

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΟ, ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΚΡΟΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Robert A. Harrington, Mark E. Silverman[†]
και Charles F. Wooley[†]

Το ιστορικό και η φυσική εξέταση αποτελούν τον θεμέλιο λίθο για την εκτίμηση κάθε ασθενούς με γνωστή ή πιθανή καρδιακή νόσο. Συνδυάζοντας τα στοιχεία που προκύπτουν, οδηγούμαστε συνήθως σε ακριβείς διαγνώσεις και σωστές αποφάσεις όσον αφορά σε περαιτέρω διαγνωστικές μελέτες ή θεραπευτικές επιλογές ή και τα δύο.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το ιστορικό αποτελεί το πρώτο βήμα στην εκτίμηση του ασθενούς. Το πιο συχνό σύμπτωμα των ασθενών με καρδιακή νόσο είναι το θωρακικό άλγος. Ωστόσο, συχνά υπάρχουν και άλλα συμπτώματα όπως δυσανεξία κατά την άσκηση, δύσπνοια (συνήθως κατά την προσπάθεια), ορθόπνοια και παροξυσμική υνχτερινή δύσπνοια. Σημεία όπως το οίδημα, ο ασκίτης, ο βήχας, η αιμόπτυση, το αίσθημα παλμών, η κόπωση και η περιφερική εμβολή μπορεί να εμφανιστούν στην καρδιακή νόσο.

Στην κλινική πράξη, η διάκριση του θωρακικού άλγους σε καρδιακής και μη καρδιακής αιτιολογίας αποτελεί σημαντική πρόκληση. Το καρδιαγγειακής αιτιολογίας θωρακικό άλγος μπορεί να προέρχεται από το μυοκάρδιο, το περικάρδιο ή τα αγγεία (π.χ. αορτή). Η διαφορική διάγνωση του θωρακικού άλγους είναι εκτεταμένη και παρουσιάζεται στον **Πίνακα 1.1**.

Ως στηθάγχη ορίζεται το θωρακικό άλγος ή η δυσφορία καρδιακής αιτιολογίας που συνήθως προέρχεται από την προσωρινή διαταραχή ισορροπίας μεταξύ των απαιτήσεων και της παροχής οξυγόνου στο μυοκάρδιο. Τα βασικά χαρακτηριστικά της στηθάγχης αποτελούν: η ποιότητα του πόνου, οι εκλυτικοί παράγοντες, η διάρκεια, η εντόπιση, ο τρόπος έναρξης και ύφεσης του άλγους.

Η ποιότητα του πόνου περιγράφεται συνήθως ως «σφύξιμο», «πίεση», «κάψιμο», «αίσθημα βάρουνς», «μάγκωμα», «κόμπος» ή «πλάκωμα». Ο χαρακτηρισμός της ποιότητας του πόνου εξαρτάται από την ευφυΐα, το κοινωνικό υπόβαθρο και τη μόρφωση του ασθενούς.

Οι πιο συχνοί εκλυτικοί παράγοντες είναι η φυσική άσκηση και το συναισθηματικό stress. Η στηθάγχη μπορεί, επίσης, να προκληθεί από συναισθηματική διαταραχή, από το κρύο ή τη λήψη τροφής. Ο πόνος παρουσιάζει συχνά σταδιακή κορύφωση, αλλά μπορεί και να είναι οξύς όπως στα οξέα στεφανιαία σύνδρομα. Ένα επεισόδιο μπορεί να διαρκέσει πάνω από μερικά λεπτά, ενώ ένας πόνος στιγμαίος ή μερικών δευτερολέπτων σπάνια αποτελεί στηθάγχη. Στους περισσότερους ασθενείς, ο πόνος υποχωρεί μετά από 5 λεπτά από τη διακοπή της φυσικής άσκησης ή μετά από χρήση σπρέι νιτρογλυκερίνης ή υπογλώστιου δισκίου. Η εντόπιση της θέσης του πόνου βοηθάει στον προσδιορισμό της αιτιολογίας του πόνου. Ο πόνος της στηθάγχης εντοπίζεται

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-1. Διαφορική διάγνωση θωρακικού άλγους

1. Στηθάγχη/Έμφραγμα του μυοκαρδίου
2. Άλλες καρδιαγγειακές παθήσεις
 - a. Ισχαιμικής προέλευσης
 1. Στένωση της αορτής
 2. Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια
 3. Σοβαρή συστηματική υπέρταση
 4. Εκεσημασμένη αύξηση της πίεσης της δεξιάς κοιλίας
 5. Ανεπάρκεια της αορτής
 6. Σοβαρή αναιμία/υποξυγοναιμία
 - b. Μη ισχαιμικής προέλευσης
 1. Διαχωρισμός της αορτής
 2. Περικαρδίτιδα
 3. Πρόπτωση μιτροειδούς
3. Παθήσεις του γαστρεντερικού
 - a. Οισοφαγικός σπασμός
 - β. Οισοφαγική παλινδρόμηση
 - γ. Οισοφαγική ρήξη
 - δ. Πεπτικό έλκος
4. Ψυχογενείς διαταραχές
 - a. Άγχος
 - β. Κατάθλιψη
 - γ. Ψύχωση
 - δ. Προσποίηση με ιδιοτελή κίνητρα
5. Νευρο-μυοσκελετικές διαταραχές
 - α. Σύνδρομο θωρακικής εξόδου
 - β. Εκφυλιστικές αρθροπάθειες ΑΜΣΣ/ΘΜΣΣ
 - γ. Οστεοχονδρίτιδα (σύνδρομο Teitz)
 - δ. Ευαισθησία και άλγος θωρακικού τοιχώματος
6. Πνευμονικές παθήσεις
 - α. Πνευμονική εμβολή με ή χωρίς πνευμονικό έμφρακτο
 - β. Πνευμοθώρακας
 - γ. Πνευμονία με συμμετοχή του υπεζωκότα
7. Πλευρίτιδα

συνήθως οπισθοστερνικά ή ελαφρώς προς τα αριστερά της μέσης γραμμής και σπάνια εντοπίζεται σε συγκεκριμένη (π.χ. που μπορεί να δειχθεί με το δάχτυλο) περιοχή της προκάρδιας χώρας. Ο πόνος μπορεί να αντανακλά στα άνω άκρα (και στα δύο ή στο αριστερό), στον τράχηλο και στην κάτω γνάθο. Η σοβαρότητα της στηθάγχης εκτιμάται από την ένταση των δραστηριοτήτων που προκαλούν τα συμπτώματα (**Πίνακας 1.2**).

Υπάρχουν και άλλες καρδιαγγειακές νόσοι που μπορεί να εκδηλωθούν με θωρακικό άλγος, χωρίς την παρουσία στεφανιαίας αθηροσκλήρυνσης. Έτσι, η αορτική στένωση και ανεπάρκεια, η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια και η συστηματική υπέρταση μπορεί να προκαλέσουν μυοκαρδιακή ισχαιμία λόγω αυξημένων απαιτήσεων σε οξυγόνο. Εντονη θωρακαλγία που δεν σχετίζεται με καρδιακή ισχαιμία μπορεί να προκληθεί από περικαρδίτιδα, αορτικό διαχωρισμό και πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας.

ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Η φυσική εξέταση σε έναν ασθενή με καρδιακή νόσο ή με υποψία αυτής περιλαμβάνει τη γενική επισκόπηση, τη μέτρηση της αφτηριακής πίεσης στα δύο

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-2. Η παλιά λειτουργική ταξινόμηση της Νέας Υόρκης (The Old New York Heart Association Functional Classification)

Κατηγορία 1: Η συνήθης φυσική δραστηριότητα δεν προκαλεί κανένα σύμπτωμα.

Κατηγορία 2: Συμπτώματα στη συνήθη φυσική δραστηριότητα. Ήπιος περιορισμός της φυσικής δραστηριότητας.

Κατηγορία 3: Συμπτώματα στην ήπια φυσική δραστηριότητα (ηπιότερη της συνήθους).

Σημαντικός περιορισμός της φυσικής δραστηριότητας.

Κατηγορία 4: Συμπτώματα σε οποιαδήποτε φυσική δραστηριότητα ή ακόμα και στην ηρεμία.

Data compiled from the Criteria Committee of the New York Heart Association. *Diseases of the Heart and Blood Vessels: Nomenclature and Criteria for Diagnosis of the Heart and Great Vessels*. 6th ed. New York, NY: New York Heart Association/Little Brown; 1964.

άνω άκρα και στο ένα ή και στα δύο κάτω άκρα, την εξέταση των κεντρικών και των περιφερικών σφύξεων, την εκτίμηση της/του σφαγιτιδικής(-ού) φλεβικής(-ού) πίεσης και παλμού, την ψηλάφηση της προκάρδιας χώρας και την ακρόαση της καρδιάς. Η σύντομη και αποτελεσματική εκτίμηση του ασθενούς μπορεί να οδηγήσει στη διάγνωση, καθώς και σε περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις και θεραπευτικές παρεμβάσεις.

■ ΑΡΤΗΡΙΑΚΟΣ ΣΦΥΓΜΟΣ

Το αρτηριακό σφυγμικό κύμα ξεκινά με τη διάνοιξη της αορτικής βαλβίδας και την έναρξη της εξώθησης της αριστερής κοιλίας. Το ταχέως ανιόν σκέλος της καμπύλης της αρτηριακής πίεσης ονομάζεται ανάκροτο σκέλος. Κατά τη διάρκεια της ισοογκωτικής χάλασης, η παροδική ανάστροφη ροή (παλινδρόμηση) από τις κεντρικές αρτηρίες προς την κοιλία, λίγο πριν τη σύγκλιση της αορτικής βαλβίδας, δημιουργεί την εντομή (incisura) στο κατίον σκέλος της καμπύλης του αορτικού σφυγμού.

Σε ασθενείς με μειωμένο όγκο παλμού, συνήθως εμφανίζεται ένας μικρός και αδύναμος σφυγμός (pulsus parvus), ο οποίος χαρακτηρίζεται από μικρή πίεση σφυγμού και αυξημένες περιφερικές αγγειακές αντιστάσεις. Συνήθη αίτια είναι η υπογκαμία, η αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, η περιοριστική περικαρδίτιδα και η στένωση του μιτροειδούς. Οι ασθενείς με στένωση της αορτής παρουσιάζουν ένα καθυστερημένο συστολικό κύμα (pulsus tardus – ανάκροτος σφυγμός), που προέρχεται από την απόφραξη στον χώρο εξόδου της αριστερής κοιλίας. Αντίθετα, ένας μεγάλος και έντονος αρτηριακός σφυγμός (υπερκινητικός σφυγμός) σχετίζεται συνήθως με αυξημένο όγκο αίματος, προκαλώντας αυξημένη πίεση σφυγμού και μειωμένες περιφερικές αγγειακές αντιστάσεις. Αυτού του είδους ο σφυγμός παρατηρείται στους ασθενείς με υπερκινητική κυκλοφορία όπως και σε ασθενείς με ταχεία εκροή του αίματος από το αρτηριακό σύστημα – όπως επί αρτηριοφλεβώδων αναστομώσεων. Οι ασθενείς με ανεπάρκεια της μιτροειδούς ή έλλειψη μεσοκοιλιακού διαφράγματος μπορεί να παρουσιάζουν έναν ταχύ σφυγμό που γρήγορα εξαφανίζεται. Σε ανεπάρκεια της αορτής, ο αλλόμενος χαρακτήρας και η ταχύτατη άνοδος του σφυγμικού κύματος οφείλονται στην αύξηση τόσο του όγκου παλμού όσο και της ταχύτητας εξώθησης της αριστερής κοιλίας. Ο δικόρυφος σφυγμός (bisferiens puls) εμφανίζει δύο συστολικά επάρματα και είναι χαρακτηριστικός της αορτικής ανεπάρκειας και της υπερτροφικής μυοκαρδιοπάθειας.

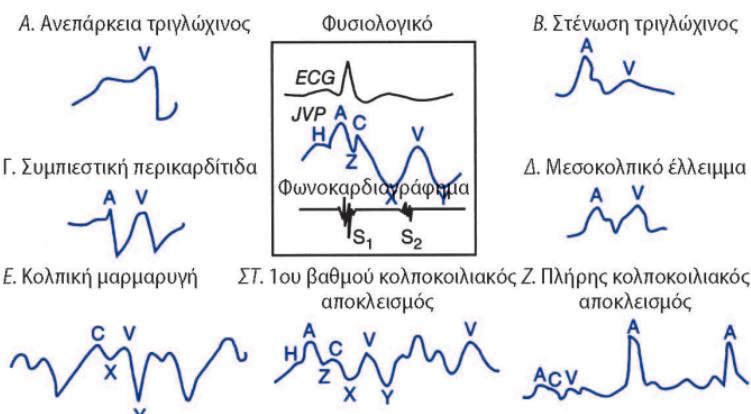
Ο εναλλασθόμενος σφυγμός (pulsus alternans) χαρακτηρίζεται από φυσι-

ολογικό ρυθμό κυμάτων και ρυθμική εναλλαγή του συστολικού τους ύψους. Εμφανίζεται σε σοβαρή ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας και εμφανίζεται συνήθως σε ασθενείς που παρουσιάζουν έντονο τρίτο καρδιακό τόνο. Στον παράδοξο σφυγμό (pulsus paradoxus), η μείωση της συστολικής αρτηριακής πίεσης που φυσιολογικά ακολουθεί την εισπνοή επιτείνεται. Στον καρδιακό επιπωματισμό, στην απόφραξη των αεραγωγών (άσθμα) ή στην απόφραξη της άνω κοιλης φλέβας, η μείωση της συστολικής αρτηριακής πίεσης μπορεί να ξεπεράσει τα 10 mm Hg – και ο περιφερικός σφυγμός μπορεί να μην είναι ψηλαφητός κατά τη διάρκεια της εισπνοής.

■ ΣΦΑΓΙΤΙΔΙΚΟΣ ΣΦΥΓΜΟΣ

Δύο βασικοί στόχοι της εξέτασης των τραχηλικών φλεβών είναι ο έλεγχος της κεντρικής φλεβικής πίεσης και είναι ο έλεγχος του τύπου του σφαγιτιδικού κύματος. Συνήθως εξετάζεται η έσω σφαγιτίδα φλέβα. Η εξέταση της έσω σφαγιτίδας είναι ακριβέστερη όταν πραγματοποιείται με τον κορμό του σώματος ανυψωμένο σε γωνία μικρότερη των 30° μοιρών, αλλά στους ασθενείς με μεγαλύτερη κεντρική φλεβική πίεση (ΚΦΠ) απαιτείται μεγαλύτερη κλίση, ακόμα και 90° μοιρών. Η ταυτόχρονη ψηλάφηση της αριστερής καρωτιδικής αρτηρίας μας βοηθά να διακρίνουμε τον φλεβικό από τον αρτηριακό σφυγμό και να προσδιορίσουμε σε ποια φάση του καρδιακού κύκλου βρισκόμαστε.

Ο σφαγιτιδικός φλεβικός σφυγμός αποτελείται από 2 με 3 θετικά και 2 αρνητικά κύματα (**Εικόνα 1-1**). Το προσυστολικό κύμα α οφείλεται στη φλεβική διάταση κατά τη συστολή του δεξιού κόλπου και αποτελεί το βασικό κύμα της ΚΦΠ. Το κύμα α μεγεθύνεται στις περιπτώσεις όπου η αντίσταση στη συστολή του δεξιού κόλπου είναι αυξημένη, όπως στη στένωση της τριγλώχινος και σε μειωμένη ενδοτικότητη της δεξιάς κοιλίας. Πολύ αυξημένα κύματα α (cannon waves) εμφανίζονται σε αρρυθμίες όπου ο δεξιός κόλπος συστέλλεται με την τριγλώχινα κλειστή. Σε κολπική μαρμαρυγή, το κύμα α εξαφανίζεται, ενώ στον κολποκοιλιακό αποκλεισμό (KKA) πρώτου βαθμού αυξάνεται η απόσταση ανάμεσα στο κύμα α και στον αρτηριακό σφυγμό.



ΕΙΚΟΝΑ 1-1. Η κυματομορφή του φυσιολογικού σφαγιτιδικού φλεβικού σφυγμού (ΣΦΣ) στο κέντρο της εικόνας, τέσσερεις μορφές παθολογικού ΣΦΣ καθώς και ο ΣΦΣ σε έδαφος τριών αρρυθμιών στο κάτω τμήμα της εικόνας. Για τον ορισμό των κυμάτων h, a, z, c, x, v και y, ο αναγνώστης παραπέμπεται στο τμήμα με τίτλο «Σφαγιτιδικός σφυγμός».

Το κύμα c είναι ένα θετικό κύμα που παράγεται από την προπέτεια της τριγλώχινος βαλβίδας εντός του δεξιού κόλπου κατά τη διάρκεια της ισογκωτικής συστολής της δεξιάς κοιλίας και από τη μετάδοση του καρωτιδικού σφυγμού στην παρακείμενη σφαγίτιδα. Το αρνητικό κύμα x οφείλεται στον συνδυασμό της κολπικής χάλασης και της κατάσπασης της τριγλώχινος κατά τη διάρκεια της συστολής της δεξιάς κοιλίας. Χάνεται σε ανεπάρκεια της τριγλώχινας. Το επόμενο θετικό συστολικό κύμα v παράγεται από την πλήρωση του δεξιού κόλπου κατά τη διάρκεια της συστολής της κοιλίας και αντικατοπτρίζει την ενδοτικότητα του κόλπου. Η ανεπάρκεια της τριγλώχινος καθιστά πιο εμφανές το κύμα v και όταν η ανεπάρκεια γίνεται σοβαρή, ο συνδυασμός του εμφανούς κύματος v και η εξαφάνιση του αρνητικού κύματος x οδηγεί στη δημιουργία ενός μεγάλου θετικού συστολικού κύματος. Μετά το κύμα v, ακολουθεί ένα αρνητικό κατίον σκέλος, γνωστό ως κάθοδος για του σφαγιτιδικού φλεβικού σφυγμού, το οποίο παράγεται από τη διάνοιξη της τριγλώχινος βαλβίδας και την ταχεία εισροή του αίματος στη δεξιά κοιλία. Τόσο στη συμπιεστική περικαρδίτιδα όσο και στη σοβαρή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια με αυξημένη φλεβική πίεση, ο φλεβικός σφυγμός χαρακτηρίζεται από την απότομη κάθοδο γ, με βαθύ ναδίρ και απότομη επάνοδο στη βασική γραμμή.

Όπως αναφέρεται και ανωτέρω, η δεξιά éσω σφαγίτιδα φλέβα είναι η πιο κατάλληλη για τη μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης. Ως σημείο αναφοράς λαμβάνεται η στερνική γωνία (το σημείο όπου η λαβή του στέρνου συναντά το σώμα του στέρνου), επειδή ο δεξιός κόλπος βρίσκεται περίπου 5 cm κάτω από αυτή. Ως άλλο οδηγό σημείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κλείδα, μια και ανατομικά εντοπίζεται ευκολότερα. Στην περίπτωση αυτή, ο δεξιός κόλπος βρίσκεται περίπου στα 10 cm. Η εξέταση πραγματοποιείται με το άνω ήμισυ του σώματος του ασθενούς ανυψωμένο για να είναι ορατό το σφυγμικό κύμα. Για την εκτίμηση της σφαγιτιδικής πίεσης, θα πρέπει να προσδιοριστεί η απόσταση από το ανώτερο σημείο του σφυγμικού κύματος μέχρι τη στερνική γωνία. Γενικώς το ανώτατο φυσιολογικό όριο είναι μικρότερο από 3 cm (3 cm + 5 cm = 8 cm στήλης αίματος/ορού, το οποίο πολλαπλασιάζουμε με 0,8 για να το μετατρέψουμε σε μονάδες mm Hg). Με τον ασθενή σε ορθή γωνία δεν πρέπει να λαμβάνουμε ως οδηγό σημείο την κλείδα, γιατί το σφυγμικό κύμα δεν γίνεται ορατό (μικρότερο από 10 cm στήλης αίματος ή ορού). Στη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια με φυσιολογική φλεβική πίεση, ελέγχουμε το ηπατοσφαγιτιδικό σημείο. Προκαλούμε πίεση με την παλάμη μας για 10 δευτερόλεπτα περίπου στο δεξιό υποχόνδριο, οπότε αν υπάρχει δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας το σφυγμικό κύμα αυξάνεται και γίνεται ορατό. Το ηπατοσφαγιτιδικό σημείο θεωρείται θετικό όταν υπάρχει αύξηση της ΚΦΠ μόνο κατά τη διάρκεια της ασκούμενης πίεσης και μείωση κατά τουλάχιστον 4 cm μετά την άρση της πίεσης.

Το σημείο Kussmaul ορίζεται ως η παράδοξη αύξηση των ύψους των σφαγίτιδων κατά την εισπνοή. Τυπικά εμφανίζεται στη βαριά δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, όπως επίσης και στη συμπιεστική περικαρδίτιδα και στο έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας.

■ ΨΗΛΑΦΗΣΗ ΠΡΟΚΑΡΔΙΟΥ

Η εντόπιση, η έκταση, η διάρκεια και η επέκταση της καρδιακής ώσης εκτιμώνται καλύτερα με τις άκρες των δακτύλων. Η υπερτροφία της αριστερής κοιλίας (YAK) προκαλεί αύξηση της διάρκειας, της έκτασης και του εμβαδού της καρδιακής ώσης (φυσιολογική διάμετρος < 3 cm). Η ώση μετατοπίζεται