



**CARS 2(0)24** 

# Προφορικές Ανακοινώσεις



G/RS20



#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΝΔΟΫΑΛΟΕΙΔΙΚΩΝ ΕΝΕΣΕΩΝ ANTI-VEGF ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

#### Κάππος Νικόλαος<sup>1</sup>, Παπανικολάου Βίκυ<sup>2</sup>

 $^{1}$ Οφθαλμολογική Κλινική, Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών, Αθήνα  $^{2}$ Αν. Καθηγήτρια, Διοίκηση & Ποιότητα στις Υπηρεσίες Υγείας, Τομέας Αρχών Διοίκησης και Οργάνωσης Υπηρεσιών Υγείας, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα

**Σκοπόs:** η περιγραφή των τεχνικών και πρακτικών που εφαρμόζονται κατά την εκτέλεση ενδοϋαλοειδικών ενέσεων στην Ελλάδα από ειδικευόμενουs.

Υλικό & Μέθοδος: Ανώνυμη ηλεκτρονική φόρμα ερωτηματολογίου 25 ερωτήσεων σχετικά με τεχνικές αντισηψίας, τη χορηγούμενη αναισθησία, την προφυλακτική αντιβιοτική αγωγή και την μετεγχειρητική εκτίμηση εστάλη ηλεκτρονικά σε ειδικευόμενους οφθαλμίατρους που εκτελούν ενδοϋαλοειδικές ενέσεις σε όλη την ελληνική επικράτεια.

Αποτελέσματα: Το 50,8% των συμμετεχόντων εκτελεί ενδοϋαλοειδικές ενέσεις σε χειρουργική αίθουσα, ενώ το 49,2% σε χώρο εξωτερικού ιατρείου υπό άσηπτες συνθήκες. Η πλειοψηφία των χειρουργών χρησιμοποιεί αποστειρωμένα γάντια (96,8%), αποστειρωμένο βλεφαροδιαστολέα (96,8%), χειρουργική μάσκα (82,5%) και χειρουργικό πεδίο (68,5%). Ως αντισηψία το 96,8% χρησιμοποιεί ιωδιούχο ποβιδόνη (Betadine®) τόσο στο κόλπωμα του επιπεφυκότα όσο και στην περιοφθαλμική περιοχή. Όλοι οι χειρουργοί (100%) χρησιμοποιούν ως αναισθησία τοπικά αναισθητικά (προπαρακαΐνη, λιδοκαΐνη) υπό τη μορφή σταγόνων. Η προφυλακτική αντιβιοτική αγωγή χορηγείται προ (42,9%), κατά (76,2%) και μετα (96,8%) την ενδοϋαλοειδική ένεση, ενώ το συνηθέστερο δασολογικό σχήμα είναι κινολόνες (34,9%) για τρεις με τέσσερις ημέρες (41,3%) μετα την ένεση. Η συχνότερη θέση εκτέλεσης είναι το άνω κροταφικό τεταρτημόριο (52,4%), ενώ η απόσταση του σημείου εισόδου από το σκληροκερατοειδές όριο εκτιμάται συνήθως με διαβήτη (76,2%). Η αιμάτωση του οπτικού νεύρου ελέγχεται μετεγχειρητικά από την πλειοψηφία (85,7%) με αδρή εκτίμηση οπτικής οξύτητας (73%).

**Συμπεράσματα:** Οι ειδικευόμενοι που πραγματοποιούν ενδοϋαλοειδικές ενέσεις anti-VEGF παραγόντων στην Ελλάδα χρησιμοποιούν διαφορετικές τεχνικές και πρακτικές προ, κατά και μετά την εκτέλεση τους. Κρίνεται, ίσως, χρήσιμη η υιοθέτηση κοινών πρακτικών βάσει κατευθυντήριων οδηγιών από το σύνολο των εκτελούντων ενδοϋαλοειδικές ενέσεις για τον περιορισμό πιθανότητας επιπλοκών.



#### ΕΝΘΕΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ EXPRESS ΣΕ ΥΠΕΡΗΛΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Σκαμνός Κ.<sup>1</sup>, Μετζίτ Χ.<sup>1</sup>, Δελιμπαλτίδου Δ.<sup>1</sup>, Μπουρτούνη Κ.<sup>1</sup>, Γιαζιτζή Σ.<sup>1</sup>, Ναχή Υ.<sup>2</sup>, Καλιφατίδου Ε.<sup>1</sup>, Κωνσταντινίδης Α.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Γ.Ν. Κομοτηνήs, <sup>2</sup>Ν.ΑΧΕΠΑ, <sup>3</sup>Π.Γ.Ν.Α

**Σκοπόs:** Να κατανοήσουμε την χρήση της βαλβίδας EXPRESS και να καταγράψουμε τις δυσκολίες τόσο διεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Ασθενής άρρεν, 86 ετών, με καλή κλινική εικόνα, παρακολουθείτε στα Ε.Ι. του Γ.Ν. Κομοτηνής για χρόνιο γλαύκωμα στενής γωνίας. Έχει υποβληθεί σε χειρουργείο καταρράκτη και στους δύο οφθαλμούς (ΙΟΕΡC άμφω), χωρίς επιπλοκές.

Τονομέτρηση: ΔΟ=18mmHg υπό διπλή αγωγή και ΑΟ=45mmHg υπό τριπλή αγωγή.

Όραση:  $\Delta$ O=6-7/10cc και AO=1/20cc.

c/l: 0.9.

Γωνιοσκοπία: στενή γωνία 2ου βαθμού (20ο μοιρών).

Κερατοειδής: σημαντικό οίδημα.

Επιχειρώ να κάνω τον σκληρικό κρημνό, αλλά στο ύψος του ΣΚΟ διαπιστώνω ότι το bevel-up έχει εισέλθει στον ΠΘ και έχω απώλεια υδατοειδούς υγρού(λόγω της λεπτότητας του σκληρικού χιτώνα).

Σφραγίζω τον κρημνό με 4 ράμματα 10,0 (nylon) και προσπαθώ αυτή τη φορά ρινικά. Ο κρημνός γίνεται lege-artis. Γίνεται ένθεση της βαλβίδας EXPRESS με απόλυτη επιτυχία. Στεγανοποίηση του κρημνού με 4 ράμματα 10,0 nylon.

Δεν υπήρξε το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα εξ αρχής. Ο οφθαλμός παρουσίασε μια ήπια υποτονία 5-6mmHg. Παρουσιάστηκε επίσης χοριοειδική αποκόλληση κροταφικά. Έγινε χειρουργική παροχέτευση (σκληρικά).

1º MTX εβδομάδα. (ΕΟΠ 12mmHg υπό αγωγή με Atropine 1x3 συνέχεια, Maxidex 2x6 συνέχεια, Lexacin 2x4 για 21 ημέρες, Corneregel 1x2.)

 $1^{\circ s}$  MTX μήνας. (Σημαντική βελτίωση όρασης V=2-3/10sc (σωληνοειδής όραση), διακοπή της Atropine,

ΕΟΠ=19mmHg υπό αγωγή.)

6°s MTX μήναs. (V=3/10sc (σωληνοειδήs όραση), ΕΟΠ 14mmHg υπό αγωγή, Διαυγήs Κερατοειδήs.)

**Συμπεράσματα:** Οι επεμβάσειs αυτές εμπεριέχουν υψηλό ρίσκο σε υπερήλικες ασθενείς, οι οποίοι έχουν λεπτό σκληρό χιτώνα, επομένως θα πρέπει να εκτελούνται από έμπειρους χειρουργούς.

Εφόσον παρουσιαστούν επιπλοκέs, όπωs αυτέs που περιγράψαμε (αποκόλληση χοριοειδούs, υποτονία κα) θα πρέπει να είμαστε σε θέση να τις αντιμετωπίσουμε επιτυχώς.



#### ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗ ΣΕ ΜΕΣΗ ΜΥΔΡΙΑΣΗ, ΠΡΟΠΤΩΣΗ ΙΡΙΔΑΣ (ΣΥΝΕΧΗΣ), ΜΕΛΑΣ, ΛΕΥΚΟΣ, ΜΟΥΜΙΟΠΟΙΗΣΗ, ΜΕ ΝΟΣΟ PARKINSON ΚΑΙ ΕΝΘΕΣΗ ΙΟΙΡΟ ΣΤΟ SULCUS

Ναχή Υ.², Μετζίτ Χ.¹, Δελιμπαλτίδου Δ.¹, Μπουρτούνη Κ.¹, Γιαζιτζή Σ.¹, Καλιφατίδου Ε.¹, Κωνσταντινίδης Α.³, Σκαμνός Κ.¹

¹Γ.Ν. Κομοτηνής, ² Ν.ΑΧΕΠΑ, ³Π.Γ.Ν.Α

**Σκοπόs:** Να αναδείξουμε το τεράστιο έργο που γίνεται στην κλινική μας, σε τέτοιου είδους περιστατικά (παραμελημένα), με πολλά προβλήματα υγείας (π.χ. Parkinson κ.α) και να καταδείξουμε τις μεγάλες δυσκολίες, τις τεχνικές αφαίρεσης του καταρράκτη ( Phacochop ή Phacostop) και τον χειρισμό ανάταξης της ίριδας.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Ασθενής 77 ετών, άρρεν, με Νόσο Parkinson, αντιπηκτική αγωγή Eliquis και δυσκολία συνεργασίας. Η όραση του είναι στον  $\Delta O=3/10$  cc με πυρ. Καταρράκτη +++ και στον  $\Delta O=10$  μηδενική με Μέλα – Λευκό καταρράκτη σε μέση μυδρίαση. ΕΟΠ  $\Delta O=10$  και  $\Delta O=$ 

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος φακοθρυψίας Phacochop στο μηχάνημα Stellaris, διότι με την τεχνική αυτή, σε έμπειρα χειρουργικά χέρια, έχουμε τα εξής πλεονεκτήματα:  $1^{\text{ov.}}$  Κρατάμε με τον καταρρακτικό φακό την ίριδα σε μέση μυδρίαση  $2^{\text{ov.}}$  Ασκούμε λιγότερες δυνάμεις προς όλες τις διευθύνσεις και έτσι προστατεύουμε την Ζίννειο Ζώνη (κατά συνέπεια αποφεύγουμε την απώλεια του πυρήνα στο υαλοειδές) και  $3^{\text{ov.}}$  Γίνεται εξοικονόμηση υπερήχων, άρα μικρότερη απώλεια ενδοθηλιακών κυττάρων.

US=42% каі AP=33,93

Είχαμε πολύ καλά αποτελέσματα στον μετεγχειριτικό έλεγχο.

Tnv 1<sup>n</sup> MTX ημερα, η όραση ήταν 1/25.

Στην 1<sup>n</sup> ΜΤΧ εβδομάδα 3/10.

 $\Sigma$ tov 1° MTX µńva 7/10 ( -0,75cyl\*90°).

Υπήρξε μια υπερτονία την  $1^n$  MTX εβδομάδα, η οποία αντιμετωπίσθηκε επιτυχώς με αναστολέα καρβονικής ανυδράσης (σταγόνες 2\*3) λόγω της μικρής ρήξης του οπίσθιου περιφακίου.

**Συμπεράσματα:** Νομίζω τον κύριο ρόλο τον έχουν οι γρήγορες αποφάσεις του έμπειρου χειρουργού, για να στεφθεί με επιτυχή έκβαση, ένα τόσο υψηλής δυσκολίας χειρουργείο. Πρέπει να μπορείς να αντιμετωπίσεις όλες τις δυσκολίες που σου προκύπτουν άμεσα (πρόπτωση ίριδας, τάση βολβού, μέση μυδρίαση, floppy iris, σαθρό περιφάκιο, χαλαρή Z.Z)



#### Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ ΣΕ ΜΕΛΑΝΕΣ ΠΥΡΗΝΕΣ ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΚΑΨΟΥΛΟΡΗΞΗ(ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ)

Μετζίτ  $X^1$ ., Δελιμπαλτίδου Δ. 1, Μπουρτούνη Κ. 1, Γιαζιτζή Σ. 1, Ναχή Υ. 2, Καλιφατίδου Ε. 1, Κωνσταντινίδης Α. 3, Σκαμνός Κ. 1

<sup>1</sup>Γ.Ν. Κομοτηνής, <sup>2</sup>Ν.ΑΧΕΠΑ, <sup>3</sup>Π.Γ.Ν.Α

**Σκοπόs:** Να αναδειχθούν οι δυσκολίες στην αντιμετώπιση των ανωτέρων περιστατικών και να υποδειχθούν τρόποι αντιμετώπισης τους.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Ασθενής με υπερώριμο καταρράκτη (μέλας πυρήνας, σκληρότητα 4+). Μέση μυδρίαση (ακόμα και μετά την έγχυση ιξωδοελαστικού), Ψ/Α, Πολύ σαθρό περιφάκιο.

Συνήθως η καψουλόρηξη μας είναι κλειστού τύπου, εδώ όμως επιλέξαμε να συνεχίσουμε με την λαβίδα καψουλόρηξης για καλύτερο έλεγχο (φυγόκεντρος τάση).

Καλός υδροδιαχωρισμός με μεγάλη προσοχή ώστε να παραμένει ο πυρήνας in the bag.

Επιλογή της μεθόδου του «Σταυρού» (cross cracking) και της μεθόδου phacostop για 2 λόγους.

- Α) Ευκολότερη φακοθρυψία κάθε τεταρτημορίου του πυρήνα.
- Β) Καλύτερος έλεγχος του βάθους του πρόσθιου θαλάμου.

Άριστο αποτέλεσμα από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα.

 $V=1-2/10sc \rightarrow 4/10ph$ .

Φακός κεντρικός in the bag. Πρόσθιος θάλαμος (ήπια αντίδραση). Έγινε μια ένεση υπό τον επιπεφυκότα μικτή (λόγω οιδήματος κερατοειδούς).

**Συμπεράσματα:** Αρχικά διενέργεια Grooving σε σχήμα σταυρού in the bag. Κατόπιν του διαμελισμός του πυρήνα σε 4 τεμάχια, χρησιμοποιώντας την λαβίδα του cracking (Akachosi).

Είναι πιο εύκολο να αφαιρέσουμε τον πυρήνα έχοντας σε 4 τεμάχια. Phacostop στην συνέχεια.

Από τα ανωτέρω συνάγεται ο σημαντικός ρόλος της λαβίδας cracking στην επιτυχή έκβαση τις χειρουργείου, διότι αποφεύγουμε τις άσκοπες πιέσεις (δυνάμεις που ασκούνται κάθετα με το Probe και την λαβίδα Hook).



# ANTERIOR CHAMBER CHOPPING "BALLERINA-LIKE" PHACOEMULCIFICATION IN BRUNESCENT CATARACTS

Σκαμνός K.<sup>1</sup>, Μετζίτ X.<sup>1</sup>, Δελιμπαλτίδου  $\Delta$ .<sup>1</sup>, Μπουρτούνη K.<sup>1</sup>, Γιαζιτζή  $\Sigma$ ., Ναχή Y.<sup>2</sup>, Καλιφατίδου E.<sup>1</sup>, Κωνσταντινίδης A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Γ.Ν. Κομοτηνήs, <sup>2</sup>Ν.ΑΧΕΠΑ, <sup>3</sup>Π.Γ.Ν.Α

**Σκοπόs:** Να αναλύσουμε την τεχνική της φακοθρυψίας Phacochop στον πρόσθιο θάλαμο, να συγκρίνουμε τα διεγχειρητικά πλεονεκτήματα αλλά και τα μετεγχειρητικά αποτελέσματα της μεθόδου Divide And Conquer και Stop And Chop, καθώς και να αναδείξουμε τα πλεονεκτήματα της χρήσης της στο πλαίσιο ενός περιφερικού Νοσοκομείου.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Έγινε επιλογή 425 χειρουργείων στα οποία οι παράγοντες ηλικία, γενική κατάσταση και σκληρότητα πυρήνα, μετά από βαθμοποίηση και αξιολόγηση, κρίθηκαν ως παρόμοια.

Στα χειρουργεία χρησιμοποιήθηκε το μηχάνημα Stellaris, με αντλία Venturi.

Διεγχειρητικά πραγματοποιείται η συνεχής καψουλόρηξη (Manual curvilinear capsulorhexis) σχετικά μεγάλης διαμέτρου (6.0mm) ώστε να υπάρχει ευελιξία στις διεγχειρητικές επιλογές.

Ακολουθεί καλός υδροδιαχωρισμός (Hydrodissection) με αποτέλεσμα την ανασήκωση του πυρήνα στον πρόσθιο θάλαμο και έπειτα ο τεμαχισμός και η αναρρόφηση του. Πρέπει να τονίσω ότι δεν έγινε χρήση Dispersive ιξωδοελαστικού για την προστασία του ενδοθηλίου, καθώς θα αυξανόταν ο χρόνος υπερήχου.

Για την μέτρηση των αποτελεσμάτων καταγράφονται οι διεγχειρητικές επιπλοκές (όταν υπάρχουν), καθώς και η κλινική εικόνα και η ταχύτητα επούλωσης-μείωση οιδήματος-BCVA κατά την 1°,7° και 30° μετεγχειρητική ημέρα. Δεν έγινε μέτρηση των ενδοθηλιακών κυττάρων καθώς η κλινική μας δεν διαθέτει ενδοθηλιόμετρο.

Μετά από συγκέντρωση, ανάλυση και σύγκριση των αποτελεσμάτων προκύπτει πως υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στην διεγχειρητική και μετεγχειρητική πορεία των περιστατικών ανάλογα με την μέθοδο φακοθρυψίας που χρησιμοποιήθηκε.

Σε μέλανες πυρήνες που πραγματοποιήθηκε chopping στον πρόσθιο θάλαμο παρατηρήθηκαν λιγότερα περιστατικά ρήξης οπίσθιου περιφακίου, μικρότερος χρόνος φακοθρυψίας (EPT-effective phaco time) καθώς και λιγότερα ποσοστά μετεγχειρητικής μικροφυσσαλιδώδους κερατοπάθειας στην 1<sup>n</sup> ημέρα. Η BCVA στις 30 ημέρες παρουσίασε μικρές διαφορές στα περιστατικά τα οποία δεν είχαν επιπλοκές ανεξάρτητα της μεθόδους φακοθρυψίας.

**Συμπεράσματα:** Η χρήση Phacochop στον πρόσθιο θάλαμο σε μέλανες πυρήνες αποτελεί μια ιδιαίτερα αποτελεσματική και ασφαλή διεγχειρητικά μέθοδο, με λιγότερες επιπλοκές και ταχύτερη αποκατάσταση της διαύγειας του κερατοειδούς και κατά συνέπεια της καλύτερα διορθούμενης οπτικής οξύτητας (BCVA).



#### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΉ ΤΗΣ ΠΤΩΣΉΣ ΠΥΡΗΝΑ ΣΤΗΝ ΥΑΛΟΕΙΔΙΚΉ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ ΑΠΌ ΤΟ ΧΕΙΡΟΎΡΓΟ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΎ ΗΜΙΜΟΡΙΟΎ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΏΝ

Μαλλιας I., Βαρούτας Αθ., Rejdak R.

LaserPlusEye, Καλλιπόλεωs 3, Αθήνα Department of Ophthalmology Medical University of Lublin, Poland

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση περιστατικών που αφόρα την αντιμετώπιση της πτώσης του πυρήνα στην υαλοειδική κοιλότητα από το χειρουργό του οπισθίου ημιμορίου με τεχνικές και αποτελέσματα.

**Υλικά και Μέθοδοι:** Η επέμβαση ξεκινά με το σύστημα υαλοειδεκτομής της Alcon με 23g με το μηχάνημα constellation. Γίνεται είσοδος των trocar και της έγχυσης και η επέμβαση ξεκινά με core vitrectomy. Γίνεται αναρρόφηση των φακαίων μαζών τα οποία έχουν παραμείνει στο σάκο του περιφακίου και στη συνεχεία είσοδος  $4^{\circ \circ}$  trocar για το chandelier light. Έπειτα γίνεται αφαίρεση του υαλοειδούς 360 μοιρών και αναρρόφηση των τμημάτων του πυρήνα που εχουν πέσει στην υαλοειδική κοιλότητα. Δημιουργία side port και έγχυση τριαμσινολόνης για να χρωματίσουμε το υαλοειδές στο πρόσθιο θάλαμο. Εν συνεχεία είσοδο τριαμσινολόνης και στο οπίσθιο ημιμόριο. PVD και είσοδος chandelier light για κοπή και αφαίρεση του υαλοειδούς.

**Αποτελέσματα:** Οι ασθενείς αποκτούν καλή οπτική οξύτητα και ελάττωση της ΕΟΠ η οποία προ εγχειρητικά ειχε αυξηθεί λογω της ύπαρξης φακοαναφυλακτικού γλαυκώματος και την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα η ΕΟΠ ήταν 10mm Hg.

**Συμπέρασματα:** Η έγκαιρη παραπομπή του περιστατικού στον χειρουργό του οπισθίου ημιμορίου έχει πάρα πολύ καλά αποτελέσματα, καθώς επίσης και η σχολαστική αφαίρεση του υαλοειδούς απο τη βάση του και ο έλεγχος για την ύπαρξη ρωγμών και αντιμετώπιση αυτών μειώνει το κίνδυνο της ύπαρξης αποκόλλησης αμφιβληστροειδούς μετεγχειρητικά.



# COMBINING PERFLUOROBUTYLPENTANE (F4H5) WITH GLAUCOMA DRAINAGE DEVICE IMPLANTATION FOR SILICONE OIL-INDUCED GLAUCOMA: A PILOT STUDY

<u>Spyridon Doumazos</u><sup>1</sup>, Stylianos A. Kandarakis<sup>1</sup>, Petros Petrou<sup>1</sup>, Konstantina Chronopoulou<sup>1</sup>, Leonidas Doumazos<sup>1</sup>, Ioannis Halkiadakis<sup>2</sup>, Ilias Georgalas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>1st department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, "G. Gennimatas" General Hospital of Athens, Greece

<sup>2</sup>Athens eye Hospital, Ophthalmiatrion Athinon, Athens Greece

**Objectives:** Our aim was to perform a perfluorobutylpentane ( $F_4H_5$ ) washout in conjunction with glaucoma drainage device (GDD) placement in patients with silicone oil (SO)-induced glaucoma. In this report we present our preliminary results concerning the effectiveness in clearing the SO and the safety of the procedure.

**Materials and Methods:** Eight patients who previously underwent pars plana vitrectomy with SO tamponade due to retinal detachment were selected. Removal of SO was performed on average 10 months after initial surgery. All patients developed glaucoma with evidence of SO remnants in the anterior chamber (AC) and angle. Removal of the remaining SO with  $F_4H_5$  washout was performed in all cases with concomitant insertion of a GDD to treat the refractory glaucoma. Intraocular pressure (IOP), SO remnants, endothelial cell count, and need for glaucoma medications were evaluated up to 12 months after the surgical procedure.

**Results:** All patients had uneventful surgery with no major complications 12 months postoperatively. A marked reduction of SO remnants in the AC and angle was observed in all cases after surgery. There was a 60.9% decrease in mean IOP 12 months postoperatively (p<0.05) and the need for glaucoma medication was lower in all patients (mean topical medicines: 4 preoperatively vs.  $0.75\pm0.89$  postoperatively; p<0.05). Endothelial cell density showed no significant change (mean  $2012\pm129$  cells/mm2 preoperatively vs.  $1985\pm134$  cells/mm2 postoperatively; p>0.05), and there were no signs of corneal edema.

**Conclusion:**  $F_4H_5$  is an effective emulsifier for removing SO remnants and may be safely used in conjunction with GDD placement in order to control IOP in eyes with silicone oil-induced glaucoma.



# CYSTOID MACULAR EDEMA AFTER UNCOMPLICATED CATARACT SURGERY: PREVALENCE AND POSSIBLE RISK FACTORS FOR OCCURRENCE - A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Smarlamaki Rafaela\*1, Koutsoumpi Eleni-Andromachi\*1, Psaltopoulou Theodora1, Kalarakis Georgios<sup>2,3</sup>, Theodossiadis Panagiotis4, Georgalas Ilias<sup>5</sup>, Chatziralli Irini <sup>14</sup>, Sergentanis Theodoros N.†<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Therapeutics, "Alexandra" Hospital, School of Medicine, University of Athens, Athens 11528, Greece

<sup>2</sup>Department of Neuroradiology, Karolinska University Hospital, 14186 Stockholm, Sweden

<sup>3</sup>Division of Radiology, Department for Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska

Institutet, 14152 Stockholm, Sweden

<sup>4</sup>Second Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Greece

<sup>5</sup>1st Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Greece

<sup>6</sup>Department of Public Health Policy, School of Public Health, University of West Attica, Greece

\*The two first authors contributed equally to this work,

†The two senior authors contributed equally to this work

**Background:** PCME consists a common and well-established side effect after cataract surgery; various epidemiological studies have suggested that many endogenous agents could play a role in increased risk for PCME development. This systematic review and meta-analysis aims to investigate the cumulative incidence and discover any endogenous risk factors and current surgical techniques for PCME occurrence after uncomplicated cataract surgery.

**Methods:** A systematic search was conducted in PubMed and EMBASE databases (end-of-search: December 31, 2021). Pooled effect size (ES), pooled relative risk (RR) and 95% confidence intervals (95% CIs) were estimated with random-effects (DerSimonian-Laird) models. Subgroup analyses, sensitivity analyses and meta-regression analysis were also performed.

**Results:** 120 studies were included in the meta-analysis concerning cumulative PCME incidence and 31 in the meta-analysis of possible PCME risk factors. All studies were cohort. Pooled cumulative PCME incidence was found to be 5%. PCME was proved to be statistically significantly more frequent in patients with diabetes mellitus (RR=2.93, 95%Cl:1.94-4.42), diabetic retinopathy (RR=4.18, 95%Cl:1.08-16.15), ERM (RR= 3.88, 95Cl%1.88-8.33), uveitis (RR=9.39, 95%Cl:3.46-25.48), PPV (RR= 3.12, 95%Cl:1.20-8.11). New surgical techniques showed a decrease in PCME incidence, but the results did not achieve statistical significance. In subgroup analysis per site, significant overall effects came in accordance with European participants in most cases.

**Conclusions:** PCME's incidence seem to decrease since new surgical techniques have been introduced. However, additional prospective cohort studies investigating various endogenous risk factors, as well as large randomized trials, seem desirable.



#### ΑΠΩΛΕΙΑ ΟΡΑΣΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΡΙΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

## <u>Καραστατήρας Γεώργιο</u>ς $^{1,2}$ , Μπουραντάνη Στελιάννα $^3$ , Ντάγκλα Παρασκευή $^1$ , Καβαλαράκης Εμμανουήλ $^1$

¹Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών, ²Ιασώ Παίδων, ³Ακτίνα Center

**Σκοπόs:** Να παρουσιάσουμε ένα περιστατικό εμφάνισης μιας δυστροφίας της ωχράς σε μία κλινικά υγιή ασθενή.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Μια αναδρομική παρουσίαση περιστατικού ενός κοριτσιού 19 ετών που προσήλθε στο εξωτερικό ιατρείο αιτιώμενη μείωση της όρασης της από το καλοκαίρι. Η ασθενής είναι μαθήτρια σε στρατιωτική σχολή οπότε και είχε εξεταστεί και κατά την εισαγωγή της και πριν το θερινό εκπαιδευτικό πλου και η οπτική της οξύτητα ΔΟ 10/10 και αριστερός οφθαλμός 10/10.

Κατά την κλινική εξέταση μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων η Οπτική Οξύτητα ήταν 1/10 άμφω. Χρωματική Αντίληψη στους πίνακες Ishihara 8/17 σε κάθε οφθαλμό. Οι αντιδράσεις της κόρης και η εξέταση στη σχισμοειδή λυχνία ήταν φυσιολογικές. Η οπτική τομογραφία συνοχής έδειξε ατροφία στην περιοχή της ωχράς και στους δύο οφθαλμούς. Η ασθενής έχει αρνητικό οικογενειακό ιστορικό για παθήσεις της ωχράς και δεν υπάρχει συγγένεια μεταξύ των γονέων.

Η ασθενής παραπέμφθηκε σε εξειδικευμένο κέντρο για ηλεκτροφυσιολογικό έλεγχο. Τα αποτελέσματα του ηλεκτροφυσιολογικού ελέγχου ήταν παθογνωμονικά για δυστροφία της ωχράς τύπου Stargardt's.

Η ασθενής έχει παραπεμφθεί για γενετικό έλεγχο.

**Συμπεράσματα:** Η Νόσος του Stargardt's συνήθως εμφανίζεται στην πρώτη παιδική ηλικία ή στην εφηβεία. Αυτή είναι η πρώτη περιγραφή για ενήλικα που εμφανίζεται με νόσο του Stargardt's μετά την είσοδό του σε στρατιωτική σχολή για την οποία είχε υποβληθεί σε οφθαλμολογικό έλεγχο πριν την εισαγωγή του χωρίς να εμφανίζει κλινικά σημεία.



# ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ COATS-LIKE ΑΛΛΟΙΩΣΗΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΜΕΛΑΓΧΡΩΣΤΙΚΗΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑΣ - ΟΙ ΑΠΟΚΑΛΥΨΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΦΑΚΟΘΡΥΨΙΑ!

Συρίγα Μαρία, Καμβάση Σπυριδούλα, Λιόλιος Βασίλειος, Τερζίδου Χρύσα

Κωνσταντοπούλειο Γενικό Νοσοκομείο Néas Ιωνίας

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση περιστατικού με ετερόπλευρη Coats-like αλλοίωση σε έδαφος μελαγχρωστικής αμφιβληστροειδοπάθειας διαγνωσθείσα μετά το χειρουργείο καταρράκτη.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής 63 ετών προσήλθε προς χειρουργείο καταρράκτη άμφω. Η οπτική του οξύτητα προ χειρουργείου ήταν μέτρηση δακτύλων, με υπερώριμους καταρράκτες, χωρίς λοιπά παθολογικά ευρήματα από τα πρόσθια ημιμόρια με μη δυνατή βυθοσκόπηση ΔΑΟ. Κατά το μετεγχειρητικό έλεγχο, η βυθοσκόπηση αποκάλυψε εικόνα μελαγχρωστικής αμφιβληστροειδοπάθειας με κηρώδεις οπτικές θηλές, ευθειασμό αγγείων και διατήρηση μικρού εύρους περιοχής μόνο πέριξ του βοθρίου ΔΑΟ. Επιπροσθέτως, στον ΑΟ εντοπίστηκε παθολογικό αγγειακό δίκτυο με αμφιβληστροειδικές αιμορραγίες στην άνω κροταφική μέση περιφέρεια. Το ΟCT επί της βλάβης ανέδειξε υπο- και ενδοαμφιβληστροειδικό υγρό με συνοδά σκληρά εξιδρώματα. Πραγματοποιήθηκε φλουοραγγειογραφία με εμφάνιση του ανώμαλου αγγειακού δικτύου με ανευρυσματικά αγγεία και διαρροή στην όψιμη φάση. Με βάση την κλινική εμφάνιση της βλάβης θεωρήθηκε πιθανή διάγνωση Coats-like αλλοίωση σε έδαφος της μελαγχρωστικής αμφιβληστροειδοπάθειας και ο ασθενής προγραμματίζεται για περαιτέρω παρακολούθηση.

**Συμπέρασμα:** Η εμφάνιση Coats-like αλλοιώσεων έχει καταγραφεί σε ικανό ποσοστό γενετικώς κληρονομούμενων παθήσεων του αμφιβληστροειδούς, με το ποσοστό για τη μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια να ανέρχεται σε περίπου 5%. Λαμβάνοντας υπόψιν την ήδη μειωμένη οπτική οξύτητα των ασθενών, η συγκεκριμένη οντότητα θα πρέπει να διερευνάται με ενδελεχή έλεγχο της περιφέρειας ώστε να καλυφθεί τυχόν ανάγκη για περαιτέρω θεραπευτική παρέμβαση και εντατικότερη παρακολούθηση.



# ΜΕΡΙΚΗ ΘΡΟΜΒΩΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΦΛΕΒΑΣ ΚΑΙ ΚΛΑΔΙΚΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΡΤΗΡΙΑΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΘΡΟΜΒΟΦΙΛΙΑΣ

#### Συρίγα Μαρία, Λιόλιος Βασίλειος, Τερζίδου Χρύσα

Κωνσταντοπούλειο Γενικό Νοσοκομείο Νέας Ιωνίας

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση περιστατικού με ταυτόχρονη μερική θρόμβωση κεντρικής φλέβας αμφιβληστροειδούς και κλαδική απόφραξη αρτηρίας ετερόπλευρα σε έδαφος θρομβοφιλίας.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής 29 ετών, θήλυ, προσήλθε στα ΤΕΠαναφερόμενη ήπιο, αιφνίδιο θάμβος όρασης ΔΟ από ωρών. Το ατομικό και κληρονομικό της αναμνηστικό ήταν ελεύθερο. Η βέλτιστη οπτική της οξύτητα ήταν 10/10 ΔΑΟ, με ΕΟΠ 14/14mmHg και φυσιολογικά πρόσθια ημιμόρια, φυσιολογικά κορικά αντανακλαστικά, φυσιολογική αντίληψη χρωμάτων και οφθαλμοκινητικότητα χωρίς άλγος κατά τις οφθαλμικές κινήσεις. Βυθοσκοπικά στο ΔΟ παρουσίαζε συμφόρηση αγγείων και υπεραιμία οπτικής θηλής, διάσπαρτες στικτές και κηλιδώδεις αιμορραγίες, βαμβακόμορφες αλλοιώσεις, διάταση και έντονη ελίκωση φλεβών και ήπιο οίδημα αμφιβληστροειδούς ανώτερα κροταφικά. Από τον ΑΟ δεν υπήρχαν παθολογικά ευρήματα. Στην οπτική τομογραφία συνοχής παρουσίαζε οίδημα αμφιβληστροειδούς ανώτερα και κροταφικά χωρίς παρουσία υγρού ΔΟ και φυσιολογική εικόνα ΑΟ, ενώ η φλουοραγγειογραφία του ΔΟ εντοπίστηκε καθυστερημένη πλήρωση φλεβών και υπερανακλαστικότητα του τοιχώματός τους στην όψιμη φάση με συνοδό απόφραξη άνω κροταφικού αρτηριακού κλάδου. Ο βασικός παρακλινικός καιρευματολογικός έλεγχος ήταν φυσιολογικοί, με αρνητικούς δείκτες φλεγμονής και αρνητικές εξετάσεις για φυματίωση και σύφιλη. Παρόλα αυτά, στα πλαίσια διερεύνησης θρομβοφιλίας, ο μοριακός έλεγχος ανέδειξε ομοζυγωτία στη μετάλλαξη Α1298C του γονιδίου ΜΤΗFR και η ασθενής παραπέμφθηκε για περαιτέρω παρακολούθηση σε αιματολόγο.

**Συμπέρασμα:** Οι διαταραχές του μεταβολισμού της ομοκυστεΐνης έχουν συσχετιστεί με προθρομβωτικά φαινόμενα και η διερεύνηση θρομβοφιλίας αποτελεί από τις σημαντικές αιτίες που οφείλουμε να αναζητήσουμε σε νεαρής ηλικίας ασθενείς με αυτήν την κλινική εικόνα, τονίζοντας τη σημασία της αναγνώρισής τους για την περαιτέρω συστηματική διαχείριση του ασθενούς.



#### POST-COVID19 ΚΟΡΕΣ ADIE ΚΑΙ ΟΙΔΗΜΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΘΗΛΩΝ ΣΕ ΝΕΑΡΗ ΑΣΘΕΝΗ

Παντελίδου Μαρία<sup>1</sup>, Παππέλης Κωνσταντίνος<sup>1</sup>, Θεοδοσιάδης Παναγιώτης<sup>1</sup>, Γεωργιάδης Οδυσσέας<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Β' Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική ΕΚΠΑ, Π.Γ.Ν. Αττικόν, Αθήνα

**Σκοπόs:** Η περιγραφή περιστατικού με αμφοτερόπλευρες τονικές κόρες (Adie) και συνοδά ευρήματα από τον οπίσθιο πόλο μετά από λοίμωξη SARS-CoV-2.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής 16 ετών προσήλθε με αναφερόμενο θάμβος όρασης από μηνός, πρωτοεμφανιζόμενο 6 ημέρες μετά από κατά τα λοιπά ανεπίπλεκτη νόσηση με Covid-19. Η όραση της ασθενούς ανευρέθη 6/6 άμφω με μειωμένη ευκρίνεια. Κατά την εξέταση διαπιστώθηκαν κόρες Adie άμφω με θετική δοκιμασία πιλοκαρπίνης 0,125 %, οίδημα οπτικών θηλών άμφω και υποαμφιβληστροειδικό υγρό περιθηλαία άμφω και στο κεντρικό βοθρίο στον αριστερό οφθαλμό. Η ενδοκράνια πίεση μετρήθηκε εντός φυσιολογικών ορίων, ενώ η ανάλυση ΕΝΥ και η MRI εγκεφάλου απέβησαν χωρίς ευρήματα και τα εν τω βάθει τενόντια αντανακλαστικά ήταν παρόντα. Ο εργαστηριακός έλεγχος για λοιμώδη νοσήματα και για παράγοντες αυτοανοσίας ήταν επίσης αρνητικός. Μετά από μια εβδομάδα παρακολούθησης, οι κόρες Adie παρέμεναν, ενώ τα οιδήματα οπτικών θηλών και το υποαμφιβληστροειδικό υγρό αυτόματα άρχισαν να υποχωρούν με συνοδό βελτίωση των υποκειμενικών συμπτωμάτων.

**Συμπέρασμα:** Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία των τελευταίων ετών για το νευροτροπισμό του SARS-CoV-2, τίθεται ισχυρή υποψία συσχέτισης της κλινικής της εικόνας με την προϊούσα λοίμωξη από τον ιό. Περιστατικά με τονικές κόρες, οπτική νευρίτιδα, οίδημα των οπτικών θηλών ή παθολογικά ευρήματα από την ωχρά έχουν καταγραφεί μετά από λοίμωξη με Covid-19. Ωστόσο, η ταυτόχρονη συνύπαρξη των παρόντων ευρημάτων στην ίδια ασθενή αποτελεί ιδιαίτερη κλινική εκδήλωση.



#### TORPEDO MACULOPATHY

Χρανιώτη Ιωάννα, Ιατρόπουλος Ιωάννης, Γεωργίου Γαρυφαλιά, Τσαπαρδώνη Φωτεινή, Εξάρχου Άρτεμις, Κοζομπόλης Βασίλειος, Σταύρακας Παναγιώτης

Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Τμήμα Ιατρικήs Πανεπιστημίου Πατρών

**Σκοπόs:** Παρουσίαση σπάνιου περιστατικού ωχροπάθειαs Torpedo.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής θήλυ 7 ετών παραπέμπεται από ιδιώτη Οφθαλμίατρο, ο οποίος σε τυχαίο οφθαλμολογικό έλεγχο διαπίστωσε ορώδη αποκόλληση αμφιβληστροειδούς στον αριστερό οφθαλμό, χωρίς συνοδά συμπτώματα. Κατά την οφθαλμολογική εξέταση παρατηρήθηκαν 2 εστιακές αμελανωτικές βλάβες παραωχρικά με μελαγχρωστικά στοιχεία και συνοδό υπαμφιβληστροειδικό υγρό, χωρίς συμμετοχή του υαλοειδούς. Ο δεξιός οφθαλμός ελέγχθηκε χωρίς παθολογία. Έγινε πλήρης εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος για τον αποκλεισμό λοιμωδών και αυτοάνοσων νοσημάτων, από τα οποία δεν προέκυψε κάτι παθολογικό. Εξ αποκλεισμού, απ' την βυθοσκοπική εικόνα τέθηκε η διάγνωση της Ωχροπάθειας Τογρεdo.

**Συμπεράσματα:** Η ωχροπάθεια Torpedo αποτελεί συνήθως τυχαίο εύρημα και η διάγωση τίθεται βυθοσκοπικά και εξ αποκλεισμού. Συστήνεται παρακολούθηση για έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση σε ανάπτυξη χοριοειδικής νεοαγγείωσης.



# SUB-INTERNAL LIMITING MEMBRANE MACULAR HEMORRHAGE: FIGHT OR FLIGHT?

Togka A. Konstantina<sup>1</sup>, Mani Aikaterini<sup>1</sup>, Katsimpras Marios<sup>1</sup>, Lalou Leda<sup>1</sup>, Tsagkogiannis Vasileios<sup>1</sup>, Vakalopoulos Dionisios<sup>1</sup>, Chatzea Marina<sup>1</sup>, Kymionis D. George<sup>1</sup>, Georgalas Ilias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>First Department of Ophthalmology, G. Gennimatas Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** To describe a case of combined vitreous and sub-internal limiting membrane macular hemorrhage that resolved spontaneously without intervention.

Case presentation: A 28-year-old male presented to our emergency department with an acute painless loss of vision and a central scotoma in his left eye (OS) after waking up in the morning. The patient had no history of ocular trauma or systemic diseases. He also reported not having taken place in any unusual activities during the last days. Best corrected visual acuity (BCVA) at presentation was 1.0 (decimal scale) in the right eye and counting fingers (CF) in the left eye. Intraocular pressure was 15 mm Hg in the right eye and 13 mm Hg in the left eye. No ocular pathology was observed on slit lamp examination of the anterior segment in both eyes. Dilated fundus examination of the right eye was normal, whereas fundoscopy of the left eye revealed a vitreous hemorrhage, obscuring the central retinal area and a sub-internal limiting membrane hemorrhage at the macula. The retinal periphery of the left eye was clearly observed and demonstrated no retinal detachment or other retinal pathology. Optical coherence tomography (OCT), color fundus photography and B-scan ultrasonography were performed at presentation and at each follow up visit. The patient was observed without any interventions. BCVA improved gradually during the following two months. Fundus and OCT images also demonstrated the gradual resolution of vitreous and sub-ILM hemorrhage.

**Conclusion:** Observation alone is a safe option for the management of sub-ILM hemorrhage, especially in young patients where macula is involved. Gradual spontaneous resolution can lead to satisfying visual and anatomical outcomes.



#### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟΥ ΟΙΔΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΘΗΛΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΑ 19 ΕΤΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΑΠΕΙΛΗΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Βλάχου Αναστασία<sup>1</sup>, Μπαγκάκη Ευαγγελία<sup>1</sup>, Χαλκιά Αικατερίνη<sup>1,2</sup>, Τσιλιμπάρης Μιλτιάδης<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμολογική κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου, Κρήτη <sup>2</sup>Εργαστήριο Οπτικής και όρασης, Ιατρική σχολή, Πανεπιστήμιο Ηρακλείου, Κρήτη

**Σκοπόs:** Παρουσίαση περιστατικού απειλητικού για τη ζωή με αμφοτερόπλευρο οίδημα θηλών όπου η έγκαιρη διάγνωση ανέδειξε απειλητική για τη ζωή παθολογία.τάξεωs IV (κατά Frisen).

**Παρουσίαση περιστατικού:** Γυναίκα 19 ετών προσήρθεέρχεται στα Επείγοντα της οφθαλμολογικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου (ΠαΓΝΗ) λόγω διάχυτης κεφαλαλγίας και οπισθοβολβικού άλγους αμφοτερόπλευρα σταθερής εντάσεως με έναρξη από ημέρας αρχικά από τον δεξιό και στη συνέχεια στον αριστερό οφθαλμό. Η ασθενής έπασχε από Από το ατομικό της ιστορικό αναφέρεται θυρεοειδίτιδα Hashimoto και είχε Δείκτη Μάζας Σώματος (υπό αγωγή, BMI):31 kg/m2., ενώ δεν επιβεβαώνεται από το ιστορικό η λήψη αντισυλληπτικών. ΗΑπό την οφθαλμολογική εξέταση ανέδειξεκαταγράφεται οπτική οξύτητα ????10/10 άμφω και αμφοτερόπλευρο οιδήμα οπτικών θηλών τάξεωs IV (κατά Frisen). Πραγματοποιήθηκαν επίσηςΣτα οπτικά πεδία στα οποία ανιχνεύτηκαν υπάρχουν περιφερικά ελλείμματα αμφοτερόπλευρα, ενώ ο αυτοφθορισμος και ο υπέρηχος της οπτικής θηλής ήταν αρνητικός για την ύπαρξη αποκλείονται εκ πρώτης πιθανά drusen οπτικού δίσκου. Μετά από νευρολογική εκτίμηση, αρνητικό τεστ εγκυμοσύνη, s και, αξονική τομογραφία χωρίs σκιαγραφικό και, οσφυονωτιαία παρακέντηση χωρίs ιδιαίτερα ευρήματα, πραγματοποιήθηκε εισαγωγή στην Οφθαλμολογική Κλινική για περαιτέρω διερεύνηση. Παράλληλα, καθώς η οπτική οξύτητα δεν συμβάδιζε με τη βαρύτητα του οιδήματος των οπτικών θηλών, και παρά το νεαρό της ηλικίας της ασθενούς πραγματοποιήθηκε, αξονική φλεβογραφία και μαγνητική αγγειογραφία εγκεφάλου όπου ανευρέθη θρόμβωση στο δεξιό σιγμοειδή και εγκάρσιο κόλπο. Η ασθενής μεταφέρθηκε στη νευρολογική κλινική όπου και ξεκίνησε αγωγή με Ριβαροξαμπάνη 20mg S 1x1 και εξάλειψη των συμπτωμάτων και των οφθαλμολογικών σημείων (χωρίς οίδημα και ελλείμματα οπτικών πεδίων).

**Συμπέρασμα:** Μέσω του περιστατικού αναδεικνύονται η ανάγκη για συνεχή επαγρύπνηση όσωον αφορά τα απειλητικά για την ζωή νοσήματα με οφθαλμολογική σημειολογία, και η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων για αποκλεισμό ακόμα και των πιο σπάνιων περιπτώσεων των κλινικών και η επιμονή των θεραπόντων μέχρι τη διάγνωση εάν αυτό καθίσταται δυνατό.



#### URPED - ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΉ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΉ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΉ ΣΕ ΔΥΟ ΣΠΑΝΙΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

<u>Αρβανιτογιάννης Κωνσταντίνος</u><sup>1</sup>, Χαδουλός Νικόλαος<sup>1</sup>, Τουμανίδου Βικτωρία<sup>1</sup>, Δαστιρίδου Άννα<sup>1</sup>, Ρήγα Παρασκευή<sup>2</sup>, Ανδρούδη Σοφία<sup>1</sup>

> <sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισαs <sup>2</sup>Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, London, UK

**Σκοπόs:** Παρουσίαση δύο σπάνιων περιστατικών με URPED, τα οποία αντιμετωπίστηκαν στην Κλινική μαs.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής 52 ετών, με γνωστή από νεαρή ηλικία, ετερόπλευρη βλάβη με ανώμαλα όρια, πέριξ της οπτικής θηλής του αριστερού οφθαλμού, με εμφανή υπερηλασία του RPE αλλά δίχως χοριοειδική νεοαγγείωση, διαγνώσθηκε με URPED. Κατά τη διάρκεια 8 ετών, παρατηρείται αργή αύξηση του μεγέθους της βλάβης, η οποία προκαλεί σταδιακή μείωση της οπτικής οξύτητας, χωρίς την εμφάνιση άλλων επιπλοκών. Ασθενής 16 ετών με ετερόπλευρη υπερηλαστική βλάβη του RPE, πέριξ της οπτικής θηλής του αριστερού οφθαλμού, και καλή οπτική οξύτητα, διαγνώσθηκε με URPED και τέθηκε υπό παρακολούθηση. 3 έτη μετά, προσέρχεται με θάμβος όρασης λόγω ελκτικής αποκόλλησης αμφιβληστροειδούς με οπή ωχράς ολικού πάχους. Ακολούθησε PPV με peeling της ILM με καλή αποκατάσταση της μορφολογίας του αμφιβληστροειδούς μετεγχειρητικά και βελτίωση της οπτικής οξύτητας. Παρουσιάζονται τα κλινικά και απεικονιστικά ευρήματα.

**Συμπέρασμα:** Η URPED είναι μια σπάνια παθολογία του αμφιβληστροειδούς, που παρουσιάζεται ως μονήρης περιθηλαία υπερτροφία του RPE. Η εξέλιξη της μπορεί να είναι αργή, όμως είναι απαραίτητη η παρακολούθηση των ασθενών αυτών για την εμφάνιση και έγκαιρη αντιμετώπιση επιπλοκών που μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια της όρασης.



# ASSOCIATION BETWEEN CARDIOVASCULAR RISK AND DIABETIC RETINOPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A CROSS-SECTIONAL STUDY

<u>Chrysa Agapitou,</u> Eleni Dimitriou, Fotios Kyratzidis, Maria Pantelidou, George Theodossiadis, Panagiotis Theodossiadis, Irini Chatziralli

2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** The purpose of this study is to examine the association between diabetic retinopathy (DR) and cardiovascular disease (CVD) in patients with type 2 diabetes mellitus (DM).

**Methods:** Participants in the study were 202 patients with type 2 DM, who underwent a thorough ophthalmic examination, including best-corrected visual acuity (BCVA) measurement, dilated fundoscopy, fundus photography, optical coherence tomography (OCT) and OCT angiography (OCTA). DR was graded as no apparent retinopathy (NDR), mild non-proliferative (NPDR), moderate NPDR, severe NPDR and proliferative DR (PDR).

In addition, a detailed medical history of patients was recorded, while CVD risk was calculated, using the ASCVD risk estimator plus by the American College of Cardiology.

**Results:** Multivariate logistic regression analysis showed that there was a statistically significant association between CVD risk and DR presence and severity. Duration of DM and body mass index (BMI) were independent risk factors for CVD development.

**Conclusions:** The presence of DR indicates a greater risk for CVD, while the severity of DR was strongly associated with CVD in patients with type 2 DM.



#### Η ΦΩΤΟΒΙΟΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΩΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΤΗΣ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ

#### Κοτρογιάννη Παρασκευή, Παπαδάκος Δημήτριος, Πέτρου Πέτρος

Athens Retina center, Γ.Ν.Α Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

**Σκοπόs:** Σκοπόs autńs tns παρουσίασης είναι η σύνοψη των επιστημονικών γνώσεων για τη φωτοβιοδιαμόρφωση, ως θεραπεία της ηλικιακής εκφύλισης της ωχράς κηλίδας ξηρού τύπου.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων Medline, Scopus, Clinical Trials.gov, Cochrane Central Register of Controlled Trials CENTRAL και Google Scholar. Δεν υπήρχε κάποιος περιορισμός ως προς την ημερομηνία ή τη χώρα της δημοσίευσης. Αποκλείσθηκαν όμως μελέτες που είχαν δημοσιευτεί σε κάποια γλώσσα πέραν της αγγλικής.

**Αποτελέσματα:** Σύμφωνα με τις μελέτες που έχουν συμπεριληφθεί, θετική είναι η επίδραση της θεραπείας φωτοδιαμόρφωσης σε ασθενείς με ξηρού τύπου ΗΕΩ. Η φωτοδιαμόρφωση συμβάλλει στην αποκατάσταση τόσο λειτουργικών, όσο και ανατομικών χαρακτηριστικών. Η βελτίωση της οπτικής οξύτητας, της ευαισθησίας αντίθεσης και της ποιότητας ζωής, καθώς και η μείωση του αριθμού και του μεγέθους των drusen είναι οι βασικότεροι παράμετροι που εξετάστηκαν στο σύνολο των μελετών. Επιπλέον, άτομα στα αρχικά στάδια της νόσου είχαν καλύτερη ανταπόκριση στη θεραπεία. Η επανάληψη των θεραπευτικών κύκλων συνέβαλε στη διατήρηση των θετικών επιδράσεων. Σε καμία έρευνα δεν αναφέρθηκε κάποια αρνητική επίδραση στα άτομα που υποβλήθηκαν στη συγκεκριμένη θεραπεία.

**Συμπεράσματα:** Η θεραπεία φωτοδιαμόρφωσης αποτελεί μία καινούργια πολλά υποσχόμενη θεραπεία για την ξηρού τύπου ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, για την οποία μέχρι τώρα δεν υπήρχε κάποια θεραπευτική προσέγγιση πέραν των συμπληρωμάτων διατροφής. Αποτελεί αδήριτη ανάγκη, να αποσαφηνιστεί ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να εφαρμόζεται, ώστε να προσφέρει τα βέλτιστα αποτελέσματα στον ασθενή, με τη διενέργεια μελετών με μεγαλύτερα, δείγματα ασθενών και χρονική διάρκεια.



#### ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΝΤΕΡΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ

<u>Καραβασίλη Μαρία</u><sup>1</sup>, Κωστούλας Χαρίλαος<sup>2</sup>, Λαδιάς Πάρης<sup>2</sup>, Γκαρτζονίκα Κωνσταντίνα<sup>3</sup>, Κατσάνος Κωνσταντίνος<sup>4</sup>, Ζαφειρόπουλος Παρασκευάς<sup>5</sup>, Χριστοδούλου Αικατερίνη<sup>5</sup>, Μπαγκλή Ελένη<sup>5</sup>, Γεωργίου Ιωάννης<sup>2</sup>, Κατσάνος Ανδρέας<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

<sup>2</sup>Τμήμα Ιατρικήs, Εργαστήριο Ιατρικήs Γενετικήs στην Κλινική Πράξη, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα
<sup>3</sup>Τμήμα Ιατρικήs, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα & Μικροβιολογικό Εργαστήριο, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα
<sup>4</sup>Τμήμα Ιατρικήs, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα & Γαστρεντερολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα
<sup>5</sup>Τμήμα Ιατρικήs, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα & Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

**Σκοπόs:** Η σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος φαίνεται να συνδέεται με την εκδήλωση οφθαλμικών παθήσεων, και ιδιαίτερα με την ανάπτυξη και εξέλιξη της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς κηλίδας (ΗΕΩ). Ο αριθμός των ατόμων με ΗΕΩ παγκοσμίως ήταν 196 εκατομμύρια το 2020 και αναμένεται να φτάσει τα 288 εκατομμύρια έως το 2040. Ο κύριος σκοπός της ερευνητικής μελέτης είναι ο χαρακτηρισμός του εντερικού μικροβιώματος ασθενών με υγρού τύπου ΗΕΩ.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε μελέτη επιπολασμού, όπου συνολικά, αναλύθηκε η αλληλουχία 95 δειγμάτων κοπράνων από 49 ασθενείς με ΗΕΩ υγρού τύπου και 46 υγιείς μάρτυρες, ηλικίας άνω των 60 ετών, που παρακολουθούνται στην Οφθαλμολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων. Ο προσδιορισμός του εντερικού μικροβιώματος πραγματοποιήθηκε με εξελιγμένες τεχνικές μελέτης DNA, όπως η Next Generation Sequencing.

**Αποτελέσματα:** Τα συχνότερα εμφανιζόμενα βακτηριακά φύλα στο εντερικό μικροβίωμα των συμμετεχόντων ήταν τα *Firmicutes, Bacteroidetes, Actinobacteria,* και *Proteobacteria,* με κυρίαρχα τα φύλα *Firmicutes* και *Bacteroidetes.* Φαίνεται ότι ο αριθμός και η ποικιλομορφία της εντερικής μικροβιακής κοινότητας διαφέρουν μεταξύ των συμμετεχόντων, και των επιμέρους ομάδων αυτών, όπως την ομάδα των καπνιστών, των υπερτασικών και των ατόμων με αυξημένο Δείκτη Μάζας Σώματος. Ενδεικτικά, βρέθηκε ότι το είδος *Subdoligranulum* (φύλο *Firmicutes*), έχει μεγαλύτερη σχετική αφθονία στους υγιείς μάρτυρες σε σχέση με τους ασθενείς με  $HE\Omega$  υγρού τύπου και το είδος Fusicatenibacter (φύλο *Firmicutes*) έχει μεγαλύτερη σχετική αφθονία στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες συμμετέχοντες.

**Συμπεράσματα:** Μελέτες σε ανθρώπους έδειξαν ότι η εντερική δυσβίωση σχετίζεται με οφθαλμικές παθήσεις, μεταξύ των οποίων και η ΗΕΩ υγρού τύπου. Τα ευρήματα ενισχύουν την υπόθεση ότι μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν την εμφάνιση και πιθανώς την εξέλιξη της ΗΕΩ είναι και το εντερικό μικροβίωμα.



# IMPLEMENTING SILENT READING SPEED AND OCULOMOTOR INDICES AS A CLINICAL MEASURE OF FUNCTIONAL VISION

Sotiris Plainis<sup>1</sup>, Emmanouil Ktistakis<sup>1</sup>, Angeliki Gleni<sup>1</sup>, Miltiadis Tsilimbaris<sup>1</sup>, Akis Simos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University Of Crete, Lab Optics & Vision, Greece <sup>2</sup>University Of Crete, School of Medicine, Greece

**Purpose:** High contrast visual acuity, the preferred test among clinicians, offers limited value as an endpoint for evaluating functional vision deficits. Alternative visual function measures, such as oral reading speed, have been utilised, failing though to naturally simulate daily reading activities, for which silent reading is preferred. In the present report we propose that recording eye movements during reading could contribute to assessing reading ability, by providing surrogate indicators of reading performance.

**Methods:** Silent reading performance was evaluated binocularly in a group of 55 participants (52±4 years), using the Greek IReST standardised reading passages, with a font size of 0.4 logMAR at 40cm, displayed on a screen. Near vision was best-corrected with spectacles. Eye movements from both eyes were recorded simultaneously during passage reading at a sampling rate of 500Hz, using video oculography (Eye-Link II, SR Research Ltd). Data analysis included computation of reading speed, fixation duration, the number of fixations and percentage of regressions. Frequency distributions of fixation durations were analysed with ex-Gaussian fittings.

**Results:** The strongest correlate of silent reading speed was the number of fixations per word (r=-0.86), while modest correlations were found with the percentage of regressions per word (r=-0.57) and the ex-Gaussian parameter  $\tau$  (r=-0.59). Fixation duration and the ex-Gaussian parameter  $\mu$  displayed weak (r=-0.33) and negligible correlations, respectively. Hierarchical, linear multiple regression models highlighted forward fixation as the most significant predictor, accounting for 74% of the variance in silent reading speed. Ex-Gaussian parameter  $\tau$ , regressions and fixation duration accounted for 68% of the variance.

**Conclusions:** Silent text reading, measured with standardized passages, strongly predicts visuo-motor vs. cognitive processing, when implementing oculomotor indices, which account for systematic within and between subject variability in reading speed. This approach could offer an efficient measure of reading capacity and a reliable clinical measure of functional vision.



# EXPANDING THE CLINICAL SPECTRUM OF HYPERTENSIVE CHORIORETINOPATHY

Kazantzidou P., Tranos P., Vakalis A., Asteriadis S., Koutsiouki C.

Ophthalmica Eye Institute, Thessaloniki, Greece

**Purpose:** To present the wide range of clinical manifestations and multimodal imaging of Hypertensive chorioretinopahty.

**Method:** A review of 3 patients diagnosed with Hypertensive chorioretinopathy was conducted. The patients were examined between October 2020 and December 2023. Diagnosis was based on medical history, clinical signs and multimodal imaging (IR / FAF / SD-OCT / EDI optic disc / RNFL / OCT-A / FFA / ICGA / Wide field color photo). Complete ophthalmologic examination was performed at the initial and during follow-up visits.

**Results:** In the first patient, bilateral retinal hemorrhages and multiple cotton wool spots were noted. The second patient presented with bilateral significant optic disc oedema, retinal hemorrhages and unilateral exudative retinal detachment. In the third patient, multilayered retinal hemorrhages, exudative retinal detachment and branch retinal artery occlusion were detected unilaterally, while optic disc oedema was bilateral. All patients were found with increased blood pressure upon check at the initial visit (systolic 190mmHg up to > 280mmHg). The patients were referred to physician/emergency unit for the management of malignant hypertension and initiation of antihypertensive medication. During follow-up visits, the control of the systemic hypertension resulted in fundus findings resolution.

**Conclusion:** The high index of clinical suspicion, the multimodal imaging and the confirmation of the high blood pressure represent the key features that lead to the diagnosis, management and lifesaving treatment of hypertensive chorioretinopathy.



# 5-YEAR FOLLOW-UP OF BILATERAL MACULAR NEOVASCULARIZATION IN A 40-YEAR-OLD PATIENT WITH BASAL LAMINAR DRUSEN

Markopoulos Ioannis<sup>1</sup>, <u>Spanos Evangelos</u><sup>1</sup>, Roussos Andreas<sup>1</sup>, Dimitriou Nikolaos<sup>1</sup>, Konstantopoulou Kallirroi<sup>1</sup>, Karampelas Michael<sup>1</sup>, Peponis Vasilios<sup>1</sup>

<sup>1</sup>1st Ophthalmology Department, Ophthalmiatrio Athinon Specialty Hospital

**Purpose:** To present a case of a 40-year-old patient with bilateral choroidal neovascularization (CNV) and basal laminar drusen, monitored with multimodal imaging for 5 years, without receiving any treatment.

Case presentation: A 40-years old male patient with a medical history of type 1 diabetes mellitus (DM) and vitiligo, presented to the Medical Retina clinic for a regular diabetic retinopathy check-up. Best-corrected visual acuity was 6/6 in both eyes and there were no signs of diabetic retinopathy on fundoscopy. Numerous small, round, yellow cuticular drusen were noted, randomly scattered in the macula and the posterior pole of both eyes. Optical coherence tomography (OCT) of the macula revealed multiple basal laminar drusen configured in a typical saw-tooth pattern and the presence of a small amount of subretinal fluid (SRF) not involving the fovea, in both eyes. Angio-OCT showed a probable type 1 extrafoveal CNV corresponding to the area of SRF in the right eye and a clearly demarcated parafoveal CNV in the left eye. On fundus autofluorescence (FAF), cuticular drusen appeared hyperautofluorescent, with two areas of additional hyper-autofluorescence corresponding to the areas of SRF. Fluorescein angiography showed a characteristic "stars-in-the-sky" appearance bilaterally, with only very mild leakage in the areas of the presumed CNV in both eyes. The patient was offered the option of treatment with anti-VEGF but due to excellent visual acuity and no visual disturbance he opted for close monitoring with multimodal imaging and per os supplementation with AREDS 2 capsules. During his follow-up period, after two years the presumed CNV of the right eye could no longer be detected in the OCT-angiogram and the SRF decreased significantly, whereas the parafoveal CNV of the left eye remained stable and inactive with no further SRF accumulation. In a total of 5 years follow-up, his BCVA is well preserved at 6/6 in both eyes without any visual symptoms, there is no deterioration of the lesions in FAF and OCT angiogram shows only a mature inactive CNV in the left eye.

Conclusion: CNV has been reported to develop in 4-36% of patients with basal laminar drusen, while the age at onset in these patients is nearly eight times younger than the average age at onset for CNV in patients with AMD in general (1). Thus, a frequent follow-up is essential in young patients with cuticular drusen due to the higher risk for CNV occurrence. In our rare case, an extrafoveal rather inactive CNV was present bilaterally, at the time of presentation. The 5-year follow-up with multimodal imaging showed that the most prominent CNV in the left eye remained stable in size, with no further fluid accumulation and no signs of active leakage. No anti-VEGF treatment was administered during the follow-up period. Conservative approach seems to be a feasible option in young patients with cuticular drusen and inactive CNV, although frequent follow-up is mandatory for monitoring any signs of CNV activity or visual acuity deterioration.

#### **REFERENCES**

1. Boon, C. J. F., Van De Ven, J. P. H., Hoyng, C. B., Hollander, A. I. D., & Klevering, B. J. (2013). Cuticular drusen: Stars in the sky. Progress in Retinal and Eye Research, 37, 90–113. https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2013.08.003



#### ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΔΗΣ ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΗΣ ΛΥΚΟΣ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ: ΜΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΑΔΙΑΓΝΩΣΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ

<u>Παπαδόπουλος Νικόλαος</u><sup>1</sup>, Πεπονής Βασίλειος<sup>1</sup>, Καραμπελάς Μιχαήλ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμιατρείο Αθηνών

**Σκοπόs:** Να παρουσιαστεί ένα περιστατικό αμφοτερόπλευρης ωχροπάθειας μετά από χρόνια χρήση υδροξυχλωροκίνης για συστηματώδη ερυθηματώδη λύκο συνδυαζόμενη με ταμοξιφένη και αναστροζόλη λόγω αμφοτερόπλευρης μαστεκτομής.

Παρουσίαση Περιστατικού: Γυναίκα ασθενής 50 χρονών προσήλθε σε τακτική βάση αιτιώμενη επηρεασμένη κεντρική όραση σε αμφότερους τους οφθαλμούς. Ελάμβανε λόγω συστηματώδους ερυθηματώδους λύκου υδροξυχλωροκίνη από δεκαετίας (3,3mg/kg τους τελευταίους 10 μήνες και >5mg/kg για τα προήγουμενα χρόνια) και λόγω αμφοτερόπλευρης μαστεκτομής προ διετίας, εξαιτίας καρκίνου του μαστού, ταμοξιφένη (20mg/day για ένα χρόνο) και μετέπειτα αναστροζόλη (1mg/day έως και σήμερα). Από την οφθαλμολογική εξέταση στην σχισμοειδή λυχνία, την οπτική τομογραφία συνοχής και τα οπτικά πεδία επιβεβαιώθηκε ωχροπάθεια άμφω λόγω της τοξικότητας των φαρμάκων που έδρασαν συνεργικά. Από τη λήψη του ιστορικού επιβεβαιώθηκε ότι είχε εγκατασταθεί από καιρό χωρίς όμως βέβαια να είχε γίνει διάγνωσή της το προηγούμενο χρονικό διάστημα. Έγινε σύσταση διακοπής της αντιρευματικής αγωγής και επανεκτίμησης από το θεράποντα ρευματολόγο.

**Συμπέρασμα:** Η υδροξυχλωροκίνη και τα αντινεοπλασματικά ταμοξιφένη και αναστροζόλη από μόνα τους είναι φάρμακα τοξικά για τον αμφιβληστροειδή, πόσο δε μάλλον όταν συγχορηγούνται. Υπάρχουν διεθνείς οδηγίες για την παρακολούθηση των συγκεκριμένων ασθενών οι οποίες πρέπει να τηρούνται. Η οφθαλμολογική εξέταση όσων λαμβάνουν υψηλές δόσεις υδροξυχλωροκίνης ή και συνδυασμένης με αντινεοπλασματικά όπως η ταμοξιφένη και η αναστροζόλη πρέπει να γίνεται νωρίς από την έναρξη της θεραπείας και σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η σωστή λήψη ιστορικού, η παρακολούθηση της νέας βιβλιογραφίας και η τήρηση των νέων guidelines είναι το άλφα και το ωμέγα όχι μόνο για τη θεραπεία αλλά και την πρόληψη πολλών ασθενειών.



#### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΗΣ ΝΕΟΑΓΓΕΙΩΣΗΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΟΣΤΕΩΜΑΤΟΣ ΧΟΡΙΟΕΙΔΟΥΣ

#### Ελευθέρου Ευστάθιος, Αναστασιλάκης Κωνσταντίνος, Μόσχου Κωνσταντίνος

Οφθαλμολογική M.H.N Diathlasis, Θεσσαλονίκη

**Σκοπόs:** Παρουσίαση περιστατικού ασθενούs με χοριοειδική νεοαγγείωση σε έδαφος οστεώματος χοριοειδούς ΔΟ.

Παρουσίαση περιστατικού: Θήλυ ασθενής 22 ετών με ελεύθερο ατομικό και οφθαλμολογικό ιστορικό παρουσιάστηκε στο ιατρείο με μειωμένη οπτική οξύτητα και μεταμορφοψία στον δεξιό οφθαλμό. Υπεβλήθη σε πλήρη οφθαλμολογικό έλεγχο με μέτρηση της οπτικής οξύτητας, βυθοσκόπηση, Oct τομογραφία, υπέρηχο b-scan και φωτογράφηση οπίσθιου ημιμορίου. Τέθηκε η διάγνωση της χοριοειδικής νεοαγγείωσης σε έδαφος οστεώματος του χοριοειδούς και η ασθενής υπεβλήθη σε πρωτόκολλο ενδοϋαλοειδικών εγχύσεων anti-VEGF παράγοντα. Η αρχική οπτική οξύτητα ήταν 3/10 cc και εν συνεχεία βελτιώθηκε στα 6/10 cc με σημαντική βελτίωση της μεταμορφοψίας μετά από 3 διαδοχικές εγχύσεις anti-VEGF παράγοντα.

**Συμπέρασμα:** Η αντιμετώπιση της χοριοειδικής νεοαγγείωσης σε έδαφος οστεώματος του χοριοειδούς μπορεί να επιτευχθεί με την ενδοϋαλοειδική έγχυση anti-VEGF παράγοντα.



# POLYPOIDAL CHOROIDAL VASCULOPATHY (PCV) MASQUERADING AS RETINAL MACROANEURYSM

Togka A. Konstantina<sup>1</sup>, Mani Aikaterini<sup>1</sup>, Katsimpras Marios<sup>1</sup>, Lalou Leda<sup>1</sup>, Tsagkogiannis Vasileios<sup>1</sup>, Vakalopoulos Dionisios<sup>1</sup>, Chatzea Marina<sup>1</sup>, Kymionis D. George<sup>1</sup>, Georgalas Ilias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>First Department of Ophthalmology, G. Gennimatas Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** To describe a case of polypoidal choroidal vasculopathy (PCV) masquerading as ruptured retinal macroaneurysm.

Case presentation: A 59-year-old male presented to our emergency department with gradual painless vision loss over a three-month period in his right eye (OD). The patient had no history of systemic diseases. He recalled a preceded recent episode of tooth inflammation with accompanying swelling of the surrounding tissues on the right side of the face. Best corrected visual acuity (BCVA) at presentation was counting fingers (CF) in the right eye and 1.0 (decimal scale) in the left eye. Intraocular pressure was 14 mm Hg in the right eye and 16 mm Hg in the left eye. Slit lamp examination of the anterior segment of both eyes was unremarkable. Fundoscopy of the right eye revealed two foci of preretinal and intraretinal hemorrhage, surrounded by retinal oedema and exudates. Macula was also involved, explaining the great decrease of vision. Fundus examination of the retinal periphery of the same eye revealed no ocular pathology other than a lattice degeneration with pigmentation and areas of retinal pigment epithelium hypertrophy, also known as "bear tracks". The posterior segment examination of the fellow eye was unremarkable. Due to high suspicion of retinal macroaneurysms as the cause of the retinal hemorrhage and exudation, multimodal imaging, including optical coherence tomography (OCT), color fundus photography, B-scan ultrasonography, fundus autofluorescence (FAF), optical coherence tomography angiography (OCT-A), fundus fluorescein angiography (FFA) and indocyanine green angiography (ICGA), was performed. FFA did not demonstrate any great pooling of dye or saccular aneurysm, that could confirm the proposed diagnosis. A small arterial dilatation on the superior arcade, surrounded by a circular area of hypofluorescence due to masking by blood and various ischemic areas of hypofluorescence at the periphery were observed. ICGA on the same eye revealed focal hyperfluorescent spots, deriving from polypoidal lesions of choroidal vasculature. The diagnosis of PCV was confirmed and the patient was scheduled for intravitreal injections of anti-VEGF therapy.

**Conclusion:** PCV can mimic other entities leading to misdiagnosis. The integration of multimodal imaging plays a pivotal role in the assessment of retinal and choroidal structures and enhances diagnostic accuracy.



#### LONG TERM FOLLOW-UP OF GREEK RETINOBLASTOMA SURVIVORS

<u>Seliniotaki Aikaterini K.</u>,<sup>1,2</sup> Kalpadaki Aspasia<sup>1</sup>, Detorakis Efstathios<sup>2</sup>, Iliaki Olga<sup>2</sup>, Tsilimbaris Miltiadis K.<sup>2</sup>, Ziakas Nikolaos<sup>1</sup>, Stathopoulos Christina<sup>3</sup>, Mataftsi Asimina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, School of Medicine, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Papageorgiou General Hospital of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece
<sup>2</sup>Department of Ophthalmology, School of Medicine, University of Crete, University General Hospital of Heraklion, Heraklion, Crete, Greece
<sup>3</sup>Jules Gonin Eye Hospital, Lausanne, Switzerland

**Purpose:** To assess the visual function of retinoblastoma (Rb) survivors who completed Rb treatment at reference centers and continue their long-term follow-up as outpatients at tertiary centers in Northern and Southern Greece.

**Material and methods:** Retrospective file review of patients with clinical diagnosis of Rb, who were examined as outpatients in the 2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology of Aristotle University of Thessaloniki, as well as the Department of Ophthalmology of University of Crete, from 2006-2023. Data on demographic characteristics, age at diagnosis, family history, laterality, tumor classification, treatments received, post-treatment follow-up period, visual acuity at last examination, amblyopia treatment if any, late relapses, treatment-related complications, such as cataract, or retinal detachment, and subsequent malignancy, were extracted.

Results: Eighteen patients (male:female 14:4) completed Rb treatment and are followed up in the two University Departments as outpatients ever 6-12 months, depending on age and time since last treatment at reference centers in Lausanne, Siena, Essen, Stockholm. The median (range) age at diagnosis was 12.2 (0.2 to 51.2) months. Three patients presented positive family history of Rb, and the median (range) age at diagnosis in that cases was 6.6 (3.7 to 7.5) months. The majority (61%) had bilateral disease, while the tumor classification varied from stage A to E (mostly stage B or D). Seven patients underwent unilateral enucleation and received ocular prosthesis, eleven underwent chemotherapy, ten cryotherapy, six radiotherapy, seven thermotherapy, five intra-arterial Melphalan injection, one photocoagulation, two ruthenium plaque treatment, in various combinations. The median (range) age at last post-treatment follow-up examination was 14.6 (5.8 to 47.7) years. The median (range) best corrected visual acuity (BCVA) of the affected eye, in case of unilateral disease, was 0.62 (light perception to 0.28) logMAR. The median (range) BCVA of the better eye, in case of bilateral disease, was 0.16 (light perception to -0.1) logMAR. Notably, the majority of children attend general school, with or without parallel support, while the adults pursue or completed studies in higher education. During the post-treatment follow-up so far [median (range) 6.9 (0.5 to 20.5) years] none of the patients presented late relapse, four received amblyopia treatment, two developed cataract, two developed retinal detachment, none presented subsequent malignancy.

**Conclusions:** Long-term follow-up of Rb survivors needs to be meticulous, not only for the possibility of intraocular disease recurrence, but also to support visual function and rule out second malignancy. Care should be taken for counseling of a healthy lifestyle, as well as genetic counseling.



#### ΑΝΑΓΓΕΙΟΣ ΖΩΝΗ ΒΟΘΡΙΟΥ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΓΕΝΝΗΜΕΝΟΥΣ ΠΡΟΩΡΑ ΜΕ Η ΧΩΡΙΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑΣ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ GUTENBERG PREMATURITY EYE STUDY

Panagiotis Laspas<sup>1</sup>, Maria Zange<sup>1</sup>, Sandra Gißler<sup>1</sup>, Eva Mildenberger<sup>2</sup>, Michael S. Urschitz<sup>3</sup>, Bernhard Stoffelns<sup>1</sup>, Norbert Pfeiffer<sup>1</sup>, Alexander K. Schuster<sup>1</sup>, Achim Fieß<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακή Κλινική του Johannes Gutenberg Πανεπιστημίου, Μάιντs, Γερμανία <sup>2</sup>Τμήμα Νεογνολογίαs, Παιδιατρική Κλινική του Johannes Gutenberg Πανεπιστημίου, Μάιντs, Γερμανία <sup>3</sup>Τμήμα παιδιατρικήs Επιδημιολογίαs, Ινστιτούτο ιατρικήs Βιοστατιστικήs, Επιδημιολογίαs και Πληροφορική του Johannes Gutenberg Πανεπιστημίου, Μάιντs, Γερμανία

**Εισαγωγή:** Η παρούσα μελέτη εξετάζει τον βαθμό στον οποίο η προωρότητα, η αμφιβληστροειδοπάθεια προωρότητας (ROP) και άλλοι περιγεννητικοί παράγοντες οδηγούν σε αλλοιώσεις της ανάγγειου ζώνης του βοθρίου (FAZ) στην ενήλικη ζωή.

**Μέθοδοι:** Η Gutenberg Prematurity Eye Study (GPES) είναι μια γερμανική, οφθαλμολογική, προοπτική μελέτη σειράς πρόωρων και τελειόμηνων βρεφών που εξετάστηκαν με χρήση οπτικής τομογραφίας συνοχής αγγειογραφίας (Heidelberg Engineering). Οι συμμετέχοντες ηλικίας 18 έως 52 ετών ομαδοποιήθηκαν κατά ηλικία κύπσης κατά της γέννησή τους (σε εβδομάδες κύπσης) και μεταγεννητική κατάσταση ROP. Πραγματοποιήθηκαν πολυμεταβλητές αναλύσεις γραμμικής παλινδρόμησης σχετικά με πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν την ανάγγειο ζώνη του βοθρίου.

**Αποτελέσματα:** Συμπεριλήφθηκαν συνολικά 380 δεξιοί οφθαλμοί από πρώην πρόωρα και τελειόμηνα βρέφη (ηλικία 28,4 + / - 8,6 ετών, 214 γυναίκες). Η FAZ ήταν μικρότερη όσο πιο ανώριμα ήταν τα βρέφη. Η FAZ ήταν  $0,28 \pm 0,12$  mm² (ομάδα ελέγχου),  $0,21 \pm 0,10$  mm² (33-36 εβδομάδες κύπσης),  $0,18 \pm 0,10$  mm² (29-32 εβδομάδες κύπσης),  $0,11 \pm 0,10$  mm² (29-32 εβδομάδες κύπσης),  $0,11 \pm 0,10$  mm² (29-32 εβδομάδες κύπσης), 29-32 εβδομάδες κύπσ

**Συμπέρασμα:** Τα αποτελέσματά μας υποδεικνύουν ότι η ανωριμότητα κατά τη γέννηση οδηγεί σε μια μικρότερη FAZ, ενώ η ROP με ή χωρίς θεραπεία φαίνεται να μην έχουν καμία επίδραση.



## COMPARISON BETWEEN THE NIDEK MP-3 AND CENTERVUE MAIA MICROPERIMETRY DEVICES IN HEALTHY AND DISEASED EYES

Marmalidou Anna<sup>1</sup>, Siddiqui Haleema<sup>1</sup>, Kim Hyung Woo<sup>2</sup>, Takahashi Hiroyuki<sup>1</sup>, Jamil Muhammad Usman<sup>1</sup>, Yaghy Antonio<sup>1</sup>, Alibhai Yasin<sup>3</sup>, Waheed Nadia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>New England Eye Center, Tufts Medical Center, Boston, MA 02116, USA

<sup>2</sup>Beacon Therapeutics, Cambridge, MA, 14102, USA

<sup>3</sup>Boston Image Reading Center, Boston, MA 02114, USA

**Purpose:** To compare and correlate mean sensitivities obtained with the Nidek MP-3 and CenterVue MAIA microperimetry devices.

**Methods:** A prospective comparative cross-sectional study was conducted by enrolling subjects with normal eyes as well as a spectrum of diseased eyes. Patients underwent testing on both the Nidek MP 3 and the MAIA microperimetry devices using a pre-programmed 10-2 macular grid with 68 stimuli and other consistent parameters. To understand the relationship between the two devices, Bland-Altman repeatability analysis was conducted. Conversion formulas from MP-3 to MAIA were identified using both a shift method and a simple regression method. The coefficient of Repeatability (CoR) between MAIA and converted values from MP-3 were calculated to quantify absolute reliability and define the requirement for a clinically significant change that is beyond natural variability.

Results: 38 eyes from 35 subjects were enrolled. This cohort included 12 healthy eyes, 18 eyes with DR (varying in severity from mild non-proliferative DR to proliferative DR), and 8 eyes with non-exudative AMD Two conversion formulas were developed. Using the shift method, MAIA\_shift values were derived. On Bland-Altman analysis, the majority of measured mean sensitivities for the healthy, DR, and AMD groups fell between the upper and lower limits of agreement. Using the regression method, MAIA\_Reg values were. The healthy group data points closely follow the regression line, indicating a strong positive correlation between the measurements. In contrast, diseased eyes displayed variability, deviating from the regression line. The CoRs were 3.23 for MAIA vs. MAIA\_shift and 2.87 for MAIA vs. MAIA\_reg. The comparisons between each patient group and the healthy subjects remained consistent across all parameters (MAIA, MAIA converted from MP-3 using the shift method, MAIA converted from MP-3 using the simple regression method, and MP-3).

**Conclusion:** Retinal sensitivity measurements were consistently higher for MAIA than MP-3. Despite this, there was a stable correlation between the two devices. Limitations included a lack of randomization



# ΠΟΛΥΠΟΕΙΔΙΚΉ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΉ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑ: ΜΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΚΛΙΝΙΚΉ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

<u>Βασαλάκη Μαρίνα</u><sup>1</sup>, Μάνη Αικατερίνη<sup>1</sup>, Ραπάνου Ανδρομάχη<sup>1</sup>, Πέτρου Πέτρος<sup>1</sup>, Γεωργάλας Ηλίας<sup>1</sup>

Α' Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική, ΓΝΑ Γ. Γεννηματάς

**Σκοπόs:** Παρουσίαση περιστατικού με πιθανή εικόνα εκτεταμένης πολυποειδικής χοριοειδικής αγγειοπάθειας και της θεραπευτικής αντιμετώπισής του.

Παρουσίαση Περιστατικού: Ασθενής 85 ετών προσήλθε στα επείγοντα οφθαλμολογικά ιατρεία με αναφερόμενη μείωση της όρασής του από 4ημέρου. Η καλύτερα διορθωμένη οπτική οξύτητα ήταν 2/10 στον ΔΟ και 8/10 στον ΑΟ. Η ενδοφθάλμια πίεση ήταν φυσιολογική και στα δύο μάτια. Βυθοσκοπικά, στο δεξιό οφθαλμό διαπιστώθηκε υπαμφιβληστροειδικό υγρό (SRF) με υπερανακλαστικές βλάβες στον έξω αμφιβληστροειδή και μικρές ρηχές αποκολλήσεις του μελαγχρόου επιθηλίου (PEDs). Η οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) έδειξε μεγάλες αποκολλήσεις ΜΕ κροταφικά με υπαμφιβληστροειδικό υγρό εκατέρωθεν στον δεξιό οφθαλμό. Ο ασθενής παραπέμφθηκε στο ειδικό Τμήμα Αμφιβληστροειδούς και έγινε αγγειογραφία με ινδοκυανίνη (ICG), η οποία έδειξε υποφθορισμό σύστοιχα με την PED αποκόλληση, εστία υπερφθορισμού δίπλα στην αποκόλληση, καθώς και διαρροές κροταφικά στον δεξιό οφθαλμό. Επίσης, διαπιστώθηκε υποφθορισμός σύστοιχα με τις ενδοαμφιβληστροειδικές αιμορραγίες στον αριστερό οφθαλμό. Ο ασθενής εκτιμήθηκε και από χειρουργό υαλοειδούς, αποφασίστηκε ότι δε χρήζει χειρουργικής αποκατάστασης, και έτσι έγινε έναρξη ενδοϋαλοειδικών εγχύσεων ΕΥLEA (Χ3) στον δεξιό οφθαλμό.

**Συμπέρασμα:** Ο ασθενής παρουσίασε σημαντική ανατομική και λειτουργική βελτίωση με την anti-VEGF αγωγή. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται ενδελεχής έλεγχος και στον έτερο οφθαλμό σε κάθε επίσκεψη.



#### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΝΔΟΦΘΑΛΜΙΤΙΔΑΣ ΑΠΟ ΑΓΡΟΤΙΚΌ ΤΡΑΥΜΑ

#### Καλαϊτζάκης Παντελεήμων, Αθανασίου Αθηνά, Κανελλόπουλος Σπυρίδων, Μαυρικάκης Εμμανουήλ

Τμήμα Υαλοειδούς, Κρατική Οφθαλμολογική Κλινική, Γ.Ν.Α Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

**Σκοποs:** Η παρουσίαση ενός περιστατικού αγροτικού τραύματος που επεπλάκη με ενδοφθαλμίτιδα και η κατάδειξη του τρόπου αντιμετώπισής του

Παρουσίαση Περιστατικού: Ασθενής 62 ετών προσήλθε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών του νοσοκομείου μας αναφέροντας τραυματισμό από ξύλο δεξιού οφθαλμού (ΔΟ) προ εξαημέρου. Κατά την εξέταση, η μέτρηση οπτικής οξύτητας κατέδειξε αντίληψη κινουμένης χειρός ΔΟ ενώ κατά την εξέταση στην λυχνία ανευρέθη φλεγμονώδης μεμβράνη στον πρόσθιο θάλαμο και υπόπυο. Η βυθοσκόπηση κατέστη αδύνατη λόγω της θολερότητας του υαλοειδούς οπότε και έγινε Β-scan όπου κατεδείχθη η επέκταση της φλεγμονής στο οπίσθιο ημιμόριο. Σε επείγουσα βάση έγινε ενδοϋαλοειδική έγχυση βανκομυκίνης- αμικασίνης – βορικοναζόλης. Την επόμενη μέρα κατά την νοσηλεία διεπιστώθη μερική υποχώρηση του υποπύου ενώ παρέμεινε η θολερότητα του υαλοειδούς. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε παραβόλβια ένεση τριαμοινολόνης και την επομένη το υπόπυο είχε υποχωρήσει πλήρως χωρίς όμως να υποχωρεί η θολερότητα του υαλοειδούς. Την επόμενη ημέρα έγινε χειρουργείο υαλοειδεκτομής και στάλθηκαν δείγματα από υαλοειδές, τεμαχίου ινικής από τον πρόσθιο θάλαμο και την κασέτα της υαλοειδεκτομής, χωρίς να απομονωθεί κάποιος μικροοργανισμός. Η ασθενής παρακολουθήθηκε εν συνεχεία όπου διεπιστώθη σταδιακή βελτίωση της κλινικής της εικόνας με οπτική οξύτητα μέτρηση δακτύλων, κερατοειδή διαυγή, πρόσθιο θάλαμο βαθύ και ήρεμο και αμφιβληστροειδή επικολλημένο. Δύο εβδομάδες μετά το χειρουργείο η οπτική οξύτητα είναι 2/10 και η κλινική εικόνα σαφώς βελτιωμένη.

**Συμπέρασμα:** Η άμεση εγχυση ενδοβόλβιων αντιβιοτικών και η χρηση της υαλοειδεκτομής για την μείωση του βακτηριακού φορτίου, την δημιουργία χώρου γαι την δράση των αντιβιοτικων και την αφαίρεση των θολεροτητων απο την υαλοειδική κοιλότητα παιζει κομβικό ρολο στην αντιμετώπιση της ενδοφθαλμίτιδας και καταδεικνύεται ότι συμβάλλει στην διατήρηση μιας ικανοποιητικής όρασης για τον ασθενή.



#### ΞΑΝΑΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΟΦΘΑΛΜΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΙΤΡΑΙΝΟΝΤΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ

Γαρδέλη Ιωάννα, Σταμούλη Θεοδώρα, <u>Κτιστάκης Νικόλαος</u>, Καλαϊτζάκης Παντελεήμων, Αθανασίου Αθηνά, Μαυρικάκης Εμμανουήλ

Κρατική Οφθαλμολογική Κλινική, Γ.Ν.Α Γ. Γεννηματάς

**Σκοπόs:** Να παρουσιάσουμε την αντιμετώπιση ενος τραύματος αριστερού οφθαλμού (ΑΟ) με διατιτραινούσα τομή στον κερατοειδή και συνοδό αποκόλληση αμφιβληστροειδούς σε έναν 50χρονο άρρεν ασθενή.

Παρουσίαση Περιστατικού: Το περιστατικό αφορά 50χρονο άρρεν ασθενή ο οποίος προσήλθε στα ΤΕΠ με οξύ τραυματισμό ΑΟ από πλαστικό αντικείμενο εν ώρα εργασίας με ελεύθερο οφθαλμολογικό ιστορικό. Κατά τη βιομικροσκόπηση αποκαλύφθηκε τραύμα στον κερατοειδή ανώτερα απο την 10η εως την 2η ώρα με ανώμαλα -δαντελωτά χείλη. Επίσης υπήρχε πρόπτωση ίριδας καθ όλο το μήκος της τομής και θετικό σημείο seidel. Ο πρόσθιος θάλαμος ήταν σχισμοειδής και πλήρης αίματος. Έγινε β υπέρηχος οφθαλμού με μεγάλη προσοχή χωρίς να ασκηθεί περαιτέρω πίεση στον οφθαλμό και αναδείχθηκε αποκόλληση αμφιβληστροειδούς στις κατώτερες ώρες. Αφού έγινε αξονική τομογραφία κόγχων-εγκεφάλου και αποκλείστηκε το ενδοβόλβιο αλλότριο, ο ασθενής εισήχθη στο χειρουργείο για αποκατάσταση του τραύματος. Τέθηκαν 12 ράμματα στον κετασειδή 10.0. Κατά τη διερεύνηση του τραύματος αποκαλύφθηκε τραύμα στο σκληρό στην 1η και 11η ώρα όπου έγινε συρραφή. Η μετεγχειρητική εικόνα ήταν άνευ επιπλοκών. Η αποκκόλληση αμφιβληστροειδούς αντιμετωπίσθηκε σε δεύτερο χρόνο, συγχρόνως με τον τραυματικό καταρράκτη, με υαλοειδεκτομή, lazer 3600 και ένθεση ελαίου σιλικόνης. Δεν αναδείχθηκε αλλότριο σώμα ενδοβολβικά.

**Συμπέρασμα:** Η αντιμετώπιση επιπλεγμένων τραυμάτων απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή καθώς αποτέλεσε πρόκληση η συρραφή του, λόγω των ανώμαλων και ελλειπτικών χειλέων του. Επιπλέον, η επέμβαση απο χειρουργό οπίσθιου ημιμόριου ήταν επιβεβλημένη όχι μόνο για την ανάταξη της αποκόλλησης αλλά και για το διεγχειρητικό αποκλεισμό μη ακτινοσκιερού ενδοβόλβιου αλλότριου σώματος.



#### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΉ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΉ ΜΕΓΑΛΉΣ, ΚΑΘΕΤΉΣ, ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΉΣ ΡΉΞΗΣ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ

Γκοτζαρίδης Ευστράτιος, <u>Ζαμπογιάννη Ανδρονίκη</u>, Μούσκα Σοφία, Νομικάριος Μικές, Χατζηλάου Γεώργιος

My Retina Athens Eye Center

**Σκοπόs:** Παρουσίαση πρωτοποριακής χειρουργικής τεχνικής σε περιστατικό με μετατραυματική ρήξη αμφιβληστροειδούς στην περιοχή της ωχράς κηλίδας.

Παρουσίαση Περιστατικού: Το περιστατικό αφορά αγόρι 17 ετών με ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό που προσήλθε στο ιατρείο μας λόγω αμβλέος τραυματισμού του αριστερού οφθαλμού από εβδομάδας. Κατά την οφθαλμολογική εξέταση η μέγιστη διορθωμένη οπτική οξύτητα (BCVA) ήταν μέτρηση δακτύλων και η ενδοφθάλμια πίεση ήταν 29 mmHg. Κατά την εξέταση στη σχισμοειδή λυχνία, διαπιστώθηκε αντίδραση προσθίου θαλάμου ++, ενώ η κόρη ήταν σε μέση μυδρίαση. Κατά την βυθοσκόπηση, φάνηκε μεγάλη ρήξη αμφιβληστροειδούς με συνοδό καταστροφή του μελάγχρου επιθηλίου στην περιοχή της ωχράς κηλίδας, ενώ τα ευρήματα καταγράφηκαν και σε εξέταση με οπτική τομογραφία συνοχής (OCT). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ο ασθενής είχε εξεταστεί και από άλλους οφθαλμιάτρους πρωτύτερα, οι οποίοι έκαναν λόγο για ανεπανόρθωτη βλάβη, ενώ η βιβλιογραφία είναι ελλιπής για παρόμοια περιστατικά. Ωστόσο, αποφασίσαμε να προχωρήσουμε σε επέμβαση και να αντιμετωπίσουμε τη ρήξη σαν μια οπή ωχράς κηλίδας, μεγάλης διαμέτρου. Έτσι, ο ασθενής υπεβλήθη σε 25G υαλοειδεκτομή δια pars plana, πραγματοποιήθηκε οπίσθια αποκόλληση υαλοειδούς, και στη συνέχεια με τη βοήθεια χρωστικής έγινε εκτεταμένη αφαίρεση της έσω αφοριστικής μεμβράνης και τοποθέτησής της στο σημείο της ρήξης (σχηματισμός inverted flap). Στη συνέχεια, εφαρμόστηκε ενδολέιζερ φωτοπηξία στα ανώτερα και κατώτερα χείλη της ρήξης και ένθεση αερίου SF<sub>δ.</sub> Τρεις μήνες μετά την επέμβαση υπάρχει σύγκλειση της ρήξης, η BCVA από μέτρηση δακτύλων βελτιώθηκε σε 5/10, ενώ δεν υπήρξε καμία σοβαρή μετεγχειρητική επιπλοκή.

**Συμπέρασμα:** Με γνώμονα την βιβλιογραφία, αλλά και την χειρουργική εμπειρία προχωρήσαμε σε μια ριψοκίνδυνη επέμβαση, παρουσιάζοντας μια καινοτόμα τεχνική σε περιστατικά ρήξης του αμφιβληστροειδούς στην περιοχή της ωχράς κηλίδας. Τελικά, τα αποτελέσματα ήταν εξαιρετικά ενθαρρυντικά και ο ασθενής μας επωφελημένος.



# CHRONIC RETINAL DETACHMENT: SURGICAL VS. OBSERVATIONAL APPROACH WITH OCT MONITORING

Georgios Mylonas<sup>1</sup>, Ioanna Dimakopoulou<sup>1</sup>, <u>Aliki Kanata</u><sup>1</sup>, Marcus Lisy<sup>1</sup>, Markus Schranz<sup>1</sup>, Michael Georgopoulos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology and Optometry, Medical University of Vienna, Vienna, Austria

**Purpose:** To elucidate the management of individuals with chronic retinal detachment (CRD), considering both surgical intervention and observation. We specifically focus on the long-term anatomical and functional outcomes, with a particular emphasis on Optical Coherence Tomography (OCT) follow-up.

**Methods:** Data from consecutive patients with CRD were retrospectively analyzed. The study employed OCT scanning with the Heidelberg Spectralis OCT device's integrated measurement tool to assess the stability of CRD, potentially introducing OCT as a follow-up tool for these patients.

**Results:** The study included 27 eyes of 24 patients with an average age of  $41.8 \pm 13$  years and the mean follow-up time was  $30 \pm 23$  months. Among the cases, 11 (41%) progressed and required surgery. Of these surgeries, 4 (37%) were scleral buckling and 7 (63%) were pars plana vitrectomy (PPV). After surgery, 64% experienced improved or stable vision, while 36% experienced a decrease in visual acuity. In the subgroup that had PPV, two eyes (29%) had a redetachment, necessitating a second surgery. Meanwhile, 94% of untreated patients maintained stable 20/20 BCVA throughout the entire follow-up period.

**Conclusions:** A cautious observation strategy could lead to superior outcomes when contrasted with more invasive management approaches in patients with CRD. Furthermore, when surgical intervention becomes imperative, the study suggests a preference for the adoption of a scleral buckling procedure in phakic patients without posterior vitreous detachment (PVD).



#### STABILIZING RETINAL DETACHMENT

#### Ananikas Konstantinos MD, Patel Jignesh MD

Colchester Eye Centre, Colchester, United Kingdom

**Introduction:** We present a sixteen patient case series of patients with retinal detachment and fovea status either attached or split or recently detached. All patients received an intravitreal injection of 0.3 ml C3F8 prior to the operation. The goal was to keep the fovea attached till the day of surgery. Retinal detachment with attached fovea is traditionally considered a surgical emergency and it is advised to operate within 24-72 hours. Nevertheless, staff shortages or unavailable theatre time make it difficult to meet this standard. We provide the results of our technique and the benefits it has in regards of treating patients as mentioned above.

Setting/Venue: Colchester Eye Centre, Colchester, United Kingdom.

**Methods:** All sixteen patients had Best Corrected Visual Acuity (BCVA), intraocular pressure (IOP), OCT scans and fundus pictures taken on presentation and throughout their follow-up. Our treatment protocol involved anterior chamber decompression through a paracentesis and then intravitreal injection of 0,3ml pure C3F8. At the end of the procedure one day face down posturing followed by posturing opposite to main tear location was advised and IOP lowering medication was given. The average interval from presentation to surgery was 4,76  $\pm$  2,98 days. Patients had a mean follow-up of 4 months.

**Results:** Gas injection successfully flattened the retina in 14 out of 16 patients and subsequently kept the fovea attached till the final operation. One patient had the gas bubble escaping into the subretinal space through the main tear causing progression to macula off retinal detachment and one had her retina partially flattened with fovea still being attached. Three eyes developed PVR after first surgery leading to additional operations. At the end of the follow up all patients had flat retina.

**Conclusion:** Injection of C3F8 proved to be a safe and an easy way to avoid progression of retinal detachment to fovea. Additionally, operating on a flat retina is a much easier and quicker operation where less manipulations, like subretinal fluid drainage, are needed. Finally, reduces the risk for retina displacement and post-operative metamorphopsia.



#### ΧΑΛΑΡΩΤΙΚΉ PETINEKTOMΗ ΣΕ ΟΦΘΑΛΜΟΥΣ ΜΕ PHΓΜΑΤΟΓΕΝΉ ΑΠΟΚΟΛΛΉΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΉ ΥΑΛΟΕΙΔΟΑΜΦΙΒΛΉΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ (RRD-PVR)

#### Παπαδοπούλου Ευαγγελία, Γιαννόπουλος Θεόδωρος, Παπαθωμάς Θωμάς

Α' Οφθαλμολογική Κλινική Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

**Σκοπόs:** Η μελέτη της αποτελεσματικότητας της πρώιμης εφαρμογής κατώτερης ρετινεκτομής σε οφθαλμούς με παραγωγική υαλοειδοαμφιβληστροειδοπάθεια (PVR) και ρηγματογενή αποκόλληση αμφιβληστροειδούς (RRD). Κύριος στόχος είναι να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα αυτής της προσέγγισης, εστιάζοντας ιδιαίτερα στην ανατομική αποκατάσταση του αμφιβληστροειδούς.

**Μέθοδοι:** Αναδρομική μελέτη που περιλάμβανε 30 οφθαλμούς με κατώτερη ρηγματογενή αποκόλληση αμφιβληστροειδούς παρουσία PVR. Δύο από τα παραπάνω περιστατικά ήταν σχετιζόμενα με ανοιχτό τραύμα βολβού, ένα με ενδοφαλμίτιδα, δύο προέκυψαν μετά από βιτρεκτομή λόγω ενδοϋαλοειδικής αιμορραγίας και ένα μετά από βιτρεκτομή λόγω δευτερογενούς ERM, ενώ τα υπόλοιπα (24) αφορούσαν RRD και πρωτογενές PVR. Σε όλους τους οφθαλμούς έγινε εκτεταμένη κατώτερη ρετινεκτομή και τέθηκε έλαιο σιλικόνης. Στην μετεγχειρητική παρακολούθηση μελετήθηκαν η ανατομική αποκατάσταση του αμφιβληστροειδούς, η τελική οπτική οξύτητα και η ενδοφθάλμια πίεση.

**Αποτελέσματα:** Στα 25 από τα 30 περιστατικά (83,3%) ο αμφιβληστροειδής παρέμεινε επικολλημένος από το πρώτο κιόλας χειρουργείο σε διάστημα παρακολούθησης 4 μηνών και άνω. Η τελική οπτική οξύτητα στο ίδιο χρονικό διάστημα ήταν κατά μέσο όρο 0,98logMAR από 2,25logMAR που ήταν προεγχειρητικά και κανένας οφθαλμός δεν παρουσίασε υποτονία <8mmHg.

**Συμπεράσματα:** Η κατώτερη ρετινεκτομή είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του κατώτερου PVR-RRD και είναι χρήσιμη η εφαρμογή της από τα πρώιμα στάδια της νόσου.



## THE EVOLUTION OF RETINAL HARD EXUDATES AFTER INTRAVITREAL ANTI-VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR THERAPY FOR DIABETIC MACULAR OEDEMA

<u>Liaska Aliki</u>, Tantou Alexandra, Griva Efstathia, Stamelou Styliani, Papantoniou Dimitrios, Vlahopanou Ageliki, Papantoniou Athanasios

Department of Ophthalmology, General Hospital of Lamia, Lamia, GREECE

**Purpose:** Retinal hard exudates (HEs) result from lipoproteins leaking from capillaries into extracellular retinal space and are related to decreased visual acuity in diabetic retinopathy (DR). These lesions manifest differently even for the same stage of DR. Retinal HEs, described as yellowish-white deposits, are closely related to the onset of diabetic macular edema (DME), which mainly influences central vision, and usually lead to decreased visual acuity (VA). The purpose of the study is to evaluate retinal hard exudates (HEs) progression in patients with cystoid macular edema (CME) secondary to diabetic retinopathy (DR) after intravitreal injections of aflibercept (IVA) treatment and identify their correlation with response to treatment.

Patients/Methods: This retrospective study enrolled 12 treatment-naïve eyes (6 patients) with centre-involving CME secondary to DR. All patients were treated with loading doses of aflibercept (IVA) intravitreally. The morphologic features of HEs were observed, and the HEs areas were quantified at baseline, and at follow up visits for two years. HEs progression was defined as having an increase in size and area involved. The best-corrected vision acuity (BCVA), central retinal thickness, presence of retinal fluid and alterations in HEs areas were correlated. Aparametric statistical methods were used.

**Results:** Morphological changes of retinal HEs (progressed HEs area, enlarged HEs) occurred in all eyes after IVA therapy, although HEs area was not significantly changed in some eyes. At baseline, there was no correlation between VA and HEs areas. After the loading dose of IVA, there still was no consistent correlation between HEs severity and change in VA. Furthermore, CME with subretinal fluid (SRF) is associated with a higher risk of HEs progression. Long CME duration was identified as risk factor for HEs progression following IVA. The predominant pattern of HEs evolution was aggravation (in location, number or density) initially and partial or near-complete resolution after the first six months.

**Conclusions:** Alterations in the area of retinal HEs are widely observed after IVA treatment for CME. DME with SRF and extended duration of CME are potential risk factors of deteriorated HEs after IVA treatment. These findings suggest that HEs are dynamically changing and may progress in some eyes after IVA therapy, which is a short-term process and may resolve as the duration after treatment is elongated. The role of non-centre involving retinal fluid treatment in the presence of central HEs needs further investigation.

#### **REFERENCES**

- Shi, R., Guo, Z., Yang, X., & Che, X. (2022). Aggravation of retinal hard exudates after intravitreal anti-vascular endothelial growth factor therapy for cystoid macular edema and the risk factors: a retrospective study. BMC ophthalmology, 22(1), 92. https://doi.org/10.1186/s12886-022-02315-z
- Shen, Y., Wang, H., Fang, J., Liu, K., & Xu, X. (2023). Novel insights into the mechanisms of hard exudate in diabetic retinopathy: Findings of serum lipidomic and metabolomics profiling. Heliyon, 9(4), e15123. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15123
- Shin, Y. U., Hong, E. H., Lim, H. W., Kang, M. H., Seong, M., & Cho, H. (2017). Quantitative evaluation of hard exudates in diabetic macular edema after short-term intravitreal triamcinolone, dexamethasone implant or bevacizumab injections. BMC ophthalmology, 17(1), 182. https://doi.org/10.1186/s12886-017-0578-0



### ΔΙΑ ΒΙΟΥ ANTI-VEGF ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΤΗΣ ΩΧΡΑΣ. ΜΙΑ ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Μήτση Χριστίνα, Περεντέ Ασλή, Παναγιωτοπούλου Ειρήνη-Κανέλλα, Μπακιρτζής Μηνάς, Γιαννουκάκη Αικατερίνη, Κωνσταντινίδης Αριστείδης, Αθανασιάδης Ιωάννης, Φωτιάδης Ιωάννης, Περεντέ Ιρφάν, Λαμπίρης Γεώργιος, Δαρδαμπούνης Δούκας

Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης

**Σκοπόs:** Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων σχετικά με την πορεία της οπτικής οξύτητας ασθενών με ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς υπό χρόνια παρακολούθηση και θεραπεία με anti-VEGF παράγοντες, από την πρώτη μέχρι την τελευταία τους επίσκεψη πριν αποβιώσουν.

Υλικό & Μέθοδος: Για τους σκοπούς της αναδρομικής αυτής μελέτης εξετάστηκαν οι φάκελοι ασθενών από το αρχείο του Ιατρείου Βυθού της Οφθαλμολογικής Κλινικής του Π.Γ.Ν.Α, των οποίων έχει επιβεβαιωθεί ο θάνατος. Για κάθε ασθενή καταγράφηκαν η ημερομηνία γέννησης, το φύλο, η κύρια οφθαλμολογική πάθηση, η οπτική οξύτητα κατά την πρώτη επίσκεψή τους, ο αριθμός ενδοϋαλοειδικών εγχύσεων που τους χορηγήθηκαν αλλά και η οπτική οξύτητα στην τελευταία καταγεγραμμένη τους επίσκεψη.

**Αποτελέσματα:** Πρόκειται για πρώιμα αποτελέσματα από στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από 30 ασθενείς. Η μέση ηλικία κατά την πρώτη επίσκεψη ήταν τα 76 έτη, ενώ ο μέσος χρόνος παρακολούθησης των ασθενών ήταν τα 7 έτη, με διακύμανση από 1 έως 14 έτη. Το ποσοστό των ασθενών των οποίων η οπτική οξύτητα παρέμεινε σταθερή ή βελτιώθηκε ανέρχεται στο 43%, ενώ το 57% των ασθενών παρουσίασαν μείωση της οπτικής τους οξύτητας πάνω από 1 γραμμή.

**Συμπεράσματα:** Η οπτική οξύτητα της πλειοψηφίας των ασθενών μειώθηκε κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης. Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων συνεχίζεται για τη διεξαγωγή πληρέστερων συμπερασμάτων.



# THE VISUAL AND ANATOMICAL OUTCOMES OF SWITCHING TO INTRAVITREAL FARICIMAB FOR DIABETIC MACULAR OEDEMA WITH INSUFFICIENT RESPONSE TO INTRAVITREAL AFLIBERCEPT OR RANIBIZUMAB: SHORT-TERM RESULTS OF A REAL-WORLD STUDY

#### Chatzirallis Alexandros, Suresh Priyadarshini, Krishnan Radhika, Rennie Christina

Southampton Eye Unit, University Hospital Southampton, Southampton, UK

**Purpose:** To assess the short-term visual and anatomical outcomes in patients with diabetic macular oedema (DMO) with insufficient response to treatment with intravitreal aflibercept (IVA) or intravitreal ranibizumab (IVR) who were switched to intravitreal faricimab (IVF).

Methods: A retrospective observational study was performed on patients with DMO receiving IVA or IVR therapy, who were switched to IVF. Data was collected using electronic patient records and informed consent was omitted as this was a retrospective study and all patient data was kept confidential. Inclusion criteria were the following: All patients who had received at least 5 monthly IVA or IVR injections and did not respond adequately, with persistent fluid on macular optical coherence tomography (OCT). Patients who had received other treatments such as previous dexamethasone implants or laser within the 6 months prior or fluocinolone implants in the 3 years prior to the switch were excluded. All patients who were switched to IVF received a loading dose of four IVF injections, 4 weeks apart. Primary outcome measures were the change in best-corrected visual acuity (BCVA) and in central subfield thickness (CST) one month after the loading dose (i.e. 4 weeks after the 4th injection) of IVF compared to baseline (within one month of initiating IVF). The paired t test was used to compare the results to baseline, statistical significance was set to 0.05.

**Results:** 29 patients were analyzed (26 previously treated with IVA and 3 with IVR). There was no statistically significant difference in BCVA one month after the 4th injection of IVF compared to baseline i.e.  $0.432\pm0.398$  vs.  $0.417\pm0.348$  logMAR respectively (p=0.656, paired t-test). There was no statistically significant difference in CST one month after the 4th injection of IVF compared to baseline with CST of  $320.6\pm127.2~\mu m$  vs.  $362.2\pm161.5~\mu m$  respectively, (p=0.06, paired t-test), although there was a trend in favour of a reduction in CST with IVF with a p-value very close to significance.

**Conclusions:** Short-term real-world clinical data showed that there was no statistically significant change in BCVA and CST in patients with DMO insufficiently responsive to prior treatment with IVA or IVR, who were switched to IVF, although there was a trend in favour of IVF leading to a reduction in CST compared to baseline. Further studies with larger sample sizes are needed to evaluate the efficacy of switching to IVF from other intravitreal agents and a longer-term follow-up.



# ANATOMICAL AND VISUAL OUTCOMES OF PATIENTS WITH ACTIVE NEOVASCULAR AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION (NAMD) REQUIRING MONTHLY ANTI-VEGF TREATMENT FOLLOWING SWITCH TO FARICIMAB

<u>Koutsocheras Georgios</u>, Sim Sing Yue, Chalkiadaki Evangelia, Hamilton Robin, Nicholson Luke, Pal Bishwanath, Patel Praveen J., Keane Pearse, Sivaprasad Sobha

Ophthalmology, Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust, London, London, United Kingdom

**Purpose:** Faricimab has been approved in the UK for the treatment of nAMD since September 2022. We report "real world" structural and functional outcomes of patients requiring monthly treatment of intravitreal ranibizumab or aflibercept switched to faricimab.

Methods: Retrospective analysis of all nAMD patients on a treat and extend intravitreal ranibizumab or aflibercept regimen who were unable to extend beyond monthly treatment that were switched to faricimab at Moorfields Eye Hospital, UK, between 05/09/2022 to 16/11/2022. Patients' records were reviewed and data including patient demographics, type and number of injections in total and past 12 months, mean interval of last 3 injections until switch, best corrected visual acuity(BCVA), central subfield thickness(CST), presence of macular fluid at baseline and after the first and second injection were collected. Statistical analysis was performed using SPSS 20.0.0(IBM Corporation, NY)

**Results:** From a total of 267 eyes who were switched to faricimab, 129 eyes required less than 5 weekly intervals and 95 eyes had completed 2 consecutive monthly injections with data available a month after the second injection. Mean age of the cohort included was 74.1±7.6 years with 89.9% of patients on aflibercept and 10.1% on ranibizumab prior to switch. All patients had completed at least 1 year of treatment prior to switch. Median number of total injections prior to switch was 28 and mean number of injections in past 12 months was 9.83±2.29. Mean interval of last 3 injections until switch was 4.17±0.23 weeks (range: 4-4.7weeks). 79.8% of eyes had subretinal and/ or intraretinal fluid, 3.9% new macular haemorrhage and 20.2% dry maculae. At 4.27±0.62 weeks following the second faricimab injection, mean BCVA change was +0.52±0.69 ETDRS letters, however this difference did not reach statistical significance (p=0.19). Mean CST reduction was 20.19±7.01μm (95%CI=[3.091, 37.296]) (p=0.015) and 60% of maculae were dry. Cochran's Q test showed statistically significant increase in percentage of dry maculae post 1 and 2 injection(p<0.001). No intraocular inflammation/endophthalmitis were reported.

**Conclusions:** Our results suggest that nAMD patients with "aggressive disease" (requiring regular and intensive treatment with anti-VEGF), when switched to faricimab, maintained their visual acuities and more importantly, showed improved anatomical outcomes ("early drying effect").



#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΌΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΝΔΟΫΑΛΟΕΙΔΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ BROLUCIZUMAB ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΕΟΑΓΓΕΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΕΚΦΥΛΙΣΗ Η ΔΙΑΒΗΤΙΚΌ ΟΙΔΗΜΑ ΤΗΣ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ: Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΑΣ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

#### Χασάν Δαή Ερτζάν, Σταμπουλή Δέσποινα, Γκίκα Μαρία

Οφθαλμολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων στην καλύτερα διορθούμενη οπτική οξύτητα (BCVA), στην απεικόνιση με οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) και στην πρόσθια επιφάνεια από την ενδοϋαλοειδική χρήση Brolucizumab σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με νεοαγγειακή ηλικιακή εκφύλιση (nAMD) ή διαβητικό οίδημα (DME) της ωχράς κηλίδας, καθώς και η περιγραφή πιθανόν επιπλοκών.

Υλικό & Μέθοδος: Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 29 οφθαλμοί από 28 ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με nAMD ή DME και έχουν προηγουμένως υποβληθεί σε μια σειρά ενδοϋαλοειδικών εγχύσεων 1 ή 2 διαφορετικών αντιαγγειογενετικών παραγόντων (anti-VEGF), χωρίς καλή ανταπόκριση. Πριν την έναρξη της θεραπείας με Brolucizumab, όπως και σε κάθε επανέλεγχο, όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε πλήρη οφθαλμολογικό έλεγχο και έγινε καταγραφή της BCVA, της ενδοφθάλμιας πίεσης (ΕΟΠ), των διαφόρων παραμέτρων της OCT (παρουσία ή μη ενδοαμφιβληστροειδικού [IRF] ή υπαμφιβληστροειδικού [SRF] υγρού, κεντρικό πάχος αμφιβληστροειδούς [CMT] κ.ά.), του Shirmer test και του Tear Break-up Time test (TBUT). Επίσης, σε όλους τους ασθενείς σε κάθε επίσκεψη έγινε έλεγχος για εντοπισμό κάποιας πιθανής επιπλοκής από τη θεραπεία, όπως για παράδειγμα ενδοφθάλμια φλεγμονή, αγγείτιδα κ.ά.

**Αποτελέσματα:** Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 28 ασθενείs, 15 άνδρες και 13 γυναίκες, ηλικίας 72±17 έτη (mean±SD). Συνολικά έγιναν 112 ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις Brolucizumab σε 29 οφθαλμούς, 15 με DME και 14 με ηΑΜD. Σε έναν ασθενή με ηΑΜD η ενδοϋαλοειδική θεραπεία με Brolucizumab εφαρμόστηκε αμφοτερόπλευρα. Όσον αφορά την BCVA, διαπιστώθηκε βελτίωση σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο (ρ<0.05), τόσο στους ασθενείς με ηΑΜD, όσο και σε αυτούς με DME, ήδη από τον 3° μήνα μετά την έναρξη της θεραπείας και διατηρήθηκε μέχρι και τον 6° μήνα, οπότε έγινε και ο τελευταίος επανέλεγχος μέχρι στιγμής. Αναλυτικότερα, στους οφθαλμούς με ηΑΜD υπήρξε βελτίωση στη BCVA σε ποσοστό 61.5%, ενώ στους ασθενείς με DME η βελτίωση αυτή ήταν σε ποσοστό 84.6%. Αναφορικά με τις μεταβολές στις παραμέτρους της OCT, σε όλους τους ασθενείς παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του IRF και του SRF μετά τις 3 πρώτες μηνιαίες εγχύσεις, καθώς και στατιστικά σημαντική βελτίωση του CMT (ρ<0.05). Πιο αναλυτικά, 6 μήνες μετά την έναρξη της θεραπείας σημειώθηκε βελτίωση του CMT σε ποσοστό 76.9% στους οφθαλμούς με ηΑΜD και σε ποσοστό 92.3% στους οφθαλμούς με DME. Τέλος, σχετικά με την πρόσθια επιφάνεια, προέκυψε ότι σε ποσοστό 82.6% παρατηρήθηκε βελτίωση στην ερυθρότητα και στο TBUT (ρ<0.05) 6 μήνες μετά την έναρξη της θεραπείας, αλλά δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο Schirmer test. Σε κανέναν ασθενή δεν διαπιστώθηκε κάποια από τις επιπλοκές που περιγράφονται στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με τη θεραπεία αυτή.

**Συμπεράσματα:** Από την κλινική μας εμπειρία προκύπτει, ότι η αποτελεσματικότητα της ενδοϋαλοειδικής θεραπείας με Brolucizumab είναι υψηλή, τόσο στην ηΑΜD, όσο και στο DME με σημαντικά μικρότερο αριθμό απαιτούμενων εγχύσεων. Επίσης, η νέα αυτή θεραπεία είναι περίπου στα ίδια επίπεδα ασφαλείας με τους υπόλοιπους anti-VEGF. Τέλος, φαίνεται πως έχει και μια θετική επίδραση και στην πρόσθια επιφάνεια, μειώνοντας την πιθανή φλεγμονή και σταθεροποιώντας την δακρυϊκή στιβάδα.



# ΜΕΛΕΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΕΟΑΓΓΕΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ, ΠΟΥ ΥΠΕΒΛΗΘΗΣΑΝ ΣΕ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΕΝΔΟΫΑΛΟΕΙΔΙΚΗ ΕΓΧΥΣΗ FARICIMAB (VABYSMO)

Stathi Theodora, Ahuche Ikenna, Ali Esraa, Caruso Giulia, Anzidei Rosella, Konidaris Vasileios

Ophthalmology Department, University Hospital of Leicester, Leicester, UK

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση των λειτουργικών και ανατομικών αποτελεσμάτων καθώς και της ασφάλειας του ενδοϋαλοειδικού παράγοντα εγχύσεως faricimab σε ασθενείς με νεοαγγειακή ηλικιακή εκφύλιση ωχράς κηλίδας (νεοαγγειακή  $HE\Omega$ ) και διαβητικό οίδημα ωχράς κηλίδας ( $\Delta O\Omega$ ) είτε χωρίς προηγούμενη θεραπεία ή με προηγούμενη θεραπευτική αγωγή με άλλους anti-VEGF παράγοντες.

Υλικό & Μέθοδος: Πρόκειται για αναδρομική μελέτη κλινικού ελέγχου (audit) των ασθενών με ΗΕΩ και ΔΟΩ, είτε πρωτοθεραπευόμενων με το συγκεκριμένο παράγοντα είτε με προηγούμενη θεραπεία με άλλους anti-VEGF παράγοντες στους οποίους έγινε αλλαγή στο συγκεκριμένο ενδοϋαλοειδικό παράγοντα. Η απόφαση για αντικατάσταση του ενδοϋαλοειδικού παράγοντα έγινε είτε με βαση την αδυναμία αύξησης του μεσοδιαστήματος θεραπείας πέραν των 8 εβδομάδων ή της ανεπαρκούς ανατομικής ανταπόκρισης στη θεραπεία. Κατά την περίοδο Οκτωβρίου 2022-Ιουνίου 2023, 203 οφθαλμοί με ενεργή νόσο ΗΕΩ (9 οφθαλμοί χωρίς προηγούμενη θεραπεία) και 95 με ΔΟΩ (32 χωρίς προηγούμενη θεραπεία) υπεβλήθησαν σε θεραπεία με faricimab. Μελετήθηκαν η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του παράγοντα faricimab κατά τη διάρκεια παρακολούθησης μεταξύ Οκτωβρίου 2022 και Ιουνίου 2023. Στη μελέτη μας αξιολογήθηκαν οι παράμετροι της μέσης οπτικής οξύτητας, του μέσου κεντρικού πάχους του αμφιβληστροειδούς, του μέσου αριθμού εγχύσεων προ και μετά χορήγησης του faricimab, καθώς και της ανταπόκρισης των ασθενών ανάλογα με τα μεσοδιαστήματα θεραπείας βάσει του πρωτοκόλλου χορήγησής τους καθώς και η ασφάλεια του faricimab.

**Αποτελέσματα:** Κατά την περίοδο παρακολούθησής τους, το 47% αυτών με ΗΕΩ εμφάνισε ανενεργότητα της νόσου. Στην υποομάδα των ασθενών στους οποίους έγινε αντικατάσταση της θεραπείας έγινε εφικτή η αύξηση του μεσοδιαστήματος θεραπείας σε 10, 12 και 14 εβδομάδες σε 32 ασθενείς. Τέλος 19,6% των οφθαλμών υπό θεραπεία με faricimab παρουσίασαν μείωση του μέσου υποβοθρικού αμφιβληστροειδικού πάχους από 280 σε 225μm. Η μέση βελτίωση της οπτικής οξύτητας ήταν 2 γράμματα της κλίμακας EDTRS. Κατά το διάστημα παρακολούθησης δεν καταγράφηκαν επιπλοκές ή ανεπιθύμητες ενέργειες στη θεραπεία με faricimab.

Οι ασθενείς με ΔΟΩ έλαβαν μεταξύ 3 και 4 ενδοϋαλοειδικων εγχύσεων. Παρατηρήθηκε βελτίωση στην οπτική τους οξύτητα με ανάκτηση περισσότερων από 7 γραμμάτων στον EDTRS πίνακα. Επίσης κατέστη δυνατή η παράταση των μεσοδιαστημάτων θεραπείας πέραν των 8 εβδομάδων, στο 100% των ασθενών. Τέλος ανατομικό όφελος παρουσίασαν όλοι οι οφθαλμοί με μείωση του μέσου κεντρικού πάχους του αμφιβληστροειδούς κατά 20,8% από 388μm σε 307μm. Ιδιαίτερο ανατομικό όφελος παρουσίασαν οι οφθαλμοί χωρίς προηγούμενη θεραπεία, με μείωση του μέσου κεντρικού πάχους κατά 52,6%.

Συμπεράσματα: Το faricimab έδειξε καλύτερη ανατομική ανταπόκριση στους οφθαλμούς, που λάβανε θεραπεία με τον παράγοντα αυτόν σε σχέση με τους οφθαλμούς που είχαν λάβει προηγούμενη θεραπεία με άλλον anti-VEGF παράγοντα. Επίσης με το faricimab εδόθη η δυνατότητα περαιτέρω επέκτασης των μεσοδιαστηματών θεραπείας πέραν των 8 εβδομάδων. Όσον αφορά στην ασφάλεια, ήταν συγκρίσιμη με των άλλων anti-VEGF παραγόντων. Τέλος στο σκέλος του διαβητικού οιδήματος υπήρξε καλύτερη ανατομική ανταπόκριση στους οφθαλμούς, που λάβανε για πρώτη φορά θεραπεία με το συγκεκριμένο παράγοντα σε σχέση με τους οφθαλμούς, που είχαν λάβει προηγούμενη θεραπεία με άλλον anti-VEGF παράγοντα.



## BRIDGING THE GAP: A COMPARATIVE ANALYSIS OF INJECTION FREQUENCIES IN REAL-WORLD WET AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION (WAMD) MANAGEMENT VERSUS CLINICAL TRIALS

Papachristou Anastasia<sup>1</sup>, Stavrakakis Anastasios<sup>1</sup>, Tsilmbaris K. Miltiadis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ophthalmology Clinic, University Hospital of Heraklion, Greece

**Purpose:** This study focuses on a comparative analysis of real-world data versus clinical trials with a specific emphasis on the number of injections in the context of wet Age-Related Macular Degeneration (wet AMD) management.

Materials & Methods: This study investigates the disparity between real-world data and clinical trials, focusing specifically on the frequency of injections of anti-VEGF drugs (aflibercept 2mg / 8mg, ranibizumab, brolucizumab, and faricimab) in the treatment of wAMD. The primary objective is to analyze and compare the actual number of injections administered in routine clinical practice with the injection regimens stipulated in controlled trial settings for each of these anti-VEGF agents. Real world data from various online databases which were published are compared to clinical trial of the abovementioned anti-VEFG drugs.

Results: Initially, MARINA/ ANCHOR clinical trials suggested 12 and 11.2 ranibizumab intravitreal injections per year, respectively, promised significant clinical improvement, but none of the real-world data could implement the clinical trial regimen in real world settings. LUMINOUS and FRB studies have shown a mean frequency of injections 8.0 and 5.3 respectively, showing inferior clinical improvement. VIEW-1 and VIEW-2 studies have introduced the bimonthly regimen of aflibercept 2mg, but still real-world data have proved that the burden of such frequency could not keep up with the patients' real-world compliance, nor the health systems' load. The introduction of the newest anti-VEGF (brolucizumab, aflibercept 8mg and faricimab) aim to lower the frequency of injections leading to more realistic visual outcomes that can be foreseen according to their randomized phase III clinical trials. PULSAR trial (aflibercept 2mg Vs 8mg) showed clinically significant visual outcomes with 6.1 injections per year in the first year (Q12W) and 5.2 (Q16W), respectively. HAWK and HARRIER trials for brolucizumab and LUCERNE and TENAYA trials for Faricimab suggest up to 16 weeks intervals between injections and have shown to have non inferior clinical outcomes, with lower frequency of injections.

**Conclusion:** The findings from this research contribute valuable insights into optimizing treatment strategies for wet AMD, addressing the inherent challenges associated with injection frequency, and bridging the gap between trial-driven guidelines and the pragmatic considerations of routine clinical care.



## IN THE MANAGEMENT OF END STAGE AMD. A SINGLE SURGEON CASE SERIES

Γεωργία Καραγεωργίου<sup>1</sup>, Ηλίας Γεωργάλας<sup>1</sup>, Ιωάννης Δατσέρης<sup>2</sup>, Πέτρος Πέτρου<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Α' Οφθαλμολογική Κλινική ΕΚΠΑ <sup>2</sup>ΟΜΜΑ Οφθαλμολογικό Ινστιτούτο Αθηνών

Aim: The aim of the presentation is the evaluation the safety and efficacy of SING IMT.

Case Presentation: The SING IMT<sup>TM</sup> (smaller-incision new-generation implantable miniature telescope) represents the second generation of the IMT<sup>TM</sup>, a telescope prosthesis designed for molecular implantation. It is specifically indicated for individuals experiencing stable vision impairment due to bilateral central scotomas associated with advanced Age-related Macular Degeneration (AMD).

We present a single surgeon case-series of 5 patients with end-stage AMD who underwent implantation standard cataract extraction procedure and SING IMT implantation. The mean follow-up time was 8 months.

Conclusion: The SING IMT is a safe and efficient procedure for the management of end-stage AMD.



## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΉ ΤΕΧΝΙΚΉ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ SING IMT (SMALL INCISION NEW GENERATION IMPLANTABLE MINIATURIZED TELESCOPE) ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΕΝΔΟΦΑΚΟ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ

<u>Παπαδόπουλος Παντελής</u> <sup>1,3</sup>, Παναγιωτίδης Δημήτρης <sup>2,4</sup>, Αθανασίου Κωνσταντίνα <sup>1</sup>, Παπαδόπουλος Αλέξανδρος <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Α' Οφθαλμολογική Κλινική Metropolitan Hospital <sup>2</sup>Ophthalmo-Check Eye Center <sup>3</sup>Κέντρο Ωχράς Κηλίδας

**Περίληψη:** Παρουσιάζεται για πρώτη φορά, η χειρουργική τεχνική που επινοήθηκε και εφαρμόστηκε από τους δύο συγγραφείς (Π.Π και Δ.Π) για την αφαίρεση του SING IMT (Small Incision New Generation Implantable Miniaturized Telescope) και η αντικατάσταση του από ενδοφακό οπισθίου θαλάμου.

**Σκοπόs:** Παρουσίαση της χειρουργικής τεχνικής για την αφαίρεση του SING IMT ( Small Incision New Generation Implantable Miniaturized Telescope) και η αντικατάσταση του από ενδοφακό οπισθίου θαλάμου.

Παρουσίαση περιστατικών: Δύο ασθενείς (άνδρας, 88 ετών και γυναίκα 82 ετών) με προχωρημένη σχετιζόμενη με την ηλικία εκφύλιση της ωχράς κηλίδας και χαμηλή όραση, στους οποίους είχε τοποθετηθεί το μικροσκοπικό εμφυτεύσιμο τηλεσκόπιο SING IMT, υποβλήθηκαν σε επέμβαση για την αντικατάσταση του, 2 και 5 μήνες μετα το πρώτο χειρουργείο με ενδοφακό οπισθίου θαλάμου. Η αντικατάσταση ζητήθηκε από τους ασθενείς λόγω μείωσης του περιφερικού οπτικού πεδίου στον ένα οφθαλμό, παρά την βελτίωση της όρασης και στις δύο περιπτώσεις. Η ένθεση πραγματοποιήθηκε εντός του περιφακίου και στους δυο ασθενείς. Δεν παρατηρήθηκε καμία διεγχειρητική ή μετεγχειρητική επιπλοκή και στις δύο περιπτώσεις.

**Συμπέρασμα:** Με την χειρουργική τεχνική που επινοήσαμε και χρησιμοποιήσαμε στις δύο αυτές περιπτώσεις η αντικατάσταση του SING IMT από ενδοφακό οπισθίου θαλάμου πραγματοποιήθηκε με ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο χωρίς να προκληθούν βλάβες στους ιστούς του οφθαλμού. Αυτή είναι η πρώτα φορά που παρουσιάζεται μια χειρουργική τεχνική αφαίρεσης SING IMT σε κλινικά περιστατικά. Μέχρι την στιγμή της υποβολής της παρούσας εργασίας είχε δημοσιευτεί μόνο μία εργασία σε πτωματικά μάτια.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Capsule Dynamics, Implantation, and Explantation of the Smaller Incision, New-Generation Implantable Miniature Telescope:
 a Miyake—Apple Study

Maximilian Hammer,\*† Sonja Schickhardt, PhD et al. Retina. 2023 Dec; 43(12): 2183–2188. Published online 2023 Nov 17.



### CARLEVALE IOL INSERTION IN CASE OF CONJUNCTIVAL SCARING AFTER PREVIOUS OCULAR SURGERY

Manousakis E.1, Linardi X.2

<sup>1</sup>OMMA Οφθαλμολογικό Ινστιτούτο

<sup>1</sup>Vitreoretinal Ophthalmic Surgeon, MD, FEBO

<sup>2</sup>Director of Ophthalmic Department Athens General Hospital 'Evangelismos'

**Purpose:** This case report describes the scleral fixation of Carlevale intraocular lens (IOL) in a patient with conjunctival scaring, using Hoffman pockets and provides a detailed account of the surgical procedure.

**Methods:** A 72-year-old patient presented with decreased vision due to IOL dislocation. Due to IOL the dislocation, the patient required IOL fixation. The surgical technique involved several steps: corneal marking, conjunctival opening nasally for scleral pocket creation, construction of Hoffman pockets temporally due to conjunctival scaring, core vitrectomy, removal of dislocated IOL, full vitrectomy, insertion of the Carlevale IOL and securing the self-blocking harpoons within the scleral pockets.

**Conclusion:** The technique of scleral fixation of Carlevale IOL using Hoffman pockets represents a reliable and effective method for achieving stable IOL placement, especially in cases of conjunctival scaring. The absence of conjunctival opening reduces the risk of postoperative complications, including conjunctival erosion and infection. The use of Hoffman pockets facilitated both secure fixation and effective scleral covering of the IOL haptics. Further studies with larger sample sizes and longer follow-up periods are necessary to validate the safety and long-term efficacy of this technique. Nevertheless, the presented technique offers a promising alternative for ophthalmic surgeons performing Carlevale IOL scleral fixation.



## PERIPAPILLARY CHANGES OF RETINAL NERVE FIBER LAYER AFTER A SUCCESSFUL SURGERY FOR RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT: 1 YEAR FOLLOW UP RESULTS

Miltiadis K. Tsilimbaris<sup>1,2</sup>, Vlachou Anastasia<sup>2</sup>, Tsoka Pavlina<sup>1</sup>, Stavrakakis Anastasios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Optics and Vision, University of Crete Medical School, Heraklion, Greece <sup>2</sup>Department of Ophthalmology, University Hospital of Heraklion, Greece

**Purpose:** To investigate possible changes in peripapillary retinal nerve fibre layer (RNFL) after successful surgery for rhegmatogenous retinal detachment (RRD).

Methods: Forty nine eyes, which underwent surgery for primary RRD, were included in the study. Successful retinal repair surgery was performed in all eyes either by pars plana vitrectomy, retinopexy and SF6 gas tamponade or pneumatic retinopexy. Exclusion criteria were known conditions that have impact to the RNFL (e.g. history of glaucoma) or surgery that demanded extensive manipulations. Spectral-domain optical coherence tomography (SD-OCT) was used for the measurement of the peripapillary RNFLt. Values calculated by the device in 6 peripapillary sectors were used. Measurements at 1,6 and 12 months' time post-operative were compared. The segments that are corresponding to the detached area were highlighted. The most affected sector was compared. Control eye was the corresponding sector of the fellow eye at each time point. A comparison of the least affected area of the detached and the fellow eye was also made. Demographic and clinical characteristics of patients were also recorded. Twenty seven patients have completed the 12 month follow up.

**Results:** 27 patients have completed the one year follow up and were compared. A statistically significant reduction of RNFLt over time was found after comparing values of the most affected sector of the detached eye at 1st, 6th and 12th month post-op (n=27, \*P=0,002). On the other hand, comparison of the same sector of the fellow eye did not reveal any change of the RNFL thickness over time (n=27, P=0,36). Finally, RNFLt values of the most unaffected sector of the detached eye were compared at 1st, 6th and 12th month and a gradual reduction in thickness could also be seen (n=27, \*P=0,011). The corresponding sector in the fellow eye did not reveal any change of the RNFLt (n=27, P=0,61). Analysis was performed with one-way Anova with paired measurements.

**Conclusions:** The peripapillary RNFL values in the segments related to the detached retina seem to be affected over time despite successful retinal detachment repair. It seems, that even after an anatomically successful repair of RRD, changes can be triggered in the retinal tissue including the retinal nerve fibre layer and these changes could be reflected in the peripapillary area.



## COMBINED EPIRETINAL PROLIFERATION AND INTERNAL LIMITING MEMBRANE INVERTED FLAP FOR THE TREATMENT OF LARGE MACULAR HOLES

Nikolaos Dervenis<sup>1</sup> PhD, Panagiotis Dervenis<sup>2</sup> MD MSc, <u>Foteinos Styllas</u><sup>1</sup> MD MSc

<sup>1</sup>Private clinic, Thessaloniki, Greece

<sup>2</sup>Moorfields Eye Hospital, Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust, London, United Kingdom

**Purpose:** To describe a new method for the treatment of large macular holes with the use of an inverted flap consisting of both internal limiting membrane and epiretinal proliferation.

**Methods:** A prospective interventional case series from September 2021 to April 2022. Macular hole patients with coexistent epiretinal proliferation visualized preoperatively in macula optical coherence tomography and macular hole minimum linear diameter larger than 400 microns underwent standard pars plana vitrectomy with the creation of an inverted petaloid flap (consisting of both internal limiting membrane and epiretinal proliferation) and gas tamponade.

**Results:** Eight eyes from seven patients were included in our study. Macular hole closure was successful in all of the eyes with a single procedure. Preoperative minimum linear diameter was  $707.63\pm164.02~\mu m$  and preoperative best corrected visual acuity was  $1.11\pm0.52$ . Postoperative BCVA was  $0.51\pm0.20~(p=0.01)$  at 6 weeks postoperatively and final BCVA was  $0.45\pm0.20~(p=0.008)$ .

**Conclusion:** Epiretinal proliferation can be safely combined with internal limiting membrane for the creation of an inverted, petaloid flap to cover and facilitate the closure of large macular holes.



#### SURGICAL MANAGEMENT OF OPTIC DISC PIT MACULOPATHY

<u>Διονύσης Μπαλατσούκας</u>  $^1$ , Γιώργος Τσιρόπουλος  $^1$ , Ιορδάνης Βαγιάκης  $^1$ , Θεόδωρος Γιαννόπουλος  $^1$ 

¹ Α' Οφθαλμολογική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

**Σκοπόs:** Παρουσίαση χειρουργικής τεχνικής για την αντιμετώπιση ωχροπάθειας από pit οπτικής θηλής με βιτρεκτομή και ILM flap.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Γυναίκα 35 ετών που έπασχε από ωχροπάθεια λόγω pit οπτικής θηλής υποβλήθηκε σε βιτρεκτομή με επιπωματισμό του pit με flap της έσω αφοριστικής και ένθεση αερίου. Μετεγχειρητικά παρατηρήθηκε απορρόφηση του υγρού καθώς και βελτίωση της οπτικής οξύτητας.

**Συμπέρασμα:** Η βιτρεκτομή με ILM flap και ένθεση αερίου χωρίς την χρήση laser δείχνει να είναι μια καλή επιλογή για την θεραπεία της ωχροπάθειας από pit οπτικής θηλής.



### MANAGEMENT OF AN EXTRA-LARGE MACULAR HOLE WITH INVERTED ILM FLAP, MACULAR DETACHMENT AND GAS

#### Stamoulas Konstantinos<sup>1,2</sup>, Chandra Aman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Southend University Hospital, Mid and South Essex NHS Trust, <sup>2</sup>First Department of Ophthalmology of Aristotle University of Thessaloniki, AHEPA

**Aim:** To present the management of an extra-large full thickness macular hole (FTMH) with the use of the inverted internal limiting membrane (ILM) flap technique and macular detachment.

Case Presentation: A 47-year-old woman presented in our clinic complaining of gradual deterioration in her left eye visual acuity over the last year. Her ophthalmic history was unremarkable and she denied any ocular trauma. On examination visual acuity was 6/6 in the right eye and counting fingers in her left eye. An extra-large FTMH was noted in her left eye on fundoscopy. We decided to proceed with left eye 25 g Pars Plana Vitrectomy. After core vitrectomy posterior vitreous detachment was induced. ILM was stained with Dual Membrane Blue and an inverted ILM flap big enough to cover the macular hole was created. Balanced salt solution and a 39g fine needle was used to detach the macula up to the arcades. Four injection sites were used in order to relieve any macular adhesions and mobilise the retina. Fluid air was then performed and perfluoropropane (C3F8) -air mixture 16% was injected. The patient was asked to position face down 45 minutes every hour following surgery for 5 days. Six weeks after surgery the visual acuity in the left eye had improved to 6/60 and the macular hole had closed. On her last appointment in the clinic 4 months after surgery the visual acuity was stable and the macular hole remained closed.

**Conclusion:** Extra-large full thickness macular holes have a higher rate of failure and, as such, require the use of additional steps to the standard vitrectomy/ILM peel in order to achieve macular hole closure. ILM flap with macular detachment, as performed in our case, are two techniques that can be employed in the successful management of extra-large full thickness macular holes.



### SUBRETINAL EXUDATION: THE FIRST PRESENTATION OF UNTREATED CHOROIDAL MELANOMAS

<u>Diafas Asterios</u><sup>1</sup>, Williams Harriet<sup>1</sup>, Ajanaku Ayodeji<sup>1</sup>, Heimann Heinrich<sup>1</sup>, Hussain Rumana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>St Paul's Eye Unit, Royal Liverpool University Hospital, Liverpool, UK

**Purpose:** To present the unusual clinical manifestation of subretinal lipid exudation in patients diagnosed with untreated choroidal melanomas.

**Materials and Methods:** A retrospective, single-centre study was conducted. The fundus photographs from 886 patients diagnosed with primary choroidal melanoma were screened for lipid exudates between November 2017 and June 2023. The patients' demographics, clinical manifestations and imaging features were analysed, whereas the location of exudation was documented with optical coherence tomography (OCT).

**Results:** Eight cases with subretinal exudates were identified (n=8/886, 0.90%). No gender predilection was noticed (male/female 1:1), whereas the mean age was 51 years (range 39-79). Four patients were asymptomatic at presentation, two patients with reduced visual acuity, and two patients with photopsia. OCT scans revealed the presence of subretinal fluid in all patients, while the ultrasound showed medium or low internal reflectivity in 7 out of 8 cases. The tumour histopathological/genetic analysis was available in 3 cases, all showing spindle cell choroidal melanoma with disomy 3.

**Conclusions:** Lipid exudates are an atypical fundoscopic finding in patients with untreated choroidal melanoma. The subretinal location could differentiate them from other retinal vascular conditions and facilitate early diagnosis and intervention.



## DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF LAMELLAR MACULAR HOLES BASED ON A NEW CLASSIFICATION SYSTEM: A CASE SERIES

<u>Bouratzis Nikolaos</u>, Batsos Georgios<sup>1</sup>, Kopsini Dimitra,<sup>1</sup> Tsigkos Dimitris<sup>1</sup>, Gkouliopoulos Nikolaos<sup>2</sup>, Paroikakis Efstratios<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Second Ophthalmology Department, Specialized Eye Hospital Ophthalmiatreio Athinon, Sina 2, Athens, Greece <sup>2</sup>Second Ophthalmology Department Attikon University Hospital, Chaidari, Attiki, Greece

**Introduction:** The aim of this study is to demonstrate the utilization of the new Lamellar Macula Holes (LMH) classification in our daily practice. We adjust our clinical guidelines for the diagnosis and treatment of LMH based on the new Optical Coherence Tomography criteria.

**Methods:** This is a case series of three patients with newly diagnosed LMH that were examined in the Vitreoretinal department at the Second Ophthalmology Department, Specialized Eye Hospital Ophthalmiatreio Athinon. LMHs were characterized as one of three types based on the criteria that were proposed by a panel of fifteen vitreoretinal experts that reached a consensus of a new LMH nomenclature. The experts reviewed key publications, classified several OCT images, discussed all tomographic criteria and divided LMH into three different clinical entities: "True" LMH, Epiretinal Membrane Foveoschisis and Macular Pseudohole. The panel argues that this new classification will help physicians identify more accurately, which patients are better surgery candidates.

In this study we report 3 patients whose OCT images were examined by two experienced vitreoretinal surgeons. Based on specific OCT criteria that will be analyzed thoroughly, we characterized the LMHs as one of three aforementioned types of LMH. Finally, we discuss the treatment plan that was decided for each patient and report follow-up examinations.

**Conclusion:** This new LMH classification provides superior results when deciding which patients with LMH are more eligible for surgery. We employ this new LMH definition into real world conditions and modify our treatment guidelines in order to select more precise when to operate and to whom. More studies with multiple patients are needed in order to determine the value of this new LMH nomenclature.

#### **REFERENCES**

- 1. Hubschman JP, Govetto A, Spaide RF, Schumann R, Steel D, Figueroa MS, Sebag J, Gaudric A, Staurenghi G, Haritoglou C, Kadonosono K, Thompson JT, Chang S, Bottoni F, Tadayoni R. Optical coherence tomography-based consensus definition for lamellar macular hole. Br J Ophthalmol. 2020 Dec;104(12):1741-1747.
- 2. Govetto A, Dacquay Y, Farajzadeh M, et al. Macular hole: two distinct clinical entities? Am J Ophthalmol. 2016



## RETINAL DISPLACEMENT FOLLOWING RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT REPAIR: SCLERAL BUCKLING VS PARS PLANA VITRECTOMY (THE BEVERLEY STUDY)

<u>Diafas Asterios</u><sup>1</sup>, Gray Sandra<sup>1</sup>, Heimann Heinrich<sup>1</sup>, Zheng Yalin<sup>1</sup>, Groenewald Carl<sup>1</sup>, Pearce Ian<sup>1</sup>, Tan Shi<sup>1</sup>, Chua Paul<sup>1</sup>, Sandinha Teressa<sup>1</sup>, Androudi Sofia<sup>2</sup>, Haidich Anna-Bettina<sup>3</sup>, Hussain Rumana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>St Paul's Eye Unit, Royal Liverpool University Hospital, Liverpool, UK

<sup>2</sup>Department of Ophthalmology, University of Thessaly, Larissa, Greece

<sup>3</sup>Department of Hygiene, Social-Preventive Medicine and Medical Statistics, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

**Purpose:** To investigate the retinal displacement and metamorphopsia in patients with primary rhegmatogenous retinal detachment (RRD) treated with pars plana vitrectomy (PPV) or scleral buckling (SB).

**Materials and Methods:** This is a prospective non-randomized interventional study. A total of 107 patients were studied over a period of 6 months postoperatively. The vessel printing on the fundus autofluorescence (FAF) photos and the M-chart were used to evaluate the retinal displacement and the metamorphopsia, respectively. We also assessed the vision-related quality of life, the postoperative visual acuity and the optical coherence tomographic (OCT) findings.

**Results:** Sixty-five male and forty-two female patients were recruited in the study. The mean age was 54.8 years (SD 14.7, range 18-82). The proportion of eyes with retinal displacement at six months postoperatively was significantly lower in the SB group (4.3%) than in the PPV group (30.9%) (26.6% difference, 95% CI 13.1% - 40.1%, p<0.001). The SB group had significantly lower postoperative vertical and horizontal metamorphopsia (p<0.001). There was no significant difference between the two study groups regarding the vision-related quality of life (p=0.783) and visual acuity (p=0.128).

**Conclusions:** Although scleral buckling is not superior in visual acuity improvement and quality of life, it improves anatomical outcomes with less retinal displacement and functional outcomes with less metamorphopsia.



#### ΟΠΙΣΘΙΑ ΡΑΓΟΕΙΔΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ: Η ΚΟΤΑ ΚΑΙ ΤΟ ΑΥΓΟ

Χρανιώτη Ιωάννα, Ιατρόπουλος Ιωάννης, Κούνας Κωνσταντίνος, Γαρυφαλιά Γεωργίου, Κοζομπόλης Βασίλειος, Σταύρακας Παναγιώτης

Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστημίου Πατρών

**Σκοπόs:** Μελέτη της διαφορικής διάγνωσης σε περιστατικό οπίσθιας ραγοειδίτιδας επιπλεγμένης με αποκόλληση αμφιβληστροειδούς.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής άνδρας 50 ετών προσέρχεται αιτιώμενος σταδιακή ανώδυνη απώλεια όρασης στον αριστερό οφθαλμό (ΑΟ) από 5μήνου, αρχόμενη μετά την χειρουργική αντιμετώπιση για καταρράκτη στον εν λόγω οφθαλμό. Το ατομικό και οφθαλμολογικό του ιστορικό ήταν ελεύθερο. Κατά την οφθαλμολογική εξέταση, η οπτική οξύτητα στον ΑΟ ήταν Μέτρηση Δαχτύλων, με κατά φύσιν πρόσθιο ημιμόριο, τονομέτρηση εντός φυσιολογικών ορίων και θετικό Shaffer's sign. Κατά τη βυθοσκόπηση, στον ΑΟ παρατηρείται εικόνα οπίσθιας ραγοειδίτιδας με αποκολλημένο αμφιβληστροειδή. Ο ασθενής αντιμετωπίστηκε χειρουργικά με υαλοειδεκτομή χωρίς επιπλοκές και εστάλη έλεγχος δείγματος υαλώδους για λοιμώδη και αυτοάνοσα νοσήματα. Διεγχειρητικά ανευρέθη απόσηαση αμφιβληστροειδούς. Στο follow up, ο ασθενής απ' την 1<sup>n</sup> μετεγχειρητική εβδομάδα εμφανίζει εικόνα εξιδρωματικής αποκόλλησης αμφιβληστροειδούς χωρίς λοιπά σημεία φλεγμονής.

**Συμπεράσματα:** Η συνύπαρξη οπίσθιας ραγοειδίτιδας και αποκόλλησης αμφιβληστροειδούς αποτελεί πρόκληση για το χειρουργό οπισθίου ημιμορίου τόσο για τη διαγνωστική όσο και για τη θεραπευτική προσέγγιση.



#### ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΣΥΦΙΛΙΔΙΚΗ ΡΑΓΟΕΙΔΙΤΙΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ HIV ΥΠΟ ΑΝΤΙΡΕΤΡΟΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Δαγαλάκη Ι., Χαλκιαδάκης Γ., Παπαιωάννου Ι., Αδάμη Ν., Χατζηγεωργίου Μ.

Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Οφθαλμολογική Κλινική

**Σκοπόs:** Παρουσίαση περιστατικού με αμφοτερόπλευρη συφιλιδική ραγοειδίτιδα υπό αντιρετροική αγωγή.

**Μέθοδοs:** 27χρονος ασθενής, με καταγωγή από την Ερυθραία προσέρχεται στο Οφθαλμολογικό ΤΕΠ αναφέροντας κροταφικό σκότωμα ΑΟ από 7μήνου. Αναφέρει HIV γνωστό από διετίας υπό HAART με CD4 289cell/cu.mm

H O.O. ήταν BCVA 8/10  $\Delta$ O και 2 /10 AO. Στη SL φέρει Tyndal 2+/3+  $\Delta$ AO. Βυθοσκοπικά παρατηρείται υαλίτιτιδα με πυκνώσεις υαλοειδούς δίκην "string of pearls", οίδημα οπτικών θηλών άμφω με αποφρακτική αγγείτιδα και αρχόμενη νεκρωτική αμφιβληστροειδίτιδα κροταφικά στον AO.

**Αποτελέσματα:** Υπεβλήθη σε παρακλινικό έλεγχο οφθαλμολογικό και συστηματικό. Διενεργήθηκε FFA, OCT, Οπτικά πεδία. C/T εγκεφάλου. Ro θώρακος και Mantoux ήταν (-) νε για TB. Η VDRL ήταν (+)νε 1/256 συμβατή με πρώιμη λοίμωξη. Αρνήθηκε iv χορήγηγηση Penicillin, αλλά συναίνεσε σε ενδομυική χορήγηση. Η βελτίωση ήταν άμεση και θεαματική.

**Συμπεράσματα:** Η Οφθαλμική σύφιλη σε ασθενείς με HIV έχει διαφορετική κλινική έκφραση και συσχετίζεται με τον τίτλο CD4. Η διάχυτη μορφή αμφιβληστροειδίτιδας είναι συνηθέστερη σε χαμηλούς τίτλους ενώ η πλακοειδής μορφή με υψηλούς. Οι υποτροπές είναι συχνές ενώ μηχανισμός καθυστερημένης υπερευαισθησίας (Immune Recovery Uveitis) ενδέχεται να εμφανισθεί.



### ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΟΠΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΣΑΡΚΟΕΙΔΩΣΗΣ

Παυλάκη Μαρία<sup>1</sup>, Αρβανιτογιάννης Κωνσταντίνος<sup>1</sup>, Χαδουλός Νικόλαος<sup>1</sup>, Τσανή Ζωή<sup>1</sup>, Μπάνου Λαμπρινή<sup>1</sup>, Παππάς Αθανάσιος<sup>1</sup>, Σταματακοπούλου Μαρία<sup>1</sup>, Τουμανίδου Βικτόρια<sup>2</sup>, Ανδρούδη Σοφία<sup>1</sup>

 $^{1}$ Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας  $^{2}$ Εντεταλμένος διδάσκων, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση ενός περιστατικού με σαρκοείδωση, μεταβαλλομενη οπτική οξύτητα και οπτικά πεδία.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής 49 ετών με γνωστό ιστορικό σαρκοείδωσης παρουσιάζει έκπτωσης όρασης. Υποβάλλεται σε πλήρη οφθαλμολογικό, απεικονιστικό και εργαστηριακό έλεγχο και αντιμετωπίζεται με ανοσοκατασταλτικά. Στους ακόλουθους επανελέγχους του περιστατικού παρά τη χορήγηση των ανοσοκατασταλτικών διαπιστώνεται ότι τόσο η όραση του ασθενούς όσο και τα οπτικά πεδία έχουν μεταβλητό χαρακτήρα οπότε και διενεργείται μαγνητική αγγειογραφία εγκεφάλου, οπότε και διαπιστώνεται η εικόνα χρόνιου τύπου θρόμβωσης σε περιοχή των φλεβωδών κόλπων του εγκεφάλου, χωρίς την παρουσία άλλου αγγειακού ευρήματος.

**Συμπεράσματα:** Είναι σημαντικό να αναθεωρείται η διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών, παρά την ισχυρή υπόνοια για συσχέτιση με σαρκοείδωση εν προκειμένω, καθώς μπορεί να συνυπάρχει κάποια απειλητική για τη ζωή πάθηση.



### ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΜΕΓΑΛΟΚΥΤΤΑΡΟΪ́Ο ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΔΟΫΑΛΟΕΙΔΙΚΗ ΕΝΘΕΣΗ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ

<u>Ρούσσος Ανδρέας</u>, Σπανός Ευάγγελος, Δημητρίου Νικόλαος, Μαρκόπουλος Ιωάννης, Κωνσταντοπούλου Καλλιρρόη, Διαμαντοπούλου Καλλιόπη, Πεπονής Βασίλειος

Α' Οφθαλμολογική κλινική, Ειδικό Νοσοκομείο Οφθαλμιατρείο Αθηνών

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση ενός περιστατικού αμφιβληστροειδίτιδας από μεγαλοκυτταροϊό (CMV) σε έναν ανοσοεπαρκή άνδρα 87 ετών μετά από ενδοϋαλοειδική ένθεση εμφυτεύματος δεξαμεθαζόνης.

Παρουσίαση Περιστατικού: Το περιστατικό αφορά έναν άνδρα 87 ετών, με γενικό ιατρικό ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου προ 5ετίας και αρτηριακή υπέρταση, ο οποίος προσήλθε στο τμήμα βυθού του νοσοκομείου λόγω χρόνιου κυστεοειδούς οιδήματος ωχράς κηλίδας στον δεξιό οφθαλμό. Από το οφθαλμολογικό του ιστορικό ο ασθενής αναφέρει περισσότερες από 3 ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις άγνωστου σκευάσματος στον δεξιό οφθαλμό και επέμβαση καταρράκτη προ 2 ετίας αμφοτερόπλευρα. Κατά την κλινική εξέταση και τον περαιτέρω απεικονιστικό έλεγχο με ΟCΤ διαπιστώθηκε η ύπαρξη επιαμφιβληστροειδικής μεμβράνης και κυστεοειδούς οιδήματος ωχράς κηλίδας στον δεξιό οφθαλμό το οποίο αντιμετωπίστηκε με ενδοϋαλοειδική ένθεση εμφυτεύματος δεξαμεθαζόνης. Δύο μήνες μετά την έγχυση ο ασθενής προσήλθε αιτιώμενος μυοψίες. Η καλύτερη διορθούμενη ΟΟ ήταν 2/10 και η ΕΟΠ 22 mm Hg. Κατά την εξέταση με σχισμοειδή λυχνία διαπιστώθηκε η ύπαρξη κυττάρων +1 και flare +1 στον πρόσθιο θάλαμο, ιζήματα στο ενδοθήλιο του κερατοειδούς και υαλίτιδα +1. Στη βιομικροσκόπηση εντοπίστηκε αποφρακτική αγγειίτιδα φλεβικών και αρτηριακών κλάδων καθώς και μία περιφερική λευκωπή αμφιβληστροειδική βλάβη άνω ρινικά. Ο ασθενής υπεβλήθει σε λήψη υδατοειδούς υγρού για καλλιέργεια και PCR όπου διαπιστώθηκε η λοίμωξη από CMV. Έγινε έναρξη αγωγής με ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις φοσκαρνέτης. Μετά από δύο μήνες και συνολικά τεσσάρων εγχύσεων φοσκαρνέτης παρατηρείται πλήρης αποδρομή της υαλίτιδας, η αμφιβληστροειδίτιδα είναι σε ύφεση, η οπτική οξύτητα είναι 2/10 και η ΕΟΠ ελέγχεται ικανοποιητικά χωρίς αγωγή.

**Συμπέρασμα:** Βιβλιογραφικά έχουν περιγραφεί λίγα περιστατικά αμφιβληστροειδίτιδα s από CMV μετά από ενδο ϋαλοειδική ένθεση εμφυτεύματος δεξαμεθαζόνης που στην πλειονότητα τους αφορούν ασθενείς ανοσκοκατασταλμένους ή με γνωστό ιστορικό προηγούμενης λοίμωξης. Το περιστατικό μας αφορά έναν ανοσοεπαρκή άνδρα χωρίς κάποια άλλη γνωστή εστία λοίμωξης από CMV. Η πρόοδος στη φαρμακευτική αγωγή έχει βελτιώσει σημαντικά τη πρόγνωση για την όραση. Η μονοθεραπεία με ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις φοσκαρνέτης οδήγησε στον ικανοποιητικό έλεγχο της νόσου.



### OCULAR MANIFESTATION OF WEST NILE VIRUS INFECTION: CASE SERIES

Τσανή Ζωή<sup>1</sup>, Τζήμας Δημήτριος<sup>1</sup>, Παπαγεωργίου Ελένη<sup>1</sup>, Χαδουλός Νικόλαος<sup>1</sup>, Μπάνου Λαμπρινή<sup>1</sup>, Πλακοπίτη Αθανασία<sup>2</sup>, Ανδρούδη Σοφία<sup>1</sup>

 $^{1}$ Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας  $^{2}$ Μονάδα απεικόνισης στην Οφθαλμολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Σκοπόs:** Παρουσίαση πέντε περιστατικών οφθαλμικής προσβολής μετά από επιβεβαιωμένη λοίμωξη κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) από ιό του Δυτικού Νείλου (WNV).

Παρουσίαση περιστατικού: Πρόκειται για τέσσερις άρρενες ασθενείς ηλικίας 30, 52, 68 και 78 ετών αντίστοιχα, οι οποίοι εμφάνισαν αμφοτερόπλευρη πολυεστιακή χοριοαμφιβληστροειδίτιδα κατά την νοσηλεία τους λόγω εγκεφαλίτιδας, ενώ στον 30χρονο ασθενή συνυπήρχε εικόνα υαλίτιδας. Ο 68χρονος ασθενής παρουσίασε, επίσης, αμφοτερόπλευρη οπτική νευροπάθεια. Οι ασθενείς υπεβλήθησαν σε πλήρη οφθαλμολογικό και απεικονιστικό έλεγχο, με φωτογραφία βυθού, αυτοφθορισμό, οπτική τομογραφία συνοχής και φλουοροαγγειογραφία. Επιπροσθέτως, σύνδρομο οψόκλωνου-μυόκλωνου διαγνώστηκε σε μία γυναίκα ασθενή 71 ετών με μηνιγγοεγκεφαλίτιδα. Όλοι οι ασθενείς υπεβλήθησαν σε πλήρης ιολογικό και ανοσολογικό έλεγχο, με παρουσία IgM αντισωμάτων έναντι του WNV στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

**Συμπέρασμα:** Η πολυεστιακή αμφοτερόπλευρη χοριοαμφιβληστροειδίτιδα αποτελεί τη συχνότερη οφθαλμική εκδήλωση της λοίμωξης από WNV, ειδικά όταν προσβάλλει το KNΣ, με σχετικά καλή πρόγνωση, εν αντιθέσει με τις υπόλοιπες οφθαλμικές εκδηλώσεις, συμπεριλαμβανομένης της οπτικής νευροπάθειας, που μπορεί να οδηγήσουν σε μόνιμη μείωση της οπτικής οξύτητας.



#### RADIATION RETINOPATHY: A CASE SERIES PRESENTATION

Plakopiti Athanasia<sup>1</sup>, Banou Lamprini<sup>1</sup>, Tsani Zoi<sup>1</sup>, Toumanidou Victoria<sup>1</sup>, Androudi Sofia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University Hospital of Larisa, Ophthalmology Clinic, Larisa

**Purpose:** The purpose is to present seven cases of uveal melanomas treated with globe-preserving therapies, such as proton beam therapy and plaque brachytherapy.

Case Series Presentation: Seven cases of middle age, fifth to sixth decade of life, patients reported blurred vision and visual disturbance to some extent. Indeed, unilateral decreased visual acuity was noted during their consultations. On those consultations, we proceeded with a full ophthalmological assessment, including a slit-lamp biomicroscopy and a dilated fundoscopy as well as imaging procedures, involving colour fundus photography, A and B scan ultrasonography, optical coherence tomography and fluorescein angiography. Considering that all findings were pointing towards melanoma, patients were referred to expert medical centres for further investigation, a definitive diagnosis and a melanoma indicated treatment plan. As a result, patients underwent radiation therapy. On follow-up visits within a couple of months post-treatment, radiation retinopathy was recorded in melanomatreated eyes, with patients reporting a deterioration of vision, while pathological features in dilated funduscopic examination and cystoid macular edema on fluorescein angiography were observed. Therefore, a new medication scheme with anti-VEGF intravitreal injections targeting neovasclarization and intravitreal corticosteroids against radiation maculopathy were commenced.

**Conclusion:** In conclusion, radiation therapy is a valuable treatment option for uveal melanomas, although it can potentially result in various vision-threatening ocular complications. The key to managing these complications lies in early detection, meticulous evaluation of ocular symptoms along with medical history and the appropriate course of action so as to avert any further undesirable complications and sustain the patients' sight and good quality of life.



## EVALUATION OF THE EFFICACY OF A NOVEL FORMULATION OF MOXIFLOXACIN, SPECIFICALLY DESIGNED FOR SUSTAINED INTRAOCULAR RELEASE, IN EXPERIMENTAL ENDOPHTHALMITIS

<u>Tsoka Pavlina</u><sup>1</sup>, Scoulica Effie<sup>2</sup>, Manolis Tzatzarakis<sup>3</sup>, Sotiris Plainis<sup>1</sup>, Antimisiaris G. Sophia<sup>4,5</sup>, Tsilimbaris K. Miltiadis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Vision and Optics, University of Crete Medical School, Heraklion, Crete, Greece
<sup>2</sup>Laboratory of Clinical Microbiology and Molecular Microbiology, University of Crete Medical School, Heraklion,
Crete, Greece

<sup>3</sup>Laboratory of Toxicology, University of Crete Medical School, Heraklion, Crete, Greece <sup>4</sup>Laboratory of Pharmaceutical Technology, Department of Pharmacy, University of Patras, Rio, Greece <sup>5</sup>Foundation for Research and Technology Hellas, Institute of Chemical Engineering Sciences (FORTH/ICE-HT), Rio, Greece

**Purpose:** Endophthalmitis can lead to significant vision loss even after prompt and proper treatment, partially due to the limited time of antibiotics' residence in the vitreous cavity. The purpose of this study was to evaluate the efficacy of a novel drug formulation, which is specifically designed for sustained intraocular release of moxifloxacin, in an experimental model of *Escherichia coli* (*E. coli*)—induced endophthalmitis in rats.

**Methods:** Animals received an intravitreal injection of 10<sup>3</sup>–18x10<sup>3</sup> colony–forming units (CFUs)/eye of the *E. coli* strain U13. Conventional moxifloxacin or a recently developed novel liposomal formulation of moxifloxacin was delivered intravitreally six hours later. Clinical scores were evaluated *in vivo* with slit lamp biomicroscopy and direct ophthalmoscopy at 30-, 54- and 78-hours post treatment. Following euthanasia, bacterial growth rate was also assessed at the same time points. Furthermore, intraocular clearance of both conventional and liposomal moxifloxacin was evaluated at various time points up to 9 days post injection with HPLC–MS. Retinal toxicity of the novel antibiotic was also examined 30 days post injection with flash/flicker ERG.

**Results:** An inoculum of  $10^3$ – $18 \times 10^3$  CFUs/eye of *E. coli*– U13 resulted in conjunctival hyperemia, purulent exudations, iritis and miosed pupils with mild to moderate inflammatory scores. Pharmaceutical intervention with the novel liposomal moxifloxacin within the 6-hours timeframe was highly effective. An intravitreal injection of 1,6  $\mu$ g/ $\mu$ l liposomal moxifloxacin 6 hours after the bacterial inoculation, resulted in significant reduction of the bacterial load at all time points. Animals showed resolved signs of inflammation or lack of progression of clinical signs as well as reduced infiltration. Intravitreal clearance was significantly slower within the three first hours post administration. However, half of the animals showed defects in both flash and flicker ERG responses.

**Conclusions:** Intravitreal inoculation of the *E. coli* strain U13 resulted in a highly reproducible experimental model of bacterial endophthalmitis. Liposomal moxifloxacin was as effective as the free antibiotic at early time points. Further experimentation is currently ongoing to evaluate the efficacy of the novel drug over a longer time frame and redesign the liposomal formulation to avoid retinal toxicity.



#### TRENDS IN CHROMOVITRECTOMY: MAKING THE VITREOUS VISIBLE

#### Keramidas Ioannis, Anastasilakis Konstantinos, Eleftherou Efstathios, Moschou Konstantinos

Diathlasis Day-Care Unit, Thessaloniki

**Purpose:** Since 2000, many different vital dyes have been used to aid in the visualization of ocular tissues and anatomic planes. We present the use of recently released lutein-based dyes in vitreoretinal surgery.

**Methods:** Vitrectomy was performed in a series of vitreoretinal surgical cases. Lutein - based dyes were used to facilitate the removal of the vitreous. Videos of the surgeries are presented.

**Results:** Lutein - based dyes visualize the vitreous quite well and help in its total removal. They also help in removal of ERMs. They have slightly different properties than other vital dyes and their use has an easy learning curve. One month post-operatively no side effects or toxicity were noted.

**Conclusions:** Lutein – based dyes are an efficient technique of visualizing the vitreous and anatomic structures such as ILM and ERMs during vitrectomy. Efficacy and safety need a longer period to be confirmed. Comparison with other dyes is yet to be performed.



#### VON HIPPEL LINDAU -ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

#### <u>Αρβανιτογιάννης Κωνσταντίνος</u>, Τσανή Ζωή, Χαδουλός Νικόλαος, Τουμανίδου Βικτωρία, Ανδρούδη Σοφία

Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας

**Σκοπόs:** Παρουσίαση τριών περιστατικών με το σπάνιο σύνδρομο von Hippel Lindau, που αντιμετωπίστηκαν στην Κλινική μαs.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Παρουσιάζονται τα κλινικά, απεικονιστικά και διεγχειρητικά ευρήματα, σε ασθενείς που διαγνώσθηκαν με πολλαπλά αιμαγγειώματα αμφιβληστροειδούς, ως αποτέλεσμα του συνδρόμου von Hippel Lindau.

**Συμπέρασμα:** Το σύνδρομο von Hippel Lindau αποτελεί ένα σπάνιο αυτοσωμικό επικρατές νόσημα το οποίο εκδηλώνεται με μεμονωμένα ή πολλαπλά, καλοήθη και κακοήθη αιμαγγειώματα (αμφιβληστροειδούς, ΚΝΣ, νεφρών, παγκρέατος), νωρίς στη ζωή. Στην υποψία VHL πρέπει να γίνεται πλήρης συστηματικός και γονιδιακός έλεγχος του ασθενούς, αλλά και της οικογένειας του. Όσον αφορά τη θεραπεία έχουν δοκιμαστεί διαφορές τεχνικές αντιμετώπισης: χειρουργική αφαίρεση, φωτοπηξία, φωτοδυναμική θεραπεία, antiVEGF παράγοντες, ακτινοθεραπεία, αλλά και συστηματικές θεραπείες με βιολογικούς παράγοντες.



#### TIGER STUDY ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### <u>Καραμαούνας Αριστοτέλης</u>, Chan Ning Lee, Σιδερή Άννα Μαρία, Γεωργαλάς Ηλίας, Πέτρου Πέτρος, Jackson Tim

Kings College Hospital, Α' Πανεπιστημιακη Αθηνων ΓΝΑ Γεννηματαs

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση των πρώτων συμπερασμάτων της μελέτης TIGER και η δικιά μας εμπειρία έως τώρα.

Υλικό και Μέθοδος: Η μελέτη TIGER είναι μια από τις μεγαλύτερες πολυκεντρικές RCT παγκοσμίως στο χώρο της παθολογίας και της χειρουργικήσ του αμιφιβληστροειδούς και αφορά τη θεραπεία ασθενών με υποωχρική αιμορραγία σε έδαφος ηλικιακής εκφύλισης της ωχράς κηλίδας.

**Αποτελεσματα:** Περίπου τα μισά περιστατικά έχουν ολοκληρώσει τη μελέτη και τη περίοδο παρακολούθησης.

**Συμπεράσματα:** Περίπου τα μισά περιστατικά έχουν ολοκληρώσει τη μελέτη με το γκρουπ της μονοθεραπείας να μην έχει κατώτερα αποτελέσματα από το γκρουπ της συνδυασμένης βιτρεκτομής με TPA.



#### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΥΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΩΧΡΙΚΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΗΚΑΝ ΜΕ ΕΝΔΟΫΑΛΟΕΙΔΙΚΗ ΕΓΧΥΣΗ ΑΕΡΙΟΥ SF6 ΚΑΙ ΤΡΑ

<u>Βασίλογλου Πολυξένη</u>, Πάντσιος Λάμπρος, Φανάρα Παρασκευή, Στοΐλα Μαρία, Σαμαρά Πολυξένη, Καπής Παρασκευάς, Τζαμίχας Ιωάννης

Οφθαλμολογικό Τμήμα, Γ.Ν.Θ. «Ιπποκράτειο»

**Σκοπόs:** Να παρουσιάσουμε δύο περιστατικά υποωχρικής/ενδοαμφιβληστροειδικής αιμορραγίας, που αντιμετωπίσθηκαν με πνευματική μετατόπιση μέσω ενδοϋαλοειδικής έγχυσης SF6 αερίου και έγχυση tPA.

#### Παρουσίαση Περιστατικού:

Περιστατικό 1: Ασθενής θήλυ, 81 ετών, με ατομικό ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης, προσήλθε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών αιτιώμενη ανώδυνη έκπτωση όρασης ΑΟ από διημέρου. Η BCVA του ΔΟ ήταν 6/10 και του ΑΟ ήταν ΜΔ στο 1m. Κατά την εξέταση της ασθενούς, διαπιστώθηκε βυθοσκοπικά υποωχρική και ενδοαμφιβληστροειδική αιμορραγία στον ΑΟ. Οι απεικονιστικές εξετάσεις (ΟCT και OCT-A) επιβεβαίωσαν τα κλινικά ευρήματα και ανέδειξαν ρήξη αρτηριακού μακροανευρύσματος στην κάτω κροταφική αρκάδα. Η ασθενής υποβλήθηκε σε ενδοϋαλοειδική έγχυση 0,3 ml SF6 100% και 0,05ml (50μg) tPA. Δόθηκαν οδηγίες για κλίση της κεφαλής σε θέση διαβάσματος / face down. Στον επανέλεγχο μετά από δύο εβδομάδες παρατηρήθηκε μετατόπιση και μείωση της αιμορραγίας, με BCVA 1/10.

Περιστατικό 2: Ασθενής άρρεν, 16 ετών προσήλθε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών λόγω πλήξης του ΔΟ, μετά από αναφερόμενο ξυλοδαρμό προ ημέρας. Η BCVA του ΔΟ ήταν 1/10 και του ΑΟ 10/10. Κατά την βυθοσκοπική εξέταση του ΔΟ διαπιστώθηκε τραυματική υποωχρική αιμορραγία και commotio retinae, με υποψία τραυματικής ρήξης της μεμβράνης του Bruch. Διενεργήθηκε OCT. Ο ασθενής υποβλήθηκε σε ενδοϋαλοειδική έγχυση 0,3 ml αερίου SF6 100% και 0,05ml (50μg) tPA, και δόθηκαν οδηγίες για κλίση της κεφαλής σε θέση διαβάσματος / face down. Ένα μήνα μετά, παρατηρήθηκε μετατόπιση και μείωση της αιμορραγίας, και βελτίωση της BCVA σε 2/10. Σε επόμενο έλεγχο επιβεβαιώθηκε η τραυματική ρήξη της μεμβράνης του Bruch και της choriocapillaris στην περιοχή της ωχράς.

**Συμπεράσματα:** Η πνευματική μετατόπιση, με παράλληλη χρήση tPA, είναι συνήθως μια χρήσιμη θεραπευτική επιλογή στις περιπτώσεις υποωχρικών αιμορραγιών, αναλόγως βέβαια του μεγέθους και του πάχους της αιμορραγίας, ανεξαρτήτως αιτιολογίας. Στα περιστατικά μας, οι υποωχρικές αιμορραγίες μετατοπίστηκαν και η οπτική οξύτητα βελτιώθηκε, χωρίς την εμφάνιση επιπλοκών.



## GIANT RETINAL TEAR DETACHMENT OUTCOMES ASSOCIATED WITH THE USE OF PERFLUOROCARBON LIQUID (PFCL) POSTOPERATIVELY AS A SHORT-TERM TAMPONADE

#### Theodoraki Korina, Hughes Edward

Sussex Eye Hospital, Brighton, UK

**Purpose:** To investigate the clinical features and surgical outcomes of rhegmatogenous retinal detachment (RRD) associated with giant retinal tears (GRTs) and the use of perfluorocarbon liquid postoperatively as a short-term tamponade

**Methods:** This is a retrospective, non-consecutive case series of GRT-associated RRDs that underwent primary surgical repair at the Sussex Eye Hospital and had PFO as short term tamponade between 2015 and 2023. PFCL was used as a short term tamponade and was left in the eye for a week and exchanged for gas. Clinical characteristics and preoperative, perioperative, and postoperative data were collected.

**Results:** Sixteen patients with GRT-associated RRDs met inclusion criteria. The median age was 51.5 (interquartile range (IQR): 11.25 years, range: 21 to 65 years) and 14 patients (87.5%) were male. Half of the patients had macula off RRD and 12 patients (75%) were phakic at presentation. Final anatomical success was achieved in 16 patients at 3 months (100%). Median vision improved from 6/36+1 to 6/9+1, whilst 13 patients (81.25%) had vision better than 6/12 post operatively. There was no perfluron associated complication, no cases of slippage were noted. One patient developed post op CMO that resolved.

**Conclusion:** This study supports the use of PFCL as a short-term tamponade for GRT associated retinal detachment. Our patient cohort had favourable anatomical and functional outcome and no re-detachments or slippage were recorded.



#### ΡΗΓΜΑΤΟΓΕΝΗΣ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΗΙV

<u>Καραμαούνας Αριστοτέλης</u>, Σιδερή Άννα Μαρία, Γεωργαλάς Ηλίας, Πέτρου Πέτρος, Tim Jackson, Dominic McHugh, Edward Pringle

Kings College Hospital, Α' Πανεπιστημιακή Αθήνων ΓΝΑ Γεννηματας

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση ενόs ενδιαφέροντος περιστατικού ρηγματογενούς αποκόλλησης αμφιβληστροειδούς σε ασθενή με HIV.

**Παρουσίαση περιστατικού:** 45χρονος ασθενής με ιστορικό HIV(+) σε ανιτρετροική αγωγή, παρουσιάστηκε με ρηγματογενή αποκόλληση σε έδαφος περιφερικών μελαχροστικών χοριοαμφιβληστροειδικών αλλοιώσεων και αντιμεωπίστηκε με υαλοειδεκτομή και χρήση αερίου.

**Συμπεράσματα:** Η διαχείριση των ασθενών με επιπλεγμένες αποκολλήσεις αμφιβληστροειδούς σε έδαφος προϋπάρχουσας παθολογίας, αποτελεί μια χειρουργική πρόκληση με αβέβαια αποτελέσματα.

## e-POSTERS



**GRS2**<sup>o</sup>



### INCIDENTAL FINDING OF LEFT EYE TORPEDO MACULOPATHY IN A PATIENT WITH BILATERAL HLA-B27 POSITIVE ANTERIOR UVEITIS

#### Tsokolas Georgios<sup>1</sup>, Matthews Non<sup>2</sup>

Specialty Doctor, Eye Unit, Royal Bournemouth Hospital, University Hospitals Dorset NHS Foundation Trust
 Consultant Ophthalmic Surgeon, Eye Unit, Royal Bournemouth Hospital, University Hospitals Dorset NHS

 Foundation Trust, Bournemouth, Dorset County, United Kingdom

**Purpose:** To present a case of left eye torpedo maculopathy in a young female patient with bilateral HLA-B27 positive anterior uveitis and provide a brief overview of this rare retinal lesion.

Case Presentation: A 21-year-old female patient was referred to our Uveitis Clinic from the Eye Emergency Department due to an episode of bilateral acute anterior uveitis (AAU), which was successfully treated with a tapering course of topical steroids. On direct questioning, she reported joint paints, swelling and morning stiffness. She was tested positive for HLA-B27. Of note, she had a strong family history of ankylosing spondylitis (father and paternal uncle suffer from the disease). She was referred to our local Rheumatology Service and after extensive work-up ankylosing spondylitis was excluded. Prior to the attendance at our Eye Emergency Department, she had no other past ocular history of note (including eye trauma, amblyopia, squint, or other types of invasive ocular surgery).

On examination, both anterior chambers were deep and quiet with no synaechiae, iris atrophy or keratic precipitates after the completion of the tapering course of topical steroids. Intraocular pressure was within normal limits in both eyes. Dilated fundoscopy of the right eye was unremarkable. The right eye optical coherence tomography (OCT) macula scan was entirely normal as well. Dilated fundoscopy of the fellow left eye showed normal optic disc and peripheral retina, but the presence of a hypopigmented flat bullet-shaped lesion temporally to the left fovea along the horizontal raphe was noted. OCT macula showed a normal foveal contour but at the level of the lesion, loss of the outer retina and retinal pigment epithelium (RPE) with reverse shadowing was observed. No secondary choroidal neovascular membrane (CNV) was noted both clinically and on the OCT scan. Toxoplasma serology was negative. The morphology of this lesion was typical and pathognomonic for torpedo maculopathy. The appropriate explanations and reassurance were provided to the patient. The acuity has remained stable in both eyes at the level of 6/6 on the Snellen chart.

**Conclusions:** Torpedo maculopathy is a rare lesion typically presenting as a hypopigmented flat lesion temporally to the fovea along the horizontal raphe without direct foveal involvement. Therefore, the vision is less likely to be affected and usually the lesion is discovered incidentally. Differential diagnosis includes toxoplasma chorioretinal scarring, old trauma, congenital RPE lesions (including congenital RPE hypertrophy, Gardner syndrome-associated congenital RPE hypertrophy, or congenital RPE albinotic spots, tumours (including RPE hamartoma, combined RPE-retinal hamartoma), or hereditary retinal dystrophies (including vitelliform dystrophy or pattern dystrophies).

To date, the exact pathophysiological mechanism of this lesion has yet to be determined. In addition, there is no established association with any other systemic conditions, including HLA-B27 associated AAU. This lesion usually has a good visual prognosis. Rarely, it can be complicated by a secondary CNV. Based on our literature search, only four cases with CNV secondary to torpedo maculopathy have been published so far.

In our case, the left eye fundus lesion had the typical morphological characteristics published in the literature and was discovered on routine dilated fundoscopy. Our case highlights the importance of performing dilated fundoscopy even in cases of AAU (including HLA-B27 related AAU) that do not typically involve the posterior segment, document the retinal findings, and provide the appropriate explanations and reassurance to these patients. This is of paramount importance for medicolegal purposes and for maintaining continuity of care.



# FOVEAL AVASCULAR ZONE AND PARAFOVEAL VESSEL DENSITY MEASUREMENTS AS MARKERS FOR MACULAR ISCHEMIA IN MINIMALLY TREATED DIABETIC RETINOPATHY USING OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY

Marmalidou Anna<sup>1</sup>, Iyer Prasanth, Siddiqui Haleema<sup>1</sup>, Takahashi Hiroyuki<sup>1</sup>, Alibhai Yasin<sup>2</sup>, Baumal Caroline<sup>1,3</sup>, Witkin Andre<sup>1</sup>, Liang Michelle<sup>1</sup>, Waheed Nadia<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>New England Eye Center, Tufts Medical Center, Boston, MA 02116, USA

<sup>2</sup>Boston Image Reading Center, Boston, MA 02114, USA

<sup>3</sup>Apellis Pharmaceuticals, Waltham, MA 02451, USA

<sup>4</sup>Beacon Therapeutics, Cambridge, MA, 14102, USA

**Purpose:** To investigate foveal avascular zone (FAZ) and parafoveal vessel density (VD) and its correlation with DR parameters using optical coherence tomography angiography (OCTA) in patients with DR without macular edema.

Methods: This cross-sectional analysis involved 70 eyes with treatment-naïve nonproliferative diabetic retinopathy (NPDR) without macular edema and treated but quiescent (>1year) proliferative diabetic retinopathy (PDR) without macular edema or tractional retinal detachment. The angiographic data was obtained using the Plex-Elite OCTA and AngioView OCTA using superficial and total retinal slabs. The FAZ was traced by two examiners. The FAZ and (non-skeletonized) VD were analyzed using an automated software algorithm. A retrospective longitudinal analysis was also performed in 41 of the 70 eyes that had prior OCTA scans.

**Results:** Of the 70 eyes, 38 were right eyes and 32 were left eyes. Mild NPDR consisted of 28 eyes, moderate NPDR consisted of 20 eyes, severe NPDR consisted of 5 eyes, and PDR consisted of 17 eyes. Regression analysis showed that the superficial and total FAZ areas were positively correlated with LogMAR VA (p=0.001 and p=0.03, respectively), and negatively correlated to central subfoveal thickness (CST) (P<0.001 for both). Total VD had a negative correlation with logMAR VA (p=0.021), but VD had no other correlations to other biomarkers. In the longitudinal subanalysis there were 41 eyes that had prior OCTA scans. The initial total retinal FAZ was positively correlated with final logMAR VA (p=0.029) and negatively correlated with CST (p=0.001).

**Conclusion:** Superficial and total FAZ areas are associated with visual acuity and CST, relating to macularischemia in DR. VD did not have strong correlations to other biomarkers as FAZ had. In fact, initial total FAZ area may be a predictor for long-term final visual acuity and CST.



#### EYESIGHT TO INSIGHT: AN OPHTHALMOLOGICAL JOURNEY

#### <u>Maliotis Neofytos</u>, Mouskoidou Nikoleta, Tzouda Korina-Maria, Liampotis Nikolaos, Pavlakis Kosmas

General Hospital of Nikaia - Peiraias "Agios Panteleimonas"

**Purpose:** In the field of ophthalmology, the eyes often serve as windows to broader systemic health. This poster highlights the pivotal role ophthalmological examinations can play in early detection and intervention in lifethreatening conditions. We introduce a case of a 69-year-old male patient who arrived at our emergency department with sudden vision loss in one eye. Through diligent examination, we identified a Hollenhorst plaque, a vascular embolus within the retina. This discovery triggered a series of events leading to a diagnosis that would ultimately save the patient's life.

Clinical Case: The patient presented to our department with a brief, painless episode of vision loss in their right eye, lasting only minutes. He had reported visual difficulties in the right eye over the past month, but the recent episode resulted in a significant deterioration of vision. Upon initial examination, his visual acuity (VA) was measured at 4/10 for the right eye (OD) and 7/10 for the left eye (OS). Both pupils reacted appropriately to light, and intraocular pressure (IOP) readings were 15 mmHg for OD and 16 mmHg for OS. Following mydriasis, fundoscopy revealed the presence of multiple Hollenhorst plaques within the central retinal artery, accompanied by plaques in other retinal vasculature. Notably, the fundus did not display the typical "cherry macula" appearance due to the preserved function of the celioretinal artery. The patient was subsequently referred to the internal medicine and vascular surgery departments for further evaluation. Triplex imaging of the carotid arteries confirmed a complete right carotid artery occlusion. Immediate anticoagulation therapy was initiated, and the patient was admitted to the internal medicine facility for monitoring pending carotid endarterectomy. Throughout this period, we conducted several re-examinations, revealing an improved best-corrected visual acuity (BCVA) of 9/10 in both eyes. A visual field test and fundus photography further supported our initial diagnosis.

**Conclusion:** In this exceptional case, the power of ophthalmology in safeguarding both vision and life becomes vividly apparent. The seemingly isolated vision issue led us to a hidden threat—a retinal embolus. Swift identification of the embolus, interdisciplinary collaboration, and timely intervention rescued the patient from a life-threatening condition. Our contribution transcended vision preservation; it protected life itself. This case exemplifies the profound impact of ophthalmology as a sentinel for systemic health, where a routine eye examination became the first line of defence against a potentially fatal embolus.





## REPETITIVE THERAPY WITH INDIRECT LASER AND PHARMACOTHERAPY IN PAEDIATRIC COATS DISEASE: LONG-TERM FOLLOW UP OF TWO CLINICAL CASES

Emfietzoglou Maria, Maria-Emma Savvidi, Vogiatzi Anastasia, Charonis Alexander

Retina Service, Athens Vision Eye Institute

Aim: Analysis of two cases and review of the pertinent literature.

Case Series: We studied two eyes of two young boys (2- and 6-year-old) who underwent multiple sessions of indirect laser ablation, intravitreal therapy with bevacizumab and orbital floor triamcinolone injections for stage 3 Coats disease. We observed satisfactory, albeit slow, resolution of the exudative detachment and the abnormal retinal vasculature with improvement of the BCVA to 4/10 and 3/10, in 4 and 14 years of follow up, respectively. We analyzed the number of therapeutic sessions in comparison to the literature (analyzed per age of diagnosis and stage of disease).

**Conclusion:** Repetitive, combined therapy with indirect laser ablation and pharmacotherapy achieves satisfactory long-term regression of the disease. However, the therapeutic load remains significant, especially among cases with early diagnosis.



# MULTIMODAL IMAGING OF CHOROIDAL NEOVASCULARIZATION SECONDARY TO CENTRAL SEROUS CHORIORETINOPATHY

<u>Dimitriou Nikolaos</u>, Spanos Evangelos, Roussos Andreas, Markopoulos Ioannis, Peponis Vasileios, Karampelas Michael

First Ophthalmology Department, Ophthalmiatreio Athinon

**Purpose:** To present multimodal imaging features of choroidal neovascularization (CNV) secondary to chronic central serous chorioretinopathy (CSR)

Case Presentation: We present two 64 year old patients, one male and one female, with a history of chronic central serous chorioretinopathy. Both patients presented with recent onset of unilateral blurred vision and metamorphopsia. Best corrected visual acuity in the affected eye was 5/10 and 4/10 respectively. Fundus photography revealed an oval elevation of the retina at the macular region and RPE changes. SD-OCT revealed subretinal fluid (SRF), subretinal hyperreflective material, subretinal hyperreflective foci, intraretinal hyperreflective foci as well as shallow irregular RPE elevation (SIRE). Fluorescein angiography revealed early well-demarkated hyperfluorescence and late leakage representing CNV. Optical coherence tomography angiography (OCT-A) confirmed the presence of CNV.

**Conclusion:** Choroidal neovascularization (CNV) is not an uncommon complication in chronic CSR with a reported incidence of 2-18%. However, the diagnosis of CNV in the setting of chronic CSR can be challenging due to the presence of SRF and RPE atrophy, which can both significantly affect the fluorangiographic appearance. It is therefore important to recognize features suggestive of CNV on structural OCT like SIRE and also utilize OCT-A in order to directly visualize the neovascular membrane as early detection and treatment with anti-VEGF agents, can improve visual prognosis and prevent irreversible retinal damage.



# DAILY INTAKE OF RESVERATROL FOOD SUPPLEMENTS IS ASSOCIATED WITH A BETTER QUALITY OF LIFE STATUS IN PATIENTS WET AMD

Datseris Ioannis<sup>1</sup>, Bouratzis Nikolaos<sup>2</sup>, Kotronis Charalambos<sup>3</sup>, Datseris Iordanis<sup>1</sup>, Tzanidaki Malvina-Efthimia<sup>1</sup>, Rouvas Alexandros<sup>3</sup>, <u>Gouliopoulos Nikolaos</u><sup>3</sup>

<sup>1</sup>OMMA Eye Institute, Athens, Greece
<sup>2</sup>Specialized Eye Hospital "Ophthalmiatreion" Athinon, Athens, Greece
<sup>3</sup>2nd Department of Ophthalmology, Medical School of University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** To determine whether the daily intake of resveratrol food supplements in patients with wet age-related macular degeneration (AMD) has an effect in patients' quality of life (QoL) status.

Materials and Methods: In our prospective study, 50 naïve and previously untreated patients suffering from wet-AMD were enrolled. The patients were randomly assigned in two subgroups (of 25 patients each), based on the applied treatment regimen. In both groups, a Pro Re Nata treatment regimen of intravitreal injections of 2.0 mg aflibercept (IAIs) was applied; 3 monthly IAIs were followed by injections according-to-need. Moreover, the patients in the second group consumed daily two tablets of resveratrol oral supplement. The patients were re-examined every month for one year. Patients' quality of life status was assessed with two brief self-rating questionnaires (HADS Depression and HADS Anxiety). The primary endpoint was the changes in their scores. Best corrected visual acuity (BCVA) at baseline and at 12 months, as well as the number of applied IAIs were also evaluated.

**Results:** No significant changes were detected regarding the baseline demographic and clinical data (p>0.05 for all) between the studied groups. Over the 1-year study period, the mean values of HADS Depression and HADS Anxiety scores significantly improved in the patients that were treated with the resveratrol oral supplement compared to the patients of the other group. It is worthy to note that the detected improvement was found even though no changes were identified regarding the BCVA values and the number of applied IAIs (p>0.05 for both) between the studied groups.

**Conclusions:** Our findings suggest that resveratrol oral supplements may have a positive effect in the wet AMD patients' QoL.



# SPONTANEOUS RESOLUTION OF PDT INDUCED ACUTE EXUDATIVE MACULOPATHY IN A PATIENT SUFFERING FROM PCV

Rouvas Alexandros<sup>1</sup>, Theodosiadis Panagiotis<sup>1</sup>, Georgalas Ilias<sup>2</sup>, Gouliopoulos Nikolaos<sup>1</sup>

 <sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, University of Athens Medical School, 'Attikon' General Hospital of Athens, Haidari, Athens, Greece
 <sup>2</sup>1<sup>st</sup> Department of Ophthalmology, University of Athens Medical School, 'G. Gennimatas' General Hospital of Athens, Holargos, Athens, Greece

**Purpose:** Photodynamic therapy (PDT) induced acute exudative maculopathy (PAEM) is a rare complication of PDT, which is identified by the development of massive subretinal sero-fibrinous exudation following the treatment. Herein, we present a case of PAEM in a patient suffering from polypoidal choroidal vasculopathy (PCV).

Case Presentation: PDT was applied in a 60-year-old woman for the treatment of a PCV lesion. The treatment spot was targeted only against the lesion and not the surrounding vascular network. Three days later she complained for severe visual impairment and the clinical examination set diagnosis of PAEM. Further examinations three days later demonstrated that subretinal fluid had regressed. No treatment was applied and the patient's clinical status was monitored. A new evaluation after six weeks, revealed the complete resolution of the exudative phenomena and the significant improvement of vision.

**Conclusion:** We report a case of PAEM that developed following the application of PDT, highlighting that the exudative phenomena resolved spontaneously.



## IMPAIRED SYSTEMIC ARTERIAL STIFFNESS IS ASSOCIATED WITH RETINAL VEIN OCCLUSION

Gouliopoulos Nikolaos<sup>1</sup>, Siasos Gerasimos<sup>2</sup>, Oikonomou Evaggelos<sup>2</sup>, Rouvas Alexandros<sup>1</sup>, Moschos Marilita<sup>3</sup>, Tousoulis Dimitrios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, Medical School of University of Athens, Athens, Greece

<sup>2</sup>1<sup>st</sup> Department of Cardiology, Medical School of University of Athens, Athens, Greece

<sup>3</sup>1<sup>st</sup> Department of Ophthalmology, Medical School of University of Athens, Athens, Greece

<sup>4</sup>1<sup>st</sup> Department of Propaedeutic and Internal Medicine, Division of Diabetes Medical School of University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** To study whether an association between impaired systemic arterial stiffness and retinal vein occlusion (RVO) exists.

**Materials and Methods:** 40 patients suffering from RVO and 40 healthy-control subjects were enrolled in our study. Clinical and demographic data were evaluated in both groups. Carotid-femoral pulse wave velocity (PWV) was measured to evaluate the participants' arterial stiffness.

**Results:** No significant differences were detected between the studied groups in sex, age, presence of hypertension or dyslipidemia, body mass index, systolic and diastolic blood pressure levels, total cholesterol levels, and smoking habits (p > 0.05 for all). However, patients with RVO had increased PWV (p = 0.004), even after adjustment for several confounders. PWV was also significantly and independently associated with the development of RVO.

**Conclusions:** We have shown that RVO is associated with significantly increased arterial stiffness. Our results strengthen and highlight the vascular theory, according to which, systemic arteriosclerosis plays a significant role in the pathogenesis of RVO.



# THE FREQUENCY OF WET-AGE RELATED MACULAR DEGENERATION RECURRENCES IS ELEVATED DURING THE MONTHS WITH HIGHER TEMPERATURE AND MORE SUNLIGHT HOURS

Ρουβάs Αλέξανδρος<sup>1</sup>, Μπουρατζής Νικόλαος<sup>1</sup>, Γεωργάλας Ηλίας<sup>2</sup>, Θεοδοσιάδης Παναγιώτης<sup>1</sup>, <u>Γκουλιόπουλος Νικόλαος</u><sup>1</sup>

<sup>1</sup>Β' Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή Αθηνών, «Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αττικό» <sup>2</sup>Α' Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή Αθηνών, «ΓΝΑ Γ. Γεννηματάs»

**Purpose:** To study whether the recurrences of exudative age-related macular degeneration (wet AMD) are more frequent during the months with higher temperature and more sunlight hours.

Materials and Methods: In our study, 147 eyes with 201 recurrences in patients suffering from wet AMD were evaluated. We also assessed the basic demographic and clinical data by every participant. All the patients had been treated with intravitreal anti-VEGF injections (either aflibercept or ranibizumab) according to Pro Re Nata treatment regimen. As a "recurrence" was defined the re-detection of sub-retinal and/or intra-retinal fluid and/or sub-macular hemorrhage in Optical Coherence Tomography scans, after at least two consecutive monthly examinations with a "dry" macula. Based on the weather conditions prevailing in each month, the year was divided in three 4-month periods (zone A: June-September, zone B: October-January, zone C: February-May). Mean temperature and hours of sunlight exposure were recorded.

**Results:** No significant differences were detected regarding the patients' age, gender status smoking habits, frequency of hypertension, dyslipidemia, and the values of visual acuity and intraocular pressure (p>0.05 for all) among the studied groups. 100 recurrences (49.8%) occurred during the period June-September, 61 (30.5%) during the period October-January, and 40 (19.9%) during the period February-May (chi square=16.4, p<0.001). Mean temperature was 27.6±1.8°C, 15.1±4.6°C, and 16.5±4.4°C in zones A, B, and C, respectively. Hours (h) of sunlight exposure (average hours/month) were 344±34h, 188±42h, and 223±57h in zones A, B, and C.

**Conclusions:** We demonstrated that the frequency wet AMD recurrences is significantly higher during the period June-September, possibly due to the elevated levels of UV radiation and mean temperature.



# THE USEFULNESS OF MULTIMODAL IMAGING IN A CASE OF POLYPOIDAL CHOROIDAL VASCULOPATHY

Rouvas Alexandros<sup>1</sup>, Datseris Ioannis<sup>2</sup>, Geros Vasileios<sup>1</sup>, Karygianni Foteini<sup>2</sup>, Kotronis Charalambos<sup>1</sup>, <u>Gouliopoulos Nikolaos</u><sup>1</sup>

<sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, University of Athens Medical School, 'Attikon' General Hospital Athens, Haidari, Athens, Greece

<sup>2</sup> OMMA Eye Institute, Athens, Greece

**Purpose:** To present an interesting case of polypoidal choroidal vasculopathy (PCV) that was misdiagnosed as choroidal neovascularization (CNV) with OCT Angiography (OCT-A).

**Case Presentation:** A 45-years-old Greek male patient presented to our department complaining for visual impairment in his left eye, which initiated one month ago. A complete ocular examination was performed; his best corrected visual acuity was 1/10, while no abnormalities were detected in the anterior segment. Fundus examination revealed the presence of macular exudation and haemorrhages.

OCT-A was performed and a CNV was identified. Fluorescein angiography did not provide any further data. However, indocyanine green angiography (ICGA) set the definite diagnosis since the presence of polypoidal abnormalities were identified in the choroidal vasculature.

The applied treatment regimen comprised of a session of ICGA guided photodynamic therapy along with three monthly intavitreal injections of aflibercept. After the treatment completion, no exudative phenomena were present and the visual acuity rose to 4/10.

**Conclusion:** Our case highlights the value of multimodal imaging since a correct diagnosis was set following the use of multiple diagnostic examinations.



# DETECTION OF MULTIPLE CHOROIDAL NEOVASCULARIZATIONS (CNVS) RELATED TO CHRONIC CENTRAL SEROUS CHORIORETINOPATHY (CSCR)

Adami Artemisia<sup>1</sup>, Rapanou Andromachi<sup>1</sup>, Chioni Aggeliki<sup>1</sup>, Georgalas Ilias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, 1<sup>st</sup> University Eye Clinic, G. Gennimatas General Hospital, Athens, Greece

**Purpose:** The purpose of this report is to present an interesting case referred to our Medical Retina Department highlighting the importance of multimodal imaging enhancing the clinical diagnosis, the management, and the improvement of patients' clinical condition.

Material & Method: A 66 years old male patient was referred to our Medical Retina Department due to decreased vision on the left eye (LE) for further investigation and treatment. He reported a diagnosis of chronic central serous chorioretinopathy (CSCR) which was already treated with photodynamic treatment (PDT) two years prior to his admittance. After a thorough medical and ocular history was obtained, the patient underwent a complete ocular examination, including best corrected visual acuity (BCVA), intraocular pressure (IOP), pupillary reflexes, ocular mobility and slit lamp examination of the anterior and posterior segment with pupil dilation. We then performed Optical Coherence Tomography (OCT), Autofluorescence (FAF), Fluorescein Angiography (FA) (HRA +OCT Spectralis, Heidelberg Engineering) and OCT-A (Triton). The images obtained were analysed in order to conclude to the right diagnosis.

Results: From the ocular examination, right eye (RE) BCVA was 10/10 and LE 5/10, with normal IOP. Anterior segment's examination was unremarkable in both eyes. A thorough LE fundoscopy revealed retinal pigment epithelial changes and it gave us the impression of retinal fluid while the RE revealed no pathological changes. OCT on the LE reported multiple pigment epithelial detachments (PEDs), intraretinal fluid, subretinal fluid inferiorly and hyperreflective subretinal material while the RE reported mild retinal pigment epithelial changes nasal to macula with no further pathological defects. FAF on the LE revealed a hyperautofluorescence mainly inferiorly creating a tracking sign while the RE presented a hyperautofluorescence at the same level to retinal pigment epithelial changes. FA of the LE disclosed leakage that correlated with the pigment epithelial changes-PED on OCT while in the RE were noted no pathological defects. OCT-A on the LE revealed two distinct CNVs that correlated with diffuse leakage on FA. The patient was diagnosed with CNV related to chronic CSCR and treated with anti- vascular endothelial growth factor (VEGF) injections.

**Conclusion:** This case report shows that OCT-A helps us to understand better the pathology of CNV related to chronic CSCR and that multiple CNVs can occur on CSCR background. In general, multimodal imaging plays an important role not only for the treatment but also for the prognosis of the disease.



### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΓΟΝΙΔΙΟΥ *ΑDIPOQ* ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

<u>Φλίνδρης Κωνσταντίνος</u><sup>1</sup>, Μαρκοζάννες Γεώργιος<sup>2</sup>, Τσιλίδης Κωνσταντίνος<sup>2</sup>, Κίτσος Γεώργιος<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων «Γ. Χατζηκώστα»
<sup>2</sup>Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
<sup>3</sup>Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική Ιωαννίνων

**Σκοπόs:** Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια (ΔΑ) χαρακτηρίζεται ως η σοβαρότερη οφθαλμολογική επιπλοκή του Σακχαρώδους Διαβήτη (ΣΔ), καθώς αποτελεί την συχνότερη αιτία τύφλωσης σε ηλικίες 20–74 ετών. Παρ' όλο που η αιτιοπαθογένεια της νόσου έχει μελετηθεί επαρκώς, ο ακριβής υποκείμενος μηχανισμός δεν έχει αποσαφηνιστεί ακόμα. Πρόσφατες έρευνες έχουν εστιάσει στην σχέση της ΔΑ με τους πολυμορφισμούς rs 1501299 και rs 2241766 του γονιδίου *ADIPOQ*, όμως τα αποτελέσματα παραμένουν αντικρουόμενα. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιήθηκε μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και στη συνέχεια μετα-ανάλυση, προκειμένου να αποσαφηνιστεί ο ρόλος αυτών των γονιδιακών πολυμορφισμών στην εμφάνιση της ΔΑ.

**Υλικό:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση των βιβλιογραφικών βάσεων PubMed, Scopus και Cochrane Library τον Ιούνιο του 2023 για μελέτες που αξιολογούσαν τη συσχέτιση μεταξύ των πολυμορφισμών rs1501299 και rs2241766 του γονιδίου ADIPOQ και της  $\Delta A$ . Πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση τυχαίων επιδράσεων με το στατιστικό πρόγραμμα Review Manager 5.4.

**Αποτελέσματα:** Συνολικά, συμπεριελήφθησαν 6 από τις αρχικά 174 μελέτες, με 1.888 άτομα στην ομάδα των ασθενών (ΔΑ) και 2.285 άτομα στην ομάδα ελέγχου (χωρίς ΔΑ). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του γονιδιακού πολυμορφισμού rs1501299 και του κινδύνου εμφάνισης ΔΑ: G vs. T odds ratio (OR)=0.84 (95% confidence interval [CI]=0.72-0.99, p=0.03,  $I^2$ =23%, v=5 μελέτες). Για τον πολυμορφισμό rs2211766 δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τον κίνδυνο εμφάνισης ΔΑ.

**Συμπεράσματα:** Η παρούσα μετα-ανάλυση υποστηρίζει τη συσχέτιση μεταξύ του γονιδίου *ADIPOQ* και της ΔΑ μέσω του πολυμορφισμού rs 1501299, μεταξύ των ατόμων που πάσχουν από ΣΔ.



#### ΠΡΩΤΟΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΗ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΗΣ ΡΑΓΟΕΙΔΙΤΙΔΑ ΣΕ 37ΧΡΟΝΟ ΑΣΘΕΝΗ

Σπανός Ευάγγελος, Ρούσσος Ανδρέας, Καλογερά Ευθυμία, Μαρκόπουλος Ιωάννης, Καραμπελάς Μιχαήλ, Κωνσταντοπούλου Καλλιρρόη, Πεπονής Βασίλειος

Α΄ Οφθαλμολογική Κλινική, Ειδικό νοσοκομείο Οφθαλμιατρείο Αθηνών

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση ενός περιστατικού που αφορά έναν 37χρονο άνδρα με πρωτοεμφανιζόμενη αμφοτερόπλευρη κοκκιωματώδη ραγοειδίτιδα λόγω πιθανούς σαρκοείδωσης.

Παρουσίαση περιστατικού: Το περιστατικό αφορά έναν 37χρονο άνδρα με ιστορικό ΣΔ τύπου Ι, υπέρταση και στεφανιαία νόσο ο οποίος προσήλθε στο τμήμα βυθού του νοσοκομείου μας λόγω τακτικού ελέγχου ρουτίνας στα πλαίσια του ΣΔ. Η καλύτερα διορθούμενη ΟΟ ήταν 2/10 άμφω, ενώ η ΕΟΠ ήταν 12 και 13mmHg στον ΔΟ και ΑΟ αντιστοίχως. Κατά την εξέταση στην σχισμοειδή λυχνία διαπιστώθηκαν αμφοτερόπλευρα πολυάριθμα μεγάλα κερατικά ιζήματα δίκην λίπους προβάτου διάσπαρτα στο ενδοθήλιο του κερατοειδούς, ήπια κυτταρική αντίδραση 1+ στον πρόσθιο θάλαμο, μικροφυσσαλιδώδες οίδημα κερατοειδούς με συνοδό πτυχές δεσκεμέτειου, χωρίς κάτι αξιοσημείωτο από την ίριδα. Η βυθοσκόπηση ήταν αδύνατη λόγω της θολερότητας του κερατοειδούς. Ο ασθενής τέθηκε σε αγωγή με σταγόνες δεξαμεθαζόνης ανά 2 ώρες και επανεξετάστηκε ανά 2 ημέρες. Με την πάροδο 7 ημερών αγωγής, παρατηρήθηκε πλήρης αποδρομή των κερατικών ιζημάτων, της κυτταρικής αντίδρασης και του οιδήματος του κερατοειδούs, ενώ n OO βελτιώθηκε στα 8/10 άμφω. Κατόπιν έγινε έλεγχοs του βυθού, όπου παρατηρήθηκε από την βυθοσκόπηση ελίκωση των αγγείων, μέτρια μη παραγωγική διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και περιθηλαίο οίδημα. Έγινε έλεγχος με ΟCT ωχράς, αυτοφθορισμό, φλουοροαγγειογραφία και αγγειογραφία με ινδοκυανίνη. Εκτός από τις τυπικές συνοδές διαβητικές αλλοιώσεις, παρατηρήθηκε περιθηλαίο οίδημα των εσωτερικών στοιβάδων στην ΟCT με σχηματισμό βλαβών δίκην σταλακτίτων, ενώ στην φλουοροαγγειογραφία παρατηρήθηκαν εικόνες πιθανής εστιακής διαρροής των μεγάλων κροταφικών φλεβών και έντονος υπερφθορισμός του οπτικού νεύρου στις όψιμες φάσεις, αμφοτερόπλευρα. Στα πλαίσια διερεύνησης της νόσου, έγινε ένας πλήρης συστηματικός έλεγχος από τον οποίο ανευρέθηκε αυξημένο ΜΕΑ, πνευμονικές παρεγχυματικές βλάβες και διογκωμένοι πυλαίοι λεμφαδένες. Ο ασθενής παραπέμφθηκε για περαιτέρω έλεγχο σε ρευματολόγο με την πιθανότητα σαρκοείδωσης να είναι υψηλή.

Συμπέρασμα: Η παρουσία αμφοτερόπλευρης κοκκιωματώδους πρόσθιας ραγοειδίτιδας απαιτεί έναν λεπτομερή κλινικοεργαστηριακό έλεγχο για τον προσδιορισμό της υποκείμενης παθολογίας. Τα χαρακτηριστικά ευρήματα από τον οφθαλμό θα πρέπει να κατευθύνουν την διερεύνηση. Απαραίτητος είναι ο προσεκτικός έλεγχος του βυθού για τυχόν συνυπάρχουσα διάμεση ή οπίσθια ραγοειδίτιδα. Αξιοσημείωτο από το περιστατικό αυτό είναι η έλλειψη των τυπικών συμπτωμάτων ραγοειδίτιδας και η ταχεία αποδρομή των κερατικών ιζημάτων μετά την έναρξη της αγωγής. Θα πρέπει να τονιστεί η δυσκολία στην εκτίμηση των κλινικών και απεικονιστικών ευρημάτων σε συνυπάρχουσα διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και υποψία οπίσθιας ραγοειδίτιδας/αγγειίτιδας.



### ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΔΕΞΙΟΥ ΟΦΘΑΛΜΟΥ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΙΤΙΔΑΣ ΑΠΟ ΜΕΓΑΛΟΚΥΤΤΑΡΟΪΟ

<u>Ρούσσος Ανδρέας</u><sup>1</sup>, Κόντου Ευγενία<sup>2</sup>, Σπανός Ευάγγελος<sup>1</sup>, Καλογερά Ευθυμία<sup>1</sup>, Κωνσταντοπούλου Καλλιρρόπ<sup>1</sup>, Ξπρού Τίνα<sup>2</sup>, Πεπονής Βασίλειος<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Α' Οφθαλμολογική κλινική, Ειδικό Νοσοκομείο Οφθαλμιατρείο Αθηνών <sup>2</sup>Οφθαλμολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Ερυθρόs Σταυρόs

**Σκοπόs:** Να παρουσιάσουμε ένα περιστατικό αμφοτερόπλευρης αμφιβληστροειδικής νέκρωσης από μεγαλοκυτταροϊό, με πρώτο σύμπτωμα προσέλευσης την απώλεια όρασης στον δεξιό οφθαλμό, από απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς.

Παρουσίαση Περιστατικού: Άνδρας 74 ετών προσήλθε με μειωμένη όραση στο δεξιό οφθαλμό από 5ημερου. Από το οφθαλμολογικό ιστορικό του δεν υπήρχε κάτι αξιοσημείωτο, ενώ από το γενικό ιατρικό ιστορικό έπασχε από υποτροπιάζον σάρκωμα στην κοιλιακή χώρα για το οποίο λάμβανε ισχυρό χημειοθεραπευτικό σχήμα. Η καλύτερα διορθούμενη οπτική οξύτητα ήταν μέτρηση δακτύλων στο 1 μέτρο στον δεξιό οφθαλμό και 6/10 στον αριστερό οφθαλμό. Η κλινική εξέταση ανέδειξε αμφοτερόπλευρα ήπια υπεραιμία επιπεφυκότα, αντίδραση στον πρόσθιο θάλαμο με δύο σταυρούς κύτταρα, υπερτονία δεξιού οφθαλμού 29 mmHg, υαλίτιδα έναν σταυρό και πολυάριθμες αμφιβληστροειδικές αιμορραγίες, κατακερματισμό των αγγείων και εστία αμφιβληστροειδικής νέκρωσης στον περιφερικό αμφιβληστροειδή, άνω ρινικά στον δεξιό και άνω κροταφικά στον αριστερό οφθαλμό. Στον δεξιό οφθαλμό ήταν εμφανής η απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς. Η υποψία αμφιβληστροειδίτιδας από μεγαλοκυτταροϊό ήταν ισχυρή και η διενέργεια PCR υδατοειδούς υγρού επιβεβαίωσε τη διάγνωση. Ο ασθενής τέθηκε σε ενδοφλέβια αγωγή με γανσικλοβίρη. Ακολούθησε θεραπεία με ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις φοσκαρνέτης λόγω φτωχής ανταπόκρισης και δύο μήνες μετά, η αμφιβληστροειδίτιδα είναι σε ύφεση, η φλεγμονή έχει υποχωρήσει και η ενδοφθάλμια πίεση ελέγχεται ικανοποιητικά.

**Συμπέρασμα:** Η αμφιβληστροειδίτιδα από μεγαλοκυτταροϊό προσβάλλει ανοσοκατασταλμένους ασθενείς και ο ιός πιθανολογείται ότι διασπείρεται στους οφθαλμούς αιματογενώς. Η διάγνωση είναι κυρίως κλινική και η διενέργεια PCR στο υδατοειδές ή στο υαλοειδές μας βοηθά στην περίπτωση που η εικόνα είναι ασαφής. Η πρόοδος στη φαρμακευτική αγωγή έχει βελτιώσει σημαντικά την πρόγνωση για την όραση.



#### OPTIC DISC MELANOCYTOMA

#### Kotrogianni Paraskevi, Papadakos Dimitrios

Athens Retina center

Purpose: Management of an optic disc melanocytoma case.

Case presentation: A 63-year-old asymptomatic male patient was referred to our center for assessment of a hyperpigmented lesion in the right optic disc which was observed in a routine ophthalmic exam. From previous ophthalmic history posterior vitreous detachment with retinal tear laser was reported for the right eye. Our clinical and imaging examination confirmed the presence of an optic disc melanocytoma in the right eye. Slit-lamp examination of the right anterior segment was unremarkable. Fundus examination revealed a pigmented dark brown lesion located in the inferotemporal quadrant of the right optic nerve with adjacent retinal involvement. On OCT a bilobular dome-shape mass with a dense posterior shadowing was recorded. OCT-A of the peripapillary capillary layer demonstrated superficial hyper-reflectance, mid-layer silence, and deep choroidal hyper-reflectance. As malignant transformation of optic disc melanocytoma is rare (1-2%) and annual clinical follow-up was advised. In the past misdiagnosis as malignant melanoma have been reported in melanocytoma cases, leading to unnecessary enucleations.

Conclusion: Melanocytoma is a rare benign pigmented neoplasm that may occur anywhere in the uvea. It often affects the optic nerve head, but may even involve the adjacent retina and choroid. In most cases, there are no symptoms, however, visual impairment may be present in 26% of cases and it is associated with foveal involvement, tumor necrosis, central retinal vein obstruction, transient ischemic episodes, or inflammation. Photopsia and floaters are extremely rare. Differential diagnosis includes choroidal melanoma and nevus, RPE adenoma, RPE hyperplasia, and combined RPE-Retinal hamartoma.



# REAL WORLD DATA FROM MULTIMODAL IMAGING IN DIABETIC MACULAR EDEMA

<u>Liaska Aliki</u>, Tantou Alexandra, Griva Efstathia, Papantoniou Dimitrios, Vlahopanou Ageliki, Stamelou Styliani, Papantoniou Athanasios

Department of Ophthalmology, General Hospital of Lamia, Lamia, GREECE

**Purpose:** Diabetic retinopathy is a form of diabetic microangiopathy, and vascular hyperpermeability in the macula leads to retinal thickening and concomitant reduction of visual acuity in diabetic macular edema (DME). In this study, we present real world data in assessing the feasibility and specificity of multimodal fundus imaging biomarkers in DME diagnosis and response to interventions.

**Patients/Methods:** Retrospective medical records review of 24 patients (42 eyes) with DME on antiVEGF treatment. Multimodal imaging data were collected and correlated with visual acuity and response to treatment at various stages of the disease.

Results: Fundus photography revealed clinically significant macular edema and centre-involving diabetic macular edema was diagnosed using optical coherence tomography (OCT). Fluorescein angiography (FA) performed the best in evaluating morphological and functional changes in retinal capillaries, e.g., microaneurysms, capillary nonperfusion, and fluorescein leakage and optical coherence tomography angiography (OCTA) allowed to evaluate the three-dimensional structure of the retinal vasculature and demonstrated that lamellar capillary nonperfusion in the deep layer is associated with retinal edema. Retinal thickness measured by OCT enabled the quantitative assessment of therapeutic effects. Sectional OCT images depicted the deformation of neural tissues, e.g., cystoid macular edema, serous retinal detachment, and sponge-like retinal swelling. The disorganization of retinal inner layers (DRIL) and foveal photoreceptor damage, biomarkers of neurodegeneration, were associated with visual impairment. However, the quality of OCTA images fluctuated significantly and fundus autofluorescence was not much of informative regarding the RPE damage in DME.

**Conclusions:** Multimodal imaging help to elucidate the underlying pathology in DME variances, serving both in DME assessment at baseline and in response to treatment. However, high image quality is necessary in order to benefit from the recent imaging modalities.

#### **REFERENCES**

- Murakami, T., Ishihara, K., Terada, N., Nishikawa, K., Kawai, K., & Tsujikawa, A. (2023). Pathological Neurovascular Unit Mapping onto Multimodal Imaging in Diabetic Macular Edema. Medicina (Kaunas, Lithuania), 59(5), 896. <a href="https://doi.org/10.3390/medicina59050896">https://doi.org/10.3390/medicina59050896</a>
- Niu, S., Yu, C., Chen, Q., Yuan, S., Lin, J., Fan, W., & Liu, Q. (2017). Multimodality analysis of Hyper-reflective Foci and Hard Exudates in Patients with Diabetic Retinopathy. Scientific reports, 7(1), 1568. https://doi.org/10.1038/s41598-017-01733-0



# ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΎ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΎΡΟ ΟΙΔΗΜΑ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΉ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

#### <u>Καραγιάννη Αναστασία</u>, Γουργουλη Ιωάννα, Γουργουλη Καλλιόπη, Σπαη Σοφία

ΓΝΑ Σισμανόγλειο - Αμαλία Φλέμιγκ, Αθήνα

**Σκοπόs:** Να παρουσιαστεί ένα περιστατικό με αμφοτερόπλευρο οίδημα ωχράς κηλίδας, 3 μέρες μετά την αιμοκάθαρση.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής θήλυ, 88 ετών, που παρακολουθείται στα Εξωτερικά Ιατρεία της Κλινικής μας από το 2021, έχει υποβληθεί σε χειρουργείο καταρράκτη τον ΔΑΟ την Άνοιξη του 2022. Από την κλινική εξέταση, μετεγχειρητικώς η ασθενής είχε οπτική οξύτητα ΔΑΟ 9/10 και 8/10 χωρίς διόρθωση. Λόγω την κακής λειτουργίας των νεφρών της, 6 μήνες μετά την τελευταία κλινική της εξέταση, συνεστήθη να υποβληθεί σε αιμοκάθαρση. 3 μέρες μετά, η ασθενής ανέφερε θάμβος οράσεως ΔΑΟ. Από τον οφθαλμολογικό έλεγχο, διεπιστώθει 2/10 ph ΔΟ και 1/10ph ΑΟ. Βυθοσκοπικά εμφάνισε οίδημα ωχράς κηλίδας άμφω, το οποίο επιβεβαιώθηκε με oct. ΕΟΠ: 12/11mmHg. Σε συνεννόηση με τον Νεφρολόγο που την παρακολουθούσε, η ασθενής μπήκε σε πρωτόκολλο για anti-VEGF εγχύσεις άμφω.

**Συμπέρασμα:** Η πορεία της ήταν ικανοποιητική με βελτίωση της οπτικής οξύτητας της, όμως λόγω της κακής γενικής κατάστασης της, εδώ και 8 μήνες η ασθενής δεν είναι σε θέση να επανεξετασθεί.



### ΕΊΝΑΙ Η ΕΠΛΕΡΕΝΟΝΗ (EPLERENONE) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΡΩΔΗ ΧΟΡΙΟΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ;

#### Γιαννόπουλος Κωνσταντίνος<sup>1</sup>, Μπάκουλη Ανθή<sup>2</sup>

 $^{1}$ Οφθαλμολογικό ιατρείο ΓΝ Λασιθίου-ΑΟΜ Σητείαs  $^{2}$ Οφθαλμολογική κλινική ΓΝΑ 'Ελπιs'

**Σκοπόs:** Να διερευνηθεί στη βιβλιογραφία η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια της επλερενόνης για τη θεραπεία ασθενών με χρόνια Κεντρική Ορώδη Χοριοαμφιβληστροειδοπάθεια (ΚΟΧ).

**Υλικό & Μέθοδοs:** Αναζήτηση στη βιβλιογραφία με πολλαπλές λέξεις-κλειδιά μελετών που χρησιμοποίησαν την επλερενόνη στη θεραπεία ασθενών με χρόνια ΚΟΧ και αξιολόγηση των μελετών αυτών.

Αποτελέσματα: Πλήθος μελετών ανευρέθηκαν που χρησιμοποίησαν την επλερενόνη ως θεραπεία της χρόνιας ΚΟΧ. Οι περισσότερες από αυτές ήταν μικρές μελέτες που έδειξαν σε μεγάλο ποσοστό θετικά θεραπευτικά αποτελέσματα από τη χορήγηση της επλερενόνης στη χρόνια ΚΟΧ. Όμως, βρέθηκε στη βιβλιογραφία και μια τυχαιοποιημένη πολυκεντρική διπλή τυφλή μελέτη με μεγάλο αριθμό ασθενών και επίσης βρέθηκε και μια συστηματική ανασκόπηση και μεταανάλυση που όμως αφορούσε ευρύτερα τη χρήση αλατοκορτικοειδών στην ΚΟΧ (οξεία και χρόνια)και δεν θα αναφερθούμε στα αποτελέσματα της. Η τυχαιοποιημένη πολυκεντρική διπλή τυφλή μελέτη ήταν των: Lotery, Α., S. Sivaprasad, Α. O'Connell, R. A. Harris, L. Culliford, L. Ellis, Α. Cree, S. Madhusudhan, F. Behar-Cohen, U. Chakravarthy, T. Peto, C. A. Rogers, B. C. Reeves, and V. t. investigators. 2020. Eplerenone for chronic central serous chorioretinopathy in patients with active, previously untreated disease for more than 4 months (VICI): a randomised, doubleblind, placebo-controlled trial. Lancet 395 (10220):294-303. Δεν βρέθηκε υπεροχή της επλερενόνης σε σχέση με το εικονικό φάρμακο στη βελτίωση της οπτικής οξύτητας στο τέλος της μελέτης (1 χρόνος) που αποτελούσε το βασικό κλινικό σημείο αξιολόγησης στη μελέτη αυτή. Ακόμα και σε δευτερογενή αποτελέσματα της μελέτης όπως η πλήρης υποχώρηση του υποαμφιβληστροειδικού υγρού δεν παρατηρήθηκε υπεροχή της επλερενόνης έναντι του εικονικού φαρμάκου. Όσον αφορά την ασφάλεια της επλερενόνης βρέθηκε ότι ήταν ασφαλές και καλά ανεκτό φάρμακο χωρίς ιδιαίτερες ανεπιθύμητες ενέργειες.

**Συμπεράσματα:** Τα αποτελέσματα της πολυκεντρικής τυχαιοποιημένης διπλής τυφλής μελέτης που προαναφέρθηκε παρέχουν ισχυρά επιστημονικά δεδομένα που δείχνουν ότι η επλερενόνη παρόλο που είναι ένα ασφαλές φάρμακο δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται στη θεραπεία της χρόνιας ΚΟΧ μιας και δεν έχει δείξει να έχει θεραπευτική αποτελεσματικότητα στους ασθενείς με χρόνια ΚΟΧ.



#### ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΗΣ ΝΕΟΑΓΓΕΙΩΣΗΣ ΜΕ RANIBIZUMAB ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ ΑΓΓΕΙΟΕΙΔΩΝ ΤΑΙΝΙΩΝ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-ΑΓΓΕΙΟΓΕΝΕΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Σγούρου Χ., Μπόντζος Γ., Μπιτζανάκης Ν., Καρακώστα Χ., Καμπανάρου Σ.

Οφθαλμολογικό τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Κοργιαλένειο Μπενάκειο, Ε.Ε.Σ

**Σκοπόs:** Παρουσίαση περιστατικού χοριοειδικής νεοαγγείωσης (XNA) επί εδάφους αγγειοειδών ταινιών (AT) υπό θεραπεία με ενδουαλοειδικές εγχύσεις ranibizumab. Ο ασθενής εκτιμήθηκε σε εβδομαδιαία μεσοδιαστήματα, ώστε να μελετηθεί η ανταπόκριση του στην anti-VEGF θεραπεία.

Παρουσίαση Περιστατικού: Ασθενής με ιστορικό ΑΤ και χαμηλή όραση στο αριστερό οφθαλμό (ΑΟ) λόγω δισκοειδούς ουλής, παρουσίασε ενεργό ΧΝΑ στον δεξιό οφθαλμό (ΔΟ) και υποβλήθηκε σε 8 ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις με ranibizumab τα τελευταία 1,5 έτη. Η οπτική οξύτητα ήταν 0.3 (ΔΟ) και μέτρηση δακτύλων (ΑΟ). Η ενεργότητα της νόσου και η συνέχιση των εγχύσεων αποφασιζόταν βάση της παρουσίας υπαμφιβληστροειδικού υγρού και της ασάφειας των ορίων του υπαμφιβληστροειδικού υπερανακλαστικού υλικού (ΥΥΥ), και των χαρακτηριστικών της ΧΝΑ, όπως αυτά απεικονίζονταν στην ΟCΤ και στην ΟCΤΑ αντιστοίχως. Κατά την διάρκεια της παρακολούθησης τους τελευταίους 6 μήνες, ο ασθενής υποβλήθηκε σε 3 επιπλέον μηνιαίες εγχύσεις λόγω νέας υποτροπή της νόσου, χωρίς όμως ουσιαστική ανταπόκριση. Μετά την τελευταία έγχυση ο ασθενής εκτιμήθηκε με ΟCΤ και ΟCΤΑ απεικόνιση την 2η, 3η και 4η εβδομάδα για να αξιολογηθεί η ανταπόκριση του στην αnti-VEGF θεραπεία. Πριν την τελευταία έγχυση γαπίβιzumab καταγράφηκε υποσμφιβληστροειδικό υγρό, ασάφεια των ορίων του ΥΥΥ (ΟCΤ) αλλά και ευρήματα στην ΟCΤΑ συμβατά με ενεργό ΧΝΑ (αγγειοβρίθεια με αναστομώσεις και σκουρόχρωμο δακτύλιο χαμηλής ανακλαστικότητας, που περιέβαλε την περιοχή της ΧΝΑ). Την 2η εβδομάδα, έπειτα από την έγχυση, παρατηρήθηκε απορρόφηση του υγρού και ΥΥΥ με σαφή όρια αλλά και συρρίκνωση της έκτασης της ΧΝΑ. Την 3η εβδομάδα, καταγράφηκε μικρή υποτροπή υγρού στην ΟCΤ, αλλά παρόμοια εικόνα της ΧΝΑ. Την 4η εβδομάδα απεικονίστηκε αύξηση του υπαμφιβληστροειδικού υγρού, μεγαλύτερη ασαφοποίηση των ορίων του ΥΥΥ αλλά και αύξηση του μεγέθους της ΧΝΑ.

**Συμπέρασμα:** Στην παρούσα εργασία καταγράψαμε την μερική ανταπόκριση ασθενούς με XNA σε έδαφος AT στην θεραπεία με ranibizumab μέσω της εβδομαδιαίας παρακολούθησης του με OCT/OCTA. Είναι αξιοσημείωτο πως τόσο το υπαμφιβληστροειδικό υγρό όσο και η νεοαγγειακή μεμβράνη παρουσίασαν βελτίωση στην κλινική μορφολογία στα μεσοδιαστήματα της  $2^{ns}$ , ενώ από την  $3^n$  εβδομάδα και μετά εμφανίζονται σημεία υποτροπής της νόσου σε OCT/OCTA με περαιτέρω απεικονιστική τεκμηρίωση της ενεργότητας της νόσου την  $4^n$  εβδομάδα παρακολούθησης. Η περίπτωση αυτή μπορεί να χαρακτηριστεί ως 'βραχείας ανταπόκρισης' στην θεραπεία, και τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται είναι συμβατά με προηγούμενη έρευνα την οποία καταγράψαμε σε περιστατικά με XNA επί εδάφους νεοαγγειακής μορφής της ηλικιακής εκφύλισης ωχράς κηλίδας.

- Chapron T, Mimoun G, Miere A, Srour M, El Ameen A, Semoun O, Souied EH. Optical coherence tomography angiography features of choroidal neovascularization secondary to angioid streaks. Eye. 2019 Mar;33(3):385-91.
- Chatziralli I, Saitakis G, Dimitriou E, Chatzirallis A, Stoungioti S, Theodossiadis G, Theodossiadis P. Angioid streaks: a comprehensive review from pathophysiology to treatment. Retina. 2019 Jan 1;39(1):1-1.
- Bontzos G, Bagheri S, Ioanidi L, Kim I, Datseris I, Gragoudas E, Kabanarou S, Miller J, Tsilimbaris M, Vavvas DG. Nonresponders to ranibizumab anti-VEGF treatment are actually short-term responders: a prospective spectral-domain OCT study. Ophthalmology Retina. 2020 Dec 1;4(12):1138-45.



### ΟΠΤΙΚΉ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΣΥΝΟΧΉΣ ΚΑΙ ΟСΤ-ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΊΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΠΟΕΙΔΙΚΉ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΉ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΊΑ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΉ ΣΕΙΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Μπιτζανάκης Ν., Γκίζης Η., Σγούρου Χ., Καρακώστα Χ., Νικηφόρου Α., Καμπανάρου Σ.

Οφθαλμολογικό τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Κοργιαλένειο Μπενάκειο, Ε.Ε.Σ

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση των απεικονιστικών χαρακτηριστικών στην Οπτική Τομογραφία Συνοχής (OCT) και στην OCT-αγγειογραφία (OCTA) σε σειρά περιστατικών με πολυποειδική χοριοειδική αγγειοπάθεια (ΠΧΑ).

Υλικό & Μέθοδοs: Αναδρομική μελέτη δέκα οφθαλμών από 9 ασθενείς μέσης ηλικίας 69 έτων (εύρος 55-92) με ιστορικό ΠΧΑ υποβλήθηκαν σε OCT και OCTA οπισθίου πόλου πριν την έναρξη θεραπείας. Στην OCT καταγράφηκαν οι οξύαιχμες ή/και πολυλοβώδεις αποκολλήσεις μελάγχροου επιθηλίου (AME), το σημείο φυσαλίδας (υπερανακλαστικός δακτύλιος γύρω από υποανακλαστικό χώρο υποαμφιβληστροειδικά – bubble/ring sign), το σημείο διπλής στιβάδας (ΣΔΣ – double layer sign) και τα εξιδρώματα (ενδοαμφιβληστροειδικά υπερανακλαστικά κοκκία). Στην OCTA στην en-face απεικόνιση καταγράφηκε η πολύπλοκη ανύψωση του μελάγχροου επιθηλίου (ΠΑΜΕ – Complex RPE elevation) που αντιστοιχεί στο πολυποειδικό δίκτυο (branching vascular network) και οι μικρές κυκλοτερείς προσεκβολές (ΜΣΥ) που αντιστοιχούν στις πολυποειδικές ανευρυσματικές διατάσεις. Στην απεικόνιση αγγειογραφίας οι πολύποδες ταξινομήθηκαν ανάλογα με τη μορφολογία τους σαν περιοχές με άλω (υψηλή ροή γύρω από εσωτερική σκοτεινή κοιλότητα με ομαλά όρια), περιοχές δίκην ροζέτας (υψηλή ροή γύρω από εσωτερική κοιλότητα με ακανόνιστα/ανώμαλα όρια) ή σαν αγγειακό δίκτυο.

**Αποτελέσματα:** Από την ανάλυση των χαρακτηριστικών στην OCT προέκυψε ότι οξύαιχμες ΑΜΕ, οι πολυλοβώδεις ΑΜΕ, το σημείο φυσαλίδας, το ΣΔΣ και τα εξιδρώματα σημειώθηκαν σε ποσοστά 60%, 30%, 30%, 80% και 100% αντιστοίχως. Στην OCTA δύο οφθαλμοί ενός ασθενούς αποκλείσθηκαν λόγω της χαμηλής ποιότητας της λήψης. Στην en-face απεικόνιση καταγράφηκε η ύπαρξη ΠΑΜΕ στο 75% των οφθαλμών ενώ η ύπαρξη ΜΣΥ στο 12,5%. Η μορφολογία του πολύποδα αξιολογήθηκε ως περιοχή με άλω, περιοχή δίκην ροζέτας ή σαν αγγειακό δίκτυο στο 25%, 25% και 50% των οφθαλμών αντιστοίχως.

**Συμπεράσματα:** Η οξύαιχμη ΑΜΕ και το ΣΔΣ στην ΟCT, όπως επίσης και η παρουσία ΠΑΜΕ (en-face) και του πολύποδα στην ΟCTA καταγράφονται σε μεγάλα ποσοστά σε ασθενείς με ΠΧΑ και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν διαγνωστικά κριτήρια της νόσου. Τυπικά, η διάγνωση της ΠΧΑ γίνεται με την αγγειογραφία με το πράσινο της ινδοκυανίνης- ICGA, η οποία όμως αποτελεί μία επεμβατική, χρονοβόρα και δαπανηρή μέθοδο. Με την αξιολόγηση συγκεκριμένων απεικονιστικών χαρακτηριστικών στις αναίμακτες εξετάσεις ΟCT και OCTA, η διάγνωση της ΠΧΑ μπορεί γίνει πιο εύκολα και γρήγορα, αφήνοντας της χρήση της ICG για επιλεγμένα περιστατικά.

- 1. Seong S, Choo HG, Kim YJ, Kim JY, Lee JH, Oh HS, You YS, Kim SH, Kwon OW. Novel Findings of Polypoidal Choroidal Vasculopathy via Optical Coherence Tomography Angiography. Korean J Ophthalmol. 2019 Feb;33(1):54-62. doi: 10.3341/kjo.2018.0048. PMID: 30746912; PMCID: PMC6372389.
- 2. Wang Y, Gu X, Chen Y. Advances in multi-modal non-invasive imaging techniques in the diagnosis and treatment of polypoidal choroidal vasculopathy. Front Med (Lausanne). 2023 Jul 27;10:1221846. doi: 10.3389/fmed.2023.1221846. PMID: 37575997; PMCID: PMC10416106.
- 3. Zhao J, Chandrasekaran PR, Cheong KX, Wong M, Teo K. New Concepts for the Diagnosis of Polypoidal Choroidal Vasculopathy. Diagnostics (Basel). 2023 May 9;13(10):1680. doi: 10.3390/diagnostics13101680. PMID: 37238165; PMCID: PMC10216902.



# COMPLETE RESOLUTION OF EXUDATIVE PHENOMENA IN THE FELLOW UNTREATED EYE AFTER AN AFLIBERCEPT INJECTION IN WET AMD, A CASE REPORT

Rouvas Alexandros<sup>1</sup>, Theodossiadis Panagiotis<sup>1</sup>, Georgalas Ilias<sup>2</sup>, Gouliopoulos Nikolaos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, University of Athens Medical School, 'Attikon' General Hospital Athens, Haidari, Athens, Greece

<sup>2</sup>1st Department of Ophthalmology, University of Athens Medical School, 'G. Gennimatas' General Hospital, Holargos, Athens, Greece

**Purpose:** To present a case of a patient suffering from bilateral wet age-related macular degeneration (AMD) who was treated with intravitreal aflibercept injections (IAIs) in the one eye and the disease status in the contralateral untreated eye improved following an IAI.

Case Presentation: Our patient was a 72-year-old woman suffering wet and dry AMD in the right (OD) and left (OS) eye, respectively. In OD, 3 monthly IAIs were applied, followed by re-injections according-to-need, while a complete ocular examination, including optical coherence tomography (OCT) scans, was performed before every IAI. One month after the second IAI, subretinal fluid was detected in OS. A week later, the third IAI was applied in OD and 2 days later fluorescein angiography and OCT scans were performed in order to assess the disease status in OS. Surprisingly, no subretinal fluid was detected in OS and no leakage was identified in fluorescein angiography, suggesting that an active choroidal neovascularization was absent. Taking into account the short interval between the IAI and the resolution of exudative phenomena in the other eye, it is plausible to suggest that the IAI had a curative effect in the contralateral eye.

**Conclusion:** Herein, we demonstrated that aflibercept efficiently enters the systemic circulation after an IAI, having an effect on the fellow eye. To the best of our knowledge an effect of aflibercept in the fellow eye in a case of wet AMD has not been described previously in the literature.



# ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΜΕ ΕΜΜΕΝΟΥΣΑ ΕΛΞΗ ΥΑΛΟΕΙΔΟΥΣ-ΟΠΤΙΚΗΣ ΘΗΛΗΣ

Κοντογιάννη Χρυσηίδα, Μπόντζος Γεώργιος, Γαρνάβου-Ξηρού Χριστίνα, Παπαδόπουλος Αλέξανδρος, Σμουστόπουλος Γεώργιος, Μπουτούρη Ελευθερία, Γεωργόπουλος Ευστάθιος, Ξηρού Τίνα

Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Κοργιαλένειο - Μπενάκειο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός

**Σκοπόs:** Η έλξη υαλοειδούs-οπτικής θηλής είναι μία κλινική οντότητα που περιγράφηκε πρώτη φορά το 1998. Μπορεί να παρουσιαστεί σε ασθενείς με ατελή ή πλήρη αποκόλληση οπισθίου υαλοειδούς.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής ηλικίας 87 ετών προσέρχεται στο τμήμα μας, λόγω παραπομπής για υαλοειδοαμφιβληστροειδική έλξη στον ΑΟ. Δεν αναφέρεται προηγούμενο οφθαλμολογικό ιστορικό φλεγμονής ή τραύματος. Η καλύτερα διορθωμένη οπτική του οξύτητα μετρήθηκε ΔΟ: 5/10, ΑΟ: 3/10. Η ενδοφθάλμια πίεση μετρήθηκε 10 mmHg ΔΑΟ, χωρίς αγωγή. Από την εξέταση στη σχισμοειδή λυχνία παρατηρήθηκε πυρηνικός καταρράκτης άμφω, χωρίς άλλη παθολογία από το πρόσθιο ημιμόριο των οφθαλμών. Από την βυθοσκόπηση, παρατηρήθηκε ισχυρή πρόσφυση του υαλοειδούς και της οπίσθιας υαλοειδικής μεμβράνης στην περιοχή του οπτικού νεύρου, καθώς και επαμφιβληστροειδική μεμβράνη αρχόμενη από την οπτική θηλή και επεκτεινόμενη κεντρικά προς την ωχρά κηλίδα. Η βυθοσκόπηση του δεξιού οφθαλμού ήταν φυσιολογική. Έπειτα από συζήτηση με τον ασθενή, αποφασίστηκε να προχωρήσει αρχικά σε χειρουργική επέμβαση καταρράκτη και επανεκτίμηση της κατάστασης του σε δεύτερο χρόνο, ώστε να αποφασιστεί αν χρειαστεί να πραγματοποιηθεί υαλοειδεκτομή για αποκατάσταση της ανατομικής του εικόνας.

Συμπέρασμα: Η οπίσθια αποκόλληση του υαλοειδούς είναι μία φυσιολογική διεργασία που γίνεται στους οφθαλμούς με την πάροδο των χρόνων, ξεκινά από τη περιφέρεια και επεκτείνεται προς τον οπίσθιο πόλο. Το στάδιο αυτό της αποκόλλησης περιγράφεται ως στάδιο 3. Καθώς προχώρα η αποκόλλησης το υαλοειδές σώμα αποκολλάται τελευταίο από την οπτική θηλή, δημιουργώντας το χαρακτηριστικό σημείο Weiss ring. Η έλξη υαλοειδούς- οπτικής θηλής είναι μια καλοήθης κατάσταση που αυτοιαται. Μπορεί να επηρεάσει τη όραση δευτερογενώς, λόγω ελκτικών φαίνομένων που μπορεί να δημιουργήσουν μεταμορφοψίες ή δημιουργία επαμφιβληστροειδικής μεμβράνης. Η χρήση ΟCT μπορεί να αξιολογήσει την αιτία της παθολογίας της οπτικής θηλής, που βυθοσκοπικά μπορεί να δημιουργεί διαγνωστικό πρόβλημα.



# RESVERATROL SUPPLEMENTS ARE ASSOCIATED WITH A SIGNIFICANT IMPROVEMENT OF CONTRAST SENSITIVITY IN CASES OF WET AMD

Datseris Ioannis<sup>1</sup>, Bouratzis Nikolaos<sup>2</sup>, Kotronis Charalambos<sup>3</sup>, Datseris Iordanis<sup>1</sup>, Tzanidaki Malvina-Efthimia<sup>1</sup>, Rouvas Alexandros<sup>3</sup>, <u>Gouliopoulos Nikolaos</u><sup>3</sup>

<sup>1</sup>OMMA Eye Institute, Athens, Greece
<sup>2</sup>Specialized Eye Hospital "Ophthalmiatreion" Athinon, Athens, Greece
<sup>3</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, Medical School of University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** To determine whether the daily intake of resveratrol food supplements in patients with wet age-related macular degeneration (AMD) is associated with an improvement of patients' contrast sensitivity.

Materials and Methods: 50 naïve and previously untreated patients suffering from wet-AMD were enrolled in our prospective study. They were randomly assigned in two subgroups (of 25 patients each), according to the applied treatment modality. In both groups, a Pro Re Nata treatment regimen of intravitreal injections of 2.0 mg aflibercept (IAIs) was applied; 3 monthly IAIs were followed by injections according-to-need, while in the second group the patients consumed daily two tablets of a resveratrol oral supplement. The patients' disease status was monitored every month for one year. Contrast sensitivity was assessed with the Pelli-Robson chart. The primary endpoint was the changes in the evaluated scores from the baseline values. Best corrected visual acuity (BCVA) at baseline and at 12 months, as well as the number of applied IAIs were also evaluated.

**Results:** No significant changes were detected regarding the baseline demographic and clinical data (p $\times$ 0.05 for all) between the studied groups. Over the 1-year study period, the mean values of contrast sensitivity had significantly improved in the patients that were treated with the resveratrol oral supplement compared to the patients of the other group (mean change 0.17±0.19 vs. 0.35±0.24, p=0.005). It is worthy to note that the detected improvement was found even though no changes were identified regarding the BCVA values and the number of applied IAIs (p $\times$ 0.05 for both) between the studied groups.

**Conclusions:** Our findings suggest that resveratrol oral supplements may have a positive effect in the wet AMD patients' contrast sensitivity, resulting thus in a better visual function, regardless of the changes of BCVA.



### ΡΕΤΙΝΟΣΧΙΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Γκίζης Η., Μπιτζανάκης Ν., Σγούρου Χ., Νικηφόρου Α., Καψής Ν., Καμπανάρου Σ.

Οφθαλμολογικό τμήμα, Γενικό νοσοκομείο Αθηνών, Κοργιαλένειο Μπενάκειο, Ε.Ε.Σ

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση περιστατικού με ρετινόσχιση μετά από απόφραξη κλάδου της κεντρικής αρτηρίας αμφιβληστροειδούς (ΑΚΚΑΑ).

Παρουσίαση Περιστατικού: Ασθενής 69 ετών προσήλθε στα επείγοντα της Οφθαλμολογικής κλινικής με οξεία απώλεια όρασης και έλλειμμα οπτικού πεδίου στον δεξιό οφθαλμό (ΔΟ). Η οπτική οξύτητα (ΟΟ) μετρήθηκε 0.3 στον ΔΟ και 1.0 στον αριστερό οφθαλμό (ΑΟ). Κατά την βυθοσκόπηση ετέθη η διάγνωση της ΑΚΚΑΑ (κάτω κροταφικός κλάδος), ενώ η ΟCT ανέδειξε υπερανακλαστικότητα στις έσω στιβάδες του αμφιβληστροειδή. Δεκατρείς μήνες μετά από την έναρξη της νόσου, η ΟΟ του ΔΟ βελτιώθηκε σε 0.7 ενώ οφθαλμοσκοπικά παρατηρείται παράπλευρο αγγειακό δίκτυο στην οπτική θηλή και τμηματική ατροφία. Στο ΟCT παρατηρούνται επιαμφιβληστροειδική μεμβράνη και πολλαπλοί μικροί κυστικοί χώροι στις έσω στιβάδες του αμφιβληστροειδούς στο κατώτερο ήμισυ του οπισθίου πόλου. Πέντε μήνες αργότερα, η ΟΟ μειώθηκε σε μέτρηση δακτύλων και στο ΟCT καταγράφεται εκτεταμένη ρετινόσχιση που καταλαμβάνει όλο τον οπίσθιο πόλο και επίσης επεκτείνεται ρινικά της οπτικής θηλής. Στην βυθοσκόπηση παρατηρούνται περιοχές υαλοειδοαμφιβληστροειδικής πρόσφυσης και έλξης. Στην φλουοροαγγειογραφία καταγράφηκε διαρροή σε πολλαπλά σημεία του βυθού πιθανόν λόγω της διαταραχής του αγγειακού δικτύου από την εκτεταμένη ρετινόσχιση.

Συμπέρασμα: Η ΑΚΑΑ σπάνια μπορεί να επιπλακεί με ρετινόσχιση στην ωχρά σύμφωνα με τα βιβλιογραφικά δεδομένα. Ο παθοφυσιολογικός μηχανισμός παραμένει ασαφής, ωστόσο η καταστροφή των κυττάρων του Muller και της στιβάδας των νευρικών ινών λόγω της προκαλούμενης ισχαιμίας φαίνεται να συμβάλει στις δομικές μεταβολές των έσω αλλά και των έξω στιβάδων του αμφιβληστροειδούς και την δημιουργία της σχίσης. Η παρουσία της υαλοειδοαμφιβληστροειδικής έλξης και της επιαμφιβληστροειδικής μεμβράνης στο εν λόγω περιστατικό μπορεί επίσης να συνέβαλε στην δημιουργία ή/και διατήρηση της ρετινόσχισης της ωχράς.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ishizaki N, Kida T, Fukumoto M, Sato T, Oku H, Ikeda T. Development of macular retinoschisis long after the onset of retinal arterial occlusion (RAO): a retrospective study. BMC Ophthalmol. 2018 Feb 27;18(1):59. doi: 10.1186/s12886-018-0730-5. PMID: 29482501; PMCID: PMC5828386.



### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΠΟΛΥΠΟΕΙΔΙΚΗΣ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑΣ ΜΕ ΑΥΤΟΦΘΟΡΙΣΜΟ ΒΥΘΟΥ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΕΙΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

<u>Καρακώστα Χ.</u>, Γκίζης Η., Μπιτζανάκης Ν., Σγούρου Χ., Νικηφόρου Α., Καμπανάρου Σ.

Οφθαλμολογικό τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Κοργιαλένειο Μπενάκειο, Ε.Ε.Σ

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση των απεικονιστικών χαρακτηριστικών της πολυποειδικής χοριοειδικής αγγειοπάθειας (ΠΧΑ) στον αυτοφθορισμό σε μία σειρά περιστατικών.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναδρομική μελέτη 10 οφθαλμών από εννέα ασθενείς με διαγνωσμένη ΠΧΑ μέσης ηλικίας 69 έτων (εύρος 55-92). Σε όλους τους οφθαλμούς είχε γίνει απεικονιστικός έλεγχος με αυτοφθορισμό βυθού μπλε και πράσινου χρώματος πριν την έναρξη θεραπείας. Τα χαρακτηριστικά που ελέγχθηκαν ήταν τα εξής: 1) συρρέων υπο-αυτοφθορισμός με υπερ-αυτορφθορίζοντα δακτύλιο, 2) συρρέων υπο-αυτοφθορισμός χωρίς δακτύλιο, 3) υπερ-αυτοφθορισμός με υπο-αυτοφθορίζοντα δακτύλιο, 4) στικτός υπο-αυτοφθορισμός, 5) απόκρυψη αυτοφθορισμού λόγω αιμορραγίας και 6) απουσία διαταραχών στον αυτοφθορισμό.

**Αποτελέσματα:** Από την ανάλυση των απεικονιστικών χαρακτηριστικών στον αυτοφθορισμό παρατηρήθηκε συρρέοντας υπο-αυτοφθορισμός με υπερ-αυτοφθορίζοντα δακτύλιο, συρρέοντας υπο-αυτοφθορισμός χωρίς δακτύλιο, στικτός υπο-αυτοφθορισμός και απόκρυψη του αυτοφθορισμού λόγω αιμορραγίας στο 50%, 40%, 90% και 20% των οφθαλμών αντιστοίχως. Τα μοτίβα αυτοφθορισμού που καταγράφηκαν μπορούσαν να συνυπάρχουν στον ίδιο οφθαλμό. Δεν παρατηρήθηκε σε κανέναν οφθαλμό υπερ-αυτοφθορισμός με υπο-αυτοφθορίζοντα δακτύλιο ή απουσία διαταραχών αυτοφθορισμού. Επίσης, δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ως προς τα απεικονιστικά χαρακτηριστικά μεταξύ του μπλε ή πράσινου αυτοφθορισμού, παρά μόνο διαφορές της έντασης αυτοφθορισμού λόγω θολερότητας των διαθλαστικών μέσων (καλύτερης ποιότητας η απεικόνιση με τον αυτοφθορισμό πράσινου χρώματος).

Συμπεράσματα: Ο στικτός υπο-αυτοφθορισμός και ο συρρέων υπο-αυτοφθορισμός με ή χωρίς υπερ-αυτορφθορίζοντα δακτύλιο εντοπίστηκαν σε μεγάλο ποσοστό αυτής της σειράς ασθενών. Η αξιολόγηση των χαρακτηριστικών αυτών και ο συνδυασμός τους με άλλες μη επεμβατικές απεικονιστικές εξετάσεις (OCT, OCT-A, έγχρωμη φωτογραφία βυθού) μπορεί να συμβάλλει στη διάγνωση της ΠΧΑ.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1. Yamagishi T, Koizumi H, Yamazaki T, Kinoshita S. Fundus autofluorescence in polypoidal choroidal vasculopathy. Ophthalmology. 2012 Aug;119(8):1650-7. doi: 10.1016/j.ophtha.2012.02.016. Epub 2012 Apr 17. PMID: 22512987.
- 2. Zhao J, Chandrasekaran PR, Cheong KX, Wong M, Teo K. New Concepts for the Diagnosis of Polypoidal Choroidal Vasculopathy. Diagnostics (Basel). 2023 May 9;13(10):1680. doi: 10.3390/diagnostics13101680. PMID: 37238165; PMCID: PMC10216902.



#### **BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION WITH COVID-19 INFECTION**

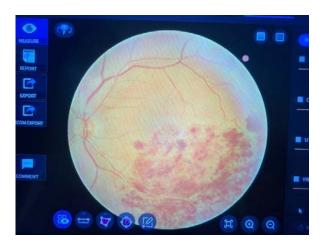
#### Maliotis Neofytos, Kyriazi Stefania, Liampotis Nikolaos, Pagoulatos Dionysios

General Hospital of Nikaia – Peiraias "Agios Panteleimonas"

Purpose: To report a case of branch retinal vein occlusion (BRVO) in a COVID-19 positive patient.

Clinical Case: A 47 years old woman with COVID-19 related pneumonia presented to our emergency department complaining of decreased vision in her left eye. Her visual acuity was 10/10 OD and 8/10 OS with no correction. Fundoscopic examination revealed flame-shaped retinal hemorrhages in lower quadrants without optic disc edema. Optical coherence tomography of the macula reveal no intraretinal or subretinal fluid. Fundoscopic findings were typical of BRVO. She denied taking any medication or tobacco use. The patient presented no risk factors other than a hyper-coagulability status which was related to the covid 19 infection.

**Conclusion:** Retinal circulation should be considered as a potential site for thromboembolic complications from COVID-19. Ophthalmologists and other healthcare providers should maintain a high index of suspicion for retinal vascular disorders in individuals with COVID-19, particularly those presenting with visual symptoms.





# DELAYED ONSET MACULAR HOLE FOLLOWING UNCOMPLICATED PHACOEMULSIFICATION

Maliotis Neofytos, Lagos Alexandros, Liampotis Nikolaos, Pavlakis Kosmas, Pagoulatos Dionysios

General Hospital of Nikaia – Peiraias "Agios Panteleimonas"

**Purpose:** This case report explores the discovery of a macular hole one year after an uneventful phacoemulsification procedure. The delayed onset of this macular pathology challenges conventional postoperative expectations and highlights the need for ongoing vigilance in the long-term follow-up of cataract surgery.

Clinical Case: A 72-year-old male presented with a sudden decline in vision in the left eye, more than one year after uncomplicated phacoemulsification. Initial postoperative assessments at 1, 3, and 6 months revealed no apparent macular pathology with visual acuity to be 10/10 with no correction.

Despite the absence of early postoperative complications, the patient's complaint of persistent visual disturbances prompted further investigation. Optical coherence tomography (OCT) at the one-year mark unveiled the presence of a macular hole, a delayed diagnosis marking a surprising turn in the patient's post-phacoemulsification course. Examination of potential risk factors, including patient demographics, surgical technique, and postoperative care, was undertaken. The identification of subtle changes in the retinal architecture on retrospective review raised questions about the underlying contributing factors. The patient had no history of floaters or symptoms of posterior vitreous detachment (PVD) before the surgery. Pre-surgery OCT was not available and so the possibility of PVD beforehand cannot be examined. However, PVD with slight vitreomacular traction (VMT) can be seen at the 6-month hallmark post-surgery OCT. Given the progression of the macular hole and its impact on visual acuity the patient was referred to a retina specialist for pars plana vitrectomy and internal limiting membrane peeling with gas tamponade to facilitate hole closure.

**Conclusion:** The delayed onset of a macular hole, while rare, highlights the importance of comprehensive postoperative monitoring beyond the immediate 1-month recovery period. Delayed-onset macular hole post-phacoemulsification, though infrequent, should be considered in cases of unexplained visual deterioration.





#### Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΥΤΡΟΠΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (MULTIMODAL IMAGING) ΣΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΝΟΣ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ

<u>Βάνης Ζήσης</u>, Ραπάνου Ανδρομάχη, Μάνη Αικατερίνη, Νούσης Αντώνιος, Γεωργάλας Ηλίας

Α' Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική ΓΝΑ "Γεώργιοs Γεννηματάs"

**Σκοπόs:** Σκοπόs της εργασίας είναι να τονίσει την αξία της πολύτροπης απεικόνισης στην διάγνωση και την περαιτέρω αντιμετώπιση ενός χοριοειδικού όγκου.

Παρουσίαση περιστατικού: Ασθενής άρρεν 65 ετών προσέρχεται στο τμήμα αμφιβληστροειδούς έπειτα από παραπομηή από τα επείγοντα, αιτιώμενος πτώση της όρασης στον αριστερό οφθαλμό από μηνός. Από το ατομικό του ιστορικό, ο ασθενής λάμβανε μόνο αγωγή για αρτηριακή υπέρταση. Κατά την κλινική του εξέταση, παρουσίαζε οπτική οξύτητα στον ΑΟ 2/10(BCVA) και καμία παθολογία από το πρόσθιο ημιμόριο. Κατά την βυθοσκόπηση, παρατηρήθηκε ρινικά και άνω της οπτικής θηλής, μία πορτοκαλί-κόκκινη υπέργερση και ήπιες μελαγχρωστικές αλλοιώσεις στον οπίσθιο πόλο. Η διαφορική μας διάγνωση περιελάμβανε το αμελανωτικό μελάνωμα του χοριοειδούς, το χοριοειδικό οστέωμα, το χοριοειδικό αιμαγγείωμα και τον μεταστατικό όγκο του χοριοειδούς. Το ΟCΤ πάνω στην βλάβη ανέδειξε μία χοριοαμφιβληστροειδική υπέργερση με ήπιο υποαμφιβληστροειδικό και ενδοαμφιβληστροειδικό υγρό, ενώ το ΟCΤ στην ωχρά ανέδειξε πολλαπλούς κυστικούς χώρους με ενδοαμφιβληστροειδικό υγρό. Η φλουοροαγγειογραφία (FA) στην βλάβη έδειξε στικτό υπερφθορισμό και όψιμο διάχυτο αλλά έντονο υπερφθορισμό, ενώ η αγγειογραφία με το πράσινο της ινδοκυανίνης (ICGA) πρώιμο υπερφθορισμό και όψιμο υποφθορισμό (wash-out phenomenon). Επίσης, διενεργήθηκε υπέρηχος (Α-scan, Β-scan), ο οποίος ανέδειξε μία ακουστικά συμπαγή βλάβη με υψηλή εσωτερική ανακλαστικότητα. Η διάγνωση μας με τις ανωτέρω απεικονιστικές εξετάσεις και κυρίως με την αγγειογραφία με το πράσινο της ινδοκυανίνης και τον υπέρηχο, έδειξε ότι αυτή η υπέργερση οφείλεται σε ένα περιγεγραμμένο χοριοειδικό αιμαγγείωμα για το οποίο ο ασθενής υπεβλήθει σε φωτοδυναμική θεραπεία.

**Συμπέρασμα:** Η συμβολή της πολύτροπης απεικόνισης (multimodal imaging) είναι καθοριστική στην διερεύνυση της παθολογίας του αμφιβληστροειδή και του χοριοειδή και ειδικά όταν πρόκειται για όγκους, ώστε να μπορέσουμε να καταλάβουμε το είδους αυτού του όγκου και να προβούμε στην σωστή θεραπεία.



## OUTER RETINAL ATROPHY IN A PATIENT WITH MATERNALLY INHERITED DIABETES AND DEAFNESS

<u>Kalogera Efthymia</u>, Spanos Evangelos, Roussos Andreas, Konstantopoulou Kallirroi, Markopoulos Ioannis, Peponis Vasileios, Karampelas Michael

1st Ophthalmology Department, "Ophthalmiatreio Eye Hospital of Athens"

**Purpose:** To report a case of Maternally Inherited Diabetes and Deafness (MIDD).

**Case Report:** An 84-year-old female patient with a history of hearing impairment and diabetes presented in the Medical Retina department in order to have her regular ophthalmological check-up. Family history included hearing loss in her daughter and brother as well as diabetes in her daughter, and her ophthalmic history phacoemularication cataract surgery in both eyes two years ago.

Best-corrected visual acuity was 4/10 and 7/10 in the right and left eye, respectively. Dilated fundus examination revealed atrophic areas surrounding the fovea in the right macula, approximately in the size of one papillary diameter, while no significant pathology was found in the left fundus. OCT exhibited significant outer retinal atrophy in the right eye, leading to underlying choroidal hypertransmission and distinctive focal ellipsoid zone integrity loss located at the foveola, in the left eye. Fundus autofluorescence showed hypo-autofluorescence corresponding to the atrophic areas in the right eye, surrounded with hype-autorfluorescent borders. Autofluorescence of the left eye was normal.

The presence of the specific pattern of macular atrophy, in combination with the medical and family history, raised the suspicion for MIDD. Patient was sent for screening for a mutation of mtDNA (m.3243A>G), in order to genetically confirm the diagnosis. The results from the molecular screening are anticipated.

Conclusion: MIDD is a rare genetic disease, related to the m.3243A>G point mutation, first described by J.A.Massen et al. in 1992¹. The diagnosis is suspected based on the presence of one or more of: maternal heritability of diabetes, hearing impairment and maculopathy. The latter manifestation affects a high percentage of these patients, taking the form of a usually bilateral macular pattern dystrophy and/or RPE and outer retinal atrophy. The presenting case has asymmetrical macular involvement which is less common in these patients.

MIDD is often misdiagnosed, thus it is important to raise awareness about the clinical and imaging manifestations of this entity. Early diagnosis is important: all first-degree family members should be screened for the mutation and have genetic counseling in order to have the appropriate examinations upon diagnosis.

1. an den Ouweland JM, Lemkes HH, Ruitenbeek W, Sandkuijl LA, de Vijlder MF, Struyvenberg PA, van de Kamp JJ, Maassen JA. Mutation in mitochondrial tRNA(Leu)(UUR) gene in a large pedigree with maternally transmitted type II diabetes mellitus and deafness. Nat Genet. 1992 Aug;1(5):368-71. doi: 10.1038/ng0892-368. PMID: 1284550.



#### **ACUTE RETINAL NECROSIS: WHO DID THIS MESS?**

#### Bagkaki Evangelia, Chalkia Aikaterini, Tsilimbaris Miltiadis

PAGNI, University Hospital of Heraklion, Ophthalmology department

Purpose: To report an interesting case of VZV acute retinal necrosis and contralateral optic neuritis.

Case presentation: A 60-year-old male was referred to our department for evaluation of panuveitis of the left eye. The patient reported decreasesd vision since the last 17 days in the left eye and since the last 4 days in the right eye and was receiving per os Valaciclovir 1grx3 for three days at the time of presentation. His medical record included alcoholic cirrhosis, diabetes and mesenteric venous thrombosis. Best corrected visual acuity (VA) was OD=20/40, OS=Light Perception. Mild anterior segment inflammation was present in both eyes. Fundus examination of the right eye revealed optic disc swelling and few white parapapillary focal chorioretinal lesions, whereas in the left eye vitritis and diffuse retinal hemorrhages and retinal necrosis were present. The patient underwent intravenous Ganciclovir 550mgx2 until the polymerase chain reaction (PCR) test for Varicella Zoster Virus (VZV) of the aqueous humor of his left eye was found positive. He then switched to Acyclovir IV 1grx3 and started oral methylprednisolone 2 days after (0.5 mg/kg/day). Regression of retinal inflammation and improvement of right eye's visual acuity up to 20/32 were observed, but visual acuity of the let eye went to no-light perception within days despite treatment.

**Conclusion:** Acute retinal necrosis is a rare and rapidly progressive, vision-threatening form of infectious panuveitis. Treatment with the appropriate regimen has to be started immediately when the clinical suspicion is high not only for minimizing the duration of the acute phase of the disease but also for preventing the expansion to the other eye.



#### PEDIATRIC LOW VISION IN GREECE: DATA FROM AN ERG UNIT

#### Nikolaidou Anna, Gianni Theodora, Tsina Efthimia

Aghia Sophia Children's Hospital, Athens, Greece

**Purpose:** The causes of low vision in children are numerous and diverse. Pediatric low vision can be attributed to various factors, such as structural abnormalities in the eye itself or as a result of other ocular conditions. It can also manifest as a part of a genetic or systemic syndrome, or it may be associated with cerebral visual impairment. Timely identification and diagnosis play a vital role in facilitating prompt visual rehabilitation at the crucial stages of visual development. This study aims to delineate the etiologies of pediatric low vision in Greece, focusing on retinal degenerations prevalence.

**Methods:** We retrospectively evaluated the ERG records of our hospital's electrophysiology unit of the Ophthalmology department of children that have been examined between 2007-2020. We identified pediatric patients that were referred to the ERG unit for low vision investigation, inherited retinal or macular degeneration identification or disease study.

Results: 535 children were included in our study, with mean age ranging from 3 months to 16 years old. 49% (264) had low vision and was being assessed for a retinal degeneration diagnosis. Among children with suspected retinal degenerations, retinitis pigmentosa was the most common (15%), followed by Stargardt disease (10%), cone-rod dystrophies (8%), Leber's congenital amaurosis (4%). The rest 51% (271) had visual problems related to other pathologies like optic neuritis (13%), optic atrophy (8%), nystagmus (6%) and Leber's hereditary optic neuropathy (4%).

**Conclusion:** This is the first study to report pediatric low vision causes in Greece. Underdiagnosed causes of low vision such as retinal degenerations require physician's vigilance. When investigating the possibility of inherited retinal degenerations, it is crucial to focus on the medical history, specifically paying attention to symptoms like light sensitivity and night blindness. Prompt diagnosis of children with low vision will result in early interventions and enhance their quality of life.



### RETINAL MANIFESTATIONS IN JUVENILE LUPUS ERYTHEMATOSUS

#### Nikolaidou Anna, Gianni Theodora, Tsina Efthimia

Aghia Sophia Children's Hospital, Athens, Greece

**Background:** Juvenile lupus erythematosus (JLE) is a multifaceted autoimmune disease characterized by systemic involvement, including ocular manifestations. This comprehensive review aims to analyze the retinal findings in JLE, encompassing their clinical presentation, diagnostic methods, and implications for disease management.

Aim: The aim of this report is to provide a comprehensive analysis of the retinal manifestations in JLE.

**Methods:** A systematic search of the MEDLINE database (via Pubmed) was conducted to identify relevant observational studies and case series reporting retinal abnormalities in JLE patients from January 2000 till May 2023. A total of 24 articles met the inclusion criteria and were included in the review. The collected data were analyzed to summarize retinal findings and their association with disease activity and prognosis.

**Results:** Retinal involvement in JLE can manifest in various forms, including retinal vasculopathy, cotton wool spots, retinal hemorrhages, retinal pigment epithelium atrophic changes, chorioretinopathy, retinal vasculitis and vaso-occlusive retinopathy that can lead to significant visual impairment if left untreated. While retinal findings in juvenile lupus primarily stem from the autoimmune processes associated with the disease and systemic hypertension, it is important to consider the potential contribution of hydroxychloroquine toxicity to the development of retinal manifestations. The presence and severity of retinal involvement often correlate with systemic disease activity and may serve as an indicator of disease progression. Retinal involvement can occur at any stage of the disease and may vary in severity.

**Conclusion:** Retinal findings in JLE are diverse and can have a profound impact on visual outcomes. Recognizing these ocular manifestations is vital for effective disease management. Regular ophthalmic evaluations and close collaboration between rheumatologists and ophthalmologists are essential for early detection, accurate monitoring, and timely intervention. Further research is warranted to elucidate the pathogenesis of retinal involvement in JLE and develop targeted therapies aimed at minimizing ocular complications and improving long-term prognosis.



#### ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΔΡΑΝΟΥΣ (QUIESCENT) ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΗΣ ΝΕΟΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ

Παπαδόπουλος Νικόλαος, Σπανός Ευάγγελος, Ρούσσος Ανδρέας, Μεθενίτης Γεώργιος, Κωνσταντοπούλου Καλλιρρόη, Μαρκόπουλος Ιωάννης, Πεπονής Βασίλειος, Καραμπελάς Μιχάλης

Α' Κλινική, Οφθαλμιατρείο Αθηνών

**Σκοπόs:** Να παρουσιαστεί ένα περιστατικό αιφνίδιαs αιμορραγίαs αμφιβληστροειδούs σε έδαφοs ηλικιακήs εκφύλισηs ωχράs κηλίδαs με γνωστή προυπάρχουσα αδρανή χοριοειδική νεοαγγειακή μεμβράνη.

Παρουσίαση Περιστατικού: Άντρας 85 χρονών προσήλθε σε τακτική βάση για οφθαλμολογικό έλεγχο στο τμήμα βυθού με ιστορικό ξηρού τύπου ηλικιακή εκφύλιση ωχράς κηλίδος και στους δύο οφθαλμούς. Πραγματοποιήθηκε όλος ο κλινικός έλεγχος με οπτική οξύτητα 4/10 άμφω, ενδοφθάλμια πίεση 13 mmHg άμφω και βυθοσκόπηση που ανέδειξε διαταραχές μελαγχρόου επιθηλίου και drusen στην ωχρά κηλίδα άμφω. Η οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) στο δεξιό οφθαλμό ανέδειξε απόσπαση του μελάγχρου επιθηλίου με ανομοιογενές υπερανακλαστικό περιεχόμενο χωρίς ένδο ή υπο- αμφιβληστροειδικό υγρό. Παρόλαυτα, στην OCT- αγγειογραφία (OCT-A) ευρέθη χοριοειδική νεοαγγειακή μεμβράνη κάτωθεν του μελάχρου επιθηλίου (quiescent-CNV). Λόγω του ευρήματος αυτού συνεστήθη στον ασθενή τακτικό follow up και η πρώτη επανεξέταση ορίστηκε σε 15 ημέρες. Τότε στον δεξιό οφθαλμό παρατηρήθηκε υποαμφιβληστροειδική αιμορραγία με υποαμφιβληστροειδικό υγρό και ο ασθενής προγραμματίσθηκε για ενδουαλοειδικές ένεσεις με anti-VEGF παράγοντα.

**Συμπέρασμα:** Η ΟCT και η ΟCT-Α είναι σημαντικά εργαλεία στην καθημερινή κλινική πράξη τόσο για τη διάγνωση αλλά και για την παρακολούθηση των αμφιβληστροειδικών παθήσεων. Στην προκειμένη περίπτωση, η ΟCT-Α έπαιξε καθοριστικό ρόλο αφού ανέδειξε την ύπαρξη μιας ανενεργούς χοριοειδικής νεοαγγειακής μεμβράνης σε έναν οφθαλμό ο οποίος θεωρούνταν οτι είχε ξηρού τύπου ηλικιακή εκφύλιση ωχράς. Στις περιπτώσεις αυτές συνίσταται η στενή παρακολούθηση του ασθενούς ωστέ να διαγνωστεί έγκαιρα η τυχόν ενεργοποίηση της νεοαγγειακής μεμβράνης. Στην περίπτωση που παρουσιάζουμε, η στενή παρακολούθηση μας επέτρεψε να διαγνώσουμε έγκαιρα την ενεργοποίηση της μεμβράνης και να προχωρήσουμε σε θεραπεία.



## OPTIC DISC SWELLING AND RETINAL HEMORRHAGES AS SIGN OF MULTIPLE MYELOMA RECURRENCE

Maria Pantelidou<sup>1</sup>, Eleni Dimitriou<sup>1</sup>, Konstantinos Gkontopoulos<sup>2</sup>, Vasiliki Pappa<sup>2</sup>, Panagiotis Theodossiadis<sup>1</sup>, Irini Chatziralli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, Attikon University Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece <sup>2</sup>2<sup>nd</sup> Department of Internal Medicine, Attikon University Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** Multiple myeloma is a plasma cell dyscrasia with an age-standarized incidence of 3-4 per 100.000 in Caucasian population, making it the second most common hematological malignancy after non-Hodgkin lymphoma and representing the 1 % of all cancers. Ocular manifestations include a variety of symptoms, however ocular involvement is rare. Herein, we present a case report of multiple myeloma with ocular involvement as sign of recurrence.

Case description: A 62-year-old woman, with known history of lambda light chain multiple myeloma, presented with reduced visual acuity in both eyes while on maintenance chemotherapy. The patient had also mild unsteadiness and fatigue. Fundus examination revealed bilateral optic disc swelling and hemorrhages of the posterior pole. Brain imaging disclosed no abnormalities. Intracranial pressure was elevated and cerebrospinal fluid was riddled with neoplasmatic cells. After 2 months of chemotherapy, visual function and the appearance of the posterior pole returned to normal.

**Conclusion:** In cases of multiple myeloma, mechanisms, such as hyperviscosity syndrome, microvascular impairment and optic nerve and meningial infiltration on a cellular level may have played a pivotal role to the ocular involvement. The latter was the first sign of recurrence and its recognition led to disease's prompt remission.



# OCULAR INFLAMMATION IN A PATIENT WITH NEOVASCULAR AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION TREATED WITH INTRAVITREAL BROLUCIZUMAB

<u>Chrysa Agapitou</u>, Eleni Dimitriou, Maria Pantelidou, Konstantinos Pappelis, Alexandros Moraitis, Panagiotis Theodossiadis, Irini Chatziralli

2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** We report the case of a patient who developed intraocular inflammation (IOI) after brolucizumab injections for neovascular age-related macular degeneration (AMD).

Case description: A 74-year-old woman with vascularized pigment epithelium detachment (PED) with subretinal fluid (SRF) in her right eye was initially treated with 3 intravitreal injections of ranibizumab and 7 intravitreal injections of aflibercept with no anatomical and functional improvement. Switching to intravitreal brolucizumab injection was discussed with the patient and performed. The patient was monitored and showed anatomical improvement with SRF resolution and PED decrease in height after two brolucizumab injections. In addition, the visual acuity improved from 0.3 to 0.7 decimal. However, 23 days after the 3<sup>rd</sup> intravitreal brolucizumab injection, the patient presented to Emergency Department complaining of reduced vision and pain in the right eye. Ophthalmic examination revealed signs of IOI in the right eye. The visual acuity was counting fingers (CF) and fundus view was hazy. The inflammation improved with topical steroids, cyclopentolate and systemic steroids. Two weeks later, the patient showed resolution of the IOI and fluorescein angiography was performed, showing no signs of occlusive vasculitis. The final visual acuity after IOI treatment was 0.6 decimal and the patient continued aflibercept intravitreal injections for recurrence of SRF due to neovascular AMD.

**Conclusions:** This case suggests that some brolucizumab-related IOI episodes may be treated with topical and systemic steroids with good prognosis. However, caution should be taken in the monitoring of such patients.



#### MICROVASCULAR ALTERATIONS IN PATIENTS WITH BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION: AN OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY STUDY

Irini Chatziralli, <u>Dimitra Oikonomou</u>, Dimitrios Kazantzis, Eleni Dimitriou, Chrysa Agapitou, George Theodossiadis, Panagiotis Theodossiadis

2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the changes of foveal avascular zone (FAZ) area and vessel density (VD) in superficial (SCP) and deep capillary plexus (DCP) in association with functional changes in patients with branch retinal vein occlusion (BRVO).

Material and methods: The study included 32 patients (32 eyes) with macular edema due to BRVO, and 25 control subjects (25 eyes). All participants underwent best-corrected visual acuity (BCVA) measurement, optical coherence tomography (OCT) and OCT angiography (OCTA) at baseline (before any treatment). Comparison of OCTA parameters between BRVO eyes and fellow eyes, as well as between fellow eyes and controls was performed.

**Results:** There was a statistically significant decrease in vessel density (VD) in the foveal and parafoveal area in both superficial and deep capillary plexus in eyes with BRVO compared to fellow eyes (p<0.001 for all comparisons) and compared to control eyes (p<0.001 for all comparisons). Fellow eyes did not differ in VD in both foveal and parafoveal area compared to controls. There was also a statistically significant increase in the foveal avascular zone (FAZ) area between eyes with BRVO and fellow eyes (p=0.041), as well as between BRVO eyes and controls (p=0.023). Fellow and control eyes did not differ significantly in terms of FAZ area.

**Conclusions:** The OCTA reveals that the VD and the FAZ area in BRVO eyes have been impaired compared to fellow eyes and control eyes, while fellow eyes did not differ compared to controls.



### ΜΕΛΕΤΉ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΦΘΑΛΜΊΑΣ ΠΙΕΣΉΣ ΑΠΌ ΤΗΝ ΕΝΔΟΫΑΛΟΕΙΔΙΚΉ ΕΓΧΥΣΉ *AFLIBERCEPT*: ΣΥΓΚΡΙΣΉ ΔΥΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΦΙΑΛΙΔΙΌ ΣΕ ΣΧΕΣΉ ΜΕ ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΕΝΉ ΣΥΡΙΓΓΑ

Λιακόπουλος Δημήτριος, Χατζηαλέκου Γεώργιος, Μουτεβελή Αθηνά, Αναστασίου Ευάγγελος, Κόκκινος Μιχαήλ

Οφθαλμολογική κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου, Ρόδοs

**Σκοπόs:** Η σύγκριση της μεταβολής της ενδοφθάλμιας πίεσης μετά από ενδοϋαλοειδική έγχυση *aflibercept*, όταν πραγματοποιείται με αναρρόφηση από φιαλίδιο σε σχέση με προγεμισμένη σύριγγα.

Υλικό & Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 18 ασθενείς (22 οφθαλμοί) που υποβάλλονται σε θεραπεία με ενδοϋαλοειδική έγχυση aflibercept, λόγω ηλικιακής εκφύλιση ωχράς υγρού τύπου ή διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας (μη-παραγωγική). Οι ασθενείς είχαν ελεύθερο ιστορικό από άλλη οφθαλμολογική πάθηση ή επέμβαση. Η χορήγηση της ουσίας πραγματοποιήθηκε σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα θεραπείας, όπου στο πρώτο αναρροφήθηκε η ουσία από φιαλίδιο, και χορηγήθηκε με σύριγγα 1mL, ενώ στην επόμενη θεραπεία έγινε χρήση προγεμισμένης σύριγγας. Σε όλους τους οφθαλμούς χορηγήθηκε ποσότητα 0.05mL και έγινε έγχυση με βελόνα 30G και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Η ενδοφθάλμια πίεση μετρήθηκε στα χρονικά διαστήματα 5 λεπτά πριν και 15, 30 λεπτά μετά την έγχυση της ουσίας, με τονόμετρο αναπήδησης, σε ίδια στάση σώματος κάθε ασθενούς.

**Αποτελέσματα:** Η μέση τιμή της μεταβολής ενδοφθάλμιας πίεσης πριν την έγχυση *aflibercept* σε σχέση με μετά από 15 λεπτά ήταν  $10.08 \pm 1.40$  mmHg και  $10.46 \pm 1.43$  mm Hg, ενώ μετά από 30 λεπτά  $6.75 \pm 1.43$  mmHg και  $7.02 \pm 1.90$  mmHg, για την χρήση φαρμάκου από φιαλίδιο σε σχέση με προγεμισμένη σύριγγα. Οι τιμές μεταβολής ενδοφθάλμιας πίεσης δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά στα χρονικά διαστήματα 15 και 30 λεπτά μεταξύ των δύο μορφών χορήγησης της ουσίας (ρ 0.229, 0.363).

**Συμπεράσματα:** Η μεταβολή της ενδοφθάλμιας πίεσης μετά από έγχυση *aflibercept* δεν φαίνεται να διαφέρει για κάθε ένα από τους δυο διαθέσιμους τρόπους χορήγησης για ενδοϋαλοειδική έγχυση.



# ENDOPHTHALMITIS WITH ROTH SPOTS AFTER ANTI-VEGF INJECTION

Kontomichos Loukas, Batsos Georgios, <u>Botou Anna</u>, Bouratzis Nikolaos, Karagiannis Dimitrios, Peponis Vasileios, Paroikakis Efstratios

**O**phthalmiatreio Eye Hospital

**Purpose:** To describe a clinical case of a 48-year-old woman with endophthalmitis after an intravitreal injection of aflibercept associated with a rare retinal finding of Roth spots and a culture yield of Candida albicans.

Case report: A 48-year-old woman with a diagnosis of branch retinal vein occlusion in her left eye is treated with aflibercept intravitreal injections. Five days after the last intravitreal injection she complains of painless blurring of vision in her left eye. The clinical findings in her left eye include; best corrected visual acuity is counting fingers in 0.5m, 3 + cells in the anterior chamber, moderate vitritis and retinal haemorrhages and Roth spots. The patient underwent 25G pars plana vitrectomy, during which vitreous specimen was collected and sent for culture and antibiotic sensitivity test. At the end of the operation antibiotics were injected into the vitreous cavity, namely; Vancomycin 1mg/0.1ml and Amikacin 0.4/0.1ml and empirical treatment with fortified antibiotics was initiated locally. Two days post vitrectomy the clinical picture is significantly improved, the BCVA is 2/10, the anterior chamber reaction is 2 + cells and the macula is visible during fundus examination. One week post vitrectomy the BCVA is 4/10, the anterior chamber reaction is 0.5 + cells and there are no signs of inflammation in the posterior pole. The patient continues the local antibiotic treatment to which coll Dexamethasone 0.1% is added. Eight days post vitrectomy the culture yields Candida albicans. The patient was prescribed coll Voriconazole and Fluconazole per os. The patient was referred for CBC, blood culture, HIV, syphilis and Tb testing. The CBC was normal and no underlying systemic infection was detected. One month post vitrectomy the BCVA was 5/10, there was no AC reaction and the vitreous opacities gradually cleared up.

Endophthalmitis after an intravitreal injection is a rare condition and is reported less often comparing to other intraocular interventions. Nonetheless it is a potentially sight threatening condition. The incidence of endophthalmitis after an intravitreal injection ranges from 0.095% to 0.0053%. Symptoms and signs may include; redness, pain, blurred vision, eyelid swelling, hypopyon, conjunctival edema, vitritis and retinal haemorrhages. The treatment options include vitreous specimen and intravitreal antibiotics or vitrectomy (and vitreous specimen) and intravitreal antibiotics. This line of treatment is based on the EVS Study, although this study is based on cases of endophthalmitis after cataract surgery. Ocular candidiasis occurs either from hematogenous seeding (endogenous) or from inoculation from a wound or an intraocular intervention (exogenous). Roth spots are a rare finding in exogenous endophthalmitis. Roth spots are a hallmark of bacterial endocarditis, although they are associated with various conditions such as anemia, leukemia hypertensive retinopathy, preeclampsia, diabetic retinopathy, anoxia, sickle cell anemia, multiple myeloma and HIV/AIDS.

**Conclusions:** Intravitreal injections are considered a safe ocular procedure, however endophthalmitis is a very rare but potentially sight threatening complication. High clinical suspicion and prompt reexamination and treatment - when necessary - could prove to be crucial in preserving a patient's vision.



# ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΟΦΘΑΛΜΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΣΕ EN PLAQUE ΜΗΝΙΓΓΙΩΜΑ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

Χριστοδούλου Παναγιώτης<sup>1\*</sup>, Νικολαΐδης Ευτύχιος<sup>1</sup>, Κατσιμπρής Ιωάννης<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική, Γ.Ν. Πατρών «Ο Άγιοs Ανδρέας»

**Σκοπόs:** Παρουσίαση περιστατικού en plaque μηνιγγιώματος της βάσης του κρανίου με επέκταση σε σηραγγώδεις κόλπους, κολπώματα Meckel και οφθαλμικών κογχών.

**Μέθοδος:** Ασθενής 60 ετών, με ελεύθερο ατομικό ιστορικό, εμφάνισε αμφοτερόπλευρο θάμβος όρασης συνοδευόμενο με κεφαλαλγία. Αναλύθηκαν με οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) παράμετροι, στοιβάδα νευρικών ινών (RNFL) και των γαγγλιακών κυττάρων (GCC) ενώ έγινε και οπτικό πεδίο (VF). Υποβλήθηκε σε μαγνητική εγκεφάλου (MRI). Επελέγη θεραπεία με 28 συνεδρίες ακτινοβολίας.

**Αποτελέσματα:** Η αρχική οπτική οξύτητα (VA) ήταν 8/10 στον ΔΟ και 3/10 στον ΑΟ. Βρέθηκαν κλινικά και βυθοσκοπικά παθολογικά ευρήματα εκ των οπτικών νεύρων. Ανάλυση OCT ανέδειξε ελαττωμένο ολικό μέσο πάχος στη GCC στον ΔΟ: 73μm και στο ΑΟ: 64μm ενώ το μέσο πάχος στην RNFL βρέθηκε 75μm και 58μm αντίστοιχα. Η ευαισθησία του VF μετρήθηκε ελαττωμένη, στον OD (MD -23.77Db) και τον OS (MD -32.73Db). Στην MRI εγκεφάλου αναδείχτηκε προσβολή του μεταχιασματικού τμήματος και των οπτικών νεύρων με ενδοκογχική επέκταση αριστερά και σύστοιχη πίεση του οπτικού νεύρου. Μετά διμήνου η VA ελαττώθηκε στον ΔΟ σε 3/10 και στον ΑΟ σε μέτρηση δακτύλων. Τα VF βελτιώθηκαν μετά τη θεραπεία στον ΔΟ: MD -3.78Db και στο ΑΟ: MD -31.01Db ενώ και η VA βελτιώθηκε μόνο στον ΔΟ: 5/10.

**Συμπεράσματα:** Το OCT επιβεβαίωσε ότι τα οπτικά νεύρα δεν ήταν φυσιολογικά δίνοντας πρώιμα ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες διάγνωσης και παρακολούθησης, οδηγώντας σε αιτιολογική αντιμετώπιση.



# ANATOMICAL AND VISUAL OUTCOMES IN NAÏVE PATIENTS WITH DIABETIC MACULAR OEDEMA TREATED WITH FARICIMAB

#### Chatzirallis Alexandros, Rennie Christina, Krishnan Radhika

Southampton Eye Unit, University Hospital Southampton, Southampton, UK

**Purpose:** To evaluate the short-term anatomical and visual outcomes of intravitreal faricimab (IVF) in treatment naïve patients with diabetic macular oedema (DMO) in daily clinical practice.

**Methods:** A retrospective observational study was performed on treatment naïve patients with DMO receiving IVF. Data was collected using electronic patient records and informed consent was omitted as this was a retrospective study and all patient data was kept confidential. All patients were treated with a loading dose of five IVF injections, 4 weeks apart. Primary outcome measures were the change in best-corrected visual acuity (BCVA) and in central subfield thickness (CST) one month after the loading dose (i.e. 4 weeks after the 5th injection) of IVF compared to baseline (within one month of initiating IVF). The paired t-test was used to compare the results to baseline, statistical significance was set to 0.05.

**Results:** Participants in the study were 40 treatment naïve patients with DMO, 23 male and 17 female, with a mean age of 65.1 $\pm$ 12.8 years. There was a statistically significant improvement in BCVA one month after the last injection (0.32 $\pm$ 0.22 logMAR) compared to baseline (0.45 $\pm$ 0.23 logMAR, p=0.019). Additionally, there was a statistically significant decrease in CST one month after the last injection (321.0 $\pm$ 88.9  $\mu$ m) compared to baseline (467.7 $\pm$ 67.7  $\mu$ m, p<0.001). No safety concerns were noted.

**Conclusions:** Short-term real-world clinical data showed that BCVA and CST improved significantly after the loading dose of 5 injections of IVF. Further studies with larger sample size and longer follow-up are needed to evaluate the efficacy and safety of IVF in real-world daily practice. from other intravitreal agents and a longer-term follow-up.



#### ACUTE UNILATERAL ADAMANTIADES BEHÇET UVEITIS-A CASE REPORT

#### Chatzara Aikaterini, Georgiou Iordanis

401 General Military Hospital of Athens

**Purpose:** Adamantiades-Behçet's disease is a multisystemic disease that often presents with interesting ocular findings in the posterior pole. Multimodal imaging and close collaboration with rheumatologists can reduce diagnostic confusion and provide better patient care.

**Case presentation:** We report a case of acute unilateral vision blurring in a 40-year-old male under pharmacological therapy for recent onset arthralgia. Ocular findings led the way towards faster diagnosis of Adamantiades-Behçet's disease and guided prompt initiation of treatment with immunomodulatory agents for disease activity control.

**Conclusion:** We present this case of unilateral posterior uveitis due to Adamantiades- Behçet's disease to emphasize on the need for interprofessional communication in order to advance diagnostic efficacy in cases of autoimmune syndromes with ocular manifestations. We also wish to underline the role of ophthalmologists in early diagnosis (and early treatment) of Adamantiades- Behçet's disease.



# EVALUATION OF A MODIFIED APPROACH FOR TREATING MACULAR OEDEMA SECONDARY TO BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION WITH AFLIBERCEPT INTRAVITREAL INJECTIONS

<u>Papavasileiou Georgios</u><sup>1</sup>, Konidaris Vasileios<sup>2</sup>, Anzidei Rossella<sup>2</sup>, Stathi Theodora<sup>2</sup>, Tsaousis Konstantinos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Athens Medical School <sup>2</sup>University Hospitals of Leicester NHS Trust

**Objective:** Anti-VEGFs have improved the management of patients with macular oedema (MO) associated with Branch Retinal Vein Occlusion (BRVO). Although a majority of these patients are responding adequately to the treatment, the choice of an efficient and viable plan of care is sometimes problematic. During the first lockdown imposed within the United Kingdom as a result of the COVID-19 pandemic, there was a lack of resources (human or fiscal) that caused delays in the planned treatment of patients. The standard Treat-and-Extend (T&E) model assumes all hospitals are equipped to deliver Visual Acuity (VA) and Optical Coherence Tomography (OCT) assessments and injections on the same day, as a one-stop service. The new, modified Treat-and-Extend (mT&E) protocol gives a fixed number of injections, enabling hospitals to better plan treatment doses in advance without a follow up being necessary in every appointment of the patient in the clinic, which makes it more manageable for two-stop service departments to deliver. The objective of this observational case study was to investigate and assess the treatment outcome of the modified Treat-and-Extend protocol for use of anti-VEGF Aflibercept in the management of MO secondary to BRVO.

Material And Methods: Patients were allocated in the single and only arm of the study and continued unless they did not respond to the fixed treatment and therefore an appointment was scheduled at months 3, 5, 8, 11 and the final visit at month 13. The study evaluated 30 eyes of 30 patients enrolled from January 2019 to May 2020. The patients received an initial loading dose of three monthly intravitreal Aflibercept injections, one injection every two months for the next four months and then one injection every three months for the following six months with patients monitored via Best Corrected Visual Acuity (BCVA) and Central Retinal Thickness (CRT). The main outcome measures were BCVA and CRT at 13 months.

**Results:** All patients (100%) completed the study without having to follow a "rescue" pathway returning to the standard T&E treatment, since no one had significant decrease of visual acuity or increase in macular oedema. No patient had signs of intraretinal/subretinal fluid during the last visit at month 13. Mean CRT from 460,4  $\mu$ m at presentation was 267,6  $\mu$ m at the final visit. At the final visit the mean increase of BCVA was 0.23 Log MAR units (11.5 letters).

**Conclusion:** The conclusion of the present study is that most patients with BRVO associated with MO could be treated, whenever necessary, according to the presented mT&E protocol; fixed gradually extended treatment intravitreal injections without scheduled follow up. All this is achieved whilst still ensuring treatment is proactive, as it is a compromise between the Pro Re Nata protocol, in which patients can be inadequately treated, and the standard T&E protocol, in which patients can be often over-treated. The benefits of VA improvement and elimination of MO could potentially be combined with a longer period of stability during the second year of treatment. A relevant study appears to be necessary to conclude on the matter of better disease control in the long term.



#### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΎ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΝΤΙ-ΑΓΓΕΙΟΓΕΝΕΤΙΚΟΎ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΣΘΈΝΟΥΣ ΜΕ ΗΕΩ ΕΞΙΔΡΩΜΑΤΙΚΟΎ ΤΥΠΟΎ

<u>Γουργούλη Ιωάννα</u><sup>1</sup>, Γουργούλη Καλλιόπη<sup>2</sup>, Καραγιάννη Αναστασία<sup>1</sup>, Γουργούλη Δανάη-Μαγδαληνή<sup>3</sup>, Σπαή Σοφία<sup>1</sup>

> <sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική Γ.Ν.Α. Σισμανόγλειο- Αμ.Φλέμιγκ <sup>2</sup>Τμήμα Βιολογίαs ΕΚΠΑ <sup>3</sup>Τμήμα Ιατρικήs ΕΚΠΑ

**Σκοπόs:** Στόχος της παρουσίασης του περιστατικού μας είναι να εκτιμήσουμε τα αποτελέσματα της αλλαγής του αντιαγγειογενετικού παράγοντα στη θεραπεία της Ηλικιακής Εκφύλισης Ωχράς κηλίδας (ΗΕΩ)υγρού τύπου.

Παρουσίαση περιστατικού: Γυναίκα ετών 80 προσήλθε προ διετίας με αναφερόμενη πτώση οράσεως στο δεξί οφθαλμό. Από την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε οπτική οξύτητα 2/10 στο δεξί οφθαλμό και 2/10 στον αριστερό οφθαλμό, ο οποίος ήταν αμβλυωπικός. Κατά τη βυθοσκόπηση παρατηρήθηκε οίδημα ωχράς κηλίδας στο δεξί οφθαλμό και διαταραχές του μελαγχρόου επιθηλίου στον αριστερό οφθαλμό. Υποβλήθηκε σε οπτική τομογραφία συνοχής και φλουοροαγγειογραφία. Στο δεξί οφθαλμό ανευρέθη ενδο- και υποαμφιβληστροειδικό υγρό, ενώ στον αριστερό οφθαλμό ανευρέθη εικόνα συμβατή με ΗΕΩ ξηρού τύπου. Η ασθενής υποβλήθηκε σε έξι ενδοβολβικές εγχύσεις αντιαγγειογενετικού παράγοντα ρανιμπιζουμάμπης στον δεξί οφθαλμό. Η ασθενής δεν παρουσίασε μεταβολή στην οπτική οξύτητα. Κατά την εξέταση με ΟCT παρουσίασε μικρή μείωση του ενδοαμφιβληστροειδικού υγρού και παραμονή του υποαμφιβληστροειδικού υγρού. Λόγω της φτωχής ανταπόκρισης στη θεραπεία, αποφασίστηκε η αλλαγή του αντι-αγγειογενετικού παράγοντα ρανιμπιζουμάμπης σε αφλιβερσέπτη. Μετά τη τρίτη έγχυση αφλιβερσέπτης, η οπτική οξύτητα παρουσίασε μικρή βελτίωση στα 3/10 στο δεξί οφθαλμό ενώ ταυτόχρονα στο ΟCT παρατηρήθηκε μείωση τόσο του ένδο- όσο και του υποαμφιβληστροειδικού υγρού και μείωση του κεντρικού πάχους του αμφιβληστροειδούς. Η ασθενής παραμένει μέχρι σήμερα υπό θεραπεία με αφλιβερσέπτη.

**Συμπέρασμα:** Η εναλλαγή του αντι-αγγειογενετικού παράγοντα μπορεί να είναι ωφέλιμη στη θεραπεία των ασθενών με εξιδρωματική ΗΕΩ που δεν ανταποκρίνονται στην αρχική αντι-αγγειογενετική θεραπεία και θα πρέπει να αποτελεί επιλογή για το θεράποντα ιατρό.



#### BERLIN EDEMA AFTER BLUNT TRAUMA

<u>Liouta A.</u><sup>1</sup>, Kypraiou S.<sup>1</sup>, Derdera E.<sup>1</sup>, Chroni M.<sup>1</sup>, Sarri E.<sup>1</sup>, Christoforou S.<sup>1</sup>, Vrionis G.<sup>1</sup>, Katri D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Pammakaristos Hospital of Divive Providence, Athens, Greece

Purpose: To present a case of Berlin edema following blunt trauma.

Case Presentation: A 63-year-old male patient presented at the emergency department, reporting blunt trauma to his right eye due to an accidental bow strike, approximately 12 hours earlier. He had no history of underlying disease or previous ocular surgery. During physical examination, the best corrected visual acuity (BCVA) was 20/20 bilaterally. The intraocular pressure was 15mmHg in the right eye and 14 mmHg in the left eye. The slit lamp biomicroscopy revealed conjunctival laceration temporally less than 1mm and the anterior segment evaluation was normal. The fundus examination had no clinical findings in the left eye and on his right eye showed a normal optic disc with elevated area of retinal whitening in the macular area as seen in Berlin's edema. The patient was treated with tab acetazolamide, dexamethasone and Nsaid drops and the fundoscopy finding subsided within a few days.

**Conclusion:** Despite the initial alarming presentation evolving the macula area, the edema resolved within 3 days without any remaining structural or functional alteration.



### SPONTANEOUS CLOSURE OF A FULL THICKNESS MACULAR HOLE AFTER CATARACT SURGERY: CASE REPORT

#### Founta Stefani, Trichonas George, Theodoropoulou Sofia, Georgaras Spyros

Research and Therapeutic Institute Ophthalmos, Athens, Greece

**Purpose:** To describe a case of spontaneous closure of an idiopathic, full thickness, stage 4, macular hole after cataract surgery.

Case report: A 75-year-old Caucasian male presented with a full thickness macular hole in his left eye for surgical evaluation. On his initial visit, his visual acuity was Hand Motion (HM) in the Right eye and 3/10 in the Left eye. His Intraocular Pressure (IOP) was normal 14/15 mmHg. Slit lamp examination revealed 3+ nuclear sclerotic cataract in both eyes. Fundus examination revealed a disciform scar due to wet age-related macular degeneration in his right eye a full thickness macular hole in his left eye with posterior vitreous detachment. Optical coherence tomography confirmed a stage 4 macular hole in his left eye. Upon discussion the plan was the patient to undergo cataract extraction first due to poor visualization of the fundus and then proceed with macular surgery. He underwent an uneventful cataract surgery in his left eye and post operatively was treated with a combination of dexamethasone and levofloxacin eyedrops. After four weeks, he presented for re-evaluation of his macula. At that visit his visual acuity improved to 6/10 in the left eye and the patient described that the central scotoma was smaller. The optical coherence tomography demonstrated a closed macular hole with small subretinal space.

**Conclusions:** The spontaneous closure of an idiopathic full thickness macular hole is an unusual event. In this report, we show that cataract extraction with postoperative treatment with dexamethasone and levofloxacin combination eyedrops can be considered before macular surgery, because might lead to spontaneous closure of the macular hole.



### A CASE OF DRUG-INDUCED CYSTOID MACULAR EDEMA ASSOCIATED WITH THE TREATMENT OF MS

Derdera E.<sup>1</sup>, Kypraiou S.<sup>1</sup>, Liouta A.<sup>1</sup>, Chroni M.<sup>1</sup>, Kontadakis G.<sup>1</sup>, Ioannou S.<sup>1</sup>, Katri D.<sup>1</sup>

Department of Ophthalmology, Pammakaristos Hospital of Divine Providence, Athens, Greece

Purpose: To present a case of fingolimod associated bilateral cystoid macular edema.

Case Description: A 68-year-old female patient presented with symptoms of blurred vision and pain lasting 2 days. Her past medical history included multiple sclerosis (MS), emotional disturbance, dyslipidemia and arterial hypertension. During the physical examination her BCVA was 4/10 in the right eye and 3/10 in the left eye, her intraocular pressure was 11mmHg and she had mild color disturbance. Funduscopic examination revealed bilateral cystoid macular edema without any other clinical findings. Brain MRI exam remained stable and the orbital MRI was clear. Treatment was initiated with tab. acetazolamide, steroid and NSAIDs drops. The drug suspected-fingolimod (8 years under treatment for relapsing MS) was discontinued. The macular edema subsided within a few days and there has been no recurrence.

**Conclusion:** To highlight the necessity of taking a thorough patient's medical history and the importance of the collaboration between Neurologists and Ophthalmologists.



# EVOLUTION OF MACULAR ATROPHY IN EYES WITH NEOVASCULAR AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION COMPARED TO FELLOW NON-NEOVASCULAR EYES

<u>Blazaki Styliani</u><sup>1</sup>, Blavakis Emmanouil<sup>1</sup>, Chlouverakis Gregory<sup>2</sup>, Bontzos Georgios<sup>3</sup>, Chatziralli Irini<sup>4</sup>, Smoustopoulos Georgios<sup>3</sup>, Dimitriou Eleni<sup>4</sup>, Stavrakakis Anastasios<sup>1</sup>, Kabanarou Stamatina<sup>3</sup>, Xirou Tina<sup>3</sup>, Vavvas Demetrios<sup>5</sup>, Tsilimbaris Miltiadis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, University Hospital of Heraklion, Greece

<sup>2</sup>Laboratory of Biostatistics, Faculty of Medicine, University of Crete, Greece

<sup>3</sup>Department of Ophthalmology, Korgialenio-Benakio General Hospital, Athens, Greece

<sup>4</sup>2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

<sup>5</sup>Massachusetts Eye and Ear, Department of Ophthalmology, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts

**Purpose:** To evaluate the evolution of macular atrophy (MA) in patients with neovascular AMD (nAMD), compared with their fellow eyes exhibiting dry AMD (dAMD).

**Methods:** This retrospective study included 124 patients from three centers treated with anti-VEGF in their nAMD eye and having dAMD in the fellow eye. Patients without MA at baseline were analyzed to study the time to first MA development. Synchronous and unsynchronous time-course of MA was also studied. MA was evaluated using near infrared images, while all available optical coherence tomography (OCT) images were used to confirm the criteria proposed by the Classification of Atrophy Meetings group for complete MA.

**Results:** MA first detection in nAMD eyes increased significantly from year to 2 to 6 compared to dAMD eyes. Over the study's follow-up 45.1% of nAMD-E developed MA, compared to 16.5% of fellow eyes (p<0.001). When MA in the two eyes was compared in a synchronous paired manner over 4 years, nAMD eyes had an average MA progression rate of 0.275 mm/year versus 0.110 mm/year in their fellow dAMD eyes. Multivariate ANOVA revealed significant time (p<0.001), eye (p=0.003) and time-eye interaction (p<0.001) effects. However, when MA did develop in dAMD eyes and was compared in an asynchronous manner to MA of nAMD eyes, it was found to progress faster in dAMD eyes (dAMD: 0.295 mm/year vs. nAMD: 0.176 mm/year) with a significant time-eye interaction (p=0.015)

**Conclusions:** In this study a significant difference in MA incidence and progression was documented in eyes with nAMD under treatment, compared to fellow eye exhibiting dAMD. Eyes with nAMD tended to develop more MA compared to fellow dAMD eyes. However, when atrophy did develop in the fellow dAMD eyes, it progressed faster over time compared to MA in nAMD eyes.



### RETINAL MICROVASCULAR CHANGES IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Irini Chatziralli, <u>Chrysa Agapitou</u>, Eleni Dimitriou, Konstantinos Pappelis, George Theodossiadis, Panagiotis Theodossiadis

2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the changes of foveal avascular zone (FAZ) area and vessel density (VD) in superficial (SCP) and deep capillary plexus (DCP) in association with functional changes in patients with type 1 diabetes mellitus (DM) with and without retinopathy.

Material and methods: The study included 17 patients (17 eyes) with type 1 DM, and 20 control subjects without DM (20 eyes). All participants underwent best-corrected visual acuity (BCVA) measurement, optical coherence tomography (OCT) and OCT angiography (OCTA). Comparison of OCTA parameters between eyes of DM patients and controls was performed.

**Results:** There was a statistically significant decrease in vessel density (VD) in the foveal and parafoveal area in the SCP in eyes with DM compared to control eyes (p<0.001 for all comparisons). The two groups did not differ in FAZ area, FAZ perimeter and FAZ circularity. The change in VD was associated with the severity of diabetic retinopathy (DR) in these patients, as well as with the variation of glucose, as measured with the Free Style Libre device.

**Conclusions:** The OCTA reveals that the retinal microcirculation was early-altered in type 1 DM and the alterations were associated with DR severity, as well as glycemic control.



#### MULTIMODAL IMAGING ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΧΟΡΙΟΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΚΟΗΘΟΥΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ

Αστέρης Πέτρος, Βήτος Ιωάννης Ηρακλής, Στεργιόπουλος Γεώργιος, Ζαφειρόπουλος Παρασκευάς, Χριστοδούλου Αικατερίνη, Καλογερόπουλος Χρήστος, Μπαγκλή Ελένη

Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων

**Σκοπόs:** Να αναδειχθούν με λεπτομέρεια οι αλλοιώσεις της χοριοαμφιβληστροειδοπάθειας σε έδαφος κακοήθους υπέρτασης χρησιμοποιώντας πολλαπλές απεικονιστικές προσεγγίσεις.

Παρουσίαση περιστατικού: Άνδρας 50 ετών προσήλθε στα El της Οφθαλμολογικής κλινικής λόγω θάμβους όρασης από 2μηνου. Το ατομικό ιστορικό ήταν ελεύθερο. Από την οφθαλμολογική εξέταση BCVA OD 1/10sc, OS 8/10+2sph, IOP OD 15mmHg, OS 16mmHg, πρόσθιο ημιμόριο OD/OS χωρίς κάτι αξιοσημείωτο, βυθός OD/OS οίδημα οπτικής θηλής, πολλαπλές αιμορραγίες αμφ/ους, cotton wool spots, ορώδης υπέγερση της ωχράς, Elschnig's spots. Η κλινική εικόνα ήταν χαρακτηριστική της υπερτασικής αμφιβληστροειδοπάθειας που επιβεβαιώθηκε και από την ΑΠ 228/156mmHg. Λήφθηκαν φωτογραφίες βυθού και πραγματοποιήθηκαν OCT, OCT-A, wide field FFA, ICGA που ανέδειξαν τις αλλοιώσεις στον αμφιβληστροειδή και τον χοριοειδή.

**Συμπέρασμα:** Ο συνδυασμός διαφορετικών απεικονιστικών προσεγγίσεων βοηθά στον πιο λεπτομερή χαρακτηρισμό αλλά και κατανόηση των πολλαπλών αλλοιώσεων που υφίστανται ο αμφιβληστροειδής και ο χοριοειδής σε έδαφος κακοήθους υπέρτασης



### ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΌ ΔΥΣΤΡΟΦΙΑΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΜΕ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΒΥΘΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Χριστοδούλου Ελένη, <u>Ρουμελιώτης Ιωάννης</u>, Καραμανλή Κωνσταντίνα Ελένη, Στεργιόπουλος Γεώργιος Νικόλαος, Μανωλάκης Αντώνιος, Μηνακάκης Παναγιώτης

Τζάνειο Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση περιστατικού νεαρής ασθενούς που παρουσιάζει μειωμένη οπτική οξύτητα, χωρίς παθολογικά ευρήματα από την κλινική εξέταση.

Παρουσίαση περιστατικού: Γυναίκα 22 ετών προσήλθε στο ιατρείο αιτιώμενη σταδιακή απώλεια οπτικής οξύτητας και φωτοφοβία. Κατά την εξέταση βρέθηκε οπτική οξύτητα 4/10 στο δεξιό οφθαλμό, 3/10 στον αριστερό οφθαλμό και μειωμένη χρωματική αντίληψη. Κατά την εξέταση στη σχισμοειδή λυχνία δε βρέθηκαν παθολογικά ευρήματα από τα πρόσθια μόρια αλλά ούτε και κατά τη βυθοσκόπηση. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αυτοφθορισμός βυθού και οπτική τομογραφία συνοχής ωχράς (OCT) στην οποία φαίνεται μια ήπια διαταραχή στη στιβάδα των φωτοϋποδοχέων του αμφιβληστροειδούς και στους δύο οφθαλμούς. Το OCT οπτικής θηλής ήτανε φυσιολογικό ενώ τα οπτικά παιδιά ήτανε παθολογικά και στους δύο οφθαλμούς. Στη συνέχεια προγραμματίστηκε φλουοροαγγειογραφία η οποία δεν ανέδειξε παθολογικά ευρήματα. Η εξέταση η οποία συνέβαλε στη διάγνωση ήταν η ηλεκτροφυσιολογική μελέτη τα ευρήματα της οποίας ήταν συμβατά με δυστροφία κωνίων - ραβδίων.

**Συμπέρασμα:** Οι δυστροφίες των κωνίων και των ραβδίων ανήκουν σε μία ομάδα παθήσεων που εμφανίζονται με σταδιακή απώλεια όρασης και ποικίλα άλλα συμπτώματα. Πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση σε νεαρούς ασθενείς που εμφανίζονται με μειωμένη όραση με ή χωρίς παθολογικά ευρήματα από τη βυθοσκόπηση. Η διάγνωση τίθεται με την ηλεκτροφυσιολογική μελέτη, ενώ σημαντικό ρόλο στη διάγνωση, την πρόγνωση αλλά και τη θεραπεία παίζει ο γονιδιακός έλεγχος.



#### ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΑΣΤΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΥ ΑΜΑΡΤΩΜΑΤΟΣ ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΟΥ ΜΕ ΧΟΡΙΟΕΙΔΙΚΗ ΝΕΟΑΓΓΕΙΩΣΗ

Χριστοδούλου Ελένη, <u>Καραμανλή Κωνσταντίνα Ελένη</u>, Ρουμελιώτης Ιωάννης, Σπηλιοπούλου Σπήλια, Αθανασιάδης Αριστείδης, Μηνακάκης Παναγιώτης

Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά Τζάνειο

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση της μακροχρόνιας παρακολούθησης περιστατικού αστροκυτταρικού αμαρτώματος επιπλεγμένου με χοριοειδική νεοαγγείωση, η οποία αντιμετωπίστηκε με ενδουαλοειδική έγχυση anti-VEGF παράγοντα.

Παρουσίαση περιστατικού: Άνδρας 84 ετών με ατομικό αναμνηστικό σακχαρώδους διαβήτη χωρίς αλλοιώσεις διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας και φακοθρυψίας άμφω προ ετών, προσήλθε λόγω ελάττωσης της όρασης στον αριστερό όφθαλμό (ΑΟ). Η οπτική οξύτητα ήταν 9/10 στο δεξιό οφθαλμό (ΔΟ) και 3/10 στον ΑΟ. Υπεβλήθει σε πλήρη οφθαλμολογικό έλεγχο (με φλουοροαγγειογραφία, οπτική τομογραφία συνοχής και υπερηχογραφία) κατά τον οποίο ο ασθενής διαγνώστηκε με αστροκυτταρικό αμάρτωμα με συνυπάρχουσα χοριοειδική νεοαγγείωση και υπαμφιβληστροειδικό υγρό. Παράλληλα πραγματοποιήθηκε πλήρης κλινικοεργαστηριακός έλεγχος. Μετά από τρεις υαλοειδικές εγχύσεις αnti-VEGF η οπτική του οξύτητα ήταν 7/10 και το υπαμφιβληστροειδικό υγρό απορροφήθηκε. Μετά από ένα χρόνο παρακολούθησης η κατάστασή του παραμένει σταθερή.

**Συμπέρασμα:** Το αστροκυτταρικό αμάρτωμα μπορεί να επιπλακεί με χοριοειδική νεοαγγείωση η οποία αντιμετωπίζεται επιτυχώς με anti-VEGF παράγοντες μετά από μακροχόνια παρακολούθηση.



### UNILATERAL ADULT-ONSET VITELLIFORM-LIKE LESIONS IN GREEK POPULATION. A CASE SERIES STUDY

Bouratzis N.<sup>1</sup>, Tsigkos D.<sup>1</sup>, Karagiannis D.<sup>1</sup>, Batsos G.<sup>1</sup>, Kontomichos L.<sup>1</sup>, Parikakis E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>2<sup>nd</sup> Ophthalmology Department, Ophthalmiatreio Athinon

**Purpose:** To report 4 case reports of unilateral adult-onset vitelliform lesions (AVLs) and their findings after complete ophthalmologic examination.

**Cases Presentation:** 4 female patients presented with unilateral adult-onset vitelliform lesions. Age: 59-75 years old.

All patients underwent complete ophthalmologic examination including medical history taking, fundoscopy, optical coherence tomography, autofluorescence and electro-oculogram. Initial visual acuity of the affected eye varies between 0.7-0.9/1.0

All lesions had typical clinical findings, with various vitelliform stages: from stage 2 to stage 4. The vitelliform lesion was located in the macula, in sub- or juxtafoveolar localization.

We report a long follow-up for all patients.

The decrease of the visual acuity is correlated to the seriousness and the duration of the retinal findings. Current visual acuity varies between 0.6-0.8/1.0

No lesions have been detected on the fellow eye in any of the 4 patients after a long follow-up.

**Conclusion:** Adult-onset vitelliform is often bilateral. Few sporadic unilateral cases are reported in the literature. While involvement of the fellow eye eventually is common, no such finding has been found yet in our group of patients despite even long-term follow-up. More studies with multiple patients should identify a possible genetic association between our findings and adult-onset vitelliform.

#### **BIBLIOGRAPHY**

- 1. [Adult form of Best's vitelliform macular dystrophy--case reports] Kolar P et al. Cesk Slov Oftalmol. 2004
- 2. Adult onset Best's macular dystrophy (VMD2) with unilateral presentation Kamat P et al. Nepal J Ophthalmol. 2016



### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΎ ΝΟΣΟΥ ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΗ - ΒΕCHCET ΣΕ ΚΟΡΙΤΣΙ 14 ΕΤΩΝ

Μακρυγιάννης Γ.<sup>1</sup>, Πλάκα Α.<sup>1</sup>, Μπενέκος Κ.<sup>1</sup>, Ζωιδάκης<sup>1</sup>, Κονταδάκης Σ.<sup>1</sup>, Αντωνίου Ε.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Οφθαλμολογική Κλινική ΓΝ Χανίων

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση περιστατικού με άτυπη εκδήλωση της νόσου Αδαμαντιάδη - Bechcet σε κορίτσι ηλικίας 14 ετών και ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.

Παρουσίαση Περιστατικού: Έφηβη 14 ετών προσήλθε με έντονη κεφαλαλγία, θάμβος όρασης ΔΟ, παθολο- γικό κορικό αντανακλαστικό ΔΟ και διαταραχή αντίληψης των χρωμάτων. Στη βυθοσκόπηση διαπιστώθηκε αμφοτερόπλευρο οίδημα οπτικής θηλής (ΔΟ>ΑΟ). Ο αρχικός εργαστηριακός (ιολογικός, ανοσολογικός και μικροβιολογικός) έλεγχος ήταν αρνητικός. Η ενδοφλέβια λήψη κορτιζόνης βελτίωσε σημαντικά τη κλινική εικόνα αλλά κατά τη σταδιακή μείωση της χορηγούμενης δόσης κορτιζόνης η ασθενής εμφάνισε στοιχεία ραγοειδίτιδας ΔΑΟ συνοδευόμενης από υπερτονία. Ο περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος αποκάλυψε HLAB5 1(+) και παραπέμφθηκε σε παιδορευματολόγο που διέγνωσε νόσο Αδαμαντιάδη-Βechcet και συνέστησε έναρξη ανοσοκατασταλτικής αγωγής με αζαθειοπρίνη. Η λήψη της αζαθειοπρίνης βελτίωσε περαιτέρω τη κλινική εικόνα της έφηβης ασθενούς, αν και επί του παρόντος δεν μπορεί να αποδεσμευθεί πλήρως από την τοπική λήψη κορτιζόνης.

**Συμπέρασμα:** Σε περιπτώσεις οπτικής νευρίτιδας σε παιδιά και εφήβους, το ενδεχόμενο της νόσου Αδαμαντιάδη - Bechcet θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν στην διαφορική διάγνωση.



# ONE-YEAR RETROSPECTIVE REVIEW OF THE PRIMARY REATTACHMENT RATE AFTER PRIMARY RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT (RRD) SURGICAL REPAIR FROM 01/05/2022 UNTIL 30/04/2023

#### Tsokolas Georgios<sup>1</sup>, Hunter Guy<sup>2</sup>, Tossounis Charalambos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Specialty Doctor, Eye Unit, Royal Bournemouth Hospital, University Hospitals Dorset NHS Foundation Trust <sup>2</sup>Senior Ophthalmology Registrar, Eye Unit, Royal Bournemouth Hospital, University Hospitals Dorset NHS Foundation Trust, Bournemouth, Dorset County, United Kingdom

<sup>3</sup>Consultant Vitreoretinal Surgeon, Eye Unit, Royal Bournemouth Hospital, University Hospitals Dorset NHS Foundation Trust, Bournemouth, Dorset County, United Kingdom

**Purpose:** To evaluate the success rate of primary reattachment after primary rhegmatogenous retinal detachment (RRD) surgical repair of a single vitreoretinal surgeon working in the Eye Unit of Royal Bournemouth Hospital (Mr. Charalambos Tossounis).

Materials/Methods: Retrospective review of our electronic records from 01/05/2022 until 30/04/2023 (1 year) was conducted. Demographic data, types of RRD surgical techniques, laterality of procedures, involvement of the macula, and reattachment rate are reported. Minimum follow-up was 3 months post primary RRD surgery. Eyes with silicone oil already present in the eye, traumatic retinal detachments and previous intraocular surgery were excluded.

**Results:** 53 patients (54 eyes) meeting the above criteria were identified. 71.6% of the patients were males and 28.4% were females. 24.5% of the patients were  $\rho$  55 years old and 75.5% were > 55 years old. 44.4% of RRD operations were conducted on the left side and 55.6% were conducted on the right. In 42.6% of the eyes, the macula was on, whereas in the rest 57.4%, the macula was off. 96.2% of all RRD surgical procedures were vitrectomies and the rest 3.8% were buckles. Primary surgical reattachment was achieved in 94.4% of the included eyes, whereas the rest 5.6% required redo surgery.

**Conclusions:** Our success rate was above the average success rate reported in the current literature (approximately 81%). Our aim is to reaudit annually and close the audit cycle every year. This is very crucial to maintain a high-quality level of vitreoretinal service provision in the rapidly aging population residing in Dorset County.



# VITRECTOMY WITH THE USE OF AN AMNIOTIC MEMBRANE GRAFT FOR PERSISTENT MACULAR HOLE- RETINAL DETACHMENT IN HIGH MYOPIA

Emfietzoglou Maria<sup>1</sup>, Vogiatzi Anastasia<sup>1</sup>, Charonis Alexander<sup>1</sup>

Retina Service, Athens Vision Eye Institute

**Aim:** Case report and review of the pertinent literature.

Case Presentation: 59-year-old Caucasian female presenting with a persistent macular hole-retinal detachment underwent pars plana vitrectomy, placement of a cryopreserved amniotic graft over the hole applying a bimanual technique (first under heavy liquid and subsequently after removal of the heavy liquid), and fluid-air-silicone oil exchange. Postoperatively we observed closure of the macular hole with a smooth retinal reattachment and improvement of her BCVA to 1/10. We discuss herein the surgical steps emphasizing on the placement and stabilization of the graft intraoperatively, as well as the postoperative recovery emphasizing on the graft's integrity.

**Conclusion:** This case report illustrates the efficacy of amniotic graft placement over the hole in a complex case of persistent myopic macular hole-retinal detachment. The graft remains tomographically intact under silicone oil well beyond 6 months postoperatively.



#### REGRESSION OF PERSISTENT MACULAR OEDEMA AFTER PARS PLANA VITRECTOMY AND EPIRETINAL MEMBRANE PEELING, IN A CASE OF BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION WITH EPIRETINAL MEMBRANE

Smoustopoulos Georgios, Bontzos Georgios, Papadopoulos A., Garnavou-Xirou C., Xirou Tina

Department of Ophthalmology, Red Cross Hospital "Korgialeneio-Benakeio", Athens

Introduction: We follow a case of a patient suffering from branch retinal vein occlusion (BRVO) with epiretinal membrane (ERM) and persistent cystoid macular oedema (CMO). The patient underwent pars plana vitrectomy (PPV) and ERM peeling, resulting in anatomical and functional improvement.

Case Presentation: We present a case of a 74-year-old woman who was referred to our ophthalmology department complaining of gradual vision deterioration, in her left eye. There was no associated past medical history of note and previous ophthalmic history was mild glaucomatous optic neuropathy controlled with topical medication. Best corrected visual acuity was 9/10 in the right eye and 4/10 in the effected left eye. Intraocular pressure was 17mmHg and 19mmHg respectively. Slit lamp examination and fundoscopy revealed inferior BRVO in the left eye with subsequent CMO. During follow-up examination an ERM was observed in OCT imagining, with minor tractional features on the fovea. For the years to come, the patient was under anti-VEGF therapy, as well as dexamethasone implantation therapy, when no response to anti-VEGF was observed, because of frequent recurrences of macular oedema. Clinical biomarkers in OCT (integrity of outer retina) and OCT angiography (absence of foveal ischaemia) were favourable for better visual and anatomical outcome after surgery. Due to suboptimal response to previous treatments and taking into account the aforementioned non negative prognostic criteria, PPV and ERM peeling was decided, as a therapeutic approach. After the surgery, BCVA increased significantly to 9/10, macular oedema disappeared and significant anatomical improvement was observed. Three years later, during follow up examination, the patient was free of symptoms and macular oedema remained inactive.

Conclusions: According to the literature PPV and ERM removal provide beneficial functional and morphological results in RVO eyes, with recession of macular oedema. Outer retina integrity and absence of disorganisation of retinal inner layers were associated with improved visual and anatomical outcomes after ERM peeling. Abolishment of vitreous traction on the fovea, increase of oxygen delivery into the retina and withdrawal of pro-angiogenic mediators from vitreous cavity, are some of the attributed mechanisms of ERM peeling benefits.

- 1. Cicinelli MV, Chatziralli I, Touhami S, Smaoui A, Tombolini B, Nassisi M, Theodossiadis P, Lattanzio R, Bandello F. Epiretinal Membrane Peeling in Eyes with Retinal Vein Occlusion: Visual and Morphologic Outcomes. Ophthalmol Ther. 2022 Apr;11(2):661-675. doi: 10.1007/s40123-022-00461-7. Epub 2022 Jan 31. PMID: 35099781; PMCID: PMC8927570.
- 2. Kang HM, Koh HJ, Lee SC. Visual outcome and prognostic factors after surgery for a secondary epiretinal membrane associated with branch retinal vein occlusion. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2015;253(4):543-50



### BILATERAL TERSON SYNDROME IN A YOUNG FEMALE PATIENT WITH CEREBRAL ANEURYSM

<u>Chrysa Agapitou</u>, Alexandros Moraitis, Irini Chatziralli, Konstantinos Pappelis, Panagiotis Theodossiadis

2<sup>nd</sup> Department of Ophthalmology, Attikon University Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Purpose:** We present the case of a 40-year-old female patient, who presented with bilateral Terson syndrome secondary to cerebral aneurysm rupture.

Case description: A 40-year-old female patient presented at the Emergency department with blurred vision in both eyes and left eyelid ptosis since the last two months. Her past medical history was clear, as well as family history. However, she reported cerebral aneurysm rupture about two days before the onset of symptoms. On presentation, the visual acuity was 6/18 in the right eye and hand movements in the left eye. Slit-lamp examination revealed normal anterior segment in the right eye and left eyelid ptosis. Ocular movements were normal in the right eye and the left eye was stuck in the primary position. Fundoscopy showed inferior intravitreal hemorrhage in the right eye, while it was not possible due to dense intravitreal hemorrhage in the left eye. B-scan ultrasound confirmed the presence of intravitreal hemorrhage in both eyes and ruled out the presence of retinal detachment bilaterally. As a result, the diagnosis of bilateral Terson syndrome was done. The patient was informed about the potential therapeutic alternatives and she agreed to proceed to pars plana vitrectomy in the right eye. One month postoperatively the visual acuity was 6/7.5 in both eyes and retina was attached, while the hemorrhage was totally absorbed.

**Conclusions:** Terson syndrome is a rare condition characterized by bleeding within the eye that can occur as a result of the rupture of a cerebral aneurysm causing subarachnoid hemorrhage. Early diagnosis and appropriate management of both conditions are crucial for minimizing the potential complications and optimizing outcomes for the affected individuals.



#### ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΗΣ ΩΧΡΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ INVERTED ILM FLAP ΤΕΧΝΙΚΗΣ

Παυλάκη Μαρία<sup>1</sup>, Αρβανιτογιάννης Κωνσταντίνος<sup>1</sup>, Χαδουλός Νικόλαος<sup>1</sup>, Τσανή Ζωή<sup>1</sup>, Μπάνου Λαμπρινή<sup>1</sup>, Παππάς Αθανάσιος<sup>1</sup>, Σταματακοπούλου Μαρία<sup>1</sup>, Καραθάνου Αικατερίνη<sup>1</sup>, Ανδρούδη Σοφία<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας

**Σκοπόs:** Η παρουσίαση ενόs περιστατικού με οπή ωχράs το οποίο αντιμετωπίστηκε με την τεχνική της Inverted ILM Flap τεχνικήs.

**Παρουσίαση περιστατικού:** Άνδραs 52 ετών παρουσιάζεται σε ιατρείο βυθού με έκπτωση όρασης ΔΟ προοδευτικά επιδεινούμενη από μηνών. Στη συνέχεια διενεργήθηκε πλήρης οφθαλμολογικός έλεγχος οπότε και διαπιστώθηκε οπή ωχράς. Παραπέμφθηκε σε εξειδικευμένο ιατρείο χειρουργικής αμφιβληστροειδούς οπότε προγραμματίστηκε και υποβλήθηκε σε χειρουργική αποκατάσταση με τη μέθοδο της Inverted ILM Flap τεχνικής.

**Συμπεράσματα:** Η ανωτέρω αναφερόμενη τεχνική αποτελεί μια προηγμένη χειρουργική μέθοδο αποκατάστασης της οπής ωχράς, και έχει εφαρμοστεί σε περιστατικά με ιδιαίτερα επιδεινωμένη όραση. Ο βαθμός αποκατάστασης της όρασης σε αυτούς τους ασθενείς εξαρτάται από πληθώρα παραγόντων συμπεριλαμβανομένων του μεγέθους της οπής και του χρονικού διαστήματος που υφίσταται η πάθηση.



### A NEW IOL HANDLING DEVICE FOR UNIVERSAL IOL DOUBLE-FLANGED SCLERAL FIXATION

Tsilimbaris Miltiadis K.<sup>1,2</sup>, Stavgiannoudakis Ioannis<sup>2</sup>, Stavrakakis Anastasis<sup>1</sup>, <u>Seliniotaki Aikaterini K.</u><sup>1</sup>, Papachristou Anastasia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, School of Medicine, University of Crete, University General Hospital of Heraklion, Heraklion, Crete, Greece

<sup>2</sup>Laboratory of Optics and Vision, School of Medicine, University of Crete, Heraklion, Crete, Greece

**Purpose:** Failure of the symmetry of the suture passing points in the IOL's optic, represents one of the pitfalls of the double-flanged scleral fixation technique that may lead to IOL tilting and induced postoperative aberrations. Our purpose is to describe and present a novel instrument that permits an easy handling of any IOL during the precise pass of the suspending sutures for double-flanged scleral fixation respecting the optic's diameter and the symmetry of the lens' suspending points.

Material and methods: The device was designed using CAT software and printed using a 3-D printer. The design includes three parts: 1) a handle, that permits single hand-holding of the device and carries the sitting base of an IOL insert and a fixation lever, 2) an engraved, interchangeable IOL insert, that permits the positioning of the desired IOL in the appropriate alignment assuring that the passing points of the suspending sutures will be symmetrically positioned at the IOL's optic; different IOL inserts accommodate for various IOL designs while two anti-diametrically positioned slots determine the points of suture passage in order to maintain axial symmetry, and 3) a lever that fixes the IOL in the desired position permitting the use of one hand for holding the instrument-IOL complex while the other is used to precisely pass the sutures through the pre-specified points of the IOL's optic.

**Results:** The design of the engraved insert permits an accurate alignment of the IOL so that the two slots expose two areas ideally positioned to offer axial symmetry of the suture passing points. Fixation of the IOL in position using the lever offers freedom to handle the device with one hand. The design of the lever and the insert offer adequate support while the suture needle is advanced through the lens' optic. The combination of the accurate symmetry of the sutures' position in the lens' optic with a corresponding axial symmetry in the desired eye meridian during scleral fixation is expected to minimize IOL tilting and subsequent induced aberrations.

**Conclusions:** We describe a novel device that facilitates the precise symmetrical positioning of suspending sutures for double-flanged IOL scleral fixation. Axial symmetry of passing points and respect of the lens' optic diameter can result in minimal IOL tilting. The possibility of IOL insert engravement customization make the device suitable for any lens design.



# SPONTANEOUS MACULAR HOLE CLOSURE DEVELOPMENT AFTER PARS PLANA VITRECTOMY WITH FIL SSF CARLEVALE LENS IMPLANTATION

<u>Batsos G., Kontomichos L, Tsigkos D., Bouratzis N., Kopsini D., Karra M., Karagiannis D., Paroikakis E.</u>

2<sup>nd</sup> Ophthalmology Department, Ophthalmiatreio Athinon

**Purpose:** To report a case of spontaneous closure of a full-thickness macular hole (FTMH), which has been developed after pars plana vitrectomy with FIL SSF Carlevale lens implantation in a case of subluxated intraocular lens (IOL).

Case presentation: A 83-year-old male patient was referred to our clinic for the management of a subluxated IOL in his right eye. His best corrected visual acuity was 9/10 and the intraocular pressure was 18mmHg. At the fundoscopy, the presence of posterior vitreous detachment was confirmed (*Weiss ring*), as well as a dislocated IOL in the vitreous cavity inferiorly. The macular area was found to be normal. Standard 25G ppv was performed. After removing the IOL from a 2.4 corneal incision, the SSF lens was inserted from the same incision and the IOL scleral plugs were anchored into the scleral pockets. Two weeks after the operation the development of a FTMH was noticed with an overall diameter of 363µm. Patient preferred not to undergo any surgical intervention at this point. Topical drops of dexamethasone and nepafenac were prescribed and the patient was monitored closely. After two weeks the size of the FTMH was measured to be smaller. Five weeks after the diagnosis, the macular hole was fully closed and residual subfoveal fluid (translucent) was present.

**Results:** Three months later, OCT examination revealed a normal fovea structure and the BCVA was measured to be 10/10.

**Conclusions:** A FTMH can developed after pars plana vitrectomy for the implantation of a FIL SSF Carlevale lens. In these cases, characterized from intraretinal cystoid spaces and absence of any tractional component, a topical anti-inflammatory regimen may prove beneficial until any decision for surgical intervention is taken and spontaneous closure of the FTMH can occur.



# THE MANAGEMENT OF A DEXAMETHASONE IMPLANT MIGRATION TO THE ANTERIOR CHAMBER OF AN EYE WITH FIL SSF CARLEVALE LENS, "USE IT OR LOSE IT"

<u>Batsos G., Tsigkos D., Kontomichos L., Bouratzis N., Kopsini D., Botou A., Karagiannis D., Paroikakis E.</u>

2<sup>nd</sup> Ophthalmology Department, Ophthalmiatreio Athinon

**Purpose:** To report a case of migration of a sustained-release dexamethasone implant (Ozurdex®) into the anterior chamber (AC) in an eye with a FIL SSF Carlevale lens. The complications, the options, the management and the long-term outcome are presented.

Case Presentation: A 65-year-old woman, previously operated for a dislocated intraocular lens (IOL) in her right eye with pars plana vitrectomy (PPV) and FILL SSF lens implantation, has suffered from refractory to topical treatment postoperative cystoid macular edema (CME). A sustained-release dexamethasone implant was injected into the eye and the CME was improved. After a 6 months period a second implant was injected due to CME recurrence. 20 days after the injection, the patient complained of a sudden decrease in visual acuity (VA), which was found to be counting fingers (CF). At the slit lamp examination, a corneal edema and the presence of a dexamethasone implant on the AC were found. On the OCT examination, the macular edema had been resolved. After discussing the possible alternatives with the patient, the choice of complete removal was decided and was performed at the following day, instead of relocating the implant to the vitreous cavity.

**Results:** The corneal edema gradually improved during the following days. After one month, the corneal thickness was measured within normal limits, as confirmed by a corneal topography examination performed in both eyes. Despite the dexamethasone implant removal, no CME was present at the 4-month follow up and her VA was improved to 7/10.

**Conclusion:** Anterior chamber migration of the dexamethasone implant is a possible complication, even in vitrectomized eyes with scleral fixated lens. Immediate removal or relocation of the implant to the vitreous cavity is mandatory in order to avoid permanent corneal complications. In our case the removal of the implant was not accompanied by recurrence of CME.



### THE EVALUATION OF AN OPTIC DISC PIT WITH SEROUS MACULOPATHY CASE AFTER VITRECTOMY: CASE REPORT

Gotzaridis Efstratios, Mouska Sofia, Nomikarios Mikes, Zampogianni Niki, Chatzilaou Georgios

My Retina Athens Eye Center, Greece

**Purpose:** We present the management of a case with optic disc pit maculopathy (ODP-M) and his progressive visual loss.

Case Report: A 27-year-old male presented with progressive deterioration of his visual acuity (VA) in his right eye (RE) 1 month before examination. RE BCVA was 1/10- and LE BCVA was 10/10. IOP was 15/16 mmHg. Fundoscopy revealed a temporal ODP associated with serous maculopathy in his RE. Left fundus was normal. Optical Coherence Tomography (OCT) confirmed the presence of sub-retinal fluid (SRF) and a macular thickness of 596µm in the RE.

The patient underwent 25G pars plana vitrectomy (PPV) combined with internal limiting membrane (ILM) peel. A scleral graft was placed in the optic disc pit and 2,5ml SF6 gas was used to tamponade.

Fifteen days post-operation, his BCVA in the RE was 2/10+ and the IOP was normal, 16mmHg. The SRF was decreased as well as macular thickness (433 $\mu$ m). On his last visit, BCVA was 6/10 in the RE with an IOP of 11mmHg . The OCT revealed a slight increase in SRF and the patient was prescribed anti-inflammatory drops twice daily. A follow up was advised.

**Conclusions:**Favorable anatomic and functional results have been noted after the surgery. Patient's VA was improved by 50%. However, he will be under follow up every 12 months, due to viscosity of the SRF, that makes its absorption very slow. The above surgical method, PPV and ILM peel along with the use of a scleral graft in the ODP, seems to eliminate the accumulation of SRF, improving the ODP-M and the VA of the patient.



#### ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΉ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΉ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΩΧΡΑ ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΎΣ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΊΑΣ VALSALVA -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΉ ΔΥΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΏΝ

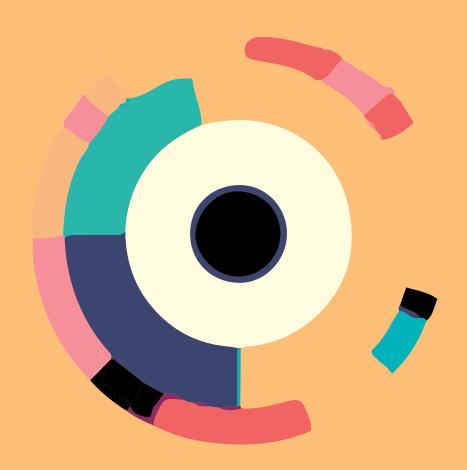
<u>Βήτος Ιωάννης-Ηρακλής</u>, Μπαγκλή Ελένη, Καλογερόπουλος Χρήστος, Στεργιόπουλος Γεώργιος, Χριστοδούλου Αικατερίνη

Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική, Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων

**Σκοπόs:** Παρουσίαση της αντιμετώπισης δύο περιστατικών με αιμορραγία στην ωχρά, διαφορετικής αιτιολογίας.

Παρουσίαση περιστατικού: Δύο ασθενείς προσήλθαν με αιμορραγία στην ωχρά. Ο πρώτος ασθενής, άνδρας ετών 45 παρουσίαζε αιμορραγία προαμφιβληστροειδική, από 24 ώρου, λόγω αμφιβληστροειδοπάθειας Valsalva. Ο δεύτερος ασθενής, γυναίκα ετών 65 είχε παρουσία πολυεπίπεδης αιμορραγίας στην ωχρά επί εδάφους συνδρόμου Terson, από διμήνου. Στον πρώτο ασθενή χορηγήθηκαν: 1) ενδοϋαλοειδική ένεση 50 mg ιστικού ενεργοποιητή του πλασμινογόνου (tissue plasminogen activator - tPA-Actilise) και 2) μετά από λεπτά έγινε έγχυση ενδοϋαλοειδικά 0.5 cc αερίου SF6. Στον δεύτερο ασθενή, χορηγήθηκε ενδοϋαλοειδικά 0.5 cc αερίου SF6.

Συμπέρασμα: Οι ασθενείς παρουσίασαν μετατόπιση της αιμορραγίας της ωχράς και βελτίωση της οπτικής οξύτητας.



**GRS29**