

Ἡ πρόσληψη βάρους στὴ διαδικασία διακοπῆς τοῦ καπνίσματος: τὸ πρόβλημα στὶς σωστὲς διαστάσεις

↔ Νικόλαος Κ. Ιωακειμίδης

Καρδιολόγος, Ἐπιστημονικὸς Συνεργάτης Α΄ Πανεπιστημιακῆς Καρδιολογικῆς Κλινικῆς, “Ἱπποκράτειο” Γ.Ν.Α.

Εἰσαγωγή

Ἡ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος θὰ μπορούσε, σὲ ὀρισμένες περιπτώσεις, νὰ ἐγκυμονεῖ κινδύνους γιὰ τὴν ὑγεία; Καθὼς τὸ κάπνισμα ἀποτελεῖ τὸν κυριότερο τροποποιήσιμο παράγοντα θανάτων παγκοσμίως, μὲ περισσότερους ἀπὸ 6 ἑκατομμύρια θανάτους ἐτησίως νὰ ὀφείλονται σὲ αὐτό¹, τὸ ἀρχικὸ ἐρώτημα ἔχει ἐνδιαφέρον νὰ ἐξεταστῆ καὶ νὰ ἀπαντηθεῖ. Τὰ ὀφέλη γιὰ τὴν ὑγεία ἀπὸ τὴ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος εἶναι πολλαπλὰ καὶ χωρὶς ἀμφιβολία μὲ σημαντικὴ ἐπιστημονικὴ τεκμηρίωση. Συνολικὰ ἡ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος μειώνει τὴ θνησιμότητα καὶ τὴ νοσηρότητα καὶ αὐξάνει τὸ προσδόκιμο ἐπιβίωσης τουλάχιστον κατὰ μία δεκαετία, ἀποτελώντας θεμελιώδεις συστατικὸ τῆς πρωτογενοῦς καὶ δευτερογενοῦς πρόληψης γιὰ τὰ καρδιαγγειακὰ νοσήματα²⁻³. Λίγες ὑγιεινοδιαιτητικὲς ἢ ἱατροφαρμακευτικὲς παρεμβάσεις συνοδεύονται ἀπὸ τόσο σημαντικὰ δυνητικὰ ὀφέλη γιὰ τὴν ὑγεία καὶ συνολικὰ γιὰ τὴν ἐπιβίωση. Μὲ βάση τὰ παραπάνω, θὰ μπορούσε νὰ ἰσχυριστῆ κάποιος, ὅτι ἡ ἀποφυγὴ τοῦ καπνίσματος μπορεῖ νὰ εἶναι δυνητικὰ ἐπικίνδυνη;

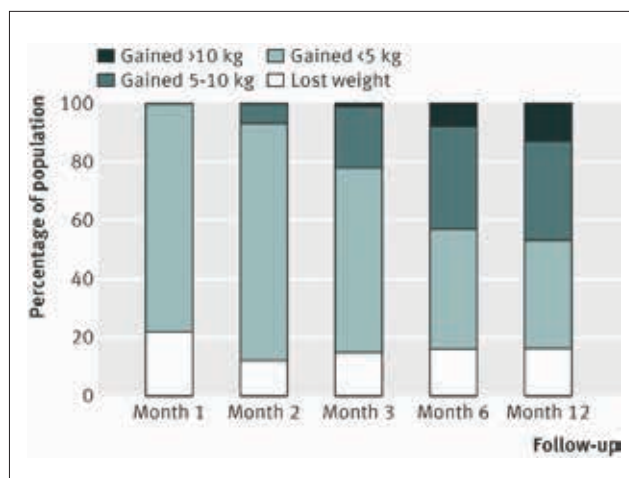
Ἡ διακοπὴ αὐξάνει τὸ σωματικὸ βῆρος;

Ἕνα συνηθισμένο πρόβλημα, πού ἀντιμετωπίζει ὁ καπνιστὴς καὶ ὅσοι ἀσχολοῦνται μὲ τὴ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος, εἶναι ἡ πρόσληψη βάρους. Ἐκτιμᾶται, ὅτι στὸ 80% τῶν καπνιστῶν, πού διακόπτουν τὸ κάπνισμα, τὸ σωματικὸ βῆρος (ΣΒ) αὐξάνεται κατὰ 4 ἕως 5 κιλά, κατὰ μέσο ὄρο⁴, ὁ ρυθμὸς πού αὐξάνεται τὸ ΣΒ εἶναι μεγαλύτερος τοὺς τρεῖς πρώτους μῆνες (1 κιλὸ περίπου τὸ μῆνα)⁴ καὶ ἡ μεγα-

λύτερη αὐξηση παρατηρεῖται στοὺς ἕξι πρώτους μῆνες μετὰ τὴ διακοπὴ^{4,5} (Εἰκόνα 1). Στοὺς ἕξι πρώτους μῆνες φάνηκε ἐπίσης, ὅτι σὲ ἐκείνους πού κάπνιζαν τσιγάρα μὲ μικρότερη ἀπὸ τὴ συνηθισμένη συγκέντρωση νικοτίνης, τὸ ΣΒ αὐξήθηκε σὲ μικρότερο βαθμὸ (κατὰ 1,2 κιλά), γεγονός πού καταδεικνύει, ὅπως ἀναλύεται διεξοδικὰ παρακάτω, τὴ σημαντικὴ ἐπίδραση πού ἔχει ἡ νικοτίνη στὶς μεταβολὲς πού παρατηροῦνται στὸ ΣΒ, κατὰ τὸ κάπνισμα, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος⁶. Τὸ ποσοστὸ τῶν παχύσαρκων ἀτόμων, πού ὀφείλεται σὲ πρόσληψη βάρους κατὰ τὴν προσπάθεια διακοπῆς τοῦ καπνίσματος, ἔχει ὑπολογισθεῖ ὅτι εἶναι σχετικὰ μικρὸ (1,4%)⁷. Μεγαλύτερη αὐξηση τοῦ ΣΒ, μετὰ τὴ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος, παρουσιάζουν τὰ ἄτομα μὲ φυσιολογικὸ ΣΒ καὶ οἱ ὑπέρβαροι, συγκριτικὰ μὲ τοὺς παχύσαρκους καπνιστὲς⁸.

Μὲ ποιὸ τρόπο;

Γιὰ νὰ κατανοήσουμε μὲ ποιὸ τρόπο ἡ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος αὐξάνει τὸ ΣΒ, θὰ πρέπει νὰ γνωρίσουμε μὲ ποιούς μηχανισμοὺς τὸ κάπνισμα ἐπιδρᾷ στὸ ΣΒ. Οἱ μηχανισμοὶ μὲ τοὺς ὁποίους τὸ κάπνισμα μειώνει τὸ ΣΒ εἶναι πολύπλοκοι καὶ ὄχι πλήρως κατανοητοί⁹. Οἱ σημαντικότερες ἀπὸ τὶς ἐπιδράσεις τοῦ καπνίσματος στὸ ΣΒ ὀφείλονται στὴ νικοτίνη, παρόλο πού τὸ κάπνισμα ἐνὸς τσιγάρου, σὲ ὀρισμένες περιπτώσεις, δρᾷ ὡς ὑποκατάστατο τῆς πρόσληψης τροφῆς, ἐπιδρώντας στὸν τρόπο συμπεριφορᾶς τοῦ καπνιστῆ. Ἡ σύνδεση τῆς νικοτίνης μὲ τοὺς ὑποδοχεῖς τῆς στὸ κεντρικὸ νευρικὸ σύστημα θὰ ὀδηγήσει στὴν ἀπελευθέρωση μίας σειρᾶς νευροδιαβιβαστῶν, πού θὰ



Εικόνα 1. Δεδομένα από μετα-ανάλυση 62 μελετών, που δείχνει ότι το σωματικό βάρος αυξάνεται μετά τη διακοπή του καπνίσματος, κατά 4-5 κιλά κατά μέσο, όρο στους 12 μήνες, με το μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης να παρατηρείται τους τρεις πρώτους μήνες από τη διακοπή. Από Aubin HJ, et al. *BMJ* 2012;345:e4439.

έπηρεάσουν την όρεξη για πρόσληψη τροφής⁹. Έχει ενδιαφέρον, ωστόσο, η δράση της νικοτίνης στην περιφέρεια, όπου ενεργοποιώντας το συμπαθητικό νευρικό σύστημα αυξάνει τη λιπόλυση στο «λευκό λιπώδη ιστό», με αποτέλεσμα την απελευθέρωση ελεύθερων λιπαρών οξέων, που οδηγούν σε ίνσουλινοαντίσταση και μείωση του ΣΒ¹⁰. Παράλληλα, το κάπνισμα αυξάνει την 24ωρη κατανάλωση ενέργειας και λαμβάνοντας υπ' όψιν τη μείωση της πρόσληψης τροφής, εκτιμάται ότι το βάρος μπορεί να μειωθεί περίπου 10 κιλά σε ένα χρόνο⁵. Η όφειλόμενη στο κάπνισμα ίνσουλινοαντίσταση έχει ισχυρά συσχετιστεί με την εκδήλωση ισχαιμικής καρδιακής νόσου. Επιπλέον, τα αυξημένα επίπεδα ελεύθερων λιπαρών οξέων, που απελευθερώνονται, θα προκαλέσουν δυσλειτουργία του μυοκαρδίου, που θα οδηγήσει μελλοντικά σε ανεπάρκεια της άριστερης κοιλίας και όξια στεφανιαία συμβάματα¹¹.

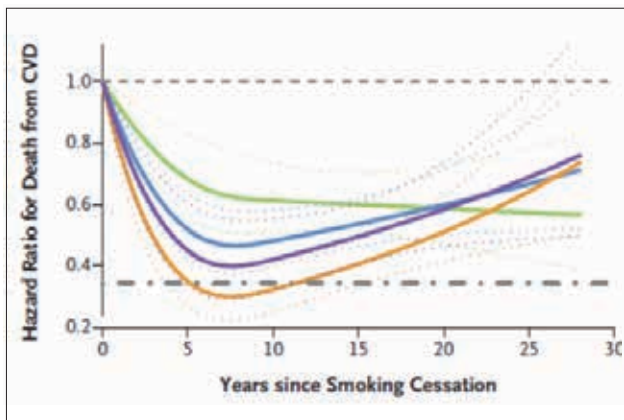
Η διακοπή του καπνίσματος, μπορεί να προκαλέσει αυτό που ονομάζουμε «παράδοξο της παχυσαρκίας», κατά το οποίο θα αυξηθεί μὲν τὸ ΣΒ, ἀλλὰ θὰ βελτιωθεῖ ἡ εὐαισθησία στὴν ἰνσουλίνη καὶ θὰ μειωθεῖ ὁ καρδιαγγειακὸς κίνδυνος¹¹. Ἡ ἐπίδραση, λοιπόν, στὴν καρδιαγγειακὴ ὑγεία καὶ στὴν εὐαι-

σθησία στὴν ἰνσουλίνη ἀντιρροποῦν τὸν ὑποθετικὸ κίνδυνο, ποὺ σχετίζεται μὲ τὴν πρόσληψη βάρους αὐτὴ καθ' αὐτή. Κατὰ συνέπεια, ἕνας παχύσαρκος καπνιστὴς ἢ πρῶην καπνιστῆς, μετὰ τὴ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος, ἔχει αὐξημένη εὐαισθησία στὴν ἰνσουλίνη καὶ πιθανῶς χαμηλότερο καρδιαγγειακὸ κίνδυνο, σὲ σχέση μὲ ἕνα παχύσαρκο ἄτομο ποὺ δὲν κάπνισε ποτέ. Ὑποθετικά, λοιπόν, ἐὰν ἐξαιρέσουμε ἀπὸ τοὺς ὑπολογισμοὺς μας τοὺς παχύσαρκους πρῶην καπνιστῆς, διαπιστώνουμε ὅτι ὁ αὐξημένος καρδιαγγειακὸς κίνδυνος, ποὺ συσχετίζεται μὲ τὴν παχυσαρκία, ἐπηρεάζεται κατὰ βάση ἀπὸ τοὺς παχύσαρκους ἀσθενεῖς ποὺ δὲν κάπνισαν ποτέ.

Τὰ ὀφέλη γιὰ τὴν καρδιὰ μετριάζονται;

Ἡ πρόσληψη βάρους φαίνεται ὅτι εἶναι μικρὸ πρόβλημα, συγκριτικὰ μὲ τὰ πολλαπλὰ ὀφέλη ποὺ ἔχει ἡ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος, ὡστόσο αὐτὸ δὲν τὸ ἀντιλαμβάνονται οἱ καπνιστῆς¹². Ὁ φόβος πρόσληψης βάρους εἶναι ἀποτρεπτικὸς παράγοντας γιὰ κάποιους ποὺ θὰ προσπαθήσουν νὰ τὸ διακόψουν, καὶ αἰτία νὰ ξανακαπνίσουν ἄλλοι ποὺ τὸ ἔχουν διακόψει. Ὁ προβληματισμός, γιὰ ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὴ διακοπὴ τοῦ καπνίσματος, ἀφορᾷ στὸν δυνητικὰ αὐξημένο κίνδυνο ἐμφάνισης παχυσαρκίας καὶ σακχαρώδη διαβήτη, ποὺ πιθανῶς νὰ μετριάξει τὸ σημαντικότερο ὄφελος ποὺ σχετίζεται μὲ τὴ μείωση τοῦ κινδύνου ἐμφάνισης καρδιαγγειακῶν νοσημάτων.

Στὸν πληθυσμὸ τῆς Framingham βρέθηκε ὅτι, ἀκόμα καὶ ἂν ληφθεῖ ὑπ' ὄψιν ἡ μεταβολὴ τοῦ ΣΒ, ἡ μείωση στὸ συνολικὸ score γιὰ καρδιαγγειακὲς παθήσεις, μειώνεται κατὰ 53%, σὲ σχέση μὲ ἐκείνους ποὺ συνεχίζουν αὐτὴ τὴ βλαπτικὴ συνήθεια¹³. Ἀκόμα πιὸ ἐντυπωσιακὰ εἶναι τὰ ἀποτελέσματα ἀπὸ δύο πολὺ πρόσφατες δημοσιεύσεις^{14,15}. Σὲ πληθυσμὸ 6.000 περίπου ἀνδρῶν, ἄνω τῶν 40, ποὺ δὲν εἶχαν ἱστορικὸ καρδιαγγειακὴς νόσου καὶ διέκοψαν τὸ κάπνισμα, βρέθηκε ὅτι ὁ κίνδυνος γιὰ ἐμφραγμα τοῦ μυοκαρδίου μειώθηκε σημαντικὰ μόνο σὲ ἐκείνους ποὺ αὐξήθηκε τὸ ΣΒ (μείωση κατὰ 67%) ἢ δὲν μεταβλήθηκε (μείωση κατὰ 45%) στὰ ὀκτῶ ἔτη παρακολούθησης, σὲ σχέση μὲ ἐκείνους ποὺ συνέχισαν νὰ καπνίζουν. Καὶ στὶς δύο περιπτώσεις ὁ κίνδυνος γιὰ ἀγγειακὰ ἐγκεφαλικά ἐπεισόδια ἐλαττώθηκε κατὰ 25%. Ἀντίθετα, σὲ ἐκείνους ποὺ ἔχασαν



Εικόνα 2. Κίνδυνος θανατηφόρων συμβαμάτων από καρδιαγγειακά αίτια, με βάση τη χρονική διάρκεια παρακολούθησης από την ημέρα διακοπής του καπνίσματος και το βαθμό πρόσληψης βάρους μετά από έξι έτη από τη διακοπή. Η σύγκριση γίνεται με τον κίνδυνο που διατρέχουν τα άτομα που συνεχίζουν να καπνίζουν. Από Hu Y et al. N Engl J Med 2018.

βάρος δεν παρατηρήθηκε μείωση του κινδύνου για καρδιαγγειακά συμβαμάτα¹⁴. Την ίδια χρονική στιγμή, μία άλλη σημαντική μελέτη έδειξε ότι, αν και ο κίνδυνος για διαβήτη τύπου II αυξάνεται αναλογικά με το βάρος που προσλαμβάνεται, ή συνολική και ή καρδιαγγειακή θνησιμότητα μειώνονται σημαντικά μόνο σε εκείνους που πήραν βάρος, με τη μεγαλύτερη μείωση να διαπιστώνεται 10-15 έτη μετά τη διακοπή (Εικόνα 2). Από τους έρευνητές αυτής της μελέτης επισημαίνεται η αποφυγή πολύ μεγάλης αύξησης του βάρους κατά τη διακοπή του καπνίσματος¹⁵.

Πώς περιορίζεται

ή υπέρμετρη πρόσληψη βάρους;

Η αντιμετώπιση της εξάρτησης από το τσιγάρο, παράλληλα με το μετριασμό της πρόσληψης βάρους, έχει αποτελέσει αντικείμενο έρευνας τα τελευταία χρόνια και πρόκληση για όσους ασχολούνται με τη διακοπή του καπνίσματος. Η φυσική άσκηση, μακροπρόθεσμα και όχι στην αρχή, μπορεί να βοηθήσει¹⁶. Για τα φαρμακευτικά σκευάσματα, που χρησιμοποιούμε για τη διακοπή του καπνίσματος, δεν έχουμε αρκετά δεδομένα, όσον αφορά στη μακροχρόνια αποτελεσματικότητά τους στον περιορισμό της πρόσληψης βάρους. Η πρώτη

φαρμακευτική ουσία, που χρησιμοποιήθηκε για το σκοπό αυτό είναι η rimonabant, ένας ανταγωνιστής του κανναβινοειδούς υποδοχέα, που φαίνεται ότι έχει συμμετοχή στο μηχανισμό ανταμοιβής στη νικοτίνη και το φαγητό. Κλινικές μελέτες έδειξαν, ότι η rimonabant είναι αποτελεσματική τόσο για τη διακοπή του καπνίσματος όσο και για την απώλεια ΣΒ και τον έλεγχο του μεταβολικού συνδρόμου¹⁷. Δυστυχώς, λόγω των αναφερόμενων ψυχιατρικών ανεπιθύμητων ενεργειών, ή έγκριση για χρησιμοποίησή της δεν δόθηκε στις ΗΠΑ. Η βουπροπιόνη, που είναι αποτελεσματική στην προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος, έχει χρησιμοποιηθεί για τη μείωση του ΣΒ. Η βουπροπιόνη, όπως η νικοτίνη, αυξάνει τα επίπεδα της ντοπαμίνης και της νορεπινεφρίνης στον εγκέφαλο. Η βαρενικλίνη, που δρα ως ανταγωνιστής και ως μερικώς αγωνιστής των α4β2 νικοτινικών υποδοχέων, αποτελεί θεραπεία πρώτης γραμμής για τη διακοπή του καπνίσματος, με μικρής έκτασης και μικρής χρονικής διάρκειας ώστόσο όφελος, όσον αφορά στην πρόσληψη βάρους¹⁸, όπως φάνηκε σε πρόσφατη μετα-ανάλυση 10 μελετών σε Μ. Βρετανία και Κίνα¹⁹. Τα υποκατάστατα της νικοτίνης μπορούν να αποτελέσουν δυνητικά πολύτιμη φαρμακευτική προσέγγιση για τον έλεγχο

Συμπεράσματα

Η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης παθήσεων, που σχετίζονται με το κάπνισμα και τη νικοτίνη, αλλά μπορεί να οδηγήσει παράλληλα σε αύξηση του ΣΒ. Ο κίνδυνος θανατηφόρων συμβαμάτων, από όλες τις παθήσεις που σχετίζονται με το κάπνισμα, είναι υψηλότερος για τα άτομα με φυσιολογικό βάρος που συνεχίζουν να καπνίζουν, σε σχέση με τους υπέρβαρους και παχύσαρκους που τό έκοψαν. Η πρόσληψη βάρους, επομένως, είναι σαφώς λιγότερο επικίνδυνη από τη συνέχιση του καπνίσματος. Οι παχύσαρκοι που σταματούν το κάπνισμα έχουν μεγαλύτερη ανάγκη να περιορίσουν την περαιτέρω αύξηση του ΣΒ.

του ΣΒ, ωστόσο η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια κατά τη μακροχρόνια χρήση τους δεν έχει διερευνηθεί⁵. Το ηλεκτρονικό τσιγάρο έχει αμφισβητηθεί αρκετά, όσον αφορά στην αποτελεσματικότητά του στη διακοπή του καπνίσματος. Δεν φαίνεται να παρατηρείται αύξηση του ΣΒ σε εκείνους που μείωσαν σημαντικά την κατανάλωση κανονικών τσιγάρων, κάνοντας συστηματικά χρήση του ήλε-

κτρονικού τσιγάρου, ενώ μέτρια πρόσληψη βάρους μπορεί να παρατηρηθεί σε όσους χρησιμοποιούν μόνο ηλεκτρονικό τσιγάρο²⁰. Η lorcaserin, τέλος, που είναι αγωνιστής της σεροτονίνης, μπορεί, με κατάλληλη συμβουλευτική υποστήριξη, να αυξήσει με δοσοεξαρτώμενο τρόπο τα ποσοστά επιτυχούς διακοπής, παράλληλα με τον περιορισμό στην αύξηση του ΣΒ²¹. ■

► ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Jha P, Ramasundararaj C, Landsman V, et al. 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. *N Engl J Med* 2013;368:341–350.
- Rigotti NA, Clair C. Managing tobacco use: the neglected cardiovascular disease risk factor. *Eur Heart J* 2013;34:3259–3267.
- Nakanishi R, Berman DS, Budoff MJ, et al. Current but not past smoking increases the risk of cardiac events: insights from coronary computed tomographic angiography. *Eur Heart J*. 2015;36(17):1031-40.
- Aubin HJ, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P. Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. *BMJ* 2012;345:e4439.
- Audrain-McGovern J, Benowitz NL. Cigarette smoking, nicotine, and body weight. *Clin Pharmacol Ther*. 2011;90(1):164-8.
- Rupprecht LE, Koopmeiners JS, Dermody SS, et al. Reducing nicotine exposure results in weight gain in smokers randomised to very low nicotine content cigarettes. *Tob Control*. 2017;26(e1):e43-e48.
- Flegal KM. The effects of changes in smoking prevalence on obesity prevalence in the United States. *Am J Public Health* 2007;97:1510–1514.
- Krukowski RA, Bursac Z, Little MA, Klesges RC. The Relationship between Body Mass Index and Post-Cessation Weight Gain in the Year after Quitting Smoking: A Cross-Sectional Study. *PLoS One*. 2016;11(3):e0151290
- Seeley RJ, Sandoval DA. Neuroscience: weight loss through smoking. *Nature*. 2011;475(7355):176-7.
- Harris KK, Zopey M, Friedman TC. Metabolic effects of smoking cessation. *Nat Rev Endocrinol*. 2016;12(5):299-308.
- Yu XY, Song P, Zou MH. Obesity Paradox and Smoking Gun: A Mystery of Statistical Confounding? *Circ Res*. 2018;122(12):1642-1644.
- Klesges RC, Brown K, Pascale RW, Murphy M, Williams E, Cigrang JA. Factors associated with participation, attrition, and outcome in a smoking cessation program at the workplace. *Health Psychol* 1988;7:575–589.
- Clair C, Rigotti NA, Porneala B, et al. Association of smoking cessation and weight change with cardiovascular disease among adults with and without diabetes. *JAMA* 2013;309:1014–1021.
- Kim K, Park SM, Lee K. Weight gain after smoking cessation does not modify its protective effect on myocardial infarction and stroke: evidence from a cohort study of men. *Eur Heart J*. 2018;39(17):1523-153.
- Hu Y, Zong G, Liu G, et al. Smoking Cessation, Weight Change, Type 2 Diabetes, and Mortality. *N Engl J Med*. 2018;379(7):623-632.
- Farley AC, Hajek P, Lycett D, Aveyard P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;1:CD006219
- Ioannides-Demos LL, Piccenna L, McNeil JJ. Pharmacotherapies for obesity: past, current, and future therapies. *J. Obes*. 2011;2011:179674.
- Davies NM, Taylor GMJ, Taylor AE, et al. The effects of prescribing varenicline on two-year health outcomes: an observational cohort study using electronic medical records. *Addiction*. 2018;113(6):1105-1116.
- Sun Y, Duan W, Meng X, Li H, Jia C. Varenicline is associated with a modest limitation in weight gain in smokers after smoking cessation: a meta-analysis. *J Public Health (Oxf)*. 2018;40:e126-e132.
- Russo C, Cibella F, Mondati E, et al. Lack of Substantial Post-Cessation Weight Increase in Electronic Cigarettes Users. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(4). pii: E581. doi: 10.3390/ijerph15040581
- Shanahan WR, Rose JE, Glicklich A, Stubbe S, Sanchez-Kam M. Lorcaserin for Smoking Cessation and Associated Weight Gain: A Randomized 12-Week Clinical Trial. *Nicotine Tob Res*. 2017;19(8):944-951.