

Ελλείμματα/επικοινωνίες μεταξύ της μεγάλης και μικρής κυκλοφορίας

Σε μία καρδιά που λειτουργεί φυσιολογικά, το αίμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο ρέει από το σώμα στην δεξιά πλευρά της καρδιάς (στο δεξιό κόλπο και από εκεί στην δεξιά κοιλία). Από εκεί προωθείται στους πνεύμονες. Στους πνεύμονες, αφήνει το διοξείδιο του άνθρακα, καθαρίζει και τροφοδοτείται με φρέσκο οξυγόνο. Στη συνέχεια, το πλούσιο σε οξυγόνο αίμα διοχετεύεται στην αριστερή πλευρά της καρδιάς (αριστερό κόλπο). Από εκεί διοχετεύεται στην αριστερή κοιλία, μετά στην αορτή, και μέσω της αορτής στο υπόλοιπο σώμα.

Μερικές φορές ένα βρέφος γεννιέται με μία τρύπα σε κάποιο τοίχωμα που χωρίζει το δεξιό από το αριστερό τμήμα της καρδιάς. Αυτή η ατέλεια μπορεί να παρουσιαστεί μεταξύ των δύο άνω κοιλοτήτων, δηλαδή των κόλπων (*μεσοκολπικό έλλειμμα ή επικοινωνία*) ή μεταξύ των δύο κάτω κοιλοτήτων δηλαδή των κοιλιών (*μεσοκοιλιακό έλλειμμα ή επικοινωνία*).

Μεσοκοιλιακή επικοινωνία

Όταν υπάρχει μεγάλη τρύπα ανάμεσα στις δύο κοιλίες, μεγάλη ποσότητα κόκκινου αίματος πλούσιου σε οξυγόνο, διαφεύγει από το αριστερό τμήμα της καρδιάς (αριστερά κοιλία) στο δεξιό μέρος (δεξιά κοιλία) μέσα από την τρύπα. Από τη δεξιά κοιλία, προωθείται και πάλι το αίμα στους πνεύμονες, παρά το γεγονός ότι είχε ήδη εμπλουτισθεί με οξυγόνο. Αυτή η επιπλέον ποσότητα αίματος που προωθείται στους πνεύμονες δημιουργεί προβλήματα, δεδομένου ότι η καρδιά εργάζεται πιο εντατικά και μπορεί να μεγαλώσει σε μέγεθος.

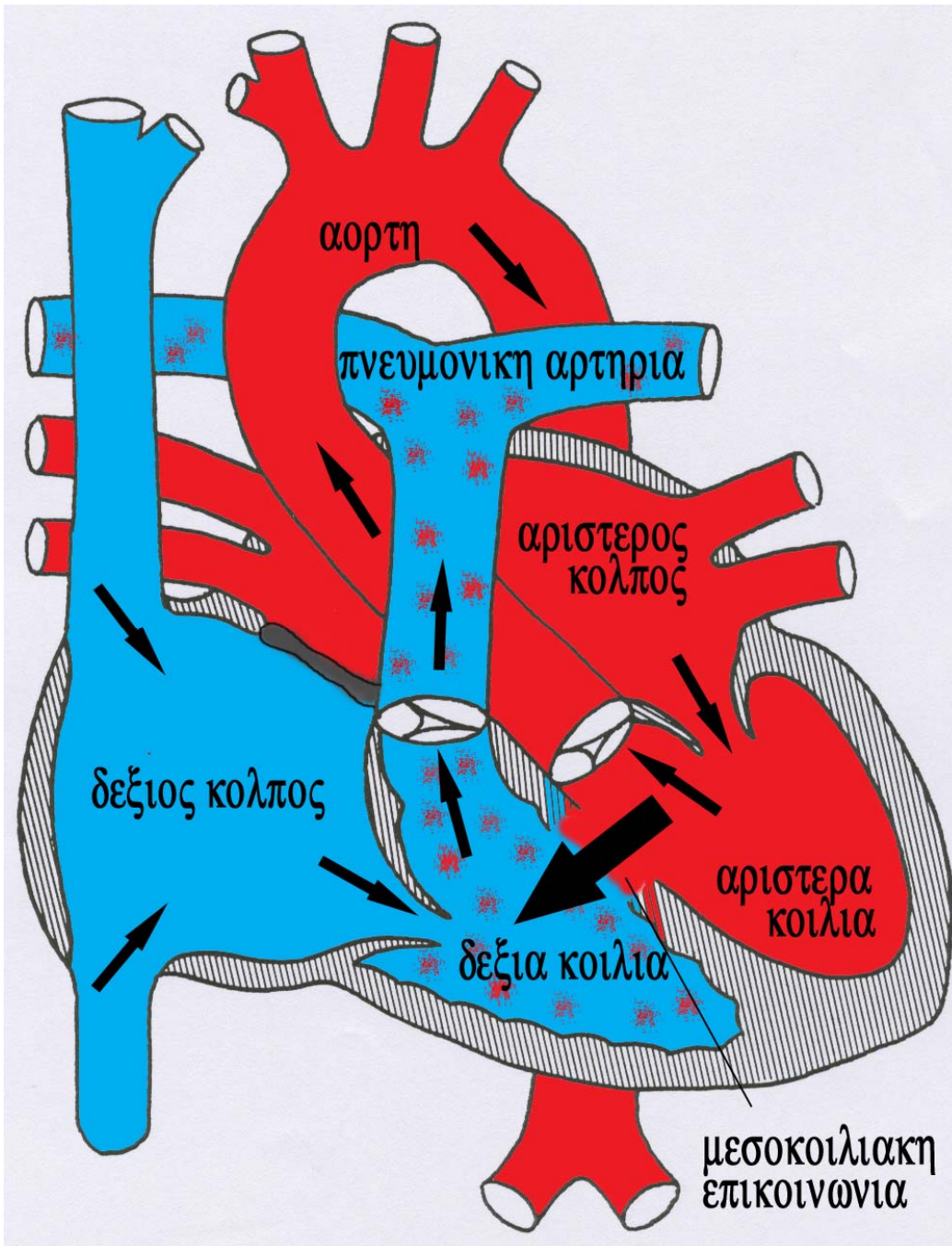
Τα συμπτώματα που συνδέονται με αυτήν την περίπτωση συγγενούς καρδιοπάθειας μπορεί να εμφανισθούν μερικές εβδομάδες μετά τη γέννηση του παιδιού. Μερικά βρέφη με μεγάλη μεσοκοιλιακή επικοινωνία δεν αναπτύσσονται κανονικά και μπορεί να υποσιτίζονται. Υψηλή πίεση μπορεί να παρατηρηθεί στα πνευμονικά αγγεία, καθώς συσσωρεύεται περισσότερο αίμα εκεί. Με τον χρόνο μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στα τοιχώματα των αγγείων των πνευμόνων και το παιδί να μην μπορεί να χειρουργηθεί πλέον.

Συμπερασματικά από όλα τα ανωτέρω πρέπει να πούμε ότι σε αυτή την καρδιοπάθεια σημασία έχει η υπερφόρτωση όγκου που προκαλεί η επικοινωνία και κατόπιν η υπερφόρτωση πίεσης. Αρχική συνέπεια της μεγάλης μεσοκοιλιακής επικοινωνίας είναι η αύξηση του μεγέθους του αριστερού κόλπου και της αριστερής κοιλίας. Οι συνέπειες της αύξησης αιμάτωσης των πνευμόνων είναι μακροπρόθεσμα η σκλήρυνση των πνευμονικών αγγείων με αποτέλεσμα την αύξηση των πιέσεων (πνευμονική υπέρταση). Οι ασθενείς προσέρχονται με αυξημένη αναπνευστική συχνότητα (ταχύπνοια), κλινική εικόνα καρδιακής ανεπάρκειας (ηπατομεγαλία) και επιβάρυνσης της πνευμονικής κυκλοφορίας, όπου η καρδιά πρέπει να προωθήσει περισσότερο αίμα από ότι χρειάζεται. Η αύξηση όγκου αίματος που προωθείται οδηγεί μακροπρόθεσμα σε συχνότερες λοιμώξεις, μειωμένη ανοχή στην κόπωση, καρδιακή ανεπάρκεια και τελικά σε αύξηση των πιέσεων στα πνευμονικά αγγεία.

Οι πνευμονικές λοιμώξεις είναι συχνότερες σε ασθενείς που έχουν μεσοκοιλιακή επικοινωνία σε σχέση με τον υγιή πληθυσμό. Σε γενικές γραμμές πρέπει να αναφερθούμε ότι ένα αιμοδυναμικά σημαντικό έλλειμμα με διαφυγή αίματος από αριστερά προς τα δεξιά (περισσότερο από 30%) πρέπει να συγκλεισθεί.

Αν η τρύπα είναι μικρή, δεν επιβαρύνει τη λειτουργία της καρδιάς. Σε αυτή την περίπτωση, το μόνο εύρημα είναι ένα δυνατό φύσημα που ακούγεται στην καρδιά. Αυτές οι μικρές μεσοκοιλιακές επικοινωνίες δεν είναι πάντα απαραίτητο να αντιμετωπισθούν με εγχείρηση. Σε μερικές περιπτώσεις μάλιστα κλείνουν μόνες τους (25 τον πρώτο χρόνο της ζωής και στο σύνολο έως 50% σε όλη την προσχολική ηλικία). Από τα υπόλοιπα 50% δεν πρέπει να χειρουργηθούν όλα. Αλλά, εάν η επικοινωνία είναι μεγάλη, η εγχείρηση ανοικτής καρδιάς συνιστάται για να αποφευχθούν σοβαρά προβλήματα στο μέλλον.

Ανάλογα με το που βρίσκεται η τρύπα διακρίνουμε τα μεσοκοιλιακά ελλείμματα σε μυϊκά, περιμεμβρανώδη, εισόδου (αμέσως κάτω από την τριγλώχινα και μιτροειδή) και άλλα. Αναφερόμαστε σε αυτό διότι ορισμένα από αυτά έχουν μεγάλες πιθανότητες να μικρύνουν ή να συγκλεισθούν αυτομάτως ενώ άλλα καθόλου. Εκτός αυτού οι ασθενείς - γονείς πρέπει να γνωρίζουν ότι σε ένα μικρό ποσοστό υπάρχουν ελλείμματα που στον μηχανισμό σύγκλεισης μπορεί να ενταχθεί και η αορτική βαλβίδα. Έτσι μπορεί να υπάρχει μεν μια μικρή -μη αιμοδυναμικά σημαντική επικοινωνία- η οποία μακροπρόθεσμα θα κλείσει αλλά αυτό θα έχει ως συνέπεια (θα δημιουργηθεί) μια ανεπάρκεια της βαλβίδας. Αυτοί οι ασθενείς, που αναπτύσσουν ανεπάρκεια της αορτικής βαλβίδας, χρήζουν μεγαλύτερης προσοχής, αυστηρότερης παρακολούθησης και θα οδηγηθούν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους σε χειρουργική αντιμετώπιση.



Μπλε είναι το φλεβικό μη οξυγονωμένο αίμα, κόκκινο το αρτηριακό οξυγονωμένο αίμα. Τα βέλη δείχνουν την ροή του αίματος.

Στην **μεσοκοιλιακή επικοινωνία** υπάρχει τρύπα ανάμεσα στη δεξιά και αριστερή κοιλία (μεγάλο βέλος). Ποσότητα κόκκινου αίματος πλούσιου σε οξυγόνο, διαφεύγει από αριστερά προς τα δεξιά. Με αυτόν τον τρόπο στη δεξιά κοιλία αναμιγνύεται μπλε μη οξυγονωμένο αίμα με κόκκινο οξυγονωμένο αίμα που διέρρευσε μέσω της μεσοκοιλιακής επικοινωνίας. Έτσι η ποσότητα αίματος που προωθείται και περνάει μέσα από τους πνεύμονες είναι αυξημένη.

Βρέφη με μεσοκοιλιακή επικοινωνία μπορεί να παρουσιάσουν σοβαρά προβλήματα και βαριά συμπτώματα από την υψηλή πίεση στους πνεύμονες. Η διόρθωση αυτής της ανωμαλίας εντός του πρώτου έτους της ζωής είναι απαραίτητη. Η σύγκλειση ενός μεγάλου ελλείμματος συνήθως γίνεται στη βρεφική ή στην παιδική ηλικία, ακόμη και στους ασθενείς με λίγα συμπτώματα. Αυτό βοηθάει στο να αποφύγουμε επιπλοκές αργότερα. Συχνά το έλλειμμα είναι τόσο μεγάλο, που ένα εμφύλωμα ράβεται επάνω στην τρύπα για να κλείσει τελείως. Αργότερα αυτό το εμφύλωμα σκεπάζεται από τον φυσιολογικό καρδιακό ιστό (*ενδοκάρδιο*) και εξελίσσεται σε μόνιμο τμήμα της καρδιάς. Μερικά ελλείμματα μπορούν να ραφτούν και να κλείσουν χωρίς να χρειαστεί εμφύλωμα.

Εάν ένα βρέφος είναι βαριά άρρωστο και έχει περισσότερες από μία ανωμαλίες ή ένα πρόβλημα σε άλλο σημείο της καρδιάς, η εγχείρηση μπορεί να ανακουφίσει τα σοβαρά συμπτώματα και την υψηλή πίεση στους πνεύμονες. Με την επέμβαση αυτή (*περίδεση πνευμονικής*) «στενεύει» η πνευμονική αρτηρία για να μειωθεί η ροή του αίματος προς τους πνεύμονες. Αυτό επιτρέπει στο παιδί να αναπτυχθεί και όταν μεγαλώσει, οι γιατροί μπορούν να αφαιρέσουν την περίδεση και να διορθώσουν το πρόβλημα με εγχείρηση ανοιχτής καρδιάς.

Όταν επιδιορθωθεί η μεσοκοιλιακή επικοινωνία με εγχείρηση, συνήθως αποκαθίσταται η πίεση στη δεξιά κοιλία, στην πνευμονική αρτηρία και η κυκλοφορία του αίματος στα φυσιολογικά της. Η μακροπρόθεσμη πρόγνωση είναι πολύ καλή. Μετά την εγχείρηση το παιδί πρέπει να εξετάζεται τακτικά από παιδοκαρδιολόγο, ο οποίος ελέγχει αν η καρδιά λειτουργεί κανονικά.

Σήμερα μερικές μεσοκοιλιακές επικοινωνίες μπορεί να συγκλεισθούν με μικροσυσκευές (*ομπρελάκια*). Παιδιά με μεσοκοιλιακή επικοινωνία κινδυνεύουν να προσβληθούν από λοίμωξη των τοιχωμάτων της καρδιάς ή των βαλβίδων (*ενδοκαρδίτιδα*). Για να αποφευχθεί αυτό, θα πρέπει να τους χορηγηθούν αντιβιοτικά, όπως amoxicil, πριν από οδοντιατρικές ή από ορισμένες άλλες χειρουργικές επεμβάσεις. Αφού η μεσοκοιλιακή επικοινωνία έχει διορθωθεί με επιτυχημένη χειρουργική επέμβαση, το παιδί μπορεί να μην χρειάζεται πλέον να παίρνει αντιβιοτικά. Η καλή υγιεινή του στόματος και των δοντιών βοηθάει στο να μειωθεί ο κίνδυνος ενδοκαρδίτιδας.