



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**ΘΕΜΑ: ΑΣΘΜΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ, ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο
ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ
ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ**

ΠΑΤΡΑ 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.ΑΝΑΤΟΜΙΑ- ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ.....	8
1.1 Ανατομία Αναπνευστικού συστήματος.....	8
1.2 Φυσιολογία Αναπνευστικού συστήματος.....	11
2. Η ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ ΑΣΘΜΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	16
2.1 Ορισμός άσθματος.....	16
2.2 Παθοφυσιολογία του άσθματος.....	17
2.3 Επιδημιολογικά στοιχεία.....	19
3. ΠΑΡΑΓΟΝΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΤΟ ΑΣΘΜΑ.....	22
3.1 Αλλεργιογόνα.....	22
3.2 Ατμοσφαιρικοί ρύποι – σπρέι –ερεθιστικές ουσίες.....	24
3.3 Ιογενείς Λοιμώξεις.....	25
3.4 Ψυχολογικοί παράγοντες –άγχος.....	25
3.5 Άσκηση.....	26
3.6 Φαρμακολογικοί παράγοντες	26
4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ.....	27
4.1 Μορφές άσθματος	27
4.2 Συμπτώματα άσθματος	29
4.3 Διάγνωση.....	31
4.4 Ταξινόμηση άσθματος ανάλογα με την βαρύτητα.....	35
5.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	38

5.1 Αποφυγή παραγόντων που προκαλούν κρίση άσθματος.....	38
5.2 Φαρμακευτική αγωγή.....	40
5.3 Φαρμακευτική αγωγή στις διάφορες ηλικίες ενός παιδιού.....	45
5.4 Φυσιοθεραπεία	50
5.5 Απευαισθητοποίηση.....	50
5.6 Άσκηση ως θεραπεία.....	51
5.7 Συμμόρφωση με την θεραπευτική αγωγή.....	53
6.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ..	54
6.1 Ψυχολογικές επιπτώσεις.....	54
6.1.1 Οικογενειακό περιβάλλον.....	56
6.1.2 Άσθμα στο σχολείο.....	60
6.1.3 Άσθμα στην άσκηση.....	62
6.1.4 Νοσηλεία.....	64
6.2 Κοινωνικές επιπτώσεις.	64
6.3 Οικονομικές επιπτώσεις	65
7. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.....	67
7.1 Σχέδιο Νοσηλευτικής Φροντίδας και βασικές αρχές Νοσηλείας...67	
7.1.1 Νοσηλευτική Παρέμβαση.....	67
7.2 Διδασκαλία-Εκπαίδευση παιδιών και γονέων για την ασθένεια του άσθματος και για την πρόληψη μελλοντικών κρίσεων. (Μακρόχρονη Φροντίδα)	72
7.3 Σχολικός Νοσηλευτής.....	77

7.4 Ψυχολογική Θεωρία του βρογχικού άσθματος και ο ρόλος του νοσηλευτή.....78

8. ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ.....80

9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.....87

10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....90

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....91

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο μελέτης το άσθμα στην παιδική ηλικία. Άσθμα είναι μια από τις πιο συχνές χρόνιες ασθένειες της παιδικής ηλικίας. Το άσθμα μπορεί να εκδηλωθεί σε διάφορες ηλικίες μέχρι έως και την τρίτη ηλικία. Συμπτώματα άσθματος συνήθως είναι ο επαναλαμβανόμενος βήχας και η δύσπνοια.

Οι παράγοντες που προκαλούν την κρίση άσθματος είναι συνήθως οι ιογενείς λοιμώξεις, τα αλλεργιογόνα, ο καπνός, τα αρώματα, η άσκηση, ο κρύος αέρας και η αλλαγή του καιρού.

Στόχος της θεραπείας του άσθματος είναι η όσο το δυνατό συχνότερη μείωση των κρίσεων του άσθματος και της σοβαρότητας των επιπτώσεων που αυτό προκαλεί. Πολύ σημαντική είναι η αποφυγή των παραγόντων που προκαλούν το άσθμα, η αποφυγή μικροοργανισμών που υπάρχουν στην σκόνη, η αποφυγή μούχλας, ερεθιστικών ουσιών και τριχωμάτων ζώων.

Μια ανεξέλεκτη κατάσταση άσθματος μπορεί να θέσει σοβαρούς περιορισμούς στην καθημερινή ζωή του ατόμου που αντιμετωπίζει την ασθένεια αυτή και μερικές φορές μπορεί να αποβεί και μοιραία για τη ζωή του.

Ο ρόλος του νοσηλευτή κρίνεται ως πολύ σημαντικός για τους ασθενείς με άσθμα τόσο στην ενημέρωση όσο και στην σωστή αντιμετώπιση των περιστατικών που εισάγονται για νοσηλεία στο νοσοκομείο.

Στόχος λοιπόν της εργασίας είναι ο εντοπισμός των παραγόντων που προκαλούν το άσθμα, η προβολή των επιπτώσεων στην ποιότητα ζωής και η ανάδειξη του ρόλου του νοσηλευτή.

SUMMARY

This thesis/ study has as subject of study, childhood Asthma. Asthma is one of the most common long-term diseases of children, but asthma can occur at any age.

Asthma causes recurring periods of some symptoms. The most common symptoms of asthma are coughing and dyspnoea. Asthma attacks can be caused by viral infections, allergy particles, tobacco smoke, chemical irritants, physical exercise and air pollution, exposure to cold, dry air and weather changes.

There is no cure of asthma. Purpose of treatment is as long as possible the limitation of asthmatic attacks and effort to prevent and control symptoms. Very important in treatment of asthma is to avoid exposure to factors that cause asthma such as microorganisms that exist in the dust, mould, pollen and animal dander.

If symptoms of asthma are not controlled serious restrictions take place in the daily life of people that faces this illness and sometimes can turn out also fatal. Nurses play a valuable role in management of asthma across all stages of illness, so in clinical care as in patients teaching-education.

The aim of this study was to determine the factors that cause asthma, the impact on the quality of life and the highlighting the role of nurse.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το άσθμα είναι μια νόσος γνωστή από την αρχαιότητα, τα πρώτα δε καταγεγραμμένα συμπτώματα που μοιάζουν με αυτά του άσθματος υπάρχουν σε Αιγυπτιακό πάπυρο χρονολογούμενο από το 1550 π.Χ. Ο όρος «ασθμαίνω» αναφέρεται από τον Όμηρο στην Ιλιάδα ως το κόψιμο της ανάσας ή το λαχάνιασμα, ενώ ο Ιπποκράτης ήταν αυτός που εισήγαγε πρώτος το «άσθμα» ως νοσολογική οντότητα στην ιατρική, αν και το πιθανότερο είναι να περιλάμβανε τότε σε αυτό και άλλα αίτια δύσπνοιας. Από τότε βέβαια πολύ νερό κύλησε στο αυλάκι της γνώσης της ιατρικής επιστήμης, για να φτάσουμε στη σύγχρονο ορισμό του άσθματος ως μια χρόνια φλεγμονώδη νόσο των αεραγωγών.²⁷

Το άσθμα είναι μια χρόνια φλεγμονώδης διαταραχή των αεραγωγών η οποία χαρακτηρίζεται από υποτροπιάζοντα αναπνευστικά προβλήματα όπως συρρίτουσα αναπνοή, η δύσπνοια και ο βήχας.

Το άσθμα είναι η πιο συχνή χρόνια νόσος της παιδικής ηλικίας και η συχνότερη αιτία σχολικής απουσίας, ιατρικών και νοσοκομειακών επισκέψεων. Η συχνότητα άσθματος αυξάνεται τις τελευταίες δεκαετίες ιδιαίτερα όσο αφορά την παιδική ηλικία.

Η παγκόσμια πρωτοβουλία για το άσθμα (GINA) βασιζόμενη σε εφαρμοσμένες μεθόδους μέτρησης επιπολασμού του άσθματος σε ενήλικες και παιδιά, υποστηρίζει ότι ο παγκόσμιος επιπολασμός του κυμαίνεται μεταξύ του 1-18% του πληθυσμού σε ορισμένες χώρες. Στην Ελλάδα ο επιπολασμός κυμαίνεται μεταξύ 10-11% στα παιδιά και 4-5% στους ενήλικες. Το άσθμα αφορά όλες τις ηλικιακές ομάδες και είναι συχνότερο σε αστικές και βιομηχανικές περιοχές από ότι σε αγροτικές. Ο

παγκόσμιος οργανισμός υγείας αναφέρει 25.500 θανάτους από άσθμα το 2005. ⁴

1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ –ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Ανατομία αναπνευστικού συστήματος:

Η λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος είναι απαραίτητη για την παροχή οξυγόνου (O_2) στο αίμα που είναι απαραίτητο για τις καύσεις του διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) στο περιβάλλον. Το οξυγόνο μετά μέσω του κυκλοφορικού συστήματος διανέμεται στους ιστούς.

Το Αναπνευστικό σύστημα αποτελείται από την ανώτερη και κατώτερη αναπνευστική οδό.

Τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος για την μεταφορά των αερίων είναι τα εξής: α) ρινική και στοματική κοιλότητα β) φάρυγγας γ) λάρυγγας δ) τραχεία ε) βρόγχοι και ζ) οι πνεύμονες. Η ρινική και η στοματική κοιλότητα, καθώς και ο φάρυγγας βρίσκονται στην κεφαλή και αποτελούν την ανώτερη αναπνευστική οδό, ενώ ο λάρυγγας, η τραχεία, οι βρόχοι με τις διακλαδώσεις τους και οι πνεύμονες αποτελούν την κατώτερη αναπνευστική οδό που βρίσκεται στον τράχηλο και στον θώρακα. Η ανώτερη αναπνευστική οδός αποτελείται από όργανα που επιτελούν και άλλες λειτουργίες εκτός από την αναπνοή ενώ τα όργανα της κατώτερης αναπνευστικής οδού εξυπηρετούν αποκλειστικά την αναπνοή. Ο λάρυγγας, η τραχεία και οι βρόγχοι είναι «σωλήνες» που σε φυσιολογικές συνθήκες επιτρέπει τη ελεύθερη είσοδο και έξοδο του αέρα προς τους πνεύμονες, οι βρόγχοι όμως είναι αυτοί που παίζουν σημαντικό ρόλο στην κρίση άσθματος.¹ (βλ. εικόνα 1)

Λάρυγγας:

Ο λάρυγγας απομονώνει την κάτω αεροφόρο οδό από τον φάρυγγα, λειτουργία που είναι σημαντική για το βήχα και έμετο. Ο λάρυγγας βρίσκεται στον τράχηλο και εκτείνεται από τη ρίζα της γλώσσας μέχρι το άνω όριο της τραχείας. Ο λάρυγγας αποτελείται από χόνδρους που συνδέονται μεταξύ τους με τους συνδέσμους και διαθρώσεις από μύες που κινούν τους χόνδρους, τα αγγεία και τα νεύρα. Το εσωτερικό του λάρυγγα παρουσιάζει κοιλότητα που καλύπτεται από βλεννογόνο. Οι κυριότεροι χόνδροι είναι ο θυρεοειδής, ο κρικοειδής, η επιγλωττίδα και οι δύο αρυταινοειδείς.¹

Τραχεία και βρόγχοι:

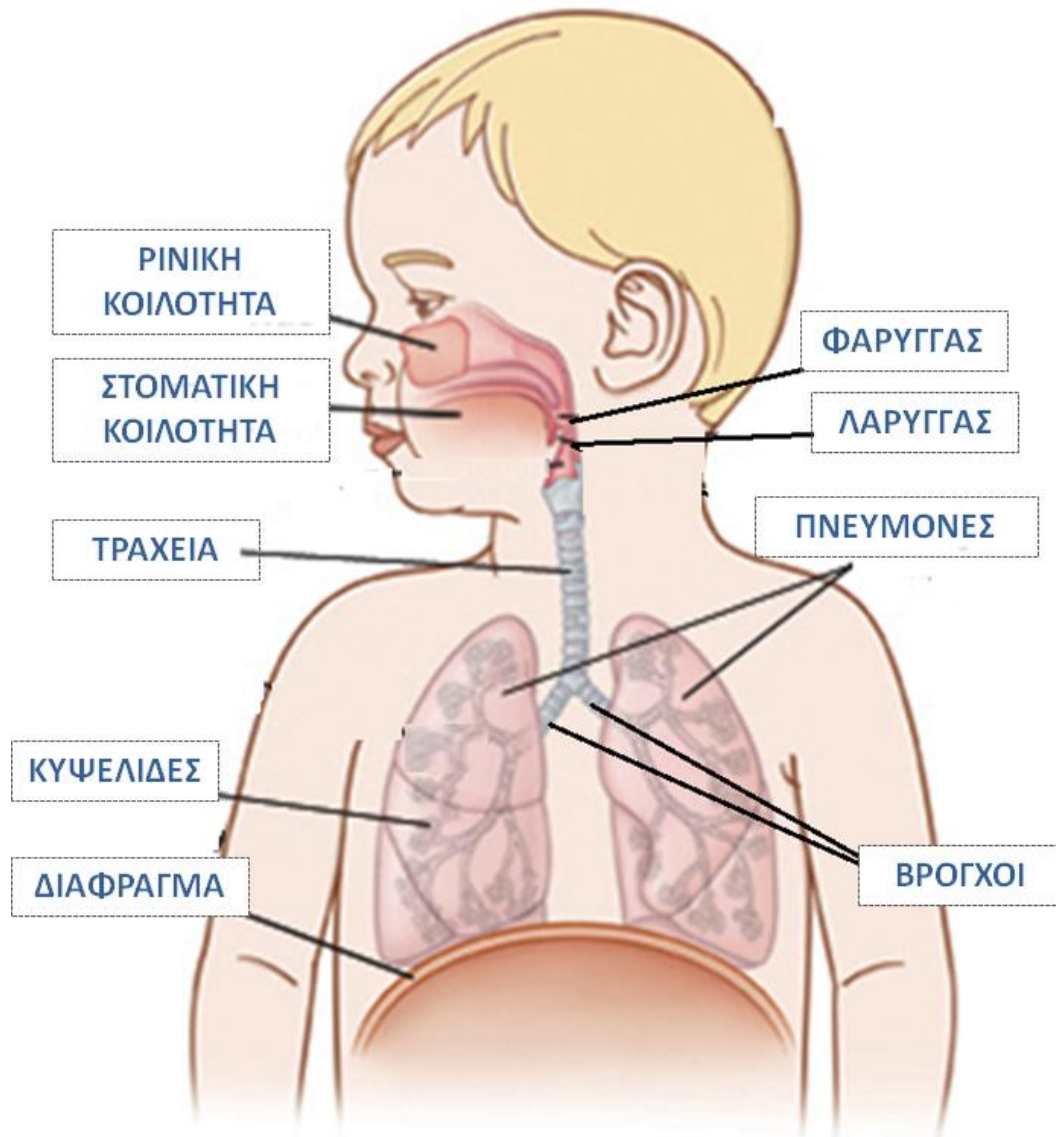
Η τραχεία είναι ένας ινοχόνδρινος σωλήνας μεταξύ του λάρυγγα και των δύο βρόγχων. Η τραχεία είναι επέκταση του λάρυγγα μέχρι το σημείο που διακλαδίζεται, για να σχηματίσει τους δύο κύριους βρόγχους δεξιά και αριστερά. Οι βρόχοι είναι δύο ινοχόνδρινοι σωλήνες, ένας για κάθε πνεύμονα. Ο δεξιός βρόγχος είναι πιο ευρύς και αποκλίνει λιγότερο από την μέση γραμμή από τον αριστερό. Ο κάθε βρόγχος υποδιαιρείται σε λοβιαίους βρόγχους κάθε πνεύμονα και ο κάθε λόβιαίος υποδιαιρείται σε τμηματικούς βρόγχους μέχρι να φτάσουν στις κυψελίδες. Οι υποδιαιρέσεις αυτές ονομάζονται και βρογχικό δέντρο.^{1,5} Οι βρόγχοι περιβάλλονται από μυϊκές ίνες, οι οποίες όταν συσπώνται στενεύουν τον αυλό και δυσκολεύουν την είσοδο και την έξοδο του αέρα. Οι βρόγχοι εσωτερικά είναι επενδυμένοι με το βλεννογόνο υμένα, ο οποίος παράγει λεπτή στρώση βλέννης που χρησιμεύει για να παγιδεύει μικρόβια, σκόνη κ.α κατά την αναπνοή προς τους βρόγχους. Η υπερβολική παραγωγή βλέννης στενεύει τους βρόγχους με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται

αναπνευστικά προβλήματα.⁵ Οι κυψελίδες είναι 200 έως 600 εκατομμύρια σε κάθε πνεύμονα και εκεί πραγματοποιείται η ανταλλαγή αερίων.

Πνεύμονες :

Οι πνεύμονες βρίσκονται εντός της θωρακικής κοιλότητας μέσα στους οποίους διακλαδώνεται το βρογχικό δένδρο. Οι πνεύμονες είναι δύο ο δεξιός και ο αριστερός και γεμίζουν την υπεζωκοτική κοιλότητα. Η έσω επιφάνεια κάθε πνεύμονα εμφανίζει ένα άνοιγμα που ονομάζεται πύλη του πνεύμονα. Ο κάθε πνεύμονας υποδιαιρείται σε λόβους. Ο δεξιός πνεύμονας έχει 3 λόβους ενώ ο αριστερός μόνο δύο λόβους.

Το Αναπνευστικό Σύστημα



Η αναπνοή χωρίζεται σε 2 στάδια, την **εισπνοή** και την **εκπνοή**. Στην εισπνοή, μπαίνει στους πνεύμονές μας αέρας που περιέχει το απαραίτητο για τη ζωή μας **οξυγόνο** και στην εκπνοή βγάζουμε το **διοξείδιο του άνθρακα** που δεν χρειαζόμαστε.

(Εικόνα 1: Όργανα αναπνευστικού συστήματος.)

1.2 Φυσιολογία της αναπνοής.

Η λειτουργία των πνευμόνων είναι η ανταλλαγή αερίων, του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα.

Στην *πνευμονική αναπνοή ή εξωτερική αναπνοή* το οξυγόνο εισέρχεται με την αναπνοή δια μέσου της μύτης και του στόματος. Περνά από την τραχεία και τα βρογχικά σωληνάκια προς τις κυψελίδες, όπου έρχεται σε στενή επαφή με το αίμα στα πνευμονικά τριχοειδή. Μόνο ένα στρώμα της μεμβράνης η κύψελο-τριχοειδής μεμβράνη ξεχωρίζει το οξυγόνο από το αίμα. Το οξυγόνο διαπερνά αυτή την μεμβράνη και ενώνεται με την αιμοσφαιρίνη των ερυθροκυττάρων και μεταφέρεται στην καρδιά από όπου στέλνεται σε όλα τα μέρη του σώματος μέσω των αρτηριών. Το αίμα φεύγει από τους πνεύμονες με μία πίεση οξυγόνου 100χιλ. στήλης υδραργύρου και σε αυτό το επίπεδο η αιμοσφαιρίνη είναι 95% κορεσμένη με οξυγόνο.

Στους πνεύμονες, το διοξείδιο του άνθρακα, ένα άχρηστο προϊόν του μεταβολισμού που περνά διαμέσου της κύψελο-τριχοειδούς μεμβράνης από τα αιμοφόρα τριχοειδή στις κυψελίδες, και αφού περάσει διαμέσου των βρογχικών σωληναρίων και της τραχείας, εκπνέεται διαμέσου της μύτης και του στόματος.

Τέσσερις διεργασίες σχετίζονται με την πνευμονική ή εξωτερική αναπνοή:

- Πνευμονικός αερισμός, ή πράξη της αναπνοής, ο οποίος αντικαθιστά τον αέρα στις κυψελίδες με εξωτερικό αέρα.
- Η ροή αίματος δια μέσου των πνευμόνων.

- Η διανομή της ροής του αέρα και αίματος ούτως ώστε ορθές ποσότητες από τον κάθε ένα φθάνουν σε όλα τα μέρη των πνευμόνων.
- Διάχυση αερίων που περνούν δια μέσου της κυψελοτριχοειδούς μεμβράνης. Το CO₂ διαχύνεται πιο εύκολα παρά το οξυγόνο.

Αυτές οι διεργασίες προσαρμόζονται ούτως ώστε το αίμα που φεύγει από τους πνεύμονες έχει την ορθή ποσότητα CO₂ και O₂. Κατά την διάρκεια άσκησης περισσότερο αίμα εισέρχεται στους πνεύμονες με πάρα πολύ διοξείδιο του άνθρακα και πολύ λίγο οξυγόνο. Η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα δεν μπορεί να απεκκριθεί και η πυκνότητα μέσα στο αρτηριακό αίμα αυξάνεται. Αυτό ερεθίζει το αναπνευστικό κέντρο στον εγκέφαλο να αυξήσει τον ρυθμό και το βάθος της αναπνοής. Έτσι, ο αυξημένος αερισμός που προκαλείται με αυτό τον τρόπο αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα και παίρνει περισσότερο οξυγόνο.

Αναπνοή των ιστών ή εσωτερική αναπνοή:

Το αίμα έχοντας την αιμοσφαιρίνη του κορεσμένη με οξυγόνο (οξυαιμοσφαιρίνη) κυκλοφορεί σε όλο το σώμα και τελικά φτάνει στα τριχοειδή όπου το αίμα κινείται εξωτερικά σιγά. Τα κύτταρα των ιστών παίρνουν οξυγόνο από την πλούσια αιμοσφαιρίνη για να βοηθήσουν στην συνέχιση της οξειδωσης, και το αίμα παίρνει σε ανταλλαγή το άχρηστο προϊόν της οξειδωσης, διοξείδιο του άνθρακα. Οι ακόλουθες αλλαγές λαμβάνουν μέρος στην σύνθεση του αέρα στις κυψελίδες που προκαλούνται από την εξωτερική και εσωτερική αναπνοή των ιστών.

Εισπνεόμενος αέρας:

Άζωτο → 79%

Οξυγόνο → 20%

Διοξείδιο του άνθρακα → 0,04%

Ο αέρας που εισέρχεται στις κυψελίδες έχει την θερμοκρασία και υγρασία της ατμόσφαιρας.

Εκπνεόμενος αέρας:

Άζωτο → 79%

Οξυγόνο → 16%

Διοξείδιο του άνθρακα → 4,04%

Ο εκπνεόμενος αέρας είναι κορεσμένος με υδρατμούς και έχει την θερμοκρασία του οργανισμού (20% της θερμότητας του οργανισμού χάνεται για το ζέσταμα του εκπνεόμενου αέρα).²¹

Ρυθμός και έλεγχος της αναπνοής:

Ο μηχανισμός της αναπνοής ρυθμίζεται και ελέγχεται από δύο κύριους παράγοντες α) τον χημικό και β) το νευρικό έλεγχο. Ορισμένοι παράγοντες ερεθίζουν το αναπνευστικό κέντρο, που ευρίσκεται στον προμήκη μυελό και όταν ερεθιστεί το κέντρο παράγει ερεθίσματα που μεταφέρονται με τα νωτιαία νεύρα στους μύς της αναπνοής, το διάφραγμα και τους μεσοπλεύριους.

Νευρολογικός έλεγχος:

Το αναπνευστικό κέντρο είναι ένα ακούσιο κέντρο στον προμήκη μυελό από τον οποίο απαγωγά ερεθίσματα περνούν στους αναπνευστικούς μύς. Μέσω ορισμένων αυχενικών νευρικών ριζών, ερεθισμοί μεταφέρονται στο διάφραγμα από τα φρενικά νεύρα και από

ένα χαμηλότερο επίπεδο του νωτιαίου μυελού, ερεθίσματα περνούν από την θωρακική περιοχή μέσω των μεσοπλευρίων νεύρων για να ερεθίσουν τους μεσοπλευρίους μυς. Αυτοί οι ερεθισμοί προκαλούν ρυθμική σύσπαση του διαφράγματος και των μεσοπλευρίων μυών στο ρυθμό των δεκαπέντε περίπου φορών κατά λεπτό.

Προσαγωγή ερεθίσματα που διεγείρονται από το φούσκωμα των αεροθυλακίων μεταφέρονται με τα πνευμονογαστρικά νεύρα στο αναπνευστικό κέντρο στο προμήκη μυελό.

Χημικός έλεγχος :

Αυτός είναι ο τελικός παράγων που ρυθμίζει και ελέγχει την συχνότητα, το ρυθμό και το βάθος των αναπνευστικών κινήσεων. Το αναπνευστικό κέντρο στο προμήκη μυελό είναι υπερβολικά ευαίσθητο στην αντίδραση του αίματος. Η αλκαλική παρακαταθήκη του αίματος πρέπει να διατηρηθεί σταθερή με πολύ μικρές διακυμάνσεις (7,35-7,45 pH). Η σταθερή διατήρηση της αλκαλικότητας είναι πολύ σημαντική για την αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα από τους πνεύμονες. Το διοξείδιο του άνθρακα είναι ένα οξύ προϊόν του μεταβολισμού, και αυτή η οξεία χημική ουσία διεγείρει το αναπνευστικό κέντρο για να εκπέμπει νευρικά ερεθίσματα τα οποία ενεργούν πάνω στους αναπνευστικούς μυς.

Άλλοι παράγοντες που μπορούν να αυξήσουν το ρυθμό και το βάθος της αναπνοής είναι η έντονη άσκηση, συγκίνηση, πόνος, φόβος κ.α.

Ρυθμός της αναπνοής: Είναι ελαφρά πιο γρήγορος στις γυναίκες παρά στους άνδρες. Σε φυσιολογική αναπνοή η εκπνοή ακολουθεί την εισπνοή και ακολουθείται από μια μικρή διακοπή. Εισπνοή-εκπνοή-διακοπή. Σε άρρωστα παιδιά αυτή η σειρά κάποτε αντιστρέφεται και η σειρά γίνεται εισπνοή-διακοπή-εκπνοή. Αυτό περιγράφεται ως ανάστροφη αναπνοή.²¹

Φυσιολογικός ρυθμός ανά λεπτό:

Στα νεογέννητα: 40

Στους 12 μήνες: 30

Από δύο μέχρι πέντε χρόνια: 24

Στους ενήλικες : 10-20

2. ΑΣΘΜΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

2.1 Ορισμός Άσθματος

Το άσθμα είναι ένα νόσημα της τραχείας και κυρίως των βρόγχων, όπου παρατηρείται υπερβολική αντίδραση σε διάφορα ερεθίσματα, με αποτέλεσμα εκτεταμένη στένωση, που είτε βελτιώνεται αυτόματα είτε κατόπιν θεραπείας. Η άσηπτη φλεγμονή είναι το χαρακτηριστικό της νόσου και σε αυτή συμμετέχουν πολλά κύτταρα όπως τα μαστοκύτταρα, ηωσινοφιλία, επιθηλιακά κ.α.⁸

Οι ασθενείς με άσθμα έχουν IgE αντισώματα σε κοινά αλλεργιογόνα, τα οποία έχουν ενσωματωθεί στην μεμβράνη των μαστοκυττάρων. Μετά την έκθεση στο αλλεργιογόνο το τελευταίο συνδέεται με τα IgE αντισώματα με αποτέλεσμα την καταστροφή της μεμβράνης των κυττάρων και την απελευθέρωση ενός αριθμού φλεγμονωδών μεσολαβητών όπως η ισταμίνη. Αυτοί οι μεσολαβητές προκαλούν την έναρξη της κρίσης του άσθματος η οποία περιλαμβάνει τον βρογχόσπασμο, το οίδημα του βλεννογόνου και την συσσώρευση και ενεργοποίηση άλλων φλεγμονωδών κυττάρων.

Οι κρίσεις άσθματος προκαλούνται και από λοιμώξεις, καπνό τσιγάρου, σωματική κόπωση, κρύο αέρα, ψυχολογική καταπόνηση, φάρμακα.

Η φαρμακευτική θεραπεία του άσθματος θα πρέπει να στοχεύει στην αναστολή της τοπικής φλεγμονής και του βρογχόσπασμου. Η θεραπεία είναι σταδιακή και σε κάθε βήμα είτε αυξάνεται η δόση ή μεταβάλλεται ο τρόπος χορήγησης του φαρμάκου ή προστίθεται άλλο φάρμακο.⁵

2.2 Παθοφυσιολογία του άσθματος.

Υπάρχει γενική συμφωνία ότι η αντιδραστικότητα του αεραγωγού είναι χαρακτηριστική των παιδιών με άσθμα. Οι λόγοι είναι λιγότερο σαφείς και οι περισσότερες θεωρίες δεν εξηγούν όλους τους τύπους και τα αίτια του άσθματος. Μερικές θεωρίες αποδίδουν την υπεραντιδραστικότητα σε α) υπερβολική αντίδραση των φυσιολογικών αμυντικών μηχανισμών της αναπνευστικής οδού , β) παθολογική ιστική αντίδραση των βρόγχων, προκαλούμενη πιθανός από το ανοσιακό σύστημα. Ωστόσο, οι υπεύθυνοι μηχανισμοί για αποφρακτικά συμπτώματα είναι: (Βλ. εικ. 2).

- Οίδημα του βλεννογόνου.
- Συλλογή παχύρρευστων βλενωδών εκκρίσεων.
- Σπασμός των κυκλοτερώς φερομένων λείων μυϊκών ινών και των βρόγχων και των βρογχιολίων, που προκαλεί στένωση του αυλού των βρογχιολίων.

Ο ρόλος που παίζει καθένας από αυτούς τους μηχανισμούς ποικίλει από άρρωστο σε άρρωστο, κατά την πορεία της νόσου. Σε μερικούς αρρώστους, η σύσπαση των λείων μυϊκών ινών είναι ο κυριότερος παράγοντας στην αρχή του επεισοδίου, ακολουθούμενη από οίδημα του βλεννογόνου και αυξημένη έκκριση της βλέννας, τα οποία συμβάλλουν στην απόφραξη. Σε άλλους, η σειρά των αντιδράσεων αντιστρέφεται.



ΕΙΚΟΝΑ 2: Υγιής βρόγχος και Βρόγχος Ασθματικού Ασθενή.

2.3 Επιδημιολογικά στοιχεία.

Το άσθμα είναι το συχνότερο χρόνια νόσημα της παιδικής ηλικίας και τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια παγκόσμια ανησυχητική αύξηση της συχνότητάς του. Σύμφωνα με πρόσφατη παγκόσμια επιδημιολογική μελέτη για το άσθμα και τις αλλεργικές παθήσεις στα παιδιά (ISAAC), η συχνότητα του άσθματος ποικίλει σημαντικά ανάμεσα στις διάφορες χώρες, άλλα και ανάμεσα σε διαφορετικές περιοχές της ίδιας χώρας. Σημαντικά ψηλές συχνότητες (20-35%) καταγράφονται σε χώρες με δυτικό τρόπο ζωής, όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία και οι Ηνωμένες Πολιτείες. Αντίθετα, χαμηλές συχνότητες (3-5%) έχουν παρατηρηθεί σε λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και της Ασίας.

Με βάση τα επιδημιολογικά δεδομένα που υπάρχουν για το παιδικό άσθμα στον τόπο μας υπολογίζεται ότι 1 στα 5 περίπου παιδιά παρουσιάζει στα πρώτα χρόνια της ζωής του ασθματικά συμπτώματα με 2 στα 3 περίπου παιδιά να ξεπερνούν το πρόβλημα τους μέχρι την ηλικία των 7-8 χρόνων. Το 2000 η συχνότητα του άσθματος σε παιδιά 7-8 χρόνων ήταν 6-8% και σε παιδιά 13-14 χρόνων 6-11%. Σημαντικές διαφορές στη συχνότητα παρατηρήθηκαν μεταξύ Λευκωσίας και Λεμεσού στα παιδιά του γυμνασίου (συχνότερο στη Λευκωσία) και στα παιδιά του δημοτικού μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών της Λευκωσίας (πιο συχνό στις αστικές περιοχές). Σε πιο πρόσφατη μελέτη του 2008 παρατηρήθηκε μια μικρή γενική αύξηση της συχνότητας (1-2%) των συμπτωμάτων παιδικού άσθματος στον τόπο μας, η οποία ήταν πιο έκδηλη στα παιδιά των αγροτικών περιοχών.²⁸

Υπολογίζεται ότι περίπου 300 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από άσθμα. Η συχνότητά του κυμαίνεται από 1-4% σε διάφορες χώρες. Από

μελέτη βρέθηκε ότι ξεπερνά το 15% στον παιδικό πληθυσμό, ενώ τάση ανόδου έχει τα τελευταία χρόνια σε όλο τον κόσμο. Το ετήσιο κόστος για τα 5 εκατομμύρια παιδιά στις ΗΠΑ φτάνει τα 2 δισεκατομμύρια δολάρια.³²

Έρευνα έχει αποδείξει ότι η επίπτωση της νόσου αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια σε όλες τις ηλικίες. Στις ΗΠΑ ο αριθμός των νέων περιστατικών αυξήθηκε κατά 75% μεταξύ του 1980 και 1995 παράλληλα με τις άλλες παθήσεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, γεγονός που αποδίδεται στην δυσμενή επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων. Περίπου το 50% των περιστατικών αφορούν παιδιά ηλικίας κάτω των 10 ετών, ενώ στο σύνολο των περιστατικών το 80% αφορά άτομα ηλικίας κάτω των 40 ετών. Πριν την ηλικία των 14 ετών η νόσος είναι δύο φορές συχνότερη στα αγόρια, ενώ μετά την εφηβεία φαίνεται ότι τα περισσότερα κρούσματα αφορούν γυναίκες.³³

Τα πιο κάτω στοιχεία καταδεικνύουν την σημαντικότητα του άσθματος τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό:

- Οι αλλεργίες προσβάλλουν 50 εκατομμύρια στις ΗΠΑ και 35% των Ευρωπαίων.
- Οι αλλεργίες είναι η έκτη αιτία χρόνιας νόσου.
- Το άσθμα προσβάλλει 15 εκατ. στις ΗΠΑ και 2,5% (Φιλανδία) έως 17,5% (Ελβετία) στην Ευρώπη Περίπου 5 – 10% των Ελλήνων υποφέρουν από άσθμα.
- Το άσθμα είναι η πρώτη αιτία σχολικής απουσίας και η τέταρτη κατά σειρά αιτία απουσίας από την εργασία.

- Στις ΗΠΑ το άσθμα ευθύνεται για 5000 θανάτους το έτος.
- Η αλλεργική ρινίτιδα προσβάλλει 15 – 20% των ατόμων ηλικίας κάτω των 30 ετών στην Ευρώπη και Ελλάδα και είναι η πιο συχνή χρόνια νόσος στα παιδιά.
- Η ατοπική δερματίτιδα (έκζεμα) έχει αυξηθεί στα 10-12% του πληθυσμού στην Ευρώπη και η αλλεργία στο νικέλιο προσβάλλει 1% του γενικού πληθυσμού με 10-25% του γυναικείου πληθυσμού.
- Το συνδυασμένο κόστος αλλεργικής ρινίτιδας και άσθματος (άμεσο και έμμεσο) ανήλθε στην Ευρώπη το 1993 σε 21.364 εκατομμύρια ECU.³¹

3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΑΣΘΜΑ

Το άσθμα μπορεί να είναι κληρονομικό και υπάρχει, αναμφισβήτητα, ένας κληρονομικός παράγοντας σε αυτή την πάθηση, ιδιαίτερα στο αλλεργικό (ή εξωγενές) άσθμα. Ο γενετικός παράγοντας τείνει να διαδραματίζει πολύ μικρότερο ρόλο στους ασθενείς με ενδογενές άσθμα. Ο ρόλος των περιβαλλοντικών παραγόντων είναι ιδιαίτερα σημαντικός στην εκδήλωση και την επιδείνωση του άσθματος.

Οι παράγοντες που οδηγούν στην εκδήλωση των ασθματικών κρίσεων σε ευαίσθητα άτομα ανήκουν σε επτά βασικές κατηγορίες: αλλεργιογόνα, φαρμακολογικοί παράγοντες, ατμοσφαιρικοί ρύποι, άσκηση, επαγγελματικοί παράγοντες, ψυχολογικοί παράγοντες και ιογενείς λοιμώξεις.

3.1 Αλλεργιογόνα:

Ένας παροξυσμός βρογχικού άσθματος μπορεί να εκλυθεί από την εισπνοή αλλεργιογόνων που βρίσκονται στο περιβάλλον. Τέτοια είναι:

1. Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κρίσης άσθματος και ιδιαίτερα στα παιδιά, είναι η έκθεση στα ακάρεα της οικιακής σκόνης. Η ανάπτυξή τους ευνοείται από τις συνθήκες του οικιακού χώρου και βρίσκονται πολύ συχνά στα στρώματα, στα μαξιλάρια και στα κλινოსκεπάσματα. Τα ακάρεα σκόνης είναι μικροοργανισμοί, που είναι μικρότεροι σε μέγεθος από το κεφάλι της καρφίτσας. Μέσα σε ένα στρώμα μπορεί να ζουν έως και δύο εκατομμύρια μικροοργανισμοί από ακάρεα σκόνης.

2. Η γύρη. Εδώ και έναν αιώνα περίπου είναι γνωστό ότι, η γύρη αυτοφυών φυτών και δέντρων είναι δυνατό να προκαλέσουν παροξυσμό

βρογχικού άσθματος. Οι παροξυσμοί αυτοί έχουν εποχιακή κατανομή, που συμπίπτει με την ανθοφορία των φυτών. Οι κυριότερες "εστίες" γύρης που ενοχοποιούνται στη χώρα μας είναι των καλλιεργούμενων αγρωστωδών σιτηρών ή αυτοφυών, ορισμένων θαμνωδών φυτών (περδικάκι, αψιθιά, λουβουδιά) και δέντρων (ελιές, λεύκες, πλατανιές, βελανιδιές, κυπαρίσσια).

3. Μύκητες. Η ανάπτυξή τους ευνοείται από τις υψηλές θερμοκρασίες και την υγρασία. Έτσι προκαλούν παροξυσμούς βρογχικού άσθματος ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες.

4. Ζωικά αλλεργιογόνα. Σ' αυτά περιλαμβάνονται οι τρίχες, τα επιθήλια και τα εκκρίματα ζώων. Είναι ευρύτατα διαδεδομένα στο περιβάλλον ατόμων που φιλοξενούν κατοικίδια ζώα.³⁴

Τα αλλεργιογόνα είναι πάρα πολλά και μάλιστα τα περισσότερα είναι αερογενή. Τα αλλεργιογόνα αυτά μπορεί να είναι άφθονα για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε κάποιο χώρο μέχρι τη στιγμή που θα προκαλέσουν ευαισθητοποίηση και κρίση άσθματος στον ασθενή. Συνήθεις παράγοντες που υπάρχουν στον αέρα είναι η εποχιακή γύρη, τα πούπουλα, το τρίχωμα ζώων, οι σπόροι μυκήτων τα ακάρεα που βρίσκονται στην οικιακή σκόνη, κ. α.

Σε ορισμένες περιπτώσεις ευαίσθητα υγιή άτομα χωρίς ιστορικό άσθματος, αναπτύσσουν ασθματικές κρίσεις μετά από αλλαγή κατοικίας, αγορά κατοικίδιου ζώου και με την εποχιακή γύρη ιδιαίτερα την άνοιξη με το άνθισμα διαφόρων λουλουδιών ή δέντρων.

Τα αλλεργιογόνα είναι ουσίες-πρωτεΐνες που περιέχονται στη γύρη φυτών, (αλλεργίες προκαλεί η γύρη που μεταφέρεται με τον αέρα. Δεν προκαλούν τα λουλούδια με άνθη έντονου χρώματος και αρώματος) στα ακάρεα της οικιακής σκόνης, στο τρίχωμα ζώων ή σε μύκητες. Όταν

ένα επιρρεπές άτομο εκτεθεί για μία χρονική περίοδο σε μία πρωτεΐνη τα λευκοκύτταρα του σώματος ευαισθητοποιούνται σε αυτή την ξένη ουσία. Καθώς η πρωτεΐνη εισπνέεται, εμφανίζεται μία αντίδραση στα εσωτερικά τοιχώματα των πνευμονικών αεραγωγών, με αποτέλεσμα να εκδηλωθεί φλεγμονή. Η φλεγμονή κάνει τα εσωτερικά τοιχώματα ευερέθιστα, με αποτέλεσμα οποιαδήποτε περαιτέρω έκθεση σε οποιοδήποτε εκλυτικό παράγοντα, να οδηγεί σε στένωση των αεραγωγών και στα συμπτώματα άσθματος.

3.2 Ατμοσφαιρικοί ρύποι – σπρέι –ερεθιστικές ουσίες

Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι είναι ένας ακόμα παράγοντας που προκαλεί και επιδεινώνει το άσθμα. Ρυπαντικές ουσίες που υπάρχουν στον αέρα μπορεί να είναι ο καπνός του τσιγάρου και ο καπνός από ξύλο και χημικά. Ιδιαίτερα τοξικοί ρύποι είναι το όζον, το διοξείδιο του θείου και το διοξείδιο του αζώτου. Κρίσεις ενδέχεται να προκαλέσουν και έντονες οσμές όπως μπογιές, σπρέι, τα αρώματα, τα απορρυπαντικά και οι ατμοί από το μαγείρεμα.

Μελέτες έχουν αναδείξει ότι ο κίνδυνος εμφάνισης άσθματος είναι μεγαλύτερος σε άτομα που καπνίζουν. Το παθητικό κάπνισμα είναι υπεύθυνο για την αύξηση συμπτωμάτων άσθματος σε παιδιά, ιδιαίτερα, σε παιδιά που οι μητέρες τους καπνίζουν στην βρεφική τους ηλικία. Επίσης οι συσσωρευμένοι ρύποι σε βιομηχανικές, αστικές και πυκνοκατοικημένες περιοχές, επιβαρύνουν το αναπνευστικό σύστημα των παιδιών με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερη επίπτωση άσθματος.¹²

3.3 Ιογενείς Λοιμώξεις- διάφορα νοσήματα:

Οι ιογενείς λοιμώξεις είναι συνήθη αίτια ασθματικών κρίσεων σε όλες τις ηλικίες ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες. Οι λοιμώξεις από ιούς όπως τα κρυώματα ή η πνευμονία μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν το άσθμα, ιδίως σε μικρά παιδιά. Οι λοιμώξεις αυτές μπορούν να ερεθίσουν τους αεραγωγούς, τη μύτη, το λαιμό και τους παραρρινίους κόλπους και αυτός ο επιπρόσθετος ερεθισμός μπορεί να προκαλέσει κρίσεις άσθματος.

Πρόσφατα δεδομένα σε 15.000 περίπου παιδιά Ευρωπαϊκών χωρών απέδειξαν ότι η διαβίωση σε αγροτικές περιοχές προστατεύει από το άσθμα, λόγω επαφής με συγκεκριμένα μικρόβια.²⁶

Νοσήματα που μπορεί να πυροδοτήσουν ασθματικές κρίσεις σε ευαίσθητα άτομα είναι επίσης η χρόνια γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και η καρδιακή ανεπάρκεια. Η άριστη ρύθμιση των νοσημάτων αυτών είναι σημαντικό μέτρο πρόληψης ασθματικών κρίσεων.

3.4 Ψυχολογικοί παράγοντες – Άγχος:

Το στρες, οι συναισθηματικοί παράγοντες και το άγχος μπορούν να πυροδοτήσουν μία κρίση άσθματος. Υπάρχουν πολλοί ασθενείς που εκδηλώνουν κρίσεις όταν βρίσκονται αντιμέτωποι με στρεσογόνες καταστάσεις, όπως για παράδειγμα κάποια κηδεία. Οι ασθματικοί ασθενείς πρέπει να προτιμούν τον ήρεμο τρόπο ζωής που βοηθά στην μείωση των κρίσεων.

Ειδικοί έχουν ήδη ανακαλύψει ότι οι γυναίκες που υποφέρουν από στρες την περίοδο της εγκυμοσύνης μπορεί ενδεχομένως να αυξήσουν τον κίνδυνο να εμφανίσουν τα παιδιά τους άσθμα ή άλλες αλλεργίες. Το στρες είναι γνωστό ότι πυροδοτεί κρίσεις άσθματος.²⁷

3.5 Άσκηση

Η έντονη σωματική άσκηση είναι ένας ιδιαίτερα συνήθης εκλυτικός παράγοντας άσθματος στα παιδιά και ενήλικες. Η αναπνοή από το στόμα, η άσκηση στον κρύο ή ξηρό αέρα και οι παρατεταμένες κοπιώδεις δραστηριότητες μπορούν να αυξήσουν την πιθανότητα του άσθματος που προκαλείται από τη σωματική άσκηση. Η άσκηση μπορεί να προκαλέσει βροχόσπασμο λίγα λεπτά μετά την διακοπή της. Η παρουσία δύσπνοιας σε άτομα κατά τη διάρκεια της άσκησης αποδίδεται συχνά στην κακή φυσική κατάσταση και όχι στο άσθμα.

3.6 Φαρμακολογικοί Παράγοντες

Μια κρίση άσθματος μπορεί να εκδηλωθεί ως αποτέλεσμα της λήψης ορισμένων φαρμάκων. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν την ασπιρίνη ή άλλα φάρμακα όπως η ιβουπροφένη. Αυτά τα φάρμακα χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση καρδιοπαθειών, υπέρτασης και ημικρανίας. Οι ασθενείς με άσθμα θα πρέπει να συμβουλευονται το γιατρό τους, πριν χρησιμοποιήσουν κάποια φάρμακα που κυκλοφορούν ελεύθερα στο εμπόριο.

4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

4.1 Μορφές Άσθματος.

Το Άσθμα χωρίζεται σε δύο κατηγορίες:

α) Το εξωγενές άσθμα.

Β) Το ενδογενές άσθμα.

Το εξωγενές άσθμα εμφανίζεται στην παιδική ηλικία και έχει ως αίτιο τους εξωγενείς αλλεργιογόνους παράγοντες όπως είναι τα σωματίδια σκόνης, η γύρη, το τρίχωμα ζώων, κ.α. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών που πάσχει από εξωγενές άσθμα ζει χωρίς φαρμακευτική αγωγή αφού εντοπιστούν και αποφευχθούν τα αίτια που προκαλούν την νόσο (δηλαδή τα υπεύθυνα αλλεργιογόνα).¹⁰

Το ενδογενές άσθμα είναι όρος που χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει το άσθμα που δεν εκλύεται από αλλεργιογόνα. Συχνά συμπτώματα προκαλούνται από μη-ειδικά ερεθίσματα (π.χ στρες, καπνός, κλιματισμός, κλειστοί χώροι, έντονες οσμές), αυτά τα ερεθίσματα όμως ακριβώς επειδή είναι μη-ειδικά μπορούν να προκαλέσουν συμπτώματα και σε ασθενείς με αλλεργικό άσθμα.

Άλλες μορφές άσθματος:

Άσθμα από άσκηση: Εκτός από τα άτομα που παρουσιάζουν ασθματικές κρίσεις, συνήθως λόγω αλλεργιογόνων, υπάρχει μια κατηγορία ατόμων που εμφανίζουν άσθμα μόνο όταν ασκούνται, με τα συμπτώματα να εμφανίζονται λίγο μετά την έναρξη της άσκησης. Όλα τα αθλήματα έχουν συνδεθεί με το άσθμα από άσκηση. Σε αυτή την μορφή, είναι δυνατόν να τεθεί ο ασθενής σε συγκεκριμένη αγωγή, για να μην εμφανίζει συμπτώματα, ενώ είναι πολύ σημαντική η σωστή

προθέρμανση, ώστε να προετοιμαστεί ο οργανισμός σταδιακά για την πιο έντονη άσκηση.

Επαγγελματικό άσθμα: Είναι η μορφή άσθματος που συνδέεται με έκθεση σε συγκεκριμένες ουσίες στο χώρο εργασίας που μπορεί να είναι επιθήλια ζώων, σκόνες, χημικά, μέταλλα, μύκητες κ.α. Πολύ χαρακτηριστικά αυτή η μορφή άσθματος βελτιώνεται κατά την διάρκεια των διακοπών ή ακόμα και τα σαββατοκύριακα, και επιδεινώνεται με την επάνοδο στην εργασία. Σε αυτή τη μορφή, βασική δεν είναι μόνο η θεραπεία αλλά και η αποφυγή του υπευθύνου παράγοντα με ειδικά μέσα (μάσκες, φόρμες που αφαιρούνται άμεσα μετά τη δουλειά, σχολαστική καθαριότητα των ενδυμάτων εργασίας).

Άσθμα από ασπιρίνη: Ορισμένοι ασθματικοί εμφανίζουν έντονες κρίσεις μετά από λήψη ασπιρίνης ή άλλων μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών/αντιπυρετικών/αναλγητικών. Οι κρίσεις αυτές είναι συχνά πολύ σοβαρές και απειλητικές για τη ζωή. Οι ασθενείς με άσθμα από ασπιρίνη πρέπει να αποφεύγουν τη χρήση ασπιρίνης και αντιφλεγμονωδών φαρμάκων. Σε κάθε περίπτωση οι ασθενείς αυτοί πρέπει να συμβουλευονται τον αλλεργιολόγο τους πριν λάβουν αντιφλεγμονώδη φάρμακα.

Νυχτερινό άσθμα: Η νυχτερινή επιδείνωση είναι πολύ χαρακτηριστική σε αρκετούς ασθενείς οι οποίοι δεν θεραπεύουν το άσθμα τους επαρκώς κατά την διάρκεια της μέρας. Οι ασθενείς παρουσιάζουν συμπτώματα αφού αποκοιμηθούν, κατά τη διάρκεια της νύχτας, και πάσχουν από χρόνια κούραση αφού δεν ξεκουράζονται.¹¹

4.2 Συμπτώματα Άσθματος.

Οι ασθενείς με άσθμα παρουσιάζουν συχνά:

1)**Βήχα.** Είναι συνήθως ξηρός αλλά όχι πάντα, ερεθιστικός και συνεχής. Εμφανίζεται και χειροτερεύει συχνά τη νύχτα ή νωρίς το πρωί, καθώς και με την άσκηση ή τις καθημερινές δραστηριότητες. Σε σοβαρές κρίσεις άσθματος ο ξηρός βήχας προσθέτει έντονη δύσπνοια, τάσεις για εμετό, πόνο στο θώρακα και στην κοιλιακή χώρα.

2)**Συριγμό.** Είναι ένας οξύς ήχος σφυρίγματος που ακούγεται από το στήθος, ειδικά κατά την εκπνοή.

3)**Σφίξιμο στο στήθος.** Είναι μια αίσθηση βάρους στο στήθος, σαν κάτι να το πιέζει και να το περιορίζει.

4) **Δυσκολία στην αναπνοή** (δύσπνοια). Πρόκειται για λαχάνιασμα ακόμα και με την ομιλία, δυσκολία να αναπνεύσει ο ασθενής, αίσθημα απουσίας αέρα.

Τα συμπτώματα άσθματος διαρκούν περισσότερο από ότι ένα κοινό κρυολόγημα ή επαναλαμβάνονται συχνά. Οι ασθενείς με άσθμα πολύ συχνά επιβαρύνονται στα κρυολογήματα και οι λοιμώξεις του αναπνευστικού έχουν μεγαλύτερη διάρκεια και ένταση.

Τα συμπτώματα άσθματος διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή. Μπορούν να μεταβάλλονται στις διαφορετικές εποχές του χρόνου, να έχουν δηλαδή εποχικότητα (αλλαγή καιρού) ή να υπάρχουν πάντα. Η ένταση άσθματος μπορεί να είναι διαφορετική, με τα συμπτώματα να είναι από ήπια μέχρι ιδιαίτερα σοβαρά.

Κατά την κρίση άσθματος, ο ασθενής παρουσιάζει μια γρήγορη και σημαντική επιδείνωση των συμπτωμάτων του, με τον βήχα, τον

συριγμό και την δύσπνοια να χειροτερεύουν σημαντικά, τόσο που γίνεται δύσκολη ακόμα και η ομιλία, ενώ συχνά δεν απαλούνται ούτε με την ανακουφιστική θεραπεία.

Το άσθμα συνοδεύεται και με άλλα μη αναπνευστικά συμπτώματα όπως η αύξηση της δίψας, κνησμό γύρω από την μύτη, το λαιμό, τον θώρακα και το τριχωτό της κεφαλής. Μερικοί ασθενείς αναφέρουν εφίδρωση και ερυθρότητα του δέρματος πριν την κρίση άσθματος.

Τα συμπτώματα με τα οποία εμφανίζεται το άσθμα σε παιδιά κάτω των 5 ετών είναι συριγμός, βήχας και δύσπνοια τα οποία μπορεί να επιδεινώνονται στο παιχνίδι, στο γέλιο, στο κλάμα, ακόμη και κατά τη διάρκεια του ύπνου. Εάν μάλιστα τα αρχικά συμπτώματα συμβαίνουν σε περιόδους που το παιδί δεν έχει συμπτώματα λοίμωξης, δεν έχουν εποχιακή κατανομή και επιμένουν μετά την ηλικία των 3 ετών τότε το πιθανότερο να πάσχει το παιδί από άσθμα.²⁷

Επίσης όταν ένα παιδί κάτω των 5 ετών παρουσιάζει επεισόδια συριγμού και έχει οικογενειακό ιστορικό ατοπίας (αλλεργιών) ή παρουσιάζει αλλεργική ρινίτιδα ή ηωσινοφιλία στην εξέταση αίματος ή, όπως αναφέραμε, συριγμό σε περιόδους που δεν έχει συμπτώματα λοίμωξης, τότε έχει 4-10 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξει άσθμα σε μεγαλύτερη ηλικία.²⁷

3.3 Διάγνωση.

Η σωστή αντιμετώπιση του άσθματος τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες απαιτεί έγκαιρη και ακριβή διάγνωση. Η καθυστέρηση στην διάγνωση μπορεί να οδηγήσει στην επιδείνωση των κρίσεων άσθματος, σε ανεπαρκή θεραπεία και μη ικανοποιητικό έλεγχο της νόσου με αποτέλεσμα την πιθανή καθυστέρηση της σωματικής ανάπτυξης των παιδιών, την ψυχολογική επιβάρυνση και την μειωμένη επίδοση στο

σχολείο. Πολύ δύσκολη είναι η διάγνωση άσθματος κάτω των 2 ετών λόγω δισταγμού να χαρακτηριστεί ως άσθμα ο βήχας και η δύσπνοια.

Εύκολη είναι η διάγνωση στα παιδιά με τυπικά χαρακτηριστικά άσθματος, όπως είναι, οι νυκτερινές εξάρσεις, οι εξάρσεις μετά την άσκηση, η πρόκληση παροξυσμού από εξωγενείς παράγοντες. Θετικό οικογενειακό ιστορικό άσθματος ή ατοπίας (ρινίτιδα, δερματίτιδα) αποτελούν στοιχεία υπέρ της διάγνωσης.

Η διάγνωση λοιπόν του παιδικού άσθματος γίνεται όπως και στις άλλες ασθένειες με το ιστορικό, την κλινική εξέταση και τις παρακλινικές εξετάσεις. Πιο συγκεκριμένα διάγνωση μπορεί να γίνει με:

1) Την λήψη λεπτομερούς ιστορικού του παιδιού: Το ιστορικό λαμβάνεται από τον νοσηλευτή για την διάγνωση και τη βαρύτητα του άσθματος. Το ιστορικό συνήθως δίνει περισσότερες πληροφορίες από ότι οι κλινικές και οι παρακλινικές εξετάσεις. Οι ερωτήσεις που πρέπει να θέσει ο νοσηλευτής στους γονείς για να λάβει ορθές πληροφορίες για το ιστορικό είναι:

- *Εκτίμηση παρούσας ασθένειας*
 1. Ηλικία έναρξης.
 2. Περιοδικότητα και βαρύτητα συμπτωμάτων.
 3. Εκλυτικοί παράγοντες.
 4. Φάρμακα.
- *Ιστορικό αναπνευστικών λοιμώξεων.*
- *Περιγεννητικές επιπλοκές.*
- *Οικογενειακό Ιστορικό.*

Επιπρόσθετα ο νοσηλευτής πρέπει να αντλήσει σαφείς πληροφορίες για την εκτίμηση της κατάστασης του παιδιού. Αρκετές φορές οι γονείς υπερβάλλουν για την σοβαρότητα της κατάστασης του παιδιού τους, ενώ το παιδί μπορεί να αποκρύψει κάποια σημαντικά στοιχεία για την ασθένεια του, με αποτέλεσμα, ο νοσηλευτής να μην έχει σαφή και ξεκάθαρη εικόνα του προβλήματος. Για αυτό το λόγο πρέπει να διερευνηθούν τα συμπτώματα μέσω επιπρόσθετων ερωτήσεων όπως:

- Υπάρχουν συμπτώματα που εμποδίζουν το παιδί κατά τις σωματικές δραστηριότητες στο σχολείο (στην άσκηση).
- Αν παρουσιάζει συμπτώματα βήχα και δύσπνοιας κατά τη νυκτερινή ώρα.
- Αν το παιδί έκανε στο παρελθόν εισαγωγή στο νοσοκομείο λόγω κρίσης άσθματος.

Ο νοσηλευτής αφού λάβει τις πληροφορίες του και διάγνωση το παιδί με άσθμα προχωρά στην φαρμακευτική αγωγή πάντα με την συμβουλή του ιατρού. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για τη συνεχή παρακολούθηση της απόκρισης της φαρμακευτικής αγωγής καθώς και της εκτίμησης της αποτελεσματικότητας του φαρμάκου μετά την χορήγηση. Αν τα συμπτώματα μετά την χορήγηση δεν υποχωρούν δημιουργούνται αμφιβολίες για την ορθότητα της διάγνωσης.

2) Φυσική εξέταση. (Εξέταση θώρακα, παρουσία συριγμού).

3) Την διερεύνηση περιβαλλοντικών παραγόντων έκλυσης ή επιδείνωσης της νόσου.

4) Προηγούμενη διάγνωση ασθενούς. Ποιά ήταν τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων στο παρελθόν και ποια ήταν η ανταπόκριση στην φαρμακευτική αγωγή;

5) Εκτίμηση της πνευμονικής λειτουργίας με διαγνωστικές δοκιμασίες (σπιρομέτρηση, μετρητής μέγιστης εκπνευστικής ροής με ροόμετρο, δοκιμασία ανταποκρίσεις στα βροχοδιασταλτικά φάρμακα, δοκιμασίες πρόκλησης βροχοσπασμού, δοκιμασία κόπωσης, αλλεργιολογικός έλεγχος, δερματικές δοκιμασίες, RAST TEST, κ.τ.λ.¹³

Σε παιδιά μεγαλύτερα των 6 χρόνων, έκτος από το ιστορικό και την κλινική εξέταση, σημαντικό ρόλο στη διάγνωση του άσθματος έχουν και τα ειδικά αναπνευστικά και αλλεργιολογικά τεστ, τα οποία γίνονται συνήθως από γιατρούς με εξειδίκευση στο παιδικό άσθμα. Τα αναπνευστικά τεστ έκτος από τη διάγνωση του άσθματος συμβάλλουν στην εκτίμηση της βαρύτητάς του, καθώς και στην παρακολούθησή του. Από την άλλη, τα τεστ αλλεργίας (δερματικά ή αιματολογικά) σε συνδυασμό πάντοτε με τις πληροφορίες που θα δώσουν οι γονείς με το ιστορικό θα βοηθήσουν στον εντοπισμό των ειδικών αλλεργιογόνων (π.χ. ακάρεα σκόνης, γύρη ελιάς, αλλεργιογόνα σκύλου, γάτας, σπόροι μυκήτων) που οδηγούν στην έκλυση των ασθματικών συμπτωμάτων.

Πολύ σημαντικό για την έλεγχο της αναπνευστικής λειτουργίας είναι η σπιρομέτρηση. Η σπιρομέτρηση γίνεται με ένα απλό μηχάνημα, το ροόμετρο, που μετράει τη μέγιστη ροή αέρα σε μια δυναμική εκπνοή. Οι ασθενείς με άσθμα φυσούν γρήγορα και δυνατά μέσα στη συσκευή και η μέτρηση της εκπνευστικής ροής δείχνει πόσο ανοιχτοί είναι οι αεραγωγοί ή πόσο δύσκολη είναι η αναπνοή. Με την κατάλληλη χρήση τα αποτελέσματα της σπιρομέτρησης μπορούν να γίνουν ένα πολύτιμο εργαλείο για την αντιμετώπιση του άσθματος. Μπορεί να χορηγηθεί και ένα εισπνεόμενο βρογχοδιασταλτικό φάρμακο (που ανοίγει τους βρόγχους) για να δει ο γιατρός την αντιστρεψιμότητα της απόφραξης, ώστε να τεκμηριώσει τη διάγνωση του άσθματος. Οι τιμές που παίρνουμε από το σπιρόμετρο συγκρίνονται με τις φυσιολογικές ανάλογα με το

ύψος και την ηλικία του παιδιού. Με την σπιρομέτρηση ο ασθενής μαθαίνει μόνος του πως θα αξιολογεί την πορεία της ασθένειας του και την ανταπόκριση της θεραπείας αφού υπάρχουν φορητές μηχανές.

Η έγκαιρη αναγνώριση και θεραπεία ακόμη και των πιο ήπιων κρίσεων του άσθματος έχει ιδιαίτερη σημασία διότι σε αρκετές περιπτώσεις αυτά τα πρώιμα συμπτώματα μπορεί να προκαλέσουν το έναυσμα για περαιτέρω επιδείνωση της νόσου. Η καθυστέρηση στην διάγνωση μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή θεραπεία με όλες τις δυσάρεστες επιπτώσεις και επιπλοκές.

4.3 Ταξινόμηση Άσθματος ανάλογα με την βαρύτητα των συμπτωμάτων.

Η νόσος του άσθματος σύμφωνα με ειδικούς κατατάσσεται σε 4 κατηγορίες ανάλογα με την βαρύτητα της. Η ταξινόμηση γίνεται μετά την διάγνωση και βασίζεται στα συμπτώματα, στις τιμές των test πνευμονικής λειτουργίας και στην πολυπλοκότητα της ασθένειας. Η κατάταξη ενός ασθενή σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες, μπορεί, να αλλάξει κατά καιρούς και είναι ανάλογη με την σοβαρότητα του άσθματος, η δε σοβαρότητα κρίνεται από το μέγεθος του ελέγχου του άσθματος. Η σωστή αξιολόγηση και κατηγοριοποίηση του άσθματος ενός ασθενούς είναι πολύ σημαντική, προκειμένου να εξασφαλίσει την καλύτερη δυνατή θεραπεία για τους ασθματικούς, καθώς για κάθε κατηγορία συστήνεται συγκεκριμένη θεραπεία.¹⁶

Τα είδη άσθματος χωρίζονται: σε ήπιο διαλείπον άσθμα, ήπιο επίμονο άσθμα, μέτριο επίμονο άσθμα και σοβαρό επίμονο άσθμα.

Το ήπιο διαλείπον άσθμα:

Ένα άτομο του οποίου το άσθμα κατηγοριοποιείται σε ήπιο διαλείπον άσθμα έχει συμπτώματα δύο ή λιγότερες φορές την εβδομάδα και νυκτερινά συμπτώματα δύο ή λιγότερες φορές το μήνα. Οι εξάρσεις άσθματος αυτής της μορφής είναι συνήθως σύντομες, από λίγες ώρες μέχρι λίγες μέρες. Ανάμεσα στις εξάρσεις οι τιμές τις μέγιστης εκπνευστικής ροής είναι φυσιολογικές και ο ασθενής δεν έχει καθόλου συμπτώματα. Ο έλεγχος της πνευμονικής λειτουργίας στο ήπιο διαλείπον άσθμα μπορεί να φανερώσει τιμές PEF και FEV κατά 80% μεγαλύτερες από τις κανονικές και διαφοροποίηση PEF λιγότερο από 20% από τις προσωπικές καλύτερες τιμές του ασθενή. (βλ. Πίνακα 1)

Το ήπιο επίμονο άσθμα:

Ένα άτομο που το άσθμα του κατηγοριοποιείται σε ήπιο διαλείπον άσθμα έχει συμπτώματα συχνότερα από δύο φορές την εβδομάδα και όχι συχνότερο από μια φορά την ημέρα. Θα έχει νυκτερινά συμπτώματα το πολύ δύο φορές το μήνα. Ο έλεγχος της πνευμονικής λειτουργίας στο ήπιο επίμονο άσθμα θα δείξει τιμές PEF και FEV κατά 80% μεγαλύτερες από τις κανονικές και οι διακυμάνσεις τις PEF μεταξύ 20-30% από τις προσωπικές καλύτερες τιμές του ασθενή. (βλ. Πίνακα 1)

Το μέτριο επίμονο άσθμα:

Ένα άτομο που το άσθμα του κατηγοριοποιείται σε μέτριο επίμονο άσθμα έχει συμπτώματα καθημερινά και κατατάσσονται σαν μέτρια και επίμονα. Τα νυκτερινά συμπτώματα αυξάνονται, μία ή περισσότερες φορές εβδομαδιαίως. Ο έλεγχος της πνευμονικής λειτουργίας στο μέτριο επίμονο άσθμα μπορεί να φανερώσει τιμές PEF και FEV κατά 60-80% μεγαλύτερες από τις κανονικές και οι διακυμάνσεις της PEF ποικίλουν

αρκετά, με ένα ποσοστό διαφοροποίησης μεγαλύτερο από το 30% από τις προσωπικές καλύτερες τιμές του ασθενή. (βλ. Πίνακα 1)

Το σοβαρό επίμονο άσθμα:

Ένα άτομο που το άσθμα του κατηγοριοποιείται σε σοβαρό επίμονο άσθμα έχει συμπτώματα καθημερινά και τα νυκτερινά συμπτώματα είναι συχνά. Είναι το πιο σοβαρό από τις άλλες κατηγορίες. Ο έλεγχος της πνευμονικής λειτουργίας στο μέτριο επίμονο άσθμα μπορεί να φανερώσει τιμές PEF και FEV κατά 60% λιγότερες από τις κανονικές και οι διακυμάνσεις της PEF είναι ποικίλουν περισσότερο από 30% από τις προσωπικές τιμές της βασικής γραμμής (βλ. Πίνακα 1)

Κατηγοριοποίηση Άσθματος	Συμπτώματα	Τεστ Πνευμονικής Λειτουργίας.
Ήπιο διαλείπον Άσθμα.	Ημερησία συμπτώματα ≤ 2 φορές την εβδομάδα. Νυκτερινά συμπτώματα ≤ 2 φορές το μήνα.	PEF $\geq 80\%$ της προβλεπόμενης τιμής FEV ₁ $\geq 80\%$ της προβλεπόμενης τιμής Διακύμανση PEF $< 20\%$
Ήπιο επίμονο Άσθμα.	Ημερησία συμπτώματα > 2 φορές την εβδομάδα < 1 φορά την μέρα. Νυκτερινά συμπτώματα > 2 φορές το μήνα.	PEF $\geq 80\%$ της προβλεπόμενης τιμής FEV ₁ $\geq 80\%$ της προβλεπόμενης τιμής Διακύμανση PEF 20-30%
Μέτριο Άσθμα.	Ημερησία συμπτώματα. Νυκτερινά συμπτώματα > 1 φορά την εβδομάδα.	PEF $< 80\%$ και $> 60\%$ της προβλεπόμενης τιμής FEV ₁ $< 80\%$ και $> 60\%$ της προβλεπόμενης τιμής Διακύμανση PEF $> 30\%$
Σοβαρό Άσθμα.	Συνεχόμενα συμπτώματα. Συχνά νυκτερινά συμπτώματα. Συχνές εξάρσεις.	PEF $\leq 60\%$ της προβλεπόμενης τιμής FEV ₁ $\leq 60\%$ της προβλεπόμενης τιμής Διακύμανση PEF $> 30\%$

(Πίνακας 1: Κατηγοριοποίηση του άσθματος)¹⁵

5.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

Σκοπός της θεραπείας είναι η μείωση σε όσο το δυνατό λιγότερες και πιο ήπιες κρίσεις άσθματος, η διατήρηση της φυσιολογικής λειτουργίας της αναπνοής, ο φυσιολογικός τρόπος ζωής των ασθενών και η πρόληψη μόνιμης βλάβης των αεραγωγών. Το ασθματικό παιδί με την σωστή θεραπεία μπορεί να έχει μια φυσιολογική ζωή όπως τα άλλα παιδιά της ηλικίας του, με λίγες παρεκκλίσεις από τις καθημερινές του δραστηριότητες.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει την αποφυγή παραγόντων που προκαλούν κρίση άσθματος, τον έλεγχο των συμπτωμάτων, την ψυχολογική υποστήριξη καθώς και τη λήψη φαρμάκων. Παρόλο που οριστική ίαση της νόσου δεν είναι εφικτή, υπάρχει η δυνατότητα αντιμετώπισής της με πολύ καλά αποτελέσματα.

5.1) Μείωση παραγόντων που προκαλούν το άσθμα.

Η αντιμετώπιση του άσθματος ξεκινά από τη διερεύνηση του αιτίου που το προκαλεί. Η μείωση των παραγόντων που προκαλούν το άσθμα είναι η καλύτερη θεραπεία στα ασθματικά άτομα αφού μειώνονται οι κρίσεις άσθματος. Η αποφυγή των ασθματικών ερεθισμάτων πρέπει να ξεκινά από την ενδομήτρια ζωή του παιδιού. Η έγκυος μητέρα πρέπει να αποφεύγει την επαφή με καπνό τσιγάρου, γιατί η νικοτίνη περνά στο αμνιακό υγρό και εισέρχεται στο εμβρυϊκό πνεύμονα τον οποίο ευαισθητοποιεί. Η αποφυγή αλλεργιογόνων στα πρώτα χρόνια ζωής ενός παιδιού προστατεύει από την πρόωρη ευαισθητοποίηση και έναρξη ασθματικών κρίσεων. Ένα ασθματικό παιδί, αναλόγως της βαρύτητας της νόσου του, θα πρέπει να υπόκειται σε έλεγχο για πιθανή αλλεργία από κάποιο ειδικό αλλεργιογόνο, για να καθοριστεί αν υπάρχει υπεύθυνο αλλεργιογόνο. Επειδή ο εντοπισμός αλλεργιογόνων όπως η οικιακή

σκόνη, το τρίχωμα ζώων ή εποχιακή γύρη κ.α, είναι δύσκολο να επιτευχθεί σε ένα παιδί με ανάλυση αίματος και αλλεργικά test, συνίσταται η συνεχής παρακολούθηση από τους γονείς που θα έχει μεγαλύτερη πιθανότητα στον εντοπισμό του αλλεργιογόνου αυτού. Με την μείωση της επαφής του παιδιού με το αλλεργιογόνο αυτό, οι κρίσεις άσθματος μειώνονται και είναι πιο ήπιες. Υποστηρίζεται ότι σε πολλές περιπτώσεις απομακρύνοντας και μόνο το υπεύθυνο αλλεργιογόνο είναι και το μόνο θεραπευτικό μέσο που χρειάζεται ο ασθενής. Αφού εντοπισθεί το ειδικό αλλεργιογόνο πρέπει να αποφεύγεται η έκθεση του παιδιού σε αυτό (οικιακή σκόνη, το τρίχωμα ζώων, τα αρώματα, υγρασία κ.α). Τα ασθματικά παιδιά θα πρέπει να ζουν σε καθαρό περιβάλλον, χωρίς σκόνες και υγρασίες. Οι χώροι διαβίωσης θα πρέπει να αερίζονται καλά. Αν καταστεί αναγκαίο θα πρέπει να γίνει απομάκρυνση του παιδιού από το περιβάλλον που ζει. Σε σοβαρές καταστάσεις που η συνήθης θεραπεία δεν ανταποκρίνεται, παρότι το αλλεργιογόνο έχει γίνει γνωστό, μπορεί να γίνεται ανοσοθεραπεία με ενέσεις μικρών δόσεων που μπορούν να αυξάνονται σταδιακά ανάλογα με το πρόβλημα.

Θα πρέπει επίσης να αποφεύγονται και να καταπολεμούνται οι λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος και να εξασφαλίζεται στο παιδί ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον, απαλλαγμένο από δυσάρεστα και φορτικά ψυχικά ερεθίσματα. Ο ψυχικός παράγοντας είναι σοβαρός και συμβάλει πολλές φορές στην εκδήλωση και στην επιδείνωση της ασθματικής κρίσης.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής πάνω από 4 εκατομμύρια παιδιά υποφέρουν με άσθμα. Σε παιδιά κάτω των 5 χρονών, τα ποσοστά άσθματος έχουν αυξηθεί κατά 75%. Το ποσοστό των περιστατικών αυτών, οφείλεται τις περισσότερες φορές στους ενδο-οικογενειακούς

παράγοντες, οι οποίοι μπορούσαν να έχουν προληφθεί αν οι γονείς γνώριζαν πώς να λάβουν τα μέτρα τους.

Οι γονείς αποτελούν το βασικότερο πρότυπο για τα παιδιά τους και είναι πολύ σημαντικό, με την συμμετοχή όλης της οικογένειας, να πάρουν μέτρα τόσο για την πρόληψη τόσο και για την καταπολέμηση του άσθματος μέσα στο ίδιο τους το σπίτι. Η απαγόρευση του καπνίσματος, ο καλός αερισμός ή εξαερισμός όλου του σπιτιού, η επιμελής καθαριότητα, η αποφυγή ερεθιστικών ουσιών και η απομάκρυνση όσο το δυνατόν περισσότερων αλλεργιογόνων, θα μειώσει τους κινδύνους άσθματος. Εφαρμόζοντας μια καλύτερη περιβαλλοντική πολιτική μέσα στο σπίτι μπορεί να αποφευχθεί σημαντικός αριθμός περιστατικών άσθματος μέσα στην οικογένεια. Επιπλέον, αλλάζοντας την ποιότητα του αερισμού των εσωτερικών χώρων του σπιτιού επιταχύνεται η σωστή διαχείριση του άσθματος στους ήδη υπάρχοντες ασθενείς.⁴

5.2) Φαρμακευτική αγωγή:

Η θεραπευτική αγωγή στηρίζεται στην εκτίμηση της βαρύτητας του άσθματος. Η κατάταξη περιλαμβάνει 3 ομάδες οι οποίες είναι: α) το ελεγχόμενο άσθμα β) το μερικώς ελεγχόμενο άσθμα και γ) το μη ελεγχόμενο άσθμα.¹⁴

Τα φάρμακα που έχουμε σήμερα στην διάθεση μας για αντιμετώπιση του βρογχικού άσθματος διακρίνονται σε 3 κατηγορίες:

1) Βρογχοδιασταλτικά

- Β2 αδρενεργικοί αγωνιστές. (Β2 διεγέρτες)
- Μεθυλοξανθίνες. (Θεοφυλλίνη)

- Αντιχολινεργικά.

2) Αντιφλεγμονώδη

- Χρωμογλυκονικό νάτριο.
- Νεδοκρομίλη Κορτικοειδή.

3) Άλλα Φάρμακα.

- Αντιισταμινικά κ.λ.π.

Τα ταχείας δράσεως **βρογχοδιασταλτικά** είναι οι κυριότεροι θεραπευτικοί παράγοντες για ανακούφιση του βροχοσπασμού. Αυτά είναι αδρενεργικά και συμπαθητικομιμητικά φάρμακα που διεγείρουν τους β-αδρενεργικούς υποδοχείς και τις μεθυλοξανθίνες. Καθένα από αυτά φαίνεται να ενεργεί διαφορετικά και μπορεί να ασκούν συνεργική δράση στους αεραγωγούς.¹⁵

Οι **β-αδρενεργικοί διεγέρτες** παρέχουν ανακούφιση σε μια οξεία κρίση άσθματος και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη άσθματος προκαλούμενου από σωματική άσκηση. Αυτά είναι διαθέσιμα στο εμπόριο σε σιρόπια, ταμπλέτες, ενέσιμα διαλύματα, σκόνη που εισπνέεται μέσω ειδικής συσκευής (spinaler). Η πιο αποτελεσματική μέθοδος χορήγησης είναι με ψεκαστήρα δοσομετρούμενο (metered-dose inhaler) (metaproterenol, fenoterol και buterol) γιατί δρουν πολύ γρήγορα (5-10 λεπτά) και έχουν λιγότερες παρενέργειες αν χρησιμοποιηθούν σωστά. Οι ψεκαστήρες είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθούν για τα πολύ μικρά παιδιά. Τα παιδιά ηλικίας 3-6 ετών αντιμετωπίζονται καλύτερα με spinaler ή άλλη συσκευή που δεν χρειάζεται συντονισμένη απελευθέρωση του φαρμάκου με την εισπνοή.^{15,5}

Οι παρενέργειες από β2 διεγέρτες δεν είναι συχνές, ιδιαίτερα όταν χορηγούνται υπό την μορφή εισπνοών. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις στις οποίες οι ασθενείς που λαμβάνουν τους διεγέρτες ενδέχεται να παρουσιάσουν προβλήματα όπως, είναι η ταχυκαρδία, η αρρυθμία, η αϋπνία και η ανησυχία. Με την ελάττωση της δόσης των διεγερτών και τους γαργαρισμούς μετά την εισπνοή αντιμετωπίζονται οι παρενέργειες αυτές.⁵

Οι *μεθυλοξανθίνες*, κυρίως η *θεοφυλλίνη*, είναι πιθανόν τα πιο αποτελεσματικά και πολλαπλώς χρήσιμα φάρμακα για την θεραπεία του άσθματος. Αυτά χορηγούνται ενδοφλεβίως, ενδομυϊκώς, από το στόμα ή από τον ορθό. Η θεοφυλλίνη σήμερα χρησιμοποιείται σπανιότερα λόγω συχνών παρενεργειών της.

Οι συχνές παρενέργειες από την λήψη θεοφυλλίνης είναι η ταχυκαρδία, ο πονοκέφαλος, η ναυτία, ο εμετός, αϋπνία, κοιλιακά άλγη, ανορεξία, δεσποτικά ενοχλήματα, ερεθισμός του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η χορήγηση της θεοφυλλίνης χρειάζεται πολλή προσοχή, τόσο στην δοσολογία όσο και στον έλεγχο της ποσότητας φαρμάκου στο αίμα. Όταν η συγκέντρωση του φαρμάκου στο αίμα υπερβαίνει το θεραπευτικό όριο 20mg/ml μπορεί να εμφανιστούν επικίνδυνες και ανεπιθύμητες αντιδράσεις όπως σοβαρές αρρυθμίες και σπασμοί.

Τα *αντιφλεγμονώδη* φάρμακα χρησιμοποιούνται για επίμονες και σοβαρές μορφές άσθματος και είναι τα κορτικοστεροειδή και η νατριούχος χρωμογλυκίνη.

Η χορήγηση *κορτικοστεροειδών* παρέχει σημαντική ανακούφιση σε κρίση, όταν τα συμπτώματα δεν ελέγχονται από άλλα φάρμακα. Χορηγούνται ενδοφλεβίως, από το στόμα ή τοπικά με αεροζόλ. Ο καλύτερος τρόπος χορήγησης είναι μέσω κάποιου αεροθαλάμου

(volumatic, chamber) ή ηλεκτρικής συσκευής νεφελοποίησης. Τα κορτικοστεροειδή είναι σωστικά της ζωής σε μια ασθματική κατάσταση.

Πολλές φορές ο γιατρός μπορεί να συστήσει να πάρει το παιδί σας κορτικοστεροειδή από το στόμα. Υπάρχει μια προκατάληψη εναντίον των κορτικοστεροειδών που δεν είναι βέβαια αβάσιμη, γιατί όταν αυτά χορηγούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα προκαλούν αρκετές επιπλοκές. Πρέπει όμως να γνωρίζετε ότι στην περίπτωση που δίνονται για μικρά χρονικά διαστήματα (5-7 μέρες) είναι πάρα πολύ αποτελεσματικά χωρίς καμία απολύτως επιπλοκή. Υπάρχουν βέβαια και παιδιά με πολύ σοβαρή μορφή άσθματος που πιθανό ο γιατρός τους να υποχρεωθεί να τους χορηγεί χρόνια κορτικοστεροειδή από το στόμα. Πρέπει να γνωρίζετε ότι σοβαρές μορφές άσθματος μπορεί να οδηγήσουν ακόμα και στο θάνατο, για αυτό και κάποιες φορές ανεχόμαστε τις πιθανές επιπλοκές των φαρμάκων για να αποφύγουμε μεγαλύτερα προβλήματα από αυτή την ίδια την αρρώστια.¹⁷

Παρενέργειες από την συστηματική χορήγηση κορτικοστεροειδών είναι:

- Αναστολή της λειτουργίας των επινεφριδίων.
- Καθυστέρηση της αύξησης του σώματος.
- Οστεοπόρωση, Καθίζηση των σπονδύλων, κατάγματα οστών.
- Άσηπτη οστική νέκρωση.
- οι διαταραχές στην λειτουργία του άξονα-υποθάλαμος – υπόφυση- φλοιός των επινεφριδίων.
- Ενεργοποίηση λανθάνουσας επιληψίας.

- Αϋπνία, ανησυχία και ευερεθιστότητα.
- Διαταραχές προσωπικότητας και ψυχώσεις.
- Ναυτία, εμετοί, πεπτικό έλκος.

Η *νατριούχος χρωμογλυκίνη* επικαλύπτει το βρογχικό βλεννογόνο και έτσι παρεμποδίζει την ένωση αλλεργιογόνων και αντιδραστικής, η οποία οδηγεί σε απελευθέρωση σπασμογόνων και άλλων ουσιών αναφυλακτικής αντίδρασης. Η δράση είναι κυρίως προφυλακτική και δεν έχει αξία, όταν χορηγείται μετά την αλλεργική αντίδραση. Χρησιμοποιείται κυρίως για την πρόληψη κρίσεων και είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την πρόληψη του βρογχόσπασμου που προκαλείται μετά την άσκηση.¹⁵

Τα *αντιισταμινικά* φάρμακα έχουν μικρή θεραπευτική αξία. Χορηγούνται κυρίως όταν συνυπάρχει αλλεργική ρινίτιδα. Γενικά, αντενδείκνυνται διότι ασκούν κατασταλτική δράση και αποξηραίνουν τις βρογχικές εκκρίσεις.

Σε περίπτωση λοίμωξης χορηγούνται τα κατάλληλα αντιβιοτικά.

Τα αποχρεμπτικά, τα οποία άλλοτε χρησιμοποιούνταν αρκετά για τη θεραπεία του άσθματος, έχει διαπιστωθεί ότι δεν είναι αποτελεσματικά.

5.3 Χορηγία φαρμάκων σε διάφορες ηλικίες:

Το είδος και ο τρόπος χορήγησης των φαρμάκων για το άσθμα εξαρτάται κυρίως από τις κρίσεις άσθματος ενός παιδιού (δηλαδή την κατάταξη του άσθματος σε ήπιο, μέτριο, σοβαρό) και την ηλικία του παιδιού.

Οι γονείς θα πρέπει να συμβουλευονται τον γιατρό τους σε περίπτωση που τα συμπτώματα επιδεινώνονται και δεν υπάρχει ύφεση μετά από την χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής.

Φαρμακευτική αγωγή σε παιδιά άνω των 5 ετών:

Σε ένα ενήλικα ή παιδί 5 ετών και πάνω με ήπιο διαλείπον άσθμα μπορεί να συσταθεί και να χρησιμοποιηθεί ένας εισπνεόμενος β2 διεγέρτης ταχείας δράσης ο οποίος ανακουφίζει τα συμπτώματα του άσθματος. Για νήπια και πολύ μικρά παιδιά ίσως χρειαστεί να αντικατασταθεί ο β2 διεγέρτης βραχείας δράσης με φάρμακα που λαμβάνονται από το στόμα, σε υγρή μορφή ή σε σιρόπι, ιδιαίτερα όταν η εισπνοή των φαρμάκων δεν είναι δυνατή. Ο β2 διεγέρτης αποτελεί το φάρμακο πρώτης εκλογής στην χορηγία υπό μορφή εισπνοών για παιδιά άνω των 5 ετών. Όταν τα συμπτώματα άσθματος ή η κακή τακτική εκ μέρους του ασθενή δεν επιτρέπουν την ικανοποιητική διεισδύση στους βρόγχους τότε η χορηγία πρέπει να γίνεται από το στόμα. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί προληπτικά στην άσκηση και στην έκθεση σε γνωστό αλλεργιογόνο.¹⁶

Περιπτώσεις όπου ένα παιδί έχει διαγνωστεί με ήπιο διαλείπον άσθμα και χρησιμοποιεί διεγέρτη βραχείας δράσης (εισπνεόμενο ή από το στόμα) συχνότερα από δύο φορές την εβδομάδα, καταδεικνύουν ότι το άσθμα του δεν ελέγχεται με επιτυχία. Σε τέτοιες περιπτώσεις χρειάζεται επανεκτίμηση από τον ιατρό και συνήθως δίνεται συμπληρωματική

θεραπεία για καλύτερο έλεγχο (συνδυασμός β2- διεγερτών με θεοφυλλινικά συσκευάσματα).

Στις περιπτώσεις που οι ασθματικές κρίσεις είναι συχνές ή εμφανίζονται έντονα κατά την άσκηση, τότε, εκτός από την συμπτωματική αγωγή απαιτείται και συνεχής προφύλαξη. Σαν φάρμακο πρώτης εκλογής χρησιμοποιείται το χρωμογλυκικό νάτριο ενώ προστίθεται και Β2 διεγέρτες στα διαστήματα όπου υπάρχει υποτροπή στα συμπτώματα.

Όταν τα συμπτώματα είναι καθημερινά και δεν ανταποκρίνονται στην πιο πάνω φαρμακευτική αγωγή, τότε χορηγείται θεραπεία με στεροειδή σε εισπνοές. Αρχίζει συνήθως με 400 mcg μπεκλομεθαναζόλης 2 φορές την ημέρα για διάστημα 2 εβδομάδων. Κατόπιν η δόση ελαττώνεται σε 100-200 mcg μπεκλομεθαναζόλης 2 φορές την ημέρα με ταυτόχρονη διακοπή των β2 διεγερτών. Σε περίπτωση που δεν ελέγχονται τα συμπτώματα με την προαναφερθείσα δόση μπορεί να γίνει αύξηση της δόσης έχοντας πάντα στο μυαλό μας της ανεπιθύμητες παρενέργειες από τη συνεχή λήψη στεροειδών. Αν με την λήψη στεροειδών σε μέγιστες δόσεις, τα συμπτώματα εξακολουθούν, τότε, προστίθενται βρογχοδιασταλτικά παρατεταμένης διάρκειας (ξανθίνες) . Τέλος, αν με τη πιο πάνω θεραπεία εξακολουθεί να μην υπάρχει ύφεση των συμπτωμάτων, αντικαθίσταται το εισπνεόμενο στεροειδές με στεροειδή από το στόμα (πρεδνιζολόνη 1-1.5mg/kg/24h).

Όπως είναι γνωστό, στην παθογένεια της νόσου σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει η φλεγμονή των αεροφόρων οδών, η οποία δεν ελέγχεται μόνο με την χορήγηση β2 διεγερτικών. Έτσι χρησιμοποιούνται διακεκομμένα στο επεισοδιακό άσθμα ή συνεχώς στο επίμονο βρογχικό άσθμα. Φαίνεται όμως ότι η συχνή ή και συνεχής λήψη β2 διεγερτικών

μπορεί να συσχετίζεται με ελλιπή έλεγχο του βρογχικού άσθματος και επιδείνωση της νόσου. Η τακτική χρήση μόνο των β2 διεγερτών χωρίς την χορήγηση αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, στο μέτριο και σοβαρό άσθμα, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τον ανεπαρκή έλεγχο της φλεγμονής και την μη έγκαιρη διάγνωση της σοβαρότητάς της. Η ανάγκη για συχνή και συστηματική χρήση των β2 διεγερτών αποτελεί ένδειξη ότι η φλεγμονή των αεροφόρων οδών δεν ελέγχεται και επιβάλλεται η χορήγηση ή αύξηση της δόσης των αντιφλεγμονωδών φαρμάκων όπως είναι τα στεροειδή. Τα στεροειδή είναι ασφαλή και αποτελεσματικά όταν συνταγογραφούνται σωστά και χρησιμοποιούνται ακριβώς όπως συστήνει ο γιατρός.¹⁶

Φαρμακευτική αγωγή σε μικρά- νήπια παιδιά. (2-5 ετών)

Η φαρμακευτική αγωγή σε νήπια παιδιά είναι σε γενικές γραμμές ίδια με των μεγαλύτερων παιδιών με μόνη διαφορά ότι η χορήγηση πολλές φορές γίνεται από το στόμα σε υγρή μορφή.

Μελέτες αποδεικνύουν ότι το 55% των παιδιών αυτής της ηλικίας μπορούν να συνεργαστούν και έτσι να γίνεται αποτελεσματική η χορήγηση φαρμάκων με εισπνοές. Τα εισπνεόμενα φάρμακα μπορούν να χορηγηθούν με ειδικές συσκευές (spacer devices) που απαιτούν λιγότερη συνεργασία.

Φαρμακευτική αγωγή σε μικρά παιδιά κάτω των 2 ετών.

Η φαρμακευτική αγωγή σε αυτή την ηλικία είναι πολύ δύσκολη και πολύ περίπλοκη αφού τα βρογχοδιασταλτικά και τα στεροειδή παρουσιάσουν ελαττωμένη δράση στους πρώτους μήνες ζωής. Μια θεωρία λέει ότι η ελαττωμένη αυτή δράση οφείλεται στην ανωριμότητα των υποδοχέων των λείων μυϊκών ινών στις οποίες δρουν τα ασθματικά

φάρμακα. Οι υποδοχές αυτές αποκτούν πλήρη λειτουργικότητα στους πρώτους 18 μήνες.

Σε περιπτώσεις στις οποίες το άσθμα σε βρέφη είναι ήπιο χωρίς πολλές εξάρσεις, αποφεύγεται η χρήση οποιουδήποτε φαρμάκου όμως πρέπει να γίνεται συνεχής παρακολούθηση από γιατρό.

Σε βρέφη στα οποία τα συμπτώματα είναι επίμονα μπορεί να χρησιμοποιηθεί β2 διεγέρτης ή ξανθίνες ή και συνδυασμός των δύο από το στόμα. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθούν και σε μορφή εισπνοής με την χρήση νεφελοποιητή. Με την χορήγηση αυτή έχει αποδειχθεί ότι 40% περίπου των βρεφών έχουν βελτιωθεί.

Σε περιπτώσεις επίμονων συμπτωμάτων άσθματος θα πρέπει να γίνεται χορήγηση στεροειδών. Ειδικοί λένε ότι η μακρόχρονη χρήση στεροειδών σε ένα βρέφος μπορεί να έχει επιπτώσεις τόσο στο ανάστημα, στην αναστολή της λειτουργίας των επινεφριδίων όσο και στην ανάπτυξη των κυψελίδων, που όπως είναι γνωστό αναπτύσσονται κατά τους τελευταίους μήνες της κύησης καθώς και στα πρώτα χρόνια ζωής. Έτσι η χρήση τους παραμένει υπό αμφισβήτηση γιατί στην ηλικία αυτή το άσθμα είναι συνήθως μεταλοιμώδες και η διάγνωση του είναι δύσκολη.¹⁴

Μελέτες όμως δείχνουν ότι εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή είναι η θεραπεία επιλογής για τη μακροχρόνια θεραπευτική αγωγή σε παιδιά με άσθμα, ανεξαρτήτου ηλικίας και ανεξαρτήτου βαρύτητας. Η βουτεσονίδη είναι το μόνο σκεύασμα σε νεφελοποιητή το οποίο έχει ένδειξη από το FDA για χρήση σε βρέφη από 12 μηνών. Η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα της βουτεσονίδης έχει αποδειχθεί σε 3 διπλές τυφλές τυχαιοποιημένες μελέτες με 1018 παιδιά από 6 μηνών μέχρι 8 χρονών, τα οποία είχαν από ήπιο μέχρι σοβαρό άσθμα.

Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να αποδειχθεί η ασφάλεια της βουτεσονιδης σε βρέφη, κάτι το οποίο είχε ζητηθεί από το FDA. Σε αυτή είχαν συμπεριληφθεί 141 παιδιά από 6-12 μηνών με μέση ηλικία 8.4 μηνών. Το τελικό κλινικό σημείο της μελέτης ήταν η λειτουργία των επινεφριδίων και ο επηρεασμός της από τη χορήγηση βουτεσονιδης. Η μέτρηση της λειτουργίας των επινεφριδίων γινόταν με μέτρηση της κορτιζόλης, μετά από δοκιμασία διέγερσης των επινεφριδίων με κοσυντροπίνη.¹⁷

Στις 12 εβδομάδες δεν σημειώθηκαν διαφορές ως προς τη λειτουργία των επινεφριδίων μεταξύ της ομάδας της βουτεσονιδης και της ομάδας ελέγχου.

Αυτές οι παρατηρήσεις έρχονται σε συμφωνία με προηγούμενες παρατηρήσεις, όπου δεν είχε παρατηρηθεί καταστολή στη λειτουργία των επινεφριδίων. Ταυτόχρονα τα δευτερεύοντα κλινικά σημεία ασφάλειας (παρενέργειες, βιοχημικός έλεγχος και ποσοστά διακοπής θεραπείας) ήταν τα ίδια στη ομάδα της βουτεσονιδης και της ομάδας ελέγχου.

Όπως όμως είχαν καταδείξει προηγούμενες βραχυπρόθεσμες μελέτες μειωμένος ρυθμός ανάπτυξης είναι πιθανό να εμφανιστεί σε παιδιά που λαμβάνουν εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή. Οι μακροπρόθεσμες μελέτες έδειξαν ότι αυτή η επιβράδυνση είναι παροδική και αναστρέψιμη κατά τη μακροχρόνια αγωγή και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην υπάρχουν διαφορές στην ανάπτυξη μεταξύ παιδιών που παίρνουν ή όχι κορτικοστεροειδή για τη θεραπεία του άσθματος.¹⁷

5.4) Φυσιοθεραπεία:

Εκτός από την φαρμακευτική αγωγή και την μείωση των παραγόντων που προκαλούν το άσθμα πολύ σημαντική στην θεραπεία του άσθματος είναι και η φυσιοθεραπεία. Η φυσιοθεραπεία περιλαμβάνει φυσιοθεραπεία του θώρακα με αναπνευστικές ασκήσεις και η θεραπεία με εισπνοές. Οι θεραπείες αυτές βοηθούν στην πρόκληση σωματικής και ψυχικής χαλάρωσης, στην βελτίωση της στάσης, στην ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών και στην ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών σχημάτων αναπνοής. Η θέση παροχέτευσης, η οποία περιλαμβάνει και πλήξεις, δονήσεις, βαθιές αναπνοές και βοηθούμενο βήχα βοηθά στην απομάκρυνση της βλέννας από το αναπνευστικό δένδρο. Οι αναπνευστικές ασκήσεις και η ελεγχόμενη αναπνοή βοηθούν στην πρόληψη του υπεραερισμού και στην βελτίωση της ισχύος των αναπνευστικών μυών και της αποτελεσματικότητας του βήχα. Οι ασκήσεις έκτασης μερικές φορές οδηγούν στην αύξηση της ελαστικότητας των πλευρών. Τα ανακαθίσματα και οι ασκήσεις των κάτω άκρων δυναμώνουν τους κοιλιακούς μυς και την εκπνοή.¹⁵

5.5) Απευαισθητοποίηση:

Η θεραπεία αυτή δε συνιστάται για κάθε παιδί. Μπορεί να γίνει σε παιδιά στα οποία έχει διαπιστωθεί ότι ένας συγκεκριμένος παράγοντας ευθύνεται για το άσθμα του παιδιού. Τότε αρχίζει η χορήγηση του παράγοντα αυτού σε πάρα πολύ μικρές δόσεις οι οποίες αυξάνονται σταδιακά. Στόχος είναι να γίνει ανεκτός ο παράγοντας αυτός από τον οργανισμό και να μην υπεραντιδρά κάθε φορά που έρχεται σε επαφή μαζί του.¹⁸

Επιπλέον, οι ενέσεις μπορεί να είναι ενοχλητικές για το παιδί. Όταν το αλλεργιογόνο είναι δυνατόν να καθοριστεί, αλλά όχι δυνατόν να

αποφευχθεί ή να ελεγχθεί ικανοποιητικά με φάρμακα, μελετάται σοβαρά η ειδική απευαισθητοποίηση.

Ανοσοθεραπεία δεν συνιστάται για αλλεργιογόνα που μπορούν να αποφευχθούν αποτελεσματικά (π.χ αλλεργίες από φάρμακα, τρίχωμα ζώων, τροφές). Η εισπνοή αλλεργιογόνων, όπως η οικιακή σκόνη, γύρη λουλουδιών, είναι τα συχνά αλλεργιογόνα, για τα οποία μελετάται ανοσοθεραπεία.¹⁵

5.6) Άσκηση Θεραπευτικό μετρό:

Το άσθμα δεν αποτελεί αντένδειξη ούτε για άσκηση ούτε για αθλητισμό. Αντιθέτως, μάλιστα, η άσκηση συμπεριλαμβάνεται στις ιατρικές οδηγίες κάθε ανθρώπου με άσθμα. Αυτό τονίζει ο αναπληρωτής καθηγητής Φυσιολογίας της Αναπνοής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών, κ. Παναγιώτης Μπεχράκης, με την ευκαιρία του πρόσφατου αγώνα βάδην της - πάσχουσας από άσθμα - Αθανασίας Τσουμελέκα στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Πεκίνου.¹⁹

«Με εξαίρεση μια ασυνήθιστα ειδική μορφή άσθματος, που αιτιολογικά συνδέεται με την άσκηση και προκαλείται ειδικά από αυτήν, το σύνολο των νέων παιδιών που εμφανίζουν ασθματικές εκδηλώσεις, όχι μόνο μπορούν, αλλά και πρέπει να γυμνάζονται κανονικά», υπογραμμίζει.

Γιατί οι επιστήμονες συνιστούν στους ασθματικούς να γυμνάζονται; «Η τακτική άσκηση δυναμώνει το μυοσκελετικό σύστημα και ιδιαίτερα την αναπνευστική μυϊκή αντλία, ενώ παράλληλα, υποστηρίζει τον ψυχισμό των νέων ανθρώπων, ο οποίος απαλλάσσεται έτσι από τη σκέψη και την ψυχολογία του ανήμπορου αρρώστου - γιατί

απλούστατα κάτι τέτοιο δεν ισχύει στο άσθμα», απαντά ο κ. Μπεχράκης. «Απόδειξη οι Ολυμπιονίκες με άσθμα».¹⁹

Διαπιστώθηκε ότι η μέτρια άσκηση ή ακόμα και η έντονη είναι πλεονεκτική για παιδιά με άσθμα. Μερικοί ερευνητές παρατήρησαν αξιόλογη βελτίωση της αντοχής στην εργασία και της καρδιοαναπνευστικής απόδοσης.

Ποιο είδος και ένταση άσκησης είναι καλύτερα για τα άτομα με άσθμα; «Τα χαρακτηριστικά της άσκησης που θα συνιστούσα σ' έναν έφηβο ή νεαρό ενήλικα με άσθμα είναι: ήπια ένταση και συνέχιση διά βίου», συμβουλεύει ο καθηγητής. «Το τελευταίο προϋποθέτει επιλογή ενός είδους σπορ που να ικανοποιεί και τις προτιμήσεις του ατόμου, έτσι ώστε η άσκηση να μη γίνεται ψυχικό βάρος και καταναγκασμός και να μη διακόπτεται. Αντίθετα, μάλιστα, να γίνεται με ψυχική άνεση και ευκολία, ώστε να μετατρέπεται σε τρόπο ζωής».

Δεν υπάρχουν απαγορεύσεις ως προς το είδος της άσκησης. «Η κολύμβηση νομίζω ότι ταιριάζει περισσότερο από κάθε άλλη μορφή άσκησης στον χαρακτήρα και στον τρόπο ζωής του Έλληνα», υποστηρίζει ο κ. Μπεχράκης¹⁹

«Εάν ο αθλούμενος χρησιμοποιεί σωστά την εμπειρία του και αξιολογεί ο ίδιος τις επιδόσεις και αντοχές του», επισημαίνει ο κ. Μπεχράκης, «θα αποκτήσει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί το άθλημα ή το σπορ με το οποίο ασχολείται, όχι μόνο ως θεραπευτικό μέσο για την καλύτερη πορεία του άσθματος του αλλά και ως διαγνωστικό εργαλείο που θα τον προειδοποιεί για την ανάγκη ενίσχυσης της θεραπευτικής αγωγής σε περίπτωση μειωμένης αντοχής και αδυναμίας για εκτέλεση ενός συγκεκριμένου και γνωστού προγράμματος άσκησης».¹⁹

5.6) Συμμόρφωση με την θεραπευτική αγωγή.

Η ενημέρωση και η συνεργασία του ασθενούς με το γιατρό αποτελούν το θεμελιώδη λίθο για την επιτυχία κάθε θεραπευτικού σχήματος. Ο ασθενής πρέπει να γνωρίζει πότε και πως θα λαμβάνει τα φάρμακα του, πώς να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει επερχόμενη ασθματική κρίση, πώς να αποφεύγει τους παράγοντες που επιδεινώνουν το άσθμα του και τέλος, να συνειδητοποιήσει ότι πρέπει να παρακολουθεί το άσθμα του μόνος του, με τη χρήση των φορητών ροομέτρων και με τακτικές επισκέψεις στο γιατρό του (τουλάχιστον 3-4 φορές το χρόνο, έστω και εάν δεν υπάρχουν συμπτώματα).²⁰

6.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΕΝΩΣ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ.

Το βρογχικό άσθμα είναι μια νόσος που ταλαιπωρεί χιλιάδες παιδιά και επιφέρει στην ζωή των παιδιών αυτών, πολλαπλές ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις.

Το άσθμα είναι μια χρόνια νόσος. Χρόνια νόσος ορίζεται μία ασθένεια ανάλογα με την χρονική διάρκεια, τον βαθμό σοβαρότητας της, την επίδραση την οποία επιφέρει στην λειτουργικότητα του ατόμου και την ανάγκη η οποία δημιουργείται για διαρκή φροντίδα από τις υπηρεσίες υγείας. Οι χρόνιες ασθένειες, όπως και το βρογχικό άσθμα, προκαλούν περιορισμούς στην κλίμακα των ικανοτήτων και συμπεριφορών του ατόμου και επιφέρουν μεταβολές στη κοινωνική λειτουργικότητα ή στην άσκηση των κοινωνικών του ρόλων.

Από επιδημιολογικές μελέτες, οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί στις Η.Π.Α και στην Αγγλία, υπολογίζεται ότι περίπου το 10-15% του συνόλου των παιδιών παρουσιάζουν κάποια χρόνια σωματική διαταραχή ή ασθένεια. Στην Ελλάδα αναμένεται ότι ισχύουν παρόμοια ποσοστά. Η χρόνια σωματική ασθένεια επιβαρύνει την παιδική ηλικία με οργανικά και λειτουργικά προβλήματα, επανειλημμένες ιατρικές εξετάσεις, πολύπλοκες εξετάσεις, συχνές νοσηλείες, αβεβαιότητα για το μέλλον και σύνθετα δευτερογενή ψυχολογικά, κοινωνικά και εκπαιδευτικά προβλήματα. Λόγω των πολλαπλών προβλημάτων τα οποία δημιουργεί, θεωρείται πηγή χρόνιου στρες για το παιδί και την οικογένεια του.²¹

6.1 Ψυχολογικές επιπτώσεις

Η χρόνια σωματική ασθένεια στο παιδί αποτελεί εξαιρετικά οδυνηρό και επώδυνο βίωμα για το ίδιο και την οικογένειά του.

Από τις περισσότερες μελέτες προκύπτουν ότι τα παιδιά που

πάσχουν από μία χρόνια ασθένεια έχουν 1,5 έως 3 φορές περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάζουν ψυχικά, συμπεριφερολογικά και μαθησιακά προβλήματα από ότι άλλα παιδιά στην ηλικία τους. Υπάρχουν όμως και μελέτες που λένε ότι δεν παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες από άλλους συνομήλικούς τους.²¹ Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι εξαρτάται κατά πολύ μεγάλο βαθμό η σοβαρότητα της χρόνιας ασθένειας καθώς και ο χαρακτήρας του παιδιού.

Τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα τα οποία είναι δυνατόν να παρουσιάσουν είναι ποικίλα. Ειδικότερα αναφέρονται διαταραχή της εικόνας του εαυτού, άγχος, κατάθλιψη, προβλήματα συμπεριφοράς και δυσκολίες στο σχολείο που σχετίζονται με τις αντιδράσεις του ίδιου του παιδιού, της οικογένειας και του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος προς τη χρόνια σωματική ασθένεια. Η εμφάνιση προβλημάτων ψυχικής υγείας στο παιδί εξαρτάται και από άλλους παράγοντες, όπως είναι οι προσωπικές ιδιότητες και χαρακτηριστικά του παιδιού, προϋπάρχουσες εμπειρίες στην ζωή του, η ποιότητα των σχέσεων με τους γονείς του, η προσωπικότητα και οι σχέσεις των γονιών του.²¹

Οι περιορισμοί στην ψυχική και κοινωνική λειτουργικότητά του είναι αναπόφευκτοι. Απορρέουν τόσο από τις πρακτικές συνιστώσες των αλληπάλληλων θεραπειών και νοσηλειών όσο και από τη στάση του ίδιου του παιδιού απέναντι στην ασθένειά του, τη στάση του περίγυρού του και τις επιπτώσεις ενός άρρητου γκρίζου στιγματισμού που υφίσταται όντας «μόνο ασθενής» και όχι παιδί.²²

Η έλλειψη εσωτερικής ασφάλειας και η αβεβαιότητα για το μέλλον караδοκούν. Φέρνουν το παιδί σε κατάσταση ψυχολογικού αδιεξόδου, όπου νιώθει ότι δεν έχει βασικό έλεγχο στην ίδια του τη ζωή.

Η έλλειψη της δυνατότητας να προβλέπει την επόμενη ημέρα μπορεί να του προκαλέσει έλλειψη αυτοεκτίμησης, άγχος, μελαγχολία, διαταραχές στις σχέσεις του με τους συνομηλίκους, τάσεις απομόνωσης και δυσκολίες προσαρμογής στο σχολείο.²²

Η βαρύτητα όμως και η ένταση των προβλημάτων αυτών θα εξαρτηθούν σε μεγάλο βαθμό από τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του παιδιού, τον βαθμό της ψυχικής ανθεκτικότητας που φέρει, την εγγύτητα με τους γονείς του, την ψυχική και πρακτική φροντίδα που λαμβάνει, την υποστηρικτικότητα του περιβάλλοντός του, την αντιμετώπιση του στο σχολείο αλλά και από τη βαρύτητα των βιωμάτων έως τώρα στη ζωή του.²³

6.1.1 Οικογενιακό περιβάλλον.

Μια χρόνια ασθένεια, όπως είναι το παιδικό άσθμα, επηρεάζει άμεσα και επιφέρει αλλαγές τόσο στα παιδιά όσο και στην οικογένεια. Οι επιπτώσεις στην οικογένεια είναι αναμενόμενες, καθώς για το παιδί με μια χρόνια ασθένεια αποτελεί σημαντικό σημείο αναφοράς. Συγκεκριμένα, η κατάσταση της ασθένειας κλονίζει το οικογενιακό σύστημα. Παράγοντες όπως το άγχος για την τελική έκβαση της κατάστασης, η αδυναμία χειρισμού των εξάρσεων που μπορεί να παρουσιάσει το παιδί και το νεαρό της ηλικίας του, προκαλούν έντονη ψυχική αναστάτωση, πίεση στους γονείς και στα αδέρφια και αλλαγές στην οικογένεια.

Αρχικά, σε συναισθηματικό επίπεδο, κατά τη διάγνωση της ασθένειας του παιδιού, οι γονείς αντιδρούν με άγχος, ανησυχία, φόβους και ενοχή. Υποστηρίζεται ότι οι αντιδράσεις αυτές αποτελούν έκφραση του θρήνου για την απώλεια του υγιούς, «φυσιολογικού» παιδιού, το

οποίο ανέμεναν να έχουν. Τα συναισθήματα αυτά όταν παρατείνονται στο χρόνο είναι δυνατόν να οδηγήσουν τους γονείς σε καταστάσεις χρόνιας κατάθλιψης. Αποτέλεσμα είναι να παρεμποδίζεται η προσαρμογή τους στη νέα κατάσταση, να αδυνατούν να αποδεχθούν το πρόβλημα του παιδιού και να επηρεάζεται η σχέση τους μαζί του σε σημαντικό βαθμό. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι αρκετά συχνή η ανάπτυξη της υπερπροστασίας και υπεραπασχόλησης προς το παιδί. Επίσης, δεν είναι ασυνήθιστη η ενθάρρυνση εκ μέρους των γονέων απόκρυψης της ασθένειας από το κοινωνικό περιβάλλον. Οι σχέσεις του ζευγαριού είναι δυνατό να επιβαρυνθούν. Αναζωπυρώνονται παλαιά ενδο-οικογενειακά προβλήματα και οι γονείς αδυνατούν να συνεργαστούν μεταξύ τους. Σε αυτή την περίπτωση, το σχήμα το οποίο τείνει να επικρατεί είναι η μητέρα να επιφορτίζεται μόνη τη φροντίδα της ασθένειας του παιδιού, ενώ ο πατέρας δεν ασχολείται με αυτήν.²¹

Είναι γεγονός ότι έχουν γίνει πολλές έρευνες που αφορούν στους γονείς με παιδιά με απειλητικές και χρόνιες ασθένειες. Η La Greca (1992) διεξήγαγε έρευνα για την υποστήριξη που λαμβάνουν τα παιδιά με χρόνια ασθένεια. Συμμετείχαν 74 έφηβοι, οι οποίοι ερωτήθηκαν σχετικά με την υποστήριξη που δέχονται από τους φίλους και την οικογένεια. Από τη συγκεκριμένη έρευνα διεξήχθη το εξής συμπέρασμα: παρόλο που τα μέλη της οικογένειας αναφέρονταν συχνότερα και βοηθούσαν περισσότερο στις ιατρικές ανάγκες που επέβαλλε η ασθένεια του παιδιού τους, τα παιδιά θεωρούσαν μεγαλύτερη πηγή συναισθηματικής και κοινωνικής υποστήριξης τους φίλους τους. (La Greca, όπως αναφέρεται στο Lightfoot, Wright & Slopper, 1999).²³

Παράλληλα, στην έρευνα των Baghurst, Couper, French, Kennedy, Martin, Reynolds, Sawyer & Staugas (2005) οι γονείς των παιδιών με άσθμα και διαβήτη θεωρούν ότι η ποιότητα της ζωής των παιδιών τους

είναι χειρότερη από την αντίστοιχη των υγιών παιδιών. Ωστόσο, οι γονείς των παιδιών με άσθμα και διαβήτη ανέφεραν σημαντική μείωση στην ανησυχία σχετικά με την υγεία των παιδιών τους και την επίδραση που έχουν τα προβλήματα αυτών στο διαθέσιμο χρόνο για τις δικές τους ανάγκες.

Στην έρευνα που έγινε το 2006, που σκοπός της ήταν η εκτίμηση των αντιλήψεων των μητέρων και των πατέρων σχετικά με την ποιότητα ζωής των παιδιών τους με χρόνια ασθένεια βρέθηκε ότι οι πατέρες θεωρούσαν ότι τα κορίτσια έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τα αγόρια. Παράλληλα, βρέθηκε ότι οι πατέρες θεωρούσαν ότι τα παιδιά έχουν χειρότερη ποιότητα ζωής από αυτή που θεωρούσαν οι μητέρες.²³

Οι Hamlet et al το 1992 πραγματοποίησαν έρευνα σε παιδιά με διαβήτη και άσθμα ηλικιών από 6 έως 14 ετών. Χρησιμοποιήθηκαν 13 οικογένειες με διαβήτη και 17 οικογένειες με άσθμα ως πειραματικές ομάδες ενώ 30 οικογένειες με υγιή μέλη ως ομάδα ελέγχου. Στην έρευνα των Hamlet et al χρησιμοποιήθηκε το Family Environment Scale (FES), το οποίο περιείχε αναφορές μητέρων. Στα αποτελέσματα της έρευνας, οι μητέρες των παιδιών με χρόνια ασθένεια ανέφεραν προβλήματα όσον αφορά την κοινωνική υποστήριξη στη συμπεριφορά των παιδιών και σε πιεστικές καταστάσεις. Ωστόσο, δε βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στη συνοχή της οικογένειας.²³

Μέσα από αρκετές μελέτες που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια γύρω από το άσθμα και τις ψυχολογικές επιπτώσεις στην οικογένεια του παιδιού, έχει αποδειχτεί ότι στο οικογενειακό περιβάλλον των παιδιών με άσθμα βρέθηκαν υψηλά ποσοστά κατάθλιψης και μανίας, κατάχρησης ουσιών καθώς και διαταραχές στην προσωπικότητα. Τα χαρακτηριστικά των οικογενειών που μελετήθηκαν και τα οποία συσχετίζονται με

πιθανότητα εκδήλωσης παιδικού άσθματος ήταν η δυσλειτουργικότητα και τα ψυχολογικά προβλήματα της μητέρας. Αναμφισβήτητα, οι διαταραγμένες οικογενειακές σχέσεις παίζουν βασικό ρόλο στο ψυχισμό του παιδιού. Οικογένειες παιδιών με άσθμα παρουσιάζουν μειωμένη ανεκτικότητα και προσαρμογή σε στρεσογόνες καταστάσεις, ενώ μειωμένη φαίνεται να είναι και η συνέχιση της δομής της οικογένειας.²⁴

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας για εμφάνιση κρίσης άσθματος είναι η ψυχοπαθολογία της μητέρας. Έχει μελετηθεί ότι το άγχος της μητέρας επιδρά στην εξέλιξη της νόσου. Όταν η μητέρα παρουσιάζει υψηλά ποσοστά άγχους, τα συμπτώματα άσθματος δείχνουν να επιμένουν, ενώ στις περιπτώσεις όπου οι μητέρες δεν έχουν ιδιαίτερο άγχος, τα παιδιά με άσθμα παρουσιάζουν λιγότερες κρίσεις. Σε μελέτη που έγινε αποδείχτηκε ότι τα παιδιά των οποίων οι οικογένειες παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό αγχώδους διαταραχής παρουσιάζουν πιο έντονες ασθματικές κρίσεις. Σε άλλες μελέτες παρατηρήθηκε ότι τα συμπτώματα κατάθλιψης και ο εκνευρισμός της μητέρας συσχετίζονται με την βαρύτητα του παιδικού άσθματος. Τα παιδιά γονέων με κατάθλιψη εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα εισαγωγής στο νοσοκομείο εξαιτίας κάποιας κρίσης άσθματος. Επιπρόσθετα, οι ψυχικές διαταραχές των γονιών ενδέχεται να οδηγήσουν σε λανθασμένη ή ανεπαρκή αντιμετώπιση της νόσου του παιδιού ή λανθασμένη λήψη φαρμάκων ή συμμόρφωση με την φαρμακευτική αγωγή.²⁴

Ερευνητές ανακάλυψαν ότι τα παιδιά γονέων που εμφάνιζαν άγχος και ζούσαν σε περιοχές με ατμοσφαιρική ρύπανση είχαν πολύ μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίζουν άσθμα σε σχέση με φίλους τους που ζούσαν στην ίδια γειτονιά. Η ομάδα από το Πανεπιστήμιο της Νότιας Καλιφόρνιας θεωρεί πως το άγχος των γονέων συνδέεται με άλλους

γνωστούς παράγοντες κινδύνου αυξάνοντας τον κίνδυνο να νοσήσει ένα παιδί από άσθμα.

Το στρες είναι γνωστό ότι πυροδοτεί κρίσεις άσθματος. Στη νέα έρευνα, οι επιστήμονες παρακολούθησαν 2.497 υγιή παιδιά δημοτικού και κατέγραψαν πόσα από αυτά εμφάνισαν άσθμα σε διάστημα 3 ετών. Συνολικά, 120 παιδιά εμφάνισαν άσθμα.²⁵

6.1.2 Σχολείο.

Οι συνεχείς απουσίες από το σχολείο σε περίπτωση επιπλοκών με την ασθένεια του παιδιού είναι δυνατόν να αποτελέσουν επιπρόσθετο επιβαρυντικό παράγοντα και να επηρεάσουν αρνητικά την ομαλή ψυχολογική ωρίμανση του παιδιού. Σχετικά υποστηρίζεται ότι η θετική στάση του εκπαιδευτικού προσωπικού και των συμμαθητών προς την χρόνια ασθένεια θεωρείται διευκολυντικός παράγοντας της προσαρμογής του παιδιού στο σχολείο και συνακόλουθα της ομαλής εξέλιξης του.²¹

Οι συχνότερες αιτίες απουσίας μικρών παιδιών από το σχολείο είναι οι κρίσεις δύσπνοιας και βροχοσπασμού που αναγκάζουν το παιδί να μείνει στο κρεβάτι και το υπερβολικό άγχος των γονιών με το παραμικρό να κρατούν το παιδί τους στο σπίτι για να μην επιδεινωθεί η κατάσταση. Οι συνεχείς απουσίες όχι μόνο επηρεάζουν την ψυχική ωρίμανση του παιδιού αλλά και την μάθηση. Παρόλα αυτά, έρευνες υποστηρίζουν, ότι υπάρχει μόνο μια μικρή συσχέτιση των απουσιών με την σχολική επίδοση των παιδιών με άσθμα.

Πολλά παιδιά ντρέπονται να χρησιμοποιήσουν τα φάρμακα τους στο σχολείο, και ένας λόγος είναι ότι μπορεί να τους κοροϊδεύουν τα υπόλοιπα παιδιά, με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα συμπτώματα και οι κρίσεις άσθματος. Επίσης, η ανησυχία και των παιδιών για μια

επικείμενη κρίση άσθματος συνοδεύεται πολλές φορές με φόβο και πανικό τα οποία είναι ένας παράγοντας αύξησης των συμπτωμάτων.

Το παιδί, η οικογένεια και ο θεράπων ιατρός πρέπει να συνεργαστούν για την πρόληψη και τον έλεγχο των συμπτωμάτων άσθματος στο σχολείο. Σχολικοί υπεύθυνοι και γονείς θα πρέπει να καταβάλουν κάθε προσπάθεια για την δημιουργία ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος για τα παιδιά αυτά , δεδομένου ότι η μη τακτική λήψη των αντιασματικών φαρμάκων είναι και ο κύριος λόγος αποτυχίας της επίτευξης του ελέγχου.

Ο γονείς για να διασφαλίσουν την άριστη φροντίδα για τα παιδιά τους στο σχολείο, θα πρέπει:

- να συναντηθούν με τους δασκάλους, τον σχολικό ιατρό από την αρχή του σχολικού έτους και να αναφέρουν σε αυτούς το πρόβλημα του παιδιού τους.
- Να προσκομίσουν στο σχολείο ένα γραπτό σχέδιο αντιμετώπισης από τον ιατρό του παιδιού.
- Να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη τοπικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την βελτίωση της εκπαίδευσης των σχολείων σχετικά με το άσθμα.

Μεγάλη σημασία για την ομαλή ένταξη στην τάξη διαδραματίζει η ευαισθησία του εκπαιδευτικού σε ζητήματα κοινωνικών σχέσεων αλλά και δεξιοτήτων σχετικά με την καλλιέργεια κλίματος αποδοχής των μαθητών με κάποια χρόνια ασθένεια αλλά και η σύσφιξη των δεσμών μεταξύ όλων των παιδιών της τάξης. Η εκπαιδευτική πολιτική αλλά και η προσωπική δραστηριοποίηση των εκπαιδευτικών μπορούν να επιφέρουν εντυπωσιακά αποτελέσματα προς την κατεύθυνση αυτή.

Κύριο μέλημα του εκπαιδευτικού είναι η κοινωνικοποίηση όλων των μελών και η επίτευξη αυτού του στόχου προϋποθέτει την ενσυναίσθηση.²⁶

6.1.3 Άσκηση:

Η άσκηση είναι ένας από τους πιο γνωστούς παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση ή επιδείνωση αναπνευστικών συμπτωμάτων στα παιδιά.

Η ασθματική κρίση συχνά ακολουθεί μετά από έντονη φυσική δραστηριότητα γι' αυτό πολλές φορές οι γονείς, οι δάσκαλοι και οι γιατροί αποθαρρύνουν τα παιδιά από την άσκηση, αλλά και τα ίδια τα παιδιά αποφεύγουν την άσκηση, διότι φοβούνται μήπως προκαλέσουν κάποια κρίση. Η ενέργεια αυτή μπορεί να παρεμποδίσει σοβαρά την αλληλεπίδραση του παιδιού με τους άλλους συνομήλικους του.¹⁴

Μια διάγνωση άσθματος δεν πρέπει να οδηγεί ποτέ αυτόματα σε περιορισμένη φυσική δραστηριότητα. Η συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα και σε ομαδικό αθλητισμό είναι μια σημαντική παράμετρος του υγιεινού τρόπου ζωής που προβλέπεται για όλα τα άτομα με άσθμα. Το να εξαιρείται το παιδί από το μάθημα της γυμναστικής, όχι μόνο του στερεί όλα τα πλεονεκτήματα που συσχετίζονται με την άσκηση, αλλά επίσης το στιγματίζει και του δίνει το αίσθημα πως το άσθμα είναι περισσότερο ένα σωματικό ελάττωμα παρά πνευμονική πάθηση.¹⁵

Η παρουσία άσθματος δεν πρέπει να αποτελεί λόγο αποφυγής της άσκησης. Αυτό που είναι απαραίτητο είναι η σωστή και έγκαιρη διάγνωση, η εκτίμηση της βαρύτητας του άσθματος και η χορήγηση της κατάλληλης θεραπείας από τον ειδικό γιατρό. Όταν πετύχουμε τον καλό έλεγχο του άσθματος μετά από σωστή θεραπεία είναι πιθανό να μην

εμφανίζονται συμπτώματα ούτε κατά την άσκηση. Η θεραπεία αυτή μπορεί να χρειαστεί να λαμβάνεται καθημερινά για μερικούς μήνες. Αν συνεχίσει η εμφάνιση συμπτωμάτων κατά την άσκηση παρά τη θεραπεία πρέπει να λαμβάνεται προληπτικά ένα βρογχοδιασταλτικό φάρμακο 20-30 λεπτά πριν την έναρξη της άσκησης σε δόση που θα καθοριστεί από τον επιβλέποντα γιατρό. Προληπτικά πρέπει να γίνεται εισπνοή βρογχοδιασταλτικού για κάθε ασθενή που παρουσιάζει κρίσεις άσθματος κατά την άσκηση. Για όλα τα παραπάνω χρειάζεται πάντα συμβουλή γιατρού.

Ο γυμναστής στο σχολείο καλό είναι να γνωρίζει τους μαθητές και τις μαθήτριες που έχουν διαγνωστεί με άσθμα. «Όχι για να τους ξεχωρίζει στην καθημερινότητα αλλά για να αξιολογήσει, υπό το πρίσμα μιας πιθανής κρίσης, την τυχόν δυσκολία τους να αντέξουν στο κανονικό πρόγραμμα της υπόλοιπης τάξης».(κ. Μπεχράκης.)¹⁹

Ο γυμναστής μπορεί να βοηθήσει το παιδί σε μια κρίση και οπωσδήποτε θα το απαλλάξει από το κανονικό πρόγραμμα σε μια περίοδο παρόξυνσης, σύμφωνα πάντοτε με ιατρική οδηγία.

Σε έναν έφηβο ή νεαρό ενήλικα με άσθμα συστήνεται άσκηση με ήπια ένταση και συνέχιση της άσκησης διά βίου. Το τελευταίο προϋποθέτει επιλογή ενός είδους σπορ που να ικανοποιεί και τις προτιμήσεις του ατόμου, έτσι ώστε η άσκηση να μη γίνεται ψυχικό βάρος και καταναγκασμός και να μη διακόπτεται. Δεν υπάρχουν απαγορεύσεις ως προς το είδος της άσκησης. Η κολύμβηση είναι ένα καλό άθλημα για να ασχοληθεί ένα παιδί με άσθμα την Ελλάδα.

6.1.4 Ψυχολογικές επιπτώσεις κατά την Νοσηλεία.

Ένα από τα πιο σκληρά βιώματα που δημιουργεί η χρόνια ασθένεια στο παιδί είναι οι αλλεπάλληλοι αποχωρισμοί από τους γονείς του λόγω των νοσηλειών, οι οποίες συνδέονται με ένα συμβολικό πένθος.

Οι συνεχείς εισαγωγές θεωρούνται ιδιαίτερα τραυματικό γεγονός στη ζωή ενός παιδιού που νοσεί, το οποίο βιώνει την απώλεια της θαλπωρής του σπιτιού του, τον εξαναγκασμό του στον ρόλο του ασθενούς και την αβεβαιότητα για το αύριο.

Οι τάσεις εξάρτησης από τους γονείς και η προσκόλληση σε εκείνους είναι συνήθεις, όπως και μια γενικότερη επιβράδυνση στην ανάπτυξη της ωριμότητάς του.

6.2 Κοινωνικές επιπτώσεις:

Σε κοινωνικό επίπεδο, πολλές οικογένειες αναφέρουν ότι αντιμετωπίζουν προβλήματα απομόνωσης και περιθωριοποίησης λόγω του κοινωνικού στίγματος το οποίο φέρει ακόμα η απειλητική και χρόνια σωματική ασθένεια. Επιπλέον, λόγω των αναγκών του παιδιού που νοσεί οι γονείς είναι δυνατόν να αντιμετωπίσουν προβλήματα στην εργασία τους, λόγω χάρη να απουσιάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα ή να αναγκάζονται ακόμα να διακόψουν την εργασία τους εξαιτίας των ειδικών αναγκών που μπορεί να έχει το παιδί με την ασθένεια.²¹ Η απουσία από την εργασία μπορεί να οδηγήσει σε μετάβαση από το καθεστώς πλήρους απασχόλησης σε υποαπασχόληση ή ανεργία.

Η προσπάθεια αντιμετώπισης του βρογχικού άσθματος έχει σημαντικές κοινωνικές επιπτώσεις. Οι στρατηγικές πρόληψης των

παραγόντων που προκαλούν το άσθμα επιβάλλουν και αλλαγές στον τρόπο ζωής και συνεπώς κοινωνικές συνέπειες. Μερικές φορές η υλοποίηση ενδεδειγμένων μέτρων παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες. Για παράδειγμα κατοικίδια ζώα που είναι γνωστό ότι αποτελούν πηγή αλλεργιογόνου, πρέπει οπωσδήποτε να απομακρύνονται από το περιβάλλον του ασθματικών, ιδιαίτερα των ασθενών υψηλού κινδύνου. Ωστόσο σε ορισμένες κοινωνίες η παρουσία ζώων στο σπίτι έχει μεγάλη σημασία με την έννοια της ασφάλειας και της συντροφιάς.

Επιπρόσθετα, οι πολιτισμικές ιδιαιτερότητες μπορούν να επηρεάσουν με πολλούς τρόπους τον έλεγχο του βρογχικού άσθματος. Για παράδειγμα οι συνθήκες και ο τρόπος κατασκευής ενός σπιτιού όπως οι εσωτερικές εστίες φωτιάς, οι οροφές από χόρτα ή άλλα υλικά, τα ακατάλληλα συστήματα εξαερισμού κ.α μπορούν να προκαλέσουν προϋποθέσεις διάθεσης αλλεργιογόνων και ερεθιστικών ουσιών.

6.3 Οικονομικές επιπτώσεις:

Οι οικογένειες των παιδιών που νοσούν, αντιμετωπίζουν προβλήματα και σε οικονομικό επίπεδο. Ο οικονομικός προϋπολογισμός επιβαρύνεται και γίνεται δυσβάσταχτος. Η αντιμετώπιση της ασθένειας φέρει υψηλό κόστος για την αγορά των φαρμάκων, ενώ υπάρχουν πολλές σχετικές δαπάνες μη εμφανείς, όπως οι μετακινήσεις, έκτακτα έξοδα, ειδικές θεραπείες και ειδικός εξοπλισμός, για τις οποίες η πολιτεία δε λαμβάνει ειδική μέριμνα, καθώς δεν υπάρχει δυνατότητα να καλύπτονται τα έξοδα από τους ασφαλιστικούς οργανισμούς.²²

Σε αρκετές περιπτώσεις με έντονες κρίσεις ασθματικών παιδιών, κάποιο μέλος της οικογένειας πρέπει να απουσιάσει από την εργασία του προκειμένου να αφιερωθεί χρόνος στη φροντίδα του ασθενούς ή στην μεταφορά του στο νοσοκομείο.

Ο υπολογισμός του κόστους και της εξοικονόμησης είναι πολύ δύσκολος ακόμη και για προγράμματα που αφορούν αποκλειστικά το άσθμα και πολύ περισσότερο όταν η αντιμετώπιση της νόσου εντάσσεται σε ένα ολοκληρωμένο υγειονομικό σύστημα.

7.ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός τόσο στην εκτίμηση και την διάγνωση του ασθενή με άσθμα όσο και στην νοσηλευτική του φροντίδα. Η νοσηλευτική φροντίδα των ασθματικών παιδιών περιλαμβάνει την οξεία ή επείγουσα φροντίδα καθώς και την μακρόχρονη φροντίδα.

7.1 Σχέδιο Νοσηλευτικής Φροντίδας και βασικές αρχές Νοσηλείας.

7.1.1 Νοσηλευτική Παρέμβαση

Τα παιδιά που εισάγονται στο νοσοκομείο με οξύ άσθμα είναι βαριά άρρωστα και ανήσυχα. Τις περισσότερες φορές τα παιδιά εισάγονται ως επείγον περιστατικό σε ασθματική κατάσταση και με οξεία αναπνευστική δυσχέρεια. Η λήψη επειγόντων μέτρων είναι ιδιαίτερα σημαντική σε ασθματική κατάσταση και αποβλέπει στην ανακούφιση του βρογχοσπασμού και την διατήρηση της αναπνευστικής λειτουργίας.

14

Ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί ένας νοσηλευτής:

- Εξασφάλιση ενδοφλέβιας γραμμής και χορήγησης φαρμάκων ενδοφλεβίως ή υποδορίως για αντιμετώπιση του βρογχοσπασμού. (συνήθως χορηγείται επινεφρίνη, αιμινοφυλλίνη).
- Στενή παρακολούθηση του παιδιού κατά την χορήγηση αιμινοφυλλίνης για διαπίστωση μείωσης την αναπνευστικής δυσχέρειας και ανεπιθύμητων ενεργειών ή τοξικότητας. (Ο σφυγμός, οι αναπνοές και η αρτηριακή πίεση παίρνονται και καταγράφονται κάθε 5 λεπτά κατά την ενδοφλέβια έγχυση του φαρμάκου και κάθε 15 λεπτά, για μία ώρα τουλάχιστον μετά την έγχυση του φαρμάκου).

- Αναρρόφηση των παχύρευστων βλεννωδών εκκρίσεων σε απόφραξη του αεραγωγού.
- Τοποθέτηση του θώρακα σε θέση παροχέτευσης. Είναι πολύ χρήσιμη μετά την υποχώρηση της αναπνευστικής δυσχέρειας. Πρέπει να αποφεύγεται κατά την ασθματική κατάσταση.
- Χορήγηση οξυγόνου για ανακούφιση από την δύσπνοια και την κυάνωση, διότι η διέγερση σε παιδιά με βαριά αναπνευστική δυσχέρεια εξαρτάται από την μείωση PO_2 . Το μικρότερο παιδί τοποθετείται σε τέντες υγρασίας, ενώ το μεγαλύτερο παιδί προτιμά την μάσκα ή τον ρινικό καθετήρα. Το οξυγόνο δεν χορηγείται αδιάκριτα αλλά ρυθμίζεται ανάλογα με τα αέρια του αίματος, την αντικειμενική παρατήρηση του χρώματος και την αναπνευστική προσπάθεια. Η PO_2 πρέπει να διατηρείται πάνω από 65 Torr, εάν είναι δυνατόν, και οποιαδήποτε κάτω από 100 Torr για να αποφευχθεί ο κίνδυνος νάρκωσης του οξυγόνου. Αφού το οξυγόνο είναι ερέθισμα για την αναπνοή, οποιαδήποτε ορατή κυάνωση πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον γιατρό.
- Εξασφάλιση κατάλληλης θερμοκρασίας για ρευστοποίηση των εκκρίσεων, μείωση της φλεγμονής του βλεννογόνου και του οιδήματος.
- Λήψη δειγμάτων αρτηριακού αίματος για προσδιορισμό PCO_2 , PO_2 και PH σε συχνά χρονικά διαστήματα για συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης του παιδιού.
- Εξασφάλιση επαρκούς ενυδάτωσης για την ρευστοποίηση και κινητοποίηση των βρογχικών εκκρίσεων και διατήρηση της υδατικής και ηλεκτρολυτικής ισορροπίας. Πρέπει να παρατηρείται ο ασθενής

για σημεία αφυδάτωσης όπως ξηρό δέρμα, ξηροί βλεννογόνοι κόκκοι, έλλειψη δακρύων, μειωμένη διούρηση κ.α. Ο υπεραερισμός, η μείωση λήψης υγρών από το στόμα, η εφίδρωση, οι εμετοί και η λοίμωξη προκαλούν σοβαρές αφυδατώσεις. Επίσης, και κάποια βρογχοδιασταλτικά φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν αφυδάτωση όπως είναι η θεοφυλλίνη. Η ενδοφλέβια ή από το στόμα χορήγηση υγρών είναι σημαντική για την αναπλήρωση των απωλειών. Η χορήγηση από το στόμα αρχίζει μόνο όταν η αναπνευστική προσπάθεια έχει βελτιωθεί και χορηγούνται υγρά σε θερμοκρασία δωματίου, αποφεύγονται τα κρύα και τα ανθρακούχα υγρά. Επιπρόσθετα, πρέπει να γίνεται προσεκτική μέτρηση και καταγραφή των προσλαμβανόμενων και των αποβαλλόμενων υγρών καθώς θα πρέπει να γίνεται και μέτρηση ειδικού βάρους των ούρων. Προσοχή πρέπει να δοθεί για σημεία υπερυδάτωσης και πνευμονικού οιδήματος που συσχετίζονται με την αυξημένη υπεζωκοτική πίεση, η οποία δημιουργείται κατά το βρογχοσπασμό.

- Χορήγηση μικρών και συχνών γευμάτων για αποφυγή της κοιλιακής διάτασης, η οποία ενδέχεται να εμποδίσει την κάθοδο του διαφράγματος.
- Διόρθωση της οξέωσης με τη χορήγηση διττανθρακικού νατρίου ενδοφλεβίως. Ο επίμονος υποαερισμός οδηγεί σε συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα, με αποτέλεσμα μείωση του αρτηριακού PH και αναπνευστική οξείδωση. Οι εμετοί και η αφυδάτωση προκαλούν περεταίρω μείωση του αρτηριακού PH με την προαγωγή της κατακράτησης μεταβολικών οξέων.
- Συχνή εκτίμηση της αναπνευστικής κατάστασης . Ο αναπνευστικός ρυθμός του παιδιού και ο χαρακτήρας των αναπνοών πρέπει να

καταγράφεται. Καθώς η αναπνευστική απόφραξη αυξάνεται, η αναλογία εισπνοής προς εκπνοή αναμένεται να μειωθεί από 2,5:1 σε 1:2 ή λιγότερο, η δύσπνοια και οι εισολκές να αυξηθούν και η ανταλλαγή αερίων να μειωθεί. Η ακρόαση του θώρακα μας παρέχει πληροφορίες για την βαρύτητα του βροχοσπασμού.

- Παρακολούθηση και καταγραφή καρδιακής λειτουργίας για έγκαιρη διαπίστωση μεταβολών στο καρδιακό ρυθμό και την συχνότητα. Η αρτηριακή συχνότητα και η καρδιακή συχνότητα μπορεί να αυξηθούν σε απόκριση προς την υποξαιμία. Εάν το PaO₂ πέσει κάτω από 50mmHg, η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να συνοδεύεται με ασθματική κρίση. Η πνευμονική υπέρταση που οδηγεί σε καταπόνηση της δεξιάς καρδιάς και τελικά σε καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να προκαλέσει αρρυθμίες, ακόμα και καρδιακή ανακοπή. Ορισμένα βρογχοδιασταλτικά μπορούν επίσης, να θέσουν το παιδί σε κίνδυνο για καρδιακή ανεπάρκεια.
- Τοποθέτηση του παιδιού σε υψηλή Fowler θέση για διευκόλυνση της αναπνοής.
- Βοηθούμενος αερισμός των πνευμόνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί εάν η το PCO₂ είναι πολύ υψηλή ή αυξάνεται γρήγορα (5mmHg/h). Σκοπός του υποστηρικτικού αερισμού είναι να μειωθεί το έργο της αναπνοής του παιδιού και να αποκατασταθούν ο αερισμός και η οξυγόνωση σε ικανοποιητικά επίπεδα.
- Χορήγηση κορτοστεροειδών για μείωση της φλεγμονής του βλεννογόνου και του οιδήματος γίνεται στην αρχή της θεραπείας της ασθματικής κατάστασης.

- Εξασφάλιση φυσικής και συγκινησιακής ανάπαυσης. Το παιδί με ασθματική κατάσταση είναι φοβισμένο και πολύ ανήσυχο. Συνήθως, είναι και κουρασμένο εξαιτίας της αναπνευστικής προσπάθειας και δυσκολίας να κοιμηθεί. Ο νοσηλευτής ήρεμα πρέπει να βοηθά στη διαβεβαίωση του παιδιού ότι είναι ασφαλές και θα φροντίζεται για όσο χρειαστεί καθώς και στη διαβεβαίωση του παιδιού ότι δεν θα είναι μόνο του αλλά ότι θα έχει δίπλα του τους γονείς του. Πρέπει να γίνεται οργάνωση της νοσηλευτικής φροντίδας, ώστε, το παιδί να ενοχλείται λιγότερο. Επίσης, πρέπει να γίνει εξασφάλιση άνετου και ήσυχου περιβάλλοντος καθώς και αποφυγή ενόχλησης την ώρα του ύπνου.
- Συγκινησιακή υποστήριξη γονέων. Ο νοσηλευτής πρέπει να ενημερώσει τους γονείς για την κατάσταση του παιδιού τους και να τους ενημερώσει για όλες τις θεραπείες που του χορηγούνται και ενθάρρυνση των γονέων να εκφράσουν τις ανησυχίες, φοβίες και ενοχές τους.¹⁴

Μετά από την υποχώρηση της βαριάς αναπνευστικής δυσχέρειας το παιδί μπαίνει στην φάση της μακρόχρονης φροντίδας. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην μακρόχρονη φροντίδα είναι να διδάξει το παιδί και τους γονείς του τους τρόπους για την μείωση των συμπτωμάτων και των κρίσεων άσθματος για μία καλύτερη ζωή στο παιδί και την οικογένεια του.

7.2 Διδασκαλία-Εκπαίδευση παιδιών και γονέων για την ασθένεια του άσθματος και για την πρόληψη μελλοντικών κρίσεων. (Μακρόχρονη Φροντίδα)

Η εκπαίδευση παιδιού και γονέων είναι ο θεμέλιος λίθος για την αντιμετώπιση του άσθματος. Γονείς και παιδί πρέπει να κατανοήσουν τι είναι το άσθμα και πώς αντιμετωπίζεται, τι το προκαλεί, με ποια συμπτώματα εκδηλώνεται και ποια η φυσική του πορεία.

Σε παιδιά με επιβεβαιωμένη διάγνωση άσθματος χρειάζεται στενή συνεργασία μεταξύ των γονέων και του νοσηλευτή για την εφαρμογή κατάλληλου σχεδίου αντιμετώπισης και παρακολούθησης της νόσου, που προσαρμόζεται στις ιδιαιτερότητες του άσθματος του κάθε παιδιού. Στόχος της θεραπευτικής αυτής προσέγγισης είναι ο έλεγχος των ασθματικών συμπτωμάτων και ο περιορισμός των ασθματικών κρίσεων για όσο το δυνατό μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε το παιδί με άσθμα και η οικογένειά του να έχουν μια καλή ποιότητα ζωής.²⁸

Επιπλέον, καθήκον του νοσηλευτή είναι να εκπαιδεύσει τους γονείς και το παιδί στο πώς να αναγνωρίζουν πότε το άσθμα χειροτερεύει και τι φάρμακα θα χορηγήσουν και το πότε μια κρίση είναι σοβαρή και πρέπει να ζητήσουν άμεση ιατρική βοήθεια. Πρέπει να γίνεται εκπαίδευση για τη καθημερινή χρήση του ροόμετρου, για τον καλύτερο έλεγχο του άσθματος, και την πρόληψη σοβαρών κρίσεων. Η χρησιμοποίηση του ροομέτρου (peak flow meter) για την μέτρηση της μέγιστης εκπνευστικής ικανότητας του αρρώστου καθημερινά είναι πολύ σημαντική. Με το μικρό αυτό όργανο μπορεί να μετρηθεί η βασική μέγιστη εκπνευστική ικανότητα του παιδιού. Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας τη συσκευή αυτή, καθημερινά μπορεί έγκαιρα να γίνει πρόβλεψη πότε έρχεται μια καινούρια κρίση στο παιδί. Έτσι, υπάρχει

χρόνος να χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή, αφού βέβαια πρώτα συμβουλευθούν το γιατρό τους για τα κατάλληλα φάρμακα και έτσι, να αποφευχθούν σοβαρές κρίσεις.

Ο νοσηλευτής πρέπει να αναλάβει την εκπαίδευση γονιών και παιδιών για την ορθή τεχνική χρήσης των συσκευών χορήγησης της φαρμακευτικής αγωγής. Η χρησιμοποίηση των συσκευών πρέπει να γίνεται σωστά, γιατί δυστυχώς έχει αποδειχθεί ότι ούτε οι μισοί ασθενείς δε χρησιμοποιούν σωστά τις συσκευές χορήγησης φαρμάκων με αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστή αντιμετώπιση του άσθματος. Επίσης, η χρήση των αεροθαλάμων (volumatic, chamber) καθώς επίσης και των ηλεκτρικών συσκευών νεφελοποίησης χρειάζεται να επεξηγηθεί σωστά στους γονείς από το γιατρό ή την ειδική νοσοκόμα. Μερικές χώρες συστήνουν τους αεροθαλάμους για την χορήγηση των φαρμάκων σε όλα τα παιδιά.

Επίσης ο νοσηλευτής πρέπει να τονίσει στους γονείς και στο παιδί τη σημασία που έχει η πιστή εφαρμογή της θεραπείας που θα συστήσει ο γιατρός, καθώς και η συχνή παρακολούθηση του μικρού ασθενή. Οι γονείς λοιπόν, πρέπει να φροντίζουν για την συμμόρφωση του παιδιού τους στη θεραπεία και να ξέρουν πότε θα συμβουλευτούν εκτάκτως τον ιατρό τους. Ταυτόχρονα όμως ο νοσηλευτής πρέπει να ενημερώνει τα παιδιά και τους γονείς για τις ανεπιθύμητες επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και ο κίνδυνος υπερβολικής χρήσης. Η δοσολογία και ο χρόνος της φαρμακευτικής αγωγής πρέπει να χορηγείται πάντοτε βάση της ιατρικής συνταγής.

Σχετικά με περιπτώσεις παιδιών που είναι ευαίσθητα στην ασπιρίνη πρέπει να τονίζεται στους γονείς να χρησιμοποιούν άλλα αναλγητικά- αντιπυρετικά φάρμακα για ανακούφιση της δυσχέρειας ή

του πυρετού. Άλλα φάρμακα που πρέπει να αποφεύγονται σε ασθματικά παιδιά είναι τα αντισταμινικά (ξηραίνουν τις εκκρίσεις του αεραγωγού και κάνουν δύσκολη την απόχρεμψη), τα κατασταλτικά του βήχα(εμποδίζουν την απομάκρυνση των εκκρίσεων) και τα ηρεμιστικά (καταστέλλουν την αναπνοή και επιδεινώνουν τον υποαερισμό).

Με εξαίρεση την ομάδα των παιδιών με υποτροπιάζοντα επεισόδια βήχα και συριγμού κατά τη διάρκεια λοιμώξεων του ανώτερου αναπνευστικού, που συνήθως ξεπερνούν το άσθμα τους στην πρώτη δεκαετία της ζωής τους, τα υπόλοιπα ασθματικά παιδιά πρέπει να έχουν συστηματική παρακολούθηση για το άσθμα τους. Εξίσου σημαντική είναι η κατάλληλη ενημέρωση από το νοσηλευτή για λήψη των αναγκαίων μέτρων για την όσο το δυνατόν καλύτερη αποφυγή των παραγόντων (κυρίως των υπεύθυνων αλλεργιογόνων) που προκαλούν την εκδήλωση των ασθματικών εκδηλώσεων και ιδιαίτερα την αποφυγή έκθεσης σε καπνό τσιγάρου.²⁸

Συμβουλές για προφυλακτικά μέτρα ενάντια στα περιβαλλοντικά αλλεργιογόνα:

- Το υπνοδωμάτιο του παιδιού πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για ύπνο, και όχι για παιχνίδι.
- Καθημερινό σκούπισμα του δωματίου και εβδομαδιαία γενική καθαριότητα. Τις ώρες καθαριότητας του σπιτιού το παιδί δεν πρέπει να βρίσκεται στο σπίτι.
- Τα δάπεδα πρέπει να είναι ακάλυπτα και να σφουγγαρίζονται με υγρό σφουγγαρόπανο καθημερινά.
- Απομάκρυνση από το δωμάτιο των μη απαραίτητων επίπλων, χαλιών, επίπλων με ταπετσαρία, βιβλίων κ.α.

- Κάλυψη των τοίχων με ταπετσαρία ή πλαστικό χρώμα.
- Τα καλύμματα των κρεβατιών, οι κουρτίνες και τα χαλιά που υπάρχουν στο σπίτι πρέπει να αποτελούνται από μαλακές-βαμβακερές ή συνθετικές ίνες και να πλένονται συνεχώς.
- Αποφυγή φύλαξης ρούχων ειδικά των μάλλινων στα ερμάρια του δωματίου του παιδιού.
- Εγκατάσταση, αν είναι δυνατόν, μονάδας καθαρισμού του αέρα.
- Χρήση συνθετικών κουβερτών από άφρολεξ.
- Κάλυψη με μη αλλεργιογόνες θήκες, σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται μάλλινα ή πουπουλένια είδη.
- Χρησιμοποίηση στρώματος αφρολεξ ή κάλυψη με μη αλλεργιογόνα καλύμματα.
- Παράθυρα και πόρτες πρέπει να διατηρούνται κλειστά κατά την εποχή της γύρης.
- Αποκλεισμός οικιακών ζώων από το σπίτι.¹⁴

Επιβάλλεται αναγκαίο να τονισθεί στους γονείς η αποφυγή της έκθεσης του παιδιού στο υπερβολικό κρύο, αέρα ή άλλες υπερβολικές καιρικές μεταβολές και σε καπνό ή άλλες ερεθιστικές ουσίες.

Σημαντικό είναι ο νοσηλευτής να βοηθήσει τους γονείς στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή δίαιτας δια την ανίχνευση τροφών που επισπεύδουν τα συμπτώματα. Οι γονείς πρέπει να συμβουλευούνται για την εξάλειψη από την δίαιτα τροφών που είναι γνωστό ότι έλκουν συμπτώματα (τροφές που πιθανόν να είναι αλλεργιογόνες είναι τα φιστίκια, το αυγό, το γάλα, η σοκολάτα) καθώς και να διαβάζουν τις

ετικέτες των παρασκευασμένων τροφών γιατί πολλές φορές υπάρχει η πιθανότητα παρουσίας αυτών των αλλεργιογόνων.¹⁴

Οι γονείς πρέπει να συμβουλευούνται για προφύλαξη του παιδιού τους από αναπνευστικές λοιμώξεις, οι οποίες μπορούν να επισπεύσουν μια κρίση άσθματος ή να επιδεινώσουν μια ασθματική κατάσταση καθώς επίσης να δώσουν οδηγίες στο παιδί πώς θα καλύπτει το στόμα και την μύτη όταν βήχει ή φταρνίζεται ή απορρίπτει χαρτομάντιλα κάποιος άλλος ασθενής. Επιπλέον, πρέπει να δείχνουν στα παιδιά τις σωστές τεχνικές πλυσίματος των χεριών για αποφυγή της μετάδοσης μικροοργανισμών από τα αγγίγματα.²⁹

Επιβάλλεται να δοθούν οδηγίες ώστε τα ασθματικά παιδιά να αποφεύγουν την υπερβολική δραστηριότητα καθώς και τις επαφές με στρεσογόνες καταστάσεις.²⁹

Ενδείκνυται επίσης η διδασκαλία αναπνευστικών ασκήσεων, ελεγχόμενης αναπνοής και θεσικής παροχέτευσης θώρακα, για βελτίωση του αερισμού των πνευμόνων και μείωση ή πρόληψη της αναπνευστικής δυσχέρειας. Ο προσεκτικός σχεδιασμός ενός προγράμματος αναπνευστικών ασκήσεων θα βοηθήσει στο σταμάτημα ενός αρχικού επεισοδίου συριγμού. Με την έναρξη του συριγμού, το παιδί πρέπει να καθίσει κάτω και να πάρει βαθιές αναπνοές για 10 λεπτά. Αναπνοή με συρωμένα χείλη μπορεί να βοηθήσει στον αερισμό των πνευμόνων. Άλλες αναπνευστικές ασκήσεις που διδάσκονται στο παιδί είναι η διαφραγματική αναπνοή και οι ασκήσεις αναπνοής των κατώτερων πλάγιων πλευρών. Πιο απλές ασκήσεις που χρησιμοποιούν τις ίδιες αρχές είναι το φύσημα σε μπάλα ή η δημιουργία σαπουνόφουσκων. Η φυσιοθεραπεία του πνεύμονα θα πρέπει να γίνεται πρωί και βράδυ για βελτίωση της ικανότητας του παιδιού να αποβάλλει τις βλεννώδεις

εκκρίσεις. Βάσει των παραπάνω, οι γονείς πρέπει να διδάχουν τις τεχνικές θεσικής παροχέτευσης του θώρακα.¹⁴

7.3 Σχολικός Νοσηλευτής.

Ο νοσηλευτής πρέπει να ενθαρρύνει το ασθματικό παιδί να συμμετέχει στις δραστηριότητες του σχολείου, εκτός από εκείνες που χρειάζονται μεγάλη κατανάλωση ενέργειας για μικρό χρόνο. Επιπλέον, το παιδί πρέπει να ενθαρρύνεται να παίζει πνευστά όργανα, γιατί είναι η ίδια τεχνική αναπνοής που χρησιμοποιείται με σουφρωμένα χείλη για την αύξηση του όγκου του πνεύμονα όσο περισσότερο γίνεται. Επειδή πολλοί δάσκαλοι μουσικής και γυμναστικής φοβούνται να ενθαρρύνουν την συμμετοχή του παιδιού σε τέτοιες δραστηριότητες χρειάζεται να γίνεται καλή ενημέρωση αυτών για τα οφέλη από την ψυχαγωγική δραστηριότητα και την άσκηση. Ο σχολικός νοσηλευτής λοιπόν, με την συνεργασία του παιδιού και του δασκάλου θα βοηθήσει στον σχεδιασμό προγράμματος των δραστηριοτήτων των παιδιών το οποίο θεωρείται απαραίτητο.

Θα ήταν παράληψη μου να μην αναφέρω ότι ο σχολικός νοσηλευτής με την σωστή διδασκαλία και συνεχή ενημέρωση προς τα παιδιά και τους δασκάλους σε θέματα υγιεινής θα βοηθήσει στην μείωση των διάφορων ασθενειών στο σχολείο όπως και την κρίση άσθματος σε κάποια παιδιά . Όσο αφορά το άσθμα θα πρέπει να διδάξει την τακτική που πρέπει να τηρηθεί για προφύλαξη από τα διάφορα αλλεργιογόνα καθώς και τους τρόπους μείωσης των διαφόρων αναπνευστικών λοιμώξεων στο σχολείο. Επιπλέον, ο νοσηλευτής μπορεί να ενημερώνει τους δασκάλους για την ασθένεια του παιδιού, τον σωστό τρόπο χορήγησης των φαρμάκων καθώς και τον τρόπο προσέγγισης των παιδιών αυτών.

7.4 Ψυχολογική Θεωρία του βρογχικού άσθματος και ο ρόλος του νοσηλευτή.

Το άγχος και η στενοχώρια αποτελούν συχνά εκλυτικούς παράγοντες για ασθματική κρίση. Αρκετά παιδιά εκδηλώνουν βρογχικό άσθμα, όταν στενοχωρηθούν, ενώ σε άλλα η στενοχώρια επιδεινώνει σημαντικά τα ήδη υπάρχοντα συμπτώματα. Ο ασθματικός ασθενής πρέπει να προτιμά τον ήρεμο τρόπο ζωής, που θα βοηθήσει στη μείωση του αριθμού και της έντασης των κρίσεων. Η ύπαρξη ενός σταθερού και ομαλού οικογενειακού περιβάλλοντος, όπου αποφεύγονται οι ακραίες καταστάσεις, θα βοηθήσει το ασθματικό παιδί στη δημιουργία ισχυρού χαρακτήρα χωρίς ψυχολογικές μεταπτώσεις, με αποτέλεσμα να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει τη νόσο με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι παιδιά με βρογχικό άσθμα βελτιώθηκαν σημαντικά ύστερα από οικογενειακή ψυχοθεραπεία και ατομική ανάλυση.

Ακόμη οι ασθματικοί ασθενείς (ιδιαίτερα τα παιδιά, οι έφηβοι και οι νεαροί ενήλικες) συχνά δυσκολεύονται να αποδεχθούν την ιδέα ότι έχουν βρογχικό άσθμα και διαμορφώνουν το συναίσθημα ενός κοινωνικού στίγματος. Η επιμονή και η συμμόρφωση στο θεραπευτικό πρόγραμμα μπορεί να απαιτήσει σε ορισμένες περιπτώσεις μερικούς συμβιβασμούς στον τρόπο ζωής, ενώ ορισμένα απρόβλεπτα επεισόδια μπορεί να φέρουν σε δύσκολη θέση τον ασθματικό ασθενή. Κρίσεις βρογχικού άσθματος, οι οποίες είναι επικίνδυνες για τη ζωή, μπορεί να προκαλέσουν στον ασθενή φόβο ότι είναι ανίκανος και αίσθημα ότι είναι απροστάτευτος. Η απογοήτευση μπορεί να τον οδηγήσει σε αυθαίρετη διακοπή της θεραπευτικής αγωγής με αποτέλεσμα την επιδείνωση της νόσου και την υποτροπή των κρίσεων.³⁰

Η συζήτηση με τον νοσηλευτή ή ιατρό των σκέψεων αυτών, που αφορούν στο βρογχικό άσθμα, θα βοηθήσει τους ασθενείς στα εξής:

- Να κατανοήσουν ότι είναι φυσιολογικό, μέχρι ενός σημείου, να τους διακατέχουν παρόμοια συναισθήματα.
- Να διαπιστώσουν τον καλύτερο τρόπο για να επιτύχουν επαρκή έλεγχο του βρογχικού άσθματος.
- Να καταστούν περισσότερο υπεύθυνοι στην αντιμετώπιση της νόσου.
- Να σκεφτούν την περίπτωση ένταξης σε διάφορες ομάδες και παρακολούθησης προγραμμάτων που αφορούν στο βρογχικό άσθμα (προγράμματα αυτοβοήθειας για το βρογχικό άσθμα, ομάδες υποστήριξης και σχολεία ή κατασκηνώσεις για το βρογχικό άσθμα). Σε όλα τα παραπάνω προσφέρεται η δυνατότητα μιας επαρκούς εκπαίδευσης για τον ασθματικό ασθενή ή την οικογένειά του. Τα αποτελέσματα από αυτά τα εκπαιδευτικά προγράμματα είναι ικανοποιητικά.
- Να σκεφτούν την περίπτωση παραπομπής για ψυχολογικό έλεγχο και υποστήριξη. Αυτό κρίνεται αναγκαίο, ιδιαίτερα για τους ασθενείς που παρουσιάζουν ευρήματα ή και σημεία κατάθλιψης. Έχει διαπιστωθεί ότι η κατάθλιψη (και γενικότερα η καταστολή) αποτελεί ένα σοβαρό παράγοντα κινδύνου για θανατηφόρο βρογχικό άσθμα.
- Να επιτύχουν μεταβολή της ψυχολογικής τους συμπεριφοράς.³⁰

8. ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Περιστατικό N1:

Ο Α.Π 13 ετών, κάτοικος Πάφου Κύπρου, προσήλθε στις Πρώτες Βοήθειες του νοσοκομείου Πάφου με συμπτώματα δύσπνοιας, ταχύπνοια 40 αναπνοές/ λεπτό, σφυγμοί περίπου 145/λεπτό, δυσκολία στην ομιλία, αδυναμία λήψης φαγητού, ωχρότητα στο χρώμα, κυάνωση στα χείλη και στα νύχια και κόπωση.

Οι γονείς του ανέφεραν ότι το παιδί τους πάσχει από βρογχικό άσθμα και η προηγούμενη κρίση ήταν πριν μία εβδομάδα αλλά ήταν πιο ήπιας μορφής. Το παιδί ήταν καλυμμένο με προληπτική θεραπεία. Η παρούσα κρίση είχε αρχίσει πριν 12 ώρες ήπια αρχικά και στη συνέχεια είχε επιδεινωθεί.

Στο παιδί έγινε χορήγηση O₂ με μάσκα Venturi, σολβουταμόλης (aerolin) (διάλυμα 0,5 cc σε φυσιολογικό ορό), μεθυπρεδνιζολόνης (solu medrol) ενδοφλεβίως και έγινε και λήψη αερίων αίματος για έλεγχο της οξυγόνωσης.

Το παιδί δεν ανταποκρίθηκε στην πιο πάνω θεραπεία και του χορηγήθηκε ιπρατρόπιο Atrovent με νεφελοποιητή, υποδόρια αδρεναλίνη και IV αμινοφυλλίνη (4 mg/kg επί 30'). Η κατάσταση του παιδιού με την αγωγή αυτή βελτιώθηκε αλλά συνεχίστηκε η πρώτη φαρμακευτική αγωγή μέχρι την έξοδο από το νοσοκομείο.

Το παιδί κρατήθηκε παρέμεινε στο νοσοκομείο για 4 μέρες μέχρι που έφτασε στα φυσιολογικά επίπεδα και δόθηκε εξιτήριο. Συστήθηκε από το γιατρό λήψη προληπτικής θεραπείας για την πρόληψη νέας κρίσης άσθματος.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΗ- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ.	ΠΡΟΓΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ταχύπνοια 40 αναπνοές/ min λόγω ασθματικής κρίσης.	Μείωση του αριθμού των αναπνοών μέχρι να φτάσει σε φυσιολογικά επίπεδα.	Χορήγηση οξυγόνου. Φαρμακευτική αγωγή βάσει ιατρικών οδηγιών. Διακοπή της σίτισης για 24 ώρες και χορήγηση υγρών ενδοφλέβια. Λήψη αερίων αίματος ώστε να ελέγχεται το PCO ₂ , PO ₂ και το PH.	Χορήγηση αμινοφυλλίνης 4mg/kg ενδοφλέβια (μείωση της πνευμονικής αντίστασης και αύξηση της καρδιακής παροχής, γρήγορη δράση). Στενή παρακολούθηση του σφυγμού, της αναπνοής και της αρτηριακής πίεσης. Χορήγηση solu-Medrol ενδοφλεβίως (αντιφλεγμονώδες δράση, απόκριση παρατηρείται μετά από 12 ώρες). Χορήγηση οξυγόνου με μάσκα Venturi.	Μείωση της αναπνευστικής δυσχέρειας. Οι αναπνοές κατέβηκαν στο 22 αναπνοές/min.
Δύσπνοια και ωχρότητα στο δέρμα λόγω ανεπιτυχούς αναπνευστικής προσπάθειας.	Χορήγηση οξυγόνου. Καταστολή της δύσπνοιας στα επόμενα λεπτά και επαναφορά της φυσιολογικής όψης του δέρματος.	Μέτρηση και καταγραφή των αριθμών των αναπνοών και των σφυγμών/ λεπτό. Χορήγηση οξυγόνου. (Το οξυγόνο να ρυθμίζεται βάση των αερίων του αίματος). Τοποθέτηση του παιδιού σε υψηλή Fowler θέση για διευκόλυνση της αναπνοής. Χορήγηση φαρμάκων για αντιμετώπιση της αναπνευστικής δυσχέρειας. Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος για τον ασθενή.	Εφαρμογή μάσκας Venturi. Λήψη σφυγμών και αναπνοών. Τοποθετήθηκε ο ασθενής σε ανάρροπη θέση. Χορήγηση solu-Medrol και Aerolin Solution. Περιορίστηκαν οι επισκέψεις και διατηρήθηκε ήρεμο περιβάλλον προς τον ασθενή.	Σε λίγο χρονικό διάστημα υποχώρησε η δύσπνοια και τις επόμενες ώρες επανήλθε το φυσιολογικό χρώμα του δέρματος.
Κόπωση.	Αντιμετώπιση κόπωσης.	Περιορισμός δραστηριοτήτων, των	Περιορίστηκαν οι δραστηριότητες του	Ο ασθενής δείχνει βελτίωση

		συζητήσεων και των επισκέψεων που μπορεί να επιφέρουν κούραση.	ασθενή που επιφέρουν κούραση.	
Αφυδάτωση ασθενή λόγω αποβολής εκκρίσεων, εφίδρωσης, αδυναμίας πρόσληψης υγρών και ταχύπνοιας λόγω της ασθματικής κρίσης.	Ενυδάτωση ασθενούς.	Πρόσληψη υγρών από το στόμα ή ενδοφλεβίως. Προσεκτική μέτρηση και καταγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. Μέτρηση ειδικού βάρους των ούρων και παρακολούθηση για σημεία υπερυδάτωσης. Σταδιακή σίτιση μετά από 24 ώρες με ελαφριά διαίτα.	Αρχικά τέθηκε φλεβοκαθετήρας για ενδοφλέβια έγχυση φυσιολογικού ορού N/S0,9% 1000 ml. Μετά από την βελτίωση της αναπνοής έγινε χορήγηση υγρών από το στόμα και σταδιακή σίτιση με ελαφριά διαίτα. Έγινε συνεχής μέτρηση και καταγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.	Ο ασθενής ενυδατώθηκε και η κατάσταση του έχει καλυτερέψει.

Περιστατικό N2:

Η Γ.Γ 9 ετών, κάτοικος Πάφου Κύπρου, προσήλθε στις Πρώτες Βοήθειες του νοσοκομείου Πάφου με συμπτώματα δύσπνοιας, με πυρετό 39C, εμετούς και συριγμό.

Οι γονείς της αναφέρουν ότι το παιδί τους πάσχει από βρογχικό άσθμα ήπιας μορφής και παρουσιάζει κρίσεις 5-6 φορές το χρόνο. Επίσης αναφέρθηκε επεισόδιο βρογχίτιδας προ 15 ημερών το οποίο δεν καλύφθηκε με αντιβίωση.

Έγινε εισαγωγή του παιδιού στο Παιδιατρικό τμήμα και του υποβλήθηκαν διαγνωστικές εξετάσεις :

- Γενική αίματος
- Ακτίνα θώρακος.
- Έλεγχος αερίων αίματος.

Στο παιδί έγινε χορήγηση Solu- Medrol, Aerolin Solution, Amoxil και αντιπυρετικό βάση ιατρικής οδηγίας..

Το παιδί κρατήθηκε στο νοσοκομείο για 4 μέρες μέχρι που έφτασε στα φυσιολογικά επίπεδα και εξήλθε από το νοσοκομείο με οδηγίες συνέχισης 4 ήμερης αγωγής με κάψουλες Amoxil και εισπνοές.

ΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΣ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
πνοια.	Καταστολή της δύσπνοιας στα επόμενα λεπτά .	Χορήγηση οξυγόνου για διευκόλυνση της αναπνοής. Συνεχές λήψη αερίων αίματος, σφυγμών και ταχύπνοιας. Χορήγηση βρογχοδιασταλτικών και κορτικοειδών φαρμάκων για αντιμετώπιση της αναπνευστικής δυσχέρειας βάσει ιατρικής οδηγίας. Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος για τον ασθενή	Εφαρμογή μάσκας Venturi. Τοποθέτηση του ασθενούς σε ημικαθιστή θέση για διευκόλυνση της αναπνοής. Λήψη αερίων αίματος, σφυγμών και αναπνοών. Τοποθετήθηκε ο ασθενής σε ανάρροπη θέση. Χορήγηση solu-Medrol ενδοφλέβια και Aerolin Solution με μάσκα εισπνοών. Περιορίστηκαν οι επισκέψεις και διατηρήθηκε ήρεμο περιβάλλον προς το ασθενή.	Υποχώρηση δύσπνοιας και βελτίωση αναπνοής.
μωξη.	Αντιμετώπιση της λοίμωξης με εμφανή αποτελέσματα τα επόμενα 24ώρα.	Χορήγηση αντιβιοτικών φαρμάκων για καταπολέμηση της λοίμωξης βάσει ιατρικής οδηγίας .	Χορηγήθηκε Amoxil	Υποχώρηση της λοίμωξης. Ο ασθενής δείχνει βελτίωση
ετός 39C είλεται σε λοίμωξη προηγούμενη γχίτιδα που δεν μετωπίστηκε με βίωση.	Μείωση του πυρετού και επαναφορά της θερμοκρασίας της ασθενούς σε φυσιολογικά επίπεδα σε λίγο χρόνο.	Χορήγηση αντιπυρετικών βάση ιατρικής οδηγίας. Συχνά χλιαρά μπάνια. Τακτική θερμομέτρηση. Λήψη υγρών για αποφυγή αφυδάτωσης από το στόμα ή ενδοφλεβίως. Μέτρηση και καταγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.	Έγιναν στο παιδί χαλαρωτικά μπάνια. Χορηγήθηκαν στο παιδί αντιπυρετικά κατόπιν ιατρικής εντολής. Παρακολούθηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.	Ο ασθενής εμφάνισε πτώση της θερμοκρασίας του 37C σε 1 ώρα
τος λόγω σπάθειας αποβολής γχικών εκκρίσεων, ῥωσης.	Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. Βοήθεια αποβολής εκκρίσεων.	Πρόσληψη υγρών ενδοφλεβίως. Παρακολούθηση συμπτωμάτων αφυδάτωσης. Προσεκτική μέτρηση και καταγραφή προσλαμβανόμενων	Αρχικά τέθηκε φλεβοκαθετήρας για ενδοφλέβια έγχυση φυσιολογικού ορού για χορήγηση υγρών. Έγινε συνεχής	Οι εμετοί σταμάτησαν. Ο ασθενής δεν έχει αφυδατωθεί. Ευκολότερη αποβολή εκκρίσεων.

		<p>και αποβαλλόμενων υγρών. Περιποίηση στοματικής κοιλότητας. Σταδιακή σίτιση μετά από 24 ώρες με ελαφριά δίαιτα. Χορήγηση Mucosolvan για βοήθεια αποβολής εκκρίσεων</p>	<p>μέτρηση και καταγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. Παρακολούθηση ασθενούς για σημεία αφυδάτωσης(ξηρό δέρμα, ξηροί βλεννογόνοι κόκκοι, μειωμένη διούρηση). Χορηγήθηκε Mucosolvan.</p>	
--	--	---	--	--

9. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

- Το άσθμα αποτελεί την πιο συχνή χρόνια νόσο της παιδικής ηλικίας, με πολλαπλές επιπτώσεις όπως ο περιορισμός της αθλητικής δραστηριότητας, απουσία από το σχολείο, διαταραχές του νυκτερινού ύπνου, εισαγωγή στο νοσοκομείο.
- Σύμφωνα με μελέτες έχει παρατηρηθεί μια αύξηση των συμπτωμάτων άσθματος ιδιαίτερα στις αστικές, πυκνοκατοικημένες και βιομηχανικές περιοχές λόγω των αυξημένων ποσοτήτων σε ερεθιστικές ουσίες.
- Τονίζεται επίσης, η συμμετοχή του ψυχικού παράγοντα στην εκδήλωση βρογχικού άσθματος και στην πρόκληση παροξυσμών.
- Ο έλεγχος του άσθματος απαιτεί γνώση, εμπειρία και χρόνο. Γνώση της φύσης της νόσου, των συνοδών προβλημάτων κλπ. Εμπειρία ώστε να εκτιμάται σωστά η ανταπόκριση του ασθενή στη θεραπεία, να αναγνωρίζονται οι τυχόν παρενέργειες των φαρμάκων κλπ.
- Η σωστή αντιμετώπιση του άσθματος τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες απαιτεί έγκαιρη και ακριβή διάγνωση. Η καθυστέρηση στην διάγνωση μπορεί να οδηγήσει στην επιδείνωση των κρίσεων άσθματος, σε ανεπαρκή θεραπεία και μη ικανοποιητικό έλεγχο της νόσου με αποτέλεσμα την πιθανή καθυστέρηση της σωματικής ανάπτυξης των παιδιών και την ψυχολογική επιβάρυνση του παιδιού.
- Σκοπός της θεραπείας του άσθματος είναι ο πλήρης έλεγχος των συμπτωμάτων, η αποφυγή των παροξυσμών και η τελείως φυσιολογική ζωή του παιδιού.

- Η αντιμετώπιση του βρογχικού άσθματος περιλαμβάνει την αποφυγή παραγόντων που προκαλούν παροξυσμούς, την χρόνια φαρμακευτική αγωγή ελέγχου της νόσου, τη σωστή αντιμετώπιση των παροξυσμών, την τακτική ιατρική παρακολούθηση και την εκπαίδευση του ασθενή και του περιβάλλοντος, ώστε να γνωρίζουν τόσο τα συμπτώματα της κρίσης, όσο και τη σωστή χορήγηση φαρμάκων και τη λειτουργία των σχετικών συσκευών.
- Η φαρμακευτική αγωγή για την αντιμετώπιση του άσθματος είναι σήμερα πλούσια, αποτελούμενη κυρίως από εισπνεόμενα φάρμακα, αλλά και φάρμακα σε μορφή καραμέλας (σιρόπι) ή σκόνης, ακόμη και για βρέφη, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη συμμόρφωση του μικρού ασθενή στη θεραπεία.
- Τα εισπνεόμενα στεροειδή κατέχουν σήμερα τον κεντρικό και κυρίαρχο ρόλο στην προφυλακτική αντιασθματική αγωγή.
- Η χορήγηση εισπνεόμενων κορτικοειδών, σε δόσεις που συνιστά ο παιδίατρος, δεν αποτελούν κίνδυνο για το παιδί ή κι αν υπάρχει τέτοιος κίνδυνος αντισταθμίζεται από τα οφέλη που παρέχει η χρήση τους. Βέβαια συνίσταται στα παιδιά να χορηγείται η μικρότερη δυνατή δόση, που διατηρεί υπό πλήρη έλεγχο τα συμπτώματα του ασθματικού παιδιού. Η τακτική περιοδική παρακολούθηση του ασθενή θεωρείται απαραίτητη και επιβεβλημένη.
- Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός στη νόσο του παιδικού άσθματος τόσο στη διάγνωση και την επείγουσα φροντίδα κατά την εισαγωγή του παιδιού στο νοσοκομείο όσο και στην μακρόχρονη φροντίδα, όπου αναλαμβάνει, την εκπαίδευση και την διαπαιδαγώγηση του παιδιού και των γονιών για τα προληπτικά

μέτρα που πρέπει να λαμβάνουν για την μείωση και την αποφυγή έντονων κρίσεων άσθματος.

- Ο ρόλος του νοσηλευτή έχει μεγάλη σημασία και στην ψυχολογική υποστήριξη του παιδιού καθώς και της οικογένειάς του.
- Ο κοινοτικός – σχολικός νοσηλευτής μπορεί να αποτελέσει τον θεμέλιο λίθο για την ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση των υπόλοιπων παιδιών εντός της σχολικής μονάδας.
- Τέλος, η στάση των γονιών θεωρείται καθοριστική στη διαχείριση της ασθένειας και των επιπτώσεών της στο παιδί, οι οποίοι καλούνται να αντέξουν και να πενήσουν για την απώλεια ενός «φυσιολογικού και υγιούς παιδιού», αλλά και να φανούν δυνατοί απέναντι στο κοινωνικό στίγμα που περιβάλλει τη χρόνια σωματική ασθένεια.
- Οι γονείς είναι σημαντικό να κρατήσουν μια δέουσα «φυσιολογική ζωή», να συνεχίσουν να βλέπουν το παιδί τους έξω από το ρόλο που επιτάσσει η ασθένειά του και να αποφεύγουν την κοινωνική απομόνωση.

10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το παιδικό άσθμα αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας της εποχής μας, βάσει διεθνών βιβλιογραφικών αναφορών το άσθμα θα συνεχίσει να αυξάνεται και να επιδεινώνεται τα επόμενα χρόνια.

Το βάρος στην αντιμετώπιση και τον χειρισμό των ασθενών με άσθμα αποτελεί πρωτίστως ευθύνη του νοσηλευτή. Ο νοσηλευτής με τις συμβουλές και την φροντίδα του όχι μόνο θα δώσει στο παιδί καλή ποιότητα ζωής αλλά οι χειρισμοί του θα επηρεάσουν και τις μελλοντικές επιπτώσεις της νόσου.

Τέλος καλό είναι να ευαισθητοποιηθούμε, να βοηθάμε και να στηρίζουμε τα ασθματικά άτομα γιατί όλοι δυνητικά θα έρθουμε αντιμέτωποι στο οικογενειακό ή φιλικό περιβάλλον με κάποιο ασθματικό άτομο.

ΒΙΒΛΙΟΦΡΑΦΙΑ:

1. Θ.ΖΗΣΗΣ, Ανατομία 1, ΠΑΤΡΑ 1999.
2. Βλεννογόνοι Υμένες.
<http://www.rhodes.aegean.gr/sxedia/grafdaskalou/anatomy/sub1/defence/mucousmebr.htm> Ημερ. Πρόσβασης 7/2015
3. Φυσιολογία του αναπνευστικού Συστήματος, Περιοδικές εκδόσεις της Ελληνικής Πνευμονολογικής εταιρίας, Αθήνα 2006.
http://www.hts.org.gr/assets/files/biblia_epe/Fysiologia_Anarneystikou.pdf
Ημερ. Πρόσβασης 6/2015
4. Ρεκλείτη Μαρία – Ρούντα Ζωή, ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ, Τόμος 9^{ος} , Τεύχος 3^ο, Ιούλιος – Σεπτέμβριος, 2010
5. Μαρία Τσιρώνη, Νοσηλευτική Φαρμακολογία, Αθήνα 2009, Εκδόσεις Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, σελ313-328
6. John T. Hansen- Bruce M. koerpen, Φυσιολογία- Άτλας Βασικών Ιατρικών Επιστημών, Αθήνα 2004, Εκδόσεις Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, σελ 90-118
7. Κουστιλιέρης Μιχαήλ, Ιατρική Φυσιολογία 2, Αθήνα 2006, Εκδόσεις Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, σελ777-828
8. Μ.Κίτρου, Φυσιολογία 1, Πατρα.
9. Χάρης Β. Κατσαρδής , Πνευμονολόγος , Το παιδικό Άσθμα NNE <ΕΛΠΙΣ>.
<http://www.lovebaby.gr/component/catalog/node/616.html> Ημρ. Πρόσβαση 5/2015
10. Αλέξανδρου Γιατζίδη, Άσθμα μια σύγχρονη επιδημία. Τι είναι και πια τα συμπτώματα. Παγκόσμια ημέρα Άσθματος, 6/2014.
<http://medlabgr.blogspot.com/2014/05/video.html> Ημρ. Πρόσβαση 6/2015
<http://www.allergikos.gr>
11. <http://www.iatronet.gr/ygeia/anarnefstiko/article/11562/asthma-kai-paragontes-kindynoy.html> Ημρ. Πρόσβαση 7/2015

12. Φ. Κανακούδη- Τσακαλίδου, Γ.Κατζος, Βρογχικό Άσθμα, Βασική παιδιατρική, Θεσσαλονίκη 2005, Τσανάκας, Ι.
13. Παιδιατρική βορείου Ελλάδος, Τόμος 3 Ιούλιος- Σεπτέμβριος 2007.
14. Μαρία Πάνου, Βρογχικό Άσθμα, Παιδιατρική Νοσηλευτική, Αθήνα 2000, εκδόσεις ΒΗΤΑ. Σελ: 130-146
15. Claudia S. Plottel, Βασική Ιατρική εγκυκλοπαίδεια 5, 100 Ερωτήσεις και απαντήσεις για το Άσθμα, Θεσσαλονίκη 2008, Εκδόσεις Μαλλιάρης Παιδεία.
16. <http://www.paidiatros.com/>
17. Φωτεινή Σαξώνη-Παπαγεωργίου, Παιδίατρος Αλλεργιογόνος, Άσθμα στα Παιδιά & πώς μπορεί να ελεγχθεί.
http://www.iaso.gr/ygieini_zoi127/en_asdma_sta_paidia_pos_mporoi_na_ele_gxdei.html Ημερ. Πρόσβασης 7/2015
18. Μαίρη Κοτσοπούλλου. Η Γυμναστική φάρμακο για το άσθμα.
<http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&articleID=4431&ct=5> Ημερ. Πρόσβαση 8/2015
19. Enelyn Pearce, Ανατομία και Φυσιολογία της Νοσηλευτικής, 16^η έκδοση, Λευκωσία, εκδόσεις Πέργαμος.
20. Ασημόπουλος Χάρης, Άρθρο, Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της χρόνιας σωματικής ασθένειας στο παιδί και την οικογένεια του, 2003.
21. Μερσίνης Κωστοπούλου. Οι Ψυχολογικές επιπτώσεις του χρόνιου νοσήματος.
<http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=11&articleID=14924&la=1> Ημρ. Πρόσβαση 8/2015
22. Δημήτρη Χιώνη -Παύλο Μητσόπουλο, Οι επιπτώσεις των χρόνιων ασθενειών, Μέρος 4, Ηλεκτρονικό περιοδικό Ψυχογράφημα.
<http://psychografimata.com/8949/apilitikes-gia-ti-zoi-asthenies-se-pedia-ke-i-epiptosis-stin-ikogenia-3/> 7/2015
23. Μαρνέρας Χ. Παιδικό βρογχικό άσθμα, Stress και Ψυχολογικές διαταραχές στην οικογένεια , 2009. 48

24. Το άγχος των γονέων, ύποπτο για δημιουργία άσθματος στο παιδί.
Πηγή: Proceedings of the National Academy of Sciences.
<http://www.iatronet.gr/eidiseis-nea/epistimi-zwi/news/8951/to-agchos-twn-gonewn-yropto-gia-dimioyrgia-asthmatos-sto-paidi.html> 8/2015
25. Αυγέρη Σοφία, Άρθρο: Η ανάπτυξη ενσυναισθηματικών δεξιοτήτων των μαθητών ως παράγοντας ενίσχυσης των διαδικασιών ενσωμάτωσης μαθητών με κάθε τύπου δυσκολίας σε ένα σχολείο για όλους , Θεσσαλονίκη.
26. Βιτωράκης Στυλιανός, Πνευμονολόγος, Βρογχικό Άσθμα, Κρήτη, 2011.
<http://www.vittorakis.com/enemerose-gia-pneumonologika-nosemata/bronchiko-asthma> 8/2015
27. Νικολάου Νικόλαος, Παιδοαλλεργιολόγος, Άρθρο, Το παιδί βήχει έχει άσθμα? <http://www.paidiatros.com/asthenies/symptomata/cough-asthma> 7/2015
28. Karla L. Luxner, Άσθμα, Παιδιατρική Νοσηλευτική, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδης. Σελ: 112-119
29. Αναστάσιος Χαραλαμπίδης, Ψυχολόγος, από Άρθρο Ψυχοσωματικές διαταραχές, Χανιά.
<http://www.anapnoi.net/pneymonologika-nosemata-chania-crete/brogchiko-asthma-chania-crete/psychologike-theorese-toy-asthmatos/7/2015>
30. <http://www.allergyped.gr/info.htm>. Άνοιξη. 8/2015
31. Κατσαρδής Χάρης.Β , Πνευμονολόγος, Παιδικό Άσθμα.
<http://www.lovebaby.gr/component/catalog/node/616.html> 8/2015
32. Χαρίσιος Καρανικιώτης, Βρογχικό Άσθμα.
<http://www.care.gr/post/297/vrogxiko-asthma>
33. Χαρίσιος Καρανικιώτης, Άρθρο, Βρογχικό άσμα. Cares για να ζούμε καλύτερα.
<http://www.care.gr/post/297/vrogxiko-asthma>

