

Διδακτορική Διατριβή

Θέμα: Μελέτη της προγνωστικής αξίας της μέτρησης του μονοξειδίου του αζώτου έναντι της σπιρομέτρησης και των συμπτωμάτων σε ασθματικά παιδιά κατά τη σταδιακή μείωση της αγωγής τους

Υποψήφια διδάκτορας: Σαρικλόγλου Ευαγγελία

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή: Επιβλέπων της διδακτορικής διατριβής ο κ. Εμμανουήλ Παρασκάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδιατρικής και ως μέλη αυτής ο κ. Άγγελος Τσαλκίδης, Καθηγητής Παιδιατρικής και ο κ. Πασχάλης Στειρόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής Πνευμονολογίας

Περίληψη

Το άσθμα είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος, η οποία χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο από ηωσινοφιλική φλεγμονή στα παιδιά. Ο σκοπός επομένως, της θεραπείας του άσθματος είναι κυρίως η μείωση αυτής της ηωσινοφιλικής φλεγμονής, που συνήθως γίνεται με φάρμακα, όπως είναι η μοντελουκάστη ή τα κορτικοστεροειδή. Το κλινικό ερώτημα που πάντα υπάρχει στον ιατρό που αντιμετωπίζει και παρακολουθεί παιδιά με άσθμα, είναι το πότε πρέπει και μπορεί να μειώσει τη θεραπεία. Ποιοι είναι λοιπόν οι προγνωστικοί δείκτες πιθανής μελλοντικής παρόξυνσης μετά από τη μείωση της θεραπείας; Ένας από τους εκτενώς μελετημένους μη επεμβατικούς βιολογικούς δείκτες της φλεγμονής των αεραγωγών είναι και το εκπνεόμενο μονοξείδιο του αζώτου (FeNO). Τα τελευταία χρόνια με τη χρήση ειδικών αναλυτών και την εφαρμογή μαθηματικού μοντέλου είναι δυνατός ο υπολογισμός του βρογχικού (JNO) και κυψελιδικού NO (CalvNO). Συγκεκριμένα, η αξιολόγηση του κυψελιδικού NO (CalvNO) σε ασθματικά παιδιά σε μια σειρά από μελέτες έχει δείξει ότι αυτός είναι ένας δείκτης της περιφερικής φλεγμονής. Αυτό είναι αυξημένο σε ανεπαρκώς ελεγχόμενα ασθματικά παιδιά και συσχετίζεται με το βαθμό της απόφραξης των μικρότερων αεραγωγών που προκαλείται από την άσκηση. Σκοπός λοιπόν της μελέτης είναι η σύγκριση της αποτελεσματικότητας καινούριων μεθόδων καταγραφής της φλεγμονής [εκπνεόμενο μονοξείδιο του αζώτου (FeNO), βρογχικό (JNO) και κυψελιδικό NO (CalvNO)] με τη μέχρι τώρα πρακτική (σπιρομέτρηση προ και μετά βρογχοδιαστολή, έλεγχος συμπτωμάτων). Τελικός σκοπός της σύγκρισης αυτής, είναι η αξιολόγηση των δεικτών ώστε να βρεθεί ο καλύτερος προγνωστικός δείκτης πιθανών μελλοντικών επεισοδίων κρίσης άσθματος των παιδιών, κατά τη διάρκεια της μείωσης της αγωγής ή κατά τη διάρκεια της διακοπής των φαρμάκων.

Doctoral Thesis

Subject: Study of the prognostic value of measuring nitric oxide versus spirometry and symptoms in asthmatic children during the gradual reduction of their treatment

PhD candidate: Sarikloglou Evangelia

Three-member advisory committee: Supervisor Emmanouil Paraskakis Associate Professor of Pediatrics, Aggelos Tsalkidis, Professor of Pediatrics and Paschalis Steiropoulos, Associate Professor of Pneumonology

Abstract

Asthma is a chronic inflammatory disease, characterized primarily by eosinophilic inflammation in children. The main purpose of treating asthma, therefore, is to reduce the eosinophilic inflammation, which is usually done using medications such as montelukast or corticosteroids. The question that always arises in the treatment and monitoring of children with asthma is when the treatment should and can be reduced. Moreover, what are the prognostic indicators of a possible future exacerbation after treatment reduction? One of the most extensively studied non-invasive biological indicators of airway inflammation is the fractional exhaled nitric oxide (FeNO). In recent years, with the use of special analyzers and the application of mathematical models, it is possible to calculate the bronchial (JNO) and alveolar NO (CalvNO). In particular, the evaluation of alveolar NO (CalvNO) in asthmatic children in a number of studies has been shown that it is an indicator of peripheral inflammation. This is elevated in poorly controlled asthmatic children and is associated with the degree of obstruction of the smaller airways caused by exercise. The aim of the study is to compare the effectiveness of new methods of recording inflammation (FeNO, CalvNO, JNO) with the current practice (spirometry, symptoms scores). The ultimate goal of this comparison is to evaluate all the above mentioned indicators, to find the best prognostic indicator of possible future asthma attacks in children, during treatment reduction or discontinuation.