

Coronary artery disease: Myths, prevention, risks, and therapies

Brief - November 24, 2022, 09:00

Important details about coronary artery disease from Dr. Marinos Charalambous, interventional cardiologist at YGIA Polyclinic.

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide according to data from the World Health Organization. Coronary artery disease is a major and multifaceted health problem, not least because it is the number one cause of death in modern Western societies. An important fact that often escapes public awareness is that, globally, deaths from cardiovascular diseases in women have now surpassed those in men.

Dr. Marinos Charalambous, interventional cardiologist at YGIA Polyclinic in Limassol, answers the most common questions that concern all of us.

Dr. Charalambous, is it ultimately a myth that women are protected from cardiovascular diseases (heart attacks, strokes)?

Indeed, this myth exists. Cardiovascular diseases are the most common cause of death in women. It is estimated that in the USA, cardiovascular diseases cause one in three female deaths. What is true is that the manifestations of cardiovascular diseases appear somewhat later in women, mainly after menopause (after the age of 55). The cardiovascular risk for women before menopause may be lower than that of men, but after menopause, it increases significantly and can surpass the risk for men with otherwise similar risk factors.

Is coronary artery disease included in cardiovascular diseases?

Yes, coronary artery disease is the narrowing of the coronary arteries that supply blood to the heart muscle (myocardium). In 2018, coronary artery disease was the main cause (42.1%) of deaths attributed to cardiovascular disease in the USA, followed by strokes (17.0%), high blood pressure (11.0%), heart failure (9.6%), other arterial diseases (2.9%), and other cardiovascular diseases (17.4%).

What are the main risk factors considered responsible for the disease?

The "traditional" (formerly known) risk factors are high blood pressure, high cholesterol, diabetes, smoking, a sedentary lifestyle, lack of exercise, family history, ethnicity, and increasing age (over 45 in men and over 55 in women). There are also more recently identified risk factors ("non-traditional") which include chronic kidney disease, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, non-alcoholic steatohepatitis, and other conditions.

What are the manifestations of coronary artery disease?

Unfortunately, for many people, the first manifestation of coronary artery disease is a heart attack (sudden blockage of the coronary arteries). The symptoms of a heart attack appear suddenly and include

pain or discomfort in the chest (angina), difficulty breathing (dyspnea), pain or discomfort in the arms or shoulder, sweating, weakness, dizziness, and nausea. In other cases, the symptoms appear more gradually, and the pain in the chest/arms/shoulder or shortness of breath occurs or worsens with physical activity, such as when we climb stairs or walk. This more stable and chronic manifestation of coronary artery disease is called "Stable Angina".

What are the central pillars of prevention?

The main methods of prevention are a healthy diet, exercise, complete avoidance of smoking, and visiting a doctor to check if there are other risk factors for cardiovascular disease and to inform us if therapeutic intervention is needed for high cholesterol, high blood pressure, diabetes, etc.

How are patients with coronary artery disease treated with interventional cardiology techniques versus with cardiac surgery, and what is the difference between the two?

Interventional cardiology provides the ability for interventions on the heart through the skin (percutaneously), which essentially means without a scalpel. With coronary angiography, we can examine the heart's arteries, identify stenoses, and if necessary, place endovascular prostheses (stents) that allow an artery to remain open. Often, the stenoses of the arteries are located in places where it is not feasible to place a stent, or the stenoses are so extensive that the better option is to perform open-heart surgery to bypass the stenoses with grafts, the so-called "Bypass". In general, the treatment of severe stenoses of the coronary arteries can be performed either with the placement of a stent or with open-heart surgery. The interventional cardiologist must explain all the options to the patient, and together they choose the best solution for the problem, which may sometimes be the placement of a stent, sometimes open-heart surgery, and sometimes even a combination of the two options at different time intervals.

Can you explain to us what angioplasty is? Is it the so-called "balloon," and what is the difference from stenting?

Balloon is a term that has remained from the 1970s. The first balloon angioplasty was performed in 1977 in Switzerland for the treatment of a patient with stenosis of the left coronary artery. The balloon is placed at the point of the stenosis through a catheter that reaches the heart. The interventional cardiologist then fills the balloon with liquid and forces the point of stenosis to dilate to allow better blood circulation beyond the stenosis. The problem with the simple balloon is that the artery can close again soon after the balloon is removed and there is nothing to prevent it from closing. In the 1980s and 1990s, the technology of endovascular prostheses (stents) was developed, which are essentially metal tubes a few millimeters in diameter that are placed percutaneously at the point of stenosis and help the artery to remain open after the balloon. Even today, the opening of a vessel's stenosis (angioplasty) is initially performed with a balloon, but nowadays the intervention does not end unless a stent is placed to increase the chances that the artery will remain open.

Are the benefits of angioplasty only temporary?

Angioplasty with a balloon and stent placement is performed in two main cases and has significant benefits. The first case is for the treatment of acute myocardial infarction, which is due to a sudden blockage of blood circulation in one of the coronary arteries that supply blood to the myocardium (the heart muscle). In this case, angioplasty with a balloon and stent placement is the most effective way to open the coronary artery and restore blood flow to the myocardium. This reduces the chances of heart failure and very often saves a patient's life.

The second category of patients are those who have chronic stenoses of the coronary arteries and who continue to have symptoms (e.g., chest pain or shortness of breath), even though they have tried anti-anginal drugs. In these patients, angioplasty is indicated for relief from the symptoms and is very effective.

To what extent does a patient's lifestyle change or needs to change after a heart attack or coronary artery disease?

Angioplasty (balloon and stenting) is very effective but does not stop the reappearance of new stenoses. The reappearance of new stenoses can be significantly slowed down only with complete avoidance of smoking, maintaining excellent cholesterol levels, controlling blood pressure and blood glucose, and generally with drug therapy to limit the various risk factors. Also, very important factors are exercise, stress avoidance, and a good diet.

Does interventional cardiology have other extensions? (e.g., correction of congenital heart defects?)

Beyond the treatment of coronary artery stenoses, interventional cardiology offers treatment options for the percutaneous repair of some congenital heart diseases (e.g., treatment of atrial or ventricular septal defects), percutaneous aortic valve replacement, percutaneous intervention on the mitral valve, and opening of peripheral arteries in the legs.

Are these interventions performed in operating rooms, or is other technological equipment required?

These percutaneous interventions are performed in the catheterization laboratory, which is a sterile space with very advanced technology. Because this highly advanced equipment is needed and because we do not use scalpels, it is a separate space from the operating rooms. Ygia Polyclinic has a catheterization laboratory that is available twenty-four hours a day, seven days a week. This is very important for a hospital with an emergency department, as it provides the ability to save the lives of patients who present with a myocardial infarction, at any time and day.

Στεφανιαία νόσος: Μύθοι, πρόληψη, κίνδυνοι και θεραπείες

Εταιρικά Νέα Στεφανιαία νόσος: Μύθοι, πρόλη...

Brief Team -24.11.2022 , 09:00



Σημαντικές λεπτομέρειες για την στεφανιαία νόσο από τον Δρ Μαρίνο Χαραλάμπους, επεμβατικό καρδιολόγο Πολυκλινικής ΥΓΕΙΑ

Οι **καρδιαγγειακές παθήσεις** αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου παγκοσμίως βάσει στοιχείων της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας. Η **στεφανιαία νόσος** αποτελεί μέγιστο και πολύπλευρο πρόβλημα υγείας και όχι μόνο, μιας και είναι η πρώτη αιτία θανάτου στις σύγχρονες δυτικές κοινωνίες. Σημαντικό επίσης στοιχείο, το οποίο πολλές φορές διαφεύγει από την ενημέρωση του ευρέως κοινού, είναι ότι πλέον παγκοσμίως οι θάνατοι από καρδιαγγειακές παθήσεις σε γυναίκες έχουν ξεπεράσει αυτές των ανδρών.

Ο **Δρ Μαρίνος Χαραλάμπους, επεμβατικός καρδιολόγος της Πολυκλινικής ΥΓΕΙΑ** στη Λεμεσό, απαντά στα πιο συνήθη ερωτήματα που απασχολούν όλους μας.



Ο Δρ Μαρίνος Χαραλάμπους

Δρ Χαραλάμπους, τελικά είναι μύθος ότι οι γυναίκες είναι προστατευμένες σε σχέση με τα καρδιαγγειακά νοσήματα (εμφράγματα, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια);

Πράγματι, υπάρχει αυτός ο μύθος. Οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι η πιο συχνή αιτία θανάτου στις γυναίκες. Υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ οι καρδιαγγειακές παθήσεις προκαλούν ένα στους τρεις θανάτους γυναικών. Αυτό που είναι αλήθεια είναι ότι οι εκδηλώσεις των καρδιαγγειακών παθήσεων εμφανίζονται κάπως αργότερα στις γυναίκες και κυρίως μετά την εμμηνόπαυση (μετά την ηλικία των 55 ετών). Το καρδιαγγειακό ρίσκο των γυναικών πριν την εμμηνόπαυση μπορεί να είναι χαμηλότερο από αυτών των ανδρών αλλά μετά την εμμηνόπαυση αυξάνεται σημαντικά και μπορεί να ξεπεράσει το ρίσκο ανδρών με κατά τα άλλα παρόμοιους παράγοντες κίνδυνου.

Συμπεριλαμβάνεται στις καρδιαγγειακές παθήσεις και η στεφανιαία νόσος;

Ναι, η στεφανιαία νόσος είναι η στένωση των στεφανιαίων αρτηριών που παρέχουν αιμάτωση στο μυ της καρδιάς (μυοκάρδιο). Το 2018, η στεφανιαία νόσος ήταν η κύρια αιτία (42,1%) των θανάτων που αποδίδονται σε καρδιαγγειακή νόσο στις ΗΠΑ, ακολουθούμενη από τα εγκεφαλικά επεισόδια (17,0%), υψηλή αρτηριακή πίεση (11,0%), καρδιακή ανεπάρκεια (9,6%), άλλες ασθένειες των αρτηριών (2,9%) και άλλων καρδιαγγειακών παθήσεων (17,4%).

Ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες κινδύνου που θεωρούνται υπεύθυνοι για την νόσο;

Οι “παραδοσιακοί” (πλαιότερα γνωστοί) παράγοντες κινδύνου είναι η αυξημένη αρτηριακή πίεση, η αυξημένη χοληστερόλη, ο διαβήτης, το κάπνισμα, η καθιστική ζωή, η έλλειψη άσκησης, το οικογενειακό ιστορικό, η εθνικότητα και η αυξημένη ηλικία (πάνω από 45 στους άνδρες και πάνω από 55 στις γυναίκες). Υπάρχουν και νεότερα διαπιστωμένοι παράγοντες κινδύνου (“μη παραδοσιακοί”) στους οποίους περιλαμβάνεται η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, η μη αλκοολική στεατοηπατίτιδα και άλλες παθήσεις

Ποιες είναι οι εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου;

Δυστυχώς, για πολλούς ανθρώπους, η πρώτη εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου είναι ένα έμφραγμα (ξαφνική απόφραξη των στεφανιαίων αρτηριών). Τα συμπτώματα του εμφράγματος εμφανίζονται ξαφνικά και περιλαμβάνουν πόνο ή δυσφορία στο στήθος (στηθάγχη), δυσκολία στην αναπνοή (δύσπνοια), πόνο ή ενόχληση στα χέρια ή στον ώμο, εφίδρωση, αδυναμία, ζαλάδα, ναυτία.

Σε άλλες περιπτώσεις τα συμπτώματα εμφανίζονται πιο σταδιακά και ο πόνος στο στήθος/χέρια/ώμο ή η δύσπνοια συμβαίνουν ή και επιδεινώνονται με την φυσική δραστηριότητα π.χ όταν ανεβαίνουμε σκάλες ή περπατάμε. Αυτή η πιο σταθερή και χρόνια εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου ονομάζεται “Σταθερή Στηθάγχη”.

Ποιοι οι κεντρικοί άξονες πρόληψης;

Οι βασικοί τρόποι πρόληψης είναι η υγιεινή διατροφή, η άσκηση, η πλήρης αποφυγή του καπνίσματος και η επίσκεψη στο γιατρό για να εξετάσει αν υπάρχουν άλλοι παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις και να μας ενημερώσει αν χρειάζεται θεραπευτική παρέμβαση για υψηλή χοληστερόλη, υψηλή πίεση, διαβήτη κτλ.

Η αντιμετώπιση ασθενών με στεφανιαία νόσο σε ποιες περιπτώσεις γίνεται επεμβατικά αντί καρδιοχειρουργικά και ποια είναι η διαφορά αυτών των δύο;

Η επεμβατική καρδιολογία παρέχει τη δυνατότητα επεμβάσεων στην καρδιά μέσω του δέρματος (διαδερμικά) που ουσιαστικά σημαίνει χωρίς νυστέρι. Με την αγγειογραφία στεφανιαίων αρτηριών (στεφανιογραφία) μπορούμε να εξετάσουμε τις αρτηρίες της καρδιάς, να εντοπίσουμε στενώσεις και εάν χρειάζεται να τοποθετήσουμε ενδοαυλικά προθέματα (στεντ) τα οποία επιτρέπουν σε μια αρτηρία να παραμείνει ανοικτή. Αρκετές φορές οι στενώσεις των αρτηριών βρίσκονται σε σημεία στα οποία δεν είναι εφικτή η τοποθέτηση στεντ, ή οι στενώσεις είναι τόσο εκτεταμένες που καλύτερη επιλογή είναι η πραγματοποίηση χειρουργείου ανοικτής καρδιάς για παράκαμψη των στενώσεων με μασχεύματα το λεγόμενο (“Bypass”).

Γενικά η θεραπεία των σοβαρών στενώσεων των στεφανιαίων αρτηριών μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με τοποθέτηση στεντ ή με χειρουργείο ανοικτής καρδιάς. Ο επεμβατικός καρδιολόγος οφείλει να εξηγή όλες τις επιλογές στον ασθενή και μαζί να επιλέγουν την καλύτερη λύση στο πρόβλημα, η οποία μπορεί κάποτε να είναι η τοποθέτηση στεντ, κάποτε το ανοικτό χειρουργείο και κάποτε ακόμα και ο συνδυασμός των δυο επιλογών σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα.

Μπορείτε να μας εξηγήσετε τί είναι η αγγειοπλαστική; Είναι το λεγόμενο «μπαλονάκι» και ποια η διαφορά από την τοποθέτηση stents;

Το μπαλονάκι είναι ένας όρος που έχει παραμείνει από την δεκαετία του 1970. Η πρώτη αγγειοπλαστική με μπαλονάκι πραγματοποιήθηκε το 1977 στην Ελβετία για την θεραπεία ενός ασθενούς με στένωση της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας. Το μπαλονάκι τοποθετείται στο σημείο της στένωσης μέσα από ένα καθετήρα που φτάνει στην καρδιά. Ο επεμβατικός καρδιολόγος ακολουθώντας γεμίζει το μπαλονάκι με υγρό και αναγκάζει το σημείο της στένωσης να διαταθεί για να επιτρέψει καλύτερη κυκλοφορία του αίματος πέρα από τη στένωση. Το πρόβλημα με το απλό μπαλονάκι είναι ότι η αρτηρία μπορεί να ξανακλείσει σύντομα, αφού το μπαλονάκι αφαιρείται και δεν υπάρχει κάτι που να την αποτρέπει από το να κλείσει.

Την δεκαετία του 1980 και 1990 αναπτύχθηκε η τεχνολογία των ενδοαυλικών προθεμάτων (στεντ) που ουσιαστικά είναι μεταλλικά σωληνάκια διαμέτρου μερικών χιλιοστών που τοποθετούνται διαδερμικά στο σημείο της στένωσης και βοηθούν στο να παραμείνει η αρτηρία ανοικτή, μετά το μπαλονάκι. Ακόμα και σήμερα, η διάνοιξη της στένωσης ενός αγγείου (αγγειοπλαστική) πραγματοποιείται αρχικά με μπαλονάκι αλλά στις μέρες μας η επέμβαση δεν τελειώνει, εάν δεν τοποθετηθεί στεντ για να αυξηθούν οι πιθανότητες να παραμείνει ανοικτή η αρτηρία.

Τα οφέλη της αγγειοπλαστικής είναι μόνο προσωρινά;

Η αγγειοπλαστική με μπαλονάκι και τοποθέτηση στεντ πραγματοποιείται σε δυο κυρίως περιπτώσεις και έχει σημαντικά οφέλη. Η πρώτη περίπτωση είναι για τη θεραπεία του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου το οποίο οφείλετε σε ξαφνική απόφραξη της κυκλοφορίας του αίματος σε μια από τις στεφανιαίες αρτηρίες που παρέχουν αιμάτωση στο μυοκάρδιο (το μυ της καρδιάς). Σε αυτή την περίπτωση η αγγειοπλαστική με μπαλονάκι και τοποθέτηση στεντ είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος να ανοίξει η στεφανιαία αρτηρία και να επανέλθει η αιμάτωση του μυοκαρδίου. Αυτό μειώνει τις πιθανότητες για καρδιακή ανεπάρκεια και πολύ συχνά σώζει την ζωή ενός ασθενούς.

Η δεύτερη κατηγορία ασθενών είναι οι ασθενείς που έχουν χρόνιες στενώσεις των στεφανιαίων αρτηριών και οι οποίοι συνεχίζουν να έχουν συμπτώματα (π.χ πόνος στο στήθος ή δύσπνοια), παρόλο που έχουν δοκιμάσει αντιστηθαγχικά φάρμακα. Σε αυτούς τους ασθενείς ενδείκνυται η αγγειοπλαστική για την ανακούφιση από τα συμπτώματα και είναι πολύ αποτελεσματική.

Κατά πόσον αλλάζει ή πρέπει να αλλάξει ο τρόπος ζωής ενός ασθενούς μετά από ένα έμφραγμα ή τι στεφανιαία νόσο;

Η αγγειοπλαστική (μπαλονάκι και τοποθέτηση στεντ) είναι πολύ αποτελεσματική αλλά δεν σταματάει την επανεμφάνιση καινούριων στενώσεων. Η επανεμφάνιση καινούριων στενώσεων μπορεί να επιβραδυνθεί σημαντικά μόνο με πλήρη αποφυγή του καπνίσματος, διατήρηση άριστων επιπέδων χοληστερόλης ελέγχου της αρτηριακής πίεσης και γλυκόζης αίματος και γενικότερα με φαρμακευτική θεραπεία για τον περιορισμό των διαφόρων παραγόντων κινδύνου. Επίσης, πολύ σημαντικό παράγοντες είναι η άσκηση, η αποφυγή του στρες και η καλή διατροφή.

Η επεμβατική καρδιολογία έχει και άλλες επεκτάσεις; (π.χ. διόρθωση συγγενών καρδιοπαθειών;)

Πέρα από την θεραπεία των στενώσεων των στεφανιαίων αρτηριών η επεμβατική καρδιολογία προσφέρει επιλογές θεραπείας για διαδερμική επιδιόρθωση κάποιων εκ γενετής (συγγενών) καρδιοπάθειων (πχ θεραπεία μεσοκοιλιακής επικοινωνίας), διαθερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας, διαδερμική επέμβαση στη μιτροειδή βαλβίδα και διάνοιξη περιφερικών αρτηριών στα πόδια.



Αυτές οι επεμβάσεις, πραγματοποιούνται σε αίθουσες χειρουργείου ή απαιτείται άλλος τεχνολογικός εξοπλισμός;

Οι διαδερμικές αυτές επεμβάσεις πραγματοποιούνται στο εργαστήριο καθετηριασμών που είναι ένας αποστειρωμένος χώρος με πολύ εξελιγμένη τεχνολογία. Επειδή χρειάζεται αυτό τον πολύ εξελιγμένο εξοπλισμό και επειδή δεν χρησιμοποιούμε νυστέρια είναι ξεχωριστός χώρος από τις χειρουργικές αίθουσες. Η Πολυκλινική Υγεία διαθέτει εργαστήριο καθετηριασμών που είναι διαθέσιμο είκοσι τέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο, επτά μέρες την εβδομάδα. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για ένα νοσοκομείο με τμήμα επειγόντων περιστατικών, αφού παρέχει την δυνατότητα να σωθούν ζωές ασθενών που παρουσιάζονται με έμφραγμα του μυοκαρδίου, οποιαδήποτε ώρα και μέρα.