



ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ

Η ΕΠΙΔΗΜΙΑ ΤΟΥ 21^{ΟΥ} ΑΙΩΝΑ

ΜΕΡΟΣ Β'

IATRIKI EPITHEORISI ENOPLON DYNAMEON

ALLERGIES, THE 21ST CENTURY EPIDEMIC

PART B

PUBLISHED ONLINE QUARTERLY MONTHLY
BY THE HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL DIRECTORATE

VOLUME 43, NUMBER 2, DECEMBER 2016
ISSN: 0304-4483



ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ- REVIEW ARTICLE

Η διάγνωση και ο χειρισμός της αναφυλαξίας – Νέες κατευθυντήριες οδηγίες EAACI:

Γεώργιος Ν. Κωνσταντίνου.^{1*}

¹ Τμήμα Αλλεργίας και Κλινικής Ανοσολογίας, 424 Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο Εκπαιδύσεως, Θεσσαλονίκη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αναφυλαξία είναι μια σημαντική επείγουσα κλινική οντότητα την οποία όλοι οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται. Η διάγνωση της αναφυλαξίας βασίζεται σε κλινικά κριτήρια ανεξάρτητα με την αναγνώριση ή μη, εκλυτικών παραγόντων ή υπευθύνων αλλεργιογόνων. Ο αλλεργιολογικός έλεγχος μπορεί να βοηθήσει σε δεύτερο χρόνο ώστε να αναγνωριστεί το αίτιο και άρα να αποφευχθεί η μελλοντική έκθεση σε αυτό. Θεραπεία πρώτης γραμμής αποτελεί η ενδομυϊκή χορήγηση επινεφρίνης, η οποία μπορεί να επαναληφθεί εάν και εφόσον κριθεί αναγκαίο μετά από τουλάχιστον πέντε λεπτά. Στις δευτερεύουσες θεραπευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνονται η απομάκρυνση του εκλυτικού παράγοντα-αλλεργιογόνου, εάν αυτό είναι δυνατόν να αναγνωριστεί αμέσως, η έγκαιρη κλήση βοήθειας, η σωστή τοποθέτηση του ασθενούς, η χορήγηση οξυγόνου, η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, η χορήγηση εισπνεομένων βρογχοδιασταλτικών βραχείας δράσης και η χορήγηση νεφελώματος επινεφρίνης με νεφελοποιητή. Ακολουθεί η χορήγηση H1 και H2 αντισταμινικών καθώς και γλυκοκορτικοειδών. Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται για ένα ικανό χρονικό διάστημα μετά την υποχώρηση των συμπτωμάτων και σημείων για τυχόν εμφάνιση όψιμων ή διφασικών αντιδράσεων. Ακολουθώντας, θα πρέπει να χορηγούνται τα φάρμακα πρώτων βοηθειών και οι ασθενείς να εκπαιδεύονται κατάλληλα ώστε να κατανοήσουν την ανάγκη να φέρουν πάντα μαζί τους την αυτοενιέμενη συσκευή επινεφρίνης, να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τα κρυμμένα ή εμφανή υπεύθυνα αλλεργιογόνα και έτσι να τα αποφύγουν αποτελεσματικά, να αναγνωρίζουν τα πρώιμα συμπτώματα και τα πρώτα σημεία της αναφυλαξίας και να γνωρίζουν το πότε υπάρχει ανάγκη χρήσης της επινεφρίνης και ποιος είναι ο ορθός τρόπος χρήσης της αυτοενιέμενης συσκευής. Η ίδια λογική εκπαίδευσης αφορά και τους φροντιστές των ασθενών αυτών συμπεριλαμβανομένων των γονέων, κηδεμόνων, παραμαννών, εκπαιδευτικών, φίλων, συντρόφων κτλ.

Λέξεις κλειδιά: Αναφυλαξία, αυτοενιέμενη επινεφρίνη, εκπαίδευση, εκλυτικός παράγοντας, αντισταμινικά, θεραπεία πρώτης γραμμής

Abstract Konstantinou G.N. (Thessaloniki): Diagnosis and management of anaphylaxis-New EAACI guidelines. *Iatriki Epitheorisis Enoplon Dynameon* 2016, 2(Sep):185-197

***Υπεύθυνος αλληλογραφίας:**
Γεώργιος Ν. Κωνσταντίνου
Επίτατρος, Αλλεργιολόγος
Τμήμα Αλλεργίας και Κλινικής
Ανοσολογίας,
424 Γενικό Στρατιωτικό
Νοσοκομείο Εκπαιδύσεως,
Θεσσαλονίκη
Email :
gnkonstantinou@gmail.com

Ημερομηνία Δημοσίευσης:
29/3/2016

www.jieed.gr

Anaphylaxis is an urgent entity which all health professionals should be aware of and familiar with its diagnosis, recognition and management. The diagnosis of anaphylaxis is based on clinical criteria regardless of the detection of the responsible or the triggering allergens. The diagnostic workout includes allergy testing which sometimes may help identifying the culprit allergens and therefore prevent future exposure to them. First-line therapy is the intramuscular administration of epinephrine, which can be repeated, after at least five minutes. The second line treatment includes removing the potential allergens as soon as possible, calling emergency services, positioning of the patient correctly, administering oxygen, intravenous fluids, and when appropriate short-acting bronchodilators and nebulized epinephrine. These steps are usually followed by H1 and H2 antihistamines and glucocorticoids administration. Patients should be monitored for an adequate period of time after the resolution of symptoms and signs for any late or biphasic reaction. Before discharge, the patients are prescribed rescue drugs including self-injectable epinephrine. They should be trained appropriately to recognize the hidden or overt allergens they are allergic to and thus to avoid them effectively, to recognize the early symptoms and the first signs of anaphylaxis, to understand when and how they should use the self-injectable epinephrine device that they need to always carry with them. The same applies to the caregivers of these patients including parents, guardians, nannies, teachers, friends, partners, etc.

Keywords: *anaphylaxis, self-injectable epinephrine, education, trigger, antihistamine, first line therapy*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αναφυλαξία ορίζεται ως μια σοβαρή συστηματική αντίδραση υπερευαισθησίας (υπερευαισθησία: η εμφάνιση αντικειμενικών, σταθερά αναπαραγόμενων συμπτωμάτων ή σημείων μετά από την έκθεση σε ένα συγκεκριμένο ερέθισμα, καλά ανεκτό από φυσιολογικά άτομα),¹ η οποία αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα μπορεί να οδηγήσει μέχρι και στον θάνατο. Χαρακτηρίζεται από αιφνίδια εμφάνιση συμπτωμάτων και σημείων από το αναπνευστικό ή και το καρδιαγγειακό σύστημα, τα οποία, συνήθως, αλλά όχι πάντα, συνυπάρχουν με συμπτώματα ή και σημεία από το δέρμα ή τους βλεννογόνους. Η αναφυλαξία αποτελεί μια επείγουσα κλινική οντότητα με την αναγνώριση και θεραπεία της οποίας πρέπει να είναι εξοικειωμένοι οι επαγγελματίες υγείας όλων των μονάδων

πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμια φροντίδας υγείας.

Οι κατευθυντήριες γραμμές που δημοσιεύτηκαν από την Ευρωπαϊκή Ακαδημία Αλλεργιολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) βασίστηκαν στη συμμετοχή υγειονομικών επιστημόνων διαφορετικών ειδικοτήτων (αλλεργιολόγων, πνευμονολόγων, δερματολόγων, παιδίατρων, επειγοντολόγων, ψυχολόγων, διαιτολόγων), εκπροσώπων διεθνών οργανώσεων ασθενών καθώς και στην συστηματική ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας. Στόχος τους αποτελεί η παροχή τεκμηριωμένων συστάσεων για την αναγνώριση, την εκτίμηση κινδύνου και τη διαχείριση των ασθενών που έχουν υποστεί, αντιμετωπίζουν ή διατρέχουν κίνδυνο εμφάνισης αναφυλακτικών αντιδράσεων.²

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Η επίπτωση της αναφυλαξίας στην Ευρώπη εκτιμάται σε 1.5 με 7.9 ανά 100 000 άτομα-έτη. Εκτιμάται ότι περίπου το 0.3% του πληθυσμού της Ευρώπης έχει παρουσιάσει μια αναφυλακτική αντίδραση κάποια στιγμή στη ζωή του. Τα στοιχεία αυτά διαφοροποιούνται μεταξύ των διαφόρων ηλικιακών ομάδων και δυστυχώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τα παιδιά. Πάντως οι πιο κοινοί εκλυτικοί παράγοντες αναφυλαξίας είναι οι τροφές, τα φάρμακα, τα δηλητήρια υμενοπτέρων (μέλισσας και σφήκας) και το φυσικό λάτεξ. Οι τροφές και τα φάρμακα απαντώνται πιο συχνά μεταξύ περιστατικών που προσέρχονται σε Τμήματα Επειγόντων ενώ συγκεκριμένα τα φάρμακα είναι το πιο συχνό αίτιο σε νοσηλευόμενα περιστατικά. Οι τροφές αποτελούν την συχνότερη αιτία αναφυλαξίας στα παιδιά, με σημαντικούς παράγοντες κινδύνου την αλλεργία σε γυρεοαλλεργιογόνα και το βρογχικό άσθμα. Αντιθέτως, τα φάρμακα και το δηλητήριο υμενοπτέρων είναι λιγότερο συχνά αίτια στα παιδιά και πολύ πιο συχνά στους ενήλικες.

Συνολικά, ο δείκτης θνητότητας συνεπεία αναφυλαξίας, είναι χαμηλός αφού υπολογίζεται σε λιγότερο από 0.0001%³. Τα αλλεργιογόνα που ενοχοποιούνται σε θανατηφόρες αναφυλαξίες είναι κυρίως τα φάρμακα (58.8%) ακολουθούμενα από τα δηλητήρια υμενοπτέρων (15.5%) και τις τροφές (6.3%) ενώ σε ένα αξιόλογο ποσοστό (19.3%) δεν ταυτοποιείται αιτιολογικός παράγοντας.⁴

Η ακριβής επίπτωση και ο επιπολασμός της αναφυλαξίας στην Ευρώπη είναι δύσκολο να καθοριστεί λόγω:

- α) του περίπλοκου ορισμού της, ο οποίος είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθεί σε επιδημιολογικές μελέτες,
- β) της ανεπάρκειας και ασάφειας της ένατης (ICD-9) και δέκατης (ICD-10) αναθεώρησης της διεθνούς στατιστικής ταξινόμησης νόσων και συναφών προβλημάτων (ICD: International Classification of Diseases codes). Δυστυχώς, τόσο η πιο πρόσφατη ICD-10 όσο

και η παλαιότερη ICD-9 περιέχουν αναφορές μόνο για την αναφυλακτική καταπληξία (shock), ενώ δεν παρέχουν τη δυνατότητα ταξινόμησης σύμφωνα με τον εκλυτικό συσχετιζόμενο παράγοντα, και λόγω

γ) της αιφνίδιας και απρόσμενης εμφάνισης της αναφυλαξίας η οποία μπορεί να ποικίλει σε σοβαρότητα και είναι δυνατόν να αυτοπεριοριστεί χωρίς ανάγκη λήψης υποστηρικτικής ή θεραπευτικής αγωγής και κατά συνέπεια χωρίς απαραίτητα ανάγκη ιατρικής φροντίδας.

Για όλους αυτούς τους λόγους η αναφυλαξία αναμένεται να υποδιαγιγνώσκεται, με συνέπεια να είναι πολύ πιθανόν οι επιδημιολογικές μελέτες να υποεκτιμούν την πραγματική επίπτωση και τον πραγματικό επιπολασμό της.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση της αναφυλαξίας είναι κλινική και βασίζεται σε συγκεκριμένα κριτήρια τα οποία περιλαμβάνουν τη συσχέτιση ή όχι της συστηματικής εκδήλωσης συμπτωμάτων και σημείων με κάποιο γνωστό, αναγνωρίσιμο αλλεργιογόνο (Πίνακας 1).⁵ Τα κριτήρια αυτά παρουσιάζουν εξαιρετική ευαισθησία (sensitivity) 96.7% και καλή ειδικότητα (82.4%) στη διάγνωση της αναφυλαξίας.⁶

Τα συμπτώματα και τα σημεία της αναφυλαξίας ξεκινούν μέσα στις δύο πρώτες ώρες μετά από την έκθεση στο ενοχοποιούμενο αλλεργιογόνο,⁷ συνήθως μέσα στα πρώτα 30' για τα τροφικά αλλεργιογόνα και ακόμα συντομότερα για τα παρεντερικώς χορηγούμενα φάρμακα ή τα δηλητήρια υμενοπτέρων. Ειδικότερα, σε μία μελέτη καταγραφής θανατηφόρων αναφυλακτικών αντιδράσεων, ο χρόνος που μεσολάβησε από την εμφάνιση των συμπτωμάτων μέχρι και την καρδιοαναπνευστική ανακοπή ήταν 30' μετά την έκθεση σε κάποιο τροφικό αλλεργιογόνο, 15' μετά τον νυγμό υμενοπτέρου και μόλις 5' μετά την παρεντερική χορήγηση ουσιών για ιατρικούς λόγους.⁸

Πίνακας 1. Κλινικά κριτήρια διάγνωσης αναφυλαξίας.

Η αναφυλαξία είναι πολύ πιθανή όταν εκπληρώνεται οποιοδήποτε από τα παρακάτω τρία κριτήρια:	
1.	Αιφνίδια εμφάνιση (εντός λεπτών μέχρι και μερικών ωρών) μιας νοσολογικής οντότητας με συμπτώματα ή και σημεία από το δέρμα, τους βλενογόννους ή και των δύο (π.χ. γενικευμένη κνίδωση, ερυθρότητα ή κνησμό, αγγειοοίδημα χειλέων-γλώσσας-σταφυλής) <u>και τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω</u>
i.	Συμπτώματα ή και σημεία από το αναπνευστικό (δύσπνοια, εκπνευστικός συριγμός ή βρογχόσπασμος, εκπνευστικός συριγμός, μείωση PEF, πτώση SaO ₂ ή PO ₂)
ii.	Πτώση αρτηριακής πίεσης ή συναφή συμπτώματα δυσλειτουργίας κάποιων τελικών οργάνων στόχων (ΚΝΣ: επεισόδιο απώλειας συνείδησης, Μυϊκό σύστημα: καταβολή/αδυναμία, ΓΕΣ: ακράτεια κοπράνων)
2.	Αν μετά από έκθεση σε κάποιο πιθανολογούμενο αλλεργιογόνο για τον ασθενή εμφανιστούν αιφνίδια (εντός λεπτών μέχρι και μερικών ωρών) <u>τουλάχιστον δύο από τα παρακάτω</u> :
i.	Συμμετοχή του δέρματος ή/και βλενογόννου(ων) (π.χ. γενικευμένη κνίδωση, ερυθρότητα, κνησμός, αγγειοοίδημα χειλέων-γλώσσας-σταφυλής)
ii.	Συμπτώματα ή και σημεία από το αναπνευστικό (δύσπνοια, εκπνευστικός συριγμός ή βρογχόσπασμος, εκπνευστικός συριγμός, μείωση PEF, υποξαιμία)
iii.	Πτώση αρτηριακής πίεσης ή συναφή συμπτώματα (μυϊκή αδυναμία, απώλεια συνείδησης, ακράτεια)
iv.	Επίμονα γαστρεντερικά συμπτώματα (π.χ. κοιλιακό άλγος, έμετος)
3.	Πτώση της αρτηριακής πίεσης μετά από έκθεση σε γνωστό αλλεργιογόνο για τον ασθενή (εντός λεπτών μέχρι και μερικών ωρών):
i.	Βρέφη (<12 μηνών): < 70mmHg
ii.	Παιδιά 1 μέχρι 10 ετών: < [70 + (ηλικία)x2]mmHg
iii.	Ηλικία >10 ετών: < 90mmHg
ή πτώση >30% της συστολικής ΑΠ από την τιμή αναφοράς για τον ασθενή	

Η αναφυλαξία μπορεί να εμφανιστεί με μια ποικιλία συμπτωμάτων και σημείων ανάλογα με τα όργανα και τα συστήματα που συμμετέχουν σε αυτή. Στον **Πίνακα 2** αναφέρεται αναλυτικά το ποσοστό εμφάνισης συμπτωμάτων και σημείων ανά σύστημα. Υπογραμμίζεται ότι είναι δυνατόν να εκδηλωθεί αναφυλακτική αντίδραση χωρίς εμφάνιση του παραμικρού συμπτώματος ή σημείου από το δέρμα.⁹ Πάντως αναφυλακτικές αντιδράσεις με συμμετοχή του αναπνευστικού ή του καρδιαγγειακού συστήματος αποτελούν τις δυνητικά απειλητικές αντιδράσεις για τη ζωή του παθόντος, με το αναπνευστικό σύστημα να συμμετέχει συνηθέστερα στα παιδιά και το καρδιαγγειακό συνηθέστερα στους ενήλικες.¹⁰

Τα συμπτώματα και τα σημεία μιας αναφυλακτικής αντίδρασης δεν εμφανίζονται μόνο στη δραστική φάση της αντίδρασης υπερευαισθησίας αμέσου τύπου, αλλά είναι δυνατόν να εμφανιστούν και κατά τη διάρκεια της όψιμης φάσης της αντίδρασης αυτής. Πρόκειται για τις λεγόμενες διφασικές αντιδράσεις οι οποίες συμβαίνουν 4 με 12 ώρες μετά την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων ή σημείων της αναφυλαξίας, και εμφανίζονται μέχρι και στο 20% των αναφυλακτικών επεισοδίων με ίδια ή μεγαλύτερη βαρύτητα. Η εμφάνιση και η βαρύτητά τους συνήθως συσχετίζεται με την καθυστερημένη ή ανεπαρκή χορήγηση επινεφρίνης και με τη μη χορήγηση γλυκοκορτικοειδών.¹¹⁻¹⁵

Πίνακας 2. Συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων και σημείων από τα διάφορα συστήματα κατά τη διάρκεια μια αναφυλακτικής αντίδρασης

Σημεία / Συμπτώματα	Συχνότητα (%)*
ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ	84
Κνίδωση	49
Αγγειοοίδημα	46
Κνησμός	36
Flushing	19
Ερυθρότητα	12
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ	72
Ζάλη	36
Υπόταση	22
Απώλεια μυϊκού τόνου	21
Ταχυκαρδία	15
Νωχελικότητα	15
Απώλεια συνείδησης	14
Ρίγος	3
Ανακοπή	2
Εφίδρωση	2
Καταβολή	1
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ	68
Δύσπνοια	62
Stridor	10
Βήχας	2
Άπνοια	2
Σφίξιμο στο στήθος	1
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΑ	40
Ναυτία	23
Έμετος	14
Δυσφαγία	6
Διάρροια	6
Κοιλιακό άλγος	6
Ακράτεια	3
ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	8

Η πλέον χρησιμοποιούμενη εργαστηριακή εξέταση για την επιβεβαίωση της αναφυλαξίας είναι η μέτρηση των επιπέδων τρυπτάσης στον ορό του αίματος, η οποία αποτελεί τον καλύτερο βιοδείκτη ενεργοποίησης των σιτευτικών κυττάρων. Τα επίπεδα τρυπτάσης είναι δυνατόν να βρεθούν αυξημένα 15 λεπτά με 2 ώρες μετά την πρώτη εμφάνιση των συμπτωμάτων ή των σημείων της αναφυλαξίας,¹⁶ ενώ ως αύξηση ορίζονται τιμές

τρυπτάσης μεγαλύτερες από τα επίπεδα τρυπτάσης τουλάχιστον 24 ώρες μετά την πλήρη αποδρομή των συμπτωμάτων ή των σημείων της αναφυλαξίας.¹⁷ Η μη αύξηση της τρυπτάσης, ακόμα και όταν ο χρόνος και οι συνθήκες λήψης του ορού είναι οι ιδανικές, δεν αποκλείει την διάγνωση της αναφυλαξίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι αναφυλακτικές αντιδράσεις σε τροφικά αλλεργιογόνα στα παιδιά.¹⁶

Επιβοηθητική των κλινικών πληροφοριών που μπορούν να αντληθούν από τη λήψη του ιστορικού, μπορεί να φανεί και η αναζήτηση IgE ευαισθητοποίησης σε κάποιο ύποπτο, ως υπεύθυνο για την πρόκληση της αναφυλακτικής αντίδρασης, αλλεργιογόνο. Ο έλεγχος αυτός περιλαμβάνει τη μέτρηση στον ορό του αίματος των αντίστοιχων ειδικών IgE ή και την πραγματοποίηση δερματικών δοκιμασιών διά νυγμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, και συνηθέστερα όταν ύποπτα αλλεργιογόνα είναι είτε κάποιες τροφές είτε

κάποια φαρμακευτικά-διαγνωστικά σκευάσματα, μπορεί να χρειαστεί επιπλέον ελεγχόμενη διαγνωστική πρόκληση με το/α ενοχοποιούμενο/α αλλεργιογόνο/α

Διαφορική Διάγνωση

Η διαφορική διάγνωση της αναφυλαξίας περιλαμβάνει όλες εκείνες τις παθήσεις στις οποίες συμμετέχουν όργανα ή συστήματα που δίνουν παρόμοια συμπτώματα ή σημεία με αυτά που απαντώνται στην αναφυλαξία (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Διαφορική διάγνωση αναφυλαξίας.

ΔΕΡΜΑ Ή ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟΙ	Χρόνια κνίδωση Στοματοφαρυγγικό σύνδρομο (Oral Allergy Syndrome)
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	Οξεία λαρυγγοτραχειίτιδα Απόφραξη ανώτερων αεροφόρων οδών (τραχεία, βρόγχοι) <i>Ξένο σώμα</i> <i>Δυσλειτουργία φωνητικών χορδών</i> Ασθματική κρίση (χωρίς συμπτώματα ή σημεία από λοιπά όργανα)
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	Αγγειοκινητική συγκοπική κρίση (vasovagal syncope) Πνευμονική εμβολή Έμφραγμα του μυοκαρδίου Καρδιακές αρρυθμίες Υπερτασική κρίση Καρδιογενής καταπληξία (shock)
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ Ή ΤΟΞΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	Ισταμίνη (π.χ. σκομβροειδής τοξίνωση) Αιθανόλη Οπιοειδή
ΝΕΥΡΟΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	Σύνδρομο υπεραερισμού Αγχώδεις διαταραχές και διαταραχές πανικού Διαταραχές σωματοποίησης <i>Ψυχογενής δύσπνοια</i> <i>Δυσλειτουργία φωνητικών χορδών</i> Αποσυνδεδετικές (μετατρεπτικές) διαταραχές [π.χ. υστερικός ή φαγγγγικός κόμβος “κόμπος στο λαιμό” (globus hystericus)] Επιληψία Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο Ψυχώσεις Πλασματική διαταραχή (factitious disorder) ¹ Σύνδρομο Hoigne ² Κώμα <i>Τραυματικό</i> <i>Μεταβολικό</i>
ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	Υπογλυκαιμία Θυρεοταξίκωση Καρκινοειδές σύνδρομο VIP-ώματα ³

¹ Εσκεμμένη υπόκριση/μίμηση σωματικών ή/και ψυχολογικών συμπτωμάτων ανεξαρτήτως ατομικού οφέλους και χωρίς επίγνωση των κινήτρων που οδηγούν σε αυτή τη συμπεριφορά.

² Ψευδοαλλεργικές ή ψευδοαναφυλακτικές αντιδράσεις που εμφανίζονται μετά από ενδομυϊκή χορήγηση προκαϊνούχου βενζυλπενικιλίνης (πενικιλίνη G).

³ Νευροενδοκρινικοί όγκοι που σχετίζονται με την έκκριση του αγγειοδραστικού εντερικού πολυπεπτιδίου VIP (Vasoactive Intestinal Polypeptide),

Φαιοχρωμοκύττωμα

Παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης αναφυλαξίας

Υπάρχει μια σειρά από παραμέτρους, συνθήκες ή καταστάσεις που σε ορισμένους

ασθενείς αποτελούν παράγοντες κινδύνου εμφάνισης σοβαρής, δυνητικά θανατηφόρας αναφυλαξίας. Οι παράγοντες αυτοί αναγράφονται στον **Πίνακα 4**.

Πίνακας 4. Παράγοντες κινδύνου και συν-παράγοντες εμφάνισης σοβαρής αναφυλαξίας.

Συνυπάρχουσες παθήσεις	Άσθμα Καρδιαγγειακές παθήσεις Σύνδρομα ενεργοποίησης σιτευτικών κυττάρων (π.χ. μαστοκύττωση)
Συγκεκριμένα αλλεργιογόνα	Αλλεργία σε ξηρούς καρπούς και αράπικο φιστίκι Δηλητήρια υμενοπτέρων σε: Ατομα μεγαλύτερης ηλικίας Συνυπάρχουσες καρδιαγγειακές παθήσεις Σύνδρομα ενεργοποίησης σιτευτικών κυττάρων Αγωγή με β-αποκλειστές ή Α-MEA Προηγούμενη σοβαρή αντίδραση
Συν-παράγοντες	Άσκηση (συσχέτιση και εξάρτηση ή όχι με συγκεκριμένη τροφή) Εμπύρετα σύνδρομα Οξείες λοιμώξεις Προεμμηνορρυσιακή φάση Συναισθηματικό στρες Λήψη ΜΣΑΦ ή αλκοόλης

ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΝΑΦΥΛΑΞΙΑΣ

Από τη στιγμή που τίθεται η διάγνωση της αναφυλαξίας, εφαρμόζονται ανεξάρτητα με το αίτιο που την προκάλεσε, οι βασικές αρχές αντιμετώπισης και θεραπείας σε όλους τους ασθενείς ανεξαιρέτως. Πρωταρχικά, και αν αυτό είναι εφικτό, απομακρύνουμε το αίτιο (σαφές ή πιθανολογούμενο) της αναφυλαξίας (π.χ σταματάμε την πιθανή ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκου) και γρήγορα εξετάζουμε την κατάσταση του αναπνευστικού (βατότητα αεραγωγού και αναπνοή) και του κυκλοφορικού, ακολουθώντας τον κανόνα ABC (Airway, Breathing, Circulation). Επιπλέον αποτιμούμε το επίπεδο συνείδησης και εκτιμούμε ή μαθαίνουμε πληροφορίες για το σωματικό βάρος του ασθενούς. Θάνατοι προκαλούνται από προβλήματα στο αναπνευστικό και το καρδιαγγειακό σύστημα, οπότε και όλο το βάρος της φροντίδας πέφτει

στα συστήματα αυτά. Σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή χρειαστεί, ξεκινάμε καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) με θωρακικές συμπίεσεις, από το στόμα εμφυσήσεις και αν είναι εφικτό χορήγηση οξυγόνου, τοποθέτηση ενδοφλεβίου καθετήρα και χορήγηση υγρών. Η ΚΑΡΠΑ ξεκινά με θωρακικές συμπίεσεις (μέχρι 4 εκατοστά για βρέφη, μέχρι 5 εκατοστά για παιδιά και 5-6 εκατοστά για εφήβους και ενήλικες) με ρυθμό τουλάχιστον 100/λεπτό (για τους ενήλικες 100-120/λεπτό). Η σχέση συμπίεσεων:εμφυσήσεων σε ΚΑΡΠΑ από ένα διασώστη προτείνεται να είναι 30:2.¹⁸

Θεραπεία Πρώτης Γραμμής

Φάρμακο πρώτης γραμμής αντιμετώπισης της αναφυλαξίας αποτελεί η **ενδομυϊκή** χορήγηση επινεφρίνης στο μεσαίο τμήμα της προσθιο-πλάγιας επιφάνειας του μηρού σε δοσολογία 0.01 mg/kg βάρους σώματος (διαλύματος 1:1000 και συγκέντρωσης 1 mg/ml) μέχρι τη

μέγιστη δόση των 0.5 mg στους ενήλικες και 0.3 mg στα παιδιά. Στην Ελλάδα, το εν λόγω διάλυμα (1:1000 και συγκέντρωσης 1mg/ml) κυκλοφορεί σε αποκλειστικότητα από την εταιρεία Demo A.B.E.E εντός καραμελόχρωων φυσίγγων του 1 ml. Το συγκεκριμένο διάλυμα αναρροφείται και χρησιμοποιείται **αδιάλυτο** στην απαιτούμενη δόση. Για παράδειγμα, για παιδί 20 κιλών πρέπει να αναρροφηθούν και να χορηγηθούν 0.2 ml του εμπορικού διαλύματος. Για την αναρρόφηση συστήνεται η χρήση μιας κλασικής σύριγγας ινσουλίνης με αποσπώμενη βελόνα στην οποία στη συνέχεια πρέπει να τοποθετείται βελόνα μεγαλύτερου διαμετρήματος (19 έως 21G) και μήκους προκειμένου να καταστεί δυνατή η ορθή ενδομυϊκή της χορήγηση.

Στην περίπτωση χορήγηση αυτοενιέμενης επινεφρίνης συστήνεται η χρήση του σκευάσματος που περιέχει.¹⁹

- i) 0.15 mg επινεφρίνης για ασθενείς με βάρος μεταξύ 7.5-25 κιλών, και
- ii) 0.3 mg επινεφρίνης για ασθενείς με βάρος >25 κιλά

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να υποδεικνύουν ποιοι ασθενείς θα ωφεληθούν με τη χορήγηση 0.5 mg επινεφρίνης. Πάντως η δόση των 0.3 mg, αν και εφόσον θεωρηθεί αναγκαίο, μπορεί να επαναληφθεί μετά από χρονικό διάστημα 5 λεπτών με κύριο στόχο τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και των αναπνευστικών συμπτωμάτων.

Οι ασθενείς στους οποίους τουλάχιστον 2 δόσεις ενδομυϊκής επινεφρίνης δεν απέδωσαν το αναμενόμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα ενδέχεται να ωφεληθούν από την ενδοφλέβια χορήγηση επινεφρίνης. Σε κάθε περίπτωση, η ενδοφλέβια χορήγηση συστήνεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που ασχολείται καθημερινά με τη χρήση αγγειοσυσπαστικών και είναι εξοικειωμένο με την ενδοφλέβια χρήση της επινεφρίνης (όπως π.χ. οι αναισθησιολόγοι και οι ιατροί μονάδων εντατικής θεραπείας) και υπό συνεχή οξυμετρία, συνεχή μέτρηση της αρτηριακής

πίεσης και συνεχή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού και της καρδιακής λειτουργίας. Η συγκέντρωση της ενδοφλεβίως χορηγούμενης επινεφρίνης πρέπει να είναι το πολύ 0.1 mg/ml (δηλαδή το διάλυμα του εμπορίου αραιωμένο τουλάχιστον 10 φορές), με δοσολογικό σχήμα 0.01 mg/kg βάρους σώματος και με μέγιστο ρυθμό χορήγησης 10μg/λεπτό. Μεγαλύτερες δόσεις ή ρυθμοί εξατομικεύονται σύμφωνα με την ανταπόκριση του/της ασθενούς στην αρχική χορήγηση επινεφρίνης²⁰.

Η υποδόρια χορήγηση επινεφρίνης ή η χορήγηση εισπνεόμενης επινεφρίνης με τη μορφή νεφελώματος (με χρήση συσκευής νεφελοποιητή) δεν μπορεί να αντικαταστήσει την ενδομυϊκή χορήγηση.^{21, 22} Μόνο στην περίπτωση αναφυλακτικής αντίδρασης με συνοδό λαρυγγικό οίδημα μπορούν να χορηγηθούν με την μορφή νεφελώματος, **επιπλέον** της ενδομυϊκής χορηγούμενης επινεφρίνης, και 2 έως 5 ml διαλύματος επινεφρίνης με συγκέντρωση 1 mg/ml.²³

Δεν υπάρχουν απόλυτες αντενδείξεις χορήγησης επινεφρίνης, η οποία πρέπει να χορηγείται σε όλους αυτούς που εμφανίζουν αναφυλαξία, αλλά και σε όσους έχουν εκείνα τα κλινικά σημεία που ενδεχομένως εξελιχθούν σε αναφυλαξία. Τις περισσότερες φορές τα οφέλη από τη χρήση της επινεφρίνης ξεπερνούν τον όποιο κίνδυνο από παρενέργειες ακόμη και σε ηλικιωμένους ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο.¹⁸

Θεραπεία Δεύτερης Γραμμής

Επιπλέον των προηγούμενων θεραπευτικών μέτρων και ως δεύτερης γραμμής θεραπευτική προσέγγιση θεωρούνται τα ακόλουθα:

1. Η απομάκρυνση του σαφώς αναγνωρίσιμου ή πιθανολογούμενου αιτίου / εκλυτικού παράγοντα (π.χ. φαρμάκου που χορηγείται ενδοφλεβίως).
2. Η κλήση της ομάδας ανάνηψης εάν η αναφυλακτική αντίδραση συμβεί σε νοσοκομείο, ή του Εθνικού Κέντρου Άμεσης

Βοήθειας (ΕΚΑΒ, τηλέφωνο 166) αν το επεισόδιο συμβεί εκτός νοσοκομείου.

3. Οι ασθενείς που εμφανίζουν μια αναφυλακτική αντίδραση πρέπει να τοποθετούνται σύμφωνα με τα συμπτώματα που εμφανίζουν ως εξής:

- i. καθιστοί, με όρθια την πλάτη, αν εμφανίζουν αναπνευστικά συμπτώματα,
- ii. σε ύπτια θέση, με ανασηκωμένα τα κάτω άκρα αν παρατηρούνται συμπτώματα ή σημεία υπότασης,
- iii. σε ύπτια θέση με στροφή προς τα αριστερά και ανασηκωμένα τα κάτω άκρα σε εγκύους ασθενείς, και
- iv. σε θέση ανάληψης σε περίπτωση που ο/η ασθενής είναι αναισθητός/η.

4. Η χορήγηση οξυγόνου (6-8 lt/λεπτό) με μάσκα προσώπου ή λαρυγγική μάσκα σε όλους τους ασθενείς με αναφυλαξία.

5. Η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών σε ασθενείς με συμπτώματα ή σημεία υπότασης. Συστήνεται η κατά περίπτωση χορήγηση ισότονων κρυσταλλοειδών υγρών με ρυθμό έγχυσης μέσα στα πρώτα 5 λεπτά:

- i. μέχρι 10 ml/kg βάρους σώματος στα παιδιά και
- ii. 5-10 ml/kg βάρους σώματος στους εφήβους και ενήλικες.

Σε κάθε περίπτωση, όμως, ο ρυθμός χορήγησης πρέπει να τιτλοποιείται σύμφωνα με την αρτηριακή πίεση, τον καρδιακό ρυθμό, την καρδιακή λειτουργία και τη διούρηση.

6. Στα περιστατικά που στα πλαίσια μιας αναφυλακτικής αντίδρασης εμφανίζουν βρογχόσπασμο⁴, συστήνεται η χορήγηση εισπνεομένων βρογχοδιασταλτικών βραχείας δράσης.

⁴ Όταν ο βρογχόσπασμος συμβεί κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες παρουσία έμπειρου προσωπικού (π.χ. στα πλαίσια διερεύνησης τροφικής αλλεργίας με ελεγχόμενη πρόκληση) είναι δυνατόν να ξεκινήσει η αγωγή με βρογχοδιασταλτικό και επί μη ανταπόκρισης εντός 5λέπτου, να ακολουθήσει η χορήγηση ενδομυϊκής επινεφρίνης.

. Θεραπεία Τρίτης Γραμμής

Επιπλέον θεραπευτικά μέτρα τα οποία όμως αφορούν την τρίτη γραμμή θεραπευτικής προσέγγισης θεωρούνται τα ακόλουθα:

1. *H1 και H2 αντισταμικά*: Στην αναφυλαξία τα αντισταμινικά συνιστώνται μόνο όταν στα πλαίσια της αντίδρασης αυτής εμφανιστεί κνησμός, ερυθρότητα (flushing), κνιδωτικό εξάνθημα, αγγειοοίδημα, ρινικά (π.χ. καταρροή, συμφόρηση) ή οφθαλμικά (π.χ. κνησμός, ερυθρότητα, δακρύρροια) συμπτώματα. Ο συνδυασμός H1 και H2 αντισταμινικών σε ορισμένα περιστατικά βοηθάει περισσότερο. Τα αντισταμινικά, ιδιαίτερα όταν χορηγούνται ενδοφλεβίως, είναι δυνατόν να προκαλέσουν υπόταση, κάτι το οποίο μάλλον είναι ανάλογο με την ταχύτητα χορήγησής τους.

2. *Γλυκοκορτικοειδή*: η χορήγηση στεροειδών είτε per os είτε παρεντερικά ειθίσται στην αναφυλαξία, αφού υπάρχει η αντίληψη ότι αποτρέπουν την παράταση των συμπτωμάτων ιδιαίτερα σε ασθενείς με βρογχικό άσθμα αλλά και προλαμβάνουν την εμφάνιση όψιμης ή διφασικής αντίδρασης. Η συγκεκριμένη αντίληψη δεν έχει αποδειχτεί μέχρι στιγμής. Πάραυτα, συστήνεται η χορήγησή τους αφού έχουν προηγηθεί τα θεραπευτικά μέτρα πρώτης και δεύτερης γραμμής.

3. *Γλουκαγόνο*: παρεντερική χορήγηση γλουκαγόνου μπορεί να φανεί χρήσιμη στη θεραπεία ασθενών με αναφυλακτικές αντιδράσεις που δεν ανταποκρίνονται θεραπευτικά στη χορήγηση επινεφρίνης, ιδιαίτερα, δε, σε αυτούς που λαμβάνουν αποκλειστές β-αδρενεργικών υποδοχέων.²⁴ Η ενδεικνυόμενη δόση χορήγησης είναι η ενδοφλέβια χορήγηση 1 με 5 mg γλουκαγόνου (20-30 μg/kg βάρους σώματος, μέγιστη δόση στα παιδιά το 1 mg) εντός 5 λεπτών. Ακολούθως συστήνεται χορήγηση 5-15 μg/λεπτό με ρυθμό τιτλοποιούμενο σύμφωνα με την κλινική ανταπόκριση.²⁰

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Οι ασθενείς οι οποίοι στα πλαίσια μιας αναφυλακτικής αντίδρασης παρουσιάζουν αναπνευστική δυσλειτουργία πρέπει να παρακολουθούνται για τουλάχιστον 6 με 8 ώρες ενώ ασθενείς που παρουσιάζουν υπόταση, 12 με 24 ώρες μετά την εμφάνιση του επεισοδίου και την υποχώρηση των συμπτωμάτων. Οι ασθενείς, με το εξιτηριό τους, θα πρέπει να λαμβάνουν οδηγίες αποφυγής του αλλεργιογόνου που ενδεχομένως ενοχοποιήθηκε για την αντίδραση, να λαμβάνουν οδηγίες και να εκπαιδεύονται στην ορθή χρήση αυτοενιέμενης επινεφρίνης και να παραπέμπονται σε ειδικό αλλεργιολόγο για την αναζήτηση του αιτιολογικού παράγοντα

ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΑΝΑΦΥΛΑΞΙΑΣ

ΠΡΟΛΗΨΗ

Η τριτογενής πρόληψη εμφάνισης αναφυλαξίας περιλαμβάνει τα εξής μέτρα:

1. Το εξατομικευμένο γραπτό πλάνο αντιμετώπισης αναφυλαξίας, το οποίο, μεταξύ των άλλων, θα πρέπει να περιλαμβάνει σαφείς οδηγίες θεραπευτικής αντιμετώπισης, καθώς και τα αλλεργιογόνα, τους παράγοντες κινδύνου και τους συν-παράγοντες επιδείνωσης που πρέπει να αποφεύγονται.
2. Την έγκαιρη λήψη φαρμάκων πρώτων βοηθειών (αυτοενιέμενη επινεφρίνη και κατά περίπτωση αντισταμινικά, κορτικοειδή, βρογχοδιασταλτικά κτλ) τα οποία ο ασθενής πρέπει να φέρει πάντα μαζί του.
3. Τη χορήγηση κατάλληλης ανοσοθεραπείας, όπως για παράδειγμα στους ασθενείς με αλλεργία σε δηλητήρια υμενοπτέρων.
4. Την κατάλληλη εκπαίδευση τόσο των ασθενών όσο και των φροντιστών τους (γονείς κηδεμόνες, παραμάννες, φίλοι, σύντροφοι, εκπαιδευτικοί) για την αποφυγή των αλλεργιογόνων, για την έγκαιρη αναγνώριση των πρώτων σημείων ή των πρώιμων συμπτωμάτων εμφάνισης μιας αναφυλακτικής

αντίδρασης και για την ορθή λήψη και χρήση της αυτοενιέμενης επινεφρίνης. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης αυτής θα πρέπει να υπογραμμίζεται ότι ο ασθενής ή ο φροντιστής του πρέπει συνεχώς να φέρει μαζί του την αυτοενιέμενη συσκευή επινεφρίνης καθώς και τα λοιπά φάρμακα πρώτων βοηθειών που κατά περίπτωση έχουν χορηγηθεί.

5. Την ψυχολογική υποστήριξη ώστε να ξεπεραστούν οι φόβοι και οι κοινωνικοί αποκλεισμοί που ενδεχομένως συνυπάρχουν και οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την ορθή εφαρμογή του θεραπευτικού αλγορίθμου ή την έγκαιρη αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου ή της σοβαρότητας της κατάστασης και της ανάγκης λήψης της ενδεδειγμένης αγωγής.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΑΥΤΟΕΝΙΕΜΕΝΗΣ ΕΠΙΝΕΦΡΙΝΗΣ

Υπάρχουν απόλυτες και σχετικές ενδείξεις συνταγογράφησης αυτοενιέμενης επινεφρίνης, οι οποίες όμως πάντα εξατομικεύονται αφού πρώτα ληφθεί υπ' όψιν το όφελος και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι για τον κάθε ασθενή. Οι ενδείξεις αυτές συνοψίζονται στον **Πίνακα 5**. Σε ανάλογη λογική βασίζεται και η ανάγκη συνταγογράφησης περισσότερων της μιας αυτοενιέμενων συσκευών επινεφρίνης (**Πίνακας 6**).

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Από μελέτες φάνηκε ότι η χορήγηση υποδόριας επινεφρίνης ως προθεραπεία λίγο πριν την χορήγηση αντιοφικού ορού, μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης αναφυλακτικής αντίδρασης, συνεπεία του αντιοφικού ορού²⁵.

Εν αντιθέσει, η προφυλακτική χορήγηση προθεραπείας (H1 ή και H2 αντισταμινικών με ή χωρίς γλυκοκορτικοειδή) δεν συστήνεται σε όλους, ανεξαιρέτως, τους ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε χορήγηση σκιαγραφικών ουσιών αφού τελικά η προθεραπεία δεν φαίνεται να προλαμβάνει τις σοβαρές, δυνητικά θανατηφόρες αναφυλακτικές αντιδράσεις.²⁶ Μια ανάλογη λογική προθεραπείας δεν φαίνεται να βοηθά

ακόμα και ασθενείς με ιστορικό (πλην των σκιαγραφικών) αλλεργιογόνο.²⁷
αναφυλακτικών αντιδράσεων σε κάποιο άλλο

Πίνακας 5. Ενδείξεις συνταγογράφησης τουλάχιστον μιας συσκευής αυτοενιέμενης επινεφρίνης

Απόλυτες ενδείξεις συνταγογράφησης τουλάχιστον μιας συσκευής αυτοενιέμενης επινεφρίνης
1. Προηγούμενη αναφυλακτική αντίδραση σε τροφές, λάτεξ ή αεροαλλεργιογόνα
2. Προηγούμενο επεισόδιο αναφυλαξίας από άσκηση
3. Προηγούμενο επεισόδιο ιδιοπαθούς αναφυλαξίας
4. Συνύπαρξη μέτριου-σοβαρού, ασταθούς βρογχικού άσθματος και τροφικής αλλεργίας
5. Αλλεργία στα δηλητήρια υμενοπτέρων σε παιδιά που εμφάνισαν συστηματικές αντιδράσεις που δεν περιορίστηκαν μόνο στο δέρμα ή τους βλεννογόνους, και σε ενήλικες που εμφάνισαν οποιαδήποτε μορφή συστηματικής αντίδρασης (και δεν βρίσκονται στη δόση συντήρησης σχετικής ανοσοθεραπείας)
6. Σύνδρομο ενεργοποίησης σιτευτικών κυττάρων ή παθολογικές τιμές τρυπτάσης ορού τουλάχιστον 24 ώρες μετά την πλήρη αποδρομή των συμπτωμάτων ή των σημείων της αναφυλαξίας σε ασθενείς με συστηματικές αναφυλακτικές αντιδράσεις σε δηλητήρια υμενοπτέρων ανεξάρτητα με την χορήγηση ή μη σχετικής ανοσοθεραπείας
Σχετικές ενδείξεις συνταγογράφησης τουλάχιστον μιας συσκευής αυτοενιέμενης επινεφρίνης, ιδιαίτερα εάν συνυπάρχουν περισσότεροι από ένας από τους παρακάτω παράγοντες
1. Προηγούμενη ήπια-μέτρια αντίδραση σε ξηρούς καρπούς ή αράπικο φιστίκι
2. Παιδί στην εφηβική ηλικία με τροφική αλλεργία
3. Προηγούμενη ήπια-μέτρια αντίδραση σε ίχνη τροφών με εξαίρεση το σύνδρομο στοματικής αλλεργίας

Πίνακας 6. Ενδείξεις συνταγογράφησης περισσότερων της μίας αυτοενιέμενης συσκευής επινεφρίνης

1. Συνύπαρξη μέτριου-σοβαρού, ασταθούς βρογχικού άσθματος και τροφικής αλλεργίας με εξαίρεση το σύνδρομο στοματικής αλλεργίας
2. Συνύπαρξη συνδρόμων ενεργοποίησης σιτευτικών κυττάρων ή και παθολογικές τιμές τρυπτάσης ορού τουλάχιστον 24 ώρες μετά την πλήρη αποδρομή των συμπτωμάτων ή των σημείων της αναφυλαξίας
3. Έλλειψη δυνατότητας έγκαιρης πρόσβασης σε κατάλληλη ιατρική φροντίδα αντιμετώπισης επεισοδίων αναφυλαξίας είτε λόγω γεωγραφικών συνθηκών (π.χ. κάτοικοι απομακρυσμένων περιοχών) είτε λόγω δυσκολιών στην επικοινωνία (π.χ. άγνωστη ξένη γλώσσα)
4. Προηγούμενη ανάγκη χρήσης περισσότερων της μίας αυτοενιέμενης συσκευής επινεφρίνης
5. Προηγούμενη πολύ σοβαρή, δυνητικά θανατηφόρα αναφυλαξία ή αναφυλακτική καταπληξία
6. Σε περίπτωση που η δόση της διαθέσιμης αυτοενιέμενης συσκευής επινεφρίνης θεωρείται πολύ μικρή για το σωματικό βάρος του ασθενούς

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αναφυλαξία είναι μια σημαντική επείγουσα κλινική οντότητα την οποία όλοι οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται.

Η διάγνωση της αναφυλαξίας βασίζεται σε κλινικά κριτήρια ανεξάρτητα με την αναγνώριση ή μη εκλυτικών παραγόντων ή υπευθύνων αλλεργιογόνων. Ο αλλεργιολογικός έλεγχος μπορεί να βοηθήσει σε δεύτερο χρόνο ώστε να αναγνωριστεί το

αίτιο και άρα να αποφευχθεί η μελλοντική έκθεση σε αυτό. Θεραπεία πρώτης γραμμής είναι η ενδομυϊκή χορήγηση επινεφρίνης, η οποία μπορεί να επαναληφθεί εάν και εφόσον κριθεί αναγκαίο. Στις δευτερεύουσες θεραπευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνονται η απομάκρυνση του εκλυτικού παράγοντα-αλλεργιογόνου, εάν αυτό είναι δυνατόν να αναγνωρισθεί αμέσως, η έγκαιρη κλήση βοήθειας, η σωστή τοποθέτηση του ασθενούς, η χορήγηση οξυγόνου, η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, η χορήγηση εισπνεομένων βρογχοδιασταλτικών βραχείας δράσης και η χορήγηση νεφελώματος επινεφρίνης με νεφελοποιητή. Ακολουθεί η χορήγηση H1 και H2 αντισταμινικών καθώς και γλυκοκορτικοειδών. Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται για ένα ικανό χρονικό διάστημα μετά την υποχώρηση των συμπτωμάτων και σημείων για τυχόν εμφάνιση όψιμων ή διαφασικών αντιδράσεων.

Ακολούθως, θα πρέπει να χορηγούνται τα φάρμακα πρώτων βοηθειών και οι ασθενείς να εκπαιδεύονται κατάλληλα ώστε να κατανοήσουν την ανάγκη να φέρουν πάντα μαζί τους την αυτοενιέμενη συσκευή επινεφρίνης, να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τα κρυμμένα ή εμφανή υπεύθυνα αλλεργιογόνα και έτσι να τα αποφύγουν αποτελεσματικά, να αναγνωρίζουν τα πρώιμα συμπτώματα και τα πρώτα σημεία της αναφυλαξίας και να γνωρίζουν το πότε υπάρχει ανάγκη χρήσης της επινεφρίνης και ποιος είναι ο ορθός τρόπος χρήσης της αυτοενιέμενης συσκευής. Η ίδια λογική εκπαίδευσης αφορά και τους φροντιστές των ασθενών αυτών συμπεριλαμβανομένων των γονέων, κηδεμόνων, παραμαννών, εκπαιδευτικών, φίλων, συντρόφων κτλ.

—

Βιβλιογραφία

1. Johansson SG, Bieber T, Dahl R, et al. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2004; 113: 832-6.
2. Muraro A, Roberts G, Worm M, et al. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*. 2014; 69: 1026-45.
3. Panesar SS, Javad S, de Silva D, et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review. *Allergy*. 2013; 68: 1353-61.
4. Jerschow E, Lin RY, Scaperotti MM and McGinn AP. Fatal anaphylaxis in the United States, 1999-2010: Temporal patterns and demographic associations. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2014; 134: 1318-28 e7.
5. Sampson HA, Munoz-Furlong A, Campbell RL, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report--Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2006; 117: 391-7.
6. Campbell RL, Hagan JB, Manivannan V, et al. Evaluation of national institute of allergy and infectious diseases/food allergy and anaphylaxis network criteria for the diagnosis of anaphylaxis in emergency department patients. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2012; 129: 748-52.
7. de Silva IL, Mehr SS, Tey D and Tang ML. Paediatric anaphylaxis: a 5 year retrospective review. *Allergy*. 2008; 63: 1071-6.
8. Pumphrey RS. Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*. 2000; 30: 1144-50.
9. Worm M, Edenharter G, Rueff F, et al. Symptom profile and risk factors of anaphylaxis in Central Europe. *Allergy*. 2012; 67: 691-8.
10. Simons FE, Arduoso LR, Bilò MB, et al. 2012 Update: World Allergy Organization Guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2012; 12: 389-99.

11. Ellis AK and Day JH. Incidence and characteristics of biphasic anaphylaxis: a prospective evaluation of 103 patients. *Annals of allergy, asthma & immunology : official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology*. 2007; 98: 64-9.
12. Lee JM and Greenes DS. Biphasic anaphylactic reactions in pediatrics. *Pediatrics*. 2000; 106: 762-6.
13. Sampson HA. Fatal food-induced anaphylaxis. *Allergy*. 1998; 53: 125-30.
14. Lieberman P. Biphasic anaphylactic reactions. *Annals of allergy, asthma & immunology : official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology*. 2005; 95: 217-26; quiz 26, 58.
15. Mehr S, Liew WK, Tey D and Tang ML. Clinical predictors for biphasic reactions in children presenting with anaphylaxis. *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*. 2009; 39: 1390-6.
16. Sala-Cunill A, Cardona V, Labrador-Horrillo M, et al. Usefulness and limitations of sequential serum tryptase for the diagnosis of anaphylaxis in 102 patients. *International archives of allergy and immunology*. 2013; 160: 192-9.
17. Schwartz LB. Diagnostic value of tryptase in anaphylaxis and mastocytosis. *Immunology and allergy clinics of North America*. 2006; 26: 451-63.
18. Simons FE, Arduzzo LR, Bilo MB, et al. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *The World Allergy Organization journal*. 2011; 4: 13-37.
19. Simons FE, Gu X, Silver NA and Simons KJ. EpiPen Jr versus EpiPen in young children weighing 15 to 30 kg at risk for anaphylaxis. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2002; 109: 171-5.
20. Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2010; 126: 477-80 e1-42.
21. Simons FE, Gu X, Johnston LM and Simons KJ. Can epinephrine inhalations be substituted for epinephrine injection in children at risk for systemic anaphylaxis? *Pediatrics*. 2000; 106: 1040-4.
22. Simons FE and Sheikh A. Anaphylaxis: the acute episode and beyond. *Bmj*. 2013; 346: f602.
23. Muraro A, Roberts G, Clark A, et al. The management of anaphylaxis in childhood: position paper of the European academy of allergology and clinical immunology. *Allergy*. 2007; 62: 857-71.
24. Thomas M and Crawford I. Best evidence topic report. Glucagon infusion in refractory anaphylactic shock in patients on beta-blockers. *Emergency medicine journal : EMJ*. 2005; 22: 272-3.
25. Habib AG. Effect of pre-medication on early adverse reactions following antivenom use in snakebite: a systematic review and meta-analysis. *Drug safety*. 2011; 34: 869-80.
26. Tramer MR, von Elm E, Loubeyre P and Hauser C. Pharmacological prevention of serious anaphylactic reactions due to iodinated contrast media: systematic review. *Bmj*. 2006; 333: 675.
27. Brockow K and Ring J. Anaphylaxis to radiographic contrast media. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2011; 11: 326-31.