

Ελληνική Παιδοαλλεργιολογική Εταιρεία



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΠΑΙΔΟΑΛΛΕΡΓΙΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Πρωτόκολλο Αντιμετώπισης Ασθματικού Παροξυσμού/Συριγμού σε Παιδιά

Οκτώβριος 2025

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή – Σκοπός πρωτοκόλλου	3
1.1. Ορισμός (GINA 2024)	3
1.2. Διάγνωση ασθματικού παροξυσμού σε παιδιά <5 ετών	3
2. Αρχική εκτίμηση	4
2.1. Σύντομο ιστορικό	4
2.2. Αντικειμενική εξέταση	4
2.3. Αντικειμενικές μετρήσεις και εργαστηριακές εξετάσεις	5
2.4. Εκτίμηση βαρύτητας	5
2.5. Σημεία συναγερμού (red flags)	6
3. Θεραπευτική προσέγγιση ανά ηλικιακή ομάδα	6
3.1. Γενικές αρχές για όλες τις ηλικίες	6
3.3 Παιδιά \geq 6 ετών	7
4.3 Παιδιά < 5 ετών	8
4. Κλιμάκωση θεραπείας και ενδείξεις παραπομπής	8
5. Παρακολούθηση – Εξιτήριο – Σχέδιο δράσης	9
6. Ειδικές περιπτώσεις	9
7. Flowchart αντιμετώπισης	10
8. Πίνακες δόσεων	11
9. Βιβλιογραφία	12

1. Εισαγωγή – Σκοπός πρωτοκόλλου

Ο ασθματικός παροξυσμός αποτελεί μια από τις συχνότερες αιτίες προσέλευσης των παιδιών στα Ιατρεία και τα Τμήματα Επειγόντων. Η έγκαιρη εκτίμηση της βαρύτητας του, η ορθολογική χορήγηση βρογχοδιασταλτικών και κορτικοστεροειδών και η συστηματική επανεκτίμηση μειώνουν τις επιπλοκές και την ανάγκη νοσηλείας.

Στόχοι του πρωτοκόλλου είναι:

- Η καθοδήγηση των γενικών παιδιάτρων στην πρωτοβάθμια και νοσοκομειακή αντιμετώπιση.
- Η ομοιογενής προσέγγιση ανεξαρτήτως περιβάλλοντος.
- Η έμφαση στην επανεκτίμηση και στην γραπτή εκπαίδευση της οικογένειας (σχέδιο δράσης).

1.1. Ορισμός (GINA 2024)

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Global Initiative for Asthma (GINA) ως ασθματικός παροξυσμός ορίζεται η οξεία ή υποξεία (αιφνίδια ή σταδιακή) επιδείνωση των συμπτωμάτων του άσθματος, όπως δύσπνοια, βήχας, συριγμός ή αίσθημα σφίξιματος στο στήθος, μαζί με επιδείνωση της πνευμονικής λειτουργίας, σε σχέση με τη συνήθη κατάσταση του ασθενούς. Μπορεί να εμφανιστεί σε ασθενείς με προϋπάρχουσα διάγνωση άσθματος ή, περιστασιακά, ως πρώτη εκδήλωση του άσθματος.

Συχνοί εκλυτικοί παράγοντες είναι οι ιογενείς λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού, η έκθεση σε αλλεργιογόνα όπως η γύρη, η ρύπανση και η πλημμελής λήψη θεραπείας με εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (ICS), αν και παροξυσμοί μπορεί να συμβούν και χωρίς αυτούς τους παράγοντες. Οι σοβαροί παροξυσμοί χρήζουν άμεσης θεραπείας ώστε να προληφθεί η ανάγκη νοσηλείας ή ο θάνατος.

1.2. Διάγνωση ασθματικού παροξυσμού σε παιδιά <5 ετών

Ασθματικός παροξυσμός στα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι μια οξεία ή υποξεία (αιφνίδια ή σταδιακή) επιδείνωση του ελέγχου των συμπτωμάτων (συριγμός, βήχας, δύσπνοια/ταχύπνοια, σφίξιμο στο στήθος) μαζί με επιδείνωση της αναπνευστικής λειτουργίας σε σχέση με το σύνθημα του παιδιού, σε βαθμό που προκαλεί δυσφορία/λειτουργική έκπτωση ή/και απαιτεί ιατρική αξιολόγηση ή θεραπεία (π.χ. συστηματικά κορτικοστεροειδή). Στην ηλικία <5 ετών, όπου η σπιρομέτρηση συνήθως δεν είναι εφικτή, η διάγνωση είναι κλινική, βασισμένη σε σημειολογία αυξημένου έργου αναπνοής, πτώση κορεσμού (SpO₂) και μείωση σίτισης/δραστηριότητας, αφού αποκλειστούν εναλλακτικές διαγνώσεις (π.χ. βρογχιολίτιδα, ξένο σώμα).

Τι να αποκλείσω σε παιδιά <5 ετών:

- Βρογχιολίτιδα (ιδίως <2 ετών με ιογενή εικόνα/τρίζοντες)
- Ξένο σώμα (αιφνίδια έναρξη, μονόπλευρα ευρήματα, ιστορικό πνιγμονής)
- Πνευμονία (πυρετός, εστιακά ακροαστικά, πλευριτικό άλγος)

- Άλλα: συγγενείς/ανατομικές ανωμαλίες, καρδιολογικά αίτια

2. Αρχική εκτίμηση

Στόχος της αρχικής εκτίμησης είναι η ταχεία αποτίμηση της βαρύτητας του ασθματικού παροξυσμού, που διενεργείται παράλληλα με την έναρξη της θεραπείας, ώστε να ληφθεί εγκαίρως απόφαση για το κατάλληλο επίπεδο φροντίδας (ιατρείο, ΤΕΠ ή εισαγωγή).

2.1. Σύντομο ιστορικό

- Έναρξη (αιφνίδια/σταδιακή) και πιθανό αίτιο του επεισοδίου.
- Βαρύτητα συμπτωμάτων, συμπεριλαμβανομένης πιθανής διαταραχής του ύπνου ή της δραστηριότητας.
- Συμπτώματα αναφυλαξίας (αν υπάρχει αμφιβολία → αντιμετωπίσε ως αναφυλαξία).
- Παράγοντες κινδύνου για θανατηφόρο άσθμα (Πίνακας 1).
- Τρέχοντα/πρόσφατα φάρμακα ανακούφισης και ελέγχου του άσθματος (δόσεις, συσκευές, συμμόρφωση), πρόσφατες αλλαγές και ανταπόκριση.

Πίνακας 1. Παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο θανάτου από άσθμα (GINA 2024).

- Ιστορικό σοβαρού παροξυσμού με ανάγκη διασωλήνωσης και μηχανικού αερισμού.
- Νοσηλεία ή επίσκεψη σε ΤΕΠ για ασθματικό παροξυσμό τον τελευταίο χρόνο.
- Τρέχουσα λήψη ή πρόσφατη διακοπή από του στόματος κορτικοστεροειδών.
- Μη χρήση εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών (ICS).
- Υπερβολική χρήση SABA: ιδιαίτερα >1 φιαλίδιο σαλβουταμόλης/μήνα (ή ισοδύναμο) ή χρήση SABA μέσω νεφελοποιητή.
- Κακή συμμόρφωση σε φάρμακα που περιέχουν ICS ή/και κακή συμμόρφωση ή έλλειψη γραπτού “σχεδίου δράσης”.
- Ιστορικό ψυχιατρικής νόσου ή ψυχοκοινωνικών προβλημάτων.
- Τροφική αλλεργία σε ασθενή με άσθμα.
- Συνοσηρότητες (π.χ. πνευμονία, σακχαρώδης διαβήτης, αρρυθμίες) που έχουν συσχετιστεί ανεξάρτητα με αυξημένο κίνδυνο θανάτου μετά από νοσηλεία για παροξυσμό.

2.2. Αντικειμενική εξέταση

- Σημεία για την εκτίμηση της βαρύτητας του ασθματικού παροξυσμού και ζωτικά σημεία (π.χ. επίπεδο συνείδησης, χροιά δέρματος, θερμοκρασία, αριθμός αναπνοών, καρδιακή συχνότητα, αρτηριακή πίεση, ικανότητα ομιλίας/σίτισης, χρήση επικουρικών μυών, εισολκές, αναπέταση ρινικών πτερυγίων, συριγμός ή «σιωπηλός θώρακας»)
- Επιβαρυντικοί παράγοντες (π.χ. αναφυλαξία, πνευμοθώρακας, πνευμονία)
- Σημεία εναλλακτικής διάγνωσης (π.χ. καρδιακή ανεπάρκεια, εισρόφηση ξένου σώματος, πνευμονική εμβολή)

Πίνακας 2. Οδηγός αναπνευστικού και καρδιακού ρυθμού σε παιδιά

Ηλικία	Φυσιολογικός Αναπνευστικός ρυθμός (ανά λεπτό)	Φυσιολογικός Καρδιακός Ρυθμός (ανά λεπτό)
<2 μηνών	<60	<160
2-12 μηνών	<50	<160
1-2 ετών	<40	<120
2-5 ετών	<40	<110
6-8 ετών	<30	<110

2.3. Αντικειμενικές μετρήσεις και εργαστηριακές εξετάσεις

- Οξυμετρία (SpO₂) πριν από τη χορήγηση οξυγόνου ή SABA.
Σοβαρός ασθματικός παροξυσμός: αν SpO₂<92%
Σημείωση: σε σκουρόχρωμο δέρμα η οξυμετρία μπορεί να υπερεκτιμά τον κορεσμό - ερμηνεία μαζί με την κλινική εικόνα.
- PEF/FEV₁ (όπου είναι εφικτό, κυρίως σε παιδιά ≥6 ετών): σύγκριση με προβλεπόμενο ή καλύτερο ατομικό. Αν είναι <50% → σοβαρός ασθματικός παροξυσμός.
- Αέρια αίματος: μόνο σε υποψία/σημεία αναπνευστικής ανεπάρκειας ή μη ανταπόκριση σε αρχική θεραπεία.
- Ακτινογραφία θώρακος και εξετάσεις αίματος δεν συστήνεται να γίνονται ως ρουτίνα.

2.4. Εκτίμηση βαρύτητας με κλίμακες

Η ακριβής αξιολόγηση της βαρύτητας του ασθματικού παροξυσμού αποτελεί θεμελιώδες βήμα για τον καθορισμό της κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής και της ανάγκης για περαιτέρω παρακολούθηση ή νοσηλεία.

Οι Πίνακες 3 και 4 συνοψίζουν τα κλινικά και λειτουργικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τη διαστρωμάτωση της βαρύτητας του παροξυσμού, διαχωρισμένα ανά ηλικιακή ομάδα (παιδιά ≥6 ετών και παιδιά <5 ετών), σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες.

Πίνακας 3. Αξιολόγηση βαρύτητας ασθματικού παροξυσμού για παιδιά ≥6 ετών

Μέτριος	Σοβαρός	Απειλητικός για τη ζωή
<ul style="list-style-type: none"> • SpO₂ ≥92% • Μπορεί να μιλήσει • ΚΣ ≤125/min • Αναπνοές ≤30/min • PEF ≥50% της καλύτερης ή προβλεπόμενης τιμής 	<ul style="list-style-type: none"> • SpO₂ <92% • Δεν μπορεί να μιλήσει • ΚΣ >125/min • Αναπνοές >30/min • Χρήση επικουρικών μυών τραχήλου • PEF 33–50% της καλύτερης ή προβλεπόμενης τιμής 	<p>SpO₂ <92% και οποιοδήποτε από τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σιωπηλός θώρακας • Ανεπαρκής αναπνευστική προσπάθεια • Διέγερση • Σύγχυση • Κυάνωση • PEF <33% της καλύτερης ή προβλεπόμενης τιμής

* Όταν συνυπάρχουν ευρήματα από διαφορετικές κατηγορίες, θεραπεύουμε βάσει του σοβαρότερου.

Πίνακας 4. Αξιολόγηση βαρύτητας ασθματικού παροξυσμού για παιδιά <5 ετών

Μέτριος	Σοβαρός	Απειλητικός για τη ζωή
<ul style="list-style-type: none">• SpO₂ ≥92%• Μπορεί να μιλήσει• ΚΣ ≤140/min• Αναπνοές ≤40/min	<ul style="list-style-type: none">• SpO₂ <92%• Δεν μπορεί να μιλήσει• ΚΣ >140/min• Αναπνοές >40/min• Χρήση επικουρικών μυών τραχήλου	SpO ₂ <92% και οποιοδήποτε από τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none">• Σιωπηλός θώρακας• Ανεπαρκής αναπνευστική προσπάθεια• Διέγερση• Σύγχυση• Κυάνωση

* Όταν συνυπάρχουν ευρήματα από διαφορετικές κατηγορίες, θεραπεύουμε βάσει του σοβαρότερου.

2.5. Σημεία συναγερμού (red flags)

Στον πίνακα 5 συνοψίζονται τα σημεία συναγερμού (red flags) σε παιδιά με ασθματικό παροξυσμό. Οι παρακάτω καταστάσεις υποδεικνύουν σοβαρή επιδείνωση ή κίνδυνο για τη ζωή του ασθενούς και απαιτούν άμεση κλιμάκωση της θεραπείας, δηλαδή ενημέρωση ανώτερου/ειξιδικευμένου ιατρού, ενεργοποίηση επειγόντων πρωτοκόλλων ή οργάνωση μεταφοράς/εισαγωγής σε νοσοκομείο.

Πίνακας 5. Σημεία συναγερμού (red flags) σε ασθενείς με ασθματικό παροξυσμό.

<ul style="list-style-type: none">• SpO₂ <92% κατά την αρχική εκτίμηση.• Σιωπηλός θώρακας, έντονο έργο αναπνοής (εκσεσημασμένες εισολκές, χρήση επικουρικών μυών).• Μεταβολή επιπέδου συνείδησης: διέγερση, υπνηλία, σύγχυση.• Μη ανταπόκριση σε 2 - 3 κύκλους SABA με σωστή τεχνική.• Αιμοδυναμική αστάθεια, κυάνωση, σημεία κόπωσης/εξάντλησης.

3. Θεραπευτική προσέγγιση ανά ηλικιακή ομάδα

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του ασθματικού παροξυσμού βασίζεται στην ταχεία εκτίμηση της βαρύτητας, την άμεση χορήγηση βρογχοδιασταλτικών και κορτικοστεροειδών και τη συνεχή επανεκτίμηση της ανταπόκρισης. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες, η έγκαιρη και επιθετική διαχείριση μειώνει τον κίνδυνο νοσηλείας και αποτρέπει δυνητικά απειλητικές για τη ζωή εξελίξεις. Η επιλογή του θεραπευτικού σχήματος καθορίζεται από την ηλικιακή ομάδα, τη βαρύτητα του παροξυσμού και τη δυνατότητα συνεργασίας του παιδιού. Η χορήγηση SABA μέσω αεροθαλάμου, η στοχευμένη οξυγονοθεραπεία και η έγκαιρη έναρξη κορτικοστεροειδών αποτελούν τους βασικούς πυλώνες της θεραπείας.

3.1. Γενικές αρχές για όλες τις ηλικίες

- Έναρξη θεραπείας παράλληλα με την εκτίμηση βαρύτητας.
- Στόχος SpO₂ ≥94%
- Προτίμηση σε pMDI μέσω αεροθαλάμου. Η χρήση του νεφελοποιητή συστήνεται όταν δεν συνεργάζεται το παιδί ή σε σοβαρό/απειλητικό για τη ζωή επεισόδιο.

- Επανεκτίμηση κάθε 20' (μετά από κάθε κύκλο θεραπείας).
- Χορήγηση συστηματικών στεροειδών από νωρίς σε μέτριους/σοβαρούς παροξυσμούς ή αν απαιτούνται επαναλαμβανόμενοι κύκλοι SABA.
- Η χορήγηση αντιβιοτικών ως ρουτίνα δεν συστήνεται.
- Κλιμάκωση και χαμηλός ουδός παραπομπής/εισαγωγής όταν υπάρχουν σημεία συναγερμού ή μη ανταπόκριση σε 2-3 κύκλους.

3.2. Παιδιά ≥ 6 ετών

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του ασθματικού παροξυσμού στα παιδιά ηλικίας ≥ 6 ετών καθορίζεται από τη βαρύτητα των συμπτωμάτων, την παρουσία παραγόντων κινδύνου και τη δυνατότητα συνεργασίας του παιδιού.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της GINA 2024, σε ήπιους έως μέτριους παροξυσμούς, η θεραπεία περιλαμβάνει τη χορήγηση σαλβουταμόλης με δοσομετρική συσκευή εισπνοών υπό πίεση (pMDI) και αεροθάλαμο, σε δόση 4-10 εισπνοών, με κάθε εισπνοή να αντιστοιχεί σε 100 μικρογραμμάρια. Η αγωγή επαναλαμβάνεται κάθε 20 λεπτά για έως και τρεις κύκλους. Μετά την πρώτη ώρα, η δόση της σαλβουταμόλης προσαρμόζεται ανάλογα με την κλινική ανταπόκριση, κυμαινόμενη από 4-10 εισπνοές κάθε 3-4 ώρες έως 6-10 εισπνοές κάθε 1-2 ώρες. Εφόσον παρατηρηθεί βελτίωση, το παιδί μπορεί να συνεχίσει θεραπεία στο σπίτι με SABA, για παράδειγμα τέσσερις εισπνοές σαλβουταμόλης κάθε 4 ώρες, ανάλογα με τις οδηγίες του θεράποντος ιατρού.

Στα παιδιά ηλικίας ≥ 12 ετών που ήδη λαμβάνουν αγωγή με συνδυασμό εισπνεόμενου κορτικοστεροειδούς και φορμοτερόλης (ICS/φορμοτερόλη), το ίδιο σκεύασμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ανακουφιστική θεραπεία (reliever). Η συνήθης δόση είναι βουδεσονίδη/φορμοτερόλη 160/4,5 μg , μία εισπνοή κατά ανάγκη, επαναλαμβανόμενη εφόσον χρειάζεται, με μέγιστο 12 εισπνοές σε 24 ώρες. Όπου διατίθεται η χαμηλότερη περιεκτικότητα 80/4,5 μg , μπορούν να χορηγηθούν δύο εισπνοές κατά ανάγκη. Σε μέτριους έως σοβαρούς παροξυσμούς συνιστάται η χορήγηση συστηματικών κορτικοστεροειδών, όπως πρεδνιζολόνη από του στόματος σε δόση 1-2 mg/kg (μέγιστο 40 mg) ή εναλλακτικά δεξαμεθαζόνη σε δόση 0,3-0,6 mg/kg (μέγιστο 16 mg).

Σε σοβαρούς παροξυσμούς απαιτείται η άμεση χορήγηση οξυγόνου, ώστε να διατηρείται κορεσμός οξυγόνου (SpO_2) $\geq 94\%$. Η σαλβουταμόλη μπορεί να χορηγηθεί είτε με pMDI σε δόση 6-10 εισπνοών μέσω αεροθαλάμου είτε με νεφελοποιητή σε δόση 2,5-5 mg. Παράλληλα, χορηγείται ιπρατρόπιο σε δόση 250 μικρογραμμάρων ανά νεφελοποίηση, ενώ συστήνεται η έγκαιρη χορήγηση συστηματικών κορτικοστεροειδών, όπως πρεδνιζολόνη από το στόμα, στην ίδια δόση των 1-2 mg/kg (μέγιστο 40 mg) ή εναλλακτικά δεξαμεθαζόνη σε δόση 0,3-0,6 mg/kg (μέγιστο 16 mg).

Η συχνή επανεκτίμηση της κλινικής κατάστασης, του κορεσμού οξυγόνου και της ανταπόκρισης στη θεραπεία είναι απαραίτητη για τη λήψη απόφασης σχετικά με τη συνέχιση ή την εντατικοποίηση της αγωγής.

Σε απειλητικούς για τη ζωή παροξυσμούς, η αντιμετώπιση είναι εντατική και απαιτεί συνεχή χορήγηση σαλβουταμόλης και ιπρατρόπιου με νεφελοποιητή, χορήγηση οξυγόνου υψηλής ροής και ενδοφλέβια χορήγηση κορτικοστεροειδών, όπως μεθυλπρεδνιζολόνη σε δόση 1-2 mg/kg (μέγιστο 60 mg) ή υδροκορτιζόνη 4 mg/kg (μέγιστο 100 mg). Επιπρόσθετα, απαιτείται επαρκής ενυδάτωση, ενώ μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλέβιο μαγνήσιο σε δόση 40-50 mg/kg (μέγιστο 2 g σε 20-60

λεπτά). Σε όλες τις περιπτώσεις απειλητικού παροξυσμού, η εισαγωγή του παιδιού σε νοσοκομείο ή μονάδα εντατικής θεραπείας είναι επιβεβλημένη.

3.3. Παιδιά <5 ετών

Η διαχείριση των ασθματικών παροξυσμών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή λόγω της δυσκολίας συνεργασίας και της απουσίας αντικειμενικών μετρήσεων (π.χ. PEF, FEV₁). Η προσέγγιση καθορίζεται κυρίως από την κλινική εικόνα.

Σε ήπιους ή μέτριους παροξυσμούς, η σαλβουταμόλη χορηγείται με pMDI και αεροθάλαμο με μάσκα προσώπου, σε δόση 2-6 εισπνοών των 100 μg, που μπορεί να επαναληφθεί κάθε 20 λεπτά για έως και τρεις κύκλους κατά την πρώτη ώρα. Εφόσον υπάρξει βελτίωση, το παιδί μπορεί να συνεχίσει θεραπεία στο σπίτι με σαλβουταμόλη (π.χ. 2-6 εισπνοές κάθε 4 ώρες, σύμφωνα με τις οδηγίες του θεράποντος ιατρού).

Η χορήγηση συστηματικών κορτικοστεροειδών από το στόμα, όπως πρεδνιζολόνης (1-2 mg/kg, μέγιστο 20 mg για παιδιά <2 ετών και 30 mg για παιδιά 2-5 ετών) ή δεξαμεθαζόνης (0,3-0,6 mg/kg, μέγιστο 12 mg), δεν συνιστάται ως θεραπεία ρουτίνας. Ωστόσο, μπορεί να εξεταστεί σε περιπτώσεις μέτριων παροξυσμών με ατελή ανταπόκριση στη βρογχοδιασταλτική αγωγή.

Σε σοβαρούς παροξυσμούς, χορηγείται οξυγόνο με στόχο τη διατήρηση SpO₂ ≥94%, ενώ η σαλβουταμόλη μπορεί να δοθεί με νεφελοποιητή σε δόση 2,5 mg κάθε 20 λεπτά, σε συνδυασμό με ιπρατρόπιο (250 μg ανά συνεδρία). Η συστηματική χορήγηση κορτικοστεροειδών (πρεδνιζολόνη ή δεξαμεθαζόνη από το στόμα, ή μεθυλπρεδνιζολόνη ενδοφλεβίως) πρέπει να ξεκινά χωρίς καθυστέρηση, καθώς αποτελεί θεμελιώδη θεραπευτική παρέμβαση στα επεισόδια αυξημένης βαρύτητας.

Σε απειλητικούς για τη ζωή παροξυσμούς, απαιτείται επείγοντως εντατική θεραπεία, που περιλαμβάνει συνεχή νεφελοποίηση με σαλβουταμόλη και ιπρατρόπιο, χορήγηση οξυγόνου υψηλής ροής, ενδοφλέβια κορτικοστεροειδή (π.χ. μεθυλπρεδνιζολόνη 1-2 mg/kg), ενυδάτωση και, όπου κρίνεται απαραίτητο, ενδοφλέβιο μαγνήσιο σε δόση 40-50 mg/kg (μέγιστο 2 g σε 20-60 λεπτά). Η στενή παρακολούθηση για σημεία κόπωσης, υποξαιμίας ή επιδείνωσης είναι κρίσιμη, ενώ η παραπομπή στο Τμήμα Επειγόντων ή σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας είναι επιβεβλημένη.

4. Κλιμάκωση θεραπείας και ενδείξεις παραπομπής

Η απόφαση για παραπομπή ή εισαγωγή βασίζεται σε συγκεκριμένα κριτήρια που σχετίζονται με την ανταπόκριση στη θεραπεία και την κλινική εικόνα:

- Μη ικανοποιητική ανταπόκριση μετά από 2-3 κύκλους SABA με σωστή τεχνική.
- SpO₂ <92% μετά την αρχική θεραπευτική παρέμβαση.
- Παρουσία σημείων αναπνευστικής δυσχέρειας όπως σιωπηλός θώρακας, σύγχυση, υπνηλία ή κυάνωση.
- Ανάγκη για επανειλημμένη χορήγηση κορτικοστεροειδών ή ενδοφλέβια αγωγή.

- Ιστορικό σοβαρού άσθματος ή προηγούμενης εισαγωγής σε ΜΕΘ.
- Ύπαρξη συννοσηροτήτων ή αδυναμία διασφάλισης παρακολούθησης στο σπίτι.

5. Παρακολούθηση – Εξιτήριο – Σχέδιο δράσης

Πριν τη λήψη απόφασης εξόδου του παιδιού από το ιατρείο ή το νοσοκομείο, πρέπει να διασφαλιστεί ότι:

- Ο κορεσμός οξυγόνου (SpO₂) παραμένει ≥94% χωρίς χορήγηση οξυγόνου.
- Το παιδί έχει κλινικά βελτιωθεί, χωρίς εισολκές, με ήρεμη αναπνοή και φυσιολογική δραστηριότητα.
- Υπάρχει επαρκής σίτιση/λήψη υγρών.
- Το παιδί και οι γονείς μπορούν να συνεχίσουν τη θεραπεία κατ' οίκον με ασφάλεια.

Κατά την έξοδο:

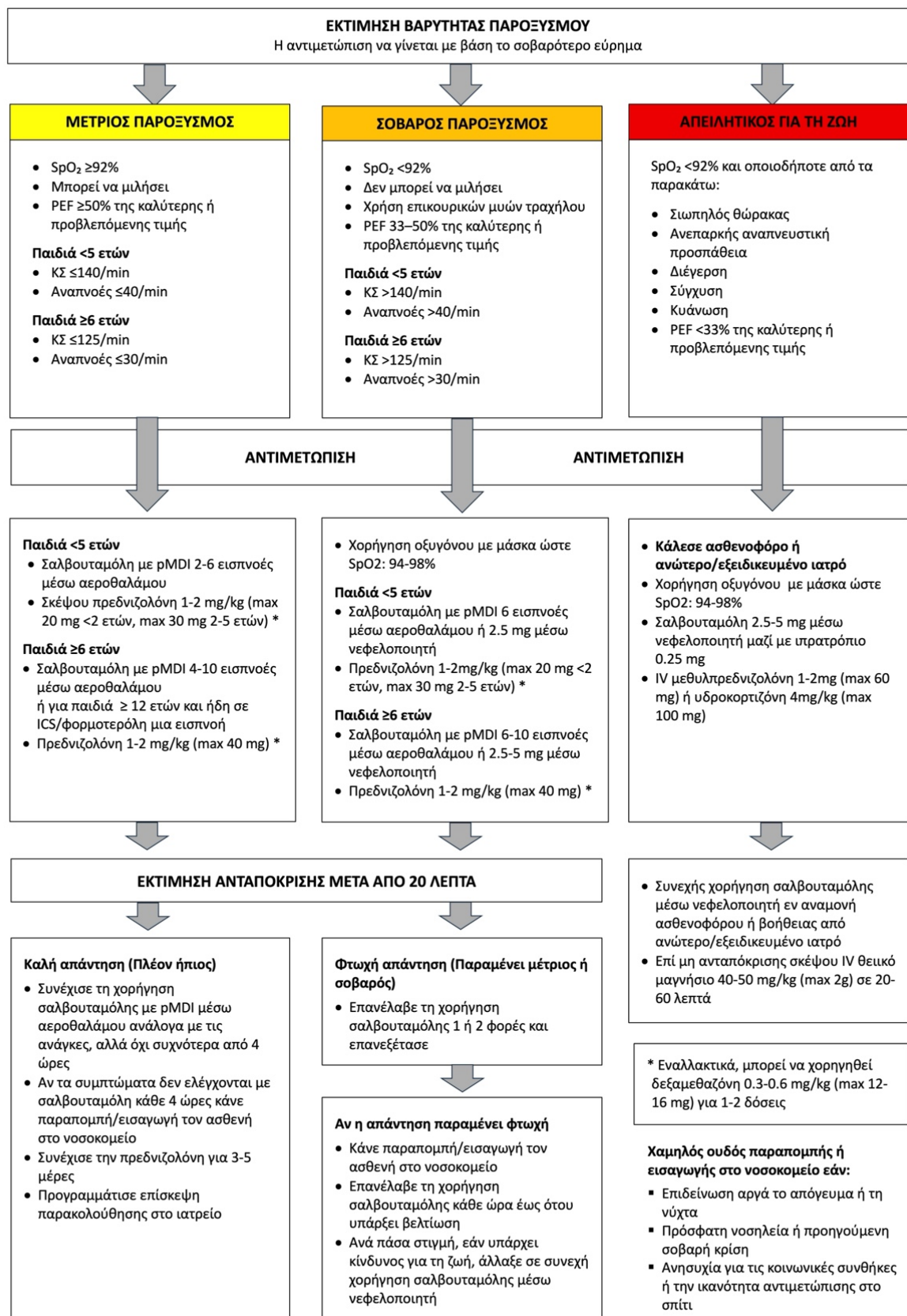
- Χορηγείται πρεδνιζολόνη για 3-5 ημέρες.
- Παρέχεται ανακουφιστικό φάρμακο (SABA) με οδηγίες χρήσης.
- Ελέγχεται η τεχνική εισπνοής.
- Προγραμματίζεται επανεκτίμηση.
- Παρέχεται εξατομικευμένο γραπτό "σχέδιο δράσης" (asthma action plan) με οδηγίες για:
 1. Πότε και πώς να χορηγείται το SABA.
 2. Πότε να ζητείται ιατρική βοήθεια.
 3. Στοιχεία επικοινωνίας με τον θεράποντα ιατρό.

6. Ειδικές περιπτώσεις

Ορισμένες κλινικές καταστάσεις απαιτούν εξατομικευμένη προσέγγιση:

- **Αναφυλαξία:** Σε υποψία ή παρουσία συμπτωμάτων αναφυλαξίας, η χορήγηση αδρεναλίνης (0.01 mg/kg IM, μέγιστο 0.5 mg) είναι προτεραιότητα, πριν από κάθε άλλη αγωγή.
- **Συνύπαρξη άσθματος και τροφικής αλλεργίας:** Αυξημένος κίνδυνος σοβαρών παροξυσμών. Εκπαίδευση της οικογένειας στη χρήση αδρεναλίνης και αυστηρή αποφυγή αλλεργιογόνων.
- **Πρώτο επεισόδιο συριγμού σε νήπια:** Δεν αποκλείεται μελλοντική διάγνωση άσθματος. Αντιμετώπιση με SABA και σκέψη για κορτικοστεροειδή βάσει βαρύτητας.
- **Υποκείμενα νοσήματα:** Παιδιά με συγγενείς καρδιοπάθειες, νευρολογικές ή αναπτυξιακές διαταραχές μπορεί να έχουν άτυπη κλινική εικόνα και υψηλότερο κίνδυνο επιπλοκών. Η παραπομπή πρέπει να γίνεται με χαμηλό ουδό.

7. Flowchart αντιμετώπισης



8. Πίνακες δόσεων

Πίνακας 6. Δοσολογίες φαρμάκων για παιδιά ≥6 ετών.

Φάρμακο	Οδός χορήγησης	Δόση	Μέγιστο
Σαλβουταμόλη	ρMDI + αεροθάλαμος	6-10 εισπνοές (100 mcg/εισπνοή)	όχι ορισμένο
Σαλβουταμόλη	Νεφελοποιητής	2,5-5 mg	όχι ορισμένο
Ιπρατρόπιο	Νεφελοποιητής	250 mcg	ανά κύκλο
Πρεδνιζολόνη	Από του στόματος (PO)	1-2 mg/kg	40 mg
Δεξαμεθαζόνη	Από του στόματος (PO)	0,3-0,6 mg/kg	16 mg
Μεθυλπρεδνιζολόνη	Ενδοφλέβια (IV)	1-2 mg/kg	60 mg
Υδροκορτιζόνη	Ενδοφλέβια (IV)	4 mg/kg	100 mg
MgSO ₄	Ενδοφλέβια (IV)	40-50 mg/kg σε 20'	2 g

Πίνακας 7. Δοσολογίες φαρμάκων για παιδιά 1-5 ετών.

Φάρμακο	Οδός χορήγησης	Δόση	Μέγιστο
Σαλβουταμόλη	ρMDI + αεροθάλαμος	2-6 εισπνοές (100 mcg/εισπνοή)	όχι ορισμένο
Σαλβουταμόλη	Νεφελοποιητής	2.5 mg	ανά κύκλο
Ιπρατρόπιο	Νεφελοποιητής	250 mcg	ανά κύκλο
Πρεδνιζολόνη	Από του στόματος (PO)	1-2 mg/kg	20 mg <2 ετών 30 mg 2-5 ετών
Δεξαμεθαζόνη	Από του στόματος (PO)	0,3-0,6 mg/kg	12 mg
Μεθυλπρεδνιζολόνη	Ενδοφλέβια (IV)	1-2 mg/kg	60 mg
Υδροκορτιζόνη	Ενδοφλέβια (IV)	4 mg/kg	100 mg
MgSO ₄	Ενδοφλέβια (IV)	25-50 mg/kg σε 20'	2 g

9. Βιβλιογραφία

1. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention-2024 Update. Available from: <https://ginasthma.org/2024-report/>
2. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention – 2025 Update. Available from: <https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report/>
3. Right Decision Service. Managing acute asthma. Asthma pathway (BTS, NICE, SIGN) [SIGN 244]. Healthcare Improvement Scotland. Available from: <https://rightdecisions.scot.nhs.uk/asthma-pathway-bts-nice-sign-sign-244/managing-acute-asthma/>
4. National Asthma Council Australia. Australian Asthma Handbook: Management. Melbourne: National Asthma Council Australia. Available from: <https://www.astmahandbook.org.au/management>
5. The Royal Children’s Hospital Melbourne. Acute asthma [Internet]. Melbourne: RCH; updated July 2023. Available from: https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/asthma_acute/