



# 4

## Αλλεργίες

### **A. Αλλεργία – Υπερευαισθησία**

#### **Ορισμός**

Αλλεργία είναι η κατάσταση αυξημένης αντιδραστικότητας του οργανισμού έναντι ξένων ουσιών.

#### **Ταξινόμηση αλλεργικών αντιδράσεων κατά Coombs & Gell**

- Τύπος I: Αναφυλακτική αντίδραση.
- Τύπος II: Κυτταροτοξική αντίδραση.
- Τύπος III: Τοπική αντίδραση ανοσοσυμπλεγμάτων.
- Τύπος IV: Κυτταρική υπερευαισθησία.

Στην οδοντιατρική παρατηρούνται:

- Τύπος I: Άμεσες αναφυλακτικές αντιδράσεις.
- Τύπος IV: Επιβραδυνόμενη κυτταρική ευαισθησία (24-72 h).

Οι αλλεργιογόνες ουσίες που ενοχοποιούνται στην οδοντιατρική προκαλούν διαφορετικής βαρύτητας υπερευαισθησία. Κυριότερες από αυτές είναι τα τοπικά αναισθητικά, οδοντιατρικά υλικά αποτύπωσης, αναλώσιμα όπως τα γάντια latex. Οι ουσίες αυτές σπάνια εμφανίζουν γενικευμένες αντιδράσεις.

#### Πίνακας 4.1 Αλλεργιογόνες ουσίες στην οδοντιατρική

- Τοπικά αναισθητικά
- Αντιβιοτικά
- Αναλγητικά
- Οδοντιατρικά φάρμακα
- Κονίες, υλικά αποτύπωσης
- Βάσεις οδοντοστοιχιών
- Απολυμαντικά υγρά
- Αντιδράσεις στο latex
- Οδοντόπαστες, στοματοπλύματα, κ.ά.
- Αμάλαμα, ρητίνες, διάφορα μέταλλα (νικέλιο, χρώμιο, κοβάλτιο, χρυσός)

#### Αιτιοπαθογένεια

Τα μικρού μοριακού βάρους φάρμακα συνδέονται με πρωτεΐνες και δημιουργούνται απτίνες. Απτίνη μπορεί να είναι το ίδιο το φάρμακο ή ένα μεταβολικό παράγωγο. Το σύμπλεγμα απτίνης-πρωτεΐνης λειτουργεί ως πλήρες αντιγόνο προκαλώντας ευαισθητοποίηση και έκλυση αντίδρασης. Τα τοπικά αναισθητικά είναι χαμηλού μοριακού βάρους. Τα μεγάλου μοριακού βάρους φάρμακα δρουν ως πλήρες αντιγόνο και προκαλούν ευαισθητοποίηση του ατόμου με παραγωγή αντισωμάτων τύπου IgE & IgG τα οποία στην επόμενη χορήγηση προκαλούν αναφυλαξία, αγγειϊτιδα ή και ορονοσία.

#### **B. Αλλεργικές αντιδράσεις στα τοπικά αναισθητικά** (Πίν. 4.2)

*Τοπικά αναισθητικά:* Αμίδια (ομάδα II NHR<sub>1</sub>). Δεν προκαλούν διασταυρούμενες αντιδράσεις με τα αντίστοιχα των εστέρων (ομάδα I COOR<sub>1</sub>) αλλά ούτε και μεταξύ τους.

*Αλλεργικές αντιδράσεις στα τοπικά αναισθητικά:* Σπάνιες.

*Οι αντιδράσεις οφείλονται:* Α) Στη μεθυλπαραβένη (συντηρη-

**Πίνακας 4.2 Αλλεργικές αντιδράσεις στα τοπικά αναισθητικά**

| <b>Τοπικό αναισθητικό</b> | <b>Οφείλονται σε έκδοχα</b>                                      |
|---------------------------|--|
| Σπάνιες                   | A. Μεθυλπαραβένης (συντηρητικό)<br>B. Σουλφίδια (αντιοξειδωτικό) |

τικό του διαλύματος). B) Στα σουλφίδια: αντιοξειδωτικό του διαλύματος.

A) *Μεθυλπαραβένη*: αλκυλεστέρας του παραϋδρολυβενζοϊκού οξέος με χημική δομή παρόμοια με αυτή του παραμινοβενζοϊκού οξέος (PABA) που προκαλεί σχηματισμό αντισωμάτων και εμφάνιση υπερευαισθησίας.

Συμπεριφέρεται ως απτίνη συνδεόμενη με άλλες πρωτεΐνες του οργανισμού και σχηματίζει αντιγονικό σύμπλεγμα.

Εμφανίζει διασταυρούμενη υπερευαισθησία με όλα τα παράγωγα της παραβένης. Ευαισθητοποιημένοι ασθενείς σε παράγωγα της παραβένης που βρίσκονται σε μικρές συγκεντρώσεις αντιμικροβιακού φάσματος σε κρέμες, αλοιφές, καλλυντικά είναι δυνατό να εκδηλώσουν άμεση αλλεργική αντίδραση με τη χρήση τοπικού αναισθητικού με μεθυλπαραβένη.

Σήμερα: Δεν χρησιμοποιείται λόγω των σύγχρονων μεθόδων παρασκευής και των ελέγχων διατήρησης της ασηψίας στο τοπικό αναισθητικό διάλυμα.

B) *Σουλφίδια*: Δισουλφικό νάτριο και αντίδραση υπερευαισθησίας.

Δράση: Αντιοξειδωτικό στο τοπικό αναισθητικό που περιέχει αγγειοσυσπαστικό.

Χρήση σουλφιδίων: ως συντηρητικά τροφών και ποτών (μπύρες, κρασιά, χυμοί, φρέσκα και ξηρά φρούτα, λαχανικά, οστρακοειδή –κυρίως γαρίδες).

Εκδήλωση: Άτομα ευαισθητοποιημένα στα σουλφίδια μπορεί να παρουσιάσουν οξεία αλλεργική αντίδραση με τη χρήση τοπικού αναισθητικού με αγγειοσυσπαστικό.

Αντένδειξη: Τοπικό αναισθητικό με αγγειοσυσπαστικό.

## Κλινική εικόνα αλλεργικής υπερευαισθησίας (Πίν. 4.3)

### 1. Άμεσα συμπτώματα

- Αναφυλαξία, αναφυλακτικό shock, υπόταση.
- Αιφνίδια αναπνευστική καταστολή (ταχύπνοια).
- Αιφνίδια καρδιαγγειακή καταστολή (ταχυκαρδία, υπόταση).
- Αγγειοοίδημα (εντόπιση σε γλώσσα και φάρυγγα με απόφραξη της αναπνευστικής οδού).
- Ασθματική κρίση (βρογχόσπασμος και εκπνευστική δύσπνοια).

### 2. Όψιμα συμπτώματα

- Αντιδράσεις από το δέρμα: κνησμός, εξάνθημα, ερύθημα, κνίδωση (urticaria), δημιουργία πομφών, ερυθρότητα και κνησμός.
- Αντιδράσεις από τους βλεννογόνους: Στοματίτιδα, γλωσσίτιδα, χειλίτιδα, επιπεφυκίτιδα.
- Αγγειοοίδημα.
- Ασθματική κρίση.
- Ναυτία.
- Πυρετός.
- Καταπληξία ή απόφραξη των αεροφόρων οδών. Θάνατος.

### Διαφοροδιάγνωση

Αναφυλακτικής αντίδρασης και αγγειοκινητικού λιποθυμικού επεισοδίου: Στη λιποθυμία ο ασθενής είναι ωχρός, ο σφυγμός είναι βραδύς, η αρτηριακή πίεση είναι σταθερή, υπάρχει έλλειψη κνησμού και λοιπών δερματικών εκδηλώσεων.

**Πίνακας 4.3 Συμπτωματολογία αλλεργικών αντιδράσεων**

| Τύπου I – Άμεσα   | Τύπου IV – Όψιμα   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ Shock</li><li>■ Δύσπνοια</li><li>■ Αγγειοοίδημα λάρυγγα</li><li>■ Βρογχόσπασμος</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Εξάνθημα, κνησμός</li><li>■ Οίδημα στοματικής κοιλότητας</li><li>■ Αγγειοοίδημα, άσθμα</li></ul> |

## Γ. Αλλεργιολογικός έλεγχος: In vitro και in vivo (Πίν. 4.4)

### In vitro

α) Μέθοδος RAST (Ραδιοαλλεργοπροσοφητικός προσδιορισμός): περιλαμβάνει την αναζήτηση ειδικών IgE ανοσοσφαιρινών (ευρύτερα παραδεκτή). β) Μέθοδος ELISA (Ανοσοενζυματική μέθοδος).

### In vivo

γ) Ενδοδερμικά τεστ: ο πιο αξιόπιστος διαθέσιμος τρόπος ελέγχου. Αυτά δίνουν θετικά λανθασμένη ένδειξη μόνο σε ποσοστό 10-15% ενώ αρνητική λανθασμένη εξαιρετικά σπάνια.

**Πίνακας 4.4 Αλλεργιολογικός έλεγχος**

■ **Δερματικά tests στο αντιβράχιο**

(στο ιατρείο).

Υποδόρια 0,5-1 cc (1/10).

Ενδοδερμικά 0,5-1 cc (1/10).

Αναμονή 5-30 λεπτά.

■ **In vitro**

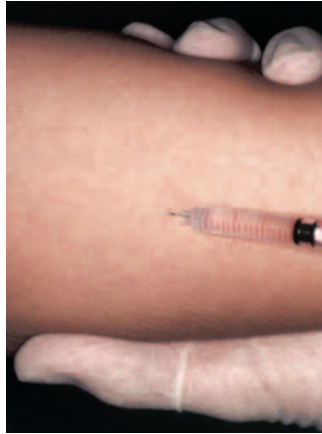
Προσδιορισμός

IgE Ανοσοσφαιρινών

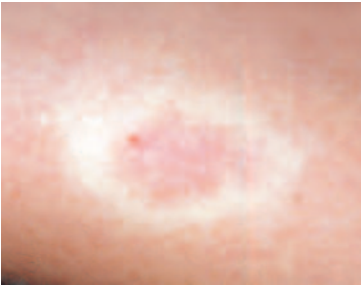
(RAST, ELISA).

## Δ. Δερματική δοκιμασία – Μέθοδος

1. Καμπτική επιφάνεια του βραχίονα (αντιβράχιο).
2. Απολύμανση με αιθυλική αλκοόλη.
3. Τεστ νυγμού (scratch prick test) σκαριφισμός στο αντιβράχιο και εναπόθεση επάνω τοπικού αναισθητικού.
4. Αναμονή 10 min.
5. Σε θετικό test νυγμού (ερυθρότητα, πομποί μεγαλύτεροι των 3 mm) η διαδικασία ελέγχου σταματάει.
6. Σε αρνητικό test ακολουθεί υποδόρια ή ενδοδερμική δοκιμασία: Ένεση 1cc αραιωμένου τοπικού αναισθητικού με φυσιολογικό ορό σε αναλογία 1 cc αναισθητικού σε 10 cc φυσιολογικού ορού.



Δερματικά τεστ:  
Υποδόρια έγχυση στο ανιβράχιο.



Θετική αντίδραση.

Τα αποτελέσματα παρατηρούνται αρχικά σε χρονικά διαστήματα των 10, 20 και 30 min και στη συνέχεια κάθε 2, 4 και 24 ώρες για την περίπτωση εμφάνισης επιβραδυνόμενης υπερευαισθησίας. Η δοκιμασία είναι αρνητική όταν δεν παρατηρείται αντίδραση πουθενά εκτός του σημείου της ένεσης μέσα σε 30 min και για διάστημα 24 ωρών, ενώ είναι θετική όταν παρατηρείται σχηματισμός πομφού και ερυθήματος.

Θετική δοκιμασία: Άμεσα συμπτώματα τοπικά και γενικά.  
Αντιμετώπιση.

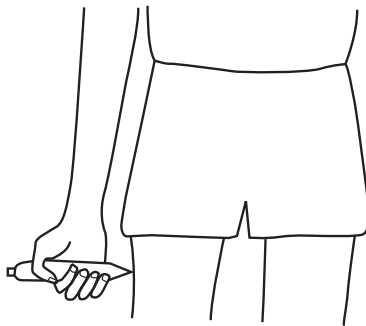
## Ε. Αλλεργικό shock (Πίν. 4.5)

### Προϋποθέσεις

- Γνώση των σημείων και των συμπτωμάτων.
- Ύπαρξη ιατρικού και φαρμακευτικού εξοπλισμού στο οδοντιατρείο.
- Ψυχραιμία και άμεση ενέργεια.

### Αντιμετώπιση

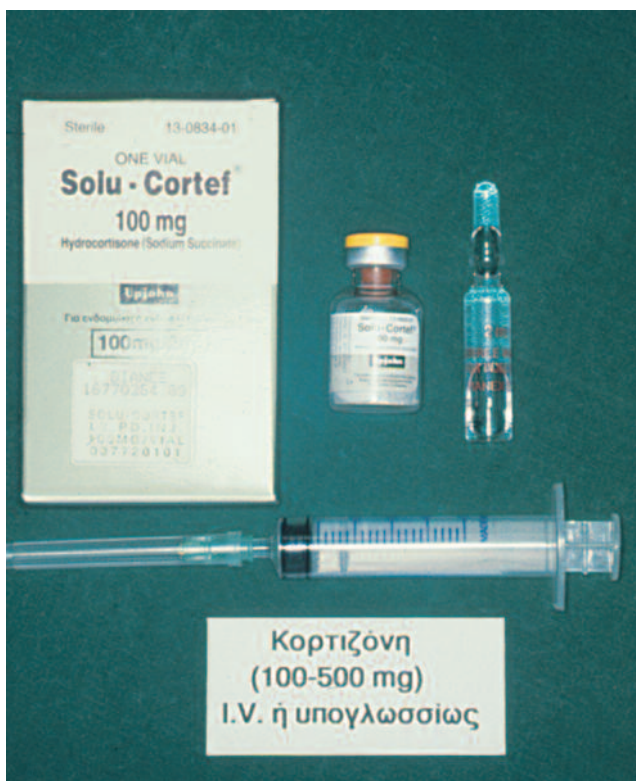
- Διακοπή οποιασδήποτε θεραπείας.
- Οριζοντίωση της οδοντιατρικής έδρας.
- Διατήρηση της βατότητας των αεραγωγών.
- Χορήγηση οξυγόνου.
- Αδρεναλίνη: Σε καρδιαγγειακή καταστολή: Αδρεναλίνη 0,3-0,5 υδάτινου διαλύματος 1/1.000 υποδόρια ή ενδομυϊκά ή χρήση στυλεού αδρεναλίνης για άμεση ενέργεια (Εικ. 4.1 και 4.2).



**Εικ. 4.2** Τρόπος χρήσης του στυλεού αδρεναλίνης.



**Εικ. 4.1** Στυλεός αδρεναλίνης.



**Εικ. 4.3** Υδροκορτιζόνη (Solu-cortef® 100, 250, 500 mg).

**Αντένδειξη:** Σε ασθενείς που λαμβάνουν μη εκλεκτικούς Β αποκλειστές (Β-blockers) όπως προπρανολόνη (inderal) για τη θεραπεία της υπέρτασης, στηθάγχης, ταχυκαρδίας, αρρυθμιών, κτλ., μπορεί να προκαλέσει υπερτασική κρίση.

- Χορήγηση ενδοφλεβίως υγρών (φυσιολογικός ορός) σε υπόταση μέχρι να αποκατασταθεί η πίεση.
- Γλυκοκορτιστεροειδή (υδροκορτιζόνη) σε αγγειοόδημα και διάχυτη φλεγμονή του δέρματος. Η χορήγηση γίνεται ενδοφλεβίως (IV) των 150, 250, 500 mg με κριτήριο την κλινική απάντηση (Εικ. 4.3).





**Εικ. 4.4** Υπογλώσσια έγχυση κορτιζόνης.

- Αδύνατη η IV προσπέλαση, χορήγηση υπογλωσσίως ή ενδομυϊκώς (Εικ. 4.4).
- Β διεγέρτες: Ασθματική κρίση σαλβουταμόλη (Aerolin®) 5 mg ή τερβουταλίνη (Aminophylline®) ενδοφλεβίως.
- Αντιϊσταμινικά: Σε κνίδωση. Υδροξυζίνη (Atarax®), διμενθιδίνη (Fenistil®), κ.ά. ενδοφλέβια και per os.

#### Πίνακας 4.5 Αντιμετώπιση αλλεργικού shock

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Αδρεναλίνη</b><br/>0,3-0,5 cc (1/1.000) Υ/Δ ή Ε/Μ.<br/>Επανάληψη μετά 15'-20'.</p> | <p><b>Γλυκοκορτικοειδή</b><br/>Υδροκορτιζόνη/Solucortef® Ε/Φ<br/>100, 250, 500 mg με κριτήριο<br/>την κλινική απάντηση<br/>(ή οποιοδήποτε άλλο συνθετικό<br/>γλυκοκορτικοειδές).</p> |
| <p><b>Βρογχοδιασταλτικά<br/>(δυνητικώς)</b><br/>Αμινοφυλλίνη αργά Ε/Φ.</p>               | <p><b>Αντιισταμινικά</b><br/>Ε/Μ ή per os.</p>   |

## Στ. Αλλεργικές αντιδράσεις στα αντιβιοτικά

**Αντιβιοτικά:** Τα αντιβιοτικά αποτελούν ισχυρά μέσα στη διάθεση του οδοντιάτρου για τη θεραπεία ή την πρόληψη των λοιμώξεων της τραχηλοπροσωπικής περιοχής.

Η συνεχής ή άσκοπη χρήση τους οδηγεί σε εμφάνιση αντιδράσεων υπερευαισθησίας.

**Αιτιολογικός παράγοντας:** Συνηθέστερα ο δακτύλιος της β-λακτάμης ο οποίος βρίσκεται στην πενικιλίνη (αμοξυκιλλίνες κ.ά.), στις κεφαλοσπορίνες πρώτης γενιάς ενώ στις τρίτης γενιάς περιέχεται μόνο σε ίχνη καθιστώντας τη χρήση αυτών πιο ασφαλή.

### Προδιαθεσικοί παράγοντες (Πίν. 4.6)

- Ηλικία (νέοι και άτομα μέσης ηλικίας).
- Η ατοπία: Άτομα με ιστορικό ατοπίας, αλλεργική ρινίτιδα, αλλεργικό άσθμα.
- Χημικές ιδιότητες του φαρμάκου: Ο βαθμός ευαισθητοποίησης από ουσίες μικρού μοριακού βάρους είναι ανάλογος με το βαθμό σύζευξης αυτών με μεγαλομοριακές ουσίες όπως πρωτεΐνες.
- Η δόση και η διάρκεια της θεραπείας: Υψηλές παρατεταμένες δόσεις και αύξηση της δόσης κατά τη θεραπεία.
- Η συχνότητα της θεραπείας: Χορήγηση σε σύντομα χρονικά διαστήματα. Όσο συχνότερα χρησιμοποιείται το φάρμακο

### Πίνακας 4.6. Αντιδράσεις σε αντιβιοτικά

#### Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Ηλικία
- Αντιγονικοί καθοριστές
- Ατοπία (αλλ. ρινίτιδα και αλλ. άσθμα)
- Χημικές ιδιότητες φαρμάκου
- Δόση και διάρκεια θεραπείας
- Συχνότητα θεραπείας
- Οδός χορήγησης

τόσο ευκολότερα προκαλείται αλλεργική αντίδραση.

- Η οδός χορήγησης του φαρμάκου: Η ευαισθητοποίηση μπορεί να γίνει από όλες τις οδούς. Η τοπική εφαρμογή πενικιλίνης κρύβει μεγαλύτερο κίνδυνο ενώ η per os λήψη το μικρότερο. Η παρεντερική χορήγηση προκαλεί μεγαλύτερες αντιδράσεις υπερευαισθησίας απ' ό,τι η χορήγηση από του στόματος. Περισσότεροι θάνατοι στην παρεντερική απ' ό,τι στην per os.

### **Κλινική εικόνα**

Αφορά ένα ή περισσότερα όργανα ή συστήματα και αποτελεί συνέπεια ενεργοποίησης ενός ή περισσοτέρων τύπων ανοσολογικών μηχανισμών.

### **Εκδηλώσεις**

Δερματολογικές (εξάνθημα, αγγειοίδημα, κνίδωση, κ.ά.), αναπνευστικό, αιματολογικές, νεφρικές και γενικευμένες εκδηλώσεις (αναφυλαξία, ορονοσία, φαρμακευτικός πυρετός)

### **Αλλεργικός έλεγχος (Πίν. 4.7)**

- Δερματικές δοκιμασίες (Δ.Δ.) σε ειδικά κέντρα.
- Ποσοτικός προσδιορισμός των επιπέδων της ολικής IgE του ορού.
- Αναζήτηση ειδικών για την πενικιλίνη αλλεργιογόνων του ορού (μέθοδος RAST).
- Απευαισθητοποίηση σε ειδικά κέντρα.

#### **Πίνακας 4.7. Έλεγχος αλλεργίας σε αντιβιοτικά**

##### **Προδιαθεσικοί παράγοντες**

- Δερματικά tests (ειδικά κέντρα)
- Προσδιορισμός IgE (εργαστηριακά)
- Απευαισθητοποίηση
- Αντιμετώπιση αλλεργικού shock