

ΟΞΥ ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΣ ΓΛΑΥΚΩΜΑ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΕΠΕΙΤΑ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ ΤΟΠΙΡΑΜΑΤΗΣ

Μουχτούρης Θ., Καραχάλιος Ν., Αλωνιστιώτης Δ.

Οφθαλμολογική Κλινική ΓΝΑ Σισμανόγλειο - Αμαλία Φλέμινγκ, Αθήνα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Άνδρας 45 ετών καυκάσιος προσήλθε στην εφημερία με αναφερόμενα συμπτώματα αμφοτερόπλευρης θολής όρασης, φωτοφοβίας και δακρύρροιας.

Από το ατομικό του ιστορικό λάμβανε φαρμακευτική αγωγή μετοπρολόλης και δαπαγλιφοζίνης για την αντιμετώπιση του ΣΔ, φαινοφιβράτη για την μείωση των τριγλυκεριδίων και φυλλικό οξύ ενώ 12 ημέρες πριν είχε ξεκινήσει αγωγή με τοπιραμάτη για την αντιμετώπιση συμπτωμάτων ημικρανίας.

Η φαρμακευτική αγωγή της τοπιραμάτης είχε δοθεί σε σχήμα 1tab 25mg x 1 για 7 μέρες και εν συνεχεία 1tab 25mg x 2. Ο ασθενής από το οφθαλμολογικό του ιστορικό παρουσίαζε μυωπία με προσφάτως συνταγογραφημένα γυαλιά με -2.25 sph άμφω.

Κατά την κλινική εξέταση η οπτική οξύτητα ανήρχετο στα 6/10 άμφω με διόρθωση -7.00 sph ενώ η ενδοφθάλμια πίεση ήταν 37 mmHg στο δεξιό οφθαλμό ενώ στον αριστερό ήταν 35mmHg.

Κατά την εξέταση στη σχισμοειδή λυχνία παρατηρήθηκαν τα κάτωθι:

- Ήπια υπεραίμια επιπεφυκότα σε συνδυασμό με περικεράτια ένεση.
- Μέτριο οίδημα στρώματος κερατοειδούς.
- Πρόσθιος θάλαμος ρηχός με συνοδό flare (παρουσία πρωτεϊνών) στο υδατοειδές.
- Παρατηρήθηκε πρόσθια μετατόπιση του ιριδοφακικού διαφράγματος.
- Ο φακός δεν παρουσίαζε εξοίδηση.
- Έκ της βυθοσκοπήσεως δεν παρατηρήθηκε αντίδραση στο υαλοειδές ενώ ο οπτικός δίσκος, η ωχρά κηλίδα και τα αγγεία ήταν φυσιολογικά.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Έκ του ιστορικού και των κλινικών ευρημάτων τέθηκε η διάγνωση του οξέους δευτεροπαθούς γλαυκώματος κλειστής γωνίας από τη χρήση τοπιραμάτης και ως εκ τούτου χορηγήθηκε στον ασθενή per os αγωγή με tab acetazolamide 250mg 1x2 και τοπική αγωγή με κολλύριο κυκλοπεντολάτης 1% 1 x 3 , κολλύριο πρεδνιζολόνης 1% 1 x 4 καθώς και κολλύριο που περιείχε 2% δορζολαμίδη και 0.5% τιμολόλη σε δοσολογία 1x2.

Σε συνεννόηση με τον νευρολόγο του ασθενούς έγινε διακοπή της τοπιραμάτης.

Κατόπιν επανεξέτασης του ασθενούς ύστερα από 24 ώρες η ενδοφθάλμια πίεση ήταν 25mmHg αμφοτέρους στους οφθαλμούς, με αισθητή μείωση του flare στον πρόσθιο θάλαμο, σταδιακή υποχώρηση του στρωματικού οιδήματος και βέλτιωση της οπτικής οξύτητας στα 8/10 με διόρθωση -5.00 sph άμφω. Στον ασθενή συστήθηκε συνέχιση της αγωγής.

Εν συνεχεία ύστερα από την πάροδο 7 ημερών ο ασθενής προσήλθε στο ιατρείο γ επανεκτίμηση όπου βρέθηκε ελεύθερος συμπτωμάτων με την πίεση να ανέρχεται στα 12mmHg αμφοτέρους στους οφθαλμούς καθώς και πλήρη εξάλειψη του στρωματικού οιδήματος και του flare στον πρόσθιο θάλαμο. Η οπτική του οξύτητα είχε επανέλθει στα 10/10 άμφω με διόρθωση -2sph.

Κατόπιν συστήθηκε σταδιακή μείωση της συστηματικής και της τοπικής αγωγής και σε νέα επανεξέταση εντός του μήνα δεν παρατηρήθηκε υποτροπή του ασθενούς.

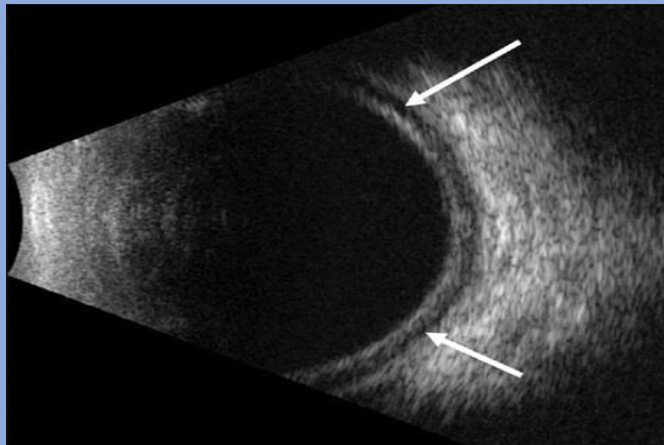
ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η τοπιραμάτη ταξινομείται ως σουλφαματό-υποκατεστημένος μονοσακχαρίτης. Είναι ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της επιληψίας και την πρόληψη των ημικρανιών. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί στην εξάρτηση από το αλκοόλ και λαμβάνεται από το στόμα. Αν και το συγκεκριμένο φάρμακο είναι αποτελεσματικό για τις ανωτέρω παθήσεις είναι σημαντικό τόσο οι γιατροί όσο και οι ασθενείς να αναγνωρίζουν τις δυνητικά συστηματικές και οφθαλμολογικές παρενέργειες. Αυτές περιλαμβάνουν την παραισθησία, την γνωσιακή διαταραχή, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, νεφρολιθίαση.

Η Αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) έχει ενημερώσει τους συνταγογράφους ότι η τοπιραμάτη μπορεί να προκαλέσει οξεία μυωπία και οξύ δευτεροπαθές γλαύκωμα κλειστής γωνίας σε ένα μικρό υποσύνολο ατόμων που λαμβάνουν τοπιραμάτη. Τα συμπτώματα, τα οποία συνήθως ξεκινούν τον πρώτο μήνα χρήσης, περιλαμβάνουν θολή όραση και πόνο στα μάτια. Η διακοπή της τοπιραμάτης μπορεί να σταματήσει την εξέλιξη της οφθαλμικής βλάβης και μπορεί να αντιστρέψει τις διαταραχές όρασης.

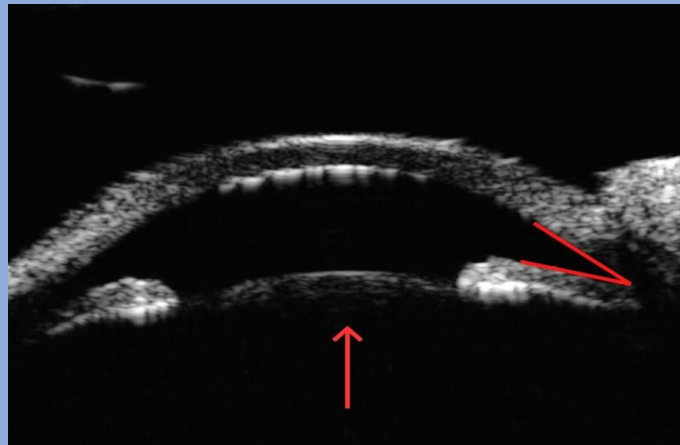
Αν και ο ακριβής μηχανισμός κλεισίματος της γωνίας παραμένει άγνωστος ωστόσο η συγκεκριμένη ουσία θεωρείται ότι προκαλεί αυξημένη συσσώρευση υγρού τόσο στο χοριοειδή όσο και στο ακτινωτό σώμα συνέπεια της αυξημένης διαπερατότητας των χοριοειδικών αγγείων. Το οίδημα καθώς και η ακόλουθη πάχυνση του χοριοειδούς έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της οπισθοφακικής πίεσης η οποία μετατοπίζει προσθίως το ιριδοφακικό διάφραγμα. Το οίδημα του ακτινωτού σώματος επιτείνει την πρόσθια μετατόπιση του ακτινωτού, διεργασία η οποία επιδεινώνει την πρόσθια μετατόπιση του ιριδοφακικού διαφράγματος οδηγώντας σε ακόμα μεγαλύτερο κλείσιμο της γωνίας. Επιπλέον το οίδημα του ακτινωτού σώματος μειώνει την τάση των ινών της ζιννιού ζώνης γεγονός το οποίο αυξάνει την πάχυνση του φακού. Η πρόσθια μετατόπιση του φακού και της ίριδας οδηγεί στη συνήθη αναφερόμενη μυωπική στροφή. Οι ανωτέρω περιγραφέντες μηχανισμοί δράσης ήταν χαρακτηριστικά παρόντες και στο δικό μας περιστατικό όπως αναλυτικά φαίνεται στις εικόνες που ακολουθούν. Το προεξάρχον σύμπτωμα της μυωπικής στροφής παρουσιάστηκε και στο δικό μας ασθενή, με τον συγκεκριμένο να προσέρχεται με διάθλαση -7.00 sph και κατόπιν τόσο της τοπικής όσο και της συστηματικής θεραπείας η διάθλαση του να επανέρχεται στο -2.00 sph.

Ως εκ τούτου κρίνεται σημαντικό να εντοπίζονται οι ακριβείς αιτιολογικοί παραγόντες καθώς και να γίνονται κατανοητοί οι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί που οδηγούν στο οξύ δευτεροπαθές κλείσιμο της γωνίας προκειμένου να καθοριστεί η σωστή φαρμακευτική του αντιμετώπιση.



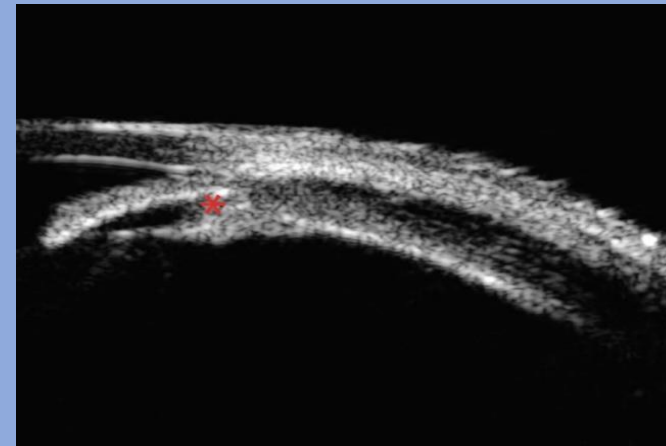
Εικόνα 1

B-scan ασθενούς με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη που εμφανίζει πάχυνση του χοριοειδούς χιτώνα.



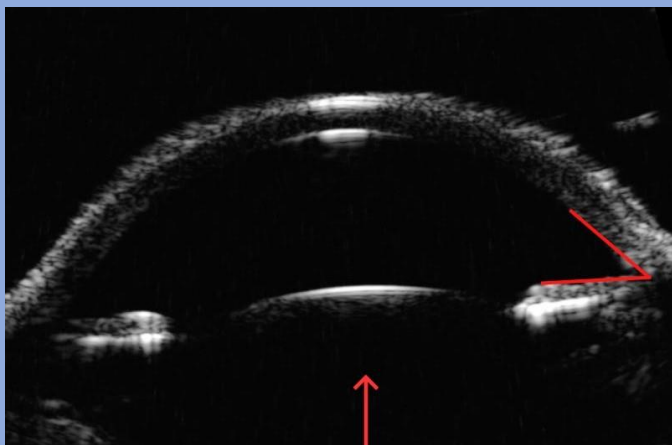
Εικόνα 2

Υπέρηχος προσθίου ημιμορίου ασθενούς με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη : Ο πρόσθιος θάλαμος είναι αβαθής, οι γωνίες στενές, το ιριδοφακικό διάφραγμα πρόσθια μετατοπισμένο.



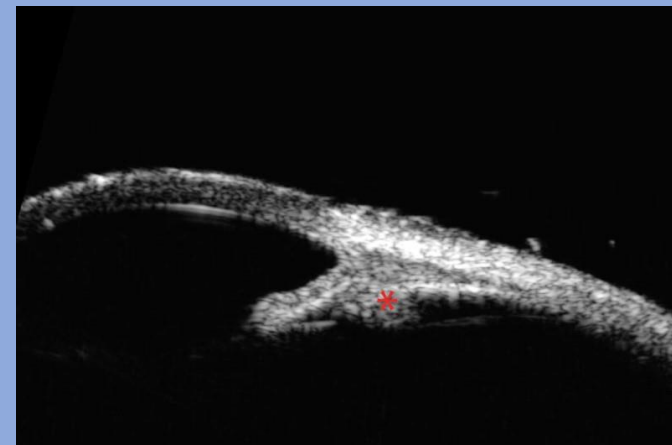
Εικόνα 3

Υπέρηχος προσθίου ημιμορίου ασθενούς με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη : Είναι εμφανής η πάχυνση του ακτινωτού σώματος και η πρόσθια μετατόπισή του.



Εικόνα 4

Υπέρηχος προσθίου ημιμορίου έπειτα από θεραπεία δύο εβδομάδων σε ασθενή με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη: Ο πρόσθιος θάλαμος είναι βαθύς, η γωνία είναι ανοιχτή και το ιριδοφακικό διάφραγμα επίπεδο.



Εικόνα 5

Υπέρηχος προσθίου ημιμορίου έπειτα από θεραπεία δύο εβδομάδων σε ασθενή με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη: Το ακτινωτό σώμα δεν είναι πλέον πρόσθια μετατοπισμένο.

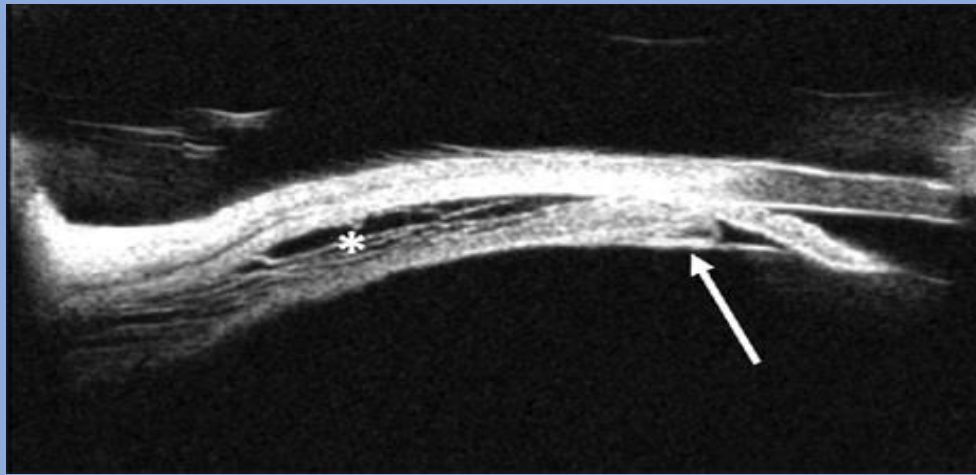
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Επιδημιολογία και Παθοφυσιολογία

- Συμβαίνει στους 3 στις 100.000 που κάνουν χρήση τοπιραμάτης.
- Περιλαμβάνει την πάχυνση του χοριοειδούς που αυξάνει την οπισθοφακική πίεση η οποία οδηγεί στην πρόσθια μετατόπιση του ιριδοφακικού διαφράγματος.
- Περιλαμβάνει την πάχυνση του ακτινωτού σώματος που ωθεί το ιριδοφακικό διάφραγμα μπροστά και προκαλεί χαλάρωση των ζιννείων ινών με συνέπεια την μυωπική στροφή.
- Η κυκλοχοριοειδική πάχυνση πιθανολογείται ότι ενοχοποιείται για την επαγωγή της φλεγμονής.

Σημεία

- Μείωση της οπτικής οξύτητας- Χειρότερη μακριά από κοντά.
- Μυωπική στροφή.
- Αύξηση ενδοφθάλμιας πίεσης.
- Οίδημα κερατοειδούς.
- Αβαθής πρόσθιος θάλαμος.
- Γωνιοσκοπία: Κλειστή γωνία.
- B-scan: Κυκλοχοριοειδική πάχυνση και πρόσθια μετατόπιση του ιριδοφακικού διαφράγματος.



Εικόνα 6

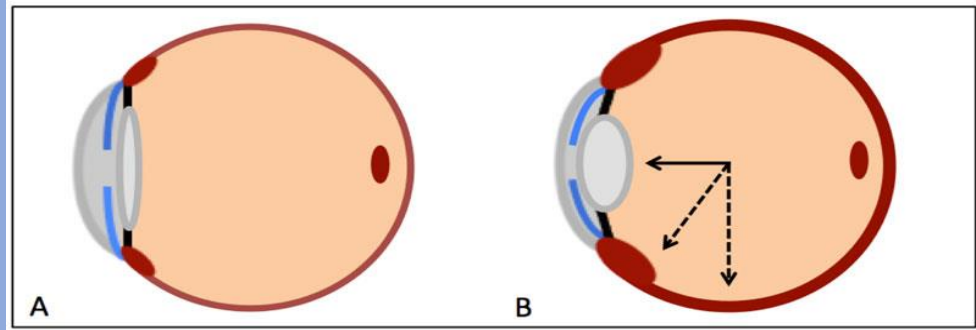
UBM ασθενούς με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη: Εμφανίζεται ένα οιδηματώδες και πρόσθια μετατοπισμένο ακτινωτό σώμα (βέλος) καθώς και πάχυνση του χοριοειδούς (αστερίσκος).

Συμπτώματα

- Οξεία, αμφοτερόπλευρη μείωση της οπτικής οξύτητας.
- Φωτοστέφανο γύρω από τις φωτεινές πηγές.
- Οφθαλμικός πόνος, ερυθρότητα.
- Πονοκέφαλος, ναυτία.

Αντιμετώπιση

- Διακοπή τοπιραμάτης.
- Ωσμωτικοί παράγοντες.
- Οι προσταγλανδίνες και τα μυωπικά θα πρέπει να αποφεύγονται.
- Κυκλοπληγικά.
- Τοπικά στεροειδή
- Δε συστήνεται η laser περιφερική ιριδεκτομή.



Εικόνα 7

Ανατομικές μεταβολές σε ασθενή με οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας από τοπιραμάτη: Ο χοριοειδής και το ακτινωτό σώμα απεικονίζονται με κόκκινο, οι ζιννείες ίνες με μαύρο, η ίριδα με μπλε και ο φακός με τον κερατοειδή με γκρι. Η εικόνα 7A παρουσιάζει μια φυσιολογική ανατομία του οφθαλμού. Η 7B παρουσιάζει ανατομικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στην παρούσα κατάσταση: Τα διακεκομμένα βέλη δείχνουν την πάχυνση του χοριοειδούς και του ακτινωτού σώματος. Το συμπαγές βέλος υποδεικνύει την πρόσθια μετατόπιση του ιριδοφακικού διαφράγματος, τη σφαιρική μεταβολή του φακού και τον αβαθή πρόσθιο θάλαμο.

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

- Tony Thieu, Sarwat Salim. Medication-Induced Acute Angle-Closure Glaucoma. *American academy of ophthalmology*. 2020.
- Jamie E Craig, Terrence J. Mechanism of topiramate-induced acute-onset myopia and angle closure glaucoma. *American journal of ophthalmology*. 2003 Volume 137, Issue 1:p 193-195.
- Al Owaifeer, Adi Mohammed. Topiramate-induced acute angle closure: A systematic review of case reports and case series. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2022 70(5):p 1491-1501.
- Nouf A. Alzendi, Abdulrahman H. Badawi. Topiramate-induced angle closure glaucoma: Two unique case reports. *Saudi J Ophthalmol*. 2020.34(3):p 202-204.
- Καραχάλιος Ν., Αλωνιστιώτης Δ., Κόντου Ε., Παπακωνσταντίνου Σ. Οφθαλμολογικές διαταραχές από συστηματικά νοσήματα. *Σύγχρονη Ιατρική Ενημέρωση*. 2016 5:143-150

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

- thomasmouchtouris@gmail.com