



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ**

**Εργ. Έρευνας Παθήσεων από το Περιβάλλον**  
ΓΝ. «Γ. Παπανικολάου», Εξοχή, 57010 Θεσσαλονίκη  
Τηλ. 2310992363, Fax. 2313307316

Διευθυντής: Καθηγητής Λ. Σιχλετίδης, [sichlet@med.auth.gr](mailto:sichlet@med.auth.gr)

**ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΤΗΣ Ν.Α. ΚΟΖΑΝΗΣ**

**Συντονιστής μελέτης**

**Καθηγητής Λάζαρος Σιχλετίδης**  
Διευθυντής Πνευμονολογικής Κλινικής ΑΠΘ

**Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων από το Περιβάλλον**

**ΚΟΖΑΝΗ 2010**



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το λεκανοπέδιο της Εορδαίας αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης τεκτονικής τάφρου που αρχίζει από το Μοναστήρι προς το Βορρά και φθάνει μέχρι την Κοζάνη και τα Σέρβια προς το Νότο. Βρίσκεται σε ύψος που κυμαίνεται από 500 έως 700 περίπου μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και περικλείεται από σχετικά πολύπλοκη ορεινή τοπογραφία, με κύριους ορεινούς όγκους τις οροσειρές Βέρνου – Ασκίου δυτικά και του Βερμίου ανατολικά. Ο βασικός άξονας του εκτείνεται από ΒΔ προς ΝΑ διεύθυνση.

Η περιοχή αυτή μαζί με τη Μεγαλόπολη της Πελοποννήσου αποτελούν τα δύο μεγαλύτερα λιγνιτοφόρα κέντρα της Ελλάδας. Τα συνολικά αποθέματα της λεκάνης της Εορδαίας αποτελούν το 78% του συνόλου των επιβεβαιωμένων λιγνιτικών αποθεμάτων της Ελλάδας, το 58% των οποίων θεωρούνται απολήψιμα με επιφανειακή εξόρυξη.

Λόγω της άφθονης και χαμηλού κόστους πρώτης ύλης το 1959 δημιουργήθηκε εκεί η πρώτη ατμοηλεκτρική μονάδα. Στην ευρύτερη περιοχή λειτουργούν σήμερα οι ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου, Καρδιάς, Πτολεμαΐδας, Αμυνταίου, Μελίτης. Οι σταθμοί αυτοί χρησιμοποιούν ως καύσιμο λιγνίτη που εξορύσσεται στα διπλανά λιγνιτωρυχεία. Ετησίως εξορύσσονται περίπου 50 εκ τόνοι λιγνίτη, η δε παραγόμενη ενέργεια στη περιοχή καλύπτει το 50% περίπου της ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας μας.

Η επίδραση της παραπάνω έντονης βιομηχανικής δραστηριότητας στο περιβάλλον και οι πιθανές επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων της περιοχής αποτέλεσε αντικείμενο προβληματισμού και διαμαρτυριών κατά καιρούς της κοινωνίας στην περιοχή και των φορέων της.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η επιδημιολογική μελέτη του αναπνευστικού συστήματος και ειδικότερα η διαχρονική - συγκριτική μελέτη αναφορικά με τα συμπτώματα και την αναπνευστική λειτουργία ανώτερου και

κατώτερου αναπνευστικού συστήματος των παιδιών, ενήλικων κατοίκων και των λιγνιτωρύχων της περιοχής.

Αρχικά δίνονται κάποια στοιχεία για τη διαχρονική εξέλιξη της ποιότητας του αέρα στην περιοχή ενδιαφέροντος (συγκεντρώσεις, χημικά ορυκτολογικά χαρακτηριστικά ιπτάμενης τέφρας) και ακολουθούν τρεις ενότητες ως εξής :

- (1) Διαχρονική – συγκριτική μελέτη της λειτουργίας του ανώτερου και κατώτερου αναπνευστικού συστήματος σε ενήλικους κατοίκους της περιοχής Εορδαίας. Παρακολούθηση 11 ετών
- (2) Αιτιολογικοί παράγοντες της παθογένειας της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας
- (3) Διαχρονική επιδημιολογική μελέτη του αναπνευστικού συστήματος παιδιών της Πτολεμαΐδας. Παρακολούθηση 19 ετών.

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε από το Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων από το Περιβάλλον της Πνευμονολογικής Κλινικής του ΑΠΘ, στο οποίο ανατέθηκε από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κοζάνης. Για την πραγματοποίηση της το Εργαστήριο συνεργάστηκε σε επιμέρους θέματα με το Εργαστήριο Υγιεινής του ΑΠΘ, με το Εργαστήριο Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Περιβαλλοντικής Φυσικής του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, με τον Τομέα Ορυκτολογίας – Πετρολογίας – Κοιτασματολογίας του Τμήματος Γεωλογίας ΑΠΘ.

**(1) Διαχρονική – συγκριτική μελέτη της λειτουργίας του ανώτερου και κατώτερου αναπνευστικού συστήματος σε ενήλικους κατοίκους της περιοχής Εορδαίας. Παρακολούθηση 11 ετών**

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η διαχρονική μελέτη μέσης διάρκειας 11 ετών περίπου των κατοίκων της περιοχής της Εορδαίας (περιοχή Β) και η σύγκρισή τους με κατοίκους της ορεινής περιοχής των Γρεβενών (περιοχή Α) κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- α)** το κάπνισμα είναι συχνότερο στην περιοχή Β,
- β)** τα αναφερόμενα συμπτώματα χρόνιας βρογχίτιδας και ρινίτιδας είναι συχνότερα στην περιοχή Β,
- γ)** οι σπυρομετρικές παράμετροι και η % μεταβολή τους δε διέφεραν μεταξύ των δύο ομάδων,
- δ)** οι ρινικές ροές ήταν σαφώς χαμηλότερες στους κατοίκους της περιοχής Β και το ποσοστό βαριάς ρινίτιδας πολύ υψηλότερο συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου,
- ε)** το ποσοστό της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας ήταν συγκρίσιμο μεταξύ των δύο περιοχών.

## **(2) Αιτιολογικοί παράγοντες της παθογένειας της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας**

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η διαχρονική μελέτη μέσης διάρκειας 11 ετών περίπου κατοίκων της περιοχής της Εορδαίας (περιοχή Β) και κατοίκων της ορεινής περιοχής των Γρεβενών (περιοχή Α) κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

**α)** Η παρουσία βαριάς ρινίτιδας σχετίζεται με μεγαλύτερη ελάττωση του FEV<sub>1</sub>,

**β)** Ο τόπος κατοικίας δεν αποτελεί προγνωστικό παράγοντα ανάπτυξης ΧΑΠ και

**γ)** Οι δύο ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες για την ανάπτυξη ΧΑΠ ήταν η FEF<sub>25-75</sub> και ο δείκτης FEV<sub>1</sub>/FVC%.

## **(3) Διαχρονική επιδημιολογική μελέτη του αναπνευστικού συστήματος παιδιών της Πτολεμαΐδας. Παρακολούθηση 19 ετών**

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η διαχρονική μελέτη, μέσης διάρκειας 19 ετών περίπου, παιδιών σχολικής ηλικίας (10-12 ετών) από την πόλη της Πτολεμαΐδας κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

**α)** η ανάπτυξη της πνευμονικής λειτουργίας ήταν εντός των προβλεπόμενων τιμών,

**β)** στην ανάπτυξη της πνευμονικής λειτουργίας δεν επέδρασαν η παρουσία αλλεργίας και οι ρινικές ροές κατά την παιδική ηλικία καθώς και το κάπνισμα και

**γ)** η παρουσία σοβαρού βαθμού ρινικής απόφραξης ήταν ιδιαίτερα υψηλή στην ομάδα των ενηλίκων.