

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Το ιστορικό του ασθενή

Ν. Θεολόγη-Λυγιδάκη, Επικ. Καθηγήτρια ΣΓΠΧ

Το τοπικό αναισθητικό:

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς πρόβλημα σε όλους τους ασθενείς
- Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξέλεγκτα

Το τοπικό αναισθητικό

- Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξέλεγκτα:
πιθανόν να προκαλέσει ανεπιθύμητες αντιδράσεις σε ορισμένες περιπτώσεις

Επομένως χρειάζεται να γνωρίζουμε

- 1) πως δρα
- 2) ποιες κατηγορίες ασθενών ενδέχεται να επηρεάσει

1) Πως δρα το τοπικό αναισθητικό ?

- Το αναισθητικό διαχέεται στην περιοχή έγχυσης και προκαλεί την τοπική αναισθησία
- Παράλληλα μπορεί να επηρεάσει την λειτουργία οργάνων στα οποία υπάρχει αγωγιμότητα ή μεταβίβαση ερεθισμάτων, όπως το κεντρικό νευρικό και το καρδιαγγειακό σύστημα (εφόσον γίνει πολύ γρήγορη απορρόφησή του και αργή απέκκρισή του)
- Εξάλλου επειδή μεταβολίζεται κυρίως στο ήπαρ, το πλάσμα και λιγότερο σε άλλα όργανα ενώ απεκκρίνεται από τους νεφρούς, και αυτό πρέπει να συνυπολογίζεται επί ανεπάρκειάς τους

1) Πως δρα το αγγειοσυσπαστικό ?

- Η αδρεναλίνη/ επινεφρίνη και η νοραδρεναλίνη όταν ενίονται τοπικά προκαλούν αγγειοσυστολή, ιδιότητα που μας χρειάζεται στην τοπική αναισθησία , ενώ όταν χορηγούνται ενδοαγγειακά (γεγονός που μπορεί να συμβεί κατά λάθος κατά την έγχυση του φαρμάκου στην τοπική αναισθησία), τότε η συνολική αντίδραση εξαρτάται από την δόση και τον ρυθμό χορήγησης
- Η εν λόγω αντίδραση αφορά στο καρδιαγγειακό σύστημα κυρίως στο οποίο επιδρούν και από το οποίο μπορεί να προκύψει συμπτωματολογία και πρόβλημα

1) Πως δρα το αγγειοσυσπαστικό ?

- Η **νοραδρεναλίνη** σε τυχαία ενδοφλέβια χορήγηση προκαλεί δράση στους α' υποδοχείς με **αύξηση της αρτηριακής πίεσης** (συστολικής και διαστολικής) και **αντανεκλαστική βραδυκαρδία**
- Η **αδρεναλίνη** σε τυχαία ενδοφλέβια χορήγηση δρα τόσο στους α' όσο και στους β' αδρενεργικούς υποδοχείς και προκαλεί **αύξηση κυρίως της συστολικής αρτηριακής πίεσης με αύξηση του καρδιακού ρυθμού.**

Το τοπικό αναισθητικό

- Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξέλεγκτα:

Επομένως χρειάζεται να γνωρίζουμε

- 1) πως δρα
- 2) ποιες κατηγορίες ασθενών ενδέχεται να επηρεάσει

Οι συνηθέστερες παθήσεις ή καταστάσεις

1. Καρδιαγγειακά προβλήματα
2. Παθήσεις αναπνευστικού
3. Ενδοκρινολογικά προβλήματα (σακχαρώδης διαβήτης, παθήσεις θυρεοειδούς)
4. Αλλεργίες, ανεπιθύμητες αντιδράσεις
5. Αιμορραγική διάθεση, παθήσεις αίματος, αναιμίες
6. Ηπατική ανεπάρκεια
7. Νεφρική ανεπάρκεια
8. Ψυχικά νοσήματα
9. Εγκυμοσύνη

Επομένως λαμβάνοντας το ιστορικό του ασθενή

- Καταγράφουμε την ιατρική του εικόνα (που αρχίζει από το παρελθόν του και φτάνει στο παρόν)
- Πληροφορούμαστε για λήψη φαρμάκων, προηγούμενες νοσηλείες και επεμβάσεις
- Επιμένουμε κάνοντας όλη την σειρά των σχετικών ερωτήσεων ακόμη και σε φαινομενικά υγιή άτομα
- Καθορίζουμε την επεμβατική μας διαδικασία, η οποία τροποποιείται ανάλογα με τα ευρήματα
- Συνεργαζόμαστε με τον θεράποντα ιατρό για εξατομικευμένα προβλήματα των ασθενών

Η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη

- Κατά την λήψη του ιστορικού είναι σημαντική η καλή προσωπική σχέση ασθενούς και οδοντιάτρου, η δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης και η προσέγγιση αγχώδους ασθενούς (καθησυχασμός, αγχολυτική αγωγή αν χρειαστεί κ.ά.)
- Προτείνονται μέθοδοι και διαδικασία λήψης του ιστορικού
- Τελικά ο κάθε γιατρός διαμορφώνει την δική του μεθοδολογία

Προσαρμόζουμε το ερωτηματολόγιο ανάλογα με τον ασθενή

- Παιδί
- Νέος σε ηλικία ασθενής χωρίς ευρήματα από το ιστορικό
- Μέσης ηλικίας ασθενείς με ήπιας ή μέσης βαρύτητας προβλήματα
- Μεγάλης ηλικίας ασθενείς με συνδυασμό προβλημάτων
- Ασθενείς όλων των ηλικιών με γνωστή παθολογία (συγγενές, κληρονομικό, επίκτητο νόσημα)
- Λαμβανόμενα φάρμακα

Ακολουθεί και το οδοντιατρικό ιστορικό

- Πρώτη φορά στον οδοντίατρο
- Προηγούμενη εμπειρία – πληροφορίες



1. Καρδιαγγειακά προβλήματα και τοπική αναισθησία

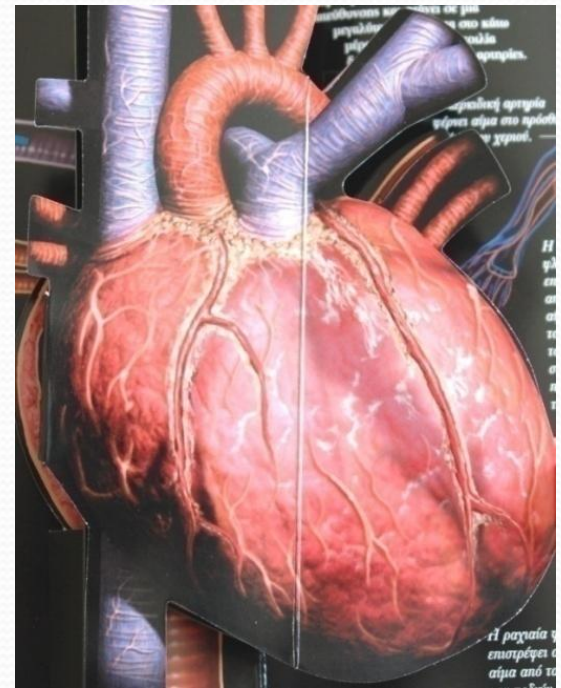
1. Καρδιαγγειακά νοσήματα

Οι καρδιοπαθείς είναι μία από τις πολυπληθέστερες ομάδες ασθενών

ΧΩΡΑ	Καρδιοπαθείς	Υπερτασικοί
ΗΠΑ	20.000.000	58.000.000
Ελλάδα (κατ' αναλογία)	730.000	2.120.000

Ποιες είναι οι κυριότερες καρδιαγγειακές νόσοι;

- 1) Ισχαιμική καρδιοπάθεια
- 2) Βαλβιδοπάθεια
- 3) Υπέρταση
- 4) Καρδιακή ανεπάρκεια
- 5) Αρρυθμίες



1α. Ισχαιμική καρδιοπάθεια

Είναι η μειωμένη καρδιακή παροχή και οξυγόνωση λόγω στένωσης των στεφανιαίων αγγείων.

Η ύπαρξη νόσου μπορεί να έχει σαν επακόλουθο:

- ❖ Στηθάγχη: ασταθή- σταθερή
- ❖ Έμφραγμα του μυοκαρδίου

Σε Στηθάγχη

Ασταθής: μόνον επείγουσες περιπτώσεις!

Σταθερή: μικρές επεμβάσεις

Τοπική αναισθησία: όχι stress, βαθμιαία έγχυση, χορήγηση ηρεμιστικού πριν ? (διαζεπάμη-valium 5mg)

Σε Έμφραγμα

Τις πρώτες 6 εβδ.-3 μήνες : μόνο επείγουσες περιπτώσεις !!

6 μήνες μετά το έμφραγμα : επιλεγμένες επεμβάσεις σε ασυμπτωματικούς ασθενείς

Τοπική αναισθησία: με αγγειοσυσταλτικό, όμως με περιορισμό στην ποσότητα: 2 αμπούλες

1β. Βαλβιδοπάθεια

Στην κατηγορία αυτή είναι οι ασθενείς με:

- ❖ Τεχνητές βαλβίδες
- ❖ Ιστορικό βακτηριακής ενδοκαρδίτιδας
- ❖ Συγγενείς καρδιοπάθειες
- ❖ Καρδιακά μοσχεύματα

Μία επεμβατική διαδικασία μπορεί να έχει σαν επακόλουθο:
Λοίμωξη αιματογενώς και ενδοκαρδίτιδα. Απαιτείται
προεγχειρητική χημειοπροφύλαξη

**Τοπική αναισθησία: πάντα προσοχή στην δοσολογία και
εκτίμηση κατά περίπτωση**

1γ.Υπέρταση

- Οφείλεται σε αρτηριοσκλήρυνση που προκαλεί αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων
- (Φάρμακα: κλονιδίνη- Catapresan, Μεθυλντόπα-Aldomet)
- Τοπική αναισθησία: όχι πόνος - μειωμένα ποσότητα αναισθητικού ή χωρίς αγγειοσυσπαστικό-συνεκτίμηση.

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

1γ.Υπέρταση

- Στους υπερτασικούς προτιμάται η αδρεναλίνη σαν αγγειοσυσπαστικό σε μικρή συγκέντρωση (1: 100 000 ή 1: 200 000)
- Σε στάδιο III και IV παρέμβαση μετά από έλεγχο υπέρτασης, παραπομπή για νοσοκομειακή αντιμετώπιση

1δ. Καρδιακή ανεπάρκεια

Συνήθως προκύπτει σαν επακόλουθο των προηγούμενων παθήσεων: της υπέρτασης, της ισχαιμικής καρδιοπάθειας, της βαλβιδοπάθειας ή μπορεί να οφείλεται σε τοξικές, λοιμώδεις, γενετικές διαταραχές.

- ❖ Η φαρμακευτικά ελεγχόμενη ή/και ήπια Κ.Α. μπορεί να αντιμετωπιστεί στο ιατρείο, αλλιώς παραπομπή για νοσοκομειακή αντιμετώπιση
- ❖ Συνιστάται αποφυγή ύπτιας θέσης
- ❖ **Τοπική αναισθησία : προσοχή στη δοσολογία, αγγειοσυσπαστικό?**

1ε. Αρρυθμίες

Οφείλονται σε διαταραχές του συστήματος καρδιακής αγωγιμότητας.

- ❖ Θεραπευτικά ρυθμίζονται με φάρμακα που αναστέλλουν τους β-αδρενεργικούς υποδοχείς -β' αναστολείς (προπρανόλη-*Inderal*, ατενολόλη-*Tenormin*)
- ❖ Αποφυγή διαθερμίας, ραδιοσυχνοτήτων και συσκευών ανίχνευσης ζωτικότητας πολφού, αν υπάρχει βηματοδότης.
- ❖ Ασθενείς μέσου ή υψηλού κινδύνου πρέπει να νοσηλεύονται.
- ❖ Τοπική αναισθησία: αποφυγή χρήσης αγγειοσυσπαστικού ή μειωμένη δόση



2. Παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος και τοπική αναισθησία

2) Τα κυριότερα νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος είναι:

- ❖ Άσθμα
- ❖ Χρόνια βρογχίτιδα- Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)
- ❖ Ειδικές λοιμώξεις

Τι μπορεί να συμβεί σε ασθενή με αναπνευστικό πρόβλημα:

Σημαντική δύσπνοια, βήχας, συριγμός, ασθματική κρίση, βρογχόσπασμος, ελλιπής οξυγόνωση ιστών, κυάνωση

Τι χρειάζεται πριν από επέμβαση:

- Καταστολή του άγχους του ασθενή, λεκτικά
- Αποφυγή πόνου.
- Ο ασθενής είναι σε καθιστή θέση, η διάρκεια θεραπείας είναι μικρή.
- Οι ασθματικοί ασθενείς καλό είναι να έχουν μαζί τα φάρμακά τους (συνήθως βρογχοδιασταλτικό μόνο ή και κορτιζονούχο).

Το Άσθμα

- ❖ Μπορεί να είναι αλλεργικό, ιδιοπαθές ή μικτό.
- ❖ Τα αίτια μιας ασθματικής κρίσης μπορεί να είναι το άγχος, διάφορα αλλεργιογόνα ή φάρμακα.
- ❖ Τοπικό αναισθητικό: **όχι stress, χορήγηση ηρεμιστικού πριν (διαζεπάμη-valium 5mg)**

Συνήθη βρογχοδιασταλτικά φάρμακα που λαμβάνουν οι ασθματικοί

- ❖ Διεγέρτες αδρενεργικών υποδοχέων (β_1 και β_2) (εισπνεόμενα Aerolin[®], Dracanyl[®])
- ❖ Αδρενεργικοί διεγέρτες μη εκλεκτικοί
- ❖ Επινεφρίνη (Adrenaline injection)
- ❖ Αντιχολινεργικά (εισπνεόμενο Atrovent[®])
- ❖ Παράγωγα της ξανθίνης: αμινοφυλλίνη, θεοφυλλίνη σε ενέσιμα και ταμπλέτες
- ❖ Συστηματικά κορτικοστεροειδή (εισπνεόμενα Becotide[®], Flixotide[®])

Χρόνια βρογχίτις- αποφρακτική πνευμονοπάθεια

- ❖ Χαρακτηρίζεται από βλενώδεις υπερεκκρίσεις και επίμονο παραγωγικό βήχα με φλέγματα.
- ❖ Σε επόμενο στάδιο παρατηρείται αδυναμία πλήρους αποβολής των εκκρίσεων, δύσπνοια και σταδιακή μείωση της λειτουργικής ικανότητας των πνευμόνων.
- ❖ Στην ΧΑΠ συνυπάρχει υποξαιμία, σωματική κόπωση σε μικρή προσπάθεια, ενώ αναπτύσσονται πνευμονική υπέρταση και καρδιακή ανεπάρκεια.

Τι χρειάζεται πριν από επέμβαση:

- Ο οδοντίατρος λαμβάνει πληροφορίες για την βαρύτητα της νόσου, την συχνότητα εμφάνισης των συμπτωμάτων και την φαρμακευτική αγωγή του ασθενή.
- Εκτιμά κλινικά τον ασθενή (υπάρχει εμφανής αναπνευστική δυσκολία;)
- Αναλαμβάνει την θεραπευτική αντιμετώπιση εφόσον η βαρύτητα της νόσου το επιτρέπει και σε συνεννόηση με τον θεράποντα ιατρό.
- Τοπικό αναισθητικό: ναι, όχι stress, όχι πόνος



3. Ασθενείς με ενδοκρινολογικές παθήσεις και τοπική αναισθησία

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης

- Η ινσουλίνη, πολυπεπτιδική ορμόνη που παράγεται στο πάγκρεας, είναι απαραίτητη για την μεταφορά της γλυκόζης από το αίμα στους ιστούς.
- Επί ανεπάρκειας ινσουλίνης, σχετικής ή απόλυτης, προκύπτει υπεργλυκαιμία λόγω παραμονής του σακχάρου στο αίμα.
- Η υπεργλυκαιμία έχει αρνητικές συνέπειες στον οργανισμό.
- **Οι Διαβητικοί ασθενείς αποτελούν το 6% του πληθυσμού**

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).
- **Στόμα:** Οδοντική Τερηδόνα, Στοματίτιδα, Περιοδοντική νόσος, Καντιντίαση.
- Ευρήματα από τις αρθρώσεις

Τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη

ΣΔ Τύπου I

- Αυτοάνοσο νόσημα με απόλυτη εξάρτηση από ινσουλίνη.
- Τάση για απότομες αλλαγές γλυκόζης αίματος και κετοοξέωση.

ΣΔ Τύπου II

- Παλαιότερη ονομασία... «των ενηλίκων»
- Μη ινσουλινοεξαρτώμενος, ελέγχεται με διατροφή και φάρμακα.
- Άνω των 30 ετών

Φάρμακα θεραπείας του διαβήτη

Για ΣΔ τύπου I, ινσουλινοεξαρτώμενο:

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

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 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.
- ❖ Ο στόχος είναι να διατηρηθεί σε καλό επίπεδο η τιμή σακχάρου στο αίμα.
- ❖ Οι διαβητικοί ασθενείς εξάλλου είναι επιρρεπείς σε λοιμώξεις.

Σακχαρώδης διαβήτης

- ▶ Μέτρηση σακχάρου προεγχειρητικά
- ▶ Σύντομες - πρωινές συνεδρίες
- ▶ Λήψη γεύματος και φαρμακευτικής αγωγής πριν το ραντεβού
- ▶ Καταστολή άγχους του ασθενούς
- ▶ Χημειοπροφύλαξη
- ▶ Τοπική αναισθησία: προτιμάται η νοραδρεναλίνη ως αγγειοσυσπαστικό (η αδρεναλίνη προκαλεί αύξηση της τιμής του σακχάρου).

Ο θυρεοειδής αδέννας

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

Υπερθυρεοειδισμός

αύξηση της παραγωγής των ορμονών και της λειτουργίας του αδένα

- Ρυθμισμένος – σταθεροποιημένος με χορήγηση φαρμάκων: **τοπικό αναισθητικό χωρίς αδρεναλίνη** διότι μπορεί να προκαλέσει αρρυθμία και ταχυσφυγμία
- Όμως σύμφωνα με την **ADA** (American Dental Association) μπορεί να χρησιμοποιηθεί **τοπικό αναισθητικό και με αδρεναλίνη με προϋπόθεση την αργή έγχυση και ποσότητα μέχρι 2 φύσιγγες**

Υπερθυρεοειδισμός

αύξηση της παραγωγής των ορμονών και της λειτουργίας του αδένου

- Αρρυθμιστος υπερθυρεοειδισμός: **τοπική αναισθησία χωρίς αδρεναλίνη**
- Γενικά το αγγειοσυσπαστικό στους ασθενείς αυτούς, μπορεί να ενεργοποιήσει οξεία επιδείνωση των θυρεοειδικών συμπτωμάτων

Υποθυρεοειδισμός

χαρακτηρίζεται από ελλιπή παραγωγή των ορμονών του αδένου και υπολειτουργία του

- Η εικόνα του πάσχοντα είναι βαρεία με αναπτυξιακή και νοητική υστέρηση, επιβράδυνση του μεταβολισμού, γενικευμένο οίδημα, καρδιολογικά και αναπνευστικά προβλήματα κ.α.
- **Τοπικό αναισθητικό χωρίς αδρεναλίνη**



4. Ασθενείς με αλλεργίες και ανεπιθύμητες αντιδράσεις στο τοπικό αναισθητικό

- **Οι αναφερόμενες αλλεργίες στα τοπικά αναισθητικά αμιδικού τύπου είναι πολύ σπάνιες. Τα εστερικού τύπου που μπορεί να προξενήσουν αλλεργική αντίδραση δεν πολυχρησιμοποιούνται.**
- Αμίδια: λιδοκαΐνη, βουπιβακαΐνη, πριλοκαΐνη, ροπιβακαΐνη, αρτικάΐνη, μεπιβακαΐνη
- Εστέρες: βενζοκαΐνη, προκαΐνη, κοκαΐνη, τετρακαΐνη
- **Η αλλεργική αντίδραση μπορεί να είναι άμεση** (με αγγειοκινητικό οίδημα, εξάνθημα, ερύθημα, οίδημα ανώτερης αναπνευστικής οδού - λάρυγγα, βρογχόσπασμος, βράγχος φωνής, πτώση πίεσης, καρδιακή κάμψη κ.α.) **ή** **απώτερη αντίδραση υπερευαισθησίας** (εντοπισμένη αντίδραση στην περιοχή έγχυσης του αναισθητικού, δερματίτιδα εξ επαφής).

Φαρμακευτική αλλεργία

Αγγειοκινητικό οίδημα



- Με την χορήγηση του αναισθητικού, ο ασθενής μπορεί να παρουσιάσει ανεπιθύμητη αντίδραση – επιπλοκή, που μπορεί να εκληφθεί ως αλλεργική αντίδραση χωρίς να είναι.
- Μία τέτοια άμεση επιπλοκή που μοιάζει με αλλεργική αντίδραση είναι τοξική αντίδραση στο αναισθητικό, ή αντίδραση οφειλόμενη στο αγγειοσυσπαστικό.

- **Τοξικότητα οφειλόμενη στο τοπικό αναισθητικό**
Μπορεί να συμβεί αν εισέλθει στην κυκλοφορία μεγάλη ποσότητα αναισθητικού. Αυτό συμβαίνει όταν γίνουν πολλαπλές εγχύσεις φαρμάκου, ταχεία έγχυση, ενδαγγειακή έγχυση, ή υπέρβαση της επιτρεπόμενης δοσολογίας σε ασθενείς που έχουν πρόβλημα να μεταβολίσουν και να αποβάλλουν το αναισθητικό ή γίνεται ταχεία απορρόφηση του φαρμάκου. Τα συμπτώματα είναι κυρίως νευρολογικά

Ήπια : υπερομιλητικότητα, ταχυκαρδία, ανησυχία, πίεση

Μέτρια : νυσταγμός, θολή όραση, ρίγη, ζαλάδα, τρόμος

Βαριά : σπασμοί, υπόταση, βραδυκαρδία, αρρυθμία

Αντίδραση στο αγγειοσυσπαστικό

- Προκαλούνται συμπτώματα όπως ζαλάδα, πονοκέφαλος, τρόμος, αίσθημα παλμών, ταχυκαρδία
- Οι ανεπιθύμητες αντιδράσεις ελαχιστοποιούνται εφόσον διατηρείται η δοσολογία του αναισθητικού στα επιτρεπτά όρια, ενώ σημαντική είναι η πραγματοποίηση αναρρόφησης πριν την έγχυσή του

Ψυχογενείς αντιδράσεις- απώλεια αισθήσεων

- **Αποτελεί την πιο συχνή ανεπιθύμητη αντίδραση σχετιζόμενη με την οδοντιατρική αναισθησία.**
Εκδηλώνεται με ποικίλους τρόπους συχνότερα σαν απώλεια των αισθήσεων, αλλά και σαν κρίση πανικού, εφίδρωση και δυσφορία, υπεραερισμό, ναυτία, έμετο, μεταβολές του καρδιακού ρυθμού ή πτώση της πίεσης και ωχρότητα
- Η εικόνα μπορεί να εκληφθεί εσφαλμένα και σαν αλλεργική αντίδραση καθώς κάποιες φορές μιμείται συμπτώματα όπως ερυθρότητα του δέρματος, οίδημα ή και βρογχόσπασμο.

Απώλεια αισθήσεων- Απλή λιποθυμία

- Ξαπλώνουμε τον ασθενή (ύπτια θέση)
- Ξεσφίγγουμε ζώνη, γραβάτα, ανεβάζουμε πόδια, κρύα επιθέματα στο μέτωπο
- Έλεγχος ζωτικών σημείων (σφύξεις: καρωτίδα πιο εμφανής)
- Εισπνοές αμμωνίας
- Αν δεν επανέλθει καλούμε εξωτερική βοήθεια (166)



5. Ασθενείς με αιμορραγική διάθεση και τοπική αναισθησία

Ασθενείς με Διαταραχές πήξης

- ❑ Πρωτογενείς
θρομβοκυττοπενία, δυσλειτουργία αιμοπεταλίων

- ❑ Δευτερογενείς:
 - α) Κληρονομικές:
 - Έλλειψη παραγόντων πήξης (έλλειψη του VII ή του XI)
 - Νόσος von Willebrand
 - β) Επίκτητες:
 - **Λήψη αντιπηκτικών**
 - Διαταραχή στην δημιουργία των παραγόντων πήξης

Εκτίμηση του ασθενή

- ❖ Λήψη ιστορικού για ταξινόμηση του τύπου της αιμορραγικής διαταραχής
(Έχει υπάρξει προηγούμενο σχετικό θέμα; Πως αντιμετωπίστηκε; Λαμβάνει "ύποπτα" φάρμακα; Υπάρχει οικογενειακό ιστορικό;)
- ❖ Κλινική εξέταση για αναγνώριση στοιχείων διαταραχής (πετέχειες, εκχυμώσεις), Αιματολογικές εξετάσεις
- ❖ Τοπικό αναισθητικό: προσοχή στον τραυματισμό των ιστών- κίνδυνος αιμορραγίας.
- ❖ Επιλογή εμπότισης, ενδοσυνδεσμικής αναισθησίας, αποφυγή στελεχιαίας.
- ❖ Το αγγειοσυσπαστικό μπορεί να προκαλέσει αντιδραστικά αγγειοδιαστολή και αιμορραγία
- ❖ Συνεννόηση με θεράποντα Παθολόγο- Αιματολόγο ή Καρδιολόγο



6. Ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια και τοπική αναισθησία

Ηπατική ανεπάρκεια - δυσλειτουργία

- Ηπατίτιδες, Διαταραχή ηπατικής λειτουργίας, κίρρωση, καρκίνος
- Κλινική εικόνα του ασθενή: ίκτερος, μη αποβολή χολερυθρίνης
- Αιματολογικές εξετάσεις: SGOT, SGPT, γGT, αλκαλική φωσφατάση, Πηκτολογικός έλεγχος

Ηπατική ανεπάρκεια

- Πιθανά προβλήματα αφορούν:
- Στον μεταβολισμό των φαρμάκων: προσοχή στα χορηγούμενα φάρμακα
- Σε αιμορραγική διάθεση
- Σε μετάδοση ηπατίτιδας (όχι επέμβαση σε ενεργό ηπατίτιδα)
- Τοπική αναισθησία: μικρή ποσότητα γιατί αυξάνεται η συγκέντρωσή του και γίνεται τοξικό
- Απαραίτητη η συνεργασία με θεράποντα παθολόγο-ηπατολόγο



7. Ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια και τοπική αναισθησία

Νεφρική ανεπάρκεια

- Η σταδιακή κάμψη της νεφρικής λειτουργίας, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται, προκαλεί συμπτωματολογία και από άλλα συστήματα.
- Καρδιαγγειακά (υπέρταση, καρδιακή κάμψη), ανοσοκαταστολή (λοιμώξεις), γαστρεντερολογικά (ανορεξία, ναυτία, έμετοι), νευρομυικά (πονοκέφαλοι, αδυναμία, βυθιότητα), αιματολογικά (αιμορραγία, αναιμία) κ.α.
- Η ολική ανεπάρκεια καταλήγει σε ανάγκη για αιμοκάθαρση και μεταμόσχευση.

Νεφρική ανεπάρκεια

- Ιστορικό: λαμβάνονται πληροφορίες
- Κλινική εξέταση: Χρώμα δέρματος σταχτί στους αιμοκαθαιρόμενους, αναιμικός βλεννογόνος
- Εργαστηριακός έλεγχος: Ουρία, κρεατινίνη, ηλεκτρολύτες.
- Προσοχή στα χορηγούμενα φάρμακα και στην δυσκολία απέκκρισης.
- Υπάρχει αιμορραγική διάθεση.
- Τοπική αναισθησία: μικρή ποσότητα γιατί αυξάνεται η συγκέντρωσή του και γίνεται τοξικό
- Συνεργασία με θεράποντα νεφρολόγο



8. Ασθενείς με ψυχικά νοσήματα και τοπική αναισθησία

Ασθενείς που λαμβάνουν αντικαταθλιπτικά

- Σε πάσχοντες που λαμβάνουν τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (δεσιπραμίνη, αμιτριπτυλίνη, νοτριπτυλίνη κλπ)
- Όσοι λαμβάνουν αναστολείς της μονοαμινοξειδάσης-MAO (ισοκαρβαζαμίδη, φαινελζίνη κλπ)
- **Συστήνεται το αναισθητικό να μη περιέχει αγγειοσυσπαστικό** διότι τα εν λόγω φάρμακα ενισχύουν την δράση του και υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης υπερτασικής κρίσης.



9. Εγκυμονούσες και τοπική αναισθησία

Εγκυμοσύνη

- Συμβαίνουν αλλαγές στον μεταβολισμό και στις φυσιολογικές λειτουργίες της εγκύου.
- Μπορεί να παρουσιάσει υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη, υπόταση κ.α.
- Στο στόμα: ουλίτιδα, οιδηματώδης βλεννογόνος, επουλίδα της κύησης.

Εγκυμοσύνη


- Εάν υπάρξει οδοντιατρικό πρόβλημα :
- Στόχος του οδοντιάτρου είναι να γίνει μόνο η αναγκαία θεραπεία με όσο πιο ήπιο τρόπο.
- Επιζητείται η ανακούφιση από τον πόνο, η έγκαιρη αντιμετώπιση φλεγμονής.
- Αποφυγή του 1^{ου} τριμήνου της κύησης.
- Σε συνεννόηση με τον γυναικολόγο μπορούν να χορηγηθούν τα συνήθη παυσίπονα και αντιβιοτικά.
- Τοπική αναισθησία με προσοχή στην χορηγούμενη ποσότητα φαρμάκου (διέρχεται τον πλακούντα).

Συνηθεστέρα αναισθητικά φάρμακα στην οδοντιατρική (αμίδια)

- **Αρτικαΐνη υδροχλωρική και επινεφρίνη**
Ubistesin[®] διάλυμα 4% +
απλή 1:200.000 ή Forte 1:100.000
- **Μεπιβακαΐνη υδροχλωρική**
Mepivastesin[®] διάλυμα 3%, χωρίς επινεφρίνη
- **Λιδοκαΐνη με αδρεναλίνη 1:100 000**
Xylocaine[®] διάλυμα 2%, gel και spray

Σύνοψη

- Υπερ- υπο-θυρεοειδισμός: χωρίς αγγειοσυσπαστικό
- Αντικαταθλιπτικά: χωρίς αγγειοσυσπαστικό
- Υπέρταση και αρρυθμία: μειωμένα ποσότητα αναισθητικού με αγγειοσυσπαστικό ή αλλιώς χωρίς αγγειοσυσπαστικό
- Καρδιακή ανεπάρκεια: προσοχή στη δοσολογία (μειωμένη), αγγειοσυσπαστικό συννεύση με καρδιολόγο
- Σ. Διαβήτης: προτιμάται η νοραδρεναλίνη
- Ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια: προσοχή στη δοσολογία
- Στηθάγχη και άσθμα: χορήγηση ηρεμιστικού πριν, όχι stress

- 
- Όταν πρόκειται να επέμβουμε σε ασθενή με γνωστό βεβαρημένο ιστορικό απαιτείται «φρεσκάρισμα» των γνώσεών μας.
 - Προετοιμασία για την πρόληψη συμβάματος τόσο λόγω της γενικής του κατάστασης όσο και λόγω της χορήγησης από μας του τοπικού αναισθητικού διότι:
 - **Κάλλιον το προλαμβάνειν ή το θεραπεύειν.**

Βιβλιογραφία

- Rood JP. Adverse reaction to dental local anaesthetic injection – ‘allergy’ is not the cause. *Br Dent J* 2000; 189: 380-84.
- Robinson PD, Pitt Ford TR, McDonald F. Local anaesthesia in dentistry. Oxford: Reed Educational and Professional Publishing Ltd; 2000, p71 and p76.
- Greenwood M. Medical emergencies in the dental practice. *Periodontology* 2008; 46: 27-41.
- Harper NJN, Dixon T, Dugue P et al. Guidelines: Suspected anaphylactic reactions associated with anaesthesia. *Anaesthesia* 2009; 64: 199-211.
- Ogle OE, Mahjoubi G. Local anaesthesia: agents, techniques and complications. *Dent Clin N Am* 2012; 56: 133-148.
- Seymour RA, Meechan JG, Yates MS. Pharmacology and Dental Therapeutics. 3rd edition. Oxford: Oxford University Press; 1999, p120-24.
- Ball I A. Allergic reactions to lignocaine. *Br Dent J* 1999; 186: 224-26.