

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΟΥΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΙΦΟΔΗΜΟΣ

Η μεγάλη και εκρηκτική ανάπτυξη της τεχνολογίας, κυρίως των ηλεκτρονικών υπολογιστών, ιδιαίτερα στον τομέα της καρδιολογίας, θα μπορούσε να μειώσει την αξία της κλινικής εξέτασης του ασθενούς. Όμως όλα αυτά τα μέσα δεν είναι ικανά να αντικαταστήσουν τον “σκεπτόμενο ιατρό” και έτσι η κλινική εξέταση παραμένει και σήμερα ο ακρογωνιαίος λίθος της διάγνωσης, της θεραπείας και της πρόγνωσης, δηλαδή της μελ-

λοντικής ζωής του πάσχοντος. Πιστεύουμε ότι η σημασία της κλινικής εξέτασης του ασθενούς παραμένει και σήμερα η ίδια, όπως αυτή, χωρίς υπερβολή, καθιερώθηκε από τον πατέρα της Ιατρικής Ιπποκράτη.

Η κλινική εξέταση περιλαμβάνει δύο σημαντικές ιατρικές πράξεις: α) την ανάλυση του ιστορικού του ασθενούς και β) την προσεκτική εξέταση του ασθενούς.

Ανάλυση του ιστορικού του ασθενούς

Η έννοια του ιστορικού περιέχεται στην ανάλυση των ενοχλημάτων ή παραπόνων του ασθενούς τα οποία καλούνται και **υποκειμενικά ενοχλήματα ή συμπτώματα**.

Η λεπτομερής ανάλυση των συμπτωμάτων ή η λήψη του ιστορικού έχει μεγάλη σημασία και για τη διάγνωση και για τη θεραπεία της νόσου. Ίσως δεν θα ήταν υπερβολή να λεχθεί ότι πάρα πολλές φορές η διάγνωση τίθεται μόνο από μια λεπτομερή ανάλυση των ενοχλημάτων ή των παραπόνων του ασθενούς (συμπτώματα).

Συμπερασματικά, η ανάλυση των ενοχλημάτων απαιτεί από μέρους του ιατρού υπομονή, γνώσεις, διπλωματικό διάλογο, αμοιβαία εμπιστοσύνη και προπαντός αφιέρωση πολύτιμου χρόνου. Δεν θα ήταν υπερβολή να λεχθεί ακόμα ότι πολλά ιατρικά διαγνωστικά λάθη προέρχονται από την επιπόλαιη και ατελή ανάλυση και ερμηνεία των ενοχλημάτων ή συμπτωμάτων του ασθενούς.

Τα συμπτώματα των καρδιοπαθών που αναζητούνται, για να αναλυθούν στη συνέχεια, είναι τα παρακάτω:

1. Προκάρδιο άλγος

Το “προκάρδιο άλγος” αποτελεί το κύριο και συχνό ενόχλημα των καρδιοπαθών ασθενών που τους οδηγεί συνήθως για καρδιολογική εξέταση.

Όταν ομιλούμε για “προκάρδιο άλγος” που αποτελεί εκδήλωση της αθηροσκλήρωσης των στεφανιαίων αρτηριών, εννοούμε τον σθηθαγχικό πόνο.

Σθηθαγχικός πόνος μπορεί να προκληθεί και σε φυσιολογικές στεφανιαίες αρτηρίες, όταν δημιουργηθούν συνθήκες ανεπαρκούς αιμάτωσης του μυοκαρδίου, όπως συμβαίνει στις παθήσεις της αορτής και της μιτροειδούς, στις παροξυντικές ταχυκαρδίες, στη σύφιλη της αορτής, στις μυοκαρδιοπάθειες, ακόμα και στον σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών. Παρόμοιος σθηθαγχικός πόνος προκαλείται και από άλλες καρδιακές παθήσεις, εκτός από την αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αρτηριών, όπως από περικαρδίτιδα, πνευμονική εμβολή, πνευμονική υπέρταση και από διαχωριστικό ανεύρυσμα της αορτής. Ακόμη, παρόμοιος προκάρδιος πόνος μπορεί να προκληθεί από παθήσεις πέραν του καρδιαγγειακού συστήματος, από νοσήματα της παθολογίας, όπως από παθήσεις του οισοφάγου, του στομάχου, των πνευμόνων, της σπονδυλικής στήλης, των μυών και αρθρώσεων του θώρακα, ακόμα και από τον θωρακικό έρπητα ζωστήρα.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί και ο προκάρδιος πόνος των νευροφυτικών ατόμων, που εδράζεται σχεδόν κατά κανόνα στην κορυφή της καρδιάς.

Τις παραπάνω αιτίες του “προκάρδιου άλγους” οφείλει να διαχωρίσει ο ιατρός με την καλή λήψη του ιστορικού, την προσεκτική εξέταση του ασθενούς και ενδεχομένως με τη βοήθεια ορισμένων εργαστηριακών διαγνωστικών μέσων.

Τα κύρια γνωρίσματα του “προκάρδιου άλγους” είναι:

α) Εντόπιση του άλγους

Ο πόνος εντοπίζεται όπισθεν του στέρνου, γι' αυτό και καλείται οπισθοστερνικός πόνος. Σε άκρως σπάνιες περιπτώσεις εντοπίζεται στην προκάρδια χώρα.

β) Επέκταση ή ακτινοβολία

Ο πόνος μπορεί να επεκτείνεται ή να ακτινοβολεί προς τον τράχηλο, την κεφαλή, την κάτω γνάθο, την κάτω σιαγόνα, τους ώμους, τη σπονδυλική στήλη, τα άνω άκρα μέχρι τους αγκώνες ή μέχρι τα δάκτυλα των χεριών, κυρίως του αριστερού και μάλιστα της ωλενίου πλευράς. Ακόμα ο πόνος μπορεί να ακτινοβολεί προς το επιγάστριο ή τα υποχόνδρια. Τις επεκτάσεις ή τις ακτινοβολίες του πόνου πρέπει να τις έχουμε πάντοτε υπόψη μας, γιατί είναι δυνατόν ο πόνος να αφορά μόνο την επέκταση ή την ακτινοβολία και καθόλου την έδρα του.

γ) Διάρκεια

Η διάρκεια είναι βραχεία, συνήθως 2'-4' λεπτά και σπάνια μπορεί να διαρκέσει μέχρι και 10' λεπτά.

δ) Το είδος ή τα χαρακτηριστικά

Ο πόνος περιγράφεται ακόμα και από τον ίδιο τον ασθενή ως πόνος συσφιγκτικός ή πιεστικός ή καυστικός ή σπανιότερα ως αίσθημα δυσπεψίας ή ως αίσθημα δυσφορίας ή ακόμα και δύσπνοιας (ισοδύναμο στηθάγχης). Έτσι πολλοί συγγραφείς σήμερα χαρακτηρίζουν το σύμπτωμα ως “στηθαγχικό άλγος” και το περιγράφουν γενικά ως “προκάρδια δυσφορία”. Το ενόχλημα αυτό συνοδεύεται συνήθως από αίσθημα αγωνίας ή και επικείμενου θανάτου.

ε) Εκλυτικά αίτια (αφορμές)

Εκλύεται μετά από σωματική κυρίως κόπωση, δηλαδή στην επιτάχυνση του βήματος, στην άνοδο ανηφορικού δρόμου ή σκάλας, στη βάδιση μετά το φαγητό, στη βάδιση προς την αντίθετη φορά ισχυρού ρεύματος αέρος και τέλος, στη βάδιση σε περιβάλλον υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών.

Ο πόνος όμως μπορεί να προκληθεί και σε ηρεμία, όταν υπάρξουν εκλυτικά αίτια ή αφορμές, όπως είναι τα έντονα συναισθήματα λύπης, χαράς, οργής κ.λπ. Σημαντικό είναι ότι μόλις αρθεί η αφορμή, το ενόχλημα υποχωρεί και μάλιστα οι ασθενείς το γνωρίζουν καλά και επιβραδύνουν τη βάδιση ή γενικά διακόπτουν την κόπωση.

στ) Ευνοϊκή επίδραση των νιτροδών φαρμάκων

Η λήψη των νιτροδών φαρμάκων ανακουφίζει ταχύτερα τον πάσχοντα, ο οποίος το γνωρίζει καλά και πολλές φορές παίρνει τα φάρμακα αυτά ακόμα και προληπτικά πριν από κάθε κόπωση.

2. Δύσπνοια

“Η δύσπνοια είναι διαταραχή της αναπνοής, που χαρακτηρίζεται από δυσχερή και κοπιώδη αναπνοή”. Τη διαταραχή αυτή της αναπνοής, που είναι πολύ συχνό παράπονο, την εκφράζει ο ασθενής ως αίσθημα, κυρίως, έλλειψης αέρα ή ανάλογα με τη μόρφωσή του ως “κοντανάσα”, “στούπωμα”, δυσκολία αναπνοής κ.λπ.

Δύσπνοια προκαλείται όχι μόνο από καρδιοπάθειες αλλά και από άλλα νοσήματα, όπως από παθήσεις των πνευμόνων, των μυών του θωρακικού τοιχώματος, ακόμα και από νευροφυτικά άτομα. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι ένας βαθμός δύσπνοιας παρατηρείται στα παχύσαρκα άτομα, στην εγκυμοσύνη, στους καπνιστές και σε αγχώδεις καταστάσεις. Έτσι η ανάλυση του συμπτώματος της δύσπνοιας είναι δύσκολη και γίνεται ακόμα πιο δύσκολη και εξαρτάται, όπως ήδη αναφέρθηκε, και από το μορφωτικό επίπεδο του ασθενούς.

Η δύσπνοια εμφανίζεται στους καρδιοπαθείς με τις ακόλουθες μορφές:

α) Δύσπνοια “τῆ κοπώσει”

Η μορφή αυτή εμφανίζεται βαθμιαία, λαμβάνει χρόνια μορφή και παρατηρείται μετά από σωματική κόπωση. Επειδή η εμφάνισή της είναι προο-

δευτική, η έναρξή της είναι δύσκολο να εκτιμηθεί και θα στηριχθεί στην αδυναμία του ατόμου να εκτελεί τις καθημερινές του δραστηριότητες. Καρδιαγγειακά αίτια που μπορεί να προκαλέσουν τη χρόνια αυτή μορφή δύσπνοιας είναι:

1. Παθήσεις της καρδιάς που επιφέρουν ελάττωση της καρδιακής παροχής, όπως οι διάφοροι τύποι των μυοκαρδιοπαθειών (διατατική, υπερτροφική, διθητική), οι βαλβιδικές παθήσεις, τα νοσήματα του περικαρδίου, οι συγγενείς καρδιοπάθειες κ.ά.
2. Νοσήματα ή καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν αύξηση της πίεσης των πνευμονικών φλεβών, όπως η διαστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας, η στένωση της μιτροειδούς και οι επικοινωνίες με φορά δεξιά προς αριστερά.

Εκτός από τις παραπάνω παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος, παρόμοια μορφή δύσπνοιας μετά από σωματική κόπωση μπορεί να προκαλέσουν παθήσεις του αναπνευστικού, όπως η απόφραξη των αεροφόρων οδών, το βρογχικό άσθμα, η χρόνια βρογχίτιδα, το πνευμονικό εμφύσημα, η φυματίωση κ.ά. Επίσης, παθήσεις του υπεζωκότος και παθήσεις των μυών του θωρακικού τοιχώματος. Δύσπνοια εμφανίζουν, τέλος, και τα νευροφυτικά άτομα.

β) Δύσπνοια “έν ήρεμιά”

Η μορφή αυτή εκδηλώνεται ως κρίση ή παροξυσμός. Η κρίση εμφανίζεται σχεδόν κατά κανόνα τις νυκτερινές ώρες, ως απλή νυκτερινή δύσπνοια, ως καρδιακό άσθμα ή τέλος, ως πνευμονικό οίδημα.

Κατά την **απλή νυκτερινή δύσπνοια**, που εμφανίζεται 2-5 ώρες μετά την κατάκλιση, ο πάσχων αφυπνίζεται, αισθάνεται την έλλειψη αέρος, κάθεται στο κρεβάτι ή κατευθύνεται προς ανοικτό παράθυρο. Διαρκεί μικρό χρονικό διάστημα και επιτρέπει στη συνέχεια στον ασθενή να συνεχίσει τον ύπνο του.

Παρόμοια νυκτερινή δύσπνοια είναι και αυτή που ονομάζεται “**καρδιακό άσθμα**”. Είναι βαρύτερης μορφής, συνοδεύεται από ξηρό βήχα και εισπνευστικό συριγμό, λόγω σπασμού των βρόγχων, και ακούγεται και από μικρή απόσταση από τον ασθενή.

Άλλη μορφή παροξυντικής δύσπνοιας είναι το **πνευμονικό οίδημα**. Είναι βαρύτερη μορφή δύσπνοιας, σε σύγκριση με τις παραπάνω δύο μορφές. Ο πάσχων αισθάνεται ότι πνίγεται, ενώ βρίσκεται στην ξηρά. Και αυτό διότι οι κυψελίδες κατακλύζονται από αφθονότατο διίδρωμα. Ο ασθενής αποβάλλει άφθονα υδαρή, αφρώδη και ροδόχροα (ροζέ) πτύελα, που θεωρούνται και παθολογικά του πνευμονικού οιδήματος. Η ακρόαση των πνευμόνων τη στιγμή αυτή δίνει άφθονους λεπτούς υγρούς ρόγγους, που εντοπίζονται στην αρχή στη βάση των πνευμόνων και αργότερα σε όλες τις περιοχές των πνευμόνων.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί και η μορφή δύσπνοιας που προκαλείται από στηθάγχη και αναφέρεται ως ισοδύναμο της στηθάγχης.

Οι παραπάνω μορφές της παροξυντικής δύσπνοιας αποτελούν συνήθως εκδήλωση ανεπάρκειας της αριστερής καρδιάς, μπορεί όμως να προκληθούν και από άλλες παθήσεις, όπως από πνευμοθώρακα, πνευμονική εμβολή κ.ά.

γ) Ορθόπνοια

Η ορθόπνοια είναι μια ειδική μορφή δύσπνοιας, κατά την οποία ο πάσχων βρίσκεται μόνιμα σε καθιστική θέση, χρησιμοποιεί πολλά μαξιλάρια για να στηρίξει τον θώρακά του, ακουμπά τα χέρια στο άκρο της κλίνης, με σκοπό να υποβοηθήσει την αναπνοή του με τους επικουρικούς μυς του θώρακα. Η μορφή αυτή της δύσπνοιας είναι συνήθως συνεχής και εμφανίζεται σε προχωρημένο βαθμό καρδιακής ανεπάρκειας.

3. Αίσθημα προκάρδιων παλμών

Το αίσθημα των προκάρδιων παλμών ο ασθενής το εκφράζει ως αίσθημα φτερουγίσματος στην προκάρδια χώρα, ως έντονο κτύπο, ως παύση ή διακοπή, ως χοροπήδημα ή τέλος, ως προκάρδια δυσφορία. Είναι γνωστό ότι η ομαλή καρδιακή λειτουργία είναι αθόρυβη και μόνο σε ορισμένα άτομα, ιδίως στην αριστερή κατάκλιση, μπορεί να γίνει αυτή αντιληπτή. Εάν όμως η ομαλή καρδιακή λειτουργία διαταραχθεί, τότε εμφανίζεται το αίσθημα των προκάρδιων παλμών.

Όταν οι παλμοί αυτοί εμφανίζονται διαλειπόντως, ανωμάλως και διαρκούν ελάχιστο χρόνο, τότε πρόκειται για έκτακτες συστολές, κολπικής ή κοιλιακής προέλευσης.

Οι παλμοί αυτοί προκαλούνται από την κανονική, μετά την έκτακτη, συστολή και οφείλονται στην αυξημένη κινητικότητα της καρδιάς.

Παλμοί επίσης μπορεί να προκληθούν στα υπερκινητικά σύνδρομα και στη βαλβιδική ανεπάρκεια της αορτής και της τριγλώχινος, στις οποίες ο ασθενής μπορεί να αισθάνεται τους παλμούς και στον τράχηλο.

Το αίσθημα των προκάρδιων παλμών παρατηρείται και σε όλες τις μορφές ταχυκαρδιών, όπως φλεβοκομβική, παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία, κολπική μαρμαρυγή, κολπικό πτερυγισμό και κοιλιακή ταχυκαρδία.

Στη **φλεβοκομβική ταχυκαρδία** η έναρξη και λήξη είναι βαθμιαίες και η καρδιακή συχνότητα δεν υπερβαίνει τους 150 παλμούς ανά λεπτό. Η ταχυκαρδία συνοδεύεται από άτυπα προκάρδια άλγη, δυσφορία, εφίδρωση, αίσθημα αιμωδίας των άκρων και προκαλείται συνήθως από καταστάσεις έντονου άγχους ή άλλων ψυχικών επιδράσεων.

Στην **παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία** και η έναρξη και η λήξη είναι απότομες, η καρδιακή συχνότητα είναι πάνω από 150/1' λεπτό και σε ορισμένα άτομα μπορεί να συνοδεύεται από ζάλη, δύσπνοια, προκάρδια δυσφορία κ.ά. Ορισμένοι ασθενείς αναφέρουν διακοπή της κρίσης μετά από έντονη διέγερση του πνευμονογαστρικού, όπως με το κράτημα της αναπνοής, την πρόκληση εμέτου κ.λπ. Ακόμα, άλλοι αναφέρουν κατά τη διάρκεια της ταχυκαρδίας πολυουρία, η οποία πιθανώς οφείλεται στην αντανάκλαστική καταστολή της αντιδιουρητικής ορμόνης και στην έκκριση του κολπικού νατριουρητικού πεπτιδίου. Με βαθμιαία, όμως, έναρξη και παύση εκδηλώνεται η **κολπική μαρμαρυγή**. Σ' αυτήν η καρδιακή λειτουργία είναι και ταχεία και πλήρως άρρυθμη. Τέλος, η κρίση της **κοιλιακής ταχυκαρδίας** μπορεί να έχει ταχεία ή βαθμιαία έναρξη, καθώς και όμοια παύση. Έχει συνήθως βαριά πρόγνωση και συνοδεύεται από ναυτία, εφίδρωση, ζάλη, προκάρδια δυσφορία, ακόμα και από συγκοπική προσβολή.

4. Συγκοπικές προσβολές

Συγκοπική προσβολή είναι η αιφνίδια και παροδική απώλεια της συνειδήσεως και του μυϊκού τόνου από ανεπαρκή αιμάτωση του εγκεφάλου. Η αποκατάσταση του ασθενούς είναι αυτόματη, πλήρους και συνήθως ταχεία.

Η συγκοπή είναι σύμπτωμα με συχνότητα που υπολογίζεται στο 1-3% των εισαγωγών στο νοσοκομείο.

Τα αίτια της συγκοπής είναι πολλά και διακρίνονται σε καρδιακά και μη καρδιακά. Τα πιο συχνά αίτια αποτελούν οι διαταραχές του καρδια-

κού ρυθμού, συνήθως βραδυαρρυθμίες, της νόσου του φλεβοκόμβου και των κολποκοιλιακών αποκλεισμών (2ου και 3ου βαθμού) και η παρεμπόδιση της καρδιακής παροχής (απόφραξη του χώρου εξώθησης των κοιλιών), όπως συμβαίνει στη βαριά στένωση της πνευμονικής, στην πνευμονική εμβολή ή στη στένωση της αορτής και στην υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια. Στα μη καρδιακά αίτια υπάγεται η νευροκαρδιογενής συγκοπή, η ορθοστατική υπόταση, ο υπερουαισθητός καρωτιδικός βολβός και άλλες μορφές συγκοπής, όπως συγκοπή κατά την ούρηση, την απόδευση, την κατάποση κ.λπ. (βλ. κεφ. Συγκοπή, σελ. 487).

5. Βήχας

Ο βήχας, αν και αποτελεί ενόχλημα (σύμπτωμα) των πασχόντων από νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, εντούτοις αποτελεί και εκδήλωση νοσημάτων του κυκλοφορικού συστήματος. Στους καρδιοπαθείς ο βήχας θεωρείται αξιόλογο σύμπτωμα, που έχει μεγάλη διαγνωστική αξία. Ο βήχας των καρδιοπαθών είναι συνήθως ξηρός, βραχείας διάρκειας και συχνά επαναλαμβανόμενος, είναι ο καλούμενος “κοντόβηχας”. Είναι δυνατόν να παρατηρηθεί και κατά την ηρεμία και μετά από κόπωση και οφείλεται στην πνευμονική συμφορηση από καρδιακή ανεπάρκεια και από στένωση της μιτροειδούς. Ακόμα είναι δυνατόν να παρατηρηθεί από πίεση του τραχειοβρογχικού δένδρου από ανεύρυσμα της αορτής. Χαρακτηριστικός βήχας είναι, επίσης, αυτός που παρατηρείται στο πνευμονικό οίδημα και θεωρείται παθολογικό σημείο διάγνωσης, όπου ο ασθενής αποβάλλει άφθονα υδαρή, αφρώδη και ροδόχροα (ροζέ) πτύελα από την πρόσμιξη μικρής ποσότητας αίματος. Θα πρέπει να προστεθεί, τέλος, και ο ξηρός βασιανιστικός βήχας που προέρχεται από τη χορήγηση φαρμάκων αναστολής του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης (ΜΕΑ), που χορηγούνται ευρέως σήμερα στην υπέρταση και στην καρδιακή ανεπάρκεια.

Ο βήχας από τις παθήσεις του αναπνευστικού είναι συνήθως παραγωγικός, συνοδεύεται από βλενωδή ή βλενοπονώδη απόχρεμψη (χρόνια βρογχίτιδα, βρογχεκτασία, πνευμονία, φυματίωση κ.ά.) και ενίοτε περιέχει αιματηρές προσμίξεις ή καθαρό αίμα (καρκίνος του πνεύμονος,

έμφραγμα του πνεύμονος, αντιπηκτικά φάρμακα κ.ά.). Δυσκολίες στον διαχωρισμό ανακύπτουν κυρίως από τον βήχα της χρόνιας βρογχίτιδας, του βρογχικού άσθματος και άλλων αλλεργικών καταστάσεων, όπου η μακροχρόνια διάρκεια του βήχα αυτού θα αποτελέσει ισχυρό διαγνωστικό σημείο. Η διάγνωση ασφαλώς θα επιβεβαιωθεί με την προσεκτική κλινική εξέταση του ασθενούς και με την ακτινογραφία του θώρακα.

6. Αιμοπτύσεις

Η αιμόπτυση ή οι επαναλαμβανόμενες αιμοπτύσεις στους καρδιοπαθείς είναι συνήθως μικρές, σπάνια μεγάλες και ακόμα πιο σπάνια αθρόες να απειλούν τη ζωή του ασθενούς.

Οι συνήθεις μικρές αιμοπτύσεις προκαλούνται στους καρδιοπαθείς από πνευμονική συμφόρηση, όπως στη στένωση της μιτροειδούς και στην καρδιακή ανεπάρκεια, περιγράφονται από τον ασθενή ως προσμίξεις αίματος στα πτύελα και συνοδεύονται σχεδόν κατά κανόνα από βήχα ή δύσπνοια. Χαρακτηριστικό είδος αιμόπτυσης είναι και αυτή που αναφέρθηκε στο πνευμονικό οίδημα, που τη χαρακτηρίζουν τα άφθονα υδαρή και ροδόχροα (ροζέ) πτύελα.

Παρόμοια μικρή αιμόπτυση έχουμε και στην πνευμονική εμβολή (πνευμονικό έμφραγμα) και στην πνευμονία, οι καταστάσεις όμως αυτές συνοδεύονται από πλευριτικό πόνο και, στην πνευμονία, από υψηλό πυρετό, τα δε πτύελα σε αυτήν είναι χαρακτηριστικά “σκωριόχροα”.

Η εμφάνιση αιμοπτύσεων σε κυανωτικές συγγενείς καρδιοπάθειες προσανατολίζει τον ιατρό προς το σύνδρομο Eisenmenger. Μέτριου ή μεγάλου βαθμού αιμοπτύσεις προκαλούνται επίσης από ρήξη βρογχοπνευμονικών φλεβικών αναστομώνσεων, από ρήξη αρτηριοφλεβικών ανευρυσμάτων του πνεύμονος, από την παρενέργεια των αντιπηκτικών φαρμάκων και από τη νόσο των Osler-Weber-Rendu (συγγενείς αρτηριοφλεβικές πνευμονικές ανωμαλίες).

Τέλος, πολύ σπάνια αθρόα αιμορραγία που να θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του πάσχοντος μπορεί να προέλθει από διάβρωση του τραχειοβρογχικού δένδρου από ανεύρυσμα της αορτής.

Όλες οι αιτίες των αιμοπτύσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και θα πρέπει να διαχωρισθούν από τις αιτίες της διάβρωσης των αγγείων του πνευμονικού παρεγχύματος από νοσήματα του πνεύμονος, όπως από καρκίνο του πνεύμονος, εχινόκοκκο του πνεύμονος κ.ά.

7. Πυρετός

Ο πυρετός μπορεί, επίσης, να παρατηρηθεί στους καρδιοπαθείς και να δημιουργήσει διαγνωστικά προβλήματα. Σε ασθενείς με βαλβιδικές παθήσεις η ύπαρξη πυρετού οδηγεί τη σκέψη του ιατρού προς υποτροπή ρευματικού πυρετού ή μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας.

Σε ασθενείς με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια ο πυρετός κατευθύνει τη σκέψη προς θρομβώσεις των κάτω άκρων και της πυέλου, προς τις συχνές φλεγμονές των βρόγχων και του πνεύμονος και τέλος, προς τις πνευμονικές εμβολές. Πυρετός, ακόμα, μπορεί να εμφανισθεί στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, στην περικαρδίτιδα κ.ά.

Τέλος, ο καρδιοπαθής, όπως και κάθε φυσιολογικό άτομο, μπορεί να εμφανίσει πυρετό από πολλές παθήσεις της παθολογίας, όπως είναι τα λεμφαδενώματα, οι λευχαιμίες, ο καρκίνος των διαφόρων οργάνων και τέλος, τα λοιμώδη νοσήματα. Συνεπώς και εδώ θεωρείται απαραίτητη η ευρεία γνώση των νοσημάτων της παθολογίας από τον ιατρό.

8. Αίσθημα κόπωσης

Το αίσθημα κόπωσης χαρακτηρίζεται από αδυναμία εκτέλεσης της συνήθους μυϊκής εργασίας. Το ενόχλημα αυτό παρατηρείται σε πολλές καταστάσεις και ίσως θα μπορούσε να μην θεωρηθεί ως παράπονο των καρδιοπαθών ασθενών. Υπάρχουν, όμως, καρδιακές παθήσεις, όπως η καρδιακή ανεπάρκεια, η στεφανιαία νόσος κ.ά., που επιφέρουν ελάττωση της παροχής αίματος στους εργαζόμενους μύς του σώματος και μπορεί να αποτελέσει για τα νοσήματα αυτά πρώιμο διαγνωστικό σημείο. Παρόμοιο ενόχλημα εμφανίζουν και οι λαμβάνοντες διάφορα φάρμακα, όπως διουρητικά και αποκλειστές των β-υποδοχέων (β-blockers) κ.ά. Το σύμπτωμα αυτό δεν γίνεται πολλές φορές αντιληπτό από τον ασθενή, γιατί εμφανίζεται βαθμιαία και έτσι προσαρμόζεται εύκολα ο καρδιοπαθής στη νέα αυτή κατάσταση. Ο ιατρός θα στηριχθεί στη σύγκριση προς την επιτελούμενη μέχρι πρότινος σωματική δραστηριότητα του ασθενούς.

9. Κυάνωση

Η κυάνωση, αν και ανήκει στα αντικειμενικά ευρήματα, εντούτοις περιγράφεται στην ανάλυση του ιστορικού του ασθενούς, γιατί θα πρέπει να ερωτηθεί ο ίδιος ή οι συγγενείς του για τυχόν παροδική εμφάνισή της και μάλιστα,

όταν αυτή αφορά στα μικρά παιδιά και προκαλείται μετά από κόπωση.

“Κυάνωση είναι η κυανή χροιά του δέρματος και των βλεννογόνων”. Το κυανωτικό χρώμα μπορεί να έχει όλες τις αποχρώσεις του, από το ανοικτό κυανό μέχρι το βαθύ κυανό και το κυανόμαυρο. Αυτό εξαρτάται από το πάχος της επιδερμίδας, την πυκνότητα των τριχοειδών του δέρματος και από το μαύρο ή το ξανθό χρώμα του ατόμου. Η κυάνωση είναι καλύτερα ορατή στα χείλη, στα πτερύγια των αυτιών, στο ακρορρόνιο, στις κοίτες των νυχιών και τέλος, στους βλεννογόνους του στόματος και των επιπεφυκότων.

Η κυάνωση ουσιαστικά οφείλεται στην αύξηση της απόλυτης τιμής της αναθείσας αιμοσφαιρίνης, πέραν των 4 ή 5 γρ., στα μικρά αγγεία του δέρματος και των βλεννογόνων. Για να γίνει αυτό, πρέπει το 1/3 περίπου της αιμοσφαιρίνης να μετατραπεί σε αναθείσας αιμοσφαιρίνη. Έτσι εξηγείται γιατί στα ανααιμικά άτομα (χαμηλές τιμές αιμοσφαιρίνης στο αίμα) δύσκολα εμφανίζεται κυάνωση, ενώ αντίθετα σε ασθενείς με ιδιοπαθή ερυθραιμία (αυξημένες τιμές αιμοσφαιρίνης στο αίμα) η κυάνωση εμφανίζεται πολύ εύκολα. Κυάνωση, όμως, μπορεί να προκληθεί και από την ύπαρξη παθολογικών αιμοσφαιρινών στο αίμα, όπως της μεθαιμοσφαιρίνης, της θειοαιμοσφαιρίνης και της ανθρακυλαιμοσφαιρίνης.

Η κυάνωση διακρίνεται σε κεντρική και σε περιφερική και είναι δυνατόν να υπάρξει και συνδυασμός αυτών.

Κεντρική κυάνωση. Η κεντρική κυάνωση προκαλείται από τον μειωμένο κορεσμό σε οξυγόνο του αρτηριακού αίματος, κάτω του 85%, και δημιουργείται από την ανάμειξη φλεβικού και αρτηριακού αίματος. Αυτό συμβαίνει στις συγγενείς καρδιοπάθειες με φορά του αίματος από δεξιά προς τα αριστερά. Κεντρική κυάνωση προκαλείται, επίσης, από πνευμονικές παθήσεις, οι οποίες προκαλούν μειωμένο κορεσμό σε οξυγόνο του αρτηριακού αίματος.

Η ανάμειξη του φλεβικού με το αρτηριακό αίμα συμβαίνει σε επικοινωνίες εντός των καρδιακών κοιλοτήτων, με φορά του αίματος από δεξιά προς τα αριστερά και όγκο αίματος μεγαλύτερο του 25% της αριστερής καρδιακής παροχής. Έτσι δημιουργείται κυάνωση, αφού το αίμα εισέρχεται απευθείας στις αριστερές κοιλοότητες χωρίς να περάσει από τους πνεύμονες και να κορεσθεί σε οξυγόνο. Επικοινωνίες, όμως, μπορεί να έχουμε και πέραν του επιπέδου της καρδιάς, όπως συμβαίνει στα αρτηριοφλεβικά

συρίγγια στους πνεύμονες ή και σε άλλα μέρη. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί και η κυάνωση που προκαλείται από την παραμονή ανοικτού βοταλλείου πόρου, με φορά του αίματος από δεξιά προς τα αριστερά, όπου η κυάνωση είναι πλέον εμφανής στα κάτω άκρα.

Από τις παθήσεις των πνευμόνων που επιφέρουν μείωση του κορεσμού σε οξυγόνο του αρτηριακού αίματος και συνεπώς κυάνωση, αναφέρουμε την αποφρακτική πνευμονοπάθεια, το βρογχικό άσθμα στην κρίση, το βαρύ πνευμονικό εμφύσημα, τη διάχυτη ίνωση του πνεύμονα, τις βαριές πνευμονίες και βρογχοπνευμονίες, τη συλλογή μεγάλης ποσότητας υγρού (υδροθώρακας) ή αέρα (πνευμοθώρακας) στα ημιθώρακια. Επίσης στην ίδια κατηγορία ανήκουν τα κολύματα των ανώτερων αεροφόρων οδών και οι παθήσεις του θωρακικού τοιχώματος.

Περιφερική κυάνωση. Η περιφερική κυάνωση προκύπτει από έντονη αγγειοσύσπαση των αγγείων του δέρματος, που ακολουθεί συνήθως τη χαμηλή καρδιακή παροχή ή την έκθεση του ατόμου στο ψύχος. Επίσης προκαλείται από την απόφραξη των εν τω βάθει φλεβών από θρόμβωση ή θρόμβωση και φλεγμονή.

Η κυάνωση που προκύπτει από την απόφραξη των φλεβών αφορά συνήθως τα κάτω άκρα, σπανιότερα τα άνω άκρα, την άνω και κάτω κοίλη φλέβα, που δημιουργούν αντίστοιχα το σύνδρομο της άνω κοίλης φλέβας με κυάνωση εμφανή στον τράχηλο, την κεφαλή και στο άνω τμήμα του σώματος και το σύνδρομο της κάτω κοίλης φλέβας με κυάνωση στο κάτω ήμισυ του σώματος. Η απόφραξη αρτηρίας από εμβολή ή αγγειοσύσπαση από έκθεση στο ψύχος συνήθως προκαλεί ωχρότητα και, σπάνια, όταν παραταθεί η απόφραξη, μπορεί να εμφανισθεί κυάνωση της αντίστοιχης περιοχής (αρτηριακή εμβολή – φαινόμενο Raynaud).

Στην περιφερική κυάνωση το κυανό χρώμα δεν είναι εμφανές στους βλεννογόνους της στοματικής κοιλότητας. Πολλές φορές ο διαχωρισμός των δύο μορφών της κυάνωσης είναι δύσκολος. Υπάρχει η δοκιμασία του Lewis κατά την οποία γίνεται μάλαξη του λοβίου του αυτιού ή άλλης κυανωτικής περιοχής, μέχρι να παρατηρηθεί τριχοειδικός σφυγμός, οπότε εάν εξακολουθεί η κυάνωση, τότε συνηγορεί για τον κεντρικό τύπο κυάνωσης.

Μικτή μορφή κυάνωσης μπορεί να έχουμε, όταν συνυπάρχει καρδιογενές shock (αγγειοσύσπαση) και πνευμονικό οίδημα (μειωμένος κορεσμός οξυγόνου και ελάττωση της καρδιακής παροχής).

Στην ανάλυση του ιστορικού της κυάνωσης από τον καρδιολόγο σημασία έχει να αναζητηθεί ο χρόνος εμφάνισής της. Έτσι κυάνωση κατά τη νηπιακή ηλικία οδηγεί

προς ενδοκαρδιακή επικοινωνία με κάλυμμα στη δεξιά καρδιά (τετραλογία Fallot κ.ά.). Κυάνωση σε μεγαλύτερη ηλικία συνηγορεί προς το σύνδρομο Eisenmenger, την ανωμαλία του Ebstein κ.ά.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι στις συγγενείς καρδιοπάθειες και στις πνευμονικές παθήσεις η κυάνωση επιτείνεται κατά την κόπωση και ακόμα ότι η κυάνωση σ' αυτές συνοδεύεται από πληκτροδακτυλία.

10. Οίδημα

Το οίδημα είναι πολύ συχνό σύμπτωμα, αλλά συγχρόνως αποτελεί και αντικειμενικό εύρημα και παρατηρείται σε πολλές καταστάσεις ή νοσήματα. Θεωρείται και σύμπτωμα, γιατί μπορεί να μην υπάρχει κατά την ώρα της κλινικής εξέτασης. “Οίδημα είναι η παθολογική αύξηση ή συσσώρευση υγρού στον εξωαγγειακό διάμεσο χώρο”.

Για να γίνει κλινικώς φανερό το οίδημα, πρέπει να συγκεντρωθούν στον διάμεσο χώρο μεγάλες ποσότητες υγρού. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το γεγονός ότι, πριν από την κλινική εκδήλωση του οιδήματος, το βάρος του σώματος αυξάνεται κατά μερικά κιλά. Υπολογίζεται μάλιστα ότι όταν το οίδημα γίνει κλινικώς αντιληπτό, δηλαδή παραμένει στο δέρμα “εντύπωμα” με την πίεση του δακτύλου, τότε το βάρος του σώματος από την κατακράτηση αυτή των υγρών αυξάνεται κατά ποσοστό 10% περίπου, δηλαδή κατακρατούνται συνολικά 5-7 λίτρα υγρών.

Το οίδημα, ανάλογα με την αιτιολογία και τους μηχανισμούς παθογένεσής του, μπορεί να είναι **καθολικό (γενικευμένο) και συμμετρικό ή εντοπισμένο (τοπικό) και ασύμμετρο**.

Αίτια και μηχανισμοί δημιουργίας του οιδήματος

Ο εξωκυττάριος χώρος αποτελείται, όπως είναι γνωστό, από τον όγκο του πλάσματος και τον διάμεσο χώρο. Η διαρκής ισορροπία υγρών και άλλων διαλυτών ουσιών μεταξύ των δύο τελευταίων επιτυγχάνεται με την υδροστατική και την κολλοειδωσμοτική πίεση, καθώς επίσης και με την πίεση των ιστών (ιστική πίεση). Ακόμα στη μεταφορά υγρών από τον διάμεσο χώρο στο αγγειακό σύστημα παίρνει μέρος το σύστημα των λεμφικών αγγείων. Για να δημιουργηθεί επομένως οίδημα, πρέπει τα διάφορα αίτια να διαταράξουν τη δυναμική ισορροπία της διακίνησης των υγρών, μεταξύ του ενδαγγειακού και του εξωαγγειακού χώρου. Έτσι, σύμφωνα με τα παραπάνω, η **αύξηση της υδροστατικής πίεσης στα τριχοειδή**, που επέρχεται από αύξηση της πίεσης στις φλέβες, προκαλεί οίδη-

μα. Συνεπώς το οίδημα μπορεί να είναι καθολικό (γενικευμένο) και συμμετρικό, όταν η αύξηση της πίεσης στη φλεβική κυκλοφορία είναι καθολική. Αυτό συμβαίνει στη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Το οίδημα μπορεί να είναι εντοπισμένο (τοπικό) και ασύμμετρο, όταν η αύξηση της πίεσης αφορά σε μία μόνο φλέβα. Αυτό το οίδημα παρατηρείται από εμπόδια τοπικά στις φλέβες και συμβαίνει σε άτομα με παρατεταμένη παραμονή στο κάθισμα (όπως συμβαίνει σε μεγάλα αεροπορικά ταξίδια ή άλλα μέσα μεταφοράς) ή κατά την παρακολούθηση τηλεόρασης, στη θρομβοφλεβίτιδα και φλεβοθρόμβωση, σε όγκους, σε διογκωμένους λεμφαδένες κ.λπ. Το οίδημα στις περιπτώσεις αυτές εντοπίζεται στα αντίστοιχα μέρη του φλεβικού συστήματος. Εάν το εμπόδιο αφορά την άνω κοίλη φλέβα, τότε το οίδημα εντοπίζεται στον τράχηλο, το πρόσωπο, τον θώρακα και τα άνω άκρα, συνοδεύεται από κυάνωση και καλείται **σύνδρομο της άνω κοίλης φλέβας**. Εάν το εμπόδιο αφορά την κάτω κοίλη φλέβα, τότε το οίδημα είναι εμφανές στα δύο κάτω άκρα και την πύελο, συνοδεύεται επίσης από κυάνωση και καλείται **σύνδρομο της κάτω κοίλης φλέβας**. Εκτός από τα παραπάνω κωλύματα στη φλεβική κυκλοφορία, αύξηση της υδροστατικής πίεσης και του όγκου του ενδαγγειακού συστήματος μπορεί να έχουμε μετά από χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών, οπότε η αδυναμία των νεφρών να αποβάλει τα πλεονάζοντα υγρά, δημιουργεί και πάλι το οίδημα. Ακόμα οιδήματα μπορεί να προκληθούν, εκτός από την αύξηση της πίεσης στον ενδαγγειακό χώρο, **από την ελάττωση της πίεσης στους ιστούς** (ιστική πίεση). Αυτό παρατηρείται, όχι συχνά, στα γεροντικά και καχεκτικά άτομα και θεωρείται ότι ο μηχανισμός αυτός μάλλον ενισχύει τη δημιουργία των οιδημάτων από άλλα αίτια.

Οιδήματα μπορεί να προκληθούν επίσης μετά **από έντονη αγγειοδιαστολή των αρτηριολίων και των τριχοειδών**. Σ' αυτά ανήκουν τα καλούμενα “θερινά οίδημα” στα σφυρά και τα παρατηρούμενα μετά τη χορήγηση αγγειοδιασταλτικών φαρμάκων, κυρίως των αποκλειστών των διαύλων του ασβεστίου (νιφεδιπίνη κ.ά.).

Ακόμα οίδημα παρατηρείται από αίτια που αυξάνουν **τη βατότητα του ενδοθηλίου των μικρών αγγείων**. Σ' αυτή την κατηγορία υπάγονται τα οίδημα των κρουοπαγημάτων, των εγκαυμάτων, των δηγμάτων εντόμων ή όφρων και τα οίδημα διαφόρων αλλεργικών καταστάσεων. Τα οίδημα αυτά είναι δυνατόν να είναι καθολικά ή εντοπισμένα ανάλογα με το αίτιο. Θα πρέπει επίσης να αναφερθούν τα οίδημα που προκαλούνται από **μεταβολές της κολλοειδωσμοτικής πίεσης**. Εδώ υπάγονται οι καταστάσεις υπολευκωματιναιμίας, που δημιουργούνται από ελλιπή προσαγωγή ή σύνθεση ή απώλεια λευκωμάτων από τα ούρα και σ' αυτά ανήκουν τα οίδημα της πείνας, του νεφρωσικού συνδρόμου, της κίρρωσης του ήπατος κ.ά. Επίσης οίδημα μπορεί να προκληθεί από **εμπόδια στη λεμφική κυκλοφορία**. Στις περιπτώσεις αυτές έχουμε εντοπισμένο οίδημα, όπως συμβαίνει στη μαστεκτομή σε καρκί-

νο του μαστού και σε αφαίρεση των επιχωρίων λεμφαδένων, που αφορά το σύστημα άνω άκρο.

Τέλος, στη δημιουργία οίδηματος **συμβάλλουν και ορισμένες ορμόνες**, όπως η κορτιζόνη, η αλδοστερόνη, η προγεστερόνη κ.ά. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν το οίδημα των γυναικών πριν από την έμμηνου ρύση, το οίδημα της νόσου του Cushing, του υπεραλδοστερινισμού κ.ά.

Η **σύσταση** του υγρού των οιδημάτων είναι η ίδια περίπου με αυτήν του πλάσματος αλλά με μικρή περιεκτικότητα σε λεύκωμα, το οποίο μπορεί να αυξηθεί σημαντικά, όταν το οίδημα προέρχεται από φλεγμονώδη αίτια, που αυξάνουν τη βατότητα του ενδοθηλίου των τριχοειδών αγγείων.

Κλινικές εκδηλώσεις του οιδήματος

Κύριο παράπονο του ασθενούς στο καθολικό οίδημα, και μάλιστα στην αρχή του, είναι η δυσκολία να φορέσει το δακτυλίδι του ή τα παπούτσια του και μάλιστα τις απογευματινές ώρες. Κατά την εξέταση του ασθενούς η οιδηματώδης περιοχή με την πίεση του δακτύλου εμφανίζει για μερικά λεπτά εντύπωμα στο δέρμα, ιδιαίτερα όταν προκαλείται από υπολευκωματιναιμία. Εντύπωμα επίσης αφήνει η πίεση του στήθοσκοπίου στις οιδηματώδεις περιοχές.

Το δέρμα στην περιοχή του οιδήματος είναι ωχρο ή κυανό, ανάλογα με την αιτιολογία, στίλβον (γυαλιστερό), χάνει την ελαστικότητά του και εξαφανίζονται οι πτυχές του.

Τα οίδημα γενικά είναι ευκρινέστερα στις περιοχές που υπάρχει χαλαρός συνδετικός ιστός, όπως στις κόγχες των οφθαλμών, στα βλέφαρα, στο όσχεο, στα μεγάλα χείλη του αιδοίου κ.λπ.

Εκλεκτική εντόπιση, παρά το γεγονός ότι το οίδημα είναι καθολικό, παρατηρείται στα βλέφαρα στους νεφροπαθείς και στα σφυρά στους καρδιοπαθείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ενώ στους κατακεκλιμένους καρδιοπαθείς το οίδημα εντοπίζεται στην οσφυοϊερή περιοχή.

Θα πρέπει, τέλος, να αναφερθεί ότι το καθολικό ή γενικευμένο οίδημα μπορεί να καταλάβει, όταν είναι σημαντικού βαθμού, τους μηρούς, τους γλουτούς, το θωρακικό τοίχωμα και τους ορογόνους. Το καθολικό αυτό οίδημα αναφέρεται ως **ύδρωπας ανά σάρκα**. Στα εκτεταμένα οίδημα μπορεί να εμφανισθεί υγρό στην περιτοναϊκή κοιλότητα που καλείται **ασκίτης**, στο ημιθώρακιο που ονομάζεται **υδροθώρακας** και τέλος, στο περικάρδιο που δημιουργεί το **υδροπερικάρδιο**.

11. Άλλα δευτερεύοντα συμπτώματα

Τα δευτερεύοντα συμπτώματα εκδηλώνονται από τα άλλα συστήματα, γι' αυτό απαραίτητες θεωρούνται και πάλι για τον καρδιολόγο ιατρό ευρείες γνώσεις της παθολογίας. Θα αναφέρουμε εδώ μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα.

Από το **αναπνευστικό σύστημα** μπορεί να έχουμε βράγχος της φωνής ή και αφωνία, που προκαλούνται από το ανεύρυσμα της αορτής και από στένωση της μιτροειδούς με μεγάλη διάταση του αριστερού κόλπου και της πνευμονικής αρτηρίας. Οι δύο παραπάνω καταστάσεις προκαλούν, λόγω πίεσης, παράλυση του αριστερού παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου με συνέπεια βράγχος ή αφωνία. Το ίδιο επίσης μπορεί να παρατηρηθεί από τη μακρά παραμονή του ενδοτραχειακού σωλήνα.

Από το **πεπτικό σύστημα** είναι δυνατόν να παρατηρηθούν στους καρδιοπαθείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, λόγω συμφόρησης των σπλάγγων της κοιλίας, ανορεξία, ναυτία, έμετοι, λόξυγκας, βάρος στο στομάχο, μετεωρισμός της κοιλίας, ίκτερος κ.ά. Επίσης, σημαντικό στους ίδιους αυτούς καρδιοπαθείς είναι το άλγος στην ηπατική χώρα, υποδυόμενο κωλικό της χοληδόχου κύστεως, επιτενόμενο μάλιστα κατά την κόπωση, που δημιουργεί διαγνωστικό πρόβλημα διαχωρισμού των δύο αυτών καταστάσεων.

Από το **ουροποιητικό σύστημα** στους πάσχοντες από καρδιακή ανεπάρκεια συχνά είναι η ολιγουρία ή η ανουρία, η νυκτουρία και το έντονο άλγος στη νεφρική χώρα, υποδυόμενο τον κωλικό του νεφρού.

Από το **νευρικό σύστημα**, τέλος, μπορεί να εμφανισθούν στους καρδιοπαθείς αϋπνία, ζάλη, ίλιγγος, λιποθυμίες ή συγκοπικές προσβολές κ.ά.

Για να συμπληρωθεί η ανάλυση του ιστορικού ενός καρδιοπαθούς, θα πρέπει αυτός να ερωτηθεί και για το αναμνηστικό του, όπως η ύπαρξη ερυθράς κατά την εγκυμοσύνη, η ύπαρξη ρευματικού πυρετού, υπέρτασης και στεφανιαίας νόσου στα μέλη της οικογένειάς του, η ύπαρξη άλλων νοσημάτων, η χρησιμοποίηση διαφόρων φαρμάκων κ.ά.

Τέλος, θα ληφθούν υπόψη οι συνθήκες διαβίωσης, το επάγγελμα, η διατροφή, το κάπνισμα, η χρήση οινοπνεύματος, η υπηρεσία στο στράτευμα και όλα τα άλλα, που αφορούν τη συμπλήρωση ενός πλήρους, καλού, γενικού ιατρικού ιστορικού της παθολογίας.

Από όλα τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι το έργο του ιατρού για την ανάλυση των ενοχλημάτων ή των παραπόνων του ασθενούς (ανάλυση του ιστορικού) είναι μεγάλο, απαιτεί υπομονή και προπαντός διάθεση χρόνου. Όμως πιστεύουμε ότι επιβάλλεται η υποχρέωση αυτή από μέρος του ιατρού, γιατί ο' αυτόν δεν δικαιολογείται κανένα απολύτως διαγνωστικό, θεραπευτικό ή οποιοδήποτε άλλο λάθος ή παράλειψη.

Προσεκτική εξέταση του ασθενούς

Το δεύτερο σπουδαίο βήμα του ιατρού, μετά την ανάλυση του ιστορικού του ασθενούς, είναι η προσεκτική και λεπτομερής εξέταση του καρδιοπαθούς και η αναζήτηση των **αντικειμενικών ευρημάτων ή φυσικών σημείων**. Η εξέταση αυτή δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στο καρδιαγγειακό σύστημα, αλλά να επεκτείνεται και στα άλλα συστήματα, γιατί υπάρχουν νοσήματα της παθολογίας που έχουν άμεση σχέση με το υπάρχον καρδιακό νόσημα.

Η εξέταση του καρδιοπαθούς ακολουθεί μια καθορισμένη σειρά, χρησιμοποιώντας τις διάφορες αισθήσεις, δηλαδή την όραση, την αφή και την ακοή, από τις οποίες προκύπτουν οι φυσικές εξεταστικές μέθοδοι: Επισκόπηση, Ψηλάφηση, Επίκρουση και Ακρόαση.

I. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η επισκόπηση είναι σπουδαία εξεταστική μέθοδος και απ' αυτήν προκύπτουν αξιολογικά ευρήματα, τα οποία συμβάλλουν στην ορθή διάγνωση του νοσήματος. Η επισκόπηση θα πρέπει να είναι **γενική**, επισκοπώντας προσεκτικά τον ασθενή από την κεφαλή μέχρι τα νύχια, και **ειδική**, που να αφορά στην προκάρδια χώρα.

Στην αρχή, ακόμα και κατά τη διάρκεια της λήψης του ιστορικού, η προσοχή του καρδιολόγου στρέφεται προς την έκφραση του προσώπου και προς τη θέση που παίρνει ο ασθενής στο κρεβάτι του. Υπάρχουν ορισμένα νοσήματα ή καταστάσεις που τον υποχρεώνουν να βρίσκεται σε θέσεις που τον ανακουφίζουν. Τέτοιες θέσεις είναι η θέση της ορθόπνοιας στην ανεπάρκεια της αριστερής καρδιάς και η θέση προσευχής των Μωαμεθανών στην υγρή περικαρδίτιδα, όπου στην πρώτη περίπτωση ο ασθενής ακουμπά το σώμα του στο ερεισίνωτο του καθίσματος, ενώ στη δεύτερη στηρίζεται στους αγκώνες και τα γόνατα. Επίσης, η θέση του οκλαδόν ή ημι-οκλαδόν που παίρνουν οι ασθενείς με συγγενή κυανωτική καρδιοπάθεια (τετραλογία του Fallot) κ.ά. Γενικά επισκοπείται στο σύνολό του ο ασθενής και σημειώνεται οτιδήποτε υποπίπτει στην αντίληψη του εξετάζοντος ιατρού. Στη συνέχεια επισκοπείται προσεκτικά η κεφαλή, ο τράχηλος, ο θώρακας, η κοιλιά και τα άνω και κάτω άκρα.

Από **την κεφαλή** ελέγχεται η έκφραση του προσώπου (δύσπνοια, πόνος, αγωνία), το τριχωτό αυτής (διάφορες

μορφές αλωπεκίας), η τυχόν διαγραφή της κροταφικής αρτηρίας (κροταφική αρτηρίτιδα), τα σημεία σκληροδερμίας κ.ά. Από την κεφαλή επίσης αναζητούνται τα διάφορα προσωπεία, όπως το μιτροειδικό που χαρακτηρίζεται από κυάνωση των χειλέων, κυανέρυθρες παρειές με ωχροκίτρινη, όμως, απόχρωση γύρω από το στόμα, τη μύτη και το μέτωπο που παρατηρείται στη βαριά στένωση της μιτροειδούς βαλβίδας. Άλλα προσωπεία που είναι δυνατόν να παρατηρηθούν κατά την επισκόπηση είναι το Ιπποκρατικό (περιτοναϊκό), το μυξοιδηματικό, το κρετινικό, του συνδρόμου Cushing, το μογγολοειδές, της σκληροδερμίας, του ερυθριματώδους λύκου, της μεσογειακής αναιμίας κ.ά. Οι παθήσεις που προκαλούν τα παραπάνω προσωπεία είναι δυνατόν κατά την πορεία τους να προσβάλλουν την καρδιά και τα αγγεία.

Από τους **οφθαλμούς** αναζητούνται το οίδημα των βλεφάρων, τα ξανθελάσματα (εναπόθεση χοληστερίνης), η πτώση ή η παράλυση του ενός ή και των δύο βλεφάρων (σύνδρομο Horner, μυασθένεια), οι στικτές αιμορραγίες στους επιπεφυκότες (βραδεία ενδοκαρδίτιδα), οι φλεγμονές (επιπεφυκίτιδες), ο εξόφθαλμος, η μύση ή η μυδρίαση, η ανισοκορία, η αντίδραση της κόρης στο φως, η θόλωση του φακού και τέλος, η κινητικότητα των οφθαλμών.

Από τη **μύτη** αναζητούνται το χρώμα αυτής, οι ανωμαλίες του σχήματος, τυχόν ευρυαγγείες, εξανθήματα (όπως του ερυθριματώδους λύκου), όγκοι κ.ά.

Στα **αντία** ελέγχουμε το χρώμα (κυάνωση), την ύπαρξη οξιδίων σαρκοειδωσης, δυσπλασιών, εξανθημάτων, φλεγμονών και ακόμα το σχήμα και τη διαμόρφωση των αυτιών.

Τέλος, η επισκόπηση της κεφαλής τελειώνει με την επισκόπηση γενικά **του στόματος και της στοματικής κοιλότητας**. Σ' αυτά περιλαμβάνονται τα χείλη στα οποία ελέγχεται το χρώμα, η ύπαρξη τηλεαγγειεκτασιών (κληρονομική αιμορραγική τηλεαγγειεκτασία ή νόσος των Osler-Weber-Rendu), οιδημάτων, φλεγμονών, εξανθημάτων, δυσμορφιών, όγκων κ.λπ. Επίσης στο στόμα αναζητούνται οι μελανές κηλίδες της νόσου του Addison, πετέχειες, εξανθήματα κ.λπ. Τέλος, **στη γλώσσα** αναζητούμε το χρώμα (κυάνωση), τις φλεγμονές, το επίχρισμα, τα εξανθήματα, τις πετέχειες, τους όγκους και την κινητικότητά της.

Μετά την προσεκτική εξέταση της κεφαλής ακολουθεί η **επισκόπηση του τραχήλου**. Με αυτήν αναζητούμε τη διόγκωση των τραχηλικών λεμφαδένων, τον τυχόν όγκο του καρωτιδικού σώματος, τα ανευρύσματα των καρωτίδων, τη διάταση των φλεβών, τη διόγκωση του θυρεοειδούς αδένος και το οίδημα του τραχήλου (σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας). Τέλος, από τον τράχηλο αναζητούνται το σημείο του Corrigan ή χορός των καρωτίδων, που χαρα-

κτηρίζεται από ορατές έντονες σφύξεις των καρωτίδων, και το σημείο του Musset, που είναι η σύγχρονος κάμψη της κεφαλής προς τον αρτηριακό σφυγμό· δημιουργούνται και τα δύο από βαριά ανεπάρκεια της αορτικής βαλβίδας.

Από τον **θώρακα** ελέγχουμε τη διαμόρφωσή του για τυχόν ύπαρξη συγγενών και κληρονομικών ή επίκτητων ανωμαλιών και δυσμορφιών. Επίσης ανωμαλιών αμφοτερόπλευρων ή ετερόπλευρων. Ακόμα επισκοπούμε το δέρμα για το χρώμα, τυχόν εξανθήματα, ύπαρξη οίδηματος, όπως είναι το οίδημα του συνδρόμου της άνω κοίλης φλέβας, και το θωρακικό επίφλεβο. Παρατηρούμε ακόμα τους μαστούς και την κινητικότητα του θώρακα (ελάττωση κινητικότητας του ενός ή και των δύο ημιθωρακίων). Τέλος, από τον θώρακα εκτιμούμε τη λειτουργία της αναπνοής, αν είναι θωρακική ή κοιλιακή, το βάθος των αναπνευστικών κινήσεων και αναζητάμε τους διαφόρους ειδικούς τύπους της αναπνοής, όπως την περιοδική αναπνοή Cheyne-Stokes, την αναπνοή Kussmaul, του Biot κ.λπ.

Από την **κοιλιά** θα αναζητήσουμε τον μετωρισμό της καρδιακής ανεπάρκειας και του εμφράγματος του μυοκαρδίου, τον ασκίτη από καρδιακή ανεπάρκεια και το υπομφάλιο και υπερομφάλιο επίφλεβο από την απόφραξη της κάτω κοίλης φλέβας.

Στα **άνω άκρα** θα αναζητήσουμε τα οζίδια του ρευματικού πυρετού, τα οποία παρουσιάζονται σε ομάδες 2-3, εδράζονται στις προεξοχές των οστών, πάνω από τους τένοντες των χεριών και των ποδιών και στους καρπούς. Επίσης αναζητούμε τα οζίδια του Osler και τους όζους του Janeway. Τα πρώτα είναι μικρές επώδυνες βλατίδες ή οζίδια, έχουν μέγεθος κεφαλής καρφίτσας ή μπιζελιού και εδράζονται στο θέναρ και οπισθέναρ των παλαμών και στις ράγες των δακτύλων. Οφείλονται σε μικρές αρτηριακές εμβολές ή σε τοπική αγγειίτιδα και αποτελούν αξιόλογο διαγνωστικό σημείο της βραδείας ενδοκαρδίτιδας. Τα δεύτερα χαρακτηρίζονται από ερυθρούς ή αιμορραγικούς όζους, εντοπίζονται στις παλάμες και τα πέλματα και αποτελούν επίσης διαγνωστικό σημείο της ενδοκαρδίτιδας. Τέλος, αξία προσοχής είναι το χρώμα των δακτύλων (κυανό ή ωχρό) και τα χαρακτηριστικά δάκτυλα της σκληροδερμίας, όπου το δέρμα είναι λείο και τεντωμένο με εξαφάνιση των πτυχών. Ακόμα από την επισκόπηση των άνω άκρων θα πρέπει να αναζητήσουμε την ύπαρξη της πληκτροδακτυλίας και του τριχοειδικού σφυγμού.

Η **πληκτροδακτυλία ή Ιπποκρατικοί δάκτυλοι**, γιατί περιγράφηκαν από τον Ιπποκράτη, είναι η διόγκωση των ονυχοφόρων φαλάγγων, χεριών και ποδιών, με κύρτωση των νυχιών, που προσομοιάζουν το πλήκτρο τυμπάνου. Παρατηρούνται στις κυανωτικές συγγενείς καρδιοπάθειες και στις παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος.

Ο **τριχοειδικός σφυγμός**, τέλος, εντοπίζεται στα νύχια και χαρακτηρίζεται μετά από ελαφρά πίεση του νυχιού, από εναλλαγή ωχρότητας και ερυθρότητας, συγχρονισμένα με τη φάση της συστολής και διαστολής της καρδιάς.

Για να συμπληρωθεί η επισκόπηση των άνω άκρων, θα πρέπει να αναφερθεί και η δυσανάλογη ανάπτυξη των άνω άκρων σε σχέση με τον κορμό, που χαρακτηρίζει το σύνδρομο Marfan. Σ' αυτό τα άνω άκρα είναι πολύ μακριά και λεπτά (το μήκος του ανοίγματός τους είναι μεγαλύτερο από το ύψος του σώματος), τα δε δάκτυλα των χεριών και των ποδιών είναι πολύ λεπτά (**αραχνοδακτυλία**).

Τα ίδια περίπου αναζητούνται και **στα κάτω άκρα** και επιπλέον σ' αυτά αναζητάμε τη διόγκωση των φλεβών (κρσοί, διάταση φλεβών κ.ά.).

Μετά τη γενική επισκόπηση ακολουθεί η ειδική επισκόπηση.

Η εξέταση αυτή αφορά στην επισκόπηση της προκάρδιας χώρας που περιλαμβάνει την **επισκόπηση της αραιάς καρδιακής ώσης** και την εντόπισή της, **τις τυχόν ανωμαλίες της προκάρδιας χώρας** και **την αναζήτηση ανώμαλων σφύξεων**.

Η **καρδιακή ώση**, από το φυσιολογικό 40 ή 50 μεσοπλεύριο διάστημα επί της μεσοκλειδικής γραμμής, είναι δυνατόν να μετατοπισθεί ισουΰως προς τα αριστερά και επάνω σε υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας, προς τα κάτω, 60 ή 70 μεσοπλεύριο διάστημα, και έξω της μεσοκλειδικής γραμμής σε υπερτροφία της αριστερής κοιλίας και τέλος, μπορεί να βρισκείται στο δεξιό ημιθωράκιο σε δεξιοκαρδία.

Η καρδιακή ώση μπορεί να είναι **έντονη** σε λεπτό θωρακικό τοίχωμα, **ασθενής** και μη ορατή στους παχύσαρκους, σε υγρά περικαρδίτιδα και έμφραγμα του μυοκαρδίου, και να είναι **διάχυτη** ώστε να υπεγείρει την προκάρδια χώρα σε, μεγάλου βαθμού, καρδιακή υπερτροφία.

Η προκάρδια χώρα μπορεί να εμφανίζει **ολική προπέτεια** και έτσι ο θώρακας να είναι ασύμμετρος, πράγμα που συμβαίνει σε συγγενείς και επίκτητες καρδιοπάθειες, με καρδιακή υπερτροφία που εγκαθίσταται πρώιμα από την παιδική ηλικία. Με την επισκόπηση ο **καρδιακός ρυθμός** ανευρίσκεται ταχύς, βραδύς ή άρρυθμος.

Τέλος, μπορεί να παρατηρηθούν **ανώμαλες σφύξεις**, στη σφαγή σε διάταση της αορτής, στο 2ο ή 3ο μεσοπλεύριο διάστημα δεξιά του στέρνου σε ανεύρυσμα της αορτής και στο κατώτερο τμήμα του στέρνου σε υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας.

Θα πρέπει, όμως, να τονισθεί ότι τα ευρήματα από την ειδική επισκόπηση διαπιστώνονται και επιβεβαιώνονται καλύτερα με την ψηλάφηση.

II. ΨΗΛΑΦΗΣΗ

Η ψηλάφηση είναι επίσης σπουδαία φυσική εξεταστική μέθοδος, συμπληρώνει ή επιβεβαιώνει τα ευρήματα από την ειδική επισκόπηση και αφορά κυρίως στην ψηλάφηση της προκάρδιας χώρας και στην ψηλάφηση όλων των επιπολής ευρισκομένων προσιτών αρτηριών. Κατά την ψηλάφηση της προκάρδιας χώρας ο ασθενής είναι σε ύπτια θέση, με ανυψωμένο ελαφρώς το άνω μέρος του θώρακα, ο ιατρός βρίσκεται δεξιά του και χρησιμοποιεί στην αρχή ολόκληρη την παλάμη και στη συνέχεια τις ράγες των δακτύλων.

Από την ψηλάφηση της προκάρδιας χώρας, που αποτελεί μέρος της ψηλάφησης γενικά του θώρακα, αναζητάμε την καρδιακή ώση και τις μετατοπίσεις αυτής, διαπιστώνουμε τον ομαλό ή ανώμαλο καρδιακό ρυθμό, ψηλαφούμε τις τυχόν ανώμαλες σφύξεις και όλα τα άλλα που αναφέρονται στην ειδική επισκόπηση της προκάρδιας χώρας.

Δεύτερο στοιχείο από την ψηλάφηση είναι η αναζήτηση του ροΐζου. Ο ροΐζος παράγεται, όπως και τα φυσήματα, από τη διέλευση του αίματος διαμέσου εστενωμένου στομίου. Έτσι δημιουργούνται δονήσεις, οι οποίες μεταδίδονται μέχρι το θωρακικό τοίχωμα.

Ο ροΐζος, όπως είναι γνωστό, είναι δυνατόν να είναι συστολικός, διαστολικός και συνεχής. Ανάλογα με τη θέση στην οποία διαπιστώνεται το μέγιστο της έντασης, μαρτυρεί και τη βλάβη του στομίου. Έτσι συστολικός ροΐζος στην εστία ακρόασης της αορτής και της πνευμονικής βαλβίδας μαρτυρεί στένωση των αντίστοιχων στομίων. Σπάνιος θεωρείται ο διαστολικός ροΐζος στις παραπάνω θέσεις από ανεπάρκεια των στομίων αυτών. Αντίθετα, συστολικός ροΐζος στην κορυφή της καρδιάς και την ξιφοειδή απόφυση είναι υπέρ της ανεπάρκειας της μιτροειδούς και της τριγλώχινος βαλβίδας, ενώ διαστολικός ροΐζος στις ίδιες θέσεις συνηγορεί για στένωση των παραπάνω στομίων. Ακόμα, συστολικός ροΐζος στη μεσότητα της προκάρδιας χώρας ανευρίσκεται στη μεσοκοιλιακή επικοινωνία και, σπάνια, σε μεγάλα ανευρύσματα της αορτής.

Τέλος, συνεχής ροΐζος (κατά τη συστολή και τη διαστολή) στην αριστερή υποκλειδία χώρα διαπιστώνεται σε ανοικτό αρτηριακό πόρο και παρόμοιος στα μεσοπλευρία διαστήματα και δεξιά και αριστερά στη συγγενή στένωση του ισθμού της αορτής και οφείλεται στη διεύρυνση των μεσοπλευρίων αρτηριών από την παράπλευρη κυκλοφορία που έχει εν τω μεταξύ δημιουργηθεί. Θα πρέπει να τονισθεί ιδιαίτερα ότι η υπαρέξη του ροΐζου μαρτυρεί πά-

ντοτε οργανική καρδιακή βλάβη. Και αυτό μαρτυρεί τη μεγάλη αξία της αναζήτησής του.

A. Αρτηριακός σφυγμός

“Είναι οι ρυθμικές ώσεις των αρτηριών, οι οποίες προκαλούνται από την εκπεμπόμενη στήλη αίματος της αριστερής κοιλίας”. Η ψηλάφηση και η εκτίμηση του σφυγμού γίνεται πρακτικά στην κερκιδική αρτηρία. Όμως η πλέον αντιπροσωπευτική εκτίμηση της λειτουργίας της αριστερής κοιλίας γίνεται με την ψηλάφηση των καρωτίδων. Ακόμα η ψηλάφηση του σφυγμού μπορεί να γίνει και στις άλλες επιφανειακές και προσιτές αρτηρίες.

Από την ψηλάφηση του σφυγμού εκτιμούμε στην αρχή την ποιότητα του αρτηριακού τοιχώματος και στη συνέχεια τα χαρακτηριστικά του σφυγμού.

Το τοίχωμα της αρτηρίας, σε νέα φυσιολογικά άτομα, είναι μαλακό και ευπίεστο. Αντίθετα, σε ηλικιωμένα άτομα γίνεται σκληρό και σε αρτηριοσκληρυντικά άτομα παίρνει πολλές φορές οφιοειδή πορεία, δίνοντας την εντύπωση ψηλάφησης σχοινοῦ ή ακόμα τραχείας πτηνού.

Αναλόγως των χαρακτηριστικών του σφυγμού διακρίνουμε τις παρακάτω ποικιλίες και είδη του αρτηριακού σφυγμού.

α) Συχνότητα

Είναι ο αριθμός των σφύξεων σε ένα πρώτο λεπτό. Σε υγιή ενήλικα άτομα ο αριθμός των σφύξεων κυμαίνεται από 60-80/λεπτό, σε νεογνά και μικρά παιδιά είναι πολύ μεγαλύτερος (140-150/λεπτό), ενώ σε ηλικιωμένα άτομα ελαττώνεται σε 50-60/λεπτό.

Η αύξηση του αριθμού των σφύξεων, πέραν των παραπάνω ορίων, θεωρείται ταχυκαρδία (συχνοσφυγμία), ενώ κάτω από τα όρια αυτά είναι βραδυκαρδία (βραδυσφυγμία).

Η ταχυκαρδία (συχνοσφυγμία) παρατηρείται σε φυσιολογικά άτομα μετά από κόπωση, μετά το φαγητό, σε ψυχικές συγκινήσεις κ.λπ. και σε πολλές παθολογικές καταστάσεις, όπως σε εμπύρετα νοσήματα, παροξυντικές ταχυκαρδίες, υπερθυρεοειδισμό, αιμορραγίες, συλλογή υγρού ή αέρα στα ημιθώρακια κ.ά.

Η βραδυκαρδία (βραδυσφυγμία) παρατηρείται σε φυσιολογικές καταστάσεις, όπως κατά τη

διάρκεια του ύπνου, στους αθλητές κ.ά., και σε παθολογικές καταστάσεις, όπως στην αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης, στον αποφρακτικό ίκτερο, σε εκφυλιστικές βλάβες του μυοκαρδίου, σε όλα τα είδη του κολποκοιλιακού αποκλεισμού κ.λπ. Τέλος, κατά τη χορήγηση διαφόρων φαρμάκων (δακτυλίτιδα, β-αποκλειστές, αμιοδαρόνη κ.ά.).

β) Ρυθμός

Από την άποψη του ρυθμού ο σφυγμός μπορεί να είναι ρυθμικός ή άρρυθμος. Ο **ρυθμικός** χαρακτηρίζεται από το ότι τα κύματα του σφυγμού (ώσεις) διαδέχονται σε τακτά και κανονικά χρονικά διαστήματα, ενώ το αντίθετο χαρακτηρίζει τον **άρρυθμο σφυγμό**.

Σε φυσιολογικά άτομα, όπως είναι γνωστό, ο σφυγμός είναι ρυθμικός και μόνο επί νέων ατόμων μπορεί να επηρεάζεται από τις αναπνευστικές κινήσεις και να δίνει την εντύπωση άρρυθμου σφυγμού.

Πραγματικά άρρυθμος σφυγμός παρατηρείται σε όλες σχεδόν τις καρδιακές αρρυθμίες, όπως των κολπικών και κοιλιακών έκτακτων συστολών, της κολπικής μαρμαρυγής και άλλων διαταραχών της καρδιακής λειτουργίας.

γ) Μέγεθος

Το μέγεθος του σφυγμού χαρακτηρίζει την ποσότητα του αίματος που εκπέμπει σε κάθε συστολή η αριστερή κοιλία και εκτιμάται από το εύρος της έκπτυξης του αρτηριακού τοιχώματος. Διακρίνουμε από άποψη μεγέθους τον μεγάλο και τον μικρό σφυγμό.

Ο **μεγάλος** παρατηρείται στις καταστάσεις εκείνες όπου η καρδιά αναγκάζεται να στείλει μεγάλο ποσό αίματος, όπως συμβαίνει στην ανεπάρκεια της αορτής, στις υπερκινητικές καταστάσεις (ανααιμία, υπερθυρεοειδισμό, πυρετό) αλλά και σε φυσιολογικά άτομα με έντονη ανησυχία ή κόπωση. Αντίθετα, ο **μικρός σφυγμός** εμφανίζεται σε καταστάσεις που η αριστερή κοιλία εκπέμπει, σε κάθε συστολή, μικρή ποσότητα αίματος. Αυτό συμβαίνει στη στένωση της αορτής και της μιτροειδούς κ.ά. Τέλος, όταν εκπέμπεται πολύ μικρή ποσότητα αίματος, ο σφυγμός είναι πολύ μικρός και συχνός και καλείται **νηματοειδής σφυγμός**.

δ) Ταχύτητα

Η ταχύτητα του σφυγμού χαρακτηρίζεται από την ταχύτητα εκπομπής του κύματος αίματος από την αριστερή κοιλία και κατά συνέπεια από την ταχύτητα κίνησης του αρτηριακού τοιχώματος.

Από την άποψη της ταχύτητας ο σφυγμός διακρίνεται σε ταχύ και βραδύ.

Ο **ταχύς σφυγμός** είναι συνήθως και μεγάλος και χαρακτηρίζει την ανεπάρκεια του αορτικού στομίου και ονομάζεται **αλλόμενος σφυγμός ή σφυγμός του Corrigan**, που περιέγραψε τη νόσο. Ο σφυγμός αυτός δίνει την εντύπωση, στους δακτύλους που ψηλαφούν, ελατηρίου, από την ταχεία άνοδο και κάθοδο του αρτηριακού τοιχώματος.

Ο **βραδύς ρυθμός** αντίθετα είναι συνήθως και μικρός, γίνεται αντιληπτός ως νωθρή άνοδος και κάθοδος του τοιχώματος και παρατηρείται στη στένωση της αορτής και στη στένωση της μιτροειδούς βαλβίδας.

ε) Πληρότητα

Η πληρότητα του σφυγμού σημαίνει την εκτίμηση πληρόσεως των αρτηριών. Διακρίνουμε τον πλήρη και τον κενό.

Ο **πλήρης** είναι συνήθως ο φυσιολογικός, αλλά γίνεται υπερπλήρης στην ιδιοπαθή ερυθραιμία, στην καρδιακή υπερτροφία κ.ά. Ενώ **κενός** παρατηρείται στις βαριές αιμορραγίες, στη σημαντική αφυδάτωση και στα καχεκτικά άτομα.

στ) Τάση

Η τάση χαρακτηρίζει την πίεση που πρέπει να ασκήσουμε, για να εξαφανίσουμε τον σφυγμό. Από τη δύναμη της πίεσης αυτής ο έμπειρος ιατρός μπορεί να εκτιμήσει το ύψος της αρτηριακής πίεσης.

Από την άποψη της τάσεως διακρίνουμε τον σφυγμό σε σκληρό και σε μαλακό. Ο **σκληρός σφυγμός**, που δεν έχει σχέση με τη σκληρότητα του τοιχώματος, παρατηρείται σε όλες τις μορφές της αρτηριακής υπέρτασης, ενώ ο **μαλακός** σε βαριές καχεξίες, ανααιμίες, εμπύρετα νοσήματα κ.λπ.

Είδη σφυγμού

α) Ο δίχροτος

Ο **δίχροτος** σφυγμός χαρακτηρίζεται από το ότι αμέσως μετά τον κανονικό σφυγμό ψηλαφάται και ένα δεύτερο μικρό κύμα, που αντιστοιχεί στο δικροτικό έπαρμα του σφυγμογραφήματος και δεν πρόκειται συνεπώς για δεύτερη συστολή. Παρατηρείται σε καταστάσεις που προκαλούν ελάττωση του τόνου των αγγείων, όπως είναι τα λοιμώδη νοσήματα, κυρίως ο κοιλιακός τύφος, και η βαριά καρδιακή ανεπάρκεια.

β) Ο ανάκροτος

Ο **ανάκροτος** σφυγμός στο σφυγμογράφημα χαρακτηρίζεται από τη βραδεία άνοδο του ανιόντος σκέλους, που περιέχει ένα έπαρμα (ανάκρο-

το) ανάλογο προς το δικροτικό. Επιβεβαιώνει τη στένωση του αορτικού στομίου και μας επιτρέπει μάλιστα την εκτίμηση της βαριάς στένωσης, όταν η εμφάνιση του ανάκροτου κύματος στο ανιόν σκέλος βρίσκεται πολύ χαμηλά.

γ) Ο δικόρυφος

Ο **δικόρυφος** σφυγμός εμφανίζεται με την ψηλάφηση δύο μικρά κύματα, που γίνονται αντιληπτά, όταν ασκηθεί ελαφρά πίεση στο τοίχωμα του αγγείου. Μαρτυρεί ότι η περίοδος εξώθησης της αριστερής κοιλίας είναι αυξημένη και παρατηρείται στην υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια και στη μικτή βλάβη του αορτικού στομίου.

δ) Ο εναλλασσόμενος

Ο **εναλλασσόμενος** σφυγμός είναι η κανονική εναλλαγή ενός μεγάλου και ενός μικρού σφυγμού. Με την εφαρμογή ελαφράς πίεσης με την περιχειρίδα του πιεσόμετρου εξαφανίζεται ο μικρός σφυγμός και έτσι ο αριθμός των σφύξεων αντιστοιχεί στο μισό των κεντρικών καρδιακών παλμών. Εμφανίζεται σε βαριές εκφυλιστικές βλάβες του μυοκαρδίου με καρδιακή ανεπάρκεια και σε συλλογή άφθονου υγρού στην περικαρδιακή κοιλότητα.

ε) Η αλλορυθμία

Αλλορυθμία καλείται η παρεμβολή εκτάκτων συστολών στις κανονικές, σε κανονικά χρονικά διαστήματα. Έτσι, όταν μετά από μία κανονική συστολή παρεμβάλλεται μία έκτακτη, ο σφυγμός καλείται **δίδυμος**. Εάν μετά από δύο κανονικές παρεμβάλλεται μία έκτακτη, καλείται **τριδύμος**. Υπάρχει ακόμα και ο **τετράδυμος**.

Το κύμα του αίματος της έκτακτης συστολής είναι ασθενές και συνεπώς δεν φθάνει μέχρι την περιφέρεια. Με την ψηλάφηση του σφυγμού τα ασθενή κύματα των εκτάκτων συστολών δεν γίνονται αντιληπτά και χαρακτηρίζονται και από τον ίδιο τον ασθενή ακόμα ως “διαλείψεις” του σφυγμού. Τέλος, οι έκτακτες συστολές μπορεί να είναι αθρόες και να εκδηλώνονται με τη μορφή πλήρους άρρυθμου σφυγμού ή με τη μορφή ομοβροντιών ή ριπής πολυβόλου όπλου.

Οι έκτακτες συστολές παρατηρούνται σε φυσιολογικά άτομα, σε οργανικές βλάβες της καρ-

διάς και σε τοξική επίδραση των σκευασμάτων της δακτυλίτιδας, που αποτελούν σημείο διακοπής του φαρμάκου.

στ) Ο παράδοξος

Παράδοξος σφυγμός θεωρείται εκείνος που κατά τη βαθιά εισπνοή ελαττώνεται σημαντικά ή εξαφανίζεται το κύμα του σφυγμού (επίταση του φυσιολογικού φαινομένου). Παρατηρείται συνήθως σε συλλογή μεγάλης ποσότητας υγρού στο περικάρδιο, σε συμπιεστική περικαρδίτιδα και σπάνια αναφέρεται στο βρογχικό άσθμα και το πνευμονικό εμφύσημα.

ζ) Ο τριχοειδικός

Το φυσιολογικό κύμα του σφυγμού εξασθενεί, όπως είναι γνωστό, στα τριχοειδή αγγεία και συνεπώς δεν βρίσκουμε σ' αυτά σφύξεις. Σε ορισμένες φυσιολογικές ή παθολογικές καταστάσεις που δημιουργείται αυξημένος όγκος παλμού, το κύμα του σφυγμού φθάνει μέχρι τα τριχοειδή και γίνεται αντιληπτό στα νύχια και το μέτωπο, ως εναλλαγή ερυθρότητας και ωχρότητας, συγχρόνως με τη συστολή και τη διαστολή της καρδιάς. Ο σφυγμός αυτός μαρτυρεί την ανεπάρκεια του αορτικού στομίου, αλλά μπορεί να παρατηρηθεί και σε καταστάσεις με υπερκινητική κυκλοφορία, καθώς και σε φυσιολογικά νέα άτομα με αυξημένο όγκο παλμού.

B. Φλεβικός σφυγμός και φλεβική πίεση

Ο φλεβικός σφυγμός και η φλεβική πίεση εξετάζονται και με την επισκόπηση και με την ψηλάφηση στις σφαγίτιδες φλέβες, κυρίως τη δεξιά, λόγω καλύτερης ανατομικής θέσης. Ο ασθενής πρέπει να είναι απαλλαγμένος από τα ρούχα του θώρακα και το άνω ήμισυ του σώματος ανυψωμένο κατά 30°-45° μοίρες. Μπορεί από την εκτίμηση αυτή να βγουν συμπεράσματα για τη λειτουργία της δεξιάς καρδιάς. Διαπιστώνουμε την ύπαρξη των διογκωμένων φλεβών και μελετάμε στη συνέχεια τα σφυγγικά κύματα και τη στήλη του αίματος. Διογκωμένες σφαγίτιδες με παθολογική στήλη αίματος παρατηρείται στη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, στη συμπιεστική περικαρδίτιδα και στη στένωση της τριγλώχινος.

Όταν η διαταραχή της πλήρωσης της δεξιάς κοιλίας είναι μικρή, τότε ασκείται πίεση με το δεξί χέρι στο ήπαρ, για να δημιουργηθεί διόγκωση των φλεβών του τραχήλου, σημείο ή δοκιμασία που καλείται **ηπατοσφαγιτιδικό σημείο ή ηπατοσφαγιτιδική παλινδρόμηση**.

Τα κύματα του φλεβικού σφυγμού γίνονται αντιληπτά με την καταγραφή του σφαγιτιδογραφήματος. Πρακτικώς, όμως, κατά την εξέταση του ασθενούς αρκεί η εκτίμηση της διόγκωσης ή όχι των φλεβών του τραχήλου.

III. ΕΠΙΚΡΟΥΣΗ

Η επίκρουση της καρδιάς είναι η μόνη φυσική εξεταστική μέθοδος που έχασε τα τελευταία χρόνια την αξία της, επειδή οι πληροφορίες απ' αυτήν λαμβάνονται καλύτερα με τον ακτινολογικό έλεγχο, που σήμερα αποτελεί προσιτή εξεταστική μέθοδος. Όμως χονδροειδώς μπορούμε με την επίκρουση να διαπιστώσουμε την αύξηση της καρδιαγγειακής σκιάς, από την αύξηση των ορίων της καρδιακής αμβλύτητας, όταν το μέγεθος αυτής είναι μεγάλο, όπως συμβαίνει σε μεγάλη καρδιακή διάταση και σε συλλογή μεγάλης ποσότητας υγρού στην περικαρδιακή κοιλότητα.

IV. ΑΚΡΟΑΣΗ

Η ακρόαση παραμένει και σήμερα σπουδαία εξεταστική μέθοδος, παρά την ανάπτυξη των διαφόρων τεχνικών διαγνωστικών μέσων. Δεν θα ήταν υπερβολή να λεχθεί ότι μόνο με την ακρόαση μπορεί να τεθεί η διάγνωση από τον έμπειρο ιατρό σε πολλές παθήσεις της καρδιάς και των αγγείων.

Η ακρόαση αφορά σχεδόν κατά κανόνα στην καρδιά και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις στα αγγεία.

Στην ακρόαση της καρδιάς τοποθετούμε το στηθοσκόπιο με τη σειρά που εμείς προτείνουμε, στην κορυφή της καρδιάς (θέση ακρόασης μιτροειδούς βαλβίδας), στο δεύτερο μεσοπλευρίο διάστημα, δεξιά του στέρνου (θέση ακρόασης της αορτής), στο αντίστοιχο δεύτερο μεσοπλευρίο αριστερά (θέση ακρόασης της πνευμονικής), στο κατώτερο χείλος του στέρνου (θέση ακρόασης της τριγλώχινος) και, τέλος, σε όλη την προκάρδια χώρα και ακόμα σε όλες τις επιφάνειες του θώρακα.

Ο ασθενής είναι ήρεμος σε ύπια θέση, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτείται η αλλαγή της θέσης αυτής. Έτσι για την καλύτερη ακρόαση της μιτροειδούς ο ασθενής τοποθετείται σε αριστερή πλάγια θέση και για τη διαπίστωση της ανεπάρκειας της αορτής προτιμάται η καθιστική ή όρθια θέση με κλίση του κορμού προς τα εμπρός. Τέλος, τοποθετούμε τον ασθενή σε θέση βαθιάς εισπνοής, όπου ακούγονται καλύτερα τα ευρήματα από την τριγλώχινά και σε θέση εκπνοής για τα ευρήματα από τη μιτροειδή βαλβίδα.

Από την ακρόαση της καρδιάς αναζητάμε και διαχωρίζουμε τους καρδιακούς τόνους, τα καρδιακά φυσιήματα και τον περικαρδιακό ήχο τριβής.

A. Καρδιακοί τόνοι

Ο διαχωρισμός των καρδιακών τόνων επιτυγχάνεται με την ανεύρεση της μεγάλης και της μικρής σιγής και από την ψηλάφηση κοντινής προς την καρδιά αρτηρίας (καρωτίδα). Έτσι μετά τη μεγάλη σιγή και την ταυτόχρονη ψηλάφηση του κύματος του σφυγμού εντοπίζεται ο πρώτος καρδιακός τόνος. Ενώ η μικρή σιγή παρεμβάλλεται μεταξύ πρώτου και δεύτερου τόνου. Αυτά χρησιμοποιούνται στην αρχή από τον άπειρο ιατρό, ενώ ο έμπειρος διαχωρίζει εύκολα τους καρδιακούς τόνους.

α) Πρώτος καρδιακός τόνος

Ο πρώτος τόνος παράγεται κυρίως από τη σύγκλιση των βαλβίδων της μιτροειδούς και της τριγλώχινος. Προκαλείται συνεπώς κατά τη συστολή των κοιλιών. Η σύγκλιση της μιτροειδούς προηγείται της τριγλώχινος κατά 0,02"-0,03" λεπτά και επομένως ο πρώτος τόνος απαρτίζεται από δύο τμήματα, που δεν είναι εύκολο να διαχωρισθούν με το στηθοσκόπιο, διαχωρίζονται όμως εύκολα με το φωνοκαρδιογράφημα. Στη δημιουργία του πρώτου τόνου συμβάλλουν επίσης ο μυϊκός ψόφος, που παράγεται κατά τη συστολή (σύσπαση) των κοιλιών, ο ήχος που παράγεται από τη διάνοιξη των βαλβίδων της αορτής και της πνευμονικής και ενδεχομένως ο ήχος από τη δόνηση, κατά τη συστολή, των τοιχωμάτων της αορτής και της πνευμονικής. Ο πρώτος τόνος ακούγεται καλύτερα στις θέσεις ακρόασης της μιτροειδούς και της τριγλώχινος.

Ο πρώτος καρδιακός τόνος μπορεί να είναι έντονος, εξασθενημένος και τέλος, διχασμένος.

Ο **πρώτος τόνος γίνεται έντονος**, όταν υπάρχει ατελής πλήρωση αίματος των κοιλιών, οπότε οι γλωχίνες των κολποκοιλιακών στομιών απέχουν πολύ και δημιουργούν κατά τη συστολή των κοιλιών και τη σύγκλιση των βαλβίδων εντονότερο ήχο. Παρατηρείται στη στένωση της μιτροειδούς, στη στένωση της τριγλώχινος, στην πρόπτωση της μιτροειδούς και στη νόσο του Ebstein. Μπορεί να παρατηρηθεί, επίσης, μετά από σωματική κόπωση, στις υπερκινητικές καταστάσεις, όπως τον υπερθυρεοειδισμό, την αναιμία, τον πυρετό, και ακόμα στις ταχυκαρδίες και κατά τη χορήγηση συμπαθητικομιμητικών φαρμάκων.

Αντίθετα, ο **πρώτος τόνος είναι εξασθενημένος**, όταν υπάρχει υπερπλήρωση αίματος των κοιλιών. Συνεπώς οι γλωχίνες βρίσκονται κοντά στα στόμια και τότε κατά τη σύγκλιση των βαλβίδων παράγεται ασθενέστερος ήχος.

Εξασθενημένος πρώτος τόνος παρατηρείται στην ανεπάρκεια της μιτροειδούς, στην ανεπάρκεια της τριγλώχινος, στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, στα παχύσαρκα άτομα, στο πνευμονικό εμφύσημα και στην υγρά περικαρδίτιδα. Στις τελευταίες τρεις καταστάσεις ο εξασθενημένος πρώτος τόνος οφείλεται στην κακή μεταβίβαση του ήχου.

Τέλος, ο πρώτος τόνος μπορεί **να είναι διχασμένος**, όταν δεν υπάρχει σύγχρονη σύγκλιση των κολποκοιλιακών βαλβίδων. Παρατηρείται σε φυσιολογικά άτομα με λεπτό θωρακικό τοίχωμα και σε παθολογικές καταστάσεις, όπως στον αποκλεισμό του δεξιού σκέλους του δεματίου του HIS, στην αριστερή κοιλιακή βηματοδότηση, στη νόσο του Ebstein κ.ά. Σ' αυτές δηλαδή τις περιπτώσεις που γίνεται καθυστέρηση της σύγκλισης της τριγλώχινος.

Ακόμα ο πρώτος τόνος μπορεί να παρουσιάσει **αυξομειώσεις**, όταν η ταχύτητα της σύγκλισης των κολποκοιλιακών βαλβίδων δεν είναι σταθερή σε όλους τους καρδιακούς κύκλους. Αυτό συμβαίνει στον πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό και στην κολπική μαρμαρυγή.

β) Δεύτερος καρδιακός τόνος

Ο δεύτερος καρδιακός τόνος δείχνει την έναρξη της διαστολής των κοιλιών και παράγεται από τη

σύγκλιση των μηννοειδών βαλβίδων της αορτής, που προηγείται, και της πνευμονικής αρτηρίας, που έπεται. Συνεπώς αποτελείται από δύο στοιχεία ή τμήματα, είναι καθαρά βαλβιδικός ήχος, εμφανίζεται στην αρχή της διαστολής των κοιλιών και ακούγεται εντονότερος στη βάση της καρδιάς.

Ο δεύτερος καρδιακός ήχος εμφανίζεται, όπως και ο πρώτος, έντονος, εξασθενημένος και τέλος, διχασμένος.

Ο **δεύτερος καρδιακός τόνος γίνεται έντονος** στην εστία ακρόασης της αορτής ή της πνευμονικής αρτηρίας, όταν αυξηθεί αντίστοιχα η πίεση στα αγγεία αυτά (αρτηριακή υπέρταση, πνευμονική υπέρταση). Ακόμα ο δεύτερος τόνος στην αορτή γίνεται έντονος στην αρτηριοσκληρυνση και στη σύφιλη του στομίου της αορτής. Αντίθετα, είναι **εξασθενημένος ή λείπει τελείως ο δεύτερος καρδιακός τόνος**, στην αορτή ή την πνευμονική, όταν οι μηννοειδείς βαλβίδες των παραπάνω στομιών χάσουν την κινητικότητά τους, όπως συμβαίνει στη στένωση των στομιών αυτών.

Τέλος, ο δεύτερος τόνος εμφανίζεται **διχασμένος**, όταν δεν γίνεται σύγχρονη σύγκλιση των μηννοειδών βαλβίδων της αορτής και της πνευμονικής. Αυτό βεβαίως συμβαίνει φυσιολογικά, αφού η αορτή προηγείται της σύγκλισης της πνευμονικής κατά 0,02"-0,03" λεπτά και επομένως μπορεί να ακουστούν τα δύο τμήματα του δεύτερου τόνου, κυρίως κατά την εισπνοή, όπου απομακρύνεται το πνευμονικό στοιχείο ακόμα περισσότερο του αορτικού. Ενώ κατά την εκπνοή συμπλησιάζουν τα δύο στοιχεία.

Παθολογικές καταστάσεις που δημιουργούν ευρύ διχασμό του β' τόνου είναι ο αποκλεισμός του δεξιού σκέλους και η μεσοκολπική επικοινωνία. Στον αποκλεισμό του δεξιού σκέλους ο διχασμός του β' τόνου ακούγεται και στις δύο φάσεις της αναπνοής, ενώ τα δύο στοιχεία, το αορτικό και πνευμονικό, μετακινούνται φυσιολογικά (απομακρύνονται στην εισπνοή και συμπλησιάζουν στην εκπνοή). Στη μεσοκολπική επικοινωνία όμως ο διχασμός του β' τόνου είναι σταθερός, δηλαδή τα δύο στοιχεία δεν μετακινούνται με τις φάσεις της αναπνοής, αλλά παραμένουν σταθερά διχασμένα. Η ανεύρεση σταθερού διχασμού του β' καρδιακού τόνου αποτελεί παθογνωμονικό σημείο και θέτει με βεβαιότητα τη διάγνωση της με-

σοκολπικής επικοινωνίας.

Στον διχασμό του δεύτερου καρδιακού τόνου θα πρέπει να περιληφθεί και ο παράδοξος διχασμός αυτού. Ο **παράδοξος διχασμός** χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι γίνεται ευκρινέστερος όχι κατά την εισπνοή, αλλά κατά την εκπνοή. Διαπιστώνεται στη στένωση της αορτής, στον αποκλεισμό του αριστερού σκέλους του δεματίου του HIS, στη δεξιά κοιλιακή τεχνητή βηματοδότηση και στην αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια. Στις καταστάσεις αυτές καθυστερεί σημαντικά η σύγκλιση του στομίου της αορτής. Έτσι κατά την εισπνοή ακούγεται ενιαίος ήχος, αφού πλησιάζει ο δεύτερος πνευμονικός ήχος τον αορτικό, ενώ κατά την εκπνοή διαπιστώνεται ο διχασμένος δεύτερος τόνος, αφού από την παρατεταμένη συστολή της αριστερής κοιλίας απομακρύνεται από τον πνευμονικό ο δεύτερος αορτικός ήχος.

Για να συμπληρωθούν οι μεταβολές των καρδιακών τόνων, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σε πολλές καταστάσεις ή νοσήματα και οι δύο καρδιακοί τόνοι μπορεί να είναι αυξημένης ή ελαττωμένης έντασης. Αυξημένη ένταση και του πρώτου και του δεύτερου καρδιακού τόνου διαπιστώνεται στα ισχνά άτομα, με λεπτό θωρακικό τοίχωμα, μετά από σωματική ή ψυχική κόπωση, στον υπερθυρεοειδισμό, σε εμπύρετα νοσήματα κ.ά. Ελαττωμένη ένταση και των δύο καρδιακών τόνων παρατηρείται σε παχύσαρκα άτομα, στο πνευμονικό εμφύσημα, στη συλλογή υγρού στην περικαρδιακή κοιλότητα, στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, στη μυοκαρδίτιδα κ.ά.

γ) Επιπρόσθετοι καρδιακοί τόνοι

Εκτός από τους δύο καρδιακούς τόνους είναι δυνατόν να διαπιστώσουμε κατά την ακρόαση της καρδιάς επιπρόσθετους καρδιακούς τόνους, τόσο σε φυσιολογικές όσο και σε παθολογικές καταστάσεις. Ο διαχωρισμός και η ακριβής εντόπιση των τόνων αυτών με το κοινό στηθοσκόπιο απαιτεί σημαντική εμπειρία, εντοπίζονται όμως καλύτερα με τη γραφική μέθοδο της καταγραφής των καρδιακών ήχων, του φωνοκαρδιογραφήματος.

1. Τρίτος καρδιακός τόνος. Ονομάζεται τρίτος καρδιακός τόνος αυτός που ακούγεται στην αρχή της διαστολής των κοιλιών, ως ήχος πρωτοδιαστολικός, και οφείλεται στην απότομη διάταση των τοιχωμάτων των κοιλιών κατά την έναρξη της διαστολής. Παρατηρείται φυσιολογικά σε νεαρά άτομα, ενώ η εμφάνισή του σε ηλικιωμένους θεωρεί-

ται παθολογικό φαινόμενο.

Η διαπίστωση του τρίτου καρδιακού τόνου στους ενηλίκους αποτελεί παθολογικό εύρημα και δημιουργεί τον καλούμενο **πρωτοδιαστολικό καλπαστικό ρυθμό**, από την προσομοίωσή του με τον καλπασμό του αλόγου.

Ο πρωτοδιαστολικός καλπαστικός ρυθμός μπορεί να αφορά στην αριστερή κοιλία και να ακούγεται καλύτερα στην κορυφή της καρδιάς. Παθολογικές καταστάσεις που επιβαρύνουν τη λειτουργία της αριστερής κοιλίας και προκαλούν τον πρωτοδιαστολικό καλπαστικό ρυθμό είναι το έμφραγμα του μυοκαρδίου, οι παθήσεις του αορτικού στομίου (στένωση – ανεπάρκεια – μικτή βλάβη), η ανεπάρκεια της μιτροειδούς, η αρτηριακή υπέρταση με διάταση της αριστερής κοιλίας κ.ά. Ο πρωτοδιαστολικός καλπαστικός ρυθμός, όμως, μπορεί να αφορά στη δεξιά κοιλία και να ακούγεται καλύτερα στο στόμιο ακρόασης της τριγλώχινος βαλβίδας. Τέτοιες καταστάσεις είναι η πνευμονική υπέρταση από οποιαδήποτε αιτιολογία και η στένωση και η ανεπάρκεια του στομίου της πνευμονικής. Οι παραπάνω καταστάσεις, όπως και αυτές της αριστερής κοιλίας, προκαλούν τον καλπαστικό αυτό ρυθμό, όταν δημιουργηθεί υπερτροφία και στη συνέχεια επιβάρυνση της δεξιάς ή της αριστερής κοιλίας αντίστοιχα.

Τέλος, ο πρωτοδιαστολικός καλπαστικός ρυθμός μπορεί να αφορά και στις δύο κοιλίες και να ακούγεται ευκρινέστερα στην κορυφή της καρδιάς (αριστερή κοιλία) και στην ξιφοειδή απόφυση (δεξιά κοιλία). Τέτοιες καταστάσεις με καθολική προσβολή του μυοκαρδίου είναι οι μυοκαρδίτιδες, οι μυοκαρδιοπάθειες κ.ά.

2. Τέταρτος καρδιακός τόνος. Ο τέταρτος καρδιακός τόνος εμφανίζεται στο τέλος της διαστολής των κοιλιών και πριν από την έναρξη της επόμενης συστολής, συνεπώς είναι ήχος προσυστολικός. Οφείλεται στη σύσπαση των κόλπων, στο τέλος της διαστολής των κοιλιών, για την προώθηση του αίματος προς τις κοιλίες. Κατά συνέπεια δεν δημιουργείται, όταν υπάρχει κολπική μαρμαρυγή.

Ο τέταρτος καρδιακός τόνος είναι δυνατόν να γίνεται ακουστός σε νεαρά φυσιολογικά άτομα και στους αθλητές. Όμως η εμφάνισή του στους ενηλίκους αποτελεί παθολογικό εύρημα και εμφανίζεται στις καταστάσεις που επιβαρύνεται ση-

μαντικά η λειτουργία της αριστερής ή της δεξιάς κοιλίας (αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσης – αύξηση της χωρητικότητας). Αυτό υποχρεώνει τον αριστερό ή τον δεξιό κόλπο να συσπασθεί έντονα, για να προωθηθεί το αίμα στο τέλος της διαστολικής φάσης των κοιλιών. Το ακουστικό αυτό φαινόμενο αποτελεί τον καλούμενο **προσυστολικό καλπαστικό ρυθμό**. Ο ρυθμός αυτός μπορεί να προέρχεται από τον αριστερό ή τον δεξιό κόλπο. Καταστάσεις που αφορούν στον αριστερό κόλπο είναι το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η αρτηριακή υπέρταση, η διατακτική μυοκαρδιοπάθεια κ.ά. Αντίστοιχα στον δεξιό κόλπο είναι η πνευμονική υπέρταση, η στένωση της πνευμονικής και γενικά καταστάσεις που επιβαρύνουν τη δεξιά κοιλία. Στην πρώτη περίπτωση του αριστερού κόλπου ο καλπαστικός ρυθμός αναζητείται στην κορυφή της καρδιάς, ενώ στη δεύτερη στην ξιφοειδή απόφυση.

3. Τρίτος και τέταρτος καρδιακός τόνος. Σε περιπτώσεις ταχυκαρδιών ο ακουστός τρίτος και τέταρτος καρδιακός τόνος συμπίπτουν στο μέσο της διαστολής (μέσον μεγάλης σιγής) και συνεπώς αθροίζονται σε έναν ενιαίο ήχο. Το ακουστικό αυτό φαινόμενο καλείται **μεσοδιαστολικός ή αθροιστικός καλπαστικός ρυθμός**. Είναι φανερό ότι ο ήχος αυτός εξαφανίζεται με την υποχώρηση της ταχυκαρδίας.

Συμπερασματικά, ο καλπαστικός ρυθμός μπορεί να είναι πρωτοδιαστολικός, προσυστολικός και τέλος, μεσοδιαστολικός.

4. Κλαγγή διάνοιξης. Η κλαγγή διάνοιξης εμφανίζεται συνήθως στη στένωση της μιτροειδούς και σπάνια στη στένωση της τριγλώχινος βαλβίδας. Ακούγεται στην αρχή της διαστολής, μετά τον δεύτερο τόνο και πριν από τον τρίτο καρδιακό τόνο. Είναι ήχος υψηλής συχνότητας και παράγεται από την απότομη αναπέταση των γλωχίνων της μιτροειδούς ή της τριγλώχινος, λόγω διαφοράς πίεσης κόλπων και κοιλιών. Είναι καλύτερα ακουστός ο ήχος αυτός στην κορυφή της καρδιάς σε στένωση της μιτροειδούς και στην ξιφοειδή απόφυση σε στένωση της τριγλώχινος. Η κλαγγή διάνοιξης της μιτροειδούς αποτελεί αξιόλογο ακροαστικό εύρημα και μαζί με τον έντονο πρώτο τόνο οδηγούν στη διάγνωση της στένωσης της μιτροειδούς βαλβίδας. Είναι φανερό ότι η κλαγγή διάνοιξης στα παραπάνω στόμια δεν παράγεται, όταν

οι γλωχίνες είναι δυσκίνητες, λόγω ασβετώσεως των στομίων. Επιβάλλεται όμως ο διαχωρισμός της κλαγγής διάνοιξης από τον διχασμένο δεύτερο τόνο και από τυχόν ύπαρξη τρίτου καρδιακού τόνου.

5. Ήχοι εξώθησης (clicks). Οι ήχοι εξώθησης ή πλαταγίσματα (clicks) παράγονται στα στόμια της αορτής και της πνευμονικής, όταν υπάρχει στένωση των στομίων αυτών. Είναι ήχοι υψηλής συχνότητας και παράγονται σε ευκίνητες και εστενωμένες βαλβίδες, από την απότομη διακοπή της κίνησης αυτών στο σημείο της μέγιστης διάνοιξης. Επίσης οι ήχοι αυτοί μπορεί να παρατηρηθούν στην αρτηριακή ή πνευμονική υπέρταση, όταν διαταθούν τα αγγεία αυτά, οπότε δημιουργούνται δονήσεις στα τοιχώματα των αγγείων. Τέλος, στους ήχους αυτούς, τα πλαταγίσματα (clicks), μπορεί να περιληφθεί ο μεσο- και τελοσυστολικός ήχος της πρόπτωσης της μιτροειδούς βαλβίδας, ο οποίος συνοδεύεται συνήθως με το διαγνωστικό ανάλογο φύσημα.

B. Καρδιακά φύσηματα

Μετά την περιγραφή των καρδιακών τόνων και την καταγραφή των ευρημάτων από την ανάλυση των καρδιακών τόνων, ο ιατρός, στη συνέχεια, θα αναζητήσει την ύπαρξη φυσημάτων. Σε φυσιολογικές συνθήκες, όπως είναι γνωστό, η διέλευση και η ροή του αίματος στις καρδιακές κοιλότητες διαμέσου των καρδιακών στομίων και απ' αυτές στα μεγάλα αγγεία γίνεται αθόρυβα ή παράγονται μικρές δονήσεις, που δεν γίνονται πρακτικά ακουστές. Όταν όμως μεταβληθούν οι συνθήκες αυτές, δημιουργείται έντονος στροβιλισμός του αίματος, έτσι ώστε κατά την ακρόαση να ακούγονται δονήσεις ή κραδασμοί, που καλούνται **φυσηματα**, επειδή προσομοιάζουν με τον ήχο φυσητήρα (φυσερού) ή ατμού που διαφεύγει από στενή τρύπα. Οι συνθήκες που μεταβάλλονται και προκαλείται το φύσημα, είναι οι βλάβες στα καρδιακά στόμια και στα στόμια αορτής και πνευμονικής αρτηρίας, η ύπαρξη παθολογικών επικοινωνιών εντός και εκτός της καρδιάς, η μεταβολή της ταχύτητας της ροής αίματος, η μεταβολή της γλιότητας του αίματος και τέλος, οι καταστάσεις που επιτρέπουν τη δόνηση των γλωχίνων ή των τοιχωμάτων της αορτής.

Από τις **βλάβες των καρδιακών στομίων** ή των στομίων αορτής και πνευμονικής αναφέρουμε τη στένωση ή την ανεπάρκεια ή τη μικτή βλάβη των βαλβίδων των στομίων αυτών.

Στις **παθολογικές επικοινωνίες** υπάγονται η μεσοκοιλιακή επικοινωνία, ο ανοικτός αρτηριακός πόρος (Βοτάλλειος πόρος), οι αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες κ.ά.

Στις **μεταβολές της ταχύτητας ροής** του αίματος, που εμφανίζονται στην παιδική ηλικία, στις υπερκινητικές καταστάσεις, στην κόπωση κ.λπ., ανήκουν συνήθως φυσιόμενα που δεν δημιουργούνται από οργανικές βλάβες.

Από την **ελάττωση της γλοιότητας του αίματος**, όπως συμβαίνει στις αναιμίες, προκαλούνται επίσης φυσιόμενα.

Τέλος, **ικανότητα προς δόνηση των γλωχίνων ή των τοιχωμάτων της αορτής** επιφέρει η σκλήρυνση των γλωχίνων και η σκλήρυνση των τοιχωμάτων της αορτής.

Μετά τη διαπίστωση ενός φυσιόμενου ο ιατρός είναι υποχρεωμένος να προβεί στην περαιτέρω ανάλυση του ευρήματος αυτού. Αυτό θα τον βοηθήσει σημαντικά στη διάγνωση του νοσήματος ή της κατάστασης που προκαλεί το φύσημα.

Από τα χαρακτηριστικά της ανάλυσης του φυσιόμενου αναφέρουμε: α) **τον βαθμό της έντασης**, β) **το μέγιστο της τοποθεσίας και της επέκτασής του**, γ) **τον χρόνο εμφάνισης, σε συσχέτιση με τη συστολική ή διαστολική φάση της λειτουργίας της καρδιάς**, δ) **την ποιότητα ή τη χροιά του**, ε) **τις μεταβολές που τυχόν υφίσταται το φύσημα** με την αναπνοή, τις μεταβολές της θέσης του σώματος, την κόπωση και τη χορήγηση διαφόρων φαρμάκων. Και τέλος, στ) **εάν προέρχεται από οργανική ή λειτουργική ανωμαλία ή είναι ένα απλό αθώο φύσημα**.

α) Βαθμός έντασης του φυσιόμενου

Ορισμένοι συγγραφείς κατατάσσουν τον βαθμό έντασης του φυσιόμενου από το 1 έως το 6. Στον βαθμό 1 κατατάσσουν τα φυσιόμενα που δεν γίνονται αντιληπτά με την απλή τοποθέτηση του στηθοσκοπίου στην εστία παραγωγής του φυσιόμενου. Στο βαθμό 6 αυτά που είναι έντονα, ώστε να ακούγονται ακόμα και αν δεν εφάπτεται καλά το στηθοσκόπιο στο τοίχωμα του θώρακα. Όπως γί-

νεται κατανοητό, η εκτίμηση αυτή μάλλον είναι υποκειμενική και εξαρτάται από την εμπειρία του εξετάζοντος. Ως προς την ένταση του φυσιόμενου, θα πρέπει να αναφερθεί από την αρχή ότι αυτή μεταβάλλεται από την παρεμβολή μεταξύ εστίας φυσιόμενου και θωρακικού τοιχώματος (στηθοσκοπίου) στοιχείων καλής ή κακής αγωγής του ήχου. Έτσι αυξάνεται η ένταση του φυσιόμενου σε άτομα με λεπτό θωρακικό τοίχωμα, ενώ μειώνεται σε παχύσαρκα άτομα, σε άτομα με πνευμονικό εμφύσημα και σε άτομα με συλλογή υγρού στην περικαρδιακή κοιλότητα. Ακόμα καταστάσεις που ελαττώνουν σημαντικά την καρδιακή παροχή, όπως η καρδιακή ανεπάρκεια, μπορεί να εξασθενήσουν ή ακόμη και να εξαφανίσουν την ένταση του φυσιόμενου.

β) Τοποθεσία (εστία) και επέκταση του φυσιόμενου

Η τοποθεσία που ακούγεται καλύτερα ένα φύσημα είναι η εστία της παραγωγής του. Έτσι οι βλάβες του αορτικού στομίου προκαλούν φύσημα που ακούγεται στην εστία ακρόασης του στομίου αυτού, δηλαδή το δεύτερο μεσοπλεύριο διάστημα δεξιά του στέρνου. Οι βλάβες του στομίου της πνευμονικής προκαλούν φύσημα που ακούγεται καλύτερα στο δεύτερο μεσοπλεύριο διάστημα αριστερά του στέρνου. Τέλος, οι βλάβες των κολποκοιλιακών βαλβίδων δημιουργούν φυσιόμενα που ακούγονται καλύτερα, της μεν μιτροειδούς στην κορυφή της καρδιάς, της δε τριγλώχινος στην ξιφοειδή απόφυση. Ακόμα ο ανοικτός αρτηριακός πόρος (Βοτάλλειος) στην αριστερή υποκλείδια χώρα, η στένωση του ισθμού της αορτής στη βάση της καρδιάς και η μεσοκοιλιακή επικοινωνία στο 3ο-4ο μεσοπλεύριο διάστημα αριστερά του στέρνου και σε μεγάλη έκταση της προκάρδιας χώρας. Από την παραπάνω εικόνα εξαιρείται η ανεπάρκεια της αορτής, κατά την οποία το διαστολικό φύσημα ακούγεται καλύτερα και εντονότερα στο τρίτο αριστερό μεσοπλεύριο διάστημα, που ονομάζεται κλασικά ως σημείο του Erb.

Εκτός από την τοποθεσία του φυσιόμενου σημασία έχει και η επέκταση ή όχι του φυσιόμενου, που όταν επεκτείνεται, ακολουθεί συνήθως τη φορά της ροής του αίματος. Έτσι το συστολικό φύσημα της στένωσης της αορτής επεκτείνεται προς

τα αγγεία του τραχήλου και ακόμα στη μεσοπλάτιο χώρα, το συστολικό φύσημα της ανεπάρκειας της μιτροειδούς προς τη μασχάλη, ενώ αντίθετα το διαστολικό φύσημα της στένωσης της μιτροειδούς δεν έχει επεκτάσεις.

γ) Χρόνος εμφάνισης του φύσηματος

Ο χρόνος συσχετίζεται με τη φάση της καρδιακής λειτουργίας. Έτσι έχουμε συστολικά, διαστολικά και συνεχή φύσηματα.

Τα **συστολικά φύσηματα** που ακούγονται στο στόμιο των κολποκοιλιακών βαλβίδων, μαρτυρούν την ανεπάρκεια των στομίων αυτών, ενώ όταν ακούγονται στα στόμια των μεγάλων αγγείων, τη στένωση των στομίων αυτών.

Ακόμα τα συστολικά φύσηματα διαχωρίζονται σε φύσηματα ροής ή εξώθησης και σε φύσηματα παλινδρόμησης ή διαφυγής ή ανεπάρκειας.

Τα **συστολικά φύσηματα ροής ή εξώθησης** παράγονται στα στόμια της αορτής και της πνευμονικής και οφείλονται στην ταχεία δίοδο του αίματος διαμέσου των εστενωμένων αυτών στομίων. Τα φύσηματα αυτά χαρακτηρίζονται από το γεγονός ότι αρχίζουν αμέσως μετά τον πρώτο τόνο, λαμβάνουν το μέγιστο της έντασής τους κατά το μέσο της συστολής και στη συνέχεια εξασθενούν και εξαφανίζονται πριν από τον δεύτερο τόνο. Η μορφολογία των φύσημάτων αυτών προσομοιάζει τον αδάμαντα γι' αυτό και ονομάζονται φύσηματα **δίκηνη αδάμαντος ή αδαμαντόμορφα φύσηματα**.

Τα **συστολικά φύσηματα παλινδρόμησης ή διαφυγής ή ανεπάρκειας** παράγονται από την ανεπάρκεια των κολποκοιλιακών βαλβίδων και χαρακτηρίζονται από το γεγονός ότι αρχίζουν μαζί σχεδόν με τον πρώτο τόνο, εξακολουθούν με την ίδια ένταση σε όλη τη φάση της συστολής των κοιλιών, μέχρι και του δεύτερου τόνου, τον οποίο και καλύπτουν. Έτσι το σχήμα που παίρνει το φύσημα αυτό είναι **σχήμα ορθογωνίου**.

Τα **διαστολικά φύσηματα**, που ακούγονται στα στόμια των κολποκοιλιακών βαλβίδων, μαρτυρούν τη στένωση των στομίων αυτών, ενώ αντίθετα όταν ακούγονται στα στόμια της αορτής και της πνευμονικής, την ανεπάρκεια των στομίων αυτών.

Τα διαστολικά φύσηματα διαχωρίζονται σε φύσηματα ανεπάρκειας και σε φύσηματα πλήρωσης.

Τα **διαστολικά φύσηματα ανεπάρκειας** παράγονται στην ανεπάρκεια των στομίων της αορτής και της πνευμονικής και χαρακτηρίζονται από το ότι αρχίζουν μετά τον δεύτερο τόνο και εξασθενούν βαθμιαία, μέχρι εξαφάνισης, πριν από τον πρώτο τόνο της επόμενης καρδιακής συστολής.

Τα **διαστολικά φύσηματα πλήρωσης** παράγονται στη στένωση των κολποκοιλιακών στομίων. Έχουν ως χαρακτηριστικό ότι αρχίζουν μετά τον δεύτερο τόνο, μετά από πάροδο σιγής, 0,12''-0,18'' λεπτά, είναι δηλαδή μεσοδιαστολικά, και στο τέλος της διαστολής, λόγω ισχυρής σύσπασης των κόλπων, αποκτούν μεγαλύτερη ένταση ή προσυστολική ενίσχυση και καλούνται και **προσυστολικά φύσηματα**. Αυτά θεωρούνται διαφορετικά γνωρίσματα για τον διαχωρισμό των διαστολικών φύσημάτων της στένωσης των κολποκοιλιακών βαλβίδων από εκείνα τα διαστολικά της ανεπάρκειας των βαλβίδων της αορτής και της πνευμονικής.

Τα **συνεχή φύσηματα**, τέλος, ακούγονται και στις δύο φάσεις της καρδιακής λειτουργίας, χωρίς διακοπή και παράγονται, όταν υπάρχει γενικά επικοινωνία αρτηρίας και φλέβας. Κλασικό παράδειγμα συνεχούς φύσηματος είναι η παραμονή ανοικτού αρτηριακού πόρου. Όμως τέτοιο φύσημα μπορεί να έχουμε σε κάθε επικοινωνία αρτηρίας με φλέβα.

Θα μπορούσε ίσως κανείς να εντοπίσει ακόμα περισσότερο τα φύσηματα και να τα διαχωρίσει σε πρώιμα, μέσο- και τελοσυστολικά και αντίστοιχα και τα διαστολικά. Όλα τα παραπάνω απαιτούν σημαντική εμπειρία, χρόνος και υπομονή, μπορούν όμως να καταγραφούν με κάθε λεπτομέρεια με το φωνοκαρδιογράφημα. Αλλά οι σημερινοί καρδιολόγοι, που δεν διαθέτουν υπομονή, παρακάμπτουν όλα τα παραπάνω και καταφεύγουν στο υπερηχοκαρδιογράφημα με το οποίο και εντοπίζουν καλύτερα τις βλάβες των βαλβίδων και ακόμα εκτιμούν και την επιβάρυνση ή όχι της λειτουργίας της καρδιάς.

δ) Ποιότητα ή χροιά του φύσηματος

Η ποιότητα ή η χροιά του φύσηματος εξαρτάται από τη συχνότητα των δονήσεων, που επίσης εξαρτάται από τη διαφορά πίεσης που υπάρχει μεταξύ της προ και της μετά την καρδιακή ανωμαλία πίεσης. Έτσι υψηλής συχνότητας είναι το διαστολικό φύσημα της αορτής και το συστολικό φύσημα της ανεπάρκειας της μιτροειδούς. Μέσης συχνότητας είναι τα συστολικά φύσηματα της

αορτής και της πνευμονικής και χαμηλής συχνότητας είναι το διαστολικό φύσημα της στένωσης της μιτροειδούς και της τριγλώχινος, που χαρακτηρίζονται και ως **κυλίσματα**. Ακόμα από την άποψη ποιότητας ή χροιάς τα φύσηματα μπορούμε να τα χαρακτηρίσουμε ως **ήπια, έντονα, τραχέα** και τέλος, **μουσικής χροιάς**.

ε) Τυχόν μεταβολές του φύσηματος

Οι φάσεις της αναπνευστικής λειτουργίας επηρεάζουν σημαντικά και σταθερά τα καρδιακά φύσηματα. Έτσι κατά τη βαθιά εισπνοή αυξάνεται η ροή αίματος στη δεξιά καρδιά και κατά συνέπεια επιτείνεται το διαστολικό φύσημα της στένωσης της τριγλώχινος, το διαστολικό της ανεπάρκειας της πνευμονικής, το συστολικό φύσημα της ανεπάρκειας της τριγλώχινος, που ονομάζεται και σημείο του Carvallo, και το προσυστολικό φύσημα της νόσου του Ebstein. Αντίθετα, κατά τη φάση της εκπνοής αυξάνει η επιστροφή αίματος προς την αριστερή καρδιά και επιτείνονται ελαφρώς το διαστολικό φύσημα της στένωσης της μιτροειδούς, το συστολικό φύσημα της ανεπάρκειας της βαλβίδας, το συστολικό της στένωσης της αορτής και τέλος, το συστολικό της μεσοκοιλιακής επικοινωνίας.

Η θέση του σώματος, επίσης, μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη διαπίστωση ενός φύσηματος. Π.χ. τα φύσηματα της μιτροειδούς γίνονται καλύτερα αντιληπτά στην αριστερή πλάγια θέση και της αορτικής ανεπάρκειας στην καθιστική ή όρθια θέση με ελαφρά κάμψη προς τα μπροστά του σώματος.

Ακόμα μεταβολή φύσηματος μπορεί να έχουμε μετά από σωματική κόπωση, κατά την οποία αυξάνεται ο όγκος παλμού και ακούγεται καλύτερα το προσυστολικό φύσημα της στένωσης της μιτροειδούς βαλβίδας.

Τέλος, διάφορα φάρμακα δημιουργούν κατάλληλες συνθήκες για να γίνουν καλύτερα αντιληπτά τα φύσηματα, όπως τα θετικά ινότροπα (Digoxin), τα συμπαθητικομιμητικά και τα αγγειοδιασταλτικά (νιτρογδες αμύλιο) κ.ά.

στ) Οργανικά – λειτουργικά – αθώα φύσηματα

Μετά τη διαπίστωση ύπαρξης φύσηματος δημιουργείται ένα σοβαρό ερώτημα στον εξετάζοντα ιατρό. Είναι οργανικής προέλευσης; Είναι λειτουργικό; Ή τέλος, είναι ένα αθώο φύσημα; Αυτά

τα ερωτήματα ανακύπτουν όχι μόνο για τη διάγνωση του νοσήματος, αλλά έχουν και μεγάλη σημασία για την πρόγνωση ή τη μελλοντική εξέλιξη του ατόμου.

Τα **οργανικά φύσηματα** παράγονται, πάντοτε, από πραγματικές βλάβες της καρδιάς, που μπορεί να είναι συγγενείς ή επίκτητες.

Τα **λειτουργικά φύσηματα** δημιουργούν πολλές δυσκολίες στον διαχωρισμό τους από τα οργανικά, γιατί παράγονται με τις ίδιες συνθήκες, αλλά δεν έχουν παθολογοανατομική βλάβη. Χαρακτηριστικό των λειτουργικών αυτών φύσημάτων είναι ότι εξαφανίζονται, μόλις εξαλειφθεί η αιτία που τα προκάλεσε. Τέτοια φύσηματα είναι το συστολικό φύσημα της λειτουργικής ανεπάρκειας της μιτροειδούς βαλβίδας, στη διάταση της αριστερής κοιλίας (αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια), που υποχωρεί με την επιτυχή καρδιοτόνωση. Το διαστολικό φύσημα της λειτουργικής στένωσης της μιτροειδούς, που δημιουργείται από την ανεπάρκεια του στομίου της αορτής και καλείται διαστολικό φύσημα του Austin Flint. Το διαστολικό φύσημα της πνευμονικής, από λειτουργική ανεπάρκεια του στομίου της, στη στένωση της μιτροειδούς με πνευμονική υπέρταση, που καλείται και διαστολικό φύσημα του Graham Steel. Τέλος, λειτουργικά φύσηματα έχουμε σε υπερκινητικές καταστάσεις (υπερθυρεοειδισμός), βαριές αναιμίες κ.ά.

Τα **αθώα φύσηματα** καλούνται και εξωκαρδιακά ή ανόργανα, γιατί δεν προέρχονται από καρδιακή βλάβη. Δημιουργούνται από εξωκαρδιακές αιτίες, είναι συνηθέστερα στα παιδιά, είναι κατά κανόνα συστολικά και προβληματίζουν πολύ συχνά τον καρδιολόγο.

Ο διαχωρισμός των φύσημάτων αυτών από τα οργανικά είναι διαγνωστική υποχρέωση του εξετάζοντος καρδιολόγου, ο οποίος θα στηριχθεί στο γεγονός ότι τα αθώα αυτά φύσηματα είναι ήπια, εξαφανίζονται με τις αναπνευστικές κινήσεις (εισπνοή ή εκπνοή), εξαφανίζονται με την αλλαγή της θέσης του ατόμου και δεν παρουσιάζουν επεκτάσεις.

Γ. Ήχος τριβής του περικαρδίου

Μετά την ανάλυση και την εκτίμηση των φύσημάτων επιβάλλεται η προσεκτική και παρατεταμένη

ακρόαση της καρδιάς για την αναζήτηση ήχου τριβής του περικαρδίου. Θα πρέπει να ομολογηθεί ότι σε επιπόλαια ακρόαση της καρδιάς ο ήχος τριβής διαφεύγει πολλές φορές της προσοχής μας.

Ο ήχος τριβής παράγεται, όταν τα πέταλα του περικαρδίου παχυνθούν, συνεπεία παθολογικών καταστάσεων, κυρίως φλεγμονών, οπότε γίνονται τραχέα και προστριβόμενα μεταξύ τους παράγουν τον ήχο τριβής, που προσομοιάζει με την τριβή καινούργιου δέρματος. Ο ήχος τριβής μπορεί να είναι μόλις ακουστός, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι τόσο έντονος και εκτεταμένος, ώστε να καθίσταται αισθητός και με την ψηλάφηση. Ο ήχος τριβής ανευρίσκεται στην προκάρδια χώρα και παρατηρείται σε φλεγμονές του περικαρδίου, στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, σε όγκους του περικαρδίου και σε μεγάλη αφυδάτωση του οργανισμού.

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ήχου τριβής είναι ότι ακούγεται και κατά τη συστολή και κατά τη διαστολή, ανεξάρτητα από τους καρδιακούς τόνους, δεν εξαρτάται από τις αναπνευστικές κινήσεις και γίνεται εντονότερος με την πίεση του σθηθοσκοπίου.

Δ. Ακρόαση των αγγείων

Για να ολοκληρωθεί γενικά η ακρόαση, εκτός από την ακρόαση της καρδιάς, επιβάλλεται και η ακρόαση των περιφερικών αγγείων. Έτσι μπορεί να διαπιστωθεί συστολικό φύσημα στην καρωτίδα, όταν αυτή υποστεί στένωση, ή και σε άλλο αγγείο, όταν υποστεί στένωση, καθώς επίσης και συνεχές φύσημα σε οποιαδήποτε αρτηριοφλεβική επικοινωνία, την οποία θα υποψιαστούμε. Τέλος, δεν πρέπει να παραλείπεται στην ανεπάρκεια της αορτής και η ακρόαση της μηριαίας αρτηρίας, στην οποία διαπιστώνουμε το διπλό φύσημα του Durozic κ.λπ.

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

Για τη συμπλήρωση της εξέτασης του ασθενούς δεν πρέπει ποτέ να παραλείπεται η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης. Πρέπει πάντοτε να προσδιορίζεται και στα δύο άνω άκρα και ορισμένες φορές και στα κάτω άκρα. Το άτομο πρέπει να είναι ήσυχο και ο βραχίον απαλλαγμένος των ενδυμάτων.

Η μέτρηση γίνεται με το σύνηθες σφυγμομάνομετρο. Παλαιότερα ο έμπειρος ιατρός μπορούσε να εκτιμήσει το ύψος της αρτηριακής πίεσης από την ψηλάφηση του σφυγμού. Σήμερα γίνεται και αυτόματη μέτρηση, με διάφορες ηλεκτρονικές συσκευές, σε περιπατητικούς ασθενείς, σε όλη τη διάρκεια του 24ώρου και σε καθορισμένα εκ των προτέρων χρονικά διαστήματα.

Με το κοινό σφυγμομάνομετρο καθορίζουμε το ύψος της συστολικής ή μέγιστης πίεσης και της διαστολικής ή ελάχιστης. Τα σφυγμομάνομετρα δεν είναι ικανά να προσδιορίζουν αρτηριακή πίεση χαμηλότερη των 40 mmHg. Έτσι, όταν αυτή είναι χαμηλότερη, πρέπει να χαρακτηρίζεται ως απροσδιόριστη πίεση και όχι, όπως πολλές φορές κακώς χαρακτηρίζεται από πολλούς ιατρούς, ως πίεση “μηδέν”, γιατί μηδέν πίεση σημαίνει διακοπή πλήρη της κυκλοφορίας.

Μετά την ανάλυση των ενοχλημάτων ή παραπόνων του ασθενούς και την προσεκτική καταγραφή των ευρημάτων από τη λεπτομερή εξέταση, ο καρδιολόγος είναι υποχρεωμένος να θέτει στο μυαλό του πάντοτε μια πρώτη κλινική διάγνωση και ενδεχομένως μια δεύτερη ή το πολύ μια τρίτη. Εάν η νόσος παρουσιάζει επείγοντα χαρακτηριστικά, ο ιατρός θα προχωρήσει αναγκαστικά στη θεραπευτική αντιμετώπιση με βάση την πρώτη του κλινική διάγνωση. Εδώ θα πρέπει να τονισθεί ιδιαίτερα ότι ο ιατρός δεν θα πρέπει να είναι ούτε εγωιστής και απόλυτος στις διαγνώσεις του, ούτε όμως διστακτικός και αναποφάσιτος, γιατί στη μεν πρώτη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος επιπόλαιας και εσφαλμένης διάγνωσης και θεραπείας, στη δε δεύτερη θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως “ανίκανος” στην εφαρμογή μιας έγκαιρης και αποτελεσματικής θεραπείας.

Εάν όμως η νόσος δεν έχει τα χαρακτηριστικά επείγουσας θεραπευτικής αντιμετώπισης, τότε ο ιατρός μπορεί να καταφύγει στα διάφορα παρακλινικά ή εργαστηριακά μέσα, από τα οποία όμως θα επιλέξει μόνο εκείνα που θα τον βοηθήσουν στην επιβεβαίωση της κλινικής διάγνωσής του.

Βιβλιογραφία

Braunwald E. Examination of the patient. The history. In: Braunwald E, Heart disease. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1992: 1-42.

- Chatterjee K.* Bedside evaluation of the patient: The physical examination. In: *Cardiology*. Philadelphia: J.B. Lippincott Co, 1991: Vol. I, 3.3-3.53.
- Hurst W, Morris D.* The history: Symptoms and past events related to cardiovascular disease. In: *Hurst W, The heart*. 8th ed. London: McGraw-Hill Inc, Int. 1994: 205-216.
- O'Rourke R, Silverman M, Schlant R.* General examination of the patient. In: *Hurst W, The heart*. 8th ed. London: McGraw-Hill Inc, Int. 1994: 217-252.
- Perloft J.* Heart sounds and murmurs. In: *Braunwald E, Heart disease*. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1992: 43-115.
- Shaver J, Salemi R.* Auscultation of the heart. In: *Hurst W, The heart*. 8th ed. London: McGraw-Hill Inc, Int. 1994: 253-314.
- Τούτουζας Π.* Καρδιολογία. Β' έκδ. Αθήνα: Παρισιάνος, 1993.
- Τσουρουτσόγλου Γ.* Η επισκόπηση. Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 1993.
- Τσουρουτσόγλου Γ.* Φυσικές εξεταστικές μέθοδοι. Επίκρουση-ακρόαση-ψηλάφηση. Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 1984.