

Καρδιακά νοσήματα: Οι νέες τεχνικές υπερήχων που προσφέρουν ασφαλέστερα αποτελέσματα

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Υγεία και ιατρικά θέματα](#)



Πολλά έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια στην καρδιαγγειακή απεικόνιση και ειδικότερα στους υπερήχους καρδιάς. Τελευταίας τεχνολογίας μηχανήματα, με σύγχρονο λογισμικό, σε συνδυασμό με νέες μεθόδους και τεχνικές, έχουν καταστήσει την υπερηχογραφική μελέτη απαραίτητη σε ασθενείς με καρδιακά προβλήματα.



PHOTO: SHUTTERSTOCK

Η τρισδιάστατη υπερηχογραφία έχει εδραιωθεί πλέον στην καθημερινή κλινική πράξη, για την ακριβέστερη μέτρηση των διαστάσεων και του κλάσματος εξώθησης, δηλαδή της “δύναμης” της καρδιάς, όσο και για την ενδεδειγμένη μελέτη των βαλβίδων. Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι η δυνατότητα μελέτης της περιοχής ενδιαφέροντος υπό οποιαδήποτε γωνία.

Η χρήση μέσου ηχοαντίθεσης (Contrast) έχει συνεισφέρει σημαντικά στην απεικόνιση των καρδιακών δομών σε ασθενείς με δύσκολα “ακουστικά παράθυρα”, όπως παχύσαρκους ή με σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα. Η κυριότερη ένδειξη της μεθόδου είναι η δυναμική υπερηχογραφία και η ανίχνευση θρόμβου ή μάζας στην καρδιά.

Η δυναμική υπερηχογραφία (Stress Echo) αποτελεί μία από τις πλέον σύγχρονες μεθόδους για την πρώιμη ανίχνευση της στεφανιαίας νόσου, την πρόγνωση των ασθενών και τη λήψη κλινικών αποφάσεων. Πραγματοποιείται συχνότερα με τη χορήγηση δοβουταμίνης, μιας φαρμακευτικής ουσίας που αυξάνει σταδιακά τους χτύπους και τη συσταλτικότητα της καρδιάς, όπως γίνεται και στη φυσική άσκηση, χωρίς ακτινοβολία ή ραδιενέργεια. Βασίζεται στη διαδοχική λήψη και σύγκριση ψηφιακών εικόνων σε πραγματικό χρόνο, με παρακολούθηση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος και της αρτηριακής πίεσης. Είναι ασφαλής, ανώδυνη, οικονομικά προσιτή, ενώ ο ασθενής ενημερώνεται άμεσα για το αποτέλεσμα. Κατάλληλοι ασθενείς είναι αυτοί με ενδιάμεση πιθανότητα στεφανιαίας νόσου, όπως διαβητικοί, υπέρτασικοί ή με κληρονομικό ιστορικό στεφανιαίας νόσου, καπνιστές ή όσοι έχουν υψηλή χοληστερόλη. Επίσης, είναι χρήσιμη σε όσους έχουν ύποπτα ενοχλήματα στο στήθος και χρειάζεται να διερευνηθεί η αιτιολογία τους. Επιπλέον, εφαρμόζεται στο πλαίσιο προεγχειρητικού ελέγχου, σε ασθενείς που αδυνατούν να ασκηθούν επαρκώς.

Η δυναμική υπερηχογραφία άσκησης (Exercise Stress Echo) αποτελεί επίσης μία σύγχρονη μέθοδο αξιόπιστης διάγνωσης της στεφανιαίας νόσου και πραγματοποιείται σε ύπτιο εργομετρικό ποδήλατο ή κυλιόμενο τάπητα με τη χρήση υπερήχων. Αποτελεί εξέταση εκλογής για την ανίχνευση της μυοκαρδιακής ισχαιμίας σε όσους μπορούν να ασκηθούν, ενώ παρέχει προγνωστικές πληροφορίες για τη λειτουργική ικανότητά τους. Ταυτόχρονα, αξιολογείται η αιμοδυναμική απάντηση, δηλαδή η αρτηριακή πίεση και η καρδιακή συχνότητα, ενώ μπορεί να μελετηθεί και η δυναμική των βαλβίδων, όπως η ανεπάρκεια της μιτροειδούς. Κατάλληλοι ασθενείς είναι αυτοί με πόνο στο στήθος ή λαχάνιασμα σε κόπωση ή ασυμπτωματικοί ασθενείς με παράγοντες κινδύνου αλλά και αθλητές με έντονη φυσική δραστηριότητα στο πλαίσιο ελέγχου.

Η δοκιμασία φουσαλίδων (Bubble Study) έχει συμβάλει στην αποκάλυψη επικοινωνιών στην καρδιά, που υπάρχουν από τη γέννηση αλλά μπορεί να δημιουργήσουν συμπτώματα πολύ αργότερα. Είναι απλή μέθοδος, κατά την οποία χορηγείται αναδευμένος φυσιολογικός ορός, μαζί με ελάχιστο αίμα του ασθενούς και με τη λήψη κατάλληλων εικόνων γίνεται η διάγνωση.

Η διοισοφάγειος υπερηχογραφία παρέχει λεπτομερή απεικόνιση των καρδιακών βαλβίδων και πραγματοποιείται με τη χρήση ενός εύκαμπτου μορφομετροπέα που διέρχεται μέσω του οισοφάγου. Η μέθοδος είναι ανώδυνη, δεδομένου ότι πραγματοποιείται με ήπια καταστολή (μέθη). Συνδυαζόμενη με την τρισδιάστατη απεικόνιση, λαμβάνονται εικόνες εξαιρετικής ευκρίνειας, παρέχοντας τη δυνατότητα να μελετηθούν με ακρίβεια οι καρδιακές δομές σε πραγματικό χρόνο. Οι εφαρμογές των υπερήχων καρδιάς ξεπέρασαν τα στενά όρια του εργαστηρίου. Κατά τη διενέργεια πολλών επεμβατικών πράξεων και υβριδικών χειρουργείων, όπως καρδιοχειρουργικές ή διαδερμικές επεμβάσεις επιδιόρθωσης ή αντικατάστασης βαλβίδων, ο συνδυασμός τρισδιάστατης διοισοφάγειας υπερηχογραφίας με ακτινοσκόπηση υπόσχεται άριστα αποτελέσματα, ελαχιστοποιώντας τις επιπλοκές.

Τέλος, νεότερες τεχνικές που βασίζονται στον υπολογισμό παραμέτρων παραμόρφωσης του μυοκαρδίου εφαρμόζονται στην καρδιολογία σε ασθενείς που υποβάλλονται ή έχουν υποβληθεί σε χημειοθεραπεία για την πρώιμη ανίχνευση και έγκαιρη αντιμετώπιση ενδεχόμενης καρδιοτοξικής βλάβης.

Η σύγχρονη υπερηχογραφία με την αλματώδη πρόοδο των τελευταίων ετών αποτελεί μία αναίμακτη, ασφαλή και οικονομικά προσιτή μέθοδο διάγνωσης, καθώς και ανεκτίμητο εργαλείο στην αντιμετώπιση των περισσότερων καρδιαγγειακών παθήσεων.

Πηγή: ygeiamou.gr