



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*Εκτίμηση προεγχειρητικού άγχους σε  
καρδιοχειρουργικούς ασθενείς*

Ευαγγελία Σαμαριτάκη  
Νοσηλεύτρια ΓΕ

- Επιβλέποντες:
1. **Α. Φιλαλήθης**, Καθηγητής, Τομέα Κοινωνικής Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Κρήτης
  2. **Κ. Βλασιάδης**, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Εργαστήριο Προγραμματισμού της Υγείας, Παν. Κρήτης
- Συμβουλευτική Επιτροπή:
- Γ. Λαζόπουλος**, Επίκουρος Καθηγητής ΚΑΡΔ-ΘΩΡ, Διευθυντής ΚΔΧ Μονάδας ΠΑΓΝΗ



*Στους αγαπημένους μου.....*

## *Ευχαριστίες*

Οι ευχαριστίες αποτελούν πάντα ένα πολύ δύσκολο κομμάτι στη συγγραφή μιας μελέτης. Άνθρωποι τόσο από το οικογενειακό όσο και από το επαγγελματικό κομμάτι της ζωής μας στέκονται κοντά μας σε ώρες δύσκολες και μας παροτρύνουν με λόγια και έργα. Καθηγητές που αποτελούν έμπνευση, συνάδελφοι που αποτελούν στήριγμα, αγαπημένοι που είναι πάντα δίπλα μας.

Ευχαριστίες πρέπει αρχικά στον κ. Αναστάσιο Φιλαλήθη επιβλέποντα της μελέτης και κυρίως άνθρωπο που δε διστάζει να εμπιστευτεί και να δώσει ευκαιρίες στον χώρο της εκπαίδευσης.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στον κ. Κωσταντίνο Βλασιάδη, συνεπιβλέποντα, για την γνωστική και ηθική συμπαράστασή του σε όλα τα στάδια της μελέτης και στον κ. Αθανάσιο Αλεγκάκη για την πολύτιμη βοήθειά του στη στατιστική ανάλυση.

Ευχαριστώ θα πω στην κ. Κική Τασέλη που με την ηρεμία της και την υπομονή της υπήρξε πολλές φορές φωτεινός πυλώνας.

Οφείλω πολλά ευχαριστώ στον κ. Γεώργιο Λαζόπουλο διευθυντή της ΚΔΧ μονάδας ΠαΓΝΗ και στους συναδέλφους μου της ΘΑΚ κλινικής για τη στήριξη και την υπομονή τους καθώς και στους ασθενείς που συμμετείχαν στην μελέτη.

Ξέχωρα ευχαριστίες στους συμφοιτητές και μετέπειτα φίλους του ΠΜΣ για όλες τις στιγμές που περάσαμε μαζί.

Όσο για την οικογένειά μου ένα μεγάλο ευχαριστώ για όλα.....

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας.....	1
Abstract.....	3
Εισαγωγή	
Γενικά.....	4
Ανατομία της καρδιάς.....	5
Φυσιολογία της καρδιά.....	6
Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις.....	7
Κατανοώντας τη στεφανιαία νόσο(Coronary Artery Disease).....	9
Ανεύρυσμα-Διαχωρισμός θωρακικής αορτής.....	10
Βαλβιδοπάθειες.....	11
Επιδημιολογία της στεφανιαίας νόσου.....	14
Ερμηνεύοντας το άγχος.....	17
Τρόποι μέτρησης του άγχους.....	20
Νέοι υποσχόμενοι ορίζοντες στην πρόληψη-αναγνώριση και αντιμετώπιση του άγχους.....	22
Βιβλιογραφική ανασκόπηση	
Άγχος και CAD.....	23
Άγχος πριν από τις κδχ επεμβάσεις.....	24
Εκτίμηση άγχους και εκπαίδευση κδχ ασθενών προεγχειρητικά.....	24
Ερευνητικό ερώτημα -Ερευνητικές υποθέσεις- Σκοπός-Στόχος.....	27
Μεθοδολογία	
Τόπος και χρόνος διεξαγωγής της μελέτης-πληθυσμός.....	28
Επιλογή μεθόδου συλλογής δεδομένων.....	28
Ερευνητικό εργαλείο.....	28
Κωδικοποίηση ερωτηματολογίου stai.....	29
Δεοντολογία της έρευνας.....	29
Στατιστική Ανάλυση.....	29
Αποτελέσματα	
Περιγραφική ανάλυση δεδομένων.....	31
Συζήτηση.....	40
Συμπεράσματα-Προτάσεις.....	42
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
Διεθνής βιβλιογραφία.....	43
Ελληνική Βιβλιογραφία.....	46
Ηλεκτρονικές πηγές.....	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	
Ερωτηματολόγιο μελέτης.....	49
Δημογραφικά στοιχεία ασθενών.....	51
Ενημερωτικό ασθενούς.....	53
Εθελοντική συναίνεση –συμμετοχή.....	52
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	
Εγκρίσεις μελέτης.....	54

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Εικόνες-Διαγράμματα-Πίνακες μελέτης.....59

## Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Τίτλος εργασίας: «Εκτίμηση προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς»

Της: Ευαγγελία Σαμαριτάκη

Υπό τη επίβλεψη των: 1. Αναστάσιος Φιλαλήθης  
2. Κωνσταντίνος Βλασιάδης

Συμβουλευτική επιτρ.: 1. Γεώργιος Λαζόπουλος

Ημερομηνία: Ιούνιος, 2017

Το άγχος αναδεικνύεται στις μέρες μας ως ένα από τα βασικά προβλήματα που χαρακτηρίζουν τις σύγχρονες κοινωνίες. Το νοσοκομειακό περιβάλλον αποτελεί αιτία πυροδότησής του όμως συχνά ο ασθενής εισέρχεται με ήδη υψηλό συναισθηματικό φορτίο λόγω της αναμονής για το χειρουργείο αλλά και συχνά λόγω αυτής καθεαυτής της Στεφανιαίας νόσου (Σ.Ν.). Η εκτίμηση του προεγχειρητικού άγχους αποτελεί παράγοντα πρόληψης μετεγχειρητικών επιπλοκών και βελτίωσης της ποιότητας ζωής.

**Σκοπός:** Η διερεύνηση του προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς που υποβάλλονται τόσο σε Αορτοστεφανιαία παράκαμψη (CABG) όσο και σε αντικατάσταση καρδιακών βαλβίδων στην Καρδιοχειρουργική κλινική (ΚΔΧ) του ΠαΓΝΗ. Απώτερος στόχος η διατύπωση προτάσεων που θα σχετίζονται με τα ευρήματα της μελέτης και θα συμβάλουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

**Υλικό-Μέθοδος:** Χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Άγχους του Spielberger, *The State-Trait Anxiety Inventory (STAI-X-1)*, μεταφρασμένο και σταθμισμένο στα ελληνικά δεδομένα. Η έρευνα έλαβε χώρα από τον Οκτώβριο του 2016 έως και το Μάρτιο του 2017. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με προσωπική συνέντευξη του ερευνητή με τον ασθενή στο θάλαμο της κλινικής την προηγούμενη ημέρα από την επέμβαση. Συνελέγησαν δημογραφικά στοιχεία και συμπληρώθηκε το ερωτηματολόγιο. Το τελικό δείγμα αποτέλεσαν 40 ασθενείς. Η συμμετοχή ήταν προαιρετική και οι συμμετέχοντες ενημερώνονταν για αυτό.

**Αποτελέσματα:** Το μέσο άγχος προσωπικότητας (TR)= $39,2 \pm 9,9$  και το μέσο άγχος κατάστασης (χειρουργείο) (ST)=  $40,8 \pm 12,5$  παρουσίασαν τιμές χαμηλότερες από τις μέσες τιμές της κλίμακας STAI  $(20+80)/2=50$ . Οι ανασφάλιστοι/πρόνοια είχαν χαμηλότερη τιμή TR=  $29,3 \pm 4,9$  σε σχέση με αυτούς που είχαν ασφάλιση  $40,3 \pm 9,7$  ( $p=0,032$ ). Τέλος ο χρόνος παραμονής μετεγχειρητικά στην ΚΔΧ κλινική (CSU) δείχνει να σχετίζεται με το άγχος κατάστασης (ST) το οποίο φαίνεται να μειώνεται με την αύξηση των μετεγχειρητικών ημερών νοσηλείας στην κλινική ( $p=0,037$ ).

**Συμπεράσματα:** Οι ασθενείς με ΣΝ έχουν ήδη αυξημένο άγχος λόγω της νόσου που συναγωνίζεται το άγχος που προκαλείται από την αναμονή του χειρουργείου. Στο ΚΔΧ τμήμα μετεγχειρητικά το άγχος φαίνεται να μειώνεται καθώς ο στρεσογόμος παράγοντας παρήλθε και ο ασθενής επιστρέφει σε ένα ασφαλές, φιλικό και οικείο από την προεγχειρητική περίοδο, περιβάλλον. Η εκτίμηση του προεγχειρητικού άγχους των ασθενών και η οργάνωση υποστηρικτικών παρεμβάσεων θα ήταν γόνιμο να συμπεριληφθεί σε ένα γενικότερο πλάνο ψυχοκοινωνικής προσέγγισης της φροντίδας υγείας.

**Λέξεις κλειδιά:** preoperative, postoperative, perioperative anxiety, cardiosurgical patients and anxiety, nursing theories, STAI, patients education programmes



## Abstract

Title: Preoperative anxiety levels of cardio surgical patients

By: Euaggelia Samaritaki

Supervisors: 1. A. Filalithis  
2. K. Vlasiadis

Advisor: 1. G. Lazopoulos

Date: June, 2017

The last decades high levels of anxiety are arising as one of the main problems of our societies. Furthermore that phenomenon can be due to non communicable diseases as Cardio Atrial Disease (CAD) or due to hospitalization. It is known that measuring preoperative levels of anxiety combined with patient's education can predict postoperative complications and act beneficial to patient's life.

The **purpose** of this research is to investigate preoperative levels of anxiety of cardio surgical patients in the cardio surgical unit (CSU) of PAGNI hospital. Its objectives are the formulation of proposals that will be related to the conclusions of the research and will contribute to the improvement of the provided health care.

**Material-Methods:** For the assessment of preoperative anxiety a standardized questionnaire was used, *The State-Trait Anxiety Inventory(STAI-X-1)* by Spielberger. The research took place the period between October 2016 and March 2017 and 40 patients participated. Participation to the research was optional and patients were informed of this. The researcher interviewed the patients one day before surgery in the cardio surgical unit.

**Resultç:** The mean value of Trait Rate was (TR)39,2± 9.9 and of Stait Trait was (ST)40,8± 12,5 while the mean value of STAI is (20+80)/2=50. Patients with no insurance seemed to have lower levers of TR=29,3±4,9 while patients with insurance had TR=40,3±9,7 (p=0,032). Postoperatively patients who stayed longer at the CSU seemed to have lower ST (p=0,037).

**Conclutions:** At the preoperative period CAD is a main reason for high levels of anxiety (TR) that can be as stressful as anxiety caused by a CABG surgery (ST) while patients with no insurance are less stressed. At the postoperative period patients returning to the CSU from ICU are starting to feel relieved. Patient's education and preoperatively assessment of anxiety can provide holistic health care.

Key words: preoperative, postoperative, perioperative anxiety, cardio surgical patients and anxiety, nursing theories, STAI, patients education programmes

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Γενικά

Παγκοσμίως, τις τελευταίες δεκαετίες, το άγχος και η συσχέτισή του με τα μη μεταδοτικά νοσήματα και κυρίως με τη στεφανιαία νόσο (CAD), αποτελεί πεδίο έρευνας προκειμένου να απαντηθούν ερωτήματα που αφορούν τόσο τη μεταξύ τους σχέση, όσο και τον τρόπο με τον οποίο επιδρούν στην δημόσια υγεία.

Παρά την πρόοδο της επεμβατικής καρδιολογίας η αορτοστεφανιαία παράκαμψη (CABG) παραμένει η καλύτερη επιλογή για την αντιμετώπιση σοβαρών στενώσεων και την επαναιμάτωση του μυοκαρδίου. Εντούτοις αποτελεί ένα τραυματικό γεγονός για την ψυχосύνθεση του ατόμου, προκαλώντας επιπρόσθετο άγχος και συχνά κατάθλιψη. Πιο συγκεκριμένα κατά την περίοδο αναμονής το άγχος αυξάνεται περισσότερο από ότι σε άλλα είδη χειρουργείων. (Rosiek A. et. al., 2016)

Σύμφωνα με τους Masoumeh B. Et al. (2016) οι ανησυχίες που εγείρονται αυτήν την περίοδο, μπορεί να οφείλονται τόσο στο φόβο του επικείμενου θανάτου την ώρα της επέμβασης, όσο και στο φόβο για τυχόν επιδείνωση της υγείας του ατόμου μετεγχειρητικά και ως εκ τούτου αλλαγής στον τρόπο ζωής του. Επιπροσθέτως, ψυχολογική επιβάρυνση δημιουργούν οι τυχόν αρνητικές επιδράσεις από το οικογενειακό και εργασιακό περιβάλλον, η έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης ή οι ανακριβείς πληροφορίες από άλλους ασθενείς, οι ψευδείς πεποιθήσεις και τέλος οι δικαιολογημένες ίσως ανασφάλειες σχετικά με την έκβαση του χειρουργείου. Αυτές οι ανησυχίες, εκδηλώνονται ως αλλαγή στη συμπεριφορά, στο πνευματικό-διανοητικό επίπεδο ακόμα και στις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού. Επιπλέον, φαίνεται ότι σχετίζονται με αυξημένες ανάγκες αναισθησίας κατά την ώρα της επέμβασης καθώς και με πιθανές επιπλοκές από την αναισθησία. Οι Πατελάρου Α. κ. συν.(2015) συμπληρώνουν ότι εκτός από τη μετεγχειρητικά αυξημένη ανάγκη αναλγησίας μεγάλο πρόβλημα αποτελεί η μη αποτελεσματική συνεργασία αυτών των ασθενών με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό διεγχειρητικά και η μη συμμόρφωση με τη φαρμακευτική αγωγή, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα επιπλοκών.

Η συνεχής βελτίωση και αναβάθμιση τόσο των χειρουργικών όσο και των αναισθησιολογικών τεχνικών έχει βελτιώσει κατά πολύ την μετεγχειρητική πορεία των ασθενών. Για τους περισσότερους η μείωση ή ακόμα και η εξάλειψη συμπτωμάτων, όπως η δύσπνοια και η στηθάγχη, αποτελεί βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους. Παρόλα αυτά ένας μεγάλος αριθμός ατόμων ακόμα και μετά από ένα επιτυχημένο CABG δεν καταφέρνει πλήρως να ανακάμψει ψυχοκοινωνικά και το πιο σημαντικό δεν το αναφέρει και δε αναζητά βοήθεια. (Rymaszewska J. et.al., 2003)

Η προεγχειρητική εκτίμηση του άγχους θα μπορούσε να βοηθήσει τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να διάγουν τη βέλτιστη διεγχειρητική πορεία και το υγειονομικό προσωπικό να επιτύχει την έγκαιρη λήψη μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των όποιων διεγχειρητικών επιπλοκών με κύριο μέλημα την ίαση.

## ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά αποτελεί ένα κοίλο μυώδες όργανο. Βρίσκεται πίσω από το στήρνο στο ύψος του 3ου – 6ου πλευρικού χόνδρου και ζυγίζει περίπου 300γρ. Ποικίλει ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και το βάρος του ατόμου. Από τη βάση της ξεκινούν οι μεγάλες αρτηρίες (αορτή και πνευμονική αρτηρία) και επιστρέφουν οι μεγάλες φλέβες (άνω και κάτω κοίλη φλέβα, πνευμονικές φλέβες). Η καρδιά παίζει το ρόλο μυϊκής αντλίας, που συλλέγει αίμα από το φλεβικό σύστημα και το προωθεί στο αρτηριακό σύστημα. Αποτελείται από δυο κόλπους που τους χωρίζει το μεσοκοιλιακό διάφραγμα και δυο κοιλίες που τις χωρίζει το μεσοκοιλιακό διάφραγμα.

### Ο Δεξιός κόλπος

Το φλεβικό σύστημα του σώματος παροχετεύει το φλεβικό αίμα, που έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο και σχετικά υψηλή σε CO<sub>2</sub>, στο δεξιό κόλπο.

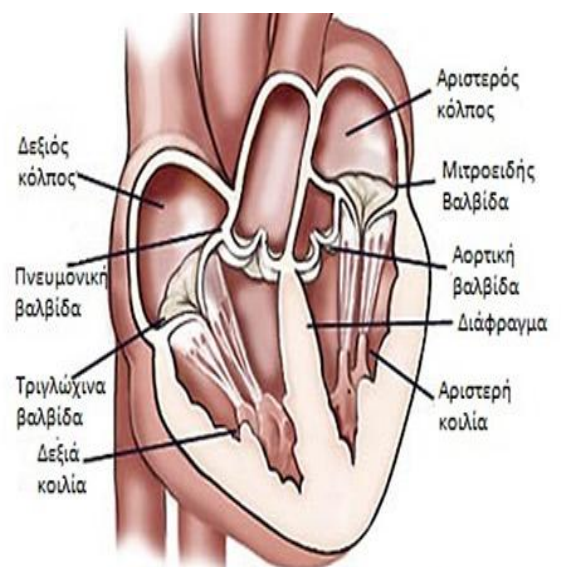
**Η δεξιά κοιλία.** Δέχεται αίμα από το δεξιό κόλπο και το προωθεί στους πνεύμονες μέσω της πνευμονικής αρτηρίας με σκοπό την ανταλλαγή αερίων στις κυψελίδες, δηλαδή την πρόσληψη οξυγόνου και την αποβολή CO<sub>2</sub>.

**Ο αριστερός κόλπος.** Δέχεται το οξυγονωμένο αίμα από τους πνεύμονες και το προωθεί στην αριστερή κοιλία.

**Η αριστερή κοιλία.** Δέχεται αίμα από τον αριστερό κόλπο και τροφοδοτεί με αυτό το σώμα μέσω της αορτής.

Οι βαλβίδες εντοπίζονται ως εξής:

- **Τριγλώχινα βαλβίδα**, μεταξύ του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλίας.
- **Μιτροειδής βαλβίδα**, μεταξύ του αριστερού κόλπου και της αριστερής κοιλίας.
- **Πνευμονική βαλβίδα**, μεταξύ του δεξιού κόλπου και της πνευμονικής αρτηρίας.
- **Αορτική βαλβίδα**, μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής.



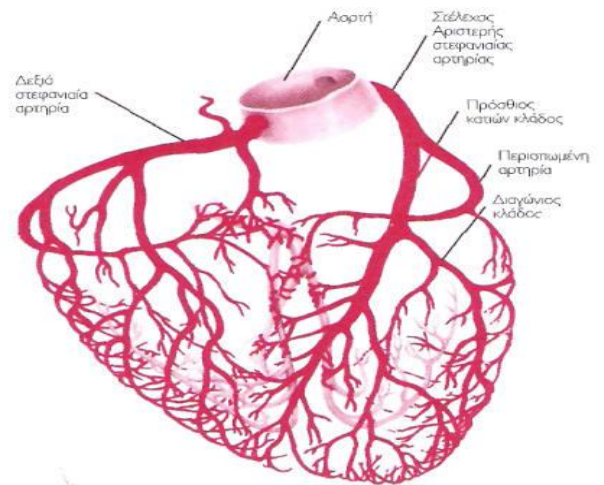
Ανατομία της καρδιάς με τις βαλβίδες

## ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

### ΤΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΓΓΕΙΑ – ΑΥΤΟΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΜΕ ΑΙΜΑ

Όπως όλα τα όργανα του σώματος, έτσι και ο καρδιακός μυς πρέπει να εφοδιάζεται με αίμα για τις δικές του μεταβολικές ανάγκες. Αυτή η λειτουργία επιτελείται μέσω των στεφανιαίων αρτηριών. Η δεξιά και η αριστερή στεφανιαία αρτηρία εκφύονται από τη ρίζα της αορτής, ακριβώς άνωθεν της αορτικής βαλβίδας. Η αριστερή υποδιαιρείται σε δύο μεγάλους αρτηριακούς κλάδους – τον πρόσθιο κατιόντα και την περισπωμένη.

(Καρδιολογικό Βήμα, 2010)



### ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά διαθέτει εξειδικευμένα «βηματοδοτικά» κύτταρα, που ελέγχουν τη σύσπαση του καρδιακού μυ. Το ερεθισματαγωγό σύστημα της καρδιάς επιτρέπει τη διάδοση των νευρικών ώσεων που προκαλούν τη σύσπαση.

Ο φλεβόκομβος είναι ο φυσιολογικός βηματοδότης της καρδιάς. Βρίσκεται περίπου στη συμβολή της άνω κοίλης φλέβας με το ΔΕ κόλπο και δημιουργεί το νευρικό ερέθισμα που θα οδηγήσει στη σύσπαση των μυοκαρδιοκυττάρων. Το νευρικό αυτό ερέθισμα διατρέχει τους κόλπους, προκαλεί τη σύσπασή τους, και τελικά φτάνει στον κολποκοιλιακό κόμβο. Ο τελευταίος αποτελεί μια ομάδα εξειδικευμένων κυττάρων με περιορισμένο αυτοματισμό που ελέγχουν το νευρικό ερέθισμα που μεταβιβάζεται στις κοιλίες. Κάθε νευρικό ερέθισμα που διελαύνει τον κολποκοιλιακό κόμβο διασχίζει τις ίνες Purkinje και προκαλεί τη συντονισμένη σύσπαση των δύο κοιλιών. (Καρδιολογικό Βήμα, 2010)

### Ο ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Διακρίνεται σε 2 φάσεις, τη *συστολική* και τη *διαστολική*. Κατά τη φάση της συστολής το αίμα εξωθείται από τη δεξιά κοιλία διαμέσου της πνευμονικής αρτηρίας στους πνεύμονες και από την αριστερή κοιλία διαμέσου της αορτικής βαλβίδας στην αορτή. Κατά τη φάση της διαστολής επέρχεται χάλαση των κοιλιών, οι οποίες πληρούνται εκ νέου, τόσο παθητικά, όσο και από την ταυτόχρονη κολπική σύσπαση. Ο χρόνος που περικλείει μια καρδιακή συστολή και διαστολή καλείται καρδιακός κύκλος. (Καρδιολογικό Βήμα, 2010)

## ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

### ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ (OPEN HEART SURGERY)

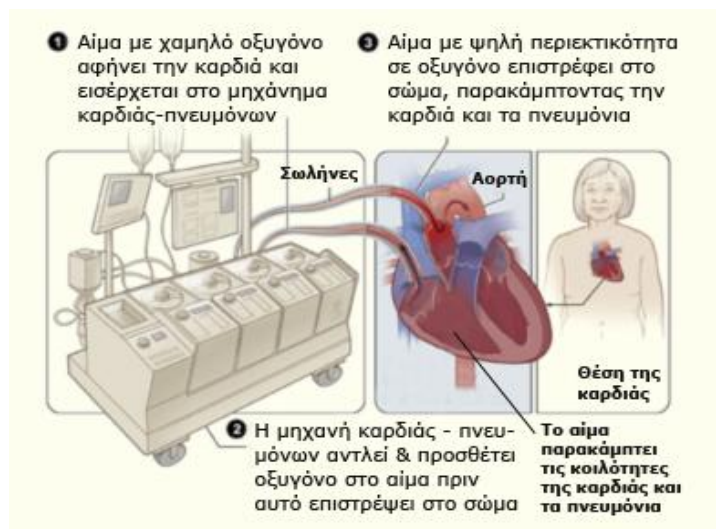
Οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν ότι οποιοδήποτε χειρουργείο αφορά την καρδιά ονομάζεται και «χειρουργείο ανοικτής καρδιάς». Τεχνικά, όμως, μόνο η χειρουργική επέμβαση κατά τη διάρκεια της οποίας κάποιες από τις κοιλότητες της καρδιάς είναι εκτεθειμένες, μπορεί να ονομάζεται «χειρουργείο ανοικτής καρδιάς». Η αντικατάσταση ή πλαστική καρδιακών βαλβίδων, το αορτικό ανεύρυσμα και ο διαχωρισμός ανιούσας αορτής αποτελούν μερικές από τις επεμβάσεις ανοικτής καρδιάς. Τεχνικά το CABG δεν αποτελεί επέμβαση ανοικτής καρδιάς μιας και οι κοιλότητες της καρδιάς μένουν ανέπαφες. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017)

### ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ-(HEART-LUNG MACHINE)

Είναι το μηχάνημα που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του χειρουργείου καρδιάς, το οποίο υποκαθιστά τη λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων.

Αποτελείται από:

- ένα θάλαμο, όπου συλλέγεται το αίμα του ασθενή, λειτουργία φυσιολογικά του δεξιού κόλπου
- από τον οξυγονωτή, όπου απομακρύνεται το CO<sub>2</sub> και προστίθεται O<sub>2</sub>, λειτουργία φυσιολογικά των πνευμόνων.

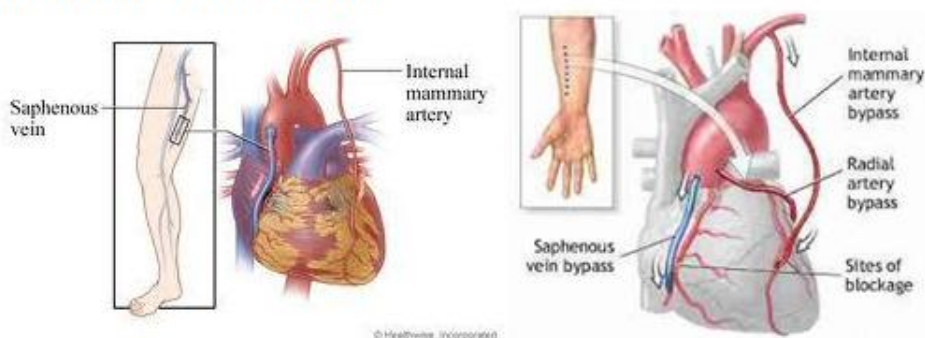


Το οξυγονωμένο αίμα προωθείται στον ασθενή μέσω της αορτής, αντικαθιστώντας την αριστερή κοιλία. Το μηχάνημα συνδέεται στον ασθενή με τη χρήση κυκλωμάτων, που τοποθετούνται από τη χειρουργική ομάδα. Στο τέλος της επέμβασης σταδιακά αποκαθίσταται η λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων και αφαιρείται το μηχάνημα. Σημαντικός είναι ο χρόνος που ο ασθενής παραμένει στην εξωσωματική κυκλοφορία, για αυτό και πάντα καταγράφεται. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017)

**ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ-(BYPASS)**

Αυτολεξεί περιγράφει τη διαδικασία κατά την οποία με μηχανικά μέσα αλλάζει φορά η ροή του αίματος. Στην Καρδιοχειρουργική αναφέρεται σε δυο διαδικασίες. Η *πρώτη* αφορά τη χρήση της εξωσωματικής κυκλοφορίας στο χειρουργείο, κατά τη διάρκεια της οποίας το αίμα παρακάμπτει καρδιά και πνεύμονες. Το αίμα αναρροφάται από το φλεβικό δίκτυο, συνήθως το ΔΕ κόλπο και επιστρέφει οξυγονωμένο στο αρτηριακό δίκτυο, συνήθως την ανιούσα αορτή.

Η *δεύτερη* αφορά τη χρήση αρτηριακού ή φλεβικού μοσχεύματος από τους χειρουργούς, προκειμένου να παρακάμψουν μια στενεμένη στεφανιαία αρτηρία και να δώσουν στο αίμα μια νέα οδό κυκλοφορίας. Το ένα άκρο του μοσχεύματος αναστομώνεται στον αυλό της στεφανιαίας αρτηρίας μετά τη στένωση και το άλλο άκρο στην αορτή. Τα μοσχεύματα συνήθως προέρχονται από την έσω θωρακική-«μαστική» αρτηρία(αρτηριακό μόσχευμα), τη σαφηνή φλέβα(φλεβικό μόσχευμα) και την κερκιδική αρτηρία (αρτηριακό μόσχευμα) του ασθενούς. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται **Αορτοστεφανιαία παράκαμψη. (Coronary Artery Bypass Grafting-CABG)** (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017)

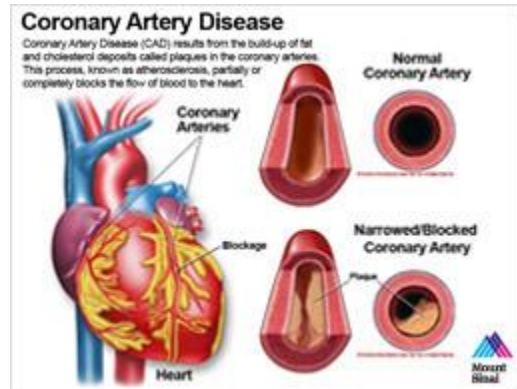
**Arterial vs. Venous Grafts****ΑΟΡΤΟΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΧΩΡΙΣ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΛΛΟΥΣΑΣ ΚΑΡΔΙΑΣ****(OFF PUMP CABG)**

Αποτελεί τη διαδικασία κατά την οποία η καρδιά συνεχίζει να πάλλεται ενώ πραγματοποιείται το CABG. Στα περισσότερα χειρουργεία CABG η λειτουργία της καρδιάς αναστέλλεται και αντικαθίσταται από το μηχάνημα εξωσωματικής κυκλοφορίας. Με την πρόοδο της επιστήμης εκλεκτικά κάποιοι ασθενείς υποβάλλονται σε *OFF PUMP CABG*. Τα πιθανά οφέλη είναι η γρηγορότερη ανάρρωση, ο μικρότερος αριθμός ημερών νοσηλείας και η αποφυγή των επιπλοκών από τη χρήση του μηχανήματος εξωσωματικής κυκλοφορίας. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017 )

## ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ(Coronary Artery Disease)

Η Στεφανιαία Νόσος (CAD) συχνά καλείται και αθηρωματική νόσος και αφορά τις στεφανιαίες αρτηρίες. Θεωρείται αποτέλεσμα της συσσώρευσης λιπών και άλλων στοιχείων του αίματος στα τοιχώματα των αρτηριών. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017)

Οι παράγοντες κινδύνου, που ενοχοποιούνται για τη δημιουργία της CAD, χωρίζονται σε τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους. (VHS, Understanding Coronary Artery Disease, 2017)

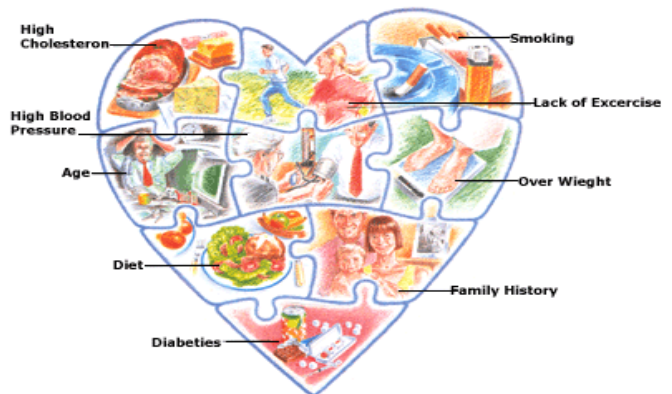


Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου:

- Το φύλο(άρρεν)
- Θήλυ (μετεμμηνοπαυσιακά)
- Οικογενειακό ιστορικό CAD
- Ηλικία

Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου:

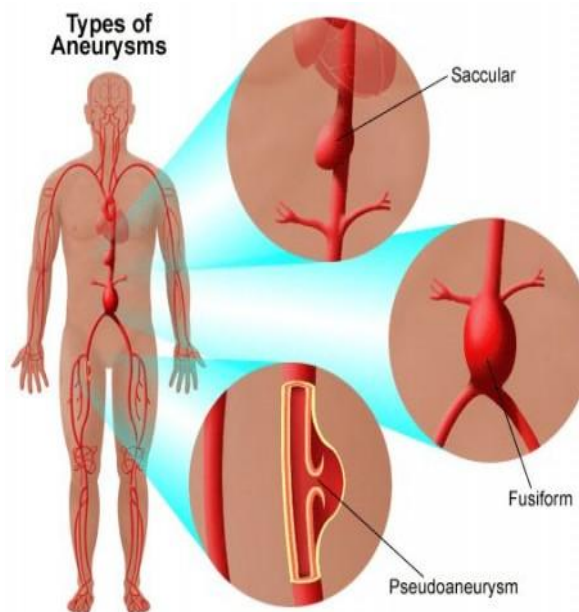
- Κάπνισμα
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Υπέρταση
- Υπερλιπιδαιμία
- Παχυσαρκία
- Τρόπος ζωής



Η CAD είναι μία ασθένεια που ξεκινάει από πολύ νωρίς και σχεδόν όλοι οι άνθρωποι αναπτύσσουν στενώσεις. Εάν αυτές οι στενώσεις εξελιχθούν αρκετά και παρακωλύουν σημαντικά την αιματική ροή και κατ'επέκταση την αιμάτωση του μυοκαρδίου, τότε αποκτούν κλινική σημασία και οδηγούν σε έκδηλη νόσο. Εάν η στένωση αποφράξει πλήρως τον αυλό ενός αγγείου τότε μπορεί να προκληθεί Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου. Τα συμπτώματα του OEM ποικίλουν ανάλογα με τον ασθενή. Περιλαμβάνουν πόνο στο στήθος, στο λαιμό, στους βραχίονες, ακόμα και στην άνω κοιλιά(που μπορεί να είναι έντονος). Το άλγος συνήθως εκδηλώνεται στην προσπάθεια αλλά μπορεί να εκδηλωθεί και κατά την ηρεμία. Μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά ή περισσότερο ενώ μπορεί να ανακουφιστεί με τη λήψη νιτρογλυκερίνης. (VHS, Understanding Coronary Artery Disease, 2017)

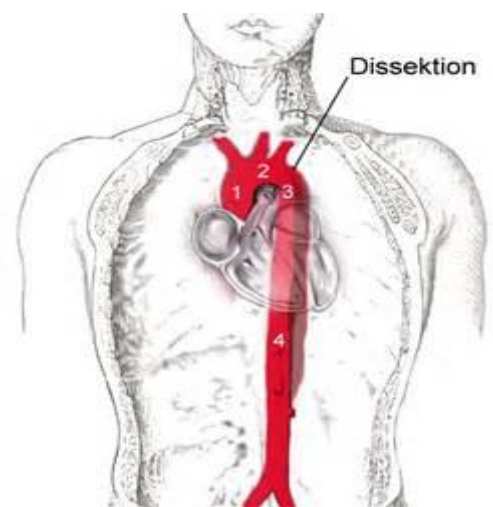
## ΑΝΕΥΡΥΣΜΑ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΑΟΡΤΗΣ

Το ανεύρυσμα είναι μια μη φυσιολογική διάταση μιας αρτηρίας. Το αορτικό ανεύρυσμα αναφέρεται στη διάταση ενός τμήματος της θωρακικής αορτής. Είναι αποτέλεσμα της—βλάβης ενός μέρους του αορτικού τοιχώματος, που με τον καιρό αποκτά μη φυσιολογικό μέγεθος. Μπορεί να οφείλεται στην υψηλή αρτηριακή πίεση, σε λέπτυνση του τοιχώματος της αρτηρίας ή σε γενετική ασθένεια (πχ *Bicuspid Aortic Valve – BAV*). Οι ασθενείς είναι σχεδόν πάντα ασυμπτωματικοί ενώ τα συμπτώματα οφείλονται σε πίεση των γειτονικών δομών ή σε ρήξη του ανευρύσματος και εξαγγείωση. Επί συμπτωματολογίας η παρέμβαση πρέπει να είναι άμεση ή επείγουσα. Σημαντικής σημασίας είναι το οικογενειακό ιστορικό καθώς με το αορτικό ανεύρυσμα συνδέονται νοσήματα όπως το σύνδρομο *Marfan*, η δίπτυχη αορτική βαλβίδα(BAV) καθώς και θάνατοι συγγενών πρώτου βαθμού από ανεύρυσμα. Η διάγνωση τις περισσότερες φορές γίνεται τυχαία με υπέρηχο καρδιάς. Η σημαντικότερη επιπλοκή είναι η ρήξη του ανευρύσματος, που μπορεί να αποβεί μοιραία. Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει την τυπική χειρουργική αντιμετώπιση με τη—διάνοιξη του θώρακα ή με την τοποθέτηση ενδαγγειακού μοσχεύματος. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017, Thoracic Aneurysm Program, 2017, Μπουμπούλης Νίκος, 2016)



## ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΑΟΡΤΗΣ (AORTIC DISSECTION)

Το τοίχωμα της αορτής αποτελείται από τρεις χιτώνες. Όταν το αίμα, που φυσιολογικά ρέει εντός του αγγειακού αυλού, περάσει ανάμεσα στον εσωτερικό και το μέσο χιτώνα, δηλαδή «διαχωρίσει» το ενδοθήλιο από το μέσο χιτώνα, τότε τίθεται η διάγνωση του αορτικού διαχωρισμού. Κύριες αιτίες θεωρούνται η υπέρταση, η αθηροσκλήρωση, οι νόσοι του κολλαγόνου ή ένας τραυματισμός. Ο διαχωρισμός μπορεί να συμβεί σε ένα μέρος ή σε όλο το μήκος της αορτής και αποτελεί μια κατάσταση απειλητική για τη ζωή του ασθενούς και αντιμετωπίζεται χειρουργικά, ενδοαγγειακά ή συντηρητικά. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017)





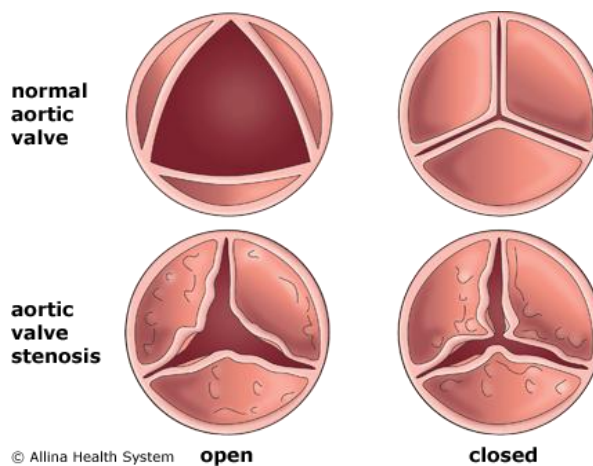
## ΒΑΛΒΙΔΟΠΑΘΕΙΕΣ

Οι καρδιακές βαλβίδες μπορούν να παρουσιάσουν διάφορα προβλήματα όπως *Στένωση*, *Ανεπάρκεια*, *Πρόπτωση* με τις εκάστοτε επακόλουθες αιμοδυναμικές επιπτώσεις. Οι βαλβιδοπάθειες είναι συνήθως επίκτητες αλλά ενίοτε παρούσες εκ γενετής. Οι επίκτητες βαλβιδοπάθειες οφείλονται σε εναπόθεση ασβεστίου, ρευματοειδή πυρετό, λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα, διαταραχές του συνδετικού ιστού, ορισμένες φαρμακευτικές θεραπείες ή ακόμα και σε ακτινοβολίες για τον καρκίνο. (VHS, Aortic Valve Repair, 2017)

### ΑΟΡΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ(AV)

Η αορτική βαλβίδα(AV) είναι μια από τις τέσσερις καρδιακές βαλβίδες που αποτρέπει την παλινδρόμηση του αίματος από την αορτή στην αριστερή κοιλία. Βρίσκεται στην έκφυση της ανιούσας αορτής και επιτρέπει στο οξυγονωμένο αίμα να περάσει από την αριστερή κοιλία στην κεντρική κυκλοφορία. Η *τυπική αορτική βαλβίδα* αποτελείται από τρεις γλωχίνες που ανοίγουν και κλείνουν συντονισμένα σε κάθε καρδιακό κύκλο. Προβλήματα μπορούν να δημιουργηθούν είτε λόγω στένωσης είτε λόγω ανεπάρκειας της AV. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017)

Η **στένωση** είναι μια κατάσταση κατά την οποία η αορτική βαλβίδα δεν ανοίγει πλήρως κατά τη φάση της καρδιακής συστολής, εμποδίζοντας τοιουτοτρόπως τη ροή αίματος από την καρδιά στην αορτή και στο υπόλοιπο σώμα. Στις περισσότερες περιπτώσεις συνοδεύεται από «φύσημα» “*heart murmur*”, που είναι ένας παθολογικός ήχος, αποτέλεσμα των δονήσεων των τοιχωμάτων και των υψηλών ταχυτήτων της αιματικής ροής. Η κυριότερη επιπλοκή αυτής της κατάστασης είναι η εξασθένηση του καρδιακού μυός (αρχικά υπερτρέφεται) λόγω υπερπροσπάθειας και σε απώτερο στάδιο η μείωση της καρδιακής αιματικής παροχής. (VHS, Aortic Valve Repair, 2017)

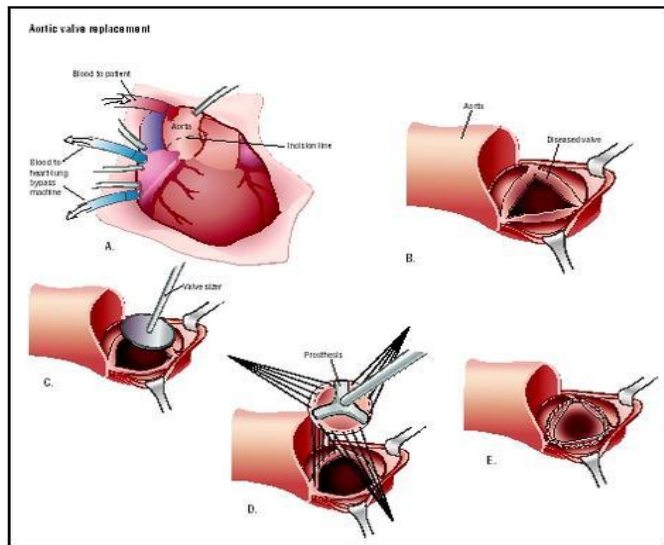


Η **ανεπάρκεια** είναι μια κατάσταση κατά την οποία η αορτική βαλβίδα δεν κλείνει στεγανά κατά τη φάση της καρδιακής διαστολής. Άμεσο αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης είναι μέρος του αίματος που έχει προωθηθεί στην περιφέρεια να παλινδρομεί προς την καρδιά. Μακροπρόθεσμα η καρδιά διατείνεται, ο καρδιακός μυς υπερτρέφεται και σταδιακά ανεπαρκεί, μειώνοντας την καρδιακή παροχή.

Και στις δυο περιπτώσεις τα συμπτώματα ποικίλουν από άτομο σε άτομο. Κάποιοι ασθενείς παρουσιάζουν ελάχιστα συμπτώματα ενώ άλλοι δύσπνοια, κόπωση, ζάλη. Η αντιμετώπιση πρέπει να ακολουθεί το συντομότερο τη διάγνωση. Και οι δυο περιπτώσεις μπορούν χειρουργικά να αντιμετωπιστούν επιτυχώς. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017, Aortic Valve Repair, 2017, CDC 2005)

### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

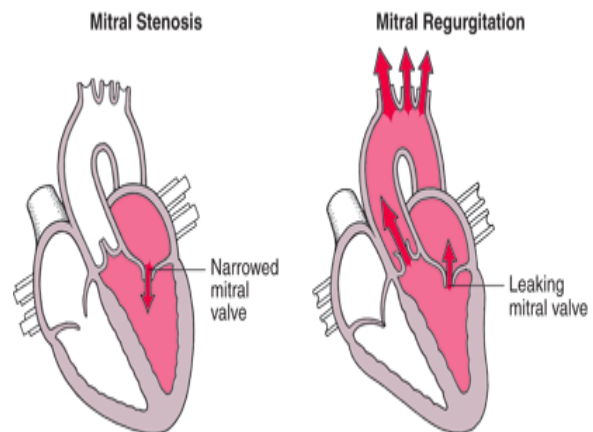
Περιλαμβάνει εξωσωματική κυκλοφορία και αντικατάσταση της βαλβίδας. Η νέα βαλβίδα μπορεί να είναι είτε μηχανική είτε βιολογική, συνήθως χοίρεια ή από βόειο περικάρδιο και πρόσφατα από άλογο. Σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατόν να γίνει πλαστική της βαλβίδας και όχι αντικατάστασή της. Το κύριο πλεονέκτημα της μηχανικής βαλβίδας είναι ότι διατηρείται για περισσότερα όμως επιβάλλεται η χρήση αντιπηκτικής αγωγής με τουλάχιστον 1% πιθανότητα το χρόνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων και αιμορραγίας. Η βιολογική βαλβίδα απαλλάσσει το άτομο από τη χρήση αντιπηκτικής αγωγής όμως έχει περιορισμένο χρόνο ζωής περίπου έως τα 10 χρόνια. Η πλαστική της AV κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος γιατί έχει τα πλεονεκτήματα τόσο της μηχανικής όσο και της βιολογικής βαλβίδας αφήνοντας πίσω ένα ιστό που μπορεί να αυτοίαθει. (VHS, Aortic Valve Repair, 2017)



### ΜΙΤΡΟΕΙΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑ-(MITRAL VALVE) (MV)

Είναι μια από τις τέσσερις καρδιακές βαλβίδες. Αποτελείται από δυο γλωχίνες, τις τενόντιες χορδές, τους θηλοειδείς μύες και βρίσκεται ανάμεσα στον αριστερό κόλπο και την αριστερή κοιλία. Η μιτροειδής βαλβίδα επιτρέπει στο οξυγονωμένο, αίμα από τους πνεύμονες, να περάσει μονόδρομα από τον αριστερό κόλπο στην αριστερή κοιλία. Προβλήματα μπορούν να δημιουργηθούν είτε λόγω **στένωσης**, είτε λόγω **ανεπάρκειας**.

Η στένωση σχετίζεται συχνά με το ρευματικό πυρετό και εκδηλώνεται συνήθως με δύσπνοια, ζάλη, κόπωση και κοιλιακή μαρμαρυγή.



Στην ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας το αίμα παλινδρομεί στον αριστερό κόλπο που με την πάροδο του χρόνου διευρύνεται. Αυτή η διεύρυνση συχνά οδηγεί σε κολπική μαρμαρυγή και θέτει τον ασθενή σε κίνδυνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Για την αποφυγή των τελευταίων ο ασθενής τίθεται σε αγωγή με κουμαρινικά αντιπηκτικά. Αν η ανεπάρκεια της μιτροειδούς δεν αντιμετωπιστεί εγκαίρως μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή ανεπάρκεια και πνευμονικό οίδημα.

Το *μύξωμα*, που είναι το πιο συχνό νεόπλασμα της καρδιάς, αλλά και το έμφραγμα του κατώτερου καρδιακού τοιχώματος, μπορούν να προκαλέσουν ανεπάρκεια της μιτροειδούς, χρόνια και οξεία αντίστοιχα. (VHS, Glossary of Cardiac Surgery Terms, 2017, Aortic Valve Repair, 2017)

### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

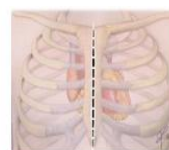
Λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία του ασθενούς, το ιατρικό ιστορικό, το είδος της καρδιακής νόσου και τον τρόπο ζωής του ασθενούς η χειρουργική ομάδα αποφασίζει το είδος της επέμβασης. (VHS, Aortic Valve Repair, 2017) Η διαδικασία και το είδος των βαλβίδων δε διαφέρει σε γενικές γραμμές από αυτή της AV όμως στη MV τα τελευταία χρόνια προτιμάται η πλαστική επιδιόρθωση για όλους σχεδόν τους ασθενείς με ανεπάρκεια και για πολλούς με στένωση. (Αυγερινός Δημήτριος, 2014)

Τα πλεονεκτήματα της πλαστικής είναι:

- Καλύτερη πρώιμη και όψιμη επιβίωση
- Καλύτερη διατήρηση της λειτουργίας της καρδιάς
- Χαμηλότερος κίνδυνος εγκεφαλικού επεισοδίου και λοίμωξης (ενδοκαρδίτιδα)
- Δεν υπάρχει ανάγκη για αντιπηκτικά αίματος

Σε διάφορα κέντρα των ΗΠΑ έχουν αναπτυχθεί πρωτοποριακές ελάχιστα επεμβατικές τεχνικές για την επιδιόρθωση της μιτροειδούς βαλβίδας, οι οποίες πρόσφατα έχουν αρχίσει να εφαρμόζονται και στη χώρα μας με μικρότερες τομές ή ακόμα και με τη χρήση του χειρουργικού ρομπότ.

Επιπλέον, αναπτύσσονται τεχνικές διαδερμικής προσέγγισης για την επισκευή της μιτροειδούς βαλβίδας ή την αντικατάστασης της αορτικής βαλβίδας σε ασθενείς υψηλού κινδύνου. (Αυγερινός Δημήτριος, 2014)



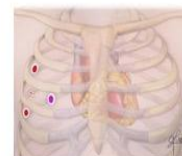
Κλασική στερνοτομή



Μερική στερνοτομή



Δεξιά θωρακοτομή



Θωρακοσκοπική ή ρομποτική τεχνική

## Επιδημιολογία της στεφανιαίας νόσου

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί ένα παγκόσμιο πρόβλημα δημόσιας υγείας καθώς 17.5 εκατ. άτομα πεθαίνουν ετησίως από καρδιαγγειακά νοσήματα (CVD). Κάθε λεπτό πεθαίνει και ένας Αμερικανός από CAD ενώ 2 από τα 5 άτομα, που θα υποστούν ένα οξύ στεφανιαίο επεισόδιο, θα πεθάνουν εντός του έτους. Το πρόβλημα της αθηροσκλήρωσης στο οποίο και οφείλεται η στεφανιαία νόσος, αναπτύσσεται περιοδικά από την νεαρή ηλικία και κάθε επαγγελματίας υγείας έχει το δικό του ρόλο στην πρόληψη και τον έλεγχο της νόσου.[A.Train,(2017), WHO,(2017)]

## ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Στις ΗΠΑ 1 στα 13 άτομα από 18 ετών και άνω πάσχει από CAD. Ο επιπολασμός της νόσου αυξάνεται από την ηλικία των 65 ετών χωρίς να αποκλείονται οι ηλικίες κοντά στα 40 έτη.(Πίνακας 2, A.Train, 2017) Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την επιδημιολογική μελέτη ΑΤΤΙCΑ 2 υπολογίσθηκε ο επιπολασμός της CAD στο 5% για τους άνδρες και στο 3% για τις γυναίκες. (Γιακουμιδάκης Κ.,2009) Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2014 το 2,1% του πληθυσμού ηλικίας 15 ετών και άνω δήλωσε ότι υπέστη έμφραγμα του μυοκαρδίου, ποσοστό αυξημένο κατά 50,0% σε σχέση με το ποσοστό που κατεγράφη το 2009 (1,4%). Οι 7 στους 10 πάσχοντες είναι άνδρες (69,7%) και οι 3 γυναίκες (30,3%). Το 2,6% του πληθυσμού ηλικίας 55-64 ετών και το 4,7% ηλικίας 65-74 ετών δηλώνουν ότι έχουν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου. Ένας στους πέντε (20,9%) του πληθυσμού ηλικίας 15 ετών και άνω δήλωσε ότι πάσχει από υπέρταση, ποσοστό αυξημένο (3,5%) με αυτό που κατεγράφη το 2009 (20,2%). Οι 4 στους 10 πάσχοντες είναι άνδρες (43,6%) και οι 6 γυναίκες (56,4%). Τρεις στους δέκα ηλικίας 55-64 ετών και ένας στους δύο ηλικίας 65-74 ετών δηλώνουν ότι πάσχουν από υπέρταση. (Δελτίο Τύπου: Έρευνα Υγείας, 2014)

**Πίνακας 3.** Επιπολασμός χρόνιων νοσημάτων - παθήσεων: ποσοστιαία κατανομή πληθυσμού ηλικίας 15 ετών και άνω που πάσχει για κάθε φύλο, 2014

Χρόνιο νόσημα - πάθηση	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο
Άσθμα (συμπεριλαμβανομένου του αλλεργικού άσθματος)	3,6	5,2	4,4
Έμφραγμα μυοκαρδίου	3,1	1,2	2,1
Υπέρταση	19,1	22,5	20,9
Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή χρόνιες συνέπειες παλαιού εγκεφαλικού	2,0	2,1	2,1
Σακχαρώδης διαβήτης	8,8	9,6	9,2
Υψηλά επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα	13,0	17,6	15,4
Κατάθλιψη	3,2	6,0	4,7

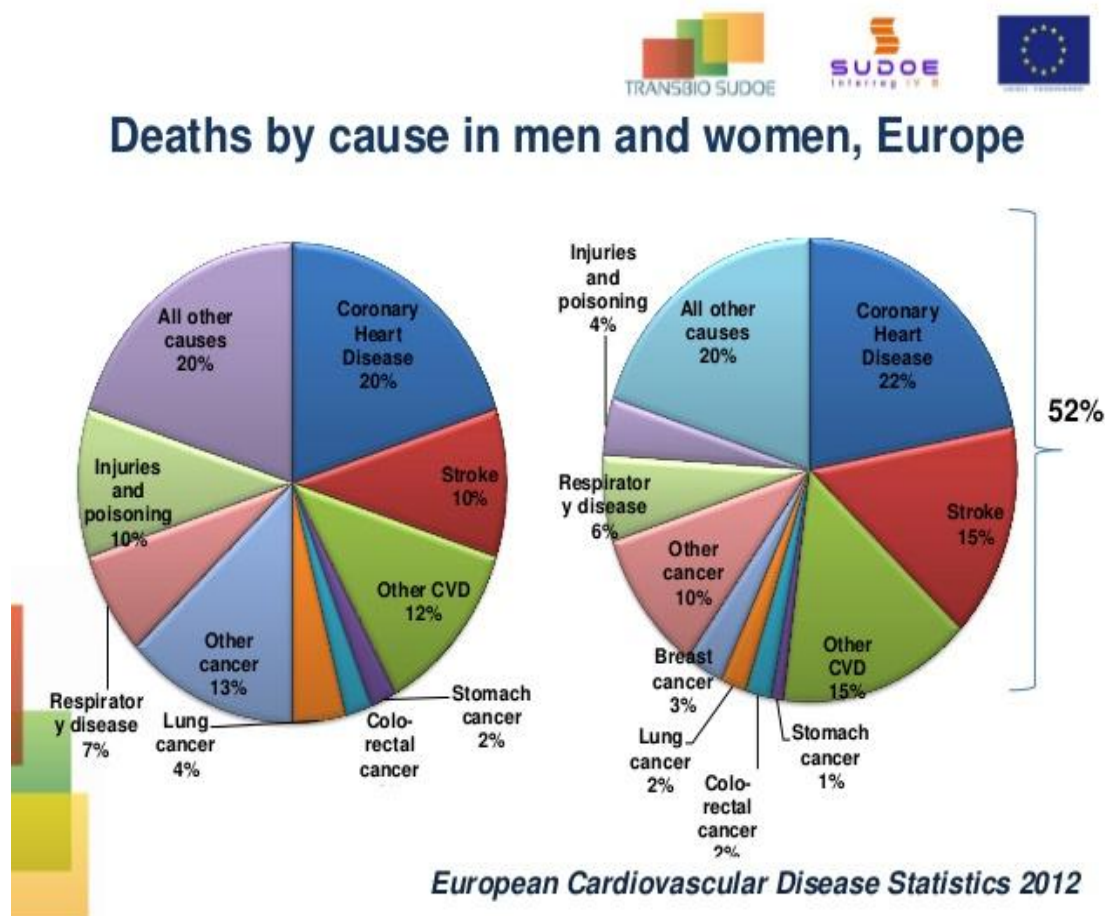
**ΕΠΙΠΤΩΣΗ**

Η διάγνωση της CAD τις περισσότερες φορές τίθεται μετά από την εκδήλωση του εμφράγματος. Στις ΗΠΑ 935.000 άτομα έχουν υποστεί έμφραγμα. Από το 1 εκατ. που θα παρουσιάσει κάποιο καρδιακό επεισόδιο, για τους 610.000 είναι το πρώτο σύμπτωμα, ενώ για τους 325.000 αποτελεί επανάληψη προηγούμενου. (A.Train, 2017) Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την επιδημιολογική μελέτη ΑΤΤΙCΑ 2 η επίπτωση της CVD γενικότερα κατά την πενταετία 2001–2006 στο 11% στους άνδρες και στο 6,1% στις γυναίκες. (Γιακουμιδάκης Κ.,2009)

**ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ**

Σε παγκόσμια κλίμακα ο ΠΟΥ παρατηρεί ότι οι καρδιαγγειακές νόσοι παρουσιάζουν αυξημένα ποσοστά σε ηπείρους όπως η Ασία και η Αφρική ενώ χαμηλότερα σε ηπείρους όπως η βόρεια Αμερική, η Ευρώπη και η Αυστραλία.(WHO 2014, Εικ.1 Παρ/μα) Στις ΗΠΑ η CAD αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου και για τα δυο φύλα απариθμώντας 1 θάνατο για κάθε 4 άτομα κάθε χρόνο. Κάθε 34 δευτερόλεπτα κάποιος θα υποστεί ένα έμφραγμα και κάθε λεπτό κάποιος πεθαίνει από μια αιτία σχετική με τη CAD. Συνολικά οι θάνατοι αγγίζουν τους 600.000 ετησίως.(A.Train, 2017,Εικ.2 Παρ/μα) Στην Ευρώπη το 2012, όσον αφορά τους άντρες το 20% των θανάτων οφειλόταν στις CAD, το 10% σε Οξύ Έμφραγμα του μυοκαρδίου και το 12% σε CVD. Τα ποσοστά αλλάζουν κάπως για τις γυναίκες όπου το 22% των θανάτων οφειλόταν στις CAD, το 15% σε Οξύ Έμφραγμα του μυοκαρδίου και το 15% σε CVD. (European Cardiovascular Disease Statistics 2012, Εικ.3)

Εικ.3



Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την επιδημιολογική μελέτη ΑΤΤΙCΑ 2 η CAD στην ηλικιακή ομάδα 35–74 ετών, ευθύνεται για 164,8 θανάτους ανά 100.000 πληθυσμό στους άνδρες και 43,1 θανάτους ανά 100.000 στις γυναίκες. (Γιακουμιδάκης Κ.,2009)

Ο ΠΟΥ αναφερόμενος στις χρόνιες νόσους εκτιμά ότι στην Ελλάδα το 2012 οι θάνατοι από CVD άγγιξαν το 20% στους άντρες και το 15% στις γυναίκες, ενώ ευθύνονται για το 48% των συνολικών θανάτων ανεξαρτήτως φύλου και ηλικίας. (WHO, 2014, Εικ.4)

## Greece

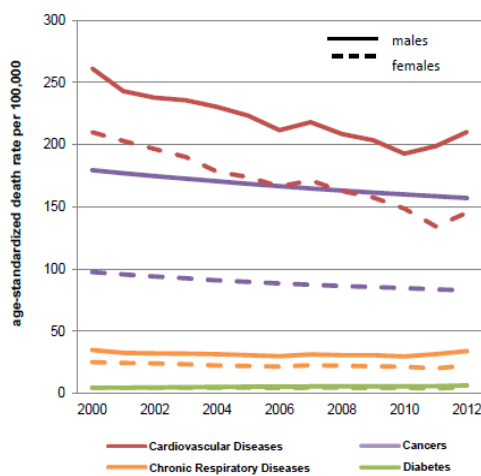
Total population: 11 125 000

Income Group: High

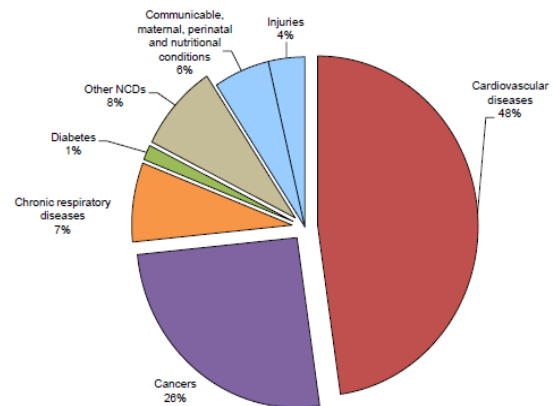
Percentage of population living in urban areas: 61.4%

Population proportion between ages 30 and 70 years: 54.5%

Age-standardized death rates\*



Proportional mortality (% of total deaths, all ages, both sexes)\*



Total deaths: 112,000  
NCDs are estimated to account for 91% of total deaths.

World Health Organization – Non communicable Diseases (NCD) Country Profiles, 2014 (Εικ.4)

Το μόνο θετικό είναι ότι η θνησιμότητα έχει μειωθεί κατά 30% κατά τα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα λόγω της ενημέρωσης του κόσμου για τα συμπτώματα της νόσου, την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση, την διάδοση του CABG, της αγγειοπλαστικής και της επεμβατικής καρδιολογίας, καθώς και του βάρους, που έχει δοθεί στην αλλαγή του τρόπου ζωής των ατόμων. (A.Train, 2017)

## Ερμηνεύοντας το άγχος

Το άγχος αποτελεί ένα από τα πιο δημοφιλή θέματα προς συζήτηση τις τελευταίες δεκαετίες. Δεδομένου του αρνητικού αντίκτυπου που έχει στην υγεία γενικότερα και στη δημόσια ειδικότερα, πολλές θεραπευτικές προσεγγίσεις έχουν προταθεί. Παρόλα αυτά επικρατεί ένα παράδοξο οι ρίζες του οποίου βρίσκονται στον διαφορετικό τρόπο προσέγγισης και ορισμού του άγχους. Ο δημοφιλής ορισμός αντιλαμβάνεται το άγχος κυρίως ως πίεση χρόνου. Το άτομο δεν έχει τον απαιτούμενο χρόνο να πραγματοποιήσει αυτά που σχεδιάζει με αποτέλεσμα να πυροδοτείται μια σειρά ψυχολογικών αντιδράσεων που υποδεικνύουν την ύπαρξη άγχους. Ο επιστημονικός ορισμός λαμβάνει υπόψη του το γεγονός, ότι ενώ σε κάποια άτομα η πίεση του χρόνου προκαλεί άγχος άλλα τα οδηγεί σε αύξηση της παραγωγικότητας τους. Αυτή η διάσταση απόψεων δείχνει ότι το άγχος αποτελεί μια εντελώς προσωπική υπόθεση, που δεν εξαρτάται τόσο από μεμονωμένους παράγοντες όπως η πίεση του χρόνου, όσο από ειδικούς ψυχολογικούς προσδιοριστές που το πυροδοτούν. (Seguin F. , 2007)

## ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Σύμφωνα με δελτίο τύπου της ΕΛΣΤΑΤ (2014) το 7,6% του πληθυσμού ηλικίας 15 ετών και άνω πάσχει από αγχώδεις διαταραχές. Ποσοστό 38,3% δήλωσε ότι βίωσε ένα τουλάχιστον «αρνητικό» συναίσθημα με συχνότητα: αρκετές ημέρες, περισσότερες από τις μισές ημέρες ή σχεδόν κάθε ημέρα, στο διάστημα των δύο τελευταίων εβδομάδων πριν τη διενέργεια της έρευνας. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών, ποσοστό 4,7% του πληθυσμού ηλικίας 15+ επισκέφθηκε ψυχίατρο ή ψυχολόγο για πρόβλημα υγείας που αντιμετώπιζε. Το ποσοστό ανδρών και γυναικών που καταγράφηκαν είναι 3,3% και 6,0%, αντίστοιχα. (ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ: ΕΡΕΥΝΑ ΥΓΕΙΑΣ, 2014)

## Ιστορική αναδρομή

Πριν το άγχος (**stress**) ως όρος, μπει τόσο πολύ στην καθημερινότητα των ατόμων χρησιμοποιούνταν από τους μηχανικούς για να ορίσουν τη πίεση που ασκείται πάνω σε συγκεκριμένες δομές μέχρι αυτές να σπάσουν. Το 1936 ο *Hans Selye* δανείστηκε τον όρο για να περιγράψει ένα μη ειδικό φαινόμενο που οφείλονταν στην αλληλεπίδραση ανάμεσα σε εξωγενείς παράγοντες όπως η νηστεία, το ψύχος, οι χειρουργικές επεμβάσεις και διάφορες φαρμακευτικές θεραπείες με την εμφάνιση συμπτώματα που μοιάζουν με αυτά του άγχους. Ο *Selye*, μέσω της έρευνάς του, θέλησε να δείξει ότι μη ειδικοί προσδιοριστές ευθύνονται για την πρόκληση άγχους σε ένα άτομο. Πολλοί ερευνητές διαφώνησαν με αυτήν την προσέγγιση του *Selye* γιατί ενώ μελέτησε σε βάθος την επίδραση εξωτερικών παραγόντων στον οργανισμό όπως ψύχος, ζέστη, διατροφή δεν έλαβε υπόψη του τις εσωτερικές ψυχολογικές παραμέτρους και τον τρόπο με τον οποίο το κάθε άτομο ερμηνεύει τα γεγονότα. (Seguin F. , 2007)

Το 1968 ένας άλλος ερευνητής ο *John Mason* συμπεριέλαβε στην έρευνά του για το άγχος τα επίπεδα ορμονών τα οποία μεταβάλλονται με το άγχος και έδωσε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα. Μετά από μετρήσεις κατάληξε ότι οι δυο κυριότερες ορμόνες που εκλύονται σε καταστάσεις άγχους είναι η κορτιζόλη και οι κατεχολαμίνες ακολουθώντας το μονοπάτι υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων

(HRA). Ο Mason προσπάθησε να περιγράψει τους ψυχολογικούς προσδιοριστές του άγχους και τελικά τους κατέταξε σε τρεις κατηγορίες. Ένα γεγονός για να προκαλέσει σε ένα άτομο άγχος θα πρέπει πρώτα να ερμηνευτεί από το άτομο ως *νέο*, να είναι ή όχι *προβλέψιμο* και τέλος το άτομο να νιώθει ότι δεν μπορεί να το *ελέγξει*. Μετέπειτα προστέθηκε σε αυτή την τριάδα και άλλος ένας προσδιοριστής η απειλή προς το *εγώ*. Ανακεφαλαιώνοντας οι μετέπειτα μελέτες έδειξαν ότι οι προσδιοριστές του άγχους όχι μόνο είναι ειδικοί και συγκεκριμένοι αλλά μπορούν τόσο να μετρηθούν όσο και να προβλεφθούν. (Seguin F. , 2007)

### Ψυχολογικές θεωρίες

Οι διάφορες ψυχολογικές θεωρίες που προσπαθούν να ερμηνεύσουν το άγχος, χωρίζονται ανάλογα με τη σχολή από την οποία προέρχονται. Σύμφωνα με το Φρόιντ και την *Ψυχαναλυτική θεωρία* το άγχος λειτουργεί ως σήμα κινδύνου για το άτομο. Διακρίνεται στο αντικειμενικό άγχος, όταν ο κίνδυνος προέρχεται από το εξωτερικό περιβάλλον και στο νευρωτικό άγχος, όταν ο κίνδυνος προέρχεται από εσωτερικές συγκρούσεις, όπως άλυτες συγκρούσεις της παιδικής ηλικίας. Ο Παβλόφ εκπροσωπώντας την θεωρία της *Εξαρτημένης Μάθησης*, συνδέει χωροχρονικά την εκδήλωση του άγχος με την εμφάνιση ενός εξωτερικού φυσικού ερεθίσματος, που προκαλεί φόβο, όπως ο πόνος ή μια πραγματική απειλή. Ο Σκίνερ στη *Συντελεστική Μάθηση* συνδέει την εκδήλωση του άγχους με την συνεχή ενίσχυση ερεθισμάτων, που καταλήγουν να είναι αγχογόνα. Στην *Κοινωνική Μάθηση* ο Μπαντούρα υποστηρίζει ότι το άτομο υιοθετεί την αγχώδη συμπεριφορά ενός προτύπου ενώ ο *Γνωστικός Συμπεριφορισμός* λαμβάνοντας υπόψη του τα γνωστικά σχήματα του ατόμου, υποστηρίζει ότι το άτομο υιοθετεί λανθασμένα απόψεις για το άγχος οι οποίες όμως μπορεί να συμφωνούν με τον τρόπο ζωής του. Στην *Υπαρξιστική προσέγγιση* ο Ρόλο Μεί θεωρεί ότι το άτομο αγχώνεται όταν πιστεύει ότι απειλούνται βασικά για τη ζωή του στηρίγματα. Στο μοντέλο της *Συμβατότητας* ο Κέλλυ παρομοιάζει το άτομο με τον επιστήμονα που πειραματίζεται και δημιουργεί θεωρίες. Όταν αποτύχει στις προβλέψεις του, εκδηλώνεται το άγχος. (Νέστορος Ι.2011)

Σύμφωνα με το *Βιολογικό μοντέλο* για την κατανόηση του άγχους χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι μελέτης του νευρικού συστήματος. Πιο συγκεκριμένα η μειωμένη δραστηριότητα του νευροδιαβιβαστή γ-αμινο-βουτυρικό οξύ αποτελεί το νευροφυσιολογικό υπόστρωμα του άγχους. Τέλος, το *Συνθετικό μοντέλο*, συνδυάζει όλα τα παραπάνω συνθέτοντας όλες τις απόψεις για το άγχος. Υποστηρίζει ότι η εμφάνιση του άγχους δεν οφείλεται σε κάποια απειλή εσωτερική ή εξωτερική, συνειδητή ή ασυνείδητη, πραγματική ή φανταστική, προϊόν κάποιας μάθησης ή όχι, αλλά στη συχνότητα με την οποία ο εγκεφαλικός φλοιός τίθεται σε υπερδιέγερση. (Νέστορος Ι.2011)



## Επίπεδα άγχους

Σύμφωνα με τους Fredericks et al. (2012) εννοιολογικά, το άγχος ορίζεται ως μια ψυχολογική κατάσταση που την χαρακτηρίζει η υποκειμενική αντίληψη αισθημάτων, όπως η ανησυχία και η ένταση και που συνοδεύεται από την ενεργοποίηση γνωστικών παρορμήσεων, που μπλοκάρουν την ικανότητα κριτικής σκέψης σχετικά με διάφορες καταστάσεις.

Στο βιβλίο της η Α. Ραγιά(1993) αναφέρει τα 4 επίπεδα άγχους όπως τα περιέγραψε η Η. Perlaυ καθώς και την επίδραση του καθενός στη μάθηση, την αντίληψη και τη συμπεριφορά. Τα επίπεδα αυτά είναι αρχικά το *ελαφρό άγχος*. Είναι το φυσικό άγχος της καθημερινής ζωής απαραίτητο για την επιβίωση, όπου οι αισθήσεις οξύνονται και αυξάνονται τα κίνητρα του ατόμου για επιτυχία στόχων και σκοπών. Το *μέτριο άγχος*, όπου παρατηρείται στένεμα του αντιληπτικού πεδίου με εκλεκτική απροσεξία, μειωμένη διαύγεια σκέψης και αδυναμία επίλυσης προβλημάτων. Το *έντονο άγχος*, με πολύ στενό αντιληπτικό πεδίο και τελικά απομόνωση του ατόμου. Τέλος, ο *πανικός*, όπου εκδηλώνεται ένα πολύ έντονο διεισδυτικό άγχος με πλήρη επικέντρωση στο Εγώ και στην επιβίωση. Παρατηρείται αδυναμία μάθησης και αδυναμία λήψης οποιασδήποτε απόφασης.(Perlaυ Η. 1992, Εικ. 5)



(Εικ. 5)

Η Ραγιά (1993) υποστηρίζει ότι το άτομο αντιδρά προς το άγχος με διάφορους τρόπους είτε υγιείς είτε παθολογικούς. Υγιής θεωρείται η συμπεριφορά που τείνει προς τη λύση του προβλήματος. Το άτομο αναγνωρίζει ότι κάτι δεν πάει καλά στον εαυτό του, συνειδητοποιεί το άγχος του και αντιμετωπίζει την κατάσταση απευθείας, προσπαθώντας να λύσει το πρόβλημα, να το παρακάμψει ή να συμβιβαστεί με αυτό, χωρίς να παραβιάσει τις ανάγκες ή τα δικαιώματα των άλλων. *Παθολογική* θεωρείται η συμπεριφορά της σωματικής ή ψυχολογικής απόσυρσης, συνοδευόμενη από έντονο θυμό και εκρήξεις επιθετικότητας, που προσκρούουν στις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων, προκαλώντας ταυτόχρονα αισθήματα ενοχής. Όταν η απευθείας αντιμετώπιση ή η απόσυρση δεν είναι εφικτές, τότε το άτομο καταλήγει στο συμβιβασμό, αλλάζοντας συμπεριφορά και άποψη και αντικαθιστώντας τους σκοπούς του με άλλους.

## ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ

### Ερωτηματολόγια

Κύριος στόχος τους είναι η μετατροπή ποιοτικών χαρακτηριστικών όπως αφηρημένες έννοιες, συναισθήματα, γνωστική λειτουργία, χαρακτηριστικά προσωπικότητας σε ποσοτικά και κατά αυτόν τον τρόπο μετρήσιμα. Με τον καιρό αναπτύχθηκαν πολλά είδη ερωτηματολογίων τα οποία διατίθεται για την μέτρηση και εκτίμηση του άγχους. Μερικά από αυτά είναι:

- Spielberger State-Trait Anxiety Inventory
- Beck Depression Inventory-II (BDI)
- 12-item Short Form Health Survey (SF-12)
- Mini Mental Test
- PSS 10
- Hospital Anxiety and Depression Scale
- Hamilton Anxiety Scale



### Βιοδείκτες

Όπως προειπώθηκε, η έκθεση σε αγχωτικούς παράγοντες, πυροδοτεί την έκκριση ορμονών ακολουθώντας την οδό HPA. Σε κάποιες περιπτώσεις η εκτίμηση αυτής της απόκρισης μπορεί να γίνει με τον προσδιορισμό των επιπέδων αυτών των ορμονών στο αίμα, στα ούρα ή στο σάλιο. Τα τελευταία 20 χρόνια οι ερευνητές προκειμένου να μετρήσουν τα επίπεδα κορτιζόλης στον οργανισμό χρησιμοποιούν δείγματα σάλιου. Η μέθοδος αυτή δεν είναι επεμβατική και δεν χρειάζεται εξειδικευμένο προσωπικό στην εφαρμογή της. Η μέτρηση των επιπέδων των κατεχολαμινών δεν γίνεται εύκολα στο σάλιο, για αυτό οι ερευνητές χρησιμοποιούν τη μέτρηση παραμέτρων που αποτελούν απόκριση στον ερεθισμό του συμπαθητικού ή του παρασυμπαθητικού συστήματος. Τέτοιες μπορεί να είναι η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, του πνευμονογαστρικού τόνου και της α-αμυλάσης στο σάλιο. Σημαντικό είναι ότι η έκκριση αυτών των ορμονών ακολουθεί τον κερκάδιο ρυθμό και επομένως οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε διαφορετικές ώρες του 24ωρου προκειμένου να σχεδιάζεται ένα ημερήσιο μοτίβο αντιπροσωπευτικό του κάθε άτομου. (Seguin F., 2007)

Επιπλέον, αλλαγές σε βιοδείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες χρόνιου άγχους. Τέτοιοι είναι;

➤ **Χοληστερόλη**

Οι φυσιολογικές τιμές της χοληστερόλης στο αίμα κυμαίνονται από 120-250 mg/dL. Τα επίπεδα αυτά φαίνεται να πέφτουν σε άτομα με χρόνια άγχος.

➤ **Αλβουμίνη**

Οι φυσιολογικές τιμές της αλβουμίνης στο αίμα κυμαίνονται από 3-6 g/dL. Σε άτομα με χρόνια άγχος τα επίπεδα αυτά φαίνεται να πέφτουν είτε λόγω αύξηση του ρυθμού αποδόμησης είτε λόγω μείωσης του ρυθμού σύνθεσης.

➤ **Αναλογία μέτρησης περιφέρειας-μέσης**

Στα άτομα με χρόνια άγχος φαίνεται λόγω αυξημένης κορτιζόλης, να παρατηρείται συγκέντρωση λίπους στη συγκεκριμένη περιοχή σε μεγαλύτερο βαθμό.

➤ **Γλυκοζηλιωμένη αιμοσφαιρίνη**

Αποτελεί το δεσμό της γλυκόζης και σε αγχώδεις καταστάσεις παρατηρείται αύξηση των επιπέδων της. Εξηγείται είτε λόγω αύξησης ορμονών όπως το γλυκαγόνο ή η κορτιζόλη είτε λόγω αύξησης κατεχολαμινών που παρεμβαίνουν στην δράση της ινσουλίνης. (Konduuru L., 2011, Εικ.6)

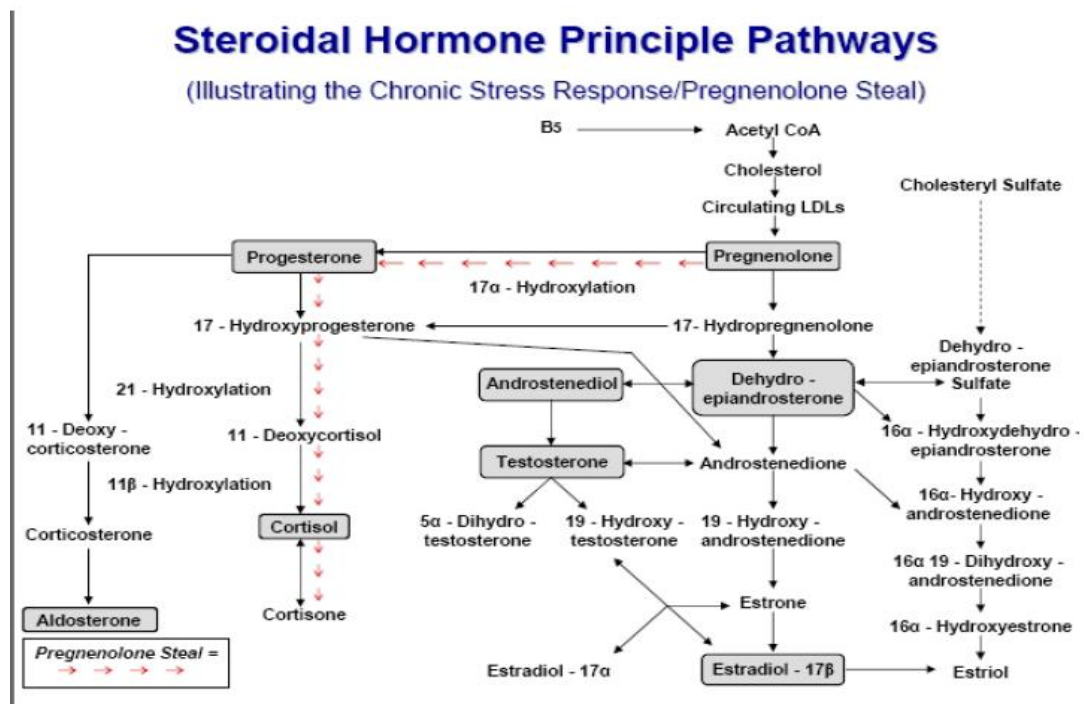


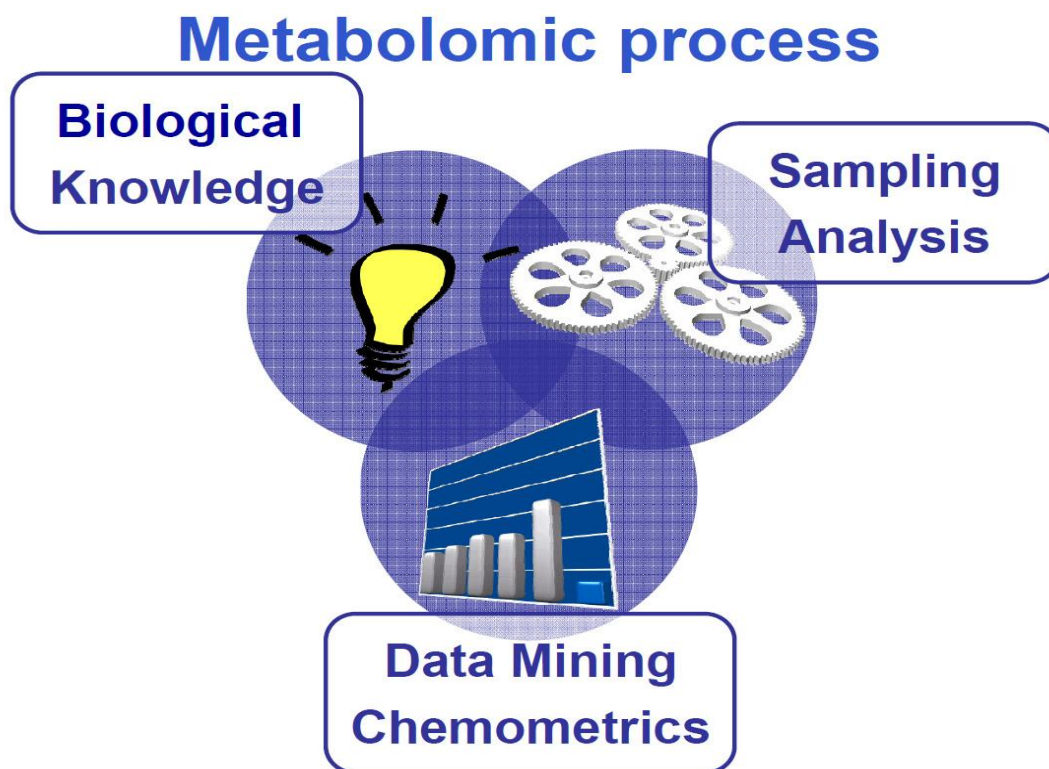
Figure 1. PREGNENOLONE STEAL

Εικ.6: Laalithya Konduru, Biomarkers Of Chronic Stress, 2011

**ΝΕΟΙ ΥΠΟΣΧΟΜΕΝΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ-ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ  
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ  
Μεταβολομική**

Τα τελευταία χρόνια το άγχος εξετάζεται και από την πλευρά τη μεταβολομικής θεώρησης των νόσων δηλαδή της έρευνας των χημικών μονοπατιών που οι διάφοροι μεταβολίτες αφήνουν στον οργανισμό. Στόχος της μεταβολομικής είναι η αναγνώριση μικρών μεταβολών στη φυσιολογική λειτουργία των ενζύμων οι οποίες μπορούν να καταδείξει μια πιθανή παθολογία εκεί όπου άλλες τεχνικές αδυνατούν να το κάνουν. Συγκεκριμένα σχετικά με το άγχος, η συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στην πέψη και στα ένζυμα που την βοηθούν και στο πως αυτά επηρεάζονται σε αγχωτικές καταστάσεις.(Konduru L., 2011)

Τέλος, δίνοντας μια πιο γενική εικόνα μελετώντας και «χαρτογραφώντας» τους μεταβολίτες πιθανόν να δίνεται μια πιο καθαρή εικόνα της κατάστασης της υγείας των ατόμων.(Konduru L., 2011, Εικ.7)



Εικ.7: Laalithya Konduru, Biomarkers Of Chronic Stress, 2011

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

### Άγχος και CAD

Το άγχος στις μέρες μας αποτελεί μείζον πρόβλημα όχι μόνο για τους επιστήμονες υγείας αλλά και για την κοινωνία γενικότερα, για αυτό το λόγο έχουν γίνει και τόσες πολλές προσπάθειες να εκτιμηθούν οι πηγές του. Οι αιτιολογικοί παράγοντες μπορεί να είναι τόσο ενδογενείς όπως κάποιο νόσημα, όσο και εξωγενείς όπως το περιβάλλον εργασίας του ατόμου, ο χώρος κατοικίας καθώς και η κοινωνικοοικονομική κατάστασή του. (Rosiek A., 2016)

Το άγχος, σύμφωνα με τους Cohen B. et al. (2015) χαρακτηρίζεται από παροδικό φόβο, αβεβαιότητα και ανησυχία για το μέλλον αλλά το κάθε άτομο το βιώνει διαφορετικά και με διαφορετική συχνότητα. Έτσι ανάλογα με τη συχνότητα και την ένταση μπορεί να οδηγήσει σε αγχώδεις διαταραχές όπως πανικός και φοβία. Παρόλο που στις ΗΠΑ ο επιπολασμός αγχώδους διαταραχών φτάνει το 25% και ο κίνδυνος εμφάνισης ΣΝ (σε οποιαδήποτε ηλικία μετά από τα 40 έτη, *lifetime risk*), στο 49% για τους άνδρες και στο 32% για τις γυναίκες, πολύ λίγο έχει μελετηθεί η μεταξύ τους σχέση. [(Cohen B. et al., 2015), (Tully P.J. Et al., 2008)] Οι Steinman et al. (2016) έρχονται να παρατηρήσουν ότι η συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης σε ασθενείς με CVD είναι 2-3 φορές μεγαλύτερη από ότι στο γενικό πληθυσμό.

Σε μεταανάλυση των Roest et al. (2010) υγιή άτομα με αυξημένο άγχος παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα εμφάνισης CVD (HR: 1.26, 95% CI: 1.15–1.38) καθώς και θανάτων από καρδιακή ανακοπή (HR: 1.48, 95% CI: 1.14–1.92) χωρίς αυτά τα αποτελέσματα να σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, με βιολογικούς παράγοντες ή ακόμα και με τις συνήθειες υγιεινής που μπορεί να είχαν. Σε μελέτη κοορτής των Nabi et al. (2010) αναφέρεται ότι αφού έγινε έλεγχος των συγχετιικών παραγόντων και ταυτόχρονα των συμπτωμάτων κατάθλιψης, μόνο στις γυναίκες φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στο άγχος και τις θανατηφόρες ή μη CVD (HR of 1.24, 95% CI: 0.91–1.70). Επιπλέον, στην ίδια μελέτη, η κλίμακα μέτρησης του άγχους περιελάμβανε συμπτώματα όπως προκάρδιο άλγος σε κατάσταση θυμού, ασυνήθιστη ταχυσφυγμία, εφίδρωση χωρίς άσκηση, ερυθρότητα προσώπου και άλλα συμπτώματα που μπορεί να συνοδεύουν αγχώδεις καταστάσεις αλλά και που μπορεί να αποτελούν πρώιμες εκδηλώσεις CVD.

Οι Cohen B. et al. (2015) και Tully et al. (2008) χαρτογραφούν τους κυριότερους μηχανισμούς που κρύβονται πίσω από τη σχέση άγχους και CVD υπογραμμίζοντας τον τρόπο ζωής ως τον κύριο προδιαθεσικό παράγοντα. Το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ, η έλλειψη άσκησης, τα ανθυγιεινά διατροφικά πρότυπα συνδέονται άρρηκτα με το σημερινό τρόπο ζωής, το άγχος και την ανάπτυξη CVD. Η πιο συχνή όμως εξήγηση, που δίνεται, συμφωνεί με το βιολογικό μοντέλο προσέγγισης της νόσου, όπου η αυξημένη έκκριση κατεχολαμινών πυροδοτεί μια φλεγμονώδη διεργασία εντός του ενδοθηλίου, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη αθηρωματικής πλάκας η οποία αποτελεί προϋπόθεση για την εκδήλωση CVD. Και σε αυτή όμως την περίπτωση, ο αντίλογος υποστηρίζει, ότι αν ισχύει αυτό το μοντέλο, τότε το άγχος θα πρέπει να συσχετίζεται και με την αυξημένη αρτηριακή πίεση. Μελέτες όπως η NHANES υποστηρίζουν ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ άγχους και υπέρτασης, ενώ άλλες όπως η CARDIA με follow up 15 ετών δεν βρίσκει να υπάρχει συσχέτιση. [(Cohen B. et al., 2015), (Tully P., 2016)]

Την τελευταία δεκαετία οι Edmondson et al. (2013) έρχονται να προτείνουν ένα άλλο μοντέλο το «*emotional triggering model*» ή «συναισθηματικό μοντέλο»

συμπληρώνοντας την μέχρι τώρα εικόνα. Σε αυτό το μοντέλο σημαντική θέση κατέχει ο χρόνος εκτίμησης του άγχους. Οξείες αγχώδεις καταστάσεις σχετίζονται με αυξημένο καρδιακό έργο, μεταβολές στην επαναπόλωση των κοιλιών, διαταραχές στο συμπαθητικό νευρικό σύστημα και στη λειτουργία του υποθαλάμου, αυξάνοντας το κίνδυνο εμφάνισης CVD και μειώνοντας το «κατώφλι» (*threshold*) εμφάνισης καρδιακής ισχαιμίας, αρρυθμίας, αιφνιδίων καρδιακών θανάτων.

### **Άγχος πριν από τις κδχ επεμβάσεις**

Σχετικά με το άγχος που παρουσιάζεται πριν τις ΚΔΧ επεμβάσεις ή και διεγχειρητικά οι Douki et al.(2011) σε συστηματική ανασκόπηση αναφέρουν, ότι από τα άτομα, που επρόκειτο να υποβληθούν σε CABG, το 34,7% παρουσίαζε άγχος πριν από την επέμβαση, ενώ το 24,75 % μετά την επέμβαση, φτάνοντας στα χαμηλότερα επίπεδα 6 μήνες μετά. Σε αυτή τη μελέτη τα επίπεδα άγχους διεγχειρητικά συσχετίζονται με την μετεγχειρητική ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων.(Douki et al., 2011) Έχει παρατηρηθεί ότι ενώ πάρα πολλές μελέτες τονίζουν την σχέση ανάμεσα στο άγχος και τις CVD ωστόσο πολύ λίγες αναλογικά εξετάζουν τη σχέση ανάμεσα σε συμπτώματα που σχετίζονται με ψυχολογικές διαταραχές και στην θνησιμότητα και θνητότητα μετά από ένα CABG σύμφωνα με τους Pignay-Demaria et.al.(2003) Και ενώ με την χειρουργική αντιμετώπιση της CAD φαίνεται να βελτιώνεται, τόσο η ψυχολογία όσο και η κοινωνική ζωή των ατόμων, σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι με την μη χειρουργική αντιμετώπιση, εντούτοις συμπτώματα άγχους, που προϋπήρχαν, φαίνεται να επιμένουν και μετά το CABG. Οι Stenman et al.(2016) τονίζουν ότι ενώ υπάρχουν πολλές συστηματικές αναλύσεις και μετααναλύσεις, που προσπαθούν να εξηγήσουν τη σχέση κατάθλιψης και άγχους με το CVD και φαίνεται να το πετυχαίνουν, δεν υπάρχουν εξίσου αρκετές, που να υπογραμμίζουν τη σχέση προεγχειρητικής κατάθλιψης, άγχους και μικρότερης επιβίωσης μετά από ένα CABG. Επιπλέον, υπογραμμίζουν ότι ακόμα και αν κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, όπως ο τρόπος ζωής, η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα, η μειωμένη δραστηριότητα καθώς και η μειωμένη συμμόρφωση με την υποδεικνυόμενη θεραπευτική αγωγή ελεγχθούν, συνεχίζει να παρατηρείται συσχέτιση ανάμεσα σε αγχώδεις διαταραχές και επιβίωση μετά από ένα CABG. Όσον αφορά τους βιολογικούς παράγοντες η αυξημένη C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (C-reactive protein (CRP)) ως δείκτης φλεγμονής μπορεί πιθανόν να εξηγήσει τη σχέση ανάμεσα στην κατάθλιψη και τη μικρή επιβίωση μετά από CABG.

### **Εκτίμηση άγχους και εκπαίδευση κδχ ασθενών προεγχειρητικά**

Δεδομένης της αρνητικής επίπτωσης, που φαίνεται να έχει το άγχος στην διεγχειρητική πορεία των ΚΔΧ ασθενών, είναι πολύ σημαντικό το υγειονομικό προσωπικό να ευαισθητοποιηθεί όσον αφορά την έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων του και των τρόπων αντιμετώπισής του.(Douki et al., 2011)

Οι Dao et al. (2011) στη μελέτη τους, χρησιμοποίησαν συνδυασμό τεχνικών αλλαγής συμπεριφοράς (*Cognitive Behavioral Interventions, CBT*) όπως τεχνικές χαλάρωσης μυών και γνωστικής αναδιάρθρωσης. Προσπάθησαν μέσω της εκπαίδευσης και τις χρήσεις δεξιοτήτων (*Managing Anxiety and Depression using Education and Skills, MADES*) να ελέγξουν προεγχειρητικά το άγχος και την κατάθλιψη. Υποστηρίζουν πως όταν αυτή η τεχνική επαναλαμβάνεται, φτάνει να είναι τόσο αποτελεσματική

όσο και η φαρμακευτική θεραπεία. Τονίζουν ότι τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της διαρκούν περισσότερο, με μικρότερα ποσοστά υποτροπών, μειώνοντας τόσο τα συμπτώματα από το άγχος και την κατάθλιψη όσο και τις μέρες νοσηλείας. Στον αντίποδα, το πιο μεγάλο μειονέκτημά της, είναι ότι χρειάζεται περισσότερο χρόνο για την εφαρμογή της. Συνήθως στους ασθενείς, που πρόκειται να υποβληθούν σε CABG, ο χρόνος από τη διάγνωση έως το χειρουργείο είναι μικρός. Επιπλέον, επισημαίνουν ότι η διάγνωση και η αντιμετώπισή του άγχους και της κατάθλιψης, παραμένουν σε χαμηλά ποσοστά, παρά τον υψηλό επιπολασμό που παρατηρείται, επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής των ατόμων αυτών και αυξάνοντας το κόστος νοσηλείας.

Οι Bervic et al.(2008) προτείνουν, μέσω του *Μοντέλου Αυτορρύθμισης* (Self-Regulation Model, SRF), την διεγχειρητική εκπαίδευση των ασθενών με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων και την ανάθεση αυτού του ρόλου στους νοσηλευτές. Κύριος στόχος είναι η μείωση του άγχους, η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και η ψυχοσωματική υποστήριξη. Μεγάλη βαρύτητα δίνεται στην εκμάθηση νέων και στην αλλαγή παλαιών λανθασμένων διατροφικών συνηθειών και στην υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών. Συμπληρώνουν, ότι ανάμεσα στα σημαντικά οφέλη, που παρατηρούνται, είναι η μείωση του πόνου, της χρήσης αναλγητικών και των ημερών νοσηλείας, ενώ αυξάνεται η ικανοποίηση των ασθενών. Τονίζουν, ότι οι παρεμβάσεις οφείλουν να είναι εξατομικευμένες, λαμβάνοντας υπόψη το πώς αντιλαμβάνεται το κάθε άτομο την ασθένεια. Μπορούν να παρέχονται είτε προσωπικά είτε ομαδικά, θέτοντας κοινούς θεραπευτικούς στόχους και ενισχύοντας έτσι διεγχειρητικά την αλληλεπίδραση νοσηλευτών-ασθενών. Τη χρήση του SRF προτείνουν και οι Cameron et al. (2003) ως το πλέον κατάλληλο εργαλείο ανθρωποκεντρικής προσέγγισης με στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς των ατόμων στο χώρο της υγείας, δίνοντας την δυνατότητα υιοθέτησης πιο υγιεινών τρόπων συμπεριφοράς.

Τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων αλλά και την προφορική ενημέρωση, προτείνουν και οι Sørli et al.(2007) καταλήγοντας ότι στην ομάδα παρέμβασης της κλινικής τους μελέτης, παρατηρήθηκε μείωση του άγχους ( $p=0.046$ ) και βελτίωση των κλινικών κριτηρίων εκτίμησης της υγείας ( $p=0.005$ ). Στο follow up, παρατηρήθηκε βελτίωση των κλινικών κριτηρίων εκτίμησης της υγείας ( $p = 0.005$ ), λιγότερο άγχος 1 έτος μετά ( $0.042 > or = p > or = 0.004$ ) και μείωση της κατάθλιψης 6 μήνες έως 2 χρόνια από την έξοδο από το νοσοκομείο ( $0.023 > or = p > or = 0.004$ ). Τονίζουν, ότι πολύ πιθανόν αυτά τα αποτελέσματα να σχετίζονται με το συνδυασμό των οπτικοακουστικών μέσων και του ανθρωποκεντρικού τρόπου προσέγγισης των ασθενών σε όλες τις φάσεις της μελέτης. Τέλος, προτείνουν την ανάθεση εκπόνησης τέτοιων παρεμβάσεων σε νοσηλευτές.

Την γραπτή ενημέρωση μέσω έντυπου υλικού, που στάλθηκε ταχυδρομικά πριν το χειρουργείο αλλά και την προφορική ενημέρωση, χρησιμοποίησαν στην έρευνά τους οι O'Brien L. et al.(2013) Κατέληξαν, ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση ανάμεσα σε αυτού του είδους την ενημέρωση και την αίσθηση «προετοιμασίας» που ένιωθαν τα άτομα που συμμετείχαν, όσον αφορά τη μετεγχειρητική τους πορεία αλλά και τη συμμόρφωση με τις υποδείξεις του προσωπικού ( $P < 0.0001$ ).

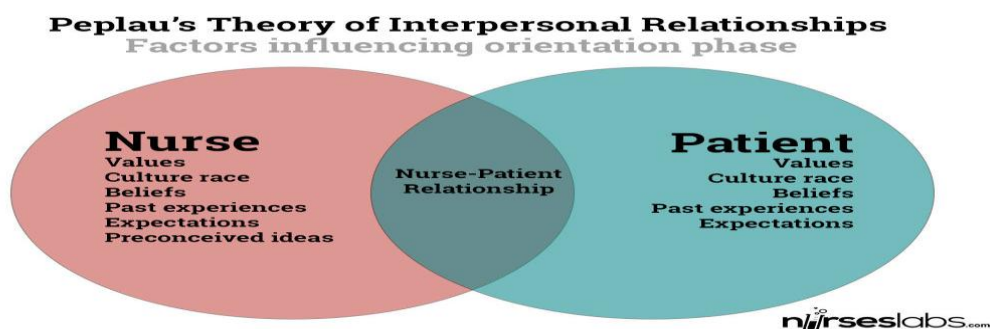
Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί η συστηματική ανασκόπηση, μετανάλυση των Snowdon D. Et al.(2014) όπου συμπεριέλαβαν 17 μελέτες, 2689 συμμετέχοντες και αφορά τις προεγχειρητικές παρεμβάσεις σε ασθενείς, που θα υποβάλλονταν σε CABG αλλά και σε αντικατάσταση καρδιακών βαλβίδων. Οι παρεμβάσεις αφορούσαν την προεγχειρητική εκμάθηση τεχνικών χαλάρωσης αλλά και την

εξάσκηση των αναπνευστικών μυών και το πώς αυτό θα μειώνει τις μετεγχειρητικές επιπλοκές. Φάνηκε ότι μειώνεται ο χρόνος διασωλήνωσης(MD -0.14 days, 95% CI - 0.26 to -0.01), ο σχετικός κίνδυνος ανάπτυξης επιπλοκών από το αναπνευστικό σύστημα(RR 0.39, 95% CI 0.23 to 0.66). Δεν βρήκαν να υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας(ΜΕΘ)(MD -0.15 days, 95% CI -0.37 to 0.08) ή στο νοσοκομείο γενικότερα(MD -0.55 days, 95% CI -1.32 to 0.23). Εξαίρεση φαίνεται να αποτελούν οι ηλικιωμένο όπου μειώνονται οι μέρες παραμονής στο νοσοκομείο(MD -1.32 days, 95% CI -2.36 to -0.28).

Σχετικά με τις μέρες νοσηλείας οι Guo P. et al.(2012) υποστηρίζουν ότι δε φαίνεται να επηρεάζονται από τυχόν προεγχειρητικά προγράμματα ενημέρωσης-εκπαίδευσης των ασθενών αλλά χωρίς αυτό το αποτέλεσμα τους να είναι στατιστικά σημαντικό( $p=0.17$ ). Όσον αφορά το χρόνο νοσηλείας στη ΜΕΘ υποστηρίζουν ότι φαίνεται να μειώνεται μερικές ώρες( $p=0.05$ ). Σημαντικά είναι τα ευρήματα αυτής της μελέτης που σχετίζονται με τη μείωση του μετεγχειρητικού άγχους, στην κλίμακα μέτρησης άγχους (mean difference -3.6, 95% CI -4.62 έως -2.57,  $P<0.001$ ) καθώς και της κατάθλιψης, στην αντίστοιχη κλίμακα (mean difference -2.1, 95% CI -3.19 έως -0.92,  $P<0.001$ ).

Ο Guo P. (2015) στην ανασκόπηση των τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών που δημοσίευσε το 2015, αναφέρει ότι τα ευρήματα σχετικά με την προεγχειρητική εκπαίδευση των ΚΔΧ ασθενών είναι αντιφατικά. Κάποιες μελέτες υποστηρίζουν ότι μπορεί να βοηθήσει τόσο την φυσιολογική όσο και την ψυχολογική ανάρρωση των ασθενών ενώ άλλες δεν βρίσκουν καμιά συσχέτιση, ούτε όσον αφορά τον μετεγχειρητικό πόνο, ούτε όσον αφορά τις ημέρες νοσηλείας. Παρόλα αυτά καταλήγουν, ότι αυτό που κρίνεται απαραίτητο είναι η χρήση ενός πολυδιάστατου προγράμματος εκπαίδευσης των ασθενών του οποίου ο συντονισμός προτείνεται να ανατεθεί σε εκπαιδευμένους νοσηλευτές.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να τονιστεί, ότι σύμφωνα με την νοσηλευτική θεωρία της Hildegard Peplau, ο νοσηλευτής αφού δημιουργήσει κλίμα εμπιστοσύνης απέναντι στον ασθενή και απαντήσει σε τυχόν απορίες του παίρνει το ρόλο του εκπαιδευτή όπου δίνει οδηγίες και εκπαιδεύει τον ασθενή. Έπειτα αναλαμβάνει το ρόλο του συμβούλου βοηθώντας τον ασθενή να κατανοήσει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται και να τον ενθαρρύνει προετοιμάζοντάς τον ταυτόχρονα για αλλαγές που μπορεί να προκύψουν. Τέλος εκπροσωπεί τον ασθενή και τον οδηγεί να θέσει μελλοντικούς στόχους που αφορούν την υγεία του και ως ειδικός τον βοηθά να τους επιτύχει. Έχοντας, λοιπόν, ως οδηγό ο νοσηλευτής την θεωρία της Hildegard Peplau, μπορεί να αναλάβει και να διεκπεραιώσει με επιτυχία προγράμματα που στοχεύουν στην βέλτιστη διεγχειρητική πορεία των ΚΔΧ ασθενών.(Petiprin A., 2016, Εικ.8)



Εικ.8: Petiprin A., 2016



## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ -ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ- ΣΚΟΠΟΣ ΣΤΟΧΟΣ**

Το ερευνητικό ερώτημα που αποτυπώνεται σε αυτή τη μελέτη είναι:

- Ποια είναι τα επίπεδα άγχους προσωπικότητας και ποια τα επίπεδα άγχους κατάστασης σε ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε καρδιοχειρουργική επέμβαση;

Επιπλέον ερευνητικά ερωτήματα:

- Το προεγχειρητικό άγχος επηρεάζεται από το άγχος προσωπικότητας;
- Το προεγχειρητικό άγχος συσχετίζεται με το φύλο, την ηλικία, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση, το χρόνο αναμονής για το χειρουργείο;
- Το προεγχειρητικό άγχος συσχετίζεται με το χρόνο παραμονής στην ΜΕΘ και με τον συνολικό χρόνο μετεγχειρητικής νοσηλείας στην ΚΔΧ κλινική;

Σκοπός:

- Η αναδείξει της σπουδαιότητας της προεγχειρητικής εκτίμησης και διαχείρισης του άγχους κατάστασης σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς, που υποβάλλονται τόσο σε CABG όσο και σε αντικατάσταση καρδιακών βαλβίδων ως μέσο αποφυγής μετεγχειρητικών επιπλοκών.

Στόχος:

- Η διερεύνηση των επιπέδων προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### Τόπος και χρόνος διεξαγωγής της μελέτης-πληθυσμός

Πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη παρατήρησης. Πραγματοποιήθηκε στην ΚΔΧ κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου από τον Οκτώβριο του 2016 έως και το Μάρτιο του 2017.

Ο πληθυσμός αναφοράς ήταν όλοι οι καρδιοχειρουργικοί ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στη καρδιοχειρουργική κλινική αυτό το διάστημα προκειμένου να υποβληθούν σε καρδιοχειρουργική επέμβαση με τη χρήση εξωσωματικής κυκλοφορίας ή μη.

Αποκλείστηκαν ασθενείς που έπασχαν από κάποια νοητική διαταραχή και ασθενείς που αδυνατούσαν να μιλήσουν την ελληνική γλώσσα. Επίσης αποκλείστηκαν επείγοντα περιστατικά. Συνολικά συγκεντρώθηκαν 40 άτομα που υποβλήθηκαν σε CABG και σε αντικατάσταση καρδιακών βαλβίδων.

Στην παρούσα μελέτη η ΣΝ δε χωρίζεται ανάλογα με τον αριθμό των αγγείων που πάσχουν (NYHA class), ούτε το CABG ανάλογα με τον αριθμό των αγγείων των οποίων η αιμάτωση αποκαθίσταται. Σύμφωνα με τους W. Kustrzycki et al.(2012) το σημαντικότερο πρόβλημα θεωρείται αυτή καθεαυτή η CAD και όχι το είδος του χειρουργείου στο οποίο υποβάλλεται ο ασθενής. Ασθενείς με CAD παρουσιάζουν τόσα ψυχολογικά προβλήματα, που παρά την επιτυχημένη χειρουργική παρέμβαση, δεν μπορούν να εξασφαλίσουν ούτε την ποιότητα της ζωής τους ούτε και τη ψυχική τους υγεία.

### Επιλογή μεθόδου συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με προσωπική συνέντευξη του ερευνητή με τον ασθενή στο θάλαμο της κλινικής την προηγούμενη ημέρα από την επέμβαση. Συνελέγησαν δημογραφικά στοιχεία και συμπληρώθηκε το ερωτηματολόγιο. Το κάθε ερωτηματολόγιο συνοδεύονταν από ενημερωτικό σημείωμα εθελοντικής συμμετοχής στη μελέτη το οποίο ενημέρωνε για το σκοπό της μελέτης και για την ανωνυμία του ερωτηματολογίου καθώς και από έντυπο συγκατάθεσης.

### Ερευνητικό εργαλείο

Χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο μέτρησης άγχους **Spielberger State-Trait Anxiety Inventory**. Συγγραφέας υπήρξε ο Charles Spielberger(1984). Στόχος του ερωτηματολογίου είναι αφενός μεν η μέτρηση του άγχους και αφετέρου η διαφοροποίηση του άγχους κατάστασης από αυτό που είναι χαρακτηριστικό της προσωπικότητας του κάθε ατόμου. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχει χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του άγχους των καρδιοχειρουργικών ασθενών οι οποίοι είτε επρόκειτο να υποβληθούν σε CABG είτε σε αντικατάσταση καρδιακών βαλβίδων. [(Nesami M.,2016), (Stenman M. 2016), (Tully P., 2008), (Fredericks S., 2012), (Kustrzyckia W. 2012)]

**Κωδικοποίηση ερωτηματολογίου STAI**

Η κλίμακα STAI αποτελείται από 40 δηλώσεις, με τις πρώτες 20 να αναφέρονται σε άγχος συγκεκριμένης κατάστασης (ST= state anxiety), ενώ οι υπόλοιπες 20 να αναφέρονται σε μόνιμο άγχος (TR=trait anxiety). Η ελληνική στάθμιση του ερωτηματολογίου έγινε από τους Λιάκο και Γιαννίτση, 1984.

Η κλίμακα είναι τύπου Likert με τιμές 1-4 όπου 1 το "σχεδόν ποτέ", 2 το "μερικές φορές", 3 το "συχνά", και 4 το "σχεδόν πάντοτε". Αρκετές από τις ερωτήσεις βαθμολογούνται ανάστροφα (πχ. 4 στο 1, 3 στο 2 κλπ) ενώ οι υπολογιζόμενοι συντελεστές αξιοπιστίας Cronbach ήταν  $\alpha=0,93$  για την ST και  $0,92$  για την TR κλίμακα. (Fountoulakis K., 2006)

**Πίνακας 1.** Χαρακτηριστικά κλίμακας STAI

Είδος Άγχους	Συντ.	Αγγλικός Όρος	Ερωτήσεις	Αναστροφή	Τιμές	Cronbach's alpha
Συγκεκριμένης κατάστασης	ST	State anxiety	1-20	1, 2, 5, 8,10, 11, 13, 15, 16, 20	4-80	0,93
Μόνιμο άγχος	TR	Trait Anxiety	21-40	21, 26, 27, 33, 36, 39	4-80	0,92

**Δεοντολογία της έρευνας**

Για τη διεξαγωγή αυτής της μελέτης εξασφαλίστηκαν οι απαραίτητες εγκρίσεις από την Επιστημονική Επιτροπή του νοσοκομείου, μετά από αντίστοιχο αίτημα προς αυτήν με την επιβολή του ερευνητικού πρωτοκόλλου, από το Διοικητικό συμβούλιο του νοσοκομείου και από το διευθυντή της κλινικής όπου πραγματοποιήθηκε η μελέτη. Επιπλέον εγκρίθηκε από την Διοίκηση της 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης. Έγκριση επίσης ζητήθηκε από το Ινστιτούτο Ψυχολογίας & Υγείας (ΙΨΥ) για τη χρήση του ερωτηματολογίου.

**Στατιστική Ανάλυση**

Η έκφραση των συνεχών μεταβλητών όπως η βαθμολογία των κλιμάκων STAI εκφράστηκε με τη μορφή της μέσης τιμής και της τυπικής απόκλισης ως βασικά μέτρα θέσης και διασποράς αντίστοιχα. Σε αρκετές περιπτώσεις έγινε χρήση της διαμέσου και της ελάχιστης μέγιστης τιμής. Οι διακριτές παρουσιάζονται με τη μορφή συχνότητας και % συχνότητας (n, %n).

Ο έλεγχος t ανεξαρτήτων δειγμάτων (independent samples t-test) εφαρμόστηκε κυρίως για τον έλεγχο των διαφορών των βαθμολογιών όταν οι συγκρίσεις αφορούσαν δύο ομάδες. Όταν οι συγκρίσεις αφορούσαν (κυρίως) βαθμολογίες για δύο ή περισσότερες ομάδες εφαρμόστηκε έλεγχος διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (one-way ANOVA). Τα διαγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν θηκογράμματα (Box and Whisker Plots) και η ανάλυση έγινε με το IBM SPSS Statistics 23.0.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ****Περιγραφική ανάλυση δεδομένων**

Το δείγμα των ασθενών αποτελείται στην πλειοψηφία του από άνδρες (n=30, 75%) και η μέση ηλικία του δείγματος είναι  $65,5 \pm 10,2$  έτη με τον μικρότερο ασθενή να είναι 38 και ο μεγαλύτερος 82. Το 42,5% (n=17 ασθενείς) εργάζονταν, ενώ οι υπόλοιποι δεν ανήκαν στο ενεργητικό εργασιακό δυναμικό (συνταξιούχοι n=18, 45% και άνεργοι n=5, 12,5%). Ασφαλισμένοι ήταν το 90% του δείγματος (n=36), ενώ το δείγμα ήταν αρκετά ομοιογενές όπως αναμενόταν άλλωστε ως προς την εθνικότητα 95,0% (n=38) ελληνική και το θρήσκευμα 97,5% (n=39) Χ.Ο.. Τριάντα δύο (n=32) από τους συμμετέχοντες ασθενείς (80,0%) ήταν έγγαμοι και ο αριθμός των παιδιών παρουσίασε την υψηλότερη συχνότητα στα 2 παιδιά (n=21 ασθενείς, 52,5%).

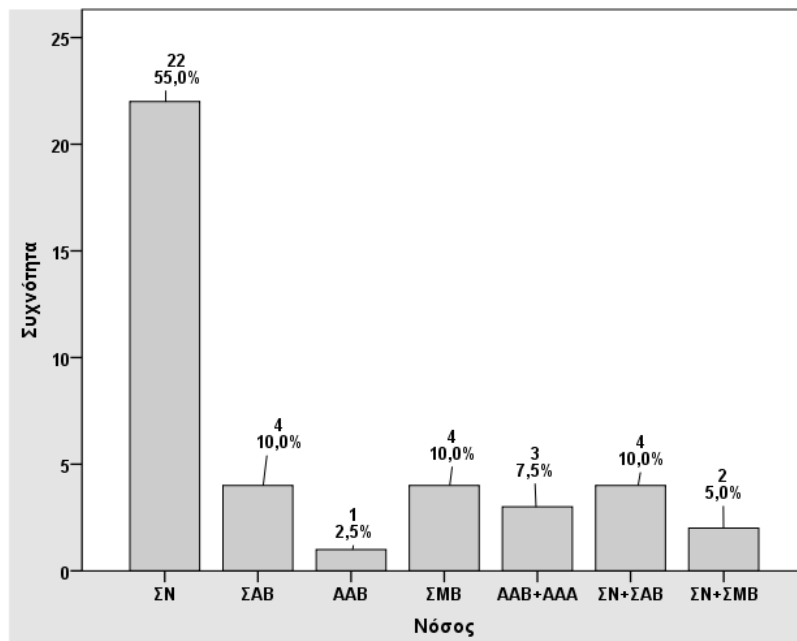
(Πίνακας 2, Διαγράμματα 1-5 Παρ/μα)

**Πίνακας 2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά ασθενών της έρευνας**

Μεταβλητή		n	%
<b>Φύλο</b>	Άνδρας	30	75,0
	Γυναίκα	10	25,0
<b>Εργάζεται</b>	Εργάζεται	17	42,5
	Συνταξιούχος	18	45,0
	Άνεργος/Οικιακά	5	12,5%
<b>Ασφάλεια</b>	Ασφαλισμένος	36	90,0
	Πρόνοια	2	5,0
	Ανασφάλιστος	2	5,0
<b>Εθνικότητα</b>	Ελληνική	38	95,0
	Αλλοδαπή	2	5,0
<b>Θρήσκευμα</b>	ΧΟ	39	97,5
	Άλλο	1	2,5
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>	Έγγαμος	32	80,0
	Άγαμος/η	1	2,5
	Χήρος/α	4	10,0
	Διαζευγμένος/η	3	7,5
<b>Αριθμός Παιδιών</b>	0	4	10,0

1	5	12,5
2	21	52,5
3	5	12,5
4	4	10,0
5	1	2,5

Οι συμμετέχοντες ασθενείς έπασχαν από στεφανιαία νόσο (ΣΝ) σε ποσοστό 55% ενώ οι υπόλοιπες νόσοι κυμάνθηκαν από 2,5% η ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδα (ΑΑΒ) έως 10,0% η Στεφανιαία νόσος με στένωση αορτικής βαλβίδας (ΣΝ+ΣΑΒ), η στένωση αορτικής βαλβίδας (ΣΑΒ) και η στένωση μιτροειδούς βαλβίδας (ΣΜΒ). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο **Διάγραμμα 6**.



**Διάγραμμα 6.** Συχνότητα και %συχνότητα νόσων των συμμετεχόντων ασθενών

Στον **Πίνακα 3** παρουσιάζεται το είδος του χειρουργείου που θα επιτελεσθεί, τα αναβληθέντα χειρουργεία καθώς και ο αριθμός προηγούμενων χειρουργείων. Το πιο συχνό χειρουργείο ήταν το GABG (n=23) σε ποσοστό 57,5%, ενώ μόνο 3 άτομα δηλώνουν ότι το χειρουργείο τους αναβλήθηκε έστω και μία φορά (7,5%). Επιπλέον σχετικά με τον αριθμό προηγούμενων χειρουργείων 15 άτομα (37,5%) δεν έχουν υποβληθεί σε προηγούμενο χειρουργείο ενώ 11 άτομα (22,5%) έχουν υποβληθεί σε ένα και τέλος 5 άτομα (12,5%) εκ των ερωτώμενων έχουν υποβληθεί σε 1 και 3 χειρουργεία αντίστοιχα.

**Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά του επερχόμενου και των τυχόν προηγούμενων χειρουργείων.**

	1	N	%
<b>Είδος Εγχείρησης</b>	<b>CABG</b>	23	57,5
	<b>AVR</b>	5	12,5
	<b>CABG+AVR</b>	3	7,5
	<b>BENTAL</b>	3	7,5
	<b>MVR</b>	5	12,5
	<b>CABG+MVR</b>	1	2,5
<b>Προηγούμενα χειρουργεία</b>	<b>0</b>	15	37,5
	<b>1</b>	11	27,5
	<b>2</b>	3	7,5
	<b>3</b>	5	12,5
	<b>4</b>	3	7,5
	<b>5</b>	2	5,0
	<b>9</b>	1	2,5
<b>Αναβληθέντα χειρουργεία</b>	<b>Όχι</b>	37	92,5
	<b>Ναι</b>	3	7,5

Καταγράφηκαν και υπολογίστηκαν διάφοροι χρόνοι πριν, κατά και μετά το χειρουργείο. **(Πίνακας 4)** Ο πρώτος χρόνος αφορά την μεταφορά του αρρώστου από το σπίτι ή από άλλη κλινική/νοσοκομείο στην καρδιοχειρουργική κλινική (CSU). Ο χρόνος κυμάνθηκε από 0 ημέρες (εισαγωγή από το σπίτι) έως 80 ημέρες ενώ ο μέσος χρόνος ήταν  $9,0 \pm 17,0$  ημέρες.

Η μέση παραμονή στο νοσοκομείο ήταν λιγότερη από δύο εβδομάδες  $11,2 \pm 17,5$  ημέρες ενώ ο χρόνος νοσηλείας στη CSU προεγχειρητικά ήταν  $2,3 \pm 1,4$  ημέρες. Με εξαίρεση ένα ασθενή ο οποίος παρέμεινε 30 ημέρες στην ICU η πιο συχνή παραμονή ήταν 1 ημέρα και ο μέσος χρόνος ήταν  $2,0 \pm 4,6$  ημέρες. Η μέση μετεγχειρητική παραμονή στην CSU ήταν  $11,1 \pm 4,7$  ημέρες.

**Πίνακας 4. Διάρκεια αναμονής, διάρκεια νοσηλείας πριν και μετά το χειρουργείο**

Ημέρες	Μέση		Διάμεσος	Ελάχιστο	Μέγιστο
	Τιμή	Τυπική Απόκλιση			
Χρόνος πριν την CSU	9,0	17,0	0	0	80
Παραμονή στο νοσοκομείο	11,2	17,5	4	1	81
Στην CSU πριν	2,3	1,4	2	0	5
Στην ICU	2,0	4,6	1	1	30
Στην CSU μετά	11,1	4,7	10	7	32

**Σύνοψη απαντήσεων του ερωτηματολογίου STAI**

Σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο STAI την παραμονή του χειρουργείου αναφορικά με το άγχος κατάστασης (ST) υπολογίστηκε ότι το 60% των ερωτώμενων ένιωθε ασφαλής, το 55% άνετα, το 42,55% αναπαυμένος, το 50% βολικά με αυτοπεποίθηση, το 42,5% μια νευρική τρεμούλα, το 37,5% χαλαρωμένος, 32,5% ευχάριστα και το 62,5% ικανοποίηση «σχεδόν πάντοτε».

Το 50% των ερωτώμενων ένιωθε νευρικότητα, το 55% διέγερση, το 40% ανησυχία, το 55% έξαψη και ταραχή και το 62,5% χαρά «σχεδόν ποτέ». Το 35% ένιωθε μια εσωτερική ένταση «μερικές φορές», το 37,5% αναστάτωση και το 40% ανησυχία «σχεδόν ποτέ».

Αναφορικά με το άγχος προσωπικότητας (TR) το 40% ένιωθε ευχάριστα, το 37,5% ήρεμα, ψύχραιμα και συγκεντρωμένα, το 57,5% ανασφαλής και το 57,55% δήλωσε ότι έχει σταθερό χαρακτήρα «σχεδόν πάντοτε».

Το 42,5% των συμμετεχόντων παραδέχτηκε ότι κουράζεται εύκολα και βρίσκεται σε συνεχή αγωνία, το 40% σε συνεχή υπερένταση, το 42,5% σε υπερδιέγερση, το 40% ένιωθε ότι κάποια ασήμαντη σκέψη περνάει από το μυαλό και ενοχλεί, «μερικές φορές».

Επιπλέον, το 45% εύχεται να μπορούσε να είναι τόσο ευτυχισμένο όσο φαίνονται οι άλλοι να είναι, το 75% μένει πίσω στις δουλειές γιατί δεν μπορεί να αποφασίσει αρκετά γρήγορα, το 42,5% ανησυχεί πάρα πολύ για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία, το 40% έχει την τάση να βλέπει τα πράγματα δύσκολα, το 65% δηλώνει ότι του λείπει η αυτοπεποίθηση, το 42,5% προσπαθεί να αποφύγει να αντιμετωπίσει μια κρίση ή δυσκολία και βρίσκεται σε υπερδιέγερση και το 40% αισθάνεται ότι κάποια ασήμαντη σκέψη περνάει από το μυαλό και ενοχλεί «σχεδόν ποτέ». (Πίνακας 5, Παρ/μα )



Πίνακας 5. Σύνοψη απαντήσεων για το ερωτηματολόγιο STAI

	Αρνητική Κλίμακα (N/O)	Σχεδόν Ποτέ		Μερικές Φορές		Συχνά		Σχεδόν Πάντοτε	
		N	%	n	%	n	%	n	%
		1. Αισθάνομαι ήρεμος/η.	N	4	10,0	8	20,0	12	40,0
2. Αισθάνομαι ασφαλής.	N	0	0,0	3	7,5	24	32,5	24	60,0
3. Νιώθω μια εσωτερική ένταση.	O	11	27,5	14	35,0	3	30,0	3	7,5
4. Είμαι στεναχωρημένος/η.	O	8	20,0	10	25,0	10	30,0	10	25,0
5. Αισθάνομαι άνετα.	N	5	12,5	2	5,0	22	27,5	22	55,0
6. Αισθάνομαι αναστατωμένος/η.	O	15	37,5	11	27,5	5	22,5	5	12,5
7. Ανησυχώ αυτή τη στιγμή για ενδεχόμενες ατυχίες.	O	13	32,5	14	35,0	5	20,0	5	12,5
8. Αισθάνομαι αναπαυμένος/η.	N	5	12,5	7	17,5	17	27,5	17	42,5
9. Αισθάνομαι άγχος.	O	13	32,5	8	20,0	6	32,5	6	15,0
10. Αισθάνομαι βολικά.	N	1	2,5	5	12,5	20	35,0	20	50,0
11. Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση.	N	3	7,5	5	12,5	20	30,0	20	50,0
12. Αισθάνομαι νευρική/ότητα.	O	20	50,0	9	22,5	5	15,0	5	12,5
13. Έχω μια νευρική τρεμούλα.	N	3	7,5	9	22,5	17	27,5	17	42,5
14. Βρίσκομαι σε διέγερση.	O	22	55,0	11	27,5	2	12,5	2	5,0
15. Είμαι χαλαρωμένος/η.	N	3	7,5	14	35,0	15	20,0	15	37,5
16. Αισθάνομαι ικανοποιημένος.	N	0	0,0	3	7,5	25	30,0	25	62,5
17. Ανησυχώ.	O	16	40,0	4	10,0	5	37,5	5	12,5
18. Αισθάνομαι έξαψη και ταραχή.	O	22	55,0	8	20,0	2	20,0	2	5,0
19. Αισθάνομαι χαρούμενος/η.	O	25	62,5	6	15,0	5	10,0	5	12,5
20. Αισθάνομαι ευχάριστα.	N	5	12,5	9	22,5	13	32,5	13	32,5
21. Αισθάνομαι ευχάριστα.	N	2	5,0	13	32,5	16	22,5	16	40,0
22. Κουράζομαι εύκολα.	O	13	32,5	17	42,5	3	17,5	3	7,5
23. Βρίσκομαι σε συνεχή αγωνία.	O	9	22,5	17	42,5	6	20,0	6	15,0
24. Εύχομαι να μπορούσα να είμαι τόσο ευτυχισμένος/η όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι	O	18	45,0	12	30,0	5	12,5	5	12,5
25. Μένω πίσω στις δουλειές μου γιατί δεν μπορώ να	O	30	75,0	7	17,5	1	5,0	1	2,5

αποφασίσω αρκετά γρήγορα.

26. Αισθάνομαι αναπαυμένος.	N	6	15,0	13	32,5	12	22,5	12	30,0
27. Είμαι ήρεμος/η, ψύχραιμος/η, και συγκεντρωμένος/η.	N	2	5,0	13	32,5	15	25,0	15	37,5
28. Αισθάνομαι πως οι δυσκολίες συσσωρεύονται ώστε να μην μπορώ να τις ξεπεράσω.	O	14	35,0	12	30,0	4	25,0	4	10,0
29. Ανησυχώ πάρα πολύ για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία.	O	17	42,5	12	30,0	4	17,5	4	10,0
30. Βρίσκομαι σε συνεχή υπερένταση.	O	14	35,0	16	40,0	3	17,5	3	7,5
31. Έχω την τάση να βλέπω να πράγματα δύσκολα.	O	16	40,0	14	35,0	3	17,5	3	7,5
32. Μου λείπει η αυτοπεποίθηση.	O	26	65,0	10	25,0	2	5,0	2	5,0
33. Αισθάνομαι ασφαλής.	N	4	10,0	6	15,0	23	17,5	23	57,5
34. Προσπαθώ να αποφεύγω την αντιμετώπιση μιας κρίσης ή δυσκολίας.	O	17	42,5	10	25,0	5	20,0	5	12,5
35. Βρίσκομαι σε υπερδιέγερση.	O	17	42,5	17	42,5	2	10,0	2	5,0
36. Είμαι ικανοποιημένος/η.	N	3	7,5	13	32,5	14	25,0	14	35,0
37. Κάποια ασήμαντη σκέψη μου περνά από το μυαλό και μ' ενοχλεί.	O	16	40,0	16	40,0	2	15,0	2	5,0
38. Παίρνω τις απογοητεύσεις τόσο πολύ στα σοβαρά, ώστε δεν μπορώ να τις διώξω από τη σκέψη μου.	O	14	35,0	10	25,0	5	27,5	5	12,5
39. Είμαι ένας σταθερός χαρακτήρας.	N	4	10,0	9	22,5	23	10,0	23	57,5
40. Έρχομαι σε κατάσταση έντασης ή αναστάτωσης όταν σκέφτομαι τις τρέχουσες ασχολίες και τα ενδιαφέροντά μου.		9	22,5	15	37,5	3	32,5	3	7,5

Τα περιγραφικά στατιστικά των κλιμάκων STAI για όλους τους ασθενείς παρουσιάζονται στον Πίνακα 6. Παρατηρήθηκε ότι το άγχος κατάστασης (ST) και το

άγχος προσωπικότητας (TR) παρουσιάζουν σχετικά χαμηλές τιμές σε σχέση με το μέσο της κλίμακας  $(20+80)/2=50$ .  $(ST)= 40,8 \pm 12,5$  και  $TR=39,2 \pm 9,9$ . Αντίστοιχο συμπέρασμα ισχύει και για τις διάμεσες τιμές. Επίσης συγκρίθηκαν οι τιμές των δύο κλιμάκων με έλεγχο ζευγαρωτών μετρήσεων και δεν παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο κλίμακες ( $p=0,410$ ).

**Πίνακας 6. Περιγραφικά στατιστικά των κλιμάκων STAI για τους συμμετέχοντες ασθενείς**

STAI	Μέση	Τυπ.	Διάμεσος	Ελάχιστη	Μέγιστη
	Τιμή	Απόκλιση			
Άγχος καστάστασης (ST)	40,8	12,5	41,0	23	72
Άγχος προσωπικότητας (TR)	39,2	9,9	41,0	21	59
<b>Σύγκριση κλιμάκων</b>	$t=0,833$	$df=39$	$p=0,410$		

Σε αυτή την ενότητα μελετήθηκαν οι διαφοροποιήσεις των κλιμάκων STAI με βάση και εργασιακά χαρακτηριστικά (**Πίνακας 7, Διαγράμματα 7-10 Παρ/μα**). Η μόνη διαφορά που παρατηρήθηκε ήταν στο άγχος προσωπικότητας (TR) όπου όσοι δεν είχαν ασφάλιση (ανασφάλιστοι/πρόνοια) είχαν χαμηλότερη τιμή TR  $29,3 \pm 4,9$  σε σχέση με αυτούς που είχαν ασφάλιση  $40,3 \pm 9,7$  ( $p=0,032$ ). Το άγχος κατάστασης (ST) δεν επηρεάστηκε από το φύλο ( $p=0,932$ ), ούτε από την οικογενειακή κατάσταση ( $p=0,867$ ), τον αριθμό των παιδιών ( $p=0,787$ ) και τέλος το επίπεδο εκπαίδευσης ( $p=0,768$ ). Αντίστοιχες μη διαφοροποιήσεις προέκυψαν για το άγχος προσωπικότητας. Η ηλικία των ασθενών δεν σχετίστηκε σε απόλυτη τιμή με την κλίμακα ST όπως υπολογίστηκε με την rho του Pearson's ( $\rho=-0,243$ ,  $p<0,131$ ) αλλά και ούτε διαφοροποιήθηκε μεταξύ των ηλικιακών ομάδων  $>65$  και  $<65$  ( $p=0,154$ ). Η κλίμακα TR δεν διαφοροποιήθηκε για καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές του Πίνακα 5 ( $p>0.005$ ).

**Πίνακας 7. Επίδραση των δημογραφικών και εργασιακών χαρακτηριστικών στις κλίμακες άγχους**

		Άγχος Καστάστασης (ST)		Άγχος Προσωπικότητας (TR)	
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
		<b>Φύλο</b>	Άνδρας	40,7	13,5
	Γυναίκα	41,1	9,6	40,8	8,5
	<b>p</b>	0,932		0,568	
<b>Ηλικία &gt;65</b>	Όχι	44,5	11,1	38,9	11,2
	Ναι	38,6	13,0	39,4	9,3
		0,154		0,862	

Εργάζεται;	Όχι	39,9	11,9	38,8	9,7
	Ναι	42,0	13,7	39,8	10,4
ρ		0,609		0,771	
Ασφαλισμένος	Όχι	31,8	9,5	29,3	4,9
	Ναι	41,8	12,5	40,3	9,7
ρ		0,130		0,032	
Σύζυγο/Σύντροφο	Όχι	40,1	8,9	34,5	8,1
	Ναι	41,0	13,4	40,4	10,1
ρ		0,867		0,133	
Αριθμός παιδιών	Κανένα	45,0	11,2	37,8	9,3
	1-2	40,4	12,3	37,5	8,0
	>=3	40,2	14,6	44,4	13,3
ρ		0,787		0,163	
Εκπαίδευση	Εως δημοτικό	41,8	11,7	41,1	9,5
	Γυμνάσιο/Λύκειο	38,3	16,8	34,6	10,2
	ΤΕΙ/ΑΕΙ και άνω	39,3	11,1	35,5	10,5
ρ		0,768		0,198	

Τα χαρακτηριστικά της νόσου αλλά και των χειρουργικών επεμβάσεων εξετάστηκαν στον Πίνακα 8. Οι διαγνώσεις κατηγοριοποιήθηκαν σε όσες περιείχαν στεφανιαία (ΣΝ) και σε όσες δεν περιείχαν και επίσης στα χειρουργεία που περιείχαν GABG ή όχι. Σε όλες τις συγκρίσεις το άγχος κατάστασης (ST) ήταν μεγαλύτερο από το  $p=0,05$  ( $p=0,832$  σε σχέση με τη νόσο,  $p=0,634$  σε σχέση με τον τύπο χειρουργείου). Αντίστοιχες τιμές για το είδος της νόσου ( $p=0,625$ ) και για τον τύπο του χειρουργείου έδειξαν οι μέσες μετρήσεις για το άγχος προσωπικότητας (TR).

**Πίνακας 8. Συγκρίσεις κλιμάκων ST και TR ανά είδος νόσου και είδος χειρουργείου**

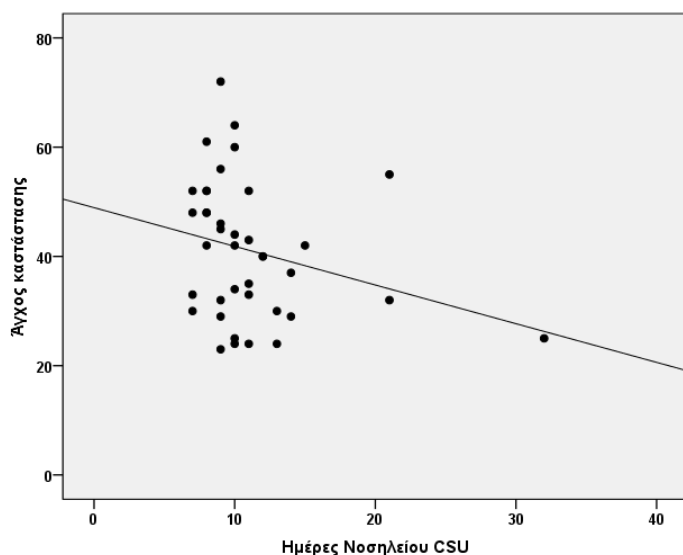
		Άγχος		ρ	Άγχος προσωπικότητας		ρ
		κατάστασης (ST)			ας (TR)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	
Νόσος	ΣΝ ή ΣΝ+	41,4	11,9	0,832	39,5	10,3	0,625
	Άλλο	39,3	14,4		38,5	9,3	
Τύπος χειρουργείο	GABG ή GABG+	41,1	11,5	0,634	38,7	9,9	0,766
	Άλλο	40,2	14,8		40,3	10,2	

Η επίδραση στις κλίμακες ST και TR των ημερών αναμονής για το χειρουργείο καθώς και των ημερών νοσηλείας στο νοσοκομείο, στην CSU και στην ICU παρουσιάζεται στον Πίνακα 9 και στο Διάγραμμα 11. Ο χρόνος παραμονής μετεγχειρητικά στην

CSU δείχνει να σχετίζεται με το άγχος κατάστασης (ST) και μειωνόταν αναλογικά με τις ημέρες νοσηλείας. ( $R_s = -0,335$ ,  $p = 0,037$ ).

**Πίνακας 9. Επίδραση των ημερών αναμονής και νοσηλείας στο άγχος κατάστασης (ST) και προσωπικότητας (TR)**

		Πριν το χειρουργείο		Μετά το Χειρουργείο	
		Χρόνος πριν την CSU	Ημέρες στο Νοσ/μείο	Ημέρες Νοσηλείας ICU	Ημέρες Νοσηλείας CSU
Άγχος καστάστασης (ST)	Rs	-0,049	-0,029	0,033	-0,335
	p	0,762	0,861	0,839	0,037
Άγχος προσωπικότητας (TR)	Rs	-0,090	0,018	0,166	-0,249
	p	0,580	0,912	0,306	0,127



**Διάγραμμα 11. Ημέρες Νοσηλείας στη CSU μετεγχειρητικά και άγχος κατάστασης (ST)**

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες οι ερευνητές αναγνώρισαν τη σημαντική επίδραση ψυχοκοινωνικών παραγόντων όπως το άγχος, η κατάθλιψη, ο τρόπος ζωής και το κοινωνικό περιβάλλον, στην υγεία των ατόμων. Κατέληξαν ότι, μη λαμβάνοντας αυτά υπόψη στην οργάνωση και παροχή υπηρεσιών υγείας, δυσχεραίνεται η πρόγνωση της νόσου, αυξάνεται η θνησιμότητα και εκτοξεύεται το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Στη συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζονται οι μέσες τιμές του άγχους κατάστασης (ST) και προσωπικότητας (TR) όπως προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο STAI καθώς και συσχετίσεις αυτών των τιμών με δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και με τον αριθμό των μετεγχειρητικών ημερών νοσηλείας. Είναι δύσκολη η σύγκριση των αποτελεσμάτων με άλλες μελέτες λόγω της πληθώρας των ερωτηματολογίων που κατά καιρούς έχουν χρησιμοποιηθεί. Θεωρήθηκε σημαντικό η σύγκριση να πραγματοποιηθεί με μελέτες όπου έχει χρησιμοποιηθεί το ίδιο ερωτηματολόγιο.

Αρχικά η μέση τιμή του ST ( $40,8 \pm 12,5$ ) προεγχειρητικά, βρέθηκε μικρότερη από το μέσο της κλίμακας STAI (50). Σε μελέτη των Kustrzyckia et al. (2012) η αντίστοιχη μέση τιμή είναι ακόμα χαμηλότερη. Το μέσο TR ( $39,2 \pm 9,9$ ) έχει χαμηλότερη τιμή από το μέσο της κλίμακας STAI (50), σε αντίστοιχη έρευνα των Székely et al. (2007) και Kustrzyckia et al. (2012) μετρήθηκαν υψηλότερες τιμές.

Σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος το ST δεν φαίνεται να επηρεάζεται από το φύλο των ασθενών. Με αυτό το εύρημα συμφωνούν οι Kustrzyckia et al. (2012) και Navarro-Garcia et al. (2011), ενώ οι Rosiek et al. (2016) και Douki et al. (2011) αναφέρουν ότι οι γυναίκες έχουν υψηλότερα επίπεδα ST. Επίσης το TR δε φαίνεται να επηρεάζεται από το φύλο, γεγονός που έρχεται σε αντιπαράθεση με άλλες μελέτες οι οποίες διαφωνούν με αυτό το εύρημα, με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερη μέση τιμή. [Kustrzyckia et al. (2012), Rymaszewska et al. (2003), M. Koivula et al. (2002)]. Πιθανών τα ευρήματα τις παρούσας μελέτης να οφείλονται στον μικρό αριθμό του δείγματος και στην ως εκ τούτου αριθμητική υπεροχή του ανδρικού φύλου.

Η οικογενειακή κατάσταση και ο αριθμός των παιδιών των συμμετεχόντων δε φαίνεται να επιδρούν στο ST και στο TR ευρήματα που συμφωνούν με τους Rymaszewska et al. (2003) και Kustrzyckia et al. (2012). Διαφοροποίηση παρατηρήθηκε σε μια παλιότερη μελέτη των Koivula et al. (2002) όπου τα ανύπαντρα ή χωρίς σύντροφο άτομα είχαν υψηλότερο ST.

Το επίπεδο εκπαίδευσης των ασθενών φαίνεται να μην ασκεί επιρροή στο ST και το TR του δείγματος συμφωνώντας με τους Behrouzian et al. (2016), Douki et al. (2011), Rymaszewska et al. (2003) και M. Koivula et al. (2002).

Οι εργαζόμενοι σε σχέση με τους άνεργους δεν παρουσιάζουν διαφορές στις τιμές των ST και TR αποτέλεσμα όπως παρατηρούν και οι Behrouzian et al. (2016) στη μελέτη τους. Η μόνη διαφοροποίηση που παρατηρείται, αφορά όσους δεν έχουν

ασφάλιση (ανασφάλιστοι/πρόνοια) όπου φαίνεται να έχουν χαμηλότερη τιμή TR σε σχέση με αυτούς που έχουν ασφάλιση.

Σχετικά με την ηλικία των ασθενών δεν παρατηρήθηκε διαφοροποίηση στο ST ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες >65 και <65 ετών ευρήματα που συναινούν με αυτά των Douki et al. (2011) και Rymaszewska et al. (2003). Σε αντίθεση, οι Krannich et al. (2007) και Koivula et al. (2002) υποστηρίζουν ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντικά αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και τις μετρήσεις του άγχους, παρουσιάζοντας τις μικρότερες ηλικίες να βιώνουν υψηλότερα ποσοστά. Τονίζοντας αυτή τη διαφορά οι Navarro-Garcia et al. (2011) υποστηρίζουν ότι άτομα κάτω των 65 ετών έχουν αυξημένη πιθανότητα να αναπτύξουν μέχρι και κατάθλιψη.

Παρότι πολλοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με τον τρόπο με τον οποίο το άγχος επηρεάζει τη μακροχρόνια επιβίωση μετά από μια καρδιοχειρουργική επέμβαση μικρές σε αριθμό είναι οι έρευνες που έχουν δημοσιευτεί σχετικά με την προεγχειρητική αλλά και την άμεση μετεγχειρητική περίοδο.(Kustrzyckia et al. 2012) Στην παρούσα μελέτη οι ημέρες αναμονής για το χειρουργείο καθώς και οι ημέρες νοσηλείας, προεγχειρητικά, δεν φαίνεται να επηρεάζουν τις τιμές των ST-TR. Συσχέτιση δεν φαίνεται να υπάρχει και ανάμεσα στο ST-TR και τις μετεγχειρητικές ημέρες νοσηλείας στη μονάδα εντατικής θεραπείας(ICU). Στη μελέτη των Koivula et al. (2002) οι τιμές του ST φάνηκαν χαμηλότερες κατά την προεγχειρητική περίοδο σε σχέση με την περίοδο αναμονής, ενώ παρατηρήθηκε αύξηση μετεγχειρητικά στη ICU.

Όσον αφορά τις μετεγχειρητικές ημέρες παραμονής στην CSU παρατηρήθηκε μείωση στις τιμές του ST αναλογικά με τις ημέρες νοσηλείας. Με αυτό το εύρημα συμφωνούν και άλλες μελέτες.[Gallagher et al. (2007), Koivula et al. (2002), Navarro et al.(2011)]

#### **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Βασικός περιορισμός της μελέτης είναι το μικρό μέγεθος του δείγματος το οποίο όμως είναι αντιπροσωπευτικό και αποτελεί το σύνολο των ασθενών που προσήλθαν στην ΚΔΧ κλινική τη συγκεκριμένη περίοδο. Επιπλέον, δυσκολία υπήρξε στη σύγκριση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας με άλλες λόγω της πληθώρας των ερωτηματολογίων που κατά καιρούς έχουν χρησιμοποιηθεί για το ίδιο θέμα. Για το λόγο αυτό θεωρήθηκε σημαντικό η σύγκριση να πραγματοποιηθεί με μελέτες όπου έχει χρησιμοποιηθεί το ίδιο ερωτηματολόγιο (STAI).Τέλος, λόγω της φύσης της μελέτης (cross sectional study) αλλά και του είδους των ασθενών (καρδιολογικοί ασθενείς), δεν μπορεί να προσδιοριστεί αν προηγείται η έκθεση (το επικείμενο χειρουργείο) της έκβασης (άγχος) ή το αντίστροφο.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Ανακεφαλαιώνοντας παρατηρούμε ότι το δείγμα των ασθενών της παρούσας μελέτης αν και μη τυχαίο ήταν αντιπροσωπευτικό των ασθενών που χειρουργούνται στις ΚΔΧ κλινικές. Εκτιμώντας προεγχειρητικά το ST και το TR αυτών των ασθενών βρέθηκαν πολύ κοντινές τιμές ενώ κάποιος θα περίμενε το ST να είναι υψηλότερο λόγω του επικείμενου χειρουργείου. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι οι ασθενείς με ΣΝ έχουν ήδη αυξημένο άγχος λόγω της νόσου που καταλήγει να αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς τους, φτάνοντας να συναγωνίζεται σε τιμές το άγχος που προκαλείται από την αναμονή μιας τόσο σοβαρής επέμβασης.

Όσον αφορά τις παρόμοιες τιμές ST ανάμεσα στους ασθενείς την παραμονή του χειρουργείου, πιθανόν να υποδηλώνει την κοινή ελπίδα αυτών των ατόμων με το χειρουργείο να μειωθούν τα συμπτώματα (π.χ. δύσπνοια, πόνος, φόβος επικείμενου θανάτου) και να ιαθεί η νόσος.

Σχετικά με τη μετεγχειρητική παραμονή στο ΚΔΧ τμήμα το άγχος φαίνεται να μειώνεται μιας και ο στρεσογόνος παράγοντας, το χειρουργείο, στην προκειμένη περίπτωση, παρήλθε. Ο ασθενείς επιστρέφει σε ένα ασφαλές- φιλικό περιβάλλον, με προσωπικό οικείο και έχοντας βιώσει σε μικρό χρονικό διάστημα (2ημέρες) κάτι που όταν ήταν σπίτι του και το ανέμενε, του φάνταζε τρομακτικό.

Τέλος, οργανώνοντας υποστηρικτικές παρεμβάσεις για τους ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε μια ΚΔΧ επέμβαση, θα πρέπει να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για τις γυναίκες, που όπως φαίνεται συνήθως αντιμετωπίζουν υψηλότερο άγχος, τα άτομα χωρίς οικογένεια ή σύντροφο και αυτά με χαμηλό επίπεδο μόρφωσης, τα οποία πιθανόν να δυσκολεύονται να ακολουθήσουν τις μετεγχειρητικές οδηγίες.

Η εκτίμηση του άγχους των χειρουργικών ασθενών θα ήταν γόνιμο να συμπεριληφθεί σε ένα γενικότερο πλάνο ψυχοκοινωνικής προσέγγισης στοχεύοντας στην παροχή ολιστικής φροντίδας υγείας.



**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ****Διεθνής βιβλιογραφία**

Behrouzian F., Nematpour S., Jazayeri S., Sheikhi M., Pirboveyri R., Seyed H., Investigating the effects of psychological preparation on levels of trait anxiety caused by coronary artery bypass grafting (CABG) before and after surgery in patients in Ahvaz Golestan, Hospital World. *J Pharm Sci*, 4(7): 78-85

Bergvik S., Wynn R., Sørli T.(2008). Nurse training of a patient-centered information procedure for CABG patients. *Patient Education and Counseling*, 70, 227–233

Cohen B., Donald E., Kronish M.(2015). Depression, Stress, Anxiety, and Cardiovascular Disease. *Am J Hypertens. State of the Art Review*, 28(11), 1295–1302.

Dao T., Youssef N., Armsworth M., Wear M., Papatopoulos K., Gopaldas R., Randomized controlled trial of brief cognitive behavioral intervention for depression and anxiety symptoms reoperatively in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 142, 3

Douki Z.E., Vaezzadeh N., Shahmohammadi S., Shahhosseini Z., Tabary S.Z., Mohammadpour R.A. and Esmaeeli M. (2011). Anxiety Before and after Coronary Artery Bypass Grafting Surgery: Relationship to QOL. *Middle-East Journal of Scientific Research*,7(1):103-108

Gallagher R., McKinley S. (2007). Stressors and anxiety in patients undergoing coronary artery bypass surgery. *American Journal of Critical Care*, 16:248-257

Guo P. (2015). Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials. *J Clin Nurs.*,24(1-2):34-46

Guo P, East L, Arthur A. (2012). A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud.*,49(2):129-37

Dunckley M., Ellard D., Quinn T., Barlow J.(2008). Coronary artery bypass grafting: Patients' and health professionals' views of recovery after hospital discharge, *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 7,36–42

Edmondson D, Newman JD, Whang W, Davidson KW. (2013). Emotional triggers in myocardial infarction: do they matter? *Eur Heart J*, 34:300–306.

Fountoulakis KN, Papadopoulou M, Kleanthous S, Papadopoulou A, Bizeli V, Nimatoudis I, Iacovides A, Kaprinis GS. (2006). Reliability and psychometric properties of the Greek translation of the State-Trait Anxiety Inventory form Y: preliminary data. *Ann Gen Psychiatry*, 31, 5:2.

Fredericks S., Lapum J. and Lo J.(2014). Anxiety, Depression, and Self-Management: A Systematic Review. *Clinical Nursing Research*, 21(4) 411–430

Jeremias A., Kaul S., Rosengart T., Gruberg L., Brown D. (2009). The Impact of Revascularization on Mortality in Patients with Non acute Coronary Artery Disease. *The American Journal of Medicine*, 122,152-161

Kalogianni A., Almpanti P., Vastardis L., Baltopoulos, G., Charitos C., Brokalaki H. (2016). Can nurse-led preoperative education reduce anxiety and postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery? *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 15 (6),447-458

Koivula M, Paunonen-Ilmonen M, Tarkka MT, Tarkka M, Laippala P.(2001). Fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Heart Lung*, 30:302–11.

Koivula M., Tarkkaa M.T., Tarkkab M., Laippalac P., Paunonen-Ilmonena M. (2002). Fear and anxiety in patients at different time-points in the coronary artery bypass process. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 811–822

Konduru L., (2011). Biomarkers of chronic stress. Submitted to the graduate Faculty of the Graduate School of Public Health in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science University of Pittsburgh

Krannich J., Weyers P., Lueger S., Herzog M., Bohrer T. and Elert O.(2007). Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. *BMC Psychiatry*, 7:47

Kustrzyckia W., Rymaszewskab J., Malcherc K., Gierachad J.S. and Bieceke P. (2012). Risk factors of depressive and anxiety symptoms 8 years after coronary artery bypass grafting. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 41, 302–306

Nabi H, Hall M, Koskenvuo M, Singh-Manoux A, Oksanen T, Suominen S, Kivimδki M, Vahtera J.(2010). Psychological and somatic symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease: the health and social support prospective cohort study. *Biol Psychiatry*, 67:378–385.

Navarro M., Fernandez M., Alegre V., Oroz A., Gurucharri A., Ortigosa E., Guembe P., Amostegui M., Fernandez S., Sotro A., Aristorena M., Aizpuna Y.(2011). Preoperative Mood Disorders in Patients Undergoing Cardiac Surgery: Risk Factors and Postoperative Morbidity in the Intensive Care Unit. *Rev Esp Cardiol.*,64(11):1005–1010

Nesami M., Shorofi S. A., Jafari A., Khalilian A.R., Tabari S.J.( 2016). The Relationship Between Stressors and Anxiety Levels After CABG in Sari, Iran , *Iran Red Crescent Med J.*, 18(5): e25407

Peplau H., (1992) Interpersonal Relations: A Theoretical Framework For Application In Nursing Practice. *Nursing Science Quarterly*, 5:1

O'Brien L, McKeough C, Abbasi R. (2013) Pre-surgery education for elective cardiac surgery patients: a survey from the patient's perspective. *Aust Occup Ther J.* 60(6):404-9

Pignay-Demaria V., Lesperance F., Demaria R., Frasure-Smith N., Perrault L. (2003). Depression and Anxiety and Outcomes of Coronary Artery Bypass Surgery, *Ann Thorac Surg*, 75:314–21

Powell R., Scott N.W., Manyande A., Bruce J., Vögele C., Byrne L.M.T., Unsworth M., Osmer C., Johnston M. (2016). Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5), art. no. CD008646

Roest AM, Martens EJ, Jonge P., Denollet J. (2010) Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*, 56, 38–46.

Rosiek A., Kornatowski T., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski A. and Leksowski K. (2016). Evaluation of Stress Intensity and Anxiety Level in Preoperative Period of Cardiac Patients. *Hindawi Publishing Corporation, BioMed Research International*, Volume 2016, Article ID 1248396, 8 pages

Rymaszewska J., Kiejna A., Hadrys T. (2003). Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *European Psychiatry*, 18 155–160

Seguin F. (2007). How to measure stress in humans. Document prepared by the Centre for Studies on Human Stress, Research Centre of Louis-H. Lafontaine Hospital, Quebec, Canada

Shahmansouri N., Janghorbani M., Salehi Omran A., Karimi AA, Noorbala AA, Arjmandi A, Nikfam S. (2014). Effects of a psychoeducation intervention on fear and anxiety about surgery: randomized trial in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Psychology, Health & Medicine*, 19(4):375-83

Sharif F., Shoul A., Janati M., Kojuri J. and Zare N. (2012). The effect of cardiac rehabilitation on anxiety and depression in patients undergoing cardiac bypass graft surgery in Iran. *Cardiovascular Disorders*, 12:40

Sørli T, Busund R, Sexton J, Sexton H, Sørli D. (2007). Video information combined with individualized information sessions: Effects upon emotional well-being following coronary artery bypass surgery--A randomized trial. *Patient Educ Couns.*, 65(2):180-8

Snowdon D, Haines TP, Skinner EH. (2014). Preoperative intervention reduces postoperative pulmonary complications but not length of stay in cardiac surgical patients: a systematic review. *J Physiother.* 60(2):66-77

Stenman M., Holzmann M., Sartipy U. (2016) Association between preoperative depression and long-term survival following coronary artery bypass surgery — A

systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cardiology*, 222: 462–466

Stenman M., Holzmann M., Sartipy U. (2015). Do socioeconomic factors modify the association between preoperative antidepressant use and survival following coronary artery bypass surgery? *Int. J. Cardiol.*, 198 206–212

Székely A., Balog P., Benkö E., Breuer T., Székely J., Kertai M.D., Horkay F., Kopp M. S., Thayer J. F. (2007). Anxiety Predicts Mortality and Morbidity After Coronary Artery and Valve Surgery—A 4-Year Follow-Up Study. *Psychosomatic Medicine*, 69:625–631

Tully P. & Harrison N. & Cheung P. & Cosh S. (2016). Anxiety and Cardiovascular Disease Risk: a Review. *Curr Cardiol Rep*, 18:120

Tully PJ, Baker RA, Knight JL. (2008). Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. *J Psychosom Res*, 64:285–90

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

Γιακουμιδάκης Κ., Μπροκαλάκη-Παναγουδάκη Η. (2009). Εκπαίδευση Ασθενούς που Υποβάλλεται σε Χειρουργική Επέμβαση Αορτοστεφανιαίας Παράκαμψης. *Νοσηλευτική*, 48(2): 164–172

Πατελάρου Α. (2015). Διερεύνηση πληροφόρησης και προεγχειρητικού άγχους σε θωρακοχειρουργικούς ασθενείς. Μια πιλοτική μελέτη. *Αρχεία ελληνικής ιατρικής*. 32(1),45-53

Ραγιά Α. (1993). Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας, Ψυχιατρική Νοσηλευτική, Αθήνα

### **Ηλεκτρονικές πηγές**

A Train (2017). Continuing Education for Health Professionals, [https://www.atrainceu.com/course-module/3474362-193\\_coronary-artery-disease-module-02](https://www.atrainceu.com/course-module/3474362-193_coronary-artery-disease-module-02)

Αυγερινός Δ. (2014). Πλαστική επιδιόρθωση μιτροειδούς βαλβίδας <http://www.iatronet.gr/ygeia/xeiroyrgiki/article/29038/plastiki-epidiorthwsi-mitroeidoy-valvidas.html>

Cameron LD, Leventhal H. (2003). The self-regulation of health and illness behaviour. Psychology Press, 337  
[https://books.google.gr/books/about/The\\_Self\\_regulation\\_of\\_Health\\_and\\_Illnes.html?id=P3UoluANmrIC&redir\\_esc=y](https://books.google.gr/books/about/The_Self_regulation_of_Health_and_Illnes.html?id=P3UoluANmrIC&redir_esc=y)

Centers for Disease Control and Prevention (2005). Web-based Injury Statistics

Query and Reporting System (WISQARS)

<https://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html>

ΕΛΣΤΑΤ (2014). Δελτίο τύπου: έρευνα υγείας

<https://www.statistics.gr/statistics/-/publication/SHE22/->

European Heart Network and European Society of Cardiology (2012)

[https://www.escardio.org/static\\_file/Escardio/Press-media/press-releases/2013/EU-cardiovascular-disease-statistics-2012.pdf](https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Press-media/press-releases/2013/EU-cardiovascular-disease-statistics-2012.pdf)

European Society of Cardiology (2017). European Cardiovascular Disease Statistics, 2012

<https://www.escardio.org/The-ESC/What-we-do/Initiatives/EuroHeart/2012-European-Cardiovascular-Disease-Statistics>

Καρδιολογικό Βήμα(2010). Πρόληψη και θεραπεία καρδιοπαθειών

[http://kardiologia.blogspot.gr/2010/10/blog-post\\_25.html](http://kardiologia.blogspot.gr/2010/10/blog-post_25.html)

Μπουμπούλης Ν.(2017). Αντιμετώπιση ανευρύσματος θωρακικής αορτής

<http://www.heartsurgery.gr/kardioxeirourgiki/nees-ekselikseis/endaggeiakomoxeypa-aneuryisma-thorakikis-aortis>

Νέστορος Ι. & Ζγαντζούρη Κ.,Αγχώδεις διαταραχές

<https://www.google.gr/search?q=.+ΑΓΧΩΔΕΙΣ+ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ++Ιωάννης+N.+Νέστορος+1+%26+Κωνσταντία+Ζγαντζούρη&ie>

Petiprin A. (2016). Nursing-Theory.org,

<http://nursing-theory.org/nursing-theorists/Hildegard-Peplau.php>

Valley Health System (2017). Glossary of Cardiac Surgery Terms

<http://valleyheartandvascular.com/Cardiac-Surgery/Glossary-of-Cardiac-Surgery-Terms.aspx>

Valley Health System (2017). Understanding Coronary Artery Disease

<http://valleyheartandvascular.com/Cardiac-Surgery/Understanding-Coronary-Artery-Disease.aspx>

Valley Health System(2017). Understanding Heart Valve Disease

<http://valleyheartandvascular.com/Cardiac-Surgery/Understanding-Heart-Valve-Disease.aspx>

Valley Health System (2017). The Center for Heart Valve Disease

<http://valleyheartandvascular.com/Cardiac-Surgery/Procedures-Techniques/The-Center-for-Heart-Valve-Disease.aspx>

Valley Health System (2017). Aortic Valve Repair (AVr)

<http://valleyheartandvascular.com/Thoracic-Aneurysm-Program/Aortic-Valve-Repair.aspx>

Valley Health System (2017). Thoracic Aneurysm Program  
<http://valleyheartandvascular.com/Thoracic-Aneurysm-Program.aspx>

WHO (2014). Non communicable diseases Country Profiles  
<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/>

WHO (2017). Non communicable diseases  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΝ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΕΩΣ**

ὕπο Α. ΛΙΑΚΟΥ καὶ C.D. SPIELBERGER  
 ΣΤΑΙ - Gr. X-1

..... ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

ΟΔΗΓΙΕΣ: Πιὸ κάτω ὑπάρχουν φράσεις ποὺ οἱ ἄνθρωποι συνηθίζουν νὰ χρησιμοποιοῦν γιὰ νὰ περιγράψουν τὸν ἑαυτό τους. Διαβάστε κάθε φράση καὶ μετὰ βάλτε σὲ κύκλο τὸν ἀντίστοιχο ἀριθμὸ στὰ δεξιὰ τῆς φράσεως γιὰ νὰ δείξετε πῶς αἰσθάνεσθε τώρα, δηλαδή αὐτὴ τὴ στιγμή. Δὲν ὑπάρχουν σωστές ἢ λαθοςμένες ἀπαντήσεις. Μὴ ξεδεύετε πολλή ὥρα γιὰ κάθε μιὰ φράση, ἀλλὰ δώστε τὴν ἀπάντηση ποὺ φαίνεται νὰ ταιριάζει πιὸ καλά σ' αὐτὸ ποὺ αἰσθάνεσθε τῶρα.

	ΚΑΘΟΝΟΥ	ΚΑΠΟΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
1. Αἰσθάνομαι ἥρεμος .....	1	2	3	4
2. Αἰσθάνομαι ἀσφαλῆς .....	1	2	3	4
3. Νοιώθω μιὰν ἐσωτερικὴ ἐνταση .....	1	2	3	4
4. Ἔχω ἀγωνία .....	1	2	3	4
5. Αἰσθάνομαι ἀνετα .....	1	2	3	4
6. Αἰσθάνομαι ἀναστατωμένος.....	1	2	3	4
7. Ἄνησυχῶ αὐτὴ τὴ στιγμή γιὰ ἐνδεχόμενες ἀτυχίες .....	1	2	3	4
8. Αἰσθάνομαι ἀναπαυμένος .....	1	2	3	4
9. Αἰσθάνομαι ἄγχος .....	1	2	3	4
10. Αἰσθάνομαι βολικά.....	1	2	3	4
11. Αἰσθάνομαι αὐτοκεποιότητα.....	1	2	3	4
12. Αἰσθάνομαι νευρικότητα .....	1	2	3	4
13. Αἰσθάνομαι ἤσυχος .....	1	2	3	4
14. Βρίσκομαι σὲ διέγερση .....	1	2	3	4
15. Εἶμαι χαλαρωμένος.....	1	2	3	4
16. Αἰσθάνομαι ἱκανοποιημένος .....	1	2	3	4
17. Ἄνησυχῶ .....	1	2	3	4
18. Αἰσθάνομαι ἐξαψη καὶ παραχῆ .....	1	2	3	4
19. Αἰσθάνομαι ὑπερένταση .....	1	2	3	4
20. Αἰσθάνομαι εὐχάριστα .....	1	2	3	4

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΝ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΕΩΣ

ὑπὸ Α. ΛΙΑΚΟΥ καὶ C. D. SPIELBERGER

STAI - Gr. X-2

..... ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ .....

ΟΔΗΓΙΕΣ : Πιο κάτω ὑπάρχει ἕνας ἀριθμὸς φράσεων πὺ οἱ ἄνθρωποι συνηθίζουν νὰ χρησιμοποιοῦν γιὰ νὰ περιγράψουν τὸν ἑαυτὸ τους. Διαβάστε κάθε φράση καὶ μετὰ βάλτε σὲ κύκλο τὸν ἀντίστοιχο ἀριθμὸ στὰ δεξιὰ τῆς φράσεως γιὰ νὰ δείξετε πῶς αἰσθάνεσθε σὺν ἡθῶς. Δὲν ὑπάρχουν σωστὲς ἢ λανθασμένες ἀπαντήσεις. Μὴ ξεδεύετε πολλὴ ὥρα γιὰ κάθε μιὰ φράση, ἀλλὰ δώστε τὴν ἀπάντηση πὺ φαίνεται νὰ περιγράφη πῶς αἰσθάνεσθε γενικὰ.

ΣΧΕΔΟΝ ΠΟΤΕ  
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ  
ΣΥΧΝΑ  
ΣΧΕΔΟΝ ΠΑΝΤΟΤΕ

<del>21. Αἰσθάνομαι εὐχάριστα</del>	<del>1</del>	<del>2</del>	<del>3</del>	<del>4</del>
22. Κουράζομαι εὐκολα	1	2	3	4
23. Βρίσκομαι σὲ συνεχῆ ἀγωνία	1	2	3	4
24. Εὐχομαι νὰ μπορούσα νὰ εἶμαι τόσο εὐτυχημένος ὡς οἱ ἄλλοι φαίνονται νὰ εἶναι.	1	2	3	4
25. Μένω πίσω στὶς δουλειές μου, γιὰτὶ δὲν μπορῶ νὰ ἀποφασίσω ἀρκετὰ γρήγορα	1	2	3	4
26. Αἰσθάνομαι ἀναπαυμένος	1	2	3	4
27. Εἶμαι ἥρεμος, ψυχραιμος καὶ συγκεντρωμένος	1	2	3	4
28. Αἰσθάνομαι πῶς οἱ δυσκολίες συσσωρεύονται ὥστε νὰ μὴν μπορῶ νὰ τίς ξεπεράσω	1	2	3	4
29. Ἄνησυχῶ πάρα πολὺ γιὰ κάτι πὺ στὴν πραγματικότητα δὲν ἔχει σημασία	1	2	3	4
30. Βρίσκομαι σὲ συνεχῆ ὑπερένταση	1	2	3	4
31. Ἔχω τὴν τάση νὰ βλέπω τὰ πράγματα δύσκολα	1	2	3	4
32. Μοῦ λείπει ἡ αὐτοπεποίθηση	1	2	3	4
33. Αἰσθάνομαι ἀσφαλῆς	1	2	3	4
34. Προσπαθῶ νὰ ἀποφεύγω τὴν ἀντιμετώπιση μιᾶς κρίσεως ἢ δυσκολίας.	1	2	3	4
35. Βρίσκομαι σὲ ὑπερδιέγερση	1	2	3	4
36. Εἶμαι ἱκανοποιημένος	1	2	3	4
37. Κάποια ἀσήμαντη σκέψη μοῦ περνᾷ ἀπὸ τὸ μυαλὸ καὶ μ' ἐνοχλεῖ	1	2	3	4
38. Παίρνω τίς ἀπογοητεύσεις τόσο πολὺ στὰ σοβαρὰ ὥστε δὲν μπορῶ τὰ τίς διώξω ἀπὸ τὴν σκέψη μου	1	2	3	4
39. Εἶμαι ἕνας σταθερὸς χαρακτήρας	1	2	3	4
40. Ἔρχομαι σὲ μιὰ κατάσταση ἐντάσεως ἢ ἀναστατώσεως ὅταν σκέπτομαι τίς τρέχουσες ἀσχολίες καὶ τὰ ἐνδιαφέροντά μου	1	2	3	4



ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ

ΦΥΛΟ:  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:  
ΗΛΙΚΙΑ:  
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ:

ΑΡΕΝ:  
ΠΟΛΗ:  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:  
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑ:

ΘΗΛΥ:  
ΤΗΛΕΦΩΝΟ:  
ΑΣΦΑΛΕΙΑ:

ΣΥΝΘΕΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

ΕΓΓΑΜΟΣ:  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ:

ΑΓΑΜΟΣ:

ΧΗΡΟΣ:

ΔΙΑΖΕΥΤΜΕΝΟΣ:

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

1οΒΑΘΜΙΑ:  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ:

2οΒΑΘΜΙΑ:  
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ:

3οΒΑΘΜΙΑ:

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ:  
ΑΝΑΒΟΛΕΣ Χ/ΟΥ:  
ΕΙΔΟΣ ΝΟΣΟΥ:  
ΕΙΔΟΣ ΚΑΧ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ:

ΗΜΕΡΕΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ Χ/ΟΥ:  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ Χ/ΩΝ:

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

...../...../20..

Στα πλαίσια της μεταπτυχιακής μου εργασίας στο τμήμα Δημόσιας Υγείας και Διοίκησης Υπηρεσιών Υγείας της Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, σχεδιάζεται έρευνα με θέμα: «**Εκτίμηση προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς**» με επιβλέποντα τον καθηγητή Κοινωνικής Ιατρικής κ. Αναστάσιο Φιλαλήθη .

Πρόκειται για μελέτη η οποία θα διεξαχθεί στην ΚΔΧ κλινική του ΠΑΓΝΗ από τον Οκτώβριο του 2016 έως και το Μάρτιο του 2017 και θα συμμετέχουν όλοι οι καρδιοχειρουργικοί ασθενείς που θα νοσηλευτούν στη κλινική εκείνη την περίοδο προκειμένου να υποβληθούν σε καρδιοχειρουργική επέμβαση με τη χρήση εξωσωματικής κυκλοφορίας.

Η εργασία έχει ως σκοπό την εκτίμηση του προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς με τη χρήση ερωτηματολογίου το οποίο θα μοιράζεται στους ασθενείς από τον ίδιο τον ερευνητή την προηγούμενη ημέρα από το χειρουργείο.

Το ερωτηματολόγιο θα συμπληρώνεται από τον ίδιο τον ασθενή παρουσία του ερευνητή αφού πρώτα υπογράψει συγκατάθεση και συμπληρωθούν κάποια δημογραφικά στοιχεία. Η συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων θα γίνει από τον ίδιο τον ερευνητή διασφαλίζοντας το απόρρητο των συμμετεχόντων (ανωνυμία στη συμπλήρωση και επεξεργασία των ερωτηματολογίων).

Με τιμή,

Ευαγγελία Σαμαριτάκη

Νοσηλεύτρια ΤΕ

ΚΔΧ ΠΑΓΝΗ

Ηράκλειο ..../201..

### Συναίνεση για εθελοντική συμμετοχή

Αγαπητέ/-ή συμμετέχοντα/-ουσα

Στα πλαίσια της μεταπτυχιακής μου εργασίας στο ΠΜΣ Δημόσιας Υγείας και Διοίκησης Υπηρεσιών Υγείας της ιατρικής σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης, σχεδιάζεται έρευνας με θέμα: **«Εκτίμηση προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς»** με επιβλέποντα τον καθηγητή Κοινωνικής Ιατρικής κ. Αναστάσιο Φιλαλήθη .

Η εργασία έχει ως σκοπό την εκτίμηση του προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς.

Στα πλαίσια αυτής της μελέτης, θα σας παρακαλούσα να αφιερώσετε λίγο από το χρόνο σας για τη συμπλήρωση του παρακάτω ερωτηματολογίου.

Επισημαίνεται ότι κατά την εκπόνηση της μελέτης θα διασφαλιστεί το απόρρητο των συμμετεχόντων (ανωνυμία στη συμπλήρωση και επεξεργασία των ερωτηματολογίων).

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων.

Με εκτίμηση,

ο/η συμμετέχων/-ουσα

Ευαγγελία Σαμαριτάκη

Νοσηλεύτρια ΤΕ

ΚΔΧ ΠαΓΝΗ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Εγκρίσεις μελέτης

Ηράκλειο, 27 Οκτωβρίου 2016

Προς: **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**  
**Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου**

Κοιν.: **7<sup>η</sup> ΥΠΕ Κρήτης**

**Θέμα: «Έγκριση διεξαγωγής μεταπτυχιακής έρευνας»**

Στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής μου εργασία στο τμήμα «ΠΜΣ Δημόσιας Υγείας και Διοίκησης Υπηρεσιών Υγείας» της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης, σχεδιάζεται έρευνα με θέμα: «**Εκτίμηση προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς**» με επιβλέποντα τον καθηγητή Κοινωνικής Ιατρικής κ. Αναστάσιο Φιλαλήθη και συνεπιβλέποντα τον Δρ. Κων/νο Βλασιάδη Επιμελητή Α΄ ΠαΓΝΗ.

Η εργασία έχει ως σκοπό:

- Τη μελέτη των επίπεδων άγχους προεγχειρητικά σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς.
- Τη συσχέτιση του άγχους των συγκεκριμένων ασθενών με το φύλο, την ηλικία, την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση, το χρόνο αναμονής για το χειρουργείο και την ενημέρωση-διδασκαλία των ασθενών προεγχειρητικά από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

Το ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί στη μελέτη είναι το ερωτηματολόγιο Άγχους του Spielberg State-Trait Anxiety Inventory(STAI) μεταφρασμένο και σταθμισμένο από τους Λιάκο και Γιαννίτη .

Στα πλαίσια αυτής της έρευνας, παρακαλώ όπως εγκρίνετε τη διεξαγωγή της μελέτης.

Επισημαίνεται ότι κατά την εκπόνηση της μελέτης δεν θα παρακωλυθεί το έργο του υγειονομικού προσωπικού της κλινικής, ιατρών- νοσηλευτών, καθ' οιονδήποτε τρόπο, θα υπάρξει πλήρη ενημέρωση και συναίνεση του υγειονομικού προσωπικού και των ασθενών της κλινικής και θα διασφαλιστεί το απόρρητο των συμμετεχόντων.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων.

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

Διευθυντής ΚΔΧ Μονάδας ΠαΓΝΗ

Επιβλέπων

Ευαγγελία Σαμαριτάκη

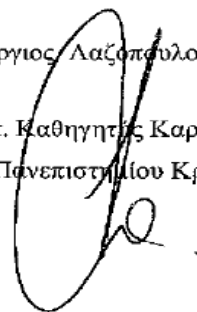
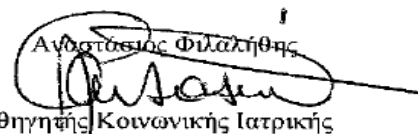
Γεώργιος Λαζαράτος

Αναστάσιος Φιλαλήθης

Νοσηλεύτρια ΤΕ  
 ΚΔΧ ΠαΓΝΗ

Επικ. Καθηγητής Καρδιο-θωρακικής  
 Πανεπιστημίου Κρήτης

Καθηγητής Κοινωνικής Ιατρικής  
 Πανεπιστημίου Κρήτης



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**  
**7η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ &**  
**ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**  
Ταχ. Δ/ση: : 3<sup>ο</sup> χλμ Ε.Ο. Ηρακλείου – Μοιρών,  
Εσταυρωμένος, Τ.Κ. 71500,  
Ηράκλειο Κρήτης, ΤΘ 1285  
Πληρ.: **Α. Μανουράς**  
Τηλ: 2813404433  
Fax: 2810300412  
Email: amanouras@hc-crete.gr

Ηράκλειο, 16-11-16  
Αρ. Πρωτ.: 16862  
Φάκελος: Έρευνα

**ΠΡΟΣ: κα Σαμαριτάκη Ευαγγελία,**  
**Νοσηλεύτρια Τ.Ε. &**  
**Μεταπτυχιακή φοιτήτρια**  
**Ιατρικής Σχολής,**  
**Πανεπιστημίου Κρήτης**

**Κοιν.:1. Διοικητή ΠΑΓΝΗ- Γ.Ν. «Βενιζέλειο»,**  
**κ. Ιωάννη Τασσόπουλο,**  
**2. Διευθύντη Ιατρικής Υπηρεσίας,**  
**κ. Γ. Χαλκιαδάκη**  
**3. Πρόεδρο Επιστημονικού Συμβουλίου**  
**κ. Βελεγράκη Γ.**

**Θέμα: «Έγκριση διεξαγωγής έρευνας»**  
**Σχετ.: Η με αρ. πρωτ. 14596/ 03-11-16 Έγκριση του Επιστημονικού Συμβουλίου**  
**του ΠΑΓΝΗ.**

Σας ενημερώνουμε ότι εγκρίνεται η διεξαγωγή έρευνας από την κα Σαμαριτάκη Ευαγγελία, Νοσηλεύτρια Τ.Ε. ΠΑΓΝΗ, με διανομή ερωτηματολογίου στην Καρδιοχειρουργική Μονάδα του ΠΑΓΝΗ, στο πλαίσιο εκπόνησης της μεταπτυχιακής της εργασίας στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Δημόσια Υγεία & Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας» της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης με θέμα «**Εκτίμηση προεγχειρητικού άγχους σε καρδιοχειρουργικούς**

ασθενείς», υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Κοινωνικής Ιατρικής κ. Φιλαλήθη Τάσου.

Η Έγκριση δίνεται με την δέσμευση ότι πριν την παρουσίαση της πτυχιακής της εργασίας θα προσκομίσει περίληψη των αποτελεσμάτων της έρευνας στην Διοίκηση 7<sup>ης</sup> Υ.ΠΕ Κρήτης και στο Επιστημονικό Συμβούλιο του ΠΑΓΝΗ, και με την προϋπόθεση της τήρησης όλων των κανόνων ηθικής και δεοντολογίας καθώς και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και τη γραπτή συναίνεση των συμμετεχόντων στην έρευνα και εφόσον ληφθούν υπόψη οι παρατηρήσεις της Επιτροπής και Δεοντολογίας και του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΠΑΓΝΗ.

Είμαστε στη διάθεσή σας για κάθε διευκρίνιση.



**Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ**

**ΕΛΕΝΗ Ε. ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗ**

Εσωτ. Διανομή: Υποδιοικητές 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης

Αίτηση για ερωτηματολόγια που διατίθενται από το ΙΨΥ

Εάν επιθυμείτε να ζητήσετε αντίτυπα των ερωτηματολογίων, παρακαλούμε συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα επικοινωνίας.

Όνοματεπώνυμο:

Σαμαρπάκη Ει

E-mail:

med4p103024

Φορέας/επόπτης έρευνας:

Πανεπιστήμιο

Τίτλος έρευνας:

Εκτίμηση προ

Πληθυσμός έρευνας:

Καρδιοχειρουρ

Ερωτηματολόγια:

Ερωτηματολόγιο Κατάθλιψης του Beck ( BDI)  
 Κλίμακα άγχους του Spielberg ( STAI)  
 Ερωτηματολόγιο θυμού του Spielberger  
 Κλίμακα αλεξιθυμίας του Toronto ( TAS-20)  
 Κλίμακα εσωτερικής συγκρότησης  
 Κλίμακα κυνισμού και εχθρότητας  
 Ερωτηματολόγιο ενεργειακής εξάντλησης  
 Ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς τύπου A  
 Ερωτηματολόγιο καταγραφής του πόνου του McGill ( MPQ)

(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερα ερωτηματολόγια αν έχετε πο

Control)

Ταχυδρομική διεύθυνση:

Οδός Γιούχα

From: Tanya Anagnostopoulou <ipsy@otenet.gr>

To: med4p1030247@med.uoc.gr

Cc: Bcc:

Date: Tue, 27 Sep 2016 14:31:59 +0300

Subject: STAI

Γιὰ σας,

Έλαβα το αίτημά σας και σας στέλνω ταχυδρομικά το ερωτηματολόγιο που ζητήσατε.

Σας στέλνω ηλεκτρονικά τις οδηγίες για τη βαθμολόγησή του.

Καλή επιτυχία,

Τάνια Αναγνωστοπούλου, Ph.D.

**Ερωτηματολόγιο μέτρησης του άγχους  
(Spielberger State-Trait Anxiety Inventory)****Συγγραφείς:** Charles Spielberger ( προσαρμογή Λιάκος Α. και Σ. Γιαννίτση)**Στόχος:** Η μέτρηση του άγχους και η διαφοροποίηση του άγχους που προκαλείται από καταστάσεις και το άγχος που είναι χαρακτηριστικό της προσωπικότητας.**Σύντομη περιγραφή:** Μία από τις πλέον γνωστές και ευρέως χρησιμοποιούμενες κλίμακες για τη μέτρηση του άγχους, που αποτελείται από 40 θέματα. Τα πρώτα 20 θέματα αναφέρονται σε άγχος που προκαλείται από μία συγκεκριμένη κατάσταση (state anxiety), ενώ τα υπόλοιπα 20 αναφέρονται στο άγχος το οποίο αποτελεί πιο μόνιμο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας ( trait anxiety).**Νόρμες/ Στάθμιση:** Το ερωτηματολόγιο έχει ήδη σταθμιστεί από τους Λιάκο και Γιαννίτση. Εν τούτοις θεωρήθηκε ότι θα ήταν καλό να διαπιστωθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου σε μεγαλύτερο δείγμα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο δείγμα 375 ατόμων αποτελούμενο από 175 φοιτητές και 200 δημοσίους υπαλλήλους. Το 35,2 % του δείγματος ήταν άνδρες και το 64,8% γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 31.71 χρόνια. Η συλλογή των δεδομένων για το δείγμα των φοιτητών έγινε σε σπουδαστήρια και κυλικεία του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης έτσι ώστε να υπάρχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αντιπροσωπευτικότητα. Το δείγμα των υπαλλήλων προέρχονταν από δημόσιες υπηρεσίες της Θεσσαλονίκης, της Κομοτηνής, της Καβάλας και της Κατερίνης. Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική και τηρήθηκε η ανωνυμία των ερωτηθέντων**Τρόπος βαθμολόγησης:** 1-4 στις κατηγορίες " σχεδόν ποτέ", " μερικές φορές", " συχνά", " σχεδόν πάντοτε"

Πρώτη κλίμακα ( state anxiety): Θέματα 1-20

Αντιστροφές: 1, 2, 5, 8,10, 11, 13, 15, 16, 20

Δεύτερη κλίμακα ( trait anxiety) : Θέματα 21-40

Αντιστροφές: 21, 26, 27, 33, 36, 39

**Μέσοι όροι**

Πρώτη κλίμακα ( state anxiety): 43.21

Δεύτερη κλίμακα ( trait anxiety) : 42.79

Συνολική κλίμακα: 86.01

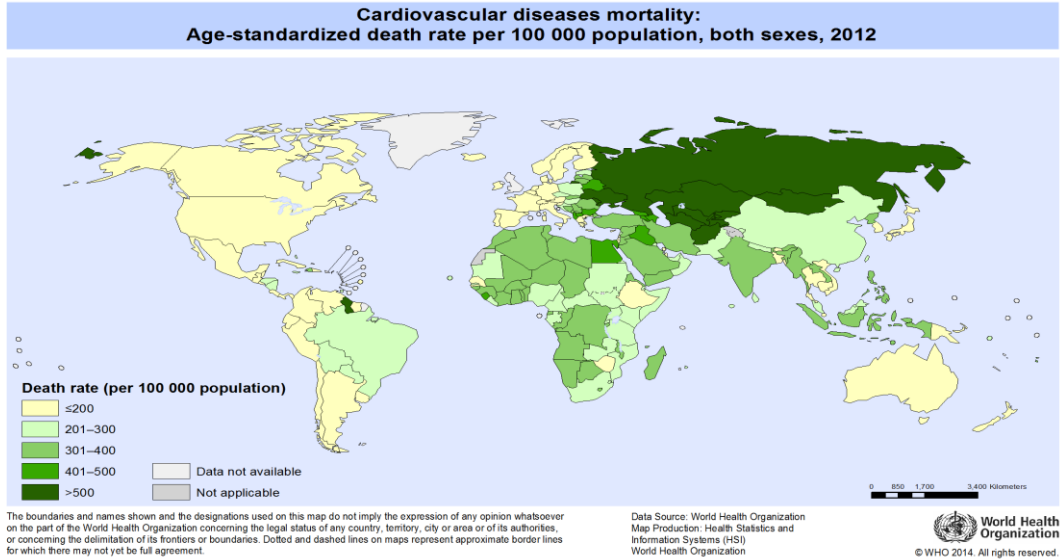
**Εγκυρότητα:** Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει επαρκή εννοιολογική εγκυρότητα με υψηλές θετικές συσχετίσεις με την κατάθλιψη, την αλεξιθυμία και αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα εσωτερικής συγκρότησης.**Αξιοπιστία:**Για την πρώτη κλίμακα: Crohnbach  $\alpha = .92$ Για τη δεύτερη κλίμακα: Crohnbach  $\alpha = .89$ Σύνολο: Crohnbach  $\alpha = .94$ **Κύρια βιβλιογραφική πηγή:** Λιάκος Α., Γιαννίτση Σ. ( 1984). Η αξιοπιστία και εγκυρότητα της τροποποιημένης ελληνικής κλίμακας άγχους του Spielberger. Εγκέφαλος 21, 71-76.**Στοιχεία επικοινωνίας:** Τάνια Αναγνωστοπούλου, Ινστιτούτο Ψυχολογίας & Υγείας, Έδισσον 6, 54640 ΘεσσαλονίκηΤηλ. 2310 851 343 //e-mail: [ipsy@otenet.gr](mailto:ipsy@otenet.gr)



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

### Εικόνες, Διαγράμματα, Πίνακες μελέτης

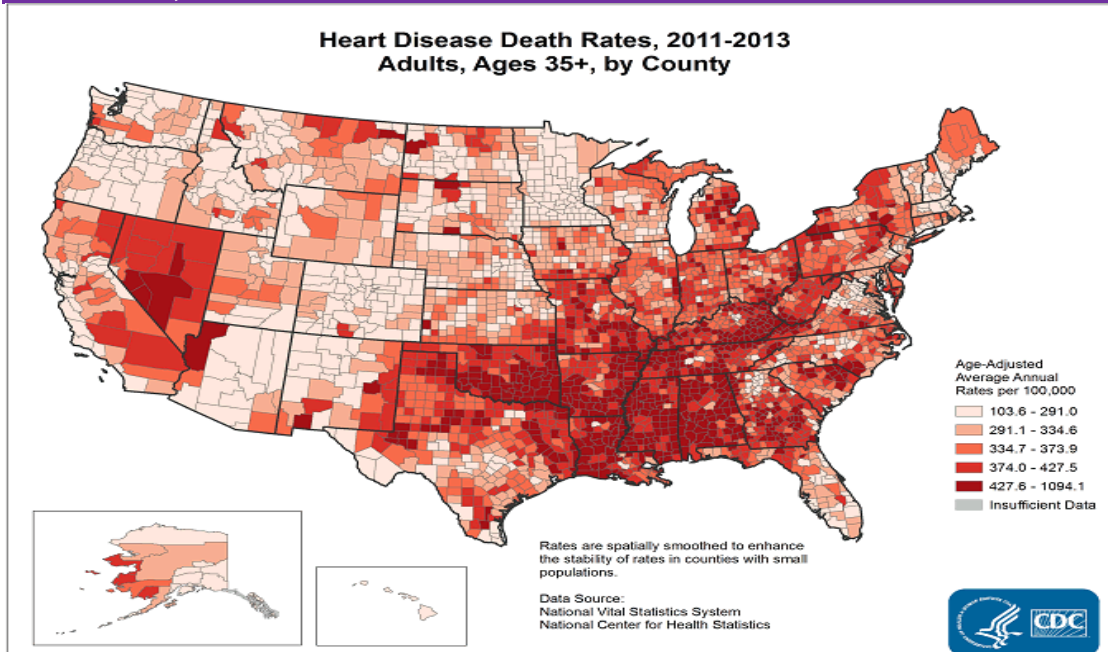
# ΠΟΥ, ΘΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΩΝ, 2012



(Εικ. 1)

WHO, 2014, cardiovascular disease mortality

## C.D.C., ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΘΑΝΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΝ 2011-2013

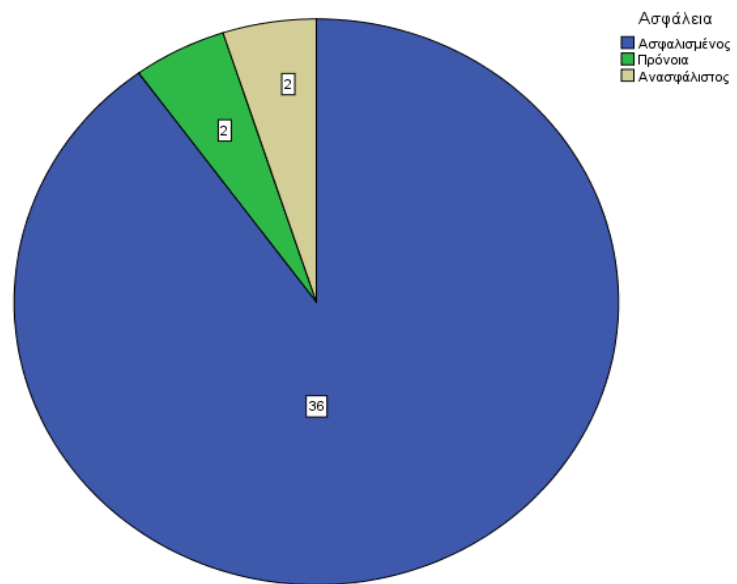
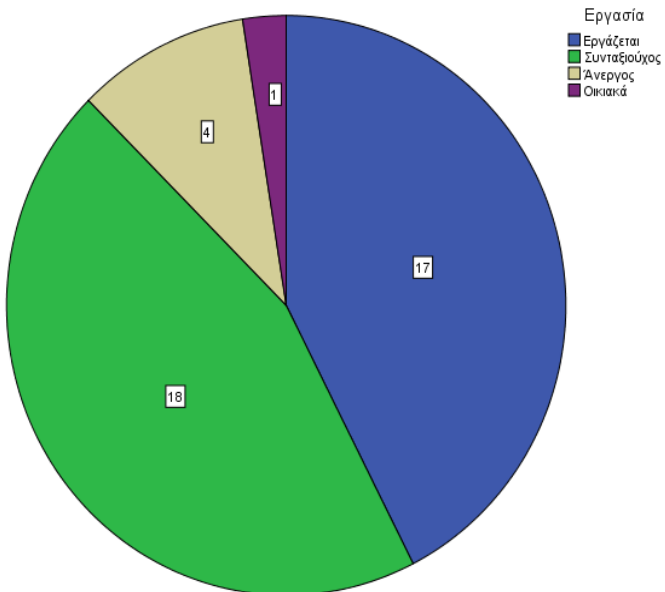
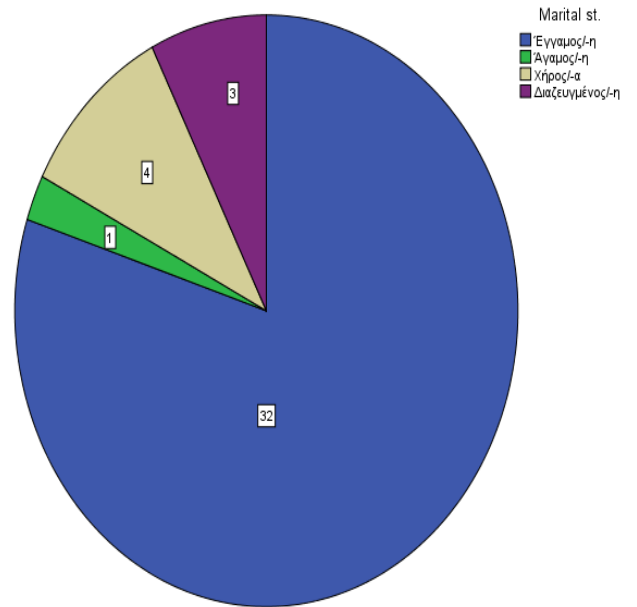
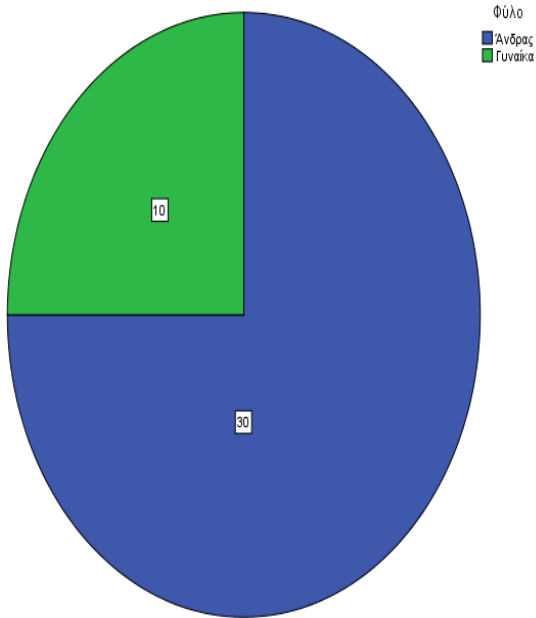


(Εικ. 2)

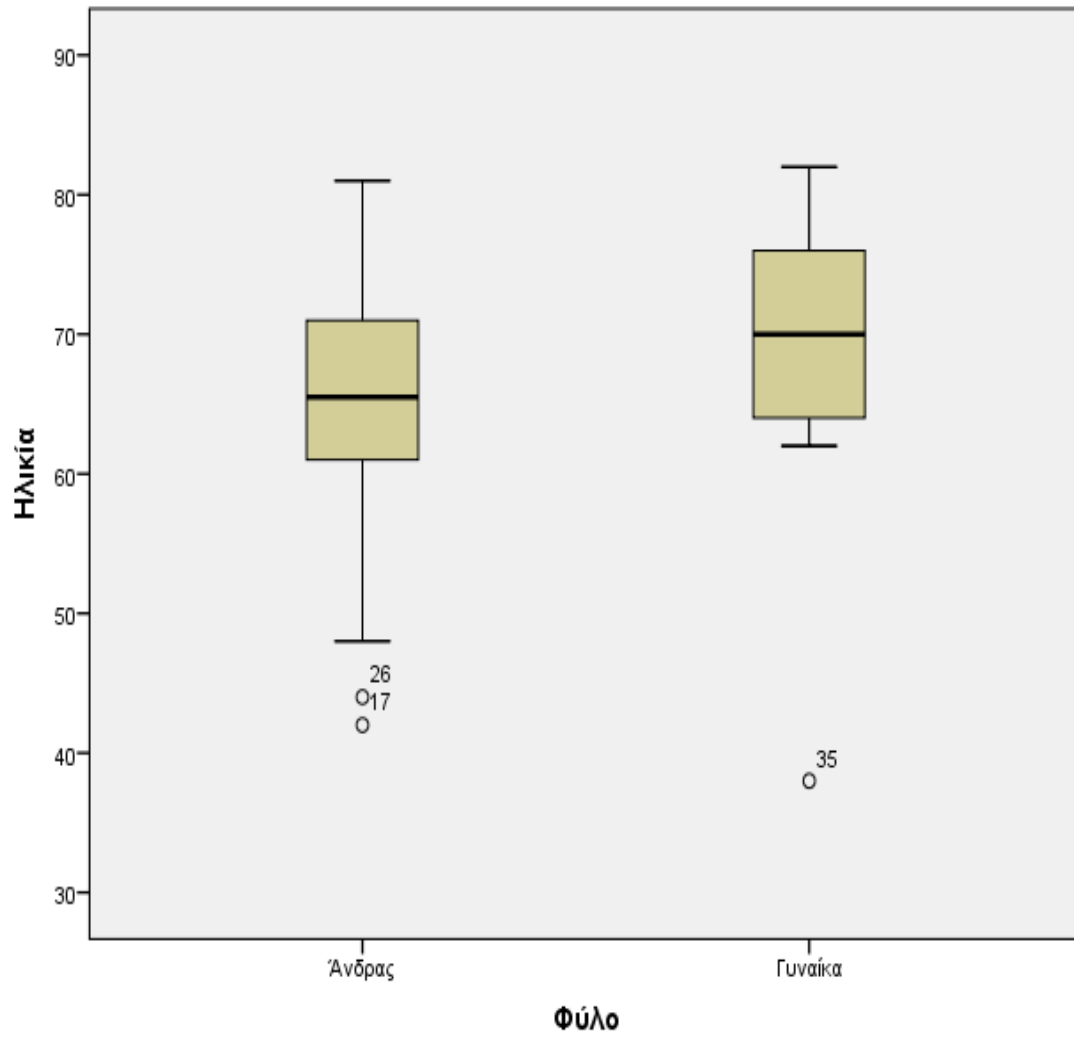
<https://www.a.train.ceu.com/coronary-artery-disease-module-02>

## Διαγράμματα μελέτης

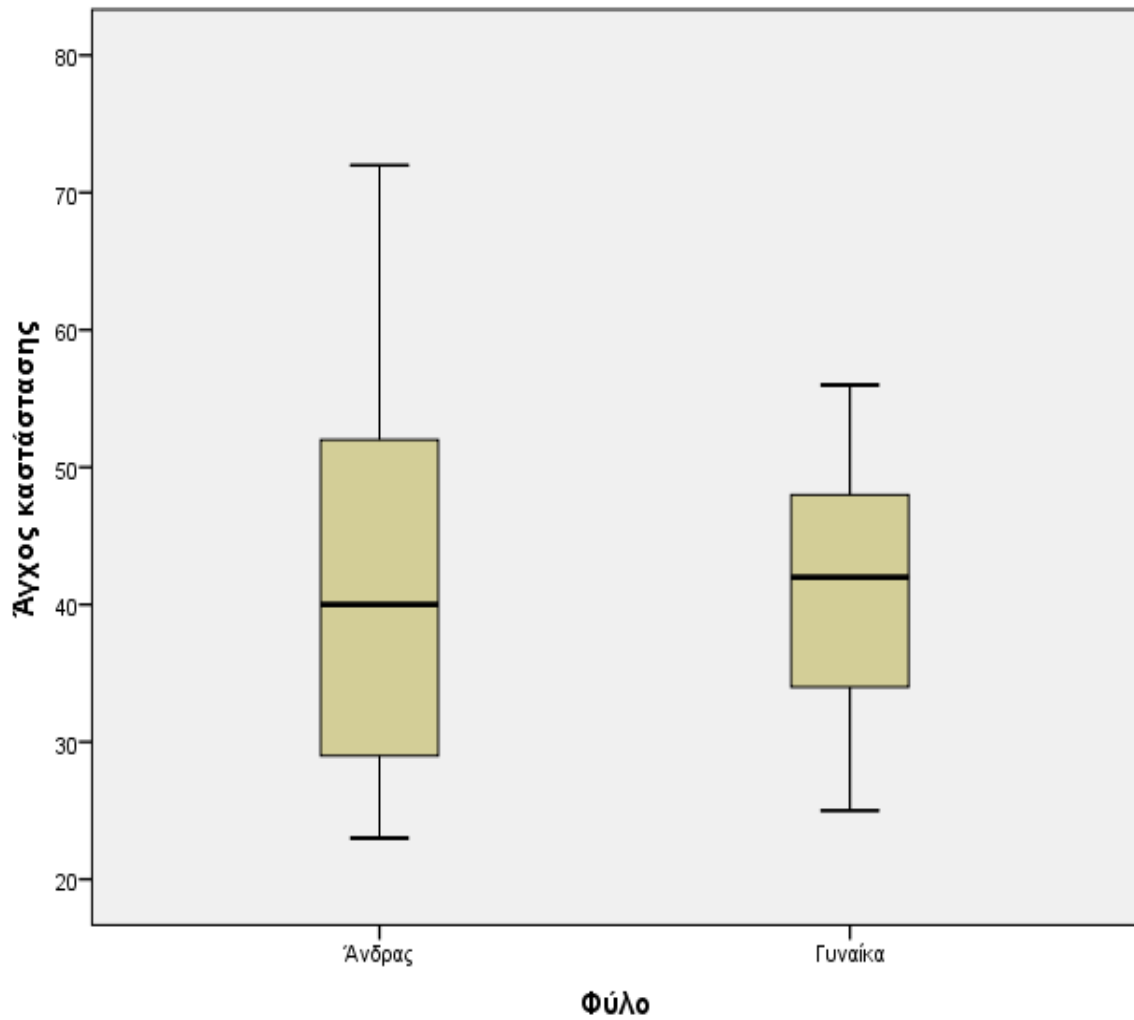
Διάγραμμα 1,2,3,4: Δημογραφικά χαρακτηριστικά ασθενών της έρευνας



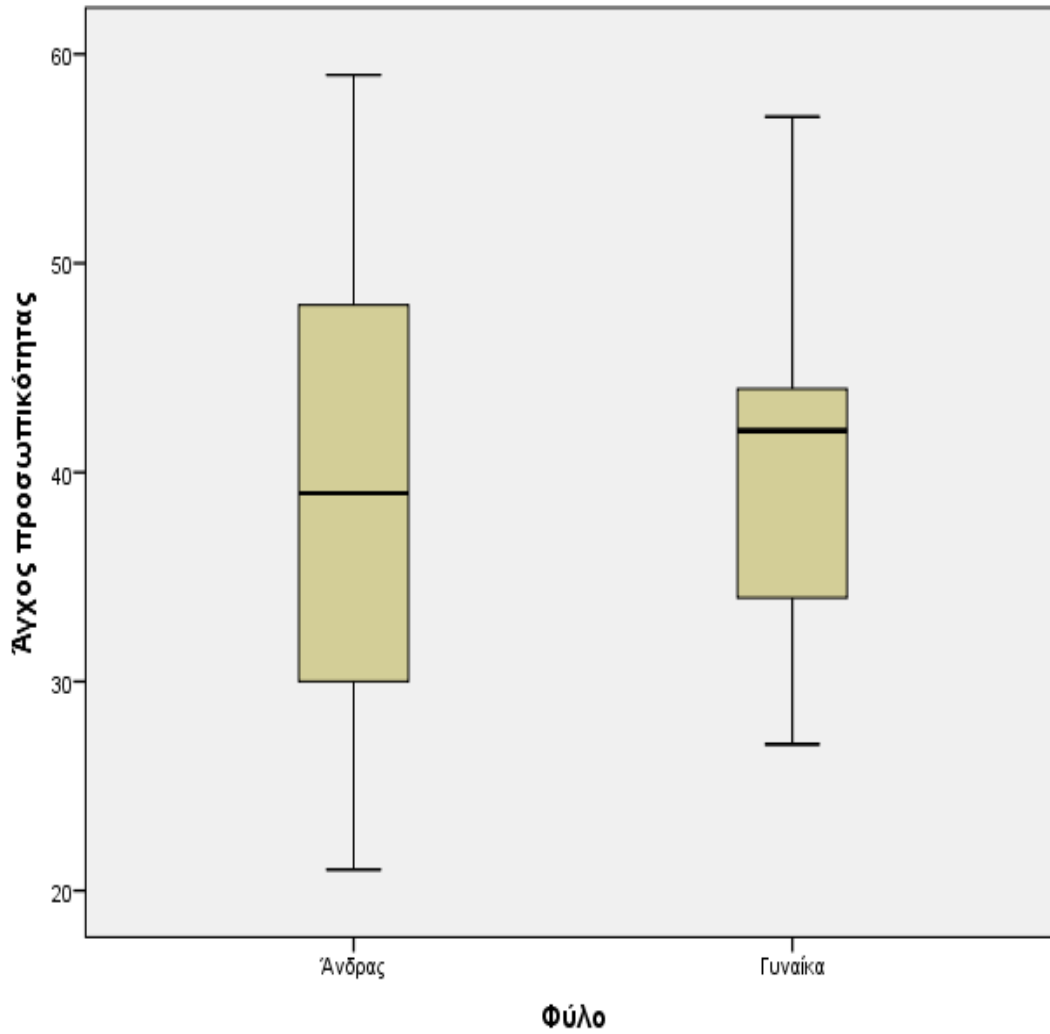
**Διάγραμμα 5:** Δημογραφικά χαρακτηριστικά ασθενών της έρευνας



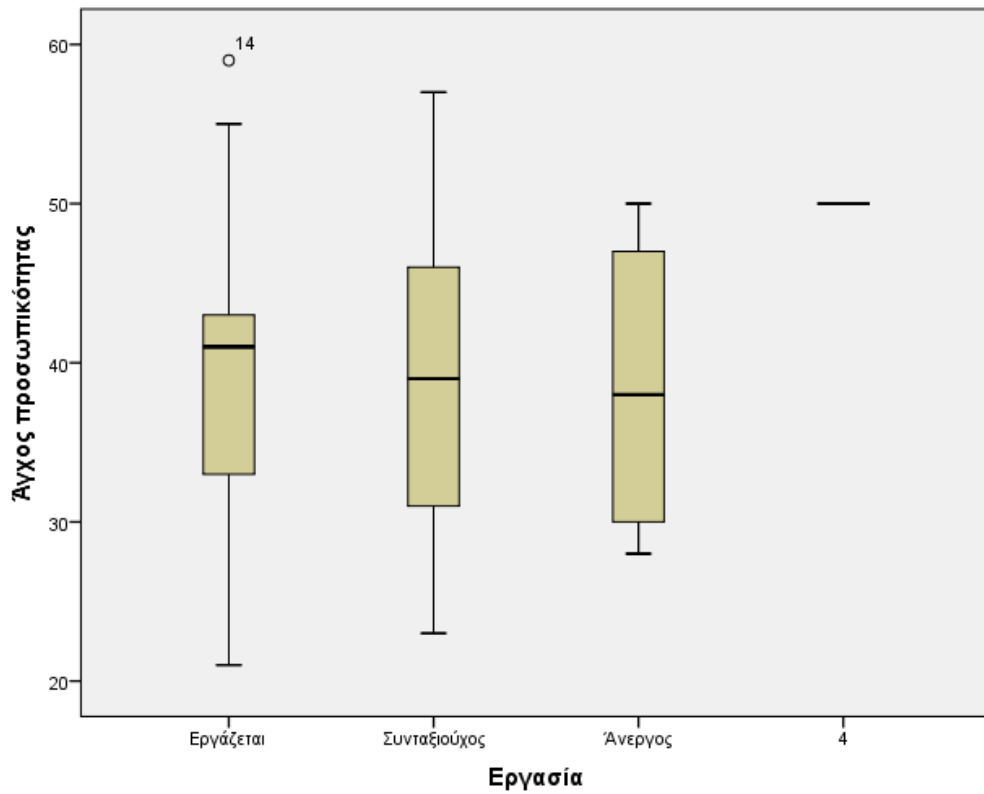
### Διάγραμμα 7: Επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών στο TR



**Διάγραμμα 8:** Επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών στο ST



**Διάγραμμα 9:** Επίδραση εργασίας στο TR



**Διάγραμμα 10:** Επίδραση ασφαλιστικής κάλυψης στο TR

