

Συστηματική αξιολόγηση του στεφανιαίου κινδύνου στην πρόληψη: Λογική και αποτελεσματικότητα.

Γεώργιος Σ. Γκουμάς

Αν. Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής, Εύρωκλινική Αθηνών

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν την κυρίαρχη αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας στις αναπτυγμένες χώρες, γεγονός που καθιστά ιδιαίτερα σημαντική κάθε προσπάθεια που αποσκοπεί στην αποτελεσματική τους πρόληψη. Ωστόσο, όσο αφορά στην καρδιαγγειακή πρόληψη, τα επιδημιολογικά δεδομένα περιγράφουν ένα παράδοξο φαινόμενο, σύμφωνα με το οποίο πολλές περισσότερες περιπτώσεις καρδιαγγειακών νοσημάτων προέρχονται από το μεγάλο αριθμό προσώπων με χαμηλό κίνδυνο παρά από τον μικρότερο αριθμό αυτών, που έχουν χαρακτηριστεί υψηλού κινδύνου. Το γεγονός αυτό καθιστά απαραίτητη την εφαρμογή στρατηγικών πρόληψης σε επίπεδο πληθυσμού, αφού μια γενική μείωση κατά 10% της χοληστερίνης, της αρτηριακής πίεσης και του καπνίσματος θα έσωζε δυνητικά τρεις φορές περισσότερες ζωές συγκριτικά με την επιθετική αντιμετώπιση του 40% των προσώπων υψηλού κινδύνου με τη χορήγηση στατίνης, άσπιρίνης και συνδυασμού αντιυπερτασικών φαρμάκων. Τα στοιχεία αυτά, βέβαια, σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να οδηγούν σε υποτίμηση της σημασίας της επιθετικής αντιμετώπισης των προδιαθεσικών παραγόντων στα πρόσωπα υψηλού κινδύνου, ή αναγνώριση των οποίων πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα.

Τί έννοούμε, όμως, όταν μιλάμε για αποτελεσματικότητα της αξιολόγησης του στεφανιαίου κινδύνου; Η αποτελεσματικότητα αφορά τόσο στα μεμονωμένα πρόσωπα όσο και στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Έτσι, ένα μοντέλο πρόβλεψης του στεφανιαίου κινδύνου είναι αποτελεσματικό για τα πρόσωπα στα οποία εφαρμόζεται καταρχήν, όταν τα κατατάσσει σωστά σε ομάδες χαμηλού ή υψηλού κινδύνου. Γενικά, αυτό δεν πρέπει να θεωρείται δεδομένο, αφού σε όλα τα μοντέλα υπάρχει ένα ποσοστό 10-20%, στο οποίο η κατάταξη είναι λανθασμένη, με αποτέλεσμα είτε να θεωρούνται πρόσωπα υψηλού κινδύνου χωρίς να είναι, να ανησυχούν και να θεραπεύονται άδίκως, είτε να υποεκτιμᾶται ο κίνδυνος, οπότε ο εξεταζόμενος λανθασμένα καθησυχάζεται και στερείται την ευκαιρία ύγιενoδισιατητικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων. Επιπλέον, το μοντέλο πρόβλεψης θεωρείται αποτελεσματικό, όταν βοηθάει τον ιατρό να πείσει, με ευκολότερο τρόπο, τον εξεταζόμενο, να υιοθετήσει αλλαγές που θα βελτιώσουν την υγεία του, όπως είναι η αποχή από το κάπνισμα, ή σωστή διατροφή και η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Από την άλλη μεριά, η αποτελεσματικότητα ενός μοντέλου πρόγνωσης σε επίπεδο πληθυσμού κρίνεται από το αν η εφαρμογή του και η επακόλουθη θεραπευτική παρέμβαση στα πρόσωπα

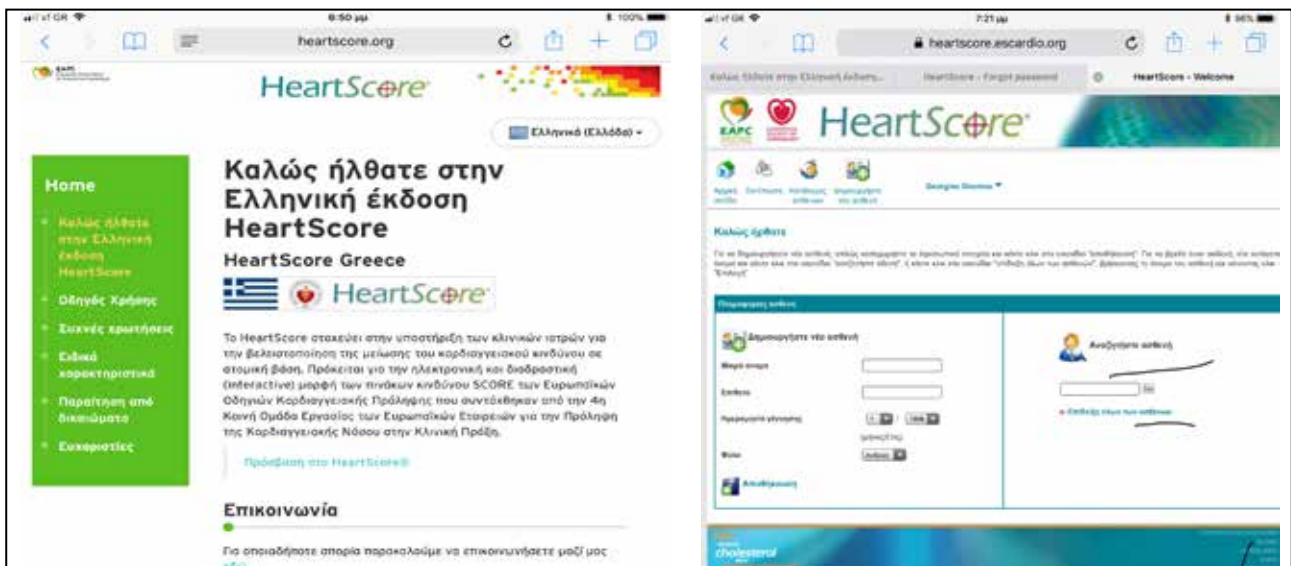
ύψηλου κινδύνου θα οδηγήσει, σε βάθος χρόνου στη μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας στο συγκεκριμένο πληθυσμό.

Πώς, όμως, δημιουργείται ένα μοντέλο πρόγνωσης του στεφανιαίου κινδύνου; Είναι απαραίτητα δυο βασικά βήματα: το πρώτο είναι η καταγραφή της επίπτωσης των διαφόρων παραγόντων κινδύνου σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό και το δεύτερο η καταγραφή σε βάθος κάποιου χρόνου της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας στο συγκεκριμένο πληθυσμό. Στη συνέχεια, με τα στοιχεία αυτά δημιουργούνται μαθηματικές εξισώσεις που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του κινδύνου. Είναι εύκολο να καταλάβει κάποιος από τα παραπάνω, ότι ένα μοντέλο πρόγνωσης, που έχει φτιαχτεί με τον παραπάνω τρόπο, μπορεί να εφαρμοστεί μόνο στο συγκεκριμένο πληθυσμό. Το αντίθετο θα οδηγήσει σε λανθασμένα αποτελέσματα, αφού δεν έχουν όλοι οι πληθυσμοί τον ίδιο καρδιαγγειακό κίνδυνο, ενώ επιπλέον παρουσιάζουν διαφορές στον επιπολασμό των βασικών παραγόντων κινδύνου, στη σχέση των παραγόντων κινδύνου με τη νόσο και στις συνέργειες μεταξύ των παραγόντων κινδύνου. Έτσι, για παράδειγμα, το μοντέλο πρόγνωσης Framingham έχει κατασκευαστεί με χρήση δεδομένων από τη μακροχρόνια μελέτη που έγινε στην ομώνυμη πόλη της Βορείου Αμερικής. Λόγω σημαντικής ομοιότητας των πληθυσμών είναι αρκετά αξιόπιστο, όταν χρησιμοποιείται στις χώρες

της Βορείου Ευρώπης, όμως, οδηγεί σε υπερεκτίμηση του κινδύνου στις χώρες της Νότιας Ευρώπης, όπου ο προβλεπόμενος είναι διπλάσιος από τον πραγματικό κίνδυνο, ενώ στην Ιαπωνία είναι σχεδόν πενταπλάσιος!

Για τις Ευρωπαϊκές χώρες έχει δημιουργηθεί το μοντέλο SCORE με διαφορετική μορφή για τις χώρες ύψηλου και διαφορετική για τις χώρες χαμηλού κινδύνου. Λαμβάνει υπ' όψιν του το φύλο, την ηλικία, τη συστολική αρτηριακή πίεση, την όλικη χοληστερίνη, την HDL-χοληστερίνη και το κάπνισμα και υπολογίζει τον δεκαετή κίνδυνο για θανατηφόρο καρδιαγγειακό επεισόδιο. Σε μερικές χώρες, ανάμεσα στις οποίες και η δική μας, έχουν δημιουργηθεί μορφές του μοντέλου SCORE προσαρμοσμένες στα δεδομένα κάθε χώρας. Στην Ελλάδα, συγκεκριμένα, η ομάδα των Παναγιωτάκου και συνεργατών χρησιμοποίησε στοιχεία από τη μελέτη ΑΤΤΙΚΗ σχετικά με τη συχνότητα των παραγόντων κινδύνου στη χώρα μας, καθώς και στοιχεία καρδιαγγειακής θνησιμότητας από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, και με τη μέθοδο regression calibration αναβαθμονόμησε το μοντέλο SCORE με βάση τα ελληνικά δεδομένα.

Πώς όμως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το ενδιαφέρον και πολύτιμο, όπως φαίνεται, αυτό εργαλείο; Αρκεί να πληκτρολογήσουμε στο διαδίκτυο τη διεύθυνση www.heartscore.escardio.org και όλα είναι στη διάθεσή μας, αφού με πολύ απλό τρόπο έγγραφομε στην συγκεκριμένη υπηρεσία!



What is CVD risk?
CVD risk means your risk of dying of a heart attack, stroke or other circulatory problem.

Actual Total CVD Risk Level (What makes up your risk) (Personalized health advice)

Your results

Examination date 17 November 2012

Patient name Unknown

Age 57 (1/1955)

Sex Male

Risk factors	Your results	What you should aim for:
Systolic blood pressure	150	140 or less
Cholesterol	285 mg/dl	185 mg/dl or less
Smoker	Yes	No
Your total CVD risk*	7%	2%

* Total CVD risk refers to the 10-year risk mortality

Actual Total CVD Risk Level

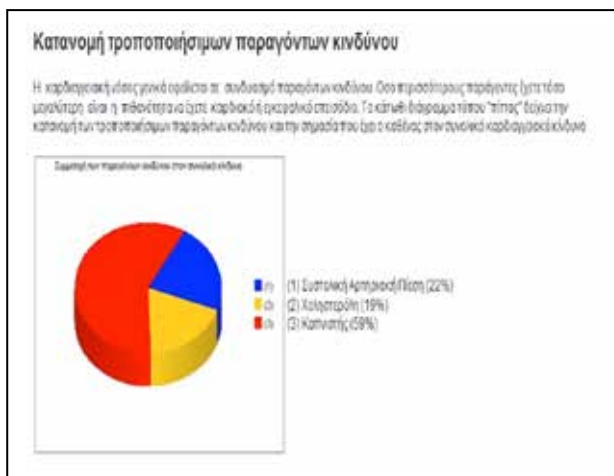
The total cardiovascular disease risk level (left bar below) shows you the percentage risk of having a fatal cardiovascular event, such as a stroke or heart attack. Based on examination results, your total CVD risk is 7%.

However, by becoming aware of your risk factors and taking a few preventive actions, you can reach the treatment goal and reduce your risk to 2% as shown by the treatment goal level (right bar below).

(1) Your current risk is 7%
(2) Your risk if you reach your treatment goals will approach 2%

At present, your risk of dying from a heart attack or a stroke within the next ten years is increased. You can reduce this risk further by becoming aware of your risk factors and by changing your lifestyle.

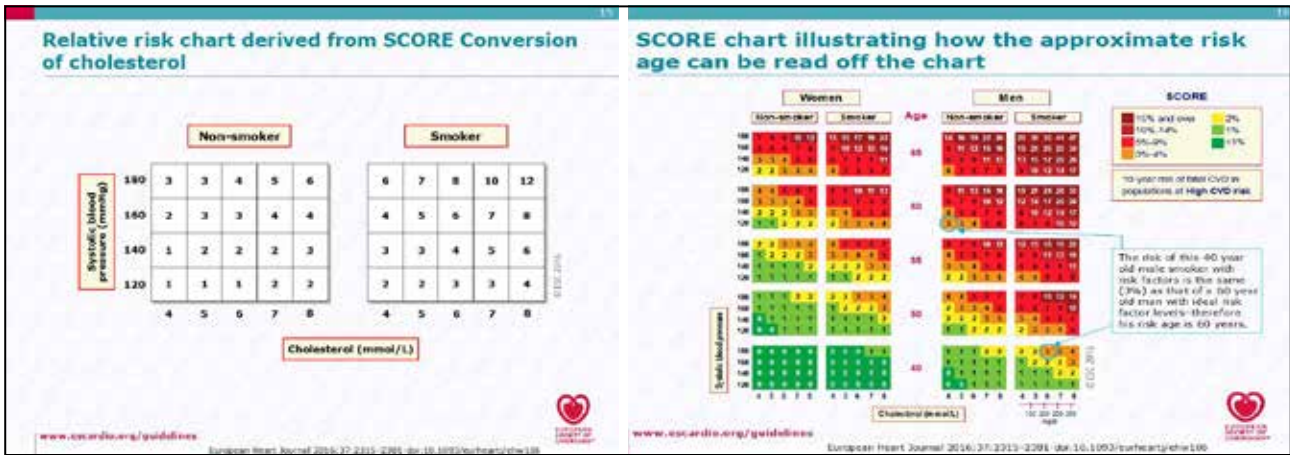
Your Risk Age: because of your risk factors your risk is similar to a 67 year old person with no risk factors; this is called your 'risk age'. You can reduce your risk age by reducing your risk factors.



Με τη συμπλήρωση των στοιχείων του προτύπου του οποίου θέλουμε να εκτιμήσουμε τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, λαμβάνουμε όχι μόνο το ποσοστό που περιγράφει την πιθανότητα θανάτου από καρδιαγγειακά αίτια μέσα στα επόμενα 10 χρόνια, αλλά και συστάσεις για τις βελτιώσεις που θα πρέπει να κάνει, προκειμένου να προσεγγίσει τον ιδανικό για την ηλικία του κίνδυνο. Έπίσης, έχουμε στη διάθεσή μας διαγράμματα που περιγράφουν τη συμμετοχή κάθε ενός παράγοντα κινδύνου στο συνολικό του κίνδυνο, με το κάπνισμα να κυριαρχεί συνήθως. Η πληροφορία αυτή και κυρίως οι εικόνες που την συνοδεύουν αποτελούν πολύτιμα εργαλεία, προκειμένου να πείσουμε έναν καπνιστή να διακόψει τη βλαβερή αυτή συνήθεια.

Θα πρέπει πάντα να έχουμε υπ' όψιν μας

ότι το συγκεκριμένο μοντέλο προβλέπει με αξιοπιστία τον κίνδυνο σε πρόσωπα ηλικίας 40-65 ετών, αλλά πιθανά τον υποεκτιμά σε μη άσκησιμα πρόσωπα, υπέρβαρα πρόσωπα, ιδιαίτερα με κοιλιακή παχυσαρκία, πρόσωπα με ισχυρή οικογενειακή προδιάθεση πρώιμης καρδιαγγειακής νόσου και κοινωνικά απομονωμένα πρόσωπα. Έπιπλέον, και κυρίως στους νεώτερους, όπου, ακόμη κι όταν υπάρχουν παράγοντες κινδύνου, ο απόλυτος καρδιαγγειακός κίνδυνος είναι χαμηλός, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και άλλα εργαλεία, προκειμένου να δώσουμε κίνητρα στον έξεταζόμενο να βελτιώσει αποφασιστικά τον τρόπο ζωής του. Τα εργαλεία αυτά είναι ο σχετικός κίνδυνος και η ηλικία κινδύνου. Ο σχετικός κίνδυνος περιγράφει το πόσες φορές μεγαλύτερος είναι ο απόλυτος κίνδυνος ενός προσώπου, συγκριτικά με τον απόλυτο κίνδυνο ενός συνομήλικου του που δεν έχει παράγοντες κινδύνου. Η ηλικία κινδύνου αφορά στην ηλικία που πρέπει να έχει ένα πρόσωπο χωρίς παράγοντες κινδύνου, προκειμένου να έχει τον ίδιο απόλυτο καρδιαγγειακό κίνδυνο με τον έξεταζόμενο. Όπως βλέπετε στο παρακάτω παράδειγμα, είναι διαφορετικό να πούμε σε έναν 45χρονο καπνιστή, με συστολική αρτηριακή πίεση 180 mmHg και χοληστερίνη 220 mg/dl, ότι έχει 3% πιθανότητα να πεθάνει από καρδιαγγειακά αίτια μέσα στα επόμενα δέκα χρόνια και διαφορετικό να του πούμε ότι ο κίνδυνός του είναι ο ίδιος με αυτόν ενός 65αρη που έχει φυσιολογική πίεση και χοληστερίνη και δεν καπνίζει! Άς μην ξεχνάμε ότι μια βασική λειτουργία



του προγνωστικού αυτού εργαλείου, πέρα από τὸ νὰ μᾶς βοηθήσει νὰ λάβουμε τὶς σωστὲς θεραπευτικὲς ἀποφάσεις, εἶναι νὰ δώσει στὸν ἐξεταζόμενο τὰ ἀπαραίτητα κίνητρα γιὰ νὰ μὴν καπνίζει, νὰ τρέφεται σωστὰ καὶ νὰ αὐξήσει τὴ φυσικὴ του δραστηριότητα.

Ἐνῶ, λοιπόν, τὸ heartscore μπορεῖ νὰ ἀποτελέσει ἓνα πολύτιμο ἐργαλεῖο στὴν καρδιαγγειακὴ πρόληψη, ἀναρωτιέται κανεὶς ἂν ὑπάρχει περίπτωση νὰ προκαλεῖ ἀνεπιθύμητες ἐνέργειες. Εἶναι πιθανό σὲ ἓνα μικρὸ ποσοστὸ νὰ ἔχει ψευδῶς θετικὰ ἀποτελέσματα, προκαλώντας ἀναίτια ἀνησυχία καὶ ὀδηγώντας σὲ μὴ ἀπαραίτητες φαρ-

μακευτικὲς παρεμβάσεις καὶ σὲ ἓνα ἄλλο μικρὸ ποσοστὸ νὰ ἔχει ψευδῶς ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα, μὲ ἀποτέλεσμα τὸν ἐφησυχασμὸ τοῦ ἐξεταζομένου καὶ τὴν μὴ υἱοθέτηση ὑγιεινοδιαιτητικῶν ἀλλαγῶν στὸν τρόπο ζωῆς. Σὲ κάθε περίπτωση, στοιχεῖα ἀπὸ μελέτες δείχνουν ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ τέτοιων μοντέλων στὸ γενικὸ πληθυσμὸ δὲν προκαλεῖ ἀνησυχία, ἄγχος, κατάθλιψη ἢ σωματοποίηση τοῦ ἄγχους στοὺς ἐξεταζόμενους, ἀλλά, ἀντίθετα, καὶ σὲ ποσοστὰ πού προσεγγίζουν τὸ 90%, ἐπιδροῦν θετικὰ δημιουργώντας κίνητρα γιὰ εὐνοϊκὲς γιὰ τὴν ὑγεία ἀλλαγὲς τοῦ τρόπου ζωῆς.

