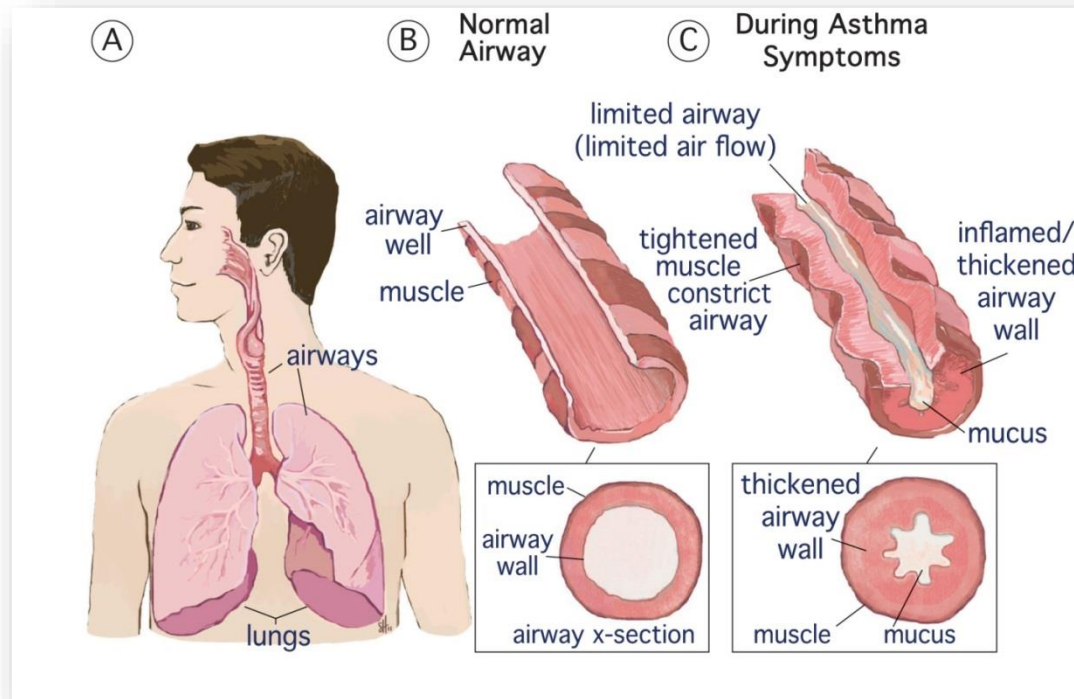


Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία

Ενότητα 5: Η Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία
στο Άσθμα (α' μέρος)

Γραμματοπούλου Ειρήνη, Καθηγήτρια
Τμήμα Φυσικοθεραπείας ΠΑΔΑ

Η Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία στο Άσθμα



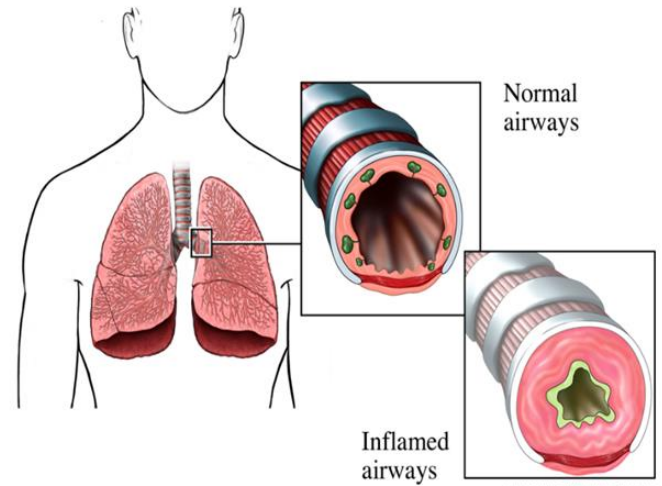
"Asthma", από [PNASH](#) διαθέσιμο με άδεια
CC BY-NC-ND 2.0

Λέξεις κλειδιά: Άσθμα, Έλεγχος άσθματος, Επανεκπαίδευση της αναπνοής, Εκπαιδευτικές συνεδρίες, Αυτο-διαχείριση του άσθματος

ΑΣΘΜΑ

- Ετερογενής νόσος χαρακτηριζόμενη από χρόνια φλεγμονή των αεραγωγών, στην οποία εμπλέκονται πολλά είδη κυττάρων και κυτταρικών στοιχείων (ηωσινόφιλα, ενεργοποιημένα Τ-λεμφοκύτταρα, μακροφάγα, μαστοκύτταρα) (GINA 2023).

- **Συμπτώματα:** συριγμός
δύσπνοια
θωρακική δυσφορία
βήχας



ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ (1/4)



Βασική διαταραχή: η χρόνια φλεγμονή των αεραγωγών, με διακύμανση μεταξύ των ατόμων που εξηγεί τους διάφορους φαινοτύπους της νόσου

Το άτομο **ευαισθητοποιείται** σε κάποια φάση της ζωής του, συνήθως σε μικρή ηλικία, από περιβαλλοντικούς και ενδογενείς παράγοντες (αλλεργιογόνα και ιογενείς αναπνευστικές λοιμώξεις)

Ως αποτελέσματα της ευαισθητοποίησης **οι αεραγωγοί αποικίζονται από φλεγμονώδη κύτταρα** και καθίστανται «υπερευαίσθητοι» στην επίδραση εκλυτικών παραγόντων
(GINA, 2023)

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ (2/4)

Τα βασικά κύτταρα στους αεραγωγούς των ασθματικών ατόμων είναι:

- ηωσινόφιλα,
- μαστοκύτταρα,
- Τ λεμφοκύτταρα και
- μακροφάγα

Άλλα κύτταρα (επιθηλιακά, ενδοθηλιακά, ινοβλάστες και φλεγμονώδεις μεσολαβητές) συμμετέχουν στη φλεγμονώδη διεργασία, στην πρόκληση δομικών αλλαγών και στην αναδόμηση (**remodeling**) των αεραγωγών.

Οι Δομικές αλλαγές (υπερτροφία και υπερπλασία των λείων μυϊκών ινών, αγγειογένεση και εναπόθεση κολλαγόνου υποεπιθηλιακά)

εξηγούν τη μη-πλήρη αναστρεψιμότητα της απόφραξης σε κάποιους ασθενείς με χρόνια άσθμα (GINA, 2023)

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ (3/4)

Η φλεγμονή των αεραγωγών στο άσθμα αντιπροσωπεύει την απώλεια ισορροπίας μεταξύ 2 «αντίθετων» πληθυσμών Τh λεμφοκυττάρων (Th1, Th2)

Τα Th1 παράγουν κυτταροκίνες (ιντερλευκίνη (IL)-2 και ιντερφερόνη (IFN)-α), που είναι ουσιαστικές για την **κυτταρική άμυνα σε λοιμώξεις**.

Τα Th2 παράγουν κυτταροκίνες (IL-4, IL-5, IL-6, IL-9 και IL-13) που **επάγουν τη διαδικασία της αλλεργίας**: δηλ. προκαλούν διήθηση από τα ηωσινόφιλα και παραγωγή ανοσοσφαιρίνης E (IgE) από τα μαστοκύτταρα. Η IgE επάγει την απελευθέρωση φλεγμονωδών μεσολαβητών (ισταμίνη και λευκοτριένια) που προκαλούν **βρογχόσπασμο, οίδημα και υπερέκκριση βλέννας**.

Συνέπεια: περιορισμός της εκπνευστικής ροής και εκδήλωση των συμπτωμάτων του άσθματος.

(GINA, 2023)

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ (4/4)

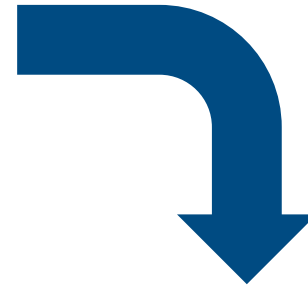
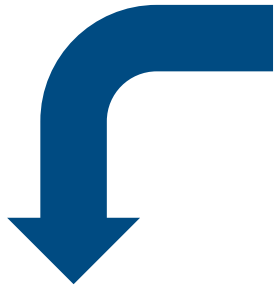
Οι μεταβολές της αντίστασης των αεραγωγών και άρα της κατανομής του αέρα και οι μεταβολές στην κατανομή της αιμάτωσης των πνευμόνων, λόγω της αυξημένης ενδοκυψελιδικής πίεσης και της πιθανής αγγειοσύσπασης, συνεπάγονται διαταραχή στη σχέση V/Q.

Σε επιδείνωση της απόφραξης των αεραγωγών → αυξάνεται το έργο της αναπνοής, οι αναπνευστικοί μύες μπορεί να κοπωθούν με εμφάνιση υποαερισμού, υπερκαπνίας και αναπνευστικής οξέωσης.

Γι αυτό, **η εγκατάσταση φυσιολογικής τιμής pCO₂** σε ασθενή με ασθματική παρόξυνση αποτελεί συναγερμό για επικείμενη κόπωση των αναπνευστικών μυών.

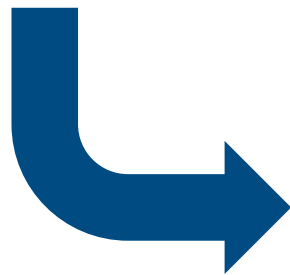
(GINA, 2023)

Άσθμα



Υπεραντιδραστικότητα
αεραγωγών

Απόφραξη
αεραγωγών



Κλινικά συμπτώματα

ΦΑΙΝΟΤΥΠΟΙ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

- **Το αλλεργικό άσθμα** (παιδική ηλικία) σχετίζεται με ατομικό/ οικογενειακό ιστορικό αλλεργικής νόσου (έκζεμα, αλλεργική ρινίτιδα, τροφική ή φαρμακευτική αλλεργία). Ανταποκρίνεται καλά στα εισπνεόμενα κορτικοειδή
- **Το μη-αλλεργικό άσθμα:** Δεν ανταποκρίνεται καλά στα εισπνεόμενα κορτικοειδή
- **Το άσθμα καθυστερημένης έναρξης** συνήθως αφορά γυναίκες, που συνήθως δεν είναι αλλεργικές και συχνά χρειάζονται υψηλές δόσεις εισπνεόμενων κορτικοειδών ή είναι σχετικά ανθεκτικές στη θεραπεία
- **Το άσθμα με σταθερό περιορισμό της ροής**, που αποδίδεται σε remodeling των αεραγωγών (GINA, 2023)



Άσθμα

Το άσθμα είναι μια μη θεραπεύσιμη και συχνά μη ελεγχόμενη κατάσταση σχετιζόμενη με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα καθώς και με υψηλό κόστος για τους ασθενείς και το σύστημα υγείας (Demolely et al, 2010; Masoli, Fabian, Holt, Beasley, 2004).

Μη ελεγχόμενο άσθμα

Ευρώπη: 56.6% (Demoly, et al., 2010)

Ελλάδα: 65% (Grammatopoulou et al., 2011),
35% (Belimbassaki et al., 2016) (ACT)

Στην Ευρώπη, παρά την επαρκή φαρμακευτική αγωγή, οι ασθενείς με άσθμα συνεχίζουν να έχουν μια ζωή με αρκετούς περιορισμούς (Demolely et al, 2010).



Η Επικράτηση του άσθματος (1/2)

- Το άσθμα είναι μια από τις πιο συχνές παθήσεις στον κόσμο: προσβάλλονται 300.000.000 άτομα
- Η επικράτηση του άσθματος στους ενήλικες: 10-12% (GINA, 2023)
- Ελλάδα: 9%
- Συνήθως το άσθμα εμφανίζεται στην παιδική ηλικία (15%), αλλά μπορεί να προκύψει και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία (GINA, 2023)
- Οι ετήσιοι θάνατοι από άσθμα παγκοσμίως υπολογίζονται σε 250.000 (GINA, 2023)

Η Επικράτηση του άσθματος (2/2)

Ελλάδα: 9%

Αυτο-αναφερόμενη συχνότητα ασθματικών κρίσεων και συμπτωμάτων τύπου άσθματος στην Ελλάδα:

Κρίσεις άσθματος: 2.3%

Ξύπνημα από δύσπνοια: 22.3%

Ξύπνημα από βήχα: 24.1%

Συριγμός: 19%

Ρινικές αλλεργίες: 23.3%

(Zervas et al., 2012)

Διάγνωση άσθματος (1/2) (GINA, 2023)

Η διάγνωση του άσθματος βασίζεται:

- **Στην ύπαρξη χαρακτηριστικών συμπτωμάτων:** διαλείπουσα εμφάνιση βήχα, συριγμού και δύσπνοιας μετά την έκθεση σε εκλυτικούς παράγοντες που αναστρέφεται με βρογχοδιασταλτικά
- **Στην έκλυση συμπτωμάτων μετά από:**
 - ✓ άσκηση σε ψυχρό αέρα
 - ✓ έκθεση σε εισπνεόμενα αλλεργιογόνα
- **Στην επιδείνωση των συμπτωμάτων στις νυκτερινές ή πρώτες πρωινές ώρες**



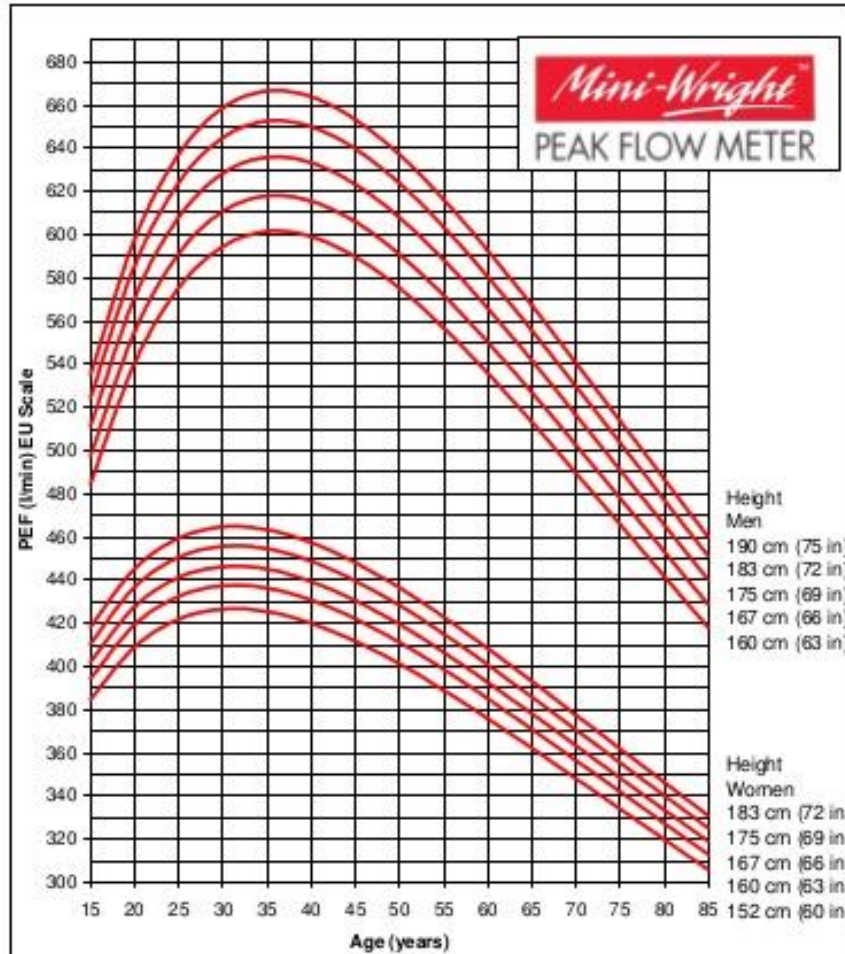
Διάγνωση άσθματος (2/2) (GINA, 2024)

- **Εκτίμηση της αναστρεψιμότητας της απόφραξης** με επανάληψη της σπιρομέτρησης σε 10-15 λεπτά μετά τη χορήγηση βρογχοδιασταλτικού. Η δοκιμασία θεωρείται **θετική** όταν σημειώνεται **αύξηση του FEV₁** κατά τουλάχιστον **12%** με απόλυτη αύξηση της τιμής του κατά **τουλάχιστον 200ml**.
- **Μείωση της PEF σταθερά >20% όταν ο ασθενής έχει συμπτώματα**
- **Η δοκιμασία βρογχικής πρόκλησης με εισπνεόμενη μεταχολίνη** θεωρείται θετική, όταν με δόση μεταχολίνης 8mg/mL διαπιστώνεται υπεραντιδραστικότητα.
- **Μέτρηση του νιτρικού οξέος στον εκπνεόμενο αέρα (FeNO):** η ηωσινοφιλική φλεγμονή των αεραγωγών αυξάνει το NO στον εκπνεόμενο αέρα.
 - Τιμές < 25 ppb θεωρούνται φυσιολογικές,
 - Τιμές 25 ppb - 50 θεωρούνται μέτριες και
 - Τιμές > 50 ppb θεωρούνται υψηλές

Τιμές αναφοράς PEFR

PEAK EXPIRATORY FLOW RATE - NORMAL VALUES

For use with EU/EN13826 scale PEF meters only



Adapted by Clement Clarke for use with EN13826 / EU scale peak flow meters from Nunn AJ Gregg I, Br Med J 1989;298:1068-70

In men, readings up to 100 L/min lower than predicted are within normal limits. For women, the equivalent figure is 85 L/min. Values are derived from Caucasian populations.

Mini-Wright
(Standard Range)
EU scale
(EN 13826)

Blue text
on a yellow
background



Single Patient Use
Part Ref: 3103388

Multiple Patient Use
Part Ref: 3103387

NHS Logistics
Code : FDD 609

Mini-Wright
(Low Range)
EU scale

Blue text
on a yellow
background



Single Patient Use
Part Ref: 3104708

Multiple Patient Use
Part Ref: 3104710

Clement Clarke has developed mathematical equations that will allow conversion of P.E.F. readings from Wright-McKerrow scale to EN 13826 scale, and vice-versa. Contact us directly, or visit the website

www.peakflow.com

**HS CLEMENT CLARKE
INTERNATIONAL**

Precision by Tradition

Clement Clarke International Ltd. Edinburgh Way, Harlow, Essex.
England CM20 2TT U.K.

Tel. +44 (0) 1279 414969 Fax. +44 (0) 1279 456304

www.clement-clarke.com email: resp@clement-clarke.com

(Issue 1 Date of preparation: 23rd July 2004)

Αυτόματος υπολογισμός

<https://www.mdcalc.com/estimated-expected-peak-expiratory-flow-peak-flow>

Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη και την εκδήλωση του Άσθματος

❖ Γενετικοί παράγοντες: (ανάπτυξη άσθματος)

- Γονίδια που προδιαθέτουν για
- ✓ ατοπία
- ✓ υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών
- Παχυσαρκία
- Φύλο

❖ Περιβαλλοντικοί (εκλυτικοί) παράγοντες

- Αλλεργιογόνα
 - Εσωτερικού χώρου
 - Εξωτερικού χώρου
- Λοιμώξεις (κυρίως ιογενείς)
- Επαγγελματικοί ευαισθητοποιητές
- Καπνός (παθητικό - ενεργητικό κάπνισμα)
- Διατροφή

(GINA, 2023)

Ταξινόμηση Άσθματος

• Αιτιολογικά:

- ατοπικό
- μη ατοπικό

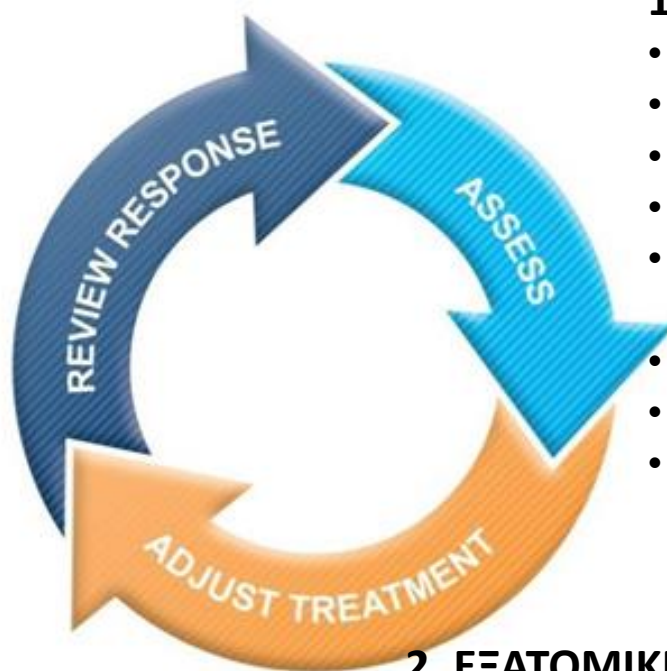
Ανάλογα με τη σοβαρότητα:

- διαλείπον
- ήπιο
- μέτριο
- σοβαρό άσθμα

(GINA, 2023)

ΚΥΚΛΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ (GINA 2023)

Η εκκρίωση του άσθματος είναι αδύνατη



3. ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ

- Συμπτωμάτων
- Πνευμονικής λειτουργίας
- Παροξυσμών
- Παρενεργειών
- Ικανοποίησης ασθενούς

1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Διάγνωση
- Πνευμονική λειτουργία
- Μέτρηση δύσπνοιας
- Έλεγχος πάθησης
- Καταγραφή παροξυσμών-χρήση ανακουφιστικών φαρμάκων
- Απουσίες στο σχολείο-εργασία
- Τεχνική χρήσης φαρμάκων
- Action plan

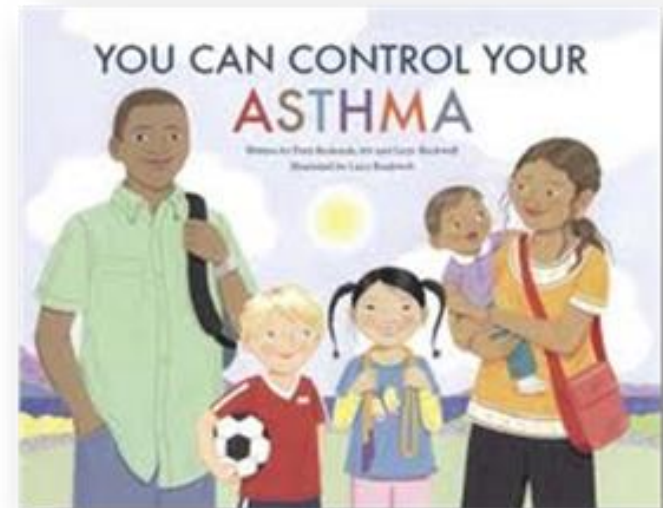
2. ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Φαρμακευτική αγωγή
- Μη-φαρμακευτική αγωγή:
 - ✓ Διαχείριση/αποφυγή triggers
 - ✓ Διακοπή καπνίσματος
 - ✓ Μείωση σωματικού βάρους
 - ✓ Αναπνευστικές ασκήσεις περιορισμού του υπεραερισμού
 - ✓ Φυσική δραστηριότητα

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

Οδηγίες GINA 2023 → έλεγχος του άσθματος με φαρμακευτικές και μη-φαρμακευτικές παρεμβάσεις, περιορίζοντας τη φλεγμονή, ελαχιστοποιώντας τα συμπτώματα και τις παροξύνσεις και εξαλείφοντας τον κίνδυνο για remodeling των αεραγωγών.

Αξιολόγηση: 1 εβδομάδα - 3 μήνες
(GINA, 2023)



Έλεγχος του Άσθματος (1 από 2)

Μη ελεγχόμενο άσθμα

Ευρώπη: 40-60% (Vervloet et al., 2006)

Ελλάδα: 65% (Grammatopoulou et al., 2010) (ACT)

35% (Belibassaki, Grammatopoulou et al., 2016) (ACT)

Μέτρηση – αξιολόγηση του ελέγχου του άσθματος:

- 1 εβδομάδα - 3 μήνες
- Έλεγχος συμπτωμάτων
- Καταλληλότητα θεραπευτικής αγωγής
- Επιλογή θεραπευτικής αγωγής (Bateman et al., 2004)

Έλεγχος του Άσθματος (2 από 2)

Υπεύθυνοι παράγοντες για την αποτυχία απόκτησης ελέγχου του άσθματος

- Η μη εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας
- Η υποτίμηση της σοβαρότητας κ η υπερεκτίμηση του ελέγχου της πάθησης από ιατρούς και ασθενείς
- Η μη συνεκτίμηση άλλων παραγόντων, π.χ. QoL
- Οικονομικοί και πολιτισμικοί παράγοντες

(Bateman et al., 2004; Roche & Godard, 2007)

Ταξινόμηση του ελέγχου Άσθματος (GINA, 2023)

Ταξινόμηση	«Καλά ελεγχόμενο»	«Όχι καλά ελεγχόμενο»	«Πολύ φτωχά ελεγχόμενο»
Συμπτώματα ημέρας	≤ 2 φορές / εβδ.	> 2 φορές / εβδ.	καθημερινά
Περιορισμοί Δραστηριότητας	Κανένας	Κάποιοι	Πλήρης περιορισμός
Νυχτερινά Συμπτώματα / Ξύπνημα τη νύχτα	≤ 2 φορές / μήνα	1 – 3 φορές / μήνα	≥ 4 φορές / εβδ.
Ανακουφιστική χρήση β ₂ -αγωνιστών	≤ 2 φορές / εβδ.	> 2 φορές / εβδ.	Πολλές φορές / ημέρα
FEV ₁ ή PEF	> 80% προβλ.	60 – 80% προβλ.	< 60% προβλ.
Παροξυσμοί	Κανένας	0 – 1 / χρόνο	≥ 2 φορές / χρόνο

Σοβαρότητα Άσθματος

- **Είναι** ο βαθμός των παθοφυσιολογικών αλλοιώσεων
- **Καθορίζεται πριν την αντιμετώπιση της πάθησης** με βάση τα συμπτώματα κ τους δείκτες απόφραξης των αεραγωγών
- **Αξιολογείται μετά από 6 μήνες ή 1 χρόνο,** εφόσον αποκτηθεί κ διατηρηθεί ο έλεγχος του άσθματος για τουλάχιστον 3 μήνες



(Bateman, 2006; Humbert et al., 2007; GINA, 2023)

Ερωτηματολόγια μέτρησης-αξιολόγησης του Ελέγχου του Άσθματος (1/2)

- **ACT** (Nathan et al., 2004)
- **ACQ** (Juniper et al., 1999)
- **ATAQ** (Volmer et al., 1999)
- **ACSS** (Boulet et al., 2002)

Το ACT έχει εγκυροποιηθεί σε έλληνες ενήλικες με άσθμα από τους Grammatopoulou et al. (2010) με **cut-off score ≤ 19**

Ερωτηματολόγια μέτρησης-αξιολόγησης του ελέγχου του Άσθματος (2//2)

Asthma Control test-ACT (Nathan et al., 2004)

5 ερωτήσεις:

Q1 → Συχνότητα περιορισμών δραστηριοτήτων στη δουλειά / σπίτι

Q2 → Συχνότητα δύσπνοιας

Q3 → Συχνότητα ξυπνήματος τη νύχτα, λόγω συμπτωμάτων

Q4 → Συχνότητα χρήσης «ανακουφιστικών» φαρμάκων

Q5 → Εκτίμηση του επιπέδου ελέγχου του άσθματος από τον ασθενή

Βαθμολόγηση:

α) 5-25 (↑ βαθμολογία → ↑ έλεγχος)

93.8% sensitivity, 88.6% specificity

(Grammatopoulou et al., 2010)

Άσθμα και Ποιότητα Ζωής

- Το άσθμα επηρεάζει την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής (HRQoL)
(Juniper et al., 1992; Erickson et al., 2000; Ford et al., 2003; Thoonen et al., 2003)
- **Ποιότητα ζωής σχετιζόμενη με την υγεία (HRQoL):**
Μια πολυδιάστατη έννοια, που αντιπροσωπεύει τη γενική αντίληψη του ασθενούς για την επίδραση της ασθένειας του και της θεραπείας της στις σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές πτυχές της ζωής (FDA, 2009).
- Δεν συμπεραίνεται από τις μετρήσεις των κλινικών δεικτών
- Αποτελεί ξεχωριστό παράγοντα για την εκτίμηση της υγείας των ασθματικών και αξιολογείται με τη χρήση ερωτηματολογίων
(Juniper et al., 1992; Ford et al., 2003; Thoonen et al., 2003; Juniper, 2005)

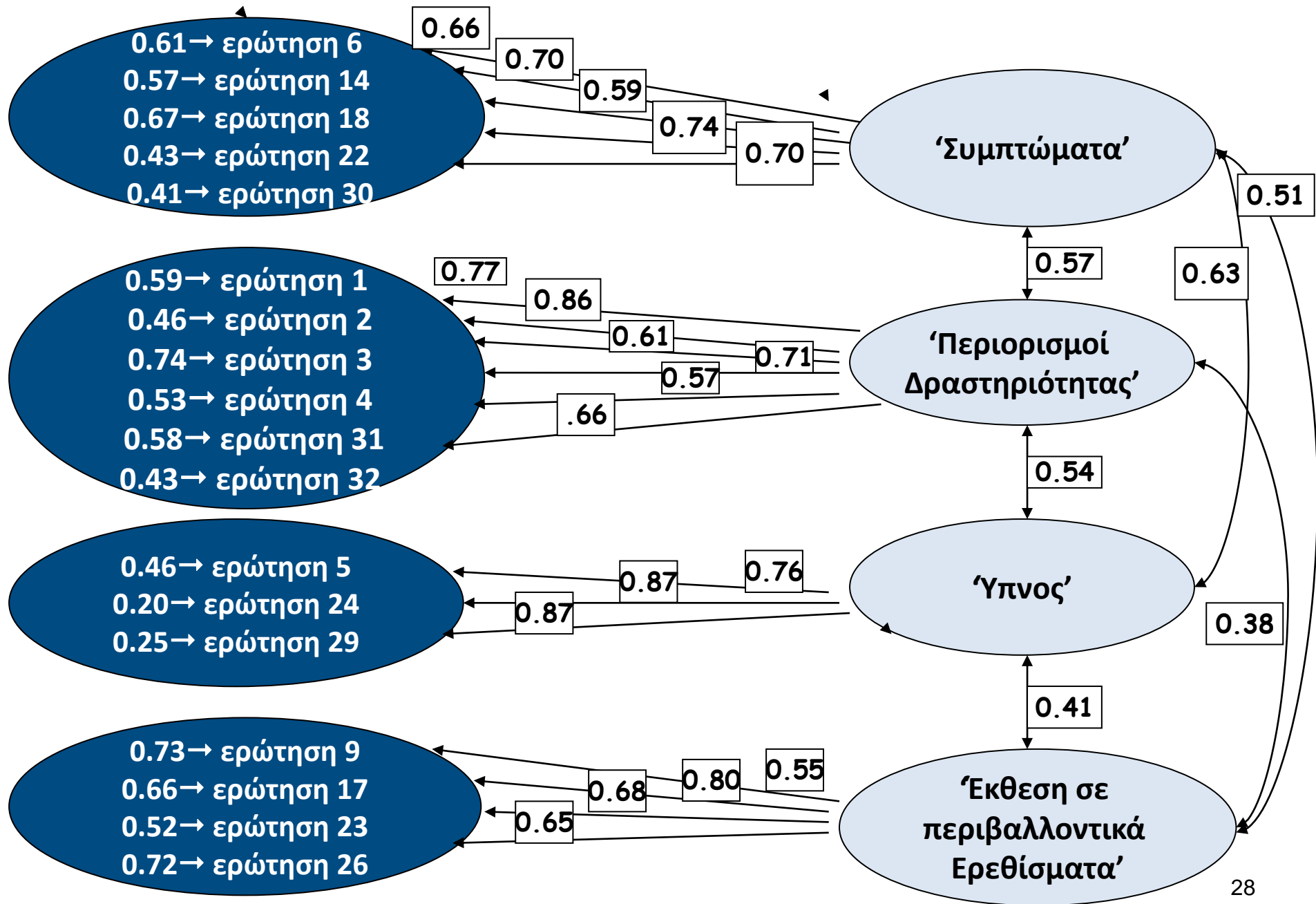
Ερωτηματολόγια μέτρησης- αξιολόγησης της HRQoL

Γενικά	Εξειδικευμένα	AQLQ(S) (Juniper, 1999)
<p>-SF-36</p> <p>-Sickness Impact Profile-SIP</p> <p>-Nottingham Health Profile</p>	<p>-SGRQ</p> <p>-LWAQ</p> <p>-AQLQ</p> <p>-AQLQ(S)</p> <p>-Mini AQLQ</p> <p>-Acute AQLQ</p>	<p>Περιέχει 32 items</p> <p>4 παράγοντες:</p> <ul style="list-style-type: none">• 'Περιορισμοί δραστηριότητας'• 'Συμπτώματα'• 'Συναισθηματική λειτουργία'• 'Εκθεση σε Περιβαλλοντικά Ερεθίσματα'

Βαθμολογία AQLQ(S)

- Αξιολογεί την HRQoL στις 2 τελευταίες εβδομάδες
 - 1: μέγιστος περιορισμός**
 - 7: ελάχιστος περιορισμός**
- Συνολική βαθμολογία: 1 - 7
- Όσο χαμηλότερη η βαθμολογία, τόσο χαμηλότερη και η ποιότητα ζωής του ασθματικού
- Έχει εγκυροποιηθεί σε έλληνες ενήλικες με άσθμα από τους Grammatopoulou et al. (2008)

Δομή παραγόντων του Ελληνικού AQLQ(S) με 18 ερωτήσεις-items



ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΥΤΟ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ (GINA 2023)

- Αναγνώριση συμπτωμάτων – επιδείνωσης
- Χρήση φαρμάκων – συμμόρφωση
- Διαχείριση παροξυσμών (action plan)
- Αυτο-αξιολόγηση
- Επανεκπαίδευση αναπνευστικού προτύπου
- Αναπνευστικές ασκήσεις
- Προσαρμοσμένη φυσική δραστηριότητα



Προϋπόθεση για την υιοθέτηση δεξιοτήτων αυτο-διαχείρισης στο άσθμα:

Η ΑΥΤΟ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ (Grammatopoulou et al. 2017; Mancuso et al. 2001)

Φαρμακευτική αγωγή για την αντιμετώπιση του Άσθματος

Ρυθμιστικά φάρμακα (εισπνεόμενα κορτικοειδή): μειώνουν τη φλεγμονή των αεραγωγών, ελέγχουν τα συμπτώματα και μειώνουν τον κίνδυνο παροξύνσεων.

Ανακουφιστικά φάρμακα (β_2 αγωνιστές ταχείας έναρξης δράσης και τα εισπνεόμενα αντιχολινεργικά): ελέγχουν τα συμπτώματα βραχυπρόθεσμα και χορηγούνται για τη βραχυχρόνια πρόληψη του βρογχόσπασμου που εκλύεται με την άσκηση.

Τα νεότερα φάρμακα (ανταγωνιστές λευκοτριενίων και συνδυασμοί εισπνεόμενων κορτικοειδών και β_2 αγωνιστών μακράς δράσης) έχουν διπλή ρυθμιστική και ανακουφιστική δράση.

Τα συμπληρωματικά φάρμακα για ασθενείς με επίμονα συμπτώματα και/ή παροξύνσεις παρά τη βέλτιστη φαρμακευτική αγωγή.

Η φαρμακευτική θεραπεία του άσθματος γίνεται κατά βήματα και απαιτείται εκπαίδευση για τη χρήση των φαρμάκων



(GINA, 2023)

► 1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Χρησιμοποιείτε σωστά τα φάρμακά σας: μην προχωρήσετε σε τροποποίηση ή διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής χωρίς να συμβουλευτείτε τον ιατρό σας

Χρήση εισπνεόμενων φαρμάκων

- Εκπνεύστε αργά μέχρι να βγει όλος ο αέρας
- Ενεργοποιείτε τη συσκευή
- Τοποθετείτε το επιστόμιο πάνω από τη γλώσσα και κλείστε σφικτά τα χείλη γύρω του
- Κλείστε τη μύτη σας με το χέρι σας ή με ρινοπίεστρο
- Ξεκινήστε την εισπνοή, ψεκάστε/ρουφήξτε αμέσως όσο πιο δυνατά και γρήγορα μπορείτε
- Κρατήστε την αναπνοή σας για 10 δευτερόλεπτα
- Αναπνεύστε ελεύθερα
- Κάντε τρεις (3) γαργάρες μετά τη λήψη του φαρμάκου σας
(Grammatopoulou, 2016)

2. Διαχείριση των παροξυσμών

Οι παροξυσμοί του άσθματος είναι επεισόδια προοδευτικά αυξανόμενης δύσπνοιας, βήχα, συριγμού, ή σφιξίματος στο στήθος, ή ένας συνδυασμός αυτών των συμπτωμάτων

Μια κρίση άσθματος μπορεί να είναι απειλητική για τη ζωή

Σε παροξυσμό άσθματος, οι ασθενείς πρέπει να αναζητούν έγκαιρα επείγουσα ιατρική περίθαλψη

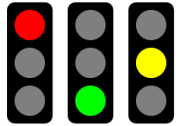
Πλάνο δράσης σε Παροξυσμό άσθματος «3 ζωνών»



“red sign black disco stop green icon outline”, διαθέσιμο ως κοινό κτήμα

Πλάνο Δράσης σε Παροξυσμό Άσθματος

(1 από 3)



Πράσινη ζώνη

Έχετε όλα αυτά:

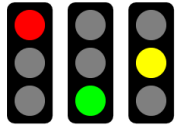
- Εύκολη αναπνοή
- Καθόλου βήχα
- Πλήρη δραστηριότητα
- Συνεχή ύπνο

**Συνεχίστε να παίρνετε τα
«ρυθμιστικά» φάρμακα του
άσθματος**

(NIH, 2021)

Πλάνο Δράσης σε Παροξυσμό Άσθματος

(2 από 3)



Κίτρινη Ζώνη

Έχετε κάποια από αυτά:

- Συμ/τα κρυολογήματος
- Βήχα / σφύριγμα εκπνοή
- Σφίξιμο στο θώρακα
- Ξύπνημα στον ύπνο
- Περιορισμό δραστηριοτήτων

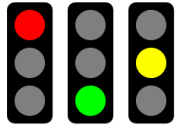
(NIH, 2021)

Συνεχίστε τα ρυθμιστικά φάρμακα και προσθέστε το «ανακουφιστικό» φάρμακο

Αν τα συμπτώματα επιμένουν για > 2 φορές / εβδ., ή δεν αποδίδει το «ανακουφιστικό» φάρμακο **καλέστε τον ιατρό σας**

Πλάνο Δράσης σε Παροξυσμό Άσθματος

(3 από 3)



Κόκκινη Ζώνη

Αν:

- Δεν μπορείτε να μιλήσετε, να φάτε ή να περπατήσετε
- Το «ανακουφιστικό» φάρμακο δε βοηθάει
- Αναπνέετε γρήγορα και με δυσκολία
- Μελανιάζουν χείλη και νύχια
- Νοιώθετε κόπωση
- Προβάλλουν οι πλευρές

Συνεχίστε τα ρυθμιστικά φάρμακα και το «ανακουφιστικό» φάρμακο και **ΖΗΤΗΣΤΕ ΒΟΗΘΕΙΑ** (ιατρό / ασθενοφόρο)

Προτεινόμενη βιβλιογραφία (1/6)

- Global initiative for asthma (GINA) Global strategy for asthma management and prevention 2023 (update). <http://www.ginasthma.org>.
- Γραμματοπούλου Ε. Φυσικοθεραπευτικές τεχνικές και μέθοδοι αξιολόγησης στις αναπνευστικές παθήσεις. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρας, 2023.
- Grammatopoulou E, Haniotou A, Douka G, Koutsouki D. Factors associated with BMI in Greek adults with asthma. *Journal of Asthma*, 2010; 47, 276-280.
- Grammatopoulou E, Belimpasaki V, Valalas A, Michos, P, Skordilis E, Koutsouki D. Active cycle of breathing techniques-ACBT contributes to pain reduction in patients with rib fractures. *Hellenic Journal of Surgery*, 2010; 82:42-47.
- Grammatopoulou E, Stavrou N, Myriantsefs P, Karteroliotis K, Baltopoulos G, Behrakis P, Koutsouki D. Asthma control in Greece: Validity and reliability evidence of the Asthma Control Test-ACT in Greece. *Journal of Asthma*, 2011; 48:57-64.
- Grammatopoulou E, Skordilis E, Stavrou N, Myriantsefs P, Karteroliotis K, Baltopoulos G, Behrakis P, Koutsouki D. The effect of physiotherapy-based breathing retraining on asthma control. *Journal of Asthma*, 2011; 48:593-601.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία (2/6)

- Grammatopoulou E, Skordilis E, Koutsouki D, Baltopoulos G. An 18-item standardised Asthma Quality of Life Questionnaire. *Quality of Life Research*. 2008; 17(2):323-332.
- Frownfelter D. *Chest Physical Therapy and Pulmonary Rehabilitation*. Chicago: Year Medical Book Publishers, 1978.
- Frownfelter D, Dean E. *Principles and practice of cardiopulmonary physical therapy*. St. Louis Philadelphia: Mosby, Inc, 1996.
- Frownfelter D, Dean E. *Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy. Evidence and Practice*. Elsevier, 2006.
- Hough A. *Physiotherapy in respiratory care*. London: Chapman & Hall, 1991.

Βιβλιογραφία (3/6)

- Abdelbasset WK, Alsubaie SF, Tantawy SA, et al. Evaluating pulmonary function, aerobic capacity, and pediatric quality of life following a 10-week aerobic exercise training in school-aged asthmatics: A randomized controlled trial. *Patient Preference and Adherence*, 2018; 12: 1015-1023.
 - Bardin PG, Rangaswamy J, Yo SW. Managing comorbid conditions in severe asthma. *Medical Journal of Australia*. 2018; 209: S11-S17.
 - Becker AB, Abrams EM. Asthma guidelines: The global initiative for asthma in relation to national guidelines. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*. 2017; 17: 99-103.
 - Bruton A, Lee A, Yardley L. Physiotherapy breathing retraining for asthma: A randomised controlled trial. *Lancet Respiratory Medicine*. 2018; 6: 19-28.
- Grammatopoulou E, Skordilis EK, Haniotou A, John Z, Athanasopoulos S The effect of a holistic self-management plan on asthma control. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2017; 33: 622-633.

Βιβλιογραφία (4/6)

- Hupa M. Long-term results of physiotherapy in treatment of bronchial asthma—case study. *Physiotherapy*. 2015; 23: 29-33.
- Leonés-Macías E, Effects of manual therapy on the diaphragm in asthmatic patients: A randomized pilot study. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2018; 29: 26-31.
- Löwhagen O, Bergqvist P Physiotherapy in asthma using the new Lotorp method. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2014; 20: 276-279.
- Lundbäck B, Backman H, Lötvall J, Rönmark E. Is asthma prevalence still increasing? *Expert Review of Respiratory Medicine* 2016; 10: 39-51.
- Majewski M, et al. Evaluation of a home-based pulmonary rehabilitation program for older females suffering from bronchial asthma. *Advances in Clinical and Experimental Medicine* 2015; 24: 1079-1083.

Βιβλιογραφία (5/6)

- Mayank G, Khaund S. To study the effectiveness of buteyko breathing technique versus diaphragmatic breathing in asthmatics. International Journal of Physiotherapy 2014; 1: 116-119.
- Pandey R, Pandey A Paediatric asthma and manual therapy a case report. International Journal of Physiotherapy. 2014; 2: 981-986.
- Porsbjerg C, Menzies-Gow A Co-morbidities in severe asthma: Clinical impact and management. Respirology 2017; 2:651-661.
- Romieu H, 2018 Efficiency of physiotherapy with caycedian sophrology on children with asthma: A randomized controlled trial. Pediatric Pulmonology 53: 559-566.
- Shine G, Saad S, Nusaibath S, Shaik AR, Padmakumar S Comparison of effectiveness of diaphragmatic breathing and pursed-lip expiration exercises in improving the forced expiratory flow rate and chest expansion in patients with bronchial asthma. International Journal of Physiotherapy 2016; 3: 154-158.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία (6/6)

- Middleton S, Middleton PG. Assessment, investigations, skills, techniques and management. In J. Pryor & A. Prasad (Eds.), *Physiotherapy for respiratory and cardiac problems*. London: Churchill Livingstone, 2002.
- Morice AH, Fontana GA, Belvisi MG, Birring SS, Chung KF, Dicpinigaitis DV, et al. ERS guidelines on the assessment of cough. *Eur Respir J*, 2007; 29: 1256-1276.
- Prendergast TJ, Russo SJ. Pulmonary disease. In SJ. McPhee & WF. Ganong (Eds.), *Pathophysiology of disease: An introduction to clinical medicine*. New York: McGraw-Hill, 2006.
- Pryor J.A, Prasad S.A. *Physiotherapy for respiratory and Cardiac Problems. Adults and Paediatrics*. London: Churchill Livingstone, 2002.

Τέλος Ενότητας



"kids yoga," από [Nemo](#) _διαθέσιμο
με άδεια [Public Domain CC0](#)

Σας ευχαριστώ πολύ