

# ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ Ι

## 6<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών

# Ασθενείς με Καρδιολογικά και Ενδοκρινολογικά προβλήματα στο Οδοντιατρείο



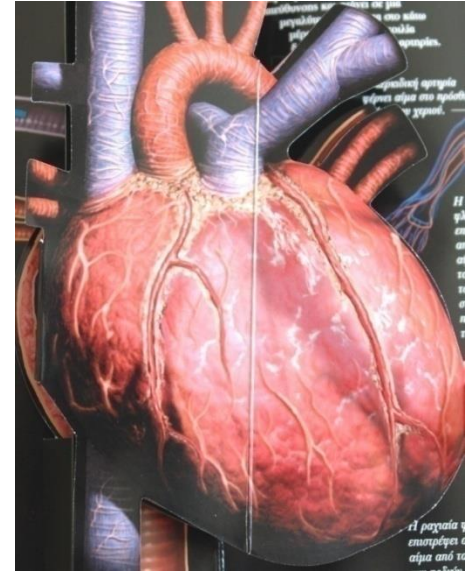
**Νάντια Θεολόγη-Λυγιδάκη**  
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Κλινική Στοματικής και  
Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής



# **Ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο**

# Ποιες είναι οι κυριότερες καρδιαγγειακές νόσοι;

- Ισχαιμική καρδιοπάθεια
- Βαλβιδοπάθεια
- Υπέρταση
- Καρδιακή ανεπάρκεια
- Αρρυθμίες



- Κατά την διάρκεια οδοντιατρικής επέμβασης ή μετεγχειρητικά οι ασθενείς αυτοί (ανάλογα με το ειδικό πρόβλημά τους), κινδυνεύουν από:
  - Επιδείνωση της καρδιοπάθειας
  - Στηθάγχη
  - Έμφραγμα
  - Ενδοκαρδίτιδα

# Ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο

- ❖ Από το ιατρικό ιστορικό ταξινομούμε αδρά το καρδιολογικό πρόβλημα
- ❖ Μέτρηση ζωτικών σημείων  
(αρτηριακής πίεσης, αρτηριακού σφυγμού/min και ρυθμού, κορεσμού αιμοσφαιρίνης σε  $O_2$  ).
- ❖ Συνεννόηση με θεράποντα καρδιολόγο.

## Έλεγχος ζωτικών παραμέτρων με εφικτό τρόπο



**ΟΞΥΜΕΤΡΟ:** Μέτρηση καρδιακών σφίξεων και κορεσμού  $O_2$



**ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ:** Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

# Ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο

Ισχαιμική καρδιοπάθεια: Είναι η μειωμένη καρδιακή παροχή και οξυγόνωση λόγω στένωσης των στεφανιαίων αγγείων

Η ύπαρξη νόσου μπορεί να έχει σαν επακόλουθο:

- ❖ Στηθάγχη : σταθερή- ασταθής
- ❖ Έμφραγμα του μυοκαρδίου
- ❖ Καρδιακή ανακοπή

# Ο πόνος της στηθάγχης είναι αποτέλεσμα ισχαιμίας του μυοκαρδίου

- Στη σταθερή στηθάγχη ο πόνος εμφανίζεται όταν αυξάνεται το καρδιακό έργο και οι απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο (σωματική άσκηση, έντονο ψύχος, πλούσιο γεύμα, κ.ά.).
- Στην ασταθή στηθάγχη ο πόνος εμφανίζεται ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη κάποιου εκλυτικού παράγοντα, ακόμη και σε κατάσταση ηρεμίας ή κατά τη διάρκεια του ύπνου.
- Η ασταθής στηθάγχη υποδηλώνει σοβαρότερη νόσο των στεφανιαίων αγγείων και έχει χειρότερη πρόγνωση.
- Οι παρατεταμένες κρίσεις συχνά οδηγούν σε έμφραγμα του μυοκαρδίου.

# Κρίση στηθάγχης: κλινική εικόνα

- Ο πάσχων περιγράφει αίσθηση σφιξίματος, κάψιμο, πίεση ή σαν δυσφορία που εντοπίζεται πίσω από το στέρνο (οπισθοστερνικά).
- Η ένταση του πόνου ποικίλει από ήπια έως κι έντονη.
- Μπορεί ο πόνος να εντοπίζεται σε άλλη περιοχή του θώρακα, στο επιγάστριο, στα άνω άκρα (ιδιαίτερα το αριστερό), στον τράχηλο ή στην κάτω γνάθο.
- Ο στηθαγχικός πόνος μπορεί να ακτινοβολεί στην πλάτη ή σε μια ή περισσότερες από τις προαναφερθείσες περιοχές και ακόμα να συνοδεύεται από δύσπνοια, εφίδρωση, ναυτία και έμετο.
- Ο πόνος της στηθάγχης έχει διάρκεια λίγων λεπτών και υποχωρεί με τη λήψη νιτρικών φαρμάκων.



# Αντιμετώπιση στηθαγχικής κρίσης

- Διακοπή της οδοντιατρικής εργασίας
- Τοποθέτηση του ασθενούς σε ημικλινή θέση
- Λεκτικός καθησυχασμός
- Νιτρογλυκερίνη 0,3-0,6 mg υπογλώσσια (μέχρι 3 φορές ανά 3 λεπτά)
- Χορήγηση οξυγόνου 6 lt/min
- Λήψη ζωτικών σημείων
- Οξυγόνο για 5' μετά την κρίση και παρακολούθηση
- Παραπομπή για εξέταση από καρδιολόγο
  
- *Αν δεν υποχωρήσει η έντονη εικόνα: πρόκειται για έμφραγμα*

# Οδοντιατρική σε ασθενή με ιστορικό στηθάγχης

- Ασταθής: μόνον επείγουσες περιπτώσεις!
- Σταθερή: μικρές επεμβάσεις
- Σε ασθενείς με ανησυχία και άγχος μπορεί να χορηγηθεί αγχολυτική αγωγή από το στόμα για να ελαττωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης στηθάγχης.

Καταστολή (λεκτική - φαρμακευτική)

Βρωμαζεπάμη tabl 1.5mg (Lexotanil®)

Χλωραζεπάτη tabl 10mg (Tranxene®)

# Τα νιτρώδη φάρμακα για την στηθάγχη

- Ανακουφίζουν από τον στηθαγχικό πόνο
- Υπογλώσσια χορήγηση 0,3-0,6mg νιτρογλυκερίνης.
- Η δόση μπορεί να επαναληφθεί μέχρι τρεις φορές ανά τρία λεπτά. Επίσης χορηγείται οξυγόνο (6lt/min), λαμβάνονται τα ζωτικά σημεία και ο ασθενής παρακολουθείται μέχρι να επανέλθει πλήρως
- **Nitrocerine<sup>®</sup>, Trinitrine<sup>®</sup>, Nitrolingual<sup>®</sup> NitrodyI<sup>®</sup>** Υπογλώσσια δισκία
- **Pancoran<sup>®</sup>** Αυτοκόλλητο για επικόλληση στο δέρμα του στέρνου

# Έμφραγμα του μυοκαρδίου

- Πρόκειται για ισχαιμική νέκρωση τμήματος του μυοκαρδίου.
- Τα αίτια μπορεί να είναι σοβαρή αποφρακτική στεφανιαία νόσος, ή απόφραξη των στεφανιαίων λόγω σπασμού, εμβολής ή θρόμβωσης.

# Έμφραγμα: Κλινική εικόνα

- Σταδιακή έλευση ισχυρού, συνθλίβοντα πόνου στο μέσο του θώρακα και το στέρνο που μπορεί να αντανακλά στους ώμους και τα χέρια (συνήθως αριστερά), τον λαιμό, την κάτω γνάθο ή την πλάτη
- Ωχρότητα του δέρματος
- Ναυτία και έμετος
- Αδύνατος σφυγμός και πτώση της πίεσης
- Δύσπνοια

# Αντιμετώπιση εμφράγματος:

*Αντιμετωπίζεται αρχικά σαν στηθαγχική κρίση*

- Κλήση 166
- Καθυσυχασμός του ασθενή
- **Ισχυρό παυσίπονο (μορφίνη 2 mg υποδόρια ή ενδοφλέβια)**
- Χορήγηση ασπιρίνης σε εφάπαξ δόση των 300 mg από το στόμα (μάσηση)
- Χορήγηση οξυγόνου σε ταχεία ροή (15 λίτρα ανά λεπτό) εάν ο ασθενής είναι κυανωτικός ή το επίπεδο συνείδησης πέφτει
- Έλεγχος ζωτικών σημείων
- Ενδοφλέβια γραμμή με διάλυμα Ringer's (ισότονο διάλυμα ηλεκτρολυτών- περιέχει χλωριούχα Ca, K, Na)
- Εάν πάψει να ανταποκρίνεται, έναρξη καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης (CPR)

# Συσκευές χορήγησης οξυγόνου



# Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (CPR: **C**ardio**P**ulmonary **R**esuscitation)

- Αρχίζω αερίζοντας τον ασθενή με 1 αναπνοή (με χρήση επιστομίου ή με Ambu)
- Ακολουθούν 30 θωρακικές πιέσεις εναλλάξ με 2 αναπνοές
- Βάθος θωρακικής πίεσης 5-6 cm, συχνότητα 100-120/min



# Ασθενής με ιστορικό εμφράγματος στο ιατρείο

- Σε πρόσφατο έμφραγμα (πρώτες 6 εβδ.-3 μήνες) :  
μόνο επείγουσες περιπτώσεις !!
- 6 μήνες μετά το έμφραγμα : επιλεγμένες  
επεμβάσεις σε συμπτωματικούς ασθενείς

# Υπέρταση

- Οφείλεται σε αρτηριοσκλήρυνση που προκαλεί αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	Mx	Mn
Στάδιο I	140-159	90-99
Στάδιο II	160-179	100-110
<b>Στάδιο III</b>	<b>180-209</b>	<b>110-119</b>
<b>Στάδιο IV</b>	<b>209+</b>	<b>119</b>

## Επείγουσα οδοντιατρική παρέμβαση στον υπερτασικό ασθενή με απορρυθμισμένη ΑΠ

- Όχι και τόσο σπάνια η ανάγκη παρέμβασης (εξαγωγής) επί αυξημένης ΑΠ
- Δεν υπάρχει ξεκάθαρη απάντηση από τους καρδιολόγους σχετικά με ποιό είναι το όριο της ΑΠ προκειμένου για παρέμβαση

**Επί πιέσεως >180/110mmHg: καμία μη επείγουσα οδοντιατρική παρέμβαση**

# Αντιυπερτασικό φάρμακο:

**Νιφεδιπίνη** (Αποκλειστές διαύλων ασβεστίου)  
**Σκεύασμα: Adalat<sup>®</sup> tab**



<b>ΑΜΙΓΕΙΣ ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ</b>	<b>ΜΙΚΤΟΙ</b>
Υπόφυση	Ήπαρ
Επίφυση	<u>Πάγκρεας</u>
<u>Θυρεοειδής</u>	Ωοθήκες
Παραθυρεοειδείς	Όρχεις
<u>Επινεφρίδια</u>	Θύμος

**Ενδοκρινείς είναι οι αδένες που παράγουν και εκκρίνουν ορμόνες στην κυκλοφορία του αίματος**



# Ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη

# Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ)

- Η ινσουλίνη, πολυπεπτιδική ορμόνη που παράγεται στο πάγκρεας και κυκλοφορεί στο αίμα, είναι απαραίτητη για την μεταφορά της γλυκόζης από το αίμα στους ιστούς
- Η ινσουλίνη «ελέγχει» τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα ενώ η μεταφερόμενη στους ιστούς γλυκόζη μετατρέπεται σε ενέργεια
- Επί ανεπάρκειας ινσουλίνης, σχετικής ή απόλυτης, προκύπτει υπεργλυκαιμία λόγω παραμονής του σακχάρου στο αίμα
- Η υπεργλυκαιμία διαρκείας -ο σακχαρώδης διαβήτης- αν δεν ελεγχθεί, έχει αρνητικές συνέπειες στον οργανισμό

# Τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη

- Τύπος I: (πρώην νεανικός)
- Τύπος II: άνω των 30 ετών
- Διαβήτης της κύησης

Σύμφωνα με την Διεθνή Διαβητολογική Ομοσπονδία, το 2017 , οι Διαβητικοί ασθενείς με τύπου II διαβήτη αποτελούν το 90% των διαβητικών ασθενών και το 8,8% του ενήλικου πληθυσμού.



## ΣΔ Τύπου Ι

- Νεανικός διαβήτης, ινσουλινοεξαρτώμενος
- Το πάγκρεας (τα β κύτταρά του) δεν παράγει την αναγκαία ινσουλίνη
- Πρόκειται για αυτοάνοσο νόσημα με απόλυτη εξάρτηση από εξωγενώς χορηγούμενη ινσουλίνη
- Τάση για απότομες αλλαγές στα επίπεδα της γλυκόζης αίματος και κετοξέωση που είναι μία σοβαρή, οξεία και σπάνια επιπλοκή

# ΣΔ Τύπου II

- Παλαιότερη ονομασία «διαβήτης των ενηλίκων»
- Εμφανίζεται σε άτομα άνω των 30 ετών
- Πρόκειται για κατάσταση στην οποία τα κύτταρα αρχικά δεν ανταποκρίνονται επαρκώς στην ινσουλίνη, ενώ στην συνέχεια μπορεί να μειωθεί και η παραγόμενη ινσουλίνη
- Αποδίδεται σε συνδυασμό αυξημένου σωματικού βάρους και απουσία άσκησης
- Ελέγχεται με κατάλληλη διατροφή, άσκηση και αντιδιαβητικά φάρμακα

# Διαβήτης της κύησης (Gestational diabetes)

- Αναπτύσσεται στο 3- 9% των κυήσεων, συνηθέστερα κατά τους 3 τελευταίους μήνες
- Λόγω των μεταβολών που συμβαίνουν στο σώμα (ταχεία αύξηση σωματικού βάρους, αυξημένη παραγωγή ορμονών κ.α.), αυξάνονται και οι ανάγκες σε ινσουλίνη.
- Στον διαβήτη της κύησης όμως, η ινσουλίνη δεν χρησιμοποιείται το ίδιο αποτελεσματικά για την μεταφορά της γλυκόζης στους ιστούς (κατάσταση που περιγράφεται ως *αντίσταση στην ινσουλίνη*).
- Τα επίπεδα γλυκόζης παραμένουν αυξημένα στο αίμα και αναπτύσσεται ο διαβήτης της κύησης.
- Η πλειονότητα των εγκύων εμφανίζει κάποιου βαθμού αντίσταση στην ινσουλίνη προς το τέλος της κύησης.

## Συμπτώματα του μη θεραπευμένου ΣΔ:

- ✓ Συχνή ούρηση
- ✓ Υπερβολική δίψα
- ✓ Υπερβολική πείνα
- ✓ Ασυνήθιστη απώλεια βάρους
- ✓ Αυξημένη κόπωση
- ✓ Θαμπή όραση

Πως τελικά θα διαγνώσουμε τον διαβήτη;

- ✓ Παρουσία των παραπάνω συμπτωμάτων
- ✓ Με αιματολογικό έλεγχο

# Συνέπειες του ΣΔ και ευρήματα

- **Μακροαγγειακά:** Υπέρταση, Στεφανιαία νόσος, Αγγειακή εγκεφαλοπάθεια, Περιφερειακή αγγειοπάθεια
- **Μικροαγγειακά:** Επιπτώσεις στην Νεφρική λειτουργία (αιμορραγία), Αμφιβληστροειδοπάθεια, Φλεβική διάταση, Μικροαγγειοπάθεια
- **Δέρμα:** Ξάνθωμα, Εστιακή νέκρωση δέρματος κ υποδορίου, Έλκη (ιδίως στα κάτω άκρα)
- **Ευρήματα από τις αρθρώσεις**

# Ευρήματα στη στοματική κοιλότητα

- Ξηροστομία, Καυσαλγία
- Λοιμώξεις (βακτηριακές, μυκητιασικές, ιικές)
- Αποστήματα
- Αυξημένη επίπτωση τερηδόνας
- Περιοδοντική νόσος
- Κακή – δύσκολη επούλωση τραυμάτων



# Διαγνωστικές εξετάσεις

Εξέταση	Φ.Τ.	Παθολογικές τιμές
Γλυκόζη αίματος	70-100 mg/dl	> 200mg/dl
Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c)	4.5- 6.5%	8-20%
Καμπύλη ανοχής Γλυκόζης (OGTT)	< 140mg/dl	> 200mg/dl
Δοκιμασία νηστείας Γλυκόζης αίματος	< 100mg/dl	> 126mg/dl

Ασθενείς με τις ενδιάμεσες τιμές θεωρούνται ότι έχουν μειωμένη ανοχή στην γλυκόζη

# Βιοχημικός έλεγχος

	Φυσιολογικές Τιμές
<b>Σάκχαρο (γλυκόζη αίματος)</b>	<b>70-100 mg/dl</b>
Ουρία	5-45 mg/dl
Κρεατινίνη	έως 0,9 mg/dl
Κάλιο ορού	3,5- 5,5 mEq/L
Νάτριο ορού	130- 150 mEq/L
Αμυλάση ορού	28- 100 U/L
SGOT	5- 45 U/L
SGPT	5- 45 U/L
γ-GT	έως 45 U/L
Αλκαλική φωσφατάση	έως 100 U/L



# Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c)

- Η δοκιμασία χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της μέσης τιμής γλυκόζης αίματος τους τελευταίους 4 μήνες και διαμορφώνεται ως % των ερυθροκυττάρων που εκτίθενται στην γλυκόζη του αίματος.
- Στα φυσιολογικά άτομα η τιμή αυτή, αν και διαφέρει στις διάφορες μεθόδους προσδιορισμού της είναι για την ολική HbA<sub>1</sub> (A<sub>1a</sub>, A<sub>1b</sub>, A<sub>1c</sub>) = 5,0 - 8,0%
- Το c ποσοστό που είναι πιο αξιόπιστο είναι **HbA<sub>1c</sub> = 4,5 - 6,5%**, (μέση τιμή 5,0%)
- Για το Διαβήτη τύπου 1, ο στόχος είναι 6,5% - 7%.
- Για το Διαβήτη τύπου 2, η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, αλλά και άλλες διαβητολογικές εταιρείες, έχουν στόχο ποσοστό <7% ή ακόμα και <6,5%.
- Για τις εγκύους με διαβήτη, ο στόχος είναι κάτω από 6%

# Φάρμακα αντιδιαβητικά

Για ΣΔ τύπου I

- Χορήγηση υποδόρια κυρίως αλλά και i.v. ή i.m.
- **Ινσουλίνη**
- **Ινσουλίνες Βραχείας, Μέσης ή Μακράς διάρκειας δράσης (Humulin®, Actrapid®, Monotard® κ.α.)**

Για ΣΔ τύπου II, Χορήγηση per os

- **Σουλφονουλουρίες (Diamicron®, Solosa®)**
- **Διγουανίδια (Glucophage®)**
- **Θιαζολιδινεδιόνες**
- **Μεγλιτιδίνες**
- **Αναστολείς της α-γλυκοζιδάσης**

## Τι μπορεί να συμβεί σε διαβητικό ασθενή: Υπογλυκαιμία ή Υπεργλυκαιμία

- ❖ Το stress μιας επέμβασης, η κόπωση, η νηστεία σε συνδυασμό με τον τύπο του διαβήτη, τις βλάβες που έχει ήδη επιφέρει στον οργανισμό, το αν είναι ρυθμισμένος ή όχι, μπορεί να οδηγήσουν σε απορρύθμιση του σακχάρου του ασθενή και σε **ΠΡΟΒΛΗΜΑ**
- ❖ Ο στόχος είναι να διατηρηθεί σε καλό επίπεδο η τιμή σακχάρου στο αίμα
- ❖ Γι αυτό απαιτείται κατάλληλη προετοιμασία του ασθενή και καταστολή του άγχους του

# Πρόληψη συμβάματος στο Οδοντιατρείο

## Μη ρυθμισμένος διαβήτης:

- ▶ Παραπομπή για ρύθμιση από παθολόγο
- ▶ Σε έκτακτη οδοντιατρική ανάγκη: παρέμβαση με χορήγηση χημειοπροφύλαξης

## Ρυθμισμένος διαβήτης:

- ▶ Μέτρηση σακχάρου προεγχειρητικά
- ▶ Σύντομες - πρωινές συνεδρίες
- ▶ Λήψη γεύματος και φαρμακευτικής αγωγής πριν το ραντεβού
- ▶ Καταστολή άγχους του ασθενούς
- ▶ Χημειοπροφύλαξη?

# Τοπική αναισθησία

Επειδή οι διαβητικοί ασθενείς είναι άτομα αυξημένου καρδιαγγειακού κινδύνου απαιτείται προσοχή στο αγγειοσυσπαστικό:

- Προτιμάται η νοραδρεναλίνη έναντι της αδρεναλίνης διότι επηρεάζει λιγότερο την τιμή του σακχάρου (λόγω της μικρότερης γλυκογονολυτικής της ιδιότητας)
- Χρειάζεται να είναι μειωμένη- ελεγχόμενη η χορηγούμενη ποσότητα αναισθητικού
- Σε αρρυθμιστο διαβήτη αναισθητικό χωρίς αγγειοσυσπαστικό

# Ασθενής με ΣΔ Τύπου Ι

## Σε εντοπισμένη φλεγμονή – απόστημα

- Έλεγχος γλυκόζης αίματος
- Σχάση- παροχέτευση- εξαγωγή
- Χορήγηση αντιβίωσης

## Σε διάχυτη φλεγμονή

- Σχάση – παροχέτευση σε Νοσοκομείο, υπό συνεχή έλεγχο γλυκόζης αίματος, με αντιβιοτικά ΕΦ και με υποστήριξη αναπνοής

## Ασθενής με ΣΔ Τύπου II

- Απλή οδοντοφατνιακή χειρουργική, χωρίς αλλαγές στην λήψη θερμίδων
- Σύνθετη οδοντοφατνιακή χειρουργική μετά από συνεννόηση με παθολόγο, για ρύθμιση *(λόγω αλλαγής στην λήψη θερμίδων, πιθανή ανάγκη για τροποποίηση της ημερήσιας δοσολογίας των per os αντιδιαβητικών φαρμάκων)*
- Μεγαλύτερης βαρύτητας επέμβαση σε νοσοκομειακό περιβάλλον

# ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΑ

ΑΝΤΙΒΙΩΣΗ : ΝΑΙ	ΑΝΤΙΒΙΩΣΗ: ΟΧΙ
<p>✓ <b>Χημειοπροφύλαξη</b> σε αρρυθμιστους διαβητικούς και διαβητικούς με κίνδυνο ενδοκαρδίτιδας</p> <p>✓ Περι-εγχειρητικά σε όλους τους διαβητικούς που παρουσιάζουν λοίμωξη</p>	<p>✓ Στους ρυθμισμένους διαβητικούς ασθενείς για τις συνήθεις επεμβάσεις, δεν απαιτείται χημειοπροφύλαξη</p>

*Προτεινόμενη χημειοπροφύλαξη: 2 gr Amoxil μία ώρα πριν την επέμβαση.*



# Διαβητικός και εμφυτεύματα



- Παλαιότερα οι ασθενείς με διαβήτη θεωρούνταν ακατάλληλοι υποψήφιοι για τοποθέτηση εμφυτευμάτων
- Σήμερα ο διαβήτης αποτελεί αντένδειξη μόνο αν είναι αρρυθμιστος
- Σύμφωνα με έρευνες, τα ποσοστά επιτυχίας είναι παρόμοια σε μη διαβητικούς και σε διαβητικούς ασθενείς με ελεγχόμενο διαβήτη

## Υπογλυκαιμία

## Υπεργλυκαιμία

Απότομη εμφάνιση

Βραδεία ανάπτυξη

Ωχρο , κρύο, υγρό δέρμα  
Εφίδρωση

Ερυθρό, ξηρό, ζεστό δέρμα

Δυνατός σφυγμός , ταχυπαλμία

Αδύναμος σφυγμός

Πείνα , αδυναμία , σιαλόρροια

Υπερβολική δίψα

Νευρική , σύγχυση, σπασμοί,  
λιποθυμική τάση, απώλεια  
συνείδησης

Ζάλη , σύγχυση , απώλεια  
συνείδησης

Επιπόλαιη αναπνοή

Βαθειά , γρήγορη αναπνοή,  
(αναπνοή **Kussmaul**), απόπνοια  
ακετόνης

# Σακχαρώδης διαβήτης: αντιμετώπιση συμβάματος

## Υπεργλυκαιμική κρίση

- ✓ Διακοπή οδοντιατρικής εργασίας
  - ✓ Έλεγχος ζωτικών σημείων
  - ✓ Χορήγηση 4-6 lt/ml οξυγόνου
  - ✓ Χορήγηση φυσιολογικού ορού ΕΦ, χορήγηση καλίου
  - ✓ Κλήση ιατρικής βοήθειας / έναρξη ΚΑΡΠΑ
- ? Χορήγηση ινσουλίνης (μόνο σε συνεννόηση με τον  
θεράποντα διαβητολόγο)

# Σακχαρώδης διαβήτης : αντιμετώπιση συμβάματος

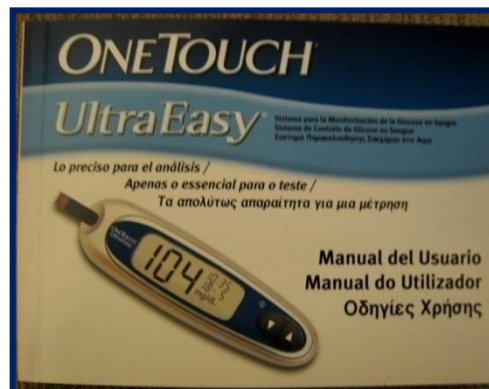
## Υπογλυκαιμική κρίση

- ✓ Διακοπή εργασίας
  - ✓ Άνετη θέση ασθενούς
  - ✓ Ζωτικά σημεία (πίεση, σφυγμός: δυνατός)
  - ✓ Χορήγηση γλυκαντικού σκευάσματος  
(χυμός πορτοκαλιού ή ζάχαρη) από το στόμα
- Σε απώλεια συνείδησης
- ✓ θέση Trendeleburg
  - ✓ έλεγχος αεραγωγού και ζωτικών σημείων
  - ✓ χορήγηση 1mg γλυκαγόνης ΕΜ (Glucagon®) (επανάληψη σε 20')
  - ✓ χορήγηση δεξτρόζης ΕΦ 50-70ml 20-50% (για 5')
  - ✓ κλήση ιατρικής βοήθειας / έναρξη ΚΑΡΠΑ



# Σακχαρώδης διαβήτης : Συμπεράσματα

- ❖ Ο τύπου I ΣΔ έχει διαφορά από τον τύπου II ως προς την συμπεριφορά και τις ανάγκες του ασθενή
- ❖ Ο τύπου I διαβητικός ασθενής έχει πιο αυξημένες πιθανότητες να πάθει υπογλυκαιμικό σοκ
- ❖ Η υπογλυκαιμική κρίση είναι πιο σοβαρή και επικίνδυνη από την υπεργλυκαιμική
- ❖ Σε μη αναγνώριση του είδους της κρίσης, την αντιμετωπίζουμε σαν υπογλυκαιμία και χορηγούμε γλυκαντικό
- ❖ Προσοχή: να ελέγχεται και στο ιατρείο η τιμή σακχάρου στους μη ρυθμισμένους ασθενείς



# Σακχαρώδης Διαβήτης: Σημεία προσοχής !!!

- Πλήρες ιστορικό, πρόσφατες εργαστηριακές εξετάσεις
- Μη ελεγχόμενος διαβήτης → αναβολή επέμβασης μέχρι να επιτευχθεί ρύθμισή του
- Όταν ο διαβήτης ελέγχεται με φάρμακα συστήνεται στον ασθενή να τα λάβει κανονικά τόσο την ημέρα της επέμβασης όσο και μετεγχειρητικά
- Χορήγηση χημειοπροφύλαξης σε αρρύθμιστο διαβήτη
- Ήπιοι χειρισμοί, αποφυγή άγχους
- Επισήμανση ανάγκης για καλή στοματική υγιεινή και επανεξετάσεις



# Ασθενείς με παθήσεις του θυρεοειδή αδένος

# Ο θυρεοειδής αδέννας

- Ενδοκρινής αδέννας που εκκρίνει την **θυροξίνη (T4)**, την **τριωδοθυρονίνη (T3)** και την **καλσιτονίνη**, ορμόνες που κυρίως επηρεάζουν την ανάπτυξη και ωρίμανση των ιστών, τον μεταβολισμό (οι T3 και T4) και την λειτουργία κυττάρων και θρεπτικών συστατικών. Η καλσιτονίνη ρυθμίζει τα επίπεδα ασβεστίου και φωσφόρου του ορού
- Η θυρεοειδοτρόπος ορμόνη της υπόφυσης (**TSH**) ρυθμίζει την έκκριση ορμονών του θυρεοειδή



# Παθήσεις του θυρεοειδή

- **Υπερθυρεοειδισμός:** αύξηση της παραγωγής των ορμονών και της λειτουργίας του αδένου.

Η εκδήλωση του νοσήματος μπορεί να κυμαίνεται από ήπια σε κάποιους πάσχοντες (έως και αδιάγνωστη), μέτρια ή βαρεία σπανιότερα. Αφορμή για να εκδηλωθεί μπορεί να αποτελέσει έντονη επιβάρυνση του ατόμου, ψυχική ή σωματική, έντονο stress, τραυματισμός, χειρουργική επέμβαση.

- **Υποθυρεοειδισμός:** ελλιπής παραγωγή των ορμονών του αδένου και υπολειτουργία του

# Διαγνωστικές αιματολογικές εξετάσεις- θυρεοειδής

T <sub>4</sub>	4,5-12,5mg/ml	Θυροξίνη
T <sub>3</sub>	0,7- 2,0 ng/ml	Τριϊωδοθυρονίνη
TSH	0,4 - 4,0 mIU/lt	Θυρεοειδοτρόπος ορμόνη ή θυρεοτροπίνη

Οι θυρεοειδικές ορμόνες T<sub>3</sub> και T<sub>4</sub> που κυκλοφορούν στο αίμα αλληλεπιδρούν με την ορμόνη TSH της υπόφυσης.  
Όταν αυξάνονται τα επίπεδα των T<sub>3</sub> και T<sub>4</sub> τότε μειώνεται η έκκριση της TSH και αντίστροφα.

# Υπερθυρεοειδισμός- κλινική εικόνα

- Νευρική, ευερεθιστότητα, αϋπνία
- Υπερδραστηριότητα, λογόρροια
- Απώλεια βάρους, πολυφαγία
- Κούραση
- Ταχυκαρδία, αίσθηση παλμών
- Υπέρταση
- Εξόφθαλμος

# Υπερθυρεοειδισμός

- Το **stress**, ο πόνος ή ο φόβος στο οδοντιατρείο αλλά και το αγγειοσπαστικό του τοπικού αναισθητικού στους ασθενείς αυτούς, μπορεί να ενεργοποιήσει οξεία επιδείνωση των θυρεοειδικών συμπτωμάτων
- Μπορεί να προκαλέσει αρρυθμία, κοιλιακή μαρμαρυγή ή θυρεοειδική κρίση

# Υπερθυρεοειδισμός –τοπική αναισθησία

- Τοπικό αναισθητικό: με ή χωρίς αδρεναλίνη?
- Ρυθμισμένος – σταθεροποιημένος με χορήγηση φαρμάκων: τοπικό αναισθητικό και με αδρεναλίνη με προϋπόθεση την αναρρόφηση, την αργή έγχυση και ποσότητα μέχρι 2 φύσιγγες (ADA -American Dental Association)
- Αρρυθμιστος υπερθυρεοειδισμός: **τοπική αναισθησία χωρίς αδρεναλίνη**

# Θυρεοειδική κρίση – πρόληψη, αντιμετώπιση

- Εμφανίζεται σαν οξεία εκδήλωση των συμπτωμάτων του υπερθυρεοειδισμού
- Πρόληψη με λήψη λεπτομερούς ιστορικού
- Αποφυγή άγχους, φόβου, πόνου
- Αποφυγή αδρεναλίνης
- Με τα πρώτα συμπτώματα διακοπή εργασίας
- Έλεγχος ζωτικών σημείων: πίεση, σφύξεις
- Χορήγηση οξυγόνου και σε απώλεια συνείδησης αρχικά αντιμετώπιση σαν απλή λιποθυμία
- Αν δεν ανταποκρίνεται και είναι πιθανή η θυρεοειδική κρίση, άμεση κλήση βοήθειας, έναρξη ΚΑΡΠΑ, μεταφορά σε νοσοκομείο
- Χορήγηση υδροκορτιζόνης iv ή im

# Υποθυρεοειδισμός

- Ιδιοπαθής (μυξοίδημα), μετά από ολική θυρεοειδεκτομή, από χρόνιες θυρεοειδίτιδες (Hashimoto)
- **Κλινική εικόνα:** Υπνηλία, αύξηση βάρους, εύκολη κόπωση, διανοητική βράδυνση, δύσπνοια, οίδημα κ.α.
- Η εικόνα του πάσχοντα μπορεί να είναι βαρεία με αναπτυξιακή και νοητική υστέρηση, επιβράδυνση του μεταβολισμού, γενικευμένο οίδημα, καρδιολογικά και αναπνευστικά προβλήματα κ.α.

# Υποθυρεοειδισμός

Για την αποφυγή επιβάρυνσης του ασθενή

## Πρόληψη:

- Τοπικό αναισθητικό χωρίς αδρεναλίνη
- Αποφυγή χορήγησης ηρεμιστικών
- Χορήγηση ήπιων αναλγητικών





# **Ασθενείς με ανεπάρκεια του φλοιού των επινεφριδίων -ΦΕΑ**

# Επινεφρίδια

Φλοιός και μυελώδης μοίρα

Οι φλοιο-επινεφριδικές ορμόνες είναι:

- **τα αλατοκορτικοειδή**  
(δεσόξυκορτικοστερόνη, αλδοστερόνη)
- **τα γλυκοκορτικοειδή**  
(υδροκορτιζόλη, κορτιζόλη)
- **τα ανδρογόνα**

Η σύνθεση και η έκκρισή τους βρίσκονται υπό τον έλεγχο του άξονα Υποθάλαμος- Υπόφυση- Επινεφρίδια - ΥΥΕ

# Η ανεπάρκεια του φλοιού των επινεφριδίων και μείωση παραγωγής των ορμονών είναι:

## Πρωτογενής (νόσος του Addison)

- Λόγω αυτοάνοσης ατροφίας του φλοιού
- Λόγω καταστροφής του από φυματίωση, ιστοπλάσμωση, σαρκοείδωση, αμυλοείδωση, όγκο

## Δευτερογενής

- Λόγω επίδρασης της εξωγενούς χορήγησης κορτικοστεροειδών (κορτιζόνης) για αντιμετώπιση ποικίλων νοσημάτων
- Στην περίπτωση αυτή ο φλοιός δεν πάσχει αρχικά αλλά ατροφεί μετά από χρόνια λήψη κορτιζόνης

# Η χρόνια λήψη κορτικοστεροειδών έχει και ανεπιθύμητες παρενέργειες

- Οστεοπόρωση
- Πεπτικό έλκος
- Ευαισθησία στις λοιμώξεις
- Απορρύθμιση ΣΔ
- Σύνδρομο Cushing
- Αναστολή της φλοιοεπινεφριδικής λειτουργίας

# Κορτικοστεροειδή χορηγούνται χρονίως για την αντιμετώπιση πολλών διαφορετικών παθήσεων

Αλλεργικές καταστάσεις (βρογχικό άσθμα, δερματίτιδες ρινίτιδες κλπ)

Οφθαλμολογικά νοσήματα

Νοσήματα του γαστρεντερικού (ελκώδης κολίτιδα)

Αιμοποιητικές διαταραχές (αιμολυτικές αναιμίες, λευχαιμία, λέμφωμα)

Δερματικά νοσήματα (έκζεμα, πολύμορφο ερύθημα, ομαλός λειχήνας, συστηματικός ερυθηματώδης λύκος)

Αρθρίτιδες (ρευματοειδής κ.α.)

Σαρκοείδωση

# Συνήθη κορτικοστεροειδή φάρμακα

Διάρκεια δράσης	Φάρμακο
Βραχεία (8-12 ώρες)	Κορτιζόνη (Cortone <sup>®</sup> ) Υδροκορτιζόνη (Solu-Cortef <sup>®</sup> )
Μέση (18-36 ώρες)	Πρεδνιζολόνη (Prezolon <sup>®</sup> ) Μεθυλο-πρεδνιζολόνη (Medrol <sup>®</sup> ) Τριαμσινολόνη (Kenacort <sup>®</sup> )
Μακρά (36-54 ώρες)	Δεξαμεθαζόνη (Decadron <sup>®</sup> ) Βηταμεθαζόνη Παραμεθαζόνη

## Ποιο είναι το πρόβλημα που αφορά τον οδοντίατρο

- Οι ασθενείς που λαμβάνουν χρονίως κορτιζόνη (και έχουν αναπτύξει εξ αυτού ΦΕΑ), σε κατάσταση stress, έχουν πιθανότητα να αναπτύξουν οξεία φλοιο-επινεφριδική κρίση, γιατί δεν μπορούν να ανταποκριθούν στην αυξημένη ανάγκη για ορμόνη
- Σε φυσιολογικό άτομο το μέγιστο stress προκαλεί έκκριση 300mg υδροκορτιζόνης/24ωρο. Μετά την πάροδο του stress η έκκριση ομαλοποιείται στα 20mg/24ωρο

## Ανεπάρκεια του φλοιού των επινεφριδίων -ΦΕΑ

- Ο βαθμός ΦΕΑ εξαρτάται από την χρονίως λαμβανόμενη δόση και τον χρόνο λήψης
- Ανάλογα με την προβλεπόμενη επιβάρυνση (stress) του πάσχοντα κατά την επέμβαση στο οδοντιατρείο, απαιτείται ενίσχυση ή όχι της κυκλοφορούσας κορτιζόνης με αύξηση της καθημερινά λαμβανόμενης δόσης (θεραπεία υποκατάστασης)



# Οξεία φλοιο-επινεφριδική κρίση

- Επικίνδυνη κατάσταση που εξελίσσεται γρήγορα
- **Εικόνα:** διανοητική σύγχυση, αδυναμία και κόπωση, ναυτία και έμετος, σοβαρή υπόταση, πόνοι στην κοιλιά, λιποθυμία, κώμα, κάμψη καρδιαγγειακού συστήματος, θάνατος αν δεν αναταχθεί  
(Λόγω έλλειψης γλυκοκορτικοειδών, μείωσης εξωκυττάριου υγρού, υπερκαλιαιμία)

# Πρόληψη οξείας ΦΕ κρίσης

- Λήψη λεπτομερούς ιστορικού με πληροφορίες για **δοσολογία και διάρκεια θεραπείας**
- Σημαντικό είναι να διευκρινιστεί επίσης αν ο ασθενής **ελάμβανε αλλά διέκοψε** την λήψη κορτιζόνης και πόσο καιρό πριν έγινε αυτό
- Από τις πληροφορίες αυτές μπορεί να υπολογιστεί η απαιτούμενη θεραπεία υποκατάστασης (για τις οδοντιατρικές ανάγκες), σε συνεννόηση με τον θεράποντα παθολόγο

# Οξεία φλοιο-επινεφριδική κρίση: αντιμετώπιση

- Με τα πρώτα συμπτώματα διακοπή εργασίας
- Έλεγχος πίεσης (χαμηλή), σφύξεων (αυξημένες)
- Χορήγηση οξυγόνου και σε απώλεια συνείδησης αρχικά αντιμετώπιση σαν απλή λιποθυμία
- Αν δεν ανταποκρίνεται και είναι πιθανή η ΟΦΕ κρίση, χορήγηση υδροκορτιζόνης iv ή im (που δρα γρήγορα)
- Κλήση βοήθειας, έναρξη ΚΑΡΠΑ, μεταφορά σε νοσοκομείο

# Σημεία προσοχής

- Πρωινά ραντεβού
- Έλεγχος – αποφυγή του stress
- Χρήση τοπικού αναισθητικού με μακρά διάρκεια δράσης
- Όχι χορήγηση ΜΣΑΦ μετεγχειρητικά γιατί σε συνδυασμό με αλκοόλ αυξάνουν την ελκογόνο δράση των κορτικοστεροειδών
- Προσοχή γιατί λόγω οστεοπόρωσης υπάρχει αυξημένη πιθανότητα κατάγματος

# Ενδεικτική βιβλιογραφία

- Gibson N, Ferguson JW: Steroid cover for dental patients on long-term steroid medication. Br Dent J 2004, 197(11): 681-5
- Jabbour SA: Steroids and the surgical patient. Med Clin North Am 2001, 85(5): 1311-7
- Diabetes and oral health. JADA Vol 133, 2002
- Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases. European Society of Cardiology, 2007
- Diabetes guidelines, NICE
- Tawil G, Younan R, Azar P: Conventional and advanced implant treatment in the type II diabetic patient: surgical protocol and long-term clinical results. Int J Oral Maxillofac Implants 2008;23(4):744-52.