

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΣΥΝΗΘΕΙΑ-ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Κ Κουρέα- Γ Κωστέλλη

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Το κάπνισμα διακρίνεται σε ενεργητικό και παθητικό κάπνισμα. «Ενεργητικό κάπνισμα» καλείται η συνήθεια του ατόμου να εισπνέει καπνό από του στόματος μέσω τσιγάρου, πούρου ή πίπας και έπειτα να τον εκπνέει και διαφοροποιείται από το «παθητικό κάπνισμα» το οποίο αναφέρεται στην εισπνοή του καπνού που βρίσκεται στο περιβάλλοντα χώρο από άτομο το οποίο δε συνηθίζει να καπνίζει ενεργητικά αλλά βρίσκεται εκτεθειμένο σε αυτόν.

Ο καπνός είναι ένα φυτό το οποίο κατάγεται από την Αμερική και καλλιεργείται σε αρκετά μέρη του κόσμου. Το κάπνισμα ήταν αρχικά γνωστό από τους ιθαγενείς της Αμερικής και θεωρείται ότι εισήχθη στον ευρωπαϊκό χώρο από το Χριστόφορο Κολόμβο και τον Φερνάντο Κορτές. Στη χώρα μας ο καπνός άρχισε να καλλιεργείται στα τέλη του 16ου και στις αρχές του 17ου αιώνα.

Ο συνηθέστερος τρόπος καπνίσματος είναι το κάπνισμα του τσιγάρου, τόσο ενεργητικά όσο και παθητικά και αποτελεί στην εποχή μας μια συνήθεια με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων. Παρά τις έρευνες όμως που έχουν αποδείξει ότι το κάπνισμα απειλεί την υγεία μας αλλά και παρά το γεγονός ότι από το 1957 αναγράφονται μηνύματα κατά του καπνίσματος επάνω στις συσκευασίες των τσιγάρων, τα στατιστικά στοιχεία που παρέχονται από την Ελληνική Καρδιολογική Εταιρία δείχνουν ότι τα τελευταία 40 χρόνια η κατανάλωση των τσιγάρων έχει παρουσιάσει ανοδική τάση και ότι το κάπνισμα εξακολουθεί να κρύβει κινδύνους αποτελώντας μια από τις κυριότερες αιτίες θνησιμότητας παγκοσμίως.

Στην Ελλάδα, το 2002 ψηφίστηκε αντικαπνιστικός νόμος, ο οποίος αποσκοπούσε στην απαγόρευση του καπνίσματος στους δημόσιους χώρους, αλλά δεν εφαρμόστηκε. Το 2008 ψηφίστηκε αυστηρότερος νόμος ο οποίος άρχισε να ισχύει από την 1η Ιουλίου 2009, ουσιαστικά όμως ούτε και αυτός εφαρμόστηκε.

Τέλος, με σκοπό την ενημέρωση των ανθρώπων σχετικά με τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία, αλλά και την κινητοποίηση τους προς τη διακοπή του καπνίσματος, η 31η Μαΐου έχει καθιερωθεί από το 1988 με απόφαση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Στην εποχή μας, παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει από την πλευρά της εκάστοτε ελληνικής κυβέρνησης με την ψήφιση νομοθετικών διατάξεων προς αποφυγήν του καπνίσματος με σκοπό τη διαφύλαξη της δημόσιας υγείας, το κάπνισμα παραμένει βασική αίτια θνησιμότητας. Παγκοσμίως, το κάπνισμα αποτελεί σημαντικό πρόβλημα κάθε κοινωνίας και επιφέρει εκατομμύρια θανάτους το χρόνο.

Σήμερα, η Ελλάδα κατέχει από τις πρώτες θέσεις στην κατανάλωση τσιγάρων ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι οι οφειλόμενοι στο κάπνισμα θάνατοι παγκοσμίως είναι περισσότεροι από το άθροισμα των θανάτων από τα ναρκωτικά, το AIDS, τις αυτοκτονίες και τα τροχαία ατυχήματα.

Η Ελλάδα παρουσιάζει την υψηλότερη αναλογία καπνιστών μεταξύ των δυτικοευρωπαϊκών χωρών. Κατά την τελευταία δεκαετία παρατηρείται μείωση του ποσοστού αυτού αλλά, παρόλα αυτά, παραμένει το υψηλότερο μεταξύ των Η Ελλάδα, σύμφωνα με στοιχεία του 2019, έχει το τρίτο υψηλότερο ποσοστό ενήλικων καθημερινών καπνιστών (24,9%) ¹μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ. Επίσης η Ελλάδα έχει από τους υψηλότερους αριθμούς καταναλισκόμενων τσιγάρων κατ' άτομο στη Δυτική Ευρώπη.

Ωστόσο, μόνο 1 στους 4 Έλληνες αναφέρουν 1 τουλάχιστον προσπάθεια διακοπής κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους, η συντριπτική πλειοψηφία εξ αυτών είναι καπνιστές ανώτερου κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου.

Η έναρξη του καπνίσματος συνήθως παρατηρείται κατά την παιδική και εφηβική ηλικία. Λίγοι άνθρωποι ξεκινούν το κάπνισμα σε ηλικία άνω των 20 ετών (λιγότεροι από 10%). Σύμφωνα με τη μελέτη HBSC², η μέση ηλικία κατά την οποία το άτομο μπαίνει στη διαδικασία να δοκιμάσει για πρώτη φορά το τσιγάρο είναι γύρω στα 15 έτη και κυμαίνεται στις διάφορες χώρες μεταξύ των 11 και 13 ετών.

ΑΙΤΙΕΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ.

Όσο αφορά τις αιτίες έναρξης του καπνίσματος, θα μπορούσαμε σίγουρα να απαριθμήσουμε αρκετές από αυτές, οι οποίες είναι πιθανό να ποικίλουν ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα του καπνιστή, αλλά και άλλους παράγοντες.

Αρχικά, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι είναι γενικά αποδεκτό πως οι άνθρωποι, σε μεγάλο ποσοστό, ξεκινούν το κάπνισμα από περιέργεια ή από μίμηση της συμπεριφοράς ατόμων με τους οποίους συναναστρέφονται. Είναι συχνό, κυρίως μεταξύ των εφήβων, το άτομο να ξεκινά ο κάπνισμα επηρεασμένο από τον περίγυρό του και τις παρέες του, οι οποίοι το προτρέπουν. Κατά την έννοια αυτήν, το κοινωνικό περιβάλλον και ο κοινωνικός περίγυρος επηρεάζουν το άτομο σε μεγάλο βαθμό.

Επίσης, βασικός παράγοντας ο οποίος μπορεί να οδηγήσει το άτομο στο κάπνισμα είναι αναμφίβολα η οικογένεια, η οποία αποτελεί σημαντικό φορέα κοινωνικοποίησης για τον άνθρωπο και του προβάλλει πρότυπα που τον επηρεάζουν στη ζωή του.

Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί ότι συχνή αιτία έναρξης του καπνίσματος για κάποιον άνθρωπο και ιδιαίτερα για τους εφήβους, μπορεί να είναι η πεποίθηση ότι το κάπνισμα είναι δείγμα ενηλικίωσης. Αρκετοί έφηβοι οδηγούνται στο κάπνισμα βλέποντάς το σαν μια έκφραση επαναστατικότητας από πλευράς τους και σαν ένδειξη «μαγκιάς».

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει, αιτία να αρχίσει κάποιος νέος το κάπνισμα μπορεί να αποτελέσει αναμφίβολα η διαφήμιση των τσιγάρων και ο τρόπος κατά τον οποίο προβάλλεται το κάπνισμα. Στις διαφημίσεις των τσιγάρων συνήθως προβάλλονται ελκυστικά πρότυπα καπνιστών, με κύρος, επιτυχίες στο αντίθετο φύλο και αρκετά χρήματα.

Τέλος, σημαντικό παράγοντα στην έναρξη της καπνιστικής συνήθειας διαδραματίζει το μορφωτικό υπόβαθρο ενός ατόμου, ο βαθμός στον οποίο το άτομο αυτό μπορεί να κρίνει κατά πόσο αυτή η κίνησή του θα επηρεάσει τη ζωή και τη υγεία του, αλλά και οι γνώσεις του όσον αφορά τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία του καπνιστή³. Επίσης, ο βαθμός στον οποίο επηρεάζεται το άτομο από τον περίγυρό του έχει σημασία στον αν θα οδηγηθεί το άτομο αυτό στην έναρξη του καπνίσματος.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ ΤΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ

Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει χιλιάδες διαφορετικές χημικές ουσίες 4με πιο γνωστές εξ' αυτών την πίσσα, τη νικοτίνη, το μονοξειδίο του άνθρακα και τους υδρογονάνθρακες.

Η πίσσα είναι ένα μίγμα βλαβερών ουσιών το οποίο επικάθεται στους πνεύμονες των καπνιστών και τους φράζει. Η πίσσα επικάθεται στους βλεννογόνους του σώματος προκαλώντας καρκινώματα, εμφύσημα ή άλλες σοβαρές παθήσεις.

Η νικοτίνη είναι ουσία η οποία έχει αντίκτυπο στο κεντρικό νευρικό σύστημα και όταν εισέλθει στον οργανισμό του ατόμου, του δημιουργεί στο χρήστη της μια αίσθηση χαλάρωσης και είναι η ουσία αυτή που ευθύνεται για την εξάρτηση του καπνιστή από τον καπνό του τσιγάρου. Όταν η νικοτίνη εισέλθει στον οργανισμό του χρήστη της, αυξάνει τους παλμούς της καρδιάς του και του προκαλεί αγγειοσύσπαση.

Το μονοξειδίο του άνθρακα θεωρείται η κύρια αιτία πρόκλησης καρδιαγγειακών παθήσεων στους καπνιστές και επίσης, έχει αρνητικές επιδράσεις στη λειτουργία του εγκεφάλου.

Οι υδρογονάνθρακες αποτελούν προϊόν ατελούς καύσης και είναι ουσίες με καρκινογόνες και επιβλαβείς για την υγεία.

Τέλος, εκτός από τα παραπάνω συστατικά, στον καπνό του τσιγάρου εμπεριέχονται και άλλες χημικές ουσίες οι οποίες είναι ικανές να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία του ανθρώπου και να του προκαλέσουν ακόμα και το θάνατο.

ΕΘΙΣΜΟΣ

Το κάπνισμα είναι για τους καπνιστές μια συνήθεια που δύσκολα μπορούν να σταματήσουν. Αυτό οφείλεται στην εξάρτησή τους από το τσιγάρο, και συγκεκριμένα από τη νικοτίνη του τσιγάρου, η οποία τους δυσκολεύει να διακόψουν τη συνήθεια αυτή και τους οδηγεί στο να θέλουν να επαναλαμβάνουν αυτήν τη συνήθεια παρότι γνωρίζουν ότι είναι επιβλαβής για την υγεία τους και επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους.

Η εξάρτηση όμως του οργανισμού από το κάπνισμα μπορεί να οφείλεται και στο γεγονός ότι η επανάληψη της πράξης του καπνίσματος πολλές φορές καταλήγει στο να γίνεται αυτόματη συμπεριφορά του ανθρώπου, η οποία μπορεί να σχετίζεται και με άλλες συμπεριφορές ή συνήθειες του καπνιστή.

Για παράδειγμα, ένας καπνιστής μπορεί να έχει συνηθίσει όταν πίνει καφέ να ανάβει τσιγάρο ταυτόχρονα, να έχει συνδέσει αυτές τις δύο συνήθειες του και να τις θεωρεί αναπόσπαστες, με αποτέλεσμα να του είναι δύσκολο να μην καπνίσει όταν πίνει καφέ και αυτό να τον οδηγεί σε εκνευρισμό και στο αίσθημα ότι κάτι του λείπει.

Ένα εθισμένο άτομο κάνει υπερβολική και επίμονη χρήση μιας ουσίας και του είναι εξαιρετικά δύσκολο να σταματήσει να λαμβάνει την ουσία αυτήν. Ο εθισμός είναι μια χρόνια νόσος που χαρακτηρίζεται από τη διαρκή αναζήτηση της εξαρτησιογόνου ουσίας, τη συνεχή ανάγκη και επιθυμία για τη λήψη της ουσίας αυτής και την αδυναμία του ατόμου να περιορίσει και ακόμα περισσότερο να διακόψει τη λήψη της ουσίας αυτής.

Έρευνες των τελευταίων ετών στο χώρο των νευροεπιστημών υποστηρίζουν ότι ο εθισμός αποτελεί νόσο του εγκεφάλου⁵. Η αρχική απόφαση ενός ατόμου να δοκιμάσει μια ουσία ενδέχεται να επηρεάζεται από γενετικούς, ψυχολογικούς, περιβαλλοντικούς ή και πολλούς άλλους παράγοντες, όμως, από τη στιγμή που μια ουσία εθιστική εισέλθει στον οργανισμό του ατόμου, μπορεί αυτή να οδηγήσει το άτομο σε μια συμπεριφορά συνεχούς αναζήτησης της ουσίας αυτής.

Πολλοί φαίνεται να είναι οι παράγοντες που οδηγούν κάποιον στη χρήση εθιστικών ουσιών, συνήθως όμως οι άνθρωποι οδηγούνται στη χρήση μιας εξαρτησιογόνου ουσίας γιατί αισθάνονται ότι αυτό τους προκαλεί ευχαρίστηση και βελτιώνει τη διάθεσή τους. Επίσης, θεωρούν ότι η χρήση της ουσίας αυτής τους χαλαρώνει και τους βοηθά να αντιμετωπίσουν ευκολότερα το άγχος που μπορεί να τους διακατέχει ή τα καταθλιπτικά συμπτώματα που, ενδεχομένως, αισθάνονται.

Η χρόνια χρήση μιας εθιστικής ουσίας προκαλεί σημαντική αναδιοργάνωση στη δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου. Ο εθισμός σε ουσίες είναι μια διαταραχή που χαρακτηρίζεται από περιόδους κατάχρησης κάποιας ουσίας και από το σύνδρομο στέρησης το οποίο αισθάνεται το άτομο κατά την αποχή του από τη χρήση της ουσίας αυτής.

Πειραματικές μελέτες σε ζώα και κλινικές παρατηρήσεις στον άνθρωπο έχουν δείξει ότι μπορεί ένα άτομο να παρουσιάσει υποτροπή σε μια εξαρτησιογόνο ουσία. Η υποτροπή εξαρτάται κυρίως από τρεις παράγοντες: α) την εκ νέου λήψη της ουσίας από το εθισμένο άτομο, β) την έκθεση σε ερεθίσματα που έχουν συνδεθεί στο παρελθόν με την ουσία αυτή ή τη χρήση της από το άτομο, και γ) το στρες.

Οι εθιστικές ουσίες έχουν την τάση να ενεργοποιούν συγκεκριμένα συστήματα και περιοχές του εγκεφάλου και προκαλούν αναδιοργάνωση του νευρικού συστήματος. Πολλές από αυτές τις αλλαγές φαίνεται να έχουν μεγάλη διάρκεια και κάποιες ίσως είναι μόνιμες.

ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Όταν ένας άνθρωπος που δεν καπνίζει ενεργητικά αλλά αναγκάζεται να εκτίθεται στο κάπνισμα των ενεργητικών καπνιστών που βρίσκονται στον ίδιο χώρο με εκείνον, το άτομο αυτό ονομάζεται «παθητικός καπνιστής».

Ακόμα και ένας παθητικός καπνιστής έχει μεγάλη πιθανότητα να παρουσιάσει συμπτώματα όπως πονοκεφάλους, ερεθισμό του ρινικού βλεννογόνου ή επιδείνωση ενοχλημάτων στηθάγχης λόγω της έκθεσής του στον καπνό του τσιγάρου.

Οι παθητικοί καπνιστές συνήθως είναι σύζυγοι ή συνάδελφοι, παιδιά ή φίλοι καπνιστών, καθώς επίσης και εργαζόμενοι σε κέντρα διασκέδασης όπου συνωστίζεται μεγάλος αριθμός καπνιστών και η ανανέωση του αέρα στους χώρους αυτούς είναι περιορισμένη.

Έχει αποδειχθεί ότι η χρόνια έκθεση στο παθητικό κάπνισμα μειώνει τη σωματική απόδοση του οργανισμού ακόμη και σε υγιή άτομα. Επίσης, το παθητικό κάπνισμα έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση πολλών ασθενειών για τις οποίες ευθύνεται και το ενεργητικό κάπνισμα, όπως είναι οι καρδιοπάθειες, οι καρκίνοι, τα αναπνευστικά προβλήματα, οι αγγειοπάθειες και τα εγκεφαλικά επεισόδια⁶. Επιπρόσθετα, η έκθεση εγκύων γυναικών στον καπνό του τσιγάρου μπορεί να οδηγήσει στη γέννηση νεογνού χαμηλού βάρους, στο θάνατο του εμβρύου ή σε πρόωρο τοκετό.

Γενικά, οι παθητικοί καπνιστές εμφανίζουν έως τέσσερις φορές αυξημένη νοσηρότητα σε σύγκριση με τον υπόλοιπο πληθυσμό ο οποίος δεν εκτίθεται στον καπνό του τσιγάρου, καθώς και υψηλά ποσοστά καρκίνου του πνεύμονα.

Η έκθεση σε περιβάλλον καπνιστών που περιέχει ενώσεις όπως η αμμωνία, το θείο και η φορμαλδεΐδη, προκαλεί ερεθισμό στα μάτια, τη μύτη, το λαιμό και τους πνεύμονες. Αυτές οι ενώσεις είναι ιδιαίτερα επιβλαβείς για τους ανθρώπους με αναπνευστικά προβλήματα, όπως βρογχίτιδα και άσθμα. Η έκθεση σε παθητικό κάπνισμα μπορεί είτε να προκαλέσει, είτε να επιδεινώσει τα συμπτώματα αυτά.

Το παθητικό κάπνισμα μπορεί να γίνει εξαιρετικά βλαβερό για την υγεία. Εκτός από τις άμεσες επιδράσεις, ο καπνός του τσιγάρου που υπάρχει στο περιβάλλον καπνιστών αυξάνει τον σχετικό κίνδυνο για όλα τα νοσήματα που σχετίζονται με το κάπνισμα. Ο σχετικός κίνδυνος για ισχαιμική νόσο του μυοκαρδίου έχει παρατηρηθεί ότι είναι έως 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.

Τέλος, το παθητικό κάπνισμα εξακολουθεί να αποτελεί μια σημαντική αιτία αύξησης της νοσηρότητας και της θνησιμότητας λόγω της έκθεσης του ατόμου σε καπνιστικό περιβάλλον, καθώς και να επιβαρύνει με σημαντικές δαπάνες την κοινωνία ως σύνολο. Όλοι οι άνθρωποι έχουν δικαίωμα να μπορούν να εργάζονται σε ένα περιβάλλον χωρίς καπνό στον χώρο εργασίας τους,

και να κυκλοφορούν σε δημόσιους χώρους χωρίς να αναγκάζονται να εισπνέουν τον καπνό του τσιγάρου των συνανθρώπων τους.

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΤΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει χιλιάδες χημικές ουσίες. Η επίδραση της κάθε μιας από αυτές τις ουσίες στην υγεία του ανθρώπου είναι διαφορετική. Τη μεγαλύτερη τοξικότητα παρουσιάζουν η νικοτίνη και το μονοξειδίο του άνθρακα καθώς όμως και η πίσσα και οι υδρογονάνθρακες, τα οποία έχουν δράση καρκινογόνο.

Το μονοξειδίο του άνθρακα οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής της αιμοσφαιρίνης και των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος για να μπορεί να μεταφέρεται η απαραίτητη ποσότητα οξυγόνου στους ιστούς. Το μονοξειδίο του άνθρακα δεσμεύεται από τον οργανισμό με την αιμοσφαιρίνη αντί για το οξυγόνο και εντείνει την καρδιακή λειτουργία για να μπορέσει να μεταφερθεί η απαραίτητη ποσότητα οξυγόνου στην καρδιά, με αποτέλεσμα η καρδιά να ζορίζεται. Η νικοτίνη είναι υπεύθυνη για την παροδική σύσπαση των στεφανιαίων αρτηριών .

Οι χημικές ουσίες του καπνού του τσιγάρου βλάπτουν τα κύτταρα του αίματός, την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία καθώς επίσης, αυξάνουν τον κίνδυνο αθηροσκλήρωσης. Η αθηροσκλήρωση είναι η συσσώρευση πλάκας στα τοιχώματα των αρτηριών που σιγά σιγά σκληραίνει και στενεύει τις αρτηρίες. Αυτό περιορίζει τη ροή του πλούσιου σε οξυγόνο του αίματος στα όργανα και τα διάφορα μέρη του σώματός.

Όταν η πλάκα δημιουργείται στα στεφανιαία αγγεία παρατηρείται στεφανιαία νόσος. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να προκληθεί στο άτομο πόνος στο στήθος, καρδιακή προσβολή, καρδιακή ανεπάρκεια, αρρυθμίες και ενδέχεται να επέλθει ακόμη και θάνατος.

Όταν η πλάκα συσσωρεύεται στις αρτηρίες που μεταφέρουν το αίμα στο κεφάλι, τα όργανα και τα άκρα, παρατηρείται περιφερική αρτηριακή νόσος με αυξημένο κίνδυνο για καρδιακή νόσο, καρδιακή προσβολή και εγκεφαλικό επεισόδιο. Το κάπνισμα αποτελεί σημαντική αιτία πρόκλησης καρδιακών παθήσεων και, όταν αποτελεί συνήθεια η οποία συνδυάζεται και με άλλους παράγοντες κινδύνου, όπως ανθυγιεινή διατροφή, υψηλή χοληστερόλη, αυξημένη αρτηριακή πίεση ή παχυσαρκία είναι παράγοντας που αυξάνει τον κίνδυνο πρόκλησης καρδιακών παθήσεων.

Στις αρτηρίες των καπνιστών με το πέρασμα του χρόνου και αν ο καπνιστής δε διακόψει αυτήν τη συνήθεια, σχηματίζονται θρόμβοι με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η ομαλή κυκλοφορία του αίματος μέσα στους ιστούς, με αποτέλεσμα οι ιστοί να παθαίνουν ασφυξία και να καταστρέφονται. Ένα ακόμη πρόβλημα το οποίο ενδέχεται να αντιμετωπίσει ένας καπνιστής είναι, η αρτηριοσκλήρυνση, κατά την οποία λιπώδη ιζήματα (χοληστερόλη) συσσωρεύονται κάτω από το ενδοθήλιο, τα οποία μοιάζουν με κίτρινες γραμμώσεις επάνω στα εσωτερικά τοιχώματα της

αρτηρίας. Αυτό προκαλείται με την πάροδο του χρόνου, και ιδιαίτερα αν ο καθημερινός τρόπος ζωής και διατροφής του καπνιστή δεν είναι υγιεινός, συσσωρεύεται λίπος στις αρτηρίες, κι έτσι, το άνοιγμα της αρτηρίας γίνεται όλο και στενότερο και η ροή αίματος δυσκολεύεται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η καρδιά να ζορίζεται λόγω της άντλησης του αίματος μέσω των μικρότερων αρτηριών με αυξανόμενη όμως αντίσταση κι έτσι αυτό έχει τις ανάλογες επιπτώσεις και στην υγεία του ατόμου.

Με τον καιρό οι αρτηρίες φράσσουν εντελώς με λίπος και η κυκλοφορία του αίματος μέσα από τις αυτές παρεμποδίζεται, με αποτέλεσμα ο ιστός ο οποίος αρματώνεται από τη φραγμένη αρτηρία να μην οξυγονώνεται άρα και να καταστρέφεται και τότε επέρχεται το καρδιακό επεισόδιο. Ένα καρδιακό επεισόδιο είναι ικανό να οδηγήσει κάποιον άνθρωπο ακόμα και σε θάνατο.

Προβλήματα όμως ενδέχεται να προκληθούν και στις αρτηρίες που οδηγούν στον εγκέφαλο. Οι αρτηρίες αυτές είναι πολύ λεπτές. Το κάπνισμα όμως αυξάνει την συγκέντρωση λίπους σε αυτές με αποτέλεσμα να προκαλείται επίσης στένωση των αρτηριών, η οποία μπορεί να αποκόψει εντελώς την κυκλοφορία του αίματος στον εγκέφαλο. Στην περίπτωση αυτή το μέρος του εγκεφάλου το οποίο έχει το πρόβλημα χάνει την επαφή του με το αίμα και καταστρέφεται, προκαλείται δηλαδή εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι στενώσεις των αρτηριών και οι θρομβώσεις που προκαλούνται από τη νικοτίνη και το μονοξείδιο του άνθρακα είναι οι κύριοι λόγοι που οι καπνιστές διατρέχουν πολύ μεγάλο κίνδυνο να υποστούν εγκεφαλικό επεισόδιο.

Οι περιφερειακές αρτηρίες που καταλήγουν στα άκρα του σώματος είναι επίσης ευαίσθητες στην αγγειοσυσταλτική δράση της νικοτίνης καθώς και στις θρομβώσεις που προκαλούνται από το κάπνισμα. Σε πολλούς καπνιστές παρατηρείται το φαινόμενο να έχουν κρύα χέρια ή πόδια σε βαθμό μεγαλύτερο από τα φυσιολογικά επίπεδα. Η κύρια αιτία γι' αυτό είναι η κακή κυκλοφορία του αίματος στα άκρα για τους προαναφερθέντες λόγους.

Εκτός από τις παραπάνω παθήσεις, η νικοτίνη του τσιγάρου μπορεί επίσης να οδηγήσει στη δημιουργία αποφρακτικής αγγειοπάθειας, μιας όχι και τόσο γνωστής νόσου. Η ασθένεια αυτή η οποία είναι γνωστή και ως η «νόσος του Buerger» εμφανίζεται κυρίως στους άνδρες και είναι μια αποφρακτική αγγειακή νόσος κατά την οποία δημιουργείται πλήρης αποκοπή της κυκλοφορίας στα χέρια ή τα πόδια του καπνιστή, γεγονός που μπορεί να του προκαλέσει γάγγραινα, με μόνη λύση είναι τον ακρωτηριασμό.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι όλες οι παραπάνω ασθένειες ενδέχεται να εμφανιστούν και σε μη καπνιστές. Παρόλα αυτά, οι ίδιες νόσοι σίγουρα εμφανίζονται με αρκετά μεγαλύτερη συχνότητα στους καπνιστές.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑ

Το μονοξείδιο του άνθρακα προέρχεται από την ατελή καύση υλικών που περιέχουν άνθρακα, όπως για παράδειγμα ο καπνός του τσιγάρου.

Το μονοξειδίο του άνθρακα μετράται σε μέρη όγκου αερίου ανά εκατομμύριο μέρους όγκου αέρα (parts per million- ppm) όπου 10.000 ppm ισοδυναμούν με 1% μέρους όγκου του αερίου.

Το μονοξειδίο του άνθρακα έχει περίπου το βάρος του αέρα, καθότι το ίδιο είναι αέριο, με αποτέλεσμα να διαχέεται σε όλα τα ύψη του χώρου μέσα στον οποίο βρίσκεται με μεγάλη ταχύτητα και, λόγω της τοξικότητάς του, είναι ικανό να επηρεάσει αρνητικά την υγεία των ανθρώπων που το εισπνέουν και να τους προκαλέσει ακόμα και σοβαρά προβλήματα.

Το μονοξειδίο του άνθρακα το οποίο περιέχεται στον καπνό του τσιγάρου είναι μια ουσία τοξική και εξαιρετικά βλαβερή για την υγεία⁸. Αυτό σημαίνει ότι από τη μακροχρόνια χρήση αυτής της ουσίας μέσω του καπνίσματος ο άνθρωπος μπορεί να οδηγηθεί σε σοβαρές παθήσεις.

Το μονοξειδίο του άνθρακα ενδέχεται να προκαλέσει στο άτομο που το εισπνέει ζαλάδα ή πονοκέφαλο, αίσθημα κόπωσης, σφίξιμο στο στήθος, υπνηλία, ναυτία, τάση προς έμετο.

Ακόμη, αν ένα άτομο βρεθεί σε χώρο όπου υπάρχει συγκεντρωμένη υπερβολικά μεγάλη ποσότητα μονοξειδίου του άνθρακα ενδέχεται να πάθει δηλητηρίαση και να χάσει ακόμα και τις αισθήσεις του. Άτομα με προβλήματα του καρδιαγγειακού ή του αναπνευστικού συστήματος ηλικιωμένοι και βρέφη αποτελούν ομάδες ιδιαίτερα ευάλωτες σε δηλητηριάσεις από το τοξικό αυτό αέριο.

Τα άτομα αυτά επιβάλλεται να απέχουν από την καπνιστική συνήθεια αλλά και να απαγορεύσουν το κάπνισμα μέσα στο σπίτι τους. Θα πρέπει και να αποφεύγουν να βρίσκονται σε χώρο καπνιστών.

Επιπλέον, όσον αφορά το κάπνισμα, έχει παρατηρηθεί ότι μετά τη διακοπή του καπνίσματος, ο κίνδυνος να νοσήσει ένα άτομο από καρδιακές παθήσεις μειώνεται στο μισό, ενώ, 10 - 15 χρόνια μετά τη διακοπή του καπνίσματος ο κίνδυνος να νοσήσει ένας άνθρωπος από τέτοια νοσήματα είναι ο ίδιος με τους μη καπνιστές.

ΟΦΕΛΗ ΣΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Στο σημείο αυτό θα πρέπει πρωτίστως να αναφερθεί ότι με τη διακοπή του καπνίσματος παρατηρείται, μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, η βελτίωση της φυσικής κατάστασης και αντοχής του πρώην καπνιστή. Επίσης, λόγω της καλύτερης οξυγόνωσης των ιστών το άτομο αρχίζει πλέον να αισθάνεται μεγαλύτερη σωματική και ψυχική ευεξία, με αποτέλεσμα να ζει πιο καλύτερα.

Η διακοπή του καπνίσματος μειώνει τον κίνδυνο θανάτου από καρδιακή νόσο. Επιπρόσθετα, η αποφυγή του καπνού μειώνει τον κίνδυνο δημιουργίας αθηροσκλήρωσης και θρόμβων αίματος στις αρτηρίες. Πρέπει να τονιστεί ότι ανεξάρτητα από το πόσο πολύ καπνίζει κάποιος άνθρωπος ή με το πόσο καιρό είναι καπνιστής, η διακοπή του καπνίσματος σίγουρα θα τον ωφελήσει. Σε κάποιον ήδη καπνιστή με καρδιακή νόσο, η διακοπή του καπνίσματος θα μειώσει τον κίνδυνο αιφνίδιου καρδιακού θανάτου, μια δεύτερη καρδιακή προσβολή και θάνατο από άλλες χρόνιες παθήσεις (

Η νικοτίνη αρχίζει να αποβάλλεται απ' τον οργανισμό περίπου 2 ώρες μετά την διακοπή του καπνίσματος. Ο αριθμός των καρδιακών παλμών και η πίεση του αίματος μειώνονται περίπου 6 ώρες μετά ενώ το ποσοστό μονοξειδίου του άνθρακα έχει μειωθεί σημαντικά και οι πνεύμονές λειτουργούν πιο αποτελεσματικά περίπου 12 ώρες μετά τη διακοπή του καπνίσματος.

Ήδη από τις πρώτες ημέρες διακοπής της καπνιστικής συνήθειας οι αισθήσεις της γεύσης και της όσφρησης βελτιώνονται. Επιπλέον, η αναπνοή, τα μαλλιά, τα δάχτυλα και τα δόντια του πρώην καπνιστή είναι πιο καθαρά και η κατάσταση της κυκλοφορίας του αίματός του βελτιώνεται. Από τον πρώτο κίολας μήνα ο βήχας, η ρινική συμφόρηση, η κόπωση και το λαχάνιασμα μειώνονται. Συνολικά, η φυσική κατάσταση βελτιώνεται και μειώνεται ο κίνδυνος λοιμώξεων.

Ο κίνδυνος για καρκίνο του πνεύμονα μειώνεται και ο κίνδυνος καρδιακής πάθησης σχεδόν εξαλείφεται ένα χρόνο μετά από τη διακοπή του καπνίσματος, ενώ, σε πέντε με δεκαπέντε χρόνια ο κίνδυνος εμφράγματος για το συγκεκριμένο άτομο μπορεί να επανέλθει στα ίδια επίπεδα με εκείνα που ισχύουν και για ένα άτομο το οποίο δεν κάπνισε ποτέ.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι αν και οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζονται 3-4 προσπάθειες ώστε να επιτύχουν τη διακοπή του καπνίσματος, αξίζει να το τολμήσουν καθώς με την απόφασή τους αυτήν θα ωφεληθούν πολύ την υγεία τους.

Μετά από ένα χρόνο διακοπής του καπνίσματος ο κίνδυνος να νοσήσει το άτομο από στεφανιαία νόσο, από έμφραγμα ή στηθάγχη, μειώνεται στο μισό. Μετά από 15 χρόνια αποχής ο κίνδυνος είναι παρόμοιος με αυτόν που διατρέχει κάποιος που δεν κάπνισε ποτέ. Και όσο νωρίτερα το διακόψετε, τόσο περισσότερα χρόνια μπορείτε να περιμένετε ότι θα προσθέσετε στη ζωή σας.

ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Στις μέρες μας υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να μπορέσει κάποιος να διακόψει το κάπνισμα. Σίγουρα όμως πρώτα από όλα χρειάζεται το ίδιο το άτομο να ενημερωθεί για τις βλαβερές επιπτώσεις τις οποίες μπορεί το κάπνισμα να επιφέρει στην υγεία του, και να έχει λάβει την απόφαση για τη διακοπή του καπνίσματος. Με θέληση και με σωστή ενημέρωση και καθοδήγηση ο καπνιστής μπορεί να τα καταφέρει να αφήσει στο παρελθόν αυτήν τη βλαβερή συνήθειά του.

Από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας προτάθηκαν διάφοροι τρόποι ώστε να αποφευχθεί η καπνιστική συνήθεια. Ανάμεσα σε αυτούς ήταν η φαρμακοθεραπεία, η συμβουλευτική από γιατρό ή ψυχολόγο σε συνεδρίες και η επικοινωνία με ειδικούς μέσω τηλεφωνικών γραμμών ή τηλεοπτικών εκπομπών. Σημαντική βοήθεια για τους καπνιστές οι οποίοι επιθυμούν να διακόψουν το κάπνισμα αποτελούν σήμερα τα «ιατρεία διακοπής του καπνίσματος». Πρόκειται για εξειδικευμένα επιστημονικά κέντρα τα οποία λειτουργούν και στην Ελλάδα και τα οποία έχουν στόχο να βοηθήσουν τα άτομα αυτά στην προσπάθειά τους να διακόψουν τη βλαβερή συνήθεια του καπνίσματος. Στα κέντρα αυτά μπορεί κανείς να συναντήσει επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων, εξειδικευμένους ώστε με τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων μεθόδων, φαρμακευτικών ή μη

φαρμακευτικών, να μπορούν να βοηθήσουν το άτομο στην προσπάθειά του για τη διακοπή του καπνίσματος.

Για να είναι μια θεραπεία διακοπής του καπνίσματος⁹ αποτελεσματική χρειάζεται αρχικά να εξεταστεί εξατομικευμένα η περίπτωση του κάθε ασθενούς και το ιστορικό του όσον αφορά την καπνιστική συνήθεια και να υπολογιστεί από τους ειδικούς ποιο είδος θεραπευτικής αγωγής θα πρέπει να ακολουθήσει ο ασθενής και πόσο θα είναι το χρονικό διάστημα το οποίο θα χρειαστεί ώστε να επιτύχει ο καπνιστής τη διακοπή του καπνίσματος. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να εξεταστεί η ψυχολογική κατάσταση του ατόμου καθώς και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες ξεκίνησε αλλά και εξακολουθεί να καπνίζει.

Επίσης σημαντικό ρόλο στην διακοπή του καπνίσματος αποτελεί η κοινωνική πολιτική και νομοθεσία κάθε κράτους σχετικά με την χρήση του καπνού. Επειδή οι περισσότεροι καπνιστές είναι εθισμένοι στη νικοτίνη, η προσπάθεια διακοπής καθίσταται δύσκολη και η πρώτη προσπάθεια είναι συνήθως αποτυχημένη. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η αναζήτηση εξειδικευμένης βοήθειας, φαρμακευτικής και συμβουλευτικής από τους επαγγελματίες υγείας και ιατρεία διακοπής του καπνίσματος. Σημαντικό ρόλο στην προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος παίζει και η συμβουλευτική, η οποία παρέχεται από εξειδικευμένο προσωπικό, θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική.

Στα ιατρεία διακοπής καπνίσματος μπορεί να εκτιμηθεί ο βαθμός εξάρτησης των καπνιστών, αλλά και η θέληση τους να διακόψουν το κάπνισμα και δοθούν κίνητρα, στον καθέναν από αυτούς, ξεχωριστά, τα οποία θα υποστηρίξουν την απόφασή τους και θα τους οδηγήσουν στην επίτευξη του στόχου τους. Οι συμβουλές που παρέχονται από ειδικούς, σε συνδυασμό με την απόφαση του καπνιστή για οριστική διακοπή του καπνίσματος και τη φαρμακολογική παρέμβαση που χρειάζεται να γίνει στην περίπτωση του κάθε καπνιστή, θα επιφέρουν τα μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας.

Φαρμακοθεραπεία για την διακοπή καπνίσματος

Συμφωνά με τις πιο πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες από το υπουργείο Υγείας της Αμερικής⁷ σκευάσματα έχουν εγκριθεί από τον FDA σαν φάρμακα πρώτης γραμμής για τη διακοπή του καπνίσματος:

1. Βαρενικλίνη
2. Βουπροπιόνη
3. Αυτοκόλλητα υποκατάστατα νικοτίνης
4. Υποκατάστατα νικοτίνης σε τσίχλα
5. Υποκατάστατα νικοτίνης σε καραμέλα
6. Υποκατάστατα νικοτίνης σε εισπνεόμενη μορφή

7. Υποκατάστατα νικοτίνης για χρήση απο τον βλεννογόνο της μύτης

Η φαρμακοθεραπεία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και αυξάνει σημαντικά τις πιθανότητες διακοπής και αποχής από το τσιγάρο. Όλες οι κατηγορίες φαρμάκων μειώνουν τα συμπτώματα στέρησης από τη νικοτίνη και παρέχουν ένα μηχανισμό αποχής κάνοντας το τσιγάρο λιγότερο θελκτικό στους καπνιστές. Εάν ο ασθενής υποτροπιάσει, όπως συμβαίνει συνήθως, μια άλλη κατηγορία φαρμάκων μπορεί να δοκιμαστεί. Ο καπνιστής πρέπει να έχει εμπιστοσύνη στη φαρμακευτική αγωγή και η προηγούμενη εμπειρία των ασθενών (π.χ. αποτυχία ή παρενέργειες από μια ομάδα φαρμάκων) και η προτίμηση τους, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων.

Τα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι τα εξής:

Υποκατάστατα νικοτίνης

Η θεραπεία με υποκατάστατα νικοτίνης είναι διαθέσιμη στην Ελλάδα ως διαδερμικό αυτοκόλλητο, τσίχλες, σπρέι δια του στόματος, και υπογλώσσια δισκία. Τα υποκατάστατα νικοτίνης είναι ασφαλή σε ασθενείς με σταθερή καρδιαγγειακή πάθηση αλλά πολλοί ασθενείς χρειάζονται ιατρική επιβεβαίωση. Σημειώνουμε ότι χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή 2 εβδομάδες μετά από το έμφραγμα σύμφωνα με τις Αμερικανικές κατευθυντήριες οδηγίες. Παθήσεις όπως σοβαρές αρρυθμίες, υπερθυρεοειδισμός, φαιοχρωμοκύτωμα ή ανεξέλεγκτη υπέρταση θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ή να σταθεροποιούνται πριν από τη χορήγηση των υποκατάστατων νικοτίνης. Ο αριθμός των ασθενών που έχουν δοκιμάσει υποκατάστατα νικοτίνης χωρίς συνταγή ή με δική τους πρωτοβουλία είναι μεγάλος. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς χρησιμοποιούν υπερβολικά χαμηλές δόσεις για μικρότερες χρονικές περιόδους από ότι συνιστάται, ή δεν μπορούν να καταλάβουν τη σωστή χρήση. Τα υποκατάστατα νικοτίνης μπορούν να δοκιμαστούν σε αυτούς τους ασθενείς σε επαρκείς δόσεις. Συνιστάται χρονικό διάστημα θεραπείας 8-12 εβδομάδες και χορηγούνται τόσο σαν μονοθεραπεία όσο και σε συνδυασμό μεταξύ τους ή με τη βουπροπιόνη.

Συνήθεις ανεπιθύμητες ενέργειες των νικοτινικών σκευασμάτων αποτελούν οι τοπικές αλλεργικές αντιδράσεις, ναυτία, κεφαλαλγία, ζάλη, και εξάρτηση από τα νικοτινικά σκευάσματα.

Μη νικοτίνη φαρμακευτική αγωγή

Δύο φάρμακα, η βουπροπιόνη και η βαρενικλίνη, έχουν εγκριθεί για χορήγηση με την ένδειξη της διακοπής καπνίσματος. Κάθε ένα από αυτά τα φάρμακα απαιτεί συνταγογράφηση και θα πρέπει να τιτλοποιείται η δόση σταδιακά σε 1-2 εβδομάδες προκειμένου να επιτευχθούν θεραπευτικά επίπεδα και να μειωθούν οι παρενέργειες. Η φαρμακευτική αγωγή μπορεί να χορηγείται σε ασθενείς στην πρώτη προσπάθεια διακοπής καθώς και σε εκείνους που προσπαθείς με άλλες θεραπείες αυτές δεν έχουν ευοδωθεί.

Δεν χορηγούνται σε έγκυες ή θηλάζουσες γυναίκες, σε εφήβους και σε ασθενείς που χειρίζονται βαριά μηχανήματα καθώς μπορεί να επηρεάσουν την συγκέντρωση.

Τα φάρμακα δεν έχουν συσχετιστεί με σημαντικές αιματολογικές, μεταβολικές ή άλλες παρενέργειες και ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση δεν είναι απαραίτητη. Ωστόσο, η κλινική παρακολούθηση είναι υποχρεωτική, καθώς και τα δύο φάρμακα μπορεί να σπάνια συνδέονται με σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες. Είναι σημαντικό επίσης να συνδυάζονται με επισκέψεις παρακολούθησης για την παροχή κίνητρων και ψυχο-κοινωνική υποστήριξη.

Βουπροπιόνη(zyban)

Η βουπροπιόνη είναι ένα αντικαταθλιπτικό φάρμακο που αυξάνει

τις συγκεντρώσεις της ντοπαμίνης και της νοραδρεναλίνης στις νευρωνικές συνάψεις. Έχει αποδειχθεί ότι δρα σαν ανταγωνιστής του νικοτινικού

υποδοχέα. Η βουπροπιόνη τιτλοποιείται σταδιακά και η

δόση των 150 mg δύο φορές ημερησίως διαπιστώθηκε ότι είναι ασφαλής

και αποτελεσματική. Η συνήθης διάρκεια της θεραπείας είναι 7-9 εβδομάδες. Αν και η δράση της βουπροπιόνης στη διακοπή του καπνίσματος

δεν σχετίζεται κυρίως με τη αντικαταθλιπτική της δράση, ορισμένοι κλινικοί γιατροί επιλέγουν την βουπροπιόνη σε ασθενείς με συνοδό κατάθλιψη. Για τους ασθενείς που λαμβάνουν άλλα αντικαταθλιπτικά ή αντιψυχωτικά φάρμακα η βουπροπιόνη θα πρέπει να χορηγείται με εξαιρετική επιφύλαξη σε συνεννόηση με το νευρολόγο ή τον ψυχίατρο και όχι σε δόσεις μεγαλύτερες από 150 mg ημερησίως.

Συνήθεις ανεπιθύμητες ενέργειες αποτελούν η αύπνία και η ξηροστομία. Αντενδείξεις αποτελούν το ιστορικό επιληπτικών κρίσεων, η απόσυρση από αλκοόλ ή τις βενζοδιαζεπίνες, οι όγκοι του κεντρικού νευρικού συστήματος, η διπολική διαταραχή, η βουλιμία ή η νευρική ανορεξία, καθώς και η ταυτόχρονη ή πρόσφατη χρήση αναστολέων της μονοαμινοξειδάσης. Υπάρχουν επίσης ορισμένες προϋποθέσεις που δικαιολογούν τη μείωση της δόσης όπως τυχόν προδιάθεση για επιληψία, καθώς και σε άτομα μεγάλης ηλικίας και ηπατική ανεπάρκεια. Ψυχωσικά συμπτώματα έχουν αναφερθεί σε ασθενείς με ψυχιατρικές ασθένειες αλλά και ασθενείς χωρίς ψυχιατρικό ιστορικό μπορεί να εμφανίσουν νευροψυχιατρικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης και του αυτοκτονικού ιδεασμού σε πολύ μικρά ποσοστά.

Η βαρενικλίνη (champix)

Η βαρενικλίνη είναι ένας μερικός αγωνιστής αλλά και ανταγωνιστής του $\alpha 4\beta 2$ νικοτινικού υποδοχέα της ακετυλοχολίνης (νικοτινικός υποδοχέας) που έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικό για τη διακοπή του καπνίσματος σε υγιείς καπνιστές.

Συνήθεις ανεπιθύμητες ενέργειες είναι η ναυτία, οι διαταραχές του ύπνου, η κεφαλαλγία, η διαταραχή στη συγκέντρωση και σπανιότερα νευροψυχιατρικές διαταραχές.

Η συνήθης διάρκεια της θεραπείας είναι 12 εβδομάδες.

Οι αντενδείξεις της χορήγησης βαρενικλίνης είναι η αντίδραση υπερευαισθησίας, η κύηση και η γαλουχία. Προφυλάξεις περιλαμβάνουν η σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια και η ασταθής ψυχιατρική νόσος. Οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται για νευροψυχιατρικές επιπλοκές, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης και του αυτοκτονικού ιδεασμού και άλλων διαταραχών συμπεριφοράς.

Συνταγογράφηση φαρμακοθεραπείας

Τα υποκατάστατα νικοτίνης δεν συνταγογραφούνται σε κανένα βιβλιάριο υγείας και ως εκ τούτου ο ασθενής πληρώνει το ακριβές αντίτιμο τους στο φαρμακείο.

Η βαρενικλίνη και η βουπροπιόνη, μέχρι πριν από λίγους μήνες συνταγογραφούνταν στα περισσότερα ταμεία μόνο όταν η συνταγή συνοδευόταν από μια ειδική ιατρική βεβαίωση που εξηγούσε γιατί το φάρμακο είναι αναγκαίο για τον ασθενή. Για παράδειγμα σε περιπτώσεις σοβαρής πνευμονολογικής ή καρδιαγγειακής πάθησης.

Από τις 19/5/2011 σύμφωνα με την υπουργική απόφαση ΔΥΓ3α/Γ.Π.52241/11 που δημοσιεύθηκε με ΦΕΚ: 840/Τ'Β'/12-05-11 τα ανωτέρω φάρμακα δεν συνταγογραφούνται πια σε κανένα ταμείο με την ένδειξη< διακοπή καπνίσματος> ακόμα και αν χορηγηθεί σχετική βεβαίωση.

Η βουπροπιόνη μπορεί να συνταγογραφηθεί σαν αντικαταθλιπτικό φάρμακο αλλά όχι με την ένδειξη< διακοπή καπνίσματος> .

ΙΑΤΡΕΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Το πρόβλημα της απεξάρτησης των καπνιστών από την εθιστική συνήθεια του καπνίσματος αποτέλεσε το σκοπό δημιουργίας και λειτουργίας των ιατρείων διακοπής καπνίσματος. Οι καπνιστές που έχουν αποφασίσει ότι επιθυμούν να διακόψουν το κάπνισμα του τσιγάρου μπορούν να αναζητήσουν βοήθεια στα συγκεκριμένα ιατρεία. Εκεί, με τη βοήθεια ειδικών, ακολουθούν κάποια σταδιακά βήματα προκειμένου να απεξαρτηθούν σωματικά αλλά και ψυχολογικά από αυτήν τη συνήθεια τους.

Στην Ελλάδα υπάρχουν πλέον δεκάδες οργανωμένα ιατρεία διακοπής καπνίσματος, τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα, στα οποία εφαρμόζονται διάφορες στρατηγικές προσέγγισης ώστε να βοηθηθούν όσοι ενδιαφέρονται να διακόψουν το κάπνισμα.

Τα ιατρεία διακοπής του καπνίσματος είναι κατά βάση ενταγμένα στο τμήμα των τακτικών εξωτερικών ιατρείων και οι καπνιστές προσέρχονται έπειτα από ραντεβού μέσω της γραμματείας

των τακτικών εξωτερικών ιατρείων. Τα ιατρεία διακοπής καπνίσματος στελεχώνονται από πνευμονολόγους, ψυχολόγους ή ψυχιάτρους, νοσηλευτές και κοινωνικούς λειτουργούς.

Στη συνήθη τακτική προσέγγισης και εκτίμησης του καπνιστή που ακολουθείται, αρχικά, γίνεται αξιολόγηση και καταγραφή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της καπνιστικής συνήθειας (αριθμός τσιγάρων, έτη καπνίσματος, βαθμός εξάρτησης με βάση το ερωτηματολόγιο Fagerstrom, καθώς και αξιολόγηση της διάθεσης για διακοπή καπνίσματος με τη βοήθεια ενός ερωτηματολογίου εκτίμησης των κινήτρων. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται λήψη λεπτομερούς ιατρικού ιστορικού, το οποίο πιθανώς να υπαγορεύει και το είδος της θεραπείας που πρέπει ν' ακολουθηθεί (π.χ. αν υπάρχουν προβλήματα υγείας ή λαμβάνονται φάρμακα που αποτελούν αντένδειξη για τη χορήγηση μιας συγκεκριμένης θεραπείας).

Εφόσον ο καπνιστής δε δείχνει να έχει τόσο ισχυρή διάθεση ή παρουσιάζει αρνητική διάθεση προς τη διακοπή του καπνίσματος, καταβάλλεται προσπάθεια ενίσχυσης των κινήτρων με λεπτομερή ενημέρωση για τις βλαβερές επιδράσεις του καπνίσματος και τα ευεργετικά αποτελέσματα που επιφέρει η διακοπή του για την υγεία του ανθρώπου και συστήνεται επανεξέταση του καπνιστή μετά από ένα εύλογο χρονικό διάστημα.

Όταν ο καπνιστής παρουσιάζει θετική διάθεση προς τη διακοπή της καπνιστικής συνήθειας αναλύονται οι λόγοι επιθυμίας διακοπής του καπνίσματος, πραγματοποιείται ενημέρωση σχετικά με τις βλαπτικές επιδράσεις του καπνίσματος και τα ευεργετικά αποτελέσματα από τη διακοπή του και καθορίζεται από τον ίδιο τον καπνιστή η ημερομηνία διακοπής του καπνίσματος. Ο καπνιστής δεσμεύεται να σταματήσει το κάπνισμα ξεκινώντας από μία συγκεκριμένη ημερομηνία και παροτρύνεται για την κοινοποίηση της συγκεκριμένης ημερομηνίας στο οικείο του περιβάλλον, προκειμένου να του παρασχεθεί υποστήριξη στην υλοποίηση αυτής της προσπάθειάς του. Ο καπνιστής, έπειτα από την ενημέρωση που του έχει παρασχεθεί σχετικά με τις καταστάσεις που πιθανώς να αποτελέσουν εμπόδιο ή να τον διευκολύνουν στην προσπάθειά του για διακοπή του καπνίσματος, παροτρύνεται για τη συνειδητή προετοιμασία του μέχρι την ημερομηνία διακοπής του καπνίσματος που ο ίδιος έχει ορίσει. Επίσης, παρέχεται στον καπνιστή ενημέρωση σχετικά με τα στερητικά συμπτώματα που μπορεί να τον καταβάλουν λόγω της αποχής του από το κάπνισμα, καθώς και την αναμενόμενη ένταση και τη διάρκειά των συμπτωμάτων αυτών.

Η παροχή φαρμακευτικής αγωγής που μπορεί να λάβει ο καπνιστής πραγματοποιείται με γνώμονα το βαθμό εξάρτησής του από το κάπνισμα, τις αντενδείξεις των φαρμάκων και τις προτιμήσεις του κάθε καπνιστή. Η φαρμακευτική αγωγή μπορεί να συνδυάζεται ανάλογα με την επιθυμία ή και την ανάγκη του καπνιστή, με ψυχολογική υποστήριξη που παρέχεται από εξειδικευμένο ψυχολόγο.

Επιπρόσθετα, καθορίζεται ο τρόπος παρακολούθησης και η συχνότητα της επανεξέτασης του καπνιστή, στον οποίο παρέχεται εγχειρίδιο με ενημερωτικό και συμβουλευτικό περιεχόμενο σχετικά με το κάπνισμα και τη διακοπή του. Σε κάποια ιατρεία διακοπής καπνίσματος, κατά την έναρξη της

θεραπείας γίνεται ένας πλήρης λειτουργικός έλεγχος της αναπνοής, ο οποίος επαναλαμβάνεται ανά 3μηνο και για διάστημα ενός έτους, καθώς και μέτρηση του εκπνεόμενου μονοξειδίου του άνθρακα (CO), καταγραφή της αρτηριακής πίεσης και του βάρους, μετρήσεις που επαναλαμβάνονται στις εβδομαδιαίες επισκέψεις των καπνιστών και ανά τρίμηνο μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ, ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ (CO) ΤΩΝ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ ΣΤΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ.

Υπάρχουν διάφορες συσκευές οι οποίες χρησιμοποιούνται με σκοπό τη μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα στην εκπνοή των ανθρώπων. Ο τρόπος μέτρησης του μονοξειδίου του άνθρακα με τη χρησιμοποίηση τέτοιων συσκευών είναι εύκολος και μοιάζει με τη συσκευή που χρησιμοποιείται για την αλκοολομέτρηση σε περίπτωση αλκοτέστ (αλκοολόμετρο). Το μονοξείδιο του άνθρακα μετράται σε parts per minutes (ppm), δηλαδή σε μόρια του μονοξειδίου του άνθρακα σε ένα εκατομμύριο μέρη αέρος.

Συσκευές μέτρησης της ουσίας αυτής είναι οι συσκευές smokelyzer, οι οποίες είναι δυνατό να αποδώσουν το ποσοστό αιμοσφαιρίνης που είναι συνδεδεμένο με το μονοξείδιο του άνθρακα στο αίμα του ατόμου, γεγονός που θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο για τη διακοπή του καπνίσματος από το άτομο αυτό.

Υπάρχουν συσκευές που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα τόσο σε ανήλικα όσο και σε ενήλικα άτομα, ακόμα και σε εγκύους. Μια εύχρηστη συσκευή είναι η pico smokerlyzer της Bendford, με την οποία μετράται το μονοξείδιο του άνθρακα στον εκπνεόμενο αέρα. Είναι μικρή, ελαφριά και μεταφέρεται σε ειδικό βαλιτσάκι. Αποτελείται από την συσκευή, τα αποσπώμενα μέρη τα οποία αλλάζονται ανά δέκα μετρήσεις και τα επιστόμια τα οποία αλλάζονται σε κάθε μέτρηση. Για τη μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα στον εκπνεόμενο αέρα το άτομο καλείται να εκπνεύσει μέσα στην ειδική αυτή συσκευή παραπάνω εξέταση είναι εντελώς ανώδυνη.

Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται σαν επιπλέον εργαλείο στη διακοπή του καπνίσματος, αλλά και σε περιπτώσεις όπου υπάρχει υπόνοια δηλητηρίασης από μονοξείδιο του άνθρακα, σε περίπτωση πυρκαγιάς ή καύση ξύλων σε κλειστούς χώρους οπότε και το άτομο εισπνέει μεγάλη ποσότητα του τοξικού αυτού αερίου.

Τα επίπεδα του μονοξειδίου του άνθρακα στον εκπνεόμενο αέρα είναι αντίστοιχα με τα επίπεδα της του μονοξειδίου του άνθρακα στο αίμα. Έτσι, χωρίς να απαιτείται αιμοληψία, μπορεί να γίνει έλεγχος των επιπέδων του μονοξειδίου του άνθρακα στον οργανισμό του ατόμου μέσω μόνο της εκπνοής αέρα από το άτομο αυτό.

Οι συσκευές μέτρησης του μονοξειδίου του άνθρακα στον εκπνεόμενο αέρα, αποτελούν πολύ σημαντικά εργαλεία στα ιατρεία διακοπής του καπνίσματος γιατί με τη χρήση τους επιτυγχάνεται η αντικειμενική εκτίμηση των επιπέδων του μονοξειδίου του άνθρακα στον εξεταζόμενο και κατ' επέκταση και ο βαθμός εξάρτησης του καπνιστή από το κάπνισμα.

Τέλος, εφόσον ο καπνιστής δει στα πλαίσια της προσπάθειας διακοπής καπνίσματος ότι τα επίπεδα του μονοξειδίου του άνθρακα παρουσιάζουν μείωση με την πάροδο του χρόνου, αυτό αποτελεί επιπλέον κίνητρο για τον ίδιο ώστε να συνεχίσει την προσπάθεια του για διακοπή καπνίσματος, με καλύτερα αποτελέσματα.

Ηλεκτρονικό τσιγάρο: Ερωτήσεις- απαντήσεις ή τι να συμβουλευόμαστε τους ασθενείς μας?

Παρά το γεγονός ότι η πώληση των ηλεκτρονικών τσιγάρων απαγορεύεται σε ορισμένες χώρες, είναι νόμιμη στις περισσότερες, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών, όπου το FDA υιοθέτησε πρόσφατα κανόνες για την αντιμετώπιση και διαχείριση των ηλεκτρονικών τσιγάρων ως καπνικά προϊόντα. Η χρήση των ηλεκτρονικών τσιγάρων αυξάνεται, και μερικοί ελπίζουν ότι θα αντικαταστήσουν τα συμβατικά τσιγάρα που

φαίνεται να είναι πιο επιβλαβή. Ωστόσο, τα στοιχεία σχετικά με την μακροπρόθεσμη ασφάλεια των ηλεκτρονικών τσιγάρων εξακολουθούν να συγκεντρώνονται και να μελετώνται.

Ποια είναι τα συστατικά ενός ηλεκτρονικού τσιγάρου;

Τα ηλεκτρονικά τσιγάρα που είναι επίσης γνωστά ως ηλεκτρονικά συστήματα χορήγησης νικοτίνης (ENDS: Electronic nicotine delivery systems), είναι συσκευές που παράγουν ένα αερόλυμα με θέρμανση ενός ειδικού υγρού που περιέχει ένα διαλύτη (φυτική γλυκερίνη, προπυλενική γλυκόλη, ή ένα μίγμα αυτών), ένα ή περισσότερα αρωματικά, και νικοτίνη, αν

και η νικοτίνη μπορεί να παραλειφθεί. Ο ατμός του ηλεκτρονικού τσιγάρου εισπνέεται άμεσα από το χρήστη μέσω ενός επιστομίου. Κάθε συσκευή περιλαμβάνει μια μπαταρία, μία δεξαμενή που περιέχει το υγρό, και ένα θάλαμο εξάτμισης με θερμαντικό στοιχείο. Η σύνθεση του ατμού που δημιουργείται εξαρτάται από τα συστατικά του υγρού, τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του θερμαντικού στοιχείου, τη θερμοκρασία που

φτάνει η αντίσταση και τα χαρακτηριστικά της. Η εισπνοή του αερολύματος ενός ηλεκτρονικού τσιγάρου που περιέχει νικοτίνη οδηγεί στη μέγιστη συγκέντρωση νικοτίνης στο αίμα μέσα στα πρώτα 5 λεπτά. Η πολύ γρήγορη αυτή αύξηση των επιπέδων της νικοτίνης στο αίμα προσομοιάζει με αυτή των συμβατικών τσιγάρων με αποτέλεσμα να τα προτιμούν οι καπνιστές σε σχέση με εγκεκριμένες θεραπείες από τον FDA για τη διακοπή του καπνίσματος όπως τα υποκατάστατα της νικοτίνης.

Ποιες κατασκευαστικές προϋποθέσεις πρέπει πλέον να έχουν τα ηλεκτρονικά τσιγάρα;

Από το καλοκαίρι του 2016 έχει ενεργοποιηθεί η καινούρια ευρωπαϊκή νομοθεσία σχετικά με το ηλεκτρονικό τσιγάρο και τα υγρά αναπλήρωσης. Οι κατασκευαστές θα πρέπει αναγράφουν λίστα των συστατικών που περιέχονται στο προϊόν και όλων των εκπομπών από τη χρήση του, ανά μάρκα και τύπο, συμπεριλαμβανομένων και των ποσοτήτων αυτών.

Πιο αναλυτικά το υγρό αναπλήρωσης που περιέχει νικοτίνη διατίθεται στην αγορά μόνο σε ειδικούς περιέκτες, ο όγκος των οποίων δεν υπερβαίνει τα 10 ml και η συγκέντρωση της νικοτίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 20 mg/ml.

Τα υγρά αναπλήρωσης δεν πρέπει να περιέχουν βιταμίνες ή άλλα πρόσθετα που δημιουργούν την εντύπωση ότι ένα προϊόν καπνού ωφελεί την υγεία ή ενέχει μειωμένους κινδύνους για την υγεία, καφεΐνη ή ταυρίνη ή άλλα πρόσθετα και τονωτικές ενώσεις, που θεωρείται ότι δίνουν ενέργεια και ζωτικότητα καθώς και πρόσθετα με χρωστικές ιδιότητες. Θα χρησιμοποιούνται πλέον μόνο συστατικά που δεν είναι επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία σε θερμαινόμενη ή μη μορφή.

Επιπλέον θα περιέχουν ενημερωτικό φυλλάδιο (και στα ελληνικά) με πληροφορίες για τις οδηγίες χρήσης και αποθήκευσης του προϊόντος και μνεία ότι η χρήση του προϊόντος δεν συνιστάται σε νέους και μη καπνιστές, τις αντενδείξεις, τις προειδοποιήσεις για συγκεκριμένες ομάδες κινδύνου, τον κίνδυνο εθισμού και την τοξικότητα, και τα στοιχεία επικοινωνίας του κατασκευαστή ή του εισαγωγέα. Οι εξωτερικές συσκευασίες ηλεκτρονικών τσιγάρων και υγρών αναπλήρωσης πρέπει να περιλαμβάνουν κατάλογο όλων των συστατικών που περιέχονται στο προϊόν και την περιεκτικότητα σε νικοτίνη του προϊόντος ανά δόση. Επίσης σύσταση στα ελληνικά να φυλάσσεται το προϊόν μακριά από παιδιά και να φέρουν την ακόλουθη προειδοποίηση: «Το προϊόν αυτό περιέχει νικοτίνη, η οποία είναι εξαιρετικά εθιστική ουσία». Απαγορεύεται εντελώς η διαφήμιση η χρήση του στους δημόσιους χώρους όπως ακριβώς και το κάπνισμα.

Είναι σαφές ότι η χρήση του ηλεκτρονικού τσιγάρου έχει βιολογικές επιπτώσεις και ενδεχομένως επιπτώσεις στην υγεία σε πρόσωπα που δεν καπνίζουν συμβατικά καπνικά προϊόντα¹⁰. Αν και μερικές μελέτες δείχνουν ότι το κάπνισμα ηλεκτρονικού τσιγάρου μπορεί

να είναι λιγότερο επικίνδυνο από ό, τι το κάπνισμα των συμβατικών τσιγάρων, υπάρχει ανάγκη για περισσότερα στοιχεία για τη μακροχρόνια χρήση του. Προς το παρόν, είναι αδύνατον για τις επιστημονικές ενώσεις να καταλήξουν σε συναίνεση σχετικά με την ασφάλεια των ηλεκτρονικών τσιγάρων. Επιδημιολογικά δεδομένα δείχνουν ότι η χρήση

του ηλεκτρονικού τσιγάρου αυξάνεται μεταξύ των ανηλίκων και των νεαρών ενηλίκων και μπορεί να προωθήσει τον εθισμό στη νικοτίνη σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες μεταξύ εκείνων οι οποίοι διαφορετικά θα ήταν μη καπνιστές. Απαιτείται περισσότερη έρευνα για να κατανοήσουμε την αποτελεσματικότητα των ηλεκτρονικών τσιγάρων ως μέσο διακοπής του καπνίσματος και για τον εντοπισμό των κινδύνων για την υγεία της χρόνιας χρήσης του ηλεκτρονικού τσιγάρου, καθώς επίσης και των χαρακτηριστικών του προϊόντος που το καθιστούν ασφαλές. Όσο ακόμα αυτή η έρευνα είναι σε εξέλιξη, οι κανονισμοί που καθιστούν τα ηλεκτρονικά τσιγάρα μη διαθέσιμα στα παιδιά είναι δικαιολογημένοι, όπως και οι πρωτοβουλίες των φορέων της δημόσιας υγείας που αποθαρρύνουν τους μη καπνιστές από το κάπνισμα τόσο των συμβατικών τσιγάρων όσο και των ηλεκτρονικών τσιγάρων.

Βιβλιογραφία:

¹https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tobacco_consumption_statistics

² Moor I, Winter K, Bilz L, Bucksch J, Finne E, John N, Kolip P, Paulsen L, Ravens-Sieberer U, Schlattmann M, Sudeck G, Brindley C, Kaman A, Richter M. The 2017/18 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study - Methodology of the World Health Organization's child and adolescent health study. *J Health Monit.* 2020 Sep 16;5(3):88-102. doi: 10.25646/6904. PMID: 35146275; PMCID: PMC8734187.

³ O'Loughlin J, O'Loughlin EK, Wellman RJ, Sylvestre MP, Dugas EN, Chagnon M, Dutczak H, Laguë J, McGrath JJ. Predictors of Cigarette Smoking Initiation in Early, Middle, and Late Adolescence. *J Adolesc Health.* 2017 Sep;61(3):363-370. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.12.026. Epub 2017 Mar 18. PMID: 28318910; PMCID: PMC5756077.

⁴ <https://www.fda.gov/tobacco-products/products-ingredients-components/harmful-and-potentially-harmful-constituents-hphcs>

⁵ Le Foll B, Piper M.E., Fowler C.D. et al. Tobacco and nicotine use. *Nat Rev Dis Primers* 8, 19 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41572-022-00346-w>

⁶ Cao S, Yang C, Gan Y, Lu Z. The Health Effects of Passive Smoking: An Overview of Systematic Reviews Based on Observational Epidemiological Evidence. *PLoS One.* 2015 Oct 6;10(10):e0139907. doi: 10.1371/journal.pone.0139907. PMID: 26440943; PMCID: PMC4595077.

⁷ Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. *J Am Coll Cardiol.* 2004 May 19;43(10):1731-7. doi: 10.1016/j.jacc.2003.12.047. PMID: 15145091.

⁸ Morse D, Sethi J. Carbon monoxide and human disease. *Antioxid Redox Signal.* 2002 Apr;4(2):331-8. doi: 10.1089/152308602753666389. PMID: 12006184.

⁹ Rigotti NA, Kruse GR, Livingstone-Banks J, Hartmann-Boyce J. Treatment of Tobacco Smoking: A Review. *JAMA.* 2022 Feb 8;327(6):566-577. doi: 10.1001/jama.2022.0395. PMID: 35133411.

¹⁰ Cardiopulmonary Impact of Electronic Cigarettes and Vaping Products: A Scientific Statement From the American Heart Association
Jason J. Rose, MD, MBA, Chair, Suchitra Krishnan-Sarin, PhD, Vice Chair, Vernat J. Exil, MD, MBA, FAHA, Naomi M. Hamburg, MD, FAHA, Jessica L. Fetterman, PhD, Fumito Ichinose, MD, PhD, FAHA, Miguel A. Perez-Pinzon, PhD, FAHA, Mary Rezk-Hanna, PhD, FAHA, Eric Williamson, MD, 17 Jul 2023 <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001160> *Circulation.* 2023;148:703–728