

Παιδιατρική

Τόμος 78
Τεύχος 4
Οκτώβριος
Νοέμβριος
Δεκέμβριος
2015

Τριμηνιαία έκδοση της Ελληνικής Παιδιατρικής Εταιρείας



Paediatrici

Volume 78
Number 4
October
November
December
2015

Trimonthly publication of the Greek Paediatric Society

Παιδιατρική

Τόμος 78 | Τεύχος 4 | Οκτώβριος - Νοέμβριος - Δεκέμβριος 2015

Τριμηνιαία έκδοση της Ελληνικής Παιδιατρικής Εταιρείας

Περιεχόμενα

400

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

402

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

Γ.Σ. Βαρλάμης

404

ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ

408

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Ενδείξεις πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου στην παιδική ηλικία - Πέρα από την άπνοια...

Γώγου Μαρία, Χαϊδοπούλου Κατερίνα

422

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σημασία και σύγχρονες προκλήσεις στον παιδικό εμβολιασμό.

Παρουσίαση ενός πρότυπου σχεδίου για τη δημόσια καθολική κάλυψη του πληθυσμού

Χριστοδούλου Παναγιώτης

434

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πώς εκτιμούν οι ασθενείς με νεανική ιδιοπαθή αρθρίτιδα την επίδραση της νόσου στη σωματική και ψυχοκοινωνική λειτουργικότητά τους

Πρατσίδου-Γκέρτση Πολυξένη, Τραχανά Μαρία, Κανακούδη-Γσακαλίδου Φλωρεντία, Τσιτσάμη Έλενα, Τσίττη Μαρία, Βουγιούκα Όλγα, Σιαμοπούλου Αντιγόνη, Αλφραντάκη Σαπφώ, Σταυρακίδου Μαρία, Consolaro Alessandro, Bovis Francesca, Ruperto Nicolino, για την Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO)

448

Συγχρονική μελέτη για τις αιτίες μητρικής, νεογνικής και βρεφικής (<5 ετών) νοσηρότητας και θνησιμότητας μεταξύ των αφιχθέντων προσφύγων στις ελληνικές ακτές

Πουλάκη Γεωργία, Παπαθανασίου Αιμιλία-Ειρήνη, Τερζίδης Άγης, Θεόφιλος Ρόζενμπεργκ Βλαχοπαπαδοπούλου Ελπίς-Αθηνά, Δουλγεράκη Άρτεμις, Τσίτσικα Άρτεμις

Πρόεδρος

Α. Κωνσταντόπουλος

Συντακτική επιτροπή

Διευθυντής

Γ. Σ. Βαρλάμης

Μέλη

Σ. Ανδρονίκου

Ε. Γαλανάκης

Α. Ευαγγελίου

Α. Θωμαΐδου

Μ. Κανάριου

Α. Καπόγιαννης

Σ. Κίτσιου-Τζέλη

Ε. Μανταδάκης

Π. Παναγιωτοπούλου-Γαρταγάνη

Α. Παπαδοπούλου

Β. Παπαευαγγέλου

Α. Παπαθανασίου

Α. Σιαμοπούλου-Μαυρίδου

Α. Συρίγου-Παπαβασιλείου

Υποβολή εργασιών
e-mail: grammateia@e-child.gr

Οδηγίες προς τους συγγραφείς:
<http://e-child.gr/publications/instructions-to-authors>

Ιδιοκτήτης
Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία
Μπακοπούλου 15,15451, Ν.
Ψυχικό
Τηλ.: 2107771140
e-mail: grammateia@e-child.gr

Ετήσια συνδρομή: €40
Ειδικευόμενοι, φοιτητές: €20

462

Όγκοι ήπατος σε παιδιά-αντιμετώπιση και έκβαση: υπάρχει συσχέτιση με χαμηλό βάρος γέννησης;

Νικολάου Μικαέλα, Ζαμπογιάννης Αρχοντής, Χασιώτου Μαρία, Στεφανάκη Καλλιόπη, Αντωνίου Ενστάθιος, Μοσχόβη Μαρία

472

Χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών μέσων σε μαθητές δύο ελληνικών νησιών.

Κουτρουμάνη Νικολίτσα, Δάλλα Μαρία, Ευαγγελάτος Ενάγγελος, Δανελάτου Καλυψώ, Γεωργοπούλου Βασιλική, Βίντερ Αλεξία, Μπογιατζής Κωνσταντίνος, Γεωργάτος Διονύσιος

482

Η φυσική άσκηση και ο δείκτης μάζας σώματος σε μαθητές με συγγενείς καρδιοπάθειες

Μοσχόβη Δήμητρα, Μανρικιάκη Ευαγγελία, Ράμμος Σπυρίδων, Σφουρίδης Παναγιώτης

496

Δημιουργία πρότυπης δοκιμασίας ανίχνευσης διαταραχών επικοινωνίας.

Δοκιμασία Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας “ΠΑΪΣ”

Θωμαΐδου Λωρέττα, Χολέβα Αντιγόνη, Κυπριανού Μιλτιάδης, Καρδαρά Ελπίδα, Τσολιά Μαρίζα

508

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Επεισόδιο απύρετων σπασμών ως πρώτη εκδήλωση υποασβεστιαμίας σε έδαφος υπο-παραθυρεοειδισμού

Γκαμπέτα Αναστασία, Κλειτσιώτη Μαρία, Οικονόμου Σταυρούλα, Χατζοπούλου Ελπινίκη, Κούμα Εντυχία, Τουλιοπούλου Αναστασία, Βούρτη Ελένη

Paediatriki

Volume 78 | Number 4 | October - November - December 2015

Trimonthly publication of the Greek Paediatric Society

Contents

400

PRESIDENT'S LETTER

402

EDITORIAL

G.S. Varlamis

404

SHORT ABSTRACTS

408

REVIEW ARTICLES

Indications for polysomnography in childhood - Beyond apnea...

Maria Gogou, Katerina Haidopoulou

422

EPIDEMIOLOGICAL STUDY

Significance and challenges in child vaccination.

Presentation of a pilot project for public universal coverage of the population

Christodoulou Panayiotis

434

ORIGINAL ARTICLES

The impact of the juvenile idiopathic arthritis on the physical and psychosocial function as captured by the patients

Polyxeni Pratsidou-Gertsis, Maria Trachana, Florence Kanakoudi-Tsakalidou, Elena Tsitsami, Maria Tsinti, Olga Vougiouka, Antigoni Siamopoulou, Sapfo Alfantaki, Maria Stavrakidou, Alessandro Consolaro, Francesca Bovis, Nicolino Ruperto

448

Maternal morbidity and mortality among refugees arriving at Greek shores. Cross-sectional study of the causes of neonatal and under five infant morbidity and mortality

Georgia Poulaki, Aimilia Eirini Papatthanasiou, Agis Terzidis, Theofilos Rosenberg

President

A. Constantopoulos

Editorial board

Director

G. S. Varlamis

Members

S. Andronikou

E. Galanakis

A. Evangeliou

L. Thomaidou

M. Kanariou

A. Kapogiannis

S. Kitsiou-Tzeli

E. Mantadakis

P. Panagiotopoulou-Gartagani

A. Papadopoulou

V. Papaevangelou

A. Papatthanasiou

A. Siamopoulou-Mavridou

A. Syrigou-Papavasiliou

Manuscript submissione-mail: grammateia@e-child.gr**Instructions to authors:**<http://e-child.gr/publications/instructions-to-authors>**Owner**Greek Paediatric Society
15, Mpakopoulou st.
GR - 15451, N. Psychiko
Tel.: +302107771140
e-mail: grammateia@e-child.gr**Annual subscription****All foreign countries: US\$50****462****Liver tumors in children-treatment and outcome: Low birth weight is a predisposing factor for the liver tumors?***Michaela Nikolaou, Archontis Zampogiannis, Maria Chasiotou, Kalliopi Stefanaki, Efstathios Antoniou, Maria Moschovi***472****Use of internet and digital media in students from two greek islands***Nikolitsa Koutroumani, Maria Dalla, Evangelos Evangelatos, Kalypso Danelatou, Vasiliki Georgopoulou, Alexia Winter, Konstantinos Bogiatzis, Dionysios Georgatos***482****Physical activity and body mass index in pupils with congenital heart disease***Dimitra Moschovi, Evangelia Mavrikaki, Spyridon Rammos, Panagiotis Sfyridis***496****Screening for communication disorders in young children****Developmental Screening Test “παίς”***Loretta Thomaidis, Antigoni Choleva, Miltiades Kyprianou, Elpida Kardara, Mariza Tsofia***508****CASE REPORT****Afebrile seizures as initial symptom of hypocalcemia secondary to hypoparathyroidism***Anastasia Gkampeta, Maria Klitsioti, Stauroula Oikonomou, Elpiniki Xatzopoulou, Eftyxia Kouma, Anastasia Toulipoulou, Eleni Vourti*

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

Aγαπητοί Αναγνώστες,

Με την ευκαιρία της ολοκλήρωσης της θητείας του αγαπητού φίλου και συναδέλφου κ. Γιώργου Βαρλάμη ως Διευθυντή Σύνταξης του περιοδικού "ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ", θα ήθελα εκ μέρους του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Παιδιατρικής Εταιρείας, να τον ευχαριστήσω θερμά για την πολυετή προσφορά του στην Επιστημονική Συντακτική Επιτροπή του περιοδικού μας, τόσο από τη θέση του απλού μέλους, όσο και από τη θέση του Διευθυντή.

Σε προσωπικό επίπεδο, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον αγαπητό Γιώργο για τον επαγγελματισμό και την αποτελεσματικότητα που επέδειξε όλα αυτά τα χρόνια, υπηρετώντας και συνδράμοντας στο έργο της Εταιρείας μας, με ιδιαίτερη αφοσίωση.

Η Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία και εγώ προσωπικά τον ευχαριστούμε θερμά για μία ακόμα φορά, ευελπιστώντας οι δρόμοι μας να ξανασυναντηθούν στο εγγύς μέλλον!

Ανδρέας Κωνσταντόπουλος



Ομ. Καθηγητής Παιδιατρικής
Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

Aγαπητοί μου συνάδελφοι

Με το τεύχος αυτό κλείνει το έτος 2015. Είμαι ευτυχής που πλειοψηφούν οι ερευνητικές εργασίες, μία από τις οποίες είναι και βραβευμένη, και που βλέπουν τη δημοσιότητα άρθρα νέων ατόμων από χώρους, όχι τους συνηθισμένους ερευνητικούς χώρους της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης, και των άλλων κέντρων, όπου δεσπόζουν οι Ιατρικές Σχολές...

Θα μου επιτρέψετε, σήμερα, μια μικρή αναδρομή και... κάτι άλλο!

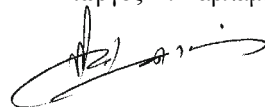
Αρχικά υπήρξαν ορισμένες αντιρρήσεις για την ηλεκτρονική μορφή, που βασίζονταν σε λογικά επιχειρήματα. Η σύγχρονη όμως πραγματικότητα και ό,τι μπορεί να συνεπάγεται αυτό, υπερπηδά ακόμη και λογικά επιχειρήματα. Η ηλεκτρονική μορφή σήμερα είναι ο πιο διαδεδομένος και - προ παντός - ο πιο δημοφιλής και ίσως ο πολύ αγαπημένος τρόπος επικοινωνίας και πληροφόρησης.

Η “Παιδιατρική” με την κλασική ή με την ηλεκτρονική μορφή ήταν και είναι το αγαπημένο μέσο συνεχούς επιστημονικής ενημέρωσης όλων των παιδιάτρων. Είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε ότι και οι χειρουργοί και οι γενικοί γιατροί και οι γιατροί πολλών άλλων ειδικοτήτων αγάπησαν και αγαπούν την “Παιδιατρική”, για την επιλογή των θεμάτων της; για την καλαισθησία της έκδοσης; για την ποιότητα των άρθρων της; Μάλλον για όλους αυτούς τους λόγους.

Ο υπογράφων είμαι υπερήφανος για το ότι υπήρξα ένα από τα συντακτικά στελέχη της “Παιδιατρικής” με οποιαδήποτε ιδιότητα, για πολλά χρόνια...με προέδρους της Εταιρείας την κυρία Βλάχου, την κυρία Κουλουμπή, την κυρία Μαλακά, τον νυν πρόεδρο τον κ. Κωνσταντόπουλο, τον “Αντρέα”. Ευτύχησα να προσφέρω και ως Διευθυντής Σύνταξης και μάλιστα στην κρίσιμη περίοδο της μετατροπής του περιοδικού σε ηλεκτρονική έκδοση. Θέλω να ευχαριστήσω θερμά τον *Πρόεδρο, κ. Κωνσταντόπουλο, τον... “Αντρέα”*, για την αμέριστη εμπιστοσύνη στο πρόσωπό μου. Θέλω όμως να ευχαριστήσω *και όλους τους συνεργάτες μου* στη Συντακτική Επιτροπή για το θερμό τους ενδιαφέρον και την άμεση ανταπόκρισή τους σε κάθε περίπτωση. Ακόμη ευχαριστώ τους *συναδέλφους κριτές* που ανταποκρίθηκαν πολύ καλύτερα, βεβαιώνω, από παλαιότερες εποχές, στο τιμητικό έργο τους των κρίσεων των εργασιών. Θα ήταν μεγάλη μου παράλειψη αν δεν ευχαριστούσα τον *Δημήτρη Φιφλή* για την επεξεργασία της ηλεκτρονικής έκδοσης, αλλά ακόμα πιο θερμά, την πάντα πρόθυμη και γελαστή, τη *γραμματέα, τη Μαριτίνα Χρυσικού*. Θερμά σας ευχαριστώ όλους και αυτό...γιατί αποφάσισα να αποσυρθώ, μετά από 45 χρόνια ιατρικού συγγραφικού έργου.

Θέλω να πιστεύω πως ο/η διάδοχός μου θα αποδειχθεί καλύτερος/η από μένα. Ειλικρινά αποχαιρετώ με συγκίνηση, αλλά και με υπερηφάνεια, γιατί υπηρέτησα περιοδικό επιπέδου, με συνεργάτες υψηλού επιπέδου και με αναγνωστικό κοινό υψηλού επίσης επιπέδου.

Γιώργος Σ. Βαρλάμης



Ομ. Καθηγητής Παιδιατρικής -
Παιδοκαρδιολογίας Α.Π.Θ.

ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Ενδείξεις πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου στην παιδική ηλικία - Πέρα από την άπνοια...

Γώγου Μαρία, Χαϊδοπούλου Κατερίνα

Στο αμέσως προηγούμενο τεύχος δημοσιεύτηκε η πρωτότυπη μελέτη των Γώγου και συν (Παιδιατρική 78:358-371, 2016) με θέμα την πολυκαταγραφική μελέτη του ύπνου σε μια ομάδα παιδιών με συγκεκριμένο πρόβλημα. Στο παρόν τεύχος οι κυρίες Γώγου Μαρία και Χαϊδοπούλου Κατερίνα δημοσιεύουν ανασκόπηση των διαταραχών του ύπνου στα παιδιά και τη σημασία και χρησιμότητα της πολυκαταγραφικής μελέτης του.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σημασία και σύγχρονες προκλήσεις στον παιδικό εμβολιασμό.

Παρουσίαση ενός πρότυπου σχεδίου για τη δημόσια καθολική κάλυψη του πληθυσμού

Χριστοδούλου Παναγιώτης

Ο κ. Χριστοδούλου Παναγιώτης - με την επίβλεψη του καθηγητού του κ. Ιντά Γεωργίου -επεξεργάζεται και προτείνει ένα μοντέλο εμβολιασμού με σκοπό την πληρέστερη κάλυψη ανασφάλιστων, ρομά, μεταναστών και προσφύγων, ομάδων που σαφώς τα τελευταία χρόνια υπολείπονται σε εμβολιαστική κάλυψη.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πώς εκτιμούν οι ασθενείς με νεανική ιδιοπαθή αρθρίτιδα την επίδραση της νόσου στη σωματική και ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα τους

Πρατσίδου-Γκέρτση Πολυξένη, Τραχανά Μαρία, Κανακούδη-Τσακαλίδου Φλωρεντία, Τσιτσάμη Έλενα, Τσίντη Μαρία, Βουγιούκα Όλγα, Σιαμοπούλου Αντιγόνη, Αλφραντάκη Σαπφώ, Στανρακίδου Μαρία, Consolaro Alessandro, Bovis Francesca, Ruperto Nicolino, για την Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO).

Τέσσερα παιδορευματολογικά ιατρεία της χώρας συνεργάστηκαν προκειμένου να διαπιστώσουν, με βάση την καταγραφή των κλινικών σημείων, αλλά και ειδικού ερωτηματολογίου των ασθενών, πώς εκτιμούν τα παιδιά που πάσχουν από νεανική ρευματοειδή αρθρίτιδα, την ποιότητα της ζωής τους. Οι Πρατσίδου και οι συνεργάτες της επεξεργάστηκαν τα δεδομένα από 150 πάσχοντα παιδιά, στη διάρκεια μιας διετίας περίπου και δημοσιεύουν και σχολιάζουν τα ενδιαφέροντα συμπεράσματά τους στο τεύχος αυτό.

Συγχρονική μελέτη για τις αιτίες μητρικής, νεογνικής και βρεφικής (<5 ετών) νοσηρότητας και θνησιμότητας μεταξύ των αφιχθέντων προσφύγων στις ελληνικές ακτές.

Πουλάκη Γεωργία, Παπαθανασίου Αιμιλία-Ειρήνη, Τερζίδης Άγης, Θεόφιλος Ρόζεμπεργκ

Στο γνωστό προβληματισμό που είχε και έχει η χώρα μας, αλλά και οι τοπικές κοινωνίες των τόπων εισόδου των χιλιάδων προσφύγων και μεταναστών, η νοσηρότητα και η θνησιμότητα των ευαίσθητων ομάδων των εγκύων, μητέρων βρεφών και μικρών παιδιών ήταν και παραμένουν τα πιο αγωνιώδη ερωτηματικά. Οι Πουλάκη και οι συνεργάτες της, μιας ομάδας των γιατρών χωρίς σύνορα, μελετούν το πιο πάνω θέμα σε πρόσφυγες και μετανάστες, ανεξάρτητα από εθνικότητα προέλευσης, που εισήλθαν σε Λέσβο και Χίο επί 2 μήνες. Τα πολύ ενδιαφέροντα για τους παιδίατρους ειδικότερα και για την Κοινωνία γενικότερα συμπεράσματά τους παρουσιάζονται στο παρόν άρθρο.

SHORT ABSTRACTS

Όγκοι ήπατος σε παιδιά-αντιμετώπιση και έκβαση: υπάρχει συσχέτιση με χαμηλό βάρος γέννησης;

Νικολάου Μικαέλα, Ζαμπογιάννης Αρχοντής, Χασιώτου Μαρία, Στεφανάκη Καλλιόπη, Αντωνίου Ενστάθιος, Μοσχόβη Μαρία

Το άρθρο των Νικολάου και των συνεργατών της μπορεί να θεωρηθεί ως συμβολή στη μελέτη των ουσιαστικά σπάνιων στην παιδική ηλικία μορφών όγκων του ήπατος. Οι συγγραφείς κατέγραψαν και ανέλυσαν διεξοδικά τα επιδημιολογικά, κλινικά και εργαστηριακά δεδομένα 12 παιδιών με όγκο ήπατος που νοσηλεύτηκαν στη Μονάδα τους και που αντιμετωπίστηκαν θεραπευτικά με βάση το πρωτόκολλο SIOREL και που βρίσκονται υπό παρακολούθηση.

Χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών μέσων σε μαθητές δύο ελληνικών νησιών

Κουτρουμάνη Νικολίτσα, Δάλλα Μαρία, Ευαγγελάτος Ενώγγελος, Δανελάτου Καλυψώ, Γεωργοπούλου Βασιλική, Βίντερ Αλεξία, Μπογιατζής Κωνσταντίνος, Γεωργάτος Διονύσιος

Οι Κουτρουμάνη και συν μελέτησαν τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και τον εθισμό στο διαδίκτυο, 3100 μαθητών Ε' και ΣΤ' τάξης Δημοτικού, Γυμνασίου, Γενικού Λυκείου και ΕΠΑΛ σε Κεφαλονιά και Ιθάκη με βάση ερωτηματολόγιο 8 ερωτήσεων της K.Young. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση των 2220 έγκυρων απαντήσεων, συγκρίνονται και συζητούνται με βάση τη γνωστή βιβλιογραφία.

Η φυσική άσκηση και ο δείκτης μάζας σώματος σε μαθητές με συγγενείς καρδιοπάθειες

Μοσχόβη Δήμητρα, Μανρικάκη Ευαγγελία, Ράμμος Σπυρίδων, Σφυρίδης Παναγιώτης

Ο ευεργετικός ρόλος της συστηματικής φυσικής άσκησης στη σωματική και ψυχική υγεία ισχύει και στα παιδιά με συγγενή καρδιοπάθεια (εφόσον αιμοδυναμικά δεν υπάρχει ειδική απαγόρευση). Η παχυσαρκία και τα επακόλουθά της είναι ο κίνδυνος της έλλειψης φυσικής άσκησης για όλα τα παιδιά και τους έφηβους. Οι Μοσχόβη Δήμητρα και συν. κατέγραψαν, με βάση 2 ερωτηματολόγια, τη φυσική δραστηριότητα προηγούμενης ημέρας και από την κλίμακα ανάλυσης κινδύνου και συνηθειών των νέων, σε ομάδα παιδιών – εφήβων υγιών και με συγγενή καρδιοπάθεια. Τα καλά τεκμηριωμένα συμπεράσματα συζητούνται και συγκρίνονται βιβλιογραφικά.

Δημιουργία πρότυπης δοκιμασίας ανίχνευσης διαταραχών επικοινωνίας.

Δοκιμασία Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας “ΠΑΪΣ”

Θωμαΐδου Λωρέττα, Χολέβα Αντιγόνη, Κυπριανού Μιλτιάδης, Καρδαρά Ελπίδα, Τσολιά Μαρίζα

Οι Θωμαΐδου Λ. και συν. υπέβαλαν σε λεπτομερή αναπτυξιακό έλεγχο με τρεις δοκιμασίες 357 παιδιά με σκοπό τη δημιουργία πρότυπης δοκιμασίας ανίχνευσης διαταραχών επικοινωνίας “ΠΑΪΣ”. Τα παιδιά εντάχθηκαν σε δύο ομάδες: “αυτιστικά” και “μη αυτιστικά” και ακολούθως ελέγχθηκε η αξιοπιστία και βαθμολογήθηκε η ανιχνευτική δοκιμασία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

**Επεισόδιο απύρετων σπασμών ως πρώτη εκδήλωση υποασβεστιαμίας σε έδαφος υπο-
παραθυρεοειδισμού**

*Γκαμπέτα Αναστασία, Κλεισιώτη Μαρία, Οικονόμου Σταυρούλα, Χατζοπούλου Ελπινίκη, Κούμα
Ευτυχία, Τουλιοπούλου Αναστασία, Βούρη Ελένη*

Ο υποπαραθυρεοειδισμός είναι σπάνια οντότητα σε παιδιά και ακόμη σπανιότερη η πρώτη κλινική του εκδήλωση με σπασμούς. Οι Γκαμπέτα και συν. δημοσιεύουν περίπτωση απύρετων σπασμών σε κορίτσι 7,5 ετών με οργανικό υπόβαθρο τεκμηριωμένη κατά τη νοσηλεία υποασβεστιαμία, λόγω ανεπάρκειας 25-OH βιταμίνης D.

--	--

Ενδείξεις πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου στην παιδική ηλικία - Πέρα από την άπνοια...

Μαρία Γώγου, Κατερίνα Χαϊδοπούλου

Περίληψη

Οι διαταραχές ύπνου αποτελούν συχνό πρόβλημα στον παιδικό πληθυσμό. Αν και οι περισσότερες από αυτές έχουν την τάση να υποχωρούν με τη πρόοδο της ηλικίας, είναι δυνατό να επηρεάσουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των παιδιών και να έχουν αρνητικές νευροαναπτυξιακές επιπτώσεις. Η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου αποτελεί διεθνώς καθιερωμένο εργαλείο μελέτης του ύπνου αλλά η χρήση της είναι κυρίως ταυτισμένη με τη διερεύνηση διαταραχών αναπνοής κατά τον ύπνο. Το παρόν άρθρο εξετάζει τη χρησιμότητα της συγκεκριμένης εξέτασης στη διαγνωστική προσέγγιση και άλλων διαταραχών του ύπνου πέρα από τις άπνοιες, καθώς και σε ορισμένες άλλες παθολογικές καταστάσεις.

Λέξεις κλειδιά: ύπνος, πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου, παιδί, παραϋπνίες, διαταραχές ύπνου

Αλληλογραφία

Μαρία Γώγου
Δημητρίου Νίκα 44,
60100, Κατερίνη
e-mail: mariaangogou@
gmail.com

*Μαρία Γώγου
Κατερίνα Χαϊδοπούλου
Β' Παιδιατρική Κλινική
Α.Π.Θ., Π.Γ.Ν.Θ.
ΑΧΕΠΑ*

Correspondence

Maria Gogou
 Dimitriou Nika 44, 60100,
 Katerini
 e-mail: mariaangogou@
 gmail.com

Indications for polysomnography in childhood - Beyond apnea...

Maria Gogou, Katerina Haidopoulou

Abstract

Sleep disorders consist a frequent problem in pediatric population. Although most sleep disorders tend to resolve spontaneously with age, in many cases they can have negative consequences on quality of life and neurodevelopment of children. Polysomnographic study is an internationally established tool for sleep investigation, although its use is mainly restricted to investigation of sleep breathing disorders. Our article analyzes the clinical utility of polysomnography in diagnostic approach of a variety of sleep disorders (apart from sleep apneas), as well as in investigation of chronic disorders of childhood.

Keywords: sleep, polysomnography, child, parasomnias, sleep disorders

1. Εισαγωγή

Υπολογίζεται ότι περίπου 1 στα 4 παιδιά θα εμφανίσει μέχρι την ενηλικίωση του κάποια διαταραχή ύπνου, ήπια ή σοβαρή, παροδική ή χρόνια. Οι περισσότερες από αυτές παρατηρούνται συχνότερα στην προσχολική ηλικία. Διακρίνονται σε δυσπνίες (διαταραχές έναρξης και διατήρησης του ύπνου) και σε παραϋπνίες (ακούσια φαινόμενα που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του ύπνου) (1).

Οι πρώτες ολονύχτιες μελέτες ύπνου πραγματοποιήθηκαν τη δεκαετία του 1930 και περιελάμβαναν καταγραφή ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος και ηλεκτροοφθαλμογραφήματος. Σταθμοί στην ιστορία μελέτης του ύπνου αποτελούν η ανακάλυψη του REM ύπνου το 1953 και η περιγραφή των υπνικών κύκλων (περίοδοι εναλλαγής REM-NREM ύπνου) το 1957. Οι μελέτες ύπνου με τη σημερινή τους μορφή άρχισαν να πραγματοποιούνται το 1968 με σταδιακές τροποποιήσεις στη μεθοδολογία τους και στον τρόπο αξιολόγησής τους (2).

Η ολονύχτια πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου αποτελεί πλέον τον ακρογωνιαίο λίθο διερεύνησης διαταραχών του ύπνου στην παιδική ηλικία. Διενεργείται σε ειδικά εργαστήρια ύπνου και για την πραγματοποίησή της απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός και εκπαιδευμένο προσωπικό. Στη διάρκεια της μελέτης παρακολουθούνται η αναπνευστική προσπάθεια (τοποθέτηση μετρητών τάσεων στο θωρακικό και κοιλιακό τοίχωμα), η ροή του αέρα από τη μύτη και το στόμα (μέσω ειδικών αισθητήρων ροής), ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο, το τελοεκπνευστικό CO₂, το ηλεκτροκαρδιογράφημα, το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, το ηλεκτροοφθαλμογράφημα και το ηλεκτρομυογράφημα της υπογενειδίου περιοχής και της κνήμης. Μειονεκτήματα της μεθόδου αποτελούν η σχετική πολυπλοκότητα της διαδικασίας και το γεγονός ότι στον παιδικό πληθυσμό, με εξαίρεση τις αναπνευστικές παραμέτρους, δεν έχουν τεθεί ακόμα με βεβαιότητα κριτήρια που να δηλώνουν τα φυσιολογικά και παθολογικά όρια των υπόλοιπων παραμέτρων του ύπνου, λόγω έλλειψης μεγάλων πληθυσμιακών μελετών (3). Για το λόγο αυτό η χρήση της πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου είναι κυρίως ταυτισμένη με τον έλεγχο για διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο. Στην παρούσα ανασκόπηση θα παρουσιαστούν πιθανές κλινικές εφαρμογές της πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου και σε άλλες καταστάσεις.

*Maria Gogou
 Katerina Haidopoulou
 2nd Department of
 Pediatrics, School of
 Medicine, Aristotle
 University of Thessa-
 loniki, University Gen-
 eral Hospital AHEPA,
 Thessaloniki, Greece*

Πίνακας 1: Αναπνευστικές ενδείξεις διενέργειας πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου στην παιδική ηλικία σύμφωνα με τις οδηγίες της Αμερικάνικης Εταιρείας Μελέτης Ύπνου (2011)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Παιδιά με συμπτώματα και σημεία ενδεικτικά για ΣΑΑΥ
- Παιδιά με ήπιο ΣΑΑΥ πριν από αμυγδαλεκτομή/αδενοειδεκτομή, όταν μετά την επέμβαση εμφανίζουν υπολειμματικά συμπτώματα ύπνου για ΣΑΑΥ
- Παιδιά με μέτριο ή σοβαρό ΣΑΑΥ, παχυσαρκία, κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες ή νευρολογικές διαταραχές μετά την αμυγδαλεκτομή/αδενοειδεκτομή, προκειμένου να αποκλειστεί η ύπαρξη υπολειμματικού ΣΑΑΥ
- Ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας των συσκευών CPAP σε παιδιά με γνωστό ΣΑΑΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Παιδιά με νευρομυϊκά νοσήματα ή ανωμαλίες του θωρακικού τοιχώματος με συμπτώματα ύπνου για νυχτερινό υποαερισμό
- Προεγχειρητικός έλεγχος παιδιών που έχουν παραπεμφθεί για αμυγδαλεκτομή/αδενοειδεκτομή ως θεραπεία για ΣΑΑΥ
- Βρέφη μετά από συμβάν απειλητικό για τη ζωή (acute life-threatening event), όταν υπάρχει η υποψία για διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο
- Παιδιά σε χρόνια χρήση CPAP, όταν υπάρχει ανάγκη για αλλαγή των παραμέτρων λειτουργίας τους, όταν παρατηρείται υποτροπή των συμπτωμάτων ή όταν εξετάζεται το ενδεχόμενο τροποποίησης της αγωγής

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας συσκευών μη επεμβατικού μηχανικού αερισμού σε παιδιά με διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο πλην του ΣΑΑΥ
- Παιδιά με ΣΑΑΥ που χρησιμοποιούν ως θεραπεία συσκευές προώθησης κάτω γνάθου ή οδοντικές συσκευές συγκράτησης του στόματος προκειμένου να ελεγχθεί η ανταπόκριση στις παρεμβάσεις αυτές
- Παιδιά με χρόνια νοσήματα που επηρεάζουν τη λειτουργία του πνεύμονα (βρογχικό άσθμα, κυστική ίνωση, πνευμονική υπέρταση, βρογχοπνευμονική δυσπλασία, δυσμορφία θωρακικού τοιχώματος), όταν υπάρχει η υποψία για συνοδό διαταραχή της αναπνοής κατά τον ύπνο

2. Διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο

Οι διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο αντιπροσωπεύουν τη συχνότερη δυσπνία με σημαντικότερη από αυτές τις αποφρακτικές άπνοιες. Ως αποφρακτική άπνοια ορίζεται η διακοπή ροής αέρα για τουλάχιστον 2 αναπνευστικούς κύκλους, ενώ οι αναπνευστικές κινήσεις (θώρακα και κοιλίας) συνεχίζονται. Αντίθετα, στην υπόπνοια παρατηρείται μείωση τη ροής του αέρα $\geq 50\%$ για τουλάχιστον 2 αναπνευστικούς κύκλους (4). Όταν ο αριθμός των άπνοιών (αποφρακτικών και μικτών) ανά ώρα ύπνου είναι ≥ 1 , τότε τίθεται η διάγνωση συνδρόμου αποφρακτικών άπνοιών ύπνου. Όταν οι τιμές του δείκτη κυμαίνονται από 1 έως και 5, η βαρύτητα του συνδρόμου χαρακτηρίζεται ως ήπια, όταν κυμαίνονται από 5 έως και 10, χαρακτηρίζεται ως μέτρια, ενώ όταν οι τιμές είναι >10 , το σύνδρομο χαρακτηρίζεται ως σοβαρό (5).

Παρόλο που το 3-12% του γενικού παιδιατρικού πληθυσμού εμφανίζει συστηματική ρεγχώδη αναπνοή κατά τον ύπνο, η συχνότητα του συνδρόμου ανέρχεται στο 1-3%. Η επιλογή των παιδιών με ρεγχώδη αναπνοή που θα παραπεμφθούν για πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου πρέπει να βασίζεται τόσο σε κλινικά σημεία (υπερτροφία αδενοειδών εκβλαστήσεων και αμυγδαλών, αδενοειδές προσώπιο, παχυσαρκία, γναθοπροσωπικές ανωμαλίες) όσο και σε στοιχεία από το ιστορικό (ημερήσια υπνηλία και κόπωση, πρωινές κεφαλαλγίες, συχνές αφυπνίσεις) (6). Η κλινική χρησιμότητα των αποτελεσμάτων μιας πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου είναι σε ορισμένες περιπτώσεις αμφιλεγόμενη, καθώς μόλις το 7,5% των παιδιών με τεκμηριωμένο σύνδρομο αποφρακτικών άπνοιών παρουσιάζει ημερήσια συμπτώματα (7).

Προσπάθειες έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια για αντικατάσταση της πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου με απλούστερες μεθόδους όσον αφορά τη διάγνωση συνδρόμου αποφρακτικών άπνοιών ύπνου. Τα ερωτηματολόγια ύπνου είναι απλά ως προς τη διαδικασία, ωστόσο βασίζονται κατά κύριο λόγο σε αναφορές γονέων. Επίσης, δεν υπάρχουν διαθέσιμα ερωτηματολόγια ύπνου σταθμισμένα στον ελληνικό πληθυσμό με αποτέλεσμα η γενίκευση των αποτελεσμάτων τους να είναι περιορισμένη (8). Από την άλλη, έρευνες έχουν δείξει ότι η νυχτερινή οξυμετρία μπορεί να αποκλείσει ή να προβλέψει με σχετική ασφάλεια μέτριου ή σοβαρού βαθμού σύνδρομο αποφρακτικών άπνοιών και ότι ο δείκτης αποκορεσμών κατά τον ύπνο ανά ώρα ύπνου συσχετίζεται ικανοποιητικά με το δείκτη άπνοιών-υποπνοιών σε παιδιά με αντίστοιχα συμπτώματα (9). Ωστόσο, η αποτελεσματικότητά της φαίνεται να μην περιλαμβάνει την ομάδα παιδιών με ήπιου βαθμού σύνδρομο αποφρακτικών άπνοιών, τα οποία δεν παρουσιάζουν και τόσο θορυβώδη συμπτωματολογία.

Ενδιαφέρον φαίνεται πως έχει η συνδυαστική χρήση απαντήσεων σε ερωτηματολόγια ύπνου, κλινικών σημείων και ευρημάτων από τη νυχτερινή οξυμετρία, καθώς παρουσιάζει μέτρια αποτελεσματικότητα ως προς την πρόβλεψη συνδρόμου αποφρακτικών άπνοιών ήπιας, μέτριας ή σοβαρής βαρύτητας (10). Προς το παρόν, πάντως, η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου παραμένει η εξέταση αναφοράς για τη συγκεκριμένη ομάδα διαταραχών, καθώς παρουσιάζει αξιοπιστία και εγκυρότητα ως προς την ανίχνευση των αποφρακτικών άπνοιών (3). Στον πίνακα 1 παρατίθενται οι αναπνευστικές ενδείξεις για τη διενέργεια πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου στην παιδική ηλικία, σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ακαδημία Μελέτης Ύπνου (3).

3. Παραϋπνίες

Ως παραϋπνίες ορίζονται ακούσια κινητικά ή αυτονομικά φαινόμενα που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του ύπνου και τον διαταράσσουν. Διακρίνονται σε παραϋπνίες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια του NREM ύπνου (υπνοβασία, υπνολαλία, νυχτερινοί τρόμοι, συγχυτικές αφυπνίσεις, σύνδρομο ανήσυχων κάτω άκρων, βρουξισμός, νυχτερινή ενούρηση) και σε παραϋπνίες που παρατηρούνται κατά το REM ύπνο (διαταραχή συμπεριφοράς σχετιζόμενη με το REM ύπνο, μεμονωμένη υπνική παράλυση) (1).

Η διενέργεια πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου δεν ενδείκνυται σε περιπτώσεις τυπικών μορφών παραϋπνιών (υπνοβασία, νυχτερινοί τρόμοι) και ιδιαίτερα σε παιδιά μικρής ηλικίας δεδομένης της καλοήθους φύσης τους και της υψηλής συχνότητας αυτόματης υποχώρησής

τους με την πρόοδο της ηλικίας. Ωστόσο, υπάρχουν και ορισμένες εξαιρέσεις. Η Αμερικάνικη Εταιρεία Μελέτης του Ύπνου το 2005 συστήνει τη διενέργεια πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου σε περιπτώσεις παραϋπνίων που i) παρουσιάζουν άτυπους χαρακτήρες με αποτέλεσμα να αμφισβητείται η ακριβής διάγνωσή τους μόνο με κλινικά κριτήρια ή να μη διακρίνονται εύκολα από επεισόδια νυχτερινών σπασμών ή ii) εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα ή έντονη συμπτωματολογία σε βαθμό που να επηρεάζεται η ποιότητα ζωής του παιδιού ή να προκύπτει σημαντικός κίνδυνος τραυματισμού κατά το επεισόδιο. Στις παραπάνω περιπτώσεις η πολυκαταγραφική μελέτη θα πρέπει να συνοδεύεται από εκτεταμένη ηλεκτροεγκεφαλογραφική καταγραφή και από video καταγραφή του ύπνου των παιδιών (11).

Ειδικότερα, τόσο οι περισσότερες παραϋπνίες όσο και οι επιληπτικές κρίσεις έχουν την τάση να παρατηρούνται κατά τη διάρκεια του NREM ύπνου και το γεγονός αυτό είναι δυνατό να προκαλέσει διαγνωστική σύγχυση μεταξύ τους. Η συχνότερη παραϋπνία που μπορεί να εκληφθεί ως επεισόδιο σπασμών είναι οι συγχυτικές αφυπνίσεις, ενώ η συχνότερη μορφή επιληψίας που μπορεί να εκληφθεί ως παραϋπνία είναι η νυχτερινή επιληψία του μετωπιαίου λοβού (12). Ενδιαφέρον έχει, επίσης, το γεγονός ότι δεν είναι σπάνιο να συνυπάρχουν στο ίδιο άτομο και οι δύο οντότητες, καθώς μελέτες έχουν αποκαλύψει αυξημένη συχνότητα παραϋπνικών φαινομένων σε άτομα με το συγκεκριμένο είδος επιληψίας, καθώς και σε συγγενικά τους πρόσωπα. Το εύρημα αυτό οδηγεί στη σκέψη ότι παιδιά με ιστορικό τέτοιων παραϋπνιών ίσως παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν αργότερα στη ζωή τους νυχτερινή επιληψία του μετωπιαίου λοβού. Επίσης, έχουν διατυπωθεί υποθέσεις για κοινή παθογενετική προέλευση αυτών των δύο οντοτήτων με ορισμένους ερευνητές να τις αποδίδουν σε διαταραχές νευρωνικών κυκλωμάτων που βρίσκονται στο εγκεφαλικό στέλεχος και έχουν ως ρόλο τη διαμόρφωση έμφυτων στερεότυπων συμπεριφορών (δημιουργοί κεντρικού σχεδίου-central pattern generators) (13). Παρόλο που κλινικά υπάρχουν σημεία που κατευθύνουν προς τη μία ή την άλλη κατεύθυνση (ανταπόκριση ή μη σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος, διάρκεια, σαφής ή μη τερματισμός), σε ορισμένες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η διενέργεια πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου με video καταγραφή για την οριστική διάγνωση (14,15).

Από την άλλη, σε παιδιά στα οποία οι παραϋπνίες εκδηλώνονται με ιδιαίτερη δριμύτητα οι υπάρχουσες έρευνες δεν αναδεικνύουν σημαντικές μεταβολές στην αρχιτεκτονική του ύπνου τους (16). Αυτό, όμως, που έχει διαφανεί από ορισμένες μελέτες είναι ότι παιδιά με επίμονες και χρόνιες παραϋπνίες εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο για σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο, ποικίλης βαρύτητας αλλά κυρίως ήπιου βαθμού. Οι παραϋπνίες που έχουν κατά βάση συσχετιστεί με κίνδυνο για άπνοιες είναι η υπνοβασία και οι νυχτερινοί τρόμοι. Αξίζει, μάλιστα, να σημειωθεί ότι σε μεμονωμένες περιπτώσεις που αντιμετωπίστηκε θεραπευτικά το σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών διαπιστώθηκε και παράλληλη ύφεση ή υποχώρηση της παραϋπνίας (17,18).

3.1 Νυχτερινή ενούρηση

Ως νυχτερινή ενούρηση ορίζεται η ακούσια ούρηση κατά τη διάρκεια του νυχτερινού ύπνου σε παιδιά ηλικίας >5 ετών και διακρίνεται σε πρωτοπαθή, όταν δεν έχει μεσολαβήσει στεγνή περίοδος >6 μηνών και σε δευτεροπαθή, όταν επανεμφανίζεται μετά από στεγνή περίοδο > 6 μηνών (19).

Η νυχτερινή ενούρηση μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε στάδιο του νυχτερινού ύπνου. Διαφορές στην μακρο- και μικροαρχιτεκτονική του ύπνου δεν έχουν διαπιστωθεί τόσο μεταξύ παιδιών με ενούρηση και παιδιών χωρίς ενούρηση όσο και μεταξύ βραδιών με ενούρηση και βραδιών χωρίς ενούρηση. Οι μόνες διαφορές που έχουν εντοπιστεί αφορούν το λανθάνοντα χρόνο ύπνου και τη συνολική αποτελεσματικότητα του ύπνου (20,21).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η συσχέτιση της νυχτερινής ενούρησης με διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο. Ειδικότερα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η νυχτερινή ενούρηση απαντάται σε σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα μεταξύ παιδιών με καθ' ἑξιν ρεγχώδη αναπνοή κατά τον ύπνο και είναι επίσης συχνότερη μεταξύ παιδιών με σύνδρομο αποφρακτικών

απνοιών κατά τον ύπνο σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό, χωρίς όμως η διαφορά αυτή να αναδεικνύεται σε στατιστικά σημαντική (22,23). Παρομοίως, από τις υπάρχουσες μελέτες δεν προκύπτει σημαντική συσχέτιση της νυχτερινής ενούρησης με τη βαρύτητα του δείκτη αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο (24). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι έχει διαπιστωθεί ύφεση του συμπτώματος αυτού μετά από αδενοειδεκτομή/αμυγδαλεκτομή σε παιδιά με συστηματική ρεγχώδη αναπνοή κατά τον ύπνο ή σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών (25).

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα σε παιδιά που παρουσιάζουν νυχτερινή ενούρηση αξίζει να διερευνάται η πιθανότητα ύπαρξης διαταραχών της αναπνοής κατά τον ύπνο και όπου το ιστορικό ή η κλινική εξέταση είναι θετικά να διενεργείται πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου.

3.2 Σύνδρομο ανήσυχων κάτω άκρων

Με τον όρο αυτό περιγράφεται το αίσθημα “δυσφορίας” (κινητικής-αισθητηριακής) σε σχέση με τα κάτω άκρα που εμφανίζουν ορισμένα παιδιά. Είναι εντονότερο κατά τις βραδινές ώρες και κυρίως κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης και του ύπνου, ενώ υφείται με τις κινήσεις των κάτω άκρων. Πιθανολογείται ότι οφείλεται σε διαταραχές του νευροδιαβιβαστικού συστήματος ντοπαμίνης.

Υπολογίζεται ότι το 80% των παιδιών με κλινικές περιγραφές συμβατές με σύνδρομο ανήσυχων κάτω άκρων εμφανίζουν σε πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου περιοδικές κινήσεις των κάτω άκρων (16). Το εύρημα αυτό, σε συνδυασμό με την αδυναμία ενός παιδιού να περιγράψει με ακρίβεια τους χαρακτήρες του συνδρόμου και με το γεγονός ότι οι γονείς συχνά υποεκτιμούν την ύπαρξη των περιοδικών κινήσεων των κάτω άκρων, καθιστά χρήσιμη την πολυκαταγραφική μελέτη στη διαγνωστική προσέγγιση των παιδιών αυτών (26).

Ωστόσο, υπάρχουν περιορισμοί, καθώς δεν υπάρχουν καθιερωμένες φυσιολογικές τιμές για τον αριθμό περιοδικών κινήσεων των κάτω άκρων ανά ώρα ύπνου στην παιδική ηλικία, αν και οι περισσότερες μελέτες αποδέχονται το όριο των 5 κινήσεων ανά ώρα ύπνου. Επιπλέον, σε αναδρομικές μελέτες βασισμένες σε πληθυσμούς παιδιών με πιθανό σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών ανευρέθη ότι το ποσοστό παιδιών με αριθμό περιοδικών κινήσεων κάτω άκρων >5/ώρα ύπνου που παρουσίαζε κλινικά συμπτώματα συνδρόμου ανήσυχων κάτω άκρων ήταν μικρότερο του 50%. Η ίδια εικόνα διατηρείται και μεταξύ των παιδιών με αριθμό περιοδικών κινήσεων κάτω άκρων >25 ανά ώρα ύπνου (27-29). Παρομοίως, τα παιδιά με κλινική συμπτωματολογία συνδρόμου ανήσυχων κάτω άκρων δεν εμφανίζουν πάντα αριθμό περιοδικών κινήσεων κάτω άκρων >5 ανά ώρα ύπνου, όταν υποβάλλονται σε πολύ καταγραφική μελέτη ύπνου (26). Τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου συμβάλλει στη διερεύνηση των παιδιών με συμπτώματα ανήσυχων κάτω άκρων, χωρίς να είναι απαραίτητη για τη διάγνωση του συνδρόμου, η οποία παραμένει κλινική.

Για τις υπόλοιπες παραϋπνίες δεν υπάρχει στη βιβλιογραφία επαρκής αριθμός μελετών που να περιγράφουν συνυπάρχουσες σημαντικές μεταβολές στην αρχιτεκτονική του ύπνου ή σημαντική συσχέτισή τους με άλλες διαταραχές, ώστε να τεκμηριώνεται η ανάγκη εκτενέστερης διερεύνησής τους με πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου.

4. Επιληψία

Εκτός, όμως, από τη δύσκολη ορισμένες φορές διάκριση της επιληψίας από ορισμένες παραϋπνίες, τα παιδιά με διαγνωσμένη επιληπτική νόσο μπορεί να χρήζουν διερεύνησης του ύπνου τους και σε ορισμένες επιπρόσθετες περιπτώσεις. Είναι γνωστό ότι τα παιδιά με επιληψία παρουσιάζουν σε μεγαλύτερη συχνότητα μια ποικιλία διαταραχών του ύπνου, οι οποίες περιλαμβάνουν δυσπνίες (διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο, συχνές αφυπνίσεις), παραϋπνίες, καθώς και ημερήσια συμπτώματα, όπως ημερήσια υπνηλία και κόπωση (30,31). Η αιτιολογία των διαταραχών του ύπνου μεταξύ παιδιών με επιληψία είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει την ανώμαλη ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου, τους νυχτερινούς σπασμούς και τις συχνές αφυπνίσεις που διαταράσσουν την αρχιτεκτονική του ύπνου, τις ανεπιθύμητες ενέργειες ορισμένων αντιεπιληπτικών φαρμάκων, καθώς και

συνυπάρχουσες συνοσηρότητες, όπως διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, νοητική υστέρηση και διάφορα γενετικά σύνδρομα (32,33).

Μελέτες βασισμένες σε πολυκαταγραφικές μελέτες ύπνου που διενεργήθηκαν στον πληθυσμό αυτό έχουν αναδείξει σημαντικές μεταβολές στην αρχιτεκτονική του ύπνου μεταξύ των παιδιών αυτών. Πιο συγκεκριμένα, έχει διαπιστωθεί ελάττωση του συνολικού χρόνου ύπνου, της αποτελεσματικότητας του ύπνου και της διάρκειας του σταδίου REM. Από την άλλη έχει καταγραφεί αύξηση του δείκτη αφυπνίσεων (φλοιωδών ή υποφλοιωδών) και του ρυθμού εναλλαγής σταδίων ύπνου. Επιπλέον, σε πληθυσμούς παιδιών με φαρμακοανθεκτική επιληψία και με κακοήγη επιληπτική εγκεφαλοπάθεια έχει παρατηρηθεί ελάττωση του σταδίου N2, αύξηση της πυκνότητας βραδέων κυμάτων και γενικότερη απώλεια της φυσιολογικής αρχιτεκτονικής του ύπνου, η οποία συνίσταται κυρίως σε απώλεια της φυσιολογικής διαδοχής των σταδίων του NREM ύπνου (34-37). Ακόμη και στα παιδιά με ιδιοπαθή επιληψία, όμως, πολυκαταγραφικές μελέτες ύπνου έχουν αναδείξει αύξηση της διάρκειας του σταδίου N1 και αύξηση του λανθάνοντος χρόνου του σταδίου REM (38). Η ακριβής παθοφυσιολογική σύνδεση των μεταβολών αυτών με την υποκείμενη δραστηριότητα δεν έχει ακόμη πλήρως διασαφηνιστεί. Μελέτες έχουν, επίσης, διερευνήσει τις διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο σε παιδιά με επιληψία και έχουν περιγράψει αυξημένη συχνότητα του συνδρόμου αποφρακτικών απνοιών-υποπνοιών, του νυχτερινού υποαερισμού, καθώς και αυξημένες απόλυτες τιμές του δείκτη αποφρακτικών απνοιών-υποπνοιών ανά ώρα ύπνου (39-41).

Αξίζει, πάντως, να σημειωθεί ότι όλες αυτές οι περιγραφείσες μεταβολές είναι περισσότερο εκσεσημασμένες σε παιδιά με φαρμακοανθεκτικές μορφές επιληψίας και με ανεπαρκή έλεγχο της νόσου (41). Παράλληλα, αναδρομικές μελέτες έχουν δείξει βελτίωση στον έλεγχο των κρίσεων σε παιδιά με επιληψία που υποβλήθηκαν σε αδενοειδεκτομή/αμυγδαλεκτομή ως θεραπεία του συνδρόμου αποφρακτικών απνοιών-υποπνοιών (42,43).

Υπό το πρίσμα των παραπάνω ευρημάτων η διάγνωση διαταραχών του ύπνου, για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμες θεραπευτικές παρεμβάσεις, σε παιδιά με διαγνωσμένη επιληψία θα μπορούσε να συμβάλει στον καλύτερο έλεγχο των κρίσεων. Για το λόγο αυτό, η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο σε παιδιά με επιληψία, όταν ο έλεγχος των κρίσεων κρίνεται ανεπαρκής παρά την καλή συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή και μετά τον αποκλεισμό άλλων αιτιών.

5. Υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας

Στις περιπτώσεις παιδιών με έντονη υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας πρωταρχικό μέλημα είναι να αποκλειστεί η ναρκοληψία, η οποία συνίσταται σε επαναλαμβανόμενες και ακαταμάχητες προσβολές ύπνου, ακόμη και όταν έχει προηγηθεί επαρκής ύπνος, ακόμη και σε ακατάλληλες ή επικίνδυνες συνθήκες. Μπορεί να συνοδεύεται από επεισόδια απώλειας του μυϊκού τόνου (καταπληξία), υπνική παράλυση, καθώς και από υπναγωγικές ψευδαισθήσεις (οπτικές, ακουστικές, κινητικές) (44,45). Εξέταση εκλογής για τη διάγνωση αυτής της οντότητας δεν αποτελεί η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου αλλά η πολλαπλή δοκιμασία λανθάνοντος χρόνου έλευσης ύπνου, η ευαισθησία της οποίας για τη διάγνωση της ναρκοληψίας κυμαίνεται από 80% έως 100%. Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας αυτής το παιδί βρίσκεται σε συνθήκες κατάλληλες για ύπνο (σε κατάκλιση, ήσυχο και σκοτεινό περιβάλλον) και καλείται ανά τακτά διαστήματα είτε να προσπαθήσει να κοιμηθεί όσο πιο γρήγορα γίνεται (για περίπου 20 min) και κατόπιν αφυπνίζεται και καλείται να παραμείνει σε εγρήγορση. Οι δοκιμασίες αυτές επαναλαμβάνονται ανά δύο ώρες συνολικά 4-5 φορές και η συνολική της διάρκεια είναι περίπου 8 ώρες. Κατά τη διάρκειά της υπάρχει πλήρης και συνεχής video-ηλεκτρο-εγκεφαλογραφική, οφθαλμογραφική και μυογραφική καταγραφή (46).

Αν και ο λανθάνων χρόνος ύπνου εξαρτάται από την ηλικία του παιδιού και από το στάδιο Tanner, έρευνες συμφωνούν ότι λανθάνων χρόνος ύπνου < 5min αποτελεί ισχυρό κριτήριο για τη διάγνωση της νόσου. (Πίνακας 2) Επιπλέον, η απότομη μετάβαση του παιδιού από την εγρήγορση σε στάδιο REM ύπνου (τουλάχιστον 2 τέτοια επεισόδια) αποτελεί παθολογικό

σημείο της ναρκοληψίας (47). Η χρησιμότητα της πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου στους ασθενείς αυτούς έγκειται στο ότι πρέπει να διενεργείται το αμέσως προηγούμενο βράδυ πριν από την πολλαπλή δοκιμασία λανθάνοντος χρόνου έλευσης ύπνου, ώστε αφενός να εξασφαλιστεί η επαρκής διάρκεια νυχτερινού ύπνου και αφετέρου να αποκλειστεί η ύπαρξη άλλων διαταραχών του ύπνου που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στο σύμπτωμα της ημερήσιας υπνηλίας με χαρακτηριστικά παραδείγματα το σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών-υποπνοιών κατά τον ύπνο και τις συχνές παραϋπνίες (16). Η διαφορική διάγνωση άλλων διαταραχών με παρόμοια με τη ναρκοληψία κλινική εικόνα (ιδιοπαθής υπερυπνία, περιοδική υπερυπνία ή σύνδρομο Kleine-Levin) βασίζεται στο ότι οι διαταραχές αυτές παρουσιάζουν μεγαλύτερο λανθάνοντα χρόνο ύπνου συγκριτικά με τη ναρκοληψία (ελαττωμένο, όμως, σε σύγκριση με το γενικό παιδιατρικό πληθυσμό), καθώς και στην απουσία επεισοδίων απότομης μετάβασης σε REM ύπνο (48,49).

Πίνακας 2: Οι φυσιολογικές τιμές του λανθάνοντος χρόνου έλευσης του ύπνου στην παιδική ηλικία εξαρτώνται από το στάδιο ωρίμανσης κατά Tanner

TANNER	MEAN SLEEP LATENCY (min)	STANDARD DEVIATION
I	18,8	1,8
II	18,3	2,1
III	16,5	2,8
IV	15,5	3,3
V	16,2	1,5

6. Κεφαλαλγία

Η κεφαλαλγία είναι ένα από τα συχνότερα προβλήματα της παιδικής ηλικίας και παρόλο που η διαφορική της διάγνωση περιλαμβάνει έναν ευρύ κατάλογο καταστάσεων, οι ρίζες του προβλήματος σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να εντοπίζονται στον ύπνο του παιδιού.

Πιο συγκεκριμένα, σε μια αναδρομική μελέτη του 2008 μεταξύ παιδιών με ιστορικό κεφαλαλγίας διαπιστώθηκε σημαντικά υψηλή συχνότητα διαταραχών της αναπνοής κατά τον ύπνο στην ομάδα των παιδιών με ημικρανία, ενώ δεν προέκυψε σημαντική συσχέτιση των διαταραχών αναπνοής με την κεφαλαλγία τύπου τάσεως. Διαφορές, όμως, διαπιστώθηκαν και σε άλλες παραμέτρους του ύπνου μεταξύ των παιδιών με ημικρανία: μικρότερη διάρκεια ύπνου, μεγαλύτερος λανθάνων χρόνος ύπνου, μικρότερο ποσοστό REM ύπνου και ύπνου βραδέων κυμάτων (στάδιο N3 του NREM) (50).

Σημαντική συσχέτιση φαίνεται ότι υπάρχει και μεταξύ της ημικρανίας και του βρουξιμού κατά τη διάρκεια του ύπνου, όπως προκύπτει από (μικρές σε αριθμό συμμετεχόντων) μελέτες ασθενών-μαρτύρων (51). Μάλιστα, μια πρόσφατη μελέτη ανέδειξε βελτίωση του βρουξιμού κατά τον ύπνο με αντίστοιχη ύφεση των επεισοδίων κεφαλαλγίας σε ομάδα εφήβων μετά από τη χρήση συσκευών προώθησης της κάτω γνάθου (52). Μια επιπρόσθετη παράμετρος του ύπνου που φαίνεται πως σχετίζεται με την ημικρανία είναι οι περιοδικές κινήσεις των κάτω άκρων. Ειδικότερα, σε μελέτη ασθενών-μαρτύρων ανευρέθηκε ότι σημαντικό ποσοστό παιδιών με ημικρανία (26%) παρουσίαζε δείκτη περιοδικών κινήσεων κάτω άκρων ανά ώρα ύπνου ≥ 5 , ενώ παράλληλα αναδείχθηκε σημαντική θετική συσχέτιση του παραπάνω δείκτη με τη συχνότητα, τη διάρκεια και την ένταση των επεισοδίων ημικρανίας και σημαντική αρνητική συσχέτιση με την ανταπόκριση στη φαρμακευτική αγωγή (53).

7. Διάσπαση προσοχής-υπερκινητικότητα

Μελέτες βασισμένες σε ερωτηματολόγια ύπνου έχουν εντοπίσει αυξημένη συχνότητα ημερήσιας υπνηλίας και αυξημένη συχνότητα παραϋπνίων και νυχτερινών αφυπνίσεων μεταξύ παιδιών με διάσπαση προσοχής-υπερκινητικότητα (54).

Έρευνες που περιελάμβαναν τη διενέργεια πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου σε παιδιά με την παραπάνω διαταραχή δεν κατάφεραν να αναδείξουν κάποια ιδιαίτερη μεταβολή στη διάρκεια των σταδίων ύπνου και στη συχνότητα των νυχτερινών αφυπνίσεων. Οι μόνες διαφορές που ανιχνεύτηκαν αφορούσαν τη μικροαρχιτεκτονική του ύπνου, αν και υπάρχουν και έρευνες που αμφισβητούν το εύρημα αυτό. Επιπλέον, διαφορές έχουν ανιχνευτεί ως προς το λανθάνοντα χρόνο έλευσης του ύπνου και το λανθάνοντα χρόνο έλευσης του ύπνου βραδέων κυμάτων (μακρύτερος στα παιδιά με διάσπαση προσοχής) (55-57).

Όσον αφορά τις αναπνευστικές παραμέτρους του ύπνου, υπάρχει διχογνωμία μεταξύ των μελετών για το αν τα παιδιά αυτά εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα αποφρακτικών απνοιών, παρόλο που η κλινική εικόνα του συνδρόμου διάσπασης προσοχής-υπερκινητικότητας περιγράφεται αρκετά συχνά μεταξύ παιδιών με σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών ύπνου (57,58). Ως προς το σύνδρομο ανήσυχων άκρων, εμφανίζεται σε σημαντική συχνότητα μεταξύ των παιδιών αυτών, ενώ ο αριθμός περιοδικών κινήσεων κάτω άκρων ανά ώρα ύπνου τείνει να είναι αυξημένος σε σύγκριση με τα υγιή παιδιά (59,60). Ωστόσο, σύμφωνα με πρόσφατη διπλή τυφλή μελέτη, θεραπευτικές παρεμβάσεις (L-dopa) που βελτιώνουν τις περιοδικές κινήσεις των άκρων κατά τον ύπνο δε φαίνεται να έχουν σημαντικές επιδράσεις στη διάσπαση της προσοχής και στην υπερκινητικότητα (61).

Σε γενικές γραμμές, θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε ότι υπάρχει μια ασυμφωνία μεταξύ των υποκειμενικών προβλημάτων στον ύπνο που αναφέρουν τα παιδιά με διάσπαση προσοχής ή οι γονείς τους και στην τεκμηρίωση συγκεκριμένων διαταραχών ύπνου με τη χρήση πολυκαταγραφικής μελέτης (62). Οι μόνες αντικειμενικές παράμετροι ύπνου που φαίνεται ότι μπορεί να διαφέρουν μεταξύ παιδιών με διάσπαση προσοχής και υγιών παιδιών είναι οι άπνοιες ύπνου και οι περιοδικές κινήσεις των κάτω άκρων.

8. Ψυχιατρικές διαταραχές

Οι διαταραχές του ύπνου φαίνεται πως αποτελούν συχνή συνοσηρότητα μεταξύ των παιδιών με ψυχιατρικές διαταραχές. Επιδημιολογικές μελέτες σε πληθυσμούς παιδιών με συμπτώματα κατάθλιψης έχουν αναδείξει τη δυσκολία έναρξης και διατήρησης του ύπνου ως τις συχνότερες διαταραχές, ενώ η αϋπνία φαίνεται ότι αποτελεί βασικό προγνωστικό παράγοντα υποτροπής των συμπτωμάτων κατάθλιψης στους ασθενείς αυτούς (63). Οι πολυκαταγραφικές μελέτες ύπνου στα παιδιά αυτά δεν έχουν δείξει σημαντικές μεταβολές σε σύγκριση με τα υγιή παιδιά στις αντικειμενικές παραμέτρους του ύπνου. Ωστόσο, όταν η σύγκριση περιορίστηκε σε παιδιά με κατάθλιψη που νοσηλεύονταν σε παιδοψυχιατρικές κλινικές διαπιστώθηκε αύξηση του ποσοστού του REM ύπνου, αύξηση του λανθάνοντος χρόνου έλευσης ύπνου και βράχυνση του λανθάνοντος χρόνου έλευσης του REM ύπνου (64).

Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στη συσχέτιση των διαταραχών ύπνου με την πιθανότητα απόπειρας αυτοκτονίας στην εφηβική ηλικία. Ειδικότερα, έφηβοι με συνολική διάρκεια ύπνου <5 ώρες ή >10 ώρες ανά 24ωρο έχει βρεθεί ότι παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερη πιθανότητα να προβούν σε απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με συνομηλίκους τους με μέση διάρκεια ύπνου 8 ώρες ανά 24ωρο (65). Παράλληλα, η αϋπνία αναφέρεται 10 φορές πιο συχνά ως πρόβλημα στο ατομικό ιστορικό εφήβων με απόπειρα αυτοκτονίας σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (66).

Διαταραχές ύπνου απαντώνται και σε παιδιά με διπολική διαταραχή (αϋπνία στη φάση της μανίας και περυσπνία στη φάση της κατάθλιψης) χωρίς να συνοδεύονται, όμως, από αξιόλογα πολυκαταγραφικά ευρήματα (67). Αϋπνία εμφανίζεται σημαντικά συχνότερα και μεταξύ παιδιών με αγχώδεις διαταραχές, ενώ οι πολυκαταγραφικές μελέτες ύπνου έχουν αποκαλύψει

αυξημένο αριθμό νυχτερινών αφυπνίσεων και μειωμένο ποσοστό ύπνου βραδέων κυμάτων σε σύγκριση με τα υγιή παιδιά (68,69).

9. Συμπεράσματα

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

1. Η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου παραμένει η εξέταση αναφοράς για τη διάγνωση διαταραχών της αναπνοής κατά τον ύπνο στον παιδικό πληθυσμό.
 2. Η χρήση της δεν ενδείκνυται ως ρουτίνα σε περιπτώσεις τυπικών παραϋπνιών. Αντίθετα, είναι ιδιαίτερος χρήσιμη, όταν είναι δύσκολη η διάκριση μιας παραϋπνίας από επεισόδιο νυχτερινών σπασμών ή όταν τίθεται ισχυρή υποψία για συνύπαρξη της παραϋπνίας με διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο.
 3. Σε παιδιά με επιληψία και ανεπαρκή έλεγχο των κρίσεων η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου μπορεί να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για συνυπάρχουσες διαταραχές του ύπνου (με συχνότερη το σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο), η αντιμετώπιση των οποίων μπορεί να έχει θετική επίδραση στον έλεγχο της νόσου.
 4. Αν και στη διερεύνηση των υπερυπνιών η εξέταση αναφοράς είναι η πολλαπλή δοκιμασία λανθάνοντος χρόνου ύπνου, η πολυκαταγραφική μελέτη θεωρείται απαραίτητο συμπλήρωμα προκειμένου να αποκλείσει συνοδές διαταραχές ύπνου.
 5. Βοηθητικός είναι και ο ρόλος αυτής της εξέτασης σε ορισμένες περιπτώσεις παιδιών με ημικρανία ή διάσπαση της προσοχής-υπερκινητικότητα, καθώς μπορεί να συμβάλει στην ανεύρεση της υποκείμενης αιτίας του προβλήματος και να ανοίξει το δρόμο για θεραπευτικές παρεμβάσεις. Ωστόσο, αυτές οι εξετάσεις δεν αποτελούν επίσημη ένδειξη διενέργειας της συγκεκριμένης εξέτασης.
 6. Συχνές είναι και οι διαταραχές του ύπνου σε παιδιά με ψυχιατρικές νόσους και μάλιστα συγκεκριμένες διαταραχές μπορούν να αποτελέσουν παράγοντα πρόγνωσης της νόσου. Ωστόσο, η αναζήτησή τους εστιάζεται κυρίως στη λήψη του ιστορικού, καθώς οι πολυκαταγραφικές μελέτες δεν παρουσιάζουν κάποια χαρακτηριστικά ευρήματα στα παιδιά αυτά.
- Σε γενικές γραμμές, θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν και άλλες καταστάσεις στην παιδική ηλικία, πέρα από τις νυχτερινές άπνοιες, στις οποίες βρίσκει εφαρμογή η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου. Παρόλα αυτά, κοινό χαρακτηριστικό των περισσότερων από αυτές είναι η δυναμική συσχέτισή τους με την ύπαρξη απνοιών κατά τον ύπνο.

Βιβλιογραφία

1. Owens JA. Update in pediatric sleep medicine. *Curr Opin Pulm Med* 2011; 17: 425-30
2. Deak MC, Epstein LJ. The history of polysomnography. *Sleep Med Clin* 2009; 4:313-21
3. Aurora RN, Zak RS, Karippot A, Lamm CI, Morgenthaler TI, Auerbach SH, et al. American Academy of Sleep Medicine. Practice parameters for the respiratory indications for polysomnography in children. *Sleep* 2011; 34:379-88
4. Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson AL Jr, Quan SF. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications. American Academy of Sleep Medicine, 2007, p. 47-8
5. SJ Chang, KY Chae. Obstructive sleep apnea syndrome in children: Epidemiology, pathophysiology, diagnosis and sequelae. *Korean J Pediatr* 2010; 53:863-71
6. Wise MS, Nichols CD, Grigg-Damberger MM, Marcus CL, Witmans MB, Kirk VG, et al. Executive summary of respiratory indications for polysomnography in children: an evidence-based review. *Sleep* 2011; 34:389-98
7. Gozal D, Wang M, Pope DW Jr. Objective sleepiness measures in pediatric obstructive sleep apnea. *Pediatrics* 2001; 108:693-7
8. Spruyt K, Gozal D. Pediatric sleep questionnaires as diagnostic or epidemiological tools: a review of currently available instruments. *Sleep Med Rev* 2011; 15:19-32
9. Kaditis A, Kheirandish-Gozal L, Gozal D. Pediatric OSAS: Oximetry can provide answers when polysomnography is not available. *Sleep Med Rev* 2015; 27:96-105
10. Villa MP, Pietropaoli N, Supino MC, Vitelli O, Rabasco J, Evangelisti M, et al. Diagnosis of Pediatric Obstructive Sleep Apnea Syndrome in Settings With Limited Resources. *JAMA*

- Otolaryngol Head Neck Surg 2015; 5:990-6
11. Kushida CA, Littner MR, Morgenthaler T, Alessi CA, Bailey D, Coleman J Jr, et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. *Sleep* 2005; 28:499-521
 12. Bisulli F, Vignatelli L, Naldi I, Licchetta L, Provini F, Plazzi G, et al. Increased frequency of arousal parasomnias in families with nocturnal frontal lobe epilepsy: a common mechanism? *Epilepsia* 2010; 51:1852-60
 13. Tassinari CA, Rubboli G, Gardella E, Cantalupo G, Calandra-Buonaura G, Vedovello M, et al. Central pattern generators for a common semiology in fronto-limbic seizures and in parasomnias. A neuroethologic approach. *Neurol Sci* 2005; 26:225-32
 14. Derry C. Nocturnal Frontal Lobe Epilepsy vs Parasomnias. *Curr Treat Options Neurol* 2012; 14:451-63
 15. Manni R, Terzaghi M, Repetto A. The FLEP scale in diagnosing nocturnal frontal lobe epilepsy, NREM and REM parasomnias: data from a tertiary sleep and epilepsy unit. *Epilepsia* 2008; 49:1581-5
 16. Kotagal S, Nichols CD, Grigg-Damberger MM, Marcus CL, Witmans MB, Kirk VG, et al. Non-respiratory indications for polysomnography and related procedures in children: an evidence-based review. *Sleep* 2012; 35:1451-66
 17. Guilleminault C, Palombini L, Pelayo R, Chervin RD. Sleepwalking and sleep terrors in prepubertal children: what triggers them? *Pediatrics* 2003; 111:17-25
 18. Cao M, Guilleminault C. Families with sleepwalking. *Sleep Med* 2010; 11:726-34
 19. Neveus T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjalms K, Bauer S, Bower W, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *The Journal of urology* 2006; 176:314-24
 20. Wolfish N. Sleep arousal function in enuretic males. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1999; 202:24-6
 21. Neveus T, Stenberg A, Lackgren G, Tuvemo T, Hetta J. Sleep of children with enuresis: a polysomnographic study. *Pediatrics* 1999; 103:1193-7
 22. Sans Capdevila O, Crabtree VM, Kheirandish-Gozal L, Gozal D. Increased morning brain natriuretic peptide levels in children with nocturnal enuresis and sleep-disordered breathing: a community-based study. *Pediatrics* 2008; 121:1208-14
 23. Barone JG, Hanson C, Dajusta DG, Gioia K, England SJ, Schneider D. Nocturnal enuresis and overweight are associated with obstructive sleep apnea. *Pediatrics* 2009; 124:53-9
 24. Brooks LJ, Topol HI. Enuresis in children with sleep apnea. *J Pediatr* 2003; 142:515-8
 25. Weissbach A, Leiberman A, Tarasiuk A, Goldbart A, Tal A. Adenotonsilectomy improves enuresis in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70:1351-6
 26. Picchietti DL, Rajendran RR, Wilson MP, Picchietti MA. Pediatric restless legs syndrome and periodic limb movement disorder: parent-child pairs. *Sleep Med* 2009; 10:925-31
 27. Picchietti DL, England SJ, Walters AS, Willis K, Verrico T. Periodic limb movement disorder and restless legs syndrome in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Child Neurol* 1998; 13:588-94
 28. Picchietti DL, Underwood DJ, Farris WA, et al. Further studies on periodic limb movement disorder and restless legs syndrome in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society* 1999; 14:1000-7
 29. Picchietti DL, Walters AS. Moderate to severe periodic limb movement disorder in childhood and adolescence. *Sleep* 1999; 22:297-300
 30. Chan B, Cheong EY, Grace Ng SF, Chan YC, Lee QU, Chan KY. Evaluation of sleep disturbances in children with epilepsy: A questionnaire-based case-control study. *Epilepsy and Behavior* 2011; 21: 437-40
 31. Maganti R, Hausman N, Koehn M, Sandok E, Glurich I, Mukesh BN. Excessive daytime sleepiness and sleep complaints among children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 2006; 8:272-7
 32. Eriksson SH. Epilepsy and sleep. *Curr Opin Neurol* 2011; 24: 171-6

33. Aneja S, Gupta M. Sleep and Childhood epilepsy. *Ind J Ped* 2005; 72: 687-90
34. Bazil CW, Walczak TS. Effects of sleep and sleep stage on epileptic and nonepileptic seizures. *Epilepsia* 1997; 38:56-62
35. Nunes ML, Ferri R, Arzimanoglou A, Curzi L, Appel CC, Costa da Costa J. Sleep organization in children with partial refractory epilepsy. Sleep organization in children with partial refractory epilepsy. *J Child Neurol* 2003; 18:763-6
36. Baxter P. Epilepsy and sleep. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47:723
37. Pereira AM, Bruni O, Ferri R, Palmini A, Nunes ML. The impact of epilepsy on sleep architecture during childhood. *Epilepsia* 2012; 53: 1519-25
38. Bruni O, Novelli L, Luchetti A, Zarowski M, Meloni M, Cecili M, et al. Reduced NREM sleep instability in benign childhood epilepsy with centro-temporal spikes. *Clin Neurophysiol* 2010; 121:665-71
39. Kaleyias J, Cruz M, Goraya JS, Valencia I, Khurana DS, Legido A, et al. Spectrum of polysomnographic abnormalities in children with epilepsy. *Pediatr Neurol* 2008; 39: 170-6
40. Becker DA, Fennell EB, Carney PR. Daytime behavior and sleep disturbance in childhood epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 2004; 5:708-15
41. Jain SV, Horn PS, Simakajornboon N, Glauser TA. Obstructive sleep apnea and primary snoring in children with epilepsy. *J Child Neurol* 2013; 28:77-82
42. Segal E, Vendrame M, Gregas M, Loddenkemper T, Kothare SV. Effect of treatment of obstructive sleep apnea on seizure outcomes in children with epilepsy. *Pediatr Neurol* 2012; 46:359-62
43. Malow BA, Weatherwax KJ, Chervin RD, Hoban TF, Marzec ML, Martin C, et al. Identification and treatment of obstructive sleep apnea in adults and children with epilepsy: a prospective pilot study. *Sleep Med* 2003; 4:509-15
44. Vendrame M, Havaligi N, Matadeen-Ali C, Adams R, Kothare SV. Narcolepsy in children: a single-center clinical experience. *Pediatr Neurol* 2008; 38:314-20
45. Aran A, Einen M, Lin L, Plazzi G, Nishino S, Mignot E. Clinical and therapeutic aspects of childhood narcolepsy-cataplexy: a retrospective study of 51 children. *Sleep* 2010; 33:1457-64
46. Carskadon MA, Dement WC. Multiple sleep latency tests during the constant routine. *Sleep* 1992; 15:396-9
47. Dauvilliers Y, Gosselin A, Paquet J, Touchon J, Billiard M, Montplaisir J. Effect of age on MSLT results in patients with narcolepsy-cataplexy. *Neurology* 2004; 62:46-50
48. Huang YS, Lin YH, Guillemainault C. Polysomnography in Kleine-Levin syndrome. *Neurology* 2008; 70:795-801
49. Billiard M, Rondouin G, Espa F, Dauvilliers Y, Besset A. Physiopathology of idiopathic hypersomnia. Current studies and new orientations. *Rev Neurol (Paris)* 2001; 157:101-6
50. Vendrame M, Kaleyias J, Valencia I, Legido A, Kothare SV. Polysomnographic findings in children with headaches. *Pediatr Neurol* 2008; 39:6-11
51. Masuko AH, Villa TR, Pradella-Hallinan M, Moszczynski AJ, Carvalho Dde S, Tufik S, et al. Prevalence of bruxism in children with episodic migraine--a case-control study with polysomnography. *BMC Res Notes* 2014 ; 7:298
52. Carra MC, Huynh NT, El-Khatib H, Remise C, Lavigne GJ. Sleep bruxism, snoring, and headaches in adolescents: short-term effects of a mandibular advancement appliance. *Sleep Med* 2013; 14:656-61
53. Esposito M, Parisi P, Miano S, Carotenuto M. Migraine and periodic limb movement disorders in sleep in children: a preliminary case-control study. *J Headache Pain* 2013; 14:57
54. Wiebe S, Carrier J, Frenette S, Gruber R. Sleep and sleepiness in children with attention deficit/hyperactivity disorder and controls. *J Sleep Res* 2013; 22:41-9
55. Akinci G, Oztura I, Hiz S, Akdogan O, Karaarslan D, Ozek H, et al. Sleep Structure in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Neurol* 2015; 30:1520-5
56. Přilhodová I, Paclt I, Kemlink D, Nevšřmalová S. Sleep microstructure is not altered in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Physiol Res* 2012; 61:125-33
57. Cortese S, Faraone SV, Konofal E, Lecendreux M. Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of subjective and objective studies. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009; 48:894-908

58. Galland BC, Tripp EG, Gray A, Taylor BJ. Apnea-hypopnea indices and snoring in children diagnosed with ADHD: a matched case-control study. *Sleep Breath* 2011; 15:455-62
59. Silvestri R, Gagliano A, Aricò I, Calarese T, Cedro C, Bruni O, et al. Sleep disorders in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) recorded overnight by video-polysomnography. *Sleep Med* 2009; 10:1132-8
60. Sadeh A, Pergamin L, Bar-Haim Y. Sleep in children with attention-deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of polysomnographic studies. *Sleep Med Rev* 2006; 10:381-98
61. England SJ, Picchietti DL, Couvadelli BV, Fisher BC, Siddiqui F, Wagner ML, et al. L-Dopa improves Restless Legs Syndrome and periodic limb movements in sleep but not Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder in a double-blind trial in children. *Sleep Med* 2011; 12:471-7
62. Choi J, Yoon IY, Kim HW, Chung S, Yoo HJ. Differences between objective and subjective sleep measures in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Clin Sleep Med* 2010; 6:589-95
63. Liu X, Buysse DJ, Gentzler AL, Kiss E, Mayer L, Kapornai K, et al. Insomnia and hypersomnia associated with depressive phenomenology and comorbidity in childhood depression. *Sleep* 2007; 30:83-90
64. Dahl RE, Ryan ND, Birmaher B, al-Shabbout M, Williamson DE, Neidig M, et al. Electroencephalographic sleep measures in prepubertal depression. *Psychiatry Res* 1991; 38:201-14
65. Goldstein TR, Bridge JA, Brent DA. Sleep disturbance preceding completed suicide in adolescents. *J Consult Clin Psychol* 2008; 76:84-91
66. Fitzgerald CT, Messias E, Buysse DJ. Teen sleep and suicidality: results from the youth risk behavior surveys of 2007 and 2009. *J Clin Sleep Med* 2011; 7:351-6
67. Harvey AG, Schmidt DA, Scarnà A, Semler CN, Goodwin GM. Sleep-related functioning in euthymic patients with bipolar disorder, patients with insomnia, and subjects without sleep problems. *Am J Psychiatry* 2005; 162:50-7
68. Hudson JL, Gradisar M, Gamble A, Schniering CA, Rebelo I. The sleep patterns and problems of clinically anxious children. *Behav Res Ther* 2009; 47:339-44
69. Forbes EE, Bertocci MA, Gregory AM, Ryan ND, Axelson DA, Birmaher B, et al. Objective sleep in pediatric anxiety disorders and major depressive disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008; 47:148-55

--	--

Σημασία και σύγχρονες προκλήσεις στον παιδικό εμβολιασμό

Παρουσίαση ενός πρότυπου σχεδίου για τη δημόσια καθολική κάλυψη του πληθυσμού

Χριστοδούλου Παναγιώτης

Περίληψη

Οι συνθήκες οικονομικής κρίσης διαμορφώνουν ένα διαφορετικό πλαίσιο σε σχέση με τον παιδικό εμβολιασμό. Η αλλαγή αυτή οδηγεί την Ελλάδα από ένα ικανοποιητικό επίπεδο κάλυψης σε σημείο που πλέον υπολογίζεται ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού χωρίς πρόσβαση σε απαραίτητα εμβόλια. Η αλλαγή αυτή ενδέχεται να οδηγήσει σε μείωση του επιπέδου ζωής και υγείας. Ο εμβολιασμός συμβάλλει σε καθοριστικούς δείκτες υγείας, στην πρόληψη μετάδοσης νοσημάτων στον πληθυσμό και στη μείωση του κόστους νοσηλείας και θεραπείας. Η εργασία θα επικεντρωθεί σε δύο τύπους εμβολίων: το εξαδύναμο (για διφθερίτιδα, τέτανο, κοκκύτη, πολιομυελίτιδα, αιμόφιλο Β και ηπατίτιδα Β) και της μηνιγγίτιδας (τύπου C), καθώς καλύπτουν όπως θα αναλυθεί ένα ευρύ φάσμα νοσημάτων, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τον πληθυσμό, αλλά ταυτόχρονα αποτελούν και μεταβλητά μεγέθη στη σύγχρονη εποχή. Η εφαρμογή του μοντέλου εμβολιασμού θα εφαρμοστεί αξιοποιώντας ήδη υπάρχουσες δομές του συστήματος υγείας (Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, ΠΙΚΠΑ) σε συνεργασία με αντίστοιχες υπηρεσίες και δομές (Περιφέρεια, Δήμος, ΜΚΟ). Το μοντέλο θα προταθεί για εφαρμογή στην 6η Υγειονομική Περιφέρεια Ελλάδας, με τη λογική ότι αποτελεί μια περιοχή που συνδυάζει τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και την ύπαρξη διαφορετικού τύπου ομάδων στόχων (ανασφάλιστων, ρομά, μεταναστών και πρόσφυγων).

Λέξεις κλειδιά: παιδικός εμβολιασμός, εμβολιαστική κάλυψη, λήψη αποφάσεων προγράμματος εμβολιασμού, 6η υγειονομική περιφέρεια, ρομά, πρόσφυγες

Αλληλογραφία

Χριστοδούλου Παναγιώτης
Διονυσίου Σολωμού 12,
Ιωάννινα
Τ. 6976434152
e-mail: Christodp17@
gmail.com

Χριστοδούλου Παναγιώτης
ειδικευόμενος Ιατρικής
Βιοπαθολογίας ΓΝ
Ιωαννίνων Χατζηκόστα,
μεταπτυχιακός φοιτητής
τμήματος Διοίκησης Δομών
Υγείας ΕΑΠ

Επιβλέπων Καθηγητής
Ινιάς Γεώργιος

Correspondence

Christodoulou Panayiotis
Dionisiou Solomou 12,
Ioannina
e-mail: Christodp17@
gmail.com

Significance and challenges in child vaccination

Presentation of a pilot project for public universal coverage of the population

Christodoulou Panayiotis

Abstract

The conditions of economic crisis create a different context in relation to childhood vaccination. This change leads to Greece by a sufficient level of coverage up to date but without counting a large segment of the population without access to the necessary vaccination. This change may result in a reduction in the standards of living and health stability. Vaccination contributes to key health indicators, to prevent transmission of diseases in the population and to reduce the cost of hospitalization and treatment. The paper will focus on two types of vaccines: a multiple (for diphtheria, tetanus, pertussis, Polio, Haemophilus b and hepatitis b) and the one for meningitis (type C) as cover for a wide range of diseases that may affect the population, but are simultaneously and variable sizes in this era. The application of vaccination model will be implemented utilizing existing health system structures (Hospitals, primary health centers, PIKPA) in collaboration with respective services and structures (Region, Municipality, NGOS). The model will be proposed for implementation in the Health Region 6 of Greece, for it is a region that combines the results of the economic crisis and the existence of different types of target groups (unsecured, Roma, immigrants and refugees).

Key words: childhood vaccination, vaccine coverage, immunization program, decision-making, 6th health region, Roma, refugees

1. Εισαγωγή

Η υπόθεση του παιδικού εμβολιασμού θεωρείται κομβικής σημασίας για την εύρωστη λειτουργία ενός συστήματος υγείας. Η έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας στη στοχοθεσία που θέτει για το 2020 τοποθετεί την κάλυψη σε εμβόλια στον πρώτο στόχο της μείωσης της πρόωρης θνησιμότητας (European Health Report Highlights, 2015). Με βάση τα στοιχεία του European Health for all στην Ευρώπη έχει επέλθει βελτίωση στην κάλυψη του παιδικού πληθυσμού έως το 2012 όπως αποτυπώνεται στα γραφήματα 1 και 2.

Λόγω του δεδομένου της συνήθης κάλυψης με σχήματα που καλύπτουν την ερυθρά και την πολιομυελίτιδα, ο βασικός υπολογισμός πραγματοποιείται με βάση την κάλυψη της ιλαράς (European Vaccine Action Plan, 2014). Στοιχεία όμως των Γιατρών του Κόσμου (2015) αναφέρουν ότι 250.000 παιδιά είναι αποκλεισμένα από τα προγράμματα εμβολιασμού το 2015, λόγω έλλειψης υποδομών και προσωπικού, αν και προβλέπεται η κάλυψη των ανασφάλιστων (txxs, Αυγή, Σεπτέμβριος 2015). Συγκεκριμένα για τους πληθυσμούς των Ρομά προκύπτουν δύο στοιχεία: αφενός παρουσιάζεται στην Ελλάδα μια από τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στην Ευρώπη και αφετέρου ο συγκεκριμένος υποπληθυσμός παρουσιάζει μια δυσκολία στην τήρηση των προγραμμάτων εμβολιασμού όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 1 (Council Of Europe, 2010). Αν συνυπολογίσουμε τους πληθυσμούς μεταναστών και προσφύγων, οι οποίοι αυξάνονται (Καθημερινή, 2016), γίνεται αντιληπτό ότι η κατάσταση στην Ελλάδα διαφοροποιείται προς το χειρότερο.

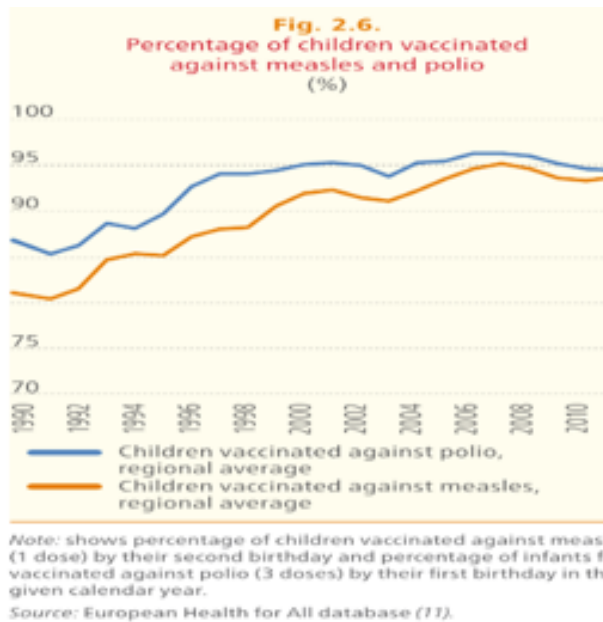
Στην περιοχή στην οποία έχει αναφορά η 6η Υγειονομική περιφέρεια παρατηρείται μια μικρογραφία της παραπάνω κατάστασης: τρεις πύλες εξόδου μεταναστών (Πάτρα,

Christodoulou Panayiotis
Medicine Biopathology
trainee GH Hatzikosta
Ioannina,
graduate student Administration
Department of Health Structures HOU

Γράφημα 1: Διαχρονική εξέλιξη της μέσης ετήσιας δηλούμενης επίπτωσης της μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου, Ελλάδα 2004-2014



Γράφημα 2: Διαχρονική εξέλιξη της μέσης ετήσιας δηλούμενης επίπτωσης της μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου, Ελλάδα 2004-2014



Πίνακας 1:

European countries	Total country population	Official number	Minimum estimate	Maximum estimate	Average estimate	% of total population
RO	22 346 862	535 140 (2002)	1 200 000	2 500 000	1 850 000	8.32%
BG	7 262 675	373 908 (2001)	700 000	800 000	750 000	10.33%
ES	46 157 822	NA	650 000	800 000	725 000	1.57%
HU	9 930 915	193 046 (2001)	400 000	1 000 000	700 000	7.01%
SK	5 455 407	89 920 (2001)	400 000	600 000	500 000	9.17%
FR	64 057 790	NA	300 000	500 000	400 000	0.62%
GR	10 722 816	NA	180 000	350 000	265 000	2.47%
UK	60 943 912	NA	150 000	300 000	225 000	0.37%
CZ	10 220 911	11 718 (2001)	150 000	250 000	200 000	1.96%
IT	59 619 290	NA	110 000	170 000	140 000	0.23%
DE	82 400 996	NA	70 000	140 000	105 000	0.13%
PT	10 676 910	NA	40 000	70 000	55 000	0.52%
SE	9 276 509	NA	30 000	50 000	40 000	0.46%
NL	16 645 313	NA	32 000	48 000	40 000	0.24%
PL	38 500 696	12 731(2002)	15 000	60 000	37 500	0.10%
IE	4 156 119	22 435 (2004)	32 000	43 000	37 500	0.90%
BE	10 414 236	NA	20 000	40 000	30 000	0.29%
AT	8 205 523	NA	20 000	30 000	25 000	0.30%
LV*	2 245 423	8 295 (2000)	13 000	16 000	14 500	0.65%
FI	5 244 749	NA	10 000	12 000	11 000	0.21%
NO	4 644 417	NA	4 500	15 700	10 100	0.22%
SI	2 007 711	3 246 (2002)	7 000	10 000	8 500	0.42%
DK	5 484 723	NA	1 000	10 000	5 500	0.10%
LT	3 565 205	2 571 (2001)	2 000	4 000	3 000	0.08%
CY	792 604	560 (*1960)	1 000	1 500	1 250	0.16%
EE	1 357 605	584 (2001)	1 000	1 500	1 250	0.10%
LU	486 906	NA	100	500	300	0.06%
IS	304 367	NA	0	0	0	0.01%
MT	403 532	NA	0	0	0	0.01%
EU area			4 359 100	7 456 500	5 907 800	1.18%

Source: Council of Europe, Roma and Travellers Division (updated: 14/06/2010); available at: <http://www.romatravellersdivision.coe.int>

Ηγουμενίτσα, Ιωάννινα), μεγάλοι πληθυσμοί Ρομά (Ηλεία, Δυτική Αχαΐα, Αιτωλοακαρνανία) και το βασικότερο, μεγάλο ποσοστό ανασφάλιστων (η Ήπειρος και η Πελοπόννησος τοποθετούνται στις χαμηλότερες θέσεις πανευρωπαϊκά στο ανά κατά κεφαλή εισόδημα και στις υψηλότερες στα ποσοστά ανεργίας) (Ναυτεμπορική, 2015). Με βάση τα παραπάνω δεδομένα η πρόταση εμπεριέχει ένα πρόγραμμα παιδικού εμβολιασμού που θα αφορά την κάλυψη της όλης ΥΠΕ καθώς αποτελεί μια πρόκληση να οικοδομηθεί ένα σχέδιο που θα καλύπτει για βασικές ασθένειες σε μια περιφέρεια με τόσους εμπλεκόμενους παράγοντες. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθεί ένα εμβόλιο ευρέου φάσματος και το εμβόλιο για τη μηνιγγίτιδα. Η εφαρμογή του σχήματος θα βασιστεί στην αξιοποίηση των ήδη υπαρχόντων δομών με επίκεντρο συντονισμού τις δομές των νοσοκομείων (Θεοδώρου, Μητροσύλη 1999). Η λογική αυτή εξασφαλίζει οικονομία πόρων και καλύτερο συντονισμό (Αλεξιάδης, Σιγάλας, 1999) όπως θα αναπτυχθεί στη συνέχεια.

2. Η επικαιρότητα του παιδικού εμβολιασμού στην Ελλάδα

Στη σημερινή εποχή παρατηρούνται νέα δεδομένα στη βακτηριολογία. Ενδεικτικά η πρόληψη της επιδημικής εγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδας προλαμβάνεται με τη χρήση εμβολίων, με βάση μελέτη που έγινε από τα 13.763 άτομα τα οποία εμβολιάστηκαν, μόνο ένα άτομο νόσησε ενώ στην ομάδα μαρτύρων από τα 68.072 άτομα εμφανίστηκαν 38 κρούσματα (Δημητρακόπουλος, 1993). Ανάλογα εντοπίζονται νέα δεδομένα στην ιολογία. Χαρακτηριστικά το ποσοστό οροθετικότητας για τον ιό της ηπατίτιδας Α κυμαίνεται από 13% στην Σουηδία έως 88% στην Ταϊλάνδη, η ηπατίτιδα Β αποτελεί παγκόσμια απειλή καθώς σε περιοχές όπως η Νοτιοανατολική Ασία, η Κίνα και η Αφρική περισσότερο από το ήμισυ του πληθυσμού μολύνονται, σε τροπικές και υποτροπικές χώρες η μόλυνση από τον ιό της πολιομυελίτιδας είναι σχεδόν 100% σε παιδιά της προσχολικής ηλικίας (Αναστασίου, 2004).

Πίνακας 2:

Country	Vaccination coverage calculated during outbreak or while conducting surveys	Comments	Reference
BG	MMR first dose 76%	Cross-sectional survey to assess vaccination coverage, timeliness of vaccination among Bulgarian and Roma children aged 6–18 months for cohort of children born in 2006 in Sofia region. Vaccination coverage estimated at 76% for all children. Roma infants are immunised later than Bulgarian infants.	[11] (paper in Bulgarian)
GR	2%–12%	Vaccination coverage was estimated in 2003–2005 as part of studies conducted in Greece. A number of vaccination campaigns took place in this population group.	[12]
GR	MMR first and second dose at six years age – 82% and 45% respectively	Survey conducted and estimated vaccination coverage in the Roma community in 2006.	[3]
FR	55% in < 30 years of age	Survey estimated vaccination coverage for MMR vaccination (report published in July 2011).	[1;13]
PL	MMR first dose 56% MMR second dose 37%	During mass immunisation campaign in 2009 following an outbreak of measles in a Roma community settled in Pulawy, Poland, the size of Roma population and vaccination coverage was estimated.	[14]
SI	33% of school-aged Roma children had two doses of MMR vaccine.	Study of preschool (n=436) and school-aged (n=551) Roma children in three regions. Comparison of two generations of Roma children who were preschool and school-aged in 2001. Preschool-aged children had higher vaccination coverage than the school-aged generation.	[15]

Εκτός όμως από τα παραπάνω, στην Ελλάδα οι αντίξοες συνθήκες ζωής καθιστούν κάποιες ομάδες του πληθυσμού περισσότερο ευάλωτες στα λοιμώδη νοσήματα. Στις ομάδες αυτές συμπεριλαμβάνονται οι φυλακισμένοι, οι άστεγοι, οι άνεργοι, οι χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών, μετανάστες, Τσιγγάνοι/Ρομά (ECDC 2013).

Όπως αναφέρθηκε στην παραπάνω επιδημιολογία των νοσημάτων, υπάρχει αυξημένη εμφάνιση στις χώρες της Αφρικής και της Μέσης Ανατολής, από τις οποίες προέρχονται τα κύρια προσφυγικά ρεύματα στην Ελλάδα. Η διαφορά των συνθηκών που επικρατούν στις χώρες προέλευσης, οι αντίξοες συνθήκες μετακίνησης και τα ανεπαρκή δεδομένα καταγραφής στην Ευρώπη δημιουργούν κίνδυνο τόσο για την υγειονομική προσαρμογή των προσφύγων όσο και για την αύξηση μετάδοσης συγκεκριμένων νόσων στο γενικό πληθυσμό (πρόγραμμα ελέγχου hrgolipsis.gr, 2015). Ενδεικτικά σειρά μελετών έχουν δείξει ότι η συχνότητα εμφάνισης Ηπατίτιδας Β και ηπατίτιδας C είναι μεγαλύτερη σε μετανάστες (Roussos et al, 2013).

Το δεύτερο ζήτημα είναι η ιδιαιτερότητα του πληθυσμού των Ρομά σε σχέση με τη συμμετοχή τους στην τήρηση των σχημάτων εμβολιασμού όπως αναδείχτηκε ήδη στον Πίνακα 2. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2008, οι δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης, η συχνή αλλαγή κατοικίας και η απουσία ασφαλιστικής κάλυψης αποτελούν σημαντικούς παράγοντες λοίμωξης με ηπατίτιδα Β σε παιδιά Ρομά (Michos, 2008). Στην Ελλάδα, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας που έγινε σε 218 παιδιά ηλικίας 2–6,5 ετών από 26 οικισμούς Ρομά, η εμβολιαστική κάλυψη έναντι της ηπατίτιδας Β ήταν μόλις 77% για την πρώτη δόση και 39% για την τρίτη δόση (ΕΣΔΥ, 2013).

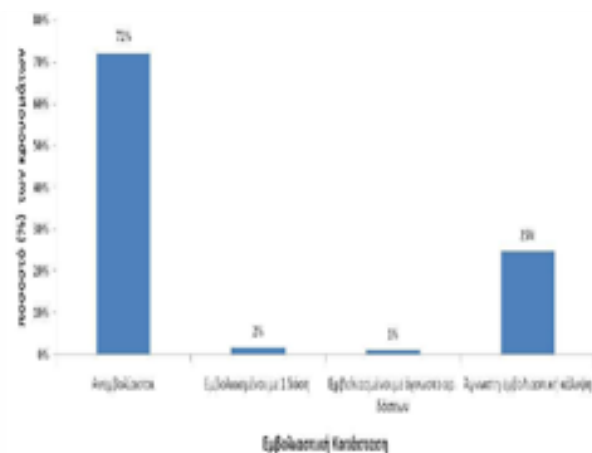
Έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 731 παιδιά ανέδειξε ότι η κάλυψη στα βασικά εμβόλια (διφθερίτιδας, τετάνου, πολιομυελίτιδας, ηπατίτιδας Β, ερυθράς, ιλαράς) κινούνταν σε ικανοποιητικό ποσοστό 90%. Παρόλα αυτά, παρατηρήθηκε καθυστέρηση στη δεύτερη δόση και ακόμη μικρότερη συμμετοχή στην ολοκλήρωση των σχημάτων κυρίως για τα νεότερα (MenC, PCV 7, varicella, hepatitis A) με ποσοστό συμμετοχής 61%. Η καθυστέρηση παρατηρήθηκε σε

μεγαλύτερο ποσοστό σε παιδιά μεταναστών και σε παιδιά που προέρχονταν από οικογένειες με πολλά μέλη ή χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (Pavlorouli et al,2013). Ενδιαφέρον συμπεράσματα προκύπτουν από γραφήματα 3 έως 8 του ΚΕΕΛΠΝΟ.

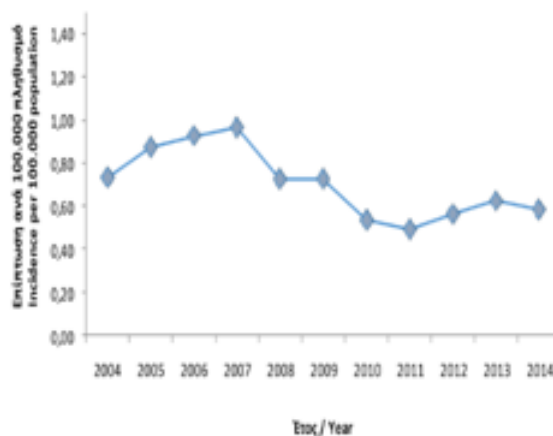
Τα συμπεράσματα θα μπορούσαν να συνοψιστούν στην συνέχιση της εμφάνισης λοιμωδών νοσημάτων, τα οποία παρατηρούνται σε μεγαλύτερο βαθμό σε ανεμβολίαστα παιδιά, Ρομά και μετανάστες. Στην περίπτωση της ιλαράς από τα 838 κρούσματα της νόσου (2004-2014) τα 527 ήταν ανεμβολίαστα ενώ τα 69 ήταν εμβολιασμένα με μία δόση εμβολίου. Κατά την ίδια περίοδο παρουσιάστηκαν δυο επιδημίες (ο λόγος για τον οποίο γίνεται ειδική αναφορά στην ασθένεια). Η πρώτη παρουσιάστηκε το 2005-2006 και αφορούσε κυρίως μικρά παιδιά από κοινότητες Ρομά, μεταναστών και ανεμβολίαστα άτομα από το υπόλοιπο του πληθυσμού (Georgakorouli et al,2006). Η δεύτερη παρουσιάστηκε το 2010-2011 και είχε αφετηρία ανεμβολίαστα παιδιά Βουλγαρικής καταγωγής και επεκτάθηκε σε παιδιά ανεμβολίαστα, κυρίως Ρομά (Pervanidou et al , 2012).

Συνοψίζοντας λοιπόν γίνεται εμφανές ότι η συμμετοχή των παιδιών στα προγράμματα παιδικού εμβολιασμού στην Ελλάδα είναι κομβικής σημασίας για την εύρυθμη κοινωνική συνοχή. Ο έγκαιρος εμβολιασμός συμβάλει στην πρόληψη λοιμώξεων, την αποφυγή επιπλοκών και ασθενειών που προστατεύουν τόσο το επίπεδο υγείας του πληθυσμού. Ταυτόχρονα μειώνουν το κόστος και το φόρτο εργασίας των νοσοκομειακών μονάδων που θα προέκυπτε από την εμφάνιση ασθενειών και τις επακόλουθες εξετάσεις και θεραπευτικές αγωγές.

Γράφημα 3: Κατανομή συχνότητας των δηλωθέντων κρουσμάτων ανεμευλογιάς με επιπλοκές 2004-2014



Γράφημα 4

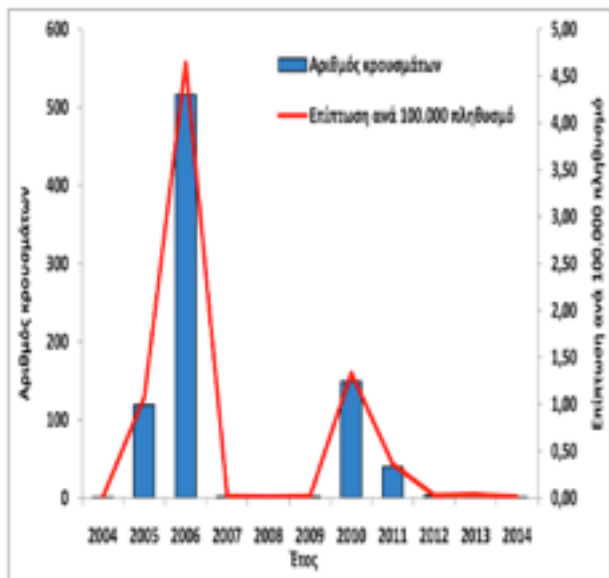


3. Βασικό πλαίσιο κάλυψης παιδικού εμβολιασμού

Το πλαίσιο κάλυψης το οποίο θα προταθεί έχει ως βάση το εξαδύναμο εμβόλιο για διφθερίτιδα, τέτανο, κοκκύτη, πολιομυελίτιδα, τον αιμόφιλο τύπου Β και ηπατίτιδα Β και το μονοδύναμο για μηνιγγίτιδα τύπου C. Η χρήση του παραπάνω σχήματος καλύπτει το φάσμα των βασικών εμβολιασμών (διφθερίτιδα, τέτανος, κοκκύτης, πολιομυελίτιδα) και προσθέτει τη χρήση νέων (αιμόφιλος τύπου Β, ηπατίτιδα Β και μηνιγγίτιδα). Η σημασία του ως σχήμα έγκειται στο ότι καλύπτει ένα ευρύ φάσμα λοιμώξεων με τη χρήση μόλις δύο σκευασμάτων. Ιδιαίτερα η στόχευση στους συγκεκριμένους μικροοργανισμούς προφυλάσσει από ασθένειες με σοβαρές επιπτώσεις όπως η οξεία μηνιγγίτιδα, το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα, η αεριογόνος γάγγραινα, η παράλυση (Δημητρακόπουλος, 1998, Neumeister et al, 2005).

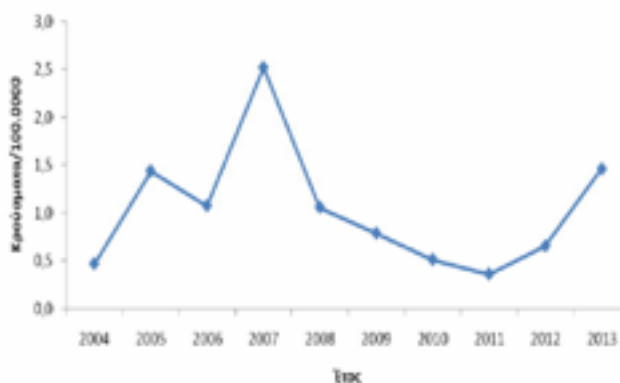
Υπεύθυνοι για την εφαρμογή του πλαισίου χορήγησης θα είναι οι παιδίατροι των νοσοκομειακών μονάδων καθώς, εκ της θέσεώς τους, καλούνται να παρέχουν ευθέως της υπηρεσίες τους στον τομέα της κλινικής πρόληψης, να συντονίζουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες, να διαδραματίζουν ηγετικό ρόλο στη διαδικασία δημιουργίας προγραμμάτων κοινωνικής υγείας και να αποτελούν υποστηρικτή της παιδικής υγείας (Pachter, 1996). Προς το παρόν υπάρχει κάλυψη στις δομές του ΠΙΚΠΑ και του ΠΕΔΥ, η οποία χαρακτηρίζεται από μειωμένη πρόσβαση λόγω ελλιπούς ενημέρωσης (Εθνική μελέτη κατάστασης εμβολιασμού των παιδιών στην Ελλάδα, 2013). Χρειάζεται λοιπόν ένα σύστημα καταγραφής και εποπτείας του συνόλου του πληθυσμού, που διευκολύνεται μέσω των νοσοκομειακών μονάδων. Η μεγαλύτερη προσέλευση του παιδικού πληθυσμού στα νοσοκομεία δίνει τη δυνατότητα μεγαλύτερης ανταπόκρισης και ελέγχου των ανεμβολίαστων παιδιών (Δίκαιος, Χλέτσος, 1999). Η χορήγηση και η ρύθμιση λοιπόν των σχημάτων των εμβολίων θα καθορίζονται από τους παιδίατρος και θα χορηγούνται στα νοσοκομεία, τα κέντρα υγείας και τα αγροτικά ιατρεία με βάση το οργανόγραμμα που θα παρουσιάσουμε πιο αναλυτικά στην επόμενη ενότητα.

Γράφημα 5: Διαχρονική εξέλιξη του αριθμού κρουσμάτων και της μέσης ετήσιας δηλούμενης επίπτωσης της ιλαράς (κρούσματα/100.000 πληθυσμού), Ελλάδα, 2004-2014



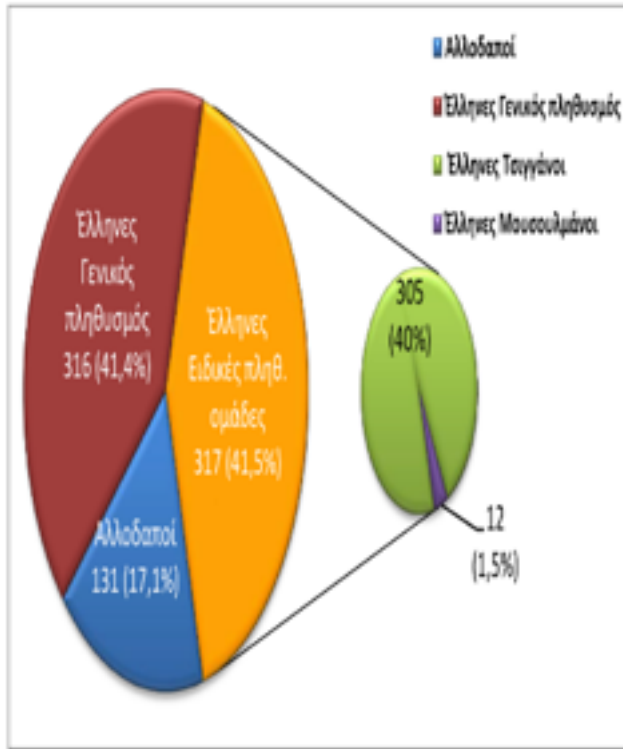
Βέβαια οι εμπλεκόμενοι φορείς δεν είναι μόνο το υπεύθυνο ιατρικό προσωπικό. Κύριος εμπλεκόμενος φορέας είναι το Υπουργείο Υγείας, το οποίο κρίνει τη διανομή των πόρων με σκοπό την αγορά των εμβολίων και η Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών που εγκρίνει τα σχήματα. Επόμενος άμεσος εμπλεκόμενος φορέας είναι η υγειονομική περιφέρεια η οποία εγκρίνει την κατανομή του προσωπικού και τη χρήση των δημόσιων δομών υγείας. Σε μικρή απόσταση εμπλοκής βρίσκονται οι διοικήσεις των μονάδων υγείας με αντίστοιχο ρόλο και οι εργαζόμενοι υγείας (παιδιάτροι, νοσηλευτικό προσωπικό). Σε δεύτερο επίπεδο βρίσκεται η οικογένεια ή η αντίστοιχη υποομάδα πληθυσμού (καταυλισμός Ρομά/μεταναστών), το Υπουργείο παιδείας (σχολεία) και οι δήμοι/τοπικά διαμερίσματα. Σε τρίτο επίπεδο βρίσκονται οι κοινωνικοί φορείς (ΠΙΚΠΑ, ορφανοτροφεία, ιδρύματα), οι οργανώσεις αλληλεγγύης (ΜΚΟ, κοινωνικά ιατρεία). Σε τέταρτο πιο απομακρυσμένο επίπεδο βρίσκονται παράγοντες επηρεασμού της κοινής γνώμης όπως η τηλεόραση και το διαδίκτυο.

Γράφημα 6: Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης (αριθμός κρουσμάτων/100.00 πληθυσμού) της ηπατίτιδας Α στην Ελλάδα. Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, 2004-2013

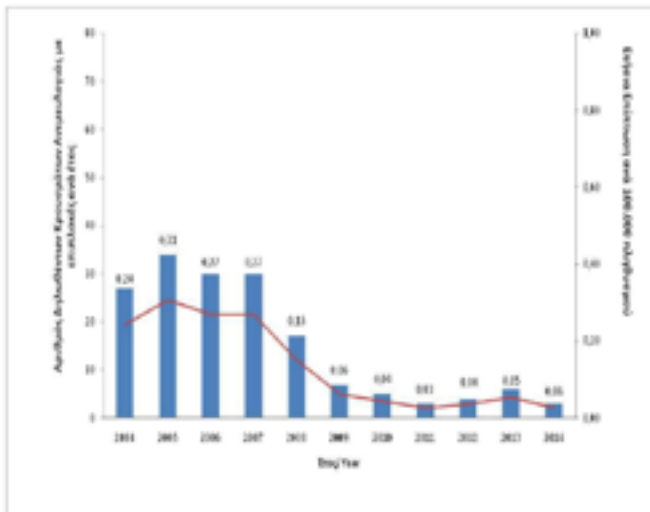


Με βάση την παραπάνω διαστρωμάτωση των εμπλεκόμενων φορέων προκύπτουν και τα αντίστοιχα προβλήματα που είναι δυνατόν να προκύψουν με την αντίστοιχη βαρύτητα. Το βασικό πρόβλημα είναι η ενδεχόμενη έλλειψη κονδυλίων από τον κρατικό προϋπολογισμό. Σε επόμενο χρόνο η αδυναμία κατανομής των κονδυλίων και συντονισμού του προσωπικού από την υγειονομική περιφέρεια και η άρνηση συνεργασίας των εργαζομένων υγείας στο οργανόγραμμα ή η αδυναμία τους να συμβαδίσουν με το χρονοδιάγραμμα. Πέρα από τα προβλήματα που γεννούνται από το σύστημα υγείας, σημαντικής σημασίας είναι η απροθυμία συνεργασίας υποομάδων που δεν αντιλαμβάνονται την σημασία της πρόληψης και των κίνδυνων των λοιμωδών νοσημάτων όπως η Ρομά ή υποομάδων που δεν έχουν πρόσβαση στην ενημέρωση για την αξία του εμβολιασμού όπως οι πρόσφυγες και οι μετανάστες. Ανάλογο πρόβλημα είναι δυνατόν να δημιουργηθεί από υποομάδες που δεν έχουν (ή δεν έχουν ενημερωθεί ότι έχουν) άμεση πρόσβαση στο σύστημα εμβολιασμού όπως οι ανασφάλιστοι και οι κάτοικοι απομακρυσμένων περιοχών. Δυσκολία μπορεί να προκύψει στην κάλυψη τέτοιων πληθυσμών από την αδυναμία συντονισμού με τους κοινωνικούς φορείς και τις οργανώσεις αλληλεγγύης. Εν τέλει σε χαμηλότερο αλλά όχι αμελητέο βαθμό δύναται να επηρεάσουν η παραφιλολογία που διαδίδεται για την επικινδυνότητα των εμβολίων είτε από επίσημους είτε από ανεπίσημους φορείς ενημέρωσης.

Γράφημα 7: Κατανομή κρουσμάτων ιλαράς ανα πληθυσμιακή ομάδα, Ελλάδα 2004-2014



Γράφημα 8: Διαχρονική εξέλιξη των δηλωθέντων κρουσμάτων ανεμευλογιάς με επιπλοκές και ετήσια επίπτωση ανά 100.000 πληθυσμού στην Ελλάδα, 2004-2014



4. Μεθοδολογία εφαρμογής του πλαισίου στην 6η ΥΠΕ

Για να αποφύγουμε τις προαναφερθείσες δυσκολίες και να διαμορφώσουμε ένα πλάνο για μια μεγάλη και ετερόκλητη υγειονομική περιφέρεια όπως αυτή της 6ης ΥΠΕ, χρειάζεται ένα ευέλικτο και αποτελεσματικό οργανόγραμμα που θα διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων και την ακόλουθη υλοποίηση (Ball R., 1991).

Η τμηματοποίηση για τη λειτουργία του προγράμματος εμβολιασμού είναι απαραίτητη, καθώς θα διευκολύνει τον τρόπο διοίκησης, την ομαδοποίηση λειτουργιών ώστε να αποφεύγεται η επανάληψη τους και την αντιμετώπιση περίπλοκων εξετάσεων (Κουτουζής, 1999). Το μοντέλο τμηματοποίησης το οποίο προτείνεται είναι με βάση την υπηρεσία (Γενικό Νοσοκομείο). Κορυφή στη λήψη των στρατηγικών αποφάσεων θα είναι η 6η ΥΠΕ, δηλαδή της επιλογής του μοντέλου λειτουργίας, της συνεργασίας με τους εμπλεκόμενους φορείς, της αντιμετώπισης των προβλημάτων συμμετοχής και ενημέρωσης και της αξιολόγησης του μοντέλου. Στην 6η ΥΠΕ υπάρχει ένα παιδιατρικό νοσοκομείο, το Καραμανδάνειο Πατρών, το οποίο θα αποτελέσει τον πυρήνα λήψης των διαχειριστικών αποφάσεων, δηλαδή την προσαρμογή του σχεδίου εμβολιασμού σε παιδιά, τη χρονική στιγμή εφαρμογής των σχημάτων και τη συλλογή των στοιχείων (όπως οι ανεπιθύμητες ενέργειες και οι πληθυσμοί που μένουν ακάλυπτοι) και τα προγράμματα κατάρτισης και οδηγιών στο εμπλεκόμενο προσωπικό. Τα 19 Γενικά Νοσοκομεία και τα 2 Πανεπιστημιακά θα αναλάβουν το λειτουργικό τομέα, δηλαδή την πραγματοποίηση των εμβολιασμών και τη συνεργασία με τα 70 Κέντρα Υγείας που υπάγονται σε αυτά καθώς και τους κοινωνικούς οργανισμούς (ΠΙΚΠΙΑ, ΜΚΟ, ΠΕΔΥ, σχολεία). Τα πανεπιστημιακά επιπλέον θα αναλάβουν τη μελέτη και καταγραφή σπάνιων περιπτώσεων.

Όμως όπως κάθε μοντέλο, το παραπάνω δεν μπορεί να εφαρμοστεί αν οι εργαζόμενοι δεν το αποδεχτούν (Barnard, 1938). Γι' αυτό η διαδικασία της οργάνωσης θα δίνει υποκίνηση στους εμπλεκόμενους για να συμμετέχουν αποτελεσματικά (Maslow, 1954). Ο καθορισμός συγκεκριμένων εργασιών (εμβολιασμός) με καθορισμό γενικών δραστηριοτήτων (ενημέρωση του πληθυσμού), η στελέχωση θέσεων (παιδιάτροι και νοσηλεύτες) και η δημιουργία οργανωτικής δομής με καθορισμό των καθηκόντων (McClelland, 1953), ενώ φαινομενικά δημιουργούν ένα πλαίσιο εξειδίκευσης, ουσιαστικά συνιστούν διεύρυνση και εμπλουτισμό των καθηκόντων τους, στοιχεία που μειώνουν τις επιπτώσεις της εξειδίκευσης και δημιουργούν πιο προσιτό κλίμα εργασίας (Herzberg, 1960). Με βάση τις ανάγκες που θα προκύψουν από την εργασία (ενημέρωση, καθορισμός δοσολογίας, προσέγγιση πληθυσμού), γίνεται μετατροπή των αναγκών σε προγράμματα εκπαίδευσης στο Καραμανδάνειο και ακολούθως αξιολογούνται από την ΥΠΕ ακολουθώντας τη διαδικασία επιμόρφωσης του προσωπικού (Gray, Smelzer, 1986).

Συγκεκριμένα η κατανομή των καθηκόντων θα έχει την πραγματοποίηση των εμβολιασμών στα Νοσοκομεία μια φορά την εβδομάδα και την αποστολή ενός παιδίατρου και ενός νοσηλεύτη δύο φορές την εβδομάδα σε Κέντρο Υγείας ώστε να διευκολύνεται η κάλυψη και η ενημέρωση πληθυσμών εκτός αστικού ιστού. Σε περιπτώσεις υποπληθυσμών μη καταγεγραμμένων θα υπάρχει συνεργασία με δομές αλληλεγγύης ώστε να μην υπάρχει αλληλοκάλυψη των εξυπηρετούμενων και να διευρύνεται το δίκτυο προστασίας κοινωνικών ομάδων κυρίως στις πύλες εισόδου/εξόδου προσφύγων και στα κέντρα υγείας σε περιοχές με Ρομά (Γεωργάς, 1996). Το παραπάνω μοντέλο εξοικονομεί πόρους καθώς βασίζεται στο ήδη υπάρχον προσωπικό, αξιοποιεί πληρέστερα τις δυνατότητες, την εκπαίδευση και την κατανομή των εργαζομένων, διευρύνει το φάσμα εργασίας τους και δίνει πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές.

Το χρονοδιάγραμμα που θα οριστεί είναι η διετία, καθώς σε αυτό το εύρος χρόνου υπολογίζεται ότι ολοκληρώνουν τα παιδιά το μεγαλύτερο μέρος των δόσεων των εμβολιαστικών σχημάτων (Behrman et al, 1999). Σε αυτό το βάθος χρόνου λοιπόν θα έχουμε μια πλήρη καταγεγραμμένη εικόνα για την αποτελεσματικότητα του προγράμματος, το ποσοστό του πληθυσμού που καλύπτει και την αποδοτικότητα του ως προς τις ασθένειες. Φυσικά θα υπάρχει ανατροφοδότηση ανά μήνα από τα νοσοκομεία προς το Καραμανδάνειο και τελικά στην ΥΠΕ ώστε να υπάρχει η απαραίτητη αναπροσαρμογή ή τροποποίηση όπου χρειάζεται (Shein, 1980). Κομβικό ρόλο σε αυτό το χρονικό διάστημα θα διαδραματίσει η εκστρατεία ενημέρωσης που θα εκπονήσει

η ΥΠΕ και θα εφαρμόσουν οι γιατροί στα κέντρα υγείας και σχολεία, η συνεργασία με εθελοντικές δομές αλλά και η διαφήμιση σε τοπικά μέσα (sites, τηλεόραση, εφημερίδες) ώστε να υπάρχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κοινοποίηση του προγράμματος, της δυνατότητας και των πλεονεκτημάτων συμμετοχής σε αυτό (Kelman, 1961).

Οι συνθήκες στις οποίες θα κινείται το προτεινόμενο πρόγραμμα είναι συνθήκες απόλυτης βεβαιότητας (Russo J.E., Shoemaker P.J.H., 1990) για την αποτελεσματικότητα των σχημάτων εμβολιασμού αλλά αβεβαιότητας για το οργανόγραμμα (Simon H., 1961) καθώς δεν έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεται ένας τύπος λήψης αποφάσεων για δυναμικούς οργανισμούς, ο οποίος δε θα φοβάται την αλλαγή αλλά θα την θεωρεί ως ευκαιρία (Δίκαιος et al, 199). Επίκεντρο δηλαδή είναι οι αποφάσεις που επηρεάζουν την οργάνωση και τη λειτουργία του προγράμματος (μεγαλύτερος βαθμός δυσκολίας) καθώς οι αποφάσεις που αφορούν το υγειονομικό κομμάτι θα καταμερίζονται στις νοσοκομειακές μονάδες. Με τη δυνατότητα ανατροφοδότησης και αξιολόγησης των αποφάσεων στις οποίες επικεντρώνεται το μοντέλο, δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας ενός ελέκτου, αποτελεσματικού και δημόσιου συστήματος βασικών εμβολιασμών που θα καλύπτει όλο τον πληθυσμό (House, 1971).

5. Συμπεράσματα

Η τμηματοποίηση και το οργανόγραμμα που διαμορφώσαμε (ΥΠΕ> Παιδιατρικό Νοσοκομείο> Γενικά Νοσοκομεία) απλοποιεί την διαδικασία λήψης αποφάσεων, εξοικονομεί πόρους καθώς χρησιμοποιεί ήδη υπάρχουσες δομές (σε αντίθεση με ένα μοντέλο που θα ίδρυε νέες υπηρεσίες και θα αύξανε τη γραφειοκρατία) και δε δημιουργεί σύγχυση στην εφαρμογή και τις αρμοδιότητες (όπως θα μπορούσε να προκύψει από μια μικτή τμηματοποίηση). Θα χρησιμοποιηθεί λοιπόν ένα μεγάλο εύρος διοίκησης με λιγότερα επίπεδα, με τις δικαιοδοσίες και τις ευθύνες να επιμερίζονται στα νοσοκομεία και στην ΥΠΕ και όχι σε πρόσωπα.

Παρέχεται λοιπόν η δυνατότητα για την κάλυψη ενός μεγάλου φάσματος πληθυσμού, γεγονός απαραίτητο ώστε να αμβλυθούν οι κοινωνικές ανισότητες, να ενταχθούν αποκλεισμένα τμήματα στο πλαίσιο της πρόληψης και να περιοριστούν τόσο οι υγειονομικές όσο και οι κοινωνικές συνέπειες από ανεπιθύμητες επιδημίες ή κρούσματα ασθενειών. Τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν αναδεικνύουν την ανάγκη όχι μόνο συνέχισης αλλά προσαρμογής και διεύρυνσης του εμβολιασμού ώστε να προστατεύονται οι νέες υποομάδες των προσφύγων, να καλύπτονται οι Ρομά και οι ανασφάλιστοι και ακολούθως ο γενικός πληθυσμός. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται αίσθημα ασφάλειας και αποφυγή ρατσιστικών κρουσμάτων.

Συνοψίζοντας, η πρόληψη που περιλαμβάνει την απαραίτητη εμβολιαστική κάλυψη θεωρείται καθοριστικός παράγοντας για το επίπεδο ζωής και υγείας. Οι μεταβολές που παρατηρούνται στην περίοδο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα χρειάζονται τη γρήγορη, ελέκτικη και αποφασιστική πρόταση που προτείνεται αξιοποιώντας το σύνολο του υπάρχοντος δυναμικού και μεριμώντας για όλες τις ομάδες του πληθυσμού με επίκεντρο τις δημόσιες δομές υγείας.

Βιβλιογραφία

1. European Health Report 2015 Highlights: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/284750/EHR_High_EN_WEB.pdf?ua=1
2. European Vaccine Action Plan 2015–2020. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014(<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/2014/european-vaccine-action-plan-20152020>, accessed 10 April 2015).
3. <http://mdmgreece.gr/missions/stin-ellada/programmata/pedikos-emvoliasmos/>
4. <http://m.tvxs.gr/mo/i/184530/f/news/ygeia/giatroi-toy-kosmoy-xoris-embolia-pano-250000-paidia-stin-ellada.html>
5. <http://www.avgi.gr/article/5835144/pano-250-000-paidia-xoris-embolia>
6. <http://www.coe.int/en/web/portal/roma/>
7. <http://www.kathimerini.gr/826535/article/epikairothta/ellada/ari8mos-rekor-stis-afi3eis-metanastwn>

8. <http://www.naftemporiki.gr/mobile/story/943878>
9. Θεοδώρου Μ., Μητροσύλη Μ., Δομή και λειτουργία του Ελληνικού Συστήματος Υγείας, Εκδ. ΕΑΠ, Πάτρα 1999
10. Αλεξιάδης Α.Δ., Σιγάλας Ι., Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας: Εμπειρίες, Τάσεις και Προοπτικές, εκδ. ΕΑΠ, Πάτρα 1999
11. Δημητρακόπουλος Γ., Ιατρική Βακτηριολογία, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1993
12. Αναστασίου Ε.Δ., Ιατρική Ανοσολογία Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2004
13. European Center for Disease Prevention and Control: Health inequalities, the financial crisis, and infectious diseases in Europe. Stockholm: ECDC 2013
14. <http://hprolipsis.gr/>
15. Roussos A, Goritsas C, Pappas T, Spanaki M, Papadaki P, Ferti A. Prevalence of hepatitis B and C markers among refugees in Athens. *World J Gastroenterol* 2003
16. Michos A, Terzidis A, Kalampoki V, et al. Seroprevalence and risk factors for hepatitis A, B, and C among Roma and non-Roma children in a deprived area of Athens, Greece. *J Med Virol*. 2008 May
17. Πανελλαδική μελέτη εκτίμησης της εμβολιαστικής κάλυψης των παιδιών Ρομά ηλικίας 2-6 ετών, 2012-13, Αθήνα, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
18. Δίκαιος Κ., Χλέτσος Μ., Πολιτική Υγείας και Κοινωνική Πολιτική, εκδ. ΕΑΠ, Πάτρα 1999
19. Pavlopoulou ID, Michail KA, Samoli E., Tsiftis G, Tsoumakas K, Immunization coverage and predictive factors for complete and age-appropriate vaccination among preschoolers in Athens, Greece: a cross-sectional study, *BMC Public Health*, 2013
20. Georgakopoulou T, Gryllis C, Kalamara E, Katerelos P, Spala G, Panagiotopoulos T. Current measles outbreak in Greece. *Euro Surveill*. 2006
21. Pervanidou D, Horefti E, Patrinos S, Lytras T, Triantafyllou E, Mentis A, Bonovas S. Spotlight on measles 2010: Ongoing measles outbreak in Greece, January-July 2010. *Euro Surveill*. 2010
22. Δημητρακόπουλος Γ. Εισαγωγή στην κλινική μικροβιολογία και τα λοιμώδη νοσήματα, εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1998
23. Pachtner L. Nelson Textbook of Pediatrics Saunder Company USA 1996
24. Neumeister B., Besenthal I., Liebich H., Κλινικός Οδηγός Εργαστηριακής Διάγνωσης, εκδ. Πασχαλίδη, Αθήνα 2005
25. Εθνική μελέτη κατάστασης εμβολιασμού των παιδιών στην Ελλάδα, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα 2013
26. Ball R., Quantitative approach to Management, B.H., Contemporary Business Series, Oxford 1991
27. Κουτουζής Μ., Οργάνωση, εκδ. ΕΑΠ, Πάτρα 1999
28. Barnard C, The functions of the executive, Harvard University Press, Boston 1938
29. Maslow A.H., Motivation and personality, Harper and Row, New York, 1975
30. McClelland D.C., The Achievement Motive, εκδ. Appleton Century Crofts, New York 1953
31. Herzberg F., Work and the nature of Man, World Publishing Company, Cleveland 1960
32. Gray E.R., Smelzer L.R. Management, The competitive edge, Macmillan Publishing Company, New York 1989
33. Γεωργιάς Δ., Κοινωνική Ψυχολογία, τόμος 1, Αθήνα 1996
34. Behrman R., Kliegman R., Arvin A. Παιδιατρική εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1999
35. Shein E.H., Organizational Psychology, εκδ. Prentice Hall, 1980
36. Kelman H.C., Process of Opinion Change, Public opinion Quarterly, 1961
37. Russo J.E., Shoemaker P.J.H., Decision Traps, Simon and Schuster Trade, 1990
38. Simon H., Administrative Behavior, MacMillan, New York, 1961
39. Δίκαιος Κ., Κουτουζής Μ., Πολύζος Ν., Σιγάλας Ι., Χλέτσος Μ, Βασικές Αρχές Διοίκησης και Διαχείρισης Υπηρεσιών Υγείας, εκδ. ΕΑΠ, Πάτρα 1999
40. House R.J., A path goal theory of leader effectiveness, *ASQ*, September 1971

Πως εκτιμούν οι ασθενείς με νεανική ιδιοπαθή αρθρίτιδα την επίδραση της νόσου στη σωματική και ψυχοκοινωνική λειτουργικότητά τους

Πολυξένη Πρατσίδου-Γκέρτση, Μαρία Τραχανά, Φλωρεντία Κανακούδη-Τσακαλίδου, Έλενα Τσιτσάμη, Μαρία Τσίνη, Όλγα Βονγιούκα, Αντιγόνη Σιαμοπούλου, Σαπφώ Αλφαντάκη, Μαρία Σταυρακίδου, Alessandro Consolaro, Francesca Bovis, Nicolino Ruperto

Περίληψη

Εισαγωγή: Η αξιολόγηση από τον ίδιο τον ασθενή με Νεανική Ιδιοπαθή Αρθρίτιδα (ΝΙΑ) της “κατάστασης νόσου” παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για το πώς εκτιμά την ποιότητα ζωής του και επηρεάζει τη λήψη αποφάσεων για την περαιτέρω αντιμετώπιση και έκβαση νόσου.

Υλικό: Εκατόν πενήντα παιδιά με ΝΙΑ (Κ:Α 117:33, >6χρ) που προσήλθαν διαδοχικά στο διάστημα 2/2012-4/2014 σε 4 Παιδορευματολογικά Ιατρεία της χώρας.

Μέθοδοι: Συμπλήρωσαν προτυποποιημένο ερωτηματολόγιο για την ποσοτικοποιημένη σωματική και ψυχοκοινωνική αξιολόγηση της κατάστασης νόσου. Απαντήθηκαν οι εξής ενότητες: ένταση πόνου, διάρκεια πρωινής δυσκαμψίας, ενεργότητα και κατάσταση νόσου κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, ανεπιθύμητες ενέργειες (ΑΕ) αποδιδόμενες στα φάρμακα, συμμόρφωση με την αγωγή, προβλήματα στο σχολείο, συνολική εκτίμηση ποιότητας ζωής με βάση το σωματικό (ΣΩ) και ψυχοκοινωνικό (ΨΥΧΚ) σκορ, ευεξία και ικανοποίηση από την έκβαση νόσου.

Αποτελέσματα: Ασθενείς και ιατροί δεν διέφεραν σημαντικά στην αξιολόγηση της ενεργότητας νόσου (median 0). Το ΣΩ της ποιότητας ζωής (εύρος 0-15) ήταν 3.19 ± 8.3 (median 0) και το αντίστοιχο ΨΥΧΚ 5.33 ± 11.42 (median 0). Η αποτίμηση της ευεξίας (εύρος 0-10) ήταν 1.01 ± 1.6 (median 0) και η αποδοχή της τρέχουσας κατάστασης νόσου θετική, σε 106/150 ασθενείς. Πόνο είχαν 61 ασθενείς (40.67%). Η παρουσία του σχετιζόταν με την παρουσία ενεργότητας, την αξιολόγηση της πορείας νόσου και δεν ήταν αποδεκτή κατάσταση (όλα τα $p < 0.001$). Πρωινή δυσκαμψία είχαν 31 ασθενείς (20.67%) και οι 23/31 < 30 min. Η δυσκαμψία σχετιζόταν με την ενεργότητα νόσου, την επιδεινούμενη πορεία νόσου ($p < 0.001$), το ΣΩΜ αλλά δεν επέφερε σχολικά προβλήματα ($p = 0.21$) ούτε επηρέαζε το ΨΥΧΚ ($p = 0.19$). Όλα τα παιδιά φοιτούσαν κανονικά στο σχολείο και 18/150 (12%) ανέφεραν κάποιο πρόβλημα: πολλές απουσίες 8/18, 5.33% (44.4% των προβλημάτων), δυσκολία για παρατεταμένο κάθισμα 4/18, 2.66% (22.2% των προβλημάτων), σχέσεις με δασκάλους 2/18, 1.33% (11.1% των προβλημάτων) και μειωμένη απόδοση 2/18, 1.33% του συνόλου (11.1% των προβλημάτων). Τα προβλήματα αυτά δεν σχετιζόταν με την πρωινή δυσκαμψία, με σχολικές απουσίες, με το παρατεταμένο κάθισμα στο θρανίο, με την ακαδημαϊκή επίδοση ή τις σχέσεις με τους δασκάλους ($p > 0.05$), αλλά επηρέαζαν το ΨΥΧΚ ($p = 0.0002$). Υπό θεραπεία ήταν 124/150 (82.66%) παιδιά, και 123/124 είχαν πλήρη συμμόρφωση. Η παρουσία 40 ανεπιθύμητων ενεργειών (ΑΕ) αποδιδόμενων στα φάρμακα σε 27/124 (21.77%) ασθενείς, δεν είχε ωστόσο επίδραση στην ποιότητα ζωής στο ΣΩ και ΨΥΧΚ ($p = 0.27$ και $p = 0.92$).

Συμπεράσματα: Η αξιολόγηση της ενεργότητας της ΝΙΑ από τους ασθενείς δεν διαφέρει από την αντίστοιχη των ιατρών. Με τα σύγχρονα θεραπευτικά σχήματα που είναι αποδεκτά (99.19%) και ανεκτά (82%), οι ασθενείς με ΝΙΑ έχουν ικανοποιητική σχολική ζωή και συμβιώνουν με το νόσημα χωρίς σημαντική σωματική ή ψυχοκοινωνική επίπτωση.

Λέξεις κλειδιά: Νεανική Ιδιοπαθής Αρθρίτιδα, ποιότητα ζωής σχετιζόμενη με την υγεία, ερωτηματολόγιο, πολυδιάστατη εκτίμηση, έκβαση της νόσου

Αλληλογραφία

Πολυξένη Πρατσίδου-Γκέρτση
Βασιλικού 13, 54636
Θεσσαλονίκη
Τ. 6944598159
e-mail: jennypratsidou.gertsi@gmail.com

Πολυξένη Πρατσίδου-Γκέρτση

*Μαρία Τραχανά
Φλωρεντία Κανακούδη-Τσακαλίδου
Μαρία Σταυρακίδου*
Παιδιατρικό
Ανοσολογικό και
Ρευματολογικό
Κέντρο Αναφοράς, Α΄
Παιδιατρική Κλινική
Α.Π.Θ., Ιπποκράτειο
Γενικό Νοσοκομείο,
Θεσσαλονίκη

Έλενα Τσιτσάμη

Μαρία Τσίνη
Νοσοκομείο Παίδων
Αγία Σοφία, Α΄
Παιδιατρική
Κλινική Εθνικού και
Καποδιστριακού
Πανεπιστημίου Αθηνών,
Αθήνα

Όλγα Βονγιούκα

Νοσοκομείο Παίδων
Π. Α. Κυριακού,
Β΄ Παιδιατρική
Κλινική Εθνικού και
Καποδιστριακού
Πανεπιστημίου Αθηνών,
Αθήνα

Correspondence

Polyxeni Pratsidou-Gertsi
Vassilikou 13, 54636 Thessaloniki
T. +306944598159
e-mail: jennypratsidou.gertsi@gmail.com

The impact of the juvenile idiopathic arthritis on the physical and psychosocial function as captured by the patients

Polyxeni Pratsidou-Gertsi, Maria Trachana, Florence Kanakoudi-Tsakalidou, Elena Tsitsami, Maria Tsinti, Olga Vougiouka, Antigoni Siamopoulou, Sapfo Alfantaki, Maria Stavrakidou, Alessandro Consolaro, Francesca Bovis, Nicolino Ruperto

Abstract

Introduction: The self-assessment of the disease state by the patient with Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA) provides valuable information on his/her rating regarding the Health Related Quality of Life (HRQoL) and influences the decision making for the future management and disease outcome.

Materials: 150 consecutive JIA patients (F:M117:33, aged >6years) who had been assessed during 2/2012 to 4/2014 in four Greek Pediatric Rheumatology Outpatients Clinics were enrolled in the study.

Methods: All patients completed a pre-formatted questionnaire that quantitatively assesses the physical and psychosocial function of the disease state. The following determinants were rated at that time: pain intensity, duration of morning stiffness, disease activity and state, adverse events (AE) attributed to medication, compliance to treatment, school problems, global HRQoL according to the Physical Health (PhH) and Psychosocial Health (PsH) scores, overall well-being and satisfaction with the current disease outcome.

Results: The patient's and physician's disease activity assessments did not significantly differ (median 0). The PhH was 3.19 ± 8.3 (median 0) and the PsH 5.33 ± 11.42 , (median 0, range 0-15 for each score), respectively. The overall well-being assessment was 1.01 ± 1.6 (median 0, range 0-10) and 106/150 patients were satisfied with the current disease status. Pain was present in 61 pts (40.67%), was significantly associated with the disease activity and course, and was an unacceptable condition (all $p < 0.001$).

Morning stiffness was reported by 31 patients (20.67%) and in 23/31 lasted <30min. The stiffness was associated with the disease activity, a deteriorating disease course of the disease ($p < 0.001$). The PhH neither conferred any school problems ($p = 0.21$) or correlates with the PsH score ($p = 0.19$).

All children reported a regular school attendance, while 18/150 (12%) a related problem: numerous absences by 8/18, 5.33% (44.4% of overall problems), difficulty in remaining sitting by 4/18, 2.66% (22.2% respectively), difficulty in the relationships with the teachers 2/18 by 1.33% (11.1% respectively) and a decreased performance by 2/18, 1.33% (11.1% respectively). These problems were neither associated with a morning stiffness, or school absenteeism, or prolonged sitting, or academic achievement or relationships with the teachers ($p > 0.05$). However, they affected the PsH score ($p = 0.0002$). On treatment were children 124/150 (82.66%) and 123/124 had a complete compliance. The presence of potentially drug-related 40 AE was notified by 27/124 (21.77%) patients; however these AE were not associated with the PhH and PsH scores ($p = 0.27$ and $p = 0.92$, respectively).

Conclusions: The self-disease activity assessment of JIA patients did not diverge from the physician's one. The contemporary applied regimens are acceptable (99.19%) and tolerable (82%). JIA patients have a satisfactory school life and live with their disease without any significant physical and psychosocial impact.

Αντιγόνη Σιαμοπούλου
Σαπφώ Αλφαντάκη
Παιδιατρική Κλινική
Πανεπιστημίου
Ιωαννίνων, Ιωάννινα
Alessandro Consolaro
Francesca Bovis
Nicolino Ruperto
Istituto Giannina
Gaslini, Pediatria II
- Reumatologia,
PRINTO, Genoa,
Italy
για την Paediatric
Rheumatology Inter-
national Trials Organi-
sation (PRINTO)

Alessandro Consolaro
Università di Genova,
Dipartimento di
Pediatria, Genoa, Italy

Keywords: Juvenile Idiopathic Arthritis, health related quality of life, questionnaire, multidimensional assessment, disease outcome

Εισαγωγή

Η Νεανική Ιδιοπαθής Αρθρίτιδα (ΝΙΑ), είναι το πέμπτο κατά σειρά συχνότητας χρόνιο παιδιατρικό νόσημα και το συχνότερο από τα ρευματικά νοσήματα παιδιών και εφήβων (1,2). Οι επιπτώσεις της είναι απότοκες τόσο της φύσης του νοσήματος, όσο και των θεραπειών που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή του. Επιδρά τόσο στη σωματική λειτουργικότητα του άρρωστου παιδιού όσο και στην κοινωνική και συναισθηματική του υπόσταση, επηρεάζοντας πολυδιάστατα την ποιότητα της ζωής του (3-5). Πρακτικά, διαμορφώνει την καθημερινότητά του στο σπίτι, στο σχολείο, στον ελεύθερο χρόνο του, στις παρέες και ο αντίκτυπος αυτός επηρεάζει όλη την οικογένεια, που συμπάσχει (1,4, 6-8).

Οι διάφοροι ερευνητές αναγνώρισαν τις επιπτώσεις αυτές και προσπάθησαν αρχικά να καταγράψουν και αργότερα να αποτιμήσουν ποσοτικά, την επιρροή της ΝΙΑ στην ποιότητα ζωής όλων των εμπλεκομένων, με σκοπό να βελτιώσουν τη διαχείριση και έκβαση της νόσου (3,9). Έτσι, την τελευταία 15ετία, άρχισαν να εφαρμόζονται περιοδικές εκτιμήσεις της πορείας της νόσου, στηριζόμενες στις απαντήσεις προσχεδιασμένων ερωτηματολογίων. Τα ερωτηματολόγια αυτά διερευνούν και αξιολογούν κάποιες ιδιαίτερες πτυχές, που δεν αναγνωρίζονται με την καθιερωμένη κλινική εξέταση, όπως π.χ. το προερχόμενο από τη ΝΙΑ stress ή η διαχείριση της νόσου από τον ασθενή και την οικογένεια (10). Οι αξιολογήσεις συμπληρώνονται αποκλειστικά από τους γονείς, όταν ο ασθενής είναι μέχρι 6 ετών (“αξιολόγηση μέσω εκπροσώπου”, assessment by proxy), και από τον ίδιο τον ασθενή, όταν ξεπεραστεί η ηλικία αυτή. Οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια μαζί με την κλινική αξιολόγηση του ιατρού, συμβάλλουν στη συγκριτική εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών παρεμβάσεων και επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων για την περαιτέρω βέλτιστη και εξατομικευμένη, σφαιρική αντιμετώπιση του ασθενούς (11).

Την τελευταία τετραετία δημιουργήθηκε και χρησιμοποιείται ένα νέο πολυδιάστατο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση των παιδιών με ΝΙΑ, το JAMAR (Juvenile Arthritis Multidimensional Assessment Report) (12,13). Το ερωτηματολόγιο αυτό συνδυάζει την αποτίμηση της συνολικής πορείας και έκβασης του νοσήματος από τη σκοπιά του ασθενή ή των γονέων και επειδή πρόκειται για ποσοτικοποιημένη αξιολόγηση διαφόρων πεδίων, είναι κατάλληλο για την περιοδική εφαρμογή του στην καθημερινή πράξη (13).

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της ΝΙΑ στη σωματική και ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα των πασχόντων παιδιών, όπως τα ίδια την αντιλαμβάνονται, τη βιώνουν και την καταγράφουν, με τη χρήση του JAMAR.

Ασθενείς-Μέθοδοι

Πρόκειται για προγραμματισμένη μη παρεμβατική-πολυκεντρική μελέτη, διάρκειας 26 μηνών (2/2012-4/2014), στην οποία συμμετείχαν 150 ασθενείς με Νεανική Ιδιοπαθή Αρθρίτιδα (ΝΙΑ) που παρακολουθούνταν σε Παιδορευματολογικά Εξωτερικά Ιατρεία της χώρας. Η παρούσα μελέτη αποτελεί τμήμα μίας πολυκεντρικής επιδημιολογικής μελέτης της ΝΙΑ, για την οποία έχει ληφθεί έγκριση από τα Επιστημονικά Συμβούλια των αντίστοιχων Νοσοκομείων.

Στη μελέτη προσκλήθηκαν να συμμετάσχουν όλοι οι διαδοχικοί ασθενείς με ΝΙΑ που προσέρχονταν στα ιατρεία στην προαναφερόμενη περίοδο, και πληρούσαν τα εξής κριτήρια: α) Επιβεβαιωμένη διάγνωση της ΝΙΑ σύμφωνα με τα καθιερωμένα κριτήρια κατάταξης κατά ILAR (1), β) προκαθορισμένα ηλικιακά όρια των ασθενών κατά τη διάρκεια της μελέτης >6 και ως 19 ετών, γ) ικανότητα ανάγνωσης και κατανόησης του γραπτού λόγου στην ελληνική γλώσσα, δ) ενυπόγραφη αποδοχή του ασθενή για συμμετοχή του στη μελέτη, και ε) εκπαίδευση στη χρήση του εργαλείου αποτίμησης της ποιότητας ζωής αναφορικά με το χρόνιο νόσημα. Κριτήρια αποκλεισμού ήταν: α) ηλικία του ασθενή εκτός των προκαθορισμένων ορίων, β) παρουσία επιπρόσθετων οξέων ή χρόνιων νοσημάτων κατά τη διάρκεια της μελέτης, γ)

*Polyxeni Pratsidou-Gertsi
Maria Trachana
Florence Kanakoudi-
Tsakalidou
Maria Stavrakidou
Pediatric Immunol-
ogy and Rheumatology
Referral Center, First
Department of Pedi-
atrics, Aristotle University,
Hippokration General
Hospital, Thessaloniki*

*Elena Tsitsami
Maria Tsinti
Agia Sofia Children's
Hospital, First Depart-
ment of Pediatrics, Na-
tional and Kapodistrian
University of Athens,
Athens*

*Olga Vougiouka
PA Kyriakou Children's
Hospital, Second Depart-
ment of Pediatrics, Na-
tional and Kapodistrian
University of Athens,
Athens*

αδυναμία αξιολόγησης της προσωπικής κατάστασης της ΝΙΑ σύμφωνα με την γνώμη του ιατρού και δ) άρνηση εξουσιοδότησης για διαχείριση των δεδομένων της μελέτης αποκλειστικά για επιστημονικούς σκοπούς.

Μέθοδοι: Μετά από τη σχετική ενημέρωση και διευκρίνιση αποριών τους, όλοι οι ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε για τη σωματική και ψυχοκοινωνική αξιολόγηση της “κατάστασης νόσου” (disease status). Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε από την ομάδα Ιταλών ερευνητών και η ειδικότητά του πρόσφατα πιστοποιήθηκε στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής Ελλήνων παιδιατρικών ασθενών με ΝΙΑ σε σχέση με υγείες και η εμπειρία αυτή βρίσκεται στο στάδιο της δημοσίευσης. Περιλαμβάνει διάφορες ενότητες από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτές που εκπλήρωναν τους σκοπούς της μελέτης.

Στην πρώτη ενότητα αποτιμήθηκαν οι σωματικές εκδηλώσεις και η πορεία νόσου αναφορικά με την προηγούμενη εβδομάδα και συγκεκριμένα: α) η αποτίμηση της έντασης του πόνου, βάσει οπτικής αναλογικής κλίμακας 0-10 (βέλτιστη τιμή 0 και χειρίστη 10, με ευαισθησία ενδιάμεσης βαθμίδας κατά 0.5), β) η παρουσία πρωινής δυσκαμψίας και η διάρκειά της (παθολογική διάρκεια >15', όρια 15'->2 ώρες), γ) η βαθμολόγηση της ενεργότητας νόσου (βάση της προαναφερθείσας 0-10 κλίμακας με τις ίδιες διαβαθμίσεις), δ) η ποιοτική αξιολόγηση της “κατάστασης νόσου” σε 3 επίπεδα (ύφεση, επίμονη ενεργότητα, υποτροπή), όπως και ε) η συγκριτική αποτίμηση της πορείας της νόσου συγκριτικά με την προηγούμενη επίσκεψη (5 επίπεδα: λίγο ή πολύ βελτιωμένη, σταθερή και απαράλλαχτη, λίγο ή πολύ επιδεινωμένη).

Στη δεύτερη ενότητα επιλεγόταν σε προτυποποιημένο έντυπο: α) το τρέχον θεραπευτικό σχήμα για τους ασθενείς που ήταν υπό αγωγή, β) τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες (ΑΕ) που οι ασθενείς απέδιδαν στα φάρμακα, γ) η συμμόρφωση με την αγωγή και δ) τυχόν δυσμενείς για τη συμμόρφωση παράγοντες.

Στην τρίτη ενότητα διερευνήθηκε η αλληλεπίδραση της ΝΙΑ με τη σχολική ζωή: α) η απρόσκοπτη φοίτηση στο σχολείο και β) σχολικά προβλήματα απότοκα της ΝΙΑ που επηρέαζαν την καθημερινότητα.

Στην τέταρτη ενότητα υπολογίζονταν η συνολική εκτίμηση της ποιότητας ζωής για τις προηγούμενες 4 εβδομάδες, με βάση το συνολικό σωματικό (ΣΩ) και ψυχοκοινωνικό (ΨΥΧΚ) score. Το πρώτο προέκυπτε από το άθροισμα της βαθμολόγησης συγκεκριμένων σωματικών συμπτωμάτων που επηρεάζουν την εκτέλεση καθημερινών ενεργειών: α) την αυτοφροντίδα στο γεύμα, πλύσιμο, ντύσιμο, β) το περπάτημα επί 15λεπτο ή ανέβασμα σκαλοπατιών ενός ορόφου, γ) τις δραστηριότητες που απαιτούν πολύ ενέργεια (τρέξιμο, ποδόσφαιρο, χορός), δ) τις σχολικές ή δραστηριότητες με φίλους και ε) παρουσία πόνου. Αντίστοιχα, το ΨΥΧΚ προέκυπτε, από την παρουσία ανεπιθύμητων συναισθημάτων ή διαταραχών της συμπεριφοράς: α) λύπη ή δυστυχία, β) νευρικότητα ή άγχος, γ) προβλήματα συναναστροφής με την παρέα, δ) δυσκολία εστίασης της προσοχής και ε) αίσθημα δυσφορίας για την εμφάνιση ή τις ικανότητές του. Η παρουσία των παραπάνω 10 παραμέτρων βαθμολογούνταν με κλίμακα 4 επιπέδων (ποτέ-μερικές φορές-συχνά-κάθε μέρα) και προέκυπτε το συνολικό ΣΩ score με εύρος 0 για το βέλτιστο και 15 για το χειρίστο, και αντίστοιχα, το συνολικό ΨΥΧΚ score.

Στην πέμπτη ενότητα, γίνονταν η βαθμολόγηση της συνολικής ευεξίας και της ικανοποίησης από την έκβαση νόσου, βάσει της προαναφερθείσας 0-10 κλίμακας.

Ο ασθενής στο τέλος του ερωτηματολογίου ενυπόγραφα αλλά ανώνυμα (αναγράφοντας μόνο τα αρχικά του) επέτρεπε τη συλλογή των απαντήσεών του για επιστημονικούς σκοπούς.

Από τη σκοπιά του ιατρού, η σφαιρική αξιολόγηση της τρέχουσας “κατάστασης νόσου”, καταγράφονταν στον καθιερωμένο φάκελο παρακολούθησης του ασθενή στα εξωτερικά Ιατρεία, ενώ τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια συλλέγονταν από το παρα-ιατρικό προσωπικό στο χώρο αναμονής πριν την εξέταση, και αποθηκεύονταν. Οι ερευνητές δεν είχαν πρόσβαση

Antigoni Siamopoulou
Sapfo Alfantaki
Department of Pediatrics, University of Ioannina, Ioannina

Alessandro Consolaro
Francesca Bovis
Nicolino Ruperto
Istituto Giannina Gaslini, Pediatria II - Reumatologia, PRINTO, Genoa, Italy
for Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO)

Alessandro Consolaro
Università di Genova, Dipartimento di Pediatria, Genoa, Italy

στα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια κατά την εξέταση. Με το τέλος της μελέτης, συλλέχθηκαν αναδρομικά από τους φακέλους παρακολούθησης τα δημογραφικά δεδομένα των ασθενών όπως και της αξιολόγησης του ιατρού στο στιγμιότυπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Στατιστική ανάλυση:

Για τον έλεγχο της κανονικότητας των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Shapiro-Wilk. Τα αποτελέσματα εκφράστηκαν ως μέση τιμή (mean) και τυπική απόκλιση (standard deviation) σε μεταβλητές με κανονική κατανομή, ενώ ως διάμεσος (median) και ενδοτεταρτημοριακά εκατοστημόρια (interquartile range, IQR) σε μη κανονικές μεταβλητές. Για τη σύγκριση μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία χ^2 (chi-square) ενώ για τη σύγκριση μεταξύ κατηγορικών και συνεχών μεταβλητών η Mann-Whitney. Για την εκτίμηση της συσχέτισης μεταξύ δύο αριθμητικού τύπου μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση παλινδρόμησης rsquare (rsq). Τιμές του p μικρότερες του 0,05 θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο Open Epi Version 2.2.1.

Αποτελέσματα

Στη μελέτη συμμετείχαν μετά από ενυπόγραφη συναίνεσή τους 150 παιδιά, τα δημογραφικά στοιχεία των οποίων φαίνονται στον Πίνακα 1.

A) Κλινικά χαρακτηριστικά του χρόνιου νοσήματος

Τα περισσότερα παιδιά ήταν εφηβικής ηλικίας (διάμεση ηλικία 12.14χρ.) κορίτσια (78%), με διάμεση διάρκεια νόσου 6 χρόνια. Η επικρατούσα μορφή ΝΙΑ ήταν η ολιγοαρθρική (50%) και η σπανιότερη, η πολυαρθρική οροθετική (0.67%). Η πλειονότητα των ασθενών (124/150, 82.67%) ήταν υπό αγωγή κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, με συχνότερο φάρμακο τη μεθοτρεξάτη (54.3%) και μάλιστα, ως μονοθεραπεία (59% των ληπτών). Το 30% περίπου των παιδιών έπαιρνε ενέσιμους βιολογικούς παράγοντες ως μονοθεραπεία ή σε συνδυασμό με συμβατικά τροποποιητικά της νόσου φάρμακα. κυρίως μεθοτρεξάτη (Πίνακας 1) Σύμφωνα με την κλινική αξιολόγηση της “κατάστασης νόσου” από τον παιδορευματολόγο η πλειονότητα των ασθενών ήταν σε κλινική ύφεση (η διάμεση τιμή στην οπτική αναλογική κλίμακα ήταν 0), και δεν είχε αρθρικές ή εξωαρθρικές βλάβες που επηρεάζουν τη σωματική λειτουργικότητα (διάμεση τιμή=0, Πίνακας 2).

B) Απαντήσεις των ασθενών στην πολυδιάστατη αξιολόγηση της επίπτωσης της ΝΙΑ στην καθημερινότητά τους

B1. Εκτίμηση της σωματικής λειτουργικότητας (εύρος 0-30, όπου 0 το άριστο). Το score ήταν πολύ χαμηλό, μόλις 1.48 ± 2.69 , με διάμεση τιμή το 0.

B2. Βαθμολόγηση πόνου (εύρος 0-10, όπου 0 το άριστο). Το score πόνου ήταν επίσης πολύ χαμηλό, μόλις 1.01 ± 1.78 , με διάμεση τιμή το 0.

B3. Πρωινή δυσκαμψία είχαν 31/150 ασθενείς (20.67%), ενώ 3 (2%) δεν απάντησαν. Διάρκεια κλινικά σημαντικής δυσκαμψίας (>15min) αναφέρθηκε από 11/31 (35.48%) και συνολικά μόλις από 11/150 (7.33%).

B4. Ενεργότητα και πορεία νόσου: Η βαθμολόγηση της τρέχουσας ενεργότητας νόσου με εύρος 0-10 ήταν πολύ χαμηλή 0.87 ± 1.71 , με διάμεση τιμή 0 και συμφωνούσε με την τριεπίπεδη αποτίμηση της κατάστασης νόσου (ύφεση, επίμονη ενεργότητα νόσου, υποτροπή), όπου κυριαρχούσε η ύφεση (109/150, 72.66%). Διαπιστώθηκε παρόμοια κατανομή της βαθμολόγησης της ενεργότητας της νόσου μεταξύ ιατρού (εύρος 0-6.5, διάμεση 0, IQR 0,1) και ασθενών (εύρος 0-10, διάμεση 0, IQR 0,1), με τους ασθενείς να βαθμολογούν αυστηρότερα την υψηλή ενεργότητα (Εικόνα 1).

B5. Αναφορικά με την πορεία της νόσου, περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς 98/150 (65.33%) την αξιολόγησαν ως βελτιωμένη, 33 ως σταθερή και απaráλλαχτη και μόνο 17 (11.33%) λίγο ή πολύ επιδεινωμένη. Δύο από τους 150 (1.33%) δεν έδωσαν απάντηση στην αξιολόγηση της πορείας νόσου.

Πίνακας 1: Δημογραφικά δεδομένα των ασθενών της μελέτης

Νο συμμετεχόντων (φύλο, Α:Θ)	150 (33:117)
Ηλικία έναρξης νόσου (έτη), εύρος	6-14.87
μέση±SD, διάμεση	5.92± 3.74, 6
Διάρκεια νόσου (έτη), εύρος	0.1-17.68
μέση±SD, διάμεση	6.35±3.87, 6.31
Ηλικία στη μελέτη (έτη), εύρος σε έτη	6-19.64
μέση±SD, διάμεση	12.27±3.07, 12.14
Μορφή ΝΙΑ	
<i>Συστηματική</i>	11
<i>Ολιγοαρθρική</i>	75
<i>Εμμένουσα ολιγοαρθρική</i>	49
<i>Επεκταθείσα</i>	26
<i>Πολυαρθρική RF αρνητική</i>	34
<i>Πολυαρθρική RF θετική</i>	1
<i>Ψωριασική</i>	9
<i>Αρθρίτιδα που σχετίζεται με ενθεσίτιδα</i>	14
<i>Αταξινόμητη</i>	6
Ενεργός ραγοειδίτιδα	2
Τρέχουσα αγωγή (ναι-όχι)	124/26
Μεθοτρεξάτη	67/124
<i>Ως μονοθεραπεία</i>	40
<i>Σε συνδυασμό με στεροειδή και ΜΣΑΦ</i>	1
<i>Σε συνδυασμό με anti-TNF παράγοντες</i>	22
<i>Σε συνδυασμό με άλλους βιολογικούς παράγοντες</i>	1
<i>Σε συνδυασμό με άλλα συμβατικά τροποποιητικά της νόσου φάρμακα (λεφλουνομίδη, κυκλοσπορίνη, σουλφασαλαζίνη)</i>	3 (1/1/1)
Άλλοι συνδυασμοί	
<i>Στεροειδή μαζί με ΜΣΑΦ</i>	1
<i>Στεροειδή μαζί με βιολογικόπαράγοντα</i>	1
Άλλες μονοθεραπείες (συμβατικά ή βιολογικά τροποποιητικά)	26

Πίνακας 2: Κλινική αξιολόγηση της ενεργότητας και ανάπτυξης βλαβών από τον ιατρό

Σφαιρική αξιολόγηση ενεργότητας νόσου, εύρος	0-10
(μέση±SD, διάμεση)	0.83±1.38, 0
Βαθμολόγηση αρθρικών βλαβών (JADI-A, εύρος)	0-72
(μέση±SD, διάμεση)	0.25±1.01, 0
Βαθμολόγηση εξωαρθρικών βλαβών (JADI-E, εύρος)	0-17
(μέση±SD, διάμεση)	0.12±0.55, 0

Γ. Ανεπιθύμητες δράσεις που αποδόθηκαν στη φαρμακευτική αγωγή

Είκοσιέξι ασθενείς από τους 124 λήπτες (20.96%) ανέφεραν 40 ανεπιθύμητες δράσεις, με συχνότερη τη ναυτία (11 ασθενείς, 27.5% των ανεπιθύμητων δράσεων και όλοι ήταν λήπτες της μεθοτρεξάτης). Το συνολικό ποσοστό της ναυτίας όμως στους 67 ασθενείς υπό μεθοτρεξάτη ήταν μόλις 16.41% (Πίνακας 3). Ακολουθούσαν, η κεφαλαλγία, η υπερτρίχωση και οι έμετοι.

Πίνακας 3: Ανεπιθύμητες ενέργειες που αποδόθηκαν στη φαρμακευτική αγωγή

<i>Κατάλογος συμπτωμάτων</i>	<i>Νο αναφορών</i>
Κεφαλαλγία	5
Άφθες στόματος	1
Διόγκωση ή αιμορραγία ούλων	1
Υπερτρίχωση	5
Μεταπτώσεις διάθεσης	3
Πρόσληψη βάρους	2
Απώλεια βάρους	2
Πόνος ή “κάψιμο” στο στομάχι	1
Ναυτία	11
Έμετοι	4
Διάρροια	1
Αντίδραση στο σημείο ένεσης	2
Άλλα	2
Σύνολο	40

Δ. Συμμόρφωση στις οδηγίες του ιατρού: Ήταν άριστη στους 149/150 ασθενείς.

Ε. Επίδραση της ΝΙΑ στη σχολική ζωή: Όλα τα παιδιά φοιτούσαν στο σχολείο και μόνο 18/150 (12%) ανέφεραν κάποιο σχολικό πρόβλημα που προκαλούσε η ΝΙΑ στην παρακολούθηση του σχολείου (Πίνακας 4). Συχνότερα ανέφεραν τις πολλές απουσίες 8/18 (44.45% ή 5.3% του συνόλου) και τη δυσκολία να παραμείνουν καθιστοί 4/18 (22.22% ή 2.6%

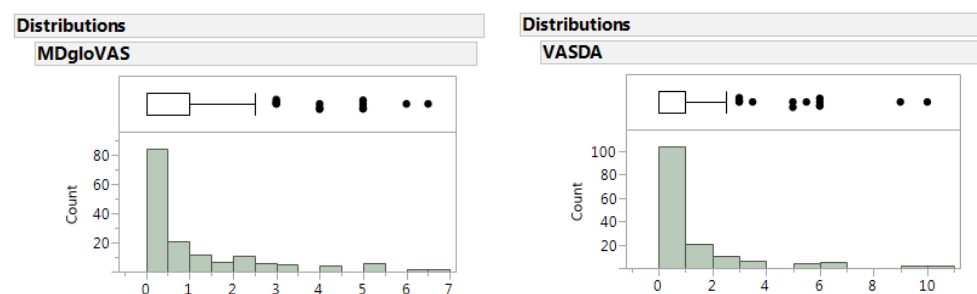
του συνόλου). Προβλήματα στις σχέσεις με τους δασκάλους είχαν μόνο 2/18 (11.11%) και στο ίδιο ποσοστό αναφέρθηκε μειωμένη σχολική απόδοση λόγω της ΝΙΑ.

Πίνακας 3: Σχολικά προβλήματα αποδιδόμενα στη Νεανική Ιδιοπαθή Αρθρίτιδα

Σχολικά προβλήματα	N=18
Πολλές απουσίες	8
Δυσκολία για παρατεταμένο κάθισμα	4
Σχέσεις με τους δασκάλους	2
Μειωμένη ακαδημαϊκή απόδοση	2
Άλλα	2

ΣΤ. Το συνολικό ΣΩ score της ποιότητας ζωής αναφορικά με τη ΝΙΑ (με εύρος 0 για το βέλτιστο και 15 για το χειρίστο) ήταν 3.19 ± 8.3 , με διάμεση τιμή το 0, και το αντίστοιχο ΨΧΚ που είχε τα ίδια όρια, 5.33 ± 11.42 , με διάμεση τιμή το 1. Ο χρόνος που μεσολάβησε μεταξύ έναρξης νόσου και διάγνωσης δεν συσχετιζόταν ούτε με το ΣΩ ($p=0.86$) ούτε με το ΨΧΚ score ($p=0.27$). Επίσης το ΣΩ αλλά και το ΨΧΚ score δεν συσχετιζόταν με την ηλικία έναρξης της νόσου ($r_{sq}=0.06$ και 0.09 , αντίστοιχα) και δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών scores ($r_{sq} 0.013$).

Εικόνα 1: Σύγκριση βαθμολόγησης της ενεργότητας της νόσου μεταξύ ιατρού και ασθενή



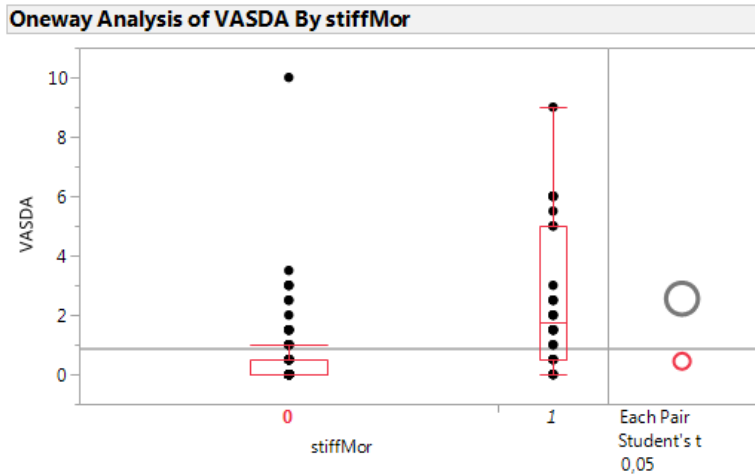
VASDA: αξιολόγηση ενεργότητας νόσου από ασθενή
MDVAS: αξιολόγηση ενεργότητας νόσου από ιατρό

Ζ. Η βαθμολόγηση της συνολικής ευεξίας με εύρος 0 για τη βέλτιστη και 10 για τη χειρίστη ήταν 1.01 ± 1.65 , με διάμεση τιμή το 0. Τέλος, η πλειονότητα των ασθενών 106/150 (70.67%) αποδέχονταν την τρέχουσα “κατάσταση νόσου” ως ικανοποιητική.

Συσχετίσεις των επί μέρους παραμέτρων

Η παρουσία πρωινής δυσκαμψίας σχετιζόταν από τους ασθενείς με την ύπαρξη ενεργότητας νόσου ($p=0.001$, Εικόνα 2) και μάλιστα απέκλειε την περίπτωση να χαρακτηριστεί η πορεία της νόσου ως σταθερή ή βελτιωμένη συγκριτικά με την προηγούμενη κατάσταση νόσου ($p<0.001$). Ωστόσο, η πρωινή δυσκαμψία δεν επέφερε σχολικά προβλήματα τόσο στο σύνολό τους ($p=0.21$), όσο και με το καθένα απ’ αυτά ξεχωριστά, για παράδειγμα με τις σχολικές απουσίες (το επικρατέστερο, $p=0.08$). Τα σχολικά όμως προβλήματα, αν και σπάνια (12%), επηρέαζαν το ΨΧΚ score ($p=0.0002$).

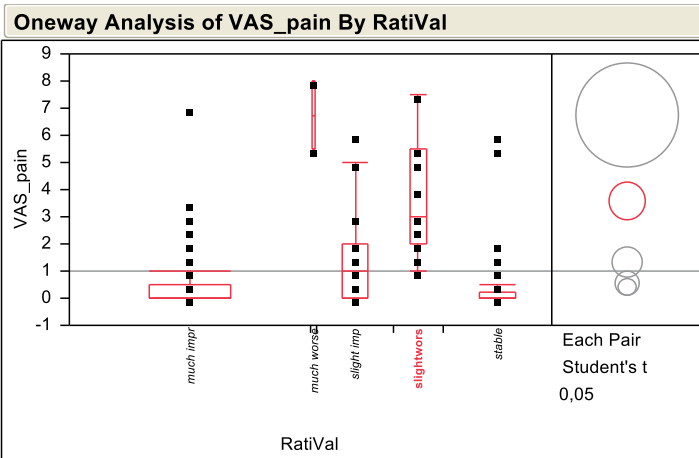
Εικόνα 2: Εκτίμηση από τον ασθενή της σχέσης πρωινής δυσκαμψίας και παρουσίας ενεργούς νόσου



*VAS DA= Score ενεργότητας νόσου
 stiffMor= πρωινή δυσκαμψία (παρουσία=1, απουσία=0)

Η παρουσία πόνου δεν συσχετιζόταν με το ΣΩ ή το ΨΧΚ score ($r_{sq}=0.27$, $r_{sq}=0.04$, αντίστοιχα), δεν ήταν όμως μία αποδεκτή κατάσταση ($p<0.001$) και απέκλειε τον χαρακτηρισμό της πορείας νόσου ως σταθερής ή βελτιωμένης συγκριτικά με την προηγούμενη “κατάσταση νόσου” ($p<0.001$, Εικόνα 3).

Εικόνα 3: Σύσχετιση του έντασης του πόνου με την αξιολόγηση της πορείας της νόσου (βελτίωση/επιδείνωση /σταθερή)



Συζήτηση

Τα τελευταία χρόνια καταγράφηκε αυξημένο ενδιαφέρον για την αποτίμηση της πορείας της νόσου και της ποιότητας ζωής σε χρόνια νοσήματα από τη σκοπιά του ασθενή και στην περίπτωση παιδιατρικών ασθενών, και των γονέων τους (Patient/Parent Reported Outcome), με στόχο τη βέλτιστη αντιμετώπιση και έκβαση της νόσου (9,14).

Η ιδεώδης αποτύπωση παραμένει αυτή του ασθενή, χωρίς την παρεμβολή των απόψεων των γονέων. Έχει μάλιστα αναφερθεί ότι η προσωπική καταγραφή από τον έφηβο ασθενή προβλημάτων που αφορούν τη σωματική του λειτουργικότητα ή τυχόν αρνητικών συναισθημάτων του, αντανακλά φτωχότερη ποιότητα ψυχοκοινωνικής ζωής, ανάγκη ψυχολογικής παρέμβασης, ενδεχόμενη μελλοντική υποτροπή και επομένως επαναξιολόγηση της διαχείρισης του νοσήματος (4, 6, 10, 15, 16).

Η παρούσα μελέτη αποτελεί την πρώτη πανελλήνια προσπάθεια σφαιρικής και πολυδιάστατης αποτίμησης της καθημερινής σωματικής και ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας των παιδιών με ΝΙΑ, όπως τα ίδια τη βιώνουν.

Σύμφωνα με τα ευρήματά μας, οι περισσότεροι ασθενείς ήταν έφηβοι, περίπου 12 ετών και με την αναμενόμενη για το φύλο και κατάταξη της νόσου κατανομή (1).

Με βάση τη βαθμολόγηση της τρέχουσας ενεργότητας της νόσου κυριαρχούσε η ύφεση (72.66%), οι ασθενείς κατέγραφαν στην πλειονότητά τους πολύ ικανοποιητική ευεξία αποδέχονταν την τρέχουσα “κατάσταση νόσου” (70.67%), και απουσίαζαν αρθρικές ή εξωαρθρικές βλάβες, που επηρεάζουν τη σωματική λειτουργικότητα. Τα ευρήματα αυτά αποτυπώνουν την αποτελεσματικότητα των σύγχρονων θεραπευτικών στρατηγικών, που με την εφαρμογή των βιολογικών παραγόντων στις βαριές/ανθεκτικές περιπτώσεις (στο 30% των ασθενών μας), άλλαξαν θεαματικά την πορεία και έκβαση της ΝΙΑ, στην τελευταία δεκαπενταετία (17).

Αναφορικά με την παρουσία και ένταση του πόνου, το score ήταν πολύ χαμηλό και συμφωνούσε με την αξιολόγηση της “κατάστασης νόσου”, που έδειξε ότι κυριαρχούσε η ύφεση. Η αξιολόγηση του πόνου στους παιδιατρικούς ασθενείς αποτελεί έναν παραδοσιακό σημαντικό παράγοντα έμμεσης αξιολόγησης της πορείας της νόσου (10). Ο πόνος είναι ένα πολύπλοκο και υποκειμενικό φαινόμενο που επηρεάζεται από πολλές παραμέτρους (όπως χαμηλότερη ουδός πόνου ή συνοδό stress), γι’ αυτό, η έντασή του και η συνοδός δυσφορία μπορεί να εκφραστούν με ακρίβεια μόνο από το άτομο που το βιώνει (18). Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με προγενέστερα δεδομένα, που ανέδειξαν τον πόνο σαν τον πιο σημαντικό παράγοντα επίδρασης στη σωματική και ψυχοκοινωνική ευεξία καθώς και στην ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών με ΝΙΑ (10, 19, 20).

Αντίθετα, η κλινικά σημαντική δυσκαμψία (>15min) αναφέρθηκε σε πολύ λίγους ασθενείς εύρημα αναμενόμενο λόγω του υψηλού ποσοστού ύφεσης. Επιπλέον, δεν επέφερε σχολικά προβλήματα διότι στην πλειοψηφία των ασθενών που την ανέφεραν δεν διαρκούσε μέχρι την προσέλευση στο σχολείο.

Γενικά, η διερεύνηση της επίδρασης της ΝΙΑ στη σχολική ζωή έδειξε ότι μόνο το 12% των ασθενών ανέφεραν κάποιο σχολικό πρόβλημα, που επηρέαζε δυσμενώς την παρακολούθηση του σχολείου, με συχνότερα τις πολλές απουσίες (5.3% του συνόλου) και τη δυσκολία στο παρατεταμένο κάθισμα (2.6% του συνόλου) και σπανιότερα (1.3% του συνόλου) τα προβλήματα επικοινωνίας με τους δασκάλους και της μειωμένης σχολικής απόδοσης. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι οι επιπτώσεις της ΝΙΑ στη σωματική λειτουργικότητα είναι πολύ χαμηλές και δεν αποτελούν εμπόδιο στη σχολική παρακολούθηση και επίδοση. Αντίθετα, τα σχολικά προβλήματα, βρέθηκε ότι επιδρούν δυσμενώς στην ΨΧΚ λειτουργικότητα. Προγενέστερη Αιγυπτιακή μελέτη, με βαρύτερο κλινικό φαινότυπο συγκριτικά με την παρούσα μελέτη, έδειξε ότι οι σχολικές απουσίες επιδρούν δυσμενώς στην ποιότητα ζωής των ασθενών (21).

Η συμμόρφωση στις οδηγίες του ιατρού ήταν άριστη σε όλους σχεδόν τους ασθενείς, εύρημα που σχετίζεται με ευνοϊκή έκβαση της νόσου (17,22,23). Αποδίδεται στην καλή σχέση/συνεργασία που είχε κτισθεί ανάμεσα σε γιατρό και ασθενή/οικογένεια αλλά και στην τακτική παρακολούθηση των ασθενών, που επέτρεπε την επιτήρησή τους.

Οι περισσότεροι ασθενείς ήταν υπό αγωγή χωρίς αυτό να επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής τους. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι οι ασθενείς αυτοί στην πλειονότητά τους είχαν “χαμηλό φορτίο” φαρμάκων, λόγω χαμηλής ενεργότητας της νόσου γεγονός που έδρασε ευνοϊκά στην επίτευξη ικανοποιητικής ποιότητας ζωής. Παρόλο που οι μισοί ασθενείς έπαιρναν μεθοτρεξάτη (54%), τα ποσοστά ναυτίας, της συχνότερης αναμενόμενης ανεπιθύμητης ενέργειας ήταν μόνο 16.41%. Σε προγενέστερη Βρετανική μελέτη περισσότερα από τα μισά παιδιά (55%) υπό μεθοτρεξάτη ανέφεραν ναυτία μετά τη χορήγηση και 35% με το ενδεχόμενο λήψης της (25). Επιπλέον, και σε άλλες μελέτες διαπιστώθηκε ότι η ναυτία ήταν σημαντικός και ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας χαμηλότερου ΣΩ score και φτωχότερης ποιότητας ζωής (24,25). Επίσης, σε Ολλανδική μελέτη αναφέρεται 41% περίπου δυσανοχή στη μεθοτρεξάτη ανεξάρτητα από την οδό χορήγησής της (26). Το χαμηλότερο ποσοστό που βρέθηκε στη δική μας μελέτη ίσως να οφείλεται ότι η πλειονότητα των ασθενών είχαν “χαμηλό φορτίο” φαρμάκων, λόγω χαμηλής ενεργότητας της νόσου.

Λαμβάνοντας υπόψη όλες αυτές τις αναδυόμενες επιδράσεις τη ΝΙΑ στη ζωή του ασθενή προέκυπτε το συνολικό ΣΩ και ΨΧΚ score της ποιότητας ζωής. Στην παρούσα μελέτη η διάμεση τιμή και των δύο scores ήταν άριστη (0 και 1/15 αντίστοιχα) και δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ τους. Τα ευρήματά μας αυτά υποδηλώνουν ότι με τη σύγχρονη σφαιρική αντιμετώπιση φαρμακοθεραπείας, φυσικοθεραπείας και ψυχοκοινωνικής υποστήριξης διατηρείται η καλή ποιότητα ζωής στους ασθενείς με ΝΙΑ. Εστιάζοντας μόνο στο ΨΧΚ υπάρχουν αντίθετα Ολλανδικά δεδομένα με αποτύπωση φτωχής ποιότητας ζωής στο 30% περίπου εφήβων με ΝΙΑ, που ευνοήθηκε από ψυχολογική υποστήριξη (27).

Είναι αξιοσημείωτο, ότι στην παρούσα μελέτη, η αξιολόγηση του νοσήματος από τους ασθενείς με ΝΙΑ, δεν διέφερε σημαντικά από αυτήν του ιατρού, εύρημα που υποδηλώνει ικανοποιητική εκπαίδευση στην προετοιμασία για την αυτοδιαχείριση του νοσήματός τους. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με προηγούμενη Ιταλική μελέτη, όπου διαπιστώθηκε ότι οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο JAMAR μεταξύ γονέων και ασθενών ήταν γενικά παράλληλες. Σε πολύ μικρό ποσοστό ασθενών με μεγάλη ενεργότητα νόσου, υπήρξε κάποια μη στατιστικά σημαντική απόκλιση εκ μέρους των γονέων αναφορικά με την αξιολόγηση του ιατρού και πρότειναν την παράλληλη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από γονείς και παιδιά. Οι γονείς στην περίπτωση ενεργότητας φαίνεται ότι υπερεκτιμούν την τρέχουσα “κατάσταση νόσου”, συγκριτικά με το παιδί (28).

Συμπερασματικά φαίνεται ότι το παρόν πολυδιάστατο ερωτηματολόγιο παρέχει ένα “βήμα” στον ίδιο τον ασθενή να εκφραστεί σε πολλά επίπεδα για το νόσημά του, αξιολογώντας ποσοτικά την κατάσταση και πορεία της προσωπικής του ΝΙΑ. Με την προσθήκη της αξιολόγησης του ίδιου του ασθενούς στην αξιολόγηση του παιδορευματολόγου αυξάνουν οι πιθανότητες για τη βελτίωση της ποιότητας φροντίδας του ασθενούς. Ειδικά, η αποτίμηση του ΣΩ και ΨΧΚ score στην κλινική πράξη, μπορεί να οδηγήσει σε κατάλληλες παρεμβάσεις, που θα ομαλοποιήσουν και θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής. Η πρόωπη παρέμβαση στη βελτίωση της ποιότητας ζωής μπορεί να παροτρύνει τη συμμετοχή στις συνήθεις δραστηριότητες της συγκεκριμένης ηλικιακής περιόδου, καθώς και την απεξάρτηση και αυτονόμηση από τη γονική προστασία και απρόσκοπτη ενηλικίωση και ένταξη στην κοινωνία.

Βιβλιογραφία

1. Espinosa M, Gottlieb BS. Juvenile Idiopathic Arthritis. *Pediatr Rev* 2012; 33:303-313.
2. Sacks JJ, Helmick CG, Luo YH, Ilowite NT, Bowyer S. Prevalence of and annual ambulatory healthcare visits for pediatric arthritis and other rheumatologic conditions in the United States in 2001-2004. *Arthritis Rheum* 2007;57:1439-1445.
3. Moorthy LN, Peterson MG, Hassett AL, Lehman TJ. Burden of childhood-onset arthritis. *PediatrRheumatol Online J* 2010 Jul 8;8:20. doi: 10.1186/1546-0096-8-20.
4. Seid M, Huang B, Niehaus S, Brunner HI, Lovell DJ. Determinants of health-related quality of life in children newly diagnosed with Juvenile Idiopathic Arthritis. *Arthritis Care & Research*

- 2014; 66, 263–269.
5. Van Mater HA, Williams JR JW, Coeytaux RR, Sanders GD, Kemper AR. Psychometric Characteristics of Outcome Measures in Juvenile Idiopathic Arthritis: A Systematic Review. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012; 64, 554–562.
 6. Bomba M, Meini A, Molinaro A, Cattalini M, Oggiano S, Fazzi E et al. Body experiences, emotional competence, and psychosocial functioning in juvenile idiopathic arthritis. *RheumatolInt* 2013; 33: 2045–2052.
 7. Ungerer JA, Horgan B, Chaitow J, Champion GD. Psychosocial Functioning in Children and Young Adults With Juvenile Arthritis. *Pediatrics* 1988;81;195-202.
 8. Kuhlmann A, Schmidt T, Treskova M, López-Bastida J, Linertová R, Oliva-Moreno J, et al. Social/economic costs and health-related quality of life in patients with juvenile idiopathic arthritis in Europe. *Eur J Health Econ* 2016;17 (Suppl 1):79-87.
 9. Luca NJC, Feldman M. Health outcomes of pediatric rheumatic diseases. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 28 (2014) 331–350.
 10. Hersh AO, Salimian PK, Weitzman ER. Using Patient Reported Outcome measures to capture the patient's voice in Research and care of Juvenile Idiopathic Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2016;42:333-346.
 11. Consolaro A, Giancane G, Schiappapietra B, Davi S, Calandra S, Lanni S, et al. Clinical outcome measures in juvenile idiopathic arthritis. *PediatrRheumatol Online J.* 2016 Apr 18;14:23. doi: 10.1186/s12969-016-0085-5.
 12. Filocamo G, Schiappapietra B, Bertamino M, Pistorio A, Ruperto N, Magni-Manzoni S, et al. A new short and simple health related quality of life measurement for paediatric rheumatic diseases: initial validation in juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2010;49:1272-1280.
 13. Filocamo G, Consolaro A, Schiappapietra B, Dalprà S, Lattanzi B, Magni-Manzoni S et al. A new approach to clinical care of juvenile idiopathic arthritis: the Juvenile Arthritis Multidimensional Assessment Report. *J Rheumatol* 2011; 38: 938-953.
 14. Gutierrez-Suarez R, Pistorio A, Cespedes Cruz A, Norambuena X, Flato B, Rumba I, et al. Health-related quality of life of patients with juvenile idiopathic arthritis coming from 3 different geographic areas. The PRINTO multinational quality of life cohort study. *Rheumatology (Oxford)* 2007; 46:314–320.
 15. Östlie IL, Johansson I, Aasland A, Flatö B, Möller A. Self-rated physical and psychosocial health in a cohort of young adults with juvenile idiopathic arthritis. *Scand J Rheumatol* 2010;39:318–325.
 16. Harris JG, Bingham CA, Morgan EM. Improving care delivery and outcomes in pediatric rheumatic diseases. *Curr Opin Rheumatol.* 2016 Mar;28:110-116.
 17. Halbig M, Horneff G. Improvement of functional ability in children with juvenile idiopathic arthritis by treatment with etanercept. *RheumatolInt* 2009; 30:229–238.
 18. Thastum M, Herlin T, Zachariae R. Relationship of pain-coping strategies and pain-specific beliefs to pain experience in children with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Rheum* 2005;53:178–184.
 19. Selby JV. The patient-centered outcomes research institute: a 2013 agenda for “research done differently”. *Popul Health Manag* 2013;16:69–70.
 20. Bevans KB, Riley AW, Moon J, Forrest CB. Conceptual and methodological advances in child-reported outcomes measurement. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2010 ;10:385-396.
 21. Abdul-Sattar A, Magd SA, Negm MG. Associates of school impairment in Egyptian patients with juvenile idiopathic arthritis: Sharkia Governorate. *RheumatolInt* 2014;34:35-42.
 22. Len CA, Miotto e Silva VB, Terreri MT. Importance of adherence in the outcome of juvenile idiopathic arthritis. *Curr Rheumatol Rep.* 2014;16:410. doi: 10.1007/s11926-014-0410-2.
 23. Bugni VM, Ozaki LS, Okamoto KY, Barbosa CM, Hilário MO, Len CA, et al. Factors associated with adherence to treatment in children and adolescents with chronic rheumatic diseases. *J Pediatr (Rio J)* 2012;88(6):483–488.
 24. Mulligan K, Lucy R, Wedderburn LR, Stanton Newman S. The experience of taking methotrexate for juvenile idiopathic arthritis: results of a cross-sectional survey with children and young

- people. *PediatrRheumatol Online J* 2015 Dec 12;13:58. doi: 10.1186/s12969-015-0052-6.
25. Brunner HI, Johnson AL, Barron AC, Passo MH, Griffin TA, Graham TB, et al. Gastrointestinal symptoms and their association with health-related quality of life of children with juvenile rheumatoid arthritis: validation of a gastrointestinal symptom questionnaire. *J Clin Rheumatol* 2005;11:194–204.
26. vanDijkhuizen EHP, Pouw JN, Scheuern A, Hügler B, Hardt S, Ganser G, et al. Methotrexate intolerance in oral and subcutaneous administration in patients with juvenile idiopathic arthritis: a cross-sectional, observational study. *ClinExpRheumatol* 2016; 34: 148-154.
27. Fuchs CE, Van Geelen SM, Hermans HJM, Van De Putte EM, Van Geel R, Sinnema G, et al. Psychological Intervention for Adolescents with Juvenile Idiopathic Arthritis: For Whom and When? *J Rheumatol* 2013;40:528–34.
28. Vanoni F, Suris JC, von Scheven-Gête A, Fonjallaz B, Hofer M. The difference of disease perception by juvenile idiopathic arthritis patients and their parents: analysis of the JAMAR questionnaire. *PediatrRheumatol Online J* 2016; 14:2 DOI 10.1186/s12969-015-0063-3.

--	--

Συγχρονική μελέτη για τις αιτίες μητρικής, νεογνικής και βρεφικής (<5 ετών) νοσηρότητας και θνησιμότητας μεταξύ των αφιχθέντων προσφύγων στις ελληνικές ακτές

Πουλάκη Γεωργία, Παπαθανασίου Αιμιλία Ειρήνη, Τερζίδης Άγης, Θεόφιλος Ρόζενμπεργκ

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι προσφυγικές ροές από την νοτιοανατολική Ασία προς την Ευρώπη διαμέσου της Μεσογείου και κυρίως της Ελλάδος συνεχώς κλιμακώνονται, με αποκορύφωμα τον Οκτώβρη του 2015. Παρόλο που οι μητέρες και τα παιδιά σαν πιο ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες είναι οι πρώτες που πλήττονται δίδεται δυσανάλογο βάρος στις ιδιαίτερες ανάγκες υγείας τους καθώς δεν διερευνώνται επαρκώς ενώ παρατηρείται συστηματικά ελλιπής καταγραφή σε ερευνητικό επίπεδο. Η ιδιαιτερότητα των δικών τους αναγκών προκύπτει βάσει πολλών παραγόντων μεταξύ αυτών και των παραγόντων μετακίνησης.

Σκοπός: Η καταγραφή παραγόντων νοσηρότητας και θνητότητας εγκύων γυναικών και παιδιών κάτω των 5 ετών ανεξαρτήτου φύλου και εθνικότητας, ανάμεσα στους πρόσφυγες που καταφθάνουν στην Ελλάδα και διαμέσου αυτής στην ευρύτερη Ευρώπη.

Υλικό - Μέθοδος: Η παρούσα συγχρονική μελέτη βασίζεται σε δεδομένα δύο μηνών από δύο Ελληνικά νησιά (Λέσβος και Χίος) κατά την περίοδο Οκτωβρίου και Νοεμβρίου 2015, για τις πιθανές αιτίες νοσηρότητας και θνητότητας στο σύστοιχο πληθυσμό που εξετάσθηκαν από δομές των Γιατρών του Κόσμου στα νησιά.

Αποτελέσματα: Εξετάσθηκαν συνολικά 534 παιδιά κάτω των 5 ετών και 70 έγκυες γυναίκες με κύριες χώρες προέλευσης τη Συρία και το Αφγανιστάν. Η πλειοψηφία των παιδιών αλλά και των γυναικών ήταν υγιείς και προσέρχονταν κυρίως για προληπτικό έλεγχο, ενώ κυριότερες αιτίες νοσηρότητας αποτελούν οι λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, οι γαστρεντερολογικές διαταραχές, το μυοσκελετικό άλγος, το οδοντικό άλγος και τα εκζέματα, ενώ μοναδική αιτία θανάτου ήταν ο πνιγμός.

Συμπεράσματα: Τα περισσότερα παιδιά και γυναίκες ήταν υγιείς, ενώ οποιαδήποτε ασθένεια προκλήθηκε κατά τη διάρκεια και εξαιτίας του ταξιδιού. Καταφανής προκύπτει η ανάγκη ανάπτυξης βέλτιστων εργαλείων συλλογής πληροφοριών και μεθόδων ανάλυσης.

Λέξεις κλειδιά: Συρία, Ελλάδα, μεταναστευτικές ροές, θνησιμότης βρεφών, θνησιμότης κάτω των 5 ετών, μητρική νοσηρότης, πρόσφυγες, προσφυγικό

Αλληλογραφία

Πουλάκη Γεωργία
Τ. 6948865372
e-mail: gina.poulaki@
savethechildren.org

Πουλάκη Γεωργία
Μαία, Υπεύθυνη
συμβούλων διατροφής
Save The Children
Λέσβος, ΠΜΣ Διεθνής
Ιατρική - Διαχείριση
Κρίσεων Υγείας, ΕΚΠΑ -
Ιατρική Σχολή

Παπαθανασίου Αιμιλία
Ειρήνη
Ανθ/ογός (ΥΙ), 251
Γενικό Νοσοκομείο
Αεροπορίας, ΠΜΣ
Διεθνής Ιατρική -
Διαχείριση Κρίσεων
Υγείας Ι ΕΚΠΑ - Ιατρική
Σχολή, Υποψήφια
Διδάκτωρ Ιατρικής
Σχολής ΕΚΠΑ

Correspondence

Poulaki Georgia
 T. +306948865372
 e-mail: gina.poulaki@savethechildren.org

Maternal morbidity and mortality among refugees arriving at Greek shores. Cross-sectional study of the causes of neonatal and under five infant morbidity and mortality

Georgia Poulaki, Aimilia Eirini Papathanasiou, Agis Terzidis, Theofilos Rosenberg

Introduction: Migration influxes from southeastern Asia to Europe reached to a new all times high level for Mediterranean countries in 2015 especially for Greece, peaked in October of 2015. While population mobility thickens, different shapes of migration are constantly forming. Despite women and children are the first to be affected as more vulnerable population groups, their health needs during migration present sub-documented and considerably under-explored. The particularity of their needs stems among others from the combination of several mobility influential factors.

Goal: The study aims to detect and present the most popular causes of morbidity and mortality among women, infants and under-five years old children arrived at the shores of these islands and during all possible phases of migration.

Method: A cross-sectional study committed in two islands for two months. Lesvos and Chios during October and November of 2015. The material is based on population examined by MdM during that period of time in both islands.

Results: 534 children under 5 years old and 70 pregnant women were examined in total, originating mostly from Syria or Afghanistan. The majority of women and children were potentially healthy and were visiting the doctors for precautionary reasons. While the most popular causes of morbidity were: upper respiratory tract infection, gastrointestinal infection, musculoskeletal problems, dental ache and rashes. While the single cause of death was drowning.

Conclusions: The vast majority of women and children were potentially healthy, while any source of morbidity was induced during and because of the journey. The need to develop better and more effective registration and monitoring tools is imperative.

Keywords: Syria, Greece, migration mobility, under-five morbidity, under-five mortality, maternal morbidity

Εισαγωγή

Η κεντρική παγκοσμιοποίηση και ο καπιταλισμός έχουν εντείνει την οικονομική αβεβαιότητα και αστάθεια στις πιο ευάλωτες οικονομικά και πολιτικά χώρες με αποτέλεσμα η ύφεση και λιτότητα να πιέζουν ασφυκτικά διαμορφώνοντας διαρκώς νέα μεταναστευτικά μοντέλα και εντείνοντας την μεταναστευτική κίνηση, σε σημείο όπου η αντιμετώπιση της ξεπερνά πολλές φορές τις δυνατότητες απόκρισης των χωρών που καλούνται να υποδεχθούν τον εκάστοτε πληθυσμό (1).

Η Αραβική άνοιξη του 2011 απετέλεσε την ώθηση για την μεγαλύτερη μετακίνηση πληθυσμού από τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο, με τη ροή της μετανάστευσης να συνεχίζεται αμείωτη έως και σήμερα.

Τερζίδης Άγης
 Παιδίατρος,
 Εποπτεύον μέλος
 Επιστημονικής
 Επιτροπής ΠΜΣ
 Διεθνής Ιατρική -
 Διαχείριση Κρίσεων
 Υγείας Ι ΕΚΠΑ -
 Ιατρική Σχολή

Θεόφιλος Ρόζενμπεργκ
 Αναπληρωτής
 Καθηγητής
 Χειρουργικής, Ιατρική
 Σχολή ΕΚΠΑ,
 Συντονιστής ΠΜΣ
 Διεθνής Ιατρική -
 Διαχείριση Κρίσεων
 Υγείας Ι ΕΚΠΑ -
 Ιατρική Σχολή

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του IOM περίπου 1.034.745 άνθρωποι έχουν διαφύγει από την χώρα κατοικίας τους από τον Ιανουάριο 2015 με τελικό προορισμό την Ευρώπη, εκ των οποίων 1.000.064 διαμέσου της Μεσογείου, χρησιμοποιώντας την Ελλάδα ως κύρια χώρα διέλευσης (2).

Το ευρύ φάσμα της σύγχρονης μετανάστευσης (μετανάστες, πρόσφυγες, αιτούντες άσυλο, οικονομικοί μετανάστες, μαθητές, άνθρωποι που μετακινούνται στερούμενοι εγγράφων κλπ.), απαρτιζόμενο από διαφορετικές κουλτούρες και ανάγκες υγείας και ορμώμενο από τελείως διαφορετικές αιτίες μετανάστευσης έχει ως αποτέλεσμα επιλογή διαφορετικών μέσων μετακίνησης με τελική απόληξη τελείως διαφορετικές μεταναστευτικές εμπειρίες, οι οποίες σπανίως ερευνώνται ατομικά και συχνά λόγω της έκτασης που καταλαμβάνουν, αγγίζουν ή και ξεπερνούν τον ορισμό ανθρωπιστική κρίση (3).

Η επιστημονική έρευνα υπό το ασαφές περιβάλλον των ανθρωπιστικών κρίσεων θεωρείται πολυτέλεια στην πλειοψηφία των περιπτώσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η ανθρωπιστική βοήθεια και η παροχή βοήθειας πρώτων αναγκών έχουν προτεραιότητα μην αφήνοντας περιθώρια σε πόρους και ανθρώπινο δυναμικό για διεξαγωγή έρευνας. Ειδικότερα όταν πρόκειται για διαρκώς μετακινούμενο πληθυσμό, όπου η άμεση αξιολόγηση, αντίδραση και συντονισμός είναι απαραίτητα.

Επιπροσθέτως, οι παροχές υγείας υπό αυτές τις συνθήκες περιορίζονται κυρίως σε παροχή άμεσης βοήθειας λόγω της μειωμένης διάρκειας παραμονής και της συνεχούς μετακίνησης, ενώ προσανατολίζονται κυρίως προς τακτικές προστάσιες του πληθυσμού υποδοχής κυρίως έναντι γνωστών μεταδιδόμενων ασθενειών (4,5). Με αποτέλεσμα, μη μεταδοτικές ασθένειες και συστηματικά νοσήματα να υποτιμούνται και να διαφεύγουν τον έλεγχο. Να μην καταγράφονται, να παραμελούνται και να μην αντιμετωπίζονται (6).

Ανασκόπηση

Πάνω από 11.500 παιδιά έχουν σκοτωθεί έως τον Αύγουστο 2013 στη Συρία λόγω βομβαρδισμών και ακόμα περισσότερα έχουν τραυματιστεί χαρακτηριζόμενα ως "θύματα παράπλευρων απωλειών" (7). Ενόσω οι αδιάκριτες επιθέσεις σε κατοικημένες περιοχές και νοσοκομεία συνεχίζονται για περισσότερο από 5 χρόνια, οι δομές ισοπεδώνονται ολοσχερώς και η δημόσια υγεία απειλείται όλο και περισσότερο.

Έχουν διακοπεί πλέον όλα τα προγράμματα εμβολιασμού, δεν υπάρχουν διαθέσιμα ασθενοφόρα, οι θερμοκοιτίδες είναι κατεστραμμένες ή δεν λειτουργούν λόγω των διακοπών ρεύματος, η μεγαλύτερη μερίδα του ιατρικού προσωπικού έχει δολοφονηθεί ή διαφύγει από την χώρα και υπάρχει τεράστια έλλειψη σε προμήθειες, φάρμακα και αναλγησία. Ενώ η πρόσβαση σε βασικά αγαθά όπως επαρκές φαγητό, καθαρό νερό, στέγη και καθαριότητα/συνθήκες υγιεινής είναι απαγορευτική για το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Είναι προφανές ότι η κατάσταση είναι απειλητική για την ζωή εξ ορισμού και σε συνδυασμό με το ανεπαρκές αποχετευτικό σύστημα, τη διακοπή της χλωρίωσης της άρδευσης από το 2012, τους χαλασμένους σωλήνες και την ανεπαρκή διαχείριση των λημμάτων, η δημόσια υγεία είναι υπό αμφισβήτηση (8,9).

Ως αποτέλεσμα όλων αυτών, έχουμε την επίσημη καταγραφή 36 περιπτώσεων πολιομυελίτιδας στη Συρία και 1 στο Ιράκ, μετά από 15 και 14 χρόνια αντίστοιχα από την εξάλειψη της (9,10). Αυτή τη στιγμή, η Συρία μαστίζεται από ιλαρά λόγω των ανεπαρκών προγραμμάτων αντιμετώπισης της τα τελευταία χρόνια, τις ανθυγιεινές επικρατούσες συνθήκες όπως ο συγχωσιμικός μεγάλος αριθμός ατόμων που σε συνδυασμό με τις άσχημες καιρικές συνθήκες και τη έλλειψη θέρμανσης - όλα μαζί ευνοούν την ανταλλαγή σταγονιδίων - φθάνουμε στην επίσημη καταγραφή 7.000 περιπτώσεων (10,11).

Ενώ η κύρια ενδημική λοιμώδης νόσος για δεκαετίες υπήρξε η δερματική Λεισμανίαση, δεν χρειάστηκε πολύ καιρό με βάση τις επικρατούσες συνθήκες να λάβει διαστάσεις επιδημίας, με 52.982 επιβεβαιωμένα κρούσματα στη Συρία μόλις από τις αρχές του 2012. Το φιλόξενο κλίμα

Georgia Poulaki
Midwife - Nutrition Of-
ficer, Save The Children
International - Lesvos
Responce, MSc Interna-
tional Medicine-Health
Crisis Management

*Aimilia Eirini Papathana-
nasiou*
Second Lieutenant Doc-
tor, 251 Hellenic Air
Force General Hospi-
tal. MSc International
Medicine-Health Crisis
Management

στο γειτονικό Λίβανο κατέστησε εύκολη τη διάδοση της ασθένειας και εκεί με περίπου 1.000 επιβεβαιωμένα κρούσματα (10).

Η ακριβής εμβολιαστική κάλυψη στη Συρία επί του παρόντος είναι άγνωστη, με τα τελευταία δεδομένα να δείχνουν ότι πάνω από το 50% των παιδιών παραμένουν ανεμβολίαστα (6,7).

Εάν καταφέρουν να επιβιώσουν από τους βομβαρδισμούς και τις ασθένειες, υπάρχει υψηλός κίνδυνος να υποφέρουν από τις έμμεσες συνέπειες αυτών που δύναται να επηρεάσουν τις ζωές των παιδιών σε λειτουργικό επίπεδο σε όλες τις πτυχές της ζωής τους για χρόνια, δεκαετίες ή και περισσότερο. Έμμεσες επιπτώσεις θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν εκείνες που προκύπτουν από άμεσες επιπτώσεις, όπως μόνιμη αναπηρία που προκύπτει μετά από ακρωτηριασμό ή λοίμωξη από πολιομυελίτιδα, ψυχολογικά προβλήματα ως αποτέλεσμα της προαναφερθείσας νοσηρότητας αλλά και εξαιτίας εκείνων που προκύπτουν από τη διάρκεια του πολέμου. Καθώς και από τον χρόνιο υποσιτισμό ή δυσθρεψία σε κρίσιμες ηλικίες που δύναται να επηρεάσουν την ψυχοσωματική ανάπτυξη των παιδιών τόσο σε μικρο- όσο και σε μακρο-επίπεδο (7,8).

Οι εκδηλώσεις ψυχολογικών διαταραχών κυμαίνονται από απλή δυσκολία στον ύπνο έως επιπτώσεις, ενούρηση και αλλαγή στην συμπεριφορά. Αλλά και διαφόρων βαθμών κατάθλιψη και εκδηλώσεις μετα-τραυματικού στρες, φτάνοντας το άνευ προηγουμένου ποσοστό του 74% σε ορισμένες περιπτώσεις (7,12). Ο πληθωρισμός και η εκτεταμένη επιβολή κυρώσεων οδήγησε στην πείνα ενώ τα πρώτα περιστατικά θανάτου εξαιτίας λιμού είναι ήδη γεγονός.

Ενώ δεν φαίνεται να υπάρχει τέλος, υπάρχει φόβος δια-γενεακών επιπτώσεων στην υγεία λόγω του πολέμου, ενώ η συνεχής σύγκρουση έχει σημαντικές επιπτώσεις και στην ευημερία εξίσου και των δύο μερίδων πληθυσμού, γυναικών και παιδιών (13).

Οι γυναίκες υπό τον φόβο να γεννήσουν σε άγνωστο και επισφαλές περιβάλλον προτιμούν να γεννήσουν με καισαρική, καθώς έτσι αισθάνονται ότι ελέγχουν περισσότερο την εξέλιξη του τοκετού τους -προσδίδοντας ένα πλασματικό αίσθημα ασφάλειας- στο συγκλονιστικό ποσοστό του 45%. Κατά συνέπεια, έχουμε υψηλότερα ποσοστά πρόωρων νεογνών και αυξημένα περιστατικά μητρικών λοιμώξεων, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες που επικρατούν. Ως αποτέλεσμα παρατηρείται αυξημένη μητρική και νεογνική νοσηρότητα και ενδεχομένως αυξημένη πιθανότητα συγγενών βλαβών (7).

Περίπου 31% των επιτόκων έχασαν τη ζωή τους καθ' οδών προς το νοσοκομείο λόγω της απουσίας ασθενοφόρων και της έλλειψης ασφάλειας στο δρόμο. Με αναφορές γυναικών να φθάνουν στο νοσοκομείο με ταξί ή οποιοδήποτε άλλο δικό τους μέσο, ακόμα και αν αυτό συνεπάγεται την μεταφορά τους με μοτοσυκλέτα. Συχνότερη αιτία μητρικής θνησιμότητας είναι η αιμορραγία μετά τον τοκετό σε ποσοστό 65% ακολουθούμενη από υπερτασικές διαταραχές σε ποσοστό 11%. Η σήψη ως αιτία νοσηρότητας, καταλαμβάνει συγκλονιστικά υψηλό ποσοστό 5% επιβεβαιώνοντας τις ανησυχίες για υψηλό επιπολασμό λοιμώξεων και περαιτέρω μητρική νοσηρότητα (14).

Πρακτικές όπως ο θηλασμός, παρουσιάζουν κατακόρυφη μείωση γεγονός που ολοκληρώνει το προφίλ της ψυχοσωματικής κατάστασης των γυναικών στη Συρία αλλά και στα πλαίσια προσφυγικών καταυλισμών, προσθέτοντας έναν ακόμη λόγο ανησυχίας όσων αφορά τη νεογνική νοσηρότητα και όχι μόνο (7).

Σε πλήρη αντιδιαστολή με την τρέχουσα κατάσταση, οι δείκτες δημόσιας υγείας στη Συρία πριν τις αναταράξεις παρουσίαζαν αξιοσημείωτη πρόοδο με την εμβολιαστική κάλυψη να αγγίζει το 91% το 2010. Καθώς επίσης και μείωση της μητρικής νοσηρότητας και θνησιμότητας αφού το 93% των κυήσεων παρακολουθούνταν από γιατρό ή μαία, με το 70% των τοκετών να πραγματοποιούνται εντός κατάλληλων υποδομών την περίοδο 2002 - 2005. Σαν αποτέλεσμα, το ποσοστό της μητρικής θνησιμότητας μειώθηκε από 143 θανάτους το 1990 σε 58 το 2005 (ανά

Agis Terzidis
Pediatrician, Scientific
Committee of MSc
International Med-
icine-Health Crisis
Management

Theofilos Rosenberg,
Associate Professor of
Surgery, Faculty of
Medicine, National
and Kapodistrian
University of Athens,
Scientific Director
of MSc International
Medicine-Health Cri-
sis Management

100.000 γεννήσεις ζώντων) καθώς αντίστοιχη πτώση ακολούθησε και η βρεφική θνησιμότητα, με 14 θανάτους βρεφών ανά 100.000 γεννήσεις το 2010 (10,11,14).

Παρουσίαση

Προκειμένου να συλλάβουμε και να ερμηνεύσουμε την πραγματική νοσηρότητα και τις ανάγκες υγείας των ανθρώπων αυτών και να καταγραφεί το ποσοστό νοσηρότητας και θνησιμότητας της κάθε ομάδας, είναι απαραίτητο να προσεγγίσουμε την υγεία τους σφαιρικά και όχι μερικώς. Θα πρέπει να εξετάσουμε διεξοδικά το υπόβαθρο και το υγειονομικό προφίλ της χώρας προέλευσης, καθώς και τους λόγους μετανάστευσης, τον τρόπο και τη διάρκεια του ταξιδιού τους και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν κατά τη διάρκεια αυτού. Στη συνέχεια να εξετάσουμε τους μηχανισμούς με τους οποίους η χώρα υποδοχής ανταποκρίνεται σε αυτές τις ανάγκες, παράλληλα με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση που επικρατεί κατά το χρόνο της μετανάστευσης καθώς και τις ευρύτερες περιβαλλοντικές συνθήκες στη χώρα υποδοχής συμπεριλαμβανομένης της εποχής και των συνθηκών τη στιγμή της μετανάστευσης σε συνδυασμό με την πολιτιστική ποικιλομορφία και τις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες αμφοτέρων των πληθυσμών.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι είναι ένας πληθυσμός έν κινήση και δανειζόμενοι το πλαίσιο Gushulak & MacPherson θα ήταν χρήσιμο να διαιρέσουμε το ταξίδι σε 4 φάσεις για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών υγείας τους, δεδομένου ότι διαφορετικές ανάγκες προκύπτουν σε διαφορετικές φάσεις την μετανάστευσης και διατρέχονται από διαφορετικούς κινδύνους αντίστοιχα (5,15).

ΦΑΣΗ 1η (προ της αναχώρησης): Η φάση αυτή αναφέρεται στο προφίλ/επίπεδο υγείας του πληθυσμού προ της μετανάστευσης. Συγκεκριμένα στο επίπεδο ανάπτυξης, τη διαθεσιμότητα, πρόσβαση και χρήση παροχών υγείας στην χώρα προέλευσης καθώς και σε γενετικούς παράγοντες αλλά και πολιτισμικές συμπεριφορές που δύναται να επηρεάζουν/καθορίζουν την υγεία του πληθυσμού (5,15). Ιδιαίτερα για την περίπτωση της Συρίας, στη διάρκεια αποχής από τις υπηρεσίες υγείας και στέρησης βασικών αγαθών και πόρων πριν τη μετανάστευση.

ΦΑΣΗ 2η (κατά τη μετανάστευση): Η φάση αυτή περιλαμβάνει τόσο την αιτία της μετακίνησης, όσο και την επιλογή μέσου μετακίνησης συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων που αυτή εμπεριέχει (διάρκεια και συνθήκες ταξιδιού) (15).

ΦΑΣΗ 3η (εν τη αφίξη): Η φάση αυτή αναφέρεται στην κατάσταση και στο επίπεδο υγείας που έχει ο πληθυσμός φθάνοντας στη χώρα (είτε αυτή είναι ενδιάμεση, είτε η χώρα μετεγκατάστασης), συμπεριλαμβανομένων των ενεργειών παροχής πρώτων βοηθειών και βασικής φροντίδας υγείας (5,15).

ΦΑΣΗ 4η (μετεγκατάσταση): Τέλος η φάση αυτή αναφέρεται σε μακροπρόθεσμες ενέργειες αποδοχής και ομαλής ενσωμάτωσης/αφομοίωσης του πληθυσμού στη χώρα. Η προσέγγιση σε αυτή τη φάση είναι πολύ διαφορετική καθώς για να εκπληρωθούν βέλτιστα και με ασφάλεια οι ανάγκες υγείας του πληθυσμού αυτού, πρέπει πρώτα να έχει μελετηθεί πολύ καλά τόσο σε πολιτισμικό όσο και σε επίπεδο υγείας και αναγκών υγείας πληθυσμού (5,15). Γίνεται προφανές πως όσο πιο μεθοδευμένα διέλθουμε από την 3η φάση, τόσο πιο εύκολος θα είναι ο σχεδιασμός στην 4η φάση.

Μέθοδοι

Αρχεία των γιατρών του κόσμου που επιχειρούν μεταξύ άλλων και στα νησιά Λέσβος και Χίος χρησιμοποιήθηκαν για να αναλύσουμε τις συχνότερες αιτίες μητρικής, νεογνικής και βρεφικής (<5ετών) νοσηρότητας. Καθώς και στοιχεία από τις λιμενικές αρχές των ως άνω νησιών χρησιμοποιήθηκαν για να μετρηθεί η θνησιμότητα στις παραπάνω πληθυσμιακές ομάδες.

Έγκυες γυναίκες και παιδιά κάτω των πέντε ετών (<5ετών), ανεξαρτήτου φύλου από τη Συρία,

το Αφγανιστάν, το Ιράκ, το Ιράν, το Λίβανο και την Παλαιστίνη, αποτελούν το υπό μελέτη πληθυσμό.

Εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν η χώρα προέλευσης, η ηλικία, η ηλικία κύησης, το φύλο, η διάρκεια του ταξιδιού και η κατάσταση της υγείας πριν από την άφιξη και μετά, όσο και η ύπαρξη ή όχι ιστορικού βίας και η πρόκληση ασθένειας εξαιτίας και κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.

Λόγω της δυσκολίας να αναγνωρίσουμε και να ξεχωρίσουμε με ασφάλεια και ακρίβεια της λεχιάδες, ως μητρική νοσηρότητα και θνησιμότητα εννοούνται μόνο οι γυναίκες με επιβεβαιωμένες/πιστοποιημένες κύσεις.

Όσες γυναίκες ανέφεραν καθυστέρηση της έμμηνου ρύσεως ή συμπτώματα αρχόμενης κύησης όπως ναυτία, αδυναμία, ιλιγγους, εμετούς, κόπωση ή κολπική αιμόρροια εκτός εμμηνου ρύσεως, εξετάστηκαν με τέστ κύησης όπου εάν ήταν θετικό συμπεριλαμβάνονταν στη μελέτη, εάν ήταν αρνητικό αποκλείονταν από τη μελέτη.

Οι γυναίκες που ανέφεραν τα ίδια συμπτώματα αλλά δεν εξετάστηκαν με τέστ κύησης ή δεν ήταν ρητά και ξεκάθαρα καταγεγραμμένο το αποτέλεσμα δεν συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη.

Μόνο όσες γυναίκες είχαν επιβεβαιωμένη κύηση κλινικά ή εργαστηριακά (διαμέσου του τέστ εγκυμοσύνης) και ανεξαρτήτου εβδομάδας κύησης συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη.

Τα παιδιά που γεννήθηκαν ζωντανά από το 2010 και μετά, ανεξαρτήτου φύλου και εθνικότητας αποτελούν τον υπό μελέτη πληθυσμό για τη βρεφική και νεογνική θνησιμότητα και θνητότητα. Όσες φόρμες ήταν ελλιπείς, ημιτελής ή απουσίαζαν στοιχεία απορρίφθηκαν (αναφορικά για όλες τις πληθυσμιακές ομάδες).

Τα στοιχεία για τη θνητότητα προκύπτουν από αρχεία που μας παραχώρησαν το Λιμενικό σώμα Χίου και Μυτιλήνης αντίστοιχα, όπου κάθε θάνατος εξετάστηκε και καταγράφη.

Τέλος η ανάλυση των στοιχείων για τη Μυτιλήνη έγινε από το υπάρχων σύστημα καταγραφής του Διεθνούς Παρατηρητηρίου που χρησιμοποιούταν, καθώς δεν υπήρχε διαθέσιμο υλικό σε άλλη μορφή.

Ενώ τα στοιχεία για τη Χίο αναλύθηκαν και επεξεργάστηκαν από τις φόρμες που είχαν δημιουργήσει οι Γιατροί του Κόσμου για την καταγραφή του πληθυσμού στη Χίο. Όπου απομονώθηκαν τα περιστατικά σύμφωνα με τα ως άνω κριτήρια για τη δημιουργία δείγματος της μελέτης από το συνολικό πληθυσμό, κατασκευάστηκε excel και εκεί έγινε η ανάλυση των στοιχείων.

Περιορισμοί

Ο μεγαλύτερος περιορισμός και δυσκολία στη διεξαγωγή της μελέτης υπήρξε η επικαιρότητα του θέματος καθώς όλα τα δεδομένα ήταν ανεπεξέργαστα και καθημερινά προστίθονταν νέα δεδομένα στο συνολικό υπό μελέτη πληθυσμό με τρομακτικούς ρυθμούς καθώς οι μεταναστευτικές ροές εκτυλίσσονταν με ιλιγγιώδεις ρυθμούς, αλλά και η ανομοιογένεια μεταξύ των συστημάτων καταγραφής ανάμεσα σε φορείς και νησιά. Ακόμα και οι ίδιοι φορείς μπορεί να είχαν διαφορετικό σύστημα καταγραφής σε διαφορετικά νησιά ή να άλλαζαν το σύστημα καταγραφής στην πορεία, συνεπώς παλαιότερα δεδομένα έπρεπε να συμβαδίσουν με τα νεότερα και αμφίδρομα.

Επιπρόσθετο περιορισμό αποτέλεσε η φύση των δεδομένων, καθότι είναι ευαίσθητα δεδομένα που δύσκολα μπορείς να εξασφαλίσεις πρόσβαση σε αυτά, ειδικότερα τη στιγμή που όλα τα βλέμματα είναι στραμμένα στον υπό μελέτη πληθυσμό και η δημοσιότητα που έχει πάρει το θέμα είναι πρωτόγνωρη.

Αποτελέσματα

Χίος Νοσηρότητα

Σε αντιδιαστολή με τη Λέσβο, η καταγραφή στη Χίο ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2015. Συνεπώς το διάστημα Οκτώβριο - Νοέμβριο 2015 καταγράφηκαν και εξετάστηκαν 64 έγκυες γυναίκες ηλικίας 16 - 39 ετών και 429 παιδιά κάτω των 5 ετών.

Αναφορικά με τις εθνικότητες, 28 έγκυες γυναίκες προέρχονταν από το Αφγανιστάν (43,75%), 24 από τη Συρία (37,50%), 6 από το Ιράκ (9,37%), 5 από το Ιράν (7,81%) και 1 από το Λίβανο (1,56%). Η ηλικία κύησης κυμαίνονταν από 4 έως 34 εβδομάδες κύησης, με μέση ηλικία κύησης τις 20 εβδομάδες. Ενώ οι ηλικίες των γυναικών κυμαίνονταν από 16 έως 39 ετών, με μέση ηλικία εγκυμοσύνης τα 24 χρόνια. Όλες οι γυναίκες ήταν από δευτεροτόκες έως πολυτόκες.

Πίνακας 1α: Ηλικία ανά εθνικότητα

Πλήθος της στήλης ΗΛΙΚΙΑ	Ετικέτες στήλης						
Ετικέτες γραμμής	0-6 ΜΗΝΩΝ	1 ΕΤΟΥΣ	2 ΕΤΩΝ	3 ΕΤΩΝ	4 ΕΤΩΝ	5 ΕΤΩΝ	Γενικό Άθροισμα
-	1	1					2
ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ	44	51	32	26	18	14	185
ΙΡΑΚ	6	8	5	7	5	3	34
ΙΡΑΝ		1	4		1	1	7
ΠΑΛΑΙΣΤΙΝΗ		2	1			2	5
ΣΥΡΙΑ	54	39	33	18	36	16	196
Γενικό Άθροισμα	105	102	75	51	60	36	429

Πίνακας 1β: Φύλο ανά εθνικότητα

Πλήθος της στήλης ΦΥΛΟ	Ετικέτες στήλης						
Ετικέτες γραμμής	-	ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ	ΙΡΑΚ	ΙΡΑΝ	ΠΑΛΑΙΣΤΙΝΗ	ΣΥΡΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Α	1	108	21	3	4	126	263
Θ	1	77	13	4	1	70	166
ΣΥΝΟΛΟ	2	185	34	7	5	196	429,00

Οι ημέρες ταξιδιού κυμαίνονταν από 4 - 25 ημέρες, με μέση διάρκεια ταξιδιού τις 10,2 ημέρες. Μόνο δύο περιπτώσεις χαρακτηρίστηκαν ως επείγουσες και παραπέμφθηκαν στο νοσοκομείο της Χίου, και οι δύο περιπτώσεις αφορούσαν αιμορραγία. Μια έγκυος γυναίκα (8 εβδομάδων) από το Ιράν, φαίνεται να παρουσίασε αιμορραγία κατά τη διάρκεια του ταξιδιού καθώς ανέφερε αιμορραγία προ 4ημέρου σε ταξίδι 8 ημερών. Δυστυχώς δεν μπορέσαμε να ανακτήσουμε περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με το μέγεθος και τη διάρκεια της αιμορραγίας, αλλά ούτε και για την έκβαση της εγκυμοσύνης.

Το άλλο περιστατικό αφορά μια γυναίκα από τη Συρία, η οποία δεν ήταν βέβαιη για τις εβδομάδες κύησης και ανέφερε πως απέβαλε προ 20ημέρου (σε ταξίδι διάρκειας 10 ημερών), ενώ η αιμορραγία συνεχίζονταν.

Και πάλι δεν υπάρχουν στοιχεία για το μέγεθος της αιμορραγίας και την έκβαση της κύησης. Για καμία από τις δύο περιπτώσεις δεν μπορούμε να διαφορο-διαγνώσουμε εάν επρόκειτο για επαπειλούμενη, αυτόματη ή ατελής αποβολή, ούτε εάν πρόκειται για κάποιου βαθμού μερική ή ολική αποκόλληση πλακούντα, καθώς και την έκβαση των περιστατικών ή τις αιτίες που προκάλεσαν την αιμορραγία. Και οι δύο γυναίκες παραπέμφθηκαν και εισήχθησαν στο νοσοκομείο της Χίου για περαιτέρω διερεύνηση και περίθαλψη.

Κύρια αιτία προσέλευσης στα ιατρεία των γιατρών του κόσμου απετέλεσε ο προληπτικός έλεγχος (40 γυναίκες ή το 62,5% του συνόλου των γυναικών). Ενώ 10 γυναίκες (15,6%) προσήλθαν με ναυτία, 5 γυναίκες (7,81%) παρουσίασαν γενικευμένη αδυναμία, μυοσκελετικό άλγος και κόπωση, 3 γυναίκες (4,68%) παρουσίασαν στομαχικό άλγος, 1 γυναίκα (1,5%) προσήλθε με ρινική συμφόρηση, 1 γυναίκα προσήλθε με προβλήματα δυσκοιλιότητας και 1 γυναίκα με μυκητιασική κολπίτιδα.

Καμία γυναίκα δεν ανέφερε ιστορικό βίας.

Κανένα παιδί δεν καταγράφηκε ως ασυνόδευτο ανήλικο. Όλα τα παιδιά απάντησαν αρνητικά στην ερώτηση αν έχουν υποστεί βία υπό οποιαδήποτε μορφή πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά το ταξίδι τους, εκτός από δύο κορίτσια 4 ετών από τη Συρία, τα οποία απάντησαν θετικά (και οι δύο είχαν χάσει και τους δύο γονείς τους σε βομβαρδισμούς στη Συρία και συνοδεύονταν από τις γιαγιάδες τους).

Από τα 429 παιδιά, τα 263 ήταν άρρενες (61,30%) και τα 166 θήλεα (38,9%). Η ηλικίες κυμαίνονταν ως εξής: 105 παιδιά μεταξύ 0-6 μηνών (24,47%), 102 μεταξύ 6 μηνών και 1 έτους (23,77%), 75 παιδιά είχαν ηλικία 2 ετών (17,48%), 51 παιδιά ήταν 3 ετών (11,88%), 60 παιδιά ήταν 4 ετών (13,98%) και 36 παιδιά είχαν ηλικία έως 5 ετών (8,39%). 196 παιδιά προέρχονταν από τη Συρία (45,68%), 185 παιδιά από το Αφγανιστάν (43,12%), 34 παιδιά από το Ιράκ (7,92%), 7 παιδιά από το Ιράν (1,63%), 5 παιδιά από την Παλαιστίνη (1,16%) και 2 παιδιά με μη καταγεγραμμένη χώρα προέλευσης.

Η διάρκεια ταξιδιού κυμαίνονταν από 2 έως 30 ημέρες, με μέση διάρκεια ταξιδιού τις 10,5 ημέρες.

Η πλειοψηφία, 146 παιδιά (34%) δεν είχαν κανένα πρόβλημα υγείας. Πρωταρχική αιτία νοσηρότητας απετέλεσαν οι λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος σε ποσοστό 27% (116 παιδιά). Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται διαγνώσεις καταγεγραμμένες ως κοινό κρυολόγημα, ρινική συμφόρηση, μη παραγωγικός βήχας και βρογχίτιδα. Ακολουθούν οι γαστρεντερικές διαταραχές σε ποσοστό 14,68% (63 παιδιά) όπου αντίστοιχα περιλαμβάνονται συμπτώματα όπως ναυτία, διάρροια, έμετος, στομαχικό άλγος, βρεφικοί κολικοί εντέρου και δυσκοιλιότητα. 36 παιδιά (8,39%) παρουσίασαν δερματικές ενοχλήσεις που αφορούσαν κυρίως έκζεμα και ερύθημα από την πάνα, αλλά δεν απουσίαζαν και τα αλλεργικά και δερματικά εξανθήματα σε μικρότερο ποσοστό. Ο πυρετός παρουσιάζονταν ως μεμονωμένο, αλλά και ως σύνοδο σύμπτωμα σε πολλές άλλες περιπτώσεις, κυρίως μαζί με λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού συστήματος αλλά και με περιπτώσεις γαστρεντερικών διαταραχών. 11 παιδιά (2,56%) παρουσίασαν σημάδια έντονης κόπωσης και εξάντλησης, αδυναμία, αφυδάτωση, κεφαλαλγία, μυοσκελετικό άλγος αλλά και επώδυνο/ξηρό λαιμό. Η νοσηρότητα από τη στοματική κοιλότητα περιλάμβανε περιστατικά οδονταλγίας και μονιλίασης. 8 παιδιά παρουσιάστηκαν με ξηροφθαλμία και επιπεφυκίτιδα, 7 παιδιά με μικροτραυματισμούς και εγκαύματα πρώτου και δευτέρου βαθμού. Δείγματα εντόμων, άσθμα, ωταλγία και εξωτερική ωτίτιδα μοιράζονταν το ίδιο ποσοστό (4 παιδιά από το κάθε περιστατικό). Ενώ μόνο ένα περιστατικό πνευμονίας καταγράφηκε σε ένα αγοράκι 2 ετών από το Αφγανιστάν, το οποίο ταξίδευε για 22 ημέρες.

Τέλος 3 αγόρια από τη Συρία (δύο αγόρια 5 ετών και ένα αγόρι 3 ετών) διαγνώστηκαν με συγγενή στένωση αορτικού τόξου, εγκεφαλική παράλυση και νοητική υστέρηση αντίστοιχα.

Δύο περιπτώσεις χαρακτηρίστηκαν ως επείγουσες και παραπέμφθηκαν στο νοσοκομείο της Χίου για περαιτέρω διερεύνηση και παροχή φροντίδας. Η μία αφορούσε σοβαρότατη αφυδάτωση σε ένα θηλυκό βρέφος (0-6 μηνών) από τη Συρία, το οποίο και εισήχθη στο νοσοκομείο για ενδοφλέβια ενυδάτωση. Το άλλο περιστατικό αφορούσε ένα αγοράκι ενός έτους από το Αφγανιστάν, όπου ανέφερε πιθανή φαρμακευτική δηλητηρίαση και παραπέμφθηκε για περαιτέρω διερεύνηση και αντιμετώπιση στο νοσοκομείο της Χίου.

Χίος θνητότητα

Στο ναυάγιο που συνέβη στις 13-11-15 σε μία βραχώδη περιοχή εν ονόματι Καταρράχτες στη Χίο, 16 άτομα (6 από τη Συρία, 8 από το Ιράκ και 1 από το Λίβανο ανάμεσά τους 6 άνδρες, 5 γυναίκες και 5 παιδιά) έπεσαν στο νερό από μία λαστιχένια λέμβο 5 μέτρων, όταν η μηχανή εξεργάγη κατόπιν σύγκρουσης με ξέρα. Ένα αγοράκι 3 ετών έχασε τις αισθήσεις του μόλις βγήκε στην ακτή και κατέληξε αμέσως μετά τη διακομιδή του στο νοσοκομείο της Χίου.

Σε έτερο ναυάγιο, στις 19-11-15 που συνέβη σε βραχώδη περιοχή εν ονόματι Παναγία Οινουσσών στη Χίο, όπου 61 άτομα (51 από το Ιράκ και 10 από τη Συρία, ανάμεσά τους 16 άνδρες, 18 γυναίκες και 27 παιδιά) έπεσαν στο νερό, όταν η ξύλινη λέμβος στην οποία επέβαιναν αναποδογύρισε μετά την πρόσκρουσή της σε ξέρα νοτιότερα του φάρου, ένα δίχρονο αγοράκι αγνοείται. Το σώμα του οποίου βρίσκεται νεκρό μία ώρα αργότερα στην ακτή.

Πίνακας 2α: Νοσηρότητα ανά εθνικότητα

ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	-	ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ	ΙΡΑΚ	ΙΡΑΝ	ΣΥΡΙΑ	ΣΥΡΙΑ
ΚΑΝΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ	2	69	12	3	59	146
ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ		43	11	3	58	116
ΛΟΙΜΩΞΗ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ		1				1
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ		27	3	1	31	63
ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ - ΕΚΖΕΜΑ		24	1		11	36
ΟΔΟΝΤΑΛΓΙΑ - ΜΟΝΙΛΙΑΣΗ		4	2		8	14
ΠΥΡΕΤΟΣ		7			4	12
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΑΛΓΟΣ - ΑΔΥΝΑΜΙΑ- ΚΟΠΩΣΗ		3	1		6	11
ΞΗΡΟΦΘΑΛΜΙΑ - ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ		1	2		5	8
ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ		3	1		3	7
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΩΤΙΤΙΔΑ - ΩΤΟΑΛΓΙΑ					4	4
ΔΗΓΜΑ ΕΝΤΟΜΟΥ		2	1		1	4
ΑΣΘΜΑ		1			3	4
ΓΕΝΝΗΤΙΚΕΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ					3	3
ΣΥΝΟΛΟ	2	185	34	7	196	429

Πίνακας 2β: Νοσηρότητα ανά ημέρες ταξιδιού

ΜΕΡΕΣ ΤΑΞΙΔΙΟΥ ΑΝΑ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ	1 εβδομάδα	2 εβδομάδες	3 εβδομάδες	>3 εβδομάδες	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΝΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ	52	41	47	6	146
ΛΟΙΜΩΣΗ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ	52	31	29	4	116
ΛΟΙΜΩΣΗ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ				1	1
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	27	19	16	1	63
ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ - ΕΚΖΕΜΑ	11	12	12	1	36
ΟΔΟΝΤΑΛΓΙΑ - ΜΟΝΙΛΙΑΣΗ	6	4	4		14
ΠΥΡΕΤΟΣ	4	3	4	1	12
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΑΛΓΟΣ - ΑΔΥΝΑΜΙΑ- ΚΟΠΩΣΗ	6	3	2		11
ΞΗΡΟΦΘΑΛΜΙΑ - ΕΠΙΠΕΦΥΚΤΙΔΑ	6	2			8
ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ	2	4	1		7
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΩΤΙΤΙΔΑ - ΩΤΟΑΛΓΙΑ	2	2			4
ΔΗΓΜΑ ΕΝΤΟΜΟΥ	1	3			4
ΑΣΘΜΑ	3	1			4
ΓΕΝΝΗΤΙΚΕΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ	2	1			3
ΣΥΝΟΛΟ	174	126	115	14	429

Τέλος το μισό σώμα (από τη μέση και κάτω) ενός μη αναγνωρισμένου κοριτσιού, βρέθηκε το Νοέμβριο στη γλίστρα του κυνηγητικού καταφυγίου Μηλαράκια στη Χίου, σε προχωρημένο στάδιο σήψης. Σύμφωνα με τηλεφωνική επικοινωνία με το λιμενικό σώμα, τμήμα ασφαλείας της Χίου μας δόθηκε η πληροφορία πως το άλλο μισό από το κορμί του μικρού κοριτσιού βρέθηκε σε γειτονικό νησί και πως κατόπιν εμπλοκής της Interpol αναγνωρίστηκε από τους γονείς της οι οποίοι βρίσκονταν ήδη στην Ολλανδία.

Συνεπώς καμία έγκυος γυναίκα, από όσες έφτασαν στις Ελληνικές ακτές της Χίου το διάστημα Οκτώβρη - Νοέμβρη 2015, δεν πνίγηκε. Ενώ 3 παιδιά είναι ο απολογισμός των νεκρών - για τα παιδιά κάτω των 5 ετών - της Χίου το ίδιο διάστημα, ανάμεσά τους 2 αγοράκια, 3 και 2 ετών αντίστοιχα και ένα αγνώστου ταυτότητας κοριτσάκι.

Λέσβος νοσηρότητα

Η καταγραφή στη Λέσβο ξεκινάει από τις αρχές του έτους 2015. Από τις αρχές του έτους και μέχρι το Νοέμβριο του 2015, καταγράφηκαν και εξετάστηκαν 6 έγκυες γυναίκες (3 από το Αφγανιστάν και 3 από τη Συρία, με ηλικίες κήσεως 24,30,36 εβδομάδες και 16,17,25 εβδομάδες αντίστοιχα), όλες οι γυναίκες ήταν καθόλα υγιείς και προσήλθαν μόνο για προληπτικούς λόγους ή/και για φαρμακευτική αγωγή και συμβουλευτική. Καμία δεν απάντησε θετικά όταν ερωτήθηκαν αν έχουν υποστεί βία πριν, κατά τη διάρκεια του ταξιδιού ή με την άφιξή τους. Κανένα επειγόν περιστατικό δεν καταγράφηκε.

Ενώ 105 παιδιά ηλικίας από 0-6 μηνών έως 5 ετών (63 αρρένες, 38 θήλεα and 14 παιδιά με μη ελλιπής πληροφορίες γένους), 25.7% ήταν μεταξύ 0-6 μηνών, 16.2% ήταν μεταξύ 6 μηνών και 1 έτους, 10.5% είχαν ηλικία έως 2 ετών, 16.2% έως 3 ετών και 31.4% μεταξύ 4 και 5 ετών. Τα ποσοστά των εθνικοτήτων κυμάνθηκαν ως εξής: 75% από το Αφγανιστάν, 12% από τη Συρία, 6% από το Ιράκ, 3% από το Ιράν, 2% από τη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, 1% από το Κουρδιστάν, και 1% από τη Σομαλία.

Πίνακας 3: Εθνικότητα ανά ημέρες ταξιδιού

ΜΕΡΕΣ ΤΑΞΙΔΙΟΥ ΑΝΑ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	-	ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ	ΙΡΑΚ	ΙΡΑΝ	ΣΥΡΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1 εβδομάδα	2	9	11	1	150	174
2 εβδομάδες		66	19	4	33	126
3 εβδομάδες		98	2	2	13	115
>3 εβδομάδες		12	2			14
ΣΥΝΟΛΟ	2	185	34	7	196	429

Και εδώ παρατηρείτε το ίδιο μοτίβο, με την πλειοψηφία των παιδιών να μην αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα υγείας. Ενώ κυριότερη αιτία νοσηρότητας ήταν η λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος 50%, ακολουθούμενη από γαστρεντερικές διαταραχές 30%, τα μυοσκελετικά προβλήματα 10% και τις ψυχικές διαταραχές 10%. Κανένα παιδί δεν καταγράφηκε ως ασυνόδευτο.

Από τις 105 φόρμες, μόνο στις 13 ήταν συμπληρωμένο το πεδίο ιστορικού βίας. Όπου 12 από τις 13 απαντήσεις ήταν αρνητικές, ενώ μόνο ένα παιδάκι ανταποκρίθηκε θετικά στην ερώτηση. Ένα εντυπωσιακό ποσοστό, 50% των παιδιών απάντησε ναι στην ερώτηση αν αντιμετώπισαν πείνα πριν το ταξίδι και άλλο ένα 50% απάντησε ναι σε πείνα κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, ενώ 0% απάντησε ναι σε πείνα μετά την άφιξή τους στις Ελληνικές ακτές.

Λέσβος θνητότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια του Οκτωβρίου το 2015, συνέβησαν πολλά ναυάγια με πάνω από 450 άτομα να έχουν καταγραφεί ότι έπεσαν στο νερό και διασώθηκαν από τη θάλασσα. Ανάμεσά τους καμία έγκυος γυναίκα δεν πνίγηκε, ενώ ένα αγοράκι 5 ετών και ένα κοριτσάκι 3 ετών πνίγηκαν στην προσπάθειά τους να φθάσουν στη χώρα μας τον Οκτώβρη του 2015. Ενώ άλλα 12 αγόρια και 9 κορίτσια ηλικίας κάτω των 5 ετών θεωρούνται νεκρά, διότι αγνοούνται ακόμα. Το Νοέμβρη του 2015, ένα αγοράκι 1 έτους και ένα κορίτσι και ένα αγόρι 5 ετών (δίδυμα) πνίγηκαν, ενώ δεν καταγράφηκε ο θάνατος καμίας εγκύου γυναίκας.

Συνολικά 26 παιδιά κάτω των 5 ετών (15 άρρενες και 11 θήλεα) πέθαναν εξαιτίας πνιγμονής στα χορικά ύδατα της Λέσβου το χρονικό διάστημα Οκτώβρη-Νοέμβρη του 2015, ενώ δεν καταγράφηκε ο θάνατος καμίας εγκύου γυναίκας το ίδιο διάστημα.

Συζήτηση

Παρά το γεγονός ότι η Λέσβος αποτελεί το διάμεσο σταθμό για τους περισσότερους μετανάστες και παρά του ότι η καταγραφή είχε ξεκινήσει από τις αρχές του έτους 2015, παρατηρείτε τεράστιο κενό/διαφορά στο αποτέλεσμα της καταγραφής εν συγκρίσει με τη Χίο και άλλα νησιά. Το σύστημα καταγραφής, όσον αφορά τους ιατρικούς φακέλους, για τη Λέσβο είχε τελείως διαφορετικό σχεδιασμό αρχικά και ακολουθούσε τη φόρμα του Διεθνούς Παρατηρητηρίου. Όπου δυσανάλογη βαρύτητα δίδονταν στις ερωτήσεις εμβολιαστικής κάλυψης του νεοεισερχόμενου πληθυσμού έναντι άλλων πεδίων που έμεναν επιμελώς ακάλυπτα και ημιτελή τις περισσότερες φορές. Η τακτική αυτή εγκαταλείφθηκε πολύ γρήγορα καθώς οι πληροφορίες κρίθηκαν παντελώς αναξιόπιστες καθ' ότι δεν υπήρχε κανένα βιβλιάριο ή άλλο έγγραφο που να αποδεικνύει την πιστότητα των δηλώσεων. Επίσης τη δεδομένη χρονική στιγμή δεν υπήρχε η δυνατότητα διενέργειας περεταίρω ελέγχου ή εφαρμογής εμβολιασμού του πληθυσμού. Χωρίς όμως αυτό να μειώνει ή να υποβιβάζει την διαχρονική αξία και αναγκαιότητα των εμβολιασμών, αφού η πρακτική αυτή δεν αποτελούσε προτεραιότητα τη δεδομένη χρονική στιγμή καθώς η διάρκεια παραμονής του πληθυσμού στη χώρα ήταν άγνωστη. Ακόμη όμως και να μπορούσαμε να πιστοποιήσουμε την εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού, δεν θα έπρεπε να εφισχάσουμε καθώς θα παρέμενε αμφίβολο αν είχαν ολοκληρωθεί όλες οι δόσεις, αν ο εμβολιασμός είχε

διενεργηθεί υπό ασφαλές συνθήκες (ημερομηνία λήξης, εξασφάλιση ψυχρής αλυσίδας), αλλά και το επίπεδο ανοσίας του πληθυσμού. (10)

Όπως διαφαίνεται από τα δεδομένα, η συντριπτική πλειοψηφία των εγκύων και των παιδιών ήταν υγιείς, ενώ οι περισσότερες ασθένειες προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια και εξαιτίας του ταξιδιού, των επικρατούντων συνθηκών και της διάρκειας αυτού.

Τα περισσότερα συμπτώματα ακολουθούσαν τα αναμενόμενα σε κάθε ηλικιακό γκρουπ και σε κάθε ηλικία κύησης. Παραδείγματος χάρι, οι γυναίκες οι οποίες διάνυαν το πρώτο τρίμηνο κύησης, εμφάνιζαν αυξημένη συχνότητα σε ναυτία ενώ οι γυναίκες που διάνυαν το τελευταίο τρίμηνο της κύησης ήταν πολύ πιο πιθανό να εμφανίσουν δυσκοιλιότητα ή στομαχικό άλγος. Συμπτώματα που ταιριάζουν με την κατάσταση και την ηλικία κύησης των γυναικών και δεν φαίνεται να επηρεάζονται από το ταξίδι ή τη διάρκεια αυτού. Παράλληλα, παιδιά ηλικίας 0-2 ετών φαίνεται να παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα εκδήλωσης εξανθήματος εκ σπαργάνων και οδονταλγία. Συμπτώματα που επίσης αναμένονται να συναντηθούν σε αυξημένη συχνότητα και δεν φαίνεται να επηρεάζονται ή να σχετίζονται με το ταξίδι.

Εν αντιθεση με τα παραπάνω, πιο συχνή αιτία νοσηρότητας υπήρξε η λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού - συμπεριλαμβανομένων συμπτωμάτων όπως ρινική συμφόρηση, ξηρός ή παραγωγικός βήχας, κακουχία ή/και πονοκέφαλος, δέκατα ή/και πυρετός, βρογχίτιδα κ.α. - ακολουθούμενη από γαστρεντερολογικές διαταραχές - συμπεριλαμβανομένου του στομαχικού άλγους, δυσκοιλιότητα, ναυτία, εμετοί, διάρροια κ.α.. Συμπτωματολογία άρρηκτα συνδεδεμένη με τις συνθήκες και τη διάρκεια του ταξιδιού, δεδομένων των συνθηκών αυτού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μία και μοναδική περίπτωση πνευμονίας που καταγράφηκε, αφορούσε ένα αγοράκι 2 ετών από το Αφγανιστάν, το οποίο ταξίδευε για 22 ημέρες.

Όλες οι γυναίκες ήταν πρόθυμες να εξετασθούν μετά την άφιξή τους, να ακροασθούν το έμβρυο και να επιβεβαιώσουν ότι η κύηση συνεχίζεται κανονικά και χωρίς προβλήματα ή άλλες επιπλοκές, αλλά και για να εξασφαλίσουν τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνουν.

Παρ' όλα αυτά οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο σύστημα υγείας της χώρας υποδοχής θα πρέπει να διερευνηθούν περισσότερο καθώς οι δυναμικές και οι ανάγκες σε επίπεδο υγείας μεταβάλλονται διαρκώς και ο χρόνος παραμονής του πληθυσμού παίζει καθοριστικό ρόλο καθώς υπαγορεύει διαφορετική προσέγγιση όσο αυτός επιμηκύνετε.

Δυστυχώς και για μία ακόμα φορά γίνεται προφανής η έλλειψη ομοιογένειας από τις μεθόδους μας, κυρίως αυτές της καταγραφής. Γεγονός που καθιστά την επανεξέταση και τη παροχή φροντίδας με συνέχεια και συνέπεια εξαιρετικά δύσκολη. Καθώς επίσης σε περίπτωση μεταγκατάστασης σε άλλη χώρα επιφορτίζει τη σύστοιχη χώρα με το επιπλέον έργο του να επαναλάβει όλα τα βήματα που έχουν ήδη διεξαχθεί σε επίπεδο υγείας, αλλά και υποβάλει τους μετανάστες στη διαδικασία να ξαναζήσουν εκ νέου τις ίδιες εμπειρίες είτε αυτό αφορά ζητήματα ασύλου, είτε αυτό αφορά εξετάσεις και ιατρικές διαδικασίες. Ενώ εκτός από το οικονομικό κόστος για τις χώρες, το οποίο προκύπτει πολλαπλό κάθε φορά που επαναλαμβάνονται οι ίδιες διαδικασίες, σπαταλούνται επίσης πόροι σε ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και πολύτιμος χρόνος.

Τέλος μοναδική αιτία θανάτου, όπως προκύπτει από την έρευνα, είναι ο πνιγμός κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Ο αριθμός των πνιγμών είναι εξαιρετικά χαμηλός εν συγκρίση με τον συνολικό ρυθμό και αριθμό εισροής του πληθυσμού. Αυτό οφείλεται στην επαγρύπνηση του Ελληνικού Λιμενικού Σώματος, που εργάζεται αδιάκοπα και με αυταπάρνηση και αυτοθυσία όλο αυτό τον καιρό. Παρά τις προσπάθειές τους, όλοι αυτοί οι θάνατοι θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί.

Συμπεράσματα

Η σύνθετη ανθρωπιστική κρίση στη Συρία, η οποία πολύ σύντομα μετατράπηκε σε μεταναστευτική κρίση παγκοσμίως δεν είναι ασπρόμαυρη, αλλά πολυεπίπεδη. Καθώς επίσης έχει βαθιές πολιτικές και κοινωνικο-οικονομικές ρίζες. Ξεχωρίζει μεταξύ άλλων τόσο γιατί

μέρος αυτής διαδραματίζεται σε Ευρωπαϊκό έδαφος, όσο και γιατί κατά 38% του συνόλου τουλάχιστον αφορά ευαίσθητες πληθυσμιακές ομάδες όπως γυναίκες και παιδιά κυρίως κάτω των 5 ετών.

Χρειάζεται να προωθηθεί η ομοιογένεια τόσο σε μεθόδους καταγραφής, όσο και σε επίπεδο εκπαίδευσης τόσο των φορέων που επιχειρούν όσο και του επιστημονικού προσωπικού που εμπλέκεται υπό οποιοδήποτε τρόπο τονίζοντας και προωθώντας μια πιο πολυπολιτισμική προσέγγιση. Η αλληλεγγύη είναι απολύτως απαραίτητη και επιτακτική αλλά δεν είναι αρκετή. Ενώ προκειμένου να σχηματιστεί το πλαίσιο για το οποίο μιλάμε μεσολαμβάν πολλές φάσεις και πολλοί και διαφορετικοί φορείς επιδρούν σε κάθε μία από αυτές. Για αυτό το λόγο η προσέγγιση οφείλει να είναι δια τομεακή και διεπιστημονική, προκειμένου να είναι αποτελεσματική.

Απομονώνοντας την Ελλάδα, έχει σημειωθεί πρόοδος στον τρόπο που αντιμετωπίζει την κατάσταση και αυτό φαίνεται εύκολα συγκρίνοντας τα αντανακλαστικά της στην αρχή της κρίσης με τώρα.

Η κατάσταση φαίνεται να αλλάζει και μόλις σε λιγότερο από 6 μήνες (Οκτ.-Νοεμ. 2015 κορύφωση εισροών έως Μάη 2016) η Ελλάδα από χώρα διέλευσης φαίνεται να μετατρέπεται σε ενδιάμεση χώρα πιθανής μετεγκατάστασης. Όπου αυτό συνεπάγεται τεράστια διαφορά στον τρόπο αντιμετώπισης και παροχής υπηρεσιών υγείας και όχι μόνο. Ενώ χρειάζεται να επαγρυπνούμε γιατί είναι μια διαρκώς μεταβαλλόμενη κατάσταση και να διατηρούμε την προσαρμοστικότητα μας στα υψηλότερα επίπεδα.

Παρά το γεγονός ότι προσπάθειες και πρωτοβουλίες αναπτύσσονται ταχύτατα, παραμένουν ασυντόνιστες. Ενώ περισσότερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στις υπάρχουσες δομές που επιχειρούν και είναι αποτελεσματικές, παράγοντας έργο το οποίο πρέπει να ενδυναμωθεί.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τόσο τους Γιατρούς του Κόσμου που μου παραχώρησαν πρόσβαση στα αρχεία τους, όσο και το Ελληνικό Λιμενικό Σώμα και κυρίως τη κ. Πυργιανιά Δέσποινα και τον κ. Λογοθέτη Γεώργιο από το τμήμα ασφαλείας για την πολύτιμη βοήθειά τους στη συλλογή των στοιχείων.

Βιβλιογραφία

1. Global Health Watch 4 [Internet]. [cited 2016 Jan 8]. Available from: <http://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/distributed/G/bo20842523.html>
2. Story Map Series [Internet]. [cited 2016 Jan 4]. Available from: <http://migration.iom.int/europe/>
3. Merry L, Gagnon AJ, Hemlin I, Clarke H, Hickey J. Cross-border movement and women's health: how to capture the data. *Int J Equity Health*. 2011;10:56.
4. Markel H, Stern AM. The Foreignness of Germs: The Persistent Association of Immigrants and Disease in American Society. *Milbank Q*. 2002 Dec;80(4):757-88.
5. Gushulak BD, MacPherson DW. The basic principles of migration health: population mobility and gaps in disease prevalence. *Emerg Themes Epidemiol*. 2006;3:3.
6. Inter-agency regional response for Syrian refugees health and nutrition bulletin: Iraq, Jordan and Lebanon, January - March 2013 [Internet]. ReliefWeb. 2013 [cited 2015 Nov 6]. Available from: <http://reliefweb.int/report/jordan/inter-agency-regional-response-syrian-refugees-health-and-nutrition-bulletin-iraq>
7. Devakumar D, Birch M, Rubenstein LS, Osrin D, Sondorp E, Wells JCK. Child health in Syria: recognising the lasting effects of warfare on health. *Confl Health* [Internet]. 2015 Nov 3 [cited 2015 Dec 16];9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4630938/>
8. A Devastating Toll: the Impact of Three Years of War on the Health of Syria's Children [Internet]. ReliefWeb. 2014 [cited 2015 Dec 31]. Available from: <http://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/devastating-toll-impact-three-years-war-health-syria-s-children>

9. Aleppo Assessment Report I [Internet]. [cited 2015 Nov 18]. Available from: <http://www.acu-sy.org/en/aleppo-assessment-report/>
10. Sharara SL, Kanj SS. War and Infectious Diseases: Challenges of the Syrian Civil War. *PLoS Pathog* [Internet]. 2014 Nov 13 [cited 2015 Dec 16];10(11). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4231133/>
11. Sen K, Al-Faisal W, AlSaleh Y. Syria: effects of conflict and sanctions on public health. *J Public Health*. 2013 Jun 1;35(2):195–9.
12. Quosh C, Eloul L, Ajlani R. Mental health of refugees and displaced persons in Syria and surrounding countries: a systematic review [Internet]. [cited 2016 Mar 1]. Available from: http://www.interventionjournal.com/sites/default/files/Mental_health_of_refugees_and_displaced_persons_in.5.pdf
13. Sen K. Starvation of children in Syria--sanctions and the politics of revenge. *Indian J Med Ethics*. 2014 Mar;11(1):63.
14. Bashour H, Abdulsalam A, Jabr A, Cheikha S, Tabbaa M, Lahham M, et al. Maternal mortality in Syria: causes, contributing factors and preventability. *Trop Med Int Health TM IH*. 2009 Sep;14(9):1122–7.
15. Gushulak BD, MacPherson DW. Population mobility and health: an overview of the relationships between movement and population health. *J Travel Med*. 2004 Jun;11(3):171–4.

Όγκοι ήπατος σε παιδιά - Αντιμετώπιση και έκβαση: υπάρχει συσχέτιση με χαμηλό βάρος γέννησης;

Μικαέλα Νικολάου, Αρχοντής Ζαμπογιάννης, Χασιώτου Μαρία, Στεφανάκη Καλλιόπη, Αντωνίου Ευστάθιος, Μαρία Μοσχόβη

Εισαγωγή: Οι όγκοι ήπατος στα παιδιά είναι αρκετά σπάνιοι. Το ηπατοβλάστωμα είναι συχνότερο και συνήθως εμφανίζεται σε παιδιά μικρότερα των 5 ετών ενώ σπανιότερος είναι ο ηπατοκυτταρικός καρκίνος, και εμφανίζεται μετά την ηλικία των 10 ετών.

Σκοπός της μελέτης μας είναι η καταγραφή των όγκων ήπατος της Μονάδας μας, των περιγεννητικών χαρακτηριστικών των ασθενών και η τελική έκβαση.

Υλικό-Μέθοδος: Έγινε καταγραφή της ηλικίας κύησης, του βάρους γέννησης, των ιστολογικών χαρακτηριστικών, και της έκβασης. Στα παιδιά με ηπατοκυτταρικό καρκίνο έγινε έλεγχος για προδιαθεσικούς παράγοντες. Όλοι βρίσκονται υπό παρακολούθηση.

Αποτελέσματα: Συνολικά 12 παιδιά διαγνώθηκαν, 9 παιδιά με ηπατοβλάστωμα, 2 με ηπατοκυτταρικό καρκίνο και 1 με ραβδομυοσάρκωμα. Η ηλικία τους κυμάνθηκε από 2 μηνών έως 8 ετών (μέση ηλικία: 2 χρονών). Ως προς την διάρκεια κύησης 7/12 παιδιά (58%) ήταν πρόωρα (<37 εβδομάδων) ή πρόυμα τελειόμηνα (37-38 εβδομάδων). Η διάρκεια κύησης σε 4 από τα 12 παιδιά ήταν ≤ 37 εβδομάδες. Το βάρος γέννησης κυμάνθηκε 1770gr-4000gr, ενώ το 58% των ασθενών είχε βάρος γέννησης ≤ 2900 gr. Οι τιμές της AFP κυμάνθηκαν από 714,1ng/ml ως 418.000ng/ml. Στάδιο IV είχαν 3 παιδιά με ηπατοβλάστωμα. Σε κανέναν ασθενή με ΗΚΚ δεν βρέθηκαν προδιαθεσικοί παράγοντες. Όλοι έλαβαν προεγχειρητική χημειοθεραπεία εκτός από δύο, που ο όγκος ήταν ριζικά εξαιρέσιμος εξ' αρχής και είναι σε πλήρη ύφεση.

Συμπέρασμα: Τα παιδιά με χαμηλό βάρος γέννησης φαίνεται ότι έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης όγκων ήπατος. Ο προληπτικός υπερηχογραφικός έλεγχος ενδεχομένως μπορεί να βοηθήσει στην έγκαιρη ανίχνευση στα χαμηλού βάρους γέννησης παιδιά. Τα σύγχρονα θεραπευτικά πρωτόκολλα επιτυγχάνουν ύφεση ακόμη και σε ασθενείς με στάδιο IV. Ο ηπατοκυτταρικός καρκίνος φαίνεται ότι εμφανίζεται πλέον σε μικρότερες ηλικίες, ακόμη και όταν δεν υπάρχουν προδιαθεσικοί παράγοντες.

Λέξεις κλειδιά: όγκοι ήπατος, ηπατοβλάστωμα, ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα, χαμηλό βάρος γέννησης, πρόωρα βρέφη

Αλληλογραφία
Μοσχόβη Μαρία
Τ. 2107452132
e-mail: mmoschov@med.
uoa.gr

Μικαέλα Νικολάου
Αρχοντής Ζαμπογιάννης
Μαρία Μοσχόβη
Μονάδα Αιματολογίας/
Ογκολογίας, Ά Παιδιατρική
Κλινική Εθνικού και
Καποδιστριακού
Πανεπιστημίου Αθηνών,
Ογκολογική Μονάδα
Παιδών "ΜΑΡΙΑΝΝΑ Β.
ΒΑΡΔΙΝΟΓΙΑΝΝΝΗ-
ΕΛΠΙΔΑ" Νοσοκομείο
Παιδών "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ",
Αθήνα

Χασιώτου Μαρία
Τμήμα Μαγνητικού και
Αξονικού Τομογράφου,
Νοσοκομείο Παιδών "ΑΓΙΑ
ΣΟΦΙΑ", Αθήνα

Correspondence

Moshovi Maria
T. +302107452132
e-mail: mmoschov@med.
uoa.gr

Liver tumors in children-treatment and outcome: Low birth weight is a predisposing factor for the liver tumors?

Michaela Nikolaou, Archontis Zampogiannis, Maria Chasiotou, Kalliopi Stefanaki, Efsthios Antoniou, Maria Moschovi

Abstract: Purpose: Liver tumors in children are rare. Hepatoblastoma (HBL) is the most common type and usually occurs in children younger than 5 years old whereas hepatocellular carcinoma (HCC) is found in children older than 10 years of age. Aim of our study is the relationship between perinatal characteristics and liver tumors and the outcome.

Methods: We have studied the gestational age and the birth weight of patients, the histological features of tumors and the outcome. Predisposing factors such as hepatitis B, C, CMV, or metabolic disorders were tested. All patients remain in follow-up.

Results: Twelve children with liver tumors were diagnosed. Nine cases had HB, 2 HCC and 1 rhabdomyosarcoma. The age at diagnosis ranged from 2 months to 8 years (med: 2 years). The gestational age in 7/12 (58%) cases was up to 38 weeks, two were preterm and five early full term. The patients' birth weight ranged from 1770gr-4000gr while 7 out of twelve children (58%) had birth weight lower than 2900gr. AFP levels range from 714,1ng/ml to 418.000ng/ml. Three patients presented with Stage IV. Predisposing factors were not observed in any of our cases. All patients received preoperative chemotherapy except two who had radically resectable tumor at initial diagnosis and remain in complete first remission. Conclusion: There is an increased risk for hepatoblastoma among children with low birth weight. The new protocols give an excellent outcome even in patients with Stage IV. No predisposing factors were found in children with HCC. Although the HCC is usually diagnosed at the age of 10-14 years old, our cases were diagnosed in the earlier childhood.

Key words: Liver tumors; Hepatoblastoma; Hepatocellular carcinoma; low birth weight; pre-term-term babies;

Εισαγωγή

Οι κακοήθεις όγκοι του ήπατος στα παιδιά είναι εξαιρετικά σπάνιοι. Αντιπροσωπεύουν περίπου το 1,1% των νεοπλασιών της παιδικής ηλικίας και απαιτούν επιθετική θεραπεία, όπως χειρουργική αφαίρεση, χημειοθεραπεία, ακτινοβολία. Η επίπτωση είναι μεγαλύτερη στο άρρεν φύλο. Εμφανίζονται κυρίως με την μορφή του ηπατοβλαστώματος (HB) ή του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος (ΗΚΚ). Το HB εμφανίζεται κυρίως σε ηλικίες κάτω των 5 ετών ενώ το ΗΚΚ εμφανίζεται συχνότερα μετά τα 10 έτη ζωής (1). Τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση στη συχνότητα εμφάνισης του ηπατοβλαστώματος στα πολύ χαμηλού βάρους γέννησης πρόωρα νεογνά. Η αύξηση αυτή οφείλεται ενδεχομένως στα αυξημένα ποσοστά επιβίωσης των πρόωρων νεογνών με πολύ χαμηλό βάρος γέννησης (2-4). Αντίθετα για το ΗΚΚ σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας εμφάνισης είναι η λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας Β και τα μεταβολικά νοσήματα. Ο εμβολιασμός για την ηπατίτιδα Β μείωσε σημαντικά τη συχνότητα του ΗΚΚ. Οι όγκοι ήπατος είναι συνήθως μονήρεις όγκοι που σε ποσοστό 60-70% εντοπίζονται στον δεξιό λοβό του ήπατος και λιγότερο συχνά στον αριστερό λοβό. Σπάνια έχουν πολυεστιακή μορφή μέσα στο ηπατικό παρέγχυμα. Μπορεί να δώσουν πνευμονικές ή εγκεφαλικές μεταστάσεις. Ως προς την ιστολογική εικόνα, το HB

Στεφανάκη Καλλιόπη
Τμήμα
Παθολογοανατομικό,
Νοσοκομείο Παίδων
“ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ”, Αθήνα

Αντωνίου Ευστάθιος
B Προπαιδευτική
Χειρουργική Κλινική
Πανεπιστημίου
Αθηνών, Λαϊκό Γενικό
Νοσοκομείο Αθηνών

ταξινομείται σε δύο κυρίως ιστολογικούς τύπους: τον επιθηλιακό (56%) και τον μικτό (44%) και έξι υπότυπους. Ο επιθηλιακός τύπος διακρίνεται σε εμβρυϊκό (31%), εμβρυονικό (19%), μακροδοκιδώδες (3%) και αναπλαστικό ή αδιαφοροποίητο μικροκυτταρικό (3%) υπότυπο. Ο μικτός τύπος διακρίνεται σε δύο υποτύπους: με ή χωρίς χαρακτήρες τερατώματος. Η συσχέτιση των υποτύπων του ηπατοβλαστώματος και της επιβίωσης είναι καθοριστική σε όλα τα πρωτόκολλα θεραπείας. Το ΗΚΚ στα παιδιά εμφανίζεται με τη μορφή μεταβατικού τύπου όπως και στους ενήλικες αλλά και ως ινοπεταλιώδες ΗΚΚ (5). Τα επίπεδα της α-εμβρυϊκής πρωτεΐνης (AFP, Alpha-Fetal Protein) είναι αυξημένα στο 50-70% των παιδιών με νεόπλασμα του ήπατος. Η AFP είναι επίσης σημαντικός δείκτης παρακολούθησης της νόσου αφού αποτελεί κριτήριο ανταπόκρισης στη θεραπεία, επιδείνωσης της νόσου, ή υποτροπής, ακόμη και όταν ο όγκος δεν είναι ακόμη απεικονιστικά εμφανής. Θεραπευτικά, η χειρουργική αφαίρεση του όγκου είτε ως αρχική αντιμετώπιση, είτε μετά από χημειοθεραπεία, αποτελεί τη βάση και το στόχο της θεραπείας των όγκων του ήπατος. Όσον αφορά το ηπατοβλάστωμα, επειδή είναι χημειοευαίσθητος όγκος, προτείνεται προεγχειρητική χημειοθεραπεία και ακολούθως ριζική αφαίρεση του όγκου. Στις περιπτώσεις εκείνες που ο όγκος φαίνεται για ανατομικούς λόγους μη εξαίρεσιμος ακόμη και μετά από προεγχειρητική χημειοθεραπεία, έχουν θεσπιστεί κριτήρια ώστε οι ασθενείς να υποβάλλονται έγκαιρα σε μεταμόσχευση ήπατος μετά από σύντομη χημειοθεραπεία (6). Το ΗΚΚ σε αντίθεση με το ΗΒ έχει φτωχή απάντηση στη χημειοθεραπεία και είναι συχνά μη εξαίρεσιμος. Στο ΗΚΚ, η ριζική αφαίρεση ή η μεταμόσχευση ήπατος είναι η μόνη ευκαιρία για ίαση.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η συσχέτιση των περιγεννητικών χαρακτηριστικών των ασθενών με τη νόσο, η συσχέτιση των ιστολογικών υποτύπων του όγκου με την θεραπεία και την τελική έκβαση.

Ασθενείς-Μέθοδοι

Στην κλινική μας διαγνώστηκαν και αντιμετωπίστηκαν 12 παιδιά με πρωτοπαθή νεοπλασματικό όγκο ήπατος. Σε όλους τους ασθενείς η διάγνωση τέθηκε μετά από ιστολογική εξέταση. Εννέα ασθενείς είχαν ΗΒ (75%), δύο είχαν ΗΚΚ (17%) και ένας είχε ραβδομυοσάρκωμα (8%). Η θεραπεία των ασθενών έγινε βάσει του πρωτοκόλλου SIOPEL. Στους ασθενείς με ΗΚΚ έγινε επιπλέον έλεγχος για προδιαθεσικούς παράγοντες όπως ηπατίτιδα, νόσο του Wilson, αυτοάνοσα ηπατικά νοσήματα και μεταβολικά νοσήματα, γιατί τα νοσήματα αυτά προδιαθέτουν σε ανάπτυξη ΗΚΚ. Έγινε καταγραφή όλων των στοιχείων που αφορούσαν α) επιδημιολογικά δεδομένα β) κλινικά γ) εργαστηριακά δ) απεικονιστικά χαρακτηριστικά ε) την απάντηση στη θεραπεία στ) και την έκβαση της νόσου. Έγινε επίσης συσχέτιση της ιστολογικής εικόνας και της AFP με τη θεραπεία και την τελική έκβαση. Όλοι οι ασθενείς βρίσκονται υπό παρακολούθηση.

Αποτελέσματα

Από τους 12 ασθενείς της παρούσας μελέτης οι 7 ήταν αγόρια (58%) και 5 ήταν κορίτσια (43%). Η ηλικία διάγνωσης των 12 ασθενών κυμάνθηκε από 2 μηνών έως 8 ετών με διάμεση ηλικία τα 2 έτη. Ειδικότερα στα 9 παιδιά με ΗΒ η ηλικία διάγνωσης ήταν μικρότερη από 5 έτη (διακύμανση: 2 μηνών έως 5 ετών, μέση ηλικία: 2 έτη) ενώ στις δύο περιπτώσεις με ΗΚΚ η ηλικία διάγνωσης ήταν 7 και 8 ετών, αντίστοιχα. Η ηλικία διάγνωσης στον ασθενή με ραβδομυοσάρκωμα ήταν 4 έτη. Όλα τα παιδιά είχαν ελεύθερο ατομικό ιστορικό όσον αφορά άλλα νοσήματα του ήπατος όπως περιγεννητικές λοιμώξεις, ηπατίτιδα Β, κλπ. Το βάρος γέννησης των ασθενών κυμάνθηκε από 1.770gr-4.000gr ενώ τα 7 από τα 12 παιδιά (58%) είχαν βάρος γέννησης μικρότερο από 2.900gr. Όσον αφορά την ηλικία κύησης των ασθενών, 7 από τα 12 παιδιά (58%) ήταν πρόωρα ή πρώιμα τελειόμηνα. Αναλυτικότερα: 2 ήταν πρόωρα νεογνά με ηλικίες κύησης 32 και 36 εβδομάδες αντίστοιχα, 5 ήταν πρώιμα τελειόμηνα με διάρκεια κύησης 37-38 εβδομάδες και 5 ήταν τελειόμηνα νεογνά με διάρκεια κύησης 39-40 εβδομάδες (Πίνακας 1). Ένας ασθενής γεννήθηκε μετά από υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. Ως προς την κλινική προβολή της νόσου, έξι από τους 12 ασθενείς παρουσίασαν κοιλιακό άλγος και διόγκωση κοιλίας, οι 2 εμφάνισαν διόγκωση ήπατος, ενώ σε δύο περιπτώσεις ο όγκος ήταν

Michaela Nikolaou
Archontis Zampogiannis
Maria Moschovi
Hematology-Oncology
Unit, First Dept of Pediatrics,
University of Athens,
"Marianna V Vardinoyannis-Elpidia"
Pediatric Oncology Unit,
"Agia Sofia" Children's Hospital,
Athens

Maria Chasiotou
Department of Imaging,
Aghia Sofia Children's Hospital,
Athens, Greece

Kalliopi Stefanaki
Department of Pathology,
Aghia Sophia Children's Hospital,
Athens, Greece

Efstathios Antoniou
2nd Propedeutic Surgical
Department, University of Athens,
"Laiko" Athens Hospital,
Greece

τυχαίο υπερηχογραφικό εύρημα στα πλαίσια διερεύνησης εμπύρετης λοίμωξης. Τρεις ασθενείς με HB ήταν Σταδίου IV και εκτός από τον πρωτοπαθή όγκο στο ήπαρ είχαν και πνευμονικές μεταστάσεις. Ο ένας από τους ασθενείς με στάδιο IV παρουσίαζε επιπλέον και πολλαπλές εστίες μέσα στο ήπαρ.

Πίνακας 1: Περιγεννητικά χαρακτηριστικά ασθενών

A/a	Φύλο / Ηλικία Διάγνωσης	Ηλικία κύησης / Βάρος γέννησης	Διάγνωση
1	Θήλυ 2 μηνών	38w/3450gr	Ηπατοβλάστωμα
2	Άρρεν 3 μηνών	37w/2900gr	Ηπατοβλάστωμα
3	Άρρεν 9 μηνών	40w/4000gr	Ηπατοβλάστωμα
4	Θήλυ 9 μηνών	32w/1770gr	Ηπατοβλάστωμα
5	Θήλυ 12 μηνών	39w/2800gr	Ηπατοβλάστωμα
6	Θήλυ 2 ετών	38w/3250gr	Ηπατοβλάστωμα
7	Άρρεν 2 ετών	40w/3850gr	Ηπατοβλάστωμα
8	Άρρεν 4 ετών	40w/2650gr	Ραβδομοσάρκωμα
9	Θήλυ 4 ετών	38w/2550gr	Ηπατοβλάστωμα
10	Άρρεν 5 ετών	36w/2450gr	Ηπατοβλάστωμα
11	Άρρεν 7 ετών	39w/3680gr	Ηπατοκυτταρικό Καρκίνωμα
12	Άρρεν /8 ετών	37w/2676gr	Ηπατοκυτταρικό Καρκίνωμα

Οι τιμές της AFP κυμάνθηκαν από 714,1ng/ml μέχρι 418,846ng/ml. Οι ασθενείς με ηπατοβλάστωμα παρουσίαζαν συνήθως υψηλότερες τιμές AFP σε σχέση με τους ασθενείς με ΗΚΚ. Στον πίνακα 2 φαίνεται η διακύμανση της AFP σε σχέση με τον τύπο του όγκου. Σύμφωνα με τον ιστολογικό τύπο του ηπατοβλαστώματος, 7 από τα 9 παιδιά (77%) είχαν HB επιθηλιακού τύπου ενώ 2 από τα 9 (23%) είχαν HB μικτού τύπου. Ως προς τον υποτύπο, από τους επτά ασθενείς με HB επιθηλιακού τύπου, οι 3 ασθενείς παρουσίαζαν αμιγώς εμβρυικού υποτύπου HB, 3 ασθενείς συνδυασμό εμβρυικού και εμβρυονικού υποτύπου HB ενώ σε έναν ασθενή το HB ήταν συνδυασμός εμβρυονικού και μακροδοκιδώδους υποτύπου. Οι δύο ασθενείς (23%) με HB μικτού τύπου, παρουσίαζαν υπότυπο με τερατοειδείς χαρακτήρες. Όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε χειρουργική αφαίρεση του όγκου. Σε δύο ασθενείς (17%) ο όγκος αφαιρέθηκε κατά τη διάγνωση και ακολούθησε χημειοθεραπεία ενώ 10 ασθενείς (83%) υποβλήθηκαν σε προεγχειρητική χημειοθεραπεία και ακολούθησε ριζική αφαίρεση του όγκου. Μεταμόσχευση ήπατος πραγματοποιήθηκε σε έναν από τους ασθενείς με HB σταδίου IV. Υποτροπή της νόσου παρουσίασε ένας ασθενής με ΗΚΚ. Η υποτροπή δεν αφορούσε στην αρχική εστία που είχε αφαιρεθεί αλλά εμφανίστηκε νέα εστία σε άλλη θέση μέσα στο ήπαρ, η οποία αφαιρέθηκε ριζικά με δεύτερο χειρουργείο (Πίνακας 2). Όλοι οι ασθενείς είναι σε πλήρη ύφεση. Στο σύνολο των ασθενών της μελέτης μας, η ελεύθερη νόσου επιβίωση (EFS) ήταν 92% και η συνολική επιβίωση (OS) είναι 100%.

Πίνακας 2: Ιστολογική εικόνα, τιμές AFP, θεραπεία και τελική έκβαση της νόσου

A/α	Φύλο / Ηλικία Διάγνωσης	Διάγνωση/ Στάδιο νόσου	AFP (ng/mL)	Ιστολογικός τύπος (υπότυπος)/Μέγεθος όγκου	Αρχική Αντιμετώπιση	Έκβαση
1	Θήλυ 2 μηνών	HB στάδιο IV	83.384	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυικός υπότυπος) 9,6x9x6cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ηπατεκτομή Μεταμόσχευση ήπατος	ύφεση
2	Άρρεν 3 μηνών	HB	21.914	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυικός 60%, εμβρυονικός 40%) 7,1x5,4x4,8cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
3	Άρρεν 9 μηνών	HB	114.948	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυικός 90%, εμβρυονικός 10%) 6x2,5x2cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
4	Θήλυ 9 μηνών	HB	14944	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυικός και εμβρυονικός) 5,5x4x3cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
5	Θήλυ 12 μηνών	HB	>60.500	HB μικτού τύπου με τερατοειδείς χαρακτήρες 15x21cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
6	Θήλυ 2 ετών	HB Στάδιο IV	418.846	HB μικτού τύπου με τερατοειδείς χαρακτήρες 13x12x8,8cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
7	Άρρεν 2 ετών	HB	7.268	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυικός) 10x9x7cm	Ριζική αφαίρεση	ύφεση
8	Άρρεν 4 ετών	Ραβδομυοσάρκωμα	Κατά φύσιν	Ραβδομυοσάρκωμα 10,2x9x9,5cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
9	Θήλυ 4 ετών	HB Στάδιο IV	714,1	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυικός) 7x5x3cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
10	Άρρεν 5 ετών	HB	21.273	HB επιθηλιακού τύπου (εμβρυονικός και μακροδοκιδώδης) 6x5cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
11	Άρρεν 7 ετών	ΗΚΚ	10.520	ΗΚΚ 12x13x17cm	Προεγχειρητική ΧΜΘ Ριζική αφαίρεση	ύφεση
12	Άρρεν /8 ετών	ΗΚΚ	60.500	ΗΚΚ μεταβατικού τύπου 14x7x9cm	Ριζική αφαίρεση 1 Ριζική αφαίρεση 2	ύφεση/ υποτροπή/ ύφεση

Συζήτηση

Μελέτη στην Αμερική που αξιοποίησε τα δεδομένα του National Cancer Institute's Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program διαπίστωσε ότι, κατά το χρονικό διάστημα 1973-1992, η επίπτωση του ηπατοβλαστώματος αυξήθηκε σε παιδιά ηλικίας <5 ετών συμπίπτοντας με τη βελτίωση των ποσοστών επιβίωσης των χαμηλού ή πολύ χαμηλού βάρους γέννησης προώρων νεογνών (7). Το 83% των ασθενών της μελέτης μας είναι πρώιμα τελειόμυνα ή τελειόμυνα νεογνά, ωστόσο τα περισσότεροι από αυτούς έχουν σχετικά χαμηλό βάρος γέννησης για την ηλικία κύησης (<2900gr).

Ο σχετικός κίνδυνος για το ηπατοβλάστωμα φαίνεται ότι αυξάνεται αντιστρόφως με το βάρος γέννησης. Παιδιά με βάρος γέννησης μικρότερο από 1.000gr έχουν κίνδυνο εμφάνισης

Συντομογραφίες

HB: ηπατοβλάστωμα
 HKK: ηπατοκυτταρικό
 καρκίνωμα
 AFP: Alpha-Fetal
 Protein
 SEER: National Cancer
 Institute's Surveillance,
 Epidemiology, and End
 Results
 VLBW: Very low birth
 weight
 LBW: Low birth weight
 EΘ: Εκατοστιαία Θέση
 IUGR: intrauterine
 growth restriction
 COG: Children's On-
 cology Group
 SIOPEL: International
 Society of Pediatric
 Oncology on Childhood
 Liver Tumors
 EFS: Event Free Survival
 OS: Overall Survival
 ΧΜΘ: Χημειοθεραπεία

ηπατοβλαστώματος 15 φορές μεγαλύτερο από ότι τα νεογνά με φυσιολογικό βάρος γέννησης (4,8-10). Κατά τους Tanimura M. et al. αυτό οφείλεται κυρίως στο εξαιρετικά ευαίσθητο ήπαρ των πρόωρων νεογνών το οποίο δεν έχει ακόμη πλήρως αναπτυχθεί όπως επίσης και στους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται τα νεογνά κατά τις περιγεννητικές θεραπείες στις οποίες υποβάλλονται. Φαίνεται επίσης ότι και η αιτιολογία στην ανάπτυξη ηπατοβλαστώματος διαφέρει ανάμεσα στα πολύ χαμηλού βάρους γέννησης (<1000gr) πρόωρα νεογνά σε σχέση με τα φυσιολογικού βάρους γέννησης πρόωρα νεογνά (9). Τα μέχρι σήμερα δεδομένα αφορούν στα πολύ χαμηλού βάρους γέννησης πρόωρα νεογνά <1000gr (very low birth weight, VLBW) και τα χαμηλού βάρους γέννησης πρόωρα νεογνά <2500gr (low birth weight, LBW) (11). Παρόλα αυτά, από τη μελέτη μας αναδεικνύεται ότι αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης όγκου ήπατος έχουν όλα τα παιδιά που το βάρος γέννησης είναι μικρότερο από 2900gr αφού η συχνότητα του ηπατοβλαστώματος αλλά και του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος φαίνεται να αυξάνει και σε αυτή την ομάδα νεογνών. Όσον αφορά στην ηλικία κύησης, το ποσοστό των πρόωρων νεογνών (preterm) της μελέτης μας είναι 16% (2/12 παιδιά) και είναι σαφώς υψηλότερο από τη γενική συχνότητα των πρόωρων νεογνών επί του συνόλου των γεννήσεων που είναι 10%. Επίσης, από τα τελεόμνια παιδιά της μελέτης μας (fullterm 37w-40w) τα μισά είναι πρώιμα τελεόμνια (early term 37w-38w). Το γεγονός ότι 7/12 παιδιά (58%) ήταν πρόωρα ή πρώιμα τελεόμνια δηλώνει την ανωριμότητα της ηλικίας κύησης των ασθενών. Επίσης, 2 από τα 5 τελεόμνια παιδιά με ηλικία κύησης >38w είχαν βάρος γέννησης 2800gr και 2650gr αντίστοιχα, δηλαδή είχαν βάρος γέννησης χαμηλότερο από το μέσο όρο του γενικού πληθυσμού (χαμηλή EΘ για τη διάρκεια κύησης). Το γεγονός αυτό ενδεχομένως να οφείλεται σε πιθανή ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης (intrauterine growth restriction, IUGR).

Το Children's Oncology Group (COG) ωστόσο μέσω του θεραπευτικού πρωτοκόλλου (AEP104C1) διερευνά αναδρομικά (2000-2005) και προοπτικά (2005-2008) τα αίτια της ανάπτυξης του ηπατοβλαστώματος στα χαμηλού (LBW) και πολύ χαμηλού βάρους γέννησης πρόωρα νεογνά (VLBW) και είναι η μεγαλύτερη μέχρι τώρα μελέτη (case-control study) που έχει σχεδιαστεί για τα αίτια του ηπατοβλαστώματος.

Σε αντίθεση με το ηπατοβλάστωμα η επίπτωση του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος έχει μειωθεί τις τελευταίες δεκαετίες και η μείωση της επίπτωσης οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στο πρόγραμμα ανοσοποίησης έναντι της ηπατίτιδας Β, στην Ευρώπη αλλά και στις χώρες της Αφρικής και της Άπω Ανατολής (Ιαπωνία, Ινδία, Κίνα) (12, 13). Αξιοσημείωτο είναι ότι τα δύο περιστατικά HKK στη μελέτη μας είχαν ελεύθερο ατομικό ιστορικό και δεν παρουσίαζαν προδιαθεσικούς παράγοντες. Επίσης αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι ασθενείς με HKK της μελέτης μας είχαν ηλικία διάγνωσης μικρότερη της αναμενόμενης. Το γεγονός της ανάπτυξης του HKK σε μικρότερη ηλικία αλλά και της απουσίας προδιαθεσικών παραγόντων στρέφει την έρευνα προς την αναζήτηση άλλων αιτίων που προδιαθέτουν σε ανάπτυξη του HKK και πιθανόν να μην έχουν αναγνωριστεί ακόμα.

Σημαντικό ρόλο πρόγνωσης της νόσου αλλά και ενδεχόμενης διάκρισης μεταξύ HB και HKK αποτελεί και η τιμή της AFP. Τα επίπεδα της AFP κατά τη διάγνωση έχουν σχέση με τον ιστολογικό τύπο του όγκου αλλά και με την πρόγνωση της νόσου. Η γερμανική ομάδα μελέτης των όγκων ήπατος της παιδικής ηλικίας αναφέρει ότι πολύ χαμηλές τιμές AFP < 100 ng/L και πολύ υψηλές >1.000.000ng/L σχετίζονται με κακή πρόγνωση σε σχέση με ενδιάμεσες τιμές α-FP. Οι τιμές της α-FP στο ηπατοβλάστωμα συνήθως είναι υψηλές: 100.000-300.000mcg/mL. Στην μελέτη μας τιμή της AFP > 300.000mg/ml παρατηρήθηκε στον μοναδικό ασθενή που είχε στάδιο IV και πολυεστιακή νόσο στο ήπαρ. Αυξημένη α-FP παρατηρείται στα δύο τρίτα των ασθενών με HKK, αλλά δεν είναι τόσο αυξημένη όσο στο ηπατοβλάστωμα (14-16). Οι ασθενείς της μελέτης μας με HKK είχαν αυξημένη AFP, αλλά η μέση τιμή της AFP στους ασθενείς με HKK ήταν χαμηλότερη από τη μέση τιμή AFP στους ασθενείς με HB. Φυσιολογικές τιμές της AFP παρατηρούνται στο ραβδομυοσάρκωμα σύμφωνα με τους Zimmerman et al. γεγονός που αναδεικνύεται και στον ασθενή της μελέτης μας που είχε ραβδομυοσάρκωμα και φυσιολογική τιμή της AFP κατά τη διάγνωση (17). Οι ιστολογικοί υπότυποι του ηπατοβλαστώματος μπορεί να έχουν σχέση με την πρόγνωση. Τα αποτελέσματα μελέτης κατέδειξαν ποσοστό επιβίωσης

50% για τον αμιγώς εμβρυικό τύπο ηπατοβλαστώματος σε σύγκριση με εκείνους που είχαν εμβρυικό και εμβρυονικό υπότυπο (30% επιβίωση) (18). Ο αμιγώς εμβρυικός τύπος έχει την καλύτερη πρόγνωση και όταν επιτευχθεί ριζική αφαίρεση του όγκου, η ελεύθερη νόσου επιβίωση είναι 92%. Σε όλους τους υπόλοιπους ιστολογικούς υποτύπους τα ποσοστά επιβίωσης είναι χαμηλότερα και δεν υπάρχει συσχέτιση ιστολογικού υπότυπου και επιβίωσης (18, 19). Στη μελέτη μας, η συσχέτιση των υποτύπων του HB και της επιβίωσης δεν ήταν εφικτή, δεδομένου του ότι η ελεύθερη νόσου επιβίωση (EFS) και η ολική επιβίωση (OS) στους ασθενείς με HB ήταν 100%, αφού η υποτροπή αφορούσε ασθενή με ΗΚΚ. Πρόσφατη μελέτη του Children's Oncology Group (COG) έδειξε ότι σε ασθενείς με αμιγώς εμβρυικού τύπου ηπατοβλάστωμα σε πρώιμα στάδια η ριζική αφαίρεση του όγκου οδηγεί στην ίαση χωρίς να απαιτείται χημειοθεραπεία. Είναι φανερό επομένως πως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στη διαφοροποίηση του ηπατοβλαστώματος θα συμβάλλουν στο σχεδιασμό των μελλοντικών θεραπειών στα παιδιά με όγκο του ήπατος.

Η ριζική χειρουργική αφαίρεση του όγκου είτε ως αρχική αντιμετώπιση, είτε μετά από χημειοθεραπεία, αποτελεί τη βάση και το στόχο της θεραπείας των όγκων του ήπατος. Το ηπατοβλάστωμα μπορεί πλήρως να αφαιρεθεί κατά τη διάγνωση σε ποσοστό 30%. Το 60% των ασθενών έχει τοπική μόνο νόσο αλλά δεν είναι δυνατόν κατά τη διάγνωση να γίνει ριζική αφαίρεση, λόγω του μεγάλου μεγέθους του όγκου. Στη μελέτη μας μόνο σε δύο περιπτώσεις ήταν εφικτή η ριζική αφαίρεση του όγκου αρχικά στη διάγνωση. Μεταστάσεις κατά τη διάγνωση έχει το 10% των ασθενών, συνηθέστερα στους πνεύμονες και σπανιότερα στον εγκέφαλο. Στην δική μας μελέτη πνευμονικές μεταστάσεις είχαν 3 ασθενείς (25%).

Σύμφωνα με τα Αμερικανικά πρωτόκολλα, η ριζική αφαίρεση του όγκου κατά τη διάγνωση, ακολουθούμενη από χημειοθεραπεία δίνει ποσοστά επιβίωσης 100%. Ασθενείς με ριζική αφαίρεση του όγκου κατά τη διάγνωση, που έχουν ηπατοβλάστωμα καλής ιστολογικά πρόγνωσης με χαμηλό μιτωτικό δείκτη, δεν χρειάζονται χημειοθεραπεία. Οι υποστηρικτές αυτής της θεωρίας συμφωνούν ότι η συσσωρευτική τοξικότητα της χημειοθεραπείας μπορεί να ελαχιστοποιηθεί και να επιτευχθεί μείωση της *in vivo* ανάπτυξης ανθεκτικότητας του όγκου. Γι το λόγο αυτό, η ομάδα του COG επιμένει στην αρχική αφαίρεση του όγκου, πριν τη χημειοθεραπεία. Αντίθετα η ομάδα του SIOPEL προτείνει προεγχειρητική θεραπεία σε όλους τους ασθενείς, ώστε να μειωθεί το μέγεθος του όγκου και να είναι πιο εύκολη η ριζική εξαίρεση του όγκου με χαμηλή νοσηρότητα (5). Η ομάδα SIOPEL υποστηρίζει επίσης ότι η τοξικότητα της χημειοθεραπείας αντισταθμίζεται από τα υψηλά ποσοστά πλήρους εκτομής του όγκου. Στις περιπτώσεις εκείνες που ο όγκος δεν μπορεί να αφαιρεθεί κατά τη διάγνωση, υπάρχει μεγάλη συζήτηση: Το COG προτείνει αρχικά να γίνεται αφαίρεση του όγκου ξέροντας ότι θα υπάρξει υπολειμματική νόσος και ακολούθως χημειοθεραπεία, ενώ το SIOPEL προτείνει προεγχειρητική χημειοθεραπεία και ακολούθως αφαίρεση του όγκου (5, 20, 21).

Μελέτη του SIOPEL έδειξε ότι η χρήση της προεγχειρητικής χημειοθεραπείας είχε ως αποτέλεσμα συνολική επιβίωση (OS) 89% και ελεύθερη νόσου επιβίωση (EFS) 80% (22). Στις περιπτώσεις που ο όγκος είναι μη εξαίρεσιμος ακόμη και μετά από την προεγχειρητική θεραπεία, επιλέγεται η μεταμόσχευση ήπατος, όταν δεν υπάρχουν μεταστάσεις ή όταν έχουν αφαιρεθεί χειρουργικά (6). Ο ασθενής της μελέτης μας που υπεβλήθη σε μεταμόσχευση ήπατος είχε ηλικία διάγνωσης 2 μηνών, με πνευμονικές μεταστάσεις και ευμεγέθη όγκο που διηθούσε τον αριστερό και δεξιό λοβό του ήπατος. Μετά από τη χημειοθεραπεία που έλαβε εξαφανίστηκαν οι μεταστάσεις, ωστόσο η πρωτοπαθής εστία παρέμενε ακόμη ανεγχείρητη. Για το λόγο αυτό, ο ασθενής υπεβλήθη σε μεταμόσχευση ήπατος και παραμένει δεκατρία χρόνια μετά τη διάγνωση σε πλήρη ύφεση.

Όσον αφορά το ΗΚΚ, το 70% των όγκων δεν μπορεί να αφαιρεθεί κατά τη διάγνωση. Επίσης η ανταπόκριση του ΗΚΚ στη χημειοθεραπεία είναι σχετικά μικρή. Για το λόγο αυτό, όταν ο όγκος είναι μικρός βάσει κριτηρίων, προτείνεται εξαρχής η μεταμόσχευση ήπατος. Στην μελέτη μας ένας ασθενής με ΗΚΚ υποβλήθηκε αρχικά σε ριζική αφαίρεση του όγκου και ακολούθησε χημειοθεραπεία. Στο δεύτερο ασθενή με ΗΚΚ πραγματοποιήθηκε αρχικά βιοψία, ακολούθησε

χημειοθεραπεία και στη συνέχεια έγινε ριζική αφαίρεση του όγκου. Από τους ασθενείς της μελέτης μας με ΗΚΚ, κανένας δεν πληρούσε τα κριτήρια για μεταμόσχευση ήπατος.

Συμπέρασμα

Η μελέτη μας κάνει εμφανές ότι αυξημένο κίνδυνο ηπατοβλαστώματος έχουν όχι μόνο τα χαμηλού βάρους γέννησης πρόωρα νεογνά, αλλά και τα χαμηλού βάρους γέννησης νεογνά ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης (χαμηλή ΕΘ για τη διάρκεια κύησης). Το γεγονός αυτό ενδεχομένως υποδηλώνει ότι η πιθανή ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης (intrauterine growth restriction, IUGR) προδιαθέτει σε ανάπτυξη όγκου ήπατος.

Σκόπιμο είναι να γίνεται προληπτικός υπερηχογραφικός έλεγχος σε χαμηλού βάρους γέννησης νεογνά ανεξαρτήτου ηλικίας κύησης για την έγκαιρη διάγνωση της νόσου. Από την μελέτη μας φαίνεται επίσης, ότι το ΗΚΚ εμφανίζεται πλέον σε παιδιά μικρότερης ηλικίας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός ότι στους ασθενείς μας, το ΗΚΚ εμφανίστηκε σε κατά τα άλλα “υγιή” παιδιά χωρίς προδιαθεσικούς παράγοντες. Φαίνεται επίσης ότι τα νέα πρωτόκολλα έχουν εξαιρετικό αποτέλεσμα στους όγκους ήπατος της παιδικής ηλικίας, ακόμη και σε ασθενείς με όγκο ήπατος σταδίου IV με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται ύφεση στη νόσο χωρίς την χρήση ακτινοθεραπείας.

Βιβλιογραφία

1. Darbari A, Sabin KM, Shapiro CN, Schwarz KB. 2003. Epidemiology of primary hepatic malignancies in U.S. children. *Hepatology (Baltimore, Md.)* 38:560-6
2. Feusner J, Plaschkes J. 2002. Hepatoblastoma and low birth weight: A trend or chance observation? *Medical and Pediatric Oncology* 39:508-9
3. Turcotte LM, Georgieff MK, Ross JA, Feusner JH, Tomlinson GE, et al. 2014. Neonatal medical exposures and characteristics of low birth weight hepatoblastoma cases: a report from the Children's Oncology Group. *Pediatric blood & cancer* 61:2018-23
4. Ikeda H, Hachitanda Y, Tanimura M, Maruyama K, Koizumi T, Tsuchida Y. 1998. Development of unfavorable hepatoblastoma in children of very low birth weight: results of a surgical and pathologic review. *Cancer* 82:1789-96
5. Meyers RL. 2007. Tumors of the liver in children. *Surgical oncology* 16:195-203
6. Meyers RL, Tiao GM, Dunn SP, Langham MR, Jr. 2012. Liver transplantation in the management of unresectable hepatoblastoma in children. *Frontiers in bioscience (Elite edition)* 4:1293-302
7. Ross JA, Gurney JG. 1998. Hepatoblastoma incidence in the United States from 1973 to 1992. *Medical and Pediatric Oncology* 30:141-2
8. McLaughlin CC, Baptiste MS, Schymura MJ, Nasca PC, Zdeb MS. 2006. Maternal and infant birth characteristics and hepatoblastoma. *American journal of epidemiology* 163:818-28
9. Reynolds P, Urayama KY, Von Behren J, Feusner J. 2004. Birth characteristics and hepatoblastoma risk in young children. *Cancer* 100:1070-6
10. Tanimura M, Matsui I, Abe J, Ikeda H, Kobayashi N, et al. 1998. Increased risk of hepatoblastoma among immature children with a lower birth weight. *Cancer research* 58:3032-5
11. Oue T, Kubota A, Okuyama H, Kawahara H, Nara K, et al. 2003. Hepatoblastoma in children of extremely low birth weight: A report from a single perinatal center. *Journal of Pediatric Surgery* 38:134-7
12. Chang MH. 2003. Decreasing incidence of hepatocellular carcinoma among children following universal hepatitis B immunization. *Liver international : official journal of the International Association for the Study of the Liver* 23:309-14
13. Montesano R. 2002. Hepatitis B immunization and hepatocellular carcinoma: The Gambia Hepatitis Intervention Study. *Journal of medical virology* 67:444-6
14. von Schweinitz D, Hecker H, Harms D, Bode U, Weinel P, et al. 1995. Complete resection before development of drug resistance is essential for survival from advanced hepatoblastoma—A report from the German Cooperative Pediatric Liver Tumor Study HB-89. *Journal of Pediatric Surgery* 30:845-52

15. D'Antiga L, Vallortigara F, Cillo U, Talenti E, Ruge M, et al. 2007. Features predicting unresectability in hepatoblastoma. *Cancer* 110:1050-8
16. De Ioris M, Brugieres L, Zimmermann A, Keeling J, Brock P, et al. 2008. Hepatoblastoma with a low serum alpha-fetoprotein level at diagnosis: the SIOPEL group experience. *European journal of cancer (Oxford, England : 1990)* 44:545-50
17. *Pediatric liver tumors*. New York :: Springer 2011.
18. Isaacs H, Jr. 2007. Fetal and neonatal hepatic tumors. *J Pediatr Surg* 42:1797-803
19. Haas JE, Muczynski KA, Krailo M, Ablin A, Land V, et al. 1989. Histopathology and prognosis in childhood hepatoblastoma and hepatocarcinoma. *Cancer* 64:1082-95
20. McAteer JP, Goldin AB, Healey PJ, Gow KW. 2013. Surgical treatment of primary liver tumors in children: outcomes analysis of resection and transplantation in the SEER database. *Pediatric transplantation* 17:744-50
21. Roebuck DJ, Aronson D, Clapuyt P, Czuderna P, de Ville de Goyet J, et al. 2007. 2005 PRETEXT: a revised staging system for primary malignant liver tumours of childhood developed by the SIOPEL group. *Pediatric Radiology* 37:123-32
22. Aronson DC, Schnater JM, Staalman CR, Weverling GJ, Plaschkes J, et al. 2005. Predictive value of the pretreatment extent of disease system in hepatoblastoma: results from the International Society of Pediatric Oncology Liver Tumor Study Group SIOPEL-1 study. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 23:1245-52

Χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών μέσων σε μαθητές δύο ελληνικών νησιών

Νικολίτσα Κουτρουμάνη, Μαρία Δάλλα, Ενάγγελος Εναγγελάτος, Καλυψώ Δανελάτου, Βασιλική Γεωργοπούλου, Αλεξία Βίντερ, Κωνσταντίνος Μπογιατζής, Διονύσιος Γεωργάτος

Περίληψη

Εισαγωγή: Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Η/Υ) και του διαδικτύου αποτελούν βασικό χαρακτηριστικό της σημερινής εποχής, ωστόσο η υπερβολική χρήση τους μπορεί να οδηγήσει σε εθισμό και ποικίλες αρνητικές ψυχοσωματικές επιπτώσεις.

Μέθοδοι: Μελετήθηκε η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων και ο εθισμός στο διαδίκτυο σε 3.100 μαθητές Ε' & ΣΤ' τάξεων Δημοτικού, Γυμνασίου, Ενιαίου Λυκείου και ΕΠΑΛ της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης (εύρος ηλικιών: 10-19 ετών). Έγινε διανομή και συμπλήρωση έγγραφου ερωτηματολογίου, βασισμένου στο διαγνωστικό για τον εθισμό στο διαδίκτυο ερωτηματολόγιο 8 ερωτήσεων της K.Young. Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με προγράμματα SPSS και STATA.

Αποτελέσματα: Από το σύνολο των 2.220 έγκυρων απαντηθέντων ερωτηματολογίων βρέθηκε ότι: α) ο εθισμός στο διαδίκτυο των μαθητών Κεφαλονιάς / Ιθάκης ανέρχεται στο 2.5%, αφορά κυρίως τις αστικές περιοχές, τους εφήβους [μέσος όρος (Μ.Ο.): 14.87 έτη] και κατά μικρή υπεροχή τα κορίτσια (52.7%), β) το 80.4% διαθέτει σύνδεση internet στο σπίτι του όπου είναι και η συχνότερη τοποθεσία χρήσης του διαδικτύου (85.9%), γ) το 64.8% έχει δικό του Η/Υ, δ) η έναρξη χρήσης των Η/Υ παρατηρείται σε ηλικία ≤ 8 ετών στο 33.9% και 8-10 ετών στο 32.4%, ε) το 80.3% ασχολείται με κάποια εξωσχολική δραστηριότητα [αθλήματα (69.2%), χορός, μουσική κ.ά].

Συμπεράσματα: Ο εθισμός των νέων στο διαδίκτυο αποτελεί ένα υπαρκτό πρόβλημα προς αντιμετώπιση στην περιοχή της Κεφαλονιάς / Ιθάκης, ωστόσο συγκριτικά με άλλες εγχώριες και διεθνείς μελέτες κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα. Αυτό πιθανόν να συσχετίζεται με την ισχυρή ενασχόληση των συγκεκριμένων μαθητών με εξωσχολικές δραστηριότητες και τον αθλητισμό, καθώς και την καλή ποιότητα ζωής στη συγκεκριμένη περιοχή.

Λέξεις κλειδιά: Διαδίκτυο, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, μαθητές, εθισμός

Αλληλογραφία

Νικολίτσα Κων.
Κουτρουμάνη
Αθηνάς 16, Κάτω Αχαΐα,
Πάτρα, 25200
Τ. 6976389777
e-mail: nkoutroumani@
hotmail.com

*Νικολίτσα Κουτρουμάνη
Ενάγγελος Εναγγελάτος
Καλυψώ Δανελάτου
Βασιλική Γεωργοπούλου
Αλεξία Βίντερ
Κωνσταντίνος Μπογιατζής
Διονύσιος Γεωργάτος
Παιδιατρική Κλινική Γ.Ν.
Κεφαλληνίας, Αργοστόλι
Κεφαλληνίας*

*Μαρία Δάλλα
ΤΕΙ Ιονίων Νήσων - Τμήμα
Δημοσίων Σχέσεων &
Επικοινωνίας, Αργοστόλι
Κεφαλληνίας*

Use of internet and digital media in students from two greek islands

Nikolitsa Koutroumani, Maria Dalla, Evangelos Evangelatos, Kalypso Danelatou, Vasiliki Georgopoulou, Alexia Winter, Konstantinos Bogiatzis, Dionysios Georgatos

Correspondence

Nikolitsa Koutroumani
Athinas 16, Kato Achaia,
Patra, 25200
T. +306976389777
e-mail: nkoutroumani@
hotmail.com

Abstract

Background: The use of personal computer (PC) and internet is a prevalent activity of our times, but excessive use can lead to addiction and a variety of negative psycho-physical consequences.

Methods: We studied the use of electronic media and the internet addiction to 3.100 students from the 5th & 6th grades of the Elementary School, the General and the Technical High School of the islands of Kefalonia and Ithaca (age range: 10-19 years). The study involved the distribution and completion of a questionnaire based on the K.Young 8-item diagnostic tool for internet addiction. The statistical analysis was performed with SPSS and STATA programs.

Results: From the total of 2.220 valid replies it was found that: a) the internet addiction of students in Kefalonia/Ithaca amounts to 2.5%, it mainly affects urban areas and mostly adolescents (average: 14.87 years) and slightly more girls than boys (52.7%) b) 80.4% have internet access at home, which is the most common location for internet use (85.9%), c) 64.8% have their own PC, d) the beginning of the PC use is observed in ages ≤ 8 years in 33.9% and 8-10 years in 32.4%, e) 80.3% had some extracurricular activity [sports (69.2%), dancing, music, etc.].

Conclusions: The internet addiction of young people is a recognized issue in the area of Kefalonia/Ithaca but, compared with other domestic and international studies, its spread is at low levels. This may be attributed to the high involvement of these students in extracurricular activities and sports, as well as the good quality of life in this region.

Key words: Internet, personal computer, students, addiction

Εισαγωγή

Αναμφίβολα, η εποχή μας επιβάλλει τη χρήση του διαδικτύου (internet), των ηλεκτρονικών υπολογιστών (H/Y) και των υπόλοιπων ηλεκτρονικών μέσων σε καθημερινή βάση. Σύμφωνα με τον τελευταίο απολογισμό της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU) για το 2000-2015, το 2015 3.2 δισ. ατόμων χρησιμοποιούν το διαδίκτυο σε αντίθεση με τα 400 εκατ. που καταμετρήθηκαν το 2000. Επίσης, η διείσδυση του διαδικτύου παγκοσμίως ανήλθε από 6.5% σε 43% ενώ, όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου στο σπίτι αυξήθηκε από 18% το 2005 σε 46% το 2015 (1).

Όσον αφορά στα Ελληνικά δεδομένα, παρατηρείται σταδιακή μείωση του διαδικτυακού αναλφαβητισμού ενώ, περίπου 1 στα 2 νοικοκυριά διαθέτουν σύνδεση διαδικτύου & H/Y. Την πιο έντονη χρήση του διαδικτύου κάνουν οι άνδρες, άτομα ηλικίας 16 - 24 ετών, άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου και οι κάτοικοι των μεγάλων αστικών κέντρων. Επίσης, αναφορικά με το λόγο χρήσης του διαδικτύου φαίνεται να υπερτερεί η αναζήτηση πληροφοριών (80%), ενώ ο συχνότερος χώρος χρήσης του αναδεικνύεται το σπίτι (86%) (2).

Η συνεχώς επεκτεινόμενη χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών μέσων έχει οδηγήσει στην εμφάνιση ακραίων συνηθειών και επιπτώσεων. Το 1995 έγινε η πρώτη αναφορά από τον I. Goldberg περί επίσημης διαταραχής σχετιζόμενης με το διαδίκτυο ενώ, το φαινόμενο έγινε ευρέως γνωστό μετά από την έρευνα της K.Young (3). Το 2000 δόθηκε ο ορισμός του εθισμού στο διαδίκτυο ως η “καταναγκαστική, υπερβολική χρήση του διαδικτύου και ο εκνευρισμός ή η δυσθυμική συμπεριφορά που παρουσιάζεται κατά τη στέρησή της” (4).

*Nikolitsa Koutroumani
Evangelos Evangelatos
Kalypso Danelatou
Vasiliki Georgopoulou
Alexia Winter
Konstantinos Bogiatzis
Dionysios Georgatos
Pediatric Clinic, General
Hospital of Kefalonia,
Argostoli, Greece*

*Maria Dalla
T.E.I. of Ionian Islands - Public Relations
and Communication
Department, Argostoli,
Kefalonia*

Ο εθισμός στο διαδίκτυο χαρακτηρίζεται από σημαντική έκπτωση στη λειτουργικότητα του ατόμου, συμπτώματα συνδρόμου απόσυρσης (ψυχοκινητική διέγερση, κινήσεις δακτυλογράφησης, άγχος, εμμονές), κατανάλωση υπερβολικού χρόνου ή / και χρήματος για το διαδίκτυο (λογισμικά, σκληροί δίσκοι κλπ) ενώ, σε προχωρημένες περιπτώσεις μπορεί να παρατηρηθεί ελαχιστοποίηση του ύπνου, παραμέληση της προσωπικής υγιεινής, απομόνωση, κατάθλιψη, επιθετικότητα, διακοπή του σχολείου, ελαχιστοποίηση ή υπερβολική λήψη τροφής (5). Στο μέλλον αναμένεται η επίσημη ένταξη του εθισμού στο διαδίκτυο ως νόσου στο Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών (DSM).

Για την αξιολόγηση και τη διάγνωση του εθισμού στο διαδίκτυο έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορα εργαλεία, με κυριότερο το ερωτηματολόγιο της K. Young των 20 (YIAT20) αλλά και των 8 ερωτήσεων (YIAT8). Παρακάτω παρατίθεται το ερωτηματολόγιο των 8 ερωτήσεων, το οποίο επίσης χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη:

1. Αισθάνεστε ότι σας απασχολεί το διαδίκτυο (σκέφτεστε την προηγούμενη on-line δραστηριότητα ή προβλέπετε την επόμενη on-line συνεδρία);
 2. Αισθάνεστε την ανάγκη να χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο σε αυξανόμενα χρονικά διαστήματα, προκειμένου να επιτύχετε ικανοποίηση;
 3. Έχετε επανειλημμένες αποτυχημένες προσπάθειες για τον έλεγχο, την περικοπή, ή τη διακοπή της χρήσης του διαδικτύου;
 4. Αισθάνεστε ανήσυχος, κυκλοθυμικός, καταθλιπτικός ή ευερέθιστος όταν προσπαθείτε να μειώσετε ή να σταματήσετε τη χρήση του διαδικτύου;
 5. Μένετε on-line περισσότερη ώρα από την αρχικώς προβλεπόμενη;
 6. Διακινδυνεύσατε την απώλεια σημαντικής σχέσης, εργασίας, εκπαίδευσης ή ευκαιρίας καριέρας λόγω του διαδικτύου;
 7. Έχετε πει ποτέ ψέματα στα μέλη της οικογένειας, στον θεραπευτή ή σε άλλους για να αποκρύψετε την έκταση της ενασχόλησης με το διαδίκτυο;
 8. Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο ως ένα τρόπο να ξεφύγετε από τα προβλήματα ή για να απαλλαγείτε από μια δυσφορική διάθεση (π.χ. αίσθημα αδυναμίας, ενοχή, άγχος, κατάθλιψη);
- Η διάγνωση του εθισμού στο διαδίκτυο τίθεται όταν υπάρχουν ≥ 5 θετικές απαντήσεις (3). Το 2009 ανακοινώθηκε τροποποιημένο ερωτηματολόγιο για Έλληνες έφηβους (6).

Η εμφάνιση του εθισμού στο διαδίκτυο φαίνεται πως παρουσιάζει διακυμάνσεις μεταξύ των διαφόρων χωρών, αλλά και των διαφόρων περιοχών μέσα στην ίδια χώρα. Στη χώρα μας τα ποσοστά κυμαίνονται από 1% στην Αττική (7) έως 15% στην Χίο (8), ενώ παγκοσμίως κυμαίνεται περίπου στο 6% (9).

Όλα τα ανωτέρω αναδεικνύουν τον συνεχώς επεκτεινόμενο κίνδυνο του εθισμού στο διαδίκτυο και των αρνητικών επιπτώσεών του, ειδικά στα παιδιά και τους νεαρούς ενήλικες. Γίνεται λοιπόν αναγκαία η εκτεταμένη μελέτη του φαινομένου στον παιδικό και νεαρό ενήλικο πληθυσμό προκειμένου να αναγνωρισθεί η έκτασή του και να προληφθούν οι επιπτώσεις του.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων και του εθισμού στο διαδίκτυο στους μαθητές της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης και η συσχέτισή τους με δημογραφικά, κοινωνικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά.

Μέθοδοι

Η συγκεκριμένη μελέτη διεξήχθη από την Παιδιατρική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας κατά τη χρονική περίοδο 12/2012 – 02/2013 και αφορούσε 3.100 μαθητές Ε' & ΣΤ' τάξεων Δημοτικού, Γυμνασίου, Ενιαίου Λυκείου και ΕΠΑΛ της Κεφαλονιάς & της Ιθάκης (εύρος ηλικιών: 10-19 ετών). Κατά τη διάρκεια μιας διδακτικής ώρας έγινε διανομή και συμπλήρωση ανώνυμου έγγραφου ερωτηματολογίου, βασισμένο στο διαγνωστικό για τον εθισμό στο διαδίκτυο ερωτηματολόγιο 8 ερωτήσεων της K. Young.

Το ερωτηματολόγιο περιείχε ερωτήματα για το φύλο, την ηλικία, τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά, τα δημογραφικά στοιχεία, την κατοχή σύνδεσης internet / Η/Υ, το χρόνο και το λόγο χρήσης του διαδικτύου, την ηλικία έναρξης χρήσης του διαδικτύου, τις ώρες χρήσης

Εικόνα 1: ο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη μελέτη

1. ΦΥΛΟ: ΑΡΡΕΝ ΘΗΛΥ
2. ΗΛΙΚΙΑ:
3. ΥΨΟΣ:
4. ΒΑΡΟΣ:
5. ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ:
6. ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ ΓΟΝΕΩΝ: - ΜΗΤΕΡΑ:
- ΠΑΤΕΡΑΣ:
7. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:
- ΖΕΙΣ: ΚΑΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΔΥΟ ΣΟΥ ΓΟΝΕΙΣ
 ΜΕ ΤΟΝ ΕΝΑ ΣΟΥ ΓΟΝΕΑ
 ΑΛΛΟ:
- ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΛΦΩΝ:
8. ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΟΝΕΩΝ:
ΜΗΤΕΡΑ: ΠΑΤΕΡΑΣ:
 ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
 ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
 ΛΥΚΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ
 ΤΕΙ ΤΕΙ
 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
9. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΓΟΝΕΩΝ: - ΜΗΤΕΡΑ:
- ΠΑΤΕΡΑΣ:
10. ΕΧΕΤΕ ΣΥΝΔΕΣΗ INTERNET ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ; ΝΑΙ ΟΧΙ
11. ΕΧΕΙΣ ΔΙΚΟ ΣΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ; ΝΑΙ ΟΧΙ
12. ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΣ ΠΙΟ ΣΥΧΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ;
 ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΟΥ ΣΕ ΣΠΙΤΙ ΦΙΛΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ
13. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΣ ΚΥΡΙΩΣ ΤΟ INTERNET ΓΙΑ:
 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ / ΔΙΑΒΑΣΜΑ
 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΙΛΟΥΣ / CHAT
 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
 ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ – ΤΑΙΝΙΩΝ
 ΑΛΛΑ:
14. ΕΧΕΤΕ ΑΛΛΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ (PSP, XBOX, GAME BOY κτλ.); ΝΑΙ ΟΧΙ
ΑΝ ΝΑΙ, ΠΟΣΕΣ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ;
15. ΠΟΣΑ ΧΡΟΝΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ;
16. ΑΠΟ ΠΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑ ΑΡΧΙΣΕΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ;
 <5 ΧΡΟΝΩΝ 10 ΧΡΟΝΩΝ
 5 ΧΡΟΝΩΝ 11 ΧΡΟΝΩΝ
 6 ΧΡΟΝΩΝ 12 ΧΡΟΝΩΝ
 7 ΧΡΟΝΩΝ 13 ΧΡΟΝΩΝ
 8 ΧΡΟΝΩΝ >13 ΧΡΟΝΩΝ
 9 ΧΡΟΝΩΝ
17. ΠΟΣΕΣ ΩΡΕΣ ΤΟ 24ΩΡΟ ΠΑΙΖΕΙΣ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ;
 κάτω από 1 ώρα το 24ωρο
 1-2 ώρες το 24ωρο
 2-3 ώρες το 24ωρο
 3-4 ώρες το 24ωρο
 4-5 ώρες το 24ωρο
 5-6 ώρες το 24ωρο
 πάνω από 6 ώρες το 24ωρο

του διαδικτύου / 24ωρο, τα 8 διαγνωστικά ερωτήματα για τον εθισμό στο διαδίκτυο κατά K. Young (υπήρξε τροποποιημένη διατύπωση ερωτήσεων προκειμένου να γίνουν αντιληπτές από τους νεότερους μαθητές) καθώς και ερωτήματα σχετικά με τον ύπνο, την απόδοση στο σχολείο και την ενασχόληση με εξωσχολικές δραστηριότητες (Εικόνα 1).

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων αξιολογήθηκαν αρχικώς στο σύνολο των ατόμων κι εν συνεχεία στις υποομάδες των εθισμένων και μη εθισμένων ατόμων. Ο διαχωρισμός σε εθισμένα και μη εθισμένα άτομα έγινε με βάση τις απαντήσεις στα 8 ερωτήματα κατά K. Young. Εθισμένα θεωρήθηκαν τα άτομα με 5 ή και περισσότερες θετικές απαντήσεις.

Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρήση στατιστικού προγράμματος SPSS και STATA. Τα αποτελέσματα καταγράφηκαν ως μέσος όρος (Μ.Ο.) \pm stdev.

Η εργασία έγινε με τη σύμφωνη γνώμη των γονέων των μαθητών, έπειτα από ενημέρωσή τους, και της επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας του Νοσοκομείου. Επίσης, πληρούνταν οι προϋποθέσεις του Τμήματος Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων οπότε και χορηγήθηκε έγκριση για τη διεξαγωγή της μελέτης.

Αποτελέσματα

Από το σύνολο των ερωτηματολογίων, έγκυρα ήταν τα 2.220.

Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βιοφυσικό και κοινωνικό προφίλ μεταξύ του συνόλου των υπό μελέτη ατόμων και των εκάστοτε υποομάδων.

Από τη μελέτη βρέθηκε πως το 80.4% των ερωτηθέντων διαθέτει σύνδεση internet στο σπίτι του και το 64.8% ανέφερε πως έχει δικό του υπολογιστή.

Επίσης, βρέθηκε πως η έναρξη χρήσης των Η/Υ στους νέους της Κεφαλονιάς / Ιθάκης γίνεται σε ηλικία μικρότερη των 8 ετών στο 22.7% και σε ηλικία 8-10 ετών στο 43.6% (Πίνακας 1).

Όσον αφορά στο χώρο όπου γίνεται συχνότερα η χρήση του διαδικτύου φάνηκε πως υπερτερούσε το σπίτι με ποσοστό 85.9% (Εικόνα 2) ενώ, όσον αφορά στο λόγο της χρήσης του διαδικτύου, το 56% ανέφερε πως είναι η επικοινωνία με φίλους / chat.

Κατά την αξιολόγηση του εθισμού στο διαδίκτυο στους μαθητές της Κεφαλονιάς / Ιθάκης βρέθηκε πως ανέρχεται στο 2.5% και αφορά κυρίως τις αστικές περιοχές. Φάνηκε πως επηρεάζει περισσότερο τους έφηβους (Μ.Ο. ηλικίας εθισμένων: 14.87 έτη) και κατά μικρή υπεροχή τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια (52.7% vs 47.3%).

Μελετώντας τις ώρες χρήσης του διαδικτύου στο 24ωρο, στο συνολικό πληθυσμό το 59.5% ανέφερε πως αφιερώνει έως 2 ώρες / 24ωρο ενώ το 4.1% ότι καταναλώνει >6 ώρες / 24ωρο. Τα ποσοστά φάνηκαν να μεταβάλλονται πλήρως στον πληθυσμό των εθισμένων παιδιών όπου τα άτομα που χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο έως 2 ώρες / 24ωρο ήταν μόλις το 18.2% και αυτά που καταναλώναν >6 ώρες / 24ωρο ανήλθαν στο 34.5% (Πίνακας 1).

Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά στις ώρες ύπνου των μαθητών μεταξύ του συνόλου και των εκάστοτε υποομάδων.

Τέλος, μελετώντας την ενασχόληση των μαθητών με τα αθλήματα ή άλλες εξωσχολικές δραστηριότητες βρέθηκε πως το 67.3% ασχολείται με κάποιο άθλημα (βόλεϊ, μπάσκετ, ποδόσφαιρο, κωπηλασία κ.ά) και το 80.3% ασχολείται με κάποια άλλη εξωσχολική δραστηριότητα (χορός, μουσική κ.ά). Διαχωρίζοντας περαιτέρω σε εθισμένους και μη εθισμένους μαθητές, ανευρέθηκε πως στα εθισμένα άτομα το ποσοστό ενασχόλησης με άλλες δραστηριότητες προσεγγίζει το 69.1%, ωστόσο η ενασχόληση με κάποιο άθλημα ανέρχεται μόλις στο 1.4% (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Συνοπτική απεικόνιση αποτελεσμάτων της εργασίας στο σύνολο των υπό μελέτη ατόμων και στις περαιτέρω υποομάδες (έκφραση ως Μ.Ο. ± stden). *Σημείωση: το άθροισμα των % σε ορισμένες παραμέτρους δεν είναι 100% λόγω των ατόμων που απάντησαν “δεν ξέρω / δεν απαντώ” (ΔΞ/ΔΑ).*

	ΟΛΙΚΟ	ΕΘΙΣΜΕΝΟΙ	ΜΗ ΕΘΙΣΜΕΝΟΙ
N	2.220 (100%)	55 (2.5%)	2.130 (95.9%)
Φύλο (Α/Θ)	1.097/1.118	26/29	1.051/1.074
Ηλικία (έτη)	13.79 ± 4.68	14.87 ± 5.8	13.79 ± 4.63
Ύψος (m)	1.62 ± 0.25	1.65 ± 0.23	1.62 ± 0.25
Βάρος (kg)	55 ± 28.8	58.23 ± 31.22	55.13 ± 28.87
BMI (kg/m ²)	20.76 ± 7.1	21.10 ± 8.58	20.75 ± 7.05
Τόπος κατοικίας			
αστική περιοχή*	1.169 (52.7%)	34 (61.9%)	1.116 (52.4%)
μη αστική περιοχή	1.051 (47.3%)	21 (38.1%)	1.012 (47.6%)
Έτη χρήσης Η/Υ	4.66 ± 4.75	6.44 ± 6.81	4.62 ± 4.66
Ηλικία έναρξης χρήσης Η/Υ			
<8 ετών	510 (22.7%)	20 (36.6%)	488 (22.8%)
8-10 ετών	969 (43.6%)	18 (32.7%)	940 (44.2%)
11-13 ετών	581 (26.2%)	12 (21.8%)	566 (26.6%)
>13 ετών	104 (2.5%)	4 (1.8%)	97 (1.8%)
Ώρες χρήσης internet			
<1ώρα/24ωρο	572 (25.8%)	3 (5.5%)	558 (26.2%)
1 - 2 ώρες/24ωρο	748 (33.7%)	7 (12.7%)	736 (34.6%)
2 - 3 ώρες/24ωρο	425 (19.1%)	10 (18.2%)	414 (19.4%)
3 - 4 ώρες/24ωρο	181 (8.2%)	5 (9.1%)	175 (8.2%)
4 - 5 ώρες/24ωρο	99 (4.5%)	3 (5.5%)	95 (4.5%)
5 - 6 ώρες/24ωρο	55 (2.5%)	6 (10.9%)	49 (2.3%)
>6 ώρες/24ωρο	90 (4.1%)	19 (34.5%)	70 (3.3%)
Ώρες ύπνου	8.56 ± 3.65	8.06 ± 4.76	8.58 ± 3.61
Εξωσχολικές δραστηριότητες			
άθληση	67.3%	1.4%	64.8%
άλλες δραστ/τες	80.3%	69.1%	81.1%

*Αργοστόλι / Ληξούρι / Βαθύ Ιθάκης

Συζήτηση

Η εκτεταμένη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων και ο εθισμός στο διαδίκτυο αποτελεί ένα φαινόμενο των τελευταίων ετών, που λαμβάνει πλέον ανησυχητικές διαστάσεις στον παιδικό και νεαρό ενήλικο πληθυσμό.

Σύμφωνα με την πανευρωπαϊκή μελέτη EU Kids Online (10), η πρόσβαση στο διαδίκτυο γίνεται σε όλο και μικρότερες ηλικίες (Δανία / Σουηδία: 7 έτη). Ο συνηθέστερος χώρος χρήσης του διαδικτύου αναδεικνύεται το σπίτι (87%) ενώ, ο συχνότερος λόγος χρήσης του διαδικτύου στα παιδιά είναι η διενέργεια σχολικών εργασιών (85%).

Σε εργασία όπου μελετήθηκε η χρήση του διαδικτύου σε νέους 9-18 ετών στις περιοχές της Αττικής, της Κω και της Κρήτης βρέθηκε πως περισσότερα από τα μισά παιδιά είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Και σε αυτή τη μελέτη, το σπίτι αναδείχθηκε ως ο συνηθέστερος χώρος χρήσης του διαδικτύου ενώ, ο συχνότερος λόγος χρήσης του διαδικτύου φάνηκε πως είναι το "κατέβασμα" υλικού και τα διαδικτυακά παιχνίδια (11).

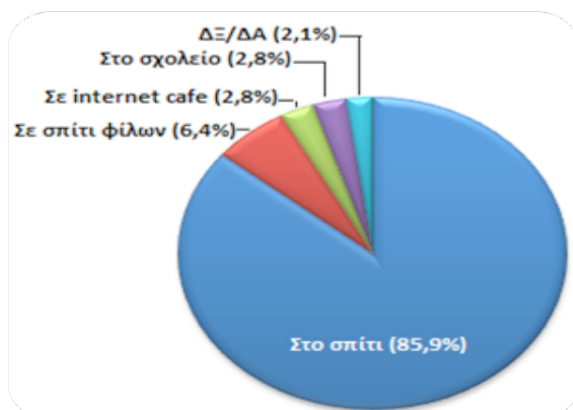
Σε μελέτη της επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας (7), ανευρέθηκε πως η χρήση Η/Υ άνω των 10 ωρών ανά εβδομάδα οδηγεί στην εμφάνιση εθισμού. Μεταξύ των εφήβων που μελετήθηκαν, η οριακά παθολογική χρήση του διαδικτύου ανερχόταν στο 12,8%, ενώ ο εθισμός στο διαδίκτυο ανευρέθηκε σε ποσοστό 1%.

Επίσης, στο 6ο Πανελλήνιο Παιδοψυχιατρικό συνέδριο (2009) ο εθισμός στο διαδίκτυο στην Ελλάδα αναδείχθηκε στο 8.2%, με μεγαλύτερο κίνδυνο εθισμού στους φοιτητές και τους έφηβους (12).

Σε εργασία της Ιατρικής Σχολής Αθηνών (8) όπου μελετήθηκαν μαθητές 12-18 ετών στην περιοχή της Χίου ανευρέθηκε πως το 90.2% των ατόμων είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο και η ηλικία έναρξης χρήσης αυτού ήταν τα 10.77 ± 2.7 έτη. Ως συνηθέστερος χώρος και λόγος χρήσης του διαδικτύου επίσης αναδείχθηκε το σπίτι (72.7%) και τα διαδικτυακά παιχνίδια (53.6%). Ο εθισμός στο διαδίκτυο στην παρούσα μελέτη ανήλθε σε ποσοστό 15%, με ίση κατανομή μεταξύ των δύο φύλων.

Σύμφωνα με μελέτη για τον εθισμό στο διαδίκτυο στον Ελλαδικό χώρο (13), οι εθισμένοι είναι κατά 90% αγόρια με Μ.Ο. ηλικίας τα 15 έτη. Ο Μ.Ο. χρήσης του διαδικτύου εβδομαδιαίως είναι οι 42 ώρες ενώ, ως συνηθέστερος χώρος και λόγος χρήσης του διαδικτύου επίσης αναδεικνύεται το σπίτι (79%) και τα διαδικτυακά παιχνίδια (97%).

Εικόνα 2: Σχηματική απεικόνιση των απαντήσεων περί "λόγων χρήσης του διαδικτύου" από τα υπό μελέτη άτομα στο σύνολό τους. ΔΞ/ΔΑ: δεν ξέρω / δεν απαντώ



Τέλος, σε μελέτη του εθισμού στο διαδίκτυο στην περιοχή της Θεσσαλίας ανευρέθηκε ποσοστό 8.2% (12) και στην Κω ποσοστό 11.3% - 16.3% (14, 15). Όσον αφορά σε άλλες χώρες επίσης παρατηρείται διακύμανση του ποσοστού εμφάνισης του φαινομένου. Πιο συγκριμένα, στην Ιταλία ανέρχεται σε ποσοστό 5.4% (16), στην Κύπρο σε 1.1% - 15.3% (17, 18) και στην Ταϊβάν σε 7.5% (19).

Σε μια πρόσφατη μετα-ανάλυση, επιβεβαιώθηκε πως η επικράτηση του εθισμού στο διαδίκτυο ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των χωρών και είναι αντιστρόφως ανάλογη με την ποιότητα ζωής. Πιο συγκεκριμένα, ο μέσος όρος του ποσοστού του εθισμού στο διαδίκτυο ανέρχεται περίπου στο 6%, με την υψηλότερη επικράτηση στη Μέση Ανατολή (10.9%) και τη χαμηλότερη στη Βόρεια και Δυτική Ευρώπη (2.6%). Επιπλέον, η επικράτηση του εθισμού στο διαδίκτυο βρέθηκε υψηλότερη σε έθνη με μεγαλύτερα κυκλοφορικά προβλήματα, ρύπανση και δυσαρέσκεια με τη ζωή (αντικειμενικοί και υποκειμενικοί δείκτες κακής ποιότητας ζωής) (9).

Συγκρίνοντας με τη βιβλιογραφία παρατηρούμε πως τα ευρήματα από την εργασία μας συμβαδίζουν με των υπόλοιπων μελετών ως προς το ποσοστό κατοχής Η/Υ – σύνδεσης internet (80.4%), τον συνηθέστερο χώρο χρήσης του διαδικτύου (σπίτι) και την ηλικία έναρξης χρήσης του διαδικτύου (<10 ετών). Επίσης, υπάρχει ομοιότητα ως προς τη συχνότερη ηλικία εμφάνισης εθισμού στο διαδίκτυο (εφηβεία) ωστόσο, παρατηρείται διαφορά ως προς το ποσοστό εθισμού στο διαδίκτυο στον υπό μελέτη πληθυσμό μας (2.5%) και στο γεγονός ότι ανευρέθηκε υπεροχή του εθισμού στα κορίτσια. Όσον αφορά στη συχνότερη αιτία χρήσης του διαδικτύου (εκπαιδευτικοί λόγοι) παρατηρήθηκε ομοιότητα αποτελέσματος με ορισμένες μελέτες και διαφοροποίηση από κάποιες άλλες.

Συμπερασματικά, ο εθισμός στο διαδίκτυο συνεχίζει να αποτελεί φαινόμενο με έντονη διακύμανση μεταξύ των διαφόρων περιοχών και χωρών, επηρεαζόμενο από κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες. Όσον αφορά στην περιοχή της Κεφαλονιάς / Ιθάκης, ο εθισμός των νέων στο διαδίκτυο βρίσκεται σε χαμηλότερα ποσοστά συγκριτικά με τις περισσότερες εγχώριες & διεθνείς μελέτες. Αυτό πιθανά συσχετίζεται με την ενασχόληση των νέων με εξωσχολικές δραστηριότητες & τον αθλητισμό σε μεγάλο βαθμό. Επίσης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το καλό επίπεδο διαβίωσης στη συγκεκριμένη περιοχή, γεγονός που επιβεβαιώνεται από την κατάταξη της Κεφαλονιάς το 2008 από το περιοδικό FORBES στην 4η θέση μεταξύ των ιδανικών περιοχών διαβίωσης στην Ευρώπη (20). Ωστόσο, δεν θα πρέπει να επαναπαυόμαστε διότι ο εθισμός στο διαδίκτυο αποτελεί υπαρκτό και συνεχώς επεκτεινόμενο πρόβλημα.

Βιβλιογραφία

1. ICT Data and Statistics Division, ITU Telecommunication Development Bureau. UN Millennium Development Goals (MDGs): 2000-2015. Geneva, May 2015.
2. Ελληνική Στατιστική Αρχή. Έρευνα χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας από τα νοικοκυριά έτους 2012. Νοέμβριος 2012.
3. Young KS. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 1996;1(3):237-244.
4. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not. *Lancet*, 2000 Feb 19;355(9204):632.
5. Cash H, Rae CD, Steel AH, Winkler A. Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice. *Curr Psychiatry Rev.* 2012 Nov;8(4):292-298.
6. Σιώμος ΚΕ, Φλώρος ΓΑ, Μουζάς ΟΔ, Αγγελόπουλος ΝΒ. Στάθμιση κλίμακας μέτρησης του εθισμού των εφήβων στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. *Ψυχιατρική* 2009, 20:222-232.
7. Tsitsika A, Critselis E, Kormas G, Filippopoulou A, Tounissidou D, Freskou A, et al. Internet use and misuse: a multivariate regression analysis of the predictive factors of internet use among Greek adolescents. *Eur J Pediatr.* 2009 Jun;168(6):655-65.
8. Κυπαρίσση Α. Έρευνα για τον εθισμό των εφήβων στο διαδίκτυο στην περιοχή της Χίου. Ελληνική Εταιρεία Μελέτης της Διαταραχής Εθισμού στο Διαδίκτυο. 1ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο. Έρευνα – Πρόληψη – Αντιμετώπιση των κινδύνων στη χρήση του διαδικτύου. Λάρισα, Νοέμβριος 2009. Περίληψεις ανακοινώσεων, σελ.18-19. (<http://congress2009.hasiad.gr/InternetSafety2009.pdf>)

9. Cheng C, Yee-lam LA. Internet Addiction Prevalence and Quality of (Real) Life: A Meta-Analysis of 31 Nations Across Seven World Regions". *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 2014;17(12): 755–760.
10. Livingstone S, Haddon L, Görzig A, Ólafsson K, EU Kids Online Network. EU Kids Online Survey 2009-2011.
11. Τσαλίκη Λ, Χρονάκη Δ, Κοντογιάννη Σ. Παιδιά και διαδίκτυο στην Ελλάδα. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2012.
12. Σιώμος Κ, Αγγελόπουλος Ν. Διαταραχή εθισμού στο διαδίκτυο. *Ψυχιατρική* 2008;19:52-58.
13. Σφακιανάκης Ε, Σιώμος Κ, Φλώρος Γ. Εθισμός στο διαδίκτυο και άλλες διαδικτυακές συμπεριφορές υψηλού κινδύνου. Εκδ. Λιβάνης, 2012. ISBN: 978-960-14-2501-6.
14. Fisoun V, Floros G, Siomos K, Geroukalis D, Navridis K. Internet addiction as an important predictor in early detection of adolescent drug use experience- implications for research and practice. *J Addict Med.* 2012 Mar;6(1):77-84.
15. Siomos K, Floros G, Fisoun V, Evaggelia D, Farkonas N, Sergeantani E, et al. Evolution of Internet addiction in Greek adolescent students over a two-year period: the impact of parental bonding. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2012 Apr;21(4):211-9.
16. Pallanti S, Bernardi S, Quercioli L. The Shorter PROMIS Questionnaire and the Internet Addiction Scale in the assessment of multiple addictions in a high-school population: prevalence and related disability. *CNS Spectr.* 2006 Dec;11(12):966-74.
17. Bayraktar F, Gün Z. Incidence and correlates of Internet usage among adolescents in North Cyprus. *Cyberpsychol Behav.* 2007 Apr;10(2):191-7.
18. Siomos K, Paradeisioti A, Hadjimarcou M, Mappouras DG, Kalakouta O, Avagianou P, Floros G. The impact of Internet and PC addiction in school performance of Cypriot adolescents. *Stud Health Technol Inform.* 2013;191:90-4.
19. Ko CH, Yen JY, Yen CF, Lin HC, Yang MJ. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study. *Cyberpsychol Behav.* 2007 Aug;10(4):545-51.
20. FORBES. Europe's most idyllic places to live. 2008. Available from: http://www.forbes.com/2008/11/18/europe-homes-dollar-forbeslife-cx_po_1118realestate.html

--	--

Η φυσική άσκηση και ο δείκτης μάζας σώματος σε μαθητές με συγγενείς καρδιοπάθειες

Δήμητρα Μοσχόβη, Ευαγγελία Μανρικήκη, Σπυρίδων Ράμμος, Παναγιώτης Σφουρίδης

Περίληψη

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης μας είναι να διερευνηθεί σε Έλληνες μαθητές με συγγενείς καρδιοπάθειες (ΣΚ) το επίπεδο φυσικής άσκησης και ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ). Επιπρόσθετα, διερευνούμε πιθανή συσχέτιση μεταξύ φυσικής άσκησης και ΔΜΣ στα παιδιά αυτά.

Μέθοδοι: Εξετάσθηκαν 154 μαθητές με μέση ηλικία 12,5 έτη ($12,5 \pm 0,95$ έτη). Από αυτούς 76 ήταν μαθητές με ΣΚ (μέση ηλικία $12,6 \pm 1,6$), 46 αγόρια (60,5%) και 30 κορίτσια (39,5%). Οι υπόλοιποι 78 ήταν υγιή παιδιά που αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου (μέση ηλικία $12,5 \pm 0,9$), 40 αγόρια (51,3%) και 38 κορίτσια (48,7%). Χρησιμοποιήθηκαν 2 εξειδικευμένα ερωτηματολόγια βαθμονόμησης ως ερευνητικά εργαλεία: α) καταγραφής της Φυσικής Δραστηριότητας της Προηγούμενης Ημέρας και β) καταγραφής της φυσικής δραστηριότητας από την Κλίμακα Ανάλυσης Κινδύνου των Συνηθειών των Νέων. Ιατρικό έντυπο περιελάμβανε καταγραφή του ύψους, του βάρους και του ΔΜΣ.

Αποτελέσματα: Η μέση τιμή φυσικής δραστηριότητας ήταν $3,1 \pm 0,95$ METs (Μεταβολικά Ισοδύναμα Έργου) ημερησίως για τα υγιή παιδιά και $2,38 \pm 0,85$ METs για τα παιδιά με ΣΚ. Η ομάδα των υγιών είχε μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα 30λεπτα ≥ 3 METs ημερησίως σε βαθμό στατιστικά σημαντικό σε σχέση με την ομάδα των παιδιών με ΣΚ ($p=0,002$). Ο ΔΜΣ μετρήθηκε $20,4 \pm 4,2$ για παιδιά με ΣΚ και $19,8 \pm 3,0$ για τα υγιή. Δεν τεκμηριώθηκε συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και METs ημερησίως για τις 2 υπό εξέταση ομάδες ($p>0,05$).

Συμπεράσματα: Τα παιδιά με ΣΚ εμφανίζουν σημαντικά μειωμένα επίπεδα φυσικής άσκησης σε σχέση με τους υγιείς συνομήλικους τους. Παρά τη μειωμένη φυσική άσκηση στα παιδιά με ΣΚ, δεν τεκμηριώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο ΔΜΣ μεταξύ υγιών και παιδιών με ΣΚ.

Λέξεις Κλειδιά: Φυσική άσκηση, Παχυσαρκία, Συγγενείς Καρδιοπάθειες

Αλληλογραφία

Παναγιώτης Γ. Σφουρίδης
Ερυθρού Σταυρού 6,
Μαρούσι, Αθήνα, 15123
Τ. 2106869348
Κ. 6973028122
e-mail: pgsfytidis@yahoo.
gr

Δήμητρα Μοσχόβη
Υποψήφια Διδάκτορας-
Ερευνήτρια, Παιδαγωγικό
Τμήμα Δημοτικής
Εκπαίδευσης, Εθνικό
& Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ευαγγελία Μανρικήκη
Επίκουρη Καθηγήτρια,
Παιδαγωγικό Τμήμα
Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Εθνικό & Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Σπυρίδων Ράμμος
Διευθυντής, Τμήμα
Παιδιατρικής Καρδιολογίας
και Συγγενών
Καρδιοπαθειών, Ωνάσειο
Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

Παναγιώτης Σφουρίδης
Τμήμα Καρδιοχειρουργικής
Παιδών & Συγγενών
Καρδιοπαθειών,
Παιδιατρικό Νοσοκομείο
“Μητέρα”

Correspondence

Panayiotis G. Sfiridis
 Erithrou Stavrou 6, Ma-
 rousi, Athens, 15123
 T. +302106869348
 K. +306973028122
 e-mail: pgsfyridis@yahoo.
 gr

Physical activity and body mass index in pupils with congenital heart disease

Dimitra Moschovi, Evangelia Mavrikaki, Spyridon Rammos, Panayiotis Sfyridis

Abstract

Background: The aim of our study is to investigate the level of physical activity and body mass index (BMI) in Greek pupils with congenital heart disease (CHD). Furthermore, we will investigate possible correlations between physical activity and BMI in these children.

Methods: A total of 154 pupils (mean age 12.5±0.95 years) were examined. 76 were pupils with CHD (mean age 12.6±1.6), 46 boys (60.5%) and 30 girls (39.5%). 78 pupils were healthy individuals (mean age 12.5±0.9), 40 boys (51.3%) and 38 girls (48.7%), represented the control group. Two self-reported questionnaires were used as research tools: a) the Previous Day Physical Activity Recall (PDPAR) and b) the Youth Risk Behavior Survey (YRBS), recording the physical activity. A medical form recording height, weight and BMI was also filled.

Results: Mean physical activity was 3.1±0.95 METs (Metabolic Equivalent of Tasks) for healthy children and 2.38±0.85 METs for children with CHD daily. The group of healthy pupils reported significantly greater physical activity 30-minute ≥3METs daily, compared with CHD children (p=0.002). BMI was measured 20.4±4.2 for CHD children and 19.8±3.0 for healthy ones. Daily physical activity and BMI were not significantly correlated between the two groups (p>0.05).

Conclusions: Children with CHD reported significantly reduced levels of physical activity compared to their healthy peers. Despite the reduced physical activity in children with CHD, BMI was not significantly different between CHD children and healthy ones.

Keywords: Physical activity, Obesity, Heart disease

Εισαγωγή

Ο ρόλος της Φυσικής Δραστηριότητας και Άσκησης σε μαθητές με Συγγενείς Καρδιοπάθειες

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι παιδιά και έφηβοι που αθλούνται συστηματικά έχουν ψυχική και σωματική υγεία (1-6). Η τακτική φυσική άσκηση μπορεί να βελτιώσει την καρδιοαναπνευστική δοκιμασία κόπωσης, να αυξήσει τη μυϊκή ισχύ και να μειώσει την αρτηριακή υπέρταση και το σωματικό λίπος σε παιδιά με συγγενείς καρδιοπάθειες (ΣΚ) (7). Αντίθετα, παιδιά με ΣΚ που δεν αθλούνται σε ικανοποιητικό βαθμό, έχουν αυξημένη επίπτωση παχυσαρκίας, με δυσμενείς επιδράσεις στην κλινική τους κατάσταση (8). Οι κίνδυνοι από την έλλειψη φυσικής άσκησης έχουν τεκμηριωθεί για τα παιδιά με ΣΚ (9). Όμως, δεν έχουν επαρκώς διερευνηθεί ο βαθμός και οι μορφές φυσικής δραστηριότητας των παιδιών αυτών και η σχέση ανάμεσα στη φυσική άσκηση και το Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)

Η παχυσαρκία των μαθητών με ΣΚ ως κίνδυνος για καρδιαγγειακά νοσήματα

Γνωρίζουμε ότι υπέρβαρα χαρακτηρίζονται τα παιδιά που έχουν ΔΜΣ (ανάλογα με την ηλικία τους) μεταξύ της 85ης και 95ης εκατοστιαίας θέσης και παχύσαρκα εκείνα που βρίσκονται πάνω από την 95η εκατοστιαία θέση (10,11). Η παχυσαρκία αποτελεί πλέον νόσο τόσο για την ελληνική κοινωνία όσο και για την παγκόσμια κοινότητα, λόγω των ανθυγιεινών διατροφικών συνηθειών και της απουσίας φυσικής δραστηριότητας (3,12).

Αυξημένος ΔΜΣ στα παιδιά συνδέεται με αυξημένη αρτηριακή πίεση και δυσλιπιδαιμία, που με τη σειρά τους συσχετίζονται με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων (13,14).

Dimitra Moschovi
 PhD Student, Department
 of Primary Education,
 School of Education, Na-
 tional & Kapodistrian Uni-
 versity of Athens, Greece

Evangelia Mavrikaki
 Assistant Professor, Depart-
 ment of Primary Education,
 School of Education, Na-
 tional & Kapodistrian Uni-
 versity of Athens, Greece

Spyridon Rammos
 Consultant, Department of
 Pediatric and Congenital
 Heart Surgery, Mitera Chil-
 dren's and Hygeia Hospital,
 Athens, Greece

Panayiotis Sfyridis
 Director, department of
 Pediatric and Congenital
 Cardiology, Onassis Cardiac
 Surgery Centre, Athens,
 Greece

Επομένως τα παχύσαρκα παιδιά με ΣΚ έχουν επιπρόσθετο κίνδυνο να εκδηλώσουν συνοδά νοσήματα (διαβήτης, υπέρταση, δυσλιπιδαιμία) (11). Σε διεθνείς μελέτες (ΗΠΙΑ), η επίπτωση της παχυσαρκίας σε παιδιά με ΣΚ και στο γενικό πληθυσμό προσδιορίζεται σε ποσοστά 16% και 15% αντίστοιχα (15,16). Στην Ελλάδα, σε πρόσφατη έρευνα, η παχυσαρκία εκτιμήθηκε στο 7,3% των εφήβων του γενικού πληθυσμού(17).

Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας για την ηλικία των 12,5 χρόνων που είναι η μέση τιμή της ηλικίας των παιδιών που συμμετέχουν στην έρευνα :(10)

- Τα αγόρια θεωρούνται υπέρβαρα όταν έχουν $21,6 \leq \Delta\text{Μ}\Sigma < 26,4$ και παχύσαρκα όσα έχουν $\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 26,4$.
- Τα κορίτσια θεωρούνται υπέρβαρα όταν έχουν $22,1 \leq \Delta\text{Μ}\Sigma < 27,2$ και παχύσαρκα όσα έχουν $\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 27,2$.

Ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της μελέτης μας είναι να διαπιστώσουμε εάν οι μαθητές με ΣΚ στην Ελλάδα εμφανίζουν μειωμένη φυσική δραστηριότητα (αθλούνται λιγότερο) και αυξημένο ΔΜΣ σε σχέση με τους υγιείς. Επιπρόσθετα θα διερευνήσουμε και τους συσχετισμούς μεταξύ φυσικής άσκησης και ΔΜΣ στα παιδιά αυτά.

Μέθοδοι

Περιγραφή Δείγματος

Το δείγμα μας συνίσταται σε 2 ομάδες και περιλαμβάνει συνολικά 154 μαθητές με μέση ηλικία $12,5 \pm 0,95$ έτη. Η πρώτη ομάδα αποτελείται από 76 παιδιά με ΣΚ 10-17 χρόνων [46 (60,5%) αγόρια και 30 (39,5%) κορίτσια με μέση ηλικία $12,68 \pm 1,61$ έτη]. Η δεύτερη ομάδα αποτελείται από 78 υγιή παιδιά 10-14 χρόνων [40 (51,3%) αγόρια και 38 (48,7%) κορίτσια, μέση ηλικία $12,5 \pm 0,95$ έτη] και συνιστά την ομάδα ελέγχου.

Οι ασθενείς με ΣΚ, είναι παιδιά που έχουν ήδη χειρουργηθεί για τη βασική τους πάθηση και παρακολουθούνται σε δύο τριτοβάθμια κέντρα συγγενών καρδιοπαθειών, το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο και το νοσοκομείο Παιδών “Μητέρα”. Οι διαγνώσεις των παιδιών με ΣΚ περιγράφονται αναλυτικά στον πίνακα 1.

Ερευνητικά εργαλεία

Στην έρευνά μας χρησιμοποιήθηκαν 2 εξειδικευμένα ερωτηματολόγια που έχουν ελεγχθεί για την ακρίβεια και την αξιοπιστία τους σε διεθνείς μελέτες: (18,19)

1. Το ερωτηματολόγιο Καταγραφής της Φυσικής Δραστηριότητας της Προηγούμενης Ημέρας (Previous Day Physical Activity Recall - PDPAR) (20).

2. Το ερωτηματολόγιο που αφορά τη φυσική δραστηριότητα από την Κλίμακα Ανάλυσης Κινδύνου των Συνηθειών των Νέων (Youth Risk Behavior Survey - YRBS) (21).

Επίσης έγινε λεπτομερής καταγραφή των δημογραφικών δεδομένων σε ειδικό έντυπο. Η καταγραφή του ύψους και του βάρους χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του ΔΜΣ [Υπολογίζεται διαιρώντας το βάρος (σε κιλά) με το τετράγωνο το ύψους (σε μέτρα)]. Το “έντυπο συγκατάθεσης γονέα / κηδεμόνα” συμπληρώθηκε σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και η επιτροπή ηθικής και δεοντολογίας του νοσοκομείου αναφοράς ενέκρινε τη συγκεκριμένη μελέτη.

Ερωτηματολόγια: περιγραφή και ερμηνεία παραμέτρων

1. Ερωτηματολόγιο καταγραφής της φυσικής δραστηριότητας της προηγούμενης ημέρας (PDPAR).

Το PDPAR αποτελεί ερωτηματολόγιο καταγραφής της έντασης, της συχνότητας και της διάρκειας της φυσικής δραστηριότητας της προηγούμενης ημέρας από τις 3.00μμ έως τις

Συντομογραφίες

ΣΚ: Συγγενείς Καρδιοπάθειες
 ΔΜΣ: Δείκτη Μάζας Σώματος
 PDPAR: Καταγραφή της Φυσικής Δραστηριότητας της Προηγούμενης Ημέρας (Previous Day Physical Activity Recall)
 YRBS: Κλίμακα Ανάλυσης Κινδύνου των Συνηθειών των Νέων (Youth Risk Behavior Survey)
 METs: Μεταβολικά Ισοδύναμα Έργου

11.00μμ. Η φυσική δραστηριότητα στη συνέχεια βαθμονομείται χρησιμοποιώντας ένα πίνακα που επιτρέπει στον ερευνητή να μετατρέψει τις δραστηριότητες σε μεταβολικά ισοδύναμα ή METs (Metabolic Equivalent of Tasks) βασισμένα σε 35 κοινές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων και των καθιστικών δραστηριοτήτων (20). Για παράδειγμα ένα MET είναι η εκτιμώμενη ενέργεια που δαπανά κάποιος σε ανάπαυση (22). Έτσι, διαχωρίζουμε τις δραστηριότητες σε μικρής έντασης <3METs, σε μέτριας έντασης ≥3METs και τέλος σε μεγάλης έντασης ≥6METs (20).

Πίνακας 1: Διάγνωση της συγγενούς καρδιοπάθειας (n= ο αριθμός των ασθενών)

ΑΣΘΕΝΕΙΑ	n
Τετραλογία Fallot*	12
Στένωση αορτής	9
Νόσος Ebstein	4
Μεσοκοιλιακή επικοινωνία(ASD)	10
Συγγενής στένωση αορτικής βαλβίδας (διγλώχινα)	2
Μεσοκοιλιακή επικοινωνία φλεβόδου κώλου	4
Μετάθεση μεγάλων αγγείων*	2
Μερικό κολποκοιλιακό κανάλι	2
Στένωση- υποπλασία πνευμονικής	3
Μονήρης κοιλία*	3
Αρτηριακός κορμός*	1
Ανώμαλη εκβολή αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας	1
Συγγενής ανεπάρκεια μητροειδούς	6
Μεσοκοιλιακή επικοινωνία	9
Συγγενής ανεπάρκεια αορτής	2
Στένωση ισθμού αορτής	3
Αγγειακός δακτύλιος	2
Ανώμαλη εκβολή πνευμονικών φλεβών*	1

*κνιστικές καρδιοπάθειες

2. Ερωτηματολόγιο από την Κλίμακα Ανάλυσης Κινδύνου των Συνηθειών των Νέων (YRBS)

Από το ερωτηματολόγιο αυτό για τους σκοπούς της μελέτης μας επιλέχθηκαν συνολικά 5 ερωτήσεις. Οι 3 αφορούν τη φυσική άσκηση και ειδικότερα: 1) την κατά μέσο όρο συμμετοχή των παιδιών σε αθλητικές δραστηριότητες, 2) τη συμμετοχή τους στο μάθημα της φυσικής αγωγής στο σχολείο, καθώς και 3) τη συμμετοχή τους σε αθλητικές ομάδες. Οι υπόλοιπες 2 αφορούν: 1) τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης ημερησίως και 2) τις ώρες ενασχόλησης με ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και ηλεκτρονικά παιχνίδια ημερησίως. Αυτοί που ανέφεραν 4 ή περισσότερες μέρες την εβδομάδα με 60 λεπτά τουλάχιστον φυσικής δραστηριότητας κατατάσσονταν ως άτομα με μεγάλη φυσική δραστηριότητα, ενώ αυτοί που ανέφεραν ότι ασκούνται λιγότερες από 4 μέρες την εβδομάδα κατηγοριοποιήθηκαν ως άτομα με χαμηλή φυσική δραστηριότητα.

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων της ομάδας του δείγματος συγκρίθηκαν με εκείνα ισάριθμης ομάδας ελέγχου υγιών μαθητών του ίδιου ηλικιακού εύρους.

Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων

Προκειμένου στη μελέτη αυτή να επιτύχουμε εύρεση ισχυρού συντελεστή συσχέτισης $r=0,45$ στον καθορισμό της σχέσης μεταξύ των υπό έρευνα παραγόντων, για ισχύ 80% και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, το αναγκαίο μέγεθος του δείγματος της μελέτης υπολογίσθηκε σε $n=76$ μαθητές με ΣΚ.

Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου IBMSPSS 22.00. Εφαρμόστηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική για διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων. Έγινε υπολογισμός ποσοστών, μέσων τιμών και τυπικής απόκλισης. Ο έλεγχος της εσωτερικής συνοχής των εργαλείων έγινε με το συντελεστή Cronbach's alpha. Εφαρμόστηκαν οι παραμετρικές δοκιμασίες *t-test* για ανεξάρτητα δείγματα, ANOVA καθώς και η μη-παραμετρική *chisquare* (χ^2) για τις αναγκαίες συγκρίσεις. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας καθορίστηκε στο 0,05.

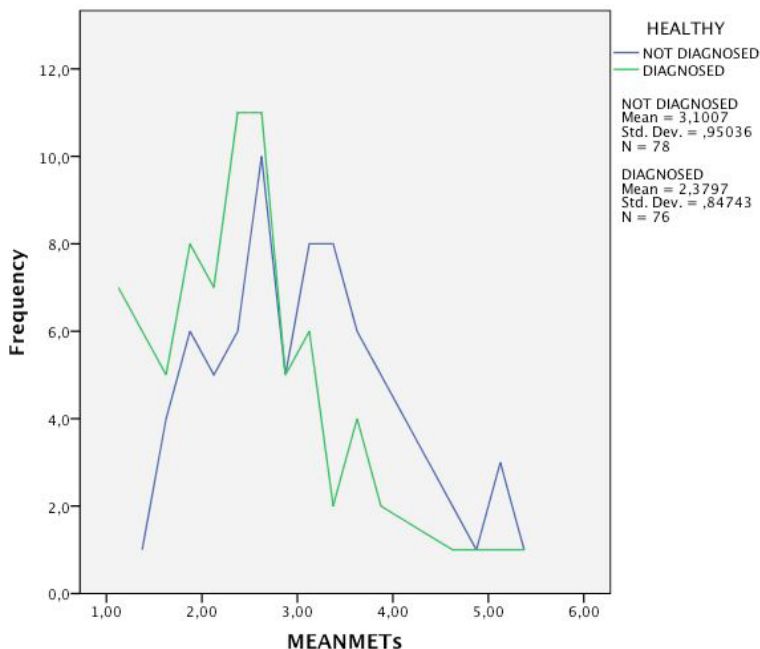
Αποτελέσματα

Φυσική Άσκηση-Δραστηριότητα

Η μέση τιμή των μεταβολικών ισοδυνάμων (meanMETs) ήταν σε βαθμό στατιστικά σημαντικό μεγαλύτερη στην ομάδα των υγιών παιδιών σε σχέση με την ομάδα των παιδιών με ΣΚ (μέση τιμή $3,10 \pm 0,95$ και $2,38 \pm 0,85$ αντίστοιχα, $p=0,001$). Δηλαδή τα παιδιά με ΣΚ παρουσίασαν σημαντικά μικρότερα ποσοστά φυσικής δραστηριότητας σε σχέση με τα υγιή συνομήλικά τους.

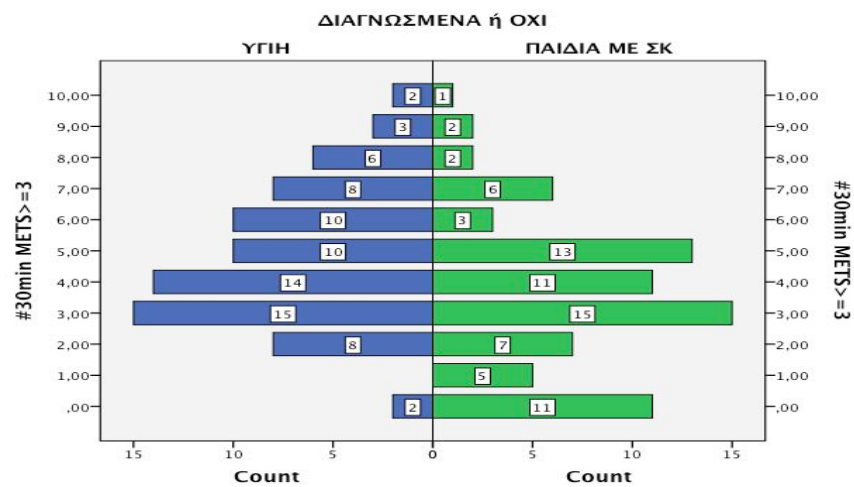
Επίσης διαπιστώσαμε ότι τα παιδιά με ΣΚ που έχουν meanMETs < 3 είναι περισσότερα ($n=60$), συγκριτικά με τα υγιή παιδιά ($n=37$). Ενώ, τα υγιή παιδιά που έχουν μέση τιμή μεταβολικών ισοδυνάμων meanMETs ≥ 3 είναι περισσότερα ($n=41$) συγκριτικά με τα παιδιά με ΣΚ ($n=16$) (Εικόνα 1).

Γράφημα 1: Κατανομή του δείγματος ως προς τη μέση τιμή των METs (DIAGNOSED= παιδιά με ΣΚ, NOT DIAGNOSED= υγιή παιδιά, frequency=συχνότητα)



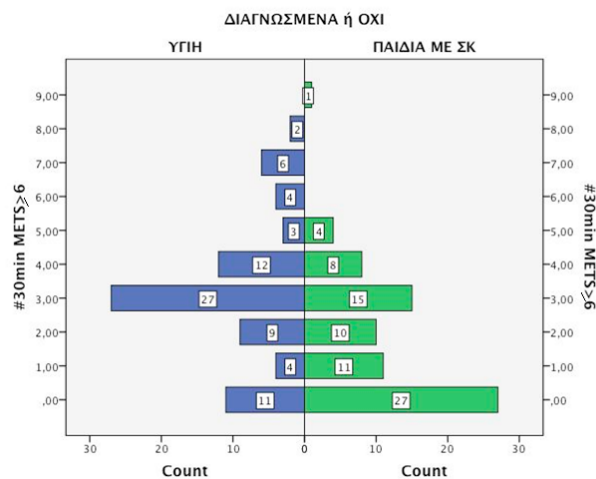
Όσον αφορά στα 30λεπτα δραστηριότητας ≥ 3 METs ημερησίως, διαπιστώσαμε ότι τα υγιή παιδιά ήταν σε βαθμό στατιστικά σημαντικό περισσότερα σε σχέση με τα παιδιά με ΣΚ (μέση τιμή $4,85 \pm 2,25$ και $3,65 \pm 2,45$ αντίστοιχα, $p=0,002$). Από τα παιδιά με ΣΚ, 11 δεν ανέφεραν καμία δραστηριότητα τουλάχιστον μέτριας έντασης ≥ 3 METs σε σχέση με 2 παιδιά από την ομάδα των υγιών. Πέντε παιδιά με ΣΚ δήλωσαν δραστηριότητα μέτριας έντασης μόνο για ένα μισάωρο, ενώ κανένα από τα υγιή παιδιά δεν ασκείται τόσο λίγο. Δεν διαπιστώθηκε διαφορά στον αριθμό των παιδιών μεταξύ των 2 ομάδων που ακολούθησαν μία δραστηριότητα έντασης ≥ 3 METs ημερησίως για 2,3,4 και 5 30 λεπτα. Αντίθετα, μόλις 3 μαθητές με ΣΚ δήλωσαν 6 μισάωρα τουλάχιστον μέτριας έντασης (≥ 3 METs) έναντι 10 μαθητών από τους υγιείς (Εικόνα 2).

Γράφημα 2: Κατανομή του δείγματος με βάση τα ημίωρα δραστηριοτήτων έντασης ≥ 3 METs



Τα υγιή παιδιά που κατέγραψαν 30 λεπτα ημερησίας δραστηριότητας ≥ 6 METs ήταν σε βαθμό στατιστικά σημαντικό περισσότερα σε σχέση με τα παιδιά με ΣΚ (μέση τιμή $3,18 \pm 2,06$ και $1,80 \pm 1,82$ αντίστοιχα, $p=0,001$). Είκοσι επτά (27) από τα παιδιά με ΣΚ δεν κατέγραψαν κανένα ημίωρο δραστηριότητας μεγάλης έντασης ≥ 6 METs, έναντι 11 παιδιών από την ομάδα των υγιών. Τα παιδιά με ΣΚ που εμφανίζουν δραστηριότητα μεγάλης έντασης για ένα μισάωρο ήταν 11 έναντι 4 υγιών. Επίσης, 27 υγιή παιδιά δήλωσαν 3 ημίωρα ≥ 6 METs, έναντι μόλις 15 παιδιών με ΣΚ. Πάνω από 5 ημίωρα ≥ 6 METs δήλωσε μόνο ένα παιδί με ΣΚ έναντι 12 υγιών παιδιών (Εικόνα 3).

Γράφημα 3: Κατανομή του δείγματος με βάση τα ημίωρα δραστηριοτήτων έντασης ≥ 6 METs



Όσον αφορά το ΔΜΣ, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ αυτού και του αριθμού των 30 λεπτών με μέτρια ως έντονη δραστηριότητα (≥ 3 METs), αλλά ούτε μεταξύ του ΔΜΣ με τα 30 λεπτά πολύ έντονης δραστηριότητας (≥ 6 METs) (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Συσχέτιση αριθμού METs ≥ 3 και METs ≥ 6 με ΔΜΣ τόσο για τα υγιή όσο και για τα παιδιά με ΣΚ

ΟΜΑΔΕΣ			METS ≥ 3	METS ≥ 6	ΔΜΣ
ΥΓΙΗ		Pearson Correlation	1		
	METS ≥ 3	Sig. (2-tailed)			
		N	78		
		Pearson Correlation	,688**	1	
	METS ≥ 6	Sig. (2-tailed)	,000		
		N	78	78	
		Pearson Correlation	,138	,122	1
	ΔΜΣ	Sig. (2-tailed)	,227	,286	
		N	78	78	78
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΚ		Pearson Correlation	1		
	METS ≥ 3	Sig. (2-tailed)			
		N	76		
		Pearson Correlation	,570**	1	
	METS ≥ 6	Sig. (2-tailed)	,000		
		N	76	76	
		Pearson Correlation	-,122	,197	1
	ΔΜΣ	Sig. (2-tailed)	,294	76	
		N	76	76	76

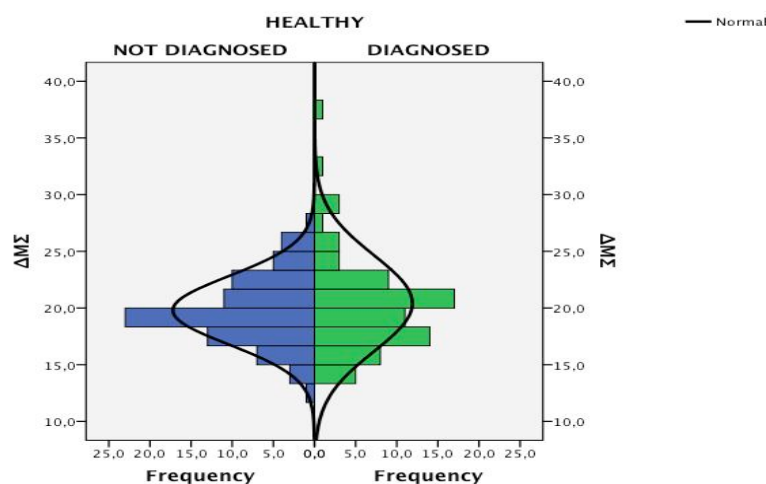
** Στατιστικά σημαντική συσχέτιση ($p < 0,01$)

Ως προς το φύλο δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά τη μέση τιμή των μεταβολικών ισοδυνάμων (meanMETs) μεταξύ των υγιών και των ασθενών με ΣΚ (μέση τιμή για τα κορίτσια $2,9 \pm 0,9$ έναντι $2,2 \pm 0,7$ και για τα αγόρια $3,2 \pm 0,9$ έναντι $2,4 \pm 0,9$ αντίστοιχα, $p > 0,05$). Η μόνη στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίζεται υπέρ των αγοριών στα 30 λεπτά ≥ 6 METs στην ομάδα των υγιών ($p = 0,03$).

Δείκτης Μάζας Σώματος

Ο ΔΜΣ για τα υγιή παιδιά κυμαίνεται από 13,3 έως 26,7 (μέση τιμή $19,80 \pm 3,01$), ενώ για τα παιδιά με ΣΚ κυμαίνεται από 13,8 έως 38,2 (μέση τιμή $20,41 \pm 4,25$). Δεν τεκμηριώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο ΔΜΣ μεταξύ υγιών και παιδιών με ΣΚ ($p = 0,3$), όπως επίσης δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην κατανομή των αγοριών ($p = 0,8$) και κοριτσιών ($p = 0,13$) ως υπέρβαρα ή παχύσαρκα στις δύο ομάδες. Όμως, στην ομάδα των παιδιών με συγγενείς καρδιοπάθειες ήταν περισσότερα τα παχύσαρκα παιδιά (6, 7,9%) έναντι των υγιών (2, 2,6%) (Εικόνα 4).

Γράφημα 4: Ιστόγραμμα συχνότητων για το ΔΜΣ υγιών και μη παιδιών (ΣΚ)(DIAGNOSED= παιδιά με ΣΚ, NOT DIAGNOSED= υγιή παιδιά, frequency=συχνότητα)



Συνήθειες των νέων

Πέντε (5) παιδιά από την ομάδα των υγιών (6,4%) και διπλάσιος αριθμός (13,2%) των παιδιών με ΣΚ, δεν συμμετείχαν σε καμία αθλητική δραστηριότητα, σύμφωνα με τις καταγραφές του YRBS ερωτηματολογίου (Πίνακας 3).

Τα παιδιά με ΣΚ συμμετείχαν σε αθλητική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα ≥ 60 λεπτά μόνο για μια μέρα την εβδομάδα σε διπλάσιο ποσοστό (7,9%) από τα υγιή (3,8%), ενώ για δραστηριότητα από 2 έως 4 ημέρες δεν υπήρχε σημαντική διακύμανση ανάμεσα στις δύο ομάδες (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Κατανομή των παιδιών κάθε ομάδας αναλόγως του αριθμού των ημερών της εβδομάδας που συμμετείχαν σε ≥ 60 λεπτών φυσική δραστηριότητα

	Πλήθος ημερών της εβδομάδας συμμετοχής σε κάποια σωματική δραστηριότητα ≥ 60 λεπτών								Σύνολο
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)
ΥΓΙΑ	5(6,4)	3(3,8)	7(9,0)	16(20,5)	14(17,9)	14(17,9)	11(14,1)	8(10,3)	78(100,0)
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΚ	10(13,2)	6(7,9)	11(14,5)	19(25)	12((15,8)	9(11,8)	6(7,9)	3(3,9)	76(100,0)

Αντίθετα, καταγράφεται διπλάσιο ποσοστό υγιών παιδιών (σε σχέση με τα παιδιά με ΣΚ) που συμμετείχαν σε αθλητικές δραστηριότητες ≥ 60 λεπτών για 6 και 7 ημέρες την εβδομάδα (μεγάλη φυσική δραστηριότητα). Συνολικά δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ υγιών και παιδιών με ΣΚ στις κατανομές του αριθμού των ημερών της εβδομάδας που συμμετείχαν σε ≥ 60 λεπτών αθλητική δραστηριότητα ($p > 0,05$) (Πίνακας 3).

Όσον αφορά την ημερήσια παρακολούθηση τηλεόρασης σε ημέρα σχολείου, 3 από τους μαθητές με ΣΚ (3,9%) και διπλάσιος αριθμός υγιών μαθητών (7,7%) δεν παρακολουθούν καθόλου. Στις κατηγορίες των 3 και 4 ωρών παρακολούθησης, μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισαν οι μαθητές με ΣΚ (10,5% και 3,9% αντίστοιχα) σε σχέση με τους υγιείς (7,7% και 1,3% αντίστοιχα). Ωστόσο, δεν τεκμηριώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις κατανομές των ωρών παρακολούθησης μεταξύ των δύο ομάδων ($p > 0,05$) (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Κατανομή των παιδιών κάθε ομάδας αναλόγως των ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης εβδομαδιαίως

	0	<1	1	2	3	4	Σύνολο
	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)
ΩΠΕΣ							
ΥΓΗ	6(7,7)	18(23,1)	20(25,6)	27(34,6)	6(7,7)	1(1,3)	78(100,0)
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΚ	3(3,9)	12(15,8)	21(27,6)	29(38,2)	8(10,5)	3(3,9)	76(100,0)

Η καταγραφή της ημερήσιας, ωριαίας κατά μέσο όρο ενασχόλησης (σε ημέρα σχολείου) με ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή/και βιντεοπαιχνίδια, ανέδειξε 7 υγιή παιδιά έναντι 2 με ΣΚ, που ανέφεραν 3ωρη ενασχόληση. Στην κατηγορία <1 ώρα υπερείχαν τα παιδιά με ΣΚ (30,3% έναντι 24,4% των υγιών). Συνολικά όμως, δεν τεκμηριώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις κατανομές ενασχόλησης μεταξύ υγιών και παιδιών με ΣΚ ($p>0,05$) (Πίνακας 5).

Πίνακας 5: Κατανομή των παιδιών κάθε ομάδας αναλόγως του αριθμού των ωρών ενασχόλησης με βιντεοπαιχνίδια για μια σχολική ημέρα

Ώρες ενασχόλησης με ηλεκτρονικούς υπολογιστές και/ήβιντεοπαιχνίδια για μια σχολική ημέρα								
	0	<1	1	2	3	4	>5	Σύνολο
	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)
ΥΓΗ	7(9,0)	19(24,4)	22(28,2)	19(24,4)	7(9,9)	3(3,8)	1(1,3)	78(100,0)
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΚ	8(10,5)	23(30,3)	23(30,3)	18(23,7)	2(2,6)	2(2,6)	0(0,0)	76(100,0)

Όσον αφορά τον αριθμό των ημερών που υπήρχε συμμετοχή στο μάθημα της γυμναστικής εβδομαδιαία, παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της ομάδας των υγιών και των παιδιών με ΣΚ ($p=0,02$) (Πίνακας 6).

Πίνακας 6: Κατανομή των παιδιών κάθε ομάδας αναλόγως του αριθμού των ημερών συμμετοχής στο μάθημα της γυμναστικής εβδομαδιαίως

Κατανομή του αριθμού των ημερών συμμετοχής στο μάθημα της γυμναστικής εβδομαδιαίως							
	0	1	2	3	4	5	Σύνολο
	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)
ΥΓΗ	0(0,0)	2(2,5)	40(51,2)	22(28,2)	6(7,6)	8(10,2)	78(100,0)
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΚ	21(27,6)	10(13,1)	30(39,4)	11(14,4)	2(2,6)	2(2,6)	76(100,0)

Τέλος, ο αριθμός των αθλητικών ομάδων στις οποίες συμμετείχαν ενεργά τα υγιή παιδιά τους τελευταίους 12 μήνες, υπερεβίωσε σε βαθμό στατιστικά σημαντικό σε σχέση με τα παιδιά με ΣΚ ($p=0,001$). Επίσης, παρατηρήθηκε ότι το φύλο στα παιδιά με ΣΚ επηρεάζει σε βαθμό στατιστικά σημαντικό τη συμμετοχή σε αθλητική ομάδα, αφού η πλειονότητα των αγοριών (31, έναντι 10 κοριτσιών) δεν συμμετείχε σε καμία ($p=0,03$) (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Κατανομή των παιδιών κάθε ομάδας αναλόγως του αριθμού των αθλητικών ομάδων στις οποίες συμμετείχαν σε έναν χρόνο

Αθλητικές ομάδες στις οποίες συμμετείχαν σε έναν χρόνο					
	0	1	2	3	Σύνολο
	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)	v(%)
ΥΠΗ	41(53,9)	35(44,9)	24(30,8)	6(7,7)	78(100,0)
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΚ	41(53,9)	18(23,7)	10(13,2)	7((9,2)	76(100,0)

Συζήτηση

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η μελέτη μας τεκμηρίωσε ότι τα παιδιά με ΣΚ στη χώρα μας, εμφανίζουν σε σημαντικό ποσοστό μειωμένη φυσική άσκηση και συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες σε σχέση με τα υγιή παιδιά. Στο ίδιο εύρημα καταλήγει και έρευνα σε παιδιά με ΣΚ στις ΗΠΑ.(23) Επιπλέον τεκμηριώθηκε σημαντική διαφορά στη φυσική άσκηση με υπεροχή των υγιών, όχι μόνο συγκριτικά με τη μέση τιμή μεταβολικών ισοδυνάμων της κάθε ομάδας, αλλά και στον αριθμό των μισάωρων με $METS \geq 3$ μεταξύ των δύο ομάδων. Η διαφορά γίνεται ακόμη πιο σημαντική όσο αυξάνει ο βαθμός έντασης και δυσκολίας της σωματικής δραστηριότητας, δηλαδή στα μισάωρα με $METS \geq 6$. Επίσης, είναι διπλάσια τα υγιή παιδιά που αθλούνται για τουλάχιστον 1 ώρα 6 ή 7 ημέρες εβδομαδιαία.

Επομένως όλα τα αντικειμενικά ευρήματα συνηγορούν στο ότι τα παιδιά με ΣΚ υπολείπονται εμφανώς των υγιών όσον αφορά και τα επιμέρους ποσοτικά χαρακτηριστικά της φυσικής άσκησης, σύμφωνα και με πρόσφατες διεθνείς μελέτες (6,9). Η διαπίστωση αυτή ενισχύεται περαιτέρω και από το γεγονός της σημαντικά μειωμένης συμμετοχής των παιδιών με ΣΚ σε αθλητικές ομάδες και στο μάθημα της γυμναστικής.

Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα σχετικής έρευνας σε Αυστραλούς εφήβους με ΣΚ σε σύγκριση με υγιείς συνομηλίκους τους (24). Αυτές οι διαφορές πιθανά οφείλονται στην ελλιπή ενημέρωση των παιδιών με ΣΚ για τις φυσικές τους ικανότητες, στους γονεϊκούς φόβους και περιορισμούς αλλά και στην χαμηλή αυτοπεποίθησή τους σε σχέση με τους υγιείς συνομηλίκους τους (25-29). Οι γονείς των παιδιών με ΣΚ είναι συχνά υπερπροστατευτικοί ακόμη και όταν η νόσος δεν δικαιολογεί περιορισμούς σε φυσική άσκηση ή ακόμη και σε ανταγωνιστικά αθλήματα (π.χ παιδιά με μικρά μεσοκοιλιακά ή μεσοκολπικά ελλείμματα) (30).

Όμως, είναι τουλάχιστον θετικό το γεγονός ότι σε χαμηλής και μέτριας δυσκολίας δραστηριότητες ($meanMETS < 3$), τα παιδιά με ΣΚ είναι περισσότερα, συγκριτικά με τα υγιή. Αυτό πιθανά οφείλεται στο ότι τα μη ανταγωνιστικά αθλήματα και δραστηριότητες (όπως η βόδιση) λειτουργούν συνήθως ενθαρρυντικά στην τάση του παιδιού να επιτελεί οποιαδήποτε φυσική άσκηση (6,31).

Αξιοσημείωτο είναι πως η πλειονότητα των αγοριών με ΣΚ - σε αντίθεση με την πλειονότητα των κοριτσιών με ΣΚ - δεν συμμετείχαν σε καμία αθλητική ομάδα, εύρημα αντίθετο από σχετική ευρωπαϊκή μελέτη (6).

Μία ακόμη σημαντική διαπίστωση της μελέτης μας είναι ότι για τα παιδιά με ΣΚ δεν τεκμηριώνεται αρνητική συσχέτιση μεταξύ φυσικής άσκησης και ΔΜΣ. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά με ΣΚ παρά την περιορισμένη φυσική δραστηριότητα δεν εμφανίζουν συνολικά τάσεις παχυσαρκίας. Όμως αριθμητικά είναι μεγαλύτερο το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών με ΣΚ (7,9%), γεγονός που αιτιολογείται από την προδιάθεση για καθιστική ζωή των παιδιών αυτών (15,32).

Τέλος διαπιστώσαμε ότι οι μαθητές με ΣΚ παρακολουθούν σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους υγιείς 3 ή 4 ώρες τηλεόραση ημερησίως, ενώ αντίθετα ήταν περισσότεροι οι υγιείς μαθητές με 3ωρη ενασχόληση με βιντεοπαιχνίδια ή ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αυτό είναι επιζήμιο για την υγεία όλων των μαθητών και ιδίως αυτών με ΣΚ, καθώς είναι γνωστό ότι η έκθεσή τους μπροστά από μια οθόνη δεν πρέπει να ξεπερνά τις 2 ώρες όπως έχει αποδειχθεί για παιδιά μεγαλύτερα των πέντε χρόνων (9).

Συμπεράσματα

Η μελέτη μας κατέδειξε ότι τα παιδιά με συγγενείς καρδιοπάθειες (ΣΚ) εμφανίζουν σημαντικά μειωμένη φυσική άσκηση και αθλητική δραστηριότητα σε σχέση με τους υγιείς συνομηλίκους τους.

Η αυξημένη προδιάθεση των παιδιών με ΣΚ για καθιστική ζωή, περιορισμένη φυσική άσκηση και παχυσαρκία, αποτελούν επιπρόσθετους παράγοντες κινδύνου για το καρδιαγγειακό τους σύστημα. Είναι λοιπόν επιτακτική ανάγκη η προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας και άσκησης στην κρίσιμη ηλικία των 10-17 χρόνων, που μακροπρόθεσμα θα εξασφαλίσει ένα καλό επίπεδο υγείας.

Περιορισμοί της μελέτης

Η παρούσα μελέτη δεν έχει σημαντικούς περιορισμούς. Οφείλουμε όμως να τονίσουμε την μεγάλη ετερογένεια όσον αφορά την υποκείμενη ανατομία των διαγνώσεων των παιδιών με συγγενείς καρδιοπάθειες της μελέτης μας. Η πλειονότητα όμως των υποκείμενων διαγνώσεων αφορούν παθήσεις χωρίς περιορισμούς στην άσκηση και επομένως χωρίς επίδραση στα τελικά αποτελέσματα και συμπεράσματα της έρευνάς μας.

Βιβλιογραφία

1. Hagger M, Chatzisarantis N, Biddle S. The influence of self-efficacy and past behavior on the physical activity intentions of young people. *Journal of Sport Sciences* 2001;19,711-725.
2. Pate RR, Davis GM, Robinson, NT, Stone JE, McKenzie LT, Young CJ. Promoting Physical Activity in Children and Youth: A Leadership Role for Schools: A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism (Physical Activity Committee) in Collaboration With the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation* 2006;114,1214-1224.
3. Νάτσης, Π. Διαχρονική μελέτη των στάσεων προς τη φυσική δραστηριότητα και συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας 2003; Διαθέσιμο από: <http://hdl.handle.net/10442/hedi/17130> (20-9-2014).
4. Martin J, Kulinna P. Self-efficacy theory and the theory of planned behavior: Teaching physically active physical education classes. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 2004;75(3),288-297.
5. Janssen I, LeBlanc G A. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2010;7,40-56.
6. Takken T, Giardini A, Reybrouck T, Gewillig M, Hovels-Gurich HH, Longmuir PE, et al. Recommendations for physical activity, recreation sport, and exercise training in paediatric patients with congenital heart disease: a report from the Exercise, Basic & Translational Research

- Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, the European Congenital Heart and Lung Exercise Group and the Association for European Paediatric Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology* 2012;19(5):1034-1065.
7. Min-hau C, Allen P. The relationship between attitude toward physical education and leisure time exercise in high school students. *Physical Educator* 2002;59(3), 126-139.
 8. Falk B, Bar-Mor G, Zigel, L, Yaaron M, Beniamini Y, Zeevi B. Daily physical activity and perception of condition severity among male and female adolescents with congenital heart malformation. *Journal of Pediatric Nursing* 2006;21(3), 244-249.
 9. Longmuir PE, Brothers J, de Ferranti S, Hayman L, Van Hare G, Matherne P, et al. Promotion of Physical Activity for Children and Adults with Congenital Heart Disease: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation* 2013;127, 2147-2159.
 10. WHO Child Growth Standards. 2007; Διαθέσιμο από: http://www.who.int/childgrowth/standards/bmi_for_age/en/ (πρόσβαση, 32-10 2014).
 11. Cohen MS. The effect of obesity in children with congenital heart disease, *European Journal of Pediatrics* 2012;171,1145-1150.
 12. Karayannis D., Yannakoulia M., Terzidou M., Sidossis IS., Kokkoni A. Prevalence of overweight and obesity in Greek school-aged children and adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003;57, 1189-1192.
 13. Flegal K., Tabak C., Ogden C. Overweight in children: Definitions and interpretations. *Health Education Research* 2006;27,755-760.
 14. Παπαδόπουλος Γ., Ταμματίρη Κ., Οικονόμου Α., Ακρίτα Χ., Εγκωμίτη Ε., Μακρή Α. και συν. Συσχετισμός αρτηριακής πίεσης με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) στους εφήβους Λυκείου. *Παιδιατρική* 2015;78:110-121.
 15. Pinto N., Marino B., Wernovsky G., de Ferranti S., Walsh Z. Obesity is a common comorbidity in children with congenital and acquired heart disease. *Pediatrics* 2007;120(5),1157-1164.
 16. Ray DT, Green A, Henry K. Physical activity and obesity in children with congenital cardiac disease. *Cardiology in the Young* 2011; 21(6),603-607.
 17. Γραμματικοπούλου Μ., Πουλημενέας Δ., Γεροθανάση Κ., Κυρανάς Ε., Τσίγγα Μ. & Ομάδα Εργασίας ADONUT. *Παιδιατρική* 2015;78:220-233.
 18. Martin R P. Child temperament effects on special education: process and outcomes. *Exceptionality* 1992;3,99-115.
 19. Riley A. Evidence that school age children can self-report on their health. *Ambulatory Pediatrics* 2004;4(4),371-376.
 20. Trost S, Ward D, McGraw B, Pate R. Validity of the previous day physical activity recall (PDPAR) in fifth-grade children. *Pediatric Exercise Science* 1999;11,41-348.
 21. Zullig K, Pun S, Patton J, Ubbes V. Reliability of the 2005 Middle School Youth Risk Behavior Survey. *Journal of Adolescent Health* 2006; 39(6),856-860.
 22. Ainsworth B, Haskell W, Leon A, Jacobs D, Montoye H, Sallis J, Paffenbarger R. Compendium of physical activities: Classification of energy costs of human physical activities. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1993;25(1),71-80.
 23. Ray D T, Henry K. Self-efficacy and physical activity in children with congenital heart disease: Is there a relationship? *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 2011;16,105-112.
 24. Lunt D, Briffa T, Briffa NK, Ramsey J. Physical activity levels of adolescents with congenital heart disease. *Australian Journal of Physiotherapy* 2003; 49, 43-50.
 25. Birks Y, Sloper P, Lewin R, Parsons J. Exploring health-related experiences of children and young people with congenital heart disease. *Health Expectations* 2007;10(1), 16-29.
 26. Boyle L, Kelly MM, Reynolds K, Conlon M, Taylor F. The School Age Child with Congenital Heart Disease. *MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing* 2015;40(1),16-23.
 27. Moons P, Barrea C, De Wolf D, Gewillig M, Massin M, Mertens I, et al. Changes in perceived health of children with congenital heart disease after attending a special sports camp. *Pediatric Cardiology* 2006;27(1),67-72.
 28. Piquart M. Self-esteem of children and adolescents with chronic illness: a meta-analysis. Blackwell Publishing Ltd, *Child: care, health and development* 2012;39(2),153-161.
 29. Drakouli M, Petsios K, Giannakopoulou M, Patiraki E, Voutoufianaki I, Matziou V. Determinants of quality of life in children and adolescents with CHD: a systematic review. *Cardiol*

Young2015;16,1-10.

30. Bar-Mor G, Bar-Tal Y, Zeevi B. Self-efficacy and physical activity in adolescents with trivial, mild or moderate congenital malformations. *Cardiology of the Young*2000;10(6), 561-566.

31. Pelliccia A, Fagard R, Bjornstad HH, Anastassakis A, Arbustini E, Assanelli D, et al. Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease. *European Health Journal*2005;26, 1422-1445.

32. Stefan M, Hopman W, Smythe J. Effect of activity restriction owing to heart disease on obesity. *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine* 2005; 159, 477-48

Δημιουργία πρότυπης δοκιμασίας ανίχνευσης διαταραχών επικοινωνίας

Δοκιμασία Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας “παῖς”

Λωρέττα Θωμαΐδου, Αντιγόνη Χολέβα, Μιλτιάδης Κυπριανού, Ελπίδα Καρδαρά, Μαρίζα Τσολιά

Περίληψη

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης ήταν η δημιουργία Πρότυπης Δοκιμασίας Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας “παῖς” που απευθύνεται σε παιδιά μικρής ηλικίας και είναι σταθμισμένη σε ελληνικό πληθυσμό. Η Δοκιμασία αποτελείται από τρία τμήματα Α, Β και C, λαμβάνοντας υπόψιν και τη μεταβλητή της ηλικίας του παιδιού.

Μέθοδοι: Όλα τα παιδιά της μελέτης υποβλήθηκαν σε λεπτομερή αναπτυξιακό έλεγχο με τις παρακάτω δοκιμασίες: 1. Bayley Scales of Infant Development, Second Edition (Bayley, 1993), 2. Childhood Autism Rating Scale (CARS; Schopler et al., 1980) 3. Δομημένη συνέντευξη βασισμένη DSM κριτήρια για τη διάγνωση αυτιστικών διαταραχών (APA 2000). Οι διαγνώσεις έγιναν με βάση τα κριτήρια του διαγνωστικού και στατιστικού εγχειριδίου Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 4th Edition (DSM IVTR) και επιβεβαιώθηκαν με τη δοκιμασία Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (ADOS - G, Lord, 1997). Μετά τη διάγνωση τα παιδιά εντάχθηκαν σε δύο ομάδες α) αυτιστικά και β) μη αυτιστικά.

Αποτελέσματα: Ο έλεγχος αξιοπιστίας και η βαθμολόγηση της ανιχνευτικής δοκιμασίας πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 357 παιδιών (221 αγόρια και 136 κορίτσια) ηλικίας 30.8 ± 6.9 μηνών (εύρος 16 - 50 μήνες) από διάφορες περιοχές της Ελλάδας που παραπέμφθηκαν στη Μονάδα Αναπτυξιακής Παιδιατρικής της Β' Παιδιατρικής Κλινικής του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών στο Νοσοκομείο Παίδων “Π.&Α. Κυριακού” για αναπτυξιακή αξιολόγηση λόγω υποψίας για καθυστέρηση λόγου και επικοινωνίας. Τα 67 από αυτά (18.8%) τελικά διαγνώστηκαν με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Τα 48 (71.6%) από αυτά ήταν αγόρια και τα υπόλοιπα 19 (18.4%) ήταν κορίτσια.

Συμπεράσματα: Από το σύνολο των 67 παιδιών με διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα, τα 58 ανιχνεύθηκαν σωστά. Από τον λόγο $58/67=86.6\%$ προκύπτει η ευαισθησία της δοκιμασίας. Αντίστοιχα, από το σύνολο των 290 φυσιολογικών παιδιών, τα 286 ανιχνεύτηκαν σωστά με τη δοκιμασία. Από τον λόγο $286/290=98.6\%$ προκύπτει η ειδικότητα της δοκιμασίας. Επομένως, η Δοκιμασία Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας έχει πολύ υψηλή ευαισθησία και σχεδόν τέλεια ειδικότητα.

Λέξεις κλειδιά: διαταραχές επικοινωνίας, αυτισμός, εργαλείο ανίχνευσης, παῖς

Αλληλογραφία

Λωρέττα Θωμαΐδου
Θηβών και Λεβαδείας,
Γουδή, 11527
Τ. 2132003198
e-mail: dr_thomaidis@
yahoo.gr

*Λωρέττα Θωμαΐδου
Αντιγόνη Χολέβα
Μιλτιάδης Κυπριανού
Ελπίδα Καρδαρά
Μαρίζα Τσολιά*
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών,
Β' Παιδιατρική Κλινική
Πανεπιστημίου Αθηνών,
Μονάδα Αναπτυξιακής
Παιδιατρικής, Νοσοκομείο
Παίδων Π. & Α. Κυριακού

Correspondence

Loretta Thomaidis
Thivon & Levadias Str.,
Goudi, Athens 11527
T. +302132009198
e-mail: dr_thomaidis@
yahoo.gr

Screening for communication disorders in young children

Developmental Screening Test “παῖς”

Loretta Thomaidis, Antigoni Choleva, Miltiades Kyprianou, Elpida Kardara, Mariza Tsolia

Abstract

Background

The aim of the present study was to develop a simple screening instrument for autism spectrum disorder in toddlers.

Methods

During the period 2008-2014, in Greece, 357 children, aged 16-53 months, were referred for developmental evaluation, which categorized them into children with and without communication disorder, and also underwent a screening process consisting of three parts. Part A consisted of three questions the pediatrician addressed to the parents, part B was a simple drill of six questions-exercises performed by the pediatrician and part C was a questionnaire for the parents consisting of 20 questions.

Results

Stepwise logistic regression analysis showed that the scores of all three components of the screening instrument proved to be independent and additive predictors for autism spectrum disorder. Subsequent analysis showed that age was also an independent factor that forced itself into the regression equation, improving the model's goodness-of-fit. The final regression equation was transformed to yield a score for the screening instrument ranging from 0 to 100 with the score of 50 serving as the cutoff point with positive and negative predictive values of 93.5% and 96.9% respectively and sensitivity and specificity of 86.6% and 98.6% respectively.

Conclusions

A three-part screening instrument including targeted questions at the parents, simple drills for the child and a comprehensive questionnaire for the parents encompasses different aspects toward adequate prediction of communication disorders in toddlers. Moreover the prediction model was improved when it was adjusted for age mainly by reducing the number of false negative identifications.

Key words: screening, communication disorder, autism spectrum disorder, age.

Εισαγωγή

Οι λόγοι για τους οποίους δημιουργήθηκε η Αναπτυξιακή Δοκιμασία Επικοινωνίας “παῖς” είναι οι ακόλουθοι τρεις. Πρώτος λόγος είναι η αυξανόμενη συχνότητα των Αυτιστικών Διαταραχών που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια και έχει προβληματίσει ιδιαίτερα τους ειδικούς και τη βιβλιογραφία, που με αυξημένη συχνότητα πλέον συναντούν στην καθημερινή παιδιατρική τους πράξη, παιδιά με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος. Την τελευταία δεκαετία στις ΗΠΑ έχει αυξηθεί ιδιαίτερα ο αριθμός των αυτιστικών παιδιών που απευθύνονται σε κρατικές υπηρεσίες, ενώ πρόσφατες μελέτες υπολογίζουν τη συχνότητά τους σε 1 στα 100 παιδιά. Αυτό σημαίνει ότι οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος δεν είναι σπάνιες. Αντίθετα είναι πιο συχνές από πολλά άλλα παιδιατρικά νοσήματα (όπως π.χ. ο Σακχαρώδης Διαβήτης ή το Σύνδρομο Down), γεγονός που καθιστά τις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος πειστικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας. Δεύτερος λόγος είναι η ιδιοτυπία στη διάγνωση και αντιμετώπιση των Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος που δικαιολογημένα πιστεύω προβληματίζει έντονα τον Παιδίατρο. Τρίτος λόγος είναι ότι τα τελευταία χρόνια, λόγω της ιδιαίτερα αυξημένης συχνότητας του προβλήματος, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής συνιστά προληπτικό έλεγχο για ανίχνευση Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος στα παιδιά στην ηλικία των 18-36 μηνών (1).

Loretta Thomaidis
Antigoni Choleva
Miltiades Kyprianou
Elpida Kardara
Mariza Tsolia
Developmental Assessment
Unit, Second Department
of Pediatrics, National and
Kapodistrian University of
Athens, School of Medicine,
P. & A. Kyriakou Children's
Hospital, Athens, Greece

Οι διαταραχές αυτιστικού φάσματος ή διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές είναι νευροαναπτυξιακές διαταραχές που χαρακτηρίζονται από ελλειμματική κοινωνική αλληλεπίδραση, επαναλαμβανόμενα και στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς, καθώς και απόκλιση στη νοητική ανάπτυξη, συχνά με την παρουσία διανοητικής υστέρησης. Ως αναπτυξιακές διαταραχές που επηρεάζουν πρωτίστως τη δυνατότητα του παιδιού για ομαλή κοινωνική ανάπτυξη (μέσω της ανάπτυξης λειτουργικών επικοινωνιακών προτύπων-διαπροσωπικών σχέσεων), μπορούν να αναφέρονται και ως διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος. Ο τελευταίος όρος συνοψίζει τις κλινικές εκδηλώσεις της διαταραχής, και οδηγεί στη σύνθεση ενός λειτουργικού ορισμού του προβλήματος, εναρμονισμένο με τη σύγχρονη κλινική πράξη και την ερευνητική προσπάθεια προς την αντιμετώπισή του.

Οι διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος σχηματίζουν μια ομπρέλα από αναπτυξιακές διαταραχές που μπορεί να προκαλούν σημαντικές κοινωνικές, επικοινωνιακές και συμπεριφορικές προκλήσεις. Τα άτομα με διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος ουσιαστικά επεξεργάζονται τα αισθητηριακά δεδομένα στον εγκέφαλό τους με διαφορετικό τρόπο από ότι οι περισσότεροι άνθρωποι.

Οι διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος προσβάλουν άτομα από όλες τις φυλές, εθνικές ομάδες και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, ωστόσο παρατηρούνται συχνότερα στα αγόρια από ότι στα κορίτσια. Καθώς 1-2% των παιδιών θα διαγνωστούν με διαταραχή αυτιστικού φάσματος, είναι εξαιρετικά σημαντικό για τους παιδίατρος και τους ειδικούς ψυχικής υγείας να έχουν επαρκή εκπαίδευση στην αρχική αξιολόγηση και στη διάγνωση, ιδιαίτερα με τις νέες αλλαγές στα διαγνωστικά κριτήρια που παρουσιάστηκαν πρόσφατα στο Διαγνωστικό Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών, 5η Έκδοση DSM-5 (2).

Οι διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος περιλαμβάνουν μία ευρεία κλίμακα διάχυτων νευροαναπτυξιακών διαταραχών με έναρξη στην πρώιμη παιδική ηλικία και συμπτωματολογία εφ' όρου ζωής. Τα ελλείμματα στις γνωστικές λειτουργίες, στη συναισθηματική επεξεργασία και στην κοινωνική λειτουργικότητα έχουν αρχίσει να διερευνώνται σε νευρολογικό επίπεδο κατά την τελευταία δεκαετία με τη χρήση απεικονιστικών μεθόδων (3,4). Μη φυσιολογική λειτουργική νευρωνική συνδεσιμότητα μεγάλου εύρους έχει προταθεί σε πρόσφατα ερμηνευτικά μοντέλα για τον αυτισμό. Το θέμα της μειωμένης ημισφαιρικής συνδεσιμότητας συνιστά μια αρκετά πιθανή εξήγηση για την ελαττωματική νευρωνική δραστηριότητα στον αυτισμό, και είναι κάτι που αξίζει περαιτέρω διερεύνηση. Δύο βασικά μοντέλα έχουν επιχειρήσει να ερμηνεύσουν τη μειωμένη νευρωνική συνδεσιμότητα, κυρίως στις πρόσθιες περιοχές του εγκεφάλου (5): το μοντέλο της ασθενούς κεντρικής συνοχής και το μοντέλο της εκτελεστικής δυσλειτουργίας. Γνωστικά ελλείμματα στον αυτισμό έχουν εντοπιστεί στη μνήμη εργασίας, στις εκτελεστικές λειτουργίες, στην αναγνώριση προσώπων και στην επεξεργασία της γλώσσας. Επίσης, σε μελέτες με λειτουργικές απεικονίσεις (resting state fMRIs) έχει αναγνωριστεί ένα πρότυπο τοπικής υπερσυνδεσιμότητας, και αντίστροφης υποσυνδεσιμότητας σε απομακρυσμένες περιοχές (6). Επιπλέον, απεικονιστικές μελέτες δείχνουν παθολογία στη λευκή ουσία του εγκεφάλου στον αυτισμό, καθώς και στον όγκο του μεσολοβίου. Μειωμένος όγκος στο μεσολόβιο είναι ένα από τα πιο συστηματικά ευρήματα. Σε κάθε περίπτωση, η ακριβής αιτία της διαταραχής δεν είναι ακόμα γνωστή. Στο πλαίσιο αυτό, η Waterhouse (7) προτείνει ότι με δεδομένη την ετερογένεια των προτύπων παθολογικής εγκεφαλικής λειτουργίας, των ανατομικών ανωμαλιών στον εγκέφαλο, καθώς και την ποικιλία γενετικών παραγόντων που σχετίζονται με τις διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος, οι ερευνητές στο εν λόγω πεδίο θα πρέπει να θεωρήσουν τις τελευταίες ως συνισταμένη πολλαπλών διακριτών διαταραχών κοινωνικής ανάπτυξης, επικοινωνίας, κινητικών δεξιοτήτων και νοητικών λειτουργιών.

Ο επιπολασμός των διαταραχών επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος αφορά στη συχνότητα εμφάνισης της κλινικής οντότητας στον γενικό πληθυσμό. Το εν λόγω μέγεθος δεν είναι σταθερό στη διάρκεια του χρόνου, όπως άλλωστε συμβαίνει με άλλα φαινόμενα, κλινικά και μη, ιδιαιτέρως στο πεδίο της Ιατρικής εν γένει και δη της Αναπτυξιακής Παιδιατρικής. Αυτό σημαίνει ότι η συχνότητα διάγνωσης οιασδήποτε νόσου, διαταραχής ή συνδρόμου

διαφοροποιείται προϊόντος του χρόνου. Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση των διαταραχών επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος.

Πλείστες μελέτες έχουν δημοσιευθεί τα τελευταία χρόνια σχετικά με τον επιπολασμό των εν λόγω διαταραχών. Μάλιστα, την περασμένη δεκαετία έλαβε χώρα έντονη συζήτηση γύρω από το ζήτημα (8,9,10,11). Η γενική τάση της τρέχουσας βιβλιογραφίας υποδεικνύει σταδιακή αύξηση της συχνότητας των διαταραχών επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος (12). Ενώ λοιπόν παλαιότερα ο επιπολασμός υπολογιζόταν μικρότερος του 10/10000 (13), πιο πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν σαφώς μεγαλύτερη συχνότητα, έως και της τάξεως του 110/10000 (14). Βάσει των δημοσιευμένων σχετικών μελετών, αυτή η τόσο μεγάλη αύξηση συντελέστηκε εντός μικρού χρονικού διαστήματος. Έχουν προταθεί διάφορες πιθανές αιτίες για τη συγκεκριμένη “διαγνωστική έκρηξη”. Οι αλλαγές στα διαγνωστικά κριτήρια ενδεχομένως να συνέβαλλαν στο φαινόμενο της αύξησης της συχνότητας διάγνωσης των διαταραχών επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος τα τελευταία χρόνια (15). Το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών (DSM) εκδίδεται από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία (APA) και χρησιμοποιείται από τους ειδικούς ψυχικής υγείας για τη διάγνωση ψυχικών και συμπεριφορικών παθήσεων. Η Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία δημοσίευσε πρόσφατα την 5η έκδοση (DSM-5), τον Μάιο του 2013. Η έκδοση αυτή περιλαμβάνει σημαντικές αλλαγές ως προς τα διαγνωστικά κριτήρια των διαταραχών αυτιστικού φάσματος. Η APA δημοσιεύει ενημερώσεις στο DSM ανά τακτά χρονικά διαστήματα για να παραμένει σε συνάφεια με την παρούσα έρευνα. Σύμφωνα με τα προηγούμενα κριτήρια (τελευταία ενημέρωση το 2000), οι διαταραχές επικοινωνίας αυτιστικού φάσματος περιλάμβαναν τέσσερις ξεχωριστές διαταραχές: αυτιστική διαταραχή, διαταραχή Asperger’s, αποδιοργανωτική διαταραχή της παιδικής ηλικίας και διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή - μη προσδιοριζόμενη αλλιώς. Προκειμένου να βελτιωθεί η διαγνωστική συνέπεια ανάμεσα στους κλινικούς, το DSM-5 ενσωμάτωσε όλες τις παραπάνω διαταραχές σε μία νέα κατηγορία με τον τίτλο Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, η οποία ορίζεται *ως εμμέμοντα ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και την αλληλεπίδραση με περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες* (16). Σε έρευνες πεδίου που ακολούθησαν βρέθηκε ότι με βάση τα αναθεωρημένα κριτήρια ένα ποσοστό 9-12% των περιπτώσεων που είχαν διαγνωστεί με βάση το DSM-IV δεν πληρούν επαρκώς τα κριτήρια για Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (17, 18).

Στατιστική Ανάλυση

Ο Σκοπός

Η δημιουργία Πρότυπης Δοκιμασίας Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας “**παῖς**” που απευθύνεται σε μικρής ηλικίας παιδιά σταθμισμένη σε ελληνικό πληθυσμό.

Η Αναπτυξιακή Δοκιμασία Επικοινωνίας “**παῖς**” στοχεύει στην έγκαιρη ανίχνευση Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος προκειμένου να ακολουθήσει πρόωπη θεραπευτική παρέμβαση. Έχει αποδειχθεί από πολλές μελέτες η έγκαιρη και εντατική θεραπευτική παρέμβαση οδηγεί σε πλήρη αποκατάσταση σε ποσοστό 30%-40% των παιδιών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (19).

Το Δείγμα

Ο έλεγχος αξιοπιστίας και η βαθμολόγηση του ανιχνευτικού τεστ πραγματοποιήθηκε σε ένα δείγμα 357 παιδιών (221 αγόρια και 136 κορίτσια) ηλικίας 30.8 ± 6.9 μηνών (εύρος 16 - 53 μήνες) από διάφορες περιοχές της Ελλάδας που παραπέμφθηκαν στη Μονάδα Αναπτυξιακής Παιδιατρικής της Β' Παιδιατρικής Κλινικής του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών στο Νοσοκομείο Παιδών “Π&Α Κυριακού” για αναπτυξιακή αξιολόγηση λόγω υποψίας για καθυστέρηση λόγου και επικοινωνίας. Τα 67 από αυτά (18.8%) τελικά διαγνώστηκαν με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Τα 48 (71.6%) από αυτά ήταν αγόρια και τα υπόλοιπα 19 (18.4%) ήταν κορίτσια.

Η Μέθοδος

Όλα τα παιδιά της μελέτης υποβλήθηκαν σε λεπτομερή αναπτυξιακό έλεγχο με τις παρακάτω δοκιμασίες:

1. Bayley Scales of Infant Development, Second Edition (20)
2. Childhood Autism Rating Scale (21)
3. Δομημένη συνέντευξη βασισμένη DSM κριτήρια για τη διάγνωση αυτιστικών διαταραχών (22).

Οι διαγνώσεις έγιναν με βάση τα κριτήρια του διαγνωστικού και στατιστικού εγχειριδίου Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 4th Edition (DSM IVTR) (22) και επιβεβαιώθηκαν με τη δοκιμασία Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (23).

Μετά τη διάγνωση τα παιδιά εντάχθηκαν σε δύο ομάδες - α) αυτιστικά και β) μη αυτιστικά. Η Αναπτυξιακή Δοκιμασία Επικοινωνίας “παΐς” αποτελείται από τρία τμήματα Α, Β και C. Το ζητούμενο είναι αν οι βαθμολογίες στα τρία αυτά τμήματα μπορούν να ανιχνεύσουν ορθά την ύπαρξη ή μη του αυτισμού. Μια επιπλέον μεταβλητή που πρέπει να εισαχθεί στο μοντέλο είναι η ηλικία του παιδιού σε μήνες.

Η ομάδα Α αποτελείται από 3 ερωτήσεις που θέτει ο εξεταστής με συγκεκριμένο τρόπο προς τους γονείς.

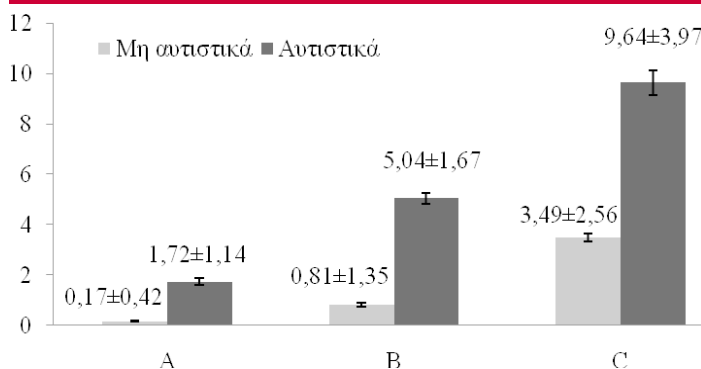
Η ομάδα Β αποτελείται από έξι ερωτήσεις-ασκήσεις προς τα παιδιά που τις πραγματοποιεί ο εξεταστής. Τέλος η ομάδα C αφορά σε ένα ερωτηματολόγιο 20 ερωτήσεων που συμπληρώνεται από τους γονείς. Όλες οι ερωτήσεις είναι διωνυμικού τύπου (Ναι/Όχι), όπου το “Όχι” σημειώνει κανονική ανάπτυξη και βαθμολογείται με 0 και το “Ναι” σημειώνει την ύπαρξη συγκεκριμένου προβλήματος και βαθμολογείται με 1.

Έλεγχος διαφορών μεταξύ αυτιστικών/μη αυτιστικών παιδιών

Η βαθμολογία σε κάθε ομάδα ερωτήσεων προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους ερωτήσεων. Επομένως μεγαλύτερες βαθμολογίες είναι ενδεικτικές της ύπαρξης αυτισμού, ενώ μικρότερες βαθμολογίες τον αναιρούν.

Το διάγραμμα 1 δείχνει τις μέσες τιμές (±τυπικά σφάλματα) για τα μη αυτιστικά και αυτιστικά παιδιά για τις τρεις ομάδες ερωτήσεων. Το t-test για ανεξάρτητα δείγματα απέδειξε ότι οι διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο $p < 0.01$.

Διάγραμμα 1: Μέσες τιμές (±τυπικά σφάλματα) για τα μη αυτιστικά και αυτιστικά παιδιά για τις τρεις ομάδες ερωτήσεων



Αξιοπιστία της διαδικασίας

Ο πίνακας 1 δείχνει τους συντελεστές αξιοπιστίας των ερωτήσεων που απαρτίζουν τις ενότητες Α, Β και C, εκφρασμένοι με βάση το συντελεστή Cronbach's alpha (24). Το κριτήριο του Nunnally (25) ορίζει ότι συντελεστές μεγαλύτεροι 0.7 θεωρούνται ικανοποιητικοί. Είναι γνωστό ότι ο συντελεστής Cronbach's alpha εξαρτάται επίσης και από τον αριθμό των ερωτημάτων, παρά ταύτα ακόμα και στην ομάδα Β που αποτελείται από μόνο τρία ερωτήματα, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι επαρκής.

Πίνακας 1: Συντελεστές αξιοπιστίας (Cronbach's alpha) και τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης (ΔΕ) για τις τρεις ομάδες ερωτήσεων

Ομάδα	Αριθμός ερωτήσεων	Cronbach's alpha	95% ΔΕ Κάτω	Άνω
A	3	0.729	0.676	0.774
B	6	0.903	0.887	0.918
C	20	0.809	0.779	0.836
ΣΥΝΟΛΟ	29	0.895	0.878	0.910

Διαδικασία βαθμολόγησης του ανιχνευτικού τεστ για αυτισμό

Η διαδικασία είναι η ακόλουθη. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι διωνυμικού τύπου, δηλαδή μπορεί να πάρει μόνο μια από τις δύο πιθανές τιμές - αυτισμός/μη αυτισμός. Επομένως η στατιστική διαδικασία πρόβλεψης που θα ακολουθηθεί είναι αυτή της λογιστικής παλινδρόμησης (26) με ανεξάρτητες μεταβλητές τα σκορ στα Α, Β και C και η ηλικία σε μήνες. Το μοντέλο έδωσε τα παρακάτω αποτελέσματα (πίνακας 2)

Πίνακας 2: Αποτελέσματα της εφαρμογής του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή την ύπαρξη αυτισμού και ανεξάρτητες μεταβλητές τα σκορ στις ομάδες Α, Β και C και την ηλικία σε μήνες

Ανεξάρτητη μεταβλητή	B	S.E.	Wald	B.E.	p.	Exp(B) (OR)	95% ΔΕ Lower	Upper
A	.795	.324	6.018	1	0.014	2.214	1.173	4.176
B	.804	.149	29.221	1	0.000	2.235	1.670	2.992
C	.440	.107	16.952	1	0.000	1.553	1.260	1.916
Ηλικία	.130	.044	8.844	1	0.003	1.139	1.045	1.241
Σταθερά	-11.155	1.841	36.706	1	0.000	.000		

Όπως δείχνει ο πίνακας 2 τόσο η ηλικία, όσο και τα τρία σκορ που προκύπτουν από τις τρεις αντίστοιχες ομάδες ερωτήσεων έχουν σημαντική ικανότητα στην πρόβλεψη ύπαρξης αυτισμού.

Από τον πίνακα 2 προκύπτει η ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{logit}(p) = -11.155 + 0.804XA + 0.795XB + 0.440XC + 0.130XH_{\text{ηλικία}} \quad \text{Εξίσωση 1}$$

Όπου p είναι η πιθανότητα το παιδί να είναι αυτιστικό και κυμαίνεται από 0 έως 1.

Η συνάρτηση logit συσχετίζεται με την πιθανότητα p με την ακόλουθη σχέση:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) \quad \text{Εξίσωση 2}$$

και

$$p = \frac{1}{1 + e^{-\text{logit}(p)}} \quad \text{Εξίσωση 3}$$

Ο πίνακας 3 δείχνει την αντιστοιχία των τιμών της συνάρτησης $\text{logit}(p)$ με τις τιμές της πιθανότητας p .

Πίνακας 3: Αντιστοίχιση των τιμών της πιθανότητας p με τις τιμές της συνάρτησης $\text{logit}(p)$

p	$\text{logit}(p)$	p	$\text{logit}(p)$	p	$\text{logit}(p)$	p	$\text{logit}(p)$
0.01	-4.5951	0.26	-1.0460	0.51	0.0400	0.76	1.1527
0.02	-3.8918	0.27	-0.9946	0.52	0.0800	0.77	1.2083
0.03	-3.4761	0.28	-0.9445	0.53	0.1201	0.78	1.2657
0.04	-3.1781	0.29	-0.8954	0.54	0.1603	0.79	1.3249
0.05	-2.9444	0.30	-0.8473	0.55	0.2007	0.80	1.3863
0.06	-2.7515	0.31	-0.8001	0.56	0.2412	0.81	1.4500
0.07	-2.5867	0.32	-0.7538	0.57	0.2819	0.82	1.5163
0.08	-2.4423	0.33	-0.7082	0.58	0.3228	0.83	1.5856
0.09	-2.3136	0.34	-0.6633	0.59	0.3640	0.84	1.6582
0.10	-2.1972	0.35	-0.6190	0.60	0.4055	0.85	1.7346
0.11	-2.0907	0.36	-0.5754	0.61	0.4473	0.86	1.8153
0.12	-1.9924	0.37	-0.5322	0.62	0.4895	0.87	1.9010
0.13	-1.9010	0.38	-0.4895	0.63	0.5322	0.88	1.9924
0.14	-1.8153	0.39	-0.4473	0.64	0.5754	0.89	2.0907
0.15	-1.7346	0.40	-0.4055	0.65	0.6190	0.90	2.1972
0.16	-1.6582	0.41	-0.3640	0.66	0.6633	0.91	2.3136
0.17	-1.5856	0.42	-0.3228	0.67	0.7082	0.92	2.4423
0.18	-1.5163	0.43	-0.2819	0.68	0.7538	0.93	2.5867
0.19	-1.4500	0.44	-0.2412	0.69	0.8001	0.94	2.7515
0.20	-1.3863	0.45	-0.2007	0.70	0.8473	0.95	2.9444
0.21	-1.3249	0.46	-0.1603	0.71	0.8954	0.96	3.1781
0.22	-1.2657	0.47	-0.1201	0.72	0.9445	0.97	3.4761
0.23	-1.2083	0.48	-0.0800	0.73	0.9946	0.98	3.8918
0.24	-1.1527	0.49	-0.0400	0.74	1.0460	0.99	4.5951
0.25	-1.0986	0.50	0.0000	0.75	1.0986		

Βέβαια το ζητούμενο θα είναι με δεδομένη την τιμή της συνάρτησης $\text{logit}(p)$ που θα έχει υπολογιστεί με βάση τις τιμές A , B , C και της ηλικίας σε μήνες από την εξίσωση 1 να γίνει ο υπολογισμός της πιθανότητας p που αντιστοιχεί η οποία και αναφέρεται στην πιθανότητα ένα παιδί να ανήκει στην ομάδα διαταραχών στο αυτιστικό φάσμα. Δεύτερον καλύτερο είναι η πιθανότητα αυτή που προφανώς κυμαίνεται από το 0 στο 1 να μετατραπεί σε αντίστοιχο σκορ που να κυμαίνεται από το 0 στο 100. Ο πίνακας 4 εμφανίζει αυτές τις αντιστοιχίες.

Αν κάποιο παιδί έχει τιμή $\text{logit}(p) < -4.5951$ τότε παίρνει σκορ 0. Στην άλλη άκρη παιδιά με τιμές $\text{logit}(p) > 4.5951$ έχουν σκορ ίσο με 100.

Πίνακας 4: Αντιστοίχιση των τιμών της συνάρτησης $\text{logit}(p)$ με τις τιμές της πιθανότητας p

$\text{logit}(p)$	Σκορ	$\text{logit}(p)$	Σκορ	$\text{logit}(p)$	Σκορ	$\text{logit}(p)$	Σκορ
-4.5951	1	-1.0460	26	0.04001	51	1.1527	76
-3.8918	2	-0.9946	27	0.08004	52	1.2083	77
-3.4761	3	-0.9445	28	0.12014	53	1.2657	78
-3.1781	4	-0.8954	29	0.16034	54	1.3249	79
-2.9444	5	-0.8473	30	0.20067	55	1.3863	80
-2.7515	6	-0.8001	31	0.24116	56	1.4500	81
-2.5867	7	-0.7538	32	0.28185	57	1.5163	82
-2.4423	8	-0.7082	33	0.32277	58	1.5856	83
-2.3136	9	-0.6633	34	0.36397	59	1.6582	84
-2.1972	10	-0.6190	35	0.40547	60	1.7346	85
-2.0907	11	-0.5754	36	0.44731	61	1.8153	86
-1.9924	12	-0.5322	37	0.48955	62	1.9010	87
-1.9010	13	-0.4895	38	0.53222	63	1.9924	88
-1.8153	14	-0.4473	39	0.57536	64	2.0907	89
-1.7346	15	-0.4055	40	0.61904	65	2.1972	90
-1.6582	16	-0.3640	41	0.66329	66	2.3136	91
-1.5856	17	-0.3228	42	0.70819	67	2.4423	92
-1.5163	18	-0.2819	43	0.75377	68	2.5867	93
-1.4500	19	-0.2412	44	0.80012	69	2.7515	94
-1.3863	20	-0.2007	45	0.84730	70	2.9444	95
-1.3249	21	-0.1603	46	0.89538	71	3.1781	96
-1.2657	22	-0.1201	47	0.94446	72	3.4761	97
-1.2083	23	-0.0800	48	0.99462	73	3.8918	98
-1.1527	24	-0.0400	49	1.04597	74	4.5951	99
-1.0986	25	0.0000	50	1.09861	75		

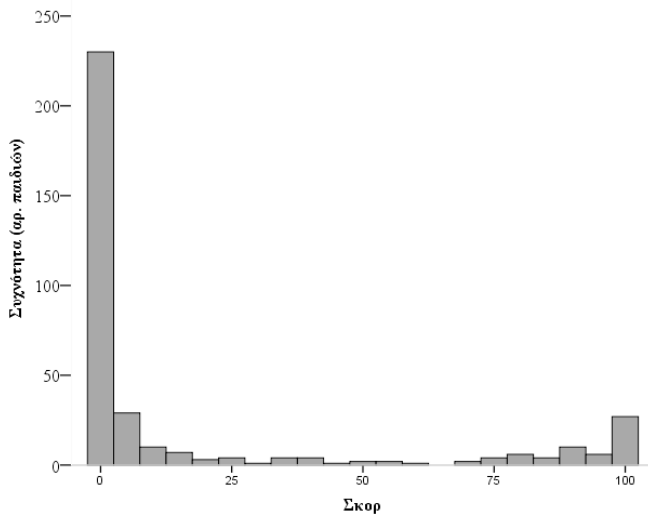
Όπως δείχνει το διάγραμμα 2 το σκορ στην πλειοψηφία των παιδιών ανήκει πρωτίστως στις χαμηλές τιμές κοντά στο 0, όπου εξάλλου ανήκει και η πλειοψηφία των παιδιών, δηλαδή στα μη αυτιστικά και δευτερευόντως στις πολύ υψηλές τιμές κοντά στο 100, όπου αναμένεται να είναι τα παιδιά με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα. Στις ενδιάμεσες τιμές (γύρω στο μέσο) υπάρχουν πολύ λίγα παιδιά. Αυτό προδιαθέτει ότι το σκορ που προέκυψε από τη διαδικασία της λογιστικής παλινδρόμησης θα έχει πολύ υψηλή διακριτική ικανότητα στην πρόβλεψη του αυτισμού.

Διακριτική ικανότητα του σκορ που προκύπτει από τη βαθμολόγηση του τεστ

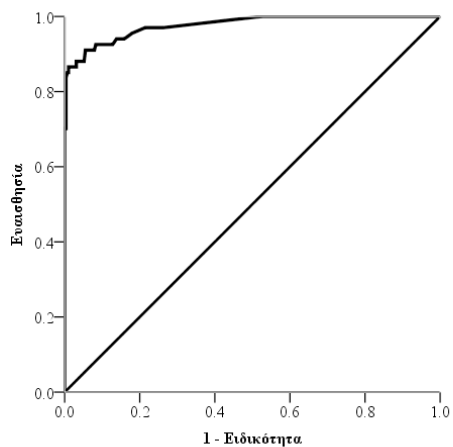
Η διακριτική ικανότητα υπολογίζεται με τη βοήθεια της διαδικασίας Receiver Operating Characteristics (ROC) analysis που εμφανίζεται στο διάγραμμα 3.

Η διακριτική ικανότητα χαρακτηρίζεται από το εμβαδόν κάτω από την καμπύλη της ευαισθησίας έναντι της 1-ειδικότητας η οποία στη συγκεκριμένη περίπτωση ισούται με 0.977 (95% ΔΕ 0.958-0.996), δηλαδή πλησιάζει στην τέλεια τιμή της μονάδας. Επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ότι το εμβαδόν ισούται με 0.5 ($p < 0.01$), όπου θα σήμαινε ότι το σκορ δεν έχει καμιά διακριτική ικανότητα στην αντίχνευση του αυτισμού.

Διάγραμμα 2: Κατανομή συχνοτήτων των σκορ των παιδιών υπολογισμένων με βάση την εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης



Διάγραμμα 3: Καμπύλη ROC της διακριτικής ικανότητας του σκορ στην ανίχνευση του αυτισμού



Εύρεση του βέλτιστης διαχωριστικής τιμής του σκορ. Ευαισθησία και Ειδικότητα της μεθόδου

Η βέλτιστη διαχωριστική τιμή του σκορ που αποδίδει την καλύτερη αναλογία μεταξύ ευαισθησίας και ειδικότητας είναι ακριβώς η διάμεσος τιμή του 50. Με βάση αυτή την τιμή δημιουργείται μια νέα διωνυμική μεταβλητή που αποδίδει αν το σκορ προβλέπει την ύπαρξη (τιμή = 1) ή όχι (τιμή = 0) διαταραχής στο αυτιστικό φάσμα.

Με βάση την μεταβλητή αυτή δημιουργείται ο πίνακας συνάφειας (πίνακας 5) διαστάσεων 2Χ2, όπου αποδίδει την κατανομή των παιδιών με βάση την προβλεπόμενη και την πραγματική τιμή της ύπαρξης διαταραχής στο αυτιστικό φάσμα.

Πίνακας 5: Πίνακας συνάφειας ανάμεσα στην πρόβλεψη και την τελική διάγνωση για αυτισμό

		Τελική διάγνωση Φυσιολογικό	Διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα	Σύνολο
Πρόβλεψη	Φυσιολογικό	286	9	295
	Διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα	4	58	62
Σύνολο		290	67	357

Όπως δείχνει ο πίνακας 5, από τα 295 παιδιά που προβλέφθηκαν ότι ήταν φυσιολογικά τα 286 (96.9%) ήταν πραγματικά φυσιολογικά και μόνο τα 9 (3.1%) είχαν αυτισμό. Επίσης από τα 62 παιδιά που προβλέφθηκαν με αυτισμό τα 58 (93.5%) είχαν πραγματικά αυτισμό και μόνο 4 παιδιά (6.5%) ήταν φυσιολογικά.

Από το σύνολο των 67 παιδιών με διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα τα 58 ανιχνεύθηκαν σωστά με τη διαδικασία και τα 9 όχι. Ο λόγος $58/67=86.6\%$ μας δίνει την ευαισθησία του τεστ. Αντίστοιχα από το σύνολο των 290 φυσιολογικών παιδιών τα 286 ανιχνεύθηκαν σωστά με τη διαδικασία και τα 4 όχι. Ο λόγος $286/290=98.6\%$ μας δίνει την ειδικότητα του τεστ. Επομένως το τεστ ανίχνευσης παιδιών με διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα έχει πολύ υψηλή ευαισθησία και σχεδόν τέλεια ειδικότητα.

Ο πίνακας 5 προσφέρει επίσης τη δυνατότητα υπολογισμού του odds ratio (OR – λόγος συμπληρωματικής πιθανότητας) και του risk ratio or relative risk (RR – σχετικός κίνδυνος). Ο λόγος του αριθμού των παιδιών με διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα προς τον αριθμό των φυσιολογικών παιδιών μεταξύ αυτών που ανιχνεύτηκαν με αυτισμό είναι $58/4=14.5$. Αντίστοιχα ο λόγος του αριθμού των παιδιών με διαταραχή στο αυτιστικό φάσμα προς τον αριθμό των φυσιολογικών παιδιών μεταξύ αυτών που δεν ανιχνεύτηκαν με αυτισμό είναι $9/286=0.03$. Το κλάσμα αυτών των δύο λόγων μας δίνει το $OR=461$ ένας πραγματικά τεράστιος αριθμός.

Αντίστοιχα η πιθανότητα ένα παιδί να είναι αυτιστικό όταν έχει ανιχνευθεί ότι είναι αυτιστικό είναι $58/62=93.5\%$ ενώ η πιθανότητα ένα παιδί να είναι αυτιστικό όταν δεν έχει ανιχνευθεί ότι είναι αυτιστικό είναι $9/295=3.1\%$. Το κλάσμα αυτών των δύο πιθανοτήτων μας δίνει το $RR=30.7$. Αυτός ο αριθμός μας λέει ότι η πιθανότητα ένα παιδί να είναι αυτιστικό είναι σχεδόν 31 φορές μεγαλύτερη όταν έχει ανιχνευθεί θετικά παρά όταν έχει ανιχνευθεί αρνητικά.

Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξεταστούν οι στατιστικές ιδιότητες ενός ανιχνευτικού εργαλείου για τις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος σε παιδιά μικρής ηλικίας. Η βαθμιαία λογιστική παλινδρόμηση και ανάλυση έδειξε ότι οι βαθμολογίες και των τριών τμημάτων του ανιχνευτικού εργαλείου αποδείχθηκαν ως ανεξάρτητα και προσθετικά μέσα πρόβλεψης για τις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος. Η βαθμολογία στην πλειοψηφία των παιδιών ανήκει πρωτίστως στις χαμηλές τιμές κοντά στο 0, όπου εξάλλου ανήκει και η πλειοψηφία των παιδιών, δηλαδή στα μη αυτιστικά και δευτερευόντως στις πολύ υψηλές τιμές κοντά στο 100, όπου αναμένεται να είναι τα παιδιά με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα. Στις ενδιάμεσες τιμές (γύρω στο μέσο) υπάρχουν πολύ λίγα παιδιά. Αυτό προδιαθέτει ότι το σκορ που προέκυψε από τη διαδικασία της λογιστικής παλινδρόμησης θα έχει πολύ υψηλή διακριτική ικανότητα στην πρόβλεψη των Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος.

Το εργαλείο αποτελείται από τρία τμήματα: α. συγκεκριμένες ερωτήσεις που απευθύνονται στους γονείς, β. αξιολόγηση του ίδιου του παιδιού από τον εξεταστή και γ. ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται αποκλειστικά από τους γονείς. Τα επιμέρους αυτά τμήματα του εργαλείου

αποδείχθηκε ότι έχουν επαρκή εσωτερική συνοχή και οι βαθμολογίες του κάθε τμήματος έχουν σημαντική διακριτική ικανότητα για τις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος. Αποδείχθηκε, ότι το κάθε τμήμα χωριστά, παρέχει ανεξάρτητες και επιπρόσθετες πληροφορίες στην προβλεπτική ικανότητα του λογιστικού μοντέλου παλινδρόμησης. Η ανάλυση που ακολούθησε έδειξε ότι η ηλικία ήταν ένας ακόμη ανεξάρτητος παράγοντας (27) που οδήγησε στην εξίσωση παλινδρόμησης, βελτιώνοντας το μοντέλο καλής προσαρμογής.

Η ηλικία εισήχθη στο λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης με θετικό πρόσημο, που σημαίνει ότι η βαθμολογία αυξάνεται σε μεγαλύτερες ηλικίες. Ένα παιδί το οποίο έχει ενδιάμεσες βαθμολογίες στην αξιολόγηση θα πρέπει να του δοθεί το ελαφρυντικό της αμφιβολίας έναντι των Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος, δίνοντας προτεραιότητα σε πιθανή ύπαρξη καθυστέρησης λόγου και ομιλίας. Παρόλα αυτά, αν η ενδιάμεση βαθμολογία συνεχίζει να υφίσταται και σε μεγαλύτερη ηλικία, ίσως γύρω στους 30 μήνες, τότε είναι ενδεικτική της ύπαρξης Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος.

Αυτό που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι η μέση βαθμολογία της τάξης του 50, εξαρτάται από την ηλικία στην οποία βρίσκεται το παιδί κατά την αξιολόγησή του από το συγκεκριμένο εργαλείο και τις επιμέρους βαθμολογίες που είχε σε κάθε τμήμα αυτής. Η πλειοψηφία των παιδιών του δείγματος είχαν είτε πολύ χαμηλή είτε πολύ υψηλή βαθμολογία στα τμήματα A, B, C και η τελική τους βαθμολογία δε διασταυρωνόταν με τη μέση τιμή του συνολικού εύρους των ηλικιών των παιδιών.

Τελευταία, διατυπώνονται απόψεις ότι δε χρειάζεται έλεγχος στο γενικό πληθυσμό, αλλά μόνο στα παιδιά με υποψία καθυστέρησης λόγου (28). Η Δοκιμασία Ανίχνευσης Διαταραχών Επικοινωνίας απευθύνεται σε παιδιά με υποψία καθυστέρησης λόγου. Η σχεδόν τέλεια ειδικότητα του εργαλείου αυτού, μειώνει ακόμη περισσότερο τη χωρίς λόγο ανησυχία των γονέων για την ύπαρξη Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος.

Βιβλιογραφία

1. Council on Children With Disabilities. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders Johnson CP, Myers SM; American Academy of Pediatrics. Pediatrics. 2007;120 :1183– 1215; Reaffirmed 2010;2015
2. American Psychiatric Association (n.d.). Autism spectrum disorder. In DSM-5 Development. Retrieved October 30, 2015 from <http://www.dsm5.org/Documents/Autism%20Spectrum%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdf>
3. Castelli F., Frith X., Happé F., Frith U. Autism, Asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution of mental states to animated shapes Brain. 2002 Aug;125(Pt 8):1839-49.
4. Baron-Cohen, S., Scott, F. J., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F. E., & Brayne, C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. The British Journal of Psychiatry, 194(6), 500-509.
5. Catarino A., Andrade A., Churches O., Wagner A. P., Baron-Cohen S., Ring H. (2013). Task-related functional connectivity in autism spectrum conditions: an EEG study using wavelet transform coherence. Molecular Autism 4:1.
6. Anderson JS, Druzgal TJ, Froehlich A, DuBray MB, Lange N, Alexander AL, Abildskov T, Nielsen JA, Cariello AN, Cooperrider JR, Bigler ED, Lainhart JE. Cereb Cortex. 2011 May;21(5):1134-46. doi: 10.1093/cercor/bhq190. Epub 2010 Oct 12.
7. Waterhouse, L. (2008). Autism overflows: increasing prevalence and proliferating theories. Neuropsychology review, 18(4), 273-286.
8. Chakrabarti S., Fombonne E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: confirmation of high prevalence. Am.JPsychiatry. 162(6):1133-41.
9. Nicholas JS, Charles JM, Carpenter LA, King LB, Jenner W, Spratt EG. Prevalence and characteristics of children with autism-spectrum disorders. Ann Epidemiol. 2008 Feb;18(2):130-6.
10. Tidmarsh L., Volkmar F. Diagnosis and epidemiology of autism spectrum disorders. Can J Psychiatry. 2003 September; 48(8): 517–525.
11. Elsabbagh M, Divan G, Koh Y-J, et al. Global Prevalence of Autism and Other Pervasive

- Developmental Disorders. *Autism Research*. 2012;5(3):160-179. doi:10.1002/aur.239.
12. Matson JL, Kozlowski AM, Hattier MA, Hotovitz M, Sipes M. DSM-IV vs DSM-5 diagnostic criteria for toddlers with autism. *Developmental Neurorehabilitation*. 2012;15:185–190.
13. Chakrabarti S, Fombonne E. Pervasive Developmental Disorders in Preschool Children. *JAMA*. 2001;285(24):3093-3099. doi:10.1001/jama.285.24.3093.
14. Kogan MD, Blumberg SJ, Schieve LA, Boyle CA, Perrin JM, Ghandour RM, Singh GK, Strickland BB, Trevathan E, van Dyck PC. Prevalence of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder among children in the US, 2007. *Pediatrics*. 2009 Nov;124(5):1395-403. doi: 10.1542/peds.2009-1522. Epub 2009 Oct 5.
15. Matson, J. L., Hattier, M. A., & Williams, L. W. (2012). How does relaxing the algorithm for autism affect DSM-V prevalence rates?. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1549-1556.
16. Paris, J. (2013). *The intelligent clinician's guide to the DSM-5*. New York, NY: Oxford University Press.
17. Frazier T, Youngstrom E, Speer L, Embacher R, Law P, Constantino J, et al. Validation of proposed DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2012;51:28–40.
18. Huerta M, Bishop S, Duncan A, Hus V, Lord C. Application of DSM-5 criteria for autism spectrum disorder to three samples of children with DSM-IV diagnoses of Pervasive Developmental Disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2012;169:1056–1064.
19. Dawson G, Rogers S, Munson J, Smith M, Winter J, Greenson J, Donaldson A, Varley J. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics*. 2010 Jan;125(1):e17-23. doi: 10.1542/peds.2009-0958. Epub 2009 Nov 30.
20. Bayley, N. (1993). *Bayley scales of infant and development-second edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
21. Chlebowski C, Green JA, Barton ML, Fein D. Using the Childhood Autism Rating Scale to Diagnose Autism Spectrum Disorders. *Journal of autism and developmental disorders*. 2010;40(7):787-799. doi:10.1007/s10803-009-0926-x.
22. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Press. 2003
23. Lord C, Risi S, Lambrecht L, et al. The ADOS-G (Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic): a standard measure of social-communication deficits associated with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2000;30:205–223. [PubMed: 11055457]
24. Cronbach, LJ (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16 (3): 297–334
25. Nunnally JC (1978). *Psychometric Theory*, 2nd ed., New York, McGraw-Hill Book Company.
26. Hosmer D (2013). *Applied logistic regression*. Hoboken, New Jersey: Wiley. ISBN 978-0470582473.
27. Thomaidis L., Kyprianou M., Choleva A. Early screening of autism: Is age a confounding factor when screening for autism? *J. Paediatric Child Health*. 2015 Oct;51(10):1046.
28. Siu AL; US Preventive Services Task Force (USPSTF), Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Baumann LC, Davidson KW, Ebell M, García FA, Gillman M, Herzstein J, Kemper AR, Krist AH, Kurth AE, Owens DK, Phillips WR, Phipps MG, Pignone MP. Screening for Autism Spectrum Disorder in Young Children: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2016 Feb 16;315(7):691-6. doi: 10.1001/jama.2016.0018.

Επεισόδιο απύρετων σπασμών ως πρώτη εκδήλωση υποασβεστιαμίας σε έδαφος υποπαραθυρεοειδισμού

Αναστασία Γκαμπέτα, Μαρία Κλεισιώτη, Σταυρούλα Οικονόμου, Ελληνίκη Χατζοπούλου, Ευτυχία Κούμα, Αναστασία Τουλιποπούλου, Ελένη Βούρη

Περίληψη

Εισαγωγή: Η υποασβεστιαμία είναι σπάνια στα παιδιά μετά τη νεογνική ηλικία και ένα από τα αίτια της είναι ο υποπαραθυρεοειδισμός. Το συχνότερο αίτιο υποπαραθυρεοειδισμού στα παιδιά είναι το σύνδρομο DiGeorge. **Σκοπός:** Η παρουσίαση ενός σπάνιου αιτίου υποασβεστιαμίας στα παιδιά και η αναγνώριση της σημασίας ελέγχου των ηλεκτρολυτών στους απύρετους σπασμούς. **Υλικό-μέθοδος:** Θήλυ ηλικίας 7.5 ετών προσκομίσθηκε λόγω επεισοδίου απύρετων σπασμών διάρκειας 5 λεπτών και συνοδό μετακριτική υπνηλία. Αναφέρεται παρόμοιο επεισόδιο προ μηνός. Κατά την εισαγωγή ανευρέθησαν θετικό σημείο Chvostek, αρχόμενο οίδημα οπτικών θηλών κατά τη βυθοσκόπηση και παράταση του QTc στο ηλεκτροκαρδιογράφημα. Ο εργαστηριακός έλεγχος ανέδειξε υποασβεστιαμία, αυξημένα επίπεδα CRP και φωσφόρου και χαμηλή τιμή παραθορμόνης, με φυσιολογική θυρεοειδική λειτουργία και αέρια αίματος. **Αποτελέσματα:** θεωρώντας πιθανή τη διάγνωση του υποπαραθυρεοειδισμού, ξεκίνησε αγωγή με γλυκονικό ασβέστιο 5% ενδοφλεβίως και ασβέστιο από του στόματος. Το 2ο 24ωρο νοσηλείας το παιδί διακομίσθηκε σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο για περαιτέρω διερεύνηση. Από τον έλεγχο που διενεργήθηκε διαπιστώθηκε ανεπάρκεια 25-OH βιταμίνης D, με φυσιολογικές τιμές κορτιζόλης και ανοσοσφαιρινών. Ο απεικονιστικός έλεγχος νεφρών και εγκεφάλου και το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα δεν ανέδειξαν παθολογικά ευρήματα. Χορηγήθηκε ασβέστιο, μαγνήσιο και βιταμίνη D από του στόματος. Εξήλθε σε άριστη γενική κατάσταση και έκτοτε ακολουθεί θεραπεία υποκατάστασης με ασβέστιο και βιταμίνη D από του στόματος. **Συμπέρασμα:** Ο υποπαραθυρεοειδισμός είναι σπάνια οντότητα στα παιδιά. Τονίζεται ωστόσο η σημασία του ελέγχου των ηλεκτρολυτών στους απύρετους σπασμούς.

Λέξεις κλειδιά: απύρετοι σπασμοί, υποασβεστιαμία, υποπαραθυρεοειδισμός, παιδιά.

Αλληλογραφία

Αναστασία Γκαμπέτα
Στ. Κυριακίδη 1,
Θεσσαλονίκη 54636
e-mail: anastagab@yahoo.
gr

*Αναστασία Γκαμπέτα
Μαρία Κλεισιώτη
Σταυρούλα Οικονόμου
Ελληνίκη Χατζοπούλου
Ευτυχία Κούμα
Αναστασία Τουλιποπούλου
Ελένη Βούρη
Γενικό Νοσοκομείο
Βέροιας, Παιδιατρική
Κλινική, Βέροια*

Correspondence

Anastasia Gkampeta
St. Kiriakidi 1, Thessa-
loniki 54636
e-mail: anastagab@yahoo.
gr

Afebrile seizures as initial symptom of hypocalcemia secondary to hypoparathyroidism

Anastasia Gkampeta, Maria Klitsioti, Staurooula Oikonomou, Elpiniki Xatzopoulou, Eftyxia Kouma, Anastasia Touliopoulou, Eleni Vourti

Abstract

Introduction: hypocalcemia is rare in childhood and caused, among other conditions, by hypoparathyroidism. DiGeorge syndrome is the most common cause of hypoparathyroidism in childhood. Objective: presentation of a rare cause of hypocalcemia in childhood and the necessity of measuring serum electrolyte levels in patients presenting with afebrile seizures. **Method:** a 7.5 years old female child presented with afebrile seizures lasting 5 minutes with postictal drowsiness. A similar episode one month ago is described. On admission, a positive Chvostek sign, papilledema and long QTc on electrocardiography were detected. Laboratory testing revealed hypocalcemia, increased CPK and phosphorus levels, decreased levels of parathormone, with normal thyroid function and normal levels of blood gases. **Results:** considering the diagnosis of hypoparathyroidism possible, we started on calcium gluconate solution 5% intravenously and calcium carbonate per os. 48 hours later the child transferred to tertiary hospital for further evaluation. The laboratory findings revealed 25-OH Vitamin D deficiency with normal cortisol levels and absence of autoantibodies. Kidney and brain imaging and also the electroencephalogram were normal. Calcium carbonate, magnesium and vitamin D were administered per os. The child discharged from hospital with complete resolution of symptoms. Since then she is in treatment with calcium carbonate and vitamin D per os. **Conclusion:** hypoparathyroidism is rare in childhood. We underline the necessity of measuring serum electrolyte levels in patients presenting with afebrile seizures.

Key words: afebrile seizures, hypocalcemia, hypoparathyroidism, children.

Εισαγωγή

Η υποασβεστιαμία είναι σπάνια στα παιδιά μετά τη νεογνική ηλικία και ένα από τα αίτια της είναι ο υποπαραθυρεοειδισμός.

Ο υποπαραθυρεοειδισμός είναι μια σπάνια κλινική οντότητα της παιδικής ηλικίας η οποία χαρακτηρίζεται από ανεπάρκεια παραθορμόνης (PTH), με αποτέλεσμα την εμφάνιση κυρίως υποασβεστιαμίας και υπερφωσφαταιμίας, ενώ μπορεί να συνυπάρχουν υπερασβεστιουρία και μειωμένα επίπεδα 25-OHβιταμίνης D (1,2). Μπορεί να είναι συγγενής ή επίκτητος, με οικογενή ή σποραδικό χαρακτήρα, μεμονωμένος ή να συνδυάζεται με άλλα νοσήματα. Οι περισσότερες περιπτώσεις συγγενούς υποπαραθυρεοειδισμού οφείλονται στο σύνδρομο DiGeorge. Άλλα αίτια υποπαραθυρεοειδισμού στην παιδική ηλικία είναι ο οικογενής, ο αυτοάνοσος, ο χειρουργικός και ο ιδιοπαθής υποπαραθυρεοειδισμός.

Το φάσμα των κλινικών εκδηλώσεων του υποπαραθυρεοειδισμού είναι ευρύ, με κύρια συμπτώματα αυτά που αποδίδονται στην υποασβεστιαμία. Η χρόνια υποασβεστιαμία μπορεί να είναι ασυμπτωματική, ενώ η οξεία υποασβεστιαμία προκαλεί συνήθως θορυβώδη συμπτωματολογία. Χαρακτηριστική είναι η αυξημένη νευρομυϊκή διεγερσιμότητα, η οποία εκδηλώνεται με παραισθησίες των δακτύλων, αιμωδία περιστοματικά και στη γλώσσα, μυϊκές συσπάσεις-κράμπες των άκρων. Βαρύτερη συμπτωματολογία, όπως λαρυγγόσπασμος, τετανία και σπασμοί αποτελούν επιπλοκές της υποασβεστιαμίας απειλητικές για τη ζωή των μικρών

Anastasia Gkampeta
Maria Klitsioti
Staurooula Oikonomou
Elpiniki Xatzopoulou
Eftyxia Kouma
Anastasia Touliopoulou
Eleni Vourti
General Hospital of Veroia,
Pediatric Clinic, Veroia

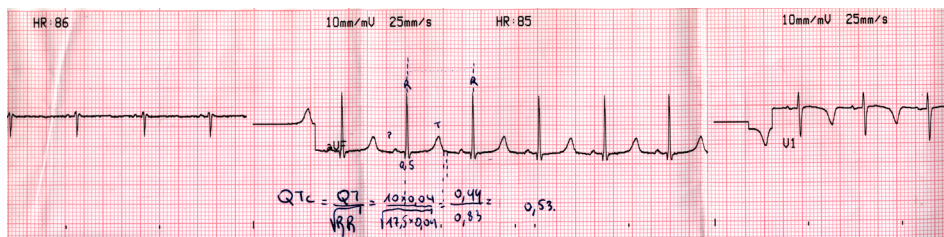
ασθενών (2). Η τετανία χαρακτηρίζεται από γενικευμένους μυϊκούς σπασμούς, με τα άκρα σε κάμψη, τον καρπό και το άκρο πόδι σε προσαγωγή και τους μύες του προσώπου σε σύσπαση. Συχνά συνυπάρχει διπλωπία. Τα τενόντια αντανακλαστικά είναι αυξημένα και ο σπασμός της γλωττίδας προκαλεί αναπνευστική δυσχέρεια και εισπνευστικό συριγμό. Σε περίπτωση που η κρίση τετανίας δεν αντιμετωπιστεί άμεσα προκαλείται ασφυξία απειλητική για τη ζωή των ασθενών.

Στο παρόν άρθρο περιγράφεται η περίπτωση ασθενούς ηλικίας 7.5 ετών με εμφάνιση απύρετων σπασμών λόγω υποασβεστιαμίας, ως πρώτη εκδήλωση υποπαραθυρεοειδισμού.

Περιγραφή περίπτωσης

Θήλυ ηλικίας 7.5 ετών προσκομίσθηκε στην κλινική μας λόγω αναφερόμενου επεισοδίου απύρετων σπασμών, γενικευμένων τονικοκλονικών με προσήλωση βλέμματος, σπασμό μαστητήρων και απώλεια κοπράνων, διάρκειας 5 λεπτών, με μετακρिटική υπνηλία διάρκειας 3 ωρών. Αναφέρεται παρόμοιο επεισόδιο προ μηνός. Δεν αναφέρεται πρόσφατη λοίμωξη ή κάκωση κεφαλής. Το ατομικό και περιγεννητικό ιστορικό του παιδιού αναφέρονται ελεύθερα, με διάρκεια κύησης 40 εβδομάδες, φυσιολογικό τοκετό, βάρος γέννησης 3.100gr, περίμετρο κεφαλής 32cm και Apgar score 110 και 510. Η ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού και τα σωματομετρικά του στοιχεία είναι φυσιολογικά για την ηλικία του. Οικογενειακό ιστορικό νοσημάτων συνδετικού ιστού στη μητέρα και στη μητρική θεία.

Εικόνα 1: παράταση του QTc στο ηλεκτροκαρδιογράφημα παιδιού ηλικίας 7,5 ετών με υποασβεστιαμία λόγω υποπαραθυρεοειδισμού (QTc 0.53 msec, φ.τ. ≤0.44)



Από την κλινική εξέταση του παιδιού κατά συστήματα δεν προέκυψαν παθολογικά ευρήματα, με το παιδί να έχει άριστο επίπεδο συνείδησης, χωρίς παθολογικά ευρήματα κατά τη νευρολογική εξέταση. Από τον αιματολογικό έλεγχο διαπιστώθηκαν φυσιολογικά ευρήματα, με φυσιολογικές τιμές των αερίων αίματος, ενώ από το βιοχημικό έλεγχο διαπιστώθηκε υποασβεστιαμία (Ca 4, mg/dl, ΦΤ: 8.4-10.2), υπομαγνησισαμία (1.6mg/dl, ΦΤ: 1.7-2.6), αυξημένα επίπεδα CPK (1790 IU/l, ΦΤ: 20-180) και φωσφόρου (8mg/dl, ΦΤ: 3.4-6.2). Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω τέθηκε η υποψία για υποπαραθυρεοειδισμό, η οποία επιβεβαιώθηκε με την ανεύρεση θετικού σημείου Chvostek, αρχόμενου οιδήματος οπτικών θηλών κατά τη βυθοσκόπηση, παράταση του QTc στο ηλεκτροκαρδιογράφημα, όπως φαίνεται στην εικόνα 1 (QTc 0.53msec, φ.τ. ≤0.44).

Με πιθανή την διάγνωση του υποπαραθυρεοειδισμού ξεκίνησε αγωγή με γλυκονικό ασβέστιο 5% ενδοφλεβίως και ασβέστιο από του στόματος. Το 2ο 24ωρο νοσηλείας το παιδί διακομίσθηκε σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο για περαιτέρω διερεύνηση. Ο ορμονολογικός έλεγχος ανέδειξε πολύ χαμηλή τιμή παραθομόνης (5pg/ml, φ.τ. 10-65), συμβατή με υποπαραθυρεοειδισμό. Ο υποπαραθυρεοειδισμός μπορεί να είναι μεμονωμένος ή να αποτελεί εκδήλωση ενός πολυαδενικού συνδρόμου. Για τον αποκλεισμό της πιθανότητας ο υποπαραθυρεοειδισμός να συνυπάρχει με άλλη ενδοκρινοπάθεια ή να είναι αυτοάνοσης αιτιολογίας, διενεργήθηκε έλεγχος της θυρεοειδικής λειτουργίας και έλεγχος της λειτουργίας των επινεφριδίων. Η θυρεοειδική λειτουργία ανευρέθηκε φυσιολογική, με φυσιολογικά αντιθυρεοειδικά αντισώματα. Οι τιμές της

κορτιζόλης ακολουθούσαν τον φυσιολογικό κερκάρδιο ρυθμό. Η μέτρηση της 25OH-Βιταμίνης D ανέδειξε ανεπάρκεια της βιταμίνης, ενώ ο ανοσολογικός έλεγχος έδειξε φυσιολογικές τιμές όλων των ανοσοσφαιρινών (IgG, IgA, IgM). Στα πλαίσια διερεύνησης πιθανών επιπλοκών του υποπαραθυροειδισμού, ακολούθησε απεικονιστικός έλεγχος των νεφρών και του εγκεφαλικού παρεγχύματος, ο οποίος δεν ανέδειξε παθολογικά ευρήματα. Διενεργήθηκε ηλεκτροεγκεφαλογράφημα το οποίο κατέδειξε φυσιολογική εγκεφαλική λειτουργία. Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του χορηγήθηκε από του στόματος ασβέστιο (1.000mgx3), μαγνήσιο και 1-α υδροξυχοληκαλοϊφερόλη. Εξήλθε σε άριστη γενική κατάσταση και έκτοτε ακολουθεί θεραπεία υποκατάστασης με ασβέστιο και βιταμίνη D από του στόματος.

Συζήτηση

Ο υποπαραθυροειδισμός είναι σπάνια οντότητα στα παιδιά. Χαρακτηρίζεται από ανεπάρκεια παραθορμόνης (PTH), με αποτέλεσμα την εμφάνιση υποασβεστιαμίας και υπερφωσφαταιμίας (3). Η θεραπεία της υποασβεστιαμίας εξαρτάται από την παρουσία ή όχι συμπτωμάτων, το βαθμό της υποασβεστιαμίας και την υποκείμενη αιτία. Γενικά, η θεραπευτική προσέγγιση των παιδιών με υποπαραθυροειδισμό στοχεύει στη διατήρηση του ασβεστίου και του φωσφόρου στο αίμα εντός φυσιολογικών επιπέδων, με τη χορήγηση γλυκονικού ασβεστίου και μεταβολιτών βιταμίνης D. Στην περίπτωση οξείας υποασβεστιαμίας χορηγούνται 100-200mg γλυκονικού ασβεστίου 10% μέσα σε 10-20 λεπτά και στη συνέχεια 15-20mg/kg σε 4-8 ώρες. Η χρόνια υποασβεστιαμία αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση γλυκονικού ασβεστίου από του στόματος και μεταβολιτών βιταμίνης D.

Η αιτιολογική θεραπεία του υποπαραθυροειδισμού είναι η χορήγηση παραθορμόνης, η οποία έχει έγκριση για χορήγηση σε ενήλικες καθώς ο FDA πρόσφατα ενέκρινε τη χορήγηση ανασυνδυασμένης ανθρώπινης παραθορμόνης σε ενήλικες με υποπαραθυροειδισμό των οποίων τα επίπεδα ασβεστίου δεν ρυθμίζονται ικανοποιητικά με τη συνδυασμένη χορήγηση γλυκονικού ασβεστίου και βιταμίνης D. Δεν υπάρχουν μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία όσον αφορά την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της χορήγησης ανθρώπινης ανασυνδυασμένης παραθορμόνης σε παιδιά με υποθυροειδισμό (4). Ωστόσο, στην πράξη το υψηλό κόστος και η ανάγκη παρεντερικής χορήγησης της παραθορμόνης την καθιστούν απαγορευτική, με αποτέλεσμα η θεραπεία συντήρησης της υποασβεστιαμίας λόγω υποπαραθυροειδισμού να συνίσταται στη συνδυασμένη χορήγηση ασβεστίου και βιταμίνης D ή άλλων δραστικών μεταβολιτών της (5).

Η υποασβεστιαμία είναι σπάνια αιτία σπασμών στην παιδική ηλικία. Η αιτία της υποασβεστιαμίας στην ασθενή μας ήταν ο υποπαραθυροειδισμός. Στη διεθνή βιβλιογραφία δεν υπάρχουν πολλές αναφορές σε παιδιά με ιδιοπαθή υποπαραθυροειδισμό και εμφάνιση σπασμών, ενώ πολλές είναι οι περιπτώσεις παιδιών με υποθυροειδισμό τα οποία λόγω καθυστερημένης διάγνωσης εμφάνισαν επαναλαμβανόμενα επεισόδια σπασμών, νοητική υστέρηση και επασβεστώσεις δομών του εγκεφάλου (6,7). Η πρώτη αναφορά στη διεθνή βιβλιογραφία της συσχέτισης εμφάνισης επασβεστώσεων στα βασικά γάγγλια με τον ιδιοπαθή υποπαραθυροειδισμό έγινε το 1939 από τους Eaton και συνεργάτες (8). Αργότερα το 1989 οι Mithal και συνεργάτες περιέγραψαν το κλινικό και βιοχημικό προφίλ 13 ασθενών με υποπαραθυροειδισμό, με μέσο όρο ηλικίας τα 9 έτη. Από τους 13 ασθενείς, οι 9 είχαν ιστορικό γενικευμένων σπασμών, ενώ η αξονική τομογραφία εγκεφάλου ανέδειξε επασβεστώσεις στην περιοχή των βασικών γαγγλίων σε 9 ασθενείς (9). Σύμφωνα με τα διεθνή δεδομένα ένα μεγάλο ποσοστό της τάξης του 73.8% των ασθενών με συγγενή υποπαραθυροειδισμό εμφανίζει επασβεστώσεις στα βασικά γάγγλια, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τη διάρκεια και τη σοβαρότητα της υποασβεστιαμίας (8). Η έγκαιρη έναρξη θεραπείας της υποασβεστιαμίας έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την έναρξη και καθυστερεί το ρυθμό σχηματισμού επασβεστώσεων σε δομές του εγκεφάλου. Ο ακριβής παθογενετικός μηχανισμός παραμένει μέχρι σήμερα άγνωστος.

Το παρόν άρθρο τονίζει την ανάγκη έγκαιρης διάγνωσης του υποπαραθυροειδισμού στα παιδιά και κατ' επέκταση την έγκαιρη έναρξη θεραπείας με ασβέστιο και βιταμίνη D, καθώς

η επιμένουσα υποασβεσταιμία μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμες και απειλητικές για τη ζωή εγκεφαλικές βλάβες. Επίσης τονίζεται η σημασία ελέγχου των ηλεκτρολυτών σε κάθε ασθενή με απίρετους σπασμούς.

Βιβλιογραφία

1. Monis, E. L., & Mannstadt, M. (2015). Hypoparathyroidism—disease update and emerging treatments. *Annales d'Endocrinologie* 2015; 76: 84–88
2. Shoback D. Clinical practice. Hypoparathyroidism. *N Engl J Med*. 2008; 359:391–403.
3. Cusano, N. E., Rubin, M. R., Bilezikian, J. P., Silberberg, D. L., & Silberberg, D. H. Parathyroid hormone therapy for hypoparathyroidism. *Best Practice & Research: Clinical Endocrinology & Metabolism* 2015; 29: 47–55.
4. Matarazzo, P., Tulli, G., Fiore, L., Mussa, A., Feyles, F., Peiretti, V., & Lala, R. Teriparatide (rhPTH) treatment in children with syndromic hypoparathyroidism. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism* 2014; 27: 53–59.
5. Snyder CK. Hypoparathyroidism in Children. *J Pediatr Nurs*. 2015;30:939-41.
6. Eom TH, Kim YH, Kim JM. Recurrent seizures, mental retardation and extensive brain calcinosis related to delayed diagnosis of hypoparathyroidism in an adolescent boy. *J Clin Neurosci*. 2015;22:894-896.
7. Goswami R, Sharma R, Sreenivas V, Gupta N, Ganapathy A, Das S. Prevalence and progression of basal ganglia calcification and its pathogenic mechanism in patients with idiopathic hypoparathyroidism. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2012;77:200-206.
8. Manzoor Ahmad Bhat, Bashir Ahmad Laway, and Farhat Mustafa. Bilateral basal ganglia calcification and recurrent generalized seizures as initial presentation of idiopathic hypoparathyroidism in an infant. *J Pediatr Neurosci*. 2015; 10: 178–180.
9. Mithal A, Menon PS, Ammini AC, Karmarkar MG, Ahuja MM. Spontaneous hypoparathyroidism: clinical, biochemical and radiological features. *Indian J Pediatr*. 1989;56:267-272.

--	--

www.e-child.gr

