



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΦΡΑΜΟΓΗΣ HEARTSCORE

Υπό την Αιγίδα:  
Ελληνικής  
Καρδιολογικής  
Εταιρείας



Ελληνικού  
Ιδρύματος  
Καρδιολογίας



15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικού Δικτύου Υγιών Πόλεων  
Αθήνα, 14 – 16 Νοεμβρίου 2019  
Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ▶ **ΣΚΟΠΟΣ:** Πρόληψη Καρδιαγγειακών Νοσημάτων στην ηλικιακή ομάδα **40 – 65 ετών**.
- ▶ **ΑΤΟΜΑ 40 – 65 ΕΤΩΝ:** Αυξημένοι παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακό επεισόδιο λόγω της οικονομικής κρίσης και του συνδυασμού άγχους-κατάθλιψης.
- ▶ **ΣΤΟΧΟΣ:** Έγκαιρη ενημέρωση του επωφελούμενου πληθυσμού σχετικά με την **πιθανότητα εμφάνισης μοιραίου καρδιαγγειακού επεισοδίου τα επόμενα 10 έτη** (έμφραγμα μυοκαρδίου, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ανεύρυσμα αορτής, κτλ) μέσω της ηλεκτρονικής και διαδραστικής εφαρμογής HeartScore της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας
- ▶ **HEARTSCORE:** Υπολογισμός καρδιαγγειακού κινδύνου (%) με βάση την **ηλικία, το φύλο, το κάπνισμα, τη συστολική αρτηριακή πίεση και την ολική χοληστερόλη.**

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### ▶ Σε επίπεδο ΕΔΥΠΠΥ

Εκπαίδευση των εκπροσώπων των ΚΕΠ ΥΓΕΙΑΣ (πχ. ιατροί, νοσηλευτές, επισκέπτες υγείας, κ.α.) με σκοπό την εξοικείωση στη χρήση της ελληνικής εφαρμογής του HeartScore - **HELLENIC SCORE** (Panagiotakos, Fitzgerald, Pitsavos, Pipilis, Graham, & Stefanadis, 2007)

### ▶ Σε επίπεδο Δήμων

Προσέλευση ενδιαφερόμενων στα ΚΕΠ ΥΓΕΙΑΣ, υπολογισμός του καρδιαγγειακού κινδύνου και παροχή συμβουλευτικής από τους εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας σχετικά με την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου.

### ▶ Υλικοτεχνικός εξοπλισμός

Υπολογιστής, Εκτυπωτής, Σύνδεση με Internet.

### ▶ Χρονοδιάγραμμα

Πιλοτικά ένα (1) έτος με δυνατότητα επέκτασης ανάλογα με τις ανάγκες κάθε δήμου


# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



(Υψηλός Κίνδυνος  $\geq$  5%)

Παραπομπή για περαιτέρω εξετάσεις και πιθανή φαρμακευτική θεραπεία σε εξωτερικές κλινικές δημόσιων νοσοκομείων ή σε ιδιωτικούς συμβεβλημένους γιατρούς (Δίκτυο Παρόχων Υγείας)

Συμβουλευτική + Ατομικές συμβουλές υγείας (π.χ. Υγιεινή διατροφή, διακοπή του καπνίσματος, σωματική δραστηριότητα).

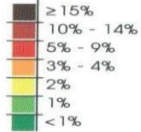
Ευάλωτες ομάδες πληθυσμού (άνεργοι, ανασφάλιστοι, χαμηλοσυνταξιούχοι, χαμηλόμισθοι)  Βασικές θεραπευτικές υπηρεσίες σε άτομα που δεν καλύπτονται από το Ε.Σ.Υ



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Γυναίκες

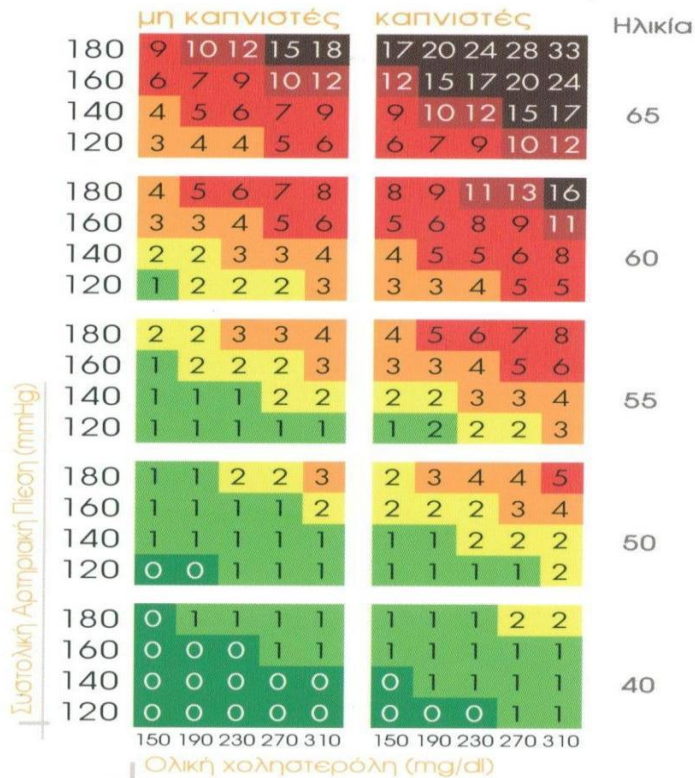
SCORE



## Ελληνικό SCORE<sup>1</sup>

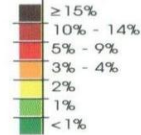
Μια προσαρμογή του Ευρωπαϊκού Προγράμματος SCORE

10ετής κίνδυνος θανατηφόρου καρδιαγγειακής νόσου στην Ελλάδα (η διόρθωση έχει γίνει με βάση όλα τα μοντέλα κινδύνου)



Άντρες

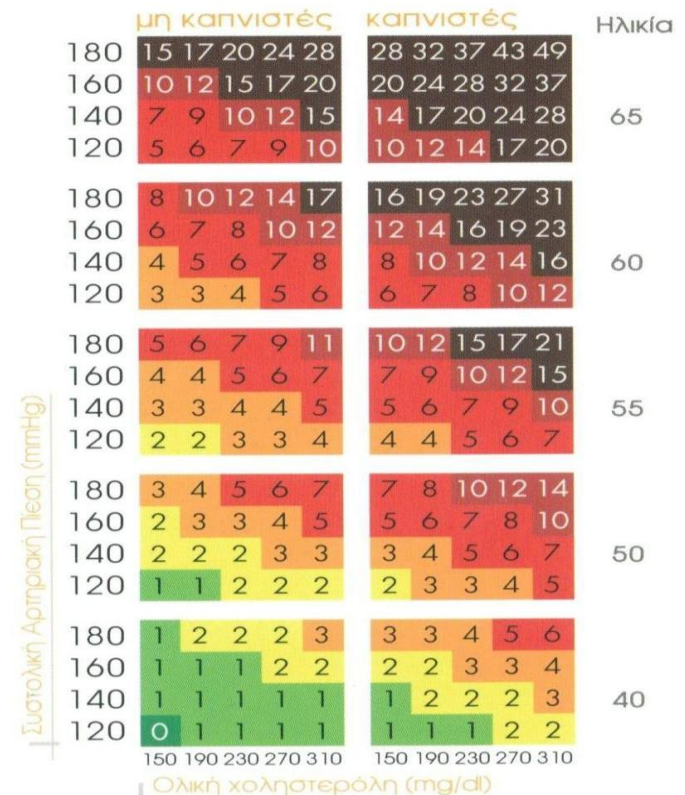
SCORE



## Ελληνικό SCORE<sup>1</sup>


Μια προσαρμογή του Ευρωπαϊκού Προγράμματος SCORE

10ετής κίνδυνος θανατηφόρου καρδιαγγειακής νόσου στην Ελλάδα (η διόρθωση έχει γίνει με βάση όλα τα μοντέλα κινδύνου)








# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## HeartScore (Αρχική Σελίδα)



# HeartScore<sup>®</sup>



 Αρχική σελίδα  Εκτύπωση  Κατάλογος ασθενών  Δημιουργήστε νέο ασθενή


 Αποσύνδεση Dimitrios Richter

### Καλώς ήρθατε

Για να δημιουργήσετε νέο ασθενή, απλώς καταχωρήστε τα προσωπικά στοιχεία και κάντε κλικ στο εικονίδιο "αποθήκευση". Για να βρείτε έναν ασθενή, είτε εισάγετε το όνομα και κάντε κλικ στο εικονίδιο "αναζητήστε ασθενή", ή κάντε κλικ στο εικονίδιο "επίδειξη όλων των ασθενών", βρίσκοντας το όνομα του ασθενή και κάνοντας κλικ στο "Επιλογή"

#### Πληροφορίες ασθενή

 Δημιουργήστε νέο ασθενή	
Μικρό όνομα	<input type="text" value="ΔΗΜΗΤΡΗΣ"/>
Επίθετο	<input type="text" value="ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"/>
Ημερομηνία γέννησης	<input type="text" value="1"/> / <input type="text" value="1956"/>
	(μήνας/έτος)
Φύλο	<input type="text" value="Ανδρας"/>
 Αποθήκευση	

 Αναζητήστε ασθενή

[» Επίδειξη όλων των ασθενών](#)

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## HeartScore (Κάρτα Ασθενή)



Αρχική  
σελίδα



Εκτύπωση



Κατάλογος  
ασθενών



Δημιουργήστε  
νέο ασθενή

Αποσύνδεση Efstathios Papachristou

### Κάρτα του ασθενή

Ο νέος ασθενής σας έχει καταγραφεί επιτυχώς. Μπορείτε τώρα να ξεκινήσετε νέο υπολογισμό καρδιαγγειακού κινδύνου.

Αυτή η σελίδα δείχνει τα προσωπικά στοιχεία του ασθενή

- Από αυτή τη σελίδα μπορείτε να δημιουργήσετε μια νέα εξέταση για τον ασθενή σας.
- Μόλις δημιουργηθούν οι εξετάσεις, αυτή η σελίδα επίσης δείχνει το ιστορικό παλαιότερων εξετάσεων ως προσθήκη στην πρόοδο που έχει σημειωθεί στους διάφορους παράγοντες κινδύνου σε σχέση με τους στόχους που έχει θέσει ο ιατρός.
- Το ιστορικό ως σελίδα εμφανίζεται αυτόματα. Μπορείτε να έχετε πρόσβαση είτε στο ιστορικό είτε στην πρόοδο απλώς κάνοντας κλικ αντίστοιχα.

Όνομα ασθενή: ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Ημερομηνία γέννησης: 5 / 1973

Φύλο: Άνδρας



Δημιουργήστε νέα εξέταση για αυτόν τον ασθενή.



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## HeartScore (Καταχώρηση Δεδομένων)



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ  
Ευρωπαϊκή Εταιρεία για την Πρόληψη και την Αποκατάσταση

Αρχική σελίδα | Εκτύπωση | Κατάλογος ασθενών | Δημιουργήστε νέο ασθενή

Αποσύνδεση Dimitrios Richter

Όνομα ασθενή ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Μοντέλο κινδύνου: Greek

Φύλο Ανδρας

Ημερομηνία γέννησης 1 1956

Υπολογίστε τον 10-ετή καρδιαγγειακό κίνδυνο του ασθενή σας χρησιμοποιώντας την παρακάτω φόρμα. Καταχωρήστε την συστολική πίεση του ασθενή σας, την χοληστερόλη και την καπνιστική συνήθεια κατά την ημέρα της εξέτασης, μετά θέσατε τους θεραπευτικούς στόχους για να βελτιώσετε την κατάσταση του ασθενή σας.

Ημερομηνία εξέτασης 17/10/2013

	Εξέταση	Θεραπευτικοί στόχοι
Ευστολική Αρτηριακή Πίεση (mmHg) Ευστολική Αρτηριακή Πίεση πρέπει να βρίσκεται στα παρακάτω όρια 100 - 180 mmHg	162	130
Χοληστερόλη (mmol/l or mg/dl) Χοληστερόλη πρέπει να βρίσκεται στα παρακάτω όρια 3 - 8 mmol/L (105 - 305 mg/dl)	277 mg/dl	185
Καπνιστής	Ναι	Όχι

Υπολογίστε τον κίνδυνο



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## HeartScore (Ατομικό Προφίλ Κινδύνου 1)

Τροποποιήστε τα δεδομένα της εξέτασης Προσθέστε αυτή την εξέταση στο ιστορικό του ασθενή.

Συμβουλή προς τον ασθενή Κατευθυντήριες Συστάσεις Καρδιαγγειακής Πρόληψης

Συμβουλή στον ασθενή Εντυπο για τον ασθενή  
Συνολικός Καρδιαγγειακός Κίνδυνος | Κατανομή τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου | Προσωπική συμβουλή υγείας Top

**Δεδομένα εξέτασης**

Ημερομηνία εξέτασης 17 October 2013  
Όνομα ασθενή ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
Ηλικία 57 (1/1956)  
Φύλο Άνδρας

**Παράγοντες κινδύνου**

Συστολική Αρτηριακή Πίεση  
Χοληστερόλη  
Καπνιστής

Εξέταση	Θεραπευτικοί στόχοι
162	130
276 mg/dl	185 mg/dl
Ναι	Όχι
11%	4%

**Ο συνολικός σας καρδιαγγειακός κίνδυνος\***  
\* Ο συνολικός καρδιαγγειακός κίνδυνος αναφέρεται στον 10-ετή κίνδυνο θανάτου Top

**Συνολικός Καρδιαγγειακός Κίνδυνος**

Το επίπεδο του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου (αριστερή στήλη, κάτω) σας δείχνει την πιθανότητα να υπάρξει ένα θανατηφόρο σύμβαμα, όπως έμφραγμα ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Με βάση τα αποτελέσματα της εξέτασης ο συνολικός σας κίνδυνος είναι 11%

Όμως, αντιλαμβανόμενος τους παράγοντες κινδύνου και λαμβάνοντας μερικά προληπτικά μέτρα, μπορείτε να επιτύχετε τους θεραπευτικούς στόχους και να μειώσετε τον κίνδυνό σας σε 4% όπως δείχνει το επίπεδο κινδύνου των θεραπευτικών στόχων (δεξιά στήλη, κάτω)

Απόλυτος Καρδιαγγειακός Κίνδυνος

Κατηγορία	Κίνδυνος (%)
(1)	11
(2)	4

(1) Ο τωρινός σας κίνδυνος είναι 11%  
(2) Ο κίνδυνός σας εφόσον επιτύχετε τους θεραπευτικούς στόχους θα πλησιάσει το 4%

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## HeartScore (Ατομικό Προφίλ Κινδύνου 2)

### Κατανομή τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου

Η καρδιαγγειακή νόσος γενικά οφείλεται σε συνδυασμό παραγόντων κινδύνου. Όσο περισσότερους παράγοντες έχετε τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να έχετε καρδιακό ή εγκεφαλικό επεισόδιο. Το κάτωθι διάγραμμα τύπου "πίττας" δείχνει την κατανομή των τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου και την σημασία που έχει ο καθένας στον συνολικό καρδιαγγειακό κίνδυνο



### Προσωπική συμβουλή υγείας

#### Καπνιστής

Δηλώσατε ότι καπνίζετε. Εάν καταφέρετε να διακόψετε ο κίνδυνός σας θα μειωθεί σημαντικά. Αρκετοί καπνιστές που επιθυμούν να διακόψουν, υποβοηθούνται από τσίχλες νικοτίνης ή αυτοκόλλητα.

Το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο για πολλές ασθένειες: έχετε επιπλέον λόγο να το διακόψετε. Εάν το

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## HeartScore (Ατομικό Προφίλ Κινδύνου 3)

καταφέρετε θα μειώσετε στο μισό τον κίνδυνό σας για καρδιακό ή εγκεφαλικό επεισόδιο. Κανένα φάρμακο δεν είναι τόσο αποτελεσματικό στην μείωση του κινδύνου. Θα κάνουμε ό,τι μπορούμε για να σας βοηθήσουμε.

Εάν δεν μπορείτε να διακόψετε τώρα, παρακαλούμε να το ξανασκεφθείτε στο μέλλον. Όταν η επιθυμία σας για διακοπή μεγαλώσει, ζητήστε βοήθεια από την οικογένεια και τους φίλους σας.

### Συστολική Αρτηριακή Πίεση

Η πίεσή σας μετρήθηκε 162 mmHg, και βρίσκεται πάνω από τα φυσιολογικά όρια.

Η χαμηλότερη αρτηριακή πίεση σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου.

Θα ήταν ωφέλιμο να μειωνόταν η πίεσή σας από την σημερινή μέτρηση 162 mmHg σε ένα επίπεδο περίπου 130 mmHg.

Μπορείτε να βοηθήσετε προς αυτή την κατεύθυνση επιλέγοντας μια διαίτα πλούσια σε λαχανικά και φυτικές ίνες και αποφεύγοντας την υπερβολική λήψη αλατιού, ζωικού λίπους και οινόπνευματος.

Αυξάνοντας την σωματική δραστηριότητα επίσης μπορείτε να επιτύχετε σημαντική μείωση της πίεσής σας.

Μερικές φορές είναι αναγκαία η φαρμακευτική αγωγή για την αντιμετώπιση της υπέρτασης.

### Χοληστερόλη

Η χοληστερόλη σας μετρήθηκε 276 mg/dl και βρίσκεται πάνω από τα φυσιολογικά όρια.

Όσο χαμηλότερη είναι η τιμή της χοληστερόλης, τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος καρδιαγγειακής νόσου.

Συνιστάται επομένως να μειωθεί η τωρινή τιμή χοληστερόλης 276 mg/dl σε επίπεδα περίπου 185 mg/dl ή και χαμηλότερα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αυξάνοντας την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και τρώγοντας λιγότερο ζωικό λίπος.

Σε μερικές περιπτώσεις χρειάζονται φάρμακα για να μειωθεί η χοληστερόλη.

### Σχόλια ιατρού

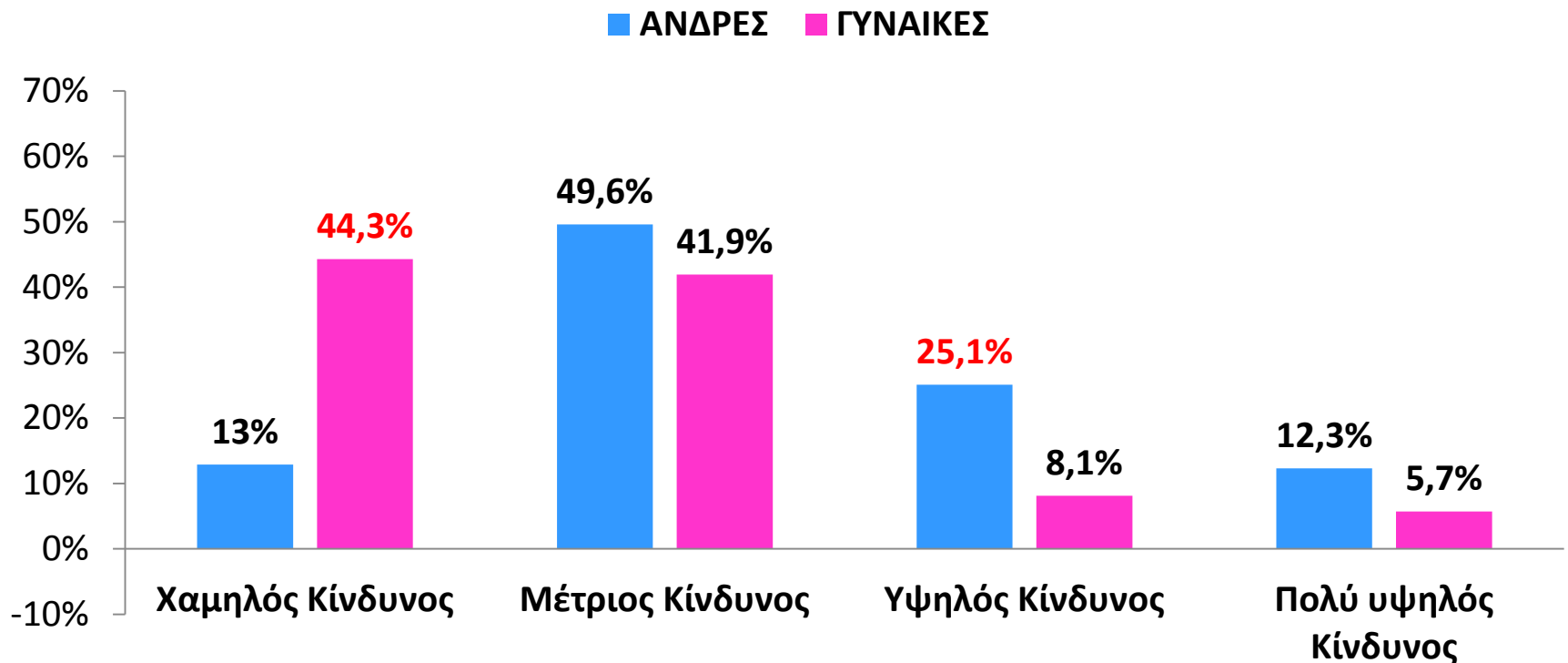
Επόμενη συνάντηση:

Παραμένω στην διάθεσή σας για πρόσθετες συμβουλές.  
Με φιλικά αισθήματα

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## Ποσοστά 10-ετή κινδύνου εμφάνισης μοιραίου καρδιαγγειακού επεισοδίου κατά φύλο

- Σύνολο: 1018, Άνδρες: 310, Γυναίκες: 708
- Χρονική Περίοδος: Σεπτέμβριος 2015 – Δεκέμβριος 2018





# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο καρδιαγγειακός κίνδυνος μπορεί να είναι υψηλότερος σε:

1. Παχύσαρκα άτομα, ειδικά όσους έχουν κοιλιακή παχυσαρκία
2. Όσους έχουν οικογενειακό ιστορικό πρώιμης καρδιαγγειακής νόσου
3. Κοινωνικά ευπαθείς ομάδες, ή ορισμένες εθνικές μειονότητες
4. Άτομα με σακχαρώδη διαβήτη (5-πλάσιος κίνδυνος στις γυναίκες, 3-πλάσιος στους άνδρες με διαβήτη σε σύγκριση με τους μη διαβητικούς)
5. Άτομα με χαμηλά επίπεδα HDL, ή αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων.
6. Όσους έχουν μέτρια ή σοβαρή χρόνια νεφρική νόσο
7. Ασυμπτωματικά άτομα με ενδείξεις προκλινικής αθηροσκλήρυνσης, για παράδειγμα με πλάκα σε triplex καρωτίδων.

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ HEARTSCORE

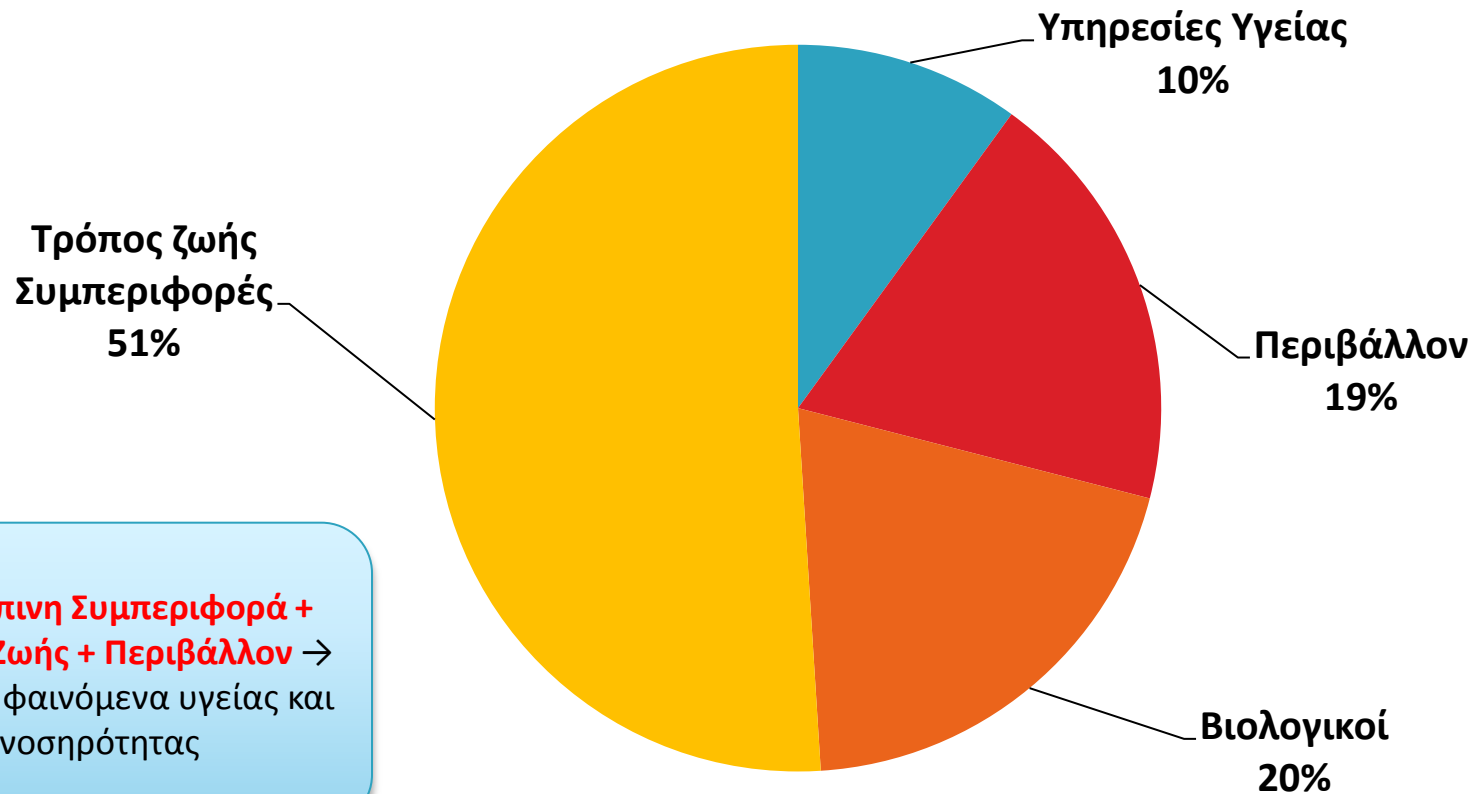
- Εύκολο στη χρήση εργαλείο.
- Συνεκτίμηση της πολυπαραγοντικής φύσης των καρδιαγγειακών νοσημάτων.
- Ευελιξία στη διαχείριση των παραγόντων κινδύνου (εάν δεν μπορούν να επιτευχθούν τα ιδανικά επίπεδα ενός παράγοντα κινδύνου, ο συνολικός κίνδυνος μπορεί να μειωθεί μειώνοντας τους υπόλοιπους παράγοντες).
- Δυνατότητα μίας πιο αντικειμενικής εκτίμησης του κινδύνου μακροπρόθεσμα.
- Κοινός κώδικα επικοινωνίας για τους κλινικούς γιατρούς.
- Εξατομικευμένος υπολογισμός του κινδύνου ανά ηλικία.
- Ενθάρρυνση αλλαγών της συμπεριφοράς και συμμόρφωσης στη θεραπεία.

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ HEARTSCORE

- **Δεν αντικαθιστά την ιατρική κλινική εξέταση** αλλά την υποστηρίζει και την συμπληρώνει.
- Χρήση μόνο από επαγγελματίες υγείας και όχι από το ευρύ κοινό.
- Δείχνει την **πιθανότητα εμφάνισης** μοιραίου καρδιαγγειακού επεισοδίου και **όχι την ακριβή πρόβλεψη** για το τι θα συμβεί σε κάθε άτομο ή από ποιά καρδιαγγειακή νόσο θα πεθάνουν.
- Χρήση **μόνο για πρωτογενή πρόληψη** (σε άτομα χωρίς διαπιστωμένη νόσο). Οι ασθενείς με διαπιστωμένη καρδιαγγειακή νόσο έχουν εξορισμού υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών επεισοδίων.
- Οι πληροφορίες για τον κίνδυνο πρέπει να προσαρμόζονται στην προσωπικότητα κάθε ατόμου, καθώς πολλά άτομα δεν είναι σε θέση να προβούν στις προτεινόμενες αλλαγές του τρόπου ζωής ή να διαχειριστούν μια αγχογόνο κατάσταση

## ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΥΓΕΙΑΣ





## ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ



*Στάθης Παπαχρήστου*

*Ψυχολόγος, M.Sc. Επιστημονικός Συνεργάτης Ινστιτούτου Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής.*

*Email: [parachris@med.uoa.gr](mailto:parachris@med.uoa.gr) / [parachris.@gmail.com](mailto:parachris.@gmail.com)*