



Οικονομικό πρόγραμμα αποτελεσματικού ελέγχου καρδιοπαθειών στα σχολεία



Ρ. Περικάκη, Ι. Γερμανάκης

*Παιδοκαρδιολογική Μονάδα Παιδιατρικής Κλινικής,
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)*

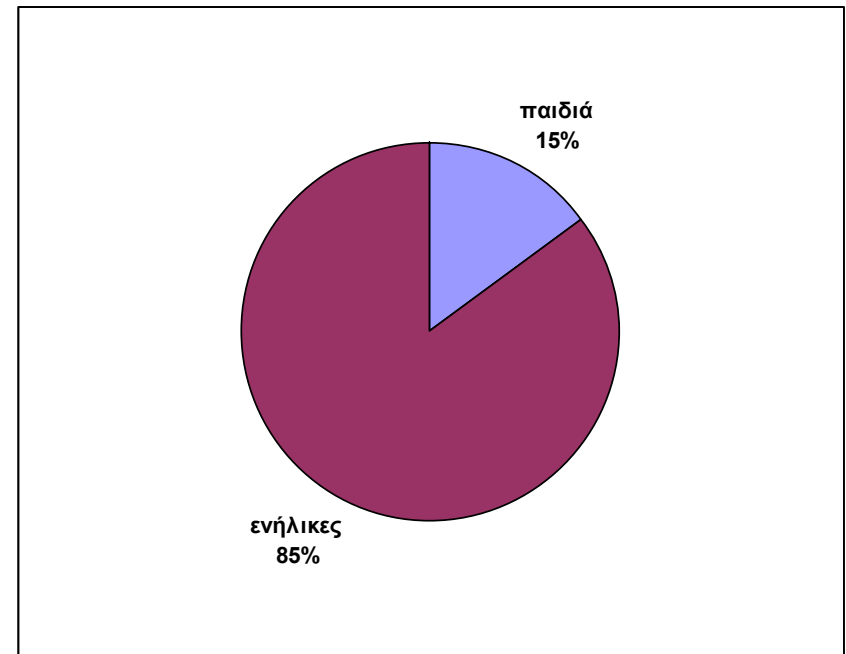


Εισαγωγή

- Ο προληπτικός καρδιολογικός έλεγχος των παιδιών σχολικής ηλικίας στη χώρα μας είναι υποχρεωτικός, τόσο ως τμήμα των **Ατομικών Δελτίων Υγείας**, όσο και ως **πρόσθετος καρδιολογικός έλεγχος**.
- Ενώ για το **πρώτο** υπεύθυνοι είναι οι παιδίατροι – γενικοί ιατροί με σαφές περιεχόμενο,
- για το **δεύτερο** είναι ασαφής τόσο το περιεχόμενο όσο και η υπεύθυνη ιατρική ειδικότητα –αποτέλεσμα: **κατάχρηση υπηρεσιών υγείας και αυξημένο κόστος**.
- Υπάρχει όμως δυνατότητα αποτελεσματικού αλλά και οικονομικού συστήματος καρδιολογικού ελέγχου των μαθητών ;

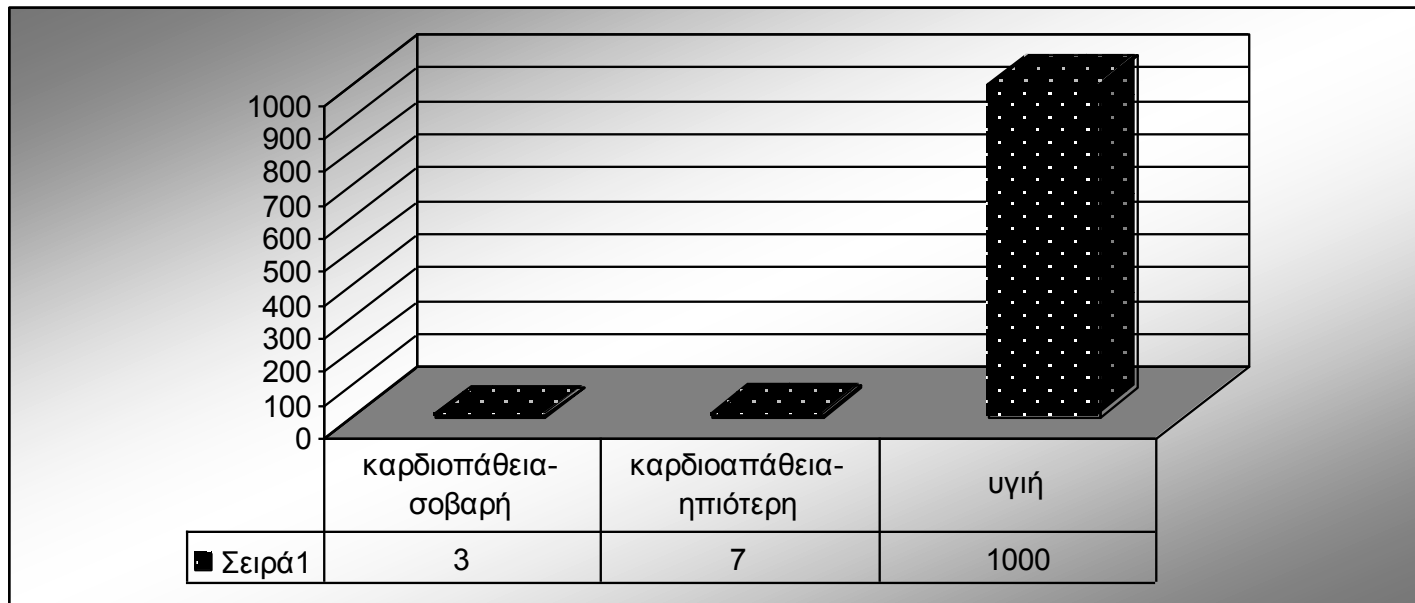
Η σημασία της ανίχνευσης των παιδικών καρδιοπαθειών

- Το 15% του ελληνικού πληθυσμού είναι **παιδιά**
- Καρδιοπάθειες με **σημαντικές διαφορές** από τις καρδιοπάθειες των **ενηλίκων**



Η σημασία της ανίχνευσης των παιδικών καρδιοπαθειών

- **1** στα **100** παιδιά έχει «καρδιοπάθεια»



διαφορές καρδιακών παθήσεων παιδιών - ενηλίκων



φυσιολογική φθορά



συγγενείς ανωμαλίες διάπλασης

Κατευθυντήριες οδηγίες Ελληνικής Παιδιατρικής Εταιρείας

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

REVIEW ARTICLE

Πιστοποιητικά υγείας παιδικής ηλικίας: καρδιολογικός έλεγχος από παιδίατρο - κατευθυντήριες οδηγίες

Ι. Γερμανάκης¹, Ι. Παπαγιάννης², Γ. Βαρλάμης³

1

Παιδιατρική 2008;71:417-425

http://www.e-child.gr/oldmagazines/Paediatriki_2008_71_p_417_425.pdf

Ιεραρχικό σύστημα αξιολόγησης

- Η παραπομπή όλων των παιδιών στον καρδιολόγο είναι **μη αποδεκτή** διεθνώς πρακτική.
- **Ο αρχικός έλεγχος γίνεται από τον παιδίατρο και οικογενειακό ιατρό** και επί ενδείξεων μόνο ακολουθεί παραπομπή

Ιστορικό

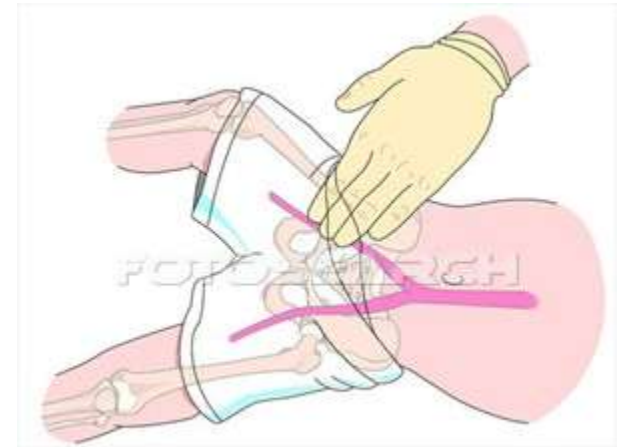
- Αναλυτική λήψη ατομικού και οικογενειακού ιστορικού, με συμπλήρωση ενυπόγραφων ερωτηματολογίων.
- **Ατομικό ιστορικό** συμβατό με **απώλεια συνείδησης**, **μειωμένης αντοχής**, **θωρακικού άλγους** ή **προκάρδιων παλμών** (ιδίως επί κόπωσης), είναι ύποπτο
- **οικογενειακό ιστορικό αιφνίδιου θανάτου** σε νέα ηλικία, ή ύπαρξης **συγγενών με κληρονομικές καρδιοπάθειες**.

Κλινική εξέταση

- Η κλινική εξέταση περιλαμβάνει τον αποκλεισμό φαινότυπου Marfan,
- μέτρηση αρτηριακής πίεσης με ψηλάφηση μηριαίων αρτηριών,
- δυναμική καρδιακή ακρόαση (σε διάφορες θέσεις) –αποκλεισμός υπερτροφικής αποφρακτικής μυοκαρδιοπάθειας
- Λειτουργικά φυσήματα δεν πρέπει να παραπέμπονται

Κλινική εξέταση: ΠΩΣ;

- Ψηλαφητές μηριαίες αρτηρίες
- Αποκλεισμός ισθμικής στένωσης αορτής



pdb03021 www.fotosearch.com

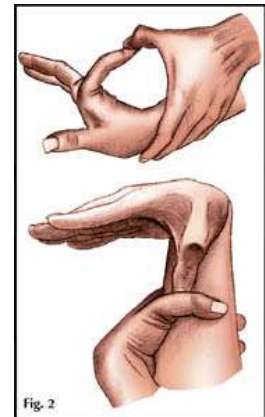
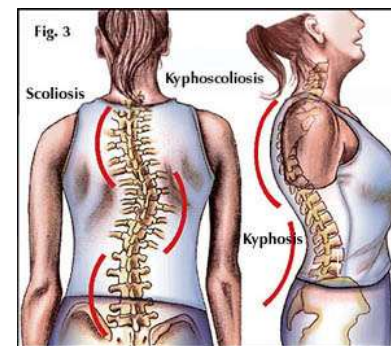
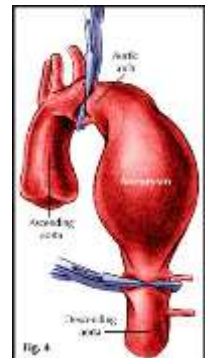
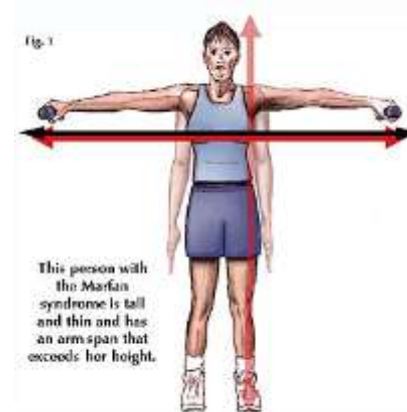
Κλινική εξέταση: ΠΩΣ;

- Φυσιολογική αρτηριακή πίεση
- Μέτρηση αρτηριακής πίεσης
- Αξιολόγηση με βάση ηλικία, φύλο, ύψος παιδιού



Κλινική εξέταση: ΠΩΣ;

- **Απουσία**
φαινοτυπικών
χαρακτηριστικών **Σ.**
Marfan





Pectus excavatum

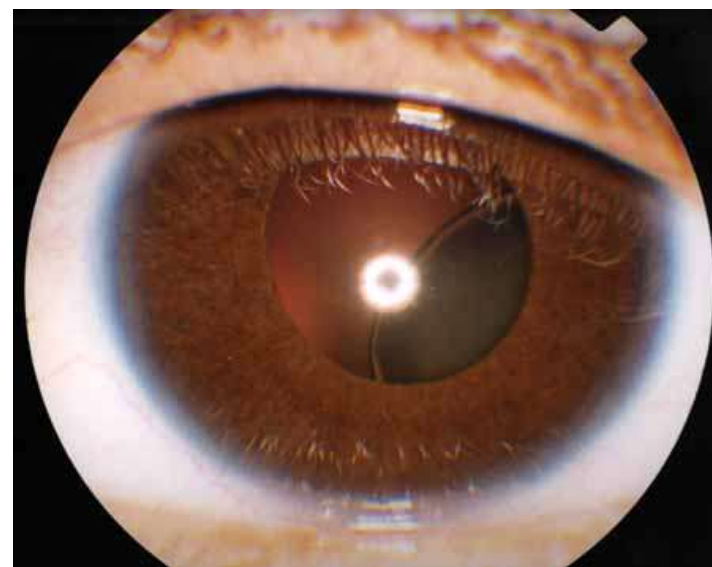
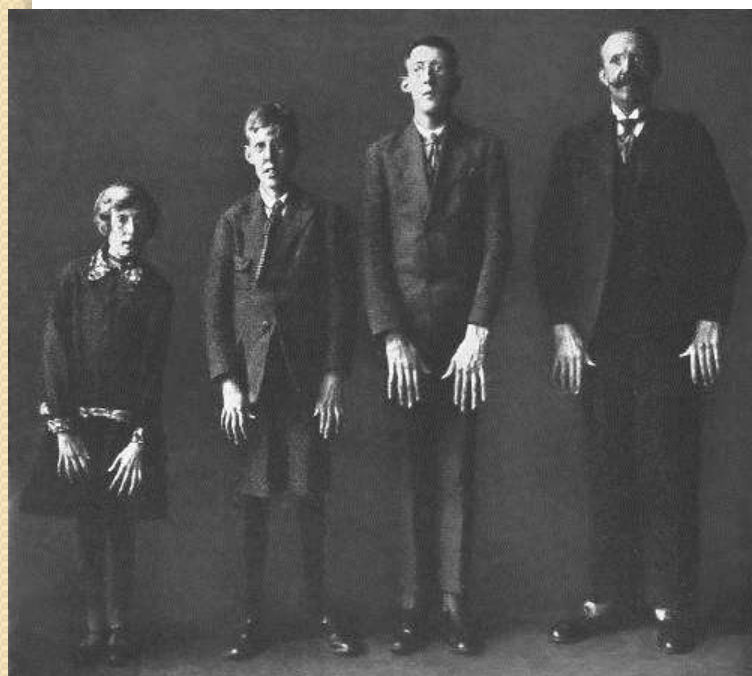


arachnodactyly



Dilation of aorta

ADAM.



ΙΣΤΟΡΙΚΟ, ΤΙ;

- Ελεύθερο Ατομικό Ιστορικό (καρδιαγγειακού κινδύνου)
- ΑΠΟΥΣΙΑ
- Θωρακικού άλγους-δυσφορίας στην κόπωση
- Εύκολη κόπωση-δύσπνοια στην κόπωση
- Ανεξήγητη συγκοπή-παρόλιγον συγκοπή
- Ιστορικό αρρυθμίας-αισθήματος παλμών

ΙΣΤΟΡΙΚΟ, ΤΙ;

- Ελεύθερο Οικογενειακό Ιστορικό
- ΑΠΟΥΣΙΑ
- Συγγενών 1ου βαθμού, με αιφνίδιο καρδιακό επεισόδιο ή θάνατο σε ηλικία <55 ετών (άνδρες), <65 ετών (γυναίκες)
- Συγγενείς με μυοκαρδιοπάθεια (υπερτροφική, διατακτική) καναλοπάθεια (LQT, Brugada), σ. Marfan

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

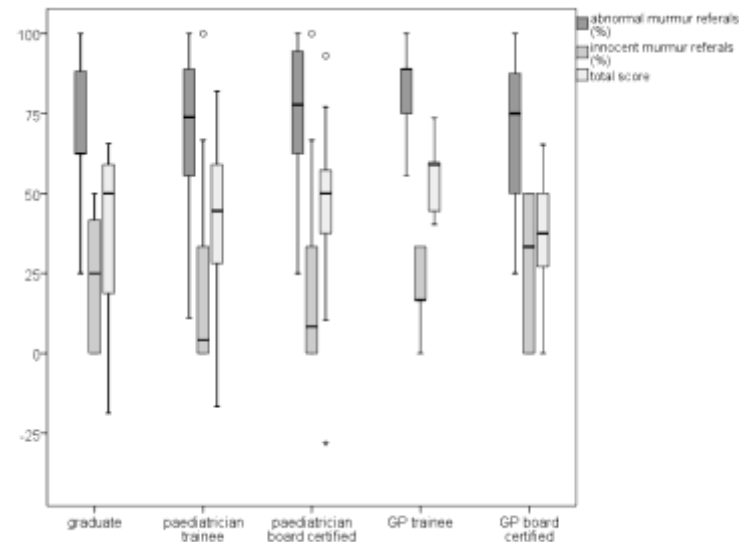
- Υποχρεωτικό για κάθε παιδί άνω των **12 ετών** που συμμετάσχει σε ανταγωνιστική άθληση
- σε κάθε ηλικία εάν έχει ύποπτο ιστορικό ή παθολογική κλινική εξέταση, πριν την παραπομπή του

Ακρογωνιαίος λίθος στην δυνατότητα αποτελεσματικής ανίχνευσης καρδιοπαθειών παιδικής ηλικίας

- Οι ικανότητες των παιδιάτρων και γενικών ιατρών
- στην καρδιακή ακρόαση,
- Αλλά και στην σωστή λήψη ιστορικού και αναγνώριση παιδιών υψηλού κινδύνου για καρδιοπάθεια
- Είναι όμως ικανοποιητικό ή ασφαλές το επίπεδο εκπαίδευσης στην καρδιακή ακρόαση των παιδιάτρων και γενικών ιατρών;

Skills of Primary Health Care Physicians in Paediatric Cardiac Auscultation. . I Germanakis, E .Petridou,, G Varlamis, 'Matsoukis, K Papadopoulou-Legbelou,, M. Kalmanti. Acta Paediatrica 2012 ;on press

- **106 primary health care physicians** (77 paediatricians, 14 general practitioners and 15 medical graduates) attended **4 paediatric cardiac auscultation teaching courses** based on virtual patients' presentation (digital phonocardiography).
- Participants **initially detected 73% of abnormal murmurs** and **17% of additional sounds** while **22% of innocent murmurs** were interpreted as **abnormal**.
- **Multimedia based teaching** was associated with a **significant improvement in abnormal murmur (92.5%) and additional sound (40%) detection** ($p < 0.001$)
- **Overall cardiac auscultation performance, assessed by a combined auscultation score, was low and independent of training level (graduates: 39.5 / trainees: 42.8 / board certified: 42.6, $p = 0.89$), or specialty**



Προϋποθέσεις επιτυχίας ελέγχου

- Η επαρκής εκπαίδευση των ιατρών της α-βάθμιας φροντίδας υγείας στην παιδιατρική καρδιακή ακρόαση και στην αξιολόγηση του παιδικού ΗΚΓματος,
- η διαθεσιμότητα ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου
- και τηλεϊατρικής υποστήριξης αποτελούν εγγύηση επιτυχίας ενός συστήματος ανίχνευσης καρδιοπαθειών στα παιδιά σχολικής ηλικίας

Σας ευχαριστούμε θερμά!

