

5 χρόνια
5M.D.
ΕΠΕΤΕΙΑΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

M.O. • ΕΠΕΤΕΙΑΚΗ ΕΚΔΟΣΗ • ΙΟΥΛΙΟΣ 2010

Οι καρδιοπάθειες στα παιδιά και η αντιμετώπισή τους

Χιλιάδες παιδιά στη χώρα μας πάσχουν από καρδιοπάθειες – συγγενείς ή επίκτητες. Τα περισσότερα από αυτά έχουν κάποια εκ γενετής ανωμαλία στην κατασκευή της καρδιάς, δηλαδή μια συγγενή καρδιοπάθεια. Αυτά τα παιδιά αποτελούν περίπου το 1% των γεννήσεων και πολλά χρειάζονται θεραπεία τον πρώτο χρόνο της ζωής. Οι περισσότερες συγγενείς καρδιοπάθειες δεν είναι κληρονομικές, αλλά προκύπτουν από τυχαία σφάλματα στην ανάπτυξη του εμβρύου

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΗΛ. ΣΑΡΡΗΣ

Διευθυντής Παιδοκαρδιοχειρουργικής Κλινικής Νοσοκομείου Παίδων «Μπτέρα», επιστημονικός συνεργάτης «Υγεία»

Σήμερα οι περισσότερες σοβαρές συγγενείς καρδιοπάθειες μπορούν να διαγνωστούν προγεννητικά με κατάλληλη υπερηχοκαρδιογραφική εξέταση από ειδικό εμβryo-παιδοκαρδιολόγο. Η έγκαιρη εμβρυϊκή διάγνωση παρέχει τη δυνατότητα για καλύτερη προετοιμασία των γονέων και τον προγραμματισμό της γέννησης σε κατάλληλο κέντρο, όπου μπορούν να παρασχεθούν αμέσως όλες οι διαγνωστικές εξετάσεις και η καρδιολογική ή χειρουργική θεραπεία που ενδεχομένως χρειαστεί το νεογνό με καρδιοπάθεια. Αυτό είναι σημαντικό ιδιαίτερα σε περιπτώσεις σοβαρών παθήσεων που απαιτούν αντιμετώπιση στη νεογνική ηλικία, όπως η μετάθεση των μεγάλων αγγείων, η ολική ανώμαλη εκβολή πνευμονικών φλεβών, ο κοινός

αρτηριακός κορμός, η ατρησία πνευμονικής ή η μονήρης κοιλία. Με άλλα λόγια, η προγεννητική διάγνωση αφαιρεί τον παράγοντα «έκπληξη» και επιτρέπει τη σωστή παρακολούθηση του εμβρύου και της μητέρας και την ασφαλέστερη αντιμετώπιση του νεογνού με καρδιοπάθεια, αποφεύγοντας τους κινδύνους μεταφοράς του σε ειδικό κέντρο με επίγεια ή εναέρια μέσα.

Σε πολλές περιπτώσεις, η διάγνωση του καρδιακού προβλήματος γίνεται μετά τη γέννηση, συνήθως στη νεογνική περίοδο ή και αργότερα. Εξάλλου, κάποιες παθήσεις (όπως ο εμμένων ανοιχτός βοτάλλειος πόρος, η μεσοκοιλιακή επικοινωνία ή η ισθμική στένωση) δεν μπορούν ούτε ως ή άλλως να διαγνωστούν σε εμβρυϊκή εξέταση, ενώ άλλες παθήσεις



μπορεί να μη διαγνωστούν στη νεογνική περίοδο διότι δεν δημιουργούν πάντα αμέσως κλινικά συμπτώματα και σημεία (όπως π.χ μια μεσοκοιλιακή επικοινωνία). Πάντως, υπάρχουν κάποιες ενδείξεις (δηλαδή συμπτώματα ή σημεία, όπως κόπωση, ταχύπνοια ή κυάνωση) κάποιου καρδιακού προβλήματος στο παιδί. Αυτές θα πρέπει οπωσδήποτε να οδηγήσουν σε παραπομπή για λεπτομερή έλεγχο από ειδικό παιδοκαρδιολόγο. Για λόγους απλούστευσης μπορούμε να χωρίσουμε τις συγγενείς καρδιοπάθειες σε δύο γενικές κατηγορίες.

Στην πρώτη περιλαμβάνονται πιο απλές καρδιοπάθειες, δηλαδή αυτές που μπορούν να διορθωθούν, είτε με μια εγχείρηση είτε με μια καρδιολογική επεμβατική πράξη και κατόπιν οι ασθενείς να έχουν εντελώς φυσιολογική καρδιακή δομή και λειτουργία και να ζουν κανονικά χωρίς περιορισμούς. Οι καρδιοπάθειες αυτές συμπεριλαμβάνουν τις διάφορες επικοινωνίες (όπως μεσοκοιλιακή ή μεσοκοιλιακή επικοινωνία), τον αρτηριακό πόρο και κάποιες βαλβιδοπάθειες, όπως η στένωση πνευμονικής.

Στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται άλλες καρδιοπάθειες –όχι τόσο συχνές– που είναι πολύ πιο σύμπλοκες. Με την κατάλληλη όμως θεραπεία μπορούν και αυτές να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά ή και να διορθωθούν πλήρως. Έτσι μπορούμε να μιλούμε για μακροπρόθεσμη ίασή τους στο μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών. Ένα μέρος όμως των ασθενών αυτών ίσως χρειαστούν μία ή περισσότερες επαναληπτικές εγχειρήσεις. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν:

- Διάφορες κυανωτικές καρδιοπάθειες όπως η τετραλογία Fallot, η μετάθεση των μεγάλων αγγείων, ο κοινός αρτηριακός κορμός και η πλήρως ανώμαλη εκβολή πνευμονικών φλεβών.
- Το κοινό κολποκοιλιακό κανάλι.
- Διάφορες βαλβιδοπάθειες, όπως οι συγγενείς παθήσεις της μιτροειδούς βαλβίδας και η δυσπλασία της αορτικής βαλβίδας με στένωση ή και ανεπάρκειά της.
- Άλλες αριστερόπλευρες στενωτικές βλάβες, όπως η ισθμική στένωση της

αορτής και η υποβαλβιδική και βαλβιδική στένωση της αορτής.

Τέλος, υπάρχει μια κατηγορία ασθενών με ακόμη πιο σύμπλοκες παθήσεις που δεν διορθώνονται πλήρως, αλλά μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με ανακουφιστικές επεμβάσεις ή «φυσιολογική» διόρθωση. Οι περισσότεροι από τους ασθενείς αυτούς έχουν υποπλαστική κοιλία (δεξιά ή αριστερά) ή μια ατρητική, δηλαδή απούσα, βαλβίδα. Παράδειγμα είναι η μονήρης (διπλοείσοδος) αριστερά κοιλία, η ατρησία της τριγλώχινος ή της πνευμονικής βαλβίδας, η υποπλαστική αριστερά κοιλία και άλλες περίπλοκες παθήσεις. Στους ασθενείς αυτούς μπορεί να πραγματοποιηθεί αρχικά μια πρώτη παρηγορική επέμβαση (αορτοπνευμονική αναστόμωση ή περίδεση πνευμονικής αρτηρίας) και κατόπιν, σε ένα ή δύο στάδια, μια εγχείρηση τύπου Fontan, που αποτελεί μια «φυσιολογική» και όχι ανατομική διορθωτική επέμβαση. Ακόμα και στις πολύ σοβαρές αυτές περιπτώσεις οι περισσότεροι ασθενείς μπορούν τώρα πια να έχουν άριστη ποιότητα ζωής και πολύ ικανοποιητικές δραστηριότητες.

Συμπτώματα ή ενδείξεις που θα πρέπει να οδηγήσουν σε παραπομπή στον ειδικό παιδοκαρδιολόγο αποτελούν:

- **Καρδιακό φύσημα:** αποτελεί έναν ήχο που ακούεται με το ακουστικό. Τις περισσότερες φορές είναι αθώο και δεν σημαίνει την ύπαρξη καρδιοπάθειας. Αν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία, θα πρέπει να ελέγχεται από ειδικό.
- **Κυάνωση (μελάνιασμα):** Όταν δεν οφείλεται σε περιφερικό αγγειακό σπασμό, όπως μετά την έκθεση στο κρύο ή μετά το μπάνιο, είναι παθολογική κατάσταση που οφείλεται σε παρουσία χαμηλής ποσότητας οξυγόνου στο αίμα. Πρέπει πάντα να ελέγχεται γιατί μπορεί να υποκρύπτεται σοβαρή καρδιοπάθεια.
- **Πόνος στο στήθος:** Τις περισσότερες φορές πρόκειται για μυοσκελετικό πόνο ή «νευρόπονο» που δεν απαιτεί ιδιαίτερη διερεύνηση ή θεραπεία. Όταν όμως συμβαίνει κατά τη διάρκεια

Η έγκαιρη εμβρυϊκή διάγνωση παρέχει τη δυνατότητα για καλύτερη προετοιμασία των γονέων και τον προγραμματισμό της γέννησης σε κατάλληλο κέντρο, όπου μπορούν να παρασχεθούν αμέσως όλες οι διαγνωστικές εξετάσεις και η καρδιολογική ή χειρουργική θεραπεία που ενδεχομένως χρειαστεί το νεογνό με καρδιοπάθεια

άθλησης, συνοδεύεται από δυσκολία στην αναπνοή ή άλλα συμπτώματα, θα πρέπει οπωσδήποτε να ελέγχεται.

- **Λιποθυμικά επεισόδια:** Συνήθως οφείλονται σε απότομη πτώση της αρτηριακής πίεσης ή των καρδιακών παλμών λόγω ενός ισχυρού αντανακλαστικού. Η κατάσταση αυτή δεν είναι συνήθως επικίνδυνη και μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά προληπτικά μέτρα. Μπορεί όμως πίσω από τα λιποθυμικά επεισόδια να υποκρύπτονται σοβαρές αρρυθμίες ή άλλες παθήσεις και γι' αυτό χρειάζεται ειδικός έλεγχος.
- **Ταχυπαλμίες:** Μπορεί να οφείλονται σε έντονη κόπωση ή συγκίνηση, όταν όμως είναι αιφνίδιες και χωρίς φανερή αιτία, θα πρέπει να ελέγχονται γιατί μπορεί να οφείλονται στην ύπαρξη σημείων (εστιών) που «κρύβονται» στην καρδιά και είναι αρρυθμιογόνα.
- **Εύκολη κόπωση, δύσπνοια:** Μπορεί να οφείλονται σε δυσλειτουργία της καρδιάς και πρέπει να ελέγχονται.
- **Αδυναμία πρόσληψης βάρους:** Είναι ένα από τα συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας στα βρέφη.

Στην εποχή μας, που υπάρχουν όλα τα

απαραίτητα μέσα και οι ειδικοί, είναι ανάγκη να γίνεται προληπτικός έλεγχος σε όλα τα παιδιά και τους εφήβους, ιδιαίτερα αυτούς που ασχολούνται συστηματικά με τον αθλητισμό.

Παρακάτω θα πούμε λίγα λόγια για τους βασικούς τρόπους θεραπείας των συγγενών καρδιοπαθειών.

Α. Επεμβατική καρδιολογική αντιμετώπιση

Πολλές συγγενείς καρδιοπάθειες αντιμετωπίζονται σήμερα με μη χειρουργικές-επεμβατικές μεθόδους στο αιμοδυναμικό εργαστήριο.

- Η **στένωση της πνευμονικής βαλβίδας** τις περισσότερες φορές αντιμετωπίζεται με **βαλβιδοπλαστική με μπαλόνι**, χωρίς την ανάγκη χειρουργικής επέμβασης. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τη **στένωση της αορτικής βαλβίδας**, όταν δεν συνυπάρχει ανεπάρκεια, αν και σε αρκετές περιπτώσεις η τελική διόρθωση είναι χειρουργική.
- Η **ισθμική στένωση αορτής** σε βρέφη ή μεγαλύτερα παιδιά αλλά και η **στένωση των πνευμονικών αρτηριών** μπορούν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς με **αγγειοπλαστική με μπαλόνι**

και, όταν χρειάζεται, με τοποθέτηση **stent**.

- Η **μεσοκολπική επικοινωνία**, όταν βρίσκεται σε κατάλληλη θέση και το μέγεθός της δεν είναι πολύ μεγάλο, μπορεί να συγκλειστεί με συσκευές που εμφυτεύονται μέσω καθετήρων (τύπου διπλής ομπρέλας), με άριστα άμεσα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.

Με την ίδια τεχνική μπορούν να αντιμετωπιστούν και οι ασθενείς με **ανοικτό αρτηριακό πόρο**, καθώς και επιλεγμένοι ασθενείς με **μεσοκοιλιακή επικοινωνία**. Η επεμβατική αντιμετώπιση αποτελεί σίγουρα μεγάλη πρόοδο στην παιδοκαρδιολογία και πολλοί ασθενείς μπορούν να απολαύσουν τα οφέλη της, που περιλαμβάνουν ταχύτερη ανάρρωση και καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα.

Επειδή όμως υπάρχουν περιπτώσεις που η επιτυχία των επεμβάσεων αυτών δεν είναι πλήρης και πιθανόν να υπάρξουν ανεπιθύμητες επιπλοκές, θα πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά οι ασθενείς στους οποίους πραγματοποιούνται και οι υπόλοιποι να παραπέμπονται για χειρουργική διόρθωση.

Μια άλλη κατηγορία παθήσεων της παι-



δικής και εφηβικής ηλικίας αποτελούν οι διάφορες **αρρυθμίες**. Αν και οι συχνότερες από αυτές, όπως οι **έκτακτες συστολές** δεν δημιουργούν κανένα κίνδυνο, υπάρχουν κάποιες αρρυθμίες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή. Αυτές χωρίζονται σε 3 κατηγορίες.

1. Στις διάφορες μορφές υπερκοιλιακής ταχυκαρδίας, που εμφανίζονται με τη μορφή ξαφνικών επεισοδίων που χαρακτηρίζονται από μεγάλη ταχυπαλμία, αδυναμία, ζάλη και σπάνια απώλεια συνείδησης. Κυριότερη αιτία των επεισοδίων αυτών αποτελεί η παρουσία **παραπληρωματικού δεματίου**, δηλαδή μιας μυϊκής ίνας που συνδέει τους κόλπους με τις κοιλίες και μαζί με το φυσιολογικό ηλεκτρικό σύστημα της καρδιάς δημιουργεί ένα ηλεκτρικό κύκλωμα. Άλλες αιτίες ταχυκαρδίας αποτελούν η **κομβική ταχυκαρδία** και οι **έκτοπες εστίες**.

Όλες σχεδόν οι παραπάνω ταχυκαρδίες μπορούν να θεραπευτούν σήμερα ριζικά από ειδικά εκπαιδευμένους παιδοκαρδιολόγους-ηλεκτροφυσιολόγους, με διάφορες τεχνικές που χρησιμοποιούν ειδικούς καθετήρες, είτε διοχετεύοντας **υψίσυχνο ρεύμα** που δημιουργεί τοπικά υψηλή θερμοκρασία είτε διοχετεύοντας υγρό άζωτο που ψύχει τοπικά (**κρυοπηξία**). Και στις 2 περιπτώσεις μια μικρή περιοχή μέχρι 3-5 χιλιοστά καταστρέφεται και μαζί της το αίτιο της ταχυκαρδίας. Τα αποτελέσματα είναι άριστα, με ποσοστό επιτυχίας πάνω από 95%.

2. Στις διάφορες μορφές κοιλιακής ταχυκαρδίας

Αυτές περιλαμβάνουν:

- Ιδιοπαθείς κοιλιακές ταχυκαρδίες από μια έκτοπη εστία, κυρίως από τη δεξιά, αλλά και από την αριστερή κοιλία
- Ταχυκαρδίες έπειτα από χειρουργική διόρθωση μιας συγγενούς καρδιοπάθειας (όπως π.χ. τετραλογίας του Fallot)
- Κοιλιακές ταχυκαρδίες που οφείλονται σε κάποια γενετική ανωμαλία του ηλεκτρικού-ιοντικού συστήματος των

κυττάρων της καρδιάς, που μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις ή ακόμη και αιφνίδιο θάνατο, όπως

- **Σύνδρομο μακρού QT**
- **Σύνδρομο Brugada**
- **Πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία**
- **Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια**

Σε ορισμένες από τις περιπτώσεις αυτές, όπως στις ιδιοπαθείς ή τις μετεγχειρητικές κοιλιακές ταχυκαρδίες, μπορεί να εφαρμοστεί η μέθοδος της κατάλυσης με καθετήρα υψίσυχνου ρεύματος.

Σε άλλες, όπως στα **γενετικά αρρυθμιογόνα σύνδρομα**, το πρόβλημα είναι πιο σύνθετο και αντιμετωπίζεται με συνδυασμό αντιαρρυθμικών φαρμάκων και χρήσης μιας συσκευής που εμφυτεύεται στους ασθενείς και ονομάζεται **αυτόματος απινιδωτής**. Η συσκευή αυτή μπορεί να ανιχνεύσει μια επικίνδυνη κοιλιακή ταχυκαρδία και να επαναφέρει το ρυθμό της καρδιάς στο φυσιολογικό.

3. Στις βραδυκαρδίες: Αυτές μπορεί να είναι συγγενείς ή επίκτητες

- Ο **συγγενής κολποκοιλιακός αποκλεισμός** εμφανίζεται σε 1 στις 15.000 γεννήσεις και συνήθως οφείλεται σε αντισώματα που περνούν από τη μητέρα στο έμβρυο λόγω μιας πάθησης του συνδετικού ιστού (όπως ο ερυπηματώδης λύκος).
- Οι **επίκτητες (κολποκοιλιακός αποκλεισμός και νόσος του φλεβοκόμβου)** εμφανίζονται συνήθως έπειτα από μια εγχείρηση ανοιχτής καρδιάς ή μια σοβαρή φλεγμονή της καρδιάς (μυοκαρδίτιδα ή ενδοκαρδίτιδα).

Η θεραπεία των βραδυκαρδιών είναι ανάλογη με τη βαρύτητα και τα συμπτώματά τους. Σε αρκετές περιπτώσεις δεν χρειάζεται άμεση παρέμβαση αλλά απλή παρακολούθηση. Όταν υπάρχει σοβαρή βραδυκαρδία ή συμπτώματα όπως εύκολη κόπωση και επεισόδια απώλειας της συνείδησης συνιστάται η εμφύτευση μόνιμου βηματοδότη. Στα πολύ μικρά παιδιά η εμφύτευση γίνεται στο χειρουργείο, αλλά στα μεγαλύτερα γίνεται από ειδικούς παιδοκαρδιολόγους στο αιμοδυναμικό εργαστήριο χωρίς την



ανάγκη χειρουργικής τομής. Τα παιδιά με βηματοδότη απολαμβάνουν γενικά μια φυσιολογική ζωή χωρίς ιδιαίτερους περιορισμούς. Χρειάζονται όμως τακτική παρακολούθηση από εξειδικευμένο παιδοκαρδιολογικό αρρυθμιολογικό κέντρο.

B. Χειρουργική αντιμετώπιση καρδιοπαθειών στα παιδιά

- Οι διάφορες ενδοκαρδιακές επικοινωνίες (μεσοκολπική, μεσοκοιλιακή) μπορούν να διορθωθούν πλήρως με τη χειρουργική μέθοδο, με χρήση προσθετικού ή βιολογικού υλικού, με άριστα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.
- Οι πιο σύμπλοκες παθήσεις, όπως η **τετραλογία Fallot**, το **κοινό κολποκοιλιακό κανάλι**, ο **κοινός αρτηριακός κορμός** κ.ά., μπορούν επίσης να διορθωθούν με χρήση και πάλι προσθετικού ή βιολογικού υλικού. Σε μικρό σχετικά ποσοστό ασθενών (10%-15%) μπορεί να χρειαστεί κάποτε επανεγχείρηση για αντικατάσταση κάποιας βαλβίδας που ανεπαρκεί, όπως π.χ. της πνευμονικής βαλβίδας έπειτα από διόρθωση τετραλογίας Fallot, ή

αντικατάσταση κάποιου μοσχεύματος που έχει χρησιμοποιηθεί στην αρχική διόρθωση.

- Η ισθμική στένωση αορτής είναι μια φαινομενικά απλή πάθηση, η οποία όμως σε ένα σημαντικό αριθμό ασθενών μπορεί να χρειαστεί επαναληπτική επέμβαση λόγω επαναστένωσης ή εκτεταμένη χειρουργική διόρθωση του αορτικού τόξου. Πάντως, τις περισσότερες φορές η επαναστένωση μπορεί να αντιμετωπιστεί επιτυχώς με αγγειοπλαστική με μπαλόνι από ειδικό επεμβατικό παιδοκαρδιολόγο, χωρίς να χρειαστεί ανοιχτή εγχείρηση.
- Η περίδεση της πνευμονικής αρτηρίας πραγματοποιείται όταν υπάρχει πολύ αυξημένη ροή αίματος στους πνεύμονες και η κύρια πάθηση δεν μπορεί να διορθωθεί πλήρως σε μικρή ηλικία. Ο σκοπός της πραγματοποίησής αυτής της ανακουφιστικής, όπως λέγεται, επέμβασης είναι να αποφευχθεί κάποια μόνιμη βλάβη των πνευμονικών αγγείων, με αποτέλεσμα μη αναστρέψιμη πνευμονική υπέρταση, να ανακουφιστούν τα συμπτώματα της καρδιακής υπερκυκλοφορίας και να μπορέσει το παιδί να μεγαλώσει, ώστε να διενεργηθεί με ασφάλεια η διορθωτική επέμβαση σε μεγαλύτερη ηλικία.
- Η αορτοπνευμονική παράκαμψη (ή shunt), δηλαδή η τοποθέτηση ενός μοσχεύματος από μια συστηματική αρτηρία προς την πνευμονική αρτηρία, πραγματοποιείται όταν υπάρχει η αντίθετη κατάσταση, δηλαδή πολύ χαμηλή ροή αίματος στους πνεύμονες, με αποτέλεσμα την κυάνωση λόγω χαμηλού ποσού οξυγόνου στο αίμα. Και αυτή η επέμβαση χρησιμεύει σαν ανακουφιστική ή αλλιώς μεταβατική επέμβαση, προκειμένου να προετοιμασθεί ο ασθενής για μια διορθωτική (ή δευτέρου σταδίου ανακουφιστική) επέμβαση σε μεγαλύτερη ηλικία.
- Η εγχείρηση Fontan αποτελεί το τελικό στάδιο αντιμετώπισης των παθήσεων με **μονήρη κοιλία**. Στην εγχείρηση αυτή το φλεβικό αίμα παρακάμπτει την καρδιά και οδηγείται

Στη σημερινή εποχή έχουμε τη δυνατότητα να θεραπεύσουμε ή να αντιμετωπίσουμε με επιτυχία όλες τις καρδιοπάθειες της παιδικής ηλικίας είτε με πραγματοποίηση μίας ή περισσότερων χειρουργικών επεμβάσεων, είτε με επεμβατικές μεθόδους στο αιμοδυναμικό-ηλεκτροφυσιολογικό εργαστήριο

μέσω καταλλήλων μοσχευμάτων απ' ευθείας στα πνευμονικά αγγεία, επιτρέποντας έτσι να κυκλοφορεί στην καρδιά και το σώμα μόνο αρτηριακό αίμα με φυσιολογικό επίπεδο οξυγόνου. Η επέμβαση αυτή ανακουφίζει τις σύμπλοκες καρδιοπάθειες που δεν επιδέχονται πλήρη διόρθωση και μπορεί να θεωρηθεί «φυσιολογική» (όχι «ανατομική») διόρθωση. Εξασφαλίζει συνήθως μια άριστη ποιότητα ζωής, αν και με κάποιους περιορισμούς. Ένα ποσοστό (έως 15%-20%) των ασθενών, όμως μπορεί να παρουσιάσει σε βάθος χρόνου σημεία καρδιακής ανεπάρκειας ή αρρυθμίες και χρειάζεται χρόνια φαρμακευτική αγωγή.

Παρότι αυτονόητο, είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι οι επεμβάσεις που αφορούν συγγενείς καρδιοπάθειες, είτε είναι απλές είτε περίπλοκες, πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένους παιδοκαρδιοχειρουργούς, με τη συνδρομή επίσης ειδικά

εκπαιδευμένων παιδοκαρδιοαναισθησιολόγων και σε συνεργασία πάντα με ειδικούς παιδοκαρδιολόγους μέσα σε άριστα οργανωμένες παιδοκαρδιοχειρουργικές κλινικές.

Στο Νοσοκομείο Παίδων «Μπτέρα» λειτουργεί από το 2008 οργανωμένη Παιδοκαρδιοχειρουργική και Παιδοκαρδιολογική Κλινική που στελεκώνεται από γιατρούς με μεγάλη πείρα και μακρόχρονη συνεργασία στο αντικείμενο, εξειδικευμένους σε κέντρα του ΗΠΑ και της Ευρώπης.

Στα πρώτα 2 χρόνια λειτουργίας της κλινικής εξετάστηκαν στα Εξωτερικά Ιατρεία περισσότερα από 10.000 ασθενείς και διενεργήθηκαν πάνω από 400 επεμβατικές και ισάριθμες καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να σημειωθεί ότι τα καρδιοχειρουργικά μας αποτελέσματα έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από ανεξάρτητους Επιθεωρητές της Ευρωπαϊκής Παιδοκαρδιοχειρουργικής Εταιρείας. Έτσι η Παιδοκαρδιοχειρουργική Κλινική «Μπτέρα» είναι η μόνη στην Ελλάδα και μεταξύ 8 μόνο Ευρωπαϊκών Παιδοκαρδιοχειρουργικών Κέντρων με άριστα αποτελέσματα πιστοποιημένα από την Ευρωπαϊκή Παιδοκαρδιοχειρουργική Εταιρεία.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι στη σημερινή εποχή έχουμε τη δυνατότητα να θεραπεύσουμε ή να αντιμετωπίσουμε με επιτυχία όλες τις καρδιοπάθειες της παιδικής ηλικίας είτε με πραγματοποίηση μίας ή περισσότερων χειρουργικών επεμβάσεων, είτε με επεμβατικές μεθόδους στο αιμοδυναμικό-ηλεκτροφυσιολογικό εργαστήριο. Μάλιστα, όλες οι απαραίτητες επεμβάσεις πραγματοποιούνται με επιτυχία στην Ελλάδα. Είναι πολύ σημαντικό όμως να φτάσουν εγκαίρως οι μικροί ασθενείς σε μια εξειδικευμένη παιδοκαρδιολογική - παιδοκαρδιοχειρουργική κλινική, ώστε να αντιμετωπιστούν σωστά, προτού συμβεί ανεπανόρθωτη βλάβη. Για το λόγο αυτό, η σωστή και έγκαιρη διάγνωση αρχικά από τον παιδίατρο και στη συνέχεια από τον παιδοκαρδιολόγο παίζει πρωταρχικό ρόλο.