



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ**

«Το ιατρικό επείγον στην οδοντιατρική»

Συνδιοργάνωση:



ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Γ. Ν. «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΒΟΥΛΑΣ»



ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΠΑΓΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Σάββατο 13 Μαΐου 2017 Γ. Ν. Ασκληπείο Βούλας



Εισαγωγή στο Ιατρικό Επείγον

Μπαγοσιάν Ευαγγελία
Α' τμήμα Οδοντιατρικής Κλινικής ΠΑΓΝΗ

Ορισμός Ιατρικού Επείγοντος (Ι.Ε.)

- Είναι μια σοβαρή, απρόβλεπτη, απροσδόκητη, δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, που απαιτεί άμεση παρέμβαση
- Με διάφορες μορφές και βαρύτητα μπορεί να προκύψει και προκύπτει κατά την άσκηση της οδοντιατρικής.
- Αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα και κατάλληλα μπορεί να προκαλέσει σοβαρή νευρολογική βλάβη ή θάνατο
- Ανάγκη προετοιμασίας και εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση του

Παράγοντες που αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης του Ι.Ε.

- Η πρόοδος της ιατρικής και των νέων θεραπειών
- Η αύξηση του προσδόκιμου της ζωής (περισσότεροι ηλικιωμένοι άνθρωποι ζουν ως ασθενείς)
- Η πολυπαθολογία και πολυφαρμακία
- Ο αυξημένος ιατρικός κίνδυνος των ασθενών
- Οι οδοντιατρικές συνεδρίες μεγάλης διάρκειας

Παράγοντες που αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης του Ι.Ε.

- Η πρόοδος της ιατρικής και των νέων θεραπειών
- Η αύξηση του προσδόκιμου της ζωής (περισσότεροι ηλικιωμένοι άνθρωποι ζουν ως ασθενείς)
- Η πολυπαθολογία και πολυφαρμακία
- Ο αυξημένος ιατρικός κίνδυνος των ασθενών
- Οι οδοντιατρικές συνεδρίες μεγάλης διάρκειας

Συχνότητα επειγουσών καταστάσεων στο οδοντιατρείο

Ιατρικό Επείγον	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Συγκοπή (Αποθμία)	15.407	58,33
Ηπτα Αίμωγία	2.503	8,43
Επώληξη	2.662	9,33
Σπασμοί	1.596	5,21
Ασθμία	1.362	4,54
Υπογλυκαιμία	890	2,90
Καρδιακή ανακοπή	321	1,08
Αναφυλακτικές	304	0,98
Εμετός	286	0,94
Άλλο	6.288	17,20
Σύνολο	26.408	100

Malamed SF. Medical Emergencies in the Dental Office, 2007

Το Ιατρικό Επείγον εμφανίζεται:

Στην αιφνίδια αναμονή	1,5
Στη διάρκεια ή αμέσως μετά από τοπική αναισθησία	88
Στη διάρκεια της οδοντοθεραπείας	23
- Εξουχία δοντοί	39%
- Πολυεταίρη	27%
Μετά την οδοντοθεραπεία (εντός ιατρείου)	15
Μετά την αποχώρηση από το ιατρείο	5,5

Malamed SF. Medical Emergencies in the Dental Office, 2007

Χαρακτηριστικά Ιατρικού Επείγοντος

- Το Ι.Ε. μπορεί να συμβεί και συμβαίνει κατά την άσκηση της οδοντιατρικής
- Το 10% θα συμβεί παρ' όλες τις προσπάθειες πρόληψης
- Μπορεί να αφορά καταστάσεις απροσδιόριστης και ποικίλης βαρύτητας, σε ασθενείς, σε συναδούς ή στο προσωπικό του οδοντιατρείου
- Εκδηλώνεται ανεξάρτητα από φύλο, ηλικία, χρόνο και τόπο
- Σχετίζεται με την αιφνίδια εμφάνιση σημείων και συμπτωμάτων κυρίως από τα Καρδιαγγειακά, τα Αναπνευστικά, το ΚΝΣ ή το Δέρμα
- Χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση και συχνά διακομιδή σε νοσοκομείο για οριστική θεραπεία

Η αποτελεσματική διαχείριση του Ι.Ε. εξαρτάται από:

1. Την εφαρμογή μέτρων πρόληψης
2. Τη συστηματική προετοιμασία
3. Την κατάλληλη αντιμετώπιση

1. Μέτρα πρόληψης του Ι.Ε.

- Λήψη ή ανανέωση ιατρικού ιστορικού
- Αξιολόγηση παραγόντων ιατρικού κινδύνου
- Ιατρική γνωμοδότηση (αν απαιτείται)

Κλίμακα ASA

Εκτίμηση φυσικής κατάστασης του ασθενή

ASA I	Χωρίς συστηματική νόσο
ASA II	Ήπια συστηματική νόσος, δεν επηρεάζει δραστηριότητα
ASA III	Μέτρια προς σοβαρή συστηματική νόσος, επηρεάζει καθημερινή δραστηριότητα
ASA IV	Σοβαρή συστηματική νόσος, διαρκής απειλή για ζωή

Εκτίμηση Φυσικής κατάστασης (ASA)



Malamed SF. Medical Emergencies in the Dental Office, 2007

2. Η συστηματική προετοιμασία για το Ι.Ε.

- Κατάλληλος εξοπλισμός και φάρμακα / συντήρηση
- Θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση στο Ι.Ε
- Κατανομή των ρόλων των μελών της οδοντιατρικής ομάδας



Malamed SF. Medical Emergencies in the Dental Office, 2007

Προτεινόμενα Σκευάσματα - Ποσότητα

Αγγειοδιασταλτικά (νιτρογλυκερίνη)	Nitrolingual spray 0.4mg/dose
Βραγχιοδιασταλτικά (σαλβουταμόλη)	Aerolin inh 100 mcg/dose
Αδρεναλίνη ενέσιμη (1:1000)	3-4 amp (1mg/ml) & 1-2 ANAPEN
Ασπιρίνη	3-4 disp tab 300 mg
Γλυκαγόνη	2-3 amp Glucagen inj 1mg/ml
Αντιπηκτικοί παράγοντες	Ζάχαρη, χυμός 2-3 amp ορού δεξτρόζης
Φάρμακα για αντιμετώπιση σπασμών	1 amp Diamicum inj sol 15mg/3ml
Οξυγόνο	450 λίτρα

Περισσότερα φάρμακα

Αρωματική αμμωνία	2-3 amp
Ατροπίνη	2-3 amp 1mg/ml
Αντιισταμινικά	3-4 amp Fenistil inj sol 4mg/4ml
Κορτικοστεροειδή	2-3 amp Solu cortef 100mg

3. Η κατάλληλη αντιμετώπιση του Ι.Ε. περιλαμβάνει:

- Τα πρώτα βήματα στην αντιμετώπιση του Ι.Ε.
- Την προσέγγιση «P-ABCDE» του ασθενούς
- Την εφαρμογή της ΚΑΡΠΑ (αν απαιτείται)
- Τα ειδικά πρωτόκολλα αντιμετώπισης του Ι.Ε.

Πρώτα βήματα στην αντιμετώπιση του Ι.Ε.

- Ρωτήστε τον ασθενή «Πως είσαι;»
- Αν ο ασθενής δεν απαντήσει κινήστε τους ώμους και ρωτήστε «Είσαι καλά;»
- Αν δεν ανανέει, **καλέστε βοήθεια** και ξεκινήστε **χωρίς καθυστέρηση ΚΑΡΠΑ**.



Manlyner E. S. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 2. Executive Summary. Resuscitation 95: 2-80 (2015)

Η προσέγγιση P-ABCDE

Το αρκτικόλεξο σημαίνει:

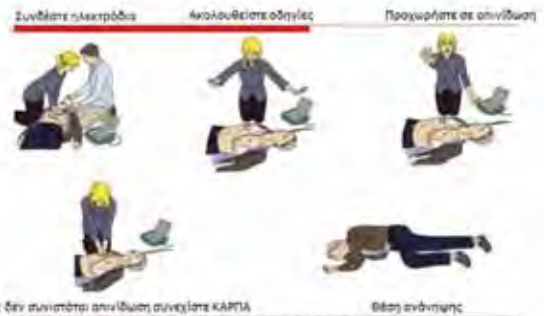
- P = Position** – Τοποθέτηση του ασθενούς (ύπτια ή όριση θέση)
- A = Airway** – Λεραγωγός (ήπια ή σοβαρή απόφραξη)
- B = Breathing** – Αναπνοή (Κοιτάξτε, Ακούστε, Αισθανθείτε- ΚΑΡΤΙΑ)
- C = Circulation** – Κυκλοφορία (Α.Π./Σφύξεις- καρδ. Ανακαίη- ΚΑΡΤΙΑ)
- D = Disability** – Ανικανότητα (επίπεδο συνείδησης- γλυκόζη αίματος)
- E = Exposure** – Απογύμνωση (χαλαρώστε τα ρούχα, ελέγξτε το δέρμα)

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης - ERC

The new ERC Guidelines 2015

will be available in
0 Day 00 Hours 01 Minutes 40 Seconds

Απινίδωση



Μπισσάνης Κ. G. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 7. Dacatharismy Resuscitation 95: 2-40(2015)

Γιατί απινίδωση:

- ❑ Για κάθε λεπτό χωρίς απινίδωση μειώνεται η επιβίωση κατά 10-12%
- ❑ Άμεση BLS + Έγκαιρος απινιδισμός πρώτα 3-5 min: Επιβίωση 50-70%

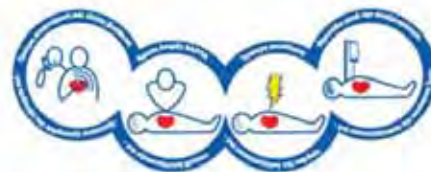
Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Αναζωογόνησης
Κατευθυντήριες οδηγίες για την Αναζωογόνηση 2015

Αλγόριθμος Βασικής Υποστήριξης Ζωής-Απινίδωσης (BLS/AED)

Μπισσάνης Κ. G. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 7. Εκκίνηση τεταμένης Αναπνοής 95: 2-40(2015)



Η αλυσίδα της επιβίωσης



Βασική Υποστήριξη Ζωής (BLS)



Μπισσάνης Κ. G. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 7. Συνείδηση τεταμένης Αναπνοής 95: 2-40(2015)



JADA
THE JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION

May 2010, Volume 141, Supplement 1



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

8:00-9:30 Εγγραφή	9:30-10:00 Πρωινό	9:30-10:00 Πρωινό	9:30-10:00 Πρωινό
9:30-10:00 Πρωινό	10:00-10:15 Διακοπή	10:00-10:15 Διακοπή	10:00-10:15 Διακοπή
10:15-10:30 Εισαγωγή και βήματα προεργασία για την εκπαιδευτική του ημερίδας οδοντιατρικών κτηνιάτρων	10:30-10:45 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	10:30-10:45 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	10:30-10:45 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου
10:45-11:00 Εισαγωγή στο Διεθνές Έργο	11:00-11:15 Διακοπή	11:00-11:15 Διακοπή	11:00-11:15 Διακοπή
11:15-11:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	11:30-11:45 Διακοπή	11:30-11:45 Διακοπή	11:30-11:45 Διακοπή
11:45-12:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	12:00-12:15 Διακοπή	12:00-12:15 Διακοπή	12:00-12:15 Διακοπή
12:15-12:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	12:30-12:45 Διακοπή	12:30-12:45 Διακοπή	12:30-12:45 Διακοπή
12:45-13:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	13:00-13:15 Διακοπή	13:00-13:15 Διακοπή	13:00-13:15 Διακοπή
13:15-13:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	13:30-13:45 Διακοπή	13:30-13:45 Διακοπή	13:30-13:45 Διακοπή
13:45-14:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	14:00-14:15 Διακοπή	14:00-14:15 Διακοπή	14:00-14:15 Διακοπή
14:15-14:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	14:30-14:45 Διακοπή	14:30-14:45 Διακοπή	14:30-14:45 Διακοπή
14:45-15:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	15:00-15:15 Διακοπή	15:00-15:15 Διακοπή	15:00-15:15 Διακοπή
15:15-15:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	15:30-15:45 Διακοπή	15:30-15:45 Διακοπή	15:30-15:45 Διακοπή
15:45-16:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	16:00-16:15 Διακοπή	16:00-16:15 Διακοπή	16:00-16:15 Διακοπή
16:15-16:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	16:30-16:45 Διακοπή	16:30-16:45 Διακοπή	16:30-16:45 Διακοπή
16:45-17:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	17:00-17:15 Διακοπή	17:00-17:15 Διακοπή	17:00-17:15 Διακοπή
17:15-17:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	17:30-17:45 Διακοπή	17:30-17:45 Διακοπή	17:30-17:45 Διακοπή
17:45-18:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	18:00-18:15 Διακοπή	18:00-18:15 Διακοπή	18:00-18:15 Διακοπή
18:15-18:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	18:30-18:45 Διακοπή	18:30-18:45 Διακοπή	18:30-18:45 Διακοπή
18:45-19:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	19:00-19:15 Διακοπή	19:00-19:15 Διακοπή	19:00-19:15 Διακοπή
19:15-19:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	19:30-19:45 Διακοπή	19:30-19:45 Διακοπή	19:30-19:45 Διακοπή
19:45-20:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	20:00-20:15 Διακοπή	20:00-20:15 Διακοπή	20:00-20:15 Διακοπή
20:15-20:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	20:30-20:45 Διακοπή	20:30-20:45 Διακοπή	20:30-20:45 Διακοπή
20:45-21:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	21:00-21:15 Διακοπή	21:00-21:15 Διακοπή	21:00-21:15 Διακοπή
21:15-21:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	21:30-21:45 Διακοπή	21:30-21:45 Διακοπή	21:30-21:45 Διακοπή
21:45-22:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	22:00-22:15 Διακοπή	22:00-22:15 Διακοπή	22:00-22:15 Διακοπή
22:15-22:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	22:30-22:45 Διακοπή	22:30-22:45 Διακοπή	22:30-22:45 Διακοπή
22:45-23:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	23:00-23:15 Διακοπή	23:00-23:15 Διακοπή	23:00-23:15 Διακοπή
23:15-23:30 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	23:30-23:45 Διακοπή	23:30-23:45 Διακοπή	23:30-23:45 Διακοπή
23:45-24:00 ΕΓΑ Τραπέζια του Μουσείου	24:00-24:15 Διακοπή	24:00-24:15 Διακοπή	24:00-24:15 Διακοπή

ΙΣΧΑΙΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΝΟΣΟΣ (ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ)

ΣΤΗΘΑΓΧΗ ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Μαραγκού Φ.

Δ/ντρια Οδ/κού Τμ. «Γ.Ν.Η. Βενιζέλειο»

ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

Ανατομία της καρδιάς



• Οφείλει το όνομα της στις **στεφανιαίες αρτηρίες**, οι οποίες τροφοδοτούν με αίμα την καρδιά και είναι υπεύθυνες για τη λειτουργία της.

Χαρακτηρίζεται από τη **στένωση των στεφανιαίων αρτηριών**, λόγω της φλεγμονής του ενδοθηλίου τους και της εναπόθεσης αθηρωματικών πλακών σ' αυτά, με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της ροής του αίματος στην καρδιά, οδηγώντας με αυτόν τον τρόπο σε ανεπαρκή παραγωγή οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών στο μυοκάρδιο.

Η διαταραχή της ισορροπίας στην προσφορά και τη ζήτηση O₂ δημιουργεί **ισχαιμία στο μυοκάρδιο**, η οποία εκδηλώνεται κλινικά ποικιλοτρόπως, με κύρια σύμπτωμα τον θωρακικό πόνο.

ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΥΡΟΣ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

- Σιωπηλή – ασυμπτωματική ισχαιμία
- Χρόνια σταθερή στηθάγχη
- Ασταθής στηθάγχη
- OEM
- Ισχαιμική μυοκαρδιοπάθεια
- Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος



- **Μικρού ή μέτριου βαθμού στένωση** δεν προκαλεί συνήθως κλινικά συμπτώματα σε κατάσταση ηρεμίας.
- **Μεγάλου βαθμού στένωση** έχει σαν αποτέλεσμα την ανεπαρκή παροχή O₂ στο μυοκάρδιο και την εκδήλωση κλινικών συμπτωμάτων ακόμα και σε κατάσταση ηρεμίας.
- **Πλήρης απόφραξη** των στεφανιαίων αρτηριών προκαλεί συνήθως έμφραγμα του μυοκαρδίου, που συχνά οδηγεί στο θάνατο.

Η **στεφανιαία νόσος είναι νόσος φθοράς**, ή το τμήμα που πληρώνουμε για την κυκλοφορία του αίματος, που είναι απαραίτητη για την ζωή

ΘΩΡΑΚΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ-ΠΟΙΚΙΛΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Διαφοροδιάγνωση

- ◊ Στηθάγχη, έμφραγμα (ισχαιμία μυοκαρδίου)
- ◊ Άλλες καρδιοπάθειες: Στένωση αορτής, πνευμονική υπέρταση, διαχυριστικό ανεύρυσμα αορτής κλπ
- ◊ Καίλιακη παθολογία: Έλκος, παλινδρόμηση, χοληδόχος έντερο
- ◊ Μυοσκελετικός πόνος: Αρθρίτιδες, μυϊκα άλγη
- ◊ Πνευμονολογικά αίτια: Πνευμονία, πνευμονική εμβολή, πλευριτίδα
- ◊ Ψυχογενή αίτια



www.nucleusinfo.com

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η στεφανιαία νόσος έχει πολύπαραγοντική αιτιολογία και η συνύπαρξη περισσότερων του ενός παραγόντων ασκεί πολλαπλασιαστική επίδραση στην εκδήλωση της νόσου

Με τροποποιήσιμα:

- Ηλικία
- Φύλο
- Οικογενειακό ιστορικό:
- Συγγενειά σ' βαθμού, ανδρες > 65 ετών, γυναίκες < 65 ετών.
- Τροποποιήσιμα:
- Υπερλιπιδαιμία: Χοληστερίνη > 130mg/dl, HDL < 50mg/dl, Τριγλυκερίδια > 150mg/dl
- Υπέρταση: > 160/90mmHg
- Σάκχαρο: > 160mg/dl
- Κάπνισμα
- Παχυσαρκία
- Καθητική ζωή
- Άγχος

Νεότεροι

- Υπερομοκυστειναιμία
- Αύξηση λιποπρωτεΐνης α
- Υπερουριχαιμία
- Αύξηση προθρομβωτικών παραγόντων
- Αύξηση δεικτών φλεγμονής

ΣΤΗΘΑΓΧΗ



https://www.shutterstock.com

Angina Pectoris

- **Angina** είναι λατινική λέξη, η οποία περιγράφει ένα αίσθημα δυσφορίας και πνιγμού ή έναν ασφυκτικό πόνο.
- **Pectoris** είναι η λατινική λέξη για το θώρακα.
- Ορισμός της στηθάγχης
- Ένας χαρακτηριστικός θωρακικός πόνος, συνήθως οπισθοστερνικός, ο οποίος εκλύεται κυρίως μετά από άσκηση, από έντονο συγκινησιακό στρες ή από ένα βαρύ γεύμα, υποχωρεί αυτόματα ή με τη χορήγηση αγγειοδιασταλτικών φαρμάκων και είναι αποτέλεσμα μέτριου βαθμού ανεπάρκειας της στεφανιαίας κυκλοφορίας.
- Η στηθάγχη συνήθως
- Έχει διάρκεια λίγων λεπτών, 1-15 λεπτά (αν > 30 λεπτά, ίσως πρόκειται για έμφραγμα)
- Υποχωρεί με τη ξεκούραση ή την διακοπή της δραστηριότητας μετά από λίγα λεπτά
- Προκαλείται από τις ίδιες δραστηριότητες σε κάθε ασθενή. Αυτό όμως μπορεί να αλλάξει (ασταθής στηθάγχη = χειρότερη πρόγνωση)

Η **επιδημιολογία** της στεφανιαίας νόσου διαφέρει από χώρα σε χώρα και σχετίζεται άμεσα με:

- Την γεωγραφική κατανομή
- Τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και
- Το σύστημα υγείας.

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν μεγάλο ιστορικό, αλλά και κοινωνικό πρόβλημα, καθώς κατέχουν την **πρώτη θέση στις αιτίες θανάτου** μεταξύ ανδρών και γυναικών τόσο στην Ευρώπη, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο (κυρίως στις αναπτυγμένες χώρες).

Η χώρα μας δυστυχώς παρουσιάζει μετά το 2009 μια σταδιακή αύξηση του ποσοστού θνησιμότητας.

Ο ΠΔΘ, στην Ελλάδα, ο οποίος αναφέρεται σε όλες τις ηλικίες, για το έτος 2012, ήταν:

- Άνδρες 95/100.000
- Γυναίκες 75/100.000

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Το αίτιο της στηθάγχης



<http://www.icscardiology.gr/>

- ❖ Η στηθάγχη είναι το κλινικό αποτέλεσμα της ισχαιμίας του μυοκαρδίου, η οποία προκαλείται από την ανισορροπία ανάμεσα στις απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε O₂ και στην παροχή O₂ από τα στεφανιαία αγγεία.
- ❖ Η κυριότερη αιτία της στηθάγχης είναι η αθηροσκληρωτική στεφανιαία νόσος, η στένωση διαδοχικά μιας στεφανιαίας αρτηρίας, με αποτέλεσμα τη μείωση της προσφοράς O₂ στο μυοκάρδιο.
- ❖ Πριν την εμφάνιση της στηθαγχικής κρίσης λαμβάνουν χώρα στο μυοκάρδιο μια σειρά από βιοχημικές και άλλες λειτουργικές διαταραχές.
- ❖ Παρατηρείται συνήθως αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης καθώς και αλλαγή στα ηλεκτροκαρδιογράμια. Λίγα λεπτά πριν την έναρξη της κρίσης.
- ❖ Η αύξηση της Α.Π. και η παχυκαρδία, όταν συνεχίζονται, επιτείνουν την ισχαιμική κρίση και είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε κοιλιακές αρρυθμίες και έμφραγμα του μυοκαρδίου με θανατηφόρα κατάληξη.

ΕΚΛΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- Φυσική άσκηση
- Ζεστό και υγρό περιβάλλον
- Κρύος καιρός
- Βαρύ γεύμα
- Συγκινησιακό stress
- Πυρετός, αναιμία και θυρεοτοξικότητα
- Λήψη καφεΐνης
- Κάπνισμα τσιγάρου
- Νέφος
- Υψόμετρο
- Παθητικό κάπνισμα

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Η κύρια κλινική εκδήλωση της στηθάγχης είναι ο θωρακικός πόνος.

- Περιγράφεται ως αίσθημα πίεσης, καψίματος, συμπίεσης, πνιγμού και ως σφίξιμο στο στήθος
 - Συνήθως είναι αμβλύς, έντονος και βαρύς
 - Τα χαρακτηριστικά του δεν μεταβάλλονται με την αναπνοή
 - Δεν είναι εντοπισμένος αλλά καταλαμβάνει ευρύτερη περιοχή
 - Γίνεται αισθητός συχνότερα στο κέντρο του στήθους αλλά και στα αριστερά του
 - Αναπαύεται στον αριστερό ώμο, τον βραχίονα, το χέρι και τα δάκτυλα, ακολουθώντας την πορεία του πλέξιου νευρικού και σπανιότερα μόνο στο δεξιό ώμο ή και στους δύο συγχρόνως.
 - Άλλες φορές αντανακλά στον τράχηλο, τη γνάθο, το πρόσωπο και το επιγάστριο
 - Ο πόνος σπάνια, εντοπίζεται μόνο στη γνάθο, και οδηγεί τον ασθενή στην ανεξήγητη οδοντιατρικής αντιμετώπισης.
- Συχνά ο πόνος εκλαμβάνεται ως δυσπεψία με δραματική κατάληξη για τον ασθενή
- Η διάρκειά του είναι συνήθως 1-15 min

- Συνοδά συμπτώματα της στηθαγχικής κρίσης είναι η εφίδρωση, η ναυτία, η δύσπνοια και η τάση λιποθυμίας.
- Τα ζωικά σημεία του ασθενούς ποικίλλουν αλλά η καρδιακή συχνότητα, καθώς και η αρτηριακή πίεση συχνά αυξάνονται.
- Επιπλοκές της στηθαγχικής κρίσης αν και σπάνιες είναι η οξεία κοιλιακή αρρυθμία, η κοιλιακή ταχυκαρδία, η κοιλιακή μαρμαρινή και το O.E.M.

Η πρόγνωση για τον στηθαγχικό ασθενή εξαρτάται από τη σοβαρότητα της υποκείμενης καρδιαγγειακής νόσου και την παρουσία ή απουσία επιπρόσθετων παραγόντων κινδύνου.

ΤΥΠΟΙ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

- ❖ **Σταθερή στηθάγχη ή χρόνια και κλασσική**
Οι ασθενείς δεν εμφανίζουν συχνά επεισόδια και συνήθως όταν εμφανίζονται, οφείλονται στους προαναφερόμενους εκλυτικούς παράγοντες. Στη σταθερή στηθάγχη δεν παρατηρούνται μεταβολές στη φύση του πόνου για μεγάλο χρονικό διάστημα και είναι καλής πρόγνωσης (ASA II-III)
- ❖ **Ασταθής στηθάγχη**
Παρατηρείται σταδιακή αύξηση των στηθαγχικών επεισοδίων (συχνότητα, ένταση), τα οποία εμφανίζονται σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα, χωρίς εκλυτικούς παράγοντες και συχνά δεν υποχωρούν με τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης. Κατά την οδοντιατρική πράξη, λόγω του αυξημένου κινδύνου αυτών των ασθενών για εμφάνιση του μυοκαρδίου, πρέπει να αντιμετωπίζονται ως να έχουν υποστεί πρόσφατο εμφραγμα του μυοκαρδίου (πρώτο εξάμηνο, ASA IV).
- ❖ **Στηθάγχη Prinzmetal**
Δεν οφείλεται σε στεφανιαία νόσο από αθηρωματικές αλλοιώσεις αλλά σε σπασμό των στεφανιαίων αγγείων (συνήθως χρήση κοκαΐνης) και υποχωρεί με τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης.

ΠΡΟΛΗΨΗ

- Λήψη ιατρικού ιστορικού
- Σε ασθενείς με ιστορικό στηθάγχης, διερεύνηση της νόσου, με λεπτομερές ερωτηματολόγιο, που περιλαμβάνει:
 - Την περιγραφή ενός τυπικού επεισοδίου
 - Την εντόπιση και την αντανάκλαση του πόνου
 - Τη διάρκεια του επεισοδίου
 - Τους προκλητικούς παράγοντες
 - Την συχνότητα των επεισοδίων
 - Την αποτελεσματικότητα της νιτρογλυκερίνης
 - Την περιγραφή τυχόν συνοδίων συμπτωμάτων
- Φυσική εξέταση
- Τροποποίηση της οδοντιατρικής αντιμετώπισης

Η τροποποίηση της οδοντιατρικής αντιμετώπισης συνήθως προλαμβάνει την εξέλιξη της στηθαγχικής κρίσης.

Η μείωση του stress είναι πολύ σημαντική στον ασθενή με στηθάγχη και επιτυγχάνεται με:

- Μικρές διάρκειες πρώιμης συνεδρίας
 - Έλεγχο του πόνου κατά τη διάρκεια της θεραπείας
 - Ευσυνείδητη καταστολή, σε ασθενείς με συχνά στηθαγχικά επεισόδια και σε ασθενείς με έντονο φόβο.
- Επιπλέον προληπτικά μέτρα:**
- Παροχή οξυγόνου
 - Συνεχής έλεγχος των ζωικών σημείων του ασθενή (αρτηριακή πίεση, καρδιακή συχνότητα και ρυθμός και κορεσμός O₂)
 - Χορήγηση προληπτικά νιτρογλυκερίνης.

➤ Συνεργασία με τον θεράποντα καρδιολόγο του ασθενή

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η πρόληψη του πόνου κατά τη διάρκεια της θεραπείας εξασφαλίζεται με την κατάλληλη χρήση της τοπικής αναισθησίας.

➤ Ενδεικνύεται η χρήση αναισθητικού με την προσθήκη **αγγειοσυσπαστικής ουσίας**, διότι παρέχει:

- Βαθύτερη αναισθησία
- Μεγαλύτερες διάρκειες
- Μείωση της αιμόρραγίας στο χειρουργικό πεδίο.

Η χρήση αναισθητικών χωρίς **αγγειοσυσπαστική ουσία** παρέχει:

- Αναισθησία χωρίς βάθος
- Μικρές διάρκειες
- Πιθανότητα εμπειρίας πόνου από τον ασθενή και παραγωγή ενδογενών κατεχολαμινών (επινεφρίνη, νορεπινεφρίνη) με σημαντική συμπαθητικομιμητική δράση.

- Παρά ταύτα, σε ασθενείς με καρδιαγγειακό νόσημα καλό είναι η ποσότητα του αγγειοσυσπαστικού κατά την τοπική αναισθησία να ελαχιστοποιείται.

Η ανεπισημασμένη μέγιστη δόση αγγειοσυσπαστικού σε ασθενείς με καρδιακό κίνδυνο (ASA III) είναι 0,04 mg επινεφρίνης σε μία συνεδρία. Συνήθως παρέχονται:

- 2 αμπούλες με 1/100.000 επινεφρίνη (0,01mg/ml)
 - 4 αμπούλες με 1/200.000 επινεφρίνη (0,005mg/ml)
- Κάθε αμπούλα περιέχει 1,5 ml αναισθητικού.
- **Απόλυτη αντένδειξη για τη χρήση τοπικής αναισθησίας με αγγειοσυσπαστικό είναι η κοιλιακή αρρυθμία, ασταθής στηθάγχη, το πρόσφατο OEM και η σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια (ASA VI).**

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΗΘΑΓΧΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΕΙΝΑΙ:

ΑΝΤΙΣΤΗΘΑΓΧΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Η αύξηση της ροής του αίματος στο μυοκάρδιο μέσω της αγγειοδιαστολής των στεφανιαίων αγγείων (νιτρούδη και αναστολείς των διαύλων Ca⁺⁺)

Η μείωση των αναγκών της καρδιάς σε O₂ (β-αδρενεργικοί αναστολείς)

- ΝΙΤΡΩΔΗ
- ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΔΙΑΥΛΩΝ Ca⁺⁺
- Β-ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΣΤΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΕΟ

Οι ασθενείς ταξινομούνται στην κλίμακα ASA ανάλογα με:

- * Τη συχνότητα των στηθαγχικών κρίσεων και
- * Την εμφάνιση συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια συγκεκριμένης φυσικής δραστηριότητας και αντιμεπιτώνται, ανάλογα με την ταξινόμησή τους.

ΚΛΙΜΑΚΑ ASA	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΣΟΔΙΩΝ	ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
II	0-1 φορές το μήνα	Κακή πρόβλεψη	Χορήγηση O ₂ όταν κινείται απαλά
III	2-4 φορές το μήνα	Κακή πρόβλεψη	Χορήγηση O ₂ και νιτρογλυκερίνης 3 min πριν την έναρξη της θεραπείας
III	2-3 φορές το εβδομάδα	Προσβεστικός πόνος	Χορήγηση O ₂ και νιτρογλυκερίνης 5 min πριν την έναρξη της θεραπείας
IV	Καθημερινά επαναλαμβανόμενα ή διαρκώς-αποκλειστικά	Καμία	Αντιμετώπιση μόνο των οξυγόνου, πρόληψη των επιπλοκών με υποκαταστάση καρδιακών

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΙΚΟΥ ΕΠΙΣΟΔΙΟΥ

- ➔ **Πρωταρχικός στόχος της αντιμετώπισης**
- Η εξάλειψη της ισχαιμίας του μυοκαρδίου, η οποία επιτυγχάνεται είτε με:
- Μείωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε O₂.
 - Αύξηση της παροχής O₂ στο μυοκάρδιο.
- **Η διάγνωση είναι πολύ σημαντική για την αντιμετώπιση**
- Διαγνωστικά στοιχεία της παρουσίας στηθάγχης, που πρέπει να επισημάνουμε, είναι:
- Ασθενής με ιστορικό στηθάγχης.
 - Έναρξη της κρίσης μετά από stress.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

- Άμεση διακοπή της οδοντιατρικής θεραπείας.
Εάν ο εκλυτικός παράγοντας της στηθαγχικής κρίσης είναι το stress και ο φόβος της θεραπείας(αναισθησία, οδ. εργαλεία κλπ) με την διακοπή της, το οξύ επεισόδιο συνήθως παρέχεται
- Ρ (Ταποθέτηση)
Ο στηθαγχικός ασθενής έχει συνείδηση και συνήθως είναι νευρικός και αγχωμένος.
Τον αφήνουμε να καθίσει αναπαυτικά.
Συνήθως επιλέγει την καθιστή θέση.
- A-B-C (Αεραγωγός-Αναπνοή-Κυκλοφορία) ή ΚΑΡΠΑ, αν χρειαστεί.
Ο στηθαγχικός ασθενής έχει συνείδηση, αναπνέει αυθόρμητα και έχει ψηλαφητό κερκιδικό και καρπιακό σφυγμό.

D (οριστική θεραπεία)

- Χορήγηση νιτρογλυκερίνης (αγγειοδιασταλτικού)
Χορηγείται ένα δισκίο νιτρογλυκερίνης (0,3-0,6mg) υπογλώσσια ή μια δόση σπρέι (0,4 mg) κάθε πέντε λεπτά και μέχρι τρεις δόσεις συνολικά.
Με τη χορήγηση της νιτρογλυκερίνης, η στηθαγχική κρίση συνήθως ελέγχεται μέσα σε 2-4 λεπτά.
Επιβάλλεται η λήψη των ζωτικών σημείων του ασθενούς πριν τη χορήγηση της νιτρογλυκερίνης.
- ➔ **Συστολική αρτηριακή πίεση < 90mmHg αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης.**
- Χορήγηση οξυγόνου
Χορηγείται οξυγόνο με μάσκα ή ρινικό καθετήρα (4-6 l/min)
- Κλήση ιατρικής βοήθειας (τηλ. 166)
Πόνος που επιμένει μετά τη λήψη τριών δισκίων νιτρογλυκερίνης πιθανόν να υποδηλώνει έμφραγμα του μυοκαρδίου και ο ασθενής συνοδεύεται στο νοσοκομείο.

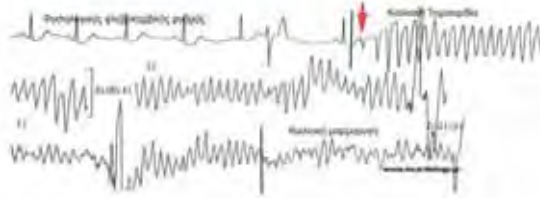
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- Μετά τη λήξη του στηθαγχικού επεισοδίου, προσδιορίζονται οι παράγοντες, που το προκάλεσαν.
- Μελετάται τροποποίηση της μελλοντικής οδοντιατρικής θεραπείας για την πρόληψη ενός νέου επεισοδίου:
 - * Πρωινές συνεδρίες μικρής διάρκειας
 - * Έλεγχος ζωτικών σημείων
 - * Χορήγηση πριν τη θεραπεία ηρεμιστικού
 - * Επαρκής έλεγχος του πόνου
 - * Πιθανή χορήγηση νιτρογλυκερίνης πέντε λεπτά πριν τη θεραπεία
 - * Οδηγίες από τον θεράποντα καρδιολόγο του ασθενή

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΧΩΡΙΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

- Με την εμφάνιση διαγνωστικών στοιχείων στηθάγχης, κυρίως θωρακικού πόνου, καλείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Παράλληλα ακολουθούνται τα βήματα, που προαναφέρθηκαν.(P- A- B- C- D)
- Χορήγηση O₂ και νιτρογλυκερίνης μετά τη λήψη των ζωτικών σημείων του ασθενή
- Παρακολούθηση και καταγραφή των ζωτικών σημείων του ασθενή και συνεχή παροχή O₂, μέχρι την άφιξη της ιατρικής βοήθειας.

ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ



- Είναι ένα **κλινικό σύνδρομο**, που προκαλείται από την αιφνίδια διακοπή της ροής του αίματος σε μια περιοχή της καρδιάς, η οποία οδηγείται σε νέκρωση.
- Το σύνδρομο χαρακτηρίζεται από σοβαρό και παρατεταμένο σπασθοστερνικό πόνο, όμως με αυτόν της σπιδάγγης αλλά πιο έντονα και μεγαλύτερης διάρκειας.
- Το **έμφραγμα αποτελεί μία σοβαρή παθολογική κατάσταση** η οποία ενδέχεται να απειλήσει άμεσα τη ζωή του ασθενούς με αρρυθμίες, οξεία καρδιακή ανεπάρκεια, καρδιαγόνες αίσθησις και καρδιακή ανακοπή.
- Μετά την αποδομή του Ο.Ε.Μ. συνήθως αναπτύσσεται καρδιακή ανεπάρκεια διαφόρου βαθμού, ανάλογη της έκτασης της νέκρωσης του καρδιακού μυ.

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί την πρώτη αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως.

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ο.Ε.Μ.

Το ΟΕΜ είναι συνήθως αποτέλεσμα αιφνίδιας απόφραξης ενός στεφανιαίου αγγείου και προκαλείται από:

- Οξεία θρόμβωση
- Ρήξη αθηρωματικής πλάκας, που οδηγεί στην ενεργοποίηση των αιμοπεταλίων και τον σχηματισμό θρόμβου

Η ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ Ο.Ε.Μ.



ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ



<http://www.heartonline.gr>

Ανάλογα με τον κλάδο της στεφανιαίας αρτηρίας που έχει αποφραχθεί:

- **Δεξιά στεφανιαία αρτηρία:** Έμφραγμα στην οπίσθια βασική περιοχή της αριστερής κοιλίας και στο οπίσθιο 1/3 του μεσοκοιλιακού διαφράγματος (οπίσθιο έμφραγμα).
- **Πρόσθιος κατών κλάδος της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας:** Έμφραγμα του καρδιακού, πρόσθιου - πρόσθιοδιαφραγματικού τοιχώματος της αριστερής κοιλίας (πρόσθιο έμφραγμα).
- **Περαιτέρω κλάδος της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας:** Έμφραγμα στο πλάγιο τοίχωμα της αριστερής κοιλίας (πλάγιο έμφραγμα).

Η έκταση της νέκρωσης του μυοκαρδίου εξαρτάται από:

- Τη θέση του θρόμβου στην στεφανιαία αρτηρία
- Τον χρόνο που διαρκεί η απόφραξη
- Την ύπαρξη ή μη παράπλευρης κυκλοφορίας



<http://www.heartonline.gr>

Ο πρόσθιος κατών κλάδος της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας είναι το αγγείο με την συχνότερη εμφάνιση απόφραξης.

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι ΟΕΜ:

- STE ή STEM (ανάσπαση του κύματος ST, παρουσία κύματος Q)
- Non STEMI (χωρίς ανάσπαση του κύματος ST, χωρίς κύμα Q)

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- ❖ Η αιτία του ΟΕΜ σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90% των περιπτώσεων είναι η **στεφανιαία νόσος**, που αναπτύσσεται με την επίδραση των παραγόντων κινδύνου που προαναφέραμε.
- ❖ Εδώ πρέπει να επισημάνουμε κάποιους από τους παράγοντες κινδύνου, όπως την **παχυσαρκία**, το **φύλο** (άνδρας ηλικίας 50-70 ετών), το **οικογενειακό ιστορικό** και κυρίως την επίδραση του **υπερβολικού stress**, το οποίο προκαλεί αύξηση του καρδιακού έργου χωρίς ανάλογη αύξηση της παροχής O₂ στο μυοκάρδιο. (Προσωπικότητα τύπου A)
- ❖ Η αύξηση των δεικτών φλεγμονής θεωρείται σήμερα πολύ σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Ο πόνος είναι η κύρια κλινική εκδήλωση του ΟΕΜ.

- Είναι δυνατός έως ανυπόφορος
- Έχει διάρκεια μεγαλύτερη των 30 min
- Χαρακτηρίζεται πιεστικός, συμπιεστικός και σπραγιαλιστικός
- Είναι σπασθοστερνικός και αντανάκλα στους ώμους (κυρίως αριστερά), τους βραχίονες και το χέρι (κυρίως αριστερά), την πλάτη, τον τράχηλο, τη γνάθο και το επινέφριο



<http://www.kardia.gr>

ΆΛΛΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ



<http://www.heartmumo.gr>

- Το δέρμα είναι ψυχρό, υγρό και δριμύμενο.
- Ο σφυγμός είναι αδύναμος και γρήγορος. Υπάρχει αρρυθμία και ενίοτε βραδυκαρδία.
- Ο ασθενής έχει υπόταση, με δραματική μείωση της ΑΠ τις πρώτες ώρες του ΟΕΜ και πιθανή κατάληξη το shock.
- Είναι φοβισμένος και νευρικός και έχει αίσθημα επικείμενου θανάτου
- Αναπνευστική δυσχέρεια (ρήχη και γρήγορη αναπνοή)
- Αδυναμία, ζάλη
- Ναυτία και έμετος
- Αμυδρή όραση, βίχλα, λαχάνισμα και τυμπανισμό στην κοιλιακή χώρα.

Απόφραξη αριστερής στεφανιαίας-πίσθιας κοιλιακής ανεπάρκεια με δυσκολία στην αναπνοή, φρυδιώδη πτύελα κ.α. και βαθμιαία εγκατάσταση πνευμονικού οίδηματος.

- ❖ Τα έμφραγμα παράγει αλλαγές στη συστατικότητα του μυοκαρδίου
 - ❖ Ο βαθμός της πτώσης της καρδιακής λειτουργίας εξαρτάται από την έκταση της καταστροφής στην αριστερή κοιλία.
Καταστροφή > 40% του μυοκαρδίου της αριστερής κοιλίας οδηγεί σε κλινικές εκδηλώσεις, όπως υπόταση, καρδιακή ανεπάρκεια και καρδιογενές shock.
 - ❖ Το καρδιογενές shock σχετίζεται με υψηλό δείκτη θνησιμότητας και προκαλείται από:
 - Καρδιακές αρρυθμίες
 - Συνεχή έντονο πόνο.
 - Έναρξη πνευμονικού οιδήματος ή πνευμονικής εμβολής
- Κλινικά στοιχεία του καρδιογενούς shock είναι:**
- Υπόταση (συστολική ΑΠ< 80mmHg)
 - Σημεία ανεπαρκούς περιφερικής κυκλοφορίας (νοητική σύγχυση, ψυχρό δέρμα, περιφερική κυάνωση, ταχυκαρδία, ακράτεια ούρων)

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ Ο.Ε.Μ.

- Νιτρούδη
- Αναστολείς διαύλων Ca⁺⁺
- Β αδρενεργικοί αναστολείς
- Αντιαιμοπεταλιακά
- Ανπηηκικά
- Διουρητικά
- Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης
- Στατίνες

Η χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή εξειδικεύεται για κάθε ασθενή ανάλογα με τη σοβαρότητα του ΟΕΜ και τις επιπλοκές του, την χειρουργική ή μη αντιμετώπιση της στεφανιαίας απόφραξης (by pass), την διενέργεια αγγειοπλαστικής, την γενική κατάσταση της υγείας του ασθενούς κλπ.

ΠΡΟΛΗΨΗ

Η αντιμετώπιση ασθενούς με ιστορικό ΟΕΜ απαιτεί την πλήρη ενημέρωσή του οδοντιάτρου για την τρέχουσα φυσική του κατάσταση, που περιλαμβάνει:

- ❑ Το ιστορικό ιστορικό
- ❑ Την φυσική εξέταση του ασθενούς
- ❑ Τη διερεύνηση της νόσου, μέσω διαλόγου με τον ασθενή:
- Πότε είχε το τελευταίο επεισόδιο Ο.Ε.Μ.
- Την φαρμακευτική αγωγή, που ακολουθεί

Η τροποποίηση της οδοντιατρικής θεραπείας είναι απαραίτητη για την ασφάλεια του ασθενούς από πιθανό κίνδυνο πρόκλησης νέου επεισοδίου

▶ Απαραίτητη η συνεργασία με τον θεράποντα καρδιολόγο του ασθενή

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι ασθενείς με ιστορικό ΟΕΜ ταξινομούνται από την Αμερικανική Ανασθησιολογική Εταιρεία (ASA), ως ASA II, III ή IV:

- Ανάλογα με το χρόνο τελευταίου επεισοδίου
 - Τον αριθμό των επεισοδίων και
 - Την παρουσία σημείων και συμπτωμάτων της καρδιακής νόσου(δύσπνοια, θωρακικός πόνος, αρρυθμίες).
- Η τροποποίηση της θεραπείας περιλαμβάνει:
- Μείωση της διάρκειας της θεραπείας
 - Έλεγχος του πόνου (βλ. στηθάγχη) ← Έλεγχος του stress
 - Ενσυνείδητη καταστολή
 - Χορήγηση O₂
 - Χορήγηση νιτρογλυκερίνης 5 min, πριν την έναρξη της συνεδρίας.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ Ο.Ε.Μ. ΣΤΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ

ΚΛΗΜΑΚΑ ASA	ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΟΕΜ	ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
II ή III	Υπε	> 6 μηνών	Καμία	Χορήγηση O ₂ σταθερά/απορρόφηση
III ή IV πιθανά	Ευε	> 6 μηνών	Στηθάγχη/ καρδιακή ανεπάρκεια ή αρρυθμία	Χορήγηση O ₂ και νιτρογλυκερίνης 5 min, πριν τη θεραπεία και επανέλεγχος μετά τη θεραπεία, για την κατάσταση του ασθενούς μετά την θεραπεία
III	Παροξυσμικά και/ή επεισόδια	> 6 μηνών	Καμία	Χορήγηση O ₂ και επανέλεγχος μετά τη θεραπεία, για την κατάσταση του ασθενούς μετά την θεραπεία
IV	Παροξυσμικά επεισόδια	< 6 μηνών	Σεβαστές επιπλοκές ή όχι	Πρέπει αντιμετωπιστεί μόνο εάν οξεία οδοντιατρική πρόβλεψη και πάντα σε νοσοκομειακό περιβάλλον

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ Ο.Ε.Μ.

- ❖ Αναγνώριση των σημείων και των συμπτωμάτων του ΟΕΜ και εφαρμογή των ενδεικνυόμενων βημάτων για την βασική υποστήριξη της ζωής
- ❖ Η διαφοροδιάγνωση στηθαγχικής κρίσης- ΟΕΜ είναι πολύ δύσκολη και στηρίζεται κυρίως στο ιστορικό του ασθενούς αλλά και στον ίδιο τον ασθενή, ο οποίος επιβεβαιώνει τον γιατρό για τα συνήθη συμπτώματά του
- ❖ Αντιμετώπιση θωρακικού πόνου αποκλειστικά στο οδοντιατρείο γίνεται, όπως προαναφέρθηκε, μόνο σε ασθενείς με ιστορικό σταθερής στηθάγχης
- ❖ Όταν δεν υπάρχει ιστορικό στηθάγχης, καλείται άμεσα ιατρική βοήθεια και ο ασθενής αντιμετωπίζεται, ως να υπέφερε ΟΕΜ

Σε ποσοστό 10%-30% εμφανίζονται άτυπα σημεία και συμπτώματα που οφείλονται σε παράγοντες, όπως η ηλικία και άλλα συνυπάρχοντα χρόνια νοσήματα, π.χ. Σ.Δ.

ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕ

- Διακοπή της οδοντιατρικής θεραπείας
Με την έναρξη του θωρακικού πόνου, διακόπτεται άμεσα η θεραπεία:
Διάγνωση
Τρεις είναι οι πιθανές καταστάσεις, που μπορεί να προκύψουν:
 - Ασθενής με ιστορικό στηθάγχης - εμφανίζει οξεία στηθαγχική κρίση(συνήθως συμπτωματολογία).
Αντιμετωπίζεται με τα βήματα, που αναφέραμε (βλ. στηθάγχη)
 - Ασθενής με ιστορικό στηθάγχης -πιθανά εμφανίζει ΟΕΜ (Εμφανίζει ασυνήθη συμπτώματα).
Άμεση κλήση ιατρικής βοήθειας
 - Ασθενής χωρίς ιστορικό θωρακικού πόνου - εμφανίζει προκάρδια άλγος
- Άμεση κλήση ιατρικής βοήθειας

➢ Ρ (Τοποθέτηση του ασθενή)

Οι ενσυνείδητοι ασθενείς τοποθετούνται σε οποιαδήποτε θέση θεωρούν άνετη γι' αυτούς. Συνήθως προτιμούν την καθιστή θέση.

➢ A-B-C (Αεραγωγός-Αναπνοή-Κυκλοφορία) ή ΚΑΡΠΑ αν χρειάζεται .

Σ' αυτή τη φάση, ο ασθενής αισθάνεται έντονη δυσφορία και πιθανά να εμφανιστούν κλινικά σημεία, όπως κρύα και υγρά άκρα, περιφερική κυάνωση κλπ. Ο αεραγωγός ελέγχεται, η αναπνοή και η κυκλοφορία εκτιμώνται και συνήθως είναι επαρκείς.

D (Οριστική θεραπεία)

➔ **Προνοσοκομειακά**, η αντιμετώπιση του ασθενή ακολουθεί το αρτικόλεξο **MONA**:

M= Μορφίνη **O=Οξυγόνο** **N= Νιτρογλυκερίνη**,
A= Ασπιρίνη

➤ Χορήγηση οξυγόνου

Χορηγείται O₂ μέσω μάσκας ή ρινικού καθετήρα 4-6 L/μίν.

➤ Κλήση ιατρικής βοήθειας

Μη διστάσετε να καλέσετε ιατρική βοήθεια

Η έγκαιρη μεταφορά στο νοσοκομείο είναι συχνά ζωτικής σημασίας για την επιβίωση του ασθενή. Πάνω από 60% των θανάτων από OEM συμβαίνουν τις πρώτες ώρες μετά την έναρξη του επεισοδίου. 3/4 όλων των θανάτων από OEM επέρχονται τις πρώτες 24 ώρες.

➤ Χορήγηση νιτρογλυκερίνης

Απαραίτητη η λήψη της ΑΠ. Συστολική ΑΠ < 90mmHg αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης.

Χορηγείται ένα δισκίο (0,3-0,6mg η δόση) υπογλώσσια ή μία δόση σπρέι (0,4 mg) και μέχρι τρεις δόσεις συνολικά ανά πέντε λεπτά.

➤ Χορήγηση αντιαιμοπεταλειακής θεραπείας

Χορηγείται ασπιρίνη διασπώμενη 325 mg από το στόμα.

➤ Έλεγχος ζωτικών σημείων

Τα ζωτικά σημεία πρέπει να ελέγχονται ανά πέντε λεπτά και να καταγράφονται.

➤ Ανακούφιση από τον πόνο

Παρατεταμένος πόνος κάνει τον ασθενή νευρικό και διεγείρει το αυτόνομο νευρικό σύστημα με αποτέλεσμα αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της ζήτησης σε O₂.

Με την αφέψη της ιατρικής βοήθειας χορηγούνται ενδοφλέβια 2-5mg βραχείας μορφής επαναλαμβανόμενα κάθε 5min μέχρι 30 min. Αντένδειξη της χορήγησης μορφίνης είναι η αναπνευστική συχνότητα < 12 αναπνοών /min.

➤ Προετοιμασία για την αντιμετώπιση επιπλοκών.

Οι συνηθισμένες επιπλοκές είναι οι επικίνδυνες αρρυθμίες, η καρδιακή ανεπάρκεια και η καρδιακή ανακοπή. Επίσης έντονη δύσπνοια και πιθανό πνευμονικό οίδημα. Η φαρμακευτική αντιμετώπιση των σοβαρών επιπλοκών απαιτεί νοσοκομειακό περιβάλλον. Συνεχίζεται ωστόσο η παραχή O₂ και η λήψη των ζωτικών σημείων ή ΚΑΡΠΑ, όταν χρειάζεται.


➤ Μεταφορά του ασθενή στο νοσοκομείο.

Ο οδοντίατρος πρέπει να συνοδεύει τον ασθενή στο νοσοκομείο και να παραμείνει μέχρι την παραλαβή του από εξειδικευμένο γιατρό.

ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΚΑΙ OEM

 Οξυγόνο

 Νιτρογλυκερίνη

 Ασπιρίνη

ΝΙΤΡΟΓΛΥΚΕΡΙΝΗ

- ❖ Προκαλεί γάλαση των αρτηριών και φλέβων και μείωση της αρτηριακής πίεσης. Λόγω της εντονότερης διαστολής των φλεβών, μειώνεται η επιστροφή αίματος στην καρδιά (προσφορά), ο όγκος της αριστερής κοιλίας και η διάταση του καρδιακού τοιχώματος. Άρα, μειώνεται το καρδιακό έργο και οι ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.
- ❖ Απορροφάται από την στοματική κοιλότητα (υπογλώσσια δισκία ή σπρέι), από τα πεπτικά (δισκία) και από το δέρμα (εμπιστευμένα αυτοκόλλητα).
- ❖ Όταν χορηγείται υπογλώσσια, έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Σε σοβαρά ισχαιμικά επεισόδια μπορεί επίσης να χορηγηθεί ενδοφλέβια.
- ❖ Η δράση της, όταν χορηγείται υπογλώσσια, ξεκινά σε 3-5 min και διαρκεί περίπου 15-30 min.
- ❖ Συνήθως ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χορήγηση της νιτρογλυκερίνης είναι η υπόταση και η ταχύαρρυθμία, η κεφαλαλγία, η ερυθρότητα του προσώπου και η ταχυκαρδία.
- ❖ **Ποτέ δε χορηγείται, όταν η συστολική πίεση είναι < 90mmHg.**

ΑΣΠΙΡΙΝΗ

- ❖ Η ασπιρίνη αναστέλλει τη δράση της κυκλοοξυγενάσης των αιμοπεταλίων (COX-1) με αποτέλεσμα την αναστολή του σχηματισμού της βρομοανδρογένης (TXA₂) και επομένως την αναστολή ενεργοποίησης των αιμοπεταλίων, μέσω των TP υποδοχέων.
- ❖ Απορροφάται από το στομάχι και το δωδεκαδάκτυλο.
- ❖ Η μέγιστη συγκέντρωση στο πλάσμα συμβαίνει 30-40 min μετά την πρόσληψη της και η αντιαιμοπεταλειακή της δράση είναι έμδηλη σε 60 min.
- ❖ Η εντεροδιαλυτή Ασπιρίνη (δισκία) έχει μέγιστο χρόνο συγκέντρωσης στο πλάσμα 3-4h και αντίστοιχα καθυστερεί η εκδήλωση της αντιαιμοπεταλειακής της δράσης.
- ❖ Αντένδειξη για τη χορήγηση της ασπιρίνης είναι η αλλεργία και ιστορικό σοβαρής αιμορραγίας πεπτικού.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ**

«Το ιατρικό επείγον στην οδοντιατρική»

Συγκοπτικό επεισόδιο

**Μπογοσιάν Ευαγγελία
Δ/τρια Οδοντιατρικής Κλινικής ΠΑΓΝΗ**

Ορισμός συγκοπτικού επεισοδίου

- Η ξαφνική, παροδική απώλεια της συνείδησης ημυ οφείλεται σε πρόσκαιρη ελάττωση της οσμάτωσης των εγκεφάλου
- Χαρακτηρίζεται από ταχεία έναρξη, σύντομη διάρκεια και αυτόματη πλήρη ανάρρωση
- Χρησιμοποιούνται και οι όροι λιποθυμία, βαγαντικό επεισόδιο ή νευροκαρδιογενής συγκοπή
- Πρόκειται για συνήθως αθώα, επείγουσα ιατρική κατάσταση, που όμως αν δεν αντιμετωπιστεί σωστά μπορεί να αποβεί απειλητική για την ανθρώπινη ζωή
- Με βάση τις τελευταίες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης Καρδιολογίας τα συγκοπτικά επεισόδια κατατάσσονται στην ευρύτερη κατηγορία των παροδικών επεισοδίων απώλειας της συνείδησης

Αίτια

- Τα αίτια ενός συγκοπτικού επεισοδίου μπορεί να οφείλονται σε καρδιακή πάθηση ή να είναι εξωκαρδιακά
- Σχεδόν όλες οι καρδιακές παθήσεις, και οι παθήσεις των καρωτιδίων μπορεί να εκδηλωθούν με συγκοπτικά επεισόδια
- Συγκοπτικό επεισόδιο σε ηλικιωμένο ασθενή μπορεί να οφείλεται σε σοβαρή υποκείμενη αιτία και χρειάζεται διερεύνηση

Επιδημιολογικά δεδομένα I

- Συχνά στα γενικά πληθυσμό
- Συχνότερα στους άνδρες από γυναίκες (16-35 ετών)
- Συνήθως συμβαίνουν στις ηλικίες 10-30 ετών, με το μεγαλύτερο ποσοστό να σημειώνεται στην ηλικία των 15 ετών (47% στις γυναίκες και 31% στους άνδρες)
- Σε μελέτη βρέθηκε ότι μόνο το 5% των ενηλίκων είχαν το πρώτο τους συγκοπτικό επεισόδιο σε ηλικία > των 40 ετών
- Στην πλειονότητα τους εκδηλώθηκε συγκοπτικό επεισόδιο για πρώτη φορά στη διάρκεια της εφηβείας
- Αύξηση παρατηρείται και στις ηλικίες μετά τα 65-70 χρόνια

Επιδημιολογικά δεδομένα II

- Πάσαστό 1% των ασθενών που προσέρχονται στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών των Ευρωπαϊκών Νοσοκομείων οφείλεται σε συγκοπτικά επεισόδια
- Αποτελούν τη συχνότερη μορφή ιατρικού επειγόντος που παρατηρείται κατά την άσκηση της οδοντιατρικής
- Σύμφωνα με μελέτες περίπου το 50% των ιατρικών επειγόντων που σημειώνονται κατά την άσκηση της οδοντιατρικής είναι συγκοπτικά επεισόδια

Προδιαθεσικοί παράγοντες

Ψυχογενείς παράγοντες

- Ο φόβος, το άγχος, το στρες, το άκουσμα δυσάρεστων γέμων
- Ο πόνος, ιδιαίτερα ο ξαφνικός, μη αναμενόμενος
- Η βέα αίματος και χειρουργικών εργαλείων

Μη ψυχογενείς παράγοντες

- Παραμονή σε καθιστή ή όρθια θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα, που ευνοεί τη λίμνωση του αίματος στα κάτω άκρα
- Πείνα, που οφείλεται σε δίαιτα ή σε χαμένα γεύματα, που προκαλεί πτώση του σακχάρου του αίματος και υπογλυκαιμία
- Κόπωση, κακή φυσική κατάσταση
- Περιβάλλον με υγρασία, ζέση και συνωστισμό

Συνηθέστερες αιτίες

Στο οδοντιατρείο τα συγκοπτικά επεισόδια είναι συνήθως ψυχογενούς αιτιολογίας και σχετίζονται με:

- Την τοπική αναισθησία, τις εξαγωγές δοντιών, τις ενδοδοντικές θεραπείες, τη φλεβοκέντηση
- Τη θέα του αίματος και των χειρουργικών εργαλείων
- Αναφέρονται επεισόδια μόλις κάθισε ο ασθενής στην οδοντιατρική έδρα ή και με την είσοδο του στο οδοντιατρείο

Πρόληψη

- Ελαχιστοποίηση των προδιαθεσικών παραγόντων για την έκλυση συγκοπτικού επεισοδίου
- Μέριμνα για να τη σωστή θερμοκρασία του οδοντιατρείου. Ο επαρκής κλιματισμός του είναι αναγκαίος και εξαλείφει τον δυσμενή παράγοντα της ζέσης
- Στον ασθενή πρέπει να συνιστάται να έχει λάβει ελαφρά τροφή πριν την επέμβαση, για να αποτρέπεται ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας
- Βασική προϋπόθεση για την πρόληψη κάθε μορφής ιατρικού επειγόντος είναι η λεπτομερής λήψη ιατρικού ιστορικού και η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης του ασθενή πριν την επέμβαση

Πρόληψη – Ιατρικό ιστορικό

- Η γνώση του ιατρικού ιστορικού του ασθενή είναι σημαντική για την έγκαιρη αναγνώριση του ιατρικού επειγόντος
- Γνωρίζοντας το ιστορικό του ασθενή ο οδοντίατρος είναι προετοιμασμένος για τις πιθανές αντιδράσεις του και είναι σε θέση να αντιδράσει ταχύτερα
- Η διαδικασία λήψης του ιστορικού πρέπει να συμπληρώνεται από την εκτίμηση της ικανότητας του ασθενή να ανεχθεί το ψυχολογικό στρες της επέμβασης

Πρόληψη-Ιατρικό ιστορικό-Διερεύνηση άγχους

- 75% ΙΕ στο οδοντιατρείο οφείλονται σε άγχος
- Οι ασθενείς να διερευνώνται για τη στάση τους προς την οδοντιατρική θεραπεία
- Πολλοί ενήλικες οδοντιατρικοί ασθενείς έχουν άγχος και φόβο, που μάλιστα μπορεί να ντρέπονται να εκδηλώσουν
- Αν προκύψει τέτοιο στήριχο πρέπει να ζητείται η συμπλήρωση των αδικών ερωτηματολογίων μέτρησης της οδοντιατρικής ανησυχίας (Dental Anxiety Scale)
- Εφόσον διαπιστωθεί αυξημένος φόβος, πρέπει να εφαρμόζονται τεχνικές ψυχολογικής υποστήριξης ή να χρησιμοποιούνται μέθοδοι ενσυνείδητης καταστολής για την ασφαλή αντιμετώπιση τους

Πρόληψη-Ειδικές κατηγορίες ασθενών

- Ιδιαίτερη προσοχή σε ασθενείς **ASA III ή IV**. Ένα συγκοπτικό επεισόδιο μπορεί να εξελιχθεί σε κατάσταση απειλητική για τη ζωή
- Το στρες είναι πιθανόν στον ασθενή με καρδιαγγειακά προβλήματα να προκαλέσει αρρυθμίες απειλητικές για τη ζωή και ξφνικά θάνατα
- Στους ασθενείς ASA III ή IV να εφαρμόζονται ειδικές προσηγορίες της οδοντιατρικής θεραπείας και μέθοδοι ενσυνείδητης καταστολής
- Οι ασθενείς με ιστορικό συγκοπτικού επεισοδίου στη διάρκεια προηγούμενης οδοντιατρικής επέμβασης, είναι πιθανόν να υποφέρουν από έντονο άγχος και φόβο ότι το επεισόδιο θα επαναληφθεί
- Οδοντιατρική επέμβαση ανώδυνη και κατά τα δυνατόν σύνταμη
- Στη διάρκεια της πρέπει να παρακαλουθούνται και να υποστηρίζονται ψυχολογικά να την ανεχθούν
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποια μέθοδος ενσυνείδητης καταστολής

Ειδικά προληπτικά μέτρα - Θέση ασθενή

- Ο κίνδυνος συγκοπτικού επεισοδίου είναι μεγαλύτερος για τον οδοντιατρικό ασθενή που είναι όρθιος ή σε καθιστή θέση
- Η οδοντιατρική θεραπεία με τον ασθενή σε ύπτια ή ημικλινή θέση έχει αποτέλεσμα την πρόληψη πολλών επεισοδίων
- Η τοπική αναισθησία είναι η διαδικασία που περισσότερο από κάθε άλλη προκαλεί συγκοπτικό επεισόδιο
- Οι οδοντίτροι που εργάζονται σε όρθια θέση πρέπει να τροποποιούν τη συνήθεια τους αυτή τουλάχιστον για τη χρήση της τοπικής αναισθησίας
- Η ύπτια θέση του ασθενή στη διάρκεια της αποτρέπει την εκδήλωση της επιπλακής. Στη συνέχεια η οδοντιατρική έδρα μπορεί να μετακινηθεί στη συνήθη θέση εργασίας

Ειδικά προληπτικά μέτρα - Έλεγχος πόνου

- Ο ξφνικός και μη αναμενόμενος πόνος μπορεί να είναι αιτία συγκοπτικού επεισοδίου και πρέπει να αποφεύγεται από την αρχή της επέμβασης
- Τοπική αναισθησία κατά το δυνατόν ανώδυνη
- Είναι σκόπιμο να χρησιμοποιούνται επιφανειακά ΤΑ στο σημείο έμπραξης της βελόνας και η έγχυση του τοπικού αναισθητικού στους ιστούς να γίνεται όσο το δυνατό πιο αργά
- Σε όλη τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας απαιτείται πλήρης έλεγχος του πόνου με επαρκή σε βάθος και διάρκεια αναισθησία

Κλινικές εκδηλώσεις-Προσυγκοπτικό επεισόδιο

- Η ραψαία της συνείδησης δεν επέρχεται οπότεμα
- Συνήθως μεσολαβεί κάποιος χρόνος (ανά για να πάρει κάποιες προφυλάξεις ο ασθενής από μόνος του (να καθίσει αν είναι όρθιος) ή να ενημερώσει τον οδοντίατρο για το ότι δεν αισθάνεται καλά ή για να συζητήσει ο οδοντίατρος τα πρώτα σημεία του επερχόμενου επεισοδίου
- Ο ασθενής αρχικά μπορεί να αναφέρει αίσθημα θερμότητας στην τραχηλοπροσώπική χώρα, κόπης το χρώμα του (το δέρμα γίνεται ωχρό ή παίρνει γκρι απόχρωση), «λουέται» υπό κρύα ιδρώτα, που εμφανίζεται πρώτα στα μέτωπα και αναφέρει ότι δεν αισθάνεται καλά ή ότι αισθάνεται πως θα λιποθυμήσει
- Καθώς εξελίσσεται η κατάσταση παρατηρείται χαμηλωτά υπέρταση, ψυχρότητα στα άκρα
- Πτώση της αρτηριακής πίεσης και του αριθμού των σφίξεων
- Αν ο ασθενής είναι σε ύπτια θέση τα επεισόδια μπορεί να μην οδηγήσει ποτέ σε απώλεια συνείδησης

Κλινικές εκδηλώσεις-Συγκοπτικό επεισόδιο

Αν το επεισόδιο εξελιχθεί η όραση θολώνει, ο ασθενής αισθάνεται ότι ζαλίζεται, μπορεί να έχει ναυτία και τάση προς έμετο και επέρχεται η απώλεια της συνείδησης.

- Ανώμαλος αναπνευστικός ρυθμός
- Βραδυκαρδία < 50 σφίξεις
- Πτώση ΑΠ
- Αδύναμος και νηματώδης σφυγμός
- Μυδρίαση
- Μυϊκές συσπάσεις ή και σπασμοί των άκρων
- Μυϊκή χάλαση - απόφραξη αεραγωγού
- Ακρόαση

Κλινικές εκδηλώσεις - Ανάνηψη

- Με την κατάλληλη τοποθέτηση του ασθενή η ανάνηψη συνήθως είναι γρήγορη
- Πιθανόν να επιμένουν κάποια σημεία και συμπτώματα (ναυτία, ωχρότητα, αδυναμία, εφίδρωση, σύγχυση)
- Σταδιακή επάνοδος των τιμών της ΑΠ και των σφίξεων σε φυσιολογικά όρια
- Αυξημένη προδιάθεση ασθενή για νέο επεισόδιο

Παθοφυσιολογία I

- Η πρόκληση ενός συγκοπτικού επεισοδίου οφείλεται στην ελάττωση της ροής του αίματος στον εγκέφαλο κάτω από ένα κρίσιμο όριο και χαρακτηρίζεται από ξφνική πτώση της αρτηριακής πίεσης και της καρδιακής συχνότητας
- Το στρες που μπορεί να οφείλεται σε φόβο ή σε ξφνικό μη αναμενόμενο πόνος, προκαλεί απελευθέρωση κατεχολαμινών (επινεφρίνης και γορ-επινεφρίνης) στην κυκλοφορία του αίματος
- Η αύξηση των κατεχολαμινών προκαλεί αυξημένη αγγειοδιαστολή των περιφερικών αγγείων και αύξηση της αιμάτωσης των σκελετικών μυών, προκειμένου να διευκολύνουν τον οργανισμό να απαντήσει με αυξημένη μυϊκή δραστηριότητα (πάλη ή φωνή)
- Σε φυσιολογικές καταστάσεις, όπου η μυϊκή δραστηριότητα αυξάνεται (όταν δηλαδή ο άνθρωπος σηκώσει με πάλη ή φυγή), οι μυες που κινητοποιούνται δεν κρατούν το αίμα να λιμνάζει, αλλά το προωθούν πίσω στην κυκλοφορία του αίματος και στην καρδιά, έτσι διατηρείται η αρτηριακή πίεση σε κανονικά επίπεδα

Παθοφυσιολογία II

- ❑ Αντίθετα στις περιπτώσεις που δεν ακολουθεί μίμνη δραστηριότητα, (όπως όταν ο ασθενής συνεχίζει να κλίνεται φαινόμενα απότομα στην οδοντιατρική έδρα), ο μεγάλος όγκος αίματος που συσσωρεύεται στους μύες προκαλεί ελάττωση του όγκου αίματος της κυκλοφορίας πτώση της αρτηριακής πίεσης και ελάττωση της αιμάτωσης του εγκεφάλου.
- ❑ Η αύξηση της καρδιακής συχνότητας στη φάση αυτή, οφείλεται στην ανάπτυξη αντανακλαστικών μηχανισμών που προσπαθούν αυξάνοντας την καρδιακή σπύδα να διατηρήσουν στο φυσιολογικό την τιμή της αρτηριακής πίεσης.
- ❑ Οι μηχανισμοί αυτοί υφίστανται γρήγορη κήληση και εγκαθίσταται αντανακλαστική βραδυκαρδία, με λιγότερες από 50 σπύδες το λεπτό, σημαντική πτώση του όγκου πάλμου και μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης σε επίπεδα κάτω από αυτά που είναι κρίσιμα για τη διατήρηση της συνείδησης.
- ❑ Το αποτέλεσμα είναι εγκεφαλική ισχαιμία και απώλεια της συνείδησης.

Προσυγκοπτικό επεισόδιο-Αντιμετώπιση

- ❑ Με την εμφάνιση των πρώτων σημείων και συμπτωμάτων η οδοντιατρική επέμβαση διακόπτεται και απομακρύνονται τα ξένα σώματα από τη στοματική κοιλότητα.
- Positioning:**
 - ❑ Ο ασθενής τοποθετείται σε οριζόντια θέση με τα πόδια ελαφρά ανυψωμένα (10-15°). Είναι δυνατόν μόνον η αλλαγή της θέσης να ανακουφίσει την εξέλιξη των συμπτωμάτων.
 - ❑ Οι μίμνες κινήσεις βοηθούν στην επιστροφή του αίματος από την περιφέρεια.
 - ❑ Εάν ο ασθενής μπορεί, οι εκούσιες κινήσεις των κάτω άκρων περιορίζουν τη λίμνωση του αίματος στην περιφέρεια και ελαττώνουν τη σοβαρότητα του συμβάντος.

Προσυγκοπτικό επεισόδιο-Αντιμετώπιση

- ❑ Χορηγείται οξυγόνο.
- ❑ Θραύεται μια αμπούλα αρωματικής αμμωνίας και εισπνέεται μια γόδα που φέρεται κοντά στη μύτη του ασθενή.
- ❑ Μετά τη λήξη του συμβάντος πρέπει να διερευνηθούν οι αιτίες που το προκάλεσαν ώστε σε επόμενη συνεδρία να εφαρμοστούν κατάλληλες θεραπευτικές της οδοντοθεραπείας για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος να επαναληφθεί.
- ❑ Η οδοντιατρική θεραπεία συνεχίζεται μόνον εφόσον και τα δύο μέρη οδοντίατρος και ασθενής - θεωρούν ότι μπορεί να συνεχιστεί. Διαφορετικά η επέμβαση αναβάλλεται.

Συγκοπτικό επεισόδιο-Αντιμετώπιση

Εάν τα συμβάν εξελιχθεί σε απώλεια της συνείδησης, ο ασθενής δεν απαντάει σε αισθητικά ερεθίσματα:

- ❑ Η οδοντιατρική επέμβαση διακόπτεται.
- ❑ Απομακρύνονται τα ξένα σώματα από τη στοματική κοιλότητα.
- ❑ Κινητοποιείται η ομάδα αντιμετώπισης επειγόντως.

Positioning:

- ❑ Ο ασθενής τοποθετείται αμέσως σε οριζόντια θέση με τα πόδια ελαφρά ανυψωμένα (10-15°).
- ❑ Η μη άμεση οριζόντιση του ασθενή μπορεί να προκαλέσει σοβαρές μόνιμες νευρολογικές βλάβες ή και θάνατο οφειλόμενο στην εγκεφαλική ισχαιμία.
- ❑ Εφαρμόζονται γυναικίς σε προχωρημένη εγκυμοσύνη. Οριζοντιώνεται η έδρα και η έγκυρος μετακινείται στη δεξιά της πλευρά, ενώ ενα μαξιλάρι τοποθετείται πίσω από την πλάτη της για να τη στηρίξει.
- ❑ Στη θέση αυτή η μήτρα με τα έμβρυα δεν πιέζουν τα αγγεία και απελευθερώνεται η επιστροφή του φλεβικού αίματος στην καρδιά.

ABC

- ❑ **Αεραγωγός (A):** Απελευθερώνεται ο αεραγωγός με υπερέκταση της κεφαλής, ανύψωση γηγυμνίου.
- ❑ **Αναπνοή (B):** Ελέγχεται για ύπαρξη αναπνοής. Παρατηρείται αν μετακινείται ο θώρακας, οι ήχοι που παράγονται από την αναπνοή, ο αέρας που εκπνέεται. Συνήθως η οριζόντιση του ασθενή και η διασφάλιση της αναπνευστικής λειτουργίας είναι αρκετά για να συνέλθει ο ασθενής.
- ❑ **Κυκλοφορία (C):** Ψηλαφάται ο καρποδικός σφυγμός και ελέγχεται αν υπάρχει κυκλοφορία. Στις περισσότερες περιπτώσεις διαπιστώνεται αδύναμος, νηματώδης σφυγμός και χαμηλή καρδιακή συχνότητα. Συνήθως κατά τον έλεγχο της κυκλοφορίας ο ασθενής έχει αρχίσει ήδη να επανέρχεται.

Definite treatment

- ❑ Χορηγείται οξυγόνο 15lt/min.
- ❑ Καταγράφονται τα ζωτικά σημεία του ασθενή και συγκρίνονται με αυτά που έχουν καταγραφεί στη λήψη του ιστορικού, για να εκτιμηθεί η βαρύτητα του επεισοδίου και ο ρυθμός επανόδου.
- ❑ Χαλαρώνονται τυχόν σφιχτά ρούχα (γροβάτες, κολλάρα), που μπορεί να παρεμποδίζουν τη ροή του αίματος προς τον εγκέφαλο ή εμποδίζουν τη φλεβική επιστροφή και (ζώνες).
- ❑ Προκαλούνται αισθητικές διεγέρσεις με έλξη του τριχωτού της πρωτοκραταφικής χώρας ή με τοποθέτηση βρεγμένης πετσέτας στο μέτωπο του ασθενή.

- ❑ Θραύεται μια αμπούλα αρωματικής αμμωνίας που χρησιμοποιείται ως ερεθιστικό της αναπνοής.
- ❑ Τοποθετείται φλεβοκαθετήρας και χορηγείται ορός (NS ή Ringer's Lactated 250-500ml/h) για να θα βοηθήσει στη βελτίωση των τιμών της ΑΠ.
- ❑ Εάν η βροδυκαρδία επιμένει μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλέβια IV ή IM 0,5 mg στροπίνη.
- ❑ Η δόση μπορεί να επαναληφθεί και δεύτερη φορά.
- ❑ Αν ο ασθενής δεν επανέρχεται καλείται επείγουσα ιατρική βοήθεια και στη διάρκεια της αναμονής εφαρμόζεται Βασική Υποστήριξη της Ζωής (Basic Life Support) με βάση τις τρέχουσες οδηγίες.

Μετά το συγκοπτικό επεισόδιο:

- ❑ Μετά από ένα συγκοπτικό επεισόδιο η οδοντιατρική θεραπεία διακόπτεται.
- ❑ Στη φάση αυτή η πιθανότητα δεύτερου επεισοδίου είναι αυξημένη.
- ❑ Ο οργανισμός χρειάζεται περίπου 24 ώρες για να επανέλθει στην προηγούμενη φυσιολογική του κατάσταση.
- ❑ Διατήρηση ψυχραιμίας οδοντίατρος και απομάκρυνση πιθανών ερεθιστικών παραγόντων.
- ❑ Καλό είναι να καθαριστεί ο πρωταρχικός, καθώς και πιθανοί δευτερεύοντες παράγοντες που συνέβαλαν στην έκλυση του επεισοδίου ώστε να αποφασιστούν τα μέτρα που θα βοηθήσουν να μην επαναληφθεί σε επόμενη συνεδρία.
- ❑ Μετά από ένα επεισόδιο απώλειας συνείδησης ο ασθενής πρέπει υποχρεωτικά να φύγει με συνοδεία από το ιατρείο.

Συμπεράσματα

- ❑ Τα συγκοπτικά επεισόδια αποτελούν τη συχνότερη μορφή ιστρικού επειγόντος κατά την άσκηση της οδοντιατρικής
- ❑ Παρά τη φαινομενικά αθώα φύση τους και τη συνήθως σύντομη διάρκεια τους, μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενή
- ❑ Γι αυτό χρειάζεται άμεση, ψύχραιμη και μεθοδική αντιμετώπιση που θα εγγυάται την ασφάλεια του ασθενή

Οξυγόνο

- ❑ Μοναδικό και ανόντικατάστατο μέσο στην αντιμετώπιση του ΙΕ
- ❑ Οξυγόνωση των ιστών και των ευγενών οργάνων, καρδιάς και εγκεφάλου
- ❑ Ενδείξεις: Σε κάθε περίπτωση ΙΕ. Αντενδείξεις: Υπερτασμός πνευμόνων
- ❑ Δοσολογία-Χορήγηση: 15 lt/min
 - Στον ασθενή που αναπνέει μόνος με μάσκα προσώπου ή ρινικούς καθετήρες
 - Στον ασθενή χωρίς αναπνοή με μάσκα και σύστημα θετικής πίεσης ή ασκό αερισμού
- ❑ Συνιστώμενη ποσότητα: 15lt x 30min= 450 lt

Αρωματική αμμωνία

Χρήση: Εμποτισμένη γάζα σε απόσταση 10 cm από τη μύτη
Συνιστώμενη ποσότητα: 2-3 amp



Malamed SF. Medical Emergencies in the Dental Office. 2007

Ατροπίνη

- ❑ Δράσεις: Αποκλειστής του παρασυμπαθητικού, ελαττώνει τον τόνο του πνευμονογαστρικού. Προκαλεί αύξηση της καρδιακής συχνότητας, ελαττώνει το χρόνο της κολλοκοιλιακής αγωγής, μπορεί να αναστρέψει την καρδιακή ασυστολία
- ❑ Ενδείξεις: Οξεία υπόταση με κολπική βραδυκαρδία (<50 σφύξεις/min και ΑΠ<90 mmHg)
- ❑ Αντενδείξεις: Γλαύκωμα, υπερτροφία προστάτη
- ❑ Δοσολογία: 0.5mg IV ή IM Μπορεί να δοθεί και δεύτερη δόση
- ❑ Συνιστώμενη ποσότητα: 2-3 αμπούλες 1mg/ml



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ**

«Το ιατρικό επείγον στην οδοντιατρική»

Υπογλυκαιμία

**Μπογοσιάν Ευαγγελία
Δ/τρια Οδοντιατρικής Κλινικής ΠΑΓΝΗ**

Εισαγωγικά Στοιχεία για ΣΔ

- ❑ Η συνηθέστερη ενδοκρινολογική νόσος
- ❑ Σύνδρομο με πολυπαραγοντικό υπόστρωμα που χαρακτηρίζεται από διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών
- ❑ Οφείλεται σε διαταραχή στην έκκριση της ινσουλίνης (πλήρη ή μερική έλλειψη), στη διαταραχή της βιολογικής δράσης της ινσουλίνης ή και στα δύο
- ❑ Κύρια έκφραση η αύξηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα
- ❑ Παινίδια παθολογικών μηχανισμών οδηγούν στην ανάπτυξη ΣΔ, αυτοάνοση καταστροφή β-κυττάρων παγκρέατος με αποτέλεσμα ινσουλινοανεπάρκεια και διαταραχές που οδηγούν σε ινσουλινοαπαισία
- ❑ Η χρόνια υπεργλυκαιμία σχετίζεται με πρόκληση μακροχρόνιων βλαβών, δυσλειτουργίας ή ανεπάρκειας οργάνων (οφθαλμοί, νεφρά, νεύρα, καρδιά, αγγεία)

Επιδημιολογικά δεδομένα ΣΔ

- ❑ Μια από σημαντικότερες χρόνιες παθήσεις, με ιδιαίτερη συμβολή στο φορτίο νοσηρότητας και θνητότητας μιας χώρας
- ❑ Σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας, ραγδαία αύξηση κρουσμάτων παγκοσμίως
- ❑ 135 εκατομμύρια παγκοσμίως, 2025: 300 εκατομμύρια, 2030: 366 εκατομμύρια
- ❑ ΗΠΑ: 9.6% πληθυσμού, 20.9% στις ηλικίες > 60 ετών
- ❑ 5^η αιτία θανάτου στις ΗΠΑ, 4^η αιτία παγκοσμίως
- ❑ WHO: Αόρατη επιδημία (2005)
- ❑ 11.6% των συνολικών δαπανών για την υγεία παγκοσμίως

Επιδημιολογικά δεδομένα Ελλάδας

- ❑ Περί τα 900.000 άτομα πάσχουν από ΣΔ
- ❑ Περίπου 8% του γενικού πληθυσμού
- ❑ Ο ρυθμιζόμενος ασθενής (HbA1c < 7%) έχει ετήσιο κόστος 983 ευρώ, ενώ ο αρρυθμιστός (A1c > 7%) 1570 ευρώ (60% υψηλότερο κόστος θεραπείας για τους μη ρυθμιζόμενους ασθενείς)
- ❑ Άρα το συνολικό κόστος για την αντιμετώπιση των διαβητικών ασθενών στην Ελλάδα ξεπερνά τα 1,3 δις ευρώ (6,4% των συνολικών δαπανών για την υγεία)
- ❑ Οι συνολικές δαπάνες για το διαβήτη και τις επιπλοκές του υπολογίζονται στα 2,3 δις (12 - 15% των συνολικών δαπανών για την υγεία)

Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία 2013

Διάγνωση ΣΔ

Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρεία:

- ❑ Τυχαία μέτρηση γλυκόζης αίματος $\geq 200 \text{ mg/dL}$ με συμπτώματα πολιδιψίας, παλυουρίας και απώλειας βάρους
- ❑ Γλυκόζη νηστείας (> 8 ώρες) $\geq 126 \text{ mg/dL}$
- ❑ Μεταγευματικά επίπεδα γλυκόζης (2 ώρες) $\geq 200 \text{ mg/dL}$
- ❑ Επιβεβαίωση διάγνωσης με δεύτερη μέτρηση άλλη ημέρα

Ταξινόμηση Διαβήτη

- ❑ Διαβήτης τύπου 1 (πλήρης έλλειψη ινσουλίνης)
- ❑ Διαβήτης τύπου 2 (αντίσταση στη δράση ινσουλίνης & μειωμένη έκκριση της)
- ❑ Διαταραχή ανοχής γλυκόζης- διαταραχή γλυκόζης νηστείας
- ❑ Διαβήτης κύησης

Διαβήτης τύπου 1

- ❑ Αφορά στο 5-10% ασθενών. Νεανικός ή ινσουλινοεξαρτώμενος.
- ❑ Καταστροφή β-κυττάρων παγκρέατος που αποδίδεται σε πολλαπλούς προδιαθεσιακούς παράγοντες γενετικούς, περιβαλλοντικούς (διατροφή, τοξίνες, ιοί) και αυτοάνοσους (80% αντιώματα έναντι νησιδίων β κυττάρων)
- ❑ Εμφανίζεται κατά κανόνα σε νεαρή ηλικία
- ❑ Αδυναμία παγκρεατικών κυττάρων να παράγουν ινσουλίνη
- ❑ Απαιτεί χορήγηση εξωγενούς ινσουλίνης για αποφυγή κετοξέωσης
- ❑ Προδιάθεση για εμφάνιση και άλλων αυτοάνοσων διαταραχών

Διαβήτης τύπου 2

- ❑ Αφορά στο 90-95% των ασθενών. ΣΔ ενηλικών ή μη ινσουλινοεξαρτώμενος
- ❑ Χαρακτηρίζεται από αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης με συνυπόσχετη ανεπάρκεια έκκρισης της
- ❑ Αποτελεί «ήπια» μορφή νόσησης αφού 1 στα 2 άτομα παρουσιάζουν ήδη σοβαρές επιπλοκές όταν τεθεί η διάγνωση
- ❑ Αδιευκρίνιστο και ηπιλά αίμα
- ❑ Ενοχοποιούνται η κληρονομική προδιάθεση, η παχυσαρκία, η αυξημένη κατανάλωση λίπους στην καινική χώρα, η έλλειψη φυσικής άσκησης, ο διαβήτης κύησης, η διαταραγμένη ανοχή γλυκόζης, η ηλικία, ΑΥ, η δυσλιπιδαιμία
- ❑ Ξυσχέτιση με σύγχρονο τρόπο ζωής, με το αυξανόμενο προσδόκιμο επιβίωσης, την αστικοποίηση
- ❑ Τραποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

Διαταραχή ανοχής γλυκόζης Διαταραχή γλυκόζης νηστείας

- ❑ Ενδιάμεση κατάσταση με επίπεδα γλυκόζης που δεν πληρούν τη διάγνωση, αλλά αρκετά υψηλά για να είναι φυσιολογικά
- ❑ Προδιαβητική κατάσταση, υψηλός κίνδυνος για εμφάνιση ΣΔ ή καρδιαγγειακής νόσου
- ❑ Σχετίζεται με μεταβολικό σύνδρομο (κεντρική παχυσαρκία, δυσλιπιδαιμία, ΑΥ)

	Φυσιολογικά επίπεδα	Διαταραχή ανοχής γλυκόζης
Γλυκόζη νηστείας	< 100 mg/dL	100-125 mg/dL
Μεταγευματικά επίπεδα γλυκόζης	< 140 mg/dL	140-199 mg/dL

Διαβήτης κύησης

- ❑ Διαφόρου βαθμού διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη που πρωτοεμφανίζεται ή πρωτοδιαγιγνώσκεται κατά την κύηση
- ❑ 2-5% συνόλου κυήσεων. Εξαφανίζεται με τη λήξη της εγκυμοσύνης
- ❑ Αντιπροσωπεύει το 90% των κυήσεων που επιπλέκονται με διαβήτη
- ❑ Ενοχοποιητικοί παράγοντες τα ιατρικά ιστορικά, παχυσαρκία
- ❑ Η ΔΑΓ επιδεινώνεται κατά την κύηση ειδικά στο πρώτο τρίμηνο.

Προδιαβητικοί παράγοντες ΣΔ 2

- ❑ Γενετικοί παράγοντες, οικογενειακά ιστορικά
- ❑ Φύλο, εθνικότητα (άνδρες, αφροαμερικανοί)
- ❑ Ηλικία άνω των 45 ετών
- ❑ Καθιστική ζωή, παχυσαρκία (ΔΜΣ > 25), διατροφικές συνήθειες, άγχος, αστικοποίηση, δυτικοποίηση
- ❑ Διαταραγμένη ανοχή γλυκόζης (προδιαβητική κατάσταση)
- ❑ Ιστορικό διαβήτη κύησης ή βρεφών με βάρος > από 4 κιλά.
- ❑ Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
- ❑ HDL < 35 mg/dl, τριγλυκερίδια > 250 mg/dl

Διαχείριση ΣΔ

- ❑ Μη ιάσιμη νόσος
- ❑ Ο ασθενής πρέπει να μάθει να την ελέγχει δια βίου και να συμμορφώνεται με τα θεραπευτικά πρωτόκολλα
- ❑ Απαιτεί συνεχή ιατρική φροντίδα και εκπαίδευση του ασθενή και του οικογενειακού περιβάλλοντος για αποφυγή οξείων και μακροχρόνιων επιπλοκών

Διαχείριση ΣΔ 1

- ❑ Ανάγκη για συνεχή εξισορρόπηση χορηγούμενης ινσουλίνης και πρόσληψης υδατανθράκων
- ❑ Σχήμα δυο, τριών ενέσεων (υπερταχείας, ταχείας, ενδιάμεσης ή παρατεταμένης δράσης)
- ❑ Σχήμα πολλαπλών ενέσεων με βασική δόση (basal) και δόσεις εφόδου (bolus)
- ❑ Αντλίες ινσουλίνης: Συνεχής υποδόρια έγχυση με φορητή αντλία ινσουλίνης

Διαχείριση ΣΔ 1 Ινσουλίνη

- ❑ Βόεια ή χοίρεια
- ❑ 1983: Ανθρώπινη ινσουλίνη από γενετικά τροποποιημένα στελέχη *Escherichia Coli*
- ❑ Διάφοροι τύποι που διαφέρουν στην έναρξη και διάρκεια δράσης
- ❑ Υπερταχείας, ταχείας, ενδιάμεσης, παρατεταμένης δράσης και μείγματα

Διαχείριση ΣΔ 1 Αντλία ινσουλίνης

Αντλία ινσουλίνης ενισχυμένη με συνεχή αυτοέλεγχο



<https://www.medtronic-diabetes.gr/node/176>

Διαχείριση ΣΔ 2

- ❑ Δίαιτα
- ❑ Φυσική άσκηση
- ❑ Απώλεια βάρους
- ❑ Χορήγηση διαβητικών δισκίων ή/και ινσουλίνης
- ❑ Μετροφίνη, (glucophage, glucorilus) ελαττώνει την υπεργλυκαιμία (γλυκόζη νηστείας και μεταγευματική γλυκόζη)
- ❑ Σουλφονουριδίες (daonil) προκαλούν έκκριση ινσουλίνης από πάγκρεας
- ❑ Σύνθετα (eucress) που βελτώνουν την απάντηση β-κυττάρων σε γλυκόζη και ταυτόχρονα μωύνουν μεταγευματική γλυκόζη πλάσματος

Επιπλοκές ΣΔ

- ❑ Μακροχρόνιες
 - Νόσος μεγάλων αιμοφόρων αγγείων
 - Μικροαγγειοπάθεια
 - Αυξημένη ευπάθεια στις λοιμώξεις
- ❑ Οξείες
 - Υπεργλυκαιμία
 - Υπογλυκαιμία
 - Διαβητική κετοξέωση

Μακροχρόνιες επιπλοκές ΣΔ Νόσος μεγάλων αιμοφόρων αγγείων

Αρτηριοσκληρωση συχνότερη (2-4 φορές) και σε νεαρότερη ηλικία

Κλινικές εκδηλώσεις σχετιζόμενες με ανεπαρκή αιμάτωση:

- Καρδιάς (στηθάγχη, ΟΕΜ, ανακοπή)
- Εγκεφάλου (ΑΕΠ, ΑΕΕ)
- Νεφρών (σπειραματοσκληρώση)
- Κάτω άκρων (φλεγμονή και γάγγραινα)
- Αρτηριακή υπέρταση

Προκαλεί σοβαρές επιπλοκές

Σημαντική αιτία θανάτου και πρόωρης αναπηρίας

Ο θάνατος από καρδιοπάθεια 2-4 φορές πιθανότερος σε ΣΔ ασθενή

Μακροχρόνιες επιπλοκές ΣΔ Νόσος μικρών αιμοφόρων αγγείων Μικροαγγειοπάθεια

- Ειδική νόσος. Αφορά αρτηρίδια, φλεβίδια και τριχοειδή αγγεία
- 60-80% Δ. **αμφιβληστροειδοπάθεια** σε 5-10 χρόνια από διάγνωση. Πρώτη αιτία τυφλότητας σε άτομα 20-74 ετών
- 60-70% ασθενών ήπια έως σοβαρή **νεφροπάθεια**, αλλάωση αισθητικότητας άκρων, κίνδυνος πρόκλησης ελκών στα κάτω άκρα, αμειψιρασμού
- 20-40% διαβητική **νευροπάθεια**. Τα αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στην ουροδόχο κύστη υπόστρωμα ανάπτυξης μικροβίων
- Επιρροή προς **φλεγμονές** λόγω αγγειακών βλαβών. Φλεγμονώδης περιηχογονική νόσος -σχηματιστική υγιεινή

Οξείες Επιπλοκές ΣΔ

- Υπεργλυκαιμία
- Υπογλυκαιμία
- Διαβητική κετοξέωση

Υπεργλυκαιμία	Υπογλυκαιμία
Αργή εξέλιξη	Γρήγορη εξέλιξη
θερμή, Ξηρή εμφάνιση	Κρύα, υγρή εμφάνιση
-	Διαταραχή - παράξενη συμπεριφορά, απώλεια συνείδησης
Όσμη ακετόνης	-

Υπογλυκαιμία

- Οφείλεται σε αυξημένη λήψη ή ελάττωση αναγκών σε ινσουλίνη
- Απώλεια βάρους, έγτση άσκηση, αλλαγές στη λήψη φαρμάκων, θεραπεία φλεγμονής ή ηρετιού)
- Παράλειψη γευμάτων
- Αποφυγή γεύματος εν όψει οδοντοθεραπείας
- Προγραμματισμός θεραπείας την ώρα γεύματος
- Καθυτέρηση λήψης γεύματος λόγω εκτεταμένων επεμβάσεων ή παράτασης αναισθησίας

Κλινικές εκδηλώσεις υπογλυκαιμίας

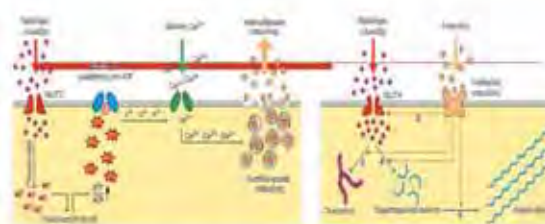
- Πολύ συχνότερη επιπλοκή
- Μπορεί να έχει ήπια μορφή ή να οδηγήσει σύντομα σε απώλεια συνείδησης
- Ελαττωμένη εγκεφαλική λειτουργία
- Πείνα, ναυτία
- Συμπαθητική υπερδραστηριότητα (εφίδρωση, ταχυκαρδία, άγχος)
- Κρύα και υγρό δέρμα
- Διαταραγμένη συμπεριφορά
- Απώλεια συνείδησης και σπασμοί

Παθοφυσιολογία ΣΔ - Γλυκόζη αίματος

- Το μείζον καύσιμα και πηγή ενέργειας για όλα τα κύτταρα
- Το μόνο καύσιμα που μπορεί να χρησιμοποιήσουν τα εγκεφαλικά κύτταρα
- Οι αυξημένες ή χαμηλές τιμές γλυκόζης αίματος προκαλούν διαφόρου βαθμού δυσλειτουργία του ΚΝΣ
- Οι μηχανισμοί ομοιόστασης 50-150 mg/dL
- Μέση τιμή γλυκόζης νηστείας 90-100 mg/dL, εύρος 78-115 mg/dL

Παθοφυσιολογία ΣΔ - Ινσουλίνη

- Ο σπουδαιότερος παράγων ρύθμισης της γλυκόζης του αίματος
- Συντίθεται στο β-κύτταρα του παγκρέατος
- Εγκρίγεται άμεσα στην κυκλοφορία του αίματος, ως απόκριση στα αυξημένα επίπεδα γλυκόζης
- Χρόνος ημίσειας ζωής στο αίμα 3-10'
- Προάγει την πρόσληψη γλυκόζης στα κύτταρα και την αποθήκευσή της στα σκελετά ως γλυκογόνο
- Προάγει την πρόσληψη λιπιδίων αξέων και ομινοξέων και τη μετατροπή τους σε αποθηκευσιμους μορφές (τριγλυκερίδια και πρωτεΐνες)
- Επιτυγχάνει τη μείωση των επιπέδων της γλυκόζης του αίματος
- Τα μυϊκά και λιπώδη κύτταρα είναι ινσουλινοεξαρτώμενα
- Απαιτούν την παρουσία ινσουλίνης για να διαπεράσει η γλυκόζη την κυτταρική μεμβράνη
- Απουσία ινσουλίνης οδηγούν τριγλυκερίδια σε λιπαρά οξέα που τα χρησιμοποιούν ως εναλλακτική πηγή ενέργειας (κετοξέωση)



- Η ινσουλίνη παράγεται από τα β-κύτταρα του παγκρέατος όταν αυτά δεχθούν την επίδραση της γλυκόζης
- Τα μυϊκά και λιπώδη κύτταρα αρχίζουν να προσλαμβάνουν γλυκόζη όταν δεχθούν την επίδραση της ινσουλίνης

http://195.134.76.37/chemicals/chem_insulin.htm

Παθοφυσιολογία – Υπογλυκαιμία I

- Η συχνότερη οξεία επιπλοκή του διαβήτη
- Εμφανίζεται και σε μη διαβητικούς
- Επίπεδα γλυκόζης **ενήλικες: <50 mg/dL, παιδιά: < 40 mg/dL**
- Μπορεί να εμφανιστεί και με υψηλότερες τιμές γλυκόζης
- Χαρακτηρίζεται από ποικίλου βαθμού νευρολογική δυσλειτουργία
- Σημαντικός ο ρυθμός που πέφτουν τα επίπεδα γλυκόζης
- Μετά από ινσουλίνη τα σημεία και συμπτώματα αναπτύσσονται σε λίγα λεπτά και εξελίσσονται σε απώλεια συνείδησης

Παθοφυσιολογία – Υπογλυκαιμία II

- Σε λήψη από του στόματος αγωγής εξελίσσονται πιο αργά
- Μοιάζουν με συμπτώματα οξέος άγχους (αντίδραση επινεφρίνης)
- Αύξηση δράσης συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού
- Αύξηση συσταλτικής και μέσης αρτηριακής πίεσης, εφίδρωση, ταχυκαρδία
- Η έλλειψη επαρκούς γλυκόζης διαφοροποιεί τη λεπτομεγικότητα του εγκεφαλικού φλοιού και εκδηλώνεται κλινικά ως νοητική σύγχυση και λήθαργος
- Απώλεια συνείδησης, υπογλυκαιμικό κύμα
- Τονικο-κλονικοί σπασμοί, που μπορεί να οδηγήσουν σε μόνιμη εγκεφαλική δυσλειτουργία

Ο οδοντίατρος που πρόκειται να αντιμετωπίσει το διαβητικό ασθενή:

- Οφείλει να προβεί σε επαρκή εκτίμηση ασθενή πριν την επέμβαση (λήψη ιστορικού, φυσική εξέταση)
ASA II: Ασθενής σε αγωγή με διακία και δίαιτα
ASA III: Ασθενής σε αγωγή με ινσουλίνη και δίαιτα
- Πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίσει τυχόν πρώιμα συμπτώματα ΣΔ συμβάλλοντας στην έγκαιρη διάγνωση
- Οφείλει να είναι γνώστης πιθανών χρόνιων επιπλοκών που σχετίζονται με το διαβήτη και να εφαρμόσει εκείνες τις τροποποιήσεις τις οδοντιατρικής θεραπείας που απαιτούνται για την ασφάλεια του ασθενή
- Οφείλει να γνωρίζει την πιθανότητα εκδήλωσης οξέων επιπλοκών και να πάρει μέτρα για να τις αποφύγει ή/και να είναι προετοιμασμένος να τις αντιμετωπίσει

Πρόληψη

- Επί αμφιβολίας για την κατάσταση του ασθενή ιατρική γνωμοδότηση
- Έλεγχος άγχους - φόβου (ιδιαίτερα ΣΔ 1)
- Τήρηση προγράμματος διαπας-ινσουλίνης πριν το ραντεβού
- Προγραμματισμός επέμβασης πρωί
- Χρήση ΤΑ μικρής διάρκειας (μεπιβακαΐνη)
- Μέτρηση γλυκόζης προ θεραπείας (χορήγηση υδατανθράκων)
- Μετά από εκτεταμένες επεμβάσεις συχνότερος έλεγχος γλυκόζης/ρύθμιση ινσουλίνης
- Χορήγηση αντιβιοτικών στον αρρυθμισμό ασθενή, σε φλεγμονή, έντονο πόνο ή στρες

Ιατρικό επειγόν στο διαβητικό ασθενή

- Κατάλληλη διόγνωση είδους επειγόντος
- Διάκριση μεταξύ υπογλυκαιμίας & υπεργλυκαιμίας
- Διαταραχή συμπεριφοράς, παράξενη συμπεριφορά, απώλεια συνείδησης: Υπογλυκαιμία

Αντιμετώπιση υπογλυκαιμίας Ενσυνείδητος και συνεργάσιμος ασθενής

- **Αναγνωρίστε** το πρόβλημα (διαταραχή συνείδησης)
- **Διακόψτε** την επέμβαση
- **Κινητοποιήστε** την ομάδα του επείγοντος
- **P:** Τοποθετήστε τον σε αναπνευστική θέση
- **ABC:** έλεγχος
- **D:** Προχωρήστε σε οριστική αντιμετώπιση: Επιβεβαιώστε τη διάγνωση με μέτρηση σακχάρου. Χορηγήστε από του στόματος υδατάνθρακες
- Επαναλάβετε τη μέτρησης γλυκόζης κάθε 10 λεπτά
- Παρακολούθηση για 1 ώρα
- Μπορεί να φύγει ασυνόδευτος αν έχει συνέλθει εντελώς
- Σύσταση για λήψη τροφής πριν επόμενο ραντεβού

Αντιμετώπιση υπογλυκαιμίας Ενσυνείδητος - μη συνεργάσιμος ασθενής

- Αν η υπογλυκαιμία δεν αντιμετωπίζεται με από του στόματος υδατάνθρακες ή ο ασθενής δεν συνεργάζεται, αρνούμενος να τους λάβει:
- Καλέστε ιατρική βοήθεια
- Χορηγήστε:
ορό δεξτρώζης 50% IV 50 ml ή (5')
γλυκαγόνη IM: Glucagon 1 mg σε ενήλικες / παιδιά >8 ετών
0.5mg σε παιδιά < των 8 ετών (10-15')
- Επαναλάβετε τη μέτρησης γλυκόζης κάθε 10 λεπτά
- Καταγράψτε τα ζωτικά σημεία ανά 5 λεπτά
- Συνεκτιμήστε τη νοητική κατάσταση του ασθενή
- Μπορεί να αναχωρήσει αφού συνέλθει με ιατρικές συστάσεις για το σπίτι ή το νοσοκομείο

Αντιμετώπιση υπογλυκαιμίας Ασθενής με απώλεια συνείδησης:

- **Αναγνωρίστε** τη μη ανταπόκριση σε αισθητηριακά ερεθίσματα
- **Διακόψτε** την επέμβαση
- **Κινητοποιήστε** την ομάδα του επείγοντος
- **P:** Τοποθετήστε τον σε ύπτια θέση, ελαφρά ανυψωμένο πόδια
- **ABC:** έλεγχος και προχωρήστε σε BLS / έλεγχος αεραγωγού
- **D:** Καλέστε επείγουσα ιατρική βοήθεια
Επιβεβαιώστε τη διάγνωση με μέτρηση σακχάρου.
Χορηγήστε:
ορό δεξτρώζης 50% IV 50 ml ή
Γλυκαγόνη IM: Glucagon 1 mg στους ενήλικες / παιδιά >8 ετών
0.5mg σε παιδιά < των 8 ετών
- Επαναλάβετε τη μέτρησης γλυκόζης κάθε 10 λεπτά
- Συνεκτιμήστε τη νοητική κατάσταση του ασθενή
- Καταγράψτε τα ζωτικά σημεία ανά 5 λεπτά
- Χορηγήστε O₂
- Κατανάλωση προάθητος υδατανθράκων όταν έχει συνέλθει
- Μεταφορά σε νοσοκομείο

Αντιυπογλυκαιμικοί παράγοντες Υδατάνθρακες

- Παρενέργειες- Αντενδείξεις:** Η χορήγηση υδατανθράκων από το στόμα αντενδείκνυται στον ασθενή χωρίς αντανακλαστικά. Για την ενδοφλέβια χορήγηση δεξτρόζης δεν υπάρχουν ειδικές αντενδείξεις. Ακόμα και στον υπεργλυκαιμικό ασθενή η ενδοφλέβια χορήγηση διαλύματος δεξτρόζης δεν ανεβάζει σημαντικά τα επίπεδα σακχάρου αίματος.
- Χορήγηση-Δοσολογία:** Στον υπογλυκαιμικό ασθενή, που έχει συνείδηση και διατηρεί τα αντανακλαστικά του, μπορεί να χορηγηθούν υδατάνθρακες από το στόμα (χυμός, αναψυκτικά ή γάλα με ζάχαρη, ζάχαρη, δισκία ή ζελέ γλυκόζης). Στον ασθενή χωρίς συνείδηση, χορηγούνται 50-100 ml διαλύματος δεξτρόζης 50% IV.
- Πρόταση για το κουτί των επειγόντων:** Δισκία ή ζελέ γλυκόζης, ζάχαρη, ή χυμοί, γάλα, αναψυκτικά στα ψιγγία. 2-3 φιαλίδια δεξτρόζης 50%.

Αντιυπογλυκαιμικοί παράγοντες Γλυκαγόνη

- Χορηγείται στον υπογλυκαιμικό ασθενή χωρίς συνείδηση και χωρίς αντανακλαστικά.
- Δράσεις:** Η γλυκαγόνη είναι ορμόνη που εκκρίνεται από το πάγκρεας και κινητοποιεί τα γλυκογόνα που είναι αποθηκευμένα στο ήπαρ και αυξάνει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.
- Θεραπευτικές ενδείξεις:** Χορηγείται σε υπογλυκαιμικούς ασθενείς που δεν συνεργάζονται ή δεν έχουν συνείδηση ή δεν ελέγχουν την κατάποση.
- Παρενέργειες-Αντενδείξεις:** Αντενδείκνυται σε ασθενείς υπασπιζόμενους ή με χρόνια υπογλυκαιμία.
- Χορήγηση-Δοσολογία:** Η δόση χορήγησης στους ενήλικες και σε παιδιά μεγαλύτερα των 8 ετών είναι 1mg IM ή IV και σε παιδιά μικρότερα των 8 ετών 0,5 mg IM ή IV.

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ - ΕΕΝΟ**

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ
«Το Ιατρικό Επείγον στην Οδοντιατρική»**

Ασθματική Κρίση

Θεονύμφη Ζουριδάκη
Αθήνα, 13-05-2017

Ορισμός άσθματος

- Χρόνια φλεγμονώδης διαταραχή των αεραγωγών που προκαλεί αύξηση της βρογχικής υπεραντιδραστικότητας με αποτέλεσμα, ποικίλλουσα απόφραξη των αεραγωγών (βρογχόσπασμος)
- Αυτό οδηγεί σε υποτροπιάζοντα επεισόδια συριγμού, δύσπνοιας, σφίξιματος στο στήθος και βήχα, ιδιαίτερα τη νύχτα ή νωρίς το πρωί τα οποία υποχωρούν αυτόματα ή μετά από θεραπεία



Διάγνωση

Η διάγνωση του άσθματος τίθεται από

- Το ιατρικό ιστορικό
- Φυσική εξέταση
- Διάφορες εξετάσεις

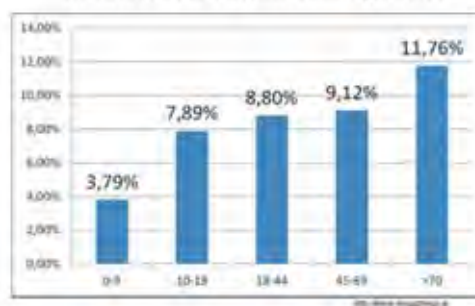
Άσθμα - Επιδημιολογία

- Σοβαρό παγκόσμιο πρόβλημα με σταθερά αυξητική τάση τις τελευταίες δύο δεκαετίες
- 7,2 του παγκόσμιου πληθυσμού, 6% των ενηλίκων και 10% των παιδιών (300 εκατομμύρια) πάσχουν από άσθμα (στην Αμερική υπολογίζονται σε 25 εκατομμύρια, από τους οποίους τα 7 είναι παιδιά)
- Η συχνότητα εμφάνισης διαφέρει από χώρα σε χώρα και κυμαίνεται από 1-18%
- Στην Ελλάδα υπολογίζεται στο 8,6 του γενικού πληθυσμού (Ομάδα άσθματος Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας)
- Η συχνότερη νόσος της παιδικής ηλικίας. Το 50% πριν την ηλικία των 10 χρόνων
- Στις ηλικίες 6-17 ετών, αγόρια:κορίτσια είναι 3:2

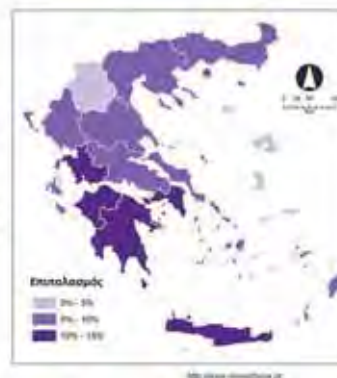
Άσθμα - Επιδημιολογία

- Σε περίπτωση ενός γονέα με άσθμα στα παιδιά είναι 1 στα 3. Αν και οι δύο γονείς έχουν άσθμα, είναι 7στα 10
- Στους ενήλικες (ιδιαίτερα μεταξύ 45-74 ετών) το άσθμα είναι πιο συχνό στις γυναίκες
- Συχνότερο σε παχύσαρκους
- Οι περισσότεροι ασθματικοί ασθενείς έχουν και διάφορες άλλες αλλεργίες (π.χ. έκζεμα)
- Οι θάνατοι από άσθμα υπολογίζονται σε 0.5 – 5/100.000/έτος στις ανεπτυγμένες χώρες
- Αν η θεραπεία εφαρμόζεται σωστά θα μπορούσε να αποφευχθεί το 75% των εισαγωγών στο Νοσοκομείο και να προληφθεί το 90% των θανάτων από άσθμα

Ελλάδα - Συχνότητα άσθματος στις διάφορες ηλικιακές ομάδες
Ομάδα άσθματος Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας



Γεωγραφική κατανομή του άσθματος στην Ελλάδα



Ταξινόμηση άσθματος

Ανάλογα με τους αιτιολογικούς παράγοντες ταξινομείται σε 2 μεγάλες κατηγορίες

- **Εξωγενές ή αλλεργικό (ατοπικό)**
Συχνότερο σε παιδιά και νέους ενήλικες
Αντίδραση σε διάφορους εξωτερικούς παράγοντες
 - **Ενδογενές ή ιδιοπαθές (μη ατοπικό)**
Συχνότερο σε άτομα >35 ετών
Κληρονομική τάση για ανάπτυξη αλλεργιών (ατοπία)
Γονείς που έχουν άσθμα
- **Οξεία ασθματική κρίση**

Εξωγενές άσθμα – Παράγοντες πρόκλησης

Διάφορα αλλεργιογόνα



Εξωγενές άσθμα – Παράγοντες πρόκλησης

Ερεθιστικές ουσίες

Χημικές ουσίες



Εξωγενές άσθμα – Παράγοντες πρόκλησης

Ιογενείς λοιμώξεις

Αλλαγές καιρού



Εξωγενές άσθμα – Παράγοντες πρόκλησης

Διάφορες τροφές



Συμπτώματα άσθματος

- Βήχας (επιδείνωση την νύκτα ή νωρίς το πρωί, γεγονός που επηρεάζει σοβαρά τον ύπνο)
- Δύσπνοια (δυσκολία στην αναπνοή, σαν να μην μπορεί ο αέρας να βγει από τους πνεύμονες)
- Συριπίουσα αναπνοή (σφύριγμα κατά την αναπνοή, βράσιμο)
- Συσφικτικό αίσθημα στο θώρακα ή και θωρακικό πόνος κατά την αναπνοή (σαν να κάτι να πιέζει ή να κάβεται στο στήθος)

Η συχνότητα εμφάνισης και η διάρκεια τους καθορίζουν την βαρύτητα του άσθματος

Συμπτώματα (το βρήκα αρκετες φορες)



Βήχας



Δύσπνοια



Συριπίουσα αναπνοή



Πόνος στο στήθος

Παθοφυσιολογία

Υπεραντιδραστικότητα αεραγωγών

Εισπνοή διαφόρων αλλεργιογόνων → σύσπαση λείων μυϊκών ινών → σύσπωση αεραγωγού → διαλείπουσα απόφραξη

Φλεγμονή αεραγωγών

Διήθηση βρόγχων από φλεγμονώδη κύτταρα → οίδημα βλεννογόνου και έκκριση ιξώδους βλέννας

Αυτά προκαλούν περιορισμό της ροής του αέρα και Βρογχόσπασμο

Ταξινόμηση Ασθματικής κρίσης

- Σοβαρή
- Πολύ σοβαρή (απειλητική για τη ζωή του ασθενή)

Σοβαρή ασθματική κρίση

- Ο ασθενής έχει δυσκολία στην ομιλία (αδυναμία ολοκλήρωσης μιας πρότασης σε μια ανάσα)
- Αναπνευστική συχνότητα > 25/min, κορεσμός οξυγόνου κάτω από 91%
- Ταχυκαρδία > 110/min

Πολύ σοβαρή ασθματική κρίση (απειλητική για τη ζωή του ασθενή)

- Αναπνευστική συχνότητα < 8/min (κυάνωση)
- Βραδυκαρδία < 50/min
- Εξάντληση
- Μειωμένο επίπεδο συνείδησης, σύγχυση

Κατάταξη ASA

- | | |
|--|---------|
| • Καλά ρυθμισμένοι | ASA II |
| • Ασθενείς που κάνουν κρίσεις σε καταστάσεις stress ή κόπωσης ή έχουν νοσηλευθεί | ASA III |
| • Ασθενείς που κάνουν συχνά σε καταστάσεις ηρεμίας | ASA IV |

Θεραπεία

- **Ρυθμιστικά φάρμακα** – μακράς δράσης έλεγχος της νόσου (όχι ίαση)
- **Ανακουφιστικά φάρμακα** – ταχείας δράσης θεραπεία παροξυσμών (ασθματικές κρίσεις)

Χορηγούνται

- με εισπνοές
- από το στόμα
- ενέσιμα

Συσκευή καθορισμένης δόσης



Αεροθάλαμος



Συσκευή ξηρής σκόνης



Νεφελοποιητής



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>

Ρυθμιστικά φάρμακα – μακράς δράσης

- Βρογχοδιασταλτικά (β2 διεγέρτες) μακράς διάρκειας (Serevent, Foradil)
- Εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (Flixotide, Becotide, Pulmocort)
- Συστηματικά κορτικοστεροειδή (prednisolone, prednizolone, medrol)
- Ανταγωνιστές λευκοτριενίων
- Θειφυλλίνη
- Μονοκλωνικό αντίσωμα εναντίον της ολικής IgE

Ανακουφιστικά φάρμακα

- Ταχείας δράσης β-διεγέρτες (εντός 10-15min) (Salbutamol - Aerolin)
- Εισπνεόμενα αντιχολινεργικά (30-60 λεπτά) (Ipratropium - Atrovent)

Φάρμακα - Ανεπιθύμητες ενέργειες

- | | |
|------------------------------------|---|
| • Βρογχοδιασταλτικά (β2 διεγέρτες) | • Μειωμένη ταχύτητα ροής σάλιου, ξηροστομία, καντινίαση |
| • Κορτικοστεροειδή | • Καντινίαση, τερηδόνα, βραχνάδα φωνής |
| • Αντιισταμινικά | • Ξηροστομία |
| • Αποσυμφορητικά | • Ξηροστομία |

Πρόληψη

- Ιατρικό ιστορικό
- Έλεγχος άγχους
- Συμπληρωματικά μέτρα

Γενικοί κανόνες

- Το ιατρικό ιστορικό του ασθενή θα πρέπει να ανανεώνεται σε κάθε προγραμματισμένο ραντεβού
- Προγραμματισμένη οδοντιατρική θεραπεία γίνεται μόνο σε ασυμπτωματικούς ασθενείς ή σε ασθενείς, που οι ασθματικές κρίσεις είναι καλά ελεγχόμενες, με την χρησιμοποιούμενη φαρμακευτική αγωγή

Πρόληψη - Ιατρικό ιστορικό

- Τύπος άσθματος
- Συχνότητα ασθματικών κρίσεων (κρίσεις >2/εβδομάδα, άτομο μη καλά ελεγχόμενο)
- Έχει χρειασθεί να νοσηλευτεί για την πάθηση του; Αν έχει νοσηλευθεί το τελευταίο έτος θεωρείται ασθενής υψηλού κινδύνου
- Φαρμακευτική αγωγή ασθενή - ένδειξη σοβαρότητας της νόσου. Άτομα που λαμβάνουν εκτός από τα εισπνεόμενα φάρμακα και άλλα από το στόματος (πχ κορτικοστεροειδή) ή χρησιμοποιούν συχνά νεφελοποιητή στο σπίτι τους, θεωρούνται υψηλού κινδύνου για εκδήλωση ασθματικής κρίσης στο οδοντιατρείο
- Εκλυτικοί παράγοντες;

Πρόληψη – Έλεγχος άγχους

- Συστήστε στον ασθενή την αποφυγή καφεΐνης πριν το ραντεβού στον οδοντίατρο
- Συστήστε του τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες που έχουν καταπραϋντική επίδραση
- Προσπάθεια χαλαρής επικοινωνίας Οδοντιάτρου – ασθενή
- Μουσική που αρέσει στον ασθενή
- Συνιστάται συχνά να παίρνει βαθιές αναπνοές
- Μια μπάλα χαλάρωσης μπορεί να βοηθήσει

Πρόληψη – Συμπληρωματικά μέτρα

- Αξιολόγηση της κατάστασης του ασθματικού ασθενή
 - Τα ραντεβού αργά το πρωί ή το απόγευμα
 - Χημειοπροφύλαξη;
 - Αποφυγή οδοντιατρικών υλικών που μπορεί να προκαλέσουν ασθματική κρίση
 - Αποφυγή ελαστικού απομονωτήρα καθώς και οτιδήποτε μπορεί να του παρεμποδίσει την αναπνοή ή να του προκαλέσει βήχα
 - Έλεγχος αν το kit επειγόντων έχει βρογχοδιασταλτικό
 - Απαραίτητη η παροχή Οξυγόνου
- Είναι σημαντικό να γνωρίζει ο οδοντίατρος ότι η οδοντιατρική θεραπεία μπορεί να προκαλέσει μείωση της πνευμονικής λειτουργίας στο 15% των ασθματικών ασθενών

Πρόληψη – Συμπληρωματικά μέτρα

- Προτιμάται η καθιστή θέση ή η θέση που προτιμά ο ασθενής
- Να αποφεύγεται η παρατεταμένη ύπτια τοποθέτηση
- Έλεγχος αν ο ασθενής έχει μαζί του τα φάρμακα του και επιβεβαιώσει ότι έχει πάρει την πιο πρόσφατα προγραμματισμένη αγωγή
- Χορήγηση αγγειοσυσπαστικού με σύνεση

Πρόληψη – Συμπληρωματικά μέτρα

- Προφυλακτική δόση βρογχοδιασταλτικού μπορεί να αποτρέψει εκδήλωση βρογχόσπασμου αλλά και τη μειωμένη λειτουργία πνευμόνων
- Προληπτική δόση αντιισταμινικού βοηθά στην αποφυγή εκδήλωσης βρογχόσπασμου
- Σαλικυλικά και γενικότερα τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη μπορεί να προκαλέσουν αλλεργική αντίδραση με αποτέλεσμα την πρόκληση βρογχόσπασμου
- Οπιοΐα μπορεί να προκαλέσουν αναπνευστική καταστολή
- Αναλγητικό επιλογής η παρακεταμόλη
- Συστηματική μακροχρόνια θεραπεία με κορτιζόνη, σε στρεσογόνες οδοντιατρικές θεραπείες πρέπει να λαμβάνεται συμπληρωματική δόση

Διαχείριση Ασθματικής κρίσης (Malamed)

- Αναγνώριση προβλήματος
- Διακοπή Οδον/κής θεραπείας
- Ενεργοποίηση Οδοντιατρικής ομάδας
- P** - Άνετη θέση – χαλάρωση ενδυμάτων
- A-B-C**
- Αξιολόγηση αν απαιτείται βασική υποστήριξη της ζωής
- D** -Χορήγηση O₂
- Βρογχοδιασταλτικό εισπνεόμενο
- Αν η κρίση υποχωρήσει, μπορεί να συνεχιστεί η Οδον/κή θεραπεία
- Αποχώρηση ασθενούς

Διαχείριση Σοβαρής Ασθματικής κρίσης (Malamed)

- Διακοπή Οδον/κής θεραπείας
- Ενεργοποίηση Οδοντιατρικής ομάδας
- P** - Άνετη θέση
- A-B-C**
- Αξιολόγηση αν απαιτείται βασική υποστήριξη της ζωής
- D** -Χορήγηση O₂
- Βρογχοδιασταλτικό εισπνεόμενο
- Ειδοποιείται η υπηρεσία επειγόντων
- Χορηγείται φαρμ/κή αγωγή μέχρι να φτάσει βοήθεια
- Η υπηρεσία επειγόντων θα αποφασίσει αν θα μεταφερθεί ή όχι στο Νοσοκομείο

Φαρμακευτική αγωγή

- Χορήγηση O₂ 5-7 l/min με μάσκα ή ρινικό καθετήρα
- Διατήρηση ανοικτού του αεραγωγού και χορήγηση σαλβουταμόλης (aerolin, β2 διεγέρτης ταχείας δράσης). Ενήλικες: 2 εισπνοές, παιδιά 1 εισπνοή. Αν δεν υπάρξει βελτίωση, οι εισπνοές επαναλαμβάνονται σε 5 min
- Η χορήγηση υδροκορτιζόνης IM ή IV συνιστάται (περιορίζουν την φλεγμονώδη διεργασία και βελτιώνουν την ανταπόκριση των β-υποδοχέων)
- Καταγραφή όλων των ενεργειών λεπτομερώς (συμπτώματα, χορήγηση φαρμάκων, δοσολογία, χρόνος χορήγησης, ανταπόκριση)

Φαρμακευτική αγωγή

- Σε περίπτωση μη βελτίωσης των συμπτωμάτων (πολύ σοβαρή) χορήγηση αδρεναλίνης υποδόρια ή ενδομυϊκά, σε αραιώση 1:1000 σε δόση 0,01mg/κιλό σωματικού βάρους μέχρι τη μέγιστη δόση των 0,3mg. Προτιμάται η προγεμισμένη σύριγγα που χορηγείται IM
- Συνεχίζεται η χορήγηση εισπνοών σαλβουταμόλης κάθε 15 λεπτά μέχρι τη την άφιξη της υπηρεσίας επειγόντων περιστατικών
- Έλεγχος αναπνοής και κυκλοφορίας. Σε απουσία ζωτικών σημείων ή φυσιολογικής αναπνοής (αγνοείται το περιστασιακό λαχάνιασμα) ΚΑΡΠΑ

Εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης

- Φιάλη O₂ με βαλβίδα πίεσης και ροόμετρο
- Μάσκες προσώπου ή ρινικοί καθετήρες
- Στοματοφαρυγγικοί αεραγωγοί σε διάφορα μεγέθη (1,2,3,4)
- Βρογχοδιασταλτικό βραχείας δράσης με τη συσκευή του
- Κορτικοστεροειδή ενέσιμα
- Αδρεναλίνη

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΕΝΟ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ
«Το Ιατρικό Επείγον στην Οδοντιατρική»

Επιληπτική Κρίση



ΕΧΩ ΕΠΙΛΗΨΙΑ



Θεονύμφη Ζουριδάκη
Αθήνα, 13-05-2017

Επιληψία (Ε)

- Επιληψία ορίζεται, σύμφωνα με τον ΠΟΥ, μια χρόνια νευρολογική διαταραχή, που χαρακτηρίζεται από συχνά επαναλαμβανόμενα επεισόδια παροξυσμικής δυσλειτουργίας του εγκεφάλου (επιληπτικές κρίσεις)
- Οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να εκδηλώνονται με σπασμούς (εάν συμμετέχει ο κινητικός φλοιός) ή και με οπτικές, ακουστικές ή οσφρητικές ψευδαισθήσεις (εάν συμμετέχει ο βρεγματικός ή ο ινιακός φλοιός)
- Η έννοια της Επιληψίας απαιτεί την υποτροπή των κρίσεων (2 ή περισσότερες φορές)

Διάγνωση

Η διάγνωση της είναι κυρίως κλινική και τίθεται από

- Το ιστορικό του ασθενή
- Από αφήγηση αυτόπτη μάρτυρα (συγγενείς)
- Από άμεση αντίληψη του συμβάντος

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται και από διάφορες εξετάσεις: αιματολογικές, ΗΕΓ, MRI ή CT εγκεφάλου

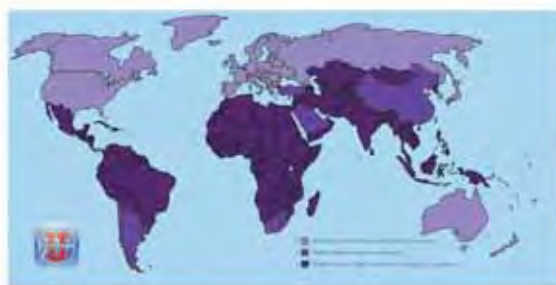
Επιληψία – Επιδημιολογία (ΠΟΥ)

- Η Ε μπορεί να προσβάλλει άτομα κάθε ηλικίας, φύλου και φυλής
- Η συχνότητα της Ε στο γενικό πληθυσμό είναι περίπου 8,2 /1000 άτομα
- 50 εκατομμύρια παγκοσμίως πάσχουν από Ε (40 εκατομμύρια στις αναπτυσσόμενες χώρες και 10 στις αναπτυγμένες)
- 200.000 περίπου νέα περιστατικά διαγιγνώσκονται κάθε χρόνο
- Υψηλότερη επίπτωση στα παιδιά <10 ετών και στους ηλικιωμένους >65 ετών
- 50% των παιδιών με νοητική υστέρηση μπορεί να έχουν Ε

Επιληψία - Επιδημιολογία

- 100-120 χιλ. άνθρωποι στην Ελλάδα πάσχουν από Ε
- Υπολογίζεται ότι 80 παιδιά στην Ελλάδα κατ' έτος εκδηλώνουν επιληπτική κρίση από τηλεόραση, κομπιούτερ ή βιντεοπαιχνίδια
- Αποτελεί το 1% των γενικών νοσημάτων
- Αναφέρεται ότι οι επιληπτικές κρίσεις στο Οδοντιατρείο αποτελούν την 4^η πιο συχνή εμφάνιση επείγοντος περιστατικού (συγκοπτικό, αλλεργία και στηθάγχη)

Επιδημιολογία



Αίτια

Συγγενή

- 70% των περιπτώσεων
- Τα περισσότερα παραμένουν άγνωστα

Επικτήτα

- Εγκεφαλική βλάβη από προγεννητικό ή περιγεννητικό τραυματισμό
- Λοίμωξη του εγκεφάλου (μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα κ.λ.π.)
- Τραύμα κεφαλής (2%)

Ενήλικες

- Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (15%)
- Πρωτογενείς - μεταστατικοί όγκοι εγκεφάλου (6%)

Παθοφυσιολογία

- Η Ε δεν είναι νόσος αλλά σύμπτωμα, που υποδηλώνει παροδική εγκεφαλική δυσλειτουργία
- Ε που εκδηλώνεται σε ενήλικες μπορεί να είναι αποτέλεσμα εμφάνισης κάποιου όγκου
- Στους εγκεφαλικούς νευρώνες των επιληπτικών ασθενών παρατηρούνται μεταβολές που σχετίζονται με την παρατεταμένη εκπόλωση της κυτταρικής μεμβράνης, που επηρεάζει τη διεγερσιμότητα της
- Αύξηση διαπερατότητας κυτταρικής μεμβράνης με συνέπεια υπερευερέθιστους νευρώνες
- Οι κλινικές εκδηλώσεις της Ε εξαρτώνται από την εστία πρόελευσης της διαταραχής και την περιοχή του εγκεφάλου που διαδίδεται

Ταξινόμηση επιληπτικών κρίσεων

(Διεθνής Συνδεσμος κατά της Επιληψίας)

Εστιακές κρίσεις

- Απλές
- Σύνθετες
- Εστιακές που εξελίσσονται δευτερευόντως σε γενικευμένες κρίσεις

Γενικευμένες κρίσεις

- Αφάρεση (petit mal)
- Μυοκλονική
- Ατονική
- Τονική
- Κλονική
- Τονικοκλονική (grand mal)

Αταξινόμητες Επιληπτικές κρίσεις



Γενικευμένες Επιληπτικές κρίσεις

Τονικοκλονική (grand mal)

- Η πιο συχνή και σοβαρή μορφή επιληπτικής κρίσης
- Συνοδεύεται από απώλεια συνείδησης, τονικές και κλονικές φάσεις
- Κατά την διάρκεια της κρίσης παρατηρείται τονική συστολή όλων των μυών (για 30-60 sec) με σπασμωδικές κινήσεις και των 4 άκρων (για 30-60 sec)
- Μπορεί να εκδηλωθεί και επιληπτική κραυγή
- Μετά τον παροξυσμό ακολουθεί περίοδος σύγχυσης και εξάντλησης, κατά την οποία ο ασθενής μπορεί να μην ανταποκρίνεται
- Μυϊκός τόνος και λήθαργος είναι παρόντα, ενώ η συνείδηση ανακάμπτει βαθμιαία

Τονικοκλονική Κρίση (grand mal)



Status epilepticus

- Τονικοκλονικές κρίσεις που διαρκούν >5 λεπτά ή επαναλαμβάνονται τρεις ή τέσσερις φορές σε σύντομο χρονικό διάστημα χωρίς πλήρη ανάκτηση των αισθήσεων στα μεσοδιαστήματα, αποτελούν σοβαρή νευρολογική κατάσταση που ονομάζεται «επιληπτική κατάσταση» (Status epilepticus) και απαιτεί άμεση ιατρική φροντίδα.
- Ιατρικά επείγουσα κατάσταση
 - Μόνιμη νευρολογική βλάβη αν παραταθεί >2 ώρες
 - Θνησιμότητα 5-10%
 - Στο 80% εμφανίζεται στα πλαίσια γνωστής Ε, 15% αρχική εκδήλωση, 25% μοναδική εκδήλωση

Κατάταξη ASA

- Καλά ελεγχόμενη Ε με Φάρμακα ASA II
- Επιληπτικές κρίσεις > 1/μήνα ASA III
- Status Epilepticus ASA III –IV
- Επιληπτικές κρίσεις > 1/εβδομάδα ASA IV

Θεραπεία

- **Ανιεπιληπτικά φάρμακα (ΑΕΦ)**
Ελέγχεται το 80% των επιληπτικών
- **Μη φαρμακολογικές θεραπείες**
(Αδυναμία ελέγχου της νόσου - ανθεκτική Ε)
- Διέγερση πνευμονογαστρικού νεύρου
- Χειρουργική
- Κετογενική διαίτα

Παλιότερα φάρμακα		Νεώτερα φάρμακα	
Βενζοδιαζεπίνες	CLONAZEPAM	Αλοπριλαόλη	LAMOTRIGINE
Φαινοθαλιμίδια	CARBAMAZEPINE	Επιλεκτικές	LEVETIRACETAM
Καρβαμαζεπίνες	TIAGABINE	Παράγοντες	VALPROIC ACID
Βαλπροάτη	ZONISAMIDE	Τετραζολόλη	TOPIRAMATE
Εθιναμιδάτη	ZINC PHOSPHATE	Αβιρρονατόλη	ACETAMINOPHEN
Κλονιδίνη	AMITRIPTILINE	Ζιναζιπίλη	ZINC OXIDE
Κλοναζεπίνη	ETHOSUXIMIDE	Παρακεταμόλη	ETHOSUXIMIDE
Παρολίνη	AMITRIPTILINE	Κλοναζεπίνη	VALPROIC ACID

Τα νεώτερα είναι ασφαλέστερα και μελλοντικά έχουν καλύτερες παρενέργειες. Είναι όμως και αποτελεσματικότερα.

Ανεπιθύμητες ενέργειες ΑΕΦ

- Αυξημένη συχνότητα λοίμωξης
- Ξηροστομία
- Αιμορραγία ούλων
- Υπερπλασία ούλων
- Μετεγχειρητική αιμορραγία
- Καθυστερημένη επουλώση

Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων

Οι συνδυασμοί ΑΕΦ με:

- Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη
- μετρονιδαζόλη
- ερυθρομυκίνη
- αντιμυκητιασικά (φλουκοναζόλη, μικοναζόλη)
- κλαριθρομυκίνη (klaricid, Zeclaren)
- Ασπιρίνη

θα πρέπει να αποφεύγονται

Προδιαθεσικοί Παράγοντες Επιληπτικής Κρίσης

- Μη σωστή λήψη φαρμάκων
- Στέρηση ύπνου
- Υπερβολική χρήση αλκοόλ, καφεΐνης
- Υπογλυκαιμία
- Ανεπάρκεια βιταμίνης Β6
- Διαταραχές ηλεκτρολυτών στο αίμα
- Πόνος, φόβος, άγχος
- Απτόμοτες φωτεινές ή ηχητικές εναλλαγές

Πρόληψη

- Ιατρικό ιστορικό
- Έλεγχος άγχους και φόβου
- Συμπληρωματικά μέτρα

Πρόληψη - ιατρικό ιστορικό

- Πόσα χρόνια έχει πρόβλημα ο ασθενής
- Ποιο τύπο Ε έχει
- Η συχνότητα των κρίσεων, χρόνος διάρκειας
- Τι φάρμακα παίρνει. Τα παίρνει σωστά; Κάνει έλεγχο επιπέδων σε όσα χρειάζεται; Είναι ικανοποιητικό το αποτέλεσμα; Ελέγχονται οι κρίσεις με αυτά; Έχει αλλάξει πρόσφατα αγωγή;
- Οι παράγοντες που προκαλούν επιληπτικές κρίσεις στον ασθενή
- Πότε ήταν η τελευταία κρίση
- Πως ξεκινούν οι κρίσεις; Η ύπαρξη ή όχι αύρας πριν από την κρίση και αν η αύρα ακολουθείται πάντα από κρίση
- Το επίπεδο συνείδησης και η αναπνευστική κατάσταση του ασθενή κατά την διάρκεια των κρίσεων
- Η φυσική κατάσταση του ασθενή μετά από μια κρίση
- Αν κάνει επιληπτικές καταστάσεις (status epilepticus)
- Έχει νοσηλευθεί;

ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΧΟΥΣ - ΦΟΒΟΥ

- Ψυχολογική υποστήριξη
- Καταστολή

Μια επιληπτική κρίση κατά την διάρκεια οδοντιατρικής θεραπείας μπορεί να προληφθεί :

- Με από του στόματος αγχολυτική αγωγή
- Με χορήγηση υποξειδίου του Αζώτου
- Με ενδοφλέβια καταστολή (βενζοδιαζεπίνη – dormicum)

Πρόληψη – Συμπληρωματικά μέτρα

- Συνήθως πρωινά ραντεβού
- Μικρές συνεδρίες
- Αποφυγή διαφόρων διεγερτικών, όπως δυνατά φώτα που αναβοσβήνουν (σκούρα γυαλιά) και δυνατοί θόρυβοι
- Σε ασθενείς που έχουν >μία κρίση τον μήνα, η θεραπεία ρουτίνας θα πρέπει να αναβάλλεται. Αντιμετώπιση μόνο του επείγοντος

Πρόληψη – Συμπληρωματικά μέτρα

Την ημέρα της επέμβασης

- Επιβεβαίωση ότι ο ασθενής έχει πάρει την αγωγή του σωστά σήμερα αλλά και τις προηγούμενες μέρες
- Ερώτηση αν έχει πάρει εκτός των ΑΕΦ κάποια άλλα φάρμακα ή ουσίες (αλκοόλ, ναρκωτικά)
- Διερεύνηση / Ερώτηση αν αισθάνεται κουρασμένος ή αγχωμένος (άγχος – από τους πιο εκλυτικούς παράγοντες)

Είδος Αναισθησίας

Τοπική

- Σε θεραπευτικές δόσεις το τοπικό αναισθητικό δεν έχει αλληλεπίδραση με τα αντιεπιληπτικά φάρμακα
- Σε υπερδόσολογία έχουν παρατηρηθεί γενικευμένες τονικοκλονικές κρίσεις

Γενική Αναισθησία

- Θεωρείται σωστή επιλογή, ιδιαίτερα αν οι κρίσεις είναι δύσκολο να τεθούν υπό έλεγχο. Σε ασθενείς με νοητική υστέρηση, αποτελεί την απόλυτη ένδειξη
- Δεν έχουν αναφερθεί επιπλοκές από την γενική αναισθησία σε σχέση με τα αντιεπιληπτικά φάρμακα

Κλινικές εκδηλώσεις Επιληπτικής κρίσης

Σημεία και συμπτώματα

- Μπορεί να υπάρξει σύντομη προειδοποίηση (αύρα) ή
- Αφνίδια απώλεια της συνείδησης (ο ασθενής παρουσιάζει ακαμψία, μπορεί να πέσει, μπορεί να βγάλει κραυγή, ή και να γίνει κυανωτικός - τονική φάση)
- Σύντομα (~30 sec) αρχίζουν σπασμωδικές κινήσεις στα άκρα και ο ασθενής μπορεί να δαγκώσει τη γλώσσα του (κλονική φάση)
- Μπορεί να υπάρχει δημιουργία αφρού στο στόμα και ακράτεια ούρων
- Μπορεί να κάνει άπνοια (πρωσπρινή παύση της αναπνοής) ή και κυάνωση (ανεπαρκή οξυγόνωση)
- Μετά από μια μεταβλητή περίοδο ο ασθενής ανακτά τις αισθήσεις του αλλά μπορεί να βρίσκεται ακόμα σε σύγχυση

Φάσεις Τονικοκλονικής κρίσης (grand mal)

- Πρόδρομη φάση
- Φάση επιληπτικής κρίσης
Η αντιμετώπιση στη διάρκεια της Ε κρίσης στοχεύει στην πρόληψη τραυματισμού και στον επαρκή αερισμό/οξυγόνωση
- Μεταεπιληπτική φάση
Ο ασθενής πάσχει από καταστολή του ΚΝΣ, ΚΑΣ και αναπνευστικοί συστήματος
Χρειάζεται πρόσθετη παρακολούθηση και υποστήριξη

Διαχείριση τονικοκλονικής κρίσης (grand mal) (Malamed)

- Πρόδρομη φάση
- Αναγνώριση της αύρας
 - Διακοπή επέμβασης, ασφαλίστε υλικών από στοματική κοιλότητα
 - Φάση επιληπτικής κρίσης
 - Ενεργοποίηση της ομάδας επείγοντων του Ιατρείου
- P** – Τοποθετείστε τον ασθενή στη πλάτη με τη κεφαλή σε ύπτια θέση
Σκεφθείτε την κλήση επείγουσας ιατρικής βοήθειας
- A-B-C**
Διαπνέετε ελεύθερα τον αεραγωγό (υπερίκταση κεφαλής, ανύψωση πηγουνιού)
Απομακρύνετε τυχόν εκκρίσεις από στοματική κοιλότητα με αναρρόφηση (αναρροφείστε από το προστόμα)
Αξιολογήστε αν απαιτείται βασική υποστήριξη της ζωής
- D** – Προστατέψτε τον ασθενή από τραυματισμό

Διαχείριση τονικοκλονικής κρίσης (grand mal) (Malamed)

- Μεταεπιληπτική φάση
- Περίοδος γενικευμένης καταστολής ΚΝΣ, ΚΑΣ και αναπνευστικού
Σημαντικός κίνδυνος νοσηρότητας ή/και θανάτου
Ευνυχής γρήγορη
- P** – Θέση ασθενή ύπτια με τα πόδια ελαφρά υπερυψωμένα
- A-B-C**
– Συνεχής έλεγχος αεραγωγού και αναπνοής και κυκλοφορίας
– Αξιολόγηση αν απαιτείται βασική υποστήριξη της ζωής
- D** – Χορήγηση Οξυγόνου
- Έλεγχος ζυμικών σημείων (ζ.σ.) (paralizing)
 - Καθησύχηση ασθενή και παρακολούθηση ανάρρωσης
- Αν φυσιολογικά ζ.σ. και εξάλειψη σύγχυσης, προσανατολισμό, σε χώρο και χρόνο → Αναχώρηση ασθενή για το τα σπίτι με συνοδεία.

Μετά το τέλος της κρίσης

- Δεν συνεχίζεται η οδοντιατρική θεραπεία
- Αφήνουμε τον ασθενή να κοιμηθεί υπό την εποπτεία μας
- Όταν συνέλθει τον καθησυχάζουμε.
- Είναι σημαντικό για τον ασθενή να νιώσει ότι η αξιοπρέπεια του διατηρείται. Αν νιώσει άβολα, ίσως το άγχος να του προκαλέσει νέα κρίση
- Αν η αποκατάσταση του ασθενή είναι πλήρης (επίπεδο συνείδησης ικανοποιητικό), επιτρέπεται να αποχωρήσει για το σπίτι του, μόνο με συνοδεία ενημερωμένου συνοδού

Διαχείριση status epilepticus (Malamed)

- Πρόδρομη φάση
- Αναγνώριση της αύρας
 - Διακόψτε την επέμβαση
- Φάση επιληπτικής κρίσης
- Ενεργοποιείστε την ομάδα επείγοντων του Ιατρείου
- P**
• Τοποθετείστε τον ασθενή ύπτια με πόδια υπερυψωμένα
• Καλέστε επείγουσα ιατρική βοήθεια
- A-B-C**
Αξιολογήστε αν απαιτείται βασική υποστήριξη της ζωής
- D**
Προστατέψτε τον ασθενή από τραυματισμό
Χορηγείτε φάρμακα (εάν διαθέσιμα, ικανότητα, γνώση, εξοπλισμός) για αντιμετώπιση σπασμών μέχρι να φτάσει η ομάδα επείγουσας βοήθειας και την μεταφορά του ασθενή στη Νοσοκομείο

Φαρμακευτική αγωγή

- Χορήγηση οξυγόνου
- Σε παρατεταμένες κρίσεις, διάρκειας ≥ 5 λεπτών, ή επαναλαμβανόμενες διάρκειας >1 min συνιστάται η χορήγηση
 - 10 mg διαζεπάμης (stедon, valium) IM ή IV, που έχει άμεσα αποτελέσματα στη διακοπή της κρίσης ή
 - 5 mg μιδαζολάμης (dormicum -1amp 15mg/3ml) IM ή IV
 - Εναλλακτικά, χορήγηση 5mg μιδαζολάμης από τη μύτη (Αμερική) ή από το στόμα (Αγγλία) ή 10-20 mg διαζεπάμης από το ορθό (Γερμανία)
- 25-30 ml διάλυμα δεξτρόζης 50%

Μεταφορά ασθενή σε Τμήμα επείγοντων (NICE - Νοέμβριος 2013)

- Η κρίση εμφανίστηκε πρώτη φορά
 - Η κρίση διαρκεί >5 λεπτά
 - Η κρίση επαναλαμβάνεται χωρίς ο ασθενής να ανακτήσει τις αισθήσεις του στα μεσοδιαστήματα
 - Μετά την κρίση έχει αναπνευστική δυσχέρεια (κυάνωση)
 - Μετά την κρίση η σύγχυση διαρκεί >5 λεπτά
 - Ο ασθενής έχει υποστεί τραυματισμό
 - Η ασθενής είναι έγκυος
- Καταγράψτε την ώρα έναρξης-λήξης της κρίσης (η διάρκειά της μας φαίνεται συνήθως μεγαλύτερη από ότι είναι) καθώς και τον τρόπο εκδήλωσης της

Τι δεν πρέπει να κάνουμε σε μια επιληπτική κρίση

- Να μετακινήσουμε το άτομο, εκτός αν κινδυνεύει
- Να περιορίσουμε τις κινήσεις
- Να προσπαθήσουμε να ανοίξουμε το στόμα ή να βάλουμε κάποιο αντικείμενο στο στόμα
- Να του δώσουμε κάτι να πιει
- Να προσπαθήσουμε να κάνουμε τεχνητή αναπνοή, αφού η προσωρινή κυάνωση συνοδεύει την κρίση, εκτός αν είμαστε βέβαιοι ότι ο ασθενής δεν αναπνέει

Απαραίτητα

- Παροχή Οξυγόνου
- Αναρρόφηση
- Ορός γλυκόζης
- Monitor
- Μιδαζολάμη και διαζεπάμη

Διασημοί επιληπτικοί



Τουταγγαμιών



Ηρακλής



Σωκράτης



Ιουλ. Καίσαρ



Αλέξανδρος



Ζαντ Άρκ



Νόμπελ



Νίτσε



Βαν Γκογκ



Λένιν



Ναπολέον



Ιππύαρον



Μολιέρος

Αναφυλακτική αντίδραση

Κώστας Βλασιάδης

Αναφυλακτική αντίδραση: Ορισμός

- είναι οξεία, απειλητική για τη ζωή, αντίδραση που οφείλεται στην αιφνίδια απελευθέρωση χημικών μεσολαβητών από τα μαστοκύτταρα και τα βασεόφιλα, στην κυκλοφορία
- απαιτείται η συμμετοχή τουλάχιστον δύο συστημάτων (συνήθως δέρμα, αναπνευστικό, κυκλοφορικό, γαστρεντερικό) για να ορισθεί η διάγνωση
- μπορεί μέσα σε λίγα λεπτά να επιφέρει το θάνατο

Αναφυλακτική αντίδραση: Σημεία και συμπτώματα

- **Δέρμα:** Ερύθημα προσώπου, στόματος, στήθους, παλαμών, πελμάτων. Κνίδωση (εξάνθημα και κνησμός του δέρματος)
- **Σπασμός λείων μυών:** εμετός, διάρροια, κοιλιακός πόνος
- **Αναπνευστικό σύστημα:** βήχας, πίεση στο στήθος, δύσπνοια, σφίξιμο στο λαιμό, δυσκοταποσία
- **Καρδιαγγειακό σύστημα:** άρρυθμος σφυγμός, πτώση της ΑΠ, απώλεια των αισθήσεων, στηθαγχικός πόνος, συγκοπή

Αναφυλακτική αντίδραση: Αιτιολογία

Ανοσολογική αντίδραση αντιγόνου – αντισώματος
ή
αντιγόνου – ευαισθητοποιημένου κυττάρου

Φάση της ευαισθητοποίησης

Όταν το αλλεργιογόνο έρθει σε επαφή για πρώτη φορά με το σώμα, αναγνωρίζεται από τα μακροφάγα (λευκά αιμοσφαίρια) τα οποία βρίσκονται σε μεγάλους αριθμούς στο δέρμα και στις βλεννώδεις μεμβράνες.

Τα μακροφάγα δίνουν πληροφορίες για την επαφή του οργανισμού με το αλλεργιογόνο σε ένα άλλο τύπο λευκών αιμοσφαιρίων, τα Β κύτταρα.

Φάση της ευαισθητοποίησης

Τα Β κύτταρα στη συνέχεια μετατρέπονται σε πλασματοκύτταρα και παράγουν μεγάλες ποσότητες ανοσοσφαιρίνης τύπου E₁ αντισωμάτων που έχουν την τελική ευθύνη για την αλλεργική αντίδραση.

Τα μόρια IgE είναι ειδικά για ένα συγκεκριμένο αλλεργιογόνο και βρίσκονται μόνο σε άτομα που είναι αλλεργικά στη συγκεκριμένη ουσία.

Τα IgE αντισώματα δεσμεύονται από τα μαστοκύτταρα που βρίσκονται στο δέρμα και στις βλεννώδεις μεμβράνες και δεσμεύουν το αλλεργιογόνο όταν εναθέρβει σε επαφή με το σώμα.

Φάση της ευαισθητοποίησης

Η μνήμη της πρώτης επαφής μεταξύ αλλεργιογόνου και σώματος αποθηκεύεται από μια ομάδα κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος που ονομάζονται λεμφοκύτταρα 'μνήμης T'

Σε αυτή τη πρώτη φάση το άτομο που ευαισθητοποιείται σε ένα αλλεργιογόνο δεν αισθάνεται κάποιο ιδιαίτερο σύμπτωμα.

Φάση της αλλεργικής αντίδρασης

Κατό τη δεύτερη επαφή μεταξύ των αλλεργιογόνων και του ευαισθητοποιημένου ατόμου, τα IgE αντισώματα και τα μαστοκύτταρα δραστηριοποιούνται με αποτέλεσμα την απελευθέρωση χημικών ουσιών, με κυριότερη την ισταμίνη.

Η ισταμίνη είναι υπεύθυνη για τα συμπτώματα της αλλεργίας ενώ η πληροφορία σχετικά με αυτή τη δεύτερη επαφή μεταδίδεται σε όλο το σώμα και η αλλεργική αντίδραση επιδειώνεται

Φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην Οδοντιατρική και μπορεί να αποτελέσουν αιτία αναφυλακτικής αντίδρασης

Αντιβιοτικά: Πενικιλίνες, Κεφαλοσπορίνες, Σουλφοναμίδες

Αναλγητικά: Ακετυλοσαλικυλικό οξύ, ΜΣΑΦ

Οπιοειδή: Μορφίνη, Κωδεΐνη, Fentanyl

Αγχολυτικά: Βαρβιτουρικά

Τοπικά αναισθητικά: Εστέρες, Προκαΐνη, Βενζοκαΐνη, Parabens, Methylparaben

Άλλοι παράγοντες: latex, ευγενόλη, νικέλιο, ακρυλικό οδοντοστοιχιών

Αντιβιοτικά

Πιο συχνά επεισόδια στις πενικιλίνες και στις σουλφοναμίδες.
Πιο σπάνια στην ερυθρομυκίνη.
Συνήθως δεν ενοχοποιούνται για θάνατο, με εξαίρεση τις πενικιλίνες (100 – 500 θάνατοι το χρόνο στις ΗΠΑ).

Αναλγητικά

Ασπιρίνη: κνίδωση, αγγειοοίδημα, βρογχόσπασμο
Κωδεϊνούχα: ναυτία, εμετός, δυσφορία, υπνηλία

Αγγολυτικά

Συχνά επεισόδια στα βαρβιτουρικά (κνίδωση)
Σπάνια επεισόδια στις βενζοδιαζεπίνες

Τοπικά αναισθητικά

Πιο συχνά αλλεργικά επεισόδια στα εστερικού τύπου.
Όταν συμβεί στα αμιδικού τύπου συνήθως ευθύνονται τα πρόσθετα:

- ο βακτηριοστατικός παράγοντας methylparaben
- ο αντιοξειδωτικός παράγοντας sodium metabisulfite

Αλλεργικές εκδηλώσεις: δερματίτιδα, αναφυλαξία, βρογχόσπασμος

Κνίδωση

- η πιο συνηθισμένη μορφή αλλεργικής αντίδρασης
- πομποί διαφόρου μεγέθους
- έκλυση ισταμίνης και σεροτονίνης
- αύξηση της διαβατότητας των αγγείων
- κνησμό και αίσθημα θερμότητας στο δέρμα
- μπορεί να οδηγήσει σε αναφυλακτικό σοκ

Αλλεργικό βρογχικό άσθμα

- είναι δυνατόν να εμφανισθεί ως μεμονωμένη αλλεργική αντίδραση
- βρογχόσπασμο
- αναπνευστική δύσπνοια

Αγγειονευρωτικό οίδημα

- εμφανίζεται αιφνίδια
- διόγκωση των χειλέων, της γλώσσας της παρειάς των βλεφάρων και της επιγλωττίδας
- απόφραξη της ανώτερης αναπνευστικής οδού
- πρόκληση δύσπνοιας και δυσκαταποσίας
- μπορεί να οδηγήσει σε αναφυλακτικό σοκ

Αναφυλακτικό shock

- οξεία ανεπάρκεια του αναπνευστικού και κυκλοφορικού συστήματος
 - βράγχος φωνής
 - δύσπνοια
 - ανησυχία
 - εξάνθημα
 - καυσalgία
 - δυσφαγία
 - συριγμό λόγω βρογχόσπασμου
 - εμετό ή διάρροια
 - ταχύ και άρρυθμο σφυγμό
 - πτώση της αρτηριακής πίεσης.
 - κνησμό του δέρματος
 - κυάνωση των άκρων
- ο ασθενής πιθανόν να χάσει τις αισθήσεις του και να καταλήξει σε θάνατο μέσα σε 5-10 λεπτά.

Αναφυλακτικό shock

- γενικευμένη αγγειοδιαστολή
- αυξημένη αγγειακή διαπερατότητα των μικρών αγγείων που μπορεί να οδηγήσει σε ανεπάρκεια των στεφανιαίων αγγείων
- οι μεσολαβητές, ισταμίνη, επιδρούν στα επιφανειακά αγγεία του δέρματος και προκαλούν οίδημα, ερύθημα και κνησμό
- αγγειοοίδημα
- απόφραξη των αεραγωγών - υποξία
- κοιλιακό άλγος, ναυτία, έμετος, διάρροια
- διαταραχές της αιμόστασης

Προληπτικά μέτρα

- ερωτήσεις για την ανίχνευση του τύπου της αλλεργίας
- παραπομπή του ασθενούς σε ειδικό αλλεργιολόγο για τεστ
- αποφυγή χορήγησης φαρμάκων στα οποία ο ασθενής παρουσιάζει υπερευαισθησία
- σε ασθενείς με αλλεργία στο latex: no latex γάντια, πρώτο ραντεβού, καλός αερισμός του χώρου πριν το ραντεβού
- ιδιαίτερη προσοχή σε ασθενείς με ιστορικό ατοπικών νοσημάτων
- ανοσοθεραπεία
- συσκευή αυτομάτου εγχύσεως προκαθορισμένης δόσης αδρεναλίνης

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Διακοπή της οδοντιατρικής θεραπείας

Τοποθέτηση ασθενούς

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Έλεγχος αεραγωγού - αναπνοής - κυκλοφορίας ή ΚΑΡΠΑ

- Αν έχει τις αισθήσεις του: μόνο αξιολόγηση
- Αν έχει χάσει τις αισθήσεις του:
 - χορήγηση οξυγόνου με ροή 15 L/min
 - κλήση ιατρικής βοήθειας
 - εκτίμηση του αεραγωγού και της αναπνοής
 - εκτίμηση της κυκλοφορίας και της ΑΠ
 - σε απουσία σφίξεων ξεκινάμε άμεσα ΚΑΡΠΑ και συνεχίζουμε μέχρι να φτάσει ιατρική βοήθεια ή να επανέλθουν οι σφίξεις

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Οριστική αντιμετώπιση:

- Χορήγηση αδρεναλίνης 1: 1000 IM ή SC (0,5 ml στους ενήλικες, 0,3 στα παιδιά)
- Αν τα συμπτώματα επιμένουν: επανάληψη της δόσης κάθε 5 – 10 λεπτά, μέχρι 3 δόσεις
- Χορήγηση οξυγόνου 15 L/min
- Παρακολούθηση ζωτικών σημείων
- Συμπληρωματική φαρμακευτική αντιμετώπιση:
 - αποκλειστές ισταμίνης - διφαινυδραμίνη (Benadryl) 50 mg, παιδιά 25 mg
 - διμεθινόλη (Fenistil) 1mg/10kg βάρους σώματος
 - βρογχοδιασταλτικά: Σαλβοταμόλη 100 mg / δόση, 2-4 εισπνοές
 - υδροκορτιζόνη 100 mg IM ή IV

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Μεταφορά του ασθενούς στο νοσοκομείο

- ο ασθενής θα σταθεροποιηθεί από την ομάδα ιατρικής βοήθειας και θα μεταφερθεί
- ο οδοντίατρος πρέπει να συνοδεύει τον ασθενή στο νοσοκομείο

Οξεία Φλοιοεπινεφριδική Ανεπάρκεια

Κώστας Βλασιάδης

Οξεία ΦΕΑ: Ορισμός

Είναι η υπολειτουργία του φλοιού των επινεφριδίων που προκαλεί μειωμένη σύνθεση γλυκοκορτικοστεροειδών ορμονών και έχει ως τελικό αποτέλεσμα την αδυναμία του οργανισμού να ανταποκριθεί σε στρεσογόνες καταστάσεις

Μπορεί να συμβεί

Λαμβάνουσα η κλινικά έκδηλη πρωταγενής ΦΕΑ (νοσήματα του επινεφριδικού φλοιού - νόσος Addison)

Δευτερογενής ΦΕΑ (υποφυσιακής αιτιολογίας)

Μετά από μικροχρόνια χορήγηση γλυκοκορτικοειδών για θεραπευτικούς σκοπούς, κάτω από συνθήκες έντονης καταπόνησης (stress, λοίμωξη, τραυματισμός, χειρουργική επέμβαση, νοσηρές καταστάσεις που συνοδεύονται με αφυδάτωση, εμετούς ή διάρροιες) όπου οι απαιτήσεις για φλοισεπινεφριδικές ορμόνες αυξάνουν εντυπωσιακά.

Σε σπάνιες περιπτώσεις, μετά από οξεία καταστροφή των επινεφριδίων (επινεφριδική αιμορραγία ή οξεία νέκρωση του επινεφριδικού φλοιού) ή της υπόφυσης (αποπληξία υπόφυσης)

Οξεία φλοιό - επινεφριδική ανεπάρκεια

Είναι περισσότερο συνήθης σε νοσήματα του επινεφριδικού φλοιού (πρωταγενής ΦΕΑ), με έντονη συμπτωματολογία.

Όταν οφείλεται σε διαταραχές της λειτουργίας της υπόφυσης (δευτερογενής ΦΕΑ) οι κλινικές εκδηλώσεις είναι ηπιότερες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η αλδοστερόνη εξακολουθεί να εκκρίνεται, καθώς η παραγωγή και η έκκριση της εξαρτάται κυρίως από το σύστημα ρενίνης - αγγειοτενσίνης.

Οξεία ΦΕΑ: Αιτιολογία

- η αδυναμία του οργανισμού να ανταπεξέλθει σε στρεσογόνες καταστάσεις λόγω ανεπάρκειας γλυκοκορτικοστεροειδών ορμονών
- συμβαίνει συνήθως σε ασθενείς που έχουν υποστεί καταστολή του άξονα υποθάλαμος - υπόφυση - επινεφρίδια μετά από παρατεταμένη χορήγηση φαρμακολογικών δόσεων γλυκοκορτικοειδών για θεραπευτικούς σκοπούς και σε περιπτώσεις που είχε ήδη γίνει η διακοπή τους τα τελευταία 2 χρόνια
- σε αυτούς τους ασθενείς όταν σε καταστάσεις stress δεν γίνεται η αναγκαία αύξηση των χορηγούμενων δόσεων των γλυκοκορτικοειδών ή η επαναχορήγηση τους εκδηλώνεται η οξεία ΦΕΑ

Κλινικές ενδείξεις χορήγησης γλυκοκορτικοστεροειδών

- **Αλλεργικές παθήσεις:** δερματίτιδα, κνίδωση, αγγειοοίδημα, αλλεργική ρινίτιδα, άσθμα
- **Γαστρεντερικές παθήσεις:** ελκώδης κολίτιδα, ιογενής ηπατίτιδα
- **Αιματολογικές παθήσεις:** αιμολυτική αναιμία, λευχαιμία, λέμφωμα, ιδιοπαθής θρομβοκυτταροπενική πορφύρα
- **Μεταβολικές παθήσεις:** οξεία θυροειδική κρίση
- **Πνευμονικές παθήσεις:** πνευμονικό εμφύσημα, πνευμονική ίνωση, σαρκείωση, πνευμονοκονίαση
- **Δερματικές παθήσεις:** πολύμορφο ερύθημα, έρπης ζωστήρ, έγκαυμα
- **Αυτοάνοσα νοσήματα:** ρευματοειδής αρθρίτιδα, ερυθηματώδης

Υποθάλαμο- υποφύσεα-επινεφριδιακός άξονας

Αντιπροσωπεύει τη λειτουργική σχέση μεταξύ του υποθάλαμου, του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης και του φλοιού των επινεφριδίων.

Δυσλειτουργία σε οποιοδήποτε επίπεδο του άξονα μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική ή ανεπαρκή ενεργοποίηση με αποτέλεσμα παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με την διαταραχή έκκρισης ορμονών.

Υποθάλαμο- υποφύσεα-επινεφριδιακός άξονας

Στους υποθαλαμικούς πυρήνες συντίθεται η CRH κορτικοτροπίνη η οποία συντελεί στη σύνθεση και την έκκριση της ACTH αδρενοκορτιτροπίνης.

Και οι δύο ορμόνες οδηγούνται στο μέσο έπαρμα του υποθαλάμου και στη συνέχεια μέσω του πυλαίου υποθαλαμυυποφυσιακού συστήματος, στα κορτικοφόρα κύτταρα του ΠΛΥ πρόσθιου λοβού της υπόφυσης.

Η αδρενοκορτιτροπίνη διεγείρει το φλοισεπινεφριδιακό ιστό και παράγονται τα γλυκοκορτικοειδή - κορτιζόλη, τα επινεφριδικά ανδραγόνα και η αλδοστερόνη.

Υποθάλαμο- υποφύσεα-επινεφριδιακός άξονας

Η κορτιζόλη είναι ενδογενές γλυκοκορτικοειδές και μετά τη σύνθεσή της στα επινεφρίδια εκκρίνεται στη συστηματική κυκλοφορία για να καταλήξει στους ιστούς - στόχους.

Είναι απαραίτητη για τη φυσιολογική λειτουργία όλων των ιστών και των οργάνων ενώ σημαντικές είναι οι δράσεις της στην καρδιαγγειακή λειτουργία, στο μεταβολισμό, στο ανοσιακό σύστημα και στην όρεξη.

Δράσεις των γλυκοκορτικοειδών

- Στα καρδιαγγειακά σύστημα: δρουν συνεργικά με τις κατεχολαμίνες επιτυγχάνουν αιμοδυναμική ισορροπία καταστέλλουν τη σύνθεση στο ενδοθήλιο αγγειοδιασταλτικών ουσιών ενισχύουν την καρδιακή συσταλτικότητα
- Παίζουν σημαντικό ρόλο στο μεταβολισμό της γλυκόζης
- Είναι ισχυροί κατασταλείς του ανοσιακού συστήματος.
- Η ανεπάρκειά τους προκαλεί συμπτώματα φλεγμονής (αρθραλγίες, μυαλγίες, λήθαργος, φλεγμονώδη συμπτώματα από το πεπτικό, χαμηλή πυρετική κίνηση)
- Έχουν έντονη ορεξιογόνο δράση.

Οξεία ΦΕΑ: Σημεία και συμπτώματα

- Λήθαργος, κόπωση, αδυναμία
- Υπόταση
- Υπογλυκαιμία
- Κοιλιακό άλγος, πόνο στη πλάτη και τα πόδια
- Προοδευτικά επιδεινούμενη διανοητική σύγχυση
- Προοδευτική επιδείνωση του καρδιαγγειακού συστήματος
- Απώλεια συνείδησης, κώμα
- Θάνατος

Οξεία ΦΕΑ: Πρόληψη

Ιστορικό

-ερωτηματολόγιο:
παθήσεις
φάρμακα
αλλεργίες

- διάλογος γιατρού - ασθενούς:
δοσολογία φαρμάκων
οδός χορήγησης
διάρκεια θεραπείας
χρονική απόσταση από τη διακοπή της θεραπείας

Οξεία ΦΕΑ: Πρόληψη

Τροποποιήσεις της οδοντιατρικής θεραπείας σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για οξεία ΦΕΑ

- Μείωση του άγχους, αναισθησία, αναλγησία
- Λήψη της συνήθους δόσης κορτικοστεροειδών 2 ώρες πριν την επέμβαση (επεμβάσεις μικρής χειρουργικής)
- 2 - 4πλάσιασμός της δόσης την ημέρα της επέμβασης (εκτεταμένες επεμβάσεις μεγάλης βαρύτητας)
- Προγεμισμένη σύριγγα με υδροκορτιζόνη 100 mg

Οξεία ΦΕΑ: Πρόληψη

Εργαστηριακά ευρήματα διαγνωστικά της ΦΕΑ

- Υπόνατρησιμία, υπογλυκαιμία, αύξηση του αιματοκρίτη, αύξηση απόλυτου αριθμού ηωσινοφίλων του αίματος
- Χαμηλά επίπεδα κορτιζόλης (< 5mg/dL)
- Αυξημένα επίπεδα ACTH αίματος (> 200 pg/ml) - πρωτοπαθής
- Χαμηλά ή μη ανιχνεύσιμα επίπεδα ACTH αίματος - δευτεροπαθής
- Μη απάντηση στην ταχεία δοκιμασία διέγερσης του επινεφριδικού φλοιού με κορτικοτροπίνη (ταχεία δοκιμασία διέγερσης του επινεφριδικού φλοιού με συνθετική ACTH 20mg IV ή IM και δείγματα αίματος σε χρόνους 0', 30', 60')

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

- Πάσχοντες από τη νόσο αυτή, που πρόκειται να υποβληθούν σε οδοντιατρική επέμβαση, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή. Αυτό γίνεται για να αποτραπεί η πιθανότητα εκδήλωσης οξείας επινεφριδικής κρίσης, λόγω αδυναμίας του οργανισμού να αντισταξέλθει στο stress που προέρχεται από την οδοντιατρική θεραπεία.
- Η αντιμετώπιση του επειγόντος αρχίζει αμέσως με την κλινική και μόνο εντύπωση της παρουσίας της οξείας ΦΕΑ και είναι εντατική.

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Η επινεφριδική κρίση εμφανίζεται στο οδοντιατρείο με τη μορφή καταπληξίας (αγγειακό collapse), έντονων κοιλιακών συμπτωμάτων και σημαντικών ηλεκτρολυτικών διαταραχών. Εάν δεν αντιμετωπιστεί σύντομα, μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια συνείδησης, κώμα και τέλος σε θάνατο.

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Διακοπή της οδοντιατρικής θεραπείας μόλις υπάρξει υποψία οξείας ΦΕΑ

(νοητική σύγχυση, ναυτία, εμετός και κοιλιακό άλγος σε ασθενείς που παίρνουν γλυκοκορτικοστεροειδή ή έχουν πρόσφατα διακόψει μακροχρόνια λήψη τους)

Τοποθέτηση ασθενούς:

- Αν έχει τις αισθήσεις του: σε άνετη θέση
- Αν έχει χάσει τις αισθήσεις του: σε ύπια θέση με τα πόδια ελαφρά υπερυψωμένα

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

A-B-C (αεραγωγός - αναπνοή - κυκλοφορία) ή και ΚΑΡΠΑ

- Αν έχει τις αισθήσεις του: μόνο αξιολόγηση
- Αν έχει χάσει τις αισθήσεις του:
 - - κλήση ιατρικής βοήθειας
 - - χορήγηση οξυγόνου με ραή 15 L/min
 - - σε απουσία σφιζων ξεκινάμε αμέσως ΚΑΡΠΑ και συνεχίζουμε μέχρι να φτάσει ιατρική βοήθεια ή να επανέλθουν οι σφιζες

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Εμπληρωματική θεραπεία

για την εξισορρόπηση της απώλειας των υγρών του σώματος και την αποκατάσταση της υπότασης

- 1 λίτρο φυσιολογικού ορού την πρώτη ώρα για την αντιμετώπιση της υπότασης
- Dextrose 5% για την αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας
- Σε περίπτωση αδυναμίας ενδοφλέβιας χορήγησης: Γλυκαγόνο 1-2 mg IM.

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Οριστική θεραπεία

- Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων ο ασθενής συνήθως εκδηλώνει δύσπνοια, υπόταση και ταχυκαρδία
- Χορήγηση οξυγόνου με μάσκα ή ρινικούς καθετήρες (15 L/min).
- Χορήγηση υδροκορτιζόνης 100 mg IV ή IM στον έξω πλατύ ή στον μέσο δελταειδή μυ.
- Η δόση επαναλαμβάνεται κάθε 6 - 8 ώρες

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

Μεταφορά του ασθενούς στο νοσοκομείο

Για τον ασθενή που έχασε τις αισθήσεις του

- θα σταθεροποιηθεί από την ομάδα ιατρικής βοήθειας και θα μεταφερθεί
- ο οδοντίατρος πρέπει να συνοδεύει τον ασθενή στο νοσοκομείο με το ασθενοφόρο
- λήψη δειγμάτων αίματος και διόρθωση της ηλεκτρολυτικών διαταραχών (υπερκαλιμία, υπογλυκαιμία)

Οδοντιατρική αντιμετώπιση

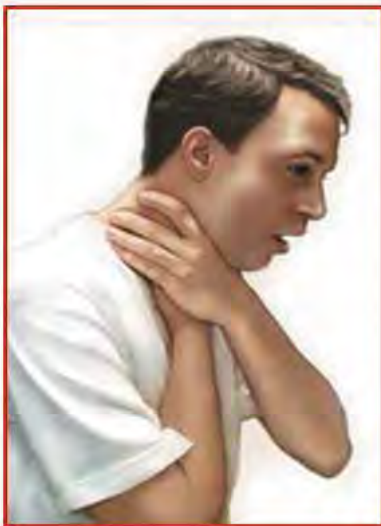
Τροποποίηση της μελλοντικής οδοντιατρικής θεραπείας

- τροποποίηση της δόσης των στεροειδών που λαμβάνει ο ασθενής εξωγενώς, σε συνεργασία πάντα με το θεράποντα γιατρό του
- χορήγηση αγχολυτικών για τον περιορισμό του stress που προκαλεί η οδοντιατρική θεραπεία



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ**

«Το ιατρικό επείγον στην οδοντιατρική»



Πνιγμονή

Χριστίνα Ε. Κασρινού
Χειρουργός Οδοντίατρος

Πνιγμονή

Είναι η μερική ή ολική απόφραξη του αεραγωγού από ξένο σώμα

- Η **μερική** απόφραξη μπορεί να μην επηρεάζει ιδιαίτερα την αναπνοή και το άτομο να μπορεί να βήξει ή ακόμα και να μιλήσει
- Στην **ολική** απόφραξη το άτομο δεν μπορεί να μιλήσει ή να αναπνεύσει και πιάνει με τα χέρια του τον λαιμό του (Παγκόσμιο σήμα πνιγμονής)

Επιδημιολογικά Δεδομένα

Κάθε χρόνο στις ΗΠΑ

- 3.000 ενήλικες πεθαίνουν από πνιγμονή
- το 95% των περιστατικών συμβαίνουν μέσα στο σπίτι

Στην ΕΕ κάθε χρόνο

- 50.000 παιδιά (<14) έχουν περιστατικό πνιγμονής. Από αυτά σε θάνατο οδηγούνται 400
- Πιο συχνό φαινόμενο στα αγόρια

Πνιγμονή: Σημεία και Συμπτώματα

Ήπια απόφραξη αεραγωγού

- Ρωτήστε «πνίγεσαι;» το θύμα απαντά ΝΑΙ
- Το θύμα έχει δυνατότητα για ομιλία, βήχα και αναπνοή

Σοβαρή απόφραξη αεραγωγού

- Το θύμα πιάνει το λαιμό του
- Αδυναμία ομιλίας, επικοινωνεί με νεύματα
- Αδυναμία αναπνοής
- Εισπνευστικός συριγμός
- Σιωπηλή προσπάθεια βήχα
- Απώλεια συνείδησης

Πνιγμονή: Αίτια

- Στεφάνες, γέφυρες, επένθετα, άξονες, δόντια, ρίνες, φρέζες κ.α.
- Η ημικλινής και ύπτι βέση αυξάνουν τις πιθανότητες εισρόφησης
- Η τοπική αναισθησία μειώνει τα προστατευτικά φαρμαγγικά αντανακλαστικά

Πνιγμονή: Προληπτικά Μέτρα

- Χρήση απομονωτήρα
- Θηλιά οδοντικού νήματος σε αρπάγες, τολύπια βάμβακος, γέφυρες
- Απομόνωση με γάζα (Oral packing)
- Θέση του ασθενούς στην έδρα
- Ετοιμότητα βοηθού (για χρήση αναρρόφησης, λαβίδας Magill ή γλώσσας)



Με την άδεια του προμηθευτή: www.cdm.com/medias/ShowText.aspx?ID=2221&Type=FREE&Type=TDR&MLL_mis_urls/images/PL000_gf&ID=106&PDF=NO

Πνιγμονή: Προληπτικά Μέτρα



Πρόσβαση στην αντιμετώπιση:

- Των ΑμεΑ
- Των ατόμων υπό την επήρεια ναρκωτικών/αλκοόλ
- Των ασθενών με νευρολογική βλάβη μειωμένο αντανακλαστικό βήχα και κατάποσης (ΑΕΕ, νόσος Parkinson)
- Των ατόμων με άνοια
- Των ατόμων με νόσο του αναπνευστικού συστήματος
- Των ατόμων με μειωμένη οδοντοφύα
- Των ηλικιωμένων

Αντιμετώπιση πνιγμονής

- Σε ήπια απόφραξη του αεραγωγού
- Σε σοβαρή απόφραξη αεραγωγού χωρίς απώλεια της συνείδησης
- Σε σοβαρή απόφραξη αεραγωγού με απώλεια της συνείδησης

European Resuscitation Council Guidelines 2015

Αντιμετώπιση πνιγμονής



- Αναγνώριση πνιγμονής
- Αφαίρεση ξένων σωμάτων και οδοντοστοιχιών από το στόμα

Παγκόσμιο σήμα πνιγμονής

Αντιμετώπιση πνιγμονής

Αν το θύμα εμφανίζει σημεία **ήπιας απόφραξης** του αεραγωγού:



Ενθαρρύνετε το να συνεχίσει να βήχει χωρίς άλλη ενέργεια

Αντιμετώπιση πνιγμονής

➤ Αν τα 5 χτυπήματα στην πλάτη αποτύχουν να απελευθερώσουν τον αεραγωγό, συνεχίστε εφαρμόζοντας μέχρι 5 κοιλιακές ωθήσεις



- Σταθείτε πίσω από το θύμα και τοποθετήστε τα δύο σας χέρια γύρω από την άνω κοιλία
- Γείρετε το θύμα προς τα εμπρός
- Τοποθετήστε την γροθιά σας μεταξύ εφφοδούς σφούσεως και ομφαλού
- Πιάστε την γροθιά σας με το άλλο χέρι και πιέστε απότομα προς τα μέσα και πάνω
- Επαναλάβετε το, μέχρι 5 φορές

➤ Αν δεν απελευθερωθεί ο αεραγωγός συνεχίστε με 5 χτυπήματα στην πλάτη εναλλάξ με 5 κοιλιακές ωθήσεις.

Αντιμετώπιση πνιγμονής

Αν το θύμα εμφανίζει σημεία **σοβαρής απόφραξης** του αεραγωγού και **έχει συνείδηση**:



➤ Δώστε μέχρι 5 χτυπήματα

- Σταθείτε στο πλάι του θύματος και ελαφρώς προς τα πίσω
- Υποστηρίξτε το στήθος με το ένα χέρι και γείρετε το θύμα προς τα μπροστά
- Δώστε με την παλάμη του άλλου σας χεριού μέχρι 5 κοφτά χτυπήματα στην πλάτη ανάμεσα στις ωμοπλάτες

Αντιμετώπιση πνιγμονής

Αν το θύμα **δεν έχει συνείδηση**:



- Τοποθετήστε το θύμα προσεκτικά στο έδαφος
- Καλέστε άμεσα ιατρική βοήθεια
- Ξεκινήστε ΚΑΡΠΑ με θωρακικές συμπίεσεις

Μετάπειτα φροντίδα και σύσταση για ιατρική εξέταση

- Υπάρχει περίπτωση το ξένο σώμα να παραμείνει στον ανώτερο ή κατώτερο αεραγωγό και να προκαλέσει επιπλοκές.
- Σε περίπτωση που το θύμα έχει επίμονο βήχα, δυσκολία στην κατάποση ή την αίσθηση παρουσίας αντικειμένου στον λαιμό, πρέπει να παραπέμπεται για περαιτέρω ιατρική εξέταση.
- Τα θύματα που υποβλήθηκαν σε συμπίεσεις στην κοιλιακή χώρα και τον θώρακα πρέπει να εξεταστούν καθώς οι χειρισμοί αυτοί μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές εσωτερικές βλάβες.

Σχέδιο Δράσης της Οδοντιατρικής Ομάδας για την αντιμετώπιση του Ιατρικού Επείγοντος



Καστρινού Χριστίνα, Χειρουργός Οδοντίατρος

Η αντιμετώπιση του Ιατρικού Επείγοντος προϋποθέτει:

Την ύπαρξη ειδικά οργανωμένου φαρμακείου
Την ύπαρξη ειδικού εξοπλισμού
Την εκπαίδευση όλων των μελών της ΟΟ



Εκπαίδευση μελών της ΟΟ

Αφορά όλο το προσωπικό του οδοντιατρείου
Εκπαίδευση στη καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση - Ανανέωση της σε ετήσια βάση
Εκπαίδευση των μελών της ΟΟ πάνω σε σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση ΙΕ



Το σχέδιο δράσης πρέπει:

- Να είναι καταγεγραμμένο
- Να αξιοποιεί όλα τα μέλη της ΟΟ
- Να καθορίζει τους ρόλους των μελών της
- Να θεωρεί σημαντικό το ρόλο κάθε μέλους της
- Να έχει συζητηθεί και να είναι αποδεκτό από όλους
- Να επαναλαμβάνεται σε τακτικές συναντήσεις
- Να γίνονται ασκήσεις προσομοίωσης για την εφαρμογή του

Ερωτήματα

- Πώς καταστρώνεται ένα σχέδιο για το ΙΕ;
- Σε ποιο πρωτόκολλο, από τα τόσα που υπάρχουν, για τις τόσες καταστάσεις να βασιστεί;
- Με την έναρξη του επειγόντος είναι εύκολο να τεθεί διάγνωση;
- Χωρίς ακριβή διάγνωση πώς μπορεί να καταστρωθεί ένα σχέδιο δράσης;

Βασικές αρχές για την εκπόνηση σχεδίου δράσης

- Η διαχείριση όλων των επειγουσών καταστάσεων κατά την άσκηση της οδοντιατρικής πρέπει να διασφαλίζει την παροχή **οξυγονωμένου αίματος στην καρδιά και στον εγκέφαλο**
- Η αρχή αυτή είναι η βάση της εκπαίδευσης στη καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση
- Εφόσον είναι κατανοητή, τότε είναι ξεκάθαρα τα επόμενα βήματα
- Η αντιμετώπιση του ΙΕ πρέπει πάντα να ξεκινά με την **προέγγιση PABCD**, κυρίως αν η διάγνωση δεν είναι ξεκάθαρη

Καθήκοντα για το ΙΕ των μελών της ΟΟ 1^ο μέλος (οδοντίατρος):

- Καθοδηγεί τα μέλη της ΟΟ
- Έχει την ευθύνη του ασθενή
- Τον τοποθετεί σε κατάλληλη θέση και στέκεται δίπλα
- Εφαρμόζει την PABCD και αρχίζει Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση
- Δίδει εντολές και παραμένει ήρεμος
- Παρακολουθεί την εκτέλεση των εντολών από τα μέλη της ΟΟ
- Ενθαρρύνει την καλή επικοινωνία της ομάδας
- Εσπάζει στην προστασία του ασθενή

Καθήκοντα για το ΙΕ των μελών της ΟΟ 2^ο μέλος (νοσηλεύτης):

- Φέρνει τον εξοπλισμό
- Φέρνει το κιτ επειγόντων με τα φάρμακα
- Φέρνει το φορητό κύλινδρο O₂ και τις μάσκες
- Ετοιμάζει τα φάρμακα που θα χορηγηθούν
- Έχει την ευθύνη για τον τακτικό έλεγχο της φιάλης O₂ και των φαρμάκων για το ΙΕ

Καθήκοντα για το ΙΕ των μελών της ΟΟ 3^ο μέλος (2^{ος} οδοντίατρος / γραμματέας):

- Καλεί επείγουσα ιατρική βοήθεια
- Καταγράφει τα ζωτικά σημεία του ασθενή
- Καταγράφει τα φάρμακα που χορηγήθηκαν
- Καταγράφει όποιες παρεμβάσεις γίνονται
- Καταγράφει χρονικά τα συμβάντα
- Βοηθά όπου χρειάζεται (PABCD / ΚΑΡΠΑ)

Αρχείο Έκτακτης Αντιμετώπισης

Επικοινωνία μεταξύ των μελών της ΟΟ:

- Για κάθε εντολή που δίδεται πρέπει να ξεκαθαρίζεται ότι ή εντολή ακούστηκε
- Νέα εντολή δίδεται μόνον εφόσον έχει εκτελεστεί η προηγούμενη
- Οπτική επαφή μεταξύ των μελών της ομάδας
- Επικοινωνία με ξεκάθαρους και ευθείς όρους



Καθήκοντα για το ΙΕ των μελών της ΟΟ 4ο μέλος:

- Ενδιαφέρεται να συναντήσει την ιατρική βοήθεια
- Βοηθά στην εκτέλεση ΡΑΒCΔ / ΚΑΡΠΑ
- Βοηθά όπου αλλού χρειάζεται

Κατά τη διάρκεια του ΙΕ:

- Ψυχραιμία / Αποφασιστικότητα / Ταχύτητα
- Συντονισμός κινήσεων
- Ανοιχτή - ειλικρινής επικοινωνία
- Επικοινωνία ανεξάρτητα από ιεραρχία
- Δεκτή κάθε επισήμανση προς όφελος του ασθενή



Κλήση επείγουσας ιατρικής βοήθειας Απαραίτητες πληροφορίες:

- Πιθανή αρχική διάγνωση (πχ πιθανόν ΟΕΜ)
- Πληροφορίες για τον ασθενή (ηλικία, αρχικό σύμπτωμα, κατάσταση συνείδησης, τιμές ΑΠ, και αριθμός σφύξεων)
- Ακριβής διεύθυνση - θέση του ιατρείου
- Τηλέφωνο ιατρείου



Στη διάρκεια του επειγόντος το θέμα δεν είναι ποιος έχει δίκιο, αλλά το σωστό για τον ασθενή

**Κυρίαρχη ευθύνη
η προστασία της ζωής του ασθενή**



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΑ

Από την ημερίδα με θέμα «Το Ιατρικό Επείγον στην Οδοντιατρική» που διεξήχθη στις 13/5/17 στο Αμφιθέατρο του Γ.Ν. «Ασκληπιείο Βούλας»



Η Αναπλ. Διοικήτρια του Γ.Ν. «Ασκληπιείο Βούλας» κ. Ρ. Τσαμασίρου κατά την κήρυξη των εργασιών.



Στο βήμα η Πρόεδρος της ΕΕΝΟ και Συντ. Διευθύντρια του Οδοντιατρικού Τμήματος - Ειδικής Μονάδας ΑμεΑ Γ.Ν. «Ασκληπιείο Βούλας» κ. Φ. Ζερβού - Βάλβη.



Κοινό.



Στο βήμα ο Υποδιοικητής της 5ης ΥΠΕ κ. Δ. Δημητριάδης.



Το Προεδρείο της 1ης συνεδρίας από αριστερά οι κ.κ. Ι. Φανδρίδης, Ν. Λυγιάδης.



Στο βήμα από αριστερά οι κ.κ. Ε. Μπογοσιάν, Φ. Μαραγκού, Κ. Βλασιάδης, Χ. Κασρινού, κατά την ανάπτυξη της εισήγησής τους.



Η κ. Θ. Ζουριδάκη κατά την ανάπτυξη της εισήγησής της και το Προεδρείο της 2ης συνεδρίας κ.κ. Α. Δημητρίου, Γ. Γκαρδιακός.

Από το 37ο Πανελλήνιο Οδοντιατρικό Συνέδριο που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη στις 19-21 Οκτωβρίου 2017

Στρογγυλό Τραπέζι με θέμα: «Ειδικότητες στην Οδοντιατρική. Υπάρχει αναγκαιότητα;»



Ο Συντονιστής του Στρογγυλού Τραπεζιού Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του 37ου ΠΟΣ, Καθηγητής και Πρόεδρος της Οδοντιατρικής Σχολής ΑΠΘ κ. Α. Ζουλούμης και οι εισηγητές από αριστερά κ.κ. Φ. Μαδιανός, Ι. Ιατρού, Α. Τσίρλης, Α. Σκλαβούνου, Ν. Λυγιδάκης, Φ. Ζερβού - Βάλβη, Α. Κατσίκης.



Η Πρόεδρος της ΕΕΝΟ κ. Φ. Ζερβού - Βάλβη κατά την ανάπτυξη της εισήγησής της.

Στρογγυλό Τραπέζι της ΕΕΝΟ με θέμα:
«Η φροντίδα στα πλαίσια της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής
αναπόσπαστος κρίκος της ιατρικής φροντίδας του βεβαρημένου ασθενούς»



Στο βήμα από αριστερά οι κ.κ. Φ. Ζερβού - Βάλβη, Ε. Μπογοσιάν, Χ. Μάκος, Ι. Κουτσούκος, κατά την ανάπτυξη της εισήγησής τους.



Ο Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής, Καθηγητής και Πρόεδρος της Οδοντιατρικής Σχολής ΑΠΘ κ. Λ. Ζουλούμης κατά την παρέμβασή του.

**Από την 1η Εκπαιδευτική ημερίδα της 5ης ΥΠΕ
που διεξήχθη στο Αμφιθέατρο της Ιατρικής Σχολής
του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στις 19 Ιουνίου 2017**



Διακρίνονται από αριστερά οι ομιλητές κ.κ. Ε. Χρυσομάλη, Φ. Ζερβού - Βάλβη, Ρ. Κωνσταντινίδης και ο Υποδιοικητής της 5ης ΥΠΕ κ. Δ. Δημητριάδης.