

Τ.Ε.Ι. Π Α Τ Ρ Α Σ

ΣΧΟΛΗ Ν Ο Σ Η Λ Ε Υ Τ Ι Κ Η Σ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Της Σπουδαστριας: ΙΩΑΝΝΑΣ ΧΑΤΖΗΚΡΑΝΙΩΤΗ



Υπεύθυνος: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ

Α Θ Η Ν Α 1 9 9 0

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

195

Βρογχικό Άσθμα

Earle B. Weiss, M.D.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

	σελίδες
- ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
- Συχνότητα και Ηλικία Εναρξης	4
- Τύποι	5
- Προδιαθεσικοί Παράγοντες	6
- Παθογένεια	11
- Παθοφυσιολογία	12
- Κλινικά Χαρακτηριστικά	14
- Διάγνωση	15
- Εργαστηριακά Ευρήματα	16
- Διαγνωστικές Δοκιμασίες	17
- Αρχική Εκτίμηση Ασθματικού Παιδιού	19
- Διαφορική Διάγνωση	20
- Θεραπεία	21
- Γενικές Επιδιώξεις	21
- Άμεσοι στόχοι θεραπείας	22
- Φαρμακευτική Αγωγή	22
- Φαρμακευτική αντιμετώπιση οξέος άσθματος	26
- Φαρμακευτική αντιμετώπιση χρόνιου άσθματος	28
- Εκλεκτικές απόψεις στη θεραπεία παιδικού άσθματος	30
- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	30
- Εισαγωγή	30
- Γενικά για τη Νοσηλευτική Φροντίδα ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ Β.Α.	30

2

- Σχεδιάγραμμα Νοσηλευτικής Φροντίδας ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΑΣΘΜΑ	3
- Σχεδιάγραμμα Νοσηλευτικής Φροντίδας ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΟΞΥ ΑΣΘΜΑ	40
- Νοσηλευτική Φροντίδα παιδιού που πάσχει από βρογχικό άσθμα μετά από σωματική άσκηση	48
- Φυσιοθεραπεία του ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ Β.Α.	50
- Ψυχοθεραπεία κατά την παραμονή στο Νοσοκομείο	51
- Διδασκαλία - Εκπαίδευση - αποκατάσταση	52
- Συμπέρασμα	55
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	57

ΠΑΙΔΙΚΟ ΑΣΘΜΑ:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Το βρογχικό άσθμα, είναι ένα ιατρικό, κοινωνικό, οικονομικό πρόβλημα, αν λάβει κανείς υπόψη του τη μεγάλη συχνότητα με την οποία εμφανίζεται και η οποία στο γενικό πληθυσμό, φθάνει σε ποσοστό 4%.

Η χρονιότητα του νοσήματος, οι διάφορες αιτίες που το προκαλούν καθώς και το γεγονός ότι συχνά καταλήγει στην εκδήλωση χρόνιας αναπνευστικής ανεπάρκειας, είναι μερικά από τα στοιχεία που δείχνουν τη σοβαρότητα του προβλήματος το οποίο αναπτύσσεται παρακάτω.

Βρογχικό άσθμα, θεωρείται η νόσος που χαρακτηρίζεται από αυξημένη αντίδραση της τραχείας και των βρόγχων, σε διάφορα ερεθίσματα και εκδηλώνεται με διάχυτο στένωση των αεραγωγών η οποία υποχωρεί αυτόματα ή μετά από θεραπεία.

Εκείνο που πρέπει να τονισθεί ιδιαίτερα, είναι ότι ο βρογχόσπασμος στο άσθμα δεν είναι μόνιμος στα αρχικά τουλάχιστον στάδια, αλλά αντιστρεπτός και εμφανίζεται συνήθως κατά κρίσεις μετά από μεγαλύτερο ή μικρότερο χρονικό διάστημα.

Η εντονώτερη αντίδραση των βρόγχων συνδέεται με την έννοια της υπεραντιδραστικότητας που θεωρείται σήμερα, μόνιμο κατά κανόνα γνώρισμα των βρόγχων των ασθματικών και διαπιστώνεται με διάφορους τρόπους ακόμη και αν το άτομο είναι εντελώς ελεύθερο συμπτωμάτων.

Οι βρόγχοι των ασθματικών εμφανίζουν υπερτροφία των λείων μυϊκών ινών, αυξημένα ηωσινόφιλα στο τοίχωμά τους και υπερτροφικούς βλενώδεις αδένες.

Συχνά σχηματίζονται βύσματα από παχύρρευστη βλέννη, που

αποφράσσουν πολλούς μικρούς κυρίως βρόγχους. Κοινό γνώρισμα της νόσου είναι η αισθηματική κρίση που χαρακτηρίζεται από συριγμό, βήχα, δύσπνοια. Ο θώρακας βρίσκεται σε υπερδιάταση και εμφανίζεται διαταραχή της κατανομής αερισμού και αιμάτωσης. Η παράταση της κρίσης μπορεί να οδηγήσει σε κόπωση των αναπνευστικών μυών και εκδήλωση αναπνευστικής ανεπάρκειας. Οι κρίσεις εμφανίζονται πιο συχνά τη νύκτα και τις πρωινές ώρες.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ

Τα κλινικά και θεραπευτικά προβλήματα του βρογχικού άσθματος στα παιδιά παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές σε σχέση με τους ενήλικες, γι' αυτό κρίνουμε σκόπιμο να ασχοληθούμε ιδιαίτερα μ' αυτά. Επειδή τα κριτήρια της διάγνωσης είναι ποικίλα, είναι δύσκολο να υπολογίσουμε την πραγματική συχνότητα του άσθματος.

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή 4% του γενικού πληθυσμού, υποφέρει από άσθμα. Στα παιδιά το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο και κυμαίνεται από 7-10%.

Ευτυχώς, αν και το παιδικό άσθμα είναι πολύ συχνό, η θνητότητά του είναι αρκετά χαμηλή. Στην ΑΓΓΛΙΑ και στην ΟΥΑΛΙΑ, αναφέρονται 45 θάνατοι το χρόνο από βρογχικό άσθμα, οι οποίοι αντιστοιχούν σε συχνότητα 5,3/100.000. Η συχνότητα αυτή είναι πολύ χαμηλότερη από αυτή που οφείλεται σε άλλα αίτια θανάτου στις ίδιες ηλικίες, όπως π.χ., νεοπλάσματα και συγγενείς καρδιοπάθειες.

Θα πρέπει ίσως να αναφέρουμε την έξαρση των θανάτων από βρογχικό άσθμα, που παρουσιάστηκε στην Αγγλία κατά την περίοδο 1961-1966 και η οποία αφορούσε κυρίως παιδιά ηλικίας 10-14 ετών.

Αν και το άσθμα μπορεί να εκδηλωθεί σε κάθε ηλικία, συνήθως κάνει την εμφάνισή του στα πέντε πρώτα χρόνια της ζωής.

Περισσότερο από 50% των παιδιών εμφανίζουν συμπτώματα κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων χρόνων της ζωής και τουλάχιστον 25% απ'αυτά έχουν τα πρώτα συμπτώματα κατά τον πρώτο χρόνο.

Τα αγόρια επηρεάζονται δύο ή περισσότερες φορές από τα κορίτσια. Εν τούτοις στην εφηβική ηλικία εξισώνεται ο αριθμός αγοριών και κοριτσιών.

Τ Υ Π Ο Ι

Για λόγους κλινικούς αλλά και θεραπευτικούς είναι χρήσιμη η διάκριση του άσθματος σε διάφορους τύπους. Οι πιο συνηθισμένοι είναι:

ΕΞΩΓΕΝΕΣ ΑΣΘΜΑ: Οφείλεται σε αντίδραση αντιγόνου-αντισώματος που εκδηλώνεται κυρίως με τύπου I (IgE) αντίδραση υπερευαισθησίας. Η βασική διαταραχή βρίσκεται στους βρόγχους αλλά όπως ο όρος δηλώνει, εμφανίζεται αντίδραση σε παράγοντες που βρίσκονται στο περιβάλλον. Παρατηρείται συνήθως σε παιδιά και ενήλικες κάτω από 30 χρόνων. Πιστεύεται ότι τα άτομα αυτά έχουν κληρονομική προδιάθεση και εμφανίζουν σε μεγαλύτερη συχνότητα άλλες αλλεργικές διαταραχές όπως αλλεργική ρινίτιδα και έκζεμα.

ΕΝΔΟΓΕΝΕΣ ΑΣΘΜΑ: που είναι μολυσματικής συνήθως αιτιολογίας και δεν εμφανίζεται σε παιδιά αλλά σε ενήλικες.

ΜΙΚΤΟ ΑΣΘΜΑ: αναφέρεται συνδυασμός αλλεργικού και μολυσματικού άσθματος. Στο τύπο αυτό οι αλλεργικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο, η έναρξη όμως των οξέων επεισοδίων προκαλείται συχνά από ιογενείς ή βακτηριακές λοιμώξεις.

Status asthmaticus: είναι μια σοβαρή κλινική κατάσταση με συρίττουσα αναπνοή, δύσπνοια και άλλη αναπνευστική συμπτωματολογία και σημειολογία που δεν ανταποκρίνεται στη συνηθισμένη αγωγή για τα οξέα ασθματικά επεισόδια. Μπορεί να διακριθεί, τόσο παθολογικά

όσο και φαρμακολογικά, από το χρόνιο άσθμα και τα ηπιότερα επεισόδια του οξέος άσθματος.

Υπάρχει όμως ακόμη ένας αριθμός κλινικών υπομορφών του άσθματος.

Η χρόνια ασθματική βρογχίτιδα: Σε ασθενείς με εγκατεστημένη χρόνια βρογχίτιδα, μπορεί να συνυπάρχει ένα ασθματικό σχήμα.

Άσθμα, ευαισθησία στην ασπιρίνη, και ανάπτυξη πολλών πολυπόδων στη μύτη.

Άσθμα προκαλούμενο από άσκηση: Η ποικιλία αυτή του άσθματος προκαλείται ύστερα από μια μέτρια ως εντατική άσκηση και ιδιαίτερα σε ατοπικά άτομα. Αναπτύσσεται συχνά σε νεώτερα άτομα και παιδιά μέσα σε δέκα λεπτά μετά μια άσκηση όπως είναι το τρέξιμο.

Διττές αντιδράσεις τύπου I και τύπου II.

Χρόνιο άσθμα: μπορεί να προκληθεί από ένα αριθμό παραγόντων και χαρακτηρίζεται από συμπτώματα απόφραξης των αεροφόρων οδών, που εμφανίζονται σε λίγο ή πολύ συνεχή βάση.

Νυχτερινό άσθμα.

Ψυχογενές άσθμα.

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Έχουν διατυπωθεί διάφορες υποθέσεις για την αυξημένη αντιδραστικότητα των αεροφόρων οδών που χαρακτηρίζει το άσθμα. Επειδή υπάρχει ποικιλία από ερεθίσματα που είναι γνωστό ότι προκαλούν άσθμα δεν υπάρχει μια απλή σύγχρονη θεωρία που να εξηγεί ικανοποιητικά όλους τους τύπους και τις περιπτώσεις. Είναι όμως σημαντικό να συνειδητοποιήσει κανείς ότι οι διάφοροι μηχανισμοί σχετίζονται μεταξύ τους ακόμα και αν σε έναν ασθενή μπορεί να επικρατεί ένας μηχανισμός.

ΛΟΙΜΩΣΗ: Στα νήπια η μόλυνση του αναπνευστικού συστήματος από

Συνήθεις Εκλυτικοί Παράγοντες στην Αιτιολογία του Βρογχικού Άσθματος

<p>Λοιμώξεις</p>	<p>Κοινό κρυολόγημα ή άλλες ιογενείς λοιμώξεις</p>		<p>Κολπίτιδες</p>		<p>Βρογχίτιδα ή βρογχιολιτίδα</p>								
<p>Εισπνεόμενα αλλεργιογόνα</p>	<p>Γύρεις από αγριόχορτα, χλόη, δένδρα</p>		<p>Σκόνες στο σπίτι</p>		<p>Πούπουλα</p>		<p>Πιτυρίδα ζώων</p>		<p>Παραγερίσματα επίπλων</p>		<p>Σπόροι μυκήτων</p>		
<p>Ερεθιστικές εισπνεόμενες ουσίες</p>	<p>Χρώματα</p>		<p>Αναθυμιάσεις</p>	<p>Βενζίνη</p>		<p>Καπνός τσιγάρου</p>	<p>Βιομηχανικές χημικές ουσίες</p>		<p>Ψυχρός αέρας</p>		<p>Ρυπαντές της ατμόσφαιρας</p>		
<p>Αλλεργιογόνες τροφές</p>	<p>Γάλα</p>		<p>Αυγά</p>		<p>Κάρυα</p>		<p>Σοκολάτα</p>		<p>Ψάρι</p>		<p>Οστρακόδερμα</p>		<p>Τουάτες Φρούλες</p>
<p>Πυροδοτικοί μηχανισμοί</p>	<p>Ρινική πολύπωση</p>		<p>Γέλιο</p>		<p>Μεταβολές της θερμοκρασίας</p>		<p>Φυσική άσκηση</p>						
<p>Ψυχολογική επιβάρυνση (stress)</p>	<p>Φάρμακα</p>		<p>Εμβόλια</p>		<p>Πενικιλίνη</p>		<p>Διάφορα φάρμακα</p>		<p>Ασπιρίνη</p>		<p>Αναισθησιογόνα</p>		

ιούς, είναι το πιο συνηθισμένο αίτιο συριγμού. Αναφέρεται ότι τα ασθματικά παιδιά με οιογενή αναπνευστική λοίμωξη, παρουσιάζουν συριγμό σε ποσοστό που κυμαίνεται από 6% έως 49%.

Στα νήπια, οι πιο συχνές και πιθανές λοιμώξεις προκαλούνται από συγκυτιακούς ιούς, ενώ στα μεγαλύτερα παιδιά για αυτές ευθύνονται οι ρινο και οι παραγριπικοί ιοί.

Ο μηχανισμός προκάλεσης συριγμού από ιούς δεν είναι απόλυτα κατανοητός. Πιθανόν σε πρώτο στάδιο προκαλείται βλάβη στο τριχοειδικό επιθήλιο του αναπνευστικού συστήματος, η οποία συνοδεύεται με διέγερση και ερεθισμό των υποδοχέων του επιθηλίου, ακόμη ειδικά ερεθίσματα, μέσω των χολινεργικών οδών η οποία καταλήγει σε βρογχοσυστολή.

Σε μελέτες που έγιναν παρατηρήθηκε ότι οι οιογενείς λοιμώξεις προκαλούν μια μείωση του αριθμού των β2-αδρενεργικών υποδοχέων, ενώ αντίθετα παρατηρείται αύξηση του αριθμού των α-αδρενεργικών υποδοχέων. Αυτή η μεταβολή της ισορροπίας του βρογχικού τόνου, οδηγεί σε βρογχοσυστολή.

Η ιογενής βρογχιολίτις δημιουργεί πολλές φορές υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών και ευθύνεται για ασθματικές κρίσεις. Παιδιά που πάσχουν από οξεία ιογενής βρογχιολίτις και εμφανίζουν επαναλαμβανόμενες κρίσεις, μπορούν να θεωρηθούν ασθματικά μια και η παραπάνω νόσος δεν είναι επαναλαμβανόμενη κατάσταση.

Μετά από εξέταση 58 παιδιών που έπασχαν στο παρελθόν από ιογενή βρογχιολίτιδα, αναφέρθηκε ότι 57% αυτών είχαν και ταυτόχρονες κρίσεις συριγμού 31% αυτών είχαν κρίσεις συριγμού και αλλεργικά συμπτώματα, ενώ κανένα από αυτά δεν είχε κρίσεις συριγμού και αλλεργικό ιστορικό.

Α Λ Λ Ε Ρ Γ Ι Α

Ο βρογχόσπασμος είναι αποτέλεσμα αντιδράσεως εξωγενούς αντιγόνου (ή αλλεργιογόνου) με αντισώματα που βρίσκονται στα κύτταρα του βλεννογόνου του βρόγχου. Τα αντισώματα είναι ανοσοσφαιρίνες Ige που λέγονται αντιδρασίνες. Τα αντισώματα αυτά και οι λοιπές ανοσοσφαιρίνες παράγονται από τα πλασματοκύτταρα.

Ειδικότερα οι Ige σφαιρίνες που συμμετέχουν στην αντίδραση αντισώματος-αντιγόνου στο βρογχικό άσθμα παράγονται από τα πλασματοκύτταρα που βρίσκονται στην επιφάνεια του αναπνευστικού συστήματος και στα βασεόφιλα του αίματος. Και τα δύο είδη των κυττάρων αυτών έχουν υποδοχείς στην επιφάνειά τους, οι οποίοι προσλαμβάνουν τις ανοσοσφαιρίνες Ige.

Από την ανοσολογική αντίδραση του εισερχόμενου αλλεργιογόνου με τις αντιδράσεις το κύτταρο εκλύει ουσίες που προκαλούν βρογχόσπασμα. Τα αλλεργιογόνα τα οποία προκαλούν άσθμα, εισέρχονται κυρίως με την εισπνοή είναι δε διάφορες κόνεις (όπως η κόνις οικιών, γύρες λουλουδιών, μύκητες, προϊόντα τριχωτού ζώων κ.λ.π.). Θεωρείται ότι το κυριότερο αλλεργιογόνο της παιδικής ηλικίας, εκτός από τα παραπάνω είναι το γάλα αγελάδος. Έχει ακόμα αποδειχθεί ότι ο θηλασμός δεν προστατεύει από επακόλουθη ανάπτυξη αλλεργίας.

Ασθματικά παιδιά με αλλεργία, με θετικές δερματικές εξετάσεις, υψηλά επίπεδα ανοσοσφαιρινών Ige και οικογενειακό ιστορικό άσθματος παρουσιάζουν αύξηση των ασθματικών συμπτωμάτων από τα μη αλλεργικά παιδιά. Αυτό ισχύει ειδικά για τα παιδιά με άσθμα και σοβαρό έκζεμα.

Ποσοστό 93% των παιδιών με συνδυασμένη αλλεργική

δερματίτιδα και θετική δερματική εξέταση στο αυγό, συνέχισαν να ασθμαίνουν μετά τα 10 χρόνια ηλικίας, ενώ μόνο ποσοστό 20% των παιδιών χωρίς φανερή αλλεργική προδιάθεση συνέχισαν να ασθμαίνουν σ'αυτή την ηλικία.

Συγκινησιακοί παράγοντες.

Αναφέρεται ότι οι συγκινησιακοί παράγοντες αποτελούν αιτία έκλυσης αντανακλαστικών μέσω του πνευμονογαστρικού τα οποία προκαλούν βρογχόσπασμο.

Είναι γνωστό ότι οι ασθματικοί και ιδίως τα παιδιά είναι συναισθηματικά φορτισμένα και ευσυγκίνητα άτομα. Είναι όμως δύσκολο να συμπεράνει κανείς εάν η ψυχική κατάσταση ευνοεί την εκδήλωση του άσματος ή αν αντίστροφα το άσμα διαμορφώνει τη φορτισμένη αυτή κατάσταση. Οικογένειες ασθματικών, έχουν μεγαλύτερη συχνότητα νευρώσεων ή ψυχικών παθήσεων από οικογένειες μη ασθματικών. Επίσης πολλοί ασθματικοί, έχουν ψυχολογικά προβλήματα, των οποίων η λύση δρά ευνοϊκά στο άσμα.

Αυξημένη Δραστηριότητα Παρασυμπαθητικού.

Το παρασυμπαθητικό δρά στους βρόγχους μέσω του πνευμονογαστρικού. Διέγερση του παρασυμπαθητικού προκαλεί βρογχόσπασμο όπως ήδη αναφέρθηκε. Γίνεται δεκτό από πολλούς ότι οι ασθματικοί έχουν αυξημένη διεγερσημότητα του παρασυμπαθητικού. Άλλοι δέχονται ότι οι ασθματικοί έχουν μερική Β- αδρενεργική αναστολή ή βαθμό ευδειος του Β- αδρενεργικού συστήματος.

Περιβαλλοντικοί Παράγοντες.

Είναι γνωστό ότι η υγρασία ή η ξηρότητα του αέρα καθώς και διάφορες ουσίες που βρίσκονται σ'αυτόν, προκαλούν βρογχόσπασμο. Αυτές είναι συνήθως ερεθιστικές ουσίες, όπως οι ρύποι της ατμόσφαιρας και άλλες που έχουν σχέση με το επάγγελμα.

ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

1. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ:

Ο σημαντικός ρόλος του αλλεργικού παράγοντα στη γένεση του ασθματικού παροξυσμού, είναι γνωστός. Σήμερα πάντως, η σημασία του έχει περιορισθεί για τους ενήλικες. Η αλλεργία σαν αιτία του άσθματος είναι σπάνια στα νεογνά, και συχνή σε ηλικίες 2-14 χρόνων. Μειώνεται με την πάροδο του χρόνου, έτσι ώστε στους ενήλικες αναφέρεται ότι τα 3/4 των περιπτώσεων, δεν οφείλονται σε αλλεργικές διαταραχές. Όπως είναι γνωστό, η ένωση αντιγόνου και αντισώματος, προκαλεί ορισμένες αντιδράσεις που διακρίνονται σε τύπους I, II, III, IV. Ο τύπος I δηλαδή της άμεσης αλλεργικής ανταπόκρισης, είναι κύριος μηχανισμός με τον οποίο εκδηλώνεται η αλλεργία στο άσθμα. Όταν ένα αντιγόνο εισέλθει σ'ένα άτομο, σχηματίζονται ειδικά αντισώματα (IgE σφαιρίνη) που αναφέρθηκαν και παραπάνω, τα οποία επικάθηνται στην επιφάνεια των μαστοκυττάρων, χωρίς να προκαλούνται άλλες αντιδράσεις.

Όταν όμως το ίδιο αντιγόνο, εισέλθει πάλι στο ίδιο άτομο, τότε συνδέεται με δύο μόρια IgE σφαιρίνης που βρίσκονται στην επιφάνεια των μαστοκυττάρων, με αποτέλεσμα την καταστροφή των κυττάρων και την απελευθέρωση των λεγόμενων μεσολαβητών ουσιών. Οι ουσίες αυτές, προκαλούν βρογχόσπασμο, με δράση στις λείες μυϊκές ίνες των βρόγχων, ή με την κινητοποίηση αντανεκλαστικών μηχανισμών, μέσω του πνευμονογαστρικού.

Σήμερα πιστεύεται ότι, οι ουσίες αυτές εκλύονται και με άλλους μηχανισμούς εκτός από την ανοσολογική αντίδραση και έχουν ενδεχομένως σχέση και με άλλες μορφές άσθματος, εκτός του

αλλεργικού. Οι πιο σημαντικές είναι η ισταμίνη, ο ηωσινοφιλικός παράγοντας της αναφυλαξίας, η καλλικρεΐνη, η βραδυκινίνη, η σερετονίνη, και ουσίες που προέρχονται από το αραχιδονικό οξύ και ο παράγων συσώρευσης των αιμοπεταλίων (PAF). Η σχέση ανάμεσα στις δύο, φαίνεται ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της διαμέτρου των βρόγχων. Οι βραδέως αντιδρώσες ουσίες της αναφυλαξίας (SRS-A) θεωρείται σήμερα ότι είναι κυρίως οι λευκοτριένες C₄, D₄, που είναι τέσσερις φορές πιο ισχυρές από την ισταμίνη-

2. ΜΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Στα κύτταρα των λείων μυϊκών ινών και στα μαστοκύτταρα των βρόγχων, βρίσκονται δύο ουσίες, το 3-5 αδενosινομονοφωσφορικό (c-AMP) ΚΑΙ ΤΟ 3-5 γουανοσιχο-μονοφωσφορικό οξύ (C-GMP). Το πρώτο, έχει σχέση με το συμπαθητικό και όταν αυξάνεται προκαλείται βρογχοδιαστολή. Το δεύτερο, έχει σχέση με το παρασυμπαθητικό και όταν αυξάνεται, προκαλείται βρογχόσπασμος. Φαίνεται ότι η σχέση ανάμεσα στις δύο ουσίες, συμβάλλει σηµατικά στη ρύθμιση του τόνου του τοιχώματος των βρόγχων. Όταν υπερλειτουργούν οι β-αδρενεργικοί υποδοχείς, αυξάνεται το C-AMP και προκαλείται βρογχοδιαστολή. Η αύξηση της χολινεργικής δραστηριότητας του παρασυμπαθητικού, προκαλεί βρογχόσπασμο, διαμέσου της αύξησης του c-GMP. Πρίν από την ανάπτυξη των σύγχρονων αντιχολινεργικών φαρμάκων, ήταν γνωστή η χρήση από τους ασθματικούς, ειδικών τσιγάρων, με φύλλα που περιείχαν ατροπίνη.

Π Α Θ Ο Φ Υ Σ Ι Ο Λ Ο Γ Ι Α

Στα ασθματικά παιδιά, χαρακτηριστικό είναι η υποξαιμία, ενώ PaCO₂ είναι συνήθως φυσιολογική ή ελαττωμένη και

μόνο σε σοβαρή κατάσταση άσθματος είναι αυξημένη. Άλλες παθοφυσιολογικές διαταραχές που αναπτύσσονται διαδοχικά και είναι υπεύθυνες για όλο το φάσμα των κλινικών εκδηλώσεων, και την εξέλιξη του άσθματος, είναι σε γενικές γραμμές οι εξής:

Δ ι α κ ο π ή του αερισμού ορισμένων περιοχών, εγλωβισμός αέρα και ατελεκτασία.

Δ ι α τ α ρ α χ ή της ελαστικής αντιστάσεως του πνεύμονος, των ελαστικών ινών και υπερδιάταση.

Α ν ο μ ο ι ο μ ε ρ ή ς κατανομή του αερισμού, αύξηση του νεκρού χώρου και της αντιστάσεως ροής του αέρα.

Δ ι α τ α ρ α χ έ ς της αναπνοής.

Δ ι α τ α ρ α χ έ ς της ανταλλαγής αερίων.

Π ν ε υ μ ο ν ι κ ή υπέρταση και υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας σε βαρείς περιπτώσεις.

Όλες αυτές οι παθοφυσιολογικές διαταραχές, ελέγχονται με τις δοκιμασίες της αναπνευστικής λειτουργίας. Με την βοήθεια σπιρομέτρου και άλλων οργάνων, μετρούμε την ολική χωριτικότητα του πνεύμονος, τη ζωτική χωριτικότητα, τον εισπνευστικό εφεδρικό όγκο, τον υπολειπόμενο όγκο και άλλες παραμέτρους.

Έτσι, η αναπνευστική λειτουργία μπορεί να είναι φυσιολογική ή ανεπαίσθητα επηρεασμένη σε ασυμπτωματικούς ασθενείς ή να δείχνει μεγάλες ανωμαλίες στον αερισμό και την ανταλλαγή των αερίων σε βαρύτερες καταστάσεις, δηλαδή σε έντονο βρογχόσπασμο ή σε ασθματική κατάσταση. Γενικά, οι δοκιμασίες της αναπνευστικής λειτουργίας, είναι ιδιαίτερα χρήσιμες:

Στο προσδιορισμό του βαθμού της αναπνευστικής αποφράξεως και της υπερβολικής αντιδράσεως των αεροφόρων οδών.

Στην εκτίμηση της απαντήσεως των αεροφόρων οδών στην

επίδραση αλλεργιογόνων και άλλων αιτιολογικών παραγόντων.

Στον έλεγχο των αποτελεσμάτων της θεραπείας με βρογχοδιασταλτικά φάρμακα.

Στη μακροχρόνια εκτίμηση της θεραπείας και της εξέλιξης του άσθματος.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ασθενείς με βρογχικό άσθμα, μπορεί να έχουν συμπτωματολογία και σημειολογία, που περιλαμβάνουν διάκριτα, οξεία επεισόδια δύσπνοιας, συρίττουςας αναπνοής και βήχα, τα οποία υποχωρούν μετά, συνεχή, χρόνια συμπτώματα αυξομειούμενης σοβαρότητας. Για κάθε ασθενή, τα συμπτώματα μπορεί να είναι ήπια, μέτρια ή σοβαρά σε κάθε συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η ασθματική προσβολή, μπορεί να είναι μια τρομακτική εμπειρία, ειδικά για ασθενείς που είναι ενημερωμένοι για την πιθανή κακή εξέλιξη της πάθησής τους.

Τα συμπτώματα ενός ασθματικού επεισοδίου, μπορούν να αναπτυχθούν βαθμιαία ή να εμφανιστούν αιφνίδια, και μπορεί να έχει προηγηθεί ένα καταλυτικό επεισόδιο αλλεργικής ρινίτιδας ή λοίμωξης των ανώτερων αναπνευστικών οδών. Μία αίσθηση "σφιξίματος" στο στήθος και το συναίσθημα ότι είναι πιο δύσκολη η εισπνοή από την εκπνοή, είναι συχνά ενοχλήματα από πολλούς ασθενείς.

Στην εκπνοή και συχνά στην εισπνοή ανοίγεται συριγμός που συνέεται με δύσπνοια διαφόρου βαθμού. Συχνά υπάρχει βήχας, που μπορεί να είναι παραγωγικός. Τα πτύελα τείνουν να είναι διαυγή και βλεννώδη. Αν υπάρχουν επιπλοκές λοίμωξης, ή στάσης μπορεί να είναι πράσινα, τεφρά ή κίτρινα. Το χρώμα των πτυέλων είναι αποτέλεσμα κυτταρικής νέκρωσης και ύπαρξης προϊόντων φλεγμονώδους ανταπόκρισης, όπου περιλαμβάνεται μεγάλος αριθμός εκφυλισμένων

πολυμορφοπύρηνων λευκοκυττάρων (ουδετερόφιλων και ηωσινόφιλων). Η αδυναμία αποβολής εκρίσεων, είναι δυσοίωνη και ενδεικτική της παρουσίας βυσμάτων από συνεκτικά πτύελα στα βραγχιόλια.

Η φυσική εξέταση, έχει ζωτική σημασία για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της ασθματικής προβολής, τόσο στους πνεύμονες όσο και στα άλλα συστήματα. Συνήθως ο ασθενής, προτιμά να στέκει όρθιος και μπορεί κανείς να δει ότι χρησιμοποιεί τους επικουρικούς αναπνευστικούς μύς για να αυξήσει το έργο της αναπνοής. Το άγχος και ο φόβος του ασθενή γενικά ποικίλουν, ανάλογα με την ένταση της προσβολής.

Υπέρταση και Ταχυκαρδία, αντικατοπτρίζουν αυξημένη έκκριση κατεχολαμινών, αν και καρδιακή συχνότητα μεγαλύτερη από 130/λεπτό μπορεί να δείχνει σημαντικό βαθμό υποξαιμίας. Αν η υποξαιμία είναι σοβαρού βαθμού, μπορεί να εμφανιστεί κυάνωση. Ερυθρότητα ή εφίδρωση στο πρόσωπο του παιδιού και στο πάνω μέρος του κορμιού του, καθώς και ομιλία με μονοσύλλαβα, είναι επίσης σημεία της σοβαρότητας της προσβολής. Αν επέλθει, επιπλέον σοβαρή υποξαιμία, ο ασθενής μπορεί να παρουσιάσει κόπωση, σύγχυση και ανησυχία ή νευρομυϊκές ανωμαλίες, όπως αστηριξία και οίδημα της οπτικής θηλής.

Δ Ι Α Γ Ν Ω Σ Η

Δυστυχώς πολλοί κλινικοί χαρακτηρίζουν γενικά σαν ασθματικά τα παιδιά που παρουσιάζουν συριγμό χωρίς να τα ξεχωρίζουν απ'αυτά που εμφανίζουν συριγμό μόνο κατά τις οιογενείς λοιμώξεις και απ'αυτά που εμφανίζουν συριγμό από άλλες αιτίες.

Τα παιδιά της πρώτης περίπτωσης, δεν είναι απαραίτητα ασθματικά, αλλά χαρακτηρίζονται ότι έχουν βρογχίτιδα μετά

συριγμού, ασθματική βρογχίτιδα, ψευδοάσθμα ή σπαστική βρογχίτιδα.

Σε πολλές επιδημιολογικές μελέτες αναφέρεται ότι δεν μπορεί εύκολα να ξεχωρίσει ακριβώς τις δύο οντότητες. Παιδιά όχι μόνο με άσθμα αλλά και με βρογχίτιδα και με συριγμό, αναφέρεται ότι έχουν αυξημένο ποσοστό δερματικών προκλητών δοκιμασιών (skin tests) καθώς και αυξημένα ηωσινόφιλα στα ρινικά εκκρίματα σε σχέση με φυσιολογικά παιδιά. Υπάρχουν ενδείξεις ότι μια διαταραχή του γενετικού υποστρώματος, αποτελεί το κοινό αίτιο των εκδηλώσεων αυτών στα παιδιά.

Μερικοί προτείνουν ότι βρέφη τα οποία εμφανίζουν επεισόδια συριγμού με τρεις ή περισσότερες κρίσεις, θα πρέπει να θεωρούνται ασθματικά, ανεξάρτητα από την ηλικία έναρξης των κρίσεων, της ύπαρξης ατοπίας ή άλλης προφανούς αιτίας, η οποία επιδεινώνει τον συριγμό.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Στα παιδιά που υποψιαζόμαστε ότι πάσχουν από άσθμα, μπορεί να γίνουν μια σειρά εξετάσεων, που θα βοηθήσουν στη διάγνωση. Η ακτινογραφία θώρακος, έχει σκοπό να αποκλείσει άλλες παθήσεις και να βοηθήσει στην εξακρίβωση ύπαρξης άλλων παθήσεων που μπορεί να συνοδεύουν το άσθμα. Σε περιπτώσεις ήπιου άσθματος, ακτινογραφικά δεν έχουμε ευρήματα. Όταν όμως υπάρχει σοβαρού βαθμού απόφραξη, θα φανεί χαρακτηριστική αναστρέψιμη υπερδιαύγεια του πνεύμονα, με διεύρυνση των πλευρικών μεσοδιαστημάτων, χαμηλό διάφραγμα και παρουσία αέρα στην οπισθοστερνική περιοχή. Στο άσθμα δεν υπάρχει διαταραχή στους αγγειακούς κλάδους. Το μέγεθος της καρδιάς, παραμένει φυσιολογικό ή μικρό σε σχέση με τις θωρακικές διαστάσεις. Σε παιδιά μπορεί να παρατηρηθεί ακόμα και πλήρης

ατελεκτασία σπένα πνεμονικό λοβό. Εξέταση των πτυέλων μακροσκοπική και μικροσκοπική, είναι χρήσιμη για την αξιολόγηση της παθολογίας των αεροφόρων οδών. Σε περίπτωση άσθματος, τα πτύελα μπορεί να είναι βλεννώδη, καθαρά πυώδη ή μίγμα των δύο. Η αναγνώριση των πτυέλων, βασίζεται στο χρώμα, την παχύρρευστη σύστασή τους και στην ικανότητα προσκόλλησής τους στα τοιχώματα του ασθενή ή στα τοιχώματα του πτυελοδοχείου.

Εξετάζοντας το αίμα, μπορεί να εμφανιστεί λευκοκύττωση από ψυχολογική ή άλλη επιβάρυνση, αφυδάτωση ή λοίμωξη. Αύξηση όμως των πολυμορφοπύρηνων ουδετερόφιλων λευκοκυττάρων, με εμφάνιση άωρων μορφών, υποδηλώνει υποκείμενη λοίμωξη. Ο αριθμός των βασεοφίλων ποικίλλει. Ποσοστό εωσινοφίλων μεγαλύτερο του 5% υποδηλώνει αλλεργική ασθματική αντίδραση. Αντίθετα η απουσία εωσινοφίλων δεν αποκλείει το άσθμα από την διάγνωση.

Η λ ε κ τ ρ ο κ α ρ δ ι ο γ ρ ά φ η μ α: Ταχυκαρδία μεγαλύτερη από 120/λεπτό, μπορεί να δείχνει σοβαρού βαθμού υποξαιμία. Συνήθως, παρατηρείται φλεβοκομβική ταχυκαρδία κατά τη διάρκεια μιας ασθματικής προσβολής και ο ρυθμός επανέρχεται στα φυσιολογικά επίπεδα, μετά την υποχώρηση του επεισοδίου.

Άλλες Διαγνωστικές Δοκιμασίες.

Περιγράφονται μερικές από τις πιο χρήσιμες δοκιμασίες για τη διάγνωση του βρογχικού άσθματος. Όπως αναφέρθηκε το κύριο χαρακτηριστικό της νόσου, είναι η μείωση της ροής του αέρα, που προκαλείται από βρογχόσπασμο. Μεγάλη σημασία λοιπόν έχουν οι δοκιμασίες που ελέγχουν τη μείωση της ροής.

Η μέτρηση της Μέγιστης Εκπνευστικής Ροής, είναι μια απλή μέθοδος. Γίνεται με ένα απλό μικρό όργανο (ροόμετρο) που μπορεί

να βγάλει άλλο αέρα. Σημασία έχει η μέτρηση του εκπνεόμενου αέρα στο πρώτο δευτερόλεπτο που μειώνεται πολύ περισσότερο, από τον συνολικά εκπνεόμενο όγκο στην διάρκεια όλης της εκπνοής. Η σχέση των δυο τιμών αποτελεί τον δείκτη Tiffeneau που είναι μειωμένος όταν υπάρχει στένωση των βρόγχων.

Η διάγνωση του άσθματος, παρουσιάζει δυσκολίες όταν το άτομο εξετάζεται στα μεσοδιαστήματα κρίσεων, όπου είναι δυνατόν τουλάχιστον στα αρχικά στάδια να μην υπάρχουν κλινικά αλλά ούτε και εργαστηριακά ευρήματα. Ση αυτή την περίπτωση βοηθούν οι δοκιμασίες με τις οποίες διαπιστώνεται η ύπαρξη υπεραντιδραστικότητας, αλλεργίας και ευρίσκεται ενδεχομένως το συγκεκριμένο αντιγόνο που προκαλεί τα συμπτώματα.

ΟΙ ΠΙΟ ΓΝΩΣΤΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΕΙΝΑΙ:

Οι δοκιμασίες πρόκλησης βρογχόσπασμου με τη χορήγηση ισταμίνης ή μεταχολίνης και η μέτρηση παραμέτρων όπως ο δυναμικά εκπνεόμενος όγκος στο πρώτο δευτερόλεπτο και η μέγιστη εκπνευστική ροή. Πτώση των τιμών αυτών κατά 20% αποτελεί στοιχείο ύπαρξης υπεραντιδραστικότητας.

Η εύρεση με ραδιοανοσομέτρηση αυξημένης συγκέντρωσης IgE σφαιρίνης στον ορό που είναι δείκτης αλλεργίας. Αυξημένες τιμές μπορεί να βρεθούν επίσης σε παρασιτώσεις, λεμφοκοκκίωμα και σε περοφιγοειδές. Ιδιαίτερα μεγάλη αύξηση βρίσκεται στην αλλεργική πνευμονική ασπεργίλλωση.

Οι προκλητές αλλεργικές δερματικές δοκιμασίες, που αποτελούν το πιο απλό και αξιόπιστο μέσο για τη διαπίστωση συγκεκριμένων αντιγονικών ουσιών που ενδεχομένως ευθύνονται για την πρόκληση συμπτωμάτων. Λίγες σταγόνες που περιέχουν το αντιγόνο, τοποθετούνται με τη βοήθεια λεπτής βελόνης στο δέρμα.

Εάν υπάρχει αλλεργία σχηματίζεται ερυθρότητα και υπέγερση της επιδερμίδας μετά από 15 περίπου λεπτά. Περισσότερες από 20 αντιγονικές ουσίες μπορούν να ελεγχθούν σε διάστημα λίγων λεπτών.

Η μέθοδος RAST που ανιχνεύει της ύπαρξη ειδικών αντισωμάτων τύπου IgE , στο αίμα. Η διαγνωστική της αξία δεν θεωρείται από πολλούς μεγαλύτερη από τις δερματικές δοκιμασίες είναι όμως χρήσιμη σε άτομα που εμφανίζουν κίνδυνο εμφάνισης αναφυλαξίας με τις δερματικές δοκιμασίες και σε πολύ μικρά παιδιά.

ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΣΘΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ.

Κατά την αρχική εκτίμηση του ασθματικού παιδιού, εκτός από το ιστορικό της προηγούμενης θεραπείας και την αντίδραση του ασθενούς σ'αυτή, πρέπει επίσης να αξιολογηθούν μια σειρά από διάφορες παραμέτρους. Εάν το παιδί ήταν χωρίς αντίδραση σε ειδικά φάρμακα, πρέπει να αποφασισθεί η επανεξέταση της δόσης, της μεθόδου, της οδού παροχής και της διάρκειας της θεραπείας που είναι απαραίτητη.

Η ύπαρξη συμπτωμάτων όπως ο συριγμός, η δύσπνοια, ο βήχας, ο πόνος του στήθους, η παραγωγή σιέλου, επεισόδια κυάνωσης ή συγκοπής, κούραση, πρέπει επίσης να αξιολογηθούν κατάλληλα.

Ο τρόπος που εμφανίζονται τα συμπτώματα αν δηλαδή αυτά είναι χρόνια και μόνιμα, εποχιακά ή έχουμε την εμφάνιση χρόνιας ή εποχιακής κρίσης. Αν τα συμπτώματα είναι συνεχόμενα, παροξυσμικά ή συνδυασμός συνεχόμενων συμπτωμάτων με παροξυσμούς.

Η συχνότητα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη δηλαδή οι μέρες ή μήνες των συμπτωμάτων, η ημερήσια μεταβολή, η γεωγραφική μεταβολή.

Απαραίτητη είναι η διερεύνηση για την ύπαρξη ορισμένων

επιβαρυντικών παραγόντων, όπως ο καιρός, η έκθεση του παιδιού σε σκόνη, σε διάφορα ζώα ή πτηνά, στη γύρη των λουλουδιών.

Εξετάζεται ακόμα η τροφή που λαμβάνει το παιδί, η αντίδραση του στο κάπνισμα, σε διάφορα σπρέϋ, στη λήψη ασπιρίνης. Μελετάται ακόμα η αντίδρασή του στη σωματική άσκηση, στις διάφορες μολύνσεις στα συναισθηματικά stress. Σημαντική βοήθεια στο γιατρό για τη σωστή εκτίμηση της κατάστασης του ασθματικού παιδιού, προσφέρει η όλη εικόνα του παιδιού αλλά και η εικόνα της οικογένειάς του.

Έτσι παρουσιάζουν ενδιαφέρον ο αριθμός των εισαγωγών του στο Νοσοκομείο και οι έκτακτες επισκέψεις του σ'αυτό.

Ο αριθμός των απουσιών του από το σχολείο, καθώς και τα όρια της δραστηριότητάς τους. Πως περνάει μια τυπική μέρα ένα ασθματικό παιδί. Το πώς και πόσο έχει επιδράσει το άσθμα τόσο στην ανάπτυξη του παιδιού αλλά και στην όλη εξέλιξή του και συμπεριφορά. Αν υπάρχει αναστάτωση της οικογενειακής ρουτίνας ή περιορισμός των δραστηριοτήτων, καθώς και συγκρούσεις ανάμεσα στα μέλη της οικογένειας.

Βασικά είναι και άλλα στοιχεία όπως η ηλικία έναρξης και διάγνωσης της νόσου, η τάση που παρουσιάζει το ασθματικό παιδί για επιβάρυνση της κατάστασής του, διάφορες μεταβολές που παρατηρήθηκαν κατά την πορεία της νόσου, και το οικογενειακό ιστορικό.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.

Το άσθμα στα παιδιά, θα πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί από τις παρακάτω νόσους όπως:

- Βρογχιολίτιδα και Λαρυγγοτραχειακή Βρογχίτιδα
- Κυστική Ινωση, Βρογχεκτασία
- Μεταστατικές κύστες και όγκοι Τραχείας και βρόγχων
- Τραχειοψαλακία
- Βρογοψαλακία
- Ογκοί Τραχείας και Βρόγχων
- Υπερτροφία αδένων και αμυγδαλών
- Πολύποδες
- Γαστροεντερική αναρρόφηση
- Συγγενής Βρογχική Ατρησία, αγενεσία.

Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α

Α. Γ ε ν ι κ έ ς επιδιώξεις.

1. Ε π ι β ε β α ί ω σ η δ ι ά γ ν ω σ η ς. Η διάγνωση είναι συνήθως εμφανής κλινικά εκτός από άτυπες περιπτώσεις που εμφανίζεται με χρόνια βήχα όπου αν το παιδί είναι συνεργάσιμο, χρειάζεται απόδειξη της αντιστρεπτής φύσεως του βρογχόσπασμου. Επίσης διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνει σε μερικές περιπτώσεις από ινώδη κυστική νόσο του παγκρέατος, ύπαρξη ξένου σώματος συγγενής καρδιοπάθεια, έλλειψη α1-αντιθρυμίνης κ.α.

2. Κ α θ ο ρ ι σ μ ό ς ε ξ ω γ ε ν ώ ν επιβαρυντικών παραγόντων όπου υπάρχει ένδειξη από το ιστορικό για ειδικότερη αντιμετώπιση κυρίως στα παιδιά με εποχιακό άσθμα. Θεραπεία ιγμορίτιδας σημαντική. Επίσης, εφ'όσον εξ ορισμού άσθμα σημαίνει υπεραντιδραστικότητα αεραγωγών, είναι απαραίτητη η αποφυγή ερεθισμάτων όπως καπνός τσιγάρων, δυνατές οσμές, κρύος αέρας, ατμοσφαιρική ρύπανση κ.α.

3. Ε ν η μ έ ρ ω σ η παιδιού και γονιών σχετικά με την χρόνια

- φύση της νόσου, την ανάγκη για μακροχρόνια θεραπεία καθώς και τη σημασία συνεργασίας στη λήψη φαρμάκων, την έγκαιρη θεραπεία της κρίσης και την πρόληψη των κρίσεων. Διατήρηση της οικογενειακής ισορροπίας.

Β. ΑΜΕΣΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙΚΟ ΑΣΘΜΑ.

1. Αποκατάσταση πλήρους κινητικότητας και φυσιολογικής ζωής.
2. Ενεργός συμμετοχή σε παιχνίδια ακόμη και αθλητικά γεγονότα.
3. Ελάττωση σχολικών απουσιών.
4. Βελτίωση νυχτερινού ύπνου.
5. Πρόληψη κρίσης (πιο εύκολο να προλάβει κανείς την κρίση από το να τη θεραπεύσει)
6. Ελαχιστοποίηση φαρμακευτικών παρενεργειών.

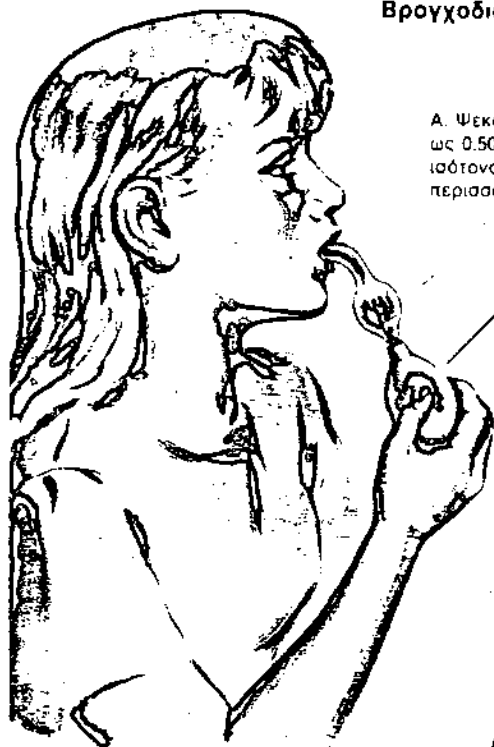
Γ. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

Ο κύριος και ο πιο αξιόπιστος τρόπος θεραπείας για το άσθμα, είναι η φαρμακευτική αγωγή.

Βασική αρχή η εξατομίκευση της φαρμακευτικής αγωγής. Το είδος και η δόση των αντιασθματικών φαρμάκων καθορίζονται από τη συχνότητα, βαρύτητα, και διάρκεια κρίσεων καθώς και την απάντηση του παιδιού στη θεραπεία. Έτσι βαθμολόγηση του παιδικού άσθματος, ανάλογα με τη σοβαρότητα, είναι χρήσιμη.

Βρογχοδιασταλτική Αγωγή με Εισπνοές

A. Ψεκαστήρας που πιέζεται με το χέρι. Χρησιμοποιούνται 0,25 ως 0,50 ml διαλύματος 1:200 ισοπροτερενόλης σε 2ml με 5 ml ισότονου διαλύματος χλωριούχου νατρίου και δεν επιτρέπονται περισσότερες από δύο εισπνοές κάθε έξι ώρες



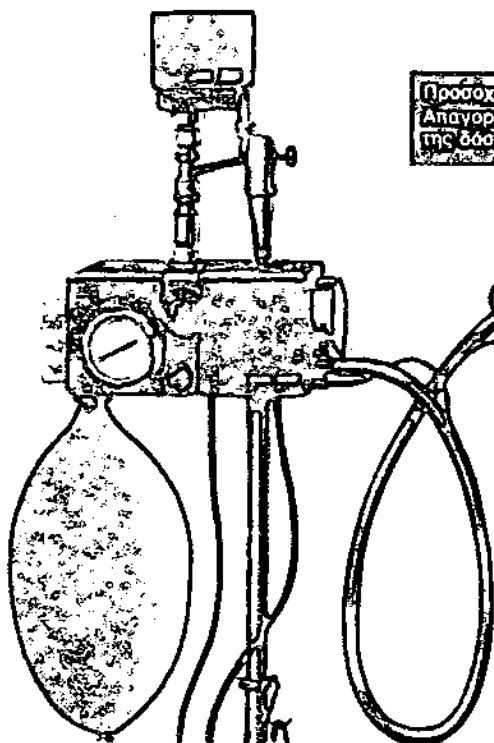
Ο ασθενής πιέζει την ελαστική φούσκα, ενώ συγχρόνως παίρνει βαθιά αναπνοή και, μετά, κρατάει την αναπνοή του



B. Ψεκαστήρας με προωθητικό αέριο
Προσοχή στην καρδιοτοξικότητα

© CIBA

Προσοχή
Απαγορεύεται η υπέρβαση
της δόσης



Γ. Αναπνευστική συσκευή με διαλείπουσα θετική πίεση (IPPB), με ψεκαστήρα

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΘΜΑΤΟΣ

Η Π Ι Ο	Μ Ε Τ Ρ Ι Ο	Σ Ο Β Α Ρ Ο
επεισόδια <1/εβδομάδα	επεισόδια >1/μήνα	Σχεδόν καθημερινός βρογχόσπασμος
Ελεύθερα μεσοδιασώματα	Βήχας και ελαφρός βρογχόσπασμος και στα μεσοδιαστήματα	συχνές εξάρσεις με τάση για απότομες κρίσεις.
Καλή αντοχή στην άσκηση	Αντοχή στην άσκηση	σοκομείο.
ση	Υπεραερισμός (±) κλι-νικά και ακτινολο-γικά	αντοχή στην άσκηση -ύπνος
Υπεραερισμός (-)	γικά	Χρόνιος υπεραερισμός με μορφολογική βλάβης θώρα-
Φυσιολογική Raθώρακος	Απόφραξη αεραγωγών	κος.
Ελάχιστη ή καθόλου α-πόφραξη αεραγωγών	(±)	Απόφραξη αεραγωγών ση-
Καλή σχολική παρακο-λούθηση	Σχολική παρακολού-θηση μπορεί να εί-ναι επηρεασμένη.	μαντική με ατελή αντισ-τροφή στα βρογχοδιασταλ-τικά.
		Κακή σχολική παρακολού-θηση.

Όπως φαίνεται στο πίνακα το άσθμα μπορεί να ταξινομηθεί σε ήπιο, μέτριο και σοβαρό με βάση το κλινικό ιστορικό αντικειμενικά ευρήματα, ακτινογραφία θώρακος και αναπνευστικές λειτουργίες οποτεδήποτε εφικτό.

Γενικά σε παιδιά με ήπιο άσθμα, γίνεται αντιμετώπιση της κρίσης, ενώ σε παιδιά με μέτριο ή σοβαρό άσθμα, η θεραπεία, εκτός από αντιμετώπιση κρίσεων, περιλαμβάνει και κάλυψη 24ωρη και για μακρά χρονικά διαστήματα. Τα αντιασθματικά φάρμακα περιλαμβάνουν 4 ομάδες: Β-αδρενεργικά, Ξανθίνες, κορτικοστεροειδή, προφυλακτικά.

1. Β-αδρενεργικά (αδρεναλίνη, σολβουταμόλη, τερβουτολίνη). Είναι τα πιο βρογχοδιασταλτικά φάρμακα. Τα τοπικά Β-αδρενεργικά (εισπνοή νεφελοποιημένου υγρού υπό πίεση ή σκόνης) είναι πιο δραστικά από το σιρόπι ή χάπια και με λιγότερες παρενέργειες, αλλά χρειάζεται προσοχή στη σωστή λήψη.
2. Ξανθίνες (θεοφυλλίνη-βάση και άλατα-αμινοφυλλίνη). Είναι δραστικά βρογχοδιασταλτικά όταν δίδονται στη σωστή δόση. Οι παρενέργειες συνδέονται με τη δοσολογία. Επίπεδο θεοφυλλίνης ορού 12-15 μg/ml είναι δραστικό και ασφαλές. Προτιμώνται τα σκευάσματα θεοφυλλίνης χωρίς συνδυασμούς με άλλα φάρμακα. Ο συνδυασμός θεοφυλλίνης και Β-αδρενεργικών διεγερτών, μπορεί να είναι χρήσιμος σε περιπτώσεις που δεν ελέγχονται. Αμινοφυλλίνη χρησιμοποιείται ενδοφλεβίως σε σοβαρές κρίσεις.
3. Στεροειδή: Είναι πολύ χρήσιμα για ασθενείς που δεν απαντούν στα άλλα αντιασθματικά. Η δράση αρχίζει μετά 2 ώρες με μέγιστη δράση σε περίπου 8 ώρες. Μέγιστη όμως βελτίωση επιτυγχάνεται σε 3-7 ημέρες

Τα στεροειδή χορηγούνται σε μεγάλη δόση για μικρό χρονικό

διάστημα. Πιο συχνά χρησιμοποιείται υδροκορτιζόνη και πρεδνιζολόνη.

Τα τοπικά στεροειδή σε εισπνοή είναι μια πολύ σημαντική προσθήκη στη θεραπεία του άσθματος. Αρχίζουν να δρουν σε 4-5 μέρες σαν προφυλακτική αγωγή βραχείας διάρκειας, προσπαθώντας να περιορισθεί η χρήση των συστηματικών στεροειδών.

4. Προφυλακτικά αντιασθματικά φάρμακα (χρωμογλυκικό δινάτριο-Lomudal, κετοτιφαίνιο-Zaditen). Κύριος μηχανισμός δράσεως του Comudal, φαίνεται να είναι η αναστολή ελευθέρωσης των μεταβιβαστών (ισταμίνη, λευκοτριένες κ.α.) από τα ευαίσθητα μαστικά κύτταρα. Ο μηχανισμός δράσεως του Zaditen είναι πολλαπλός. Κύριος τρόπος δράσεώς του είναι η αναστολή της απελευθέρωσης μεταβιβαστών από τα ευαίσθητα μαστικά κύτταρα, ενώ πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι σε παρατεταμένη χρήση ελαττώνει την υπεραντιδραστικότητα των βρόγχων δρώντας στις β-αδρενεργικές υποδοχές.

Το Comudal χορηγείται τοπικά σε εισπνοή σκόνης, δρά σε 2-6 εβδομάδες και διακόπτεται στην κρίση. Το Zaditen χορηγείται από το στόμα και συνεχίζεται στη κρίση. Και τα δύο φάρμακα έχουν ελάχιστες παρενέργειες και το ποσοστό επιτυχίας των δύο φαρμάκων φαίνεται να είναι παρόμοιο. Η εκλογή γίνεται βάση της ηλικίας, ευσωμίας, ανοχής κ.α.

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΞΕΟΣ ΑΣΘΜΑΤΟΣ.

Για την αντιμετώπιση οξείας κρίσης λαμβάνεται υπόψη η βαρύτητα της κρίσης. Κατάταξη σε ήπια, ήπια-μέτρια και σοβαρή κρίση διευκολύνει την περιγραφή κατευθύνσεως φαρμακευτικής αγωγής.

α. Ηπια κρίση: Σολβουταμόλη-θεοφυλλίνη.

β. Ηπια-μέτρια κρίση: Αδρεναλίνη-Τερβαταλίνη

γ. Σοβαρή κρίση (*status asthmaticus*). Το παιδί που δεν απαντά ικανοποιητικά στη θεραπεία με β-άδρενεργικά και θεοφυλλίνη. Θα πρέπει να εισαχθεί στο νοσοκομείο με την πιθανή διάγνωση του *status asthmaticus*. Η θεραπεία της σοβαρής ασθματικής κρίσης στα παιδιά αντιμετωπίζεται ασφαλέστερα σε μια εντατική μονάδα νοσοκομείου που μπορεί να γίνει συνεχώς καρδιοπνευμονική παρακολούθηση και υποστήριξη. Αξιολόγηση του βαθμού αναπνευστικής ανεπάρκειας, θα είναι χρήσιμο να γίνεται σύμφωνη με κάποιο σχήμα βαθμολόγησης. Προσδιορισμό μερικής τάσης O₂, CO₂ ΚΑΙ PH στο αρτηριακό αίμα γίνεται αρχικά και κατά τη διάρκεια θεραπείας για τη διόρθωση υποξαιμίας και οξεοβασικής ισορροπίας. Στα παιδιά χορήγηση οξυγόνου, μπορεί να γίνει αποτελεσματικά με ενδορρινικά σωληναράκια με ρυθμό ροής 2 με 3 λίτρα το λεπτό.

Τέντα υγρασίας όχι μόνο δεν προσφέρει θεραπευτικά αλλά μερικές φορές τα σταγονίδια δρουν και σαν ερεθιστικά αίτια επιτείνοντας έτσι τον βήχα και τον βρογχόσπασμο. Αν και αφυδάτωση συνήθως υπάρχει λόγω ανεπαρκούς λήψης και αυξημένης απώλειας υγρών (ταχύπνοια, διουρητική δράση θεοφυλλίνης) η χορήγηση υγρών πρέπει να είναι συντηρητική με συνήθως όχι περισσότερα από τα απαραίτητα υγρά για συντήρηση.

Αυξημένη χορήγηση υγρών μπορεί να οδηγήσει σε μη καρδιακό πνευμονικό οίδημα (διαταραχές ενδοθωρακικής πίεσεως) και σε επιδείνωση υπερέκκρισης αντιδιουρητικής ορμόνης που μπορεί να συνοδεύουν το *status asthmaticus*.

Η φαρμακευτική θεραπεία περιλαμβάνει αψινοφυλλίνη ενδοφλεβίως. Στεροειδή με την μορφή μεθολοηρεδνιζολόνης ή υδροκορτιζόνης επίσης χορηγούνται αδρενεργικά μπορεί να δοθούν συγχρόνως. Όπως ήδη αναφέρθηκε η θεραπεία της σοβαρής κρίσης

άσθματος, καθοδηγείται από τον συνδυασμό κλινικής αξιολόγησης και προσδιορισμό αερίων αίματος και PH. Εάν αυτά υποδεικνύουν επικείμενη αναπνευστική ανεπάρκεια καλείται αναισθησιολόγος για προετοιμασία αναπνευστικής υποστήριξης.

Χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων σ'αυτούς τους ασθενείς αντεδεικνύεται. Το ασφαλέστερο ηρεμιστικό που δίδεται είναι η χλωρόλη αν και το καλύτερο κατευναστικό για το αγχώδες παιδί, είναι η παρουσία γιατρού και νοσηλευτριών με κατανόηση.

Ακτινογραφία θώρακος, θα πρέπει να γίνεται σ'όλες τις περιπτώσεις και να επαναλαμβάνεται εάν χρειασθεί για την διάγνωση επιπλοκών όπως μεσοθωρακικό εμφύσημα ή πνευμοθώρακος.

Χορήγηση αντιβιοτικών δεν έχει αποδειχθεί να αλλάζει την πορεία και αυτά θα πρέπει να χορηγούνται εφόσον υπάρχει ένδειξη λοιμώξεως. Με τη λύση της κρίσης, τα αντιασθματικά φάρμακα, χορηγούνται από το στόμα και η θεραπεία παρατείνεται για διάστημα 7-10 ημερών ανάλογα με την εξαφάνιση των κλινικών και αντικειμενικών ευρημάτων.

Φαρμακευτική αντιμετώπιση χρόνιου παιδιού άσθματος.

Η θεραπεία του οξέος άσθματος, αποτελεί μόνο μέρος της αντιμετώπισης του παιδικού άσθματος. Όπως ήδη αναφέρθηκε βασική αρχή στη φαρμακευτική θεραπεία του άσθματος, είναι η εξατομίκευση και προσαρμογή της αγωγής, ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασεως. Έτσι η κατάταξη σε ήπιο, μέτριο και σοβαρό άσθμα, είναι αρκετά χρήσιμη. Στο ήπιο άσθμα, γίνεται μόνο αντιμετώπιση κρίσης χωρίς ενδιάμεση χορήγηση φαρμάκων.

Στην περίπτωση που υπάρχουν πρόδρομα συμπτώματα στην εμφάνιση κρίσεων όπως π.χ. στις αναπνευστικές λοιμώξεις, έγκαιρη σχεδόν προληπτική χορήγηση βρογχοδιασταλτικών μπορεί να

εξασθενίσει ή και να προλάβει την εγκατάσταση της κρίσης. Η θεραπεία διακόπτεται σε περίπου 5-6 ημέρες.

Τα περισσότερα παιδιά με μέτριο-σοβαρό άσθμα, βελτιώνονται πολύ σημαντικά με συνεχή 24ωρη φαρμακευτική αγωγή, εκτός αν πρόκειται για εποχιακό άσθμα, οπότε η θεραπεία σε συστηματική βάση, γίνεται εποχιακά. Με σωστή συνεχή χρήση των αντιασθματικών φαρμάκων το μεγαλύτερο ποσοστό των επισκέψεων και εισαγωγών στο νοσοκομείο, μπορεί να αποφευχθεί. Ο ιατρός μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορα θεραπευτικά σχήματα που περιλαμβάνουν ένα ή συνδυασμός φαρμάκων.

Συνήθως αρχίζει κανείς με ένα αδρενεργικό (αεροζόλ ή από του στόματος) ή θεοφυλλινούχο φάρμακο ή και συνδυασμό των δύο αν η κλινική κατάσταση δεν ελέγχεται. Μετά τον έλεγχο των συμπτωμάτων, προστίθεται ένα από τα προφυλακτικά αντιασθματικά με προοπτική την βαθμιαία διακοπή των βρογχοδιασταλτικών και τη χρόνια παραμονή των προφυλακτικών φαρμάκων.

Βρογχοδιασταλτικά προστίθενται στη διάρκεια εξάρσεων. Όταν η κάλυψη δεν είναι επιτυχώς με τα προφυλακτικά φάρμακα, χρονία χορήγηση βρογχοδιασταλτικών (θεοφυλλίνης ή και β-αδρενεργικών) πρέπει να επιχειρείται. Για τη χρονία χρήση θεοφυλλίνης οι γονείς πρέπει να είναι ενήμεροι για τις παρενέργειες και τη σωστή χρήση τους. Ένα πολύ μικρό ποσοστό παιδιών παρά τη σωστή αντιμετώπιση (αντιαλλεργικός έλεγχος και βρογχοδιασταλτικά) εξακολουθούν να υποφέρουν από συνεχή συμπτώματα ή συχνές κρίσεις. Σ'αυτά τα παιδιά μακροχρόνια χορήγησης στεροειδών βελτιώνουν σημαντικά την κατάσταση.

Άσθμα στην παιδική ηλικία μπορεί να είναι άμεσα απειλητικό για τη ζωή του παιδιού κατά καιρούς και μπορεί να

προκαλέσει χρόνια αναπηρία. Έτσι σωστή χρήση στεροειδών μέρα παρά μέρα ή στεροειδή σε εισπνοή σε ωρισμένες περιπτώσεις, μπορεί να είναι πολύ χρήσιμα. Η σωστή λήψη της εισπνοής βέβαια μπορεί να αποτελεί πρόβλημα μερικές φορές, κυρίως στα μικρότερα παιδιά (κάτω των 6-7 ετών).

ΕΚΛΕΚΤΙΚΕΣ ΑΠΩΕΙΣ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ.

1. Θεραπεία βρεφών είναι πιο δύσκολη και οι εισαγωγές είναι πολύ συχνές.

2. Στα παιδιά με χρόνια άσθμα, θεραπεία ήπιας-μέτριας κρίσης στο σπίτι, πρέπει να ενθαρρύνεται μετά από σαφή ενημέρωση των γονέων.

3. Η φυσιοθεραπεία θώρακος και αναπνευστική γυμναστική είναι πολύ σημαντικά συμπληρωματικά μέτρα.

4. Αν το παιδί συνεργάζεται, ρύθμιση βρογχοδιασταλτικών και προφυλακτικών φαρμάκων με παρακολούθηση πνευμονικών λειτουργιών, πρέπει να επιχειρείται.

Ν Ο Σ Η Λ Ε Υ Τ Ι Κ Η

Το βρογχικό άσθμα είναι από τις κύριες νοσηρές οντότητες, που ταλαιπωρεί τον πληθυσμό της παιδικής ηλικίας, γι' αυτό πιστεύουμε ότι ο/η διπλωματούχος νοσοκόμος, κύριος συνδετικός κρίκος στην ομάδα υγείας, αποτελεί τη χρυσή τομή για μια επιστημονική νοσηλευτική θεώρηση και επίλυση του προβλήματος.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ. Γ Ε Ν Ι Κ Α

Για την αντιμετώπιση κρίσεις βρογχικού άσθματος η

νοσηλεύτρια-εκτιμώντας τη βαρύτητα του περιστατικού και την απόλυτη ανάγκη γρήγορης και αποτελεσματικής παρεμβάσεως-ενεργεί με ετοιμότητα και προχωρεί στις πιο κάτω ενέργειες:

- Λήψη αίματος για έλεγχο αερίων και έναρξη μακράς οξυγονοθεραπείας.
- Παρεντερική χορήγηση υγρών για ενυδάτωση γιατί λόγω της δύσπνοιας, δεν μπορούν να παίρνουν υγρά από το στόμα.
- Συνεχή τόνωση του ηθικού του αρρώστου.
- Πιστή εφαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής.
- Βρογχοδιασταλτικά (θεοφυλλίνη κ.τ.λ.).
- Αντιβιοτικά
- Κορτικοστεροειδή κ.τ.λ.
- Τοποθέτηση του αρρώστου σε αναπνευστική θέση, χαλάρωση περισφίξεων, καλός αερισμός του θαλάμου αποφεύγοντας τα ρεύματα, υγρός καθαρισμός θαλάμου και επίπλων, απομάκρυνση ερεθιστικών ουσιών.
- Χορήγηση φαρμάκων με ψεκασμό. Η νοσηλεύτρια οφείλει να παρατηρήσει, το πως γίνονται οι ψεκασμοί από τον άρρωστο, αφού προηγουμένως του εξηγήσει αναλυτικά τι πρέπει να κάνει.
- Συνεχής εκτίμηση και αξιολόγηση της πορείας του αρρώστου, της φαρμακευτικής αγωγής και των αντιδράσεών του.

Το περιεχόμενο μιας μακροπρόθεσμης διδασκαλίας σ'αυτούς τους αρρώστους, περιλαμβάνει:

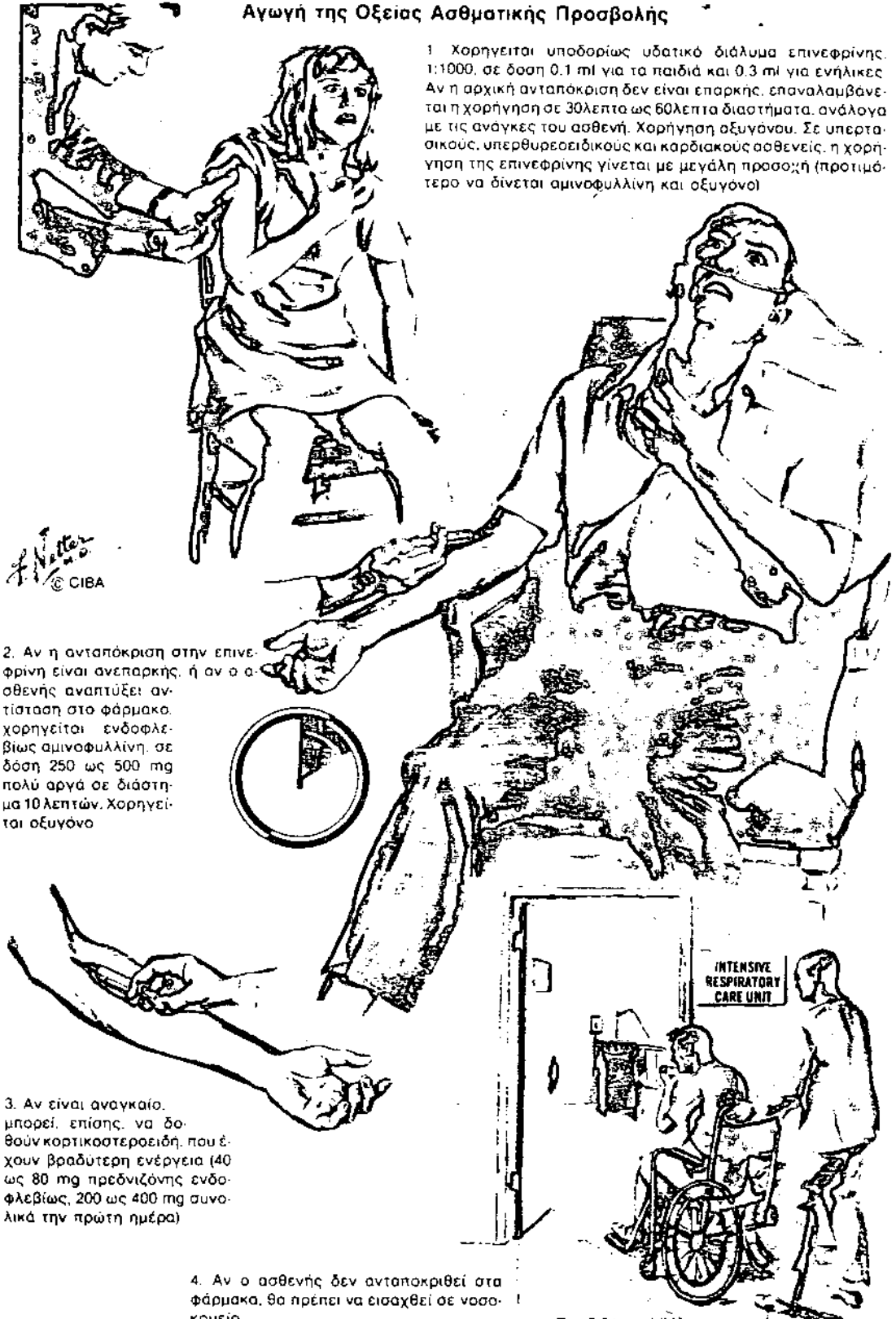
- Αναγνώριση και έλεγχο εκείνων των αιτιών που συμβάλλουν στην πρόκληση παροξυσμικής κρίσεως (αλλεργικές ουσίες, σκόνη κ.λ.π)
- Ελαχιστοποίηση και έλεγχο εκείνων των παραγόντων που δρουν σε πρόκληση κρίσεως έμμεσα, όπως ψυχικό stress, φυσική καταπόνηση, ατμόσφαιρα με ερεθιστικές ουσίες και απότομες καιρικές μεταβο-

λές (πολύ κρύο, πολύ ζέστη) και τέλος.

- Κατανόηση και αποδοχή της φαρμακευτικής αγωγής (δόσεως, χρόνου, τρόπου, παρενέργειες φαρμάκων) και της ιατρικής παρακολουθήσεως.

Αγωγή της Οξείας Ασθματικής Προσβολής

1. Χορηγείται υποδορίως υδατικό διάλυμα επινεφρίνης 1:1000, σε δόση 0.1 ml για τα παιδιά και 0.3 ml για ενήλικες. Αν η αρχική ανταπόκριση δεν είναι επαρκής, επαναλαμβάνεται η χορήγηση σε 30 λεπτά ως 60 λεπτά διαστήματα, ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή. Χορήγηση οξυγόνου. Σε υπερτασικούς, υπερθυρεοειδικούς και καρδιακούς ασθενείς, η χορήγηση της επινεφρίνης γίνεται με μεγάλη προσοχή (προτιμότερο να δίνεται αμινοφυλλίνη και οξυγόνο).



2. Αν η ανταπόκριση στην επινεφρίνη είναι ανεπαρκής, ή αν ο ασθενής αναπτύξει αντίσταση στο φάρμακο, χορηγείται ενδοφλεβίως αμινοφυλλίνη σε δόση 250 ως 500 mg πολύ αργά σε διάστημα 10 λεπτών. Χορηγείται οξυγόνο.

3. Αν είναι αναγκαίο, μπορεί, επίσης, να δοθούν κορτικοστεροειδή, που έχουν βραδύτερη ενέργεια (40 ως 80 mg πρεδνιζόνης ενδοφλεβίως, 200 ως 400 mg συνολικά την πρώτη ημέρα).

4. Αν ο ασθενής δεν ανταποκριθεί στα φάρμακα, θα πρέπει να εισαχθεί σε νοσοκομείο.

ΤΥΠΟΣ: ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

ΧΡΟΝΙΑ ΜΟΡΦΗ -----

ΑΣΘΕΝΗΣ: ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΒΡΟΓΧΙΚΟ Α Σ Θ Μ Α

ΚΑΜΑΤΕΡΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ Ετών:10 Θάλαμος:312 Β Θεραπευτική Κλινική

N.Θ.Α.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
1. Αναπνευστική καταπόνηση εξ αιτίας του βρογχόσπασμα	Φυσιολογική Αναπνοή	<ul style="list-style-type: none"> - Αφήνουμε τον ασθενή σε ημικαθιστική ή ψηλή Fowler's θέση. - Έχουμε το μεγαλύτερο παιδί να γέρνει προς τα εμπρός μόνον μαξιλάρι στο τραπέζι του κρεβατιού. - Έλεγχος των ζωτικών σημείων και των ήχων των πνευμόνων ανά 1h, μέχρι ο αναπνευστικός ρυθμός να γίνει φυσιολογικός. - Έχουμε το παιδί σε κατάλληλη θέση για εισπνοές. - Χορηγούμε υγροποιημένο οξυγόνο με μάσκα ή τέντα, ανάλογα με την

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
Αναπνευστική κατανόηση εξ αιτίας του βρογχόσπασμου	Φυσιολογική ανα- πνοή.	ηλικία του παιδιού και τις οδηγίες του γιατρού. -Εκτελούμε τις καθορισμέ- νες ασκήσεις θώρακα και μεθόδους αναπνοής, οι ο- ποίες προσφέρουν ανακού- φιση στο παιδί, σύμφωνα. με τις οδηγίες του φυσιο- θεραπευτή. -Χρησιμοποιούμε μαξιλάρια από αφρολέξ. -Στενή παρακολούθηση, ει- δοποιούμε τον γιατρό σε περίπτωση επιδείνωσης.
2. Ενδεχόμενη εξασθένηση εξ αιτίας της συχνότητας του βήχα και της δύσπνοιας	Περιορισμός του βήχα και της δύσ- πνοιας. Το παιδί ασθενής βοηθείται με το να πραγμα- τοποιεί μερικές φυσιολογικές δραστηριότητες που δεν τον κου- ράζουν αλλά τον ανακουφίζουν.	-Αφήνουμε τον ασθενή σε ημικαθιστική ή ψηλή Fowler θέση. -Έχουμε το μεγαλύτερο παιδί να γέρνει προς τα εμπρός σπεί- να μαξιλάρι στο τραπέζι του κρεβατιού. -Προσφέρουμε στο παιδί διαδο- χική ανάπαυση μεταξύ των δια- στημάτων θεραπείας. -Σε μεγαλύτερα παιδιά δίνουμε αντικείμενα με τα οποία απασ-

ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

<p>Ενδεχόμενη εξασθένηση εξαιτίας της συχνότητας του βήχα και της δύσπνοι- α</p>	<p>Περιορισμό του βήχα και της δύσπνοιας Το παιδί ασθενής βοηθείται με το να πραγματοποιεί μερι- κές φυσιολογικές δραστηριότητες που δεν τον κουράζουν αλλά τον ανακουφί- ζουν.</p>	<p>χολούνται και τα βοηθούν να εκτονωνθούν. -Περιορίζουμε τις επισκέψεις σε μικρές περιόδους. -Συζητάμε με το γιατρό κατά πόσο η ηρεμία και ο ύπνος μέσω ηρεμιστικών ή και νάρκω- σης είναι ενδεδειγμένα. -Η χρόνια μορφή βρογχικού άσ- θματος στα παιδιά όταν είναι ήπια αντιμετωπίζεται συντηρη- τικά, χωρίς χορήγηση φαρμάκων. Σε πιο σοβαρές μορφές χορηγού- με τα ενδεδειγμένα βρογχοδια- σταλτικά. Χορηγούμε αντιβιωτι- κά όταν διαγνωσθεί λοίμωξη α- ναπνευστικού.</p>
<p>3. Ενδεχόμε- νη αφυδάτ- ση εξ αι- τίας των χαμένων υγρών από το αναπνευ- στικό και λόγω δυσκο-</p>	<p>Επαρκής ενυδάτωση</p>	<p>-Προσδιορισμός και αξιολόγηση του επιπέδου ενυδάτωσης ανά 4h. -Καταγραφή προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών. -Προσφέρουμε υγρά στο τέλος κάθε 2h όταν το παιδί είναι ξύπνιο. -Έλεγχος ηλεκτρολυτών και ισο-</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
λίας να λάβει τα απαραίτητα υγρά.		τώγιο τους.
4. Στεγνό στόμα λόγω στερήσεως υγρών από το στόμα.	Υγρά χείλη και γλώσσα	-Υγιεινή στόματος κάθε 4 ώρες και μάσηση τσίχλας. -Σταγόνες Mycostatine και Hexalen για πλύσεις. -Βαζελίνη στα χείλη
5. Δυναμικό πρόβλημα. Ξηράς βλενώδους μεμβράνης στη στοματική κοιλότητα χείλη ξηρά και σκασμένα.	Πρόληψη	Όπως στις νοσηλευτικές οδηγίες του προβλήματος.
6. Δυσκοιλιοότητα μπορεί να εμφανιστεί λόγω ακινησίας.	Πρόληψη	-Καταρτίζουμε ειδικό διατολόγιο που βοηθάει το πεπτικό σύστημα. -Χορήγηση υγρών.
7. Η ατο-	Διατήρηση της καλής	-Αλλαγή λευχεμάτων και σε-

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
μικρή υγιεινή πολλές φορές αποτελεί με- γάλο πρόβλημα ιδίως για τα παιδιά.	υγιεινής	ρισμός τους καθημερινά. Μπάνιο του παιδιού και καθημερινή του-αλέτα του παιδιού. Η νοσηλεύτρια του διδάσκει πως να περιποιείται τον εαυτό του μόνο του.
8.Ανορεξία	Κανονική λήψη τροφής	-Ενισχύουμε το παιδί να παίρνει τα κόρνια και συμπληρωματικά γεύματα. Τα γεύματα να είναι συχνά και μικρά. -Φροντίζουμε ώστε να δίνεται η τροφή σε ικανοποιητική ποικιλία. -Προσφέρουμε τον δίσκο περιποιημένο. -Βοηθάμε το παιδί να παίρνει τη τροφή του. Δεν δείχνουμε βιαστικούς.
9.Άγχος, ψυ- χική κατα- πόνηση, φο- βία, συναισ- θηματικές ανησυχίες του παιδιού	Μείωση του άγχους, των φόβων και των συναισθηματικών α- νησυχιών του παι- διού.	-Μένουμε με το παιδί κατά τη διάρκεια της οξείας κρίσης. -Έχουμε συχνή επαφή με το παιδί και δημιουργούμε ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης και ασφάλειας. -Εμπρακτο ενδιαφέρον για ικανοποίηση φυσικών αναγκών του. -Κατανόηση του χαρακτήρα του

ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Άγχος, ψυχι- Μείωση του άγχους
κη καταπό- των φόβων και των
νησης, φοβία συναισθηματικών α-
συναισθημα- νησυχιών του παι-
τικές ανη- διού.
συχίες του
παιδιού.

10. Φόβοι Να κατανοήσουν το
και ανη- πρόβλημα και να
συχίες γο- βοηθήσουν το παι-
νέων. δί που σ'αυτή την
ηλικία επηρεάζεται
και στηρίζεται σ'αυ-
τούς ψυχολογικά.

παιδιού και αποφυγή παραγόν-
των που του δημιουργούν υ-
περένταση και απαισιοδοξία.

-Πιστή τήρηση της φαρμακευ-
τικής αγωγής και του διαι-
τολογίου.

-Βοήθεια του παιδιού να μην
επηρεάζεται από τα ερεθίσμα-
τα του περιβάλλοντος-

-Εξηγεί στους γονείς την κα-
τάσταση του παιδιού και λύ-
νει τυχόν απορίες του.

-Προσπαθεί να κερδίσει την
εμπιστοσύνη τους και να τους
κάνει σύμμαχους στην ηθική
υποστήριξη του παιδιού.

-Τους εκπαιδεύει ώστε να
προσφέρουν ουσιαστική βοή-
θεια στο παιδί μετά την έξο-
δό του από το νοσοκομείο.

-Τους φέρνει σε επαφή με άλ-
λα μέλη της υγειονομικής
ομάδας π.χ. λειτουργό, ψυχο-
λόγο, που θα βοηθήσουν στο
πρόβλημα.

ΤΥΠΟΣ: ΟΞΕΑ ΑΣΘΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

ΑΣΘΕΝΗΣ: Μελίτα Βιλδερίδη Ετών: 8 Θάλαμος 315

ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

1. Ανωμαλίες	Εξουδετέρωση του κυ-	-Χορηγούμε φάρμακα σύμφωνα
στην αναπνευ-	κυκλώματος της αερο-	με τις οδηγίες των γιατρών.
πνευστική	φόρου οδού και μείω-	Τα πιο συνηθισμένα φάρμακα
λειτουργία	των συμπτωμάτων έτσι	σηαυτές τις περιπτώσεις εί-
λόγω απο-	ώστε το παιδί να α-	ναι:
κλεισμού	παλλαγεί απ'αυτά	-Βρογχοδιασταλτικό spray
της αερο-	και να επανέλθει	στο στοματοφάρυγγα.
φόρου οδού.	στη φυσιολογική α-	-Μυθυλομεδνιζολόνη και α-
Παρατηρεί-	ναπνευστική λει-	δρενεργικά μπορούν να δο-
ται: α) ταχύ-	τουργία.	θούν ταυτόχρονα.
πνοια. β) αύ-		-Επιβάλλεται στενή παρακο-
ξηση της		λούθηση και αξιολόγηση της
συχνότητας		αντίδρασης του παιδιού προς
των σπασμών		τα φάρμακα.
του βήχα γ)		-Παρακολουθούμε για συμπτώ-
αύξηση της		ματα πνευμονικής και καρδια-
κυάνωσης.		κής ανεπάρκειας. Γι'αυτό η θε-
1α. Ταχύ-	φυσιολογική αναπνοή	ραπεία της σοβαρής ασθματικής
πνοια		κρίσης απαιτεί εισαγωγή σε
		μία εντατική μονάδα όπου μπο-
		ρεί να γίνει συνεχή καρδιο-
		πνευμονική παρακολούθηση και
		υποστήριξη.
		-Για την αντιμετώπιση της τα-
		χύπνοιας.
		-Τοποθετούμε τον άρρωστο στο
		κρεβάτι.
		- Απαλλάσσουμε το παι-
		δί, από κάθε

ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

2α. Κυάνωση Μείωση της υποξίας
 λόγω υποξίας και της μεταβολικής
 και μεταβολι- οξέωσης και διόρθωσή
 κή οξέων τους.

- μυϊκή κόπωση.
- Τοποθετούμε το παιδί σε ανάρροπη θέση.
- Παρακολουθούμε το βαθμό-δυσκολίας της αναπνοής καθώς και το χαρακτήρα της.
- Απελευθέρωση του παιδιού από συσφίξεις λευχεμάτων.
- Λήψη ζωτικών σημείων.
- Ενημέρωση του γιατρού για φαρμακευτική και γενικά ιατρική βοήθεια.
- Έλεγχος των αερίων του αίματος.
- Χορήγηση οξυγόνου με ενδορρινικά σωληναράκια με ρυθμό ροής 2 με 3 λίτρα το λεπτό.
- Δεν χρησιμοποιούμε τέντα, γιατί μπορεί να αυξήσει το βρογχόσπασμο.
- Για την αντιμετώπιση της μεταβολικής οξέωσης διτ-

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
3. Αφυδάτωση	Επαρκής ενυδάτωση	<p>τανθρακικών νάτριον 1-3 m Eq 1Kg</p> <p>-Χορηγούμε υγρά αλλά η χορήγηση γίνεται με συντηρητικό πνεύμα.</p> <p>Αυξημένη χορήγηση υγρών μπορεί να οδηγήσει σε μη καρδιακό πνευμονικό οίδημα και σε υπερέκριση αντιδιουρητικής ορμόνης.</p> <p>Β. Διατηρείται ισοζύγιο προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών.</p> <p>γ. Ισοζύγιο ηλεκτρολητών.</p>
4. Αύξηση των βρογχικών εκκρίσεων και αδυναμία αποβολής τους.	Ρευστοποίηση των βρογχικών εκκρίσεων και εύκολη αποβολή τους.	<p>-Τοποθετούμε το παιδί σε θέση που θα το βοηθήσει να αποβάλλει τις εκκρίσεις σε καθιστική θέση, να γέρνει προς τα εμπρός.</p> <p>-Αν χρειαστεί γίνονται αναρροφήσεις που θα το ανακουφίσουν-</p> <p>-Υγραίνουμε την ατμόσφαιρα του δωματίου.</p> <p>-Δίνουμε υγρά για να ξεπλύνει το στόμα του.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
5. Εξασθένιση λόγω της συχνότητας του βήχα και της δύσπνοιας	Αφού περιοριστεί ο βήχας και η δύσπνοια ο ασθενής μπορεί με διάφορες δραστηριότητες να ξεκουραστεί και να ανακουφισθεί.	<p>-Τοποθετούμε το παιδί σε αναπαυτική θέση.</p> <p>-Του δίνουμε διάφορα αντικείμενα για να απασχοληθεί και να εκτονωθεί.</p> <p>-Περιορίζουμε τις επισκέψεις.</p> <p>-Δημιουργούμε ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον.</p> <p>-Συζητάμε με το γιατό κατά πόσο η χορήγηση ηρεμιστικών ή νάρκωσης ενδείκνυται.</p> <p>Για τα παιδιά η χορήγηση ηρεμιστικών, αντεδείκνυται.</p> <p>Το ασφαλέστερο ηρεμιστικό είναι η χλωράλη.</p>
6. Ανωμαλία στο ύπνο λόγω της κρίσεως και ιδίως τα βράδια.	Τακτικά διαστήματα ύπνου.	<p>-Παίρνουμε τα πιο πάνω μέτρα.</p> <p>-Ενθαρρύνουμε το παιδί να κοιμηθεί δίνοντάς του να διαβάσει ένα παραμύθι.</p> <p>Του προσφέρουμε ένα ποτήρι γάλα.</p>
7. Στεγνό στόμα και προβλήματα στη στοματική	Περιποίηση και υγιεινή στοματικής κοιλότητας Πρόληψη	<p>-Πλύση και υγιεινή της στοματικής κοιλότητας.</p> <p>Mycostatine, Hexalen.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
8. Δυσκοιλιότητα λόγω ελλείψεως τροφής από το στόμα και παραμονής στο κρεβάτι.	Ομαλές κενώσεις στομάχου, κάθε 1-2 μέρες.	<ul style="list-style-type: none"> -Βαζελίνη στα σκασμένα χείλη -Δροσίζουμε τα χείλη -Βοηθάμε με το διαιτολόγιο -Χορηγούμε υγρά. -Ελέγχουμε τον αριθμό κενώσεων.
9. Αδυναμία να φροντίσει την ατομική υγιεινή του.	Διατήρηση καλής υγιεινής.	<ul style="list-style-type: none"> Αλλαγή λευχειμάτων καθημερινά. -Πλύσιμο προσώπου καθημερινά και χτένισμα. -Μπάνιο στο κρεβάτι και καθημερινή τουαλέτα. Αλλαγή ρούχων. -Δείχνουμε στο παιδί να αυτοεξυπηρετείται μόνο του αν μπορεί.
10. Ανορεξία	Κανονική λήψη τροφής	<ul style="list-style-type: none"> Δίνουμε στο παιδί ελαφρά και μικρά γεύματα. -Ρωτάμε τις προτιμήσεις του παιδιού και αν γίνεται τις πραγματοποιούμε. -Ο δίσκος να είναι περιποιημένος. -Τον βοηθάμε να πάρει την

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
11. Άγχος, ψυχική καταπόνηση, φοβία, συναισθηματικές ανησυχίες του παιδιού.	Προσπάθεια για ανακούφιση του άγχους των φόβων του τρομαγμένου παιδιού που έχει υποστεί την ασθματική κρίση και μέθοδοι που η εφαρμογή τους θα τον ξεκουράσουν αφού η κρίση έχει ξεπεραστεί.	<p>τροφή του χωρίς να δείχνουμε βιασύνη.</p> <p>-Χορηγούμε ηρεμιστικά μετά από συμφωνία με το γιατρό.</p> <p>-Μένουμε κοντά στο παιδί κατά τη διάρκεια της οξείας κρίσης.</p> <p>-Κατανοούμε την αγωνία του και την ανασφάλειά του και προσπαθούμε να κερδίσουμε την εμπιστοσύνη του.</p> <p>-Διαθέτουμε χρόνο να συζητήσουμε μαζί του.</p> <p>-Δείχνουμε έμπρακτο ενδιαφέρον για την ικανοποίηση των φυσικών του αναγκών.</p> <p>-Προσπαθούμε να μειώσουμε τους παράγοντες που του δημιουργούν ανησυχία και υπερένταση.</p> <p>-Κάνουμε υπεύθυνα το έργο μας, δίχως να του δημιουργούμε πόνο ή άλλα τυχόν προβλήματα.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
12.Ανησυχία των γονέων και του γύρω περιβάλλοντος που επηρεάζει το παιδί.	Μείωση της ανησυχίας των γονέων.	<p>Η νοσηλεύτρια τους βοηθά να κατανοήσουν το πρόβλημα και τους εκπαιδεύει να είναι χρήσιμοι στο παιδί.</p> <p>-Λύνει τυχόν απορίες τους.</p> <p>-Τους δίνει να καταλάβουν πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν στην αποθεραπεία του παιδιού.</p> <p>-Το καλύτερο ημεριμιστικό για το παιδί, είναι η αγάπη, η στοργή των γονέων και των ανθρώπων που το περιβάλλουν.</p>
13.Κακή διαχείριση ενδεχομένως στο σπίτι εξαιτίας έλλειψης κατανόησης της νόσου και της θεραπείας που ίσως προκάλεσε και την οξεία κρίση.	Σωστή συνέχιση της αποθεραπείας στο σπίτι.Αποφεύγονται οι οξείες ασθματικές κρίσεις.	<p>-Σχεδιασμός νοσηλευτικής φροντίδας από τη νοσηλεύτρια που συζητά το σχέδιο με την οικογένεια.</p> <p>-Ποσότητα, χρόνος αποτελεσματικότητας της φαρμακευτικής αγωγής που χρησιμοποιείται στο σπίτι.</p> <p>-Προφυλάξεις από αλλεργικούς παράγοντες και άλλα αίτια που επιβαρύνουν την κατάσταση του παιδιού.</p>
14.Πρίν την έξοδο.		-Είναι ανάγκη να αποφεύγει την

ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

έκθεση στο κρύο, στις βαριές καταπονήσεις και στις συναισθηματικές ανησυχίες.

-Η πρόοδος της θεραπείας να είναι τεκμηριωμένη.

-Παράκληση του γιατρού και της νοσηλεύτριας στους γονείς και στο παιδί να παρακολουθούν μαθήματα φυσιοθεραπείας.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΑΙΔΙΟΥ ΠΟΥ ΠΑΣΧΕΙ ΑΠΟ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ.

Η έντονη φυσική δραστηριότητα όπως προαναφέραμε, ακολουθείται συχνά από ασθματική κρίση, γεγονός που αποθαρρύνει τα παιδιά και συνήθως προτιμούν την ήρεμη και καθεστηκυία ζωή. Διάφοι συγκινησιακοί παράγοντες συνδέονται με το άσθμα της παιδικής ηλικίας και κρατούν το παιδί μακριά από κάθε δραστηριότητα. Η συγκοινησιακή απάντηση της οικογένειας μπορεί να είναι η απόρριψη ή η υπερπροστασία. Το παιδί εμφανίζεται φοβισμένο, αδρανές, χάνει την εμπιστοσύνη προς τον εαυτό του και έχει λίγους φίλους.

Κατά την εφηβία συνήθως αντιδραστικά βγαίνει από το υπερπροστατευτικό περιβάλλον και γίνεται υπερκινητικό και ριψοκίνδυνο, γεγονός που οδηγεί σε κακό χειρισμό και επικίνδυνη αντιμετώπιση της αρρώστιας του. Από την άλλη μεριά, η απορριπτική συμπεριφορά των γονέων, γίνεται εκλυτικό αίτιο κρίσης Β.Α. Τέλος, το ίδιο το παιδί, δυνατόν να χρησιμοποιήσει την ασθματική κρίση σαν μηχανισμό αγωνίας, ανησυχίας, θυμού, λύπης, φόβου κ.λ.π.

Οι διάφορες συγκινησιακές και ψυχολογικές αντιδράσεις είναι δυνατόν να ελαττωθούν, όταν διδάξουμε το παιδί πως πρέπει να είναι οπλισμέν ο με θάρρος, γνώση και εκπαίδευση για να αντιμετωπίζει την κατάστασή του κάθε φορά και σε κάθε στιγμή.

Η διδασκαλία περιλαμβάνει σωστή χρήση βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων 20-30 λεπτά πριν την άσκηση. Πρώιμη αναγνώριση και έλεγχο συμπτωμάτων. Τα αεροζόλ για να είναι περισσότερο αποτελεσματικά, εισπνέονται ήρεμα και αργά για την καλύτερη διάχυση και απορρόφηση του φαρμάκου, από τους εστενωμένους βρόγχους. Η νοσηλεύτρια, ενημερώνει και εξηγεί την μακρορόνια χρήση φαρμάκων. Επίσης,

ενθαρρύνει τα παιδιά για διάφορες δραστηριότητες που ενισχύουν την αναπνευστική λειτουργία (φούσκωμα μπαλονιών, προσπάθεια να φυσά κομμάτι από βαμβάκι πάνω σε τραπέζι). Επίσης, ενημερώνει τους γονείς και τα μεγαλύτερα παιδιά, πως το κλάμα, το γέλιο, ο βήχας, ο υπεραερισμός, μπορούν να προκαλέσουν ασθματική κρίση.

Ερευνες που έχουν γίνει στο εξωτερικό, αποδεικνύουν ότι ο αθλητισμός και το παιχνίδι, επιδρούν θετικά στο παιδί που πάσχει από άσθμα προσπάθειες. Ακολουθούν ειδικά προγράμματα αθλοπαιδιών και άσκησης κάτω από ιδιαίτερη φροντίδα και παρακολούθηση με αποτέλεσμα να μπορούν να ελέγχουν τη νόσο καλύτερα.

Η κολύμβηση, είναι πολύ καλή δραστηριότητα για τα ασθματικά παιδιά, ενώ για περιπτώσεις σοβαρότερες άσθματος, ενδείκνυται το βάδισμα, και το γουότερ-πόλο. Εδώ, πρέπει να αναφερθεί ότι πολλές φορές η άσκηση για επιδόσεις παγκοσμίου επιπέδου, ιδίως στο κολύμπι, δεν περιορίζεται στις περιπτώσεις ασθματικών. Ζωντανό παράδειγμα, αποτελεί η Ολυμπιάδα, όπου τρεις Αυστραλοί νικητές στην κολύμβηση (δύο χρυσά μετάλλια-ένα ασημένιο) έπασχαν από άσθμα και πριν τον αγώνα, πήραν αντιασθματικούς παράγοντες.

Χαρακτηριστικό είναι το πρόγραμμα προπόνησης σ'ένα ειδικό σχολείο ασθματικών παιδιών στη Νορβηγία. Τα παιδιά μένουν μέσα στο Νοσοκομείο και παρακολουθούν όλα τα μαθήματα στο σχολείο του Νοσοκομείου. Έχουν 2 ώρες την εβδομάδα για εκπαίδευση όσον αφορά τη φυσική κατάσταση και δύο ώρες εκπαίδευση, για το πώς πρέπει να ελέγχουν καλύτερα τη νόσο τους και την υγεία τους γενικά. Μερικά επιπλέον, μερικές φορές, δεν παρακολουθούν τα μαθήματά τους, για να παίρνουν μέρος σε γυμναστική και άλλες φυσικές δραστηριότητες, όταν αυτό απαιτείται. Έχει δοθεί έμφαση

στο φυσικό περιβάλλον του σχολείου. Στα παιδιά, έχει γίνει προσπάθεια να δοθεί το αίσθημα ασφάλειας που απαιτείται για να παίζουν και να ασχολούνται με άνεση στο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας. Επίσης, και αυτό είναι πολύ ενδιαφέρον, ένα πλήρες συνεργείο από γιατρούς και νοσηλεύτριες, επί εικοσιτετραώρου βάσεως, βρίσκεται σε πλήρη ετοιμότητα, για να βοηθήσει αμέσως κάποιο παιδί αν χρειασθεί. Τα αποτελέσματα σ' αυτό το ίδρυμα, όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών με άσθμα, μπορούν, σύμφωνα με τους υπεύθυνους του ιδρύματος να θεωρηθούν ικανοποιητικά.

Φ Υ Σ Ι Ο Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α

Αξίζει ακόμα να αναφέρουμε, ότι η φυσιοθεραπεία, προσφέρει μεγάλη βοήθεια στην αντιμετώπιση του βρογχικού άσθματος. Γι' αυτό, και η Νοσηλεύτρια, καλείται να ενημερώσει τόσο το παιδί αν βρίσκεται σε κατάλληλη ηλικία, όσο και τους γονείς για τα θετικά αποτελέσματα που θα παρουσιάσει η κατάσταση του παιδιού τους, αν ακολουθήσει το πρόγραμμα που έχει καθοριστεί από τον γιατρό. Συνήθως, τα προγράμματα που χαρακτηρίζονται για τους ασθενείς, με αναπνευστικά προβλήματα, περιλαμβάνουν αναπνευστική φυσιοθεραπεία, και ειδικές ασκήσεις φυσικής σωματικής αγωγής.

Ειδικότερα για τα άτομα που πάσχουν από βρογχικό άσθμα, η αναπνευστική φυσιοθεραπεία περιλαμβάνει:

1. Τις θέσεις βρογχικής παροχέτευσης.
2. Το ειδικό κρεβάτι (Rocking Bed) για την άσκηση του διαφράγματος με βάρος στην κοιλιά.
3. Τον συγχρονισμό της διαφραγματικής και κοιλιακής αναπνοής.
4. Την άσκηση (γύμναση) του ημιδιαφράγματος από την πλάγια

θέση με το για γύμναση ημιδιάφραγμα προς τα κάτω (εφαρμόζεται αντίσταση με το χέρι του θεραπευτή στο σύστοιχο ημιδιάφραγμα).

Ασκήσεις σωματικής αγωγής, καταρτίζονται με ειδικά προγράμματα. Οι πιο συνηθισμένες ασκήσεις για παιδιά με Β.Α. είναι η γυμναστική, η κολύμβηση, το τζόγκινγκ, ενώ δεν αποκλείεται και η συμμετοχή σε διάφορα άλλα σπόρ, θέμα που καθορίζει η ομάδα γιατρών και υπευθύνων που παρακολουθούν το παιδί.

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας, είναι να ενημερώσει, να πείσει τους γονείς και το παιδί, να συμμετάσχει στα προγράμματα, να το φέρει σε επαφή με το ειδικευμένο προσωπικό, να το ενθαρρύνει να παρακολουθήσει την αγωγή που του έχει οριστεί, να το βοηθήσει όταν αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα.

ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.

Η νοσηλεύτρια στην περίπτωση της νοσήλειας του παιδιού με βρογχικό άσθμα, έρχεται αντιμέτωπη όχι μόνον οποιοδήποτε ασθενή, αλλά μόνον ασθενή με ιδιαιτερότητες, αρκετές ευαίσθησιες και αρκετά προβληματισμένο σχετικά με το γύρω χώρο που για αυτόν αποτελεί άγνωστο περιβάλλον. Το περιβάλλον αυτό, του δημιουργεί φόβους, τάσεις φυγής, αρνητική συμπεριφορά, ανασφάλεια, και το κυριότερο, διαταραχή της ψυχικής ισορροπίας του, και κατάθλιψη.

Γι' αυτό, θεωρούμε απαραίτητη μια εκτενέστερη αναφορά στο σημαντικό ρόλο της νοσηλεύτριας στη ψυχική υποστήριξη του μικρού ασθενή, κατά την παραμονή του στο Νοσοκομείο. Θα πρέπει λοιπόν η νοσηλεύτρια να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στα εξής:

- Να ερμηνεύει όλα τα ερωτήματά του.
- Να το πληροφορεί με απλά και κατανοητά λόγια πριν από κάθε ιατρική διαδικασία.

- Να αυξάνει αν βέβαια είναι επιτρεπτό τις επισκέψεις γονέων, φίλων και συμμαθητών. Επίσης, και τις δυνατότητες για rooming-in (οι γονείς να κοιμούνται μαζί με τα παιδιά).
- Να έχει αρκετό υλικό για ζωγραφική, πλαστελίνη, βιβλία, "καθιστικά παιχνίδια".
- Να έχει κασέτες με μουσική, παραμύθια, ιστορίες, κασέτες- video τηλεόραση.
- Μερικές ειδικά εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες, να παίζουν με τα παιδιά, να διηγούνται ιστορίες, να είναι δηλαδή, υπεύθυνες για την ευχάριστη απασχόληση και διασκέδαση των παιδιών.
- Να προσπαθεί να βελτιώσει τις συναισθηματικές σχέσεις του παιδιού με τους γονείς του-αν βέβαια υπάρχει πρόβλημα- και να απαλύνει έτσι τα έντονα συναισθήματα αποχωρισμού που εκδηλώνει το παιδί.
- Η συμπεριφορά της μητέρας ή του πατέρα ("μοντέλα μάθησης") παίζει μεγάλο ρόλο στη διαμόρφωση προβληματικής αντίδρασης στα παιδιά. Κυρίως οι αγχώδεις, νευρικοί γονείς που δείχνουν λίγη εμπιστοσύνη στους γιατρούς και το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να διακρίνονται και διακριτικά να συμβουλευονται από το νοσηλευτικό προσωπικό, έτσι ώστε να μειώνεται η αρνητική τους συμπεριφορά, που έχει αντίκτυπο στο ψυχικό κόσμο του άρρωστου παιδιού.

ΛΙΔΑΣΚΑΛΙΑ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.

Πρίν την έξοδο του παιδιού από το Νοσοκομείο, η νοσηλεύτρια θα πρέπει να το ενημερώσει αν βέβαια μπορεί να γίνει κατανοητή από το ίδιο, για το πρόγραμμα των δραστηριοτήτων του, τον τρόπο διαβίωσής του, το διαιτολόγιό του και τη λήψη των

Αρχές Γενικής Αγωγής για τον Ασθματικό Ασθενή

Μέτρα υγιεινής διαβίωσης



Θρεπτική μη αλλεργιογόνος διαίτα



Ελεύθερη λήψη υγρών



Αρκετή ανάπαυση και ύπνος



Λογική σωματική δραστηριότητα και άσκηση

Γενικοί παράγοντες που πρέπει να αποφεύγονται



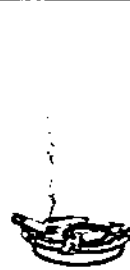
Υπερκόπωση



Υγρασία



Πτητικά υγρά



Κοπνοί τσιγάρου



Ακραίες θερμοκρασίες



Συνωστισμός και ότομα με κρυολογήματα στο στήθος ή στο κεφάλι



Μουχλιασμένα υπόγεια



Επαγγελματικοί κίνδυνοι

Περιβαλλοντικοί παράγοντες που πρέπει να αποφεύγονται



Γύρες και άλλα αλλεργιογόνα



Κουρτίνες



Σκόνες

Παραγεμισμένα παιχνίδια



Μαξιλάρια γεμισμένα με πουπουλά



Φάρμακα που μπορούν να προκαλέσουν κρίση

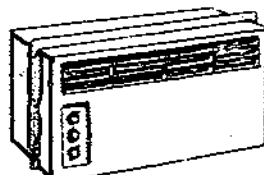


Μάλλινες κουβέρτες



Μικρά ζώα

Μηχανικά ή ηλεκτρονικά βοηθήματα



Κλιματιστικά μηχανήματα, συσκευές εφύγερσης φίλτρα ηλεκτρονικές συσκευές καθαρισμού του αέρα

Απομάκρυνση ή έλεγχος των εκλυτικών αερίων



Διαφραγματοκήλη

Λοίμωξη παραρρινικών κόλπων, ρινοϊκοί πολυπόδες

© CIBA

φαρμάκων του.

Το ενημερώνει για το πρόγραμμα άσκησης και φυσιοθεραπείας που πρέπει να ακολουθεί, καθημερινά.

Ποιό είναι το όριο των δραστηριοτήτων του και που δεν πρέπει να το ξεπερνά γιατί θα δημιουργηθούν προβλήματα.

Να αποφεύγει παράγοντες που αυξάνουν τον βρογχόσπασμο και δημιουργούν και επιδεινώνουν το άσθμα.

Πως πρέπει να είναι διαμορφωμένο το περιβάλλον στο οποίο ζει, έτσι ώστε να είναι κατάλληλο για την κατάστασή του.

Να τρώει ελαφρά, καθώς και το είδος της τροφής που πρέπει να λαμβάνει.

Να αποφεύγει έντονες συναισθηματικές φορτίσεις και εκδηλώσεις.

Τον τρόπο που πρέπει να παίρνει τα φάρμακά του, τη δόση, το χρόνο κ.τ.λ., έτσι ώστε να γίνεται σωστή και τακτική λήψη τους.

Γενικά, για όλα τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να παίρνει για τη σωστή πρόληψη και αντιμετώπιση της ασθματικής κρίσης.

Η ενημέρωση, γίνεται και στους γονείς, οι οποίοι εκπαιδεύονται κατάλληλα, έτσι ώστε να γνωρίζουν τι βλάπτει και τι ωφελεί το ασθματικό τους παιδί, ποια μέτρα πρόληψης να παίρνουν, ποια είναι η σωστή λήψη φαρμάκων, με ποιο τρόπο θα καταλάβουν την έναρξη των συμπτωμάτων της κρίσης και πως θα την αντιμετωπίσουν.

Με την επαναφορά του ασθματικού παιδιού στο σπίτι, το παιδί είναι ικανό, για πλήρη αυτοπεριποίηση, για την παρακολούθηση των μαθημάτων του στο σχολείο και για διάφορες άλλες δραστηριότητες, που ταιριάζουν στην ηλικία του. Οι γονείς πρέπει να το αντιμετωπίζουν σαν ισότιμο μέλος της οικογένειας, το ίδιο και τα

αδέλφια του. Η επαναφορά του στο σπίτι, στο σχολείο, στις φυσικές δραστηριότητες, θα πρέπει να γίνει με το πιο ομαλό τρόπο, και να ενθαρρυνθεί από το οικείο περιβάλλον. Η αδελφή επισκέπτρια υγείας στο εξωτερικό, αναλαμβάνει το παιδί στο σπίτι, ελέγχοντας σε τακτά χρονικά διαστήματα, την σωστή εφαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής και του θεραπευτικού προγράμματος.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

4.000 έως 7.000 ασθματικοί, πεθαίνουν κάθε χρόνο στις ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ. Ο αριθμός όμως των θανάτων στα παιδιά, είναι μικρός, σε σχέση με τον αριθμό των ασθματικών ατόμων της παιδικής ηλικίας. Από τα 6 έως 8 εκατομμύρια ασθματικών των ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΩΝ, το 1,5 εκατομμύριο, είναι παιδιά και αυτά πεθαίνουν λιγότερα από 200 το χρόνο, από αιτίες σχετικές με το άσθμα. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος θανάτου, υπάρχει στη διάρκεια των σοβαρών προσβολών ή του Status asthmaticus. Η πρόληψη τέτοιων θανάτων, απαιτεί εντατική εξατομικευμένη αγωγή, βασιμμένη στις ακόλουθες αρχές:

1. Η σοβαρότητα μιας οξείας προσβολής, θα πρέπει να αναγνωρίζεται από τον ασθενή, την οικογένεια του και το γιατρό, ώστε να μπορεί να αρχίσει αμέσως η κατάλληλη αγωγή.

2. Η αγωγή θα πρέπει να σκοπεύει στον καθαρισμό της αεροφόρου οδού, την κινητοποίηση των εκκρίσεων, την ανάπτυξη του βρογχόσπασμου και την πρόληψη ή την διόρθωση των διαταραχών των αερίων και του PH του αίματος.

3. Είναι απαραίτητη η συνεχής κλινική και φυσιολογική παρακολούθηση του ασθενή, ώστε να αξιολογείται η πρόοδος της προσβολής και η αποτελεσματικότητα της αγωγής και να προλαμβάνεται

η ανάπτυξη επιπλοκών. Η μακροχρόνια αγωγή, βασίζεται στην αρχή της πρόληψης. Η αρχή αυτή, έχει τριπλή εφαρμογή.

- πρόληψη των οξειών προσβολών.
- πρόληψη (ή βελτίωση) των χρονίων συμπτωμάτων.
- πρόληψη της εγκατάστασης ή της προόδου της αναπνευστικής ανικανότητας.

Ειδικά, για τους νεαρούς ασθματικούς ασθενείς, μπορεί να προβλεφθεί σημαντική υποχώρηση των συμπτωμάτων, όταν φθάσουν στην εφηβεία. Εδώ, πρέπει να τονισθεί κάτι που έχει ιδιαίτερη αξία για το ασθματικό παιδί, ότι είναι ένα άτομο που χρειάζεται επί πλέον φροντίδα και αντιμετώπιση, που να βοηθηθεί να αναπτύξει φυσική δραστηριότητα, ψυχική ευεξία και ικανότητα να επαχθεί σαν ι σ ό τ ι μ ο άτομο, μέσα στην κοινωνία.

Το ασθματικό παιδί, έχει ένα επιπλέον πρόβλημα, από τα τόσα που κάθε παιδί της ίδιας ηλικίας μπορεί να έχει.

Είναι χ ρ έ ο ς των μητέρων, των δασκάλων, των νοσηλευτριών και όλης της υγειονομικής ομάδας, να το βοηθήσουν ανάλογα, να διαμορφώσει σωστή δραστήρια προσωπικότητα, τέτοια, που δεν θα το κάνει τύπο π ε ρ ι θ ω ρ ι α κ ό, που θα ασχολείται μ ό ν ο με τα φάρμακα και τα νοσοκομεία, αλλά άτομο με απαιτήσεις, διεκδικήσεις και επιτυχίες στη ζωή του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BRUNNER - EMERSON - FERGUSON - SUDDARTH : Εγχειρίδιον Παθολογικής Χειρουργικής Νοσηλευτικής. Σχολής Αξιωματικών Αδελφών Νοσοκόμων. Τόμος Α. Έκδοση Α. Εκδόσεις ΓΕΕΘΑ Αθήνα 1978.
- ΓΑΡΔΙΚΑΣ ΚΑ : Ειδική Νοσολογία Γ έκδοση. Εκδόσεις Παρισιάνος. Αθήνα 1981.
- ELLIS EF AND MIDDLETON : Asthma in children in Current Therapy in Allergy and Immunology. Third Edition 1983-1984 Lichtenstein Mand Fauci BC Phill. 1983.
- EARLE B WEISS MB : Clinical Symposia volume 27 Numbers 1 and 2 edition CIBA Athens 1975.
- ΚΑΛΑΝΤΖΗ - ΑΖΙΖΙ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ : Εφαρμοσμένη Κλινική Ψυχολογία στο χώρο της Υγείας. Β έκδοση. Εκδόσεις Δ.Μαυρομμάτη. Αθήνα 1988.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ ΜΑ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΣΦ : Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική. Τόμος Β. Μέρος Α. Έκδοση 9η. Εκδόσεις Ιεραποστολικής ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ". Αθήνα 1987.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ ΜΑ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΣΦ : Γενική Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική. Τόμος Α. Μέρος Α. Έκδοση 9η. Εκδόσεις Ιεραποστολικής ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ". Αθήνα 1986.
- MATHEUS U.F. : Manual of Pediatric Nursing. Careplans the Hospital for Sick Children. Third edition Toronto Little Brown and Company Boston 1979.
- ΜΙΧΕΛΑΚΟΥ - ΣΤΑΚΤΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ : "Βρογχικό Ασθμα της Παιδικής Ηλικίας μετά από σωματική άσκηση. 1^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο Διπλωματούχων Αδελφών Νοσοκόμων. Ζάππειο Μέγαρο Αθήνα 14-16 Μαΐου 1985.
- ΣΑΞΩΝΗ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ : "Φαρμακευτική Θεραπεία Παιδικού Ασθματος". Παιδική Αλλεργία Τόμος Β. Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο Παιδιατρικής Διαγνωστικής και Θεραπευτικής Ιατρικής. Εκδόσεις ΖΗΤΑ Αθήνα 1982.
- ΣΑΧΙΝΗ Α. - ΚΑΡΔΑΣΗ Α - ΠΑΝΟΥ Μ : Παθολογική και χειρουργική Νοσηλευτική. Νοσηλευτικές Διαδικασίες. Τόμος Α. Εκδόσεις Β. Αθήνα 1985.
- ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ. - ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Α. : "Το ασθματικό Παιδί στα παιχνίδια και στον Αθλητισμό". Περιοδικό Ελληνικής Πνευμονολογικής Επιθεώρησης. Τεύχος Γ. Σελίδες 99-110. Αθήνα 1987.