών σε καπνιστές

Όσον αφορά την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών σε καπνιστές, ερευνώντας την σχετική βιβλιογραφία παρατηρήθηκε πως οι καπνιστές δεν διακρίνονται από τόσο υγιεινές

διατροφικές συνήθειες. Πιο συγκεκριμένα βρέθηκε πως οι καπνιστές καταναλώνουν λιγότερες ποσότητες φρούτων και λαχανικών ενώ καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες ζωικών λιπών, κορεσμένων λιπών και μονοακόρεστων λιπών. Ένα ακόμη στοιχείο που προκύπτει από την βιβλιογραφία είναι πως οι καπνιστές διαφέρουν ως προς τον τρόπο που επιλέγουν την τροφή που θα καταναλώσουν, δείχνουν προτίμηση στο λευκό ψωμί, στο κρέας στο βούτυρο και στο πλήρες γάλα. Αντίθετα δεν προτιμούν να καταναλώσουν ψωμί ολικής άλεσης πρωινό με δημητριακά πλούσιο σε φυτικές ίνες και γενικότερα προϊόντα με χαμηλά λιπαρά. Σύμφωνα με την έρευνα *Palaniappan et al, (2001)*, η οποία έγινε με στόχο να συγκρίνει τις διατροφικές συνήθειες των καπνιστών, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάκλησης εικοσιτετραώρου και παρατηρήθηκε διαφοροποίηση στην πρόσληψη της συνολικής πρόσληψης των καπνιστών σε σχέση με τους μη καπνιστές, οι καπνιστές κατανάλωναν περισσότερο κορεσμένο λίπος και σημαντικά λιγότερες ποσότητες φιλικού οξέος, βιταμίνης C, και φυτικών ινών. Σημαντικές διαφορές στις ποσότητες πρόσληψης ασβεστίου, ψευδαργύρου ή βιταμίνης A δεν υπήρχαν. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι οι άνδρες καπνιστές κατανάλωναν περισσότερα μονοακόρεστα λίπη και οι γυναίκες καπνίστριες λιγότερο σίδηρο. Συμπερασματικά, η έρευνα έδειξε πως οι καπνιστές έχουν λιγότερο υγιεινές συνήθειες από τους μη καπνιστές και σε συνδυασμό με το κάπνισμα, τους θέτει σε μεγαλύτερο κίνδυνο χρόνιων νοσημάτων. *Palaniappan et al (2001)*, οι συγκεντρώσεις των αντιοξειδωτικών ουσιών στους καπνιστές είναι μειωμένες σε σχέση με του μη καπνιστές. Για αυτό πολλές φορές δίνονται συμπληρώματα αντιοξειδωτικών για την ενίσχυση της αντιοξειδωτικής άμυνας του και διατήρηση της υγείας (Καrustινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Άλλη μια μελέτη των *Margetts et al, 1994* έγινε για να συγκρίνει την πρόσληψη των βιοχημικών ενδείξεων σε καπνιστές και μη καπνιστές. Συνολικά 2197 άτομα ηλικίας μεταξύ 16 - 64 ετών μελετήθηκαν για την αξιολόγηση της διατροφικής τους συνήθειας. Από αυτά τα 1842 άτομα θεωρήθηκε ότι είχαν πλήρη διατροφική πρόσληψη αν και είχαν δώσει στοιχεία σχετικά με το κάπνισμα. Συγκεκριμένα, από τα 1842 άτομα οι 1224 ήταν μη καπνιστές (631 άνδρες), 359 ελαφριοί καπνιστές (166 άνδρες) και 259 βαρείς καπνιστές (153 άνδρες). Οι μεγαλύτερες διατροφικές διαφορές βρεθήκαν σε μη καπνιστές και καπνιστές. Οι καπνιστές κατανάλωναν περισσότερο λευκό ψωμί, ζάχαρη, μαγειρευτά πιάτα με βάση το κρέας, το βούτυρο και το γάλα και λιγότερο ψωμί ολικής, δημητριακά πρωινού υψηλής περιεκτικότητας σε ίνες, φρούτα και καρότα, είχαν επίσης χαμηλότερη πρόσληψη σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, υδατάνθρακες, φυτικές ίνες, σίδηρο, καροτίνη και ασκορβικό οξύ. Τα ποσά των καροτενοειδών ήταν χαμηλότερα στους καπνιστές σε σχέση με

τους μη καπνιστές και συγκεκριμένα η β-καροτίνη. Οι καπνιστές είχαν περισσότερες πιθανότητες ώστε να εμφανίσουν μια ανισσοροπία μεταξύ της διαιτητικής πρόσληψης αντιοξειδωτικών θρεπτικών συστατικών με αποτέλεσμα να είναι πιο ευαίσθητοι στις οξειδωτικές βλάβες. Με όλα τα παραπάνω οι καπνιστές διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο χρόνιων παθήσεων καθώς η διαίτα τους είναι χαμηλή σε συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά τα οποία μπορούν να τροποποιήσουν τις συνθήκες ζωής τους (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Πολλές τέτοιες έρευνες έχουν γίνει μελετώντας την πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών σε καπνιστές και μη καπνιστές. Μια τέτοια έρευνα είναι των *Ma et al. (2000)* η οποία διεξήχθη στο διάστημα 1994-1996 με δείγμα με δείγμα 6749 άτομα και είχε ως στόχο να μετρήσει κατά πόσο η πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών επηρεάζεται από το κάπνισμα. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ανάκληση 20τετραώρου, μια μέθοδος που γίνεται εύκολα και γρήγορα. Στην έρευνα αυτή βρέθηκε ότι οι καπνιστές είχαν σημαντικά χαμηλότερο ΔΜΣ, χαμηλότερη πρόσληψη αντιοξειδωτικών βιταμινών, όπως βιταμίνη Ε, βιταμίνης C και β-καροτένιο, αλλά είχαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά ενέργειας από λίπος σε σχέση με τους μη καπνιστές και τους πρώην καπνιστές. Οι γυναίκες μη καπνίστριες και πρώην καπνίστριες κατανάλωναν συνολικά λιγότερη ενέργεια από λίπος από ότι οι καπνίστριες. Οι γυναίκες, πρώην καπνίστριες, παρουσίασαν τα υψηλότερα επίπεδα κατανάλωσης λαχανικών, φρουτοχυμών και άλλων φρούτων, ενώ οι γυναίκες καπνίστριες κατανάλωναν τις μεγαλύτερες ποσότητες από σούπες λαχανικών, αναψυκτικά, κρέας, μπαχαρικά, αλκοόλ, καφέ και τσάι. Τέλος, οι καπνιστές ανέφεραν ότι κατανάλωναν τα λιγότερα γεύματα σε σχέση με τους μη καπνιστές και τους πρώην καπνιστές, παρόλα αυτά κατανάλωναν περισσότερο γεύματα με κρέας από ότι οι άλλες ομάδες (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Η έρευνα των *Dallongeville et al. (1998)* είχε ως στόχο να μετρήσει την σχέση ανάμεσα στην πρόσληψη θρεπτικών συστατικών και κατά πόσο αυτή επηρεάζεται από το κάπνισμα. Η έρευνα έδειξε ότι οι καπνιστές έχουν υψηλότερα ποσοστά προσλήψεων συνολικής ενέργειας, λίπους και αλκοόλ απ'ότι οι μη καπνιστές. Επίσης, η πρόσληψη των βιταμινών C, E και β-καροτένιου ήταν χαμηλότερη στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές. Η πρόσληψη των φυτικών ινών και του ασβεστίου ήταν χαμηλότερη στους καπνιστές. Γενικά, η κατανάλωση φυτικών ινών και αντιοξειδωτικών βιταμινών κατά μέσο όρο ήταν χαμηλότερη 10% και 20% αντίστοιχα στους καπνιστές από ότι στους μη καπνιστές

<http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Η μελέτη των *Lykkesfeldt et al (2000)* έγινε σε υγιείς άνδρες καπνιστές και μη καπνιστές ηλικίας 20-50 στους οποίους χορηγήθηκε αντιοξειδωτικό συμπλήρωμα για 3 μήνες. Τα συμπληρώματα αύξησαν κατά 43% τη συνολική συγκέντρωση του ασκορβικού οξέος στους μη καπνιστές και 194% στους καπνιστές. Η συγκέντρωση της α-τοκοφερόλης αυξήθηκε σημαντικά και στις δύο ομάδες. Η συγκέντρωση της γ-τοκοφερόλης μειώθηκε αλλά ο λόγος α/γ- τοκοφερόλη αυξήθηκε. Άλλη μια μελέτη σχετικά με τα αντιοξειδωτικά συμπληρώματα είναι των *Bruno et al, (2006)*. Το δείγμα συμπεριλάμβανε υγιή άτομα 18-35 που αποτελούσαν τις 2 ομάδες καπνιστών (n =11) και μη καπνιστών (n=13), στα οποία χορηγήθηκε συμπλήρωμα ασκορβικού οξέος, 500mg δύο φορές τη μέρα για 2 εβδομάδες. Τα συμπληρώματα ασκορβικού οξέος διπλασίασαν τις συγκεντρώσεις ασκορβικού και στις 2 ομάδες. Τα συμπληρώματα αυτά μείωσαν κατά 25% το δείκτη εξαφάνισης της α-τοκοφερόλης και 45% το δείκτη εξαφάνισης της γ-τοκοφερόλης στους καπνιστές (Καρυστινού Φ., 2006,

<http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Η έρευνα των *Trobs et al. (2002)* είχε ως στόχο να μελετήσει εάν ο τρόπος ζωής των μη καπνιστών επηρεάζεται αρνητικά από την συμβίωση με ένα καπνιστή. Το δείγμα της έρευνας αποτελούσε 817 άτομα ηλικίας 27-66 ετών. Στην έρευνα δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στην πρόσληψη ενέργειας χοληστερόλης και trans – ρετινόλης στις διάφορες ομάδες, οι οποίες ήταν οι μη καπνιστές που ζούσαν με μη καπνιστές, μη καπνιστές που ζούσαν με καπνιστές, καπνιστές που ζούσαν με μη καπνιστές και οι καπνιστές που ζούσαν με καπνιστές. Ωστόσο, σημαντικές διαφορές παρουσιάστηκαν στην πρόσληψη φυτικών ινών, φολλικού οξέος και λινολεϊκού οξέος ανάμεσα στους ΜΚ-ΜΚ και στους Κ-Κ. Το φολλικό οξύ παρουσίαζε μείωση από την ομάδα ΜΚ-ΜΚ έως την ομάδα Κ-Κ. Τα δεδομένα της έρευνας έδειξαν ότι τελικά οι μη Κ-Κ έχουν λιγότερο υγιεινές διατροφικές συνήθειες σε σχέση με τους ΜΚ-ΜΚ (Καρυστινού Φ., 2006,

Τελευταία αναλύθηκε η έρευνα των *Hilbert et al. (2006)*, η οποία έγινε σε 14 καπνιστές και 8 μη καπνιστές. Σε αυτούς χορηγήθηκε αντιοξειδωτικό συμπλήρωμα για 6 εβδομάδες, το οποίο περιείχε βιταμίνη Ε, C και β-καροτένιο. Μετά τη χορήγηση συμπληρωμάτων, τα επίπεδα της βιταμίνης C, βιταμίνης Ε και του β-καροτένιου αυξήθηκαν σημαντικά στους

καπνιστές αλλά και στους μη καπνιστές (Καρυστινού Φ., 2006, <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/423/1/karustinou.pdf>).

Διατροφικές συνήθειες των καπνιστών

Έρευνες των τελευταίων ετών έχουν δείξει σημαντική επίδραση του καπνίσματος στη διατροφική πρόσληψη, τις διατροφικές συνήθειες και το σωματικό βάρος των καπνιστών. Οι καπνιστές έχουν χαμηλότερο σωματικό βάρος και ΔΜΣ από τους μη καπνιστές, και οι διαφορές αυτές είναι πιο εμφανείς στις γυναίκες. Επιπλέον, το κάπνισμα εμπλέκεται σε αλλαγές του μεταβολισμού. Πιο συγκεκριμένα, προκαλεί αύξηση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας, της θερμογένεσης, της λιπόλυσης, του ρυθμού οξειδωσης λιπών και υδατανθράκων, καθώς και διαταραχή της ανοχής στη γλυκόζη και της ευαισθησίας στην ινσουλίνη (Σκουρολιάκου 2008, <http://www.oekk.gr/diatrofh-kai-diakoph-kapnismatos/>).

Οι παραπάνω επιδράσεις δείχνουν ότι το κάπνισμα μπορεί να μεταβάλει την πρόσληψη φαγητού και υγρών. Σε σύγκριση με τους μη καπνιστές, οι καπνιστές τείνουν να προσλαμβάνουν περισσότερες θερμίδες, λίπος, αλκοόλ, καφεΐνη, χοληστερόλη, απλά σάκχαρα και λιγότερους σύνθετους υδατάνθρακες, όπως ψωμί ολικής άλεσης και δημητριακά. Επίσης, οι καπνιστές καταναλώνουν λιγότερα φρούτα και λαχανικά και είναι λιγότερο πιθανό να καταναλώνουν πρωινό. Συνεπώς, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατροφικές συστάσεις, οι καπνιστές ακολουθούν λιγότερο υγιεινή διατροφή, σε σχέση με τους μη καπνιστές. Η ρύθμιση της διατροφικής πρόσληψης επηρεάζεται από πολλούς ψυχοκοινωνικούς παράγοντες και από εξωτερικά περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Το κάπνισμα μπορεί να μεταβάλει κάποια από αυτά τα ψυχοκοινωνικά ερεθίσματα σε τέτοιο βαθμό ώστε να επηρεάζει τη διατροφική πρόσληψη. Έτσι, πολλοί καπνιστές θεωρούν πως το κάπνισμα τους βοηθάει να διατηρήσουν το βάρος τους, ασχολούνται περισσότερο από τους μη καπνιστές με το βάρος τους και ιδιαίτερα οι γυναίκες ανησυχούν πως η διακοπή του καπνίσματος θα επιφέρει αύξηση του σωματικού τους βάρους. Επιπλέον, οι καπνίστριες ακολουθούν δίαιτες για απώλεια βάρους και περιορίζουν την κατανάλωση τροφής σε μεγαλύτερο βαθμό από τις μη καπνίστριες (Σκουρολιάκου 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf).

Σε πρόσφατη έρευνα μελετήθηκε η διατροφική πρόσληψη και οι διατροφικές συνήθειες μεγάλου δείγματος ενήλικων καπνιστών σε σχέση με μη καπνιστές. Οι καπνιστές βρέθηκε ότι καταναλώνουν 13% περισσότερα υγρά με τη μορφή καφέ, τσαγιού και αλκοόλ, σε σχέση με τους μη καπνιστές, ενώ η κατανάλωση χυμών φρούτων ήταν σημαντικά μικρότερη.

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η σχέση ανάμεσα στο κάπνισμα και την πρόσληψη καφεΐνης και αλκοόλ ερμηνεύεται από κοινούς γενετικούς παράγοντες που ενισχύουν τη χρήση και των τριών αυτών ουσιών, ενώ η συμμετοχή κοινών περιβαλλοντικών συνθηκών έχει μικρότερη επίδραση. Επίσης, οι καπνιστές κατανάλωναν περισσότερα ζωικά προϊόντα και λιγότερα φρούτα σε σχέση με τους μη καπνιστές. Η πρόσληψη ενέργειας, λίπους και χοληστερόλης ήταν υψηλότερη στην ομάδα των ανδρών καπνιστών, ενώ οι γυναίκες καπνίστριες είχαν μικρότερη ενεργειακή πρόσληψη από τις μη καπνίστριες, ως αποτέλεσμα της περιορισμένης κατανάλωσης υδατανθράκων και απλών σακχάρων και της κατανάλωσης λιγότερων και μικρότερων γευμάτων. Οι γυναίκες καπνίστριες τείνουν να χρησιμοποιούν το κάπνισμα ως μέσο ελέγχου του βάρους και ως προσθήκη στις υποθερμιδικές δίαιτες. Επιπλέον, το κάπνισμα συσχετίστηκε με μείωση του αισθήματος της πείνας και στα δύο φύλα. Τέλος, οι καπνιστές φάνηκε ότι επηρεάζονται περισσότερο από τους μη καπνιστές από κοινωνικούς παράγοντες που ευνοούν τη λήψη τροφής (Σκουρολιάκου 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf)

Για παράδειγμα, η ενεργειακή πρόσληψη και τα μεγέθη των γευμάτων είναι μεγαλύτερα όταν στο γεύμα παρευρίσκονται πολλά άτομα. Τα γεύματα αυτά χαρακτηρίζονται επίσης από μεγάλη διάρκεια, αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ και εμφανίζουν σημαντική συσχέτιση με τη στιγμή της μέρας, καθώς τα περισσότερα πραγματοποιούνται απογευματινές και βραδινές ώρες. Φαίνεται ότι οι καπνιστές έχουν διαφορετικές διατροφικές συνήθειες και διαφορές στη διατροφική πρόσληψη θρεπτικών συστατικών σε σχέση με τους μη καπνιστές. Οι αιτίες είναι πολυπαραγοντικές και οι περισσότεροι ερευνητές προτείνουν ότι οι άμεσες επιδράσεις του καπνίσματος στη διατροφική πρόσληψη είναι ελάχιστες, ενώ η συνεργατική του δράση με άλλους παράγοντες, όπως η κατανάλωση αλκοόλ, ευθύνεται για το μεγαλύτερο μέρος των παρατηρούμενων διαφορών (Σκουρολιάκου 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf).

Οι καπνιστές έχουν αυξημένο κίνδυνο για χρόνιες καρδιοαγγειακές παθήσεις, οστεοπόρωση και καρκίνο λόγω κυρίως κακών διατροφικών συμπεριφορών, όπως η χαμηλή κατανάλωση φρούτων και η αυξημένη κατανάλωση κορεσμένων και χοληστερόλης. Η βελτίωση της διατροφικής πρόσληψης μπορεί να επιτευχθεί μετά από μακροχρόνια εκπαίδευση και διατροφική επιμόρφωση. Για το σκοπό αυτό απαιτείται ομάδα επιστημόνων υγείας. Η διακοπή του καπνίσματος συνοδεύεται από αύξηση βάρους, η οποία είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη και μπορεί να φτάσει ακόμα και τα 10 κιλά. Αν και οι μοριακοί μηχανισμοί που ευνοούν την αύξηση βάρους μετά τη διακοπή του

καπνίσματος δεν είναι πλήρως κατανοητοί, φαίνεται πως η αύξηση αυτή ελέγχεται από γενετικούς παράγοντες, αλλά και από μεταβολικές αλλαγές που φυσιολογικά συμβαίνουν μετά τη διακοπή του καπνίσματος, όπως η μείωση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας και η αύξηση της δραστικότητας της πρωτεϊνικής λιπάσης. Επίσης, παρατηρείται αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη και χαμηλή φυσική δραστηριότητα. Αυτή η μεταβολή του βάρους είναι ένας από τους σημαντικότερους λόγους ώστε να μην γίνεται προσπάθεια ή για αποτυχία διακοπής του καπνίσματος (Σκουρολιάκου 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf)

Δεδομένου ότι τα πλεονεκτήματα από τη διακοπή του καπνίσματος είναι αδιαμφισβήτητα σημαντικότερα από τα μειονεκτήματα της αύξησης βάρους, είναι επιτακτική η ανάγκη κατάλληλης διατροφικής και συμβουλευτικής παρέμβασης στους καπνιστές που αποφασίζουν να κόψουν το κάπνισμα. Τα άτομα πρέπει να ενημερώνονται για τις πιθανές αλλαγές του βάρους τους και να ακολουθούν πρόγραμμα ελέγχου του βάρους που θα συνοδεύεται από διατροφική επιμόρφωση. Ο καλύτερος έλεγχος του βάρους οδηγεί σε μεγαλύτερη επιτυχία των προγραμμάτων διακοπής καπνίσματος. Έτσι η κατάλληλη διατροφική αγωγή είναι απαραίτητη, τόσο για την αποφυγή αύξησης βάρους και συνεπώς των επιπλοκών που συνοδεύονται από αυτή, όσο και για τη καλύτερη συμμόρφωση στη διακοπή του καπνίσματος (Σκουρολιάκου 2008, http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf).

Πιο αναλυτικά, η νικοτίνη προκαλεί μείωση της πρόσληψης τροφής, εν μέρει μέσω αύξησης της ντοπαμίνης και της σεροτονίνης στον υποθάλαμο του εγκεφάλου. Επίσης, επιφέρει μείωση πρόσληψης τροφής αναστέλλοντας την παραγωγή στον υποθάλαμο του νευροπεπτιδίου Υ (NPY), ενός ισχυρού διεγερτικού της όρεξης (Grove *et al.* 1990). Σε μια μελέτη, το αίσθημα της πείνας και η πρόσληψη τροφής σχετίστηκαν αρνητικά με τη χορήγηση νικοτίνης ενώ το αίσθημα του κορεσμού σχετίστηκε θετικά. Η χορήγηση νικοτίνης δεν άλλαξε την αίσθηση της πείνας ούτε στους καπνιστές ούτε στους μη καπνιστές, αλλά είχε σαν αποτέλεσμα την μειωμένη ενεργειακή πρόσληψη κατά την διάρκεια του γεύματος (Prescot *et al.* 1999). Αντιθέτως, σε μια άλλη μελέτη φάνηκε ότι η ενεργειακή πρόσληψη κατά την διάρκεια ενός γεύματος, ήταν μεγαλύτερη μετά την χορήγηση νικοτίνης με την χορήγηση placebo (Blum *et al.* 1990), (Σφακιωτάκη 2012, <http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/steg/dd/2012/SfakiotakiMaria/attached-document-1340884470-325168-13687/SfakiotakiMaria2012.pdf>).

Το χαμηλότερο σωματικό βάρος που παρατηρείται στους μη καπνιστές αποδίδεται και στον αυξημένο μεταβολικό ρυθμό ηρεμίας (Basal Metabolic Rate). Το κάπνισμα 4 τσιγάρων, το καθένα περιέχοντας 0,8 mg νικοτίνης, αυξάνει τον βασικό μεταβολισμό κατά **3,3%** μέσα σε 3 ώρες (Comings et al. 1996). Μετά τον πρώτο μήνα διακοπής του καπνίσματος, ο βασικός μεταβολικός ρυθμός σε γυναίκες πρώην καπνίστριες, μειώθηκε κατά 16% συγκριτικά με τον μεταβολισμό που είχαν πριν διακόψουν το κάπνισμα. Η αύξηση βάρους που παρατηρήθηκε τον πρώτο μήνα σχετίστηκε με την μείωση αυτή του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας (Cleck et al. 2008). Η νικοτίνη μπορεί επίσης να ασκεί και άμεση δράση στο μεταβολισμό του λιπώδους ιστού διεγείροντας την λιποπρωτεϊνική λιπάση (ένζυμο υπεύθυνο για τη διάσπαση του λίπους). Η διακοπή του καπνίσματος έχει σχετιστεί με αύξηση της δραστηριότητας της AT- λιποπρωτεϊνικής λιπάσης και συνεπώς μειωμένη λιπόλυση (G.F.Koob, 2008). Άτομα με αυξημένη λιποπρωτεϊνική λιπάση πριν την διακοπή του καπνίσματος είχαν μεγαλύτερη αύξηση βάρους (Blum et al, 2000), (Σφακιωτάκη 2012, <http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/steg/dd/2012/SfakiotakiMaria/attached-document-1340884470-325168-13687/SfakiotakiMaria2012.pdf>).

Το κάπνισμα μεταξύ των γυναικών της αναπαραγωγικής ηλικίας συνδέεται με την πιθανή στειρότητα. Το κάπνισμα είναι μια πηγή προ-οξειδωτικών που προωθούν το οξειδωτικό στρες και συμβάλλει στην ενδογενή παραγωγή των ελεύθερων ριζών μέσω πολλών διαφορετικών μηχανισμών συμπεριλαμβανομένης της ενεργοποίησης των φλεγμονωδών κυττάρων. Το οξειδωτικό στρες είναι ένας γνωστός μηχανισμός που κατακρημνίζει την ανάπτυξη χρόνιων ασθενειών, όπως η αθηροσκλήρωση και η καρκινογένεση. Σε μία ρουφηξιά από ένα τσιγάρο, η αέρια φάση του καπνού εκθέτει τον καπνιστή σε περισσότερες από 1.015 ελεύθερες ρίζες και η σχέση μεταξύ αντιοξειδωτικών και εξάντλησης δείχνει μειωμένη πρόσληψη αντιοξειδωτικών μπορεί να προδιαθέτουν τους καπνιστές σε πρόωρη ανάπτυξη της θνησιμότητας που σχετίζονται με τον καπνό και εμφάνιση νοσηρότητας (Kolahdooz et al. 2013). Ως εκ τούτου, έχει διατυπωθεί η υπόθεση ότι η κακή διατροφική κατάσταση μπορεί να είναι πιο έντονη σε ορισμένα άτομα με ανθυγιεινές συμπεριφορές στον τρόπο ζωής, όπως το κάπνισμα. Οι καπνιστές καταναλώνουν λιγότερα τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και φυτοχημικά και τείνουν να προτιμούν κρέας/αλκοόλ. Μια μετά- ανάλυση 51 ερευνών που διενεργήθηκαν σε 15 διαφορετικές χώρες συγκρίνοντας την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών των καπνιστών και μη καπνιστών έδειξε ότι η διαιτητική πρόσληψη καπνιστών διέφερε ουσιωδώς από εκείνα των μη καπνιστών, με τους καπνιστές οι οποίοι καταναλώνουν περισσότερο λίπος, αλκοόλ, ενέργεια, κορεσμένο λίπος, χοληστερόλη και

λιγότερο βιταμίνες C, E και β-καροτένιο. Για παράδειγμα, οι άνθρωποι που καπνίζουν πρέπει να καταναλώνουν **140 mg / ημέρα** σε βιταμίνη C σε σύγκριση με **60 mg / ημέρα** για τους μη καπνιστές. Οι δίαιτες όλων των γυναικών ήταν χαμηλές σε ιχνοστοιχεία και ιδίως βιταμινών D, E και κάλιο (*Kolahdooz et al. 2013*).

Κάθε μέρα, > 4000 έφηβοι που είναι ηλικίας 12 έως 17 ετών δοκιμάζουν το πρώτο τους τσιγάρο στις Ηνωμένες Πολιτείες και σχεδόν το 75% από αυτούς μπορεί να γίνει τελικά καπνιστής. Είναι ενδιαφέρον ότι πολλοί έφηβοι καπνιστές εκθέτουν την επιθυμία να σταματήσουν το κάπνισμα, αν και λίγοι έφηβοι αναζητούν βοήθεια μαθήματος για τη διακοπή του καπνίσματος. Είναι σημαντικό να κατανοηθούν οι παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν στην έναρξη και διατήρηση του καπνίσματος των εφήβων, όπως καθώς και την επιθυμία για την εγκατάλειψη του καθώς και αποτυχημένες προσπάθειες διακοπής του καπνίσματος. Ένας παράγοντας που παίζει ρόλο στην συμπεριφορά του καπνίσματος είναι η πεποίθηση ότι οι έφηβοι έχουν το κάπνισμα ως μια μέθοδο για έλεγχο του βάρους. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι οπουδήποτε από το 15% έως 40% των εφήβων εγκρίνει αυτή την πεποίθηση, με υψηλότερα επίπεδα σύμπτωσης μεταξύ των καπνιστών από τους μη καπνιστές. Το επίπεδο της συμφωνίας με το κάπνισμα ως μέσο για τον έλεγχο του βάρους είναι αυξημένο με προηγούμενο ιστορικό καπνίσματος, με τους μη καπνιστές να είναι λιγότερο πιθανό να συμφωνούν, οι τακτικοί καπνιστές έχουν περισσότερες πιθανότητες να συμφωνούν, οι πειραματικοί καπνιστές ακόμη πιο πιθανό είναι να συμφωνήσουν, και αυτοί που δεν κάπνισαν ποτέ είναι το πιο πιθανό να συμφωνούν. Επιπλέον, οι έφηβες γυναίκες είναι πιο πιθανό να υποστηρίξουν αυτήν την πεποίθηση σε αντίθεση με τους άνδρες (*Cavallo et al. 2010*). Παρόμοια ευρήματα είχαν αναφερθεί και σε άλλα δείγματα ηλικιών κολλεγίου χρησιμοποιώντας διαφορετικές κλίμακες που μέτρησαν τις πεποιθήσεις σχετικά με τις συνέπειες του καπνίσματος. Οι Copeland και Carney ανέφεραν επίσης ότι το σχετικό προσδόκιμο βάρους του καπνίσματος σχετίζεται σημαντικά με τις τιμές του καπνίσματος, σε εκθέσεις με βαρύτερους καπνιστές που είχαν υψηλότερες προσδοκίες. Διαπιστώθηκε επίσης ότι οι άνδρες έφηβοι με υψηλότερο ΔΜΣ ήταν περισσότερο πιθανό να σκεφθούν/αναφέρουν το κάπνισμα για να ελέγξουν το βάρος από τις έφηβες. Πιο πρόσφατα, οι Bean et al. εξέτασαν τη στάση απέναντι στο κάπνισμα και τον έλεγχο του βάρους σε μαθητές αγροτικού γυμνασίου και διαπίστωσαν ότι τα κορίτσια πίστευαν ότι οι άνθρωποι καπνίζουν για τον έλεγχο του βάρους τους, αλλά τα αγόρια είχαν ισχυρότερες πεποιθήσεις ότι η διακοπή του καπνίσματος θα οδηγήσει σε αύξηση του σωματικού βάρους (*Cavallo et al. 2010*).

ΚΕΦ.3 [Ενεργειακές ανάγκες των καπνιστών]

ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Κλινικές δοκιμές που εξετάζουν την ευεργετική επίδραση των αντιοξειδωτικών στο κάπνισμα δείχνουν ότι η χορήγηση βιταμίνης Ε δυνητικά θα μπορούσε να μειώσει τα επίπεδα ισοπροστανίου, μειώνουν την έκφραση των μορίων προσκόλλησης στα αιμοπετάλια και τα ενδοθηλιακά κύτταρα και ως εκ τούτου, μειώνουν το σχηματισμό θρόμβου και ενδεχομένως βελτιώνουν τις συνέπειες του τελικού σταδίου αθηροσκλήρωσης (π.χ. εγκεφαλικό επεισόδιο και καρδιακή προσβολή) (Ζήκου Ε., <http://www.diatrofi.gr/index.php/health/bones/item/595-%CE%B2%CE%B9%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%AF%CE%BD%CE%B7-c>).

Τι κάνει η Βιταμίνη C

- Ενισχύει τα τριχοειδή αγγεία και τα τοιχώματα των κυττάρων.
- Συμμετέχει στο σχηματισμό κολλαγόνου, επιταχύνει την επούλωση πληγών, διατηρεί υγιείς τους συνδέσμους (που συνδέουν τους μύες με τα οστά), τους τένοντες (που συνδέουν τα οστά μεταξύ τους) και τα ούλα.
- Βοηθάει στην πρόληψη και βελτίωση των ασθματικών κρίσεων.
- Αποτρέπει το σχηματισμό καταρράκτη.
- Σαν αντιοξειδωτικό προστατεύει από τον καρκίνο και τις καρδιαγγειακές παθήσεις.
- Μειώνει τα συμπτώματα γρίπης, συντομεύει τη διάρκεια μιας ασθένειας.
- Συμμετέχει στην παραγωγή αιμοσφαιρίνης και βοηθά στην απορρόφηση του σιδήρου από τις τροφές.
- Αποτρέπει παρενέργειες στον Διαβήτη τύπου Ι (όρασης, χοληστερόλη).
- Ενίσχυση ανοσοποιητικού συστήματος και σταθεροποίηση του μεταβολισμού.

(Ζήκου Ε., <http://www.diatrofi.gr/index.php/health/bones/item/595-%CE%B2%CE%B9%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%AF%CE%BD%CE%B7-c>).

Δοσολογία

Μέχρι πρόσφατα η συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα βιτ. C για την ικανοποίηση των αναγκών του οργανισμού ήταν **60 mg** ημερησίως. Για καλή υγεία: **100 - 200mg** ημερησίως Βιταμίνης C μέσω τροφής και συμπληρωμάτων διατροφής. Για τη θεραπεία διαφόρων ασθενειών: Ανάλογα με την κατάσταση, **1000mg** ημερησίως είναι η πιο ενδεδειγμένη ποσότητα (Ζήκου Ε., <http://www.diatrofi.gr/index.php/health/bones/item/595-%CE%B2%CE%B9%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%AF%CE%BD%CE%B7-c>).

Ενδεικτικά να αναφέρουμε την περιεκτικότητα ορισμένων φρούτων και λαχανικών σε βιτ. C:

- Φράουλες (1 φλιτζάνι, κομμένες) 95mg
- Παπάγια (φρούτο) (φλιτζάνι, κύβοι) 85mg
- Ακτινίδια (1 μέτριο) 75mg
- Πορτοκάλι (1 μέτριο) 70mg
- Χυμός πορτοκαλιού (μισό ποτήρι) 50mg
- Πεπόνι cantaloupe (ένα τέταρτο, μέτριο) 60mg
- Μάγκο (1φλυτζάνι, κομμένο) 45mg
- Γκρέιπφρουτ (μισό μέτριο) 40mg
- Γκρέιπφρουτ χυμός (μισό φλιτζάνι) 35mg
- Πιπέρι, κόκκινο ή πράσινο (μισό φλιτζάνι) ωμό 65mg ψημένο 50mg
- Λαχανάκια Βρυξελλών (μισό φλιτζάνι, ψημένα) 50mg
- Μπιζέλια (μισό φλιτζάνι, ψημένα) , φρέσκα 40mg, καταψυγμένα 20mg
- Πατάτα (1 μέτρια, ψημένη) 25mg
- (Ζήκου Ε., <http://www.diatrofi.gr/index.php/health/bones/item/595-%CE%B2%CE%B9%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%AF%CE%BD%CE%B7-c>).

ΒΙΤΑΜΙΝΗ C ΚΑΙ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Προκαταρκτικές αναφορές έχουν δείξει δυσμενείς επιπτώσεις του καπνίσματος στο μεταβολισμό της βιταμίνης C, ενώ πιο πρόσφατες μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι τα επίπεδα ορού βιταμίνης C είναι χαμηλότερα σε καπνιστές τσιγάρων από τους μη καπνιστές. Αυτές οι παρατηρήσεις υποδεικνύουν ότι το κάπνισμα μειώνει άμεσα τα επίπεδα ορού της βιταμίνης C, αν και άλλοι παράγοντες, όπως το φύλο, η ηλικία ή η κατανάλωση αιθανόλης έχουν επίσης αναφερθεί να επηρεάζουν τον ορό στις συγκεντρώσεις της βιταμίνης C. Ωστόσο, δεδομένου ότι το κάπνισμα τσιγάρων δεν είναι ανεξάρτητο από την ηλικία, το φύλο ή τη χρήση αλκοόλ, η σχέση μεταξύ του καπνίσματος και της κατάστασης της βιταμίνης C απαιτεί την αξιολόγηση και τον έλεγχο σε αυτούς τους δυνητικά συγχυτικούς παράγοντες. Διάφορες επιστημονικές μελέτες έχουν αντιμετωπιστεί εν μέρει αυτές τις ανησυχίες. Η διαστρωμάτωση των συμμετεχόντων στις μελέτες αυτές έγινε ανάλογα με την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο της πρόσληψης βιταμίνης C. Σε κάθε περίπτωση, τα επίπεδα βιταμίνης C μειώθηκαν σε καπνιστές, γεγονός που υποδηλώνει ότι η σχέση καπνίσματος/βιτ. C-ορού μπορεί πράγματι να είναι ανεξάρτητη από τους παράγοντες αυτούς (Schectman et al., 1991).

Ο σκοπός της μελέτης των Schectman et al. (1991) ήταν να καθοριστεί καλύτερα η ανεξάρτητη σχέση μεταξύ καπνίσματος και της κατάστασης της βιταμίνης C, για πιθανούς συγχυτικούς μεταβλητών. Έγινε με πολυπαραγοντικές στατιστικές τεχνικές για τα δεδομένα από NHANES II, η οποία διεξήχθη από το 1976 - 80. Η NHANES II είναι μια ολοκληρωμένη έρευνα πληθυσμού που περιλαμβάνει μετρήσεις βιταμίνης C στον ορό και ένα λεπτομερές διατροφικό ερωτηματολόγιο από τα οποία υπολόγισαν την πρόσληψη θρεπτικών ουσιών σε ένα δείγμα πάνω από 11.000 ενήλικων. Η συσχέτιση του καπνίσματος με τα επίπεδα ορού βιταμίνης C αναλύθηκε, ενώ ταυτόχρονα έγινε προσαρμογή για μεταβλητές που επηρέασαν σημαντικά τα επίπεδα. Οι συγκεντρώσεις της βιταμίνης C συσχετίστηκαν με παραμέτρους όπως η ηλικία, το φύλο, η φυλή, η διατροφική πρόσληψη βιταμίνης C, η κατανάλωση αιθανόλης, και ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ). Επιπλέον, προσδιορίστηκαν οι επιπτώσεις του καπνίσματος και ο κίνδυνος για οριακά ή ανεπαρκή επίπεδα βιταμίνης C στον ορό (Schectman et al., 1991).

Ο (πίνακας 1) δείχνει μονοδιάστατες αναλύσεις για τις μεταβλητές που σχετίζονται τόσο με τα επίπεδα ορού της βιταμίνης C όσο και το κάπνισμα τσιγάρων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

| | N | Serum Vitamin C mg/dl* (95% CI) | Smokers (per cent) |
|--------------------------------|-------|---------------------------------------|-----------------------|
| Gender | | | |
| Male | 5520 | 0.94 (0.90, 0.97) | 40.5 |
| Female | 6072 | 1.12 (1.09, 1.16) | 33.4 |
| Race | | | |
| White | 10430 | 1.05 (1.03, 1.08) | 36.3 |
| Black | 1162 | 0.86 (0.80, 0.91) | 41.2 |
| Age (years) | | | |
| 18–35 | 5178 | 1.14 (1.11, 1.18) | 40.4 |
| 36–59 | 4614 | 1.01 (0.98, 1.04) | 38.3 |
| 60–74 | 1800 | 1.02 (0.98, 1.06) | 22.6 |
| Body mass (BMI) | | | |
| Thin (<23) | 4255 | 1.08 (1.05, 1.12) | 43.1 |
| Medium (23–27) | 4090 | 1.05 (1.02, 1.08) | 34.9 |
| Heavy (>27) | 3245 | 0.95 (0.91, 0.98) | 30.9 |
| Alcohol (drinks/weekly) | | | |
| None | 3875 | 1.02 (0.98, 1.05) | 25.5 |
| 1–5 | 4509 | 1.06 (1.02, 1.10) | 39.5 |
| >5 | 1947 | 1.01 (0.96, 1.06) | 50.1 |

Η μέση πρόσληψη βιταμίνης C για όλους τους καπνιστές ήταν 20 % χαμηλότερο σε σύγκριση με τους μη - καπνιστές (86 mg , 95 % CI : 83 , 90 vs 108 mg , 95 % CI : 106 , 111 [δεν φαίνεται]). Η μείωση αυτή ήταν ιδιαίτερα έντονη σε άτομα που καπνίζουν 20 τσιγάρα ημερησίως. Οι καπνιστές που καπνίζουν λιγότερα από 20 τσιγάρα ημερησίως είχαν ενδιάμεση πρόσληψη βιταμίνης C, ενώ τα άτομα που σταμάτησαν το κάπνισμα για περισσότερο από ένα έτος είχαν μια πρόσληψη βιταμίνης C (108mg , 95 % CI : 103 , 113) παρόμοια με αυτούς που δεν ήταν καπνιστές. Αυτή η αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ του καπνίσματος και της διαιτητικής πρόσληψης βιταμίνης C επιβεβαιώθηκε και μετά από στατιστική προσαρμογή για την ηλικία, το φύλο, τη φυλή, την πρόσληψη αιθανόλης, το εισόδημα και το σωματικό βάρος. Εκτός από την μειωμένη κατανάλωση βιταμίνης C, οι καπνιστές είχαν επίπεδα ορού βιταμίνης C, τα οποία ήταν 24% τοις εκατό χαμηλότερο από τους μη- καπνιστές (Schectman et al. 1991).

Η απαραίτητη πρόσληψη σε βιταμίνη C για τους ενήλικες είναι 30-50mg ημερησίως (που υπάρχει σε ένα ποτήρι φρέσκου χυμού πορτοκαλιού). Αλλά αν είναι π.χ. καπνιστές, χρειάζονται πολύ περισσότερο, δεδομένου ότι κάθε τσιγάρο «καταστρέφει» γύρω στα 10-20mg βιταμίνης C.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ D

Έγινε μελέτη σε γυναίκες ηλικίας 45-58 ετών, 3-24 μήνες μετά την τελευταία έμμηνο ρύση τους. Καμία δε χρησιμοποιούσε θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης. Οι γυναίκες ομαδοποιήθηκαν σύμφωνα με την τρέχουσα κατάσταση του καπνίσματος τους. Οι δύο ομάδες συγκρίθηκαν σε σχέση με τα επίπεδα στον ορό της βιταμίνης D (25-O-HD). Η οστική πυκνότητα (BMD) μετρήθηκε με τη μέθοδο DEXA. Αναλύσεις πολλαπλής παλινδρόμησης πραγματοποιήθηκαν για την ανίχνευση της επίδρασης των δυνητικών παραγόντων επίδρασης του τρόπου ζωής, όπως η πρόσληψη ασβεστίου και βιταμίνης D, η κατανάλωση αλκοόλ και καφέ, η ηλιοθεραπεία και η σωματική άσκηση.

Πενήντα τοις εκατό ήταν καπνιστές. Καπνιστές είχαν σημαντικά μειωμένα επίπεδα Βιτ. D ορού. Δεν υπήρχε διαφορά στο ιονισμένο ασβέστιο ορού μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών. Οι μικρές διαφορές στον τρόπο ζωής μεταξύ των δύο ομάδων δεν μπορούσαν να εξηγήσουν τα ευρήματα αυτά. Οι καπνιστές είχαν μικρή αλλά σημαντική μείωση της οστικής πυκνότητας. Το κάπνισμα έχει σημαντική επίδραση στο ασβέστιο και το μεταβολισμό της βιταμίνης D, η οποία δεν μπορεί να εξηγηθεί από άλλους παράγοντες του τρόπου ζωής. Η έλλειψη βιταμίνης στο σκελετό, και μπορεί να συμβάλει με τον αναφερόμενο κίνδυνο οστεοπόρωσης μεταξύ των καπνιστών (Brot et al. 1999).

Βιταμίνη A

Μελέτες έχουν διαπιστώσει ανεπάρκεια βιταμίνης A σε άτομα που καπνίζουν. Η ανεπάρκεια της βιταμίνης A μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της όρασης καθώς και να αναπτυχθούν σοβαρές παθήσεις των ματιών. Επίσης, η ανεπάρκεια της συνδέεται με την αναπνευστική δυσλειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης της υπερκινητικότητας των αεραγωγών στις κυψελίδες. Η βλάβη στις κυψελίδες, οι οποίες απορροφούν οξυγόνο από τους πνεύμονες και το μεταφέρουν στο σώμα, ενώ απελευθερώνουν διοξείδιο του άνθρακα, μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα του καπνιστή να αναπνέει σωστά (http://www.superfoods.gr/holistic_life/%CF%84%CE%BF-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-

%CE%B7-%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%88%CE%B7-%CE%B2%CE%B9%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD/).

Σίδηρος

Για τις γυναίκες, ιδίως, το κάπνισμα μπορεί να επηρεάσει την απορρόφηση του σιδήρου, προκαλώντας μια κατάσταση γνωστή και ως αναιμία, η οποία μπορεί να είναι επιβλαβής για αυτές, καθώς επίσης και για το αγέννητο παιδί τους. Ο σίδηρος παίζει έναν ζωτικής σημασίας ρόλο σε πολλές μεταβολικές λειτουργίες, αλλά ο καταλυτικός του ρόλος είναι στην σύνθεση της αιμοσφαιρίνης, η οποία είναι ένα από τα συστατικά των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Όταν η παραγωγή αιμοσφαιρίνης είναι μειωμένη, η παροχή οξυγόνου γίνεται με δυσκολία (http://www.superfoods.gr/holistic_life/%CF%84%CE%BF-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B7-%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%88%CE%B7-%CE%B2%CE%B9%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD/).

Βιταμίνη D

Στις ΗΠΑ, το κάπνισμα ευθύνεται για περισσότερους θανάτους ετησίως από τον ιό HIV, τα παράνομα ναρκωτικά, το αλκοόλ, τους τραυματισμούς λόγω των οχημάτων με κινητήρα, τις αυτοκτονίες, τις δολοφονίες και το συνδυασμό τους. Είναι ο κύριος αιτιώδης παράγοντας για τουλάχιστον 30% όλων των θανάτων από καρκίνο και μπορεί να οδηγήσει σε πολλαπλά είδη καρκίνου, συμπεριλαμβανομένου εκείνου της ουροδόχου κύστης, του τραχήλου της μήτρας, του οισοφάγου, της κεφαλής και του λαιμού, νεφρού, ήπατος, πνεύμονα, παγκρέατος και του στομάχου, καθώς και της μυελοειδούς λευχαιμίας. Σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, οι δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης και των απωλειών παραγωγικότητας που οφείλονται στο κάπνισμα κοστίζουν στην Αμερικανική οικονομία προσεγγιστικά 193 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως. Σε μελέτη του, Afzal et al. (2003) μετρήθηκαν τα επίπεδα πλάσματος της βιταμίνης D σε δείγματα αίματος που συλλέχθηκαν από το 1981-1983 σε 10.000 Δανούς από τον γενικό πληθυσμό. Οι ερευνητές στη συνέχεια «παρακολούθησαν» τους συμμετέχοντες στη μελέτη έως ότου γίνουν 28 ετών, μέσω του Κρατικού Αρχείου Καρκίνου της Δανίας. Από τους συμμετέχοντες, οι 1.081 που ανέπτυξαν τελικά καρκίνο σχετιζονταν με το κάπνισμα. Οι συγγραφείς προσδιόρισαν ότι η διάμεση συγκέντρωση βιταμίνης D μεταξύ αυτών των συμμετεχόντων ήταν μόνο 14,8 ng/mL, σε σχέση με το υψηλότερο 16,4 ng/mL της διάμεσης συγκέντρωσης που βρέθηκε για όλους τους συμμετέχοντες μαζί (Molly Polen, 2013. Διαδίκτυο:

<https://www.aacc.org/media/press-release-archive/2013/for-smokers-low-levels-of-vitamin-d-may-lead-to-cancer>).

Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν για πρώτη φορά ότι ο κίνδυνος των από τον καπνό καρκίνων ως ομάδας, συνδέεται με χαμηλότερες συγκεντρώσεις της βιταμίνης D. Τα δεδομένα δείχνουν επίσης ότι οι χημικές ουσίες του καπνού μπορεί να επηρεάσουν το μεταβολισμό της βιταμίνης D και της λειτουργίας, ενώ η βιταμίνη D μπορεί αντιστρόφως να τροποποιήσει το καρκινογένεσης των χημικών προϊόντων καπνού. Εάν η περαιτέρω έρευνα επιβεβαιώσει αυτό, θα είναι συνεπής με προηγούμενες μελέτες που καταδεικνύουν τα αντι-ογκογόνα αποτελέσματα των παραγώγων βιταμίνης D, καθώς και τη συσχέτιση της ανεπάρκειας βιταμίνης D με ευνοϊκές συνθήκες σχηματισμού του καρκίνου και αυξημένη ευπάθεια σε καρκινογόνες ουσίες του καπνού. Είναι ενδιαφέρον, όμως, τα χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D δεν ήταν συνδεδεμένα με τον κίνδυνο άλλων τύπων καρκίνου. «Οι αναλύσεις δείχνουν ότι η σύνδεση μεταξύ χαμηλότερων συγκεντρώσεων στο πλάσμα της βιταμίνης D και του υψηλότερου κινδύνου καρκίνου δεν είχε αποδειχθεί στο παρελθόν», δήλωσε ο συγγραφέας Børge G. Nordestgaard, MD, DMSc, στο χαρτί. «Αυτό είναι σημαντικό για τις μελλοντικές μελέτες που διερευνούν τη σχέση μεταξύ της βιταμίνης D στο πλάσμα και τον κίνδυνο του καρκίνου (Molly Polen, 2013. Διαδίκτυο: <https://www.aacc.org/media/press-release-archive/2013/for-smokers-low-levels-of-vitamin-d-may-lead-to-cancer>).

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Ε

Στην ενίσχυση των ευεργετικών αποτελεσμάτων που εμφανίζονται σε άτομα που διακόπτουν οριστικά το κάπνισμα, φαίνεται να βοηθά η λήψη μιας ειδικής μορφής συμπληρώματος βιταμίνης E, της γ-τοκοφερόλης, σύμφωνα με μελέτη που παρουσιάστηκε στο ετήσιο συνέδριο της Πειραματικής Βιολογίας, στη Βοστώνη. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η καλύτερη ροή του αίματος στα αγγεία, που προήλθε από τη χορήγηση της βιταμίνης E, είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση του κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου κατά 19%. Οι καπνιστές που, για τις ανάγκες της μελέτης, διέκοψαν για επτά ημέρες το κάπνισμα, χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Στους καπνιστές της πρώτης ομάδας που δεν χορηγήθηκε γ-τοκοφερόλη, παρατηρήθηκε βελτίωση της λειτουργίας των αγγείων κατά 2.8%. Την ίδια ώρα, στους καπνιστές που χορηγήθηκε βιταμίνη E, παρατηρήθηκε επιπλέον βελτίωση της λειτουργίας των αγγείων, κατά 1.5%. Οι επιστήμονες σημειώνουν ότι, μπορεί αυτή η μεταβολή στη λειτουργία των αγγείων να φαίνεται μικρή, ωστόσο για κάθε 1% αύξηση της λειτουργίας, δηλαδή της βελτίωσης της ικανότητας των αγγείων να διαστέλλονται, ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιακής νόσου μειώνεται κατά 13% (Ευεργετική η

βιταμίνη E για όσους κόβουν το καπνισμα, <http://www.onmed.gr/ygeia/item/301040-euergetiki-i-vitamini-e-gia-osous-kouvoun-to-kapnisma>).

Ιχθυέλαιο για λιγότερο σωματικό λίπος

Το ιχθυελείο, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη στο Πανεπιστήμιο της Νότιας Αυστραλίας μπορεί να βοηθήσει άτομα να χάσουν σωματικό βάρος μετά από το κάπνισμα. Ο συνδυασμός γυμναστικής και ιχθυελίου είναι αποτελεσματικός για τον περιορισμό του σωματικού λίπους, για τη βελτίωση των επιπέδων χοληστερόλης και της λειτουργίας των αιμοφόρων αγγείων. Τα επίπεδα της "καλής" HDL χοληστερόλης να ανεβαίνουν, ενώ τα τριγλυκερίδιά τους (μια ανθυγιεινή μορφή σωματικού λίπους) ελαττώθηκαν. Υπάρχουν επίσης αποδεικτικά στοιχεία από εργαστηριακές μελέτες ότι το ιχθυέλαιο επηρεάζει τον μεταβολισμό με τρόπο που να μπορεί να ελαττώνει το σωματικό βάρος. Τα λαχανικά και τα φρούτα προστατεύουν τους καπνιστές. Τα κρεμμύδια, τα μήλα, τα μούρα, το σπανάκι, τα λάχανα και το μπρόκολο παρέχουν σημαντική προστασία από τον καρκίνο του παγκρέατος, ιδίως στους καπνιστές, ακόμα και μετά το κάπνισμα (<http://www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165>, <http://www.livecity.gr/163709/ta-lachanika-pou-prostateuoun-tous-kapnistes>).

Κάπνισμα και σύμπλεγμα βιταμινών B

Το κάπνισμα έχει αναγνωριστεί σαν ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου. Σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει ότι το κάπνισμα μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στα επίπεδα της βιταμίνης B6, B12 και του φυλλικού οξέος (E. Ανδρέου, <http://www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165>).

Πηγές:

- **Φυλλικό Οξύ:** Συκώτι, πράσινα χορταρικά, πλήρη δημητριακά, καρύδα, όσπρια, ξηροί καρποί.
- **B6 (πυριδοξίνη):** ψάρι, όσπρια, φυστίκια, μπανάνα, καλαμπόκι, κρεμμύδι, μαγιά, πλήρη δημητριακά, οργανικά κρέατα
- **B12 (κυανοκοβλαμίνη):** ψάρι, αυγό, γάλα, τυρί, συκώτι, οργανικά κρέατα
- **Βιταμίνη C:** εσπεριδοειδή, φράουλες, πράσινα πιπέρια, ντομάτα, πεπόνι, μπρόκολο, πατάτα, συκώτι.

(E. Ανδρέου, <http://www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165>).

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ

Διατροφικές απαιτήσεις για ενέργεια

Το ανθρώπινο σώμα παράγει ενέργεια από την χρήση λιπών και υδατανθράκων. Οι ενεργειακές απαιτήσεις του οργανισμού καλύπτονται μέσα από την διατροφή, η οποία περιλαμβάνει τρεις μεγάλες κατηγορίες θρεπτικών συστατικών, τους υδατανθρακούς, τα λίπη και τις πρωτεΐνες, η συνολική ενέργεια που δαπανάται ημερησίως χωρίζεται σε τρία μέρη: στην ενέργεια που δαπανάται για τον μεταβολισμό σε ηρεμία, πρόκειται για την ενέργεια που απαιτείται για την διατήρηση του ατόμου στην ζωή, έπειτα στο θερμικό αποτέλεσμα που προκαλεί η φυσική δραστηριότητα, όπου πρόκειται για εθελούσια ΦΔ, και τέλος το θερμικό αποτέλεσμα που προκαλεί η κατανάλωση τροφής ως αποτέλεσμα της πέψης και του μεταβολισμού των τροφών (Frankfield DC, et al. 1998) και (Wang Z, et al. 2001, Μέττου Α., 2009 -<http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/856/1/metou.pdf>).

Ο μεταβολισμός ηρεμίας περιλαμβάνει όλες τις ενεργειακές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την ανάπαυση (Melvin H.), και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής ενεργειακής δαπάνης ημερησίως, γεγονός που σημαίνει ότι όποιος παράγοντας επηρεάζει τον Β.Μ.Ρ. επηρεάζει κατά συνέπεια την συνολική δαπάνη ενέργειας ημερησίως. Η ενέργεια που απαιτείται για τον μεταβολισμό των τροφών και αυξάνει τον βασικό μεταβολισμό ηρεμίας (Β.Μ.Η.) για μερικές ώρες μετά την κατανάλωση ενός γεύματος, ονομάζεται τροφογενής θερμογένεση (Frankfield DC, et al. 1998, και (Rothwell N.,2001, Μέττου Α., 2009 -<http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/856/1/metou.pdf>).

Ο Β.Μ.Ρ. (Βασικός Μεταβολικός Ρυθμός), είναι η ελάχιστη δαπάνη ενέργειας που είναι συμβατή με την ζωή και επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες τόσο περιβαλλοντικούς όσο και γενετικούς. Επιπλέον, διατροφικές συνήθειες που υιοθετούν ορισμένα άτομα παίζουν σημαντικό ρόλο στον καθορισμό του Β.Μ.Ρ. Ορισμένες συνήθειες και συγκεκριμένα η έξη στην κατανάλωση καφεΐνης, αλκοόλ και στο **κάπνισμα**, έχει βρεθεί ότι προκαλεί μεταβολές στον Β.Μ.Ρ. Η έξη στην **νικοτίνη** φαίνεται να έχει ανάλογη σχέση με τον Β.Μ.Ρ.. Σύμφωνα με έρευνα, κατά την οποία χορηγήθηκε σε 3 διαφορετικές ομάδες. Βρέθηκε ότι η ομάδα που έλαβε την μεγαλύτερη δόση νικοτίνης καθώς και η ομάδα που έλαβε την μικρότερη δόση, είχαν υψηλότερο Β.Μ.Ρ. κατά 6% συγκριτικά με την ομάδα στην οποία χορηγήθηκε placebo, της οποίας τα μέλη παρουσίασαν αύξηση 3% (Perkins KA, et al., 1989). Σε χρόνιους καπνιστές βρέθηκε ότι η οξείδωση των λιπών αυξάνεται καθώς αυξάνεται η πρόσληψη νικοτίνης γεγονός που πιθανά ενοχοποιείται για την αύξηση του

σωματικού βάρους μετά από την παύση της καπνιστικής συνήθειας (Jensen EX, et al. 1995) καθώς και η αύξηση της προσλαμβανόμενης τροφής (Dallosso HM. et al, 1984). Σε αντίθετο συμπέρασμα, ότι δηλ. η χρόνια επίδραση του καπνίσματος δεν επιφέρει καμιά αλλαγή στην ενεργειακή δαπάνη (Warwick PM, et al. 1995, Μέττου Α., 2009 - <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/856/1/metou.pdf>).

Σε πρόσφατη μελέτη της διατροφής, σε 2340 άνδρες και γυναίκες σε τρεις πόλεις στην Αγγλία αξιολογήθηκαν οι καπνιστικές συνήθειες. Μελετήθηκε η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών σε καπνιστές και σε μη καπνιστές. Συνοπτικά, περίπου 400 άνδρες και 400 γυναίκες ηλικίας 35 έως 54 ετών που επιλέχθηκαν από 3 διαφορετικές πόλεις ερευνήθηκαν. Αυτές οι πόλεις έχουν επιλεγεί ώστε να αντικατοπτρίζεται η διαφορετική γεωγραφική και κοινωνικοοικονομική κατάσταση των ασθενών. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της 24 ώρης καταγραφής διατροφικών συνηθειών. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που ασχολούνται με διάφορα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής των ατόμων όπως το κάπνισμα. Οι ερευνητές πήραν συνέντευξη από κάθε εξεταζόμενο, εξετάζοντας τις διατροφικές συνήθειες του ατόμου όσον αφορά την συχνότητα κατανάλωσης των τροφίμων. Έπειτα αξιολογήθηκε η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών μέσω της χρήσης μηχανογραφικών πινάκων σύνθεσης (Schechtman et al, 1989).

Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των πόλεων για την πρόσληψη θρεπτικών ουσιών, σύμφωνα με το κάπνισμα, τα άτομα που κάπνιζαν, ή την τρέχουσα κατάσταση του καπνίσματος. Η πρόσληψη ενέργειας ήταν σημαντικά υψηλότερη σε νυν καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές ή τους πρώην καπνιστές κυρίως τους άνδρες. Οι άνδρες που κάπνιζαν είχαν την τάση να τρώνε περισσότερο λίπος και υδατάνθρακες από τους μη καπνιστές. Στους άνδρες, το ποσοστό της ενέργειας από πρωτεΐνη ήταν 14 %, από υδατάνθρακες 46%, και από το λίπος 37 %. Δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών εκτός από το ποσοστό της ενέργειας και του λίπους, η οποία ήταν ελαφρώς χαμηλότερη στους καπνιστές που καπνίζουν (36%) και υψηλότερο σε μη- καπνιστές (38 %). Στις γυναίκες το ποσοστό της ενέργειας από πρωτεΐνη ήταν παρόμοιο με αυτή των καπνιστών (15%) και για τις μη καπνίστριες (16%). Το ποσοστό της ενέργειας από υδατάνθρακες (46%) και από το λίπος (38%) σε γυναίκες ήταν παρόμοια για τους καπνιστές και μη καπνιστές. Για τους άνδρες και τις γυναίκες, οι συνολικές ίνες, βιταμίνη C, καροτίνη, βιταμίνη E και η πρόσληψη ήταν χαμηλότερη στους νυν καπνιστές και μεγαλύτερη για τους μη καπνιστές. Η αναλογία πολυακόρεστων, λίπους σε κορεσμένο λίπος (P/S) ήταν

χαμηλότερα για τους ενεργούς καπνιστές, και η ρετινόλη ήταν χαμηλότερη για τις νυν καπνίστριες (Schectman, 1989).

Οι χαμηλότερες προσλήψεις, Β-καροτένιου, βιταμίνης C, φυτικές ίνες, και τα πολυακόρεστα λίπη στους καπνιστές δεν οφείλονται σε χαμηλότερη κατανάλωση των τροφίμων. Βρέθηκε ότι οι καπνιστές καταναλώνουν λιγότερα τα φρούτα κάθε είδους. Λιγότεροι καπνιστές έτρωγαν ψωμί ολικής αλέσεως ή δημητριακά κάθε είδους και λιγότεροι καπνιστές καταναλώναν πολυακόρεστα μέσω της μαργαρίνη από τους μη καπνιστές ή πρώην καπνιστές. Σε γενικές γραμμές το μέγεθος των μερίδων ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων. Ωστόσο, οι καπνιστές χρησιμοποιούσαν ζάχαρη και επίναν μύρα, αλλά επίσης καταναλώναν μεγαλύτερες ποσότητες από ότι οι μη καπνιστές και οι πρώην καπνιστές. Δεδομένου ότι οι καπνιστικές συνήθειες επηρεάζονται από την κοινωνική τάξη, αυτό λήφθηκε υπόψη σε μία περαιτέρω ανάλυση διακύμανσης με την κοινωνική τάξη ως συμμεταβλητή. Εκτός από την πρόσληψη βιταμίνης C σε άνδρες, υπήρχε ακόμη και μετά την προσαρμογή για την κοινωνική τάξη, μια σημαντική επίδραση του καπνίσματος στη συνολική πρόσληψη ινών, καροτένιου, και βιταμίνης E και σε άνδρες και σε γυναίκες (Schectman et al,1989). Η διαφορετικότητα στα πρότυπα της διατροφικής συμπεριφοράς μεταξύ των καπνιστών και των μη καπνιστών ή πρώην καπνιστών ενδέχεται να οφείλεται σε διαφορετικό τύπο προσωπικότητας ή σε επίδραση του καπνίσματος στη γεύση (Schectman et al. 1989).

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

Μήπως οι καπνιστές έχουν χαμηλότερο σωματικό βάρος από τους μη καπνιστές ;

Πολυάριθμες μελέτες διατομής δείχνουν ότι το σωματικό βάρος, ή ο δείκτης μάζας σώματος (BMI σε kg/m^2), είναι χαμηλότερος σε καπνιστές τσιγάρων σε σχέση με τους μη καπνιστές. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, Πρόγραμμα Παρακολούθηση Καρδιακής Νόσου (WHO-MONICA) έδειξε σε έρευνες, ότι ο ΔΜΣ ήταν χαμηλότερος σε καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές σε 20 (άνδρες) και 30 (γυναίκες) (Chiolero et al. 2008).

Το αποτέλεσμα του καπνίσματος σχετικά με το σωματικό βάρος μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια βάρους με αύξηση του μεταβολικού ρυθμού, μειώνοντας την μεταβολική αποδοτικότητα, ή με μείωση της όρεξης, όλα τα οποία συνδέονται με τη χρήση του καπνού. Στο μεταβολικό αποτέλεσμα το κάπνισμα θα μπορούσε να εξηγήσει το χαμηλότερο σωματικό βάρος που βρέθηκε σε καπνιστές. Το κάπνισμα ενός μόνου τσιγάρου έχει

αποδειχθεί ότι επάγει μια αύξηση 3% σε Ε.Ε. εντός 30 λεπτών. Το κάπνισμα τεσσάρων τσιγάρων, καθένα από τα οποία περιείχαν 0,8 mg νικοτίνης αύξησε την ΕΕ κατά 3,3 % για 3 ώρες. Στους τακτικούς καπνιστές των οποίων ο μεταβολισμός εκτιμήθηκε σε έναν μεταβολικό θάλαμο, το κάπνισμα 24 τσιγάρων σε 1 ημέρα αύξησε τη συνολική ΕΕ σε 2230 μέχρι 2445 kcal/ημέρα. Η επίδραση του καπνίσματος στην ΕΕ ήταν πιο αδύναμη μεταξύ των παχύσαρκων ατόμων, και επίσης, εξαρτάται από το βαθμό της σωματικής άσκησης και φυσικής δραστηριότητας τους. Λίγες μελέτες έχουν αξιολογήσει τις χρόνιες μεταβολικές επιδράσεις του καπνίσματος, και τα αποτελέσματα συγκρούονται. Μετά από 30 ημέρες διακοπής του καπνίσματος, ο μεταβολικός ρυθμός ηρεμίας σε γυναίκες που ήταν πρώην καπνίστριες φαίνεται να είναι 16% χαμηλότερος από ότι ήταν όταν κάπνιζαν, η αύξηση του σωματικού βάρους οφείλεται στη μείωση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας και την αύξηση της θερμιδικής πρόσληψης. Άλλοι ερευνητές δεν βρήκαν καμία αλλαγή σε κατάσταση ηρεμίας στην ΕΕ μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Οι καπνιστές μπορεί να διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο υπερθυρεοειδισμού από ότι οι μη καπνιστές, ο οποίος επίσης θα μπορούσε να αυξήσει το μεταβολικό ρυθμό. Εκτός από τις μεταβολικές ιδιότητες, η νικοτίνη θα μπορούσε να επάγει μία κατάσταση οξείας ανορεξίας με αποτέλεσμα: κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 2 ωρών, ο κορεσμός και η πληρότητα συσχετίστηκαν θετικά με την αύξηση των δόσεων νικοτίνης. Και στις δύο ομάδες, καπνιστές και μη καπνιστές, η νικοτίνη δεν άλλαξε την αίσθηση της πείνας αλλά οδήγησε σε μικρότερη θερμιδική πρόσληψη κατά τη διάρκεια ενός γεύματος. Ωστόσο, η θερμιδική πρόσληψη ήταν υψηλότερη κατά τη διάρκεια ενός γεύματος μετά τη χορήγηση νικοτίνης από ότι μετά από το εικονικό φάρμακο. Τέλος, η σωματική δραστηριότητα αυξάνει το ρυθμό του μεταβολισμού και μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο του σωματικού βάρους, αλλά οι καπνιστές τείνουν να είναι λιγότερο σωματικά δραστήριοι από τους μη καπνιστές (Chiolero et al. 2008).

Επίδραση της έναρξης του καπνίσματος στο σωματικό βάρος

Συγχρονικές μελέτες δείχνουν ότι η μέση τιμή του ΔΜΣ έτεινε να είναι χαμηλότερη στους καπνιστές σε σύγκριση με τους μη καπνιστές σε πολλούς πληθυσμούς. Θα περίμενε κανείς ότι, λόγω των μεταβολικών και ενδεχομένως ανορεξικών συνέπειων του καπνίσματος, εκείνοι που αρχίζουν το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της μελέτης (που ονομάζονται "πρωτεργάτες του καπνίσματος") θα αποκτήσουν λιγότερο σωματικού βάρους στην πάροδο του χρόνου από ότι θα ήταν μη καπνιστές. Ωστόσο, λίγες μελέτες έχουν αξιολογήσει προοπτικές αλλαγές στο σωματικό βάρος μετά την έναρξη του καπνίσματος. Ενώ ορισμένες μελέτες ανέφεραν ότι εμπνευστές και οι καπνιστές είχαν μικρότερη αύξηση του σωματικού

βάρους πάνω από χρόνο από ότι έκανε τους μη καπνιστές, άλλες μελέτες δεν έκαναν έκθεση. Ορισμένες από αυτές τις μελέτες είχαν ένα μεγάλο μέγεθος δείγματος. Ωστόσο, οι περισσότερες περιελάμβαναν έναν μέτριο αριθμό των πρωτοπόρων στο καπνίσμα. Η έρευνα Nurses 'Health Study είχε μια μακρά παρακολούθηση και ήταν αρκετά μεγάλη ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση των διαφόρων κατηγοριών των καπνιστών και μη καπνιστών. Σε 8 χρόνια παρακολούθησης 55.000 γυναικών έδειξε ότι οι μη καπνιστριές είχαν μικρότερη αύξηση του σωματικού βάρους από ότι οι εμπνευστές καπνίστριες ή οι συνεχείς καπνιστές. Οι βαρείες καπνίστριες αποκτήσαν περισσότερο βάρος από ότι οι ελαφρύς καπνιστές σε αυτή την ομάδα (Chiolero et al. 2008).

Αυτά τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι το κάπνισμα δεν μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο του βάρους. Αν μη τι άλλο, το κάπνισμα (ιδιαίτερα το βαρύ κάπνισμα), φαίνεται ότι σχετίζεται με την αύξηση του σωματικού βάρους. Για να κατανοήσουμε καλύτερα πώς το κάπνισμα και το σωματικό βάρος μας αφορούν, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη το βάρος του σώματος και το βάρος της ανησυχίας κατά τη στιγμή της έναρξης του καπνίσματος, π.χ., στην εφηβεία και κατά τη στιγμή της διακοπής του καπνίσματος.

Έναρξη του καπνίσματος και οι ανησυχίες του βάρους

Η εφηβεία είναι μια ευαίσθητη περίοδος για την έναρξη του καπνίσματος και για την υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους. Στις έφηβες, η έναρξη του κάπνισματος σχετίζεται με το σωματικό βάρος, την ανησυχία για το βάρος και τις πρώτες δίαιτες. Σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα των αμερικανικών εφήβων, η έναρξη του καπνίσματος ήταν πιο συχνή σε γυναίκες που ήταν υπέρβαρες, που ανέφεραν ότι προσπαθούν να χάσουν βάρος, ή που περιέγραψαν τον εαυτό τους ως υπέρβαρες, από ότι στις γυναίκες χωρίς αυτά τα χαρακτηριστικά. Οι φοιτήτριες που στο παρελθόν προσπάθησαν να χάσουν βάρος, ή που ανέφεραν συνεχώς ότι σκεφτόνται το βάρος, προοπτικά είχαν διπλάσιες πιθανότητες να ξεκινήσουν το κάπνισμα από ότι είχαν εκείνές που δεν είχαν προσπαθήσει να χάσουν βάρος ή που δεν το σκέφτονταν συνέχεια το βάρος (Chiolero et al. 2008).

Οι βαρείς καπνιστές ζυγίζουν περισσότερο από τους ελαφρύς καπνιστές;

Δεδομένου του μεταβολικού αποτελέσματος του καπνίσματος, αναμένεται ότι όσο είναι μεγαλύτερος ο αριθμός των τσιγάρων που καπνίζουν, τόσο χαμηλότερο είναι το σωματικό βάρος των καπνιστών. Ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι το βαρύ κάπνισμα μπορεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας. Συνολικά, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι το κάπνισμα συχνότερα σχετίζεται θετικά με το σωματικό βάρος και ότι οι βαρείς καπνιστές

έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι από ότι είναι οι ελαφριά καπνιστές. Το ερώτημα γιατί οι βαρείς καπνιστές τείνουν να έχουν αυξημένο σωματικό βάρος από τους ελαφρά καπνιστές ή οι τους μη καπνιστές παραμένει αναπάντητο. Μια εξήγηση θα μπορούσε να είναι ότι οι βαρείς καπνιστές είναι πιο πιθανό να υιοθετούν συμπεριφορές που ευνοούν την αύξηση του σωματικού βάρους (π.χ., χαμηλή φυσική δραστηριότητα, ανθυγιεινή διατροφή και η υψηλή πρόσληψη αλκοόλ) από ότι οι ελαφρύ καπνιστές ή καπνίστριες. Οι καπνιστές τρώνε λιγότερα φρούτα και λαχανικά, αποκτούν ανθυγιεινές συνήθειες πρόσληψης θρεπτικών συστατικών, πίνουν περισσότερο αλκοόλ και συμμετάσχουν σε λιγότερη φυσική δραστηριότητα από ότι οι μη καπνιστές. Έχει εντοπισθεί μια ισχυρή ομαδοποίηση των συμπεριφορών κινδύνου (δηλαδή, χαμηλή φυσική δραστηριότητα, τη χαμηλή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και υψηλή πρόσληψη οινόπνεύματος), που συσχετίζεται με την κατανάλωση μεγαλύτερου αριθμού τσιγάρων (Chiolero et al. 2008).

ΚΕΦ. 4

[Διακοπή του καπνίσματος και επίδραση στις διατροφικές συνήθειες των καπνιστών]

Διακοπή του Καπνίσματος και Υγεία

Ο ΚΑΠΝΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟΞΙΚΟΣ

Στον καπνό του τσιγάρου περιλαμβάνονται περίπου 4000 χημικές ενώσεις, μεταξύ των οποίων 40 περίπου καρκινογόνες ουσίες, όπως η φορμαλδεύδη, το ολικά οξειδωμένο άζωτο, το υδροκυάνιο, το κάδμιο και άλλα βαριά μέταλλα. Μερικές έχουν τοξική δράση, ενώ οι περίπου 40 ενώσεις ασκούν αποδεδειγμένα καρκινογόνο δράση. Οι ουσίες του μίγματος του καπνού βρίσκονται είτε σε σωματιδιακή είτε σε αέρια μορφή. Ενδεικτικές ουσίες της αέριας φάσης είναι το μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα, το υδροκυάνιο, τα οξείδια του αζώτου, πτητικές θειούχες ενώσεις, πτητικοί υδρογονάνθρακες, νιτρίλια, αλκοόλες, αλδεΐδες και κετόνες. Σε σωματιδιακή μορφή βρίσκονται η νικοτίνη, η πίσσα, το μονοξείδιο του άνθρακα. Η νικοτίνη είναι η κύρια ουσία που ευθύνεται για την εξάρτηση που αναπτύσσεται από τον καπνό. Η τοξική της δράση είναι μέτρια συγκριτικά με την τοξικότητα των υπολοίπων συστατικών του καπνού. Η νικοτίνη, όπως και το μονοξείδιο του άνθρακα, δεν έχουν καρκινογόνο δράση, ενώ η πίσσα είναι ένωση πολλών ουσιών, μερικές από τις οποίες είναι καρκινογόνες (πολυκυκλικοί και αρωματικοί υδρογονάνθρακες) (ΚΕΕΛΠΝΟ, Κάπνισμα, [95](http://www.keelpno.gr/el-</p></div><div data-bbox=)

gr/%CE%BD%CE%BF%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%AD%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82/%CE%BA%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1.aspx).

Η πίσσα είναι ουσιαστικά αυτό που απομένει μετά την απομάκρυνση της νικοτίνης και της υγρασίας. Πρόκειται για ένωση πολλών και καρκινογόνων ουσιών, έχει σκούρο χρώμα και κολλώδη υφή. Επικάθεται στους βλεννογόνους του στόματος, των πνευμόνων, του στομάχου και του εντέρου, συμβάλλοντας στην πρόκληση καρκίνου αυτών των περιοχών, αλλά και στην εκδήλωση εμφυσήματος, χρόνιων αναπνευστικών ή και άλλων παθήσεων. Το μονοξειδίο του άνθρακα αποτελεί βλαπτική ουσία που περιέχεται στον καπνό του τσιγάρου. Δεν μειώνει μόνο τη μεταφερόμενη ποσότητα οξυγόνου, καθώς αυτό ενώνεται με την αιμοσφαιρίνη (μια πρωτεΐνη που μεταφέρει το οξυγόνο από τους πνεύμονες στο υπόλοιπο σώμα, καθώς και το διοξείδιο του άνθρακα πίσω στους πνεύμονες), αλλά και δυσχεραίνει τη μεταφορά οξυγόνου από το αίμα στους ιστούς. Έτσι, προκαλούνται χρόνιες βλάβες στους ιστούς. Η ποσότητα μονοξειδίου του άνθρακα που περιέχεται στον καπνό του τσιγάρου είναι τουλάχιστον τόσο υψηλή, όσο εκείνη ενός μη καταλυτικού βενζινοκινητήρα (ΚΕΕΛΠΝΟ, Κάπνισμα, <http://www.keelpno.gr/el-gr/%CE%BD%CE%BF%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%AD%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82/%CE%BA%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1.aspx>).

ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Αυτοί που διακόπτουν το κάπνισμα ζουν περισσότερο από αυτούς που συνεχίζουν. Η διακοπή του καπνίσματος στην ηλικία των 50 χρόνων μειώνει τον κίνδυνο θνησιμότητας εντός των 15 επομένων ετών κατά 50%. Για μερικούς πρώην καπνιστές και ιδιαίτερα εκείνους που διακόπτουν πριν από την ηλικία των 35 ετών, ο κίνδυνος εμφάνισης ασθενειών που σχετίζονται με το κάπνισμα επανέρχεται στα ίδια επίπεδα με τον κίνδυνο που διατρέχει κάποιος που δεν έχει καπνίσει ποτέ στη ζωή του. Οι διαπιστώσεις αυτές δείχνουν τι σημασία μπορεί να έχει για τη Δημόσια Υγεία η διακοπή του καπνίσματος όσων ήδη καπνίζουν. Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, η πλέον αποτελεσματική μέθοδος στη διακοπή του καπνίσματος, με τα μεγαλύτερα ποσοστά αποχής, είναι οι γνωσιακές-συμπεριφοριστικές παρεμβάσεις με την παράλληλη χρήση ενίοτε υποκατάστατων νικοτίνης (π.χ. τσίγλα, επίδεσμος ή -κυρίως- η φαρμακευτική ουσία βουπροπιόνη). Οι παρεμβάσεις αυτές θεωρούνται θεραπεία επιλογής για τη διακοπή του καπνίσματος (Garrison et al. 2003), καθώς τα αποτελέσματά τους διατηρούνται και μετά την παρέλευση

12 μηνών από τη διακοπή (το μεγαλύτερο ποσοστό των υποτροπών εμφανίζεται μέσα στους 6 πρώτους μήνες), με ποσοστά αποχής έως 25% (Ευθυμίου & Σοφianoπούλου, 2007).

Τα προγράμματα παρέμβασης βασίζονται ουσιαστικά σε τρία στοιχεία:

- συμπεριφοριστικές τεχνικές αυτοελέγχου (αυτοπαρατήρηση με την τήρηση ημερολογίου, αυτοενίσχυση και αυτοτιμωρία με το σχεδιασμό ενός συστήματος αμοιβών).
- γνωσιακές τεχνικές (τροποποίηση των μη ρεαλιστικών πεποιθήσεων που διατηρούν την καπνιστική συμπεριφορά, γνωσιακή αναδόμηση, άσκηση στη φαντασία και in vivo, καθώς και ασκήσεις χαλάρωσης), και
- συνοδευτική φαρμακοθεραπεία με τη χρήση υποκατάστατων νικοτίνης, κυρίως βουπροπιόνης ή βαρενικλίνης.

Σημαντική είναι και η μέριμνα που λαμβάνεται στις τελευταίες συνεδρίες για την πρόληψη και τη διαχείριση πιθανών υποτροπών. Αναπόσπαστο μέρος της παρέμβασης αποτελούν και οι ασκήσεις για το σπίτι, οι οποίες συμβάλλουν τόσο στην ταχύτερη επίτευξη του στόχου, όσο και στη διατήρηση των θεραπευτικών επιτυχιών. Συνήθως τα προγράμματα έχουν συγκεκριμένη δομή, διεξάγονται σε ομάδες (12 άτομα κατά μέσο όρο), και προβλέπουν 8-10 συνεδρίες των 120 λεπτών σε συχνότητα μία συνεδρία ανά εβδομάδα. Οι τεχνικές ωστόσο που εφαρμόζονται στο πλαίσιο της ομάδας μπορούν να εφαρμοστούν και στην ατομική θεραπεία (ΚΕΕΛΠΝΟ, Κάπνισμα, <http://www.keelpno.gr/el-gr/%CE%BD%CE%BF%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%AD%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82/%CE%BA%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1.aspx>).

Διατροφή & κάπνισμα

Η διακοπή του καπνίσματος είναι μια πολύ σημαντική και δύσκολη απόφαση για τους χρόνιους καπνιστές, απόφαση που απαιτεί πειθαρχία, αυτοέλεγχο και συνέπεια. Πέρα από το γεγονός ότι έχουν να αντιμετωπίσουν την εξάρτηση που τους είχε προκαλέσει το τσιγάρο, πολλοί έχουν να αντιμετωπίσουν και μια ανεπιθύμητη αύξηση του σωματικού τους βάρους. Υπάρχουν, τελικά, επιστημονικά δεδομένα που να αποδεικνύουν αυτή τη δυσάρεστη συνεπεία από τη διακοπή του καπνίσματος ?

Μία πρόσφατη επιστημονική μελέτη, ασχολήθηκε με το θέμα:

- Μετά τη διακοπή του καπνίσματος, η μέση αύξηση του βάρους στα άτομα που έλαβαν μέρος σε αυτή την έρευνα, ήταν στους άνδρες 2.8 κιλά και στις γυναίκες 3.6 κιλά.
- Το 9.8% των ανδρών και το 13.4% των γυναικών πήραν περισσότερα από 13 κιλά.
- Στις γυναίκες, αυξάνεται περισσότερο το βάρος τους σε σχέση με τους άνδρες.
- Η όρεξη ήταν μειωμένη στους καπνιστές, και αυξανόταν όταν διέκοπταν το κάπνισμα.
- Τέλος, σ' αυτούς που κάπνιζαν μεγάλο αριθμό τσιγάρων, αυξήθηκε περισσότερο το βάρος τους μετά τη διακοπή, σε σχέση με αυτούς που κάπνιζαν μικρό αριθμό τσιγάρων (www.logodiatrofis.gr, <http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-kapnisma>).

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Κάθε χρόνο στις 31 Μαΐου γιορτάζεται η Παγκόσμια Ημέρα κατά του Καπνίσματος, με απόφαση που πήρε το 1987 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (W.H.O). Είναι γνωστό ότι ο καπνός του τσιγάρου περιέχει έναν μεγάλο αριθμό καρκινογόνων ουσιών και ότι είναι βασικός αιτιολογικός παράγοντας του καρκίνου του πνεύμονα, όπως επίσης έχει βρεθεί ότι η εμφάνιση του καρκίνου σχετίζεται με την ποσότητα του καπνίσματος, που υπολογίζεται σε πακέτα ανά χρόνια. Αν κάποιος καπνίζει 10 τσιγάρα την ημέρα, ο κίνδυνος εμφάνισης του καρκίνου αυξάνεται κατά 5 φορές. Τα οφέλη στην υγεία μετά τη διακοπή του καπνίσματος, είναι πολλά και άμεσα τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες όλων των ηλικιών, και σαφώς παρέχουν σε σύγκριση με τους παράγοντες κινδύνου που προκαλεί η αύξηση του σωματικού βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Τα συμπεράσματα αυτά έχουν αναφερθεί σε επιδημιολογικές μελέτες που ασχολήθηκαν με τη συσχέτιση μεταξύ βάρους και θνητότητας μεταξύ καπνιστών και μη. Οι προσπάθειες πρόληψης αύξησης βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος δεν είναι ιδιαίτερα επιτυχημένες (Αντωνίου Σ., http://medidiatrofi.blogspot.gr/2012_05_01_archive.html).

Στα μακροπρόθεσμα οφέλη υγείας που απορρέουν μετά τη διακοπή του καπνίσματος, αντιτίθεται η αύξηση βάρους της τάξης των 4-5 κιλών ή και περισσότερων μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι η αναπροσαρμογή των διαιτητικών

συνηθειών, η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας καθώς και η ψυχολογική υποστήριξη παίζουν σημαντικό ρόλο στη προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος. Οι οδηγίες διατροφής πρέπει να είναι απλές, εύκολα κατανοητές, με ιδιαίτερη προσοχή στα ενδιάμεσα σνακ, ώστε να μην περιέχουν πολλές θερμίδες και λίπη αλλά κυρίως φρούτα, λαχανικά, ψωμί ή δημητριακά ολικής άλεσης. Η σημασία της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας είναι ιδιαίτερη καθώς αυξάνει τις ενεργειακές δαπάνες, βελτιώνει τη διάθεση και μειώνει το στρες της διακοπής του καπνίσματος. Μια ενδιαφέρουσα μελέτη διεξήχθη από το τμήμα επιδημιολογίας και της ιατρικής της δημόσιας υγείας στο Πανεπιστήμιο της Navarra στην Παμπλόνα της Ισπανίας και δημοσιεύθηκε από την ισπανική «Εφημερίδα στην Καρδιολογία». Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να αξιολογήσει τη συσχέτιση μεταξύ του κινδύνου θανατηφόρων ή μη θανατηφόρων καρδιαγγειακών επεισοδίων σε ασθενείς που είχαν προηγουμένως υποστεί καρδιακή προσβολή και συνεχίζουν να καπνίζουν ή έχουν σταματήσει μετά το επεισόδιο και αντιμετωπίζεται με μέτρα δευτερογενούς πρόληψης. Σύμφωνα με τη μελέτη, ο κίνδυνος υποτροπής του εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι τρεις φορές υψηλότερος σε ασθενείς που συνεχίζουν να καπνίζουν μετά από οξύ στεφανιαίο επεισόδιο σε σύγκριση με τους ασθενείς που διακόπτουν το κάπνισμα. Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι ο κίνδυνος εμφάνισης ενός νέου επεισοδίου σε ασθενείς που έχουν υποστεί το πρώτο έμφραγμα του μυοκαρδίου και αν σταματήσουν το κάπνισμα είναι όμοιος με τον κίνδυνο των μη καπνιστών (Argyriou, 2011).

Ελληνική μελέτη που διεξήχθη από το καρδιολογικό τμήμα του γενικού νοσοκομείου στη Νίκαια του Πειραιά, τονίζει ότι οι συστηματικοί καπνιστές μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο διατρέχουν υψηλό κίνδυνο και χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή. Η μελέτη διήρκεσε τρία χρόνια και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι ασθενείς που συνεχίζουν να καπνίζουν μετά από μια καρδιακή προσβολή έχουν πιο αρνητική στάση για την υγεία και συνήθως δεν ακολουθούν τις οδηγίες του γιατρού τους. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς αυτοί πρέπει να ενθαρρύνονται και να υποστηρίζονται για να σταματήσουν το κάπνισμα (Argyriou, 2011). Μια υγιεινή διατροφή χαρακτηρίζεται από τα στοιχεία της μεσογειακής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας – ασκώντας θετική επίδραση στην πρόγνωση των ασθενών μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Το κάπνισμα, και ειδικότερα, το χρόνια κάπνισμα, είναι ένας αρνητικός προγνωστικός δείκτης για όλους τους ασθενείς (Argyriou, 2011).

Επιδημιολογία καπνίσματος και Βάρος

Έρευνες των τελευταίων ετών έχουν δείξει σημαντική επίδραση του καπνίσματος στη διατροφική πρόσληψη, τις διατροφικές συνήθειες και το σωματικό βάρος των καπνιστών. Οι καπνιστές έχουν χαμηλότερο σωματικό βάρος και Δείκτη Μάζας Σώματος από τους μη καπνιστές. Επιπλέον το κάπνισμα εμπλέκεται σε αλλαγές του μεταβολισμού. Πιο συγκεκριμένα προκαλεί αύξηση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας, της θερμογένεσης, της λιπόλυσης, του ρυθμού οξειδωσης των λιπών και υδατανθράκων, καθώς και διαταραχή της ανοχής στη γλυκόζη και της ευαισθησίας στην ινσουλίνη (Eisenberg, 2006, <http://www.oekk.gr/diatrofh-kai-diakoph-kapnismatos/>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

Γενικά, οι καπνιστές φαίνεται να έχουν ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες σε σχέση με τους μη καπνιστές. Οι καπνιστές τείνουν να προσλαμβάνουν περισσότερες θερμίδες, λίπος, αλκοόλ, καφεΐνη, χοληστερόλη, απλά σάκχαρα και λιγότερο σύνθετους υδατάνθρακες όπως ψωμί ολικής και δημητριακά. Αναφορικά με τις διατροφικές επιλογές, οι καπνιστές καταναλώνουν λιγότερα φρούτα, λαχανικά και είναι λιγότερο πιθανό να καταναλώνουν πρωινό. Συνεπώς, σύμφωνα με τις παρούσες διατροφικές συστάσεις, οι καπνιστές ακολουθούν λιγότερο υγιεινή διατροφή σε σχέση με τους μη καπνιστές. (Eisenberg, 2006, <http://www.oekk.gr/diatrofh-kai-diakoph-kapnismatos/>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

Επιπλέον μεγάλη προσοχή απαιτείται στη περίπτωση διακοπής του καπνίσματος η οποία συνοδεύεται από αύξηση του βάρους, η οποία είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη και μπορεί να φτάσει ακόμα και τα 10 κιλά. Αν και οι μοριακοί μηχανισμοί που ευνοούν την αύξηση του βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος δεν είναι πλήρως κατανοητοί, φαίνεται πως η αύξηση αυτή ελέγχεται βασικά από γενετικούς παράγοντες αλλά και από μεταβολικές αλλαγές που φυσιολογικά συμβαίνουν μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Δεδομένου ότι τα πλεονεκτήματα της διακοπής είναι αδιαμφισβήτητα σημαντικότερα από τα μειονεκτήματα της αύξησης του βάρους υποδεικνύεται η ανάγκη κατάλληλης διατροφικής και συμβουλευτικής παρέμβασης στους καπνιστές που αποφασίζουν να κόψουν το κάπνισμα. Τα άτομα πρέπει να ενημερώνονται για τις πιθανές αλλαγές στο βάρος τους και να ακολουθούν πρόγραμμα ελέγχου του βάρους που θα συνοδεύεται από διατροφική επιμόρφωση (Eisenberg, 2006, <http://www.oekk.gr/diatrofh-kai-diakoph-kapnismatos/>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

Μελέτες έχουν δείξει ότι ο καλύτερος έλεγχος του βάρους οδηγεί σε μεγαλύτερη επιτυχία προγραμμάτων διακοπής του καπνίσματος. Επιπλέον η διατροφική αγωγή είναι απαραίτητη για το σύνολο του πληθυσμού, καθώς είναι γνωστό ότι οι διατροφικές επιλογές συμβάλλουν στη πρόληψη και αντιμετώπιση πολλών παθήσεων και στη βελτίωση της κατάστασης της υγείας συνολικά. Το πρότυπο της μεσογειακής Διατροφής αποτελεί ένα εξαιρετικό διατροφικό πλάνο το οποίο έχει συσχετισθεί με απώλεια βάρους και προστασία από χρόνιες παθήσεις, ενώ αποτελεί ένα οικείο τρόπο διατροφής για τον Ελληνικό πληθυσμό 100.000 νέοι άνθρωποι παγκοσμίως αρχίζουν το κάπνισμα. Εάν οι τρέχουσες τάσεις συνεχιστούν ο αριθμός αυτός θα αυξηθεί σε 1,6 δισεκατομμύρια έως το έτος 2025. Οι επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία ευθύνονται για 2.000.000 θανάτους τον χρόνο στις αναπτυσσόμενες χώρες και για 1.000.000 θανάτους στις αναπτυσσόμενες. Περισσότεροι από 500.000 θάνατοι παρουσιάζονται ετησίως σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση ως αποτέλεσμα του καπνίσματος. Έχει υπολογιστεί, ότι κάθε τσιγάρο που καπνίζεται αφαιρεί κατά μέσο όρο πέντε λεπτά από τη ζωή του καπνιστή. Έχει επίσης υπολογιστεί, ότι κάθε 10 δευτερόλεπτα ένας άνθρωπος πεθαίνει εξ' αιτίας του τσιγάρου. Ο αριθμός αυτός συνεχώς αυξάνει, κυρίως επειδή αυξάνονται οι θάνατοι μεταξύ των γυναικών καπνιστριών παγκοσμίως και ο αριθμός των καπνιστών στις αναπτυσσόμενες χώρες. Στην Ευρώπη 100.000.000 άνθρωποι πεθαίνουν 20 χρόνια νωρίτερα από τον μέσο όρο ζωής, εξ' αιτίας του καπνίσματος. Υπολογίζεται ότι ο ετήσιος αριθμός θανάτων σε παγκόσμια κλίμακα εξ' αιτίας του καπνίσματος θα είναι το 2025 περίπου 10.000.000. (Eisenberg, 2006), (Τσιγάρο και σωματικό βάρος: Αλήθεια ή μύθος; Δημοσιεύτηκε στο medNutrition, <http://www.mednutrition.gr>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

Μεταξύ όλων των ευρωπαϊκών κρατών, η Ελλάδα έχει το υψηλότερο ποσοστό καπνιστών στη Δυτική Ευρώπη και ένα από τα υψηλότερα ποσοστά στον κόσμο. Σύμφωνα με έρευνα του Ινστιτούτου Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής το έτος 2006, το 40% των Ελλήνων ανδρών και γυναικών, είναι καπνιστές. Συγκεκριμένα, το 49,9% των ανδρών και το 30,8% των γυναικών άνω των 18 ετών καπνίζουν σε καθημερινή βάση. Για τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, τα ποσοστά ανέρχονται στο 44,3% των Ελλήνων για τα έτη 18 έως 24, στο 50,8% των Ελλήνων για τα έτη 25 έως 34, στο 53,9% για τα έτη 35-44, στο 47% για τα έτη 45 έως 54, στο 34,7% για τα έτη 55 έως 64 και στο 16,5% για τα έτη 65 και άνω (Eisenberg, 2006), (Τσιγάρο και σωματικό βάρος: Αλήθεια ή μύθος; Δημοσιεύτηκε στο medNutrition, <http://www.mednutrition.gr>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

Ιδιαίτερα ανησυχητική είναι η εικόνα που παρουσιάζει η καπνιστική συμπεριφορά στα νεαρά άτομα, ιδίως στην εφηβική ηλικία. Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας που αφορούν τη χρονική περίοδο 2002-2005, ένα ποσοστό 13,5% των αγοριών και ένα ποσοστό 14,1% των κοριτσιών ηλικίας 15 ετών καπνίζει, τουλάχιστον περιστασιακά. Όσον αφορά τη γεωγραφική εξάπλωση της καπνιστικής συμπεριφοράς στην Ελλάδα, μεγαλύτερο ποσοστό καθημερινών καπνιστών παρατηρείται στα αστικά κέντρα (42,5%) σε σύγκριση με τα αγροτικά κέντρα (32,5%). Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση των καθημερινών καπνιστών το 38,2% είναι έγγαμοι και το 50,8% άγαμοι. Σύμφωνα με στοιχεία που αφορούν την ημερήσια κατανάλωση καπνού των Ελλήνων, το 21,1% των καθημερινών καπνιστών καταναλώνει έως 10 τσιγάρα την ημέρα, το 38,6% καταναλώνει 10-20 τσιγάρα την ημέρα, ενώ το 40% καταναλώνει πάνω από 20 τσιγάρα ημερησίως (περίπου το 16% του πληθυσμού). Άρα 4 στους 10 καθημερινούς καπνιστές καπνίζουν πάνω από 20 τσιγάρα ημερησίως. Το κάπνισμα, τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες, αυξάνεται στο κεντρικό και το ανατολικό τμήμα της Ευρώπης, ενώ μειώνεται ή είναι σταθερό στις υπόλοιπες περιοχές της Ευρώπης. Λαμβάνοντας υπ' όψιν το γεγονός, ότι σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες οι νέες γυναίκες καπνίζουν ήδη περισσότερο απ' ότι οι νεαροί άνδρες, είναι πιθανό στο προσεχές μέλλον το ποσοστό των γυναικών που καπνίζουν να είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών. Αυτό συνδέεται με την μεταβαλλόμενη κοινωνική και οικονομική κατάσταση των γυναικών, τη διαφήμιση και την προώθηση των τσιγάρων (Eisenberg, 2006), (Τσιγάρο και σωματικό βάρος: Αλήθεια ή μύθος; Δημοσιεύτηκε στο medNutrition, <http://www.mednutrition.gr>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

Στην Ελλάδα, διαπιστώνεται, γενικότερα, μια αύξηση του αριθμού της κατά κεφαλήν κατανάλωσης τσιγάρων από 2.573 το 1970 σε 3.772 το 1995, ενώ μείωση παρουσιάζεται στο αριθμό αυτό (2.977) το έτος 2000. Η διερεύνηση της στάσης απέναντι στο ενδεχόμενο της διακοπής, φανερώνει πως δύο στους 3 καθημερινούς καπνιστές (64,5%) σκοπεύουν ή σκέπτονται να κόψουν το κάπνισμα. Από αυτούς το μεγαλύτερο ποσοστό παρατηρείται στις ηλικίες 18-24 (70.9%) και στις ηλικίες 45-54 (69.5%) ενώ μικρές είναι οι διαφορές που παρουσιάζονται για τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, με το μικρότερο ποσοστό να εμφανίζεται σε ηλικία από 65 έτη+ (50%). Μεγάλος είναι ο αριθμός θανάτων που αποδίδεται σε νοσήματα που σχετίζονται με το κάπνισμα. Στη δεκαετία του 1950, το 10% των θανάτων στους άνδρες όλων των ηλικιών και το 2% των θανάτων στις γυναίκες οφείλονταν στο κάπνισμα. Στη δεκαετία του 1990, τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 21% των θανάτων για τους άνδρες και 3% των θανάτων για τις γυναίκες, ενώ στη δεκαετία του 2000,

τα ποσοστά αυτά εκτιμώνται σε 22% των θανάτων για τους άνδρες και 3% των θανάτων για τις γυναίκες (Eisenberg, 2006), (Τσιγάρο και σωματικό βάρος: Αλήθεια ή μύθος; Δημοσιεύτηκε στο medNutrition, <http://www.mednutrition.gr>), (http://www.neaygeia.gr/pdf/HellasHealth_I_sunolika_apotelesmata.pdf).

ΝΙΚΟΤΙΝΗ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

Αν και οι μοριακοί μηχανισμοί που προκαλούν αύξηση βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος δεν είναι πλήρως κατανοητοί, φαίνεται πως η αύξηση αυτή ελέγχεται από γενετικούς παράγοντες αλλά και από μεταβολικές αλλαγές που φυσιολογικά συμβαίνουν μετά τη διακοπή. Η νικοτίνη προκαλεί μείωση του σωματικού βάρους μέσω του καταστολέα της όρεξης, αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας, και δράση στο μεταβολισμό του λιπώδους ιστού. Η μείωση της κατανάλωσης της τροφής γίνεται μέσω της αύξησης της ντοπαμίνης και της σεροτονίνης στον υποθάλαμο του εγκεφάλου. Επιφέρει επίσης μείωση της πρόσληψης της τροφής αναστέλλοντας την παραγωγή στον υποθάλαμο του νευροπεπτιδίου Y, ενός ισχυρού διεγερτικού της όρεξης. Το χαμηλότερο σωματικό βάρος που παρατηρείται στους μη καπνιστές αποδίδεται και στον αυξημένο μεταβολικό ρυθμό ηρεμίας. Το κάπνισμα 4 τσιγάρων, το καθένα περιέχει 0,8mg νικοτίνης, αυξάνει το βασικό μεταβολισμό κατά 3,3% μέσα σε 3 ώρες. Μετά τον πρώτο μήνα διακοπής ο βασικός μεταβολισμός σε γυναίκες πρώην καπνίστριες μειώθηκε κατά 16% συγκριτικά με το μεταβολισμό που είχαν πριν διακόψουν το κάπνισμα. Η νικοτίνη έτσι μπορεί να ασκεί άμεση δράση στο μεταβολισμό του λιπώδους ιστού διεγείροντας την λιποπρωτεϊνική λιπάση. Η διακοπή έχει συσχετισθεί με αύξηση της δραστηριότητας της A-T λιποπρωτεϊνικής λιπάσης και συνεπώς μείωση της λιπόλυσης. Άτομα με αυξημένη λιποπρωτεϊνική λιπάση πριν τη διακοπή είχαν μεγαλύτερη αύξηση βάρους (<http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/steg/dd/2012/SfakiotakiMaria/attached-document-1340884470-325168-13687/SfakiotakiMaria2012.pdf>).

Ποια η σχέση μεταξύ καπνίσματος, σωματικού βάρους, κατανομής σωματικού λίπους και αντίστασης στην ινσουλίνη;

Στο βραχυπρόθεσμο διάστημα η νικοτίνη αυξάνει την ενέργεια που χρησιμοποιεί ο οργανισμός, ενώ ταυτόχρονα μειώνει την όρεξη (<http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/steg/dd/2012/SfakiotakiMaria/attached-document-1340884470-325168-13687/SfakiotakiMaria2012.pdf>).

Κάπνισμα και σωματικό βάρος

Όταν κάποιος διακόψει το κάπνισμα αυξάνει το βάρος του κατά 2–3 κιλά. Αυτό μπορεί εν μέρει να συνδεθεί με το ότι το κάπνισμα αυξάνει το μεταβολισμό και ότι η νικοτίνη δρα ως κατασταλτικό της όρεξης. Οι καπνιστές φαίνεται να συγκρατούν μεγαλύτερες ποσότητες λίπους στο σώμα τους, οδηγούμενοι σε αυξημένο κίνδυνο για διαβήτη, καρδιοαγγειακά νοσήματα, υψηλή πίεση, προβλήματα χοληδόχου κύστης και καρκίνο της μήτρας (Ανδρέου, 2010). Ένα τσιγάρο συμβάλει 3% αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας μέσα σε μισή ώρα. Σε καπνιστές που κάπνισαν 24 τσιγάρα μέσα σε μία ημέρα, ο μεταβολισμός τους αυξήθηκε από 2230 θερμίδες (kcal) σε 2445 θερμίδες (kcal) (Ανδρέου 2010, www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165).

Η εξήγηση... Η προσωρινή αυτή δράση συνδέεται με το γεγονός πως η νικοτίνη διεγείρει το συμπαθητικό νευρικό σύστημα του οργανισμού το οποίο εκτός των άλλων επηρεάζει τον μεταβολικό μας ρυθμό. Η δράση όμως αυτή του καπνίσματος εξασθενεί σε παχύσαρκα άτομα και επηρεάζεται από το βαθμό φυσικής δραστηριότητας και τη γενικότερη φυσική κατάσταση του οργανισμού. Όμως είναι λίγες οι μελέτες που έχουν εξετάσει τα χρόνια αποτελέσματα του καπνίσματος στο μεταβολισμό. Μιας μελέτη έδειξε πως μετά από 30 ημέρες διακοπής του καπνίσματος ο μεταβολικός ρυθμός των γυναικών ήταν 16% χαμηλότερος σε σχέση με αυτόν πριν τη διακοπή του. Το γεγονός που οφειλόταν όχι μόνο στη μεταβολική δράση του καπνίσματος αλλά και στην αυξημένη πρόσληψη θερμίδων (Ανδρέου 2010, www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165).

Λόγοι αύξησης βάρους με διακοπή καπνίσματος

Κυκλική διακύμανση του σωματικού βάρους έχει συσχετιστεί με αυξημένη πιθανότητα παχυσαρκίας.

- Κάπνισμα = ↓ Βάρους
- Σταμάτημα Καπνίσματος = ↑ Βάρους

Το κάπνισμα μπορεί να έχει σωρευτική δράση και άλλων κακών συνηθειών που συνοδεύουν το βαρύ κάπνισμα (π.χ. έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, κακή διατροφή και αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ) (Ανδρέου 2010, www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165).

Θεωρία του σημείου εκκίνησης, ισχυρίζεται πως κάθε άνθρωπος έχει ένα σωματικό βάρος αναφοράς γύρω από το οποίο το βάρος του παρουσιάζει διακυμάνσεις είτε ανοδικές είτε καθοδικές. Το κάπνισμα δημιουργεί επιπρόσθετα ινσουλινοαντίσταση και έχει συσχετιστεί

με συσσώρευση λίπους στην περιοχή της κοιλιάς. Αυτό αυξάνει τον κίνδυνο για μεταβολικό σύνδρομο (κατάσταση που συνυπάρχει αυξημένη περιφέρεια μέσης, πιθανώς άσχημο λιπιδαιμικό προφίλ και αυξημένη αρτηριακή πίεση ή επίπεδα σακχάρου) και σακχαρώδη διαβήτη (Ανδρέου 2010, www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165).

Μύθος ή Πραγματικότητα

Η ανησυχία που οι περισσότεροι έχουν πως θα πάρουν βάρος αν σταματήσουν να καπνίζουν δεν ισχύει, γιατί το φαινόμενο της πρόσληψης 200–300 θερμίδων παραπάνω ημερησίως φαίνεται πως εξασθενεί μετά από 6 μήνες . (Ανδρέου 2010, www.sigmalive.com/archive/lifestyle/health/249165).

ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Το παθητικό κάπνισμα θεωρείται σήμερα η τρίτη προλήψιμη αιτία θνησιμότητας. Σύμφωνα με ερευνητικά στοιχεία, στην Ελλάδα 1 στους 3 μη καθημερινούς καπνιστές εκτίθεται καθημερινά στον καπνό των άλλων στο σπίτι και 4 στους 10 μη καθημερινούς καπνιστές εκτίθενται καθημερινά στον καπνό άλλων στον εργασιακό χώρο (http://www.sotiria-telecure.gr/files/DIAKOPH_KAPNISMATOS.pdf), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

Οι συνέπειες του καπνίσματος επιβαρύνουν και όσους εκτίθενται παθητικά στον καπνό. Ένας παθητικός καπνιστής υπολογίζεται ότι εισπνέει το 1% του καπνού ενός καπνιστή. Το παθητικό κάπνισμα είναι ένα μίγμα 4.000 χημικών ουσιών και ορίζεται ως το άθροισμα του καπνού που εισπνέεται και εκπνέεται από τον καπνιστή (καπνός κεντρικής ροής) και τον καπνό που προέρχεται από την άκρη του καιόμενου τσιγάρου (καπνός περιφερικής ροής). Ανήκει στην ομάδα των καρκινογόνων τύπου Α. Στα ούρα και στο αίμα των ατόμων που εκτέθηκαν σε παθητικό κάπνισμα εντοπίστηκαν νικοτίνη, κοτίνη (το μεταβολικό της προϊόν) και καρκινογόνες ουσίες. Στους μη καπνιστές ο καπνός (ιδιαίτερα σε κλειστούς χώρους) ερεθίζει τα μάτια, προδιαθέτει σε συχνές φλεγμονές του επιπεφυκότα και ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα. Επίσης, προκαλεί ρινικά συμπτώματα, βήχα και κεφαλαλγίες, καθώς και κρίσεις βρογχικού άσθματος ή άλλες αλλεργικές αντιδράσεις. Οι επιδράσεις αυτές είναι πιο έντονες στα παιδιά (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433>), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

Το παθητικό κάπνισμα δρα ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου μιας σειράς νοσημάτων, όπως είναι οι καρδιακές παθήσεις, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, ο καρκίνος του πνεύμονα, ο ρινικός καρκίνος, η επιδείνωση του άσθματος, η ελαττωμένη γονιμότητα και η μειωμένη αναπνευστική λειτουργία. Ο κίνδυνος για έναν παθητικό καπνιστή να νοσήσει από καρδιακή νόσο είναι ίσος με το 25% του κινδύνου που διατρέχει ένας καπνιστής, ενώ ο κίνδυνος για πρόκληση εγκεφαλικού επεισοδίου αυξάνει κατά 82% στους άνδρες και κατά 66% στις γυναίκες. Ακόμη και η μικρή έκθεση για σύντομο χρονικό διάστημα αυξάνει τον κίνδυνο προσβολής των μη καπνιστών από καρδιακή νόσο. Ο σχετικός κίνδυνος για ισχαιμική νόσο του μυοκαρδίου έχει αναφερθεί 1, 3 φορές μεγαλύτερος σε όσους μη καπνιστές εκτίθενται συστηματικά στον καπνό του τσιγάρου σε σχέση με μη καπνιστές που δεν εκτίθενται στο παθητικό κάπνισμα. Στις Η.Π.Α. ευθύνεται για περίπου 3.000 θανάτους από καρκίνο πνεύμονα ετησίως, αλλά και 35.000 θανάτους από καρδιολογικά προβλήματα σε μη καπνιστές (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433>), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

Η σχέση του παθητικού καπνίσματος με τον καρκίνο του πνεύμονα έχει τεκμηριωθεί ερευνητικά. Σε ελληνίδες μη καπνίστριες με σύζυγο καπνιστή διαπιστώθηκε σχετικός κίνδυνος για καρκίνο του πνεύμονα 2,4 φορές μεγαλύτερος απ' ό,τι σε γυναίκες μη καπνίστριες με σύζυγο μη καπνιστή, όταν η κατανάλωση τσιγάρων του συζύγου ήταν χαμηλότερη από ένα πακέτο την ημέρα και 3,4 φορές μεγαλύτερος όταν η κατανάλωση τσιγάρων από τον σύζυγο ξεπερνούσε ημερησίως το ένα πακέτο. Εκτός από τον καρκίνο του πνεύμονα, το παθητικό κάπνισμα συσχετίζεται και με τον καρκίνο του στόματος, του φάρυγγα, του λάρυγγα, του οισοφάγου, της ουροδόχου κύστης, του νεφρού, του παγκρέατος, του εγκεφάλου, του θυρεοειδούς και του μαστού. Ακόμη, αυξάνει τη συχνότητα και άλλων παθήσεων και διαταραχών του αναπνευστικού συστήματος, ιδιαίτερα στα βρέφη και στα παιδιά με γονείς καπνιστές (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433>), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

Επιπλέον, το παθητικό κάπνισμα συνδέεται με μια σειρά από άλλες παθήσεις, όπως ερεθισμούς των οφθαλμών, βήχα, κρυολογήματα, κεφαλαλγίες, γαστρεντερικές διαταραχές. Επίσης, το παθητικό κάπνισμα σε οποιοδήποτε περιβάλλον, αυξάνει τις πιθανότητες εκδήλωσης οξέος στεφανιαίου συνδρόμου, λαμβανομένων υπόψη και άλλων παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως είναι το μεγάλο σωματικό βάρος, οι αρνητικές διατροφικές συνήθειες, η έλλειψη σωματικής άσκησης, η αρτηριακή υπέρταση και το οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίας νόσου. Σημαντικές είναι επίσης οι

αρνητικές συνέπειες του καπνίσματος κατά την εγκυμοσύνη, καθώς επηρεάζεται σημαντικά η αναπνευστική λειτουργία των νεογνών, αυξάνεται η συχνότητα των αναπνευστικών νοσημάτων κατά την παιδική ηλικία και ο κίνδυνος για χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια κατά την ενήλικη ζωή. Το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη αυξάνει τις αυτόματες αποβολές, την περιγεννητική θνησιμότητα, τις συγγενείς ανωμαλίες και τους πρόωρους τοκετούς, ενώ επιδρά αρνητικά και στην υγεία της εγκύου, καθώς αυξημένη παρουσιάζεται στις καπνίστριες η συχνότητα της αποκόλλησης του πλακούντα, του πρόδρομου πλακούντα, των αιμορραγιών και της πρόωρης ρήξης του θυλακίου (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433>), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

Έρευνες των τελευταίων ετών έχουν δείξει σημαντική επίδραση του καπνίσματος στη διατροφική πρόσληψη, τις διατροφικές συνήθειες και το σωματικό βάρος των καπνιστών. Οι καπνιστές έχουν χαμηλότερο σωματικό βάρος και Δείκτη Μάζας Σώματος από τους μη καπνιστές. Επιπλέον το κάπνισμα εμπλέκεται σε αλλαγές του μεταβολισμού. Πιο συγκεκριμένα προκαλεί αύξηση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας, της θερμογένεσης, της λιπόλυσης, του ρυθμού οξειδωσης των λιπών και υδατανθράκων, καθώς και διαταραχή της ανοχής στη γλυκόζη και της ευαισθησίας στην ινσουλίνη. Γενικά, οι καπνιστές φαίνεται να έχουν ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες σε σχέση με τους μη καπνιστές. Οι καπνιστές τείνουν να προσλαμβάνουν περισσότερες θερμίδες, λίπος, αλκοόλ, καφεΐνη, χοληστερόλη, απλά σάκχαρα και λιγότερο σύνθετους υδατάνθρακες όπως ψωμί ολικής και δημητριακά. Αναφορικά με τις διατροφικές επιλογές, οι καπνιστές καταναλώνουν λιγότερα φρούτα, λαχανικά και είναι λιγότερο πιθανό να καταναλώνουν πρωινό. Συνεπώς, σύμφωνα με τις παρούσες διατροφικές συστάσεις, οι καπνιστές ακολουθούν λιγότερο υγιεινή διατροφή σε σχέση με τους μη καπνιστές (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433>), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

Επιπλέον μεγάλη προσοχή απαιτείται στη περίπτωση διακοπής του καπνίσματος η οποία συνοδεύεται από αύξηση του βάρους, η οποία είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη και μπορεί να φτάσει ακόμα και τα 10 κιλά. Αν και οι μοριακοί μηχανισμοί που ευνοούν την αύξηση του βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος δεν είναι πλήρως κατανοητοί, φαίνεται πως η αύξηση αυτή ελέγχεται βασικά από γενετικούς παράγοντες αλλά και από μεταβολικές αλλαγές που φυσιολογικά συμβαίνουν μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Δεδομένου ότι τα πλεονεκτήματα της διακοπής είναι αδιαμφισβήτητα σημαντικότερα από τα μειονεκτήματα της αύξησης του βάρους υποδεικνύεται η ανάγκη κατάλληλης

διατροφικής και συμβουλευτικής παρέμβασης στους καπνιστές που αποφασίζουν να κόψουν το κάπνισμα. Τα άτομα πρέπει να ενημερώνονται για τις πιθανές αλλαγές στο βάρος τους και να ακολουθούν πρόγραμμα ελέγχου του βάρους που θα συνοδεύεται από διατροφική επιμόρφωση. Μελέτες έχουν δείξει ότι ο καλύτερος έλεγχος του βάρους οδηγεί σε μεγαλύτερη επιτυχία προγραμμάτων διακοπής του καπνίσματος. Επιπλέον η διατροφική αγωγή είναι απαραίτητη για το σύνολο του πληθυσμού, καθώς είναι γνωστό ότι οι διατροφικές επιλογές συμβάλλουν στη πρόληψη και αντιμετώπιση πολλών παθήσεων και στη βελτίωση της κατάστασης της υγείας συνολικά. Το πρότυπο της μεσογειακής Διατροφής αποτελεί ένα εξαιρετικό διατροφικό πλάνο το οποίο έχει συσχετισθεί με απώλεια βάρους και προστασία από χρόνιες παθήσεις, ενώ αποτελεί ένα οικείο τρόπο διατροφής για τον Ελληνικό πληθυσμό (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433>), (<http://www.mednet.gr/archives/2001-6/pdf/580.pdf>).

ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το ζήτημα του περιορισμού του καπνίσματος αποτελεί ζωτικό αίτημα για τη Δημόσια Υγεία. Στις νεαρές ηλικίες, κύριο μέλημα αποτελεί η πρόληψη της έναρξης του καπνίσματος. Αντίθετα, η διακοπή καπνίσματος φαίνεται να αποτελεί τη μόνη ριζική λύση στις περιπτώσεις εδραιωμένης καπνιστικής συμπεριφοράς, ειδικά από τη στιγμή που ένα μεγάλο ποσοστό καπνιστών (περίπου τα 2/3) δηλώνουν επιθυμία διακοπής. Η απλή μείωση του αριθμού των τσιγάρων δε φαίνεται να παρέχει άμεσα οφέλη. Η διακοπή όμως μπορεί να μειώσει το οικονομικό κόστος λόγω του καπνίσματος, τη σχετιζόμενη με αυτό νοσηρότητα και θνησιμότητα, καθώς και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής. Η Παγκόσμια Τράπεζα εκτιμά πως μέσω της μείωσης του καπνίσματος κατά 50% μέχρι το έτος 2020, είναι δυνατόν να αποφευχθούν 180 εκατομμύρια θάνατοι (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=435>).

Τι γίνεται όμως όταν κάποιος «κόβει» το τσιγάρο;

Όταν κάποιος διακόψει το κάπνισμα, το βάρος του αυξάνεται περίπου 2 με 3 κιλά, κατά μέσο όρο. Αυτό μπορεί εν μέρει να συνδεθεί με το ότι το κάπνισμα αυξάνει τον μεταβολισμό και ότι η νικοτίνη δρα ως κατασταλτικό της όρεξης. Φαίνεται ότι η προσωρινή αυτή δράση συνδέεται με το γεγονός πως η νικοτίνη διεγείρει το συμπαθητικό νευρικό σύστημα του οργανισμού, το οποίο εκτός των άλλων επηρεάζει τον μεταβολισμό μας. Στην απόκτηση των κιλών, μετά τη διακοπή του καπνίσματος, συντελούν το τσιμπολόγημα, η

καθιστική ζωή, δηλαδή, αλλαγή των διατροφικών συνηθειών, αφού οι πιο πολλοί αντικαθιστούν την κίνηση του τσιγάρου με το φαγητό (κάτι να έχω στο χέρι). Βασική, λοιπόν, προϋπόθεση για την προάσπιση και διατήρηση της υγείας, ιδιαίτερα για τους καπνιστές, είναι η επάρκεια του οργανισμού σε αντιοξειδωτικές ουσίες. Εάν είστε καπνιστής, είναι απαραίτητο να συμπεριλάβετε στο διαιτολόγιό σας τροφές ενισχυμένες σε βιταμίνες ή να παίρνετε συμπληρώματα βιταμινών. Μάλιστα, η λήψη συμπληρωμάτων-βιταμινών είναι ο μόνος τρόπος για να διασφαλιστεί μια επαρκής πρόσληψη θρεπτικών συστατικών σε άτομα που καπνίζουν πολύ (<http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=435>).

Καθολικά αποδεκτό είναι το γεγονός ότι όσο νωρίτερα εγκαταλείψει κάποιος τη συνήθεια του καπνίσματος, τόσο μειώνονται οι πιθανότητες να προσβληθεί από κάποιο νόσημα και να επιμηκύνει έτσι σημαντικά τη διάρκεια ζωής του. Η διακοπή εξάλλου, του καπνίσματος σε κάθε ηλικία συνεπάγεται ελάττωση της επικινδυνότητας για πρόωρο θάνατο. Ακόμα και η καθυστερημένη διακοπή του καπνίσματος, μετά την ηλικία των 65 ετών, αυξάνει το προσδόκιμο επιβίωσης κατά 1,4 χρόνια για τους άνδρες και κατά 2,7 για τις γυναίκες. Η διακοπή σε μικρότερη ηλικία, για παράδειγμα στα 35, αυξάνει ακόμα περισσότερο το προσδόκιμο επιβίωσης, φθάνοντας τα 6,9 χρόνια για τους άνδρες και τα 6,1 χρόνια για τις γυναίκες (<http://www.mydiatrofi.gr/ygeia/alles-pathiseis/kapnisma-kai-diatrofi>). Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στα οφέλη που αποκομίζει μια έγκυος γυναίκα ή μια γυναίκα που σκοπεύει να αποκτήσει παιδί. Με τη διακοπή του καπνίσματος πριν την έναρξη της κύησης ή κατά τους τρεις πρώτους μήνες, μειώνεται ο κίνδυνος αποβολής, πρόωρου τοκετού και άλλων επιπλοκών, όπως είναι το χαμηλό βάρος του νεογνού. Σε κοινωνικό επίπεδο, τα οφέλη αφορούν κυρίως τη Δημόσια Υγεία και τη μείωση του οικονομικού κόστους εξαιτίας του καπνίσματος. Είναι δε σημαντικό το ότι οι παρεμβάσεις διακοπής καπνίσματος εμφανίζονται να είναι από τις πιο συμφέρουσες από άποψη κόστους-αποτελεσματικότητας, ειδικά αν συγκριθούν με άλλες προληπτικές παρεμβάσεις κατά του καρκίνου. Σε καθαρά εργασιακά πλαίσια, οι παρεμβάσεις διακοπής του καπνίσματος επιφέρουν ελάττωση της συχνότητας των απουσιών και αύξηση της παραγωγικότητας, μειώνοντας ταυτόχρονα τη νοσηρότητα (λιγότεροι τραυματισμοί και ατυχήματα εν ώρα εργασίας), τη θνησιμότητα και το οικονομικό κόστος λόγω χαμένων εργατικών ωρών (<http://www.mydiatrofi.gr/ygeia/alles-pathiseis/kapnisma-kai-diatrofi>).

Η διακοπή του καπνίσματος είναι το πιο απλό και το πιο σημαντικό βήμα για ένα καπνιστή, αν θέλει να αυξήσει το μήκος της ποιότητας της ζωής του. η διακοπή του καπνίσματος δεν είναι εύκολη υπόθεση αλλά με τα κατάλληλα μέσα μπορεί να πραγματοποιηθεί. Ο εθισμός

στη νικοτίνη είναι και ψυχολογικός και σωματικός. Για να θεωρηθεί ότι κάποιος έκοψε το κάπνισμα πρέπει να υπερνικήσει και τα δύο αυτά συστήματα. Όταν ο καπνιστής κόψει το κάπνισμα επέρχεται η λεγόμενη στέρηση της νικοτίνης του οργανισμού. Τα συμπτώματα είναι κατάθλιψη, αγχωτική διάθεση, θυμό, πονοκέφαλο, ανησυχία, διαταραχές όρεξης, διαταραχές ύπνου, ευερεθιστότητα. Αυτά τα φαινόμενα δεν είναι ευχάριστα και σπρώχνουν το καπνιστή να ξαναρχίσει το κάπνισμα. Το σύνδρομο στέρησης εμφανίζεται συνήθως σε απότομη διακοπή του καπνίσματος, και κυρίως σε βαρείς καπνιστές (<http://www.mydiatrofi.gr/ygeia/alles-pathiseis/kapnisma-kai-diatrofi>).

Εκτός από την νικοτίνη ο καπνός του τσιγάρου περιέχει πολλές άλλες ενώσεις οι οποίες είναι αρνητικές για τον οργανισμό αλλά μετά τη νικοτίνη η πιο σημαντική είναι το μονοξείδιο του άνθρακα και η πίσσα. Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι η ίδια δηλητηριώδης ουσία που εκπέμπεται από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων. Ενώ η νικοτίνη κάνει τη καρδιά να χτυπά πιο γρήγορα το μονοξείδιο του άνθρακα της στερεί το επιπλέον οξυγόνο που χρειάζεται. Η αναπνοή γίνεται πιο γρήγορη και η θερμοκρασία του σώματος πέφτει κατά 1-2 δέκατα. Η πίσσα είναι από τις πιο τοξικές ουσίες καθώς πρόκειται για ένωση πολλών καρκινογόνων ουσιών, έχει σκούρο χρώμα και κολλώδη υφή (<http://www.mydiatrofi.gr/ygeia/alles-pathiseis/kapnisma-kai-diatrofi>).

ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΒΑΡΟΥΣ

Είναι γνωστές οι επιβλαβείς συνέπειες του καπνού στην υγεία. Έρευνες των τελευταίων ετών έχουν δείξει σημαντική επίδραση του καπνίσματος στη θερμιδική πρόσληψη τροφής, τις διατροφικές συνήθειες και το σωματικό βάρος. Οι καπνιστές έχουν κατά μέσο όρο χαμηλότερο Δείκτη Μάζας Σώματος από τους μη καπνιστές και οι διαφορές αυτές είναι πιο εμφανής στις γυναίκες. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι οι γυναίκες καπνίστριες έχουν πιο αρνητική εικόνα σώματος σε σχέση με αυτές που δεν καπνίζουν, ενώ τους απασχολεί περισσότερο η πρόσληψη βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Περίπου το 80% εκείνων που διακόπτουν το κάπνισμα εμφανίζουν μια αύξηση του βάρους, ενώ ο κίνδυνος αυτός εμφανίζεται τα 2 πρώτα χρόνια μετά τη διακοπή και ακολουθεί βαθμιαία μείωση. Τα άτομα που διακόπτουν μόνιμα το κάπνισμα παίρνουν 5-8 κιλά περίπου ενώ οι γυναίκες κερδίζουν παραπάνω βάρος από ότι οι άνδρες. Υπάρχουν πολλές μελέτες που υποδεικνύουν αύξηση του βάρους μετά την διακοπή του καπνίσματος. Αυτή η αύξηση έχει

αναφερθεί και σχετίζεται με την επανέναρξη του καπνίσματος κυρίως σε γυναίκες. Η αύξηση του βάρους που ακολουθεί μετά την διακοπή του καπνίσματος. Ενώ αυτή ποικίλει. Σε μια μελέτη που καταγράφηκε το βάρος ανδρών και γυναικών και συγκρίθηκε με το βάρος που είχαν πριν από μια δεκαετία, φάνηκε πως για τους άνδρες που διέκοψαν το κάπνισμα το βάρος τους αυξήθηκε 4,4 κιλά έναντι των γυναικών που εμφανίστηκε αύξηση περίπου 5 κιλά. Σε μια άλλη μελέτη για το 9,8% των ανδρών και το 13,4% των γυναικών η αύξηση του βάρους ήταν πάνω από 13 κιλά. Λαμβάνοντας υπόψη και τα αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας αναμένεται ότι οι νέες μελέτες θα αναφέρουν μεγαλύτερο σωματικό βάρος. Οι κύριοι μηχανισμοί αύξησης του σωματικού βάρους ευθύνεται στην αύξηση της όρεξης και στο μειωμένο βασικό μεταβολισμό. Μια μελέτη έδειξε ότι η διακοπή του καπνίσματος σχετίζεται με 250-300 θερμιδες περισσότερη ενεργειακή πρόσληψη ημερησίως μετά τη διακοπή. Στις γυναίκες η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη που παρατηρείται αμέσως μετά τη διακοπή έχει επανέλθει στα επίπεδα προ της διακοπής μέσα σε 6 μήνες, γεγονός που ενισχύει το συμπέρασμα πως η μεγαλύτερη αύξηση βάρους παρατηρείται αμέσως μετά τη διακοπή του καπνίσματος (Σφακιωτάκη, 2012).

Πρακτικές συμβουλές για να αποφύγετε την αύξηση βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος.

- Η μείωση του μεταβολικού ρυθμού και η αύξηση της κατανάλωσης τροφής σίγουρα αποτελούν μεγάλο μέρος του προβλήματος αύξησης βάρους. Η σταθερότητα των γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας και όχι ο έντονος περιορισμός είναι ο τρόπος για να επαναρυθμίσετε το μεταβολισμό σας και να αποκαταστήσετε συντομότερα το μηχανισμό που ελέγχει την πείνα και τον κορεσμό. Έρευνες αναφέρουν ότι η στέρση τροφής μπορεί να υπονομεύσει την ικανότητα ενός καπνιστή να αντισταθεί στο κάπνισμα. Ζητήστε βοήθεια από ένα διαιτολόγο για να διασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή θρέψη στην περίοδο ανάρρωσης του σώματος σας από τις βλάβες που προκαλεί το κάπνισμα (<http://www.diatrofi.gr/index.php/diaita/item/2391-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CE%AE-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%AF%CF%83%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%B2%CE%AC%CF%81%CE%BF%CF%82>).

- Πολλά από τα πρόσθετα συστατικά του καπνού έχουν σημαντική επίδραση στο στόμα σας προκαλώντας ξηρότητα και αποστροφή από την τροφή. Για το λόγο αυτό, το κάπνισμα είναι συνδυασμένο με την κατανάλωση περισσότερων υγρών. Φροντίστε να κρατήσετε την κατανάλωση υγρών υψηλά για να έχετε την απαραίτητη ενυδάτωση στο σώμα σας και να διευκολύνετε την απόχρεμψη όσο οι πνεύμονες σας ανακτούν την κινητικότητα τους. Αποφύγετε την κατανάλωση ροφημάτων που είχαν συνδυάσει με το κάπνισμα για να περιορίσετε τις πιθανότητες υποτροπής στον καπνό
(<http://www.diatrofi.gr/index.php/diaita/item/2391-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CE%AE-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%AF%CF%83%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%B2%CE%AC%CF%81%CE%BF%CF%82>)..
- Εφόσον με τη διακοπή του καπνίσματος έχουμε μείωση του μεταβολικού ρυθμού, ένας από τους ασφαλέστερους και αποτελεσματικότερους τρόπους να τον επαναφέρουμε στο αρχικό του σημείο, είναι η δραστηριότητα και η άσκηση. Αφ' ενός θα περιορίσει περεταίρω την πρόσληψη βάρους, και αφ' ετέρου θα αποτελέσει μια νέα συμπεριφορά που προάγει την υγεία μας με πολλούς τρόπους
(<http://www.diatrofi.gr/index.php/diaita/item/2391-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CE%AE-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%AF%CF%83%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%B2%CE%AC%CF%81%CE%BF%CF%82>)..
- Η διακοπή του καπνίσματος δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Σίγουρα η προσπάθεια σας θα γίνει λίγο πιο εύκολη αν έχετε συνοδοιπόρους σε αυτή. Ζητήστε βοήθεια από το περιβάλλον σας, απευθυνθείτε σε κρατικούς φορείς, συλλόγους ή ομάδες διακοπής καπνίσματος και δεχθείτε όση βοήθεια σας προσφέρουν
(<http://www.diatrofi.gr/index.php/diaita/item/2391-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%80%CE%AE-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%AF%CF%83%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%B2%CE%AC%CF%81%CE%BF%CF%82>)..

%CF%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-
%CE%B2%CE%AC%CF%81%CE%BF%CF%82)..

Η διακοπή του καπνίσματος βελτιώνει τις εκβάσεις της υγείας και μπορεί να αναστρέψει την εξέλιξη της νόσου. Τα οφέλη από τη διακοπή του καπνίσματος είναι αποδεδειγμένα. Από τη στιγμή που ένας καπνιστής διακόψει το κάπνισμα ο ανθρώπινος οργανισμός επανορθώνει τη ζημιά, ξεκινώντας μια σειρά από ευεργετικές αλλαγές που θα συνεχιστούν χρόνια

(<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>):

- ✓ Σε 6 ώρες η παροδική αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης αρχίζουν να επανέρχονται στις αρχικές τιμές.
- ✓ Σε 8 ώρες από τη διακοπή του καπνίσματος τα επίπεδα νικοτίνης και μονοξειδίου του άνθρακα μειώνονται κατά το ήμισυ και τα επίπεδα οξυγόνου επιστρέφουν σε φυσιολογικά επίπεδα.
- ✓ Στις 24 ώρες το μονοξείδιο του άνθρακα αποβάλλεται από το σώμα.
- ✓ Στις 48 ώρες δεν υπάρχει πλέον νικοτίνη στο σώμα.
- ✓ Σε 3-9 μήνες βελτιώνεται ο βήχας, η δύσπνοια και τα αναπνευστικά προβλήματα, καθώς η πνευμονική λειτουργία αυξάνεται έως και 10%.
- ✓ Στα πέντε χρόνια ο κίνδυνος καρδιακής προσβολής μειώνεται στο μισό του κινδύνου που διέτρεχε ένας καπνιστής.
- ✓ Στα 10 χρόνια ο κίνδυνος αυτός μειώνεται στα ίδια επίπεδα με αυτόν ενός μη καπνιστή. (Audin,2012),
(<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

Είναι χαρακτηριστικό, ότι στην περίπτωση του καρκίνου του πνεύμονα, ενώ ο κίνδυνος στους καπνιστές είναι 17-19 φορές μεγαλύτερος από τους μη καπνιστές, μετά 10-15 χρόνια διακοπής είναι μόνο 5 φορές μεγαλύτερος και μετά από 15-20 χρόνια ελάχιστα μεγαλύτερος από τους μη καπνιστές (US DHHS 1989, IARC 2002). Σε ό,τι αφορά τη στεφανιαία νόσο, συνολικά, η πιθανότητα προσβολής των πρώην καπνιστών είναι η μισή

έναντι εκείνης των καπνιστών (Wilson et al, 2000). Η διακοπή του καπνίσματος σχετίζεται με μια μέση αύξηση της τάξης του 4-5 kg σωματικού από 12 μήνες αποχής, και η μεγαλύτερη αύξηση του σωματικού βάρους εμφανίζεται μέσα σε τρεις μήνες από τη διακοπή. Μεταβολή στην μεταβολή του βάρους είναι μεγάλη, με περίπου 16% των πρώην καπνιστές να χάσουν βάρος και 13% κερδίζει περισσότερο από 10 kg (μελέτη των Audin HJ et al, 2012), (<http://www.keelrno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

Οι τρεις θεραπείες που χρησιμοποιούνται συνήθως σε όλο τον κόσμο είναι η θεραπεία με υποκατάστατα νικοτίνης, βουπροπιόνη, και βαρενικλίνη. Εν συντομία, η αναθεώρηση Cochrane έδειξε ότι και οι τρεις θεραπείες προσφέρουν χαμηλή αύξηση του σωματικού βάρους κατά 0,5 kg (θεραπεία υποκατάστασης της νικοτίνης), 1,1 kg (βουπροπιόνη), και 0,4 kg (βαρενικλίνη). Η άσκηση μπορεί να μειώσει την αύξηση του σωματικού βάρους. Η διακοπή του καπνίσματος σχετίζεται με μια μέση αύξηση του σωματικού βάρους περίπου 4-5 κιλά μετά από 1 χρόνο, με αύξηση του σωματικού βάρους που συμβαίνει μέσα σε τρεις μήνες από τη διακοπή. Αλλαγές στο βάρος του σώματος ποικίλουν ευρέως, με περίπου το 16 % των πρώην καπνιστές να χάσουν βάρος και 13 % κερδίζοντας περισσότερο από 10 kg. Έρευνα των Aveyard et al, (2012) δείχνει ότι περίπου το 80% των καπνιστών που διακόπτουν το κάπνισμα εμφανίζει αύξηση του σωματικού βάρους κατά μέσο όρο 5 κιλά τον πρώτο χρόνο και περίπου 6 έως 7 κιλά συνολικά. Ωστόσο, η αύξηση του σωματικού βάρους ποικίλλει πολύ μεταξύ των ατόμων, με μέσο όρο τα 10kg ή περισσότερο σε ένα χρόνο. Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι η αύξηση του σωματικού βάρους μετά τη διακοπή μπορεί να προληφθεί με διαιτητική παρέμβαση που περιλαμβάνει τον καθορισμό ενός στόχου ενεργειακής πρόσληψης και τακτική παρακολούθηση του βάρους και ρύθμιση της ενεργειακής πρόσληψης. Ωστόσο, υπάρχουν φόβοι ότι μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να βλάψει την επιτυχία της προσπάθειας να σταματήσουν, διότι μπορεί να επιδεινώσει την λαχτάρα για τα τσιγάρα. Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι αυτή είναι η περίπτωση, αλλά τα δεδομένα είναι πολύ ασαφείς για να είναι απόλυτα καθησυχαστική. Προγράμματα άσκησης μπορεί να μειώσει τους πόθους για τον καπνό και να αυξήσει την πιθανότητα επίτευξης αποχής του καπνίσματος, και υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι μειώνουν την αύξηση του σωματικού βάρους μακροπρόθεσμα. Η μακροχρόνια θεραπεία με υποκατάστατα νικοτίνης αποτρέπει πολλά κιλά αύξησης του σωματικού βάρους, αλλά μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς μεταβολικές αλλαγές που αυξάνουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο

(<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

Έρευνα των Lycett D et al, (2013) έδειξε ότι η διακοπή του καπνίσματος ακολουθείται από αύξηση του σωματικού βάρους και εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2 και υπέρτασης. Τα άτομα που αυξάνουν το βάρος τους μετά την διακοπή του καπνίσματος έχουν χαμηλή λειτουργία των πνευμόνων σε σχέση με τα άτομα που δεν αυξάνουν το βάρος τους. Η μελέτη απέδειξε ο σχεδιασμός εξατομικευμένης διατροφής, η φυσική δραστηριότητα μπορεί να αποτρέψει την αύξηση του σωματικού βάρους αμέσως μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Η παρέμβαση σε αυτή τη μελέτη βασίζεται στο υγιεινό πλάνο διατροφής με συνεχή παρακολούθηση του βάρους. Κατά τη διάρκεια της πρώτης επίσκεψης, όπως είναι η συνήθης πρακτική, ο καπνιστής θα ορίσει ημερομηνία διακοπής για 1 έως 2 εβδομάδες εκ των προτέρων και τον εφοδιασμό τους σε φάρμακα για να τους βοηθήσει να σταματήσουν το κάπνισμα. Στη δεύτερη επίσκεψη, οι καπνιστές είναι συνήθως έτοιμοι να σταματήσουν την επόμενη μέρα και λαμβάνουν βαρενικλίνη ή βουπροπιόνη, ή εφοδιάζονται με θεραπεία υποκατάστασης νικοτίνης. Οι επόμενες τρεις συνεδριάσεις θα παρέχουν στήριξη συμπεριφοράς για την εγκατάλειψη του καπνίσματος και το σχέδιο διατροφικού πλάνου (εβδομάδα 1η, 2η, 3η). Αυτή είναι συνήθως η τελευταία επίσκεψη στην Υπηρεσία Σταματήστε το Κάπνισμα και θα αξιολογηθούν τα αποτελέσματα των 4 εβδομάδων αποχής, με μέτρηση του βάρους (εβδομάδα 4η). Μια μετα-ανάλυση των μελετών δείχνει ότι οι καπνιστές που θα πετύχουν 12 εβδομάδες αποχής έχουν κερδίσει 2,5kg και μετά τη διακοπή η μείωση του βάρους με σωστό τρόπο μετά από 4 έως 52 εβδομάδες κατά μέσο όρο 1,1 με 2,6kg. Άρα το εξατομικευμένο διατροφικό πλάνο μπορεί να μειώσει το βάρος των ατόμων μετά από τη διακοπή του καπνίσματος (<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

Η έρευνα των Leslie WS et al (2012), μελέτησε άτομα πριν την διακοπή του καπνίσματος και αποδείχθηκε η χαμηλή πρόσληψη σε θρεπτικά συστατικά, φρούτα και λαχανικά, φυσική δραστηριότητα και αυξημένη κατανάλωση σε τρόφιμα πλούσια σε λίπος και ζάχαρη. Ο τρόπος μελέτης είχε ως βάση την αρχή της μάθησης, καθώς χρησιμοποιήθηκαν συσκευασίες με τρόφιμα και κάρτες με τα θετικά στοιχεία της κάθε ουσίας για τον ανθρώπινο οργανισμό. Αναφέρθηκε επίσης στο πρωινό δείχνοντας ότι τα άτομα που το καταναλώνουν δεν παρουσίαζαν μεγάλη αύξηση βάρους σε σχέση με αυτούς που δεν το καταναλώναν. Επίσης η σωματική δραστηριότητα έδειξε ότι κάνει τη διαφορά. Σε έρευνα

των Anne-Claire Vergnaud et al, (2012) μελετήθηκε η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και η συσχέτιση τους με το σωματικό βάρος. Σε μια ομάδα 373.803 ατόμων μελετήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίων η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών κατά τη διάρκεια της μέρας σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και την ενεργειακή πρόσληψη, μια μελέτη που διήρκεσε 5 χρόνια. Διαπιστώθηκε ότι η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών μπορεί να αλλάξει την πρόσληψη βάρους σε άνδρες και γυναίκες κατά τη διάρκεια διακοπής του καπνίσματος. Η παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο αρκετών ασθενειών συμπεριλαμβανομένης της στεφανιαίας αγγειακής νόσου, διαβήτη και διάφορες μορφές καρκίνου. Η αύξηση του ποσοστού της παχυσαρκίας έχει αποδοθεί σε ποσοτικές και ποσοτικές αλλαγές στη διατροφή με αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη, κατανάλωση κορεσμένου λίπους, σάκχαρα και μειωμένη πρόσληψη υδατανθράκων, φυτικών ινών και χαμηλή φυσική δραστηριότητα. Κατανάλωση φρούτων και λαχανικών μπορεί να αποτρέψει την αύξηση του σωματικού βάρους μέσω της χαμηλής ενεργειακής πυκνότητας τους και την υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες. Η προσθήκη ενός σνακ φρούτων στη συνήθη δίαιτα αντί ενός σνακ βρώμης με παρόμοιες ενέργειες και το περιεχόμενο ινών οδήγησε σε μεγαλύτερη απώλεια βάρους μετά από 10 εβδομάδες σε 49 υπέρβαρες γυναίκες (<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

Η έρευνα των Anne-Claire Vergnaud et al, (2012) προτείνει μια πιο ολοκληρωμένη σύνθεση τροφίμων για μειωμένη πρόσληψη βάρους με σύνθετους υδατάνθρακες, φρούτα και λαχανικά, το κρέας, τα ψάρια και τις εναλλακτικές λύσεις, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τη ζάχαρη και τα λιπαρά τρόφιμα. Το ποσοστό των τροφίμων που προέρχονται από αυτές τις ομάδες τροφίμων αποτελούν μια υγιεινή διατροφή με 15-30 % της ενέργειας από λίπος, 10-15 % της ενέργειας από πρωτεΐνες, 55-75 % της ενέργειας από υδατάνθρακες και 0-5 % της ενέργειας από το αλκοόλ. Ως εκ τούτου, η δίαιτα είναι χαμηλή σε λιπαρά και το αλκοόλ, δύο πράγματα που μελέτες έχουν δείξει ότι μειώνουν αρκετά το ποσοστό αύξησης του βάρους μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Συστήνονται συμβουλές για την αποφυγή της πείνας περιλαμβάνουν

(<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>):

- τακτικά γεύματα, συμπεριλαμβανομένου του πρωινού (το οποίο συχνά παραλείπεται στους καπνιστές)
- Εύχρηστα, υγιεινά σνακ, π.χ. φρούτων ή ψιλοκομμένα λαχανικά (καρότο, σέλινο)

- Πίνετε άφθονο νερό, ιδιαίτερα πριν από το φαγητό, αυτό βοηθά να γεμίσει το στομάχι
(<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>).

4 ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Αν είστε καπνιστές, το πιο σημαντικό βήμα για να βελτιώσετε την υγεία σας είναι να σταματήσετε το κάπνισμα (Σφακιωτάκη, 2012).

1ο ΒΗΜΑ: Η ΑΠΟΦΑΣΗ

Γιατί να κόψω το κάπνισμα; (5 βασικοί λόγοι (

1. Το κάπνισμα σκοτώνει. Σύμφωνα με τα δεδομένα: 5.000.000 άνθρωποι σ' όλο τον κόσμο, πεθαίνουν κάθε χρόνο εξαιτίας του καπνίσματος. Αυτό σημαίνει, ένας θάνατος κάθε 10 δευτερόλεπτα. Στην Ελλάδα κάθε χρόνο 20.000 άτομα πεθαίνουν εξαιτίας του καπνίσματος. Έχει υπολογιστεί ότι κάθε τσιγάρο κόβει 5 λεπτά από τη ζωή του καπνιστή.
2. Ο καπνός είναι τοξικός. Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει περίπου 4.000 ουσίες, πολλές από τις οποίες είναι καρκινογόνες. Οι πιο σημαντικές βλαβερές ουσίες του καπνού, είναι: Μονοξείδιο του άνθρακα, μειώνει την ικανότητα του αίματος να οξυγονώνει τους ιστούς και προκαλεί υποξαιμία, που ευνοεί τη δημιουργία ενδοθηλιακών βλαβών στα αγγεία, με συνέπεια την πρόκληση αθηρωματοσκλήρυνσης. Ερεθιστικές ουσίες, αυξάνουν την παραγωγή βλέννας στους βρόγχους και μειώνουν την αποβολή της. Έτσι εξηγείται ο βήχας των καπνιστών και η αυξημένη συχνότητα λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος, που μπορεί να καταλήξουν σε χρόνια βρογχίτιδα. Πίσσα, στην πίσσα οφείλεται η καρκινογόνος δράση του καπνού και είναι υπεύθυνη κατά 90% για την πρόκληση του καρκίνου των πνευμόνων. Επίσης, η πίσσα εγκαθίσταται στο βλεννογόνο του αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος και είναι η αιτία για το 50% των χρόνιων βρογχίτιδων. Η Νικοτίνη, απορροφάται γρήγορα από τη στοματική κοιλότητα και τους πνεύμονες. Ευθύνεται για τις βλάβες που προκαλεί ο καπνός στα αγγεία. Είναι υπεύθυνη για την εξάρτηση από τον καπνό. (Σφακιωτάκη, 2012).

3. Το κάπνισμα προκαλεί σοβαρές παθήσεις. Πολλές παθήσεις σχετίζονται αιτιολογικά με το κάπνισμα. Στις κυριότερες απ' αυτές περιλαμβάνονται: Ισχαιμική καρδιοπάθεια, Καρκίνος του πνεύμονα (85% στους άντρες και 77% στις γυναίκες). Βλάβη των εγκεφαλικών αγγείων, Αγγειοπάθεια των κάτω άκρων. Καρκίνος του λάρυγγα, του φάρυγγα, του οισοφάγου, της στοματικής κοιλότητας και της ουροδόχου κύστης. Χρόνια βρογχίτιδα, πνευμονικό εμφύσημα, βρογχικό άσθμα (Σφακιωτάκη, 2012).

Το κάπνισμα προκαλεί επίσης:

- ✓ Μείωση της φυσικής άμυνας του οργανισμού.
- ✓ Μείωση της αντοχής και των επιδόσεων.
- ✓ Πρωινό βήχα.
- ✓ Απώλεια της αίσθησης της γεύσης και της όσφρησης.

4. Το κάπνισμα προκαλεί εξάρτηση. Τα 2/3 περίπου των καπνιστών επιθυμούν να σταματήσουν το κάπνισμα. Πολλοί το επιχειρούν, λιγότεροι όμως τα καταφέρνουν. Χρειάζεται αποφασιστικότητα και η κατάλληλη συμβουλευτική υποστήριξη, γιατί ο κύριος λόγος της αποτυχίας οφείλεται στην εξάρτηση κυρίως από τη νικοτίνη. Ψυχολογική εξάρτηση και συμπεριφορά. Συνδέεται με επαναλαμβανόμενες κινήσεις όπως είναι η αναζήτηση του πακέτου και του αναπτήρα, το άναμμα του τσιγάρου, οι εισπνοές και εκπνοές του καπνού, το σβήσιμο κλπ. Φαρμακολογική εξάρτηση. Αφορά την εξάρτηση από τη νικοτίνη. Τα χαρακτηριστικά της φαρμακολογικής και ψυχολογικής εξάρτησης από τη νικοτίνη είναι τα ίδια με εκείνα που χαρακτηρίζουν την εξάρτηση από τα παράνομα ναρκωτικά όπως είναι η ηρωίνη και η κοκαΐνη (Σφακιωτάκη, 2012).

5. Το κάπνισμα βλάπτει και τους γύρω σας. Είναι το λεγόμενο παθητικό κάπνισμα. Το παθητικό κάπνισμα, εκτός από τις άμεσες συνέπειες στην υγεία του μη καπνιστή-ερεθισμός των ματιών, του αναπνευστικού συστήματος κ.α. Αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και καρκίνου του πνεύμονα. Τα παιδιά με γονείς καπνιστές, παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης βρογχίτιδας και πνευμονίας, καθώς και άλλων παθήσεων του αναπνευστικού συστήματος (Σφακιωτάκη, 2012).

- 5 επιπλέον λόγοι για να το σταματήσετε:

α. Αυξάνεται η αυτοεκτίμηση σας.

β. Βελτιώνεται η φυσική σας κατάσταση.

- γ. Βελτιώνεται η εμφάνισή σας.
- δ. Δεν επηρεάζεται η γονιμότητα και η εγκυμοσύνη.
- ε. Εξοικονομείτε χρήματα.

2ο ΒΗΜΑ: Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Το δεύτερο βήμα, που είναι η προετοιμασία για τη διακοπή του καπνίσματος, είναι το πιο σημαντικό. Η σωστή προετοιμασία οδηγεί στην επιτυχία αφού μειώνει τις πιθανότητες υποτροπής. Στην πλειονότητα, όσοι αποτυγχάνουν να σταματήσουν το κάπνισμα είναι γιατί δεν έχουν προετοιμαστεί σωστά για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που δημιουργεί η διακοπή του. Το καλύτερο «ατού» για τη διακοπή του καπνίσματος, είναι ο ίδιος ο καπνιστής. Μόνο αυτός μπορεί να πάρει την απόφαση και να την τηρήσει (Σφακιωτάκη, 2012).

Τι να κάνετε:

- ✓ Βοηθήστε την απόφαση της διακοπής του καπνίσματος να ωριμάσει με το να τη σκέφτεστε συχνά και να ξεκαθαρίζετε τα πραγματικά σας κίνητρα.
- ✓ Μην προσπαθείτε να αλλάξετε πολλές συνήθειες μαζί.
- ✓ Αναλογιστείτε τις παλιές αποτυχημένες σας προσπάθειες και καταγράψτε τους λόγους για τους οποίους αποτύχατε.

3ο ΒΗΜΑ: Η ΠΡΑΞΗ

Κόβω το κάπνισμα. Μαχαίρι ή σταδιακά;

Οι περισσότεροι καπνιστές που αποφασίζουν να κόψουν το κάπνισμα το κόβουν «μαχαίρι». Αυτή είναι η πιο δημοφιλής και επιτυχημένη στρατηγική διακοπής του καπνίσματος. Αν παρόλα αυτά πιστεύετε ότι μπορείτε να το ελαττώσετε σταδιακά μέχρι να το κόψετε τελείως, μπορείτε να το δοκιμάσετε θέτοντας μικρούς και εφικτούς στόχους. Το μυστικό της επιτυχίας είναι η θέληση και η αποφασιστικότητα. Σταματήστε το κάπνισμα για εσάς τους ίδιους, αναλογιστείτε και ξεπεράστε όλους εκείνους τους λόγους που σας έστρεψαν αρχικά στο κάπνισμα και σκεφτείτε τα οφέλη από τη διακοπή του (Σφακιωτάκη, 2012).

Πώς να κόψω το κάπνισμα χωρίς να πάρω βάρος;

Συνήθως, λίγοι άνθρωποι παίρνουν βάρος όταν σταματούν το κάπνισμα αλλά και όταν αυτό συμβεί, τα επιπλέον κιλά συνήθως δεν είναι πολλά. Υπάρχουν εύκολοι τρόποι για να ελέγξετε το βάρος σας όταν σταματήσετε το κάπνισμα.

Για παράδειγμα

Αρχίστε να τρώτε υγιεινά. Τρώτε μικρότερες μερίδες, σε μικρότερα πιάτα. Προτιμήστε τα φρούτα και τα λαχανικά, αντί τα γλυκά και τις καραμέλες.

Φυσική άσκηση: Η άσκηση εξασφαλίζει την επιτυχία της προσπάθειάς σας να κόψετε το κάπνισμα. Βοηθά να χαλαρώσετε και να μην το σκέφτεστε.

4ο ΒΗΜΑ: Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αντιστέκομαι στον πειρασμό να καπνίσω.

- ✓ Σχεδιάστε από πριν πως θα αντιδράσετε σε δύσκολες κοινωνικές καταστάσεις.
- ✓ Μάθετε να χαλαρώνετε και να αντιμετωπίζετε καλύτερα το άγχος σας.
- ✓ Κάντε πράγματα που σας ευχαριστού (Σφακιωτάκη, 2012).

ΚΕΦ.5

[Διατροφική παρέμβαση ως συνεισφορά στην υγεία των καπνιστών.]

Η μεγαλύτερη αύξηση του βάρους μετά την διακοπή του καπνίσματος γίνεται το πρώτο δίμηνο αλλά συνεχίζεται με ένα χαμηλότερο ρυθμό και για τους επόμενους 6 - 7 μήνες. Οι περισσότεροι απ όσους σταματούν το κάπνισμα αυξάνουν το βάρος τους περίπου 4-5 kg κατά τον πρώτο χρόνο της διακοπής ενώ το 13% φτάνει σε αύξηση 10kg κατά μέσο όρο. Η αύξηση του βάρους δεν οφείλεται βέβαια μόνο στην έλλειψη της νικοτίνης που επιφέρει όπως προαναφέραμε μείωση κατά 200 kcal/24h στις ενεργειακές μας ανάγκες αλλά και στην αύξηση κατανάλωσης τροφής που παρατηρείται συνήθως. Οι πρώην καπνιστές κατά μέσο προσλαμβάνουν το πρώτο τρίμηνο μετά το «κόψιμο» περίπου 225 kcal/24h παραπάνω απ όσες προσλάμβαναν όταν κάπνιζαν. Η τροφή λειτουργεί σαν υποκατάστατο έναντι του εκλιπόντος τσιγάρου και ταυτόχρονα σαν μια «αμοιβή» που τα καταφέρνουν και δεν καπνίζουν.

Ο πρώην καπνιστής λοιπόν έχει να αντιμετωπίσει μια συνολική υπέρβαση του ισοζυγίου ενέργειας κατά 425 kcal/24h μετά το σταμάτημα αυτής της συνήθειας πράγμα που σημαίνει ότι αν δεν θέλει να πάρει βάρος πρέπει να αυξήσει το ξόδεμα ενέργειας του σώματος του κατά τουλάχιστον 20% δηλαδή να προσθέσει άσκηση στην ζωή του τουλάχιστον για 50 λεπτά ημερησίως. Κάτι τέτοιο μπορεί να είναι η ποδηλασία, το τρέξιμο, ομαδικά αθλήματα, η κολύμβηση και γενικά όποια δραστηριότητα περιλαμβάνει κάποια έντονη άσκηση, πάντα αφού συμβουλευθεί κάποιο γιατρό και βεβαιωθεί ότι είναι ικανός για κάτι τέτοιο.

Ωφέλιμο επίσης θα ήταν να προσπαθήσει τις στιγμές που λόγω της έλλειψης του τσιγάρου οδηγείται στην λήψη φαγητού να μην καταναλώνει ζαχαρούχα και αλμυρά snacks και γλυκά αλλά φρούτα και λαχανικά. Πάντα βέβαια πρέπει να είναι κατανοητό ότι τα κιλά μπορεί κάποιος έστω και με προσπάθεια να τα ξεφορτωθεί ενώ οι ασθένειες που προκαλεί το κάπνισμα είναι πάντα μοιραίες και τραγικές για την ζωή του ατόμου και την οικογένεια του (Ηλιόπουλος, 2013).

Διατροφή για να μειώσετε το κάπνισμα

Στην προσπάθεια για διακοπή του καπνίσματος, μια σωστή και ισορροπημένη διατροφή θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σύμμαχό σας. Σίγουρα δεν υπάρχουν τρόφιμα που να μπορούν να μειώσουν την εξάρτησή από τη νικοτίνη, ωστόσο, μελέτες επικεντρώνονται στην αποφυγή κατανάλωσης τροφών και ροφημάτων που προάγουν την επιθυμία για κάπνισμα καθώς επίσης και στην προτίμηση εκείνων που σύμφωνα με μαρτυρίες «δεν πάνε» γευστικά με το τσιγάρο.

Σύμφωνα λοιπόν με αυτές οι καπνιστές αναφέρουν ότι το να πίνουν γάλα ή νερό, ή το να τρώνε φρούτα και λαχανικά ή φυσικούς χυμούς επηρεάζει αρνητικά την γεύση του τσιγάρου. Από την άλλη, το αλκοόλ, ο καφές, τα ποτά με καφεΐνη και το κρέας ενισχύουν τη γεύση του τσιγάρου. Έτσι, βάση αυτών θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι στην προσπάθεια να διακόψει κάποιος το κάπνισμα θα μπορούσε να υιοθετήσει διατροφικές συνήθειες που ταιριάζουν λιγότερο με την επιθυμία για τσιγάρο, όπως:

- Άφθονα φρούτα
- Άφθονα λαχανικά
- Αρκετό νερό
- Γαλακτοκομικά, με έμφαση στο γάλα
- Αποφυγή κατανάλωσης αλκοόλ, ροφημάτων και ποτών που περιέχουν καφεΐνη όπως ο

καφές, το μαύρο τσάι, η σοκολάτα και τα αναψυκτικά.

- Μείωση της κατανάλωσης κρέατος

(<http://www.neadiatrofis.gr/2013/03/i-diatrofi-simaxos-sti-diakopi-tou-kapnismatos.html>)

Οδηγίες διατροφής κατά τη διακοπή του καπνίσματος

- Αυξήστε την καθημερινή σας σωματική δραστηριότητα
- Προσέξτε τι τρώτε στα ενδιάμεσα γεύματα: συχνά είναι γεμάτα λίπη και ζάχαρη
- Μην κάνετε στερητικές δίαιτες (<1200θερμίδες/ημέρα)
- Ισορροπήστε τη διατροφή σας:
 - ✓ Έχετε τρία γεύματα την ημέρα
 - ✓ Φάτε καλό πρωινό
 - ✓ Αυξήστε τα όσπρια, τα δημητριακά, τις φυτικές ίνες
 - ✓ Ελαττώστε τα ζωικά λίπη
 - ✓ Ελαττώστε το οινόπνευμα και τον καφέ
 - ✓ Αυξήστε την πρόσληψη βιταμινών A, B, C, E (φρούτα και λαχανικά)
 - Προτιμήστε τις τροφές που “αντιπαθούν” τον καπνό. Οι βιταμίνες C, E και A βοηθούν στην προστασία των πνευμόνων από τον καπνό και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Μεγάλες ποσότητες βιταμίνης C θα βρείτε στα εσπεριδοειδή, στις φράουλες, στα ακτινίδια, στις ντομάτες, στις πιπεριές και στο φρέσκο λάχανο.
 - Τη βιταμίνη E μπορείτε να τη βρείτε στα φυτικά έλαια, στα λαχανικά, στο γάλα, στα αυγά, στους ξηρούς καρπούς και στα δημητριακά.
 - Πλούσιες τροφές σε βιταμίνη A είναι το συκώτι, το ασπράδι του αυγού, το βούτυρο και το γάλα.
 - Καλό επίσης είναι να πίνετε πολλά ποτήρια νερό, γιατί βοηθούν στην αποβολή πτυέλων. Ένας καπνιστής πρέπει να πίνει τουλάχιστον 8-10 ποτήρια νερό την ημέρα (Ανδρέου, 2010).

Στο μισό περιορίζει τους θανάτους από το κάπνισμα η μεσογειακή διατροφή

Η Παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή, ύστερα από μελέτες και στη χώρα μας και αλλού, έχει αποδειχτεί η πιο υγιεινή διατροφή. Η Μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από τις διατροφικές συνήθειες που βρέθηκε ότι είχαν οι κάτοικοι της Κρήτης και της Νότιας Ιταλίας στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Είναι ξακουστή για τις ευεργετικές της ιδιότητες καθώς προφυλάσσει από εμφράγματα του μυοκαρδίου και από διάφορες μορφές καρκίνου, είναι φτωχή σε θερμίδες, τονώνει τον οργανισμό, βοηθάει την καλή λειτουργία του εντέρου κ.ά. Ο τρόπος αυτός διατροφής κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος τα τελευταία χρόνια, καθώς πλήθος μελετών δείχνουν ότι οι κάτοικοι Μεσογειακών περιοχών ζουν περισσότερο, ενώ πολύ σπανιότερα σε σχέση με τους Αμερικανούς και τους Βορειοευρωπαίους πάσχουν από καρκίνο εντέρου και στήθους ή καρδιακές παθήσεις (<http://www.mednutrition.gr/sto-miso-periorizei-toys-thanatoys-aro-karnisma-i-mesogeiki-diatrofi>).

Το μενού είναι απλό και στηρίζεται στη λιτή διατροφή: χορταρικά, φρούτα, όσπρια, λαχανικά, αγνό τυρί, ζυμωτό μαύρο ψωμί, ωμό ελαιόλαδο, ξηροί καρποί, λίγο σπιτικό κρασί και ψάρια! Αυτά τα βασικά χαρακτηριστικά της Μεσογειακής διατροφής (η υψηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και ακόρεστων λιπαρών), προστατεύουν εκτός των άλλων, και το δέρμα από τα σημάδια του χρόνου, δηλαδή τις ρυτίδες. Και σε συνδυασμό με καθημερινή σωματική άσκηση (π.χ. περπάτημα, χορός, κλπ) το Μεσογειακό διατροφικό μενού αποτελεί συνταγή για μακροζωία, υγεία και ομορφιά (<http://www.mednutrition.gr/sto-miso-periorizei-toys-thanatoys-aro-karnisma-i-mesogeiki-diatrofi>).

Τα χαρακτηριστικά της είναι τα εξής:

- Αφθονία τροφών φυτικής προέλευσης, όπως φρούτα, λαχανικά, πατάτες, δημητριακά και όσπρια.
- Ελαιόλαδο ως βασικό έλαιο, που αντικαθιστά όλα τα άλλα λίπη και έλαια όπως βούτυρο, μαργαρίνη κτλ.
- Καθημερινή λήψη μικρών ποσοτήτων γαλακτοκομικών προϊόντων, όπως το τυρί και το γιαούρτι.
- Κατανάλωση ψαριού και πουλερικών σε εβδομαδιαία βάση (όχι καθημερινή).

- Αυγά το πολύ μέχρι 4 την εβδομάδα (να σημειωθεί ότι στον αριθμό αυτόν περιλαμβάνονται και αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στο μαγείρεμα).
- Κατανάλωση ζάχαρης (που υπάρχει βέβαια στα γλυκά) σε εβδομαδιαία βάση (όχι καθημερινή).
- "Κόκκινο" κρέας (μοσχάρι, χοιρινό κτλ.) μόνο λίγες φορές το μήνα.
- Φυσική δραστηριότητα (περπάτημα, κίνηση γενικότερα) στο επίπεδο που συντηρεί την αίσθηση καθημερινής υγείας και ευεξίας.
- Λογική κατανάλωση κρασιού (συνήθως με τα γεύματα 1-2 ποτηράκια του κρασιού)

Τα βασικά της χαρακτηριστικά απεικονίζονται σχηματικά με την αντίστοιχη Διατροφική Πυραμίδα. Πρόκειται για μια γραφική αναπαράσταση των ποσοτήτων των διαφόρων συστατικών της δίαιτας με τη μορφή πυραμίδας (<http://www.mednutrition.gr/sto-miso-periorizei-toys-thanatoys-apo-karnisma-i-mesogeiki-diatrofi>)..

Τα παραδοσιακά κρητικά πιάτα έχουν καρδιοπροστατευτικές ιδιότητες, που οφείλονται στην κατανάλωση ψαριού και άπαχου κρέατος σε μέτριες ποσότητες (2 φορές την εβδομάδα), καθώς και στην κατανάλωση ελαιολάδου ως κύριας πηγής λίπους (15% της συνολικής ενέργειας). Αξιοσημείωτη είναι και η ελάχιστη ποσότητα που περιέχουν σε κόκκινο κρέας (2 φορές τον μήνα) (Παπαχρήστος, 2013).

Η διατροφή των ατόμων που ζουν στις χώρες της νότιας Ευρώπης, από το 1960 αποτελεί τη βάση μιας υγιεινής διατροφής, η οποία ονομάζεται Μεσογειακή Διατροφή. Η «Μεσογειακή Διατροφή» έκανε διάσημη την Ελλάδα οδηγώντας τους ειδικούς ανά των κόσμο να στρέφουν τον ενδιαφέρον τους στο «φαινόμενο της Κρήτης» όπως ονομάστηκε, χάρη στη μακροζωία του πληθυσμού του νησιού. Η κύρια μελέτη όσον αφορά τον μεσογειακό τρόπο διατροφής είναι η περίφημη έρευνα των Επτά Χωρών. Αυτή η έρευνα είναι μια από τις δύο διαχρονικότερες επιδημιολογικές μελέτες (μαζί με εκείνη του Φράμιγχαμ των ΗΠΑ) που έχουν ποτέ διεξαχθεί, στην οποία συμμετείχε και η Ελλάδα (Παπαχρήστος, 2013).

Τι είναι η μεσογειακή διατροφή;

Η Μεσογειακή Διατροφή αποτελείται από πολλούς υδατάνθρακες και φυτικές ίνες (δημητριακά, λαχανικά, όσπρια και φρούτα), καθώς και μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (ελαιόλαδο) και έχει τα εξής χαρακτηριστικά :

1. Υψηλή αναλογία σε μονοακόρεστα προς κορεσμένα λιπαρά οξέα
2. Μέτρια κατανάλωση αιθυλικής αλκοόλης (κόκκινου κρασιού)
3. Υψηλή κατανάλωση οσπρίων
4. Υψηλή κατανάλωση δημητριακών (και ψωμιού)
5. Υψηλή κατανάλωση φρούτων
6. Υψηλή κατανάλωση λαχανικών
7. Χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων κρέατος
8. Μέτρια κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών

Στη βάση της Μεσογειακής Διατροφής είναι οι τροφές (κυρίως μη επεξεργασμένες), πλούσιες σε υδατάνθρακες και φυτικές ίνες, όπως ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, κουσκούσι, καλαμπόκι, πλιγούρι, άλλα δημητριακά και πατάτα. Αυτές οι τροφές είναι πλούσιες σε ενέργεια, βιταμίνες, μέταλλα και φυτικές ίνες. Η αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών είναι πολύ ευεργετική για την πρόληψη καρδιαγγειακών ασθενειών και καρκίνου. Τα φρούτα, τα λαχανικά και τα όσπρια παρέχουν φυτικές ίνες, ουσιώδη μεταλλικά στοιχεία και βιταμίνες συμπεριλαμβανόμενων και των αντιοξειδοτικών βιταμινών. Πολλές μελέτες έχουν αποδείξει ότι η κατανάλωση αυτών των ουσιών προστατεύουν τόσο από καρκίνο όσο και από καρδιαγγειακά (Παπαχρήστος, 2013).

Μία από τις κύριες διαφοροποιήσεις της Μεσογειακής Διατροφής και του κλασσικού τρόπου διατροφής είναι η σύσταση της σε λίπος. Η Μεσογειακή Διατροφή προτείνει ότι αμέσως μετά τα φρούτα και τα λαχανικά, σε καθημερινή βάση είναι η κατανάλωση ελαιολάδου ενώ η δεύτερη θεωρεί το ελαιόλαδο πηγή λίπους και συνιστάται να χρησιμοποιείται σπανίως. Η πηγή λίπους στη μεσογειακή διατροφή προέρχεται κυρίως από το ελαιόλαδο (μονοακόρεστα λιπαρά οξέα τα οποία αποτελούν το 15-20 % των συνολικών ημερησίων θερμίδων), 10-15% είναι πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ενώ λιγότερο από 10% των λιπαρών είναι κορεσμένα, με αποτέλεσμα το συνολικό λίπος να ανέρχεται στο 30-40% των συνολικών ημερησίων θερμίδων (Παπαχρήστος, 2013).

Για την ομάδα των γαλακτοκομικών η Μεσογειακή Διατροφή προτείνει κυρίως γιαούρτι και τυρί, καθημερινά σε μέτρια κατανάλωση. Από τα γαλακτοκομικά προσλαμβάνουμε κυρίως ασβέστιο, πρωτεΐνες και βιταμίνες Β. Τα ψάρια και τα πουλερικά συνιστώνται να καταναλώνονται και 2 με 4 φορές την εβδομάδα διότι είναι η κύρια πηγή πρωτεϊνών και είναι πλούσιες σε βιταμίνες Β και σίδηρο. Τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα που προέρχονται από τα

λιπαρά ψάρια (σαρδέλες, γαύρος, σκουμπρί, τσιπούρα, ρέγκα, σολομός) είναι λίπος που είναι αποδεδειγμένα ευεργετικό για την καρδιά. Τα θαλασσινά (καβούρια, χταπόδι, καλαμαράκια, μύδια, στρείδια) περιέχουν ελάχιστο λίπος, γι? αυτό και η περιεκτικότητά τους σε ωμέγα-3 λιπαρά είναι αμελητέα. Ωστόσο, περιέχουν βιταμίνη B12 και φώσφορο, καθώς και χοληστερίνη. Στη Μεσογειακή Διατροφή το κόκκινο κρέας βρίσκεται στην κορυφή της πυραμίδας, παρόλου ότι είναι εξαιρετική πηγή σιδήρου και πρωτεΐνης υψηλής βιολογικής αξίας. Η μειωμένη κατανάλωση του κόκκινου κρέατος (ελάχιστες φορές το μήνα) οφείλεται στο ότι το κόκκινο κρέας έχει συνδεθεί με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τον καρκίνο του παχέως εντέρου και με την παχυσαρκία και αυτό επειδή εκτός από πρωτεΐνη περιέχει και κορεσμένο λίπος. Το κόκκινο κρασί όταν καταναλώνεται με μέτρο (1-2 ποτηράκια την ημέρα) έχει αποδεδειγμένα ευεργετική δράση στο καρδιαγγειακό σύστημα και βοηθά στη διατήρηση της «καλής» χοληστερόλης (HDL) και στην ελαστικότητα του ενδοθηλίου χάρη των φλαβονοειδών ουσιών που περιέχει (Παπαχρήστος, 2013).

Διαφορές ανάμεσα στο μεσογειακό και κλασσικό (αμερικανικό) τύπου διατροφής

Ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στη Μεσογειακή και Κλασσική (των Η.Π.Α.) Διατροφή :

- 1) * Ισχύει μόνο για τη Μεσογειακή Διατροφή
- 2) ** Ισχύει μόνο για τη Κλασσική Διατροφή

Η κύρια διαφορά μεταξύ της Μεσογειακού τύπου Δίαιτας και συνηθισμένων διατροφών άλλων χωρών είναι ότι η Μεσογειακή Διατροφή βασίζεται κυρίως στην κατανάλωση μη ζωικών τροφών συμπεριλαμβανομένων ζυμαρικών, ρυζιού, οσπρίων, φρέσκων λαχανικών, φρέσκων φρούτων και εκτεταμένη χρήση ελαιολάδου ως βασική πηγή λίπους, καθώς και μέτρια κατανάλωση κόκκινου κρασιού με το γεύμα. Επιπλέον, τα μυρωδικά και τα μπαχαρικά είναι πλούσια σε βιολογικά ενεργά μικροστοιχεία, τα οποία έχουν αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση (Παπαχρήστος, 2013).

Ο λόγος για τον οποίο συγκεντρώθηκε τόσο ενδιαφέρον για τη Μεσογειακή Διατροφή είναι κυρίως εξαιτίας της προστασίας που προσφέρει από καρδιαγγειακές επιπλοκές και καρκίνο. Έρευνες έχουν δείξει ότι άτομα που παρακολούθησαν τη μεσογειακού τύπου διατροφή, παρουσίασαν πολύ χαμηλότερη επίπτωση καρδιαγγειακών νοσημάτων, καθώς και καρκίνου σε σύγκριση με άλλα άτομα που ακολούθησαν μια κλασσική διατροφή (όπου

καταναλώνανε μοσχάρι, χοιρινό, βούτυρο, διάφορες κρέμες, μαργαρίνη και ελαιόλαδο). Αυτό αποδόθηκε στο ότι με την Μεσογειακή Διατροφή είχαν αυξημένη κατανάλωση σε φυτικές ίνες, βιταμίνη C, ολεϊκό οξύ, ωμέγα-3 λιπαρά οξέα και μειωμένη πρόσληψη κακής χοληστερίνης (LDL-χοληστερίνη), κορεσμένων-πολυακόρεστων λιπαρών οξέων. Ως συνέπεια οι ασθενείς με μεσογειακή διατροφή είχαν χαμηλό κίνδυνο για εμφάνιση καρκίνου, εμφράγματος, διαβήτη, δυσλιπιδαιμίας, ρευματοειδούς αρθρίτιδας και άλλων νοσημάτων. Από την άλλη η Μεσογειακή Διατροφή μπορεί να θεωρηθεί ανεπαρκής όσον αφορά τη πρόσληψη ασβεστίου και σιδήρου. Η έλλειψη όμως ασβεστίου και σιδήρου είναι συχνό φαινόμενο και δεν σχετίζεται άμεσα με άτομα που καταναλώνουν μεσογειακού τύπου διατροφής. Επίσης η υπερβολική κατανάλωση ελαιολάδου οδηγεί σε παχυσαρκία οπότε συνιστάται προσοχή στην υπερκατανάλωση ελαιολάδου με σκοπό τη μείωση των συνολικών θερμίδων και πρόληψη της παχυσαρκίας (Παπαχρήστος, 2013).

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν, στις ημέρες μας, μια από τις μεγαλύτερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Αυτά τα νοσήματα ήταν άγνωστα στην Ελλάδα του παρελθόντος, ενώ σήμερα υπάρχει μια συνεχή αύξηση των θανάτων στη χώρα μας από καρδιαγγειακά και άλλα χρόνια νοσήματα, λόγω υιοθέτησης των διατροφικών συνηθειών του δυτικού κόσμου. Συμπερασματικά, προτείνεται ανεπιφύλακτα η επιστροφή στην παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή που αποτελεί ασπίδα προστασίας για την υγεία μας. Τέλος, όσοι ακολουθούν τις επιταγές της μεσογειακής διατροφής, σύμφωνα με μελέτη όπου συμμετείχαν 17500 άτομα, έχουν κατά 19% λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν προβλήματα μνήμης. Και όχι μόνο. Η συγκεκριμένη διαίτα προστατεύει επίσης από το Alzheimer και το Parkinson (Παπαχρήστος, 2013).

Αφού αποτελεί ασπίδα για την υγεία μας και για την ποιότητα της ζωής μας, μήπως να σηκωθούμε από τους καναπέδες μας και να βοηθήσουμε την προσωπική οικονομία μας; Πώς; Μα, καλλιεργώντας, τρώγοντας οικονομικά (εξάλλου ένα πακέτο όσπρια πόσα να στοιχίζει) και αποφεύγοντας τα fast food (Παπαχρήστος, 2013). Σημαντικά είναι τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής στους καπνιστές που δεν είναι υπέρβαροι.

Έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το τμήμα Κοινωνικής και προληπτικής Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, έδειξε ότι το 33% των φοιτητών ιατρικής είναι συστηματικοί καπνιστές. Το αποτέλεσμα της έρευνας αυτής ήταν ότι οι φοιτητές καπνίζουν πολύ, πίνουν αρκετά και τρέφονται πολύ άσχημα, όλα αυτά σε άμεση συνάρτηση με το γεγονός ότι οι περισσότεροι ζουν μόνοι τους και τρέφονται κυρίως με «γρήγορο» φαγητό (Βασιλάκη κ.α.,1991).

Σύμφωνα με τον Καραδήμα (2005) μια σειρά ερευνών έχουν δείξει ότι το άτομο είναι πιθανότερο να γίνει καπνιστής εάν ισχύουν τα παρακάτω:

- ένας τουλάχιστον από τους γονείς του να είναι καπνιστής
- οι γονείς δεν φαίνονται να αποθαρρύνουν ουσιαστικά το κάπνισμα
- αδέρφια ή φίλοι είναι καπνιστές
- έχει έντονη κοινωνική ζωή
- υφίσταται πίεση από τους συνομηλίκους να καπνίσει
- έχει θετικές απόψεις για το κάπνισμα (π.χ. το κάπνισμά χαλαρώνει)
- δεν πιστεύει ότι είναι πιθανό να θιγεί η υγεία του

Σήμερα, ένας στους τρεις νέους ανήκει στους καπνιστές, ενώ τα ποσοστά αυξάνονται σε σχέση με τους ενήλικες καπνιστές. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας το πιο σημαντικό πρόβλημα υγείας σε ολόκληρο τον κόσμο από το οποίο προέρχονται και οι περισσότεροι θάνατοι, είναι το τσιγάρο. Οι τελευταίες στατιστικές μελέτες αναφέρουν ότι πάνω από 1,000,000,000 άνθρωποι καπνίζουν πέντε δισεκατομμύρια τσιγάρα το χρόνο. Πέντε στους 100 θανάτους στον κόσμο έχουν σχέση με τον καπνό. Στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ το 29% του συνόλου των θανάτων των ενηλίκων οφείλεται στο κάπνισμα. Στην Ελλάδα το ποσοστό είναι 10% (Πανάγου, 2008).

Σύμφωνα με έρευνα του Πανεπιστημίου Αθηνών, ο αριθμός των καπνιστών στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερα υψηλός (70% στις ηλικίες 16–25 ετών από τους οποίους 45% είναι συστηματικοί καπνιστές). Πολύ ανησυχητικό είναι, ότι καπνίζει το 37% των παιδιών ηλικίας 12 – 17 ετών (Πανάγου, 2008). Αξίζει να σημειωθεί ότι ο κυριότερος λόγος που πολλοί καπνιστές, κυρίως γυναίκες δεν μπαίνουν στη διαδικασία διακοπής καπνίσματος είναι ο φόβος αύξησης του σωματικού τους βάρους. Πράγματι, το κάπνισμα προκαλεί αύξηση του μεταβολικού ρυθμού ηρεμίας, και μείωση της όρεξης (Τσαρούχας, 2012).

Αναφορικά με τον Τριχόπουλο (2004), οι Έλληνες κόβουν το κάπνισμα μετά τα 54 έτη και κυρίως, μόλις οι γιατροί τους επισημάνουν τον κίνδυνο του θανάτου. Όσο για την υγιεινή ζωή και τη γυμναστική, μάλλον αφορά λιγιστούς Έλληνες, αφού μόνο το 9,9% των ανδρών και το 7,5% των γυναικών αθλείται συστηματικά. Έρευνα που έγινε με θέμα την καταγραφή των καπνιστικών συνηθειών σε φοιτητές της ιατρικής σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών έδειξε ότι το 68% των φοιτητών έχουν δοκιμάσει τσιγάρο, το 40% είναι συστηματικοί καπνιστές, το 47% είναι παροδικοί καπνιστές και το 13% είναι πρώην καπνιστές. Από τους φοιτητές καπνιστές το 35% ξεκίνησε το κάπνισμα στις ηλικίες των 15-18 ετών και το 27% είναι ελαφροί καπνιστές. Το κυριότερο κίνητρο έναρξης καπνίσματος ήταν για τους άντρες η απόλαυση και για τις γυναίκες το άγχος και η περιέργεια. Επίσης, βρέθηκε ότι οι καπνιστές φοιτητές καταναλώνουν περισσότερο αλκοόλ από ότι οι μη καπνιστές. Τέλος το 8% των φοιτητών αγνοεί τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία (Αυλωνίτου κ.α., 2003). Επίσης, σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Κοινωνική Υπηρεσία του ΤΕΙ Αθήνας κατά την χρονική περίοδο 1998-2000 σε σπουδαστές του ΤΕΙ Αθήνας, φαίνεται ότι, η ηλικία έναρξης του καπνίσματος είναι κατά μέσο όρο το 17,8% χρόνια, ενώ ένα ποσοστό 14% περίπου έχει ηλικία έναρξης 12-15 χρόνια. Ως κίνητρο έναρξης το 29% των φοιτητών απαντά ότι είναι «η περιέργεια», ενώ ένα ποσοστό 24,4% προσδιορίζει ως κίνητρο «το άγχος», γεγονός που ίσως συνδέεται με την ηλικιακή περίοδο έναρξης, δηλαδή πριν από τις εισαγωγικές εξετάσεις (Κοινωνική Υπηρεσία, 2000), (Κοντοχρήστου, 2012).

Πίνοντας οينوπνευματώδη ποτά

Όταν πίνετε οينوπνευματώδη ποτά μπορείτε να νιώσετε επιθυμία να καπνίσετε. Καθώς χρόνια ολόκληρα είχατε συνδέσει τη χαλάρωση που προκαλεί το ποτό με το άναμμα του τσιγάρου, αυτή η δύναμη της συνήθειας μπορεί να σας δημιουργήσει έντονη πίεση να ανάψετε ένα τσιγάρο. Σε χαλαρή και ευχάριστη διάθεση εύκολα μπορεί να αφεθείτε στη σκέψη "όλα είναι ωραία, ένα τσιγαράκι δεν πειράζει, μπορώ να το κάνω". Γενικά, πίνοντας οينوπνευματώδη ποτά, χαλαρώνει ο έλεγχος του εαυτού σας, γι' αυτό και είναι πιο εύκολο να ενδώσετε στην επιθυμία να καπνίσετε ένα τσιγάρο. Να είστε λοιπόν προετοιμασμένοι γι' αυτό το πρόβλημα. Αποφύγετε μέρη και παρέες που είχατε συνδέσει με το ποτό όσο χρονικό διάστημα δεν ελέγχετε πλήρως την επιθυμία να καπνίσετε. Αν έχετε φίλους που δεν καπνίζουν, τότε μπορείτε να πιείτε μαζί τους ένα ποτηράκι (<http://www.iatronet.gr/ygeia/anapnefstiko/article/7269/pws-tha-diakopsete-to-kapnisma.html>).

Χρησιμοποιείτε αντί για οينوπνευματώδη ποτά, χυμούς φρούτων ή σόδα.

Πίνοντας καφέ

Οι περισσότεροι, αν όχι όλοι οι καπνιστές έχουν συνδέσει τον καφέ με το κάπνισμα του τσιγάρου. Η ευχαρίστηση που προκάλεσε η ταυτόχρονη κατανάλωση εντυπώνεται έντονα στη μνήμη, γι' αυτό πολλοί καπνιστές που διακόπτουν φοβούνται μην υποκύψουν στον πειρασμό και ξανακαπνίσουν όταν πιάσουν στα χέρια τους ένα φλιτζάνι γεμάτο καφέ. Θα πρέπει, σε αυτό το σημείο, να επισημανθεί ότι αλλάζοντας τις συνήθειες (μη καπνίζοντας πλέον) ευκολότερα θα ελαττώσετε τον αριθμό των καφέδων που πίνετε. Και αυτό είναι πολύ σημαντικό για την υγεία πολλών ανθρώπων, οι οποίοι είχαν συνηθίσει να πίνουν πολλούς καφέδες κατά τη διάρκεια της ημέρας (<http://www.iatronet.gr/ygeia/anarnefstiko/article/7269/pws-tha-diakopsete-to-karnisma.html>)..

Για να σπάσετε τη σχέση καφέ με τσιγάρο: Την πρώτη περίοδο της αλλάξετε τον τρόπο που πίνετε τον καφέ σας. Συντομεύστε το χρόνο που χρειάζεστε για να τον πιείτε και αμέσως ασχοληθείτε με κάτι άλλο. Αν πρόκειται να πιείτε τον καφέ σας, στην ηρεμία ενός "διαλείμματος" τότε κάντε το απολαμβάνοντας το άρωμα και τη γεύση του (κάτι που μπορείτε πλέον να το κάνετε καλύτερα, αφού αυτές οι δύο αισθήσεις σας αμβλύνονται με τη διακοπή). Αν έχετε παρέα δηλώστε από την αρχή ότι προσπαθείτε να κόψετε το κάπνισμα και γι' αυτό δεν θα θέλατε να σας προσφέρουν τσιγάρο. Αν παρόλα αυτά σας έρχεται έντονη επιθυμία για να ανάψετε τσιγάρο, αναπνεύσατε βαθιά (χορταστικά) τρεις - τέσσερις φορές, χαλαρώστε το σώμα σας και απασχολείστε το μυαλό σας με κάτι άλλο. Αν νιώθετε ότι βρίσκεστε σε διέγερση και είστε νευρικός αποφύγετε το συνηθισμένο καφέ σας και πιείτε έναν χωρίς καφεΐνη ή δοκιμάστε να πιείτε σοκολάτα ή χυμό φρούτων (<http://www.iatronet.gr/ygeia/anarnefstiko/article/7269/pws-tha-diakopsete-to-karnisma.html>)..

Στα γεύματα

Η σύνδεση του καπνίσματος με το τελείωμα του φαγητού είναι εντονότατη σ' όλους τους καπνιστές, είτε όταν τρώνε μόνοι τους είτε με παρέα. Η επιθυμία για κάπνισμα έχει διαφορετική ένταση ανάλογα με το χρόνο, τον τόπο, την ύπαρξη ή όχι παρέας, της διάθεσης και του είδους του φαγητού. Ορισμένα φαγητά (όπως τα μεζεδάκια ή τα αλμυρά) αυξάνουν περισσότερο την επιθυμία για τσιγάρο. Το ίδιο συμβαίνει με την ταυτόχρονη κατανάλωση οινοπνεύματος, την καλή παρέα, το φαγητό σε ταβέρνες και εστιατόρια όπου

όλοι γύρω καπνίζουν. Αν αισθάνεστε επιθυμία για κάπνισμα όταν τρώτε μόνος, τότε ή φροντίστε να έχετε καλέσει κάποιον μη καπνιστή για να φάτε παρέα ή σηκωθείτε αμέσως μετά το φαγητό, πηγαίνετε και βουρτσίστε τα δόντια σας, μαζέψτε το τραπέζι και πλύνετε τα πιάτα. Αν δεν θέλετε να κάνετε "οικιακή εργασία" μπορείτε να βγείτε για ένα περίπατο έξω από το σπίτι. Το πρώτο διάστημα αποφύγετε τις επισκέψεις σε ταβέρνες και γενικά τις εξόδους με παρέες που ναι μεν περνούσατε καλά, αλλά ταυτόχρονα τρώγατε πολύ, πίνατε και καπνίζατε. Μπορείτε να επιστρέψετε σ' αυτές τις εκδηλώσεις όταν θα έχει εξασθενήσει η επιθυμία σας για τσιγάρο. Αν όμως βρεθείτε με την παρέα σας για φαγητό, αναφέρατε ότι δεν θα θέλατε να σας προσφέρουν τσιγάρο και παραγγείλατε να φάτε κάτι πιο ελαφρύ και υγιεινό. Κατά τη διάρκεια του γεύματος και μετά την ολοκλήρωση του απασχολήστε τα χέρια σας (π.χ. με ένα κομπολόι), μασήστε τσίχλα ή πιείτε χυμούς φρούτων ή νερό γουλιά-γουλιά (<http://www.iatronet.gr/ygeia/anapnefstiko/article/7269/pws-tha-diakopsete-to-kapnisma.html>).

Η παρέα με καπνιστές

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι χρήσιμο να έχετε πληροφορήσει τα μέλη της οικογένειάς σας, τους φίλους σας και τους συναδέλφους σας ότι θα διακόψετε το κάπνισμα. Παρακαλέστε τους φίλους, τους συναδέλφους ή τους επισκέπτες να μην καπνίζουν στο χώρο δουλειάς ή στο σπίτι σας. Ζητήστε από τους γνωστούς και φίλους να μην σας προσφέρουν τσιγάρο, ακόμη και αν το ζητήσετε. Αν ο/η σύντροφός σας καπνίζει και δεν μπορεί να το κόψει μαζί σας (κάτι που συστήνεται σε ζευγάρια καπνιστών), ας συνεχίσει τη συνήθεια του, αλλά ας καπνίζει μακριά από εσάς (π.χ. στο μπαλκόνι ή σε κάποιο ξεχωριστό δωμάτιο του σπιτιού). Ιδίως απαιτήστε να μην καπνίζει όταν κάθεστε μαζί και συζητάτε ή βλέπετε τηλεόραση. Σε ότι αφορά τους φίλους και συναδέλφους σας, είναι πιθανό να τους ενοχλήσετε λίγο, αν παρουσιάσετε έντονη νευρική κατάσταση και αλλαγή της διάθεσης σας από την στέρηση της νικοτίνης. Οι φίλοι σας, καπνιστές και μη καπνιστές, θα σας καταλάβουν και θα σας βοηθήσουν. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό γιατί, όπως έχουν δείξει σχετικές έρευνες, πολλές φορές η υποτροπή αρχίζει όταν κάποιος γνωστός προσφέρει ένα τσιγάρο παρακινώντας αυτόν που το είχε κόψει να παρατήρει την προσπάθειά του. Επισημάνετε στους γνωστούς και φίλους σας που καπνίζουν ότι θα θεωρήσετε "εχθρική" ενέργεια το να σας πιέσουν να πάρετε ένα τσιγάρο (<http://www.iatronet.gr/ygeia/anapnefstiko/article/7269/pws-tha-diakopsete-to-kapnisma.html>)..

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Δεδομένου ότι τα οφέλη από τη διακοπή του καπνίσματος είναι τεράστια και ότι σημαντικό ποσοστό θνησιμότητας και οικονομικής επιβάρυνσης οφείλονται στο κάπνισμα, έχουν δημοσιευθεί κατά καιρούς κατευθυντήριες οδηγίες για την κλινική πράξη που παρέχουν προτάσεις για παρεμβάσεις καθώς και στρατηγικές για τη προώθηση της θεραπείας από την εξάρτηση από το καπνό. Σε όλες αυτές τις προτάσεις υπάρχει μια γενική ομοφωνία για την επιτυχημένη θεραπεία (Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2008).

Οι τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες του 2000 βασίσθηκαν κυρίως σε μετά - αναλύσεις ενός συνόλου 6000 άρθρων και τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών, και είχαν ως στόχο τη θεραπεία της χορήγησης καπνού σε ειδικές ομάδες, όπως έγκυες γυναίκες, νοσηλεύομενους καπνιστές, παιδιά και εφήβους και ηλικιωμένους καπνιστές. Με βάση αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές δημοσιεύτηκε στο περιοδικό " Chest " το 2002, ένα άρθρο τοποθέτησης του ACCP με τίτλο: "Η θεραπεία της χρήσης και εξάρτησης από το καπνό: Κατευθυντήριες οδηγίες που βασίζονται σε δεδομένα της Κλινικής Πράξης για τη Διακοπή του Καπνίσματος.", με σκοπό να τονισθούν οι πιο σημαντικές στρατηγικές και προτάσεις των κλινικών γιατρών για τη διακοπή του καπνίσματος. Έτσι αυτό που τονίζεται αρχικά είναι οι γιατροί να εντοπίζουν τους καπνιστές, να τους κινητοποιούν και να κάνουν μια προσπάθεια να διακόψουν το κάπνισμα και να τους στηρίζουν στο να πετύχουν τη διακοπή μέσω συμβουλευτικής παρέμβασης, φαρμακοθεραπεία, και συνεχή παρακολούθηση. Οι γιατροί θα πρέπει να αξιολογούν και να καταγράφουν τη καπνιστική συνήθεια, να συμβουλεύουν για τη διακοπή, να αξιολογούν τη κινητοποίηση τους να το πετύχουν και να τους βοηθούν προσφέροντας τους υποστήριξη. Οι θεραπευτικές παρεμβάσεις διαφέρουν ανάλογα από το τύπο των καπνιστών (Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2008).

Οι καπνιστές ταξινομούνται σε μια από τις ακόλουθες ομάδες ανάλογα με τη κινητοποίηση και τη προθυμία τους να διακόψουν το κάπνισμα:

- A) οι καπνιστές που επιθυμούν να προσπαθήσουν να διακόψουν το κάπνισμα
- B) καπνιστές που αυτή τη στιγμή δεν είναι πρόθυμοι να προσπαθήσουν να διακόψουν το κάπνισμα και
- Γ) πρώην καπνιστές που διέκοψαν το κάπνισμα πρόσφατα

Σύμφωνα με αυτή τη κατάταξη υπαγορεύεται και η θεραπευτική παρέμβαση. Στους καπνιστές που είναι διατεθειμένοι να προσπαθήσουν να διακόψουν, είναι σημαντική η ενίσχυση των κινήτρων για να το πετύχουν, ενώ στους καπνιστές που έχουν διακόψει το κάπνισμα σημαντική είναι η πρόληψη της υποτροπής. Δύο προσεγγίσεις έχουν ένδειξη ισχυρής αποτελεσματικότητας για τη διακοπή του καπνίσματος: η φαρμακευτική αγωγή και η συμβουλευτική παραίνεση. Κάθε μια μέθοδος είναι αποτελεσματική από μόνη της, αλλά ο συνδυασμός και των δύο επιτυγχάνει τα υψηλότερα ποσοστά στη διακοπή του καπνίσματος. Η αποτελεσματικότητα μιας θεραπείας σχετίζεται με την ένταση της, αλλά ακόμα και βραχείες παρεμβάσεις γιατρών στις επισκέψεις στο γραφείο τους προάγουν το κίνητρο για τη διακοπή του καπνίσματος. Η παροχή μιας μικρής διάρκειας συμβουλευτικής παραίνεσης (τρία λεπτά ή λιγότερο) είναι πιο αποτελεσματική από την απλή συμβουλή στον ασθενή να διακόψει το κάπνισμα και διπλασιάζει το ποσοστό διακοπής συγκριτικά με τη μη παρέμβαση (Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2008).

ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Σήμερα, υπάρχουν αρκετές αποτελεσματικές φαρμακευτικές θεραπείες για τη διακοπή του καπνίσματος. Εκτός από τη παρουσία αντενδείξεων, αυτές θα πρέπει να χορηγούνται σε όλους τους ασθενείς που επιχειρούν να διακόψουν το κάπνισμα. Η σωστή ιατρική αξιολόγηση των καπνιστών, που επιθυμούν να διακόψουν το κάπνισμα λαμβάνοντας φαρμακευτική αγωγή, είναι σημαντική και μπορεί να υπαγορεύσει και το είδος της θεραπείας που θα δοθεί στον εκάστοτε καπνιστή, ώστε να διασφαλισθεί η καλύτερη αποτελεσματικότητα με τις λιγότερες παρενέργειες από την αγωγή (Σφακιωτάκη, 2012).

Έχουν αναγνωρισθεί 6 φαρμακευτικές αγωγές πρώτης γραμμής, που τεκμηριωμένα αυξάνουν τα ποσοστά μακροχρόνιας αποχής από το κάπνισμα: βουπροπιόνη βραδείας αποδέσμευσης, τσίχλες νικοτίνης, εισπνεόμενη νικοτίνη, ρινικό σπρεϊ νικοτίνης, αυτοκόλλητα νικοτίνης, βαρενικλίνη. Η θεραπεία υποκατάστασης νικοτίνης ή η βραδείας αποδέσμευσης βουπροπιόνη σε συνδυασμό με τη παρέμβαση συμπεριφοράς για την αντιμετώπιση της διακοπής καπνίσματος, συστήνονται ως παρεμβάσεις πρώτης γραμμής. Δύο δεύτερης γραμμής φαρμακευτικές θεραπείες (κλονιδίνη και νορτριπτυλίνη) έχουν αναγνωρισθεί ως αποτελεσματικές και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους κλινικούς γιατρούς, αν οι πρώτης γραμμής παρεμβάσεις αποδειχθούν μη αποτελεσματικές (Σφακιωτάκη, 2012).

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΝΙΚΟΤΙΝΗΣ

Η εξάρτηση από τη νικοτίνη αποτελεί σημαντικό στοιχείο του εθισμού στο καπνό και ως αποτέλεσμα, η θεραπεία υποκατάστασης της νικοτίνης είναι μια κλασική προσέγγιση φαρμακευτικής θεραπείας για τη διακοπή του καπνίσματος. Η θεραπεία με NRT έχει ως στόχο την αντικατάσταση της νικοτίνης που προσλαμβάνεται από τα τσιγάρα, ελαττώνοντας έτσι τα συμπτώματα στέρησης που παρουσιάζονται μετά τη διακοπή. Υπάρχουν πολλές μορφές υποκατάστασης νικοτίνης, που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές και καλά ανεχτές από τους καπνιστές, όπως οι τσίχλες νικοτίνης, εισπνεόμενη νικοτίνη, ρινικό σπρεϋ νικοτίνης, υπογλώσσιες ταμπλέτες και οι παστίλιες. Στην Ελλάδα οι μόνες μορφές που διατίθενται στην αγορά είναι οι τσίχλες νικοτίνης 2mg και τα αυτοκόλλητα νικοτίνης 5,10 και 15mg/16 ώρες (Σφακιωτάκη, 2012).

ΤΣΙΧΛΕΣ ΝΙΚΟΤΙΝΗΣ

Αποτελούν την πρώτη θεραπεία υποκατάστασης της νικοτίνης. Διατίθεται σε δύο δόσεις (2 και 4 mg αν τεμάχιο, στην Ελλάδα δεν κυκλοφορούν τα 2mg). Οι καπνιστές που έχουν μικρή εξάρτηση από τη νικοτίνη και το κάπνισμα πρέπει να χρησιμοποιούν την τσίχλα των 2mg και οι μεγαλύτερη σε εξάρτηση των 4mg. Η οδηγία είναι να μασούν μια τσίχλα κάθε 1-2 ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας για 6-8 εβδομάδες, ελαττώνοντας σταδιακά τη δόση σε ένα τεμάχιο κάθε 2-4 ώρες για 7-9 εβδομάδες και στη συνέχεια 1 τεμάχιο κάθε 4-8 ώρες για 10-12 εβδομάδες. Η προτεινόμενη διάρκεια είναι 12 εβδομάδες με μέγιστη δόση αυτή των 24 τεμαχίων την ημέρα. Οι καπνιστές με τον υψηλότερο βαθμό εξάρτησης θα πρέπει να ενθαρρύνονται και να χρησιμοποιούν τη τσίχλα για 12 - 26 εβδομάδες ή και για 1 χρόνο (Σφακιωτάκη, 2012).

Μασώντας τη τσίχλα απελευθερώνεται νικοτίνη η οποία απορροφάται από το βλεννογόνο του στόματος. Ενώ δεν πρέπει να μασώνται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ο λόγος είναι ότι η νικοτίνη που καταπίνεται μεταβολίζεται στο ήπαρ και χάνει τη θεραπευτική του δράση, ενώ μεσολαμβάνουν 3-5 λεπτά για να εξαφανιστούν τα συμπτώματα της στέρησης. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες της τσίχλας είναι ήπιες, παροδικές και τοπικές ενοχλήσεις στο στόμα, στο λαιμό, στο στομάχι, όπως ναυτία, δυσπεψία, ερυγές. Εμφανίζονται την πρώτη εβδομάδα και σχεδόν όλες εξαφανίζονται με τη συνεχόμενη χρήση της. Πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή από ασθενείς με ασταθή στηθάγχη, στεφανιαία νόσο,

προβλήματα στα δόντια. Με τη χρήση της τσίχλας επιτυγχάνεται επίπεδα νικοτίνης στο αίμα που ισοδυναμούν με το 1/3 - 2/3 των επιπέδων του τσιγάρου (Σφακιωτάκη, 2012).

ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ ΝΙΚΟΤΙΝΗΣ

Επιτρέπουν την απορρόφηση της νικοτίνης από το δέρμα. Δρουν απελευθερώνοντας ένα σταθερό ποσό νικοτίνης κατά τη διάρκεια της ημέρας και επικολλούνται σε σημεία του σώματος ώστε να μην φαίνονται. Η κύρια ανεπιθύμητη ενέργεια είναι ο ερεθισμός του δέρματος. Ενώ συνιστάται να επικολλείται στο χέρι ή στο θώρακα και όχι πάντα στο ίδιο σημείο. Στην περίπτωση των αυτοκόλλητων με 16ωρη διάρκεια δράσης πρέπει να τοποθετείται κάθε μέρα το πρωί και να αφαιρείται το βράδυ πριν τον ύπνο. Ενώ τα 24ωρης διάρκειας πρέπει να αφαιρείται την επόμενη μέρα. Η συνιστώμενη διάρκεια δράσης είναι 8-12 εβδομάδες. Για τα 16 ωρης δράσης είναι 15mg την ημέρα και για τα 24ωρης είναι 21mg την ημέρα (Σφακιωτάκη, 2012).

ΕΙΣΠΝΕΟΜΕΝΗ ΝΙΚΟΤΙΝΗ

Υπάρχουν δύο μορφές αυτής του ρινικού εκνεφώματος και η εισπνεόμενη νικοτίνη. Η εισπνεόμενη μοιάζει με αυτή του τσιγάρου και μπορεί να φανεί χρήσιμη σε αυτή των καπνιστών. Αντίθετα με το ρινικό το οποίο παρέχει άμεση επίδραση της νικοτίνης στον οργανισμό. Οι διαφορές φαίνονται στο τρόπο δράσης των 2 σκευασμάτων. Κάθε συσκευή εισπνοής περιέχει 10mg νικοτίνης και με κάθε εισπνοή απελευθερώνονται 2-3 mg. Το ρινικό σπρεϋ δίνεται κάθε μια ώρα με συνιστώμενες δόσεις 2-3mg νικοτίνης.

Κάθε εισπνοή περιέχει 0,5 mg νικοτίνης και η μέγιστη δόση επιτυγχάνεται μέσα στα 5-10 λεπτά με επίπεδα πλάσματος 16-20 mg/m (Σφακιωτάκη, 2012).

ΠΑΣΤΙΛΙΕΣ ΝΙΚΟΤΙΝΗΣ

Στο εμπόριο διατίθενται δύο μορφές. Μια παλαιότερη, που περιέχει 1mg νικοτίνης και δύο νεότερες που περιέχουν 2και 4 mg νικοτίνης. Οι παστίλιες απελευθερώνουν 25% περισσότερη νικοτίνη από τις τσίχλες. Η τσίχλα συγκρατεί μια ποσότητα, ενώ η παστίλια απελευθερώνει όλη τη ποσότητα νικοτίνης. Τοποθετείται μέσα στο στόμα και λιώνει σε 30 λεπτά. Πρέπει να μετακινείται μέσα στο στόμα και πρέπει να αποφεύγεται η μάσηση ή κατάποση της. Η δόση πρέπει να επιλέγεται βάση την εξάρτηση του ασθενούς. Οι καπνιστές με βαριά εξάρτηση νικοτίνης πρέπει να χρησιμοποιούν τις παστίλιες των 4mg, ενώ οι καπνιστές με μικρή εξάρτηση τις παστίλιες των 2 mg. Οι παστίλιες μπορούν να

χρησιμοποιηθούν για 6 μήνες και στη συνέχεια περιστασιακά για 12-24 εβδομάδες. Οι πιο ανεπιθύμητες συνέπειες είναι ο λόξυγγας, η ναυτία, το οπισθοστερνικό καύσος, βήχας, άλγος στο φάρυγγα (Σφακιωτάκη, 2012).

ΥΠΟΓΛΩΣΣΙΕΣ ΤΑΜΠΛΕΤΕΣ ΝΙΚΟΤΙΝΗΣ

Είναι μια διαλυτή ταμπλέτα νικοτίνης διαμέτρου 6mm, που περιέχει 2 mg νικοτίνης συνδεδεμένης με βετακυκλοδεξτρίνη. Η ταμπλέτα τοποθετείται κάτω από τη γλώσσα και μέσα σε 20 λεπτά διαλύεται. Η χορήγηση μιας μικροταμπλέτας των 2 mg νικοτίνης την ώρα, επιτυγχάνει επίπεδα νικοτίνης στο πλάσμα περίπου 12 ng/ml. Οι ανεπιθύμητες επιδράσεις είναι μικρές και υποχωρούν μετά από 5-6 εβδομάδες περίπου. Αυτές είναι ξηρότητα λαιμού και στόματος. Στο 9% μπορεί να παρατηρηθεί υπερκεράτωση στη βάση του στόματος, στο σημείο επαφής της ταμπλέτας, η δε βλάβη υποχωρεί μετά από 6 μήνες. Οι σοβαρά εξαρτημένοι πρέπει να παίρνουν 2 ταμπλέτες των 2mg την ώρα, με μέγιστη δόση τις 40 ταμπλέτες την ημέρα, ενώ οι ήπια εξαρτημένοι πρέπει να χρησιμοποιούν τη μισή δόση. Η θεραπεία πρέπει να διαρκεί 3 μήνες και μετά να ακολουθείται σταδιακή ελάττωση για 6 μήνες. Αυτή η μέθοδος συστήνεται περισσότερο στους βαρύ καπνιστές (Σφακιωτάκη, 2012).

ΚΛΙΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ NRT

Όλα τα υποκατάστατα νικοτίνης διατίθενται σε όλους τους καπνιστές ηλικίας άνω των 18 ετών. Στους καπνιστές με προβλήματα υγείας (π.χ. καρδιαγγειακά νοσήματα, υπέρθυρεοειδισμό, σακχαρώδη διαβήτη, σοβαρή νεφρική και ηπατική νόσο, πεπτικό έλκος) θα πρέπει να δίνονται μετά από ιατρική εκτίμηση των κινδύνων της θεραπείας. Οι θεραπείες είναι γενικά ανεκτές. Οι πιο συνηθισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι τοπικές αντιδράσεις και ειδικότερα ερεθισμός του δέρματος με τα αυτοκόλλητα και ερεθισμός της μύτης με το εκνέφωμα που συνήθως δεν απαιτούν διακοπή της θεραπείας. Οι διαταραχές του ύπνου που εμφανίζονται με την διακοπή της νικοτίνης μπορούν να εμφανιστούν και με τα δερματικά αυτοκόλλητα (Σφακιωτάκη, 2012).

Οι δόσεις των NRT υπολογίζονται ανάλογα των αριθμό που καπνίζονται μέσα στη μέρα. Η διάρκεια της χρήσης πρέπει να περιορίζεται ανάλογα με τη χρήση της κάθε επέμβασης NRT. Όμως η χρήση μπορεί να παρατείνεται ακόμα και 3 μήνες μετά την εξάρτηση από τη νικοτίνη. Η χρήση αυξάνει τα ποσοστά διακοπής σε βάθος χρόνου και ανακουφίζει από την επιθυμία για κάπνισμα αλλά και από τα στερητικά συμπτώματα. Τα ποσοστά διακοπής του

καπνίσματος μεγιστοποιούνται όταν τα NRT εφαρμόζονται σε συνδυασμό με θεραπεία συμπεριφοράς. Περίπου το 20% των ασθενών που λαμβάνουν NRT και έχουν ειδική στήριξη παραμένουν χωρίς κάπνισμα για 12 μήνες, ενώ το 10% διατηρεί την αποχή από το κάπνισμα εάν τους δοθεί μια σύντομη ενημέρωση από τους ειδικούς με ταυτόχρονη υποκατάσταση νικοτίνης (Σφακιωτάκη, 2012).

Η ανασκόπηση της Cochrane, περιλαμβάνοντας περισσότερες από 90 μελέτες κατέδειξε ότι η υποκατάσταση της νικοτίνης βοηθά τους καπνιστές να διακόψουν το κάπνισμα. Ένα σύνολο 96 ελεγχόμενων με εικονική θεραπεία, τυχαιοποιημένων μελετών για τη χρήση των NRT, έδειξε ότι η χρήση τους αυξάνει τη πιθανότητα για ένα καπνιστή να σταματήσει το κάπνισμα για τουλάχιστον 6 μήνες για ένα ποσοστό 7%. Ένα πρόγραμμα με συμπεριφορική υποστήριξη, με επαναλαμβανόμενες συνεδρίες ομάδων ή και ατομικές, έδειξε επίσης ότι αυξάνει τα ποσοστά επιτυχίας κατά 7% και επί διάστημα μεγαλύτερο των 6 μηνών. Σε συνδυασμό με τη συμπεριφορική υποστήριξη το ποσοστό επιτυχίας διακοπής του καπνίσματος ανέρχεται στο 15% (Σφακιωτάκη, 2012).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (Παρακαλούμε χρησιμοποιήστε το «Εύρεσις» του κειμενογράφου σας:

AACC NEWS RELEASE FOR IMMEDIATE RELEASE. Molly Polen (202) 420-7612 or (800) 892-1400 ext. 1796 Friday, March 15, 2013 "For Smokers, Low Levels of Vitamin D May Lead to Cancer"

Adams J, Sibbritt D, Lui CW, Broom A, Wardle J." {Omega}-3 fatty acid supplement use in the 45 and Up Study Cohort." BMJ Open. 2013 Apr 11;3(4). pii: e002292. doi: 10.1136/bmjopen-2012-002292. Print 2013

Ajab H1, Yaqub A2, Malik SA3, Junaid M4, Yasmeen S3, Abdullah MA1. Characterization of toxic metals in tobacco, tobacco smoke, and cigarette ash from selected imported and local brands in pakistan. ScientificWorldJournal. 2014 Feb 2;2014:413614. doi: 10.1155/2014/413614. eCollection 2014.

A Molarius,JCSeidell,K Kuulasmaa,A J Dobson,S Sans "Smoking and relative body weight : An international perspective from the WHO MONICA Project. J Epidemiol Community Health 1997;51:252-260

Arnaud Chiolero, David Faeh, Fred Paccaud, and Jacques Cornuz, Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance, Review Article, The American Journal of Clinical Nutrition.

Arnaud Chiolero, David Faeh, Fred Paccaud, and Jacques Cornuz, "Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance" Review Article

Aubin HJ, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P. Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. BMJ. 2012 Jul 10;345:e4439. doi: 10.1136/bmj.e4439.

Aubin HJ, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P." Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis." BMC Public Health. 2013 Apr 15;13:348. doi: 10.1186/1471-2458-13-348.

Aveyard P, Lycett D, Farley A. Managing smoking cessation- related weight gain. Pol Arch Med Wewn. 2012;122(10):494-8.

Blum, K., Noble, E.P., Sheridan, P.J., Montgomery, A., Ritchie, T., Jagaddeswaran, P., Nogami, H., Briggs, A.H., and Cohn, J.B. (1990) Allelic association of human dopamine D2 receptor gene in alcoholism JANA, 236:2055-2060.

Blum K, Braverman ER, Holder JM, Lubar JF, Monastra VJ, Miller D, Lubar JO, Chen TJ, Comings DE.(2000) Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive, and compulsive behaviors. J Psychoactive Drugs. Nov;32 Suppl:i-iv, 1-112.

B.M Margetts, A.A.Jackson. " Interactions between people's diet and their smoking habits: the dietary and nutritional survey of British adults." BMJ 1994.27;307(6916):1381-4.

Brčić Karačonji I. FACTS ABOUT NICOTINE TOXICITY 363 Arh Hig Rada Toksikol 2005;56:363-371 . Irena BRČIĆ KARAČONJI Institute for Medical Research and Occupational Health, Zagreb, Croatia Received in July , 2005.

Brot C., Jorgensen NR, Sorensen OH,"The influence of smoking on vitamin D status and calcium metabolism.", Osteoporosis Research Center, Department of Rheumatology, Copenhagen Municipal Hospital, Denmark. cxb@fdir.dk ,European Journal of Clinical Nutrition [1999, 53(12):920-926] Type: Journal Article, Research Support, Non-U.S. Gov't DOI: 10.1038/sj.ejcn.1600870 (PMID:10602348)

Bruno R. S., S.W. Leonard, J. Atkinson, T.J. Montine, R. Ramakrishnan, T.M. Bray and M.G. Traber, "Faster plasma vitamin E disappearance in smokers is normalized by vitamin C supplementation", *Free Radical Biology & Medicine*, (2006) ; 40:689-697.

Carroll E Cross, Maret Traber, Jason Eiserich and Albert van der Vliet. "Micronutrient antioxidants and smoking" *Center for Lung Biology and Medicine, University of California, Davis, California, USA^Linus Pauling Institute, Oregon State University, Corvallis, Oregon, USA^Department of Anesthesiology and Center for Free Radical Biology, University of Alabama, Birmingham, Alabama, USA Comings, D.E., Ferry, L., Bradshaw-Robinson, S., Burchette, R., Chiu, C., and Muhleman, D., (1996) Study of the dopamine D2 receptor gene in pathological gambling *Pharmacogenetics*, 6:73-79.

Carroll E Cross, Maret Traber, Jason Eiserich and Albert van der Vliet. "Micronutrient antioxidants and smoking" *Center for Lung Biology and Medicine, University of California, Davis, California, USA^Linus Pauling Institute, Oregon State University, Corvallis, Oregon, USA^Department of Anesthesiology and Center for Free Radical Biology, University of Alabama, Birmingham, Alabama, USA

C. Filozof, M. C. Fernández Pinilla and A. Fernández-Cruz. Smoking cessation and weight gain. *Obes Rev* 2004 ;5:95-103

C K Chow , R R Thacker, C Changchit, R B Bridges, S R Rehm, J Humble & J Turbek " Lower levels of vitamin C and carotenes in plasma of cigarette smokers." pages 305-312 *Journal of the American College of Nutrition* Volume 5, Issue 3, 1986

Cleck JN, Blendy JA (2008) Making a bad thing worse: adverse effects of stress on drug addiction. *J Clin Invest*. 2008 Feb; 118(2):454-61.

Dallongevill J., N. Marecaux, J.-C. Fruchart and P. Amouyel, " Cigarette smoking is associated with unhealthy patterns of nutrient intake: a Meta-analysis", *J Nutr*, 1998;128:1450-1457.

Dallosso HM and James WP. The role of smoking in the regulation of energy balance. *International Journal of Obesity*. 8(4): 365-75, 1984.

Dallongeville J., Cigarette smoking is associated with unhealthy patterns of nutrient intake : a meta-analysis. *J Nutr* 1998;128:1450-1457

Dana A. Cavallo, Anne E. Smith, Ty S. Schepis, Rani Desai, Marc N. Potenza and Suchitra Krishnan-Sarin. Smoking Expectancies, Weight Concerns, and Dietary Behaviors in Adolescence. *Pediatrics* 2010;126:e66; originally published online June 14, 2010; DOI: 10.1542/peds.2009-2381. *Pediatrics Official Journal of the American Academy of Pediatrics*

De Castro JM, Taylor T . Smoking status relationships with the food and fluids intakes of free-living humans , *Nutrition* 2008 ;24:109-119

D. Harats, M. Ben-Naim, Y. Dabach, G. Hollander, E. Havivi, O. Stein, Y." Effect of vitamin C and E supplementation on susceptibility of plasma lipoproteins to peroxidation induced by acute smoking "Stein Corresponding author contact information.

Dietrich M., G. Block, E. P. Norkus, M Hudes, M G Traber, C.E Cross and L. Packer, "Smoking and exposure to environmental tobacco smoke decrease some plasma antioxidants and increase γ -tocopherol in vivo after adjustment for dietary antioxidant intakes", *Am J Clin Nutr*, 2003;77:160-6.

Dominik H Pesta, Siddhartha S Angadi, Martin and Christian K Roberts. The effects of caffeine, nicotine, ethanol, and tetrahydrocannabinol on exercise performance. *Nutritional & Metabolism*, (2013) , 10:71.

Eisenberg D, Quinn BC. Estimating the effect of smoking cessation on weight gain :an instrumental variable approach . Health Serv Res 2006;41:2255-2266

Fariba Kolahdooz, Nonsikelelo Mathe, Lalage A Katunga, Lindsay Beck, Tony Sheehy, Andre Corriveau and Sangita Sharma. Smoking and dietary inadequacy among Inuvialuit women of child bearing age in the Northwest Territories, Canada. Nutrition Journal 2013, 12:27 <http://www.nutritionj.com/content/12/1/27>

Frankefield DC, Muth ER and Rowe WD. The Harris-Benedict studies of Human Basal Metabolism. History and limitations. Journal of American Dietetic Association 98:439-445,1998.

Froom P, Melamed S, Benbassat J."Smoking cessation and weight gain." J Fam Pract. 1998 Jun;46(6):460-4.

George Argyriou, Olga Kadda, Georgios Vasilopoulos, Antonia Kalogianni, Theodore Kapadohos, Eleni Kyritsi, Christina Marvaki. Dietary habits and quitting smoking after an acute myocardial infarction RN, Msc, Phd (c) Medical School of Athens, "Sotiria" General Hospital of Athens 2. RN, Msc, Phd (c) Medical School of Athens, Onasis Cardiac Surgery Center . Lecturer, Nursing Department A,

G.F.Koob (2008) A role for Brain Stress Systems in Addiction Neuron59, July 10,11-34.

Gordon Schectman , JC Byrd , και HW Gruchow . Η επίδραση του καπνίσματος στο επίπεδο της βιταμίνης C σε ενήλικες. American Journal of Public Health Φεβρουάριο του 1989: Vol. 79, No. 2, pp 158-162. doi: 10.2105/AJPH.79.2.15

GORDON SCHECTMAN, MD, JAMES C. BYRD, MD, AND HARVEY W. GRUCHOW, PHD The Influence of Smoking on Vitamin C Status in Adults (Am J Public Health 1989; 79:158-162.

Grove, W.M., Eckert, E.D., Heston, L., Bouchard, T.J., Segal, N., and Lykken, D.T. (1990) Heritability of substance abuse and antisocial behavior: a study of monozygotic twins reared apart Biol. Psychiatry. 27:1293-1304.

Hilbert J. and V. Mohsenin, " Adaptation of lung antioxidants to cigarette smoking in humans", Chest, 2006;110:916-920.

Hu EA, Toledo E, Diez-Espino J, Estruch R, Corella D, Salas-Salvado J, Vinyoles E, Gomez-Gracia E, Aros F, Fiol M, Lapetra J, Serra-Majem L, Pintó X, Portillo MP, Lamuela-Raventos RM, Ros E, Sorli JV, Martinez-Gonzalez MA.," Lifestyles and risk factors associated with adherence to the Mediterranean diet: a baseline assessment of the PREDIMED trial.", PLoS One. 2013 Apr 29;8(4):e60166. doi: 10.1371/journal.pone.0060166. Print 2013.Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, Harvard University, Boston, Massachusetts, United States of America.

Jensen EX, Fusch C, Jaeger P, Peheim E and Horber FF. Impact of chronic cigarette smoking on body composition and fuel metabolism. Journal of Endocrinology and Metabolism 80(7): 2181-5,1995.

J E Cade, B M Margetts, Relationship between diet and smoking-Is the diet of smokers different? Journal of Epidemiology and Community Health 1991; 45: 270-272

J E Cade, B M Margetts, "Relationship between diet and smoking-Is the diet of smokers different?"Journal of Epidemiology and Community Health 1991; 45: 270-272

J N. Rigotti, DiFranza, A. McNeill, J. Ockene, J. Savageau, D. S. Cyr, and M. Coleman.Tob Control. Initial symptoms of nicotine dependence in adolescents. Sep 2000; 9(3): 313–319.

Kelder SH, Perry CL, Klepp KI, Lytle LL. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am J Public Health*. 1994 Jul;84(7):1121-6

Leslie WS, Koshy PR, Mackenzie M, Murray HM, Boyle S, Lean ME, Walker A, Hankey CR. "Changes in body weight and food choice in those attempting smoking cessation: a cluster randomised controlled trial." *BMC Public Health*. 2012 May 29;12:389. doi: 10.1186/1471-2458-12-389.

Leslie WS, Koshy PR, Mackenzie M, Murray HM, Boyle S, Lean ME, Walker A, Hankey CR. Changes in body weight and food choice in those attempting smoking cessation: a cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2012 May 29;12:389. doi: 10.1186/1471-2458-12-389.

Lykkesfeldt J.,S. Christen, L. M. Wallock, H. H. Chang, R. A. Jacob and B.N. Ames, "Ascorbate is depleted by smoking and repleted by moderate supplementation: a study in male smokers and non smokers with matched dietary antioxidant intakes", *Am J Clin Nutr*, 2000;71:530-6.

Lycett D, Hajek P, Aveyard P. Trial Protocol: randomised controlled trial of the effects of very low calorie diet, modest dietary restriction, and sequential behavioural programme on hunger, urges to smoke, abstinence and weight gain in overweight smokers stopping smoking. *Trials*. 2010 Oct 7;11:94. doi: 10.1186/1745-6215-11-94.

Mackay DF, Gray L, Pell JP. "Impact of smoking and smoking cessation on overweight and obesity: Scotland-wide, cross-sectional study on 40,036 participants." Institute of Health and Wellbeing, University of Glasgow, 1 Lilybank Gardens, Glasgow G12 8RZ, UK.

Ma J., J.S. Hambl and N.M. Betts, "Antioxidant intakes and smoking status: data from the Continuing Survey of Food Intakes by individuals 1994-1996" , *Am J Clin Nutr* , 2000;71:774-80.

Mammas S.C. Smoking? The Consequences on human's health and the scientific way to quit. Αθήνα, 2011. (neahygeia.gr)

Marston L1, Carpenter JR, Walters KR, Morris RW, Nazareth I, White IR, Petersen I. Smoker, ex-smoker or non-smoker? The validity of routinely recorded smoking status in UK primary care: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2014 Apr 23;4(4):e004958. doi: 10.1136/bmjopen-2014-004958.

Malaiyandi V1, Sellers EM, Tyndale RF. *Clin Pharmacol Ther*. Implications of CYP2A6 genetic variation for smoking behaviors and nicotine dependence. 2005 Mar;77(3):145-58.

Melvin H. Williams. Nutrition of health, fitness & sport. N.Y:Mc Graw Hill.

Nierkens V, Hartman MA, Nicolaou M, Vissenberg C, Beune EJ, Hosper K, van Valkengoed IG, Stronks K. Effectiveness of cultural adaptations of interventions aimed at smoking cessation, diet, and/or physical activity in ethnic minorities. a systematic review. *PLoS One*. 2013 Oct 7;8(10):e73373. doi: 10.1371/journal.pone.0073373.

Ochs-Balcom H. M., B. J. B. Grant, P.Muti, C. T. Sempos, J. L. Freudenheim, R. W. Browne, M. Trevisan, L.Iacoviello, P. A.Cassano and H.J.Schunemann., "Oxidative stress and pulmonary function in the general population", *Am J Epidemiol*, 2005;162:1137-1145.

Palaniappan U., L. J. Starkey, J. O'Loughlin and K. Gray-Donald, "Fruit and Vegetable consumption is lower and saturated fat intake higher among Canadians reporting smoking", *J Nutr*,2001;131:1952-1958

Perkins KA, Epstein LH, Stiller RL, Marks BL and Jacob RG. Acute effects of nicotine on resting metabolic rate in cigarette smokers. *American Journal of Clinical Nutrition* 50(3):545-50, 1989.

Perkins KA. "Weight gain following smoking cessation" *J Consult Clin Psychol.* 1993 Oct;61(5):768-77

Perkins KA. Metabolic effects of cigarette smoking. *J Appl Physiol* 1992;72:401-409

Pesta et al. *Nutrition & Metabolism* 2013, 10:71 The effects of caffeine, nicotine, ethanol, and tetrahydrocannabinol on exercise performance Dominik H Pesta Siddhartha S Angadi, Martin Burtscher and Christian K Roberts.

Phillips E. L. R., D. K. Arett, J.H. Himes, P.G. McGovern, H. Blackburn and R. V. Luepker, "Differences and trends in antioxidant dietary intake and no-smokers, 1980-1992: The Minnesota Heart Survey", *Ann Epidemiol*,2000;10:417-423.

Prescot, C.A., and Kendler, K.S. (1999) Genetic and environmental contributions to alcohol abuse and dependence in a population-based sample of male twins. *Am. J. Psychiatry*, 156:34-45

Rebecca J Troisi, Jerilyn W Heinold, Pantel S Vokonas and Scott T Weiss. Cigarette smoking, dietary intake, and physical activity: effects on body fat distribution – the Normative Aging Study. *Original Research Communications-general. The American Journal of Clinical Nutrition.*

Rothwell N. Thermogenesis: Where are we and where are we going? *International Journal of Obesity* 25:1272-1274, 2001.

Rust P., P. Lehner and I. Elmadfa, "Relationship between dietary intake, antioxidant status and smoking habits in female Austrian smokers", *Eur J Nutr*, 2001;40:78-83.

Shin N, Hyun W, Lee H, Ro M, Song K." A study on dietary habits, health related lifestyle, blood cadmium and lead levels of college students." *Nutr Res Pract.* 2012 Aug;6(4):340-8. doi: 10.4162/nrp.2012.6.4.340. Epub 2012 Aug 31.

Smoking and Bone Health NIS osteoporosis and related bone diseases. National Resource Center, A Service Provided by the National Institutes of Health. January 2012.

Technological Educational Institute of Athens. Professor, Nursing Department A, Technological Educational Institute of Athens *HEALTH SCIENCE JOURNAL* ® VOLUME 5, ISSUE 4 (2011)

Trobs M., T. Renner, W.-D.Heller, H.C.Geib, G.Wolfram, G.-M.Haas and P.Schwandt, "Nutrition, antioxidants, and risk factor profile of non smokers, passive smokers and smokers of the Prevention Education Program (PEP) in Nuremberg, German", *Preventive Medicine*,2002;34:600-607.

Tsiora S., Potter DD, Kyle JS, Maxwell AM. *Psychiatry J.* The effect of withdrawal and intake of nicotine on smokers' ability to ignore distractors in a number parity decision task. 2013 ;2013:823158. Epub 2013 Jun 16.

Wang Z, Heska S, Zhang K, Boozer and Heymsfield SB. Resting Energy expenditure: Systematic organization, and critique of prediction methods. *Obes res* 9: 331-336, 2001.

Warwick PM, Edmudson HM, Thomson ES. No evidence for a chronic effect of smoking on energy expenditure. *International Journal of Obesity*. 19(3): 198-201, 1995.

WHO 2000, MONOGRAPH, ADVANCING KNOWLEDGE ON REGULATING TOBACCO PRODUCTS, World Health Organization

WHO, Global Info Database, 2008

Williamson DF, Madans J, Anda RF, Kleinman JC, Giovino GA, Byers T." Smoking cessation and severity of weight gain in a national cohort" *N Engl J Med*. 1991 Mar 14;324(11):739-45

Wilson DB,. Differences in food intake and exercise by smoking status in adolescents. *Prev Med* 2005 ;40:872-879

Zhou H, Tsoh JY, Grigg-Saito D, Tucker P, Liao Y; National Center for Chronic Disease Prevention and Control, CDC. Decreased Smoking Disparities Among Vietnamese and Cambodian Communities - Racial and Ethnic Approaches to Community Health (REACH) Project, 2002-2006. *MMWR Surveill Summ*. 2014 Apr 18;63:37-45

ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΣΑΒΒΑΣ, "ΚΑΠΝΙΣΜΑ" ΣΕΥΠ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, ΛΑΡΙΣΑ 2008

Αποστολίδης Σ., Κάπνισμα , Σ.Ε.Υ.Π. Νοσηλευτικής Λάρισας, 2008

Δρογγίτης Πάυλος (2003) "ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ & ΦΑΡΜΑΚΑ", Φαρμακολογικές επιδράσεις χημικών ουσιών στον αθλητή. Φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα – Συμπληρώματα Διατροφής : Ο ρόλος τους στις επιδόσεις και στον Πρωταθλητισμό. Πτυχιακή Εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας Διατροφής.

Ζαχαράκης Κ. Η εξάρτηση από τη νικοτίνη και η θεραπεία της. ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ, τόμος Β', Τεύχος 17, Έτος 2008.

ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ, τόμος Β', Τεύχος 17, Έτος 2008

Κοντοχρήστου Α., Μαλασιώτη Κ., Παπαδοπούλου Κ., Οι διατροφικές συνήθειες των φοιτητών/τριών του τμήματος διατροφής και διαιτολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Πτυχιακή εργασία. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, Τ.Ε.Ι. Κρήτης, (2012).

Κοντοχρήστου Α., Μαλασιώτη Κ., Παπαδοπούλου Κ., Οι διατροφικές συνήθειες των φοιτητών/τριών του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Πτυχιακή εργασία. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, Τ.Ε.Ι. Κρήτης, (2012).

Μέττου Αγγελική, Αξιολόγηση των εξισώσεων που εκτιμούν τον βασικό μεταβολικό ρυθμό στον Ελληνικό πληθυσμό άνω των 30 ετών, Μεταπτυχιακή Μελέτη, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, 2009 - <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/856/1/metou.pdf>

Σκουφάς Ε., Μπολανάκη Γ., Μελέτη των διατροφικών συνθηκών σε σχέση με τη λήψη διαφόρων ροφημάτων καφέ και τη λειτουργία των αισθήσεων της γεύσης και της όσφρησης, (2012). Πτυχιακή Εργασία. Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης (Παράρτημα Σητείας)

Σκουρολιάκου Μ., ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ, Τόμος Β', Τεύχος 17, Έτος 2008.

Σολωμού Ελένη Κλινική Διαιτολόγος – Διατροφολόγος, BSc, Επιστημονική Διευθύντρια Κέντρου Διαιτολογικής Υποστήριξης & Μεταβολικού Ελέγχου, «ΑΠΙΣΧΝΑΝΣΙΣ – ΛΟΓΩ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ», ΛΗΞΟΥΡΙ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ

Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, (2008), Εθνικό Σχέδιο Δράσης για το Κάπνισμα 2008-2012 Σφακιωτάκη Μαρία. Κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά, χρήση υπηρεσιών υγείας και διατροφικές συνήθειες των καπνιστών, στη προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος στο νομό Ηρακλείου. Πτυχιακή Εργασία. Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης, 2012, (Παράρτημα Σητείας).

.....
Κυριακή Ζακχαίου, Διατροφολόγος - Βιοχημικός <http://www.nobile.gr/3075/oi-trofes-symmaxoi-twn-kapnistwn>

<http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf>

http://ec.europa.eu/health/tobacco/indicators/index_en.htm

http://www.nutrimed.gr/health__lifestyle/lifestyle/h_sosti_diatrofi_ablaptεια_to_tsigaro_31_maaou_pagkosmia_imeras_kata_tou_kapnismatos.html (Δασκαλάκη Δ.)

Ιστοσελίδα Υγείας – Πρόληψης: www.neahygeia.gr (Τούντας Γ.)

ΚΛΙΜΑΚΑ (Φορέας Ανάπτυξης Ανθρώπινου και Κοινωνικού Κεφαλαίου)
<http://www.klimaka.org.gr/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%A3%20%20%CE%A7%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%20%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D.pdf>

<http://www.logodiatrofis.gr/2012-06-28-06-36-42/2012-06-28-07-06-11/1108-diatrofh-kapnisma>
(Σωλομού Μ.)

http://www.nutrimed.gr/yygeia/ti_lene_oi_eidikoi/diakopi_kapnismatos_kai_peritta_kila.html (Τζόβα Ε.)

http://www.hygeia.gr/articlefiles/79-594-2008_04_19_gr.pdf (ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ)

http://www.nutrimed.gr/health__lifestyle/lifestyle/h_sosti_diatrofi_ablaptεια_to_tsigaro_31_maaou_pagkosmia_imeras_kata_tou_kapnismatos.html (Δασκαλάκη Δ.)

<http://thenutritionistinformer.blogspot.gr/> , "Αν σταματήσω το κάπνισμα θα παχύνω"2011.

wwwHYPERLINK "http://www.superfoods.gr/" .HYPERLINK
"http://www.superfoods.gr/"superfoodsHYPERLINK "http://www.superfoods.gr/" .HYPERLINK
"http://www.superfoods.gr/"gr

Ευεργετική η βιταμίνη Ε για όσους κόβουν το καπνισμα. (www.onmed.gr, 2013)

(Ελένη Π. Ανδρέου, RD, LD, PhDcan Κλινική Διαιτολόγος) [httpHYPERLINK](http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165)
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"://HYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"wwwHYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165" .HYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"sigmaliveHYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165" .HYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"comHYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"lifestyleHYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"healthHYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/249165#HYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"sthashHYPERLINK
"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".8HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"vnIDSPIHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"dpuF

http://www.kefide.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=109&Itemid=182&lang=el

httpHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"://HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"wwwHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"sigmaliveHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"comHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"lifestyleHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"healthHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"249165 ΑνδρέουΕλένη,2010

http://www.neadiatrofis.gr/2013/03/i-diatrofi-simaxos-sti-diakopi-tou-kapnismatos.html

<http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165>

(American Cancer Society, Internet: <http://www.cancer.org>, American Heart Association Internet: <http://www.americanheart.org>)

American Lung Association Internet: <http://www.lungusa.org> National Cancer Institute, Internet: <http://www.nci.nih.gov>)

Σοφία Καρυπίδου "Καπνίζετε ακόμα: Πώς να μειώσετε τις συνέπειες.www.vita.gr

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"://HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"wwwHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"sigmaliveHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"comHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"lifestyleHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"healthHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"/HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"249165HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"#HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"sthashHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"8HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"vnIDSPIHYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165".HYPERLINK

"http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/249165"dpuF

www.keelpno.comHYPERLINK "http://www.keelpno.com,kapnisma/",kapnisma.

<https://www.facebook.com/diaitologikografeio.indiet/posts/1392555787642542> (Ηλιόπουλος ,2013)

<http://www.zougla.gr/ygeia/article/diatrofi-ke-kapnisma>, Δήμητρα Μπιλάλη.