



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**

**ΕΝΙΑΙΑ ΔΡΑΣΗ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ**  
**ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**  
**& ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

**«ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»**

**Take-A-Breath – Ευφυές σύστημα Αυτοδιαχείρισης και Υποστήριξης ασθενών με χρόνια Αναπνευστικά Προβλήματα / Smart Platform for Self-management and Support of Patients with Chronic Respiratory Diseases**

**(Take-A-Breath, Κωδικός Έργου: Τ1ΕΔΚ-03832)**



**TAKE-A-BREATH**

Στοιχεία Παραδοτέου

| <b>Π5.1: Αναφορά νέων δεικτών για αναπνευστικές διαταραχές</b>       |  |
|--|--|
| <b>Υπεύθυνος Φορέας</b>  | Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ)  |
| <b>Ενότητα Εργασίας, (αριθμός, τίτλος, κατηγορία δραστηριότητας)</b> | ΕΕ 5: Σύστημα Κλινικής Παρακολούθησης και Ιατρικής Υποστήριξης (ΒΙΕ: Βιομηχανική Έρευνα) |
| <b>Υπο-Ενότητα Εργασίας</b>  | Ε5.1: Αναπνευστικές διαταραχές και νέοι δείκτες (markers)                                |
| <b>Ημερομηνία παράδοσης</b>  | 8 Ιανουαρίου 2023 (Μ54)  |
| <b>Όνομα αρχείου και μέγεθος</b>                                     | “Take-A-Breath-ΕΕ5-Π5.1-Αναφορά νέων δεικτών για αναπνευστικές διαταραχές.pdf”, 1147 Kb  |

## Λίστα Συγγραφέων

| Φορέας (Συντομογραφία) |
|------------------------|
| ΔΠΘ                    |
| ΕΚΕΤΑ                  |
| ΠΠ                     |

## Περίληψη

Στο παραδοτέο Π5.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εργασιών του έργου για την ενότητα εργασίας ΕΕ5.1, που αφορούν στον προσδιορισμό νέων δεικτών για τις αναπνευστικές διαταραχές. Το συγκεκριμένο παραδοτέο παρουσιάζει τις τρέχουσες δυνατότητες για τη χρήση βιοδεικτών, τόσο στο άσθμα όσο και στη ΧΑΠ επικεντρώνοντας στις δυνατότητες ανάδειξης νέων δεικτών διαταραχής της αναπνευστικής λειτουργίας μέσω της αξιοποίησης των δεδομένων που προκύπτουν από την αξιολόγηση της χρήσης των αναπνευστικών συσκευών, της καταγραφής των περιβαλλοντολογικών παραμέτρων και των κλινικών πληροφοριών που παρέχονται από τη χρήση της εφαρμογής Take-A-Breath.

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| 1. Εισαγωγή   | 1  |
| 1.1 Βιοδείκτες στο αναπνευστικό σύστημα                                       | 1  |
| 1.2 Βιοδείκτες στο άσθμα  | 3  |
| 1.3 Βιοδείκτες στη ΧΑΠ  | 4  |
| 2. Νέοι δείκτες στις αναπνευστικές διαταραχές                                 | 6  |
| 2.1 Η χρήση των αναπνευστικών συσκευών ως δείκτης<br>αναπνευστικών διαταραχών | 6  |
| 2.2 Περιβαλλοντολογικές συνθήκες και δείκτες αναπνευστικών<br>διαταραχών      | 7  |
| 3. Βιβλιογραφία   | 11 |

## Λίστα Σχημάτων

|   |    |
|---|----|
| Πίνακας 1. Γενικά χαρακτηριστικά των βιοδεικτών στις αναπνευστικές διαταραχές | 2  |
| Πίνακας 2. Περίληψη των χαρακτηριστικών των κυριότερων βιοδεικτών στο άσθμα   | 4  |
| Πίνακας 3. Βιοδείκτες στην παρόξυνση ΧΑΠ                                      | 5  |
| Εικόνα 1. Γράφημα απόδοσης εισπνευστικής συσκευής                             | 6  |
| Εικόνα 2. Ραβδόγραμμα και απεικόνιση συνολικής απόδοσης ενός ασθενή           | 7  |
| Εικόνα 3. Συσχέτιση μεταξύ ατμοσφαιρικής ρύπανσης και άσθματος                | 8  |
| Εικόνα 4. Συσχέτιση μεταξύ ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ΧΑΠ                     | 8  |
| Εικόνα 5. Παρουσίαση περιβαλλοντολογικών καταγραφών μιας ημέρας.              | 9  |
| Εικόνα 6. Σχέση μεταξύ βιοδεικτών και ατμοσφαιρικής ρύπανσης.                 | 10 |

## Συνομογραφίες

|                  |   |
|------------------|---|
| ΧΑΠ              | Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια   |
| FEV <sub>1</sub> | Δυναμικά εκπνεόμενος όγκος στο πρώτο δευτερόλεπτο<br>(Forced Expiratory Volume in 1 second) |
| PM               | Σωματιδιακή ύλη<br>(Particulate Matter)   |
| Th2              | Βοηθητικά T- λεμφοκύτταρα τύπου 2 (T helpers -2)  |