

## Κάπνισμα και Υγεία

Στέφανος Γερούλάνος\*

*Καθηγητής & Διευθυντής  
Καρδιοχειρουργικής Μονάδας  
Εντατικής Θεραπείας Ωνάσειο  
Καρδιοχειρουργικό Κέντρο, Αθήνα  
\* Ο κος Σ. Γερούλάνος είναι  
Χειρουργός, Εντατικολόγος,  
Καθηγητής Χειρουργικής του  
Πανεπιστημίου της Ζυρίχης  
και εργάζεται στο Ωνάσειο  
Καρδιοχειρουργικό Κέντρο. Μέχρι  
το 2005 ήταν καθηγητής Ιστορίας  
Ιατρικής στο Πανεπιστημίου  
Ιωαννίνων*

Έχουν περάσει πάνω από 500 χρόνια από τότε που ο Χριστόφορος Κολόμβος βρήκε το φυτό *nicotiana tabacum* στις Αντίλλες και έφερε τους πρώτους σπόρους στην Ευρώπη. Η καλλιέργειά του εξαπλώθηκε ραγδαία στην Ευρώπη και την Αμερική, στην Οθωμανική αυτοκρατορία και από εκεί σ' όλη την Ασία, την Αφρική και την Αυστραλία. Η χρήση του καπνού που στην αρχή, λόγω κόστους, ήταν προνόμιο των πλουσίων έγινε σιγά-σιγά το μάνα των πτωχών. Η βιομηχανοποίησή του στο τέλος του 19ου αιώνα τον έκανε παγκοσμίως προσιτό στον καθένα, με αποτέλεσμα τον εθισμό μεγάλου ποσοστού του πληθυσμού της γης στον καπνό.

Πολύ νωρίς όμως άρχισαν οι αντιδράσεις των μη καπνιστών, οι οποίες σταδιακά κορυφώθηκαν και έφθασαν σε ακραία σημεία. Ήδη το 17<sup>ο</sup> αιώνα, ο Πάπας αφόρισε τους καπνιστές, στη Ρωσία τούς επιβλήθηκε η ποινή του ραβδισμού, στη δε Οθωμανική αυτοκρατορία κάποιοι καπνιστές απαγονήστηκαν. Σε σπίτια ανώτερων κοινωνικών τάξεων διαμορφώθηκαν ειδικοί χώροι όπου οι άνδρες μπορούσαν να καπνίσουν μετά το φαγητό, τα αποκαλούμενα *fumoirs*. Οι οικοδέσποινες όταν έβλεπαν ότι οι καλεσμένοι είχαν τελειώσει το φαγητό, τους έλεγαν για να σηκωθούν: «τώρα μπορούμε να περάσουμε στο χώρο του καπνίσματος» (on peut passer au fumoir). Εξυπακούεται ότι οι γυναίκες δεν κάπνιζαν και ότι κανείς δεν κάπνιζε κατά τη διάρκεια του φαγητού. Έτσι, οι άνδρες μετά το φαγητό πήγαιναν στο γραφείο του οικοδεσπότη για να καπνίσουν και οι γυναίκες περνούσαν στο σαλόνι.

Μαζί με τα πολλά θετικά που έφερε η εξίσωση των δύο φύλων, εδραιώθηκαν και πολλά αρνητικά, όπως η συνήθεια του καπνίσματος και στις γυναίκες. Έτσι, ενώ πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο σπάνια έβλεπε κανείς μια γυναίκα να καπνίζει, σήμερα στην Ευρώπη καπνίζουν περισσότερες γυναίκες από άνδρες.

Από τους κύριους λόγους που καθορίζουν αν κάποιος θα αρχίσει να καπνίζει, είναι συνήθως η ανασφάλεια στην εφηβεία, ο μιμητισμός και οι καπνιστικές συνήθειες των φίλων, στους μεγαλύτερους. Σήμερα είναι γνωστό ότι αν ένα παιδί καπνίσει πάνω από ένα τσιγάρο, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα γίνει αργότερα συστηματικός καπνιστής. Μόνο το 15% των παιδιών που έχουν καπνίσει πάνω από ένα τσιγάρο δεν γίνονται συστηματικοί καπνιστές. Στις γυναίκες οι λόγοι είναι κυρίως κοινωνικής φύσης και ψυχολογικοί. Είναι ίσως οι ίδιοι λόγοι που οδήγησαν τις γυναίκες στο κάπνισμα μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο: όπως η εξίσωση με τους άνδρες σε όλα τα επίπεδα. Έτσι, οι επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία, όπως τα στεφανιαία επεισόδια, εμφανίζονται πλέον με την ίδια συχνότητα και στα δύο φύλα.

Οι πρώτες εργασίες που έδειχναν τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία και κυρίως στον πνεύμονα, εμφανίστηκαν τη δεκαετία του 1930. Ήδη, το 1929 ο Καθηγητής E. Uehlinger δημοσίευσε τρεις περιπτώσεις καρκίνου του πνεύμονα που είχαν εμφανιστεί στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Ζυρίχης και τις οποίες συνδύασε με το κάπνισμα. Τότε ήταν δύσκολο να τον πιστέψουν. Τριάντα πέντε χρόνια μετά, στο Ινστιτούτο Παθολογικής Ανατομίας της Ζυρίχης, εξετάσαμε περίπου 200 ασθενείς το χρόνο, οι οποίοι είχαν πεθάνει από καρκίνο του πνεύμονα. Ο

συσχετισμός ήταν πια ολοφάνερος. Ενδιάμεσα, όμως, είχαν γίνει γνωστές και οι επιδράσεις του καπνίσματος στην αρτηριοσκληρόνωση και το εμφύσημα και αυτό όχι μόνο στους καπνιστές αλλά και τους παθητικούς καπνιστές.

---

#### ΑΝΤΙΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

---

Πολλοί πιστεύουν ότι η επίδραση του καπνίσματος στην υγεία των καπνιστών οδήγησε στη διατύπωση μιας αντικαπνιστικής νομοθεσίας. Οι λόγοι όμως είναι διάφοροι. Στην Ελλάδα, παραδείγματος χάριν, ήδη το 1856, πολύ πριν, αρχίσουν να κυκλοφορούν τα πρώτα βιομηχανοποιημένα τσιγάρα το 1881, η Βασίλισσα Αμαλία, ενεργώντας εξ ονόματος του Βασιλέα Όθωνα, υπέγραψε Βασιλικό Διάταγμα που απαγόρευε το κάπνισμα σε όλα τα δημόσια γραφεία και καταστήματα της χώρας. Ο λόγος ήταν ο κίνδυνος πυρκαγιάς, που ακόμα και σήμερα, όπως μας πληροφορεί η Πυροσβεστική, παραμένει η συχνότερη αιτία πυρκαγιάς στον τόπο μας (το 20% των πυρκαγιών οφείλονται σε αναμμένο τσιγάρο).

Νόμοι σχετικοί με την απαγόρευση του καπνίσματος υπάρχουν εδώ και 150 χρόνια. Ο νόμος του 1856 ποτέ δεν καταργήθηκε. Όμως, όπως ο Ν. 389966/52 που απαγόρευε το κάπνισμα σε όλα τα μεταφορικά μέσα (λεωφορεία, ταξί, πλοία και αεροπλάνα), η Υπουργική Απόφαση του ΦΕΚ Β' 35/3.5.79 που απαγόρευε το κάπνισμα στα νοσηλευτικά ιδρύματα, του ΦΕΚ 475/9.5.80 που το απαγόρευε σε όλους τους κλειστούς χώρους, του ΦΕΚ Β' 802/6.10.93 σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας ή το ΦΕΚ ΤΒ ΑΦ/1 00 1 /02 σε όλους τους δημόσιους χώρους και πολλά άλλα νομοθετήματα, απλά αγνοήθηκαν. Μόνο η Υ.Α. του ΦΕΚ Β' 327/31.5.90 που απαγόρευε το κάπνισμα στις αεροπορικές πτήσεις τηρήθηκε αυστηρά. Αυτό μόνο και μόνο γιατί όλες οι ξένες αεροπορικές εταιρείες την είχαν ήδη εφαρμόσει, επειδή η συχνή αλλαγή φίλτρων στα αεροσκάφη είχε πολύ υψηλό κόστος! Η Ολυμπιακή Αεροπορία ήταν η τελευταία που απαγόρευσε το κάπνισμα στις υπερατλαντικές πτήσεις της, προσελκύοντας έτσι καπνιστές επιβάτες.

Σήμερα είναι σε όλους γνωστό ότι το κράτος όχι μόνον δεν είναι σε θέση να επιβάλει τη διακοπή του καπνίσματος στον πολίτη, αλλά κατά βάθος δεν το θέλει ούτε το ίδιο. Και αυτό γιατί θα χάσει τα τεράστια έσοδα από τη φορολογία των τσιγάρων. Το τσιγάρο μαζί με το πετρέλαιο έχουν την υψηλότερη φορολογία, περίπου 300-400%, σε αντίθεση με ποσοστό 6% που έχει το ψωμί και τα άλλα τρόφιμα. Με αυτό τον τρόπο εκμεταλλεύεται ασύστολα τον εθισμένο στο τσιγάρο χρήστη προκειμένου να εισπράξει φόρους. Πέραν αυτού όμως, θα υπήρχε και μεγάλο κοινωνικό πρόβλημα. Δεκάδες επαγγελματίες ζουν από τον καπνά. Αγρότες, εργάτες, μεταφορείς, διαφημιστές, βιομηχανίες καπνού, χάρτου, χρωμάτων, συσκευασίας κλπ. Έτσι, η μόνη λύση που βλέπει το κράτος είναι να αυξάνει συνεχώς την τιμή των

τσιγάρων ώστε να περιορίζει τη χρήση του αλλά συγχρόνως να εισπράττει τους ίδιους φόρους. Στην Ελλάδα καπνίζει το 45% του πληθυσμού, δηλαδή, 5.000.000 Έλληνες [2]. Ημερησίως καταναλώνονται περίπου 30.000.000 τσιγάρα. Τουτέστιν, 2,5 εκατομμύρια ευρώ ημερησίως προπληρωμένοι φόροι, ή 1 δις ευρώ το χρόνο. Ποιός θέλει να τα χάσει; Αντίθετα, κάθε κράτος προσπαθεί να τα αυξήσει. Στις λοιπές χώρες της Ευρώπης η τιμή του πακέτου είναι ήδη 5-8 ευρώ, το διπλάσιο δηλαδή της τιμής του στην Ελλάδα.

---

#### ΒΛΑΠΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

---

Όπως είναι γνωστό, το κάπνισμα προκαλεί σοβαρή εξάρτηση και ο καπνιστής δεν μπορεί να το διακόψει χωρίς βοήθεια, ακόμα κι όταν το θέλει. Αλλά ακόμα και με τους πολλούς τρόπους βοήθειας που υπάρχουν, ίσως 1 στους 4 να τα καταφέρει.

Πώς εξηγείται όμως αυτό. Ο καπνός που παράγεται από την καύση του τσιγάρου περιέχει **εκατοντάδες ουσίες**. Τις χωρίζουμε σε δύο κατηγορίες: τις **σωματιδιακές** και τις **πτητικές ή αέριες**. Οι γνωστότερες σωματιδιακές είναι η νικοτίνη, η πίσσα και το νερό, ενώ οι πτητικές είναι τα μονοξείδια του άνθρακα (CO) και του αζώτου (NO), το υδροκυάνιο, οι πτητικές νιτροζαμίνες, οι ακρολείνες και εκατοντάδες άλλες.

Η **νικοτίνη**, μαζί με το συχνά προστιθέμενο **βενζόλιο**, είναι οι βασικοί παράγοντες εθισμού. Χωρίς αυτές τις ουσίες, εύκολα θα μπορούσε ένας καπνιστής να κόψει το κάπνισμα. Σήμερα υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι να εξαλειφθεί η νικοτίνη. Για να μη συμβεί αυτό και να παραμείνει ο καπνιστής εξαρτημένος, έχουν επινοηθεί 400 διαφορετικές πατέντες που αυξάνουν τελικά την ποσότητά της στον εισπνεόμενο καπνό. Η νικοτίνη αυτή απορροφάται άμεσα από τη στοματική κοιλότητα και τον πνεύμονα, προκαλεί έκκριση κατεχολαμινών, αύξηση της πίεσης, ταχυκαρδία, βρογχόσυστολή και υπεργλυκαιμία. Βασικά θεωρείται υπεύθυνη για τα οξέα καρδιακά επεισόδια που αποδίδονται στο κάπνισμα.

Η **πίσσα** μέχρι πρότινος θεωρείτο ως η μόνη αιτία πρόκλησης καρκίνου του πνεύμονα. Περιέχει πολλούς υδρογονάνθρακες, πολλοί από τους οποίους είναι καρκινογόνοι. Σ αυτή τη θεωρία εστιάστηκε μέχρι τώρα η έρευνα και η κατασκευή των συνήθων φίλτρων καπνού από acetat.

Το **μονοξείδιο του άνθρακα (CO)** είναι καθαρά τοξικό. Προσκολλάται στην αιμοσφαιρίνη, στη θέση που μεταφέρεται το οξυγόνο και μειώνει την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει επαρκές οξυγόνο στο σώμα. Σε ασθενείς με ισχαιμία του μυοκαρδίου μπορεί να προκαλέσει σοβαρή επιδείνωση.

Το **μονοξείδιο του αζώτου (NO)** και τα άλλα οξείδια του αζώτου ενεργοποιούν τα μονοκύτταρα στον πνεύμονα, τα οποία παράγουν ελεύθερες ρίζες, που στη συνέχεια τον κα-

ταστρέφουν. Αποφρακτική πνευμονοπάθεια και εμφύσημα είναι τα φυσικά επακόλουθα. Οι ελεύθερες ρίζες όμως δεν καταστρέφουν μόνο τον πνεύμονα του καπνιστή αλλά και του παθητικού καπνιστή. Ο λόγος είναι ότι ο καπνιστής εκπνέει 10<sup>6</sup> περισσότερες ελεύθερες ρίζες στο χώρο, τις οποίες, εισπνέει άθελά του ο παθητικός καπνιστής. Αν ένας μη καπνιστής παραμείνει στο ίδιο δωμάτιο με καπνιστές επί 1 ώρα, εισπνέει το ίδιο σχεδόν ποσοστό καρκινογόνων ουσιών με αυτόν που κάπνισε αρκετά τσιγάρα με φίλτρο.

**Ανθρακένιο, βενζοπυρένιο και πτητικές νιτροξαμίνες** έχει πλέον αποδειχτεί από πειράματα σε ζώα ότι είναι καρκινογόνες. Με μία απλή επίλειψη με ανθρακένιο στο δέρμα ποντικού, μέσα σε έξι μήνες διαπιστώθηκε η εμφάνιση καρκίνου του δέρματος στο ίδιο σημείο.

Το **υδροκυάνιο** και η **ακρολεΐνη** βλάπτουν κυρίως το κροσσώτο επιθήλιο αλλά και σε όποιο άλλο κύτταρο εισχωρήσουν. Ιδίως το υδροκυάνιο σταματά οριστικά την αναπνοή του κυττάρου, το οποίο στην συνέχεια νεκρώνεται. Πέραν αυτών, τουλάχιστον 482 ουσίες που περιέχονται στον καπνό, είναι σήμερα γνωστό ότι είναι τοξικές, βλαπτικές ή καρκινογόνες. Νιτροξαμίνες, φαινόλες, βενζοπυρένιο, αμμιωνία, φορμαλδεΰδη, μόλυβδος κ.ά. συναγωνίζονται ποια είναι η χειρότερη.

---

## ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

---

Υπολογίζεται ότι σήμερα στην Ελλάδα πεθαίνουν κάθε χρόνο γύρω στα 10.000 άτομα εξαιτίας του καπνίσματος. Έχει ακόμα υπολογιστεί με ακρίβεια ότι κάποιος που καπνίζει 2 πακέτα την ημέρα ζει 8,5 χρόνια λιγότερο από το μη καπνιστή, εάν δε καπνίζει 1 πακέτο την ημέρα, κατά 5 χρόνια λιγότερο. Κάθε ρουφηξιά τσιγάρου είναι περίπου μισό λεπτό λιγότερης ζωής, 1 τσιγάρο 5,5 λεπτά και ένα πακέτο σχεδόν 2 ώρες. Η θνητότητα των καπνιστών είναι 6 φορές υψηλότερη από εκείνη των μη καπνιστών, η δε νοσηρότητά τους σε περίπτωση νοσηλείας πολύ πιο υψηλή.

---

## ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

---

Οι πιο συχνές παθήσεις οι οποίες επιβαρύνονται δραματικά από το κάπνισμα είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα. όπως η αρτηριοσκληρυνση, η στηθάγχη, το έμφραγμα του μυοκαρδίου. αλλά και η διαλείπουσα χωλότητα ή η αρτηριοσκληρυνση του εγκεφάλου. Δεύτερες στη σειρά έρχονται οι βαριές πνευμονοπάθειες, όπως η χρόνια αποφρακτική, το εμφύσημα και η χρόνια βρογχίτιδα [3].

Στους χώρους εργασίας η βλαπτική επίδραση του καπνίσματος συνδυάζεται με αυτή των άλλων ουσιών στις οποίες εκτίθενται οι εργαζόμενοι στον χώρο εργασίας τους. Τα φύλλα του καπνού και το χαρτί του τσιγάρου απορροφούν συχνά χημικές ουσίες από το περιβάλλον εργασίας. Με το

κάπνισμα οι ουσίες μπαίνουν στον οργανισμό και δρουν αθροιστικά στις βλάβες που αυτός υφίσταται από το κάπνισμα (φαινόμενο συνέργειας). Το ίδιο ισχύει και για την σκόνη, τον αέρα ή τις χημικές ουσίες που εισπνέει ο εργαζόμενος στον χώρο εργασίας.

Στη βιβλιογραφία αναφέρεται επιμόλυνση προϊόντων καπνού από βαριά μέταλλα όπως ο μόλυβδος, τα φυτοφάρμακα, οι διαλύτες ή άλλοι παράγοντες. Η πυρόλυση των υλικών ενός τσιγάρου είναι επίσης δυνατό να μετατρέψει χημικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος σε ακόμη περισσότερο επικίνδυνες ουσίες Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO)[4] σε ενημερωτικό του δελτίο έχει συγκεντρώσει τα αποτελέσματα πλήθους μελετών που τεκμηριώνουν τη συνέργεια μεταξύ των βλαπτικών επιπτώσεων του καπνίσματος και χημικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος. Καπνιστές εργάτες στην εξόρυξη αμιάντου έχουν 10 έως 40 φορές υψηλότερη πιθανότητα να νοσήσουν από αμιάντωση ή καρκίνο του πνεύμονα από τους μη καπνιστές συναδέλφους τους. Το κάπνισμα συνδυαζόμενο με την έκθεση σε αρσενικό, που από μόνη της προκαλεί καρκίνο στο δέρμα, τους πνεύμονες, το ήπαρ, τους νεφρούς και την ουροδόχο κύστη, αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης των αντίστοιχων νόσων. Το νικέλιο προκαλεί συχνότερα καρκίνο των αναπνευστικών οδών στους καπνιστές. Στην παραγωγή χρωστικών ουσιών και μεταξύ των εργατών που χρησιμοποιούν βενζιδίνη, αυξάνεται σημαντικά μεταξύ των καπνιστών ο κίνδυνος καρκίνου της ουροδόχου κύστης. Το ίδιο ισχύει και για τους εργάτες στα τμήματα ηλεκτροδύσης του αλουμινίου από τα πτητικά και την πίσσα. Ο συνδυασμός αλκοόλ και καπνού αυξάνει ιδιαίτερα τον κίνδυνο καρκίνου του λάρυγγα και του οισοφάγου.

Φαινόμενο συνέργειας έχει εμφανιστεί και μεταξύ εργαζομένων στον κλάδο του βάμβακα. Οι καπνιστές εμφανίζουν υψηλότερη συχνότητα συμπτωμάτων βυσσίνωσης από τους μη καπνιστές. Στην υφαντουργία οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε σκόνη, και είναι παράλληλα καπνιστές, εμφανίζουν νωρίτερα συμπτώματα αναπνευστικής ανεπάρκειας από τους μη καπνιστές συναδέλφους τους. Οι διαπιστώσεις βασίζονται σε σπυρομετρήσεις των δύο κατηγοριών εργαζομένων. Γενικά είναι δυνατό να λεχθεί ότι οι σκόνης που προκαλούν αναπνευστικές ασθένειες, αλλεργίες και άσθμα, συνδυαζόμενες με το κάπνισμα προκαλούν πολύ συχνότερα καρκίνο στη ρινική κοιλότητα. Άσθμα προκαλείται από τα άλατα λευκόχρυσου και τον τετραχλωροφθαλμικό ανυδρίτη (TCPA), ιδίως στους καπνιστές. Οι ανθρακωρύχοι πλήττονται από βρογχίτιδες, εμφύσημα και πνευμονική ίνωση, σε υψηλότερο βαθμό οι καπνιστές.

Τονίζεται, επίσης, ότι συνέργεια παρατηρείται μεταξύ του καπνίσματος και της έκθεσης σε ακτινοβολίες α- β- γ και Χ. Τέλος, υπάρχουν αναφορές ότι σε ορισμένες εργασίες τα ατυχήματα μεταξύ καπνιστών είναι δύο φορές περισσότερα από αυτά των μη καπνιστών. Το φαινόμενο ίσως να οφείλεται στη μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης των καπνιστών

για μεγάλο χρονικό διάστημα, στον ερεθισμό των ματιών, το βήχα ή την απασχόληση των χεριών με το τσιγάρο.

Επειδή όμως κάθε τι στη ζωή έχει δύο όψεις, μια αρνητική και μία θετική, θα πρέπει για να είμαστε αντικειμενικοί να αναφέρουμε και τους ισχυρισμούς της αντίθετης πλευράς, ως προς τα κάποια «θετικά» που αποδίδουν στο κάπνισμα.

Με το κάπνισμα τα επίπεδα της ντοπαμίνης διατηρούνται υψηλά επηρεάζοντας θετικά τον τρόπο. Έτσι το κάπνισμα επηρεάζει θετικά την εξέλιξη της ασθένειας του Parkinson. Η νικοτίνη, από την άλλη, ενισχύει την εγρήγορση, την ικανότητα εκμάθησης, την προσοχή και δίνοντας ώθηση στην έκκριση της ορμόνης DHEA αυξάνει τη λίμπιντο.

### ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Υποστηρίζεται ότι στον εγκέφαλο των καπνιστών διαπιστώθηκαν νευροχημικές αντιδράσεις όμοιες με αυτές που έχουν άτομα σε αντικαταθλιπτική αγωγή. Πάνω σ' αυτό στηρίζεται και μια από τις υποστηρικτικές θεραπείες για τη διακοπή του καπνίσματος, η οποία είναι μια ειδική αντικαταθλιπτική αγωγή, που στοχεύει να αδρανοποιήσει – όπως και η νικοτίνη- το σημείο του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για την ελαφρά μανιο-κατάθλιψη που δημιουργείται από τη διακοπή του καπνίσματος. Πρόκειται για τα φάρμακα βουπροπρόνη και βαρεκυκλίνη που δίνονται για μικρό χρονικό διάστημα πριν ο καπνιστής διακόψει το κάπνισμα και μέχρι 4-8 εβδομάδες μετά τη διακοπή.

Μια άλλη μέθοδος υποβοήθησης για τη διακοπή του καπνίσματος είναι η ανά δίμηνο αλλαγή σε τσιγάρο με μικρότερη περιεκτικότητα νικοτίνης, δηλ. από full flavor σε light, σε super light, σε ultra light και από εκεί σε uno. Αυτή η μέθοδος έχει μία δυσκολία. Θα πρέπει ο καπνιστής να προσέξει κρατώντας το τσιγάρο να μη κλείνει είτε με τα δάχτυλά του είτε με τα χείλη τις μικρές αθέατες τρυπίτσες που υπάρχουν πάνω στο φίλτρο. Η μέθοδος αυτή είναι αρκετά σίγουρη, αλλά θα διαρκέσει περίπου 8-10 μήνες.

Ευεργετικά είναι και τα διαδερμικά τσιρότα (patch) που προσφέρουν στον καπνιστή 40,30,20 ή 10 mg νικοτίνης ημερησίως. Επικολλώντας 1 κάθε 24 ώρες, επί 15 ημέρες κάθε διαφορετική δόση, μπορεί ο ενδιαφερόμενος να απεξαρτηθεί σιγά – σιγά από τη νικοτίνη. Οι τσίγλες που περιέχουν νικοτίνη μπορούν να βοηθήσουν επικουρικά, όταν νοιώθει κανείς, παρά το τσιρότο, ακόμα την ανάγκη να καπνίσει ένα τσιγάρο. Προσφέρει συμπληρωματικά στον οργανισμό τη νικοτίνη απ' την οποία είναι εξαρτημένος.

Το να απεξαρτηθεί όμως ένας καπνιστής είναι δύσκολο και όπως προαναφέραμε μόνο ένας στους τέσσερις θα το καταφέρει. Πως προφυλάσσει κανείς αυτούς τους αδιόρθωτους. Μέχρι σήμερα οι καπνοβιομηχανίες είχαν εστιαστεί μόνο στον περιορισμό της σωματιδιακής φάσης του καπνού. Όλο το ενδιαφέρον εστιαζόταν στον «περιορισμό» της πίσ-

σας και της νικοτίνης. Και ενώ γνώριζαν ότι η αέρια φάση ήταν πολύ πιο επικίνδυνη δεν προετοιμάστηκαν για τον περιορισμό της. Έτσι, οι προσπάθειες επικεντρώθηκαν στην παρασκευή όσο το δυνατόν ασφαλέστερων φίλτρων που να περιορίζουν την πίσσα, ενώ αγνόησαν την αέρια φάση. Δημιουργήθηκαν τα άσπρα φίλτρα που υπάρχουν σχεδόν και σε όλα τα τσιγάρα και αποτελούνται από ίνες acetat. Πρώτη η εταιρία Muratti στην Ελβετία δημιούργησε πριν από 20 περίπου χρόνια ένα νέο φίλτρο, το οποίο έχει ανάμεσα σε δυο φίλτρα acetat ένα θάλαμο μέσο στον οποίο προσέθεσε ενεργό άνθρακα. Με αυτό το φίλτρο μπόρεσε να περιορίσει ουσιαστικά πάρα πολλά πτητικά καρκινογόνα. Όμως, λόγω κόστους, μόνο η Ιαπωνία υποχρέωσε όλες τις καπνοβιομηχανίες να το χρησιμοποιούν. Ορισμένες μελέτες αναφέρουν μείωση των ποσοστών καρκίνου των πνευμόνων κατά 50% με το φίλτρα αυτά. Σύγχρονες όμως μετρήσεις φέρουν το νέο βιολογικό φίλτρο, ως το πιο αποτελεσματικό φίλτρο. Το φίλτρο αυτό, αποτέλεσμα έρευνας Ελλήνων επιστημόνων, περιέχει στον προαναφερόμενο θάλαμο τον ίδιο ενεργό άνθρακα, όπως της εταιρείας Muratti, ο οποίος όμως είναι εμπλουτισμένος με κρυσταλλική αιμοσφαιρίνη. Η αιμοσφαιρίνη αυτή καταφέρει να μειώσει ακόμη περισσότερο τις πτητικές καρκινογόνες ουσίες της αέριας φάσης,

**Συμπερασματικά**, το κάπνισμα βλάπτει σημαντικά την υγεία και μειώνει το μέσο όρο επιβίωσης του καπνιστή. Περί αυτού δεν υπάρχει καμία αμφιβολία, θα έπρεπε να είχε ισχύσει ο νόμος του 1856 και να είχε απαγορευτεί παντού. Το κράτος όμως δεν πρόκειται ποτέ να υποχωρήσει αυστηρά αυτή την απαγόρευση. Εισπράττει πάρα πολλά για να μπορέσει να είναι έντιμο απέναντι στον εαυτό του και τον πολίτη. Οι παθητικοί καπνιστές λοιπόν δεν πρέπει να παραιτηθούν από τον αντικαπνιστικό τους αγώνα. Το οφείλουμε στα παιδιά μας και στους συμπολίτες μας. Μέχρι όμως την εξάλειψη του καπνίσματος, όλοι πρέπει να εντεινουμε τις προσπάθειές μας και για τη δημιουργία όλο και πιο αποτελεσματικών φίλτρων. Είναι υποχρέωσή μας να προσπαθήσουμε να προφυλάξουμε την υγεία των συμπολιτών μας με κάθε τρόπο. Δεν φταίνει μόνο οι ίδιοι για το ότι καπνίζουν, αναμφισβήτητα φταίνει η ανατροφή που πείραμε από το σπίτι και το σχολείο μας αλλά και ο κοινωνικός ιστός στον οποίο ανήκουμε όλοι μας.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κορδιολής Ν.: Αντικαπνιστική Νομοθεσία, η Ελληνική πραγματικότητα, Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα, 2004.
2. Κωνσταντοπούλου Σ.: Επιδράσεις προϊόντων καύσης του καπνού στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Αθήνα, 2006.
3. Zevin S., Saunders S., Gourlay G. et.al : Cardiovascular effects of carbon monoxide and cigarette smoking, J. Am. Coll. Cardiology, 2001:38:6.
4. WHO, Fact Sheet No158, May 1997.