

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ «ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: «ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»

Διπλωματική Εργασία

Επίδραση της καρδιαγγειακής νόσου στην κατάθλιψη γυναικών

Ηλίας Μαρτίνης
Νοσηλευτής

Αθήνα 2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ «ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: «ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»

Διπλωματική Εργασία

Επίδραση της καρδιαγγειακής νόσου στην κατάθλιψη γυναικών

Ηλίας Μαρτίνης
Νοσηλευτής

Αθήνα 2021

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Θεόδωρος Καπάδοχος, Επίκουρος Καθηγητής, Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, (Επιβλέπων Καθηγητής)

Υπογραφή:

Μαρία Πολυκανδριώτη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, (Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής)

Υπογραφή:

Αντωνία Καλογιάννη, Επίκουρη Καθηγήτρια, Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, (Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής)

Υπογραφή:

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Ηλίας Μαρτίνης του Κωνσταντίνου, με αριθμό μητρώου 19020, φοιτητής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική» του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι: «Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο Δηλών,



Ηλίας Μαρτίνης

Copyright© **Ηλίας Μαρτίνης**, 2021. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved. Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική» του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Η έγκρισή της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος Νοσηλευτικής. Βεβαιώνω ότι η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά, όπου απαιτείται, και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα βιβλιογραφίας.

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου και την ευγνωμοσύνη μου σε όσους συνέβαλαν στην εκπόνηση της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας.

Καταρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Επίκουρο καθηγητή του τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και επιβλέπων μου κύριο Καπάδοχο Θεόδωρο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, την άψογη συνεργασία του, την καθοδήγηση και τη βοήθεια που μου προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Επίσης, ευχαριστώ τα υπόλοιπα μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής, για την πολύτιμη καθοδήγηση τους.

Ακόμα, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους τους διδάσκοντες του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για την πολύτιμη γνώση που μας μεταλαμπάδευσαν, την επιστημονικότητα τους και την ακούραστη προσπάθεια τους στο να γινόμαστε συνεχώς καλύτεροι νοσηλευτές. Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω τους συμφοιτητές μου για τις στιγμές που μοιραστήκαμε μαζί σε αυτό το ταξίδι της γνώσης και της προσωπικής μας εξέλιξης.

Την εργασία αυτή θα ήθελα να την αφιερώσω στους γονείς μου που με στηρίζουν, μου δίνουν τα απαραίτητα εφόδια και τη δύναμη να συνεχίζω να εκπληρώνω τους στόχους μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	1
---------------	---

ΓΕΝΙΚΟΜΕΡΟΣ

1. Καρδιαγγειακή νόσος.....	4
1.1. Επιδημιολογία καρδιαγγειακής νόσου.....	4
1.2. Δυσλιπιδαιμία και καρδιαγγειακή νόσος.....	5
1.3. Υπέρταση και καρδιαγγειακή νόσος.....	6
1.4. Διαβήτης και καρδιαγγειακή νόσος.....	7
1.5. Κάπνισμα και καρδιαγγειακή νόσος.....	9
1.6. Παχυσαρκία και καρδιαγγειακή νόσος.....	10
1.7. Φυσική δραστηριότητα και καρδιαγγειακή νόσος.....	12
2. Κατάθλιψη.....	16
2.1. Επιδημιολογία και αιτιολογία κατάθλιψης.....	16
2.1.1. Κλινική εικόνα κατάθλιψης.....	18
2.1.2. Θεραπεία κατάθλιψης.....	19
3. Σχέση κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου.....	22

ΕΙΔΙΚΟΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός.....	26
2. Υλικό και μέθοδος.....	26
3. Αποτελέσματα.....	27
4. Συζήτηση αποτελεσμάτων.....	35
Συμπεράσματα.....	40
Περίληψη Ελληνική.....	41
Περίληψη Αγγλική.....	42
Βιβλιογραφία.....	43

Εισαγωγή

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως. Οι περισσότεροι άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως από καρδιαγγειακά νοσήματα παρά από οποιαδήποτε άλλη αιτία θανάτου. Υπολογίζεται ότι 17,9 εκατομμύρια άνθρωποι από καρδιαγγειακές παθήσεις έχασαν την ζωή τους το έτος 2016, αντιπροσωπεύοντας το 31% όλων των θανάτων παγκοσμίως. Από αυτούς τους θανάτους, το 85% οφείλεται σε καρδιακή προσβολή και εγκεφαλικό επεισόδιο. Περίπου, τα τρία τέταρτα των θανάτων συμβαίνουν σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα.^{1,2,3}

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις σήμερα εκτός από το ανδρικό επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό και το γυναικείο φύλο. Αυτό συμβαίνει διότι οι παραδοσιακοί παράγοντες κινδύνου, όπως σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, υπερχοληστερολαιμία, παχυσαρκία και μη φυσική δραστηριότητα, μπορούν να προκαλέσουν και στις γυναίκες αθηροσκλήρωση, με αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων από το καρδιαγγειακό σύστημα.⁴ Εκτός, από τα ανωτέρω, στις γυναίκες αναφέρονται και ειδικοί παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να πυροδοτήσουν την εμφάνιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων, όπως είναι η εγκυμοσύνη, η προεκλαμψία, ο διαβήτης κύησης, ο καρκίνος μαστού, τα αυτοάνοσα νοσήματα και η κατάθλιψη.⁴

Στις γυναίκες, οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι η συχνότερη αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες και, σύμφωνα με τα στοιχεία, το 2013 οι θάνατοι στο γυναικείο πληθυσμό ήταν 398.086 ενώ το 2017 έχασαν την ζωή τους 299.578 γυναίκες ή 1 στις 5. Η πιο συχνή πάθηση, που αντιμετωπίζουν είναι η ισχαιμική καρδιακή νόσος. Η ισχαιμική καρδιακή νόσος αντιπροσωπεύει την πρώτη αιτία θανάτου και ο συνολικός αριθμός των στεφανιαίων θανάτων μεταξύ των γυναικών στην Ευρώπη είναι 51%, σε σχέση με τους άνδρες, που είναι 42%.^{4,5,6}

Αν και μερικές γυναίκες με στεφανιαία νόσο δεν εμφανίζουν συμπτωματολογία, άλλες μπορεί να εμφανίσουν στηθάγχη, πόνο στον τράχηλο, τη γνάθο, στην άνω κοιλιακή χώρα και στη ράχη. Ωστόσο, οι καρδιαγγειακές παθήσεις μπορεί να είναι «σιωπηλές» και να μην διαγνωστούν έως ότου εμφανιστούν συμπτώματα ή άλλες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, όπως είναι η καρδιακή προσβολή, οι αρρυθμίες και η καρδιακή ανεπάρκεια.⁵

Εξαιτίας, των καρδιαγγειακών παθήσεων οι γυναίκες είναι πολύ πιθανό να αναπτύξουν κατάθλιψη. Όσον αφορά την κατάθλιψη, πρόκειται για μια ψυχική διαταραχή,

η οποία δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένο τόπο, χρόνο ή άτομο, αλλά επηρεάζει όλες τις κοινωνικές τάξεις.⁷

Επειδή υπάρχουν ενδείξεις ότι η κατάθλιψη επηρεάζει αρνητικά την εξέλιξη της στεφανιαίας νόσου, είναι σημαντικό να ισχυροποιηθεί η πεποίθηση ότι οι γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο είναι περισσότερο ευάλωτες στην εμφάνιση κατάθλιψης έτσι ώστε να ληφθούν μέτρα που θα μειώσουν σε σημαντικό βαθμό αυτή τη ψυχική διαταραχή.^{8,9}

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί, μέσω ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, στη διερεύνηση κατά πόσο η καρδιαγγειακή νόσος επιδρά στην εμφάνιση κατάθλιψης στις γυναίκες. Αποτελείται από το γενικό μέρος και το ειδικό μέρος. Στο γενικό μέρος πραγματοποιείται ανασκόπηση σχετικά με την καρδιαγγειακή νόσο και την κατάθλιψη στις γυναίκες ενώ στο ειδικό διατυπώνεται ο σκοπός, περιγράφεται η μεθοδολογία της αναζήτησης της βιβλιογραφίας και παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΝΟΣΟΣ

1.1 Επιδημιολογία καρδιαγγειακής νόσου

Ο όρος καρδιαγγειακή νόσος αναφέρεται σε διάφορους τύπους καρδιακών παθήσεων, συμπεριλαμβανομένης της στεφανιαίας νόσου και της καρδιακής ανακοπής.¹

Οι γυναίκες έχουν λιγότερο αποφρακτική, αλλά πιο διάχυτη στεφανιαία νόσο και υψηλό ποσοστό θνησιμότητας ενός έτους μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, όταν συγκρίνεται με τους άνδρες. Μεταξύ των γυναικών, οι γυναίκες, που ανήκουν στην μαύρη φυλή, φαίνεται να έχουν υψηλότερα ποσοστά θανάτου από στεφανιαία νόσο.¹⁰

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου για αφροαμερικανές και καυκάσιες γυναίκες, που κατοικούν στις Ηνωμένες Πολιτείες. Μεταξύ των ιθαγενών της Ινδίας και της Αλάσκας, οι παθήσεις της καρδιάς και ο καρκίνος προκαλούν περίπου τον ίδιο αριθμό θανάτων κάθε χρόνο. Για τις γυναίκες που ζουν στην Ισπανία, την Ασία ή τις Νήσους του Ειρηνικού, η καρδιαγγειακή νόσος είναι δεύτερη μετά τον καρκίνο ως αιτία θανάτου.⁵

Περίπου 1 στις 16 γυναίκες ηλικίας 20 ετών και άνω (6.2%) έχουν στεφανιαία νόσο, τον πιο συνηθισμένο τύπο καρδιακής νόσου. Περίπου 1 στις 16 λευκές γυναίκες (6.1%), αφροαμερικανές γυναίκες (6.5%), ισπανίδες (6%) και περίπου 1 στις 30 ασιάτισες(3.2%).Όσον αφορά, τους δείκτες επίπτωσης και θνησιμότητας της στεφανιαίας νόσου σε γυναίκες μικρότερες των 35 ετών, τα στοιχεία δείχνουν ότι υπάρχει μια στασιμότητα ως προς την βελτίωση των δεικτών αυτών.^{4,5}

Επίσης, η ισχαιμική καρδιακή νόσος αντιπροσωπεύει την πρώτη αιτία θανάτου και ο συνολικός αριθμός των στεφανιαίων θανάτων μεταξύ των γυναικών στην Ευρώπη είναι υψηλότερος από ότι στους άνδρες. Ωστόσο, τα ποσοστά των πρόωρων θανάτων σε ηλικία κάτω των 75 ετών είναι υψηλότερα στον ανδρικό πληθυσμό.⁶Στις αναπτυγμένες χώρες οι παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος αποτελούν μεταξύ των γυναικών την κύρια αιτία θνησιμότητας. Το ποσοστό των θανάτων εξαιτίας της καρδιαγγειακής νόσου είναι μεγαλύτερο στις γυναίκες παρά στους άνδρες, αντιπροσωπεύοντας το 51% και το 46% αντίστοιχα στην Ευρώπη. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής το 2010, η καρδιαγγειακή νόσος προκάλεσε περισσότερους θανάτους στις γυναίκες παρά στους

άνδρες ανεξάρτητα από την φυλή ή την εθνικότητα. Περίπου οι μισοί καρδιαγγειακοί θάνατοι οφείλονταν σε στεφανιαίες καρδιαγγειακές παθήσεις. Η πρώτη εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου γίνεται 10 χρόνια αργότερα στις γυναίκες συγκριτικά με τους άνδρες και, πιο συχνά, αυτό συμβαίνει κατά την εμμηνόπαυση.¹⁰

Στο γυναικείο φύλο είναι πολύ πιθανό να υποστούν ακαριαίο θάνατο από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου την πρώτη φορά σε σχέση με τους άνδρες, υπογραμμίζοντας τη κύρια σημασία, που έχει η πρόληψη. Οι γυναίκες που επέζησαν μετά την πρώτη στεφανιαία εκδήλωση έχουν διπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν στη συνέχεια καρδιακή ανεπάρκεια ή να υποστούν ένα ακόμη οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.¹⁰

Τέλος, οι γυναίκες έχουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου από τους άνδρες. Στη μελέτη Framingham Heart Study, αναφορικά με τα άτομα ηλικίας 55-70 ετών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες είχαν ποσοστό 20-21% εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου σε αντίθεση με τους άνδρες που είχαν ποσοστό εμφάνισης 14-17%.¹⁰

1.2 Δυσλιπιδαιμία και καρδιαγγειακή νόσος

Αρχικά, η δυσλιπιδαιμία μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο για την εμφάνιση καρδιαγγειακών συμβάντων ή εγκεφαλικών επεισοδίων. Η δυσλιπιδαιμία βλάπτει περισσότερο τις γυναίκες και αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα στην εμμηνόπαυση. Η χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη(LDL) αποτελεί τη βασική παράμετρο λιπιδίων στα δυο φύλα, ενώ η υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη(HDL) και τα τριγλυκερίδια σχετίστηκαν με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο στο γυναικείο φύλο. Κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης, παρατηρείται αύξηση της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης(LDL) και μείωση της πυκνότητας λιποπρωτεΐνης(HDL).¹¹

Επιπλέον, η δυσλιπιδαιμία έχει το υψηλότερο προσαρμοσμένο στον πληθυσμό κίνδυνο μεταξύ των γυναικών, σε ποσοστό 47,1%, σε σύγκριση με όλους τους άλλους γνωστούς παράγοντες κινδύνου για αρτηριοσκληρωτική καρδιαγγειακή νόσο. Ο κίνδυνος όμως, αυτός δεν παρατηρείται πριν από την εμμηνόπαυση, ακόμη και αν τα επίπεδα χοληστερόλης είναι αρκετά αυξημένα.¹²

Σε συγχρονικές έρευνες, που πραγματοποιήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες είχαν τιμή ολικής χοληστερόλης >6,2 mmol/l (240mg/dl). Ωστόσο, η απόφαση για την έναρξη της θεραπείας με στόχο τη μείωση των λιπιδίων βασίζεται στην συνολική εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου και όχι μόνο από τις αυξημένες τιμές τους στο αίμα.^{13,14} Σε μια άλλη συγχρονική μελέτη των deKat et al.,¹⁵ με πληθυσμό 63.466 γυναίκες, ηλικίας 18-65 ετών, διαπιστώθηκε ότι οι εμμηνόπαυσιες γυναίκες είχαν 0.2-0.4mmol/l υψηλότερη συνολική χοληστερόλη και 0.1-0.3mmol/l υψηλότερα επίπεδα χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης(LDL), συγκριτικά με προεμμηνόπαυσιες γυναίκες της ίδιας ηλικιακής ομάδας. Σε όμοια συμπεράσματα έχει καταλήξει και η μελέτη των Wang et al.¹⁶

Σε άλλη μελέτη των Lew et al.,¹⁷ στην οποία έγινε σύγκριση του λιπιδαιμικού προφίλ ανάμεσα στα δυο φύλα, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι προεμμηνόπαυσιες γυναίκες εμφάνιζαν μειωμένα επίπεδα χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL), ενώ μεγαλύτερα επίπεδα υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (HDL) παρατηρήθηκαν στις μετεμμηνόπαυσιες γυναίκες, σε σύγκριση με το αντρικό φύλο.

Λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία και την εμμηνόπαυση δεν υπήρχε διαφορά στις τροποποιήσιμες παραμέτρους λιπιδίων, συμπεριλαμβανομένων των επιπέδων χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL) και των επιπέδων ολικής χοληστερόλης(TC).¹⁸

Τέλος, σε μια άλλη προοπτική μελέτη των Hedayatnia et al.,¹⁹ που μελέτησαν 8698 άνδρες και γυναίκες, ηλικίας 35-65 ετών, για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ δυσλιπιδαιμίας και καρδιαγγειακής νόσου, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αυξημένες τιμές χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL) και ολικής χοληστερόλης(TC) συσχετίστηκαν θετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών συμβάντων.

1.3 Υπέρταση και καρδιαγγειακής νόσος

Αρχικά, η υπέρταση αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο, που παραμένει η πιο κοινή αιτία θανάτου παγκοσμίως.²⁰ Είναι πιο κοινός τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο, και επηρεάζει σε ποσοστό 33,4% τις ενήλικες γυναίκες στις Η.Π.Α.²¹ Αν και οι προεμμηνόπαυσιες γυναίκες έχουν μειωμένη επίπτωση για υπέρταση και κατά συνέπεια χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης

καρδιαγγειακής νόσου από τους άνδρες, ο κίνδυνος αυτός αυξάνεται μετά την εμμηνόπαυση.^{20,21}

Επιπρόσθετα, η μείωση της υπέρτασης μπορεί να οδηγήσει σε 38% μείωση της θνητότητας από καρδιαγγειακή νόσο στις γυναίκες. Οι γυναίκες χωρίς υπέρταση ζουν περίπου 5 χρόνια περισσότερο από εκείνες με υπέρταση.²² Ο επιπολασμός της υπέρτασης είναι μικρότερος του 10% για τις γυναίκες ηλικίας 20 έως 34 ετών. Αυτός ο επιπολασμός αυξάνεται με την ηλικία, φθάνοντας το 56% σε γυναίκες ηλικίας 55 έως 64 ετών.²¹ Ένα υψηλό ποσοστό γυναικών ηλικίας 65 ετών και άνω έχουν υπέρταση συγκριτικά με τους άντρες. Ειδικότερα, 65.8% των γυναικών ηλικίας 65 έως 74 ετών και 81.2% των γυναικών ηλικίας 75 ετών και άνω έχουν υπέρταση συγκριτικά με 63.6% και 73.4% αντίστοιχα στους άνδρες.^{21,22} Στις ΗΠΑ, 75% των μετεμμηνόπαυσιακών γυναικών έχουν υπέρταση, με παρόμοιο επιπολασμό παγκοσμίως. Οι γυναίκες τείνουν να προστατεύονται από την υπέρταση μέχρι τη μέση ζωή και την εμμηνόπαυση, όπου η ενδογενής παραγωγή οιστρογόνων μειώνεται.^{24,25}

Φαίνεται, ότι οι γυναίκες αναπτύσσουν υπέρταση αργότερα από τους άντρες, καθιστώντας την πιο διαδεδομένη σε ηλικιωμένες γυναίκες. Αυτή η καθυστέρηση πιθανώς να οφείλεται στις αγγειοδιασταλτικές επιδράσεις των ενδογενών οιστρογόνων σε γυναίκες πριν την εμμηνόπαυση.²⁶

1.4 Διαβήτης και καρδιαγγειακής νόσος

Αρχικά, ο σακχαρώδης διαβήτης και η καρδιαγγειακή νόσος είναι δυο αλληλένδετες παθήσεις. Εάν οι ασθενείς πάσχουν από διαβήτη τότε εμφανίζουν διπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν καρδιαγγειακή νόσο ή να υποστούν αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ακόμα και σε νεότερη ηλικία. Όμως, η αλλαγή του τρόπου ζωής μπορεί να μειώσει την εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη. Με την πάροδο των ετών, οι υψηλές τιμές του σακχάρου στο αίμα μπορούν να επηρεάσουν τα αιμοφόρα αγγεία και το νευρικό σύστημα, που ελέγχει την λειτουργία της καρδιάς.²⁷

Επιπλέον, σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας για τη καρδιά, φαίνεται ότι υπάρχει μια δυνατή συσχέτιση μεταξύ του σακχαρώδη διαβήτη και της καρδιαγγειακής νόσου. Το 68% των ατόμων ηλικίας ≥ 65 ετών

με διαβήτη πεθαίνουν από κάποια μορφή καρδιαγγειακής νόσου, ενώ το 16% από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και οι ενήλικες με σακχαρώδη διαβήτη είναι δυο έως τέσσερις φορές πιθανότερο να καταλήξουν σε θάνατο από καρδιαγγειακές παθήσεις σε σύγκριση με τους ενήλικες, που δεν πάσχουν από διαβήτη. Η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία θεωρεί ότι ο σακχαρώδης διαβήτης είναι ένας από τους επτά κύριους ελεγχόμενους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις.²⁸

Τα άτομα με διαβήτη τύπου 2 μπορούν να έχουν και κάποιες άλλες καταστάσεις, που ενδέχεται να συμβάλλουν στον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Αυτές οι καταστάσεις μπορεί να είναι υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, παχυσαρκία και κάπνισμα. Αυτά τα άτομα σε συνδυασμό με έναν από τους παραπάνω παράγοντες κινδύνου διατρέχουν ακόμα μεγαλύτερο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου και εγκεφαλικού επεισοδίου. Ωστόσο, με τη σωστή διαχείριση των προαναφερθέντων παραγόντων, οι ασθενείς αυτοί μπορούν να επιβραδύνουν την εμφάνιση της καρδιαγγειακής νόσου.²⁸

Σε μια ερευνητική μελέτη του Zhang, που συμπεριέλαβε κλινικά άρθρα και ανασκοπήσεις της τελευταίας δεκαετίας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αυξημένη αντίσταση των ιστών στην ινσουλίνη, που παρατηρείται στους ασθενείς με διαβήτη τύπου 2, είναι ο σημαντικότερος παράγοντας για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου.²⁹

Σε μια άλλη αναδρομική μελέτη κοόρτης των Daly et al.,³⁰ που μελέτησαν 9.118 γυναίκες διαγνωσμένες με διαβήτη κύησης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αυτές οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και στη συνέχεια να αναπτύξουν ισχαιμική καρδιαγγειακή νόσο.

Στη συγχρονική μελέτη των Sakboonyarat et al.,³¹ που μελέτησαν 25.902 νοσηλεύμενες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι παράγοντες που σχετίζονται στατιστικά με την εμφάνιση ισχαιμικής καρδιαγγειακής νόσου ήταν η ηλικία, η υπέρταση, η υπεργλυκαιμία και η θεραπεία με ινσουλίνη.

Σε άλλη μελέτη του Nath Das et al.,³² που μελέτησε τους δείκτες της γλυκοζηλιωμένης αιμοσφαιρίνης και της χοληστερόλης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη, που έχουν υψηλή τιμή γλυκοζηλιωμένης αιμοσφαιρίνης, έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν στεφανιαία νόσο.

Τέλος, σε μια συγχρονική μελέτη των Ren et al.,³³ που μελέτησαν 8.191 γυναίκες (μέση ηλικία 56±12έτη), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

1.5 Κάπνισμα και καρδιαγγειακής νόσος

Αρχικά, παρά το υψηλότερο ποσοστό καπνίσματος μεταξύ των ανδρών, το κάπνισμα αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο και στο γυναικείο φύλο.²⁶ Ευθύνεται για το 20% των θανάτων καρδιαγγειακής νόσου στις ΗΠΑ. Έχει αρνητικές επιπτώσεις σε όλα τα συστήματα του οργανισμού και σχετίζεται με πολλαπλές ασθένειες, που μειώνουν σημαντικά την ποιότητα ζωής. Οι ασθένειες που σχετίζονται με το κάπνισμα περιλαμβάνουν τον καρκίνο πνεύμονα, τη στοματική κοιλότητα, τα καρδιαγγειακά, το εμφύσημα και τη βρογχίτιδα. Επίσης, η κατανάλωση καπνού θεωρείται πολύ διαδεδομένη και αποτελεί μια επιδημία που αντιμετωπίζουν όλα τα έθνη.³⁴

Σε μια μετα-ανάλυση των Huxley et al.,³⁵ που μελέτησαν 2,4 εκατομμύρια συμμετέχοντες, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το κάπνισμα αυξάνει κατά 25% τον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο στις γυναίκες συγκριτικά με τους άνδρες. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώθηκε αργότερα και από μία προοπτική μελέτη των Millet et al.,³⁶ όπου η μεγαλύτερη ένταση του καπνίσματος συσχετίστηκε με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης εμφράγματος του μυοκαρδίου και στα δύο φύλα αλλά ειδικότερα στις γυναίκες.

Σε άλλη μετα-ανάλυση προοπτικών μελετών των Hackshaw et al.,³⁷ των τελευταίων πενήντα ετών, όπου μελετήθηκε ο καρδιαγγειακός κίνδυνος στους καπνιστές, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο σχετικός κίνδυνος καπνίσματος ενός τσιγάρου ανά ημέρα για στεφανιαία νόσο είναι υψηλότερος στις γυναίκες από ότι στους άνδρες. Σε μια άλλη προοπτική μελέτη κούρτης των Inoue-Choi et al.,³⁸ σε δείγμα 290.215 χαμηλής έντασης καπνιστές (1-10 τσιγάρα την ημέρα), έδειξαν παρόμοια αύξηση στην θνητότητα μεταξύ των δύο φύλων.

Επίσης, το κάπνισμα μπορεί να επηρεάσει το μεταβολισμό των οιστρογόνων, ειδικότερα τροποποιώντας τον μεταβολισμό της οιστραδιόλης και αυξάνοντας τον σχηματισμό οιστρογόνων κατεχόλης. Σε μια μελέτη των Whitcomb et al.,³⁹ τα

αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες καπνίστριες (πρώην και ενεργές), παρουσιάζουν σχετική ανεπάρκεια σε οιστρογόνα και φθάνουν νωρίτερα σε εμμηνόπαυση.

1.6 Παχυσαρκία και καρδιαγγειακής νόσος

Αρχικά, η παχυσαρκία, πιθανώς να επηρεάζει το καρδιαγγειακό σύστημα μέσω της επίδρασης γνωστών παραγόντων κινδύνου όπως δυσλιπιδαιμία, υπέρταση και δυσανεξία στη γλυκόζη, αλλά αποτελεί και έναν ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο.⁴⁰ Σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο θνητότητας και θνησιμότητας, καθώς επίσης και με μειωμένο προσδόκιμο ζωής. Οι άνθρωποι θεωρούνται γενικά παχύσαρκοι όταν ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) είναι 30 kg/m^2 .⁴⁰

Καθώς ο επιπολασμός της παχυσαρκίας συνεχίζει να αυξάνεται παγκοσμίως, η υγεία και το οικονομικό βάρος των συννοσηροτήτων που σχετίζονται με την παχυσαρκία αυξάνεται με τον ίδιο ρυθμό. Περίπου το 1/3 του παγκόσμιου πληθυσμού είναι τώρα ταξινομημένο ως υπέρβαρο ή παχύσαρκο. Ανησυχητικά είναι τα δεδομένα και για τις γυναίκες, διότι η επιδημία της παχυσαρκίας τις επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό. Σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες εκτιμήσεις, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας θα φτάσει 18% στους άνδρες και 21% στις γυναίκες έως το έτος 2025. Σε ολόκληρο τον κόσμο η πανδημία της παχυσαρκίας έχει σημαντικό αντίκτυπο και στην οικονομία της κάθε χώρας. Μόνο στις ΗΠΑ, εκτιμάται ότι η παχυσαρκία κοστίζει 149.4 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως στον τομέα της υγείας. Παρά το γεγονός ότι ο επιπολασμός της παχυσαρκίας επηρεάζει και τα δυο φύλα, ωστόσο οι γυναίκες εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακών νοσημάτων και αυτό να οφείλεται σε ειδικούς παράγοντες κινδύνου, όπως η εγκυμοσύνη και η προεκλαμψία.⁴¹

Μεταξύ 1980 και 2015, η παγκόσμια επικράτηση του Δείκτη Μάζας Σώματος(ΔΜΣ) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ αυξήθηκε από 27.8 σε 39.4% στις γυναίκες και από 25.4 έως 38.5% στους άνδρες. Παράλληλα, ο παγκόσμιος επιπολασμός της παχυσαρκίας αυξήθηκε από 8.9 σε 14.8% στις γυναίκες και από 5 έως 10.1% στους άνδρες. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι ο επιπολασμός της παχυσαρκίας στις γυναίκες εκδηλώνεται στην ενήλικη ζωή, και αυξάνεται στην ηλικία μεταξύ 60-64 ετών. Αυτές οι διαφορές, που παρατηρούνται

ανάμεσα στους άνδρες και τις γυναίκες, σχετίζονται με τη διατροφή, τον τρόπο ζωής, τη συμπεριφορά και τις περιβαλλοντικές συνθήκες.⁴¹

Επιπλέον, ο σακχαρώδης διαβήτης είναι η κύρια αιτία συννοσηρότητας που σχετίζεται με το αυξημένο λίπος. Από αυτή την άποψη, ανάμεσα στα δυο φύλα, έχουν αναγνωριστεί διαφορές ως προς τη σχέση μεταξύ του ΔΜΣ, του σακχαρώδη διαβήτη και της καρδιαγγειακής νόσου. Συγκριτικά με τους άνδρες, το υψηλότερο ποσοστό γυναικών με σακχαρώδη διαβήτη είναι παχύσαρκες και έχουν τους υψηλότερους λιπιδαιμικούς δείκτες, οι οποίοι ενδέχεται να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της καρδιαγγειακής νόσου.³⁹ Πράγματι, σε μια μελέτη κοόρτης των Du T et al.,⁴² που μελέτησαν 1.530 συμμετέχοντες (μέση ηλικία 33.1±8.2 έτη), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες, που γίνονται διαβητικοί, εμφανίζουν τους περισσότερους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου, όπως αυξημένο ΔΜΣ και υψηλότερα ποσοστά υπέρτασης.

Η παχυσαρκία αποτελεί τροποποιησιμο παράγοντα κινδύνου που σχετίζεται και με την υπέρταση στο γυναικείο φύλο. Η μελέτη Framingham έδειξε ότι ο αποδιδόμενος κίνδυνος που σχετίζεται με το υπερβολικό βάρος ($\Delta\text{ΜΣ} \geq 25 \text{ kg / m}^2$) και την υπέρταση ήταν 26% στους άνδρες και 28% στις γυναίκες. Η παρουσία της υπέρτασης οδηγεί τις γυναίκες σε αυξημένη καρδιαγγειακή νοσηρότητα και μεγάλο κίνδυνο θνησιμότητας.⁴¹

Επίσης, η παχυσαρκία αποτελεί σημαντικό παράγοντα καρδιαγγειακού κινδύνου, που εμπλέκεται στην παθογένεση της αθηροσκλήρωσης και οδηγεί σε ισχαιμία του μυοκαρδίου.⁴¹ Με βάση τα ευρήματα μελετών^{41,42} η παχυσαρκία σχετίζεται με την ανάπτυξη σοβαρών διαταραχών, όπως δυσλιπιδαιμία, μεταβολικό σύνδρομο, αντίσταση στην ινσουλίνη, σακχαρώδη διαβήτη και υπνική άπνοια. Οδηγεί σε σύνθετες δομικές και λειτουργικές αλλαγές της καρδιάς που περιγράφονται με τον όρο «λιπαρή καρδιά».⁴¹ Ο μυοκαρδιακός ιστός που αναδιαμορφώνεται στην παχυσαρκία περιλαμβάνει τη συσσώρευση λίπους στο επικάρδιο, στο διάμεσο, τα καρδιομυοκύτταρα, οδηγώντας στην υπερτροφία τους, την απόπτωση, τις μεταβολές στον μεταβολισμό της γλυκόζης, των λιπιδίων και φλεγμονώδεις διεργασίες. Η ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, η αρτηριακή, πνευμονική δυσλειτουργία, η φλεβική ανεπάρκεια, θρόμβωση και πνευμονική εμβολή συμβάλλουν στην περαιτέρω αναδιαμόρφωση της καρδιάς.⁴¹

Στη μελέτη Framingham Heart, η παχυσαρκία αύξησε τον σχετικό κίνδυνο στεφανιαίας νόσου κατά 64% στις γυναίκες, σε αντίθεση με το 46% στους άνδρες.⁴⁴ Η

αύξηση βάρους κατά τη διάρκεια των ενηλίκων ετών σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την ανάπτυξη μεγαλύτερου κινδύνου για αρτηριοσκληρωτική καρδιαγγειακή νόσο, και αυτό έχει παρατηρηθεί με σχετικά μέτρια αύξηση βάρους σε προοπτικές μελέτες, όπως η μελέτη Framingham Offspring.⁴⁵

Τέλος, σε μια συστηματική ανασκόπηση μελετών των Riaz et al.,⁴⁶ τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παχυσαρκία συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη και στεφανιαίας νόσου.

1.7 Φυσική δραστηριότητα και καρδιαγγειακής νόσος

Αρχικά, η φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με την εμφάνιση της καρδιαγγειακής νόσου. Σε αντίθεση με τη φαρμακευτική θεραπεία, η φυσική δραστηριότητα έχει λιγότερες παρενέργειες και από οικονομικής άποψης είναι το πιο αποδοτικό μέσο, που ενδέχεται να συμβάλλει στην πρόληψη και τη θεραπεία των καρδιαγγειακών νοσημάτων.⁴⁷

Η μη φυσική δραστηριότητα είναι ο τέταρτος κατά σειρά παράγοντας κινδύνου για παγκόσμια θνησιμότητα μετά την υψηλή αρτηριακή πίεση, το κάπνισμα, τις υψηλές τιμές γλυκόζης αίματος και αποτελεί βασικό παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο, ενώ αυξάνει τον κίνδυνο για καρδιακή προσβολή ή εγκεφαλικό.⁴⁸ Παρά τα γνωστά οφέλη που έχει η σωματική δραστηριότητα για την υγεία, οι άνθρωποι σε πολλές χώρες γίνονται λιγότερο δραστήριοι. Μια πιθανή ερμηνεία είναι ότι το περιβάλλον δυσκολεύει την ενσωμάτωση της άσκησης σε καθημερινές ρουτίνες ή επειδή οι εργασίες και ο τρόπος ζωής των ανθρώπων γίνονται λιγότερο σωματικά απαιτητικές. Αυτό το γεγονός μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τον επιπολασμό των μη μεταδιδόμενων νοσημάτων και την γενική υγεία των ανθρώπων σε όλο τον κόσμο.⁴⁹

Σύμφωνα με την Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), το 60% του παγκόσμιου πληθυσμού δεν ασκείται επαρκώς. Ο επιπολασμός της ανεπαρκούς σωματικής δραστηριότητας ήταν υψηλότερος στην Αμερική και την Ανατολική Μεσόγειο. Σε αυτές τις χώρες σχεδόν το 50% των γυναικών ήταν ανενεργό, αντίθετα ο επιπολασμός για τους άνδρες ήταν 40% και 36% αντίστοιχα. Η χώρα της Νοτιοανατολικής Ασίας παρουσίασε τα χαμηλότερα ποσοστά ανεπαρκούς σωματικής άσκησης, 15% για άνδρες και 19% για γυναίκες.⁵⁰ Οι χώρες με υψηλό εισόδημα έχουν υπερδιπλάσια ποσοστά μη φυσικής

δραστηριότητας σε σύγκριση με χώρες χαμηλού εισοδήματος, με το 41% των ανδρών και το 48% των γυναικών να είναι σωματικά ανενεργοί σε χώρες με υψηλό εισόδημα σε σύγκριση με το 18% των ανδρών και το 21% των γυναικών σε χώρες με χαμηλό εισόδημα.⁵¹ Διαφορετικές ηλικιακές ομάδες έχουν διαφορετικές απαιτήσεις σωματικής δραστηριότητας. Όταν οι ενήλικες άνω των 65 ετών δεν μπορούν να ασκηθούν εξαιτίας προβλημάτων υγείας, θα πρέπει να είναι τόσο ενεργοί όσο το επιτρέπει η κινητικότητα και η υγεία τους. Η σωματική δραστηριότητα για ενήλικες περιλαμβάνει δραστηριότητες αναψυχής ή ελεύθερου χρόνου, μεταφορά (περπάτημα ή ποδηλασία), επαγγελματική εργασία, οικιακές εργασίες, παιχνίδια, αθλήματα ή προγραμματισμένη άσκηση, στο πλαίσιο καθημερινών, οικογενειακών και κοινοτικών δραστηριοτήτων.⁵²

Όσον αφορά το περπάτημα βοηθάει σημαντικά στην αύξηση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας. Αποτελεί μια από τις πιο προσιτές μορφές φυσικής δραστηριότητας, που οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να το κάνουν, είναι δωρεάν, μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην καθημερινή ρουτίνα και τα στοιχεία έχουν δείξει ότι μπορεί να βελτιώσει την υγεία της καρδιάς. Το γρήγορο περπάτημα με ρυθμό τουλάχιστον 3 μίλια/ώρα αποτελεί μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα.⁵³ Οι κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας για την πρόληψη των καρδιαγγειακών παθήσεων, συνιστούν 150 λεπτά μέτριας έντασης ή 60 έως 75 λεπτά έντονης άσκησης κάθε εβδομάδα. Παρόμοια επίπεδα σωματικής δραστηριότητας προτείνονται και για ασθενείς με στεφανιαία νόσο.⁵⁴

Το περπάτημα μπορεί να μειώσει σημαντικά την εμφάνιση καρδιαγγειακών συμβάντων περισσότερο από 10%. Συμβάλει στη μείωση του σωματικού βάρους, του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), του ποσοστού σωματικού λίπους και της περιφέρειας μέσης. Ακόμη, το περπάτημα μπορεί να βελτιώσει τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης και να αυξήσει την αερόβια ικανότητα έως περίπου ένα πέμπτο. Επιπρόσθετα, επιδρά στα επίπεδα λίπους με μείωση των τριγλυκεριδίων και αύξηση της καλής χοληστερόλης (High Density Lipoprotein-HDL).⁵⁵

Εκτός από την μείωση εμφάνισης καρδιαγγειακού κινδύνου το περπάτημα παρέχει και άλλα οφέλη, για παράδειγμα, μειώνει τον κίνδυνο άλλων μη μεταδοτικών νοσημάτων (π.χ. διαβήτη τύπου 2 και καρκίνος), βελτιώνει τα πρότυπα ύπνου, ενισχύει τα επίπεδα ενέργειας, αυξάνει την μυϊκή αντοχή, παρέχει οφέλη για τη ψυχική υγεία (μέσω

απελευθέρωσης ορμονών που ονομάζονται ενδορφίνες και βελτιώνουν την διάθεση) και μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας. Το περπάτημα ακόμη βοηθάει την οικοδόμηση αυτοεκτίμησης, καθώς και στην μείωση συναισθημάτων στρες και άγχους.⁵⁶

Σε μια μελέτη των Qiong et al.,⁵⁷ που μελέτησαν 100.560 ενήλικες χωρίς ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου (μέση ηλικία 51.5±12.2 έτη) για την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ενήλικες που ακολουθούσαν μέτριας (37.5-74.9 ώρες/ανά εβδομάδα) προς υψηλής έντασης (μεγαλύτερο ή ίσο 75 ώρες ανά εβδομάδα) σωματική δραστηριότητα είχαν 26%, 41%, 50% και 35% μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακής νόσου, στεφανιαίας νόσου, καρδιακής ανεπάρκειας και καρδιαγγειακού θανάτου αντίστοιχα.

Σε μια άλλη μελέτη των Stamatakis et al.,⁵⁸ που μελέτησαν 267.119 άνδρες και γυναίκες ηλικίας 45 ετών (μέση ηλικία 45±8.9 έτη) για την σύγκριση μεταξύ καθιστικής ζωής και φυσικής δραστηριότητας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όσοι από τους συμμετέχοντες έκαναν καθιστική ζωή είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου, σε σχέση με εκείνους που ακολουθούσαν μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα.

Επιπλέον, σε μια προοπτική μελέτη των Chomistek et al.,⁵⁹ που μελέτησαν 27.536 γυναίκες ηλικίας 45 ετών και άνω (μέση ηλικία 54.7±19.1 έτη) αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες, που ασκούσαν περισσότερο είχαν μικρότερο κίνδυνο να υποστούν καρδιακή προσβολή ή εγκεφαλικό επεισόδιο, συγκριτικά με γυναίκες, που δεν ασκούσαν καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας.

Σε μια άλλη προοπτική μελέτη των La Monte et al.,⁶⁰ που μελέτησαν 137.303 γυναίκες ηλικίας 50-79 ετών (μέση ηλικία 63±14 έτη) σχετικά με τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας και την επίπτωσή τους στην καρδιακή ανεπάρκεια, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, που ακολουθούσαν υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, είχαν μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου και στις γυναίκες με καρδιακή ανεπάρκεια που έκαναν φυσική δραστηριότητα, όπως περπάτημα, φάνηκε ότι αυτό είχε πολλά οφέλη για την υγεία τους.

Τέλος, σε μια άλλη μελέτη των Omura et al.,⁶¹ που μελέτησαν 29.742 ενήλικες, από τους οποίους, το 53% ήταν γυναίκες, το 51% ήταν ηλικίας 45 ετών και άνω, αναφορικά με την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το περπάτημα

σε γυναίκες με ή χωρίς αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο είχε θετική επίδραση στη ποιότητα ζωής τους.

2. ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

2.1. Επιδημιολογία και αιτιολογία κατάθλιψης

Η κατάθλιψη, αποτελεί μια από τις πιο συχνές ψυχικές διαταραχές, η οποία δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένο χρόνο, τόπο ή άτομο και επηρεάζει όλες τις κοινωνικές τάξεις. Επηρεάζει περίπου 350 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως. Αποτελεί μια σοβαρή και χρόνια κατάσταση υγείας, που θέτει σε κίνδυνο την ποιότητα ζωής και τη λειτουργία του προσβεβλημένου ατόμου. Προβλέπεται να είναι η κύρια αιτία επιβάρυνσης της νόσου έως το 2030. Αυτός ο αυξημένος επιπολασμός έχει σχέση με τις ορμονικές αλλαγές, που συμβαίνουν στις γυναίκες, όπως η εφηβεία, η εγκυμοσύνη και η εμμηνόπαυση, υποδηλώνοντας ότι οι γυναικείες ορμονικές διακυμάνσεις μπορεί να πυροδοτήσουν την κατάθλιψη.⁶² Η μείωση των επιπέδων οιστρογόνων, που συμβαίνει στην εμμηνόπαυση, μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο κατάθλιψης στις γυναίκες.⁶²

Σε μια μελέτη των Salihu et al.,⁶³ τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το προφίλ των γυναικών που πάσχουν από κατάθλιψη είναι 40 ετών έγγαμες, με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και που έχουν κάποια χρόνια ιατρική κατάσταση.

Η κατάθλιψη θεωρείται παράγοντας κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου. Σύμφωνα με την μελέτη των Bucciarelli et al.,⁶⁴ οι καρδιαγγειακές ασθένειες και οι ψυχιατρικές διαταραχές αποτελούν τις κοινές αιτίες ανικανότητας σε χώρες με υψηλό εισόδημα. Επίσης, τα στοιχεία δείχνουν ότι οι ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο πάσχουν από καταθλιπτικές διαταραχές περισσότερο από τον γενικό πληθυσμό και οι άνθρωποι που πάσχουν μπορούν να εμφανίσουν υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο, όπως έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Ακόμη, είναι ένα κοινό πρόβλημα σε ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο και σχετίζεται με αυξημένη θνησιμότητα, υπερβολική αναπηρία, μεγαλύτερες δαπάνες για υγειονομική περίθαλψη και μειωμένη ποιότητα ζωής.⁶⁵

Παρόλο που οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι η κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας στο γυναικείο φύλο παγκοσμίως, αυτό το πρόβλημα εξακολουθεί να υποεκτιμάται. Οι διαφορές που παρατηρούνται ως προς τη διάγνωση, τη θεραπεία και τη πρόγνωση μεταξύ ανδρών και γυναικών βασίζονται σε βασικές βιολογικές διαφορές,

καθώς και σε αλληλεπιδράσεις του πολιτιστικού περιβάλλοντος και σε κοινωνικοοικονομικά προβλήματα.⁶⁶

Η μείζων καταθλιπτική διαταραχή είναι μια νόσος που χαρακτηρίζεται από ένα ή περισσότερα μείζονα καταθλιπτικά επεισόδια. Αυτά τα επεισόδια ως προς τη βαρύτητα τους κυμαίνονται από ήπια έως σοβαρά, επιμένουν για εβδομάδες ή μήνες και είναι αρκετά έντονα, ώστε να δυσχεραίνουν την εργασιακή, κοινωνική και οικογενειακή ζωή των ατόμων και άλλοτε προκαλούν λειτουργική έκπτωση. Οφείλεται τόσο σε γενετικούς όσο και σε ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Καθώς πολλοί παράγοντες προκαλούν και επηρεάζουν τη νόσο, οι αποτελεσματικές θεραπείες περιλαμβάνουν συνήθως τόσο ψυχοκοινωνικές (συμβουλευτική) και ψυχοθεραπεία όσο και οργανικές (φαρμακευτική θεραπεία) προσεγγίσεις.⁶⁷

Η μείζων κατάθλιψη είναι 1,5 έως 3 φορές συχνότερη σε συγγενείς πρώτου βαθμού συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό. Πιστεύεται ότι η γενετική προδιάθεση αλληλεπιδρά με περιβαλλοντικούς παράγοντες για την ανάπτυξη της νόσου. Η προδιάθεση να αντιδρά κάποιος σε στρεσογόνους παράγοντες (όπως στρεσογόνα γεγονότα της ζωής) εκδηλώνοντας κατάθλιψη μπορεί να είναι κληρονομική. Έχει βρεθεί πολυμορφισμός των γονιδίων του μεταφορέα σεροτονίνης, που σε συνδυασμό με το στρες, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισής της. Με βάση το μοντέλο της πυροδότησης, προτείνεται ότι ένα στρεσογόνο γεγονός μπορεί να μεταβάλει τη λειτουργία των νευροδιαβιβαστών προκαλώντας την εκδήλωση του πρώτου επεισοδίου διαταραχής της διάθεσης.⁶⁷

Επιπροσθέτως, υπάρχουν ενδείξεις ότι η κατάθλιψη οφείλεται σε διαταραχές της λειτουργίας των νευροδιαβιβαστών του εγκεφάλου. Πιθανώς να ενέχονται νευροδιαβιβαστές όπως η σεροτονίνη, η νοραδρεναλίνη, η ντοπαμίνη, η ακετυλοχολίνη και το γ-αμινοβουτυρικό οξύ. Επίσης, επηρεάζεται και το ενδοκρινικό σύστημα.

Οι γυναίκες εμφανίζουν διπλάσιο κίνδυνο ανάπτυξης κατάθλιψης συγκριτικά με τους άνδρες. Στα παιδιά δεν υπάρχει κάποια σημαντική διαφορά στην επίπτωση ανάμεσα στα δυο φύλα, αλλά στην εφηβεία, ο κίνδυνος για τις γυναίκες αυξάνει.⁶⁷

Από την άλλη πλευρά, καταθλιπτικά συμπτώματα μπορεί να προκαλέσουν και ορισμένα φάρμακα. Έχει φανεί ότι κάποιοι αντιμικροβιακοί, αντιμυκητιασικοί, αντιφλεγμονώδεις, αντineοπλασματικοί, καρδιαγγειακοί παράγοντες καθώς και κάποια φάρμακα για το πεπτικό μπορούν να προκαλέσουν καταθλιπτικά συμπτώματα σε μερικά

άτομα. Επομένως, όταν ένας ασθενής εκδηλώσει επεισόδιο κατάθλιψης, θα πρέπει να διερευνάται μήπως έχει ξεκινήσει πρόσφατα κάποια φαρμακευτική αγωγή.⁶⁷

Όσον αφορά, την έναρξη της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Η μέση ηλικία έναρξης είναι τα μέσα της 3^{ης} δεκαετίας. Σε πολλές περιπτώσεις, πριν την εμφάνιση ενός καταθλιπτικού επεισοδίου έχει προηγηθεί ένα σοβαρό στρεσογόνο γεγονός. Όμως, ο στρεσογόνος αυτός παράγοντας δεν προκαλεί άμεσα την κατάθλιψη. Απλά, το άτομο που εκδηλώνει κατάθλιψη είναι ευάλωτο στην επίδραση των στρεσογόνων γεγονότων της ζωής. Κάποια άτομα εκδηλώνουν ένα μόνο επεισόδιο κατάθλιψης κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Όμως, η πλειονότητα των ατόμων που εκδηλώνουν ένα επεισόδιο κατάθλιψης συνεχίζει να εμφανίζει καταθλιπτικά επεισόδια. Άλλοι έχουν μόνιμα καταθλιπτική διάθεση. Εάν το άτομο αυτό αφηθεί χωρίς θεραπεία, ένα καταθλιπτικό επεισόδιο μπορεί να διαρκέσει για χρόνια. Κάποιοι ασθενείς με σοβαρή κατάθλιψη μπορεί να εμφανίζουν και ψυχωσικά συμπτώματα, όπως ψευδαισθήσεις ή παραληρητικές ιδέες. Αυτή η ψυχωσική κατάθλιψη προκαλεί σημαντικότερη αναπηρία και συχνά απαιτεί εντατικότερη θεραπεία συγκριτικά με ένα καταθλιπτικό επεισόδιο που δεν εμφανίζει ψυχωσικά στοιχεία.⁶⁷

2.1.1. Κλινική εικόνα κατάθλιψης

Αρχικά, η κλινική εικόνα, που παρατηρείται στην κατάθλιψη, βασίζεται στα διαγνωστικά κριτήρια κατά Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV-TR (DSM-IV-TR).

Τα συμπτώματα που παρατηρούνται είναι η καταθλιπτική διάθεση κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια της ημέρας, σχεδόν κάθε ημέρα, που διαπιστώνεται από το ίδιο το άτομο ή από παρατηρήσεις τρίτων προσώπων. Στα παιδιά και τους εφήβους η διάθεση μπορεί να είναι ευμετάβλητη. Παρατηρείται σημαντική ελάττωση του ενδιαφέροντος ή της ευχαρίστησης για όλες σχεδόν τις δραστηριότητες στη μεγαλύτερη διάρκεια της ημέρας, σχεδόν κάθε ημέρα. Τα καταθλιπτικά άτομα είτε απουσιάζουν από το χώρο εργασίας τους κινδυνεύοντας να απολυθούν είτε έχουν μειωμένη αποτελεσματικότητα και παραγωγικότητα. Πολλές φορές αδυνατούν να ανταπεξέλθουν στις επαγγελματικές ή

οικογενειακές υποχρεώσεις. Μπορεί ακόμη και να αδυνατούν να εκτελέσουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες.⁶⁷

Επίσης, μπορεί να υπάρχει σημαντική απώλεια βάρους, χωρίς συνειδητή προσπάθεια δίαιτας, ή αύξηση βάρους (π.χ. μεταβολή του βάρους σώματος πάνω από 5%, σε χρονικό διάστημα ενός μήνα) ή ελάττωση ή αύξηση της όρεξης σχεδόν κάθε μέρα. Στα παιδιά θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η μη πρόσληψη του αναμενόμενου βάρους. Το άτομο με κατάθλιψη μπορεί να εμφανίζει αϋπνία ή υπερυπνία σχεδόν κάθε ημέρα. Παρατηρείται ψυχοκινητική διέγερση, δηλαδή, αύξηση της σωματικής δραστηριότητας σχετιζόμενη με τις ψυχικές διεργασίες ή ψυχοκινητική επιβράδυνση σχεδόν κάθε ημέρα.⁶⁷

Μπορεί να υπάρχει κόπωση ή έλλειψη ενεργητικότητας, αισθήματα αναξιότητας ή απρόσφορης ή υπερβολικής ενοχής, σχεδόν κάθε ημέρα. Το άτομο με κατάθλιψη μπορεί να εμφανίζει μειωμένη ικανότητα σκέψης ή συγκέντρωσης ή αναποφασιστικότητα, σχεδόν κάθε ημέρα και να έχει υποτροπιάζουσες σκέψεις θανάτου, αυτοκτονικό ιδεασμό, σχέδιο ή απόπειρα αυτοκτονίας. Η πλειονότητα των αυτοκτονιών αφορά τα άτομα που πάσχουν από καταθλιπτική διαταραχή.

Τέλος, αυτά τα συμπτώματα μπορεί να προκαλέσουν σημαντική ενόχληση ή σοβαρή έκπτωση της κοινωνικής, επαγγελματικής ή άλλης σημαντικής λειτουργικότητας. Σε αυτό το πεδίο, εξαιρούνται τα συμπτώματα που έχουν σχέση με συστηματική νόσο, παρενέργειες από χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών ή πένθος.⁶⁷

2.1.2.Θεραπεία κατάθλιψης

Αρχικά, σήμερα για τα άτομα με κατάθλιψη υπάρχουν αντικαταθλιπτικές θεραπείες. Η κατάθλιψη μπορεί να αντιμετωπιστεί επιτυχώς με φαρμακευτική αγωγή, ψυχοθεραπεία ή συνδυασμό, ηλεκτροσπασμοθεραπεία και φωτοθεραπεία. Κάθε ασθενής είναι διαφορετικός και ως εκ τούτου, έχει διαφορετική ανταπόκριση στη θεραπεία. Οι στόχοι της θεραπείας είναι η ύφεση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και η πρόληψη των υποτροπών.⁶⁷

Οι ασθενείς έχουν καλύτερα αποτελέσματα όταν η κατάθλιψή τους αντιμετωπίζεται με φαρμακοθεραπεία και γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία. Κάποιοι

ασθενείς που εμφανίζουν ήπια προς μέτρια κατάθλιψη επωφελούνται μόνο από την ψυχοθεραπεία.⁶⁷

Όσον αφορά τα αντικαταθλιπτικά, είναι αποτελεσματικά σε όλους τους τύπους κατάθλιψης. Τα φάρμακα αυτά χορηγούνται *per os*. Όμως, εμφανίζουν και κάποιες ανεπιθύμητες ενέργειες. Συχνά τα άτομα με κατάθλιψη αναζητούν βοήθεια μόνο όταν τα συμπτώματα γίνουν ενοχλητικά. Για να φανούν τα αποτελέσματα της θεραπείας απαιτούνται 2-6 εβδομάδες. Ορισμένοι ασθενείς εμφανίζουν παρενέργειες, που δεν μπορούν να τις ανεχτούν και άλλοι δεν δείχνουν καμία βελτίωση με τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα. Χορηγούνται *per os*. Τα περισσότερα αντικαταθλιπτικά δρουν σε δυο κύριους νευροδιαβιβαστές, τη σεροτονίνη και τη νοραδρεναλίνη, οι οποίοι ρυθμίζουν την ψυχική διάθεση. Σήμερα κυκλοφορεί και ένας μικρός αριθμός αντικαταθλιπτικών, που επιδρούν στον υποδοχέα της ντοπαμίνης.⁶⁷

Επιπροσθέτως, η ψυχοθεραπεία συνδυαστικά με τα φάρμακα μπορεί να βοηθήσει αποτελεσματικά στη θεραπεία της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής. Μπορεί να αξιοποιηθεί στα πλαίσια της ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης και προκειμένου να βοηθήσει τον ασθενή να μάθει να ζει με τη χρόνια καταθλιπτική διαταραχή, να διαχειρίζεται τα συμπτώματα που τον ταλαιπωρούν, να εφαρμόζει αποτελεσματικές δεξιότητες αντιμετώπισης δυσκολιών και να καταπολεμά το φαύλο κύκλο των αρνητικών σκέψεων.

Όσον αφορά την γνωστική θεραπεία, είναι η πιο αποτελεσματική ψυχοθεραπευτική προσέγγιση της κατάθλιψης. Σύμφωνα με αυτή τη θεραπεία, τα καταθλιπτικά άτομα εμφανίζουν αρνητικές σκέψεις, ακόμη και εν μέσω θετικών γεγονότων της ζωής τους. Οι προσεγγίσεις αυτής της θεραπείας περιλαμβάνουν την αναγνώριση των διαστρεβλωμένων, αρνητικών σκέψεων και την ανάπτυξη νέων τρόπων σκέψης. Μια άλλη θεραπεία, που εφαρμόζεται σε άτομα με κατάθλιψη είναι η συμπεριφορική. Η συμπεριφορική θεραπεία συνήθως χρησιμοποιείται συνδυαστικά με τη γνωστική θεραπεία. Σύμφωνα με τη αρχή της συμπεριφορικής προσέγγισης, ο τρόπος σκέψης και τα συναισθήματα του ασθενή ακολουθούν τη συμπεριφορά του.⁶⁵ Υπάρχει και ένα άλλο είδος θεραπείας της κατάθλιψης, που είναι η διαπροσωπική ψυχοθεραπεία. Αυτή περιλαμβάνει την αναγνώριση και επίλυση των προβλημάτων του ασθενή που αφορούν τις διαπροσωπικές σχέσεις. Σύμφωνα με τη διαπροσωπική θεωρία, τα προβλήματα που

μπορούν να προκαλέσουν την κατάθλιψη μπορεί να είναι η κοινωνική απομόνωση, το πένθος ή η πρόωμη ανάπτυξη δυσλειτουργικής κοινωνικής συμπεριφοράς. Η θεραπεία εστιάζεται στις διαπροσωπικές σχέσεις και στην κοινωνική λειτουργικότητα.⁶⁷

Επιπλέον, έχει φανεί ότι η μέτριας έντασης φυσική άσκηση ελαττώνει σημαντικά τα συμπτώματα της ήπιας-μέτριας κατάθλιψης. Η φυσική άσκηση θα πρέπει να εφαρμόζεται συμπληρωματικά σε όλες τις θεραπείες της κατάθλιψης και εφόσον ο ασθενής είναι ικανός να την εκτελέσει. Η επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη μπορεί να οφείλεται και στις ενδορφίνες. Εάν οι ασθενείς κινητοποιηθούν για να εκτελέσουν κάποιου είδους φυσική δραστηριότητα, είναι πιθανό να αρχίσουν να αισθάνονται πιο ευχάριστα.

Τέλος, στη θεραπεία της κατάθλιψης εντάσσεται και η ηλεκτροσπασμοθεραπεία. Η ηλεκτροσπασμοθεραπεία είναι η διοχέτευση ηλεκτρικού ρεύματος μέσω του εγκεφάλου για την πρόκληση γενικευμένων σπασμών. Διενεργείται υπό γενική αναισθησία και μυοχάλαση. Ο ακριβής μηχανισμός δράσης της παραμένει άγνωστος, αλλά η ηλεκτροσπασμοθεραπεία αυξάνει τα επίπεδα των νευροδιαβιβαστών του εγκεφάλου στο αίμα, ανακουφίζοντας με αυτό τον τρόπο τον ασθενή από την καταθλιπτική συμπτωματολογία. Οι συχνότερες παρενέργειές της είναι η παροδική απώλεια μνήμης και η σύγχυση, που υποχωρεί εντός μιας ώρας. Η χρήση της απαγορεύεται σε ασθενείς με αυξημένη ενδοκράνια πίεση. Οι ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο θα πρέπει να λαμβάνουν την βέλτιστη δυνατή αγωγή και να αξιολογούνται κατά πόσον είναι κατάλληλοι για την εφαρμογή της ηλεκτροσπασμοθεραπείας.⁶⁷

3. Σχέση κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου

Αρχικά, η κατάθλιψη είναι ένας όλο και περισσότερο αναγνωρισμένος παράγοντας κινδύνου για δυσμενείς καρδιολογικές εκβάσεις. Συγκεκριμένα, νεότερες γυναίκες με καταθλιπτικά συμπτώματα βρέθηκαν να έχουν αυξημένη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα.⁶⁸

Διάφοροι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί έχουν προταθεί για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ κατάθλιψης και καρδιαγγειακής νόσου. Οι μηχανισμοί αυτοί περιλαμβάνουν την δυσλειτουργία του άξονα υποθαλάμου-υπόφυση-επινεφριδίων, αυξημένα επίπεδα κατεχολαμινών, χαμηλή μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού, αυξημένοι δείκτες φλεγμονής C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP), επίπεδα ινωδογόνου, ιντερλευκίνη-6, εξασθενημένη αγγειακή λειτουργία και ενισχυμένη λειτουργία αιμοπεταλίων.²²

Επίσης, οι γυναίκες με κατάθλιψη έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακής νόσου συγκριτικά με γυναίκες χωρίς κατάθλιψη. Κάποιες γυναίκες με αγχώδεις διαταραχές και κατάθλιψη μπορεί να παρουσιάσουν προκάρδιο άλγος και ταχυκαρδία.

Σε μια μετανάλυση προοπτικών μελετών των Gap και συν.,⁶⁹ τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με κατάθλιψη είχαν 30% υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακής νόσου συγκριτικά με τα άτομα χωρίς κατάθλιψη. Σε μια άλλη μελέτη των Gafarou και συν.,⁷⁰ που μελέτησαν 560 γυναίκες ηλικίας 25-64 ετών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο επιπολασμός των καταθλιπτικών διαταραχών στις γυναίκες ήταν υψηλότερος από 50%, το οποίο σχετίστηκε με τις οικονομικές και πολιτικές συνθήκες. Στην ίδια μελέτη, οι καταθλιπτικές γυναίκες παρουσίασαν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης εμφράγματος του μυοκαρδίου μετά από 16 χρόνια παρακολούθησης.

Επιπροσθέτως, σε μια μετανάλυση προοπτικών μελετών και μελετών περίπτωσης, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ασθενείς με κατάθλιψη εμφάνιζαν 60% υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου.⁷¹ Σε μια άλλη προοπτική μελέτη κοόρτης των Meng et al.,⁷² που μελέτησαν 512.712 ενήλικες (302.509 γυναίκες και 210.203 άνδρες) ηλικίας 30-79 ετών (μέση ηλικία 52.0±10,7 έτη) για την διερεύνηση κατάθλιψης και

καρδιαγγειακής νόσου με τη κλίμακα Composite International Diagnostic Interview Short-Form (CIDI-SF), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατάθλιψη συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής θνησιμότητας. Τέλος και μια άλλη μελέτη των Whooley et al.,⁷³ έδειξε ότι, οι ασθενείς με σοβαρού βαθμού κατάθλιψη έχουν υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακής νόσου.

Εκτός από το γεγονός ότι η κατάθλιψη μπορεί να προκαλέσει την καρδιαγγειακή νόσο, μπορεί όμως και η ίδια η νόσος να οδηγήσει τις γυναίκες σε κατάθλιψη. Μελέτες δείχνουν ότι η έναρξη των καταθλιπτικών διαταραχών είναι συχνότερη και εντονότερη σε γυναίκες με ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου και ιδιαίτερα με στεφανιαία νόσο ενώ ο επιπολασμός της κατάθλιψης εξαρτάται από τη σοβαρότητα των καρδιαγγειακών παθήσεων^{74,75,76}. Συστηματική ανασκόπηση συμπέρανε ότι η κατάθλιψη ως σύμπτωμα ήταν παρούσα στο 20% των ασθενών με περιφερική αρτηριακή νόσο και καρδιακή ανεπάρκεια. Ειδικότερα, οι ασθενείς, που είχαν καρδιακή ανεπάρκεια κλάσης IV, είχαν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης σε σύγκριση με τους ασθενείς, που είχαν κλάσης I καρδιακή ανεπάρκεια.⁷⁷

Ο συνδυασμός της κατάθλιψης με τη καρδιαγγειακή νόσο μπορεί να οδηγήσει σε χειρότερα αποτελέσματα υγείας και να έχει σοβαρό αντίκτυπο στη δημόσια υγεία. Οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια και μείζων κατάθλιψη εμφανίζουν υψηλότερο κίνδυνο πολλαπλών επανεισαγωγών⁷⁸ ενώ οι νοσηλευόμενοι ασθενείς με στεφανιαία νόσο φαίνεται ότι έχουν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, σε σύγκριση με τους ασθενείς που ζουν στην κοινότητα.⁷⁹

Καταθλιπτικοί ασθενείς με στεφανιαία νόσο και προσωπικότητα τύπου D, βιώνουν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, σε σύγκριση με εκείνους, που είχαν άλλο τύπο προσωπικότητα.⁸⁰

Οι καταθλιπτικές διαταραχές είναι συχνές σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο και τα επίπεδα της κατάθλιψης μπορούν να μειωθούν μετά την εφαρμογή της αορτοστεφανιαίας παράκαμψης.⁸¹

Υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης βιώνουν οι ασθενείς με στεφανιαία νόσο που ζουν μόνοι τους, συγκριτικά με αυτούς που ζουν με τον/την σύζυγό τους και οι ασθενείς που ασχολούνται με οικιακά συγκριτικά με αυτούς με άλλα επαγγέλματα.⁸²

Άλλες μελέτες έδειξαν ότι ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο ήταν πολύ πιθανό να αναπτύξουν κατάθλιψη, σε σχέση με εκείνους που δεν έπασχαν από κάποιας μορφής καρδιαγγειακής νόσου ενώ ασθενείς με κατάθλιψη είχαν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου σε σχέση με τα υγιή άτομα.^{83,84,85}

Οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να υποφέρουν από σοβαρού βαθμού κατάθλιψη σε σύγκριση με τους άνδρες⁸⁶ αν και μία μελέτη έδειξε ότι το 60% των ασθενών, ανεξαρτήτως φύλου, εμφάνισε κατάθλιψη, 42% ήπιας μορφής και 18% μέτριας έως σοβαρής.⁸⁷ Οι γυναικείες ορμόνες ίσως να διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στην εμφάνιση κατάθλιψης στις γυναίκες. Μελέτη έδειξε ότι οι γυναίκες στην περιεμμηνοπαυσιακή περίοδο έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης συμπτωμάτων κατάθλιψης⁸⁸ αν και η κατάθλιψη είναι συχνή και στις μεταμηνοπαυσιακές γυναίκες.⁸⁹ Ωστόσο, ο επιπολασμός της κατάθλιψης στις γυναίκες με υπέρταση ίσως είναι μεγαλύτερος από ότι στις γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο.⁹⁰ Τέλος, οι Kuhlmann et al.,⁹¹ διαπίστωσαν ότι το 12% είχε κλινική κατάθλιψη και το 45% υποκλινική κατάθλιψη.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.Σκοπός

Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν η επίδραση της στεφανιαίας νόσου στην εμφάνιση κατάθλιψης στις γυναίκες.

2. Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις επιστημονικές βάσεις δεδομένων Pubmed και Science direct από το έτος 2015 έως το 2021. Η αναζήτηση των δεδομένων έγινε με τη χρήση του συνδυασμού των ακόλουθων λέξεων-κλειδιών: «coronary artery disease», «women» και «depression».

Οι μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτή τη συστηματική ανασκόπηση ήταν:

- α) παρατήρησης, (κοόρτης, ασθενών-μαρτύρων)
- β) Ο πληθυσμός ήταν ασθενείς (συμπεριλαμβανομένων γυναικών) με καρδιαγγειακή ή στεφανιαία νόσο,
- γ) Η διευρυνόμενη έκβαση ήταν η εμφάνιση κατάθλιψης και
- δ) Η γλώσσα δημοσίευσης ήταν η αγγλική και οι λέξεις-κλειδιά των άρθρων σχετίστηκαν με το εννοιολογικό περιεχόμενο του τίτλου της παρούσας εργασίας.

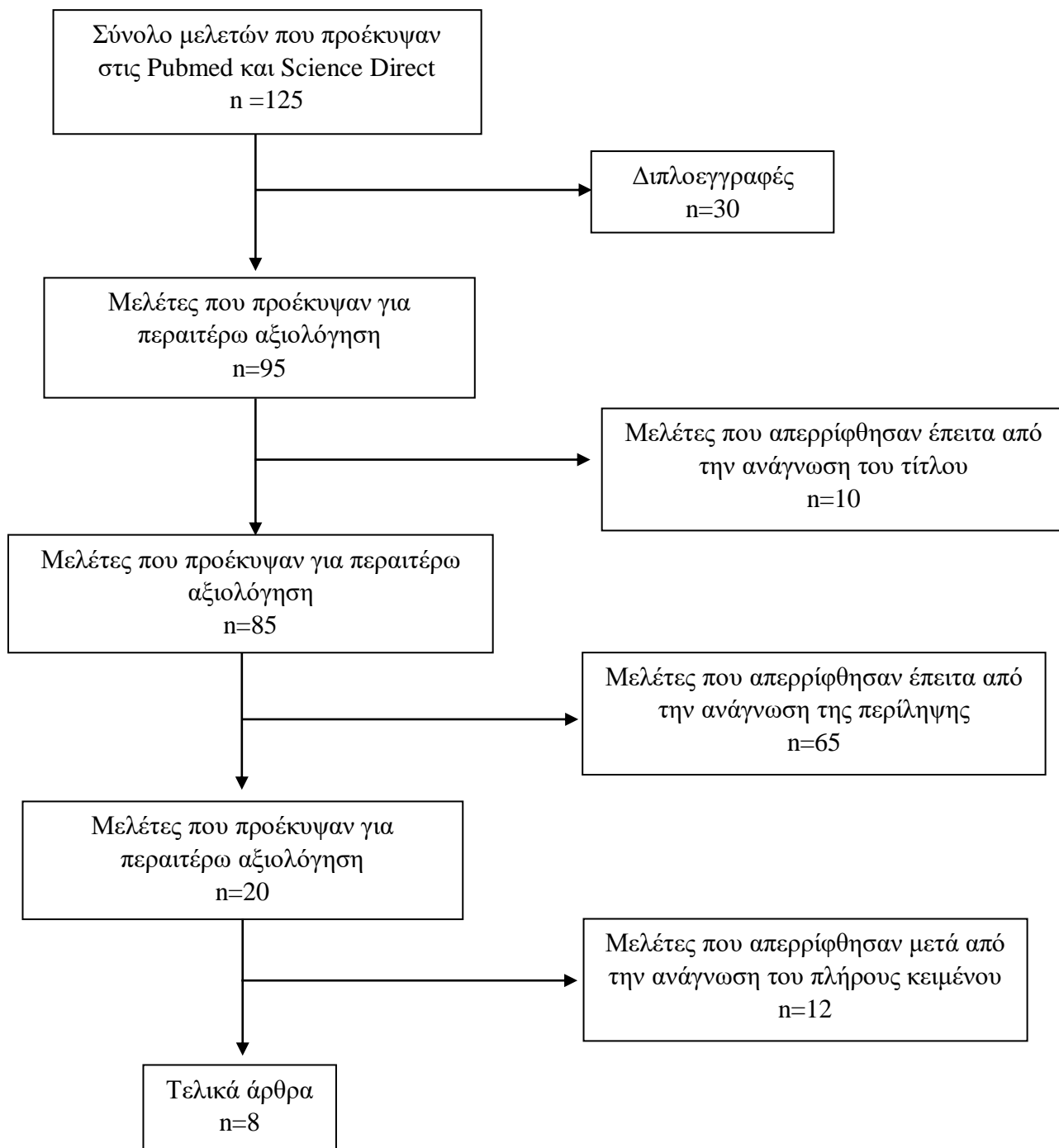
Τα κριτήρια αποκλεισμού των μελετών ήταν ο τίτλος του άρθρου να μην είναι σχετικός με το προς αναζήτηση θέμα, το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε στα επιλεγμένα άρθρα, να αφορά άλλες κατηγορίες ασθενών, από αυτές που θα μελετηθούν, τα άρθρα να μην ανήκουν στο συγκεκριμένο τύπο ερευνών που αναζητείται, να έχουν ως γλώσσα συγγραφής διαφορετική της αγγλικής γλώσσας και η χρονολογία συγγραφής των άρθρων να είναι προγενέστερη του 2015.

Από την αναζήτηση της βιβλιογραφίας προέκυψε ένα σύνολο μελετών οι οποίες αρχικά ελέγχθηκαν ως προς τον τίτλο τους και αφαιρέθηκαν οι διπλοεγγραφές. Στη συνέχεια αφαιρέθηκαν όσες μελέτες δεν είχαν συμβατό τίτλο με τον σκοπό της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης και έπειτα πραγματοποιήθηκε ανάγνωση των περιλήψεων σε αυτές που ήταν συναφείς. Μετά την ανάγνωση των περιλήψεων των μελετών αναζητήθηκε το πλήρες κείμενο όσων ήταν εντός του θέματος, αντίθετα οι υπόλοιπες που δεν τηρούσαν τις απαραίτητες προϋποθέσεις απορρίφθηκαν.

Ύστερα από την επιλογή των μελετών, πραγματοποιήθηκε καταγραφή των εξής δεδομένων από την εκάστοτε μελέτη: τα ονόματα της συγγραφικής ομάδας, η χώρα προέλευσης της μελέτης, το έτος δημοσίευσης, το είδος της μελέτης, ο σκοπός (αντικείμενο) της μελέτης, η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της.

3. Αποτελέσματα

Από τη συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας εντοπίστηκαν 125 μελέτες, από τις οποίες οι 30 αφαιρέθηκαν ως διπλοεγγραφές. Στη συνέχεια, 10 μελέτες απορρίφθηκαν επειδή ο τίτλος τους δεν ήταν σχετικός με το θέμα που πραγματεύεται η παρούσα συστηματική ανασκόπηση ενώ 65 απορρίφθηκαν έπειτα από την ανάγνωση των περιλήψεων τους. Ακόμη, 12 μελέτες απορρίφθηκαν έπειτα από την ανάγνωση του πλήρους κειμένου. Μετά από την εφαρμογή των κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, προέκυψαν 8 μελέτες, οι οποίες συμπεριλήφθηκαν στην εν λόγω συστηματική ανασκόπηση. Στο διάγραμμα ροής (Εικόνα 1) παρουσιάζονται τα βήματα της συγκεκριμένης συστηματικής ανασκόπησης. Το σύνολο των ασθενών ήταν 54.184. Από τις μελέτες προκύπτει ότι οι γυναίκες με στεφανιαία νόσο εμφανίζουν συχνότερα κατάθλιψη συγκριτικά με τους άνδρες σε ποσοστό που κυμαίνεται από 14,4%-50,7%. Τα ευρήματα των μελετών αυτών παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα 1.^{92,86,93,94,95,96,97,98}



Εικόνα 1. Διάγραμμα ροής επιλογής άρθρων συστηματικής ανασκόπησης

Σε μια προοπτική συγκριτική μελέτη των AbuRuz et al.⁹² που μελέτησαν 230 ασθενείς (150 άντρες και 80 γυναίκες) με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου για τη διερεύνηση της κατάθλιψης με τη χρήση του ερωτηματολογίου Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες είχαν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα κλάσματος εξώθησης της αριστερής κοιλίας σε σχέση με τους άνδρες ασθενείς. Οι γυναίκες ασθενείς με βάση τη κλίμακα HADS είχαν μέτρια κατάθλιψη με μέσο όρο 14,4, ενώ στους άνδρες ο μέσος όρος ήταν 8,3. Μια σημαντική συσχέτιση υπήρξε μεταξύ του αριθμού των επιπλοκών με τις βαθμολογίες της κατάθλιψης στο γυναικείο φύλο ($r=0.21$, $P<.05$). Τα καταθλιπτικά συμπτώματα αύξησαν τον κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών σε ποσοστό για τους άνδρες στο 33% και για τις γυναίκες στο 40%.

Σε μια άλλη συγχρονική μελέτη των Allabadi et al.,⁸⁶ που μελέτησαν 1.022 ασθενείς (750 άνδρες και 272 γυναίκες) για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της στεφανιαίας νόσου με την κατάθλιψη χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Cardiac Depression Scale (CDS). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι μεταξύ των καρδιολογικών ασθενών με καταθλιπτικά συμπτώματα, το 28,7% ήταν γυναίκες, ενώ μόνο το 18,8% των γυναικών, δεν εμφάνισαν καταθλιπτική συμπτωματολογία. Επίσης, το ποσοστό των σοβαρών καταθλιπτικών συμπτωμάτων ήταν υψηλότερο στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες (61,4% έναντι 50,7%, $P=0.003$).

Οι Mommersteeg et al.,⁹³ σε μελέτη παρατήρησης συνέκριναν 523 ασθενείς (52% γυναίκες, 61 ± 9 έτη) με μη αποφρακτική στεφανιαία νόσο με μια ομάδα αναφοράς 1.347 ανθρώπων από το γενικό πληθυσμό για την αξιολόγηση της κατάθλιψης. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το HADS και το Global Mood Scale. Στην ομάδα ανδρών και γυναικών με μη αποφρακτική στεφανιαία νόσο παρουσίασε χαμηλότερο επίπεδο κατάστασης υγείας, αυξημένη κόπωση, περισσότερο άγχος, περισσότερο καταθλιπτικά συμπτώματα και μεγαλύτερο ενδεχόμενο ανάπτυξης τύπου προσωπικότητας D σε αντίθεση με την ομάδα αναφοράς. Ο τύπος προσωπικότητας D ήταν πιο επικρατέστερος στην ομάδα των γυναικών με μη αποφρακτική στεφανιαία νόσο (31%) σε σύγκριση με την ομάδα αναφοράς (17%).

Οι Rogosova et al.,⁹⁴ μελέτησαν 7589 ασθενείς (5751 άνδρες και 1838 γυναίκες) από 24 ευρωπαϊκές χώρες για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της στεφανιαίας νόσου και των συμπτωμάτων της κατάθλιψης χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο HADS. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 22,4% των ασθενών είχαν συμπτώματα κατάθλιψης (HADS-D Score \geq 8) και ήταν περισσότερο συχνά στις γυναίκες σε ποσοστό 30,6% σε αντίθεση με τους άνδρες που ήταν 19,8%. Το άγχος και η κατάθλιψη σχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά με το γυναικείο φύλο, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, το κάπνισμα, την παχυσαρκία, το σακχαρώδη διαβήτη και την ηλικία.

Στην αναδρομική μελέτη κοόρτης των Szpakowski et al.,⁹⁵ που μελέτησαν 22.917 ασθενείς για την αξιολόγηση της σχέσης της στεφανιαίας νόσου μεταξύ της κατάθλιψης χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο Statistical Manual of Mental Disorders (DSM). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 18,8% των ασθενών είχε εμφανίσει καταθλιπτική συμπτωματολογία μετά από αγγειογραφία με μέσο όρο παρακολούθησης τις 1.084 ημέρες (ποσοστό 63,2/1000 έτη ασθενών). Από τους ασθενείς με κατάθλιψη ηλικίας 65 ετών και άνω, το 36% έλαβε αντικαταθλιπτική αγωγή. Επίσης, άλλοι παράγοντες που συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης ήταν το γυναικείο φύλο (HR 1.21, 95% CI 1.13-1.29; P<0.001), η υψηλότερη βαθμολογία Charlson score (HR 1.06, 95% CI 1.03-1.11; P=0.001), το κάπνισμα (HR 1.10, 95% CI 1.04-1.17; P=0.001) και αυξανόμενη κατηγορία στηθάγχης (HR 1.38, 95% CI 1.13-1.68; P=0.002).

Οι Piwoński et al.,⁹⁶ μελέτησαν 20.514 συμμετέχοντες (9.614 άνδρες και 10.900 γυναίκες) ηλικίας 20-74 ετών για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της στεφανιαίας νόσου και της κατάθλιψης χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Beck Depression Inventory (BDI). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 1/5 των ανδρών και το 1/3 των γυναικών είχαν καταθλιπτικά συμπτώματα, αλλά περισσότερο από το 80% είχαν ήπια ή μέτρια κατάθλιψη. Τα ποσοστά των καταθλιπτικών συμπτωμάτων αυξήθηκαν με την ηλικία των συμμετεχόντων, μειώθηκαν με τα επίπεδα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ήταν υψηλότερα σε άγαμους ασθενείς. Επίσης, υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης βρέθηκαν σε άτομα, όπου στο ιατρικό τους ιστορικό είχαν καρδιαγγειακή νόσο και πιο πολύ αυτό συνέβαινε στο γυναικείο φύλο.

Στην αναδρομική μελέτη των Serpytis et al.,⁹⁷ μελετήθηκαν 160 ασθενείς (101 άνδρες και 59 γυναίκες) για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του οξέως εμφράγματος του

μυοκαρδίου και της κατάθλιψης χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο HADS. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 71,4% των γυναικών και το 60,4% των ανδρών εμφάνιζαν ταυτόχρονα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Η βαθμολογία της κατάθλιψης ήταν υψηλότερη στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες ($P=0.004$). Περίπου το 54,2% των γυναικών και το 47,5% των ανδρών εμφάνισαν καταθλιπτική συμπτωματολογία. Στις γυναίκες το 30,5% εμφάνισε ήπια κατάθλιψη, το 16,9% μέτρια και σοβαρή το 6,8%, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τους άνδρες ήταν το 24,8% ήπια, το 16,8% μέτρια και το 5,9% σοβαρή.

Στην προοπτική μελέτη των Vaillancourt et al.,⁹⁸ διερευνήθηκε η ύπαρξη σχέσης μεταξύ της στεφανιαίας νόσου και της κατάθλιψης με το ερωτηματολόγιο The Center for Epidemiological Studies Depression Scale-Revised (CESD-R). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι γυναίκες με στεφανιαία νόσο ανέφεραν περισσότερα συμπτώματα κατάθλιψης σε σύγκριση με τους άνδρες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Συγγραφείς/ Έτος/Χώρα	Σκοπός	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα
AbuRuz et al. ⁹² 2018 Ιορδανία	Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της κατάθλιψης και των πρώιμων επιπλοκών μετά από OEM με βάση το φύλο.	Προοπτική συγκριτική μελέτη n=230 (150 άνδρες, 80 γυναίκες) Συλλογή δεδομένων, εργαλεία: HADS	Οι γυναίκες ασθενείς ήταν πιο καταθλιπτικές (14,4±3,5 έναντι 8,3±2,6) από ότι οι άνδρες ασθενείς. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα αύξησαν την εμφάνιση των επιπλοκών κατά 40% και 33% για γυναίκες και άνδρες ασθενείς μετά από έλεγχο για κοινωνικοδημογραφικές και κλινικές μεταβλητές.
Allabadi et al. ⁸⁶ 2019 Παλαιστίνη	Διερεύνηση της σχέσης της κατάθλιψης με την στεφανιαία νόσο με βάση το φύλο.	Συγχρονική μελέτη n= 1022 (750 άνδρες, 272 γυναίκες) Συλλογή δεδομένων μέσω προσωπικών συνεντεύξεων. Κλίμακα CDS	Η παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων όπως ορίστηκε με βαθμολογία CDS≥90 μεταξύ του συνολικού δείγματος ήταν 78,7%. Το ποσοστό των σοβαρών καταθλιπτικών συμπτωμάτων (CDS>100) ήταν υψηλότερο στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες (61,4% έναντι 50,7%, P=0,003), ενώ το ποσοστό των γυναικών χωρίς συμπτώματα κατάθλιψης ήταν 15,1% έναντι 23,6% για τους άνδρες. Η σύγκριση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και PTSD που αξιολογήθηκαν ως συνεχείς μεταβλητές (μέση βαθμολογία CDS και PTSD) κατά φύλο έδειξε ότι οι γυναίκες είχαν σημαντικά υψηλότερα CDS (104,6±15,9; t=4,1; P<0,001) και PTSD (29,4±10,6; t=4,4; P<0,001).
Mommersteeg et al. ⁹³ 2017 Ολλανδία	Διερεύνηση της σχέσης των φυλετικών διαφορών με το επίπεδο υγείας, και την ψυχολογική δυσφορία σε ασθενείς με αποφρακτική στεφανιαία νόσο έναντι ασθενών χωρίς αποφρακτική στεφανιαία νόσο.	Μελέτη κοόρτης n=523 (250 άνδρες, 273 γυναίκες) Εργαλεία μέτρησης: α) HADS και β) Global Mood Scale negative and positive affect.	Οι γυναίκες με μη αποφρακτική στεφανιαία νόσο ανέφεραν σωματική κατάσταση υγείας (42,4±10,2 έναντι 45,9±10,8), ψυχική κατάσταση υγείας (42,4±12,0 έναντι 46,1±11,5), κόπωση (23,7±6,7 έναντι 22,1±7,2), άγχος (6,9±4,3 έναντι 5,6±4,1) και κατάθλιψη (5,3±3,9 έναντι 4,9±4,1) των ανδρών ασθενών.

Συγγραφείς/ Έτος/Χώρα	Σκοπός	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα
Pogossova et al. ⁹⁴ 2017	Διερεύνηση της σχέσης των ψυχοκοινωνικών πτυχών με την στεφανιαία νόσο με βάση το φύλο.	Συγχρονική πολυκεντρική μελέτη σε 24 Ευρωπαϊκές Χώρες n=7589 (5751 άνδρες, 1838 γυναίκες) Εργαλείο μέτρησης: HADS	Τα καταθλιπτικά συμπτώματα στις γυναίκες ήταν 30,6% έναντι ανδρών 19,8%. (P=0,001).
Spazkowski et al. ⁹⁵ 2016 Καναδάς	Διερεύνηση της σχέσης της σταθερής στηθάγχης με την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων μετά από στεφανιογραφία.	Αναδρομική μελέτη κοόρτης n=22.917 Εργαλείο μέτρησης: DSM	Η εμφάνιση κατάθλιψης μετά τη διάγνωση της σταθερής στηθάγχης ήταν 18,8% και παράγοντες που συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης ήταν το γυναικείο φύλο (HR 1.21, 95% CI 1.13-1.29; P<0.001), η υψηλότερη βαθμολογία Charlson score (HR 1.06, 95% CI 1.03-1.11; P=0.001), το κάπνισμα (HR 1.10, 95% CI 1.04-1.17; P=0.001) και αυξανόμενη κατηγορία στηθάγχης (HR 1.38, 95% CI 1.13-1.68; P=0.002).
Piwoński et al. ⁹⁶ 2021 Πολωνία	Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της στεφανιαίας νόσου με την εμφάνιση σοβαρότητας καταθλιπτικής συμπτωματολογίας.	Συγχρονική μελέτη n=20.514 (9.614 άνδρες και 10.900 γυναίκες) Εργαλείο μέτρησης: BDI	Το 80% ανδρών και γυναικών είχαν ήπια ή μέτρια κατάθλιψη (εύρος 10-20). Τα καταθλιπτικά συμπτώματα αυξήθηκαν με την ηλικία των συμμετεχόντων (γυναίκες 44,0% έναντι ανδρών 33,0%, P=0,001), μειώθηκαν με τα επίπεδα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (γυναίκες 24,9% έναντι 16,6% των ανδρών, P=0,001) και ήταν υψηλότερα σε άγαμους ασθενείς (γυναίκες 38,2% έναντι 29,0% ανδρών, P=0,001). Η παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων στις γυναίκες με ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ήταν 46,7% έναντι 35,8% στους άνδρες.

Συγγραφείς/ Έτος/Χώρα	Σκοπός	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα
Serpytis et al. ⁹⁷ 2018 Λιθουανία	Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ OEM με την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων με βάση το φύλο.	Αναδρομική μελέτη n=160 (101 άνδρες και 59 γυναίκες) Εργαλείο μέτρησης: HADS	Το 71,4% των γυναικών και το 60,4% των ανδρών εμφάνιζαν συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Η βαθμολογία της κατάθλιψης ήταν υψηλότερη στις γυναίκες (8,66±3,717) σε αντίθεση με τους άνδρες (P=0,004). Γυναίκες με κατάθλιψη 54,2% από τις οποίες το 30,5% ήπια, το 16,9% μέτρια και σοβαρή το 6,8%. Άνδρες με κατάθλιψη 47,5% από τους οποίους 24,8% ήπια, το 16,8% μέτρια και το 5,9% σοβαρή.
Vaillancourt et al. ⁹⁸ 2021 Καναδά	Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της ψυχολογικής δυσφορίας και της στεφανιαίας νόσου με βάση το φύλο.	Προοπτική μελέτη n=1229 (752 άνδρες, 477 γυναίκες) Εργαλείο μέτρησης: CESD-R	Οι γυναίκες με στεφανιαία νόσο εμφάνιζαν καταθλιπτικά συμπτώματα σε ποσοστό 16,6% σε αντίθεση με τους άνδρες 12,2%.
OEM: Οξύ Έμφραγμα μυοκαρδίου, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, CDS: Cardiac Depression Scale, DSM: Statistical Manual of Mental Disorders, BDI: Beck Depression Inventory			

4. Συζήτηση

Στη συστηματική αυτή ανασκόπηση, η οποία διερεύνησε την επίδραση της στεφανιαίας νόσου στην εμφάνιση κατάθλιψης σε γυναίκες, συμπεριλήφθηκαν 8 μελέτες. Τα αποτελέσματα των μελετών έδειξαν ότι ο επιπολασμός των καταθλιπτικών συμπτωμάτων ήταν ιδιαίτερα αυξημένος στο γυναικείο φύλο (14,4%-50,7%) σε σύγκριση με τους άνδρες.^{92,86,93,94,95,96,97,98}

Από το σύνολο των 8 μελετών, οι 5 μελέτες συμπεριέλαβαν γυναίκες με ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι γυναίκες που έχουν υποστεί στο παρελθόν κάποια επιπλοκή της καρδιαγγειακής νόσου είναι περισσότερο πιθανό να εμφανίσουν σε σημαντικό βαθμό κατάθλιψη.⁹⁹

Η στεφανιαία νόσος και οι ψυχιατρικές διαταραχές συμπεριλαμβάνονται στις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας.¹⁰⁰ Η καταθλιπτική διαταραχή επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τη σωματική υγεία και αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου.¹⁰¹ Οι διαταραχές της διάθεσης και οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας στις γυναίκες, όμως αυτή η σχέση μεταξύ αυτών των δυο παθολογικών καταστάσεων είναι ελάχιστα κατανοητή.¹⁰²

Παγκοσμίως, η κατάθλιψη πλήττει σε μεγάλο βαθμό το γυναικείο φύλο σε σχέση με το ανδρικό και αυτές οι διαφορές μεταξύ των φύλων κάνουν την εμφάνιση τους ήδη από την εφηβεία.¹⁰³ Η κατάθλιψη στις γυναίκες αποτελεί έναν ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακών συμβάντων και καρδιαγγειακής θνησιμότητας και, αντίστροφα οι γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο είναι πιθανότερο να βιώσουν κατάθλιψη συγκριτικά με τους άνδρες.^{104,105}

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση αν και υπήρξε ομοιογένεια του πληθυσμού ως προς το φύλο, δεδομένου ότι μελετήθηκαν γυναίκες, συμπεριλήφθηκαν ωστόσο μελέτες που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν σε διαφορετικές χώρες. Για παράδειγμα η μελέτη των Allabadi et al.,⁹³ έχει πραγματοποιηθεί στην Παλαιστίνη. Σύμφωνα με τους ερευνητές, οι γυναίκες σε αυτή τη χώρα με βάση τα πολιτιστικά τους ιδεώδη έχουν περιορισμούς ως προς την ελευθερία έκφρασης και διαβίωσης με αποτέλεσμα να εμφανίζουν και εντονότερη κατάθλιψη συγκριτικά με γυναίκες που ζουν σε άλλες χώρες.¹⁰⁹ Στην ίδια μελέτη γίνεται αναφορά στον κοινωνικό ρόλο των γυναικών

σε σύγκριση με τις άλλες μελέτες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερευνητών, οι γυναίκες της Παλαιστίνης επειδή έχουν χαμηλή κοινωνική θέση και δεν συμμετέχουν στα κοινά είναι πιθανό η χαμηλή κοινωνική υποστήριξη των γυναικών να οδηγεί σε καρδιαγγειακή νόσο και κατά συνέπεια να εμφανίζουν εντονότερη καταθλιπτική συμπτωματολογία.

Επιπλέον, ένα άλλο στοιχείο της ετερογένειας του πληθυσμού των μελετών είναι ο τύπος της καρδιαγγειακής νόσου. Από το σύνολο των 8 μελετών, 2 μελέτες αναφέρονται ειδικά σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου σε σύγκριση με τις άλλες 6 μελέτες όπου οι ασθενείς έχουν καρδιαγγειακή ή στεφανιαία νόσο χωρίς όμως να έχουν εμφανίσει συμπτώματα ή επιπλοκές. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι γυναίκες που έχουν υποστεί ήδη μια επιπλοκή της στεφανιαίας νόσου θα εμφανίζουν εντονότερη κατάθλιψη και μεγαλύτερο κίνδυνο επαναισαγωγών σε σχέση με εκείνες που ακόμη δεν έχουν εμφανίσει σοβαρή συμπτωματολογία.¹⁰⁶

Στη μελέτη των Dessotte et al.,¹⁰⁷ που μελέτησαν 531 ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο για την εμφάνιση γνωστικών-συναισθηματικών συμπτωμάτων με τη χρήση του εργαλείου Beck Depression Inventory (BDI), έδειξε ότι οι γυναίκες εμφάνιζαν περισσότερα γνωστικά-συναισθηματικά συμπτώματα σε σχέση με τους άνδρες. Με βάση τους ερευνητές αυτή η διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών στα καταθλιπτικά συμπτώματα μπορεί να οφείλεται σε ορμονικές αλλαγές όπως είναι η εμμηνόπαυση καθώς και σε ψυχοκοινωνικές πτυχές, όπως οικογενειακοί και κοινωνικοί ρόλοι. Επίσης, στη συγκεκριμένη μελέτη φαίνεται ότι οι γυναίκες είχαν χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και αμείβονταν λιγότερο συγκριτικά με τους άνδρες. Στο ίδιο συμπέρασμα έχει καταλήξει και η συγχρονική μελέτη των Carvalho et al.¹⁰⁸

Σε μια συστηματική ανασκόπηση μελετών των Ghaemmohamadi et al.,¹⁰⁹ που διερεύνησαν τον επιπολασμό της κατάθλιψης σε γυναίκες με καρδιαγγειακά νοσήματα στο Ιράν μεταξύ των ετών 2000-2017 σε σχέση με άλλες χώρες του Δυτικού κόσμου, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο επιπολασμός της κατάθλιψης στο Ιράν ήταν 47% και το φύλο που επηρεάζεται περισσότερο είναι οι γυναίκες συγκριτικά με τους άνδρες. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι αυτό το υψηλό ποσοστό της κατάθλιψης στη συγκεκριμένη χώρα φαίνεται ότι έχει σχέση με τον πολιτισμό, την κοινωνική κουλτούρα και την διαφορετική οργάνωση των υπηρεσιών υγείας σε αυτή τη χώρα. Επιπλέον επισήμαναν την έλλειψη σωστής

χρήσης των υπηρεσιών υγείας καθώς και έλλειψη της κατάλληλης ασφάλισης εξαιτίας των οικονομικών συνθηκών που επικρατούν στο Ιράν, γεγονός που μπορεί να επιδεινώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών με καρδιαγγειακές παθήσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό και η ψυχική υγεία τους, που είναι πιθανό να οδηγήσει σε αύξηση του επιπολασμού της κατάθλιψης. Επίσης, η ίδια συστηματική ανασκόπηση έδειξε ότι το ποσοστό του επιπολασμού της κατάθλιψης στις γυναίκες ήταν 61% και στους άνδρες 46%. Αυτό το εύρημα συμφωνεί και με τα αποτελέσματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης. Η κατάθλιψη επηρεάζει περισσότερο το γυναικείο φύλο εξαιτίας διαφόρων διαταραχών όπως είναι το προεμμηνορροϊκό σύνδρομο, η επιλόχεια κατάθλιψη και οι ορμονικές αλλαγές που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης.

Στις μελέτες της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης τα χρονικά πλαίσια παρακολούθησης του δείγματος δεν ήταν όμοια και μπορεί σε κάποιο βαθμό να έχουν επηρεάσει τα αποτελέσματα της ανασκόπησης. Συγκεκριμένα, πρόκειται για μελέτες παρατήρησης, όπου οι ερευνητές έχουν αξιολογήσει την εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης στις γυναίκες σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, γεγονός το οποίο δεν μας επιτρέπει να καταλήξουμε σε ένα ασφαλές συμπέρασμα για τη διάρκεια και την ένταση της κατάθλιψης στις γυναίκες με στεφανιαία νόσο. Μια μελέτη των Stapelberg et al.,¹¹⁰ αναφέρει ότι ένα από τα κενά που υπάρχει στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ της καρδιαγγειακής νόσου και της κατάθλιψης είναι η αδυναμία εξέτασης του χρονικού πλαισίου παρακολούθησης. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι δεν γνωρίζουν μεγάλες μελέτες όπου να έχουν παρατηρηθεί αλλαγές στην κατάθλιψη σε σύντομο χρονικό διάστημα κατά την πάροδο του χρόνου. Επομένως, οι επαγγελματίες υγείας που φροντίζουν ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους και την ψυχική τους κατάσταση για να έχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της προόδου τους.

Επιπρόσθετα, από την εκτίμηση του επιπολασμού της κατάθλιψης στο γυναικείο φύλο η παρούσα συστηματική ανασκόπηση έδειξε ότι υπάρχει μια διαφορά μεταξύ των ευρημάτων ανάλογα με το εργαλείο μέτρησης που έχουν χρησιμοποιήσει οι ερευνητές στις μελέτες τους. Από το σύνολο των 8 μελετών, 4 μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει για τη συλλογή των δεδομένων τους την κλίμακα Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Σε αντίθεση με το ερωτηματολόγιο HADS, το ερωτηματολόγιο Beck Depression Inventory

(BDI) επιδείκνυε περισσότερο επιπολασμό των συμπτωμάτων κατάθλιψης στις γυναίκες. Μια σημαντική διαφορά μεταξύ των εργαλείων μέτρησης είναι η σύνοψη ή ο αποκλεισμός των σωματικών συμπτωμάτων της κατάθλιψης όπως είναι η απώλεια της όρεξης, η κόπωση και οι αλλαγές στον ύπνο. Τα εργαλεία εκείνα που περιελάμβαναν τα σωματικά συμπτώματα είχαν υψηλότερες βαθμολογίες.¹¹¹ Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση έδειξε ακόμη ότι υπάρχει δυσκολία στη προσπάθεια σύγκρισης ευρημάτων μεταξύ των ερευνών που χρησιμοποιούν διαφορετικά εργαλεία μέτρησης για την αξιολόγηση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης.

Η κατάθλιψη και η καρδιαγγειακή νόσος στις γυναίκες μπορεί να εκδηλωθούν με διάφορα σωματικά συμπτώματα όπως είναι οι διαταραχές ύπνου, η κόπωση και τα γαστρεντερικά συμπτώματα. Στη μελέτη των De Von et al.,¹¹² οι οποίοι αξιολόγησαν ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο χρησιμοποιώντας την κλίμακα Anxiety and Depression Scale (HADS), έδειξαν ότι αυτά τα αλληλεπικαλυπτόμενα συμπτώματα δημιουργούν μια σύγχυση στην κλινική εικόνα. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης επειδή δεν μετρά τα σωματικά συμπτώματα, τα οποία θα μπορούσαν να οφείλονται περισσότερο στην καρδιαγγειακή νόσο παρά στην κατάθλιψη. Έτσι, αν και φαίνεται ότι αυτά τα συμπτώματα είναι σημαντικά και θα πρέπει να αξιολογούνται, παραμένει ασαφές αν πρόκειται για συμπτώματα της κατάθλιψης ή της καρδιαγγειακής νόσου.

Οι Stapelberg et al.,¹¹⁰ συνιστούν ότι πρέπει να γίνεται ένας συνδυασμός συνεντεύξεων με διαγνωστικά εγχειρίδια εκτίμησης ψυχικών διαταραχών που θα βασίζονται σε κριτήρια για την διάγνωση της κατάθλιψης. Αυτό θα οδηγήσει σε μια ακριβέστερη διάγνωση της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής, θα αυξήσει την ακρίβεια στην εκτίμηση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης και θα επιτρέψει την σύγκριση μεταξύ αυτών των δυο μεθόδων. Μέχρι έως ότου είναι διαθέσιμη μια κοινή τέτοια μέτρηση για την αξιολόγηση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων στις γυναίκες, η αναφορά των δεδομένων του επιπολασμού της κατάθλιψης με ή χωρίς τη διαγνωστική συνέντευξη θα επιτρέψει μια απλή και άμεση σύγκριση μεταξύ των μελετών.

Επίσης, η παρούσα συστηματική ανασκόπηση έδειξε ότι οι γυναίκες εξακολουθούν να υποεκπροσωπούνται σε μελέτες ανδρών-γυναικών με στεφανιαία νόσο, το οποίο εξηγείται από το ότι η καρδιαγγειακή νόσος είναι συχνότερη στον ανδρικό

πληθυσμό.¹¹³ Μη διαχωρίζοντας τα δεδομένα ανά φύλο, οι διαφορές μεταξύ των συμπτωμάτων της κατάθλιψης σε άνδρες και γυναίκες θα εξακολουθούν να αποκρύπτονται εξαιτίας της μικρής συμμετοχής των γυναικών στα δείγματα των μελετών. Για το λόγο αυτό, για την καλύτερη κατανόηση των μοναδικών εμπειριών των γυναικών και την δημιουργία αποτελεσματικών παρεμβάσεων που θα ικανοποιούν τις ανάγκες υγείας τους, τα δεδομένα θα πρέπει να αξιολογούνται χωριστά ανά φύλο. Η μελέτη των Ouyang et al.,¹¹⁴ προτείνει την ενθάρρυνση αναφοράς των δεδομένων ανά φύλο τόσο από τους χορηγούς των ερευνών όσο και από τους συντάκτες των περιοδικών.

Συνοψίζοντας, η μελέτη καταδεικνύει, ότι η κατάθλιψη προσβάλλει συχνότερα τις γυναίκες με καρδιαγγειακά νοσήματα από ότι τους άνδρες.

Ωστόσο, η παρούσα συστηματική ανασκόπηση υπόκειται σε κάποιους περιορισμούς που κατά κανόνα οφείλονται στα κριτήρια επιλογής. Αρχικά, επιλέχθηκαν μελέτες που ήταν δημοσιευμένες μόνο στην αγγλική γλώσσα. Το κριτήριο αυτό πιθανόν να απέκλεισε αξιόλογες μελέτες δημοσιευμένες σε άλλη γλώσσα, γεγονός που δεν επιτρέπει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων για την εμφάνιση κατάθλιψης στις γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο ανά τον κόσμο. Άλλοι περιορισμοί της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν ότι η επιλογή των μελετών έγινε μόνο από δυο βάσεις δεδομένων και όχι από περισσότερες και ότι ετέθη χρονικός περιορισμός από το 2015 έως το 2021. Επιπλέον δεν έγινε εκτίμηση του συστηματικού σφάλματος των μελετών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης φάνηκε ότι οι γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο εμφανίζουν σε μεγαλύτερη κλίμακα καταθλιπτική συμπτωματολογία συγκριτικά με τους άνδρες.

Στις μελέτες το γυναικείο φύλο υποεκπροσωπείται σε μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με τις αιτίες που οδηγούν τις γυναίκες να βιώνουν περισσότερη κατάθλιψη σε σχέση με τους άνδρες.

Λόγω των διαφορών που υπάρχουν ανάμεσα στα δυο φύλα σχετικά με την παθογένεια και την εκδήλωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων, απαιτείται ειδική προσέγγιση όσον αφορά την διερεύνηση των παραγόντων κινδύνου και των βαθύτερων μηχανισμών που εμπλέκονται στην εμφάνιση της κατάθλιψης.

Για σαφέστερα αποτελέσματα κρίνεται αναγκαία η διεξαγωγή περισσότερων ερευνητικών μελετών σε γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο τόσο αναπαραγωγικής όσο και εμμηνόπαυσιακής περιόδου ώστε να είναι δυνατός ο σχεδιασμός εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας για την πρόληψη και την θεραπεία της κατάθλιψης. Επιπρόσθετα η διάγνωση και αντιμετώπιση της κατάθλιψης στις γυναίκες ίσως να μπορεί να βελτιώσει την έκβαση της στεφανιαίας νόσου.

Η παροχή εξατομικευμένης φροντίδας θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο την βιολογική όσο και την ψυχοκοινωνική διάσταση της στεφανιαίας νόσου. Η δημιουργία μιας διεπιστημονικής ομάδας μπορεί να συμβάλει θετικά στη διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση των γυναικών με στεφανιαία νόσο και συνοδό κατάθλιψη.

Περίληψη

Εισαγωγή: Η καρδιαγγειακή νόσος αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως. Η κατάθλιψη συχνά συνοδεύει την καρδιαγγειακή νόσο και ιδιαίτερα τη συχνότερη μορφή της, τη στεφανιαία νόσο. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η συχνότητα και η ένταση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων στην καρδιαγγειακή νόσο διαφέρουν μεταξύ των φύλων.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της καρδιαγγειακής νόσου στην εμφάνιση κατάθλιψης στις γυναίκες.

Υλικό και μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις επιστημονικές βάσεις δεδομένων Pubmed και Science direct από το έτος 2015 έως το 2021. Κριτήρια ένταξης στην ανασκόπηση ήταν μελέτες παρατήρησης, με πληθυσμό πάσχοντες από καρδιαγγειακή νόσο και η διευρυνόμενη έκβαση την κατάθλιψη, δημοσιευμένες στην αγγλική. Οι λέξεις-κλειδιά των άρθρων σχετίστηκαν με το εννοιολογικό περιεχόμενο του τίτλου της παρούσας εργασίας.

Αποτελέσματα: Οκτώ μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια για ένταξη στη συστηματική ανασκόπηση. Τα αποτελέσματα των μελετών έδειξαν ότι ο επιπολασμός της κατάθλιψης στις γυναίκες κυμαινόταν από 14,4%-50,7%. και ότι οι γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο εμφανίζουν σε σημαντικό βαθμό καταθλιπτικά συμπτώματα σε σχέση με τους άνδρες.

Συμπεράσματα: Οι γυναίκες με καρδιαγγειακή νόσο εμφανίζουν σε μεγαλύτερη κλίμακα καταθλιπτική συμπτωματολογία συγκριτικά με τους άνδρες. Τα ευρήματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης υπογραμμίζουν την σημασία της αξιολόγησης της κατάθλιψης στις γυναίκες από τους επαγγελματίες υγείας.

Λέξεις-κλειδιά: Καρδιαγγειακή νόσος, στεφανιαία νόσος, γυναίκες, κατάθλιψη

Abstract

Introduction: Cardiovascular disease is the leading cause of death worldwide. The depression often accompanies cardiovascular disease and especially it's most common form, coronary artery disease. There is evidence that the frequency and intensity of depressive symptoms in cardiovascular disease differ between genders.

Aim: The aim of this systematic review was to investigate the impact of cardiovascular disease on the development of depression in women.

Material and methods: A systematic review of the international literature in the scientific databases Pubmed and Science direct from 2015 to 2021 was carried out. Inclusion criteria for the review were observational studies, with a population of patients with cardiovascular disease and an expanding outcome of depression, published in English. The keywords of the articles were related to the conceptual content of the title of this paper.

Results: Eight studies met the criteria for inclusion in the systematic review. The results of the studies showed that the prevalence of depression in women ranged from 14,4%-50,7%and women with cardiovascular disease have significantly more depressive symptoms than men.

Conclusion: Women with cardiovascular disease are more likely to have depressive symptoms than men. The findings of this systematic review highlight the importance of the assessment of depression in women by health professionals.

Keywords: Coronary artery disease, women, depression.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases. Διαδικτυακή σελίδα: www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1. Ημερομηνία πρόσβασης: 25/12/2020.
2. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Annals of translational medicine*. 2016; 4(13).
3. Movsisyan NK, Vinciguerra M, Medina-Inojosa JR, Lopez-Jimenez F. Cardiovascular diseases in Central and Eastern Europe: A call for more surveillance and evidence-based health promotion. *Annals of global health*. 2020; 86(1):21, 1-10.
4. Garcia M, Mulvagh SL, Bairey Merz CN, Buring JE, Manson JE. Cardiovascular disease in women: clinical perspectives. *Circulation research*. 2016; 118(8):1273-1293.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Women and Heart Disease. Διαδικτυακή σελίδα: <https://www.cdc.gov/heartdisease/women.htm>. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
6. Romano IJ, Lenatti L, Franco N, Misuraca L, Morici N, Leuzzi C. et al. Menopause, atherosclerosis and cardiovascular risk: a puzzle with too few pieces. *Ital J Gender-Specific Med*. 2016; 2(3):110-116.
7. Afshari P, Manochehri S, Tadayon M, Kianfar M, Haghighizade M. Prevalence of depression in postmenopausal women. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 2015; 4(3):12-17.
8. Narvaez Linares NF, Poitras M, Burkauskas J, Nagaratnam K, Burr Z, Labelle PR. Et al. Neuropsychological Sequelae of Coronary Heart Disease in Women: A Systematic Review. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021; 127:837-851.
9. Chauvet-Gelinier JC, Bonin B. Stress, anxiety and depression in heart disease patients: A major challenge for cardiac rehabilitation. *Ann Phys Rehabil Med*. 2017;60(1):6-12.

10. Saeed A, Kampangkaew J, Nambi V. Prevention of cardiovascular disease in women. *Methodist DeBakey cardiovascular journal*. 2017; 13(4):185.
11. Cífková R, Krajčoviechová A. Dyslipidemia and cardiovascular disease in women. *Current cardiology reports*. 2015; 17(7):1-10.
12. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the interheart study): Case-control study. *Lancet*. 2004; 364:937–952.
13. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Ž, Wolpert C. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2012; 33(13):1635-1701.
14. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, Graham I. European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG) 2008–2010 and 2010–2012 Committees. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*. 2011; 32: 1769-1818.
15. de Kat AC, Dam V, Onland-Moret NC, Eijkemans MJC, Broekmans FJM, Van Der Schouw YT. Unraveling the associations of age and menopause with cardiovascular risk factors in a large population-based study. *BMC Med*. 2017; 15:2.
16. Wang Q, Ferreira DLS, Nelson SM, Sattar N, Ala-Korpela M, Lawlor DA. Metabolic characterization of menopause: cross-sectional and longitudinal evidence. *BMC Med*. 2018; 16:17.
17. Lew J, Sanghavi M, Ayers CR, McGuire DK, Omland T, Atzler D. et al. Sex-based differences in cardiometabolic biomarkers. *Circulation*. 2017; 135(6): 544-555.

18. Leutner M, Göbl C, Wielandner A, Howorka E, Prünner M, Bozkurt L. et al. Cardiometabolic risk in hyperlipidemic men and women. *International journal of endocrinology*.2016; 2016: 2647865.
19. Hedayatnia M, Asadi Z, Zare-Feyzabadi R, Yaghooti-Khorasani M, Ghazizadeh H, Ghaffarian-Zirak R. et al. Dyslipidemia and cardiovascular disease risk among the MASHAD study population. *Lipids in health and disease*. 2020; 19(1):1-11.
20. World Health Organization. Fact Sheet: no communicable diseases. 2015
Διαδικτυακή σελίδα:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>.
Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
21. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng Set al. Heart disease and stroke statistics-2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2018; 137(12): e67-e492.
22. Mehta LS. Cardiovascular disease and depression in women. *Heart failure clinics*. 2011; 7(1): 39-45.
23. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R. et al. Heart disease and stroke statistics—2017 update. A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135:146–603.
24. Srivaratharajah K, Abramson B L. Hypertension in menopausal women: the effect and role of estrogen. *Menopause*. 2019; 26(4):428-430.
25. Coylewright M, Reckelhoff JF, Ouyang P. Menopause and hypertension: an age-old debate. *Hypertension*. 2008; 51:952-959.
26. Geraghty L, Figtree GA, Schutte AE, Patel S, Woodward M, Arnott C. Cardiovascular disease in women: from pathophysiology to novel and emerging risk factors. *Heart, Lung and Circulation*. 2020; 30:9-17.
27. Centers for Disease Control and Prevention. Diabetes and Your Heart. Διαδικτυακή σελίδα:<https://www.cdc.gov/diabetes/library/features/diabetes-and-heart.html>. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
28. American Heart Association. Cardiovascular disease and Diabetes. Διαδικτυακή σελίδα:<https://www.heart.org/en/health-topics/diabetes/why-diabetes-matters/cardiovascular-disease-diabetes>. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.

29. Zhang PY. Cardiovascular disease in diabetes. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014; 18(15):2205-22014.
30. Daly B, Toulis KA, Thomas N, Gokhale K, Martin J, Webber J. et al. Increased risk of ischemic heart disease, hypertension, and type 2 diabetes in women with previous gestational diabetes mellitus, a target group in general practice for preventive interventions: A population-based cohort study. *PLoS medicine*. 2018; 15(1):1002488.
31. Sakboonyarat B, Rangsin R. Prevalence and associated factors of ischemic heart disease (IHD) among patients with diabetes mellitus: a nation-wide, cross-sectional survey. *BMC cardiovascular disorders*. 2018; 18(1):151.
32. Nath Das R. Relationship between diabetes mellitus and coronary heart disease. *Current diabetes reviews*. 2016; 12(3):285-296.
33. Ren Y, Zhang M, Liu Y, Sun X, Wang B, Zhao Y, et al. Association of menopause and type 2 diabetes mellitus. *Menopause*. 2019; 26(3):325-330.
34. Duncan MS, Freiberg MS, Greevy RA Jr, Kundu S, Vasan RS, Tindle HA. Association of Smoking Cessation With Subsequent Risk of Cardiovascular Disease. *JAMA*. 2019; 322(7):642-650.
35. Huxley RR, Woodward M. Cigarette smoking as a risk factor for coronary heart disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Lancet*. 2011; 378(9799):1297–1305.
36. Millett ERC, Peters SAE, Woodward M. Sex differences in risk factors for myocardial infarction: cohort study of UK Biobank participants. *BMJ*. 2018; 363:4247.
37. Hackshaw A, Morris JK, Boniface S, Tang JL, Milenković, D. Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ*. 2018; 360:5855.
38. Inoue-Choi M, Liao L M, Reyes-Guzman C, Hartge P, Caporaso N, Freedman N D. Association of long-term, low-intensity smoking with all-cause and cause-specific mortality in the National Institutes of Health–AARP Diet and Health Study. *JAMA Internal Med*. 2017; 177(1):87-95.

39. Whitcomb BW, Purdue-Smithe AC, Szegda KL, Boutot ME, Hankinson SE, Manson JE. et al. Cigarette smoking and risk of early natural menopause. *Am J Epidemiol.* 2018; 187(4): 696-704.
40. Michas G, Karvelas G, Trikas A. Cardiovascular disease in Greece; the latest evidence on risk factors. *Hellenic Journal of Cardiology.*2019; 60(5):271-275.
41. Manrique-Acevedo C, Chinnakotla B, Padilla J, Martinez-Lemus A L, Gozal D. Obesity and cardiovascular disease in women. *Int J Obes.* 2020; 44:1210–1226.
42. Du T, Fernandez C, Barshop R, Guo Y, Krousel-Wood M, Chen W. et al. Sex Differences in Cardiovascular Risk Profile From Childhood to Midlife Between Individuals Who Did and Did Not Develop Diabetes at Follow-up: The Bogalusa Heart Study. *Diabetes Care.* 2019; 42(4):635-643.
43. Bacharova L, Nikolopoulos N, Zamanis I, Krivosíková Z, Stefková K, Gajdos M.A. Different effect of obesity on ECG in premenopausal and postmenopausal women. *Journal of electrocardiology.* 2018; 51(6):1085-1089.
44. Said S, Mukherjee D, Whayne TF. Interrelationships with metabolic syndrome, obesity and cardiovascular risk. *Curr Vasc Pharmacol* 2016; 14:415–425.
45. Wilson PW, D’Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel W.B. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: The framingham experience. *Arch Intern Med.* 2002; 162:1867–1872.
46. Riaz H, Khan MS, Siddiqi TJ, Usman MS, Shah N, Goyal A. et al. Association Between Obesity and Cardiovascular Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis of Mendelian Randomization Studies. *JAMA Netw Open.* 2018; 1(7):183788.
47. Vasankari V, Husu P, Vähä-Ypyä H, Suni J, Tokola K, Halonen J. et al. Association of objectively measured sedentary behaviour and physical activity with cardiovascular disease risk. *Eur J Prev Cardiol.* 2017; 24(12):1311-1318.
48. World Health Organization. Physical Activity. Διαδικτυακή σελίδα: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020

49. World Health Organization. Source: Global recommendations on physical activity forhealth.2010. Διαδικτυακή σελίδα: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
50. World Health Organization. Risk Factor: Physical Inactivity. Διαδικτυακή σελίδα: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_08_physical_inactivity.pdf. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
51. World Health Organization. Διαδικτυακή σελίδα: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/index.html. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
52. World Health Organization. Cardiovascular Disease: Controlling High Blood Pressure. Διαδικτυακή σελίδα: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/. Ημερομηνία Πρόσβασης: 25/12/2020.
53. Murtagh EM, Murphy MH, Boone-Heinonen J. Walking—the first steps in cardiovascular disease prevention. *Current opinion in cardiology*. 2010; 25(5): 490.
54. Stewart RAH, Held C, Hadziosmanovic N, Armstrong PW, Cannon CP, Granger CB. et al. STABILITY Investigators. Physical Activity and Mortality in Patients With Stable Coronary Heart Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2017; 70(14):1689-1700.
55. Gordon-Larsen P, Boone-Heinonen J, Sidney S, Sternfeld B, Jacobs DR, Lewis C E. Active commuting and cardiovascular disease risk: the CARDIA study. *Archives of internal medicine*. 2009; 169(13):1216-1223.
56. Ahlskog JE, Geda YE, Graff-Radford NR, Petersen RC. Physical exercise as a preventive or disease-modifying treatment of dementia and brain aging. In *Mayo clinic proceedings*. 2011; 86(9):876-884.
57. Liu Q, Liu FC, Huang KY, Li JX, Yang XL, Wang XY. et al. Beneficial effects of moderate to vigorous physical activity on cardiovascular disease among Chinese adults. *J Geriatr Cardiol*. 2020; 17(2):85-95.
58. Stamatakis E, Gale J, Bauman A, Ekelund U, Hamer M, Ding D. Sitting Time, Physical Activity, and Risk of Mortality in Adults. *J Am Coll Cardiol*. 2019; 73(16):2062-2072.

59. Chomistek AK, Cook NR, Rimm EB, Ridker PM, Buring JE, Lee IM. Physical Activity and Incident Cardiovascular Disease in Women: Is the Relation Modified by Level of Global Cardiovascular Risk? *J AmHeartAssoc.*2018;7(12):008234.
60. LaMonte MJ, Manson JE, Chomistek AK, Larson JC, Lewis CE, Bea JW. et al. Physical Activity and Incidence of Heart Failure in Postmenopausal Women. *JACC Heart Fail.* 2018; (12):983-995.
61. Omura JD, Ussery EN, Loustalot F, Fulton JE, Carlson SA. Walking as an Opportunity for Cardiovascular Disease Prevention. *Prev Chronic Dis.* 2019;16:66.
62. Onya ON, Otorokpa C. Prevalence and Socio-Demographic Determinants of Depression in Women: A Comparison between Pre-Menopausal and Post-Menopausal Attendees of the General Outpatient Department in Fmc Lokoja. *Open Journal of Depression.* 2018; 7(3):51-59.
63. Salihu AS, Udofia O. Prevalence and associated factors of depression among general outpatients in a tertiary Institution in Kano, North-Western Nigeria. *Open Journal of Psychiatr.* 2016; 6(3):228-236.
64. Bucciarelli V, Caterino AL, Bianco F, Caputi CG, Salerni S, Sciomer S. et al. Depression and cardiovascular disease: The deep blue sea of women's heart. *Trends in cardiovascular medicine.* 2020; 30(3):170-176.
65. Jha MK, Qamar A, Vaduganathan M, Charney DS, Murrough, JW. Screening and management of depression in patients with cardiovascular disease: JACC state-of-the-art review. *Journal of the American College of Cardiology.* 2019; 73(14):1827-1845.
66. Sciomer S, Moscucci F, Dessalvi CC, Deidda M, Mercurio, G. Gender differences in cardiology: is it time for new guidelines? *Journal of Cardiovascular Medicine.* 2018; 19(12):685-688.
67. Eby L, Brown N. Η Νοσηλευτική στην Ψυχική Υγεία. Επιμέλεια-Μετάφραση: Κοτρώτσιου Ευαγγελία, Κυρίτση Ελένη. Εκδ 2^η. Εκδ. Λαγός, Αθήνα, 2010
68. Merz CNB, Ramineni T, Leong D. Sex-specific risk factors for cardiovascular disease in women-making cardiovascular disease real. *Current opinion in cardiology.* 2018; 33(5):500-505.

69. Gan Y, Gong Y, Tong X, Sun H, Cong Y, Dong X. et al. Depression and the risk of coronary heart disease: a meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC psychiatry*. 2014; 14(1):1-11.
70. Gafarov VV, Panov DO, Gromova EA, Gagulin IV, Gafarova AV. The influence of depression on risk development of acute cardiovascular diseases in the female population aged 25–64 in Russia. *International journal of circumpolar health*. 2013; 72(1):21223.
71. Van der Kooy K, van Hout H, Marwijk H, Marten H, Stehouwer C, Beekman A. Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*. 2007; 22(7):613-626.
72. Meng R, Yu C, Liu N, He M, Lv J, Guo Y. et al. China Kadoorie Biobank Collaborative Group. Association of Depression With All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality Among Adults in China. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(2):e1921043.
73. Whooley MA, Wong JM. Depression and cardiovascular disorders. *Annual review of clinical psychology*. 2013; 9:327-354.
74. Wassertheil-Smoller S, Shumaker S, Ockene J, Talavera GA, Greenland P, Cochrane B. et al. Depression and cardiovascular sequelae in postmenopausal women: the Women's Health Initiative (WHI). *Archives of internal medicine* 2004; 164(3): 289-298.
75. Buckland SA, Pozehl B, Yates B. Depressive symptoms in women with Coronary Heart Disease: A systematic review of the longitudinal literature. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2019; 34(1):52-59.
76. Jha MK, Qamar A, Vaduganathan M, Charney DS, Murrough, JW. Screening and management of depression in patients with cardiovascular disease: JACC state-of-the-art review. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019; 73(14):1827-1845.
77. Rutledge T, Reis VA, Linke SE, Greenberg BH, Mills PJ. Depression in heart failure: a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations

- with clinical outcomes. *Journal of the American college of Cardiology*. 2006; 48(8):1527-1537.
78. Freedland KE, Carney RM, Rich MW, Steinmeyer BC, Skala JA, Dávila-Román VG. Depression and multiple rehospitalizations in patients with heart failure. *Clinical cardiology*. 2016; 39(5):257-262.
 79. Ren Y, Yang H, Browning C, Thomas S, Liu M. Performance of screening tools in detecting major depressive disorder among patients with coronary heart disease: a systematic review. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2015; 21: 646.
 80. Yamaguchi D, Izawa A, Matsunaga Y. The Association of Depression with Type D Personality and Coping Strategies in Patients with Coronary Artery Disease. *Intern Med*. 2020; 59(13):1589-1595.
 81. Askin L, Uzel KE, Tanriverdi O, Kavalcı V, Yavcin O, Turkmen S. The relationship between coronary artery disease and depression and anxiety scores. *Northern Clinics of İstanbul*. 2020; 7(5):523.
 82. Sharma Dhital P, Sharma K, Poudel P, Dhital PR. Anxiety and Depression among Patients with Coronary Artery Disease Attending at a Cardiac Center, Kathmandu, Nepal. *Nursing research and practice*. 2018; 4181952.
 83. Shao M, Lin X, Jiang D, Tian H, Xu Y, Wang L. et al. Depression and cardiovascular disease: Shared molecular mechanisms and clinical implications. *Psychiatry Research*. 2020; 285:112802.
 84. Carney RM, Freedland KE. Depression and coronary heart disease. *Nature Reviews Cardiology*. 2017; 14(3):145.
 85. Zhang Y, Chen Y, Ma L. Depression and cardiovascular disease in elderly: Current understanding. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2018; 47:1-5.
 86. Allabadi H, Probst-Hensch N, Alkaiyat A, Haj-Yahia S, Schindler C, Kwiatkowski M, et al. Mediators of gender effects on depression among cardiovascular disease patients in Palestine. *BMC psychiatry*. 2019; 19(1): 284.
 87. Zahid I, Baig MA, Gilani JA, Waseem N, Ather S, Farooq AS. et al. Frequency and predictors of depression in congestive heart failure. *Indian heart journal*. 2018; 70:199-203.

88. Mulhall S, Andel R, Anstey KJ. Variation in symptoms of depression and anxiety in midlife women by menopausal status. *Maturitas*. 2018; 108:7-12.
89. Ozdemir K, Sahin S, Guler DS, Unsal A, Akdemir N. Depression, anxiety, and fear of death in postmenopausal women. *Menopause*. 2020; 27(9): 1030-1036.
90. Cramer H, Lauche R, Adams J, Frawley J, Broom A, Sibbritt D. Is depression associated with unhealthy behaviors among middle-aged and older women with hypertension or heart disease? *Women's health issues*. 2020; 30(1):35-40.
91. Kuhlmann SL, Arolt V, Haverkamp W, Martus P, Ströhle A, Waltenberger J. et al. Prevalence, 12-Month Prognosis, and Clinical Management Need of Depression in Coronary Heart Disease Patients: A Prospective Cohort Study. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2019; 88(5):300-311.
92. AbuRuz ME, Al-Dweik G. Depressive Symptoms and Complications Early after Acute Myocardial Infarction: Gender Differences. *Open Nurs J*. 2018;12:205-214.
93. Mommersteeg PM, Arts L, Zijlstra W, Widdershoven JW, Aarnoudse W, Denollet J. Impaired Health Status, Psychological Distress, and Personality in Women and Men With Nonobstructive Coronary Artery Disease: Sex and Gender Differences: The TWIST (Tweesteden Mild Stenosis) Study. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2017;10(2):e003387.
94. Pogossova N, Kotseva K, De Bacquer D, von Känel R, De Smedt D, Bruthans J. et al. EUROASPIRE Investigators. Psychosocial risk factors in relation to other cardiovascular risk factors in coronary heart disease: Results from the EUROASPIRE IV survey. A registry from the European Society of Cardiology. *Eur J Prev Cardiol*. 2017;24(13):1371-1380.
95. Szpakowski N, Bennell MC, Qiu F, Ko DT, Tu JV, Kurdyak P. et al. Clinical Impact of Subsequent Depression in Patients With a New Diagnosis of Stable Angina: A Population-Based Study. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2016; 9(6):731-739.
96. Piwoński J, Piwońska A, Zdrojewski T, Cicha-Mikołajczyk A, Rutkowski M, Badosz P. et al. Association between cardiovascular diseases and depressive symptoms in adults. A pooled analysis of population-based surveys: WOBASZ, NATPOL 2011, and WOBASZ II. *Pol Arch Intern Med*. 2021; 131(6):503-511.

97. Serpytis P, Navickas P, Lukaviciute L, Navickas A, Aranauskas R, Serpytis R. et al. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction. *Arq Bras Cardiol.* 2018; 111(5):676-683.
98. Vaillancourt M, Busseuil D, D'Antono B. Severity of psychological distress over five years differs as a function of sex and presence of coronary artery disease. *Aging Ment Health.* 2021; 25:1-13.
99. Gomez MA, Merz NB, Eastwood JA, Pepine CJ, Handberg EM, Bittner V. et al. Psychological stress, cardiac symptoms, and cardiovascular risk in women with suspected ischaemia but no obstructive coronary disease. *Stress Health.* 2020; 36(3):264-273.
100. De Hert M, Detraux J, Vancampfort D. The intriguing relationship between coronary heart disease and mental disorders. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018; 20(1):31-40.
101. Penninx BW. Depression and cardiovascular disease: Epidemiological evidence on their linking mechanisms. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017;74(Pt B):277-286.
102. Garcia M, Miller VM, Gulati M, Hayes SN, Manson JE, Wenger NK et al. Focused Cardiovascular Care for Women: The Need and Role in Clinical Practice. *Mayo Clin Proc.* 2016;91(2):226-240.
103. Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychol Bull.* 2017;143(8):783-822.
104. Ibeneme SC, Nwosu AO, Ibeneme GC, Bakare MO, Fortwengel G, Limaye D. Distribution of symptoms of post-stroke depression in relation to some characteristics of the vulnerable patients in socio-cultural context. *Afr Health Sci.* 2017; 17(1):70-78.
105. Agarwal S, Presciutti A, Verma J, Pavol MA, Anbarasan D, Brodie D, et al. Women have worse cognitive, functional, and psychiatric outcomes at hospital discharge after cardiac arrest. *Resuscitation.* 2018; 125:12-15.
106. Parker GB, Cvejic E, Vollmer-Conna U, McCraw S, Granville Smith I, Walsh WF. Depression and poor outcome after an acute coronary event: Clarification of risk periods and mechanisms. *Aust N Z J Psychiatry.* 2019;53(2):148-157.

107. Dessotte CA, Silva FS, Furuya RK, Ciol MA, Hoffman JM, Dantas RA. Somatic and cognitive-affective depressive symptoms among patients with heart disease: differences by sex and age. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(2):208-215
108. Carvalho IG, Bertolli ED, Paiva L, Rossi LA, Dantas RA, Pompeo DA. Anxiety, depression, resilience and self-esteem in individuals with cardiovascular diseases. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2836.
109. Ghaemmohamadi MS, Behzadifar M, Ghashghaee A, Mousavinejad N, Ebadi F, Saeedi Shahri SS. et al. Prevalence of depression in cardiovascular patients in Iran: A systematic review and meta-analysis from 2000 to 2017. *J Affect Disord*. 2018; 227: 149-155.
110. Stapelberg NJC, Neumann DL, Shum DHK, McConnell H, Hamilton-Craig, I. The impact of methodology and confounding variables on the association between major depression and coronary heart disease: review and recommendations. *Current Psychiatry Reviews*. 2013; 9(4):342-352.
111. Dunstan DA, Scott N, Todd AK. Screening for anxiety and depression: reassessing the utility of the Zung scales. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):329.
112. DeVon HA, Pettey CM, Vuckovic KM, Koenig MD, McSweeney JC. A Review of the Literature on Cardiac Symptoms in Older and Younger Women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2016;45(3):426-437.
113. Ski CF, King-Shier K, Thompson DR. Women are dying unnecessarily from cardiovascular disease. *Am Heart J*. 2020; 230:63-65.
114. Ouyang P, Wenger NK, Taylor D, Rich-Edwards JW, Steiner M, Shaw LJ. et al. Strategies and methods to study female-specific cardiovascular health and disease: a guide for clinical scientists. *Biol Sex Differ*. 2016; 7:19.