

Ενημερωθείτε για

την **Ηλικιακή**  
**Εκφύλιση**  
της **Ωχράς**



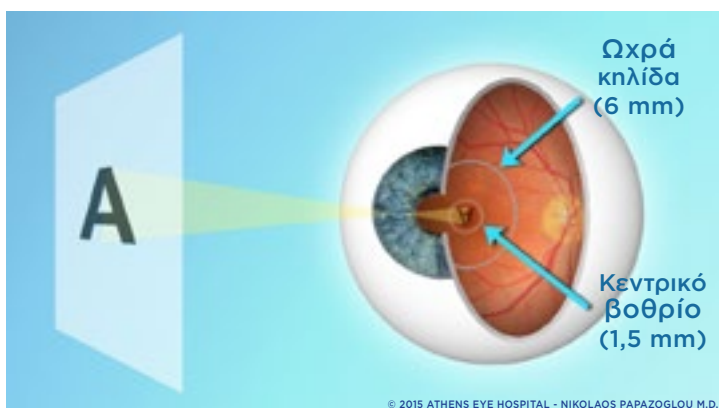
Athens Eye  
Hospital

ΤΜΗΜΑ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ

## Τι είναι η ωχρά κηλίδα;

Με τον όρο **ωχρά κηλίδα** ή πιο απλά **ωχρά** εννοούμε την κεντρική περιοχή του αμφιβληστροειδούς, δηλ. του νευρικού χιτώνα του ματιού, που προσλαμβάνει τα οπτικά ερεθίσματα.

Ονομάστηκε έτσι λόγω της κιτρινωπής (ωχρής) εμφάνισής της, που οφείλεται κυρίως στα καροτενοειδή, στις κίτρινες δηλαδή χρωστικές, που προσλαμβάνει ο άνθρωπος με τη διατροφή του.



Στο κέντρο της ωχράς υπάρχει μια εμβάθυνση που λέγεται **κεντρικό βοθρίο**. Αποτελεί την περισσότερο ευαίσθητη στις λεπτομέρειες και στα χρώματα, περιοχή του αμφιβληστροειδούς. Εδώ γίνεται η πρόσληψη των οπτικών ερεθισμάτων από τα αντικείμενα που έχουμε **ακριβώς μπροστά μας**.

Είναι προφανές ότι η ωχρά κηλίδα είναι απαραίτητη για όλες τις δραστηριότητές μας και η προσβολή της από οποιαδήποτε νόσο δημιουργεί προβλήματα στην κεντρική όραση, που μπορούν να κάνουν ακόμα και τις πιο απλές ασχολίες (όπως το διάβασμα, την οδήγηση κλπ.) από δύσκολες έως αδύνατες.

## Τι είναι η Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς;

Η ωχρά κηλίδα μπορεί να προσβληθεί από πολλά νοσήματα και με ποικίλους μηχανισμούς, σε διαφορετικές φάσεις της ζωής. Συχνότερη όμως φαίνεται να είναι μια κατάσταση που εμφανίζεται στις πιο προχωρημένες ηλικίες και λέγεται **Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς**.

Λόγω της αλληλεπίδρασης του σώματός μας με το οξυγόνο παράγονται ορισμένες βλαπτικές ουσίες, που συνολικά αποκαλούνται **ελεύθερες ρίζες**. Αυτές οι ουσίες (που μπορούν να προκαλέσουν ένα μεγάλο φάσμα σοβαρών ασθενειών και στο υπόλοιπο σώμα) φαίνεται να παίζουν καθοριστικό ρόλο και στην παθογένεση της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς.

## Μορφές και εξέλιξη

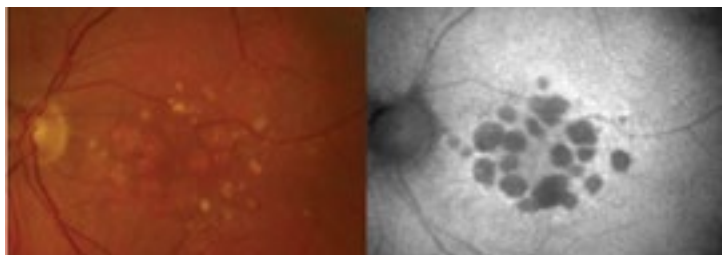
Διακρίνουμε 2 μορφές Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς: την **ξηρού τύπου** και την **υγρού τύπου**, που είναι και η σοβαρότερη.

### Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς ξηρού τύπου

Η ξηρά μορφή μπορεί να ακολουθήσει μια πορεία εξέλιξης πολλών ετών με λίγα ή και καθόλου συμπτώματα. Ένα ποσοστό όμως αυτών των ασθενών (10-15%) θα μεταπέσει στην υγρού τύπου μορφή με ραγδαία επιδείνωση και έντονα συμπτώματα.

Τα αρχικά στάδια της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση κιτρινωπών εναποθέσεων πρωτεϊνών και λιπιδίων, που στην Οφθαλμολογία ονομάζουμε **drusen**. Ο ασθενής σε αυτή τη φάση είναι συνήθως ασυμπτωματικός. Στη συνέχεια όμως αυτές οι εναποθέσεις αυξάνουν σε αριθμό και έκταση και αρχίζουν να δημιουργούν προβλήματα στην κεντρική όραση.

Σε πιο προχωρημένα στάδια της ξηράς μορφής, ο αμφιβλοπτροειδής εμφανίζει σαφώς οριοθετημένες περιοχές ατροφίας, οπότε μιλάμε για **Ατροφική Ηλικιακή Εκφύλιση**, που συχνά αναφέρεται και ως **Γεωγραφική Ατροφία** λόγω της εμφάνισης που παίρνει η ωχρά σαν γεωγραφικός χάρτης.



**Γεωγραφική ατροφία.** Αριστερά: Έγχρωμη φωτογραφία βυθού. Δεξιά: Φωτογραφία αυτοφθορισμού δηλ. λήψη με τη χρήση των φίλτρων της φλουοροαγγειογραφίας πριν αρχίσει η χορήγηση της χρωστικής φλουοροσεΐνης στον ασθενή.

## Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς υγρού τύπου

Το 10-15% των ασθενών με Ηλικιακή Εκφύλιση Ξηρού τύπου θα μεταπέσει στη σοβαρότερη υγρά μορφή.

Λόγω του οξειδωτικού στρες στην ωχρά ο οργανισμός αντιδρά δημιουργώντας νέα αγγεία, για να μεταφέρουν οξυγόνο στην περιοχή. Παρότι οι προθέσεις του οργανισμού θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν καλές, εντούτοις αυτά τα νέα αγγεία (**νεοαγγεία**) σχηματίζουν μεμβράνες, που διαταράσσουν και καλύπτουν τον αμφιβληστροειδή εμποδίζοντας την όραση. Επιπλέον είναι ιδιαίτερα εύθραυστα και μπορεί να ραγούν προκαλώντας οιδήματα και αιμορραγίες.

Η εμφάνιση **χοριοειδικής νεοαγγείωσης** (δηλ. παθολογικών, ιδιαίτερα εύθραυστων αγγείων που εισβάλλουν στον αμφιβληστροειδή από τον εξώτερο αυτού χιτώνα, τον χοριοειδή) σηματοδοτεί τη **μετάπτωση στην Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς υγρού τύπου**. Αν η νόσος παραμείνει χωρίς την κατάλληλη αντιμετώπιση, θα οδηγήσει τελικά στη δημιουργία ινώδους ιστού (ουλής) και στην ολοκληρωτική απώλεια της κεντρικής όρασης.

## Πώς βλέπει ο ασθενής με Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς;

Η Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς αφορά συνήθως και τα δύο μάτια, αν και αρκετές φορές κάποιο από αυτά μπορεί να προηγείται στην εξέλιξη της νόσου.

Αρχικά οι περισσότεροι ασθενείς δεν καταλαβαίνουν ότι η όρασή τους έχει επηρεαστεί, ιδιαίτερα αν η νόσος αφορά μόνο το ένα μάτι. Το πρώτο σύμπτωμα που αντιλαμβάνεται ο ασθενής, είναι μια θόλωση ή παραμόρφωση των αντικειμένων στα οποία στρέφει απευθείας το βλέμμα του. Αυτό γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό κατά το διάβασμα, όπου παραπονείται ότι κάποια γράμματα ή λέξεις φαίνεται να λείπουν.

ασθενής, είναι μια θόλωση ή παραμόρφωση των αντικειμένων στα οποία στρέφει απευθείας το βλέμμα του. Αυτό γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό κατά το διάβασμα. Με τη πρόοδο της νόσου, απλές καθημερινές ασχολίες όπως η οδήγηση, η παρακολούθηση τηλεόρασης ή ακόμα και η αναγνώριση των

Με την πρόοδο της νόσου απλές καθημερινές ασχολίες, όπως η οδήγηση, η παρακολούθηση τηλεόρασης ή ακόμα και η αναγνώριση των προσώπων που έχουμε απέναντί μας γίνονται με δυσκολία.



ΟΙ ΩΧΡΟΠΑΘΕΙΕΣ ΘΙΓΟΥΝ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΟΧΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΟΡΑΣΗ

**Η προβολή της ωχράς, δεν επηρεάζει την περιφερική όραση.** Έτσι ένας ασθενής με **ωχροπάθεια** μπορεί για παράδειγμα να βλέπει καθαρά το περίγραμμα ενός ρολογιού αλλά να μην είναι σε θέση να διακρίνει τους δείκτες και να διαβάσει την ώρα.

Τέτοια προβλήματα στην κεντρική όραση αναδεικνύονται με τους **πίνακες Amsler**, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για αυτοεξέταση. (Ένας τέτοιος πίνακας βρίσκεται στο τέλος αυτού του φυλλαδίου.) Σε καμία όμως περίπτωση αυτή η απλή δοκιμασία δεν μπορεί να υποκαταστήσει έναν πλήρη οφθαλμολογικό έλεγχο.

## Ποιοι κινδυνεύουν από την Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς;

Όπως προδίδει και το όνομά της, η ηλικία παίζει το σημαντικότερο ρόλο στην παθογένεια της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς στα πλαίσια και της φυσιολογικής γήρανσης του οργανισμού.

Άτομα μεγαλύτερα των 50 ετών μπορεί ήδη να εμφανίζουν τα πρώτα σημάδια της νόσου και η επίπτωση αυξάνει με την πρόοδο της ηλικίας. Στην ηλικία των 85 ετών το 25-50% των ανθρώπων έχει κάποιου βαθμού Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς.

Γίνεται δηλαδή σαφές ότι με την επιμήκυνση του προσδόκιμου επιβίωσης η Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς αφορά όλους και συμβαίνει στα πλαίσια της αναμενόμενης γήρανσης του οργανισμού. Υπό αυτήν την έννοια, **όλοι οι παράγοντες που είναι γνωστό ότι επιταχύνουν αυτές τις διαδικασίες γήρανσης, όπως το κάπνισμα, η κακή διατροφή, η έλλειψη άσκησης, αυξάνουν την πιθανότητα για εμφάνιση ή ταχύτερη εξέλιξη της νόσου.**

Η **γενετική προδιάθεση** φαίνεται επίσης να παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς, με τους συγγενείς των ήδη πασχόντων, να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν το νόσημα και μάλιστα σε νεαρότερη ηλικία.

# Διάγνωση της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς

Τα συμπτώματα στα πρώτα στάδια της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς είναι αμβληχρά ή και ανύπαρκτα.

Ο πιο σίγουρος τρόπος για την έγκαιρη διάγνωση των οφθαλμολογικών νοσημάτων είναι να εντάξουμε στη σειρά των ιατρικών εξετάσεων που κάνουμε (π.χ. σε επίσια βάση) και τον πλήρη οφθαλμολογικό έλεγχο, ιδιαίτερα μετά την ηλικία των 40 ετών.

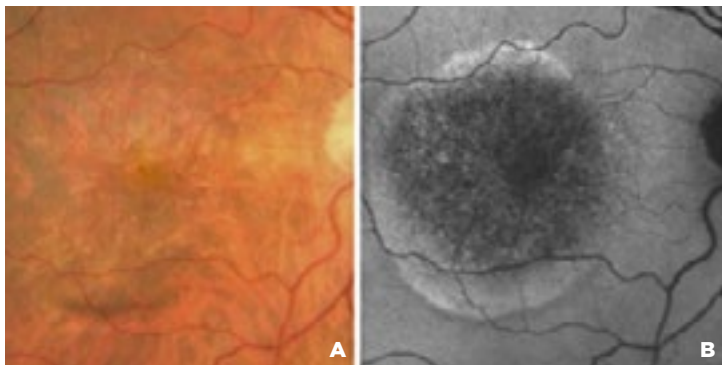
## Βυθοσκόπηση

Η εξέταση του βυθού (του εσωτερικού δηλαδή του ματιού) από τον οφθαλμίατρο γίνεται με τη βοήθεια ειδικών φακών και μπορεί να δώσει σημαντικές πληροφορίες για την υγεία του ματιού.

## Confocal Scanning Laser Ophthalmoscopy (cSLO)

Πρόκειται για μια υπερσύγχρονη μέθοδο φωτογράφισης του βυθού, όπου ο αμφιβληστροειδής φωτίζεται από μια ειδική ακτίνα Laser και όχι με φλας, όπως σε μια συμβατική κάμερα.

Οι λήψεις έχουν σημαντικά βελτιωμένη ευκρίνεια χωρίς αντανάκλασεις και παραμορφώσεις και με μεγαλύτερη διαγνωστική αξία. Επιπρόσθετα ο ασθενής δεν αισθάνεται δυσφορία από κάποιον απότομο, δυνατό φωτισμό, όπως στην περίπτωση του φλας.



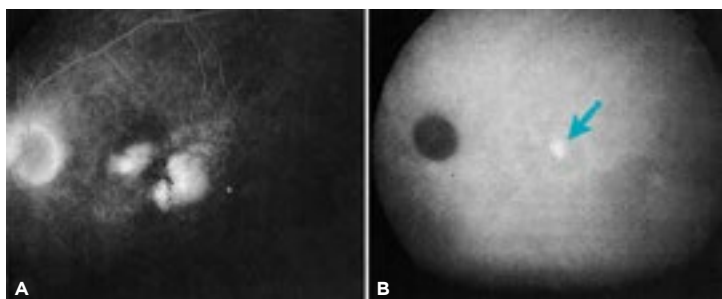
Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς υγρού τύπου (νεοαγγείωση):  
Α. Κάμερα με φλας Β. Confocal Scanning Laser Ophthalmoscopy (cSLO)

## Φλουороαγγειογραφία και αγγειογραφία με ινδοκυανίνη

Πρόκειται για ειδικές τεχνικές φωτογράφησης του βυθού του ματιού, στις οποίες προηγείται η χορήγηση ειδικής χρωστικής ουσίας (φλουοροσεΐνης ή ινδοκυανίνης) με ένεση σε φλέβα του άνω άκρου.

Στο **Athens Eye Hospital** οι λήψεις αυτές πραγματοποιούνται με τα πλέον σύγχρονα απεικονιστικά συστήματα, όπως το SPECTRALIS® HRA, που εκμεταλλεύεται την ακρίβεια ενός ειδικού Laser για ακόμα μεγαλύτερη ευκρίνεια και «βάθος» στις απεικονίσεις, ενώ επιτρέπει και την ταυτόχρονη εκτέλεση των 2 αγγειογραφιών (με φλουοροσεΐνη και ινδοκυανίνη), περιορίζοντας στο μισό το χρόνο εξέτασης.

Οι εξετάσεις αυτές μπορούν να μας δώσουν πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση των αρτηριών και των φλεβών που διατρέχουν το εσωτερικό του ματιού, και έχουν τεράστια διαγνωστική αξία για την Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς αλλά και για πολλές άλλες παθήσεις του ματιού.

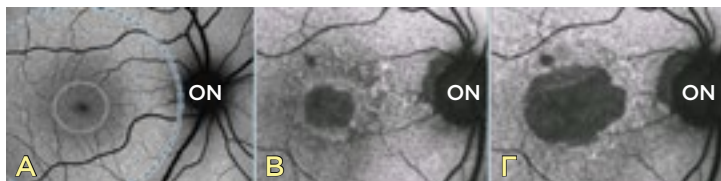


A: Όψιμη φάση φλουοροαγγειογραφίας δείχνει διαρροή από τα νεοαγγεία σε ασθενή με Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς υγρού τύπου. B: Η αντίστοιχη όψιμη φάση στον ίδιο ασθενή στη αγγειογραφία με ινδοκυανίνη δείχνει το ακριβές σημείο της διαρροής.

**Το τμήμα αγγειογραφιών του Athens Eye Hospital  
εφημερεύει σε 24ωρη βάση με εξειδικευμένο οφθαλμίατρο.**

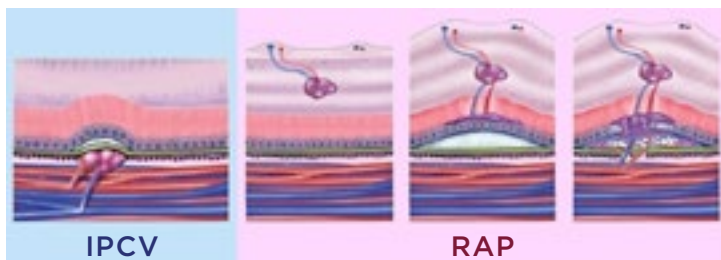
## Αυτοφθορισμός

Ακόμα και πριν τη χορήγηση της ενέσιμης χρωστικής (φλουοροσεΐνης), ο βυθός του ματιού **φθορίζει** λόγω της παρουσίας της φυσικής χρωστικής λιποφουσκίνης. Αυτός ο φυσικός **αυτοφθορισμός** μας δίνει σημαντικές πληροφορίες για την κατάσταση του **μελάγχρου επιθηλίου**, της στιβάδας κυττάρων που τρέφει τον αμφιβληστροειδή. Σε πολλές παθήσεις, όπως η Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς, το μελάγχρου επιθήλιο δυσλειτουργεί και δεν μπορεί να απομακρύνει επαρκώς τη λιποφουσκίνη, με αποτέλεσμα αυτή να συσσωρεύεται αυξάνοντας τον αυτοφθορισμό.



Λήψεις αυτοφθορισμού με ειδικό μπλε Laser (BluePeak Blue Laser Autofluorescence). Εικόνα Α: Φυσιολογικό. Εικόνα Β: Γεωγραφική ατροφία με αυξημένο αυτοφθορισμό: Εικόνα Γ: Επέκταση της ατροφίας στον ίδιο ασθενή 3 χρόνια μετά.

Το **Athens Eye Hospital** έχει στον εξοπλισμό του όλα τα διαθέσιμα συστήματα καταγραφής του αυτοφθορισμού, που σε συνδυασμό με την ψηφιακή αγγειογραφία με ινδοκυανίνη συμβάλλουν στην αναγνώριση της **κρύφιας νεοαγγείωσης** και στη διαφορική διάγνωση ανάμεσα στην πολυποειδή χοριοειδική αγγειοπάθεια (IPCV) και στην αμφιβληστροειδική αγγειομάτωση (RAP). Η διάκριση αυτή είναι εξαιρετικά σημαντική, γιατί αυτές οι δύο καταστάσεις ανταποκρίνονται πολύ διαφορετικά στη θεραπεία.



Στην πολυποειδή χοριοειδική αγγειοπάθεια (IPCV) η νεοαγγείωση ξεκινά από τον χοριοειδή και σχηματίζει πολυποειδείς σχηματισμούς. Στην αμφιβληστροειδική αγγειομάτωση (RAP) τα νεοαγγεία ξεκινούν από τον αμφιβληστροειδή και στην συνέχεια εισβάλλουν στον χοριοειδή. Η αναγνώριση των δύο αυτών μορφών νεοαγγείωσης είναι πολύ σημαντική γιατί έχουν διαφορετική πρόγνωση και χρήζουν διαφορετικής αντιμετώπισης.

## Οπτική τομογραφία συνοχής (OCT)

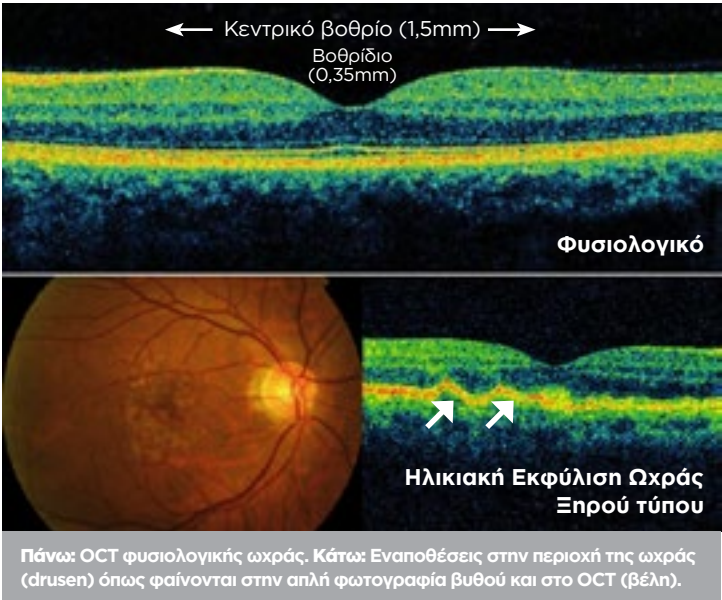
Το OCT είναι ένα απεικονιστικό σύστημα, που επιτρέπει την ανάλυση του αμφιβληστροειδή στην περιοχή της ωχράς, παρουσιάζοντάς τον σε εγκάρσιες τομές.

Η εξέταση είναι ανώδυνη και ταχύτατη και δεν απαιτεί τη χορήγηση σκιαγραφικού ή χρωστικής.

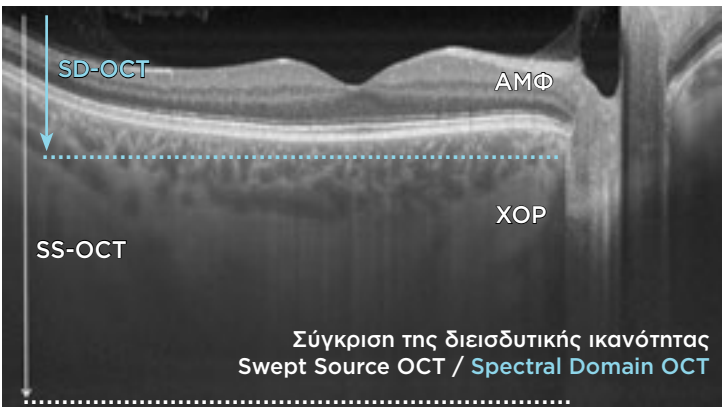
Μια εξέταση με OCT μπορεί να αποκαλύψει και τις πιο μικρές μεταβολές ή αλλοιώσεις στη δομή του αμφιβληστροειδή, να εκτιμήσει και να παρακολουθήσει την εξέλιξη νοσημάτων στην περιοχή της ωχράς καθώς και την ανταπόκριση στη θεραπεία.

Αρχικά κυκλοφόρησαν τα λεγόμενα Time Domain OCT (TD-OCT) με διακριτική ικανότητα 10 μm (εκατομμυριοστά του μέτρου). Τα νεότερα Spectral Domain OCT (SD-OCT) βελτίωσαν την ευκρίνεια στα 1-3 μm και με 40,000 σαρώσεις (A-scans) το δευτερόλεπτο επιτάχυναν την εξέταση, προσθέτοντας και τη δυνατότητα για τρισδιάστατη απεικόνιση του αμφιβληστροειδή.





Το **Athens Eye Hospital** διαθέτει τα τελευταίας γενιάς **Swept source OCT** με δυνατότητα λήψης 100,000 σαρώσεων (A-scans) το δευτερόλεπτο και τόσο μεγάλη διεισδυτική ικανότητα που εκτός από τον αμφιβληστροειδή απεικονίζεται με εξαιρετική ευκρίνεια και ο **χοριοειδής χιτώνας**. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, γιατί εκτός από την Ηλικιακή Εκφύλιση και άλλες νόσοι της ωχράς φαίνεται τελικά να σχετίζονται με δυσλειτουργία του χοριοειδούς, όπως η Κεντρική Ορώδης Χοριοαμφιβληστροειδοπάθεια.

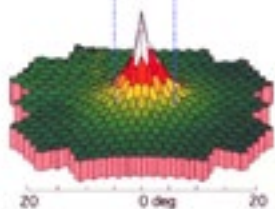


## Ηλεκτροφυσιολογία

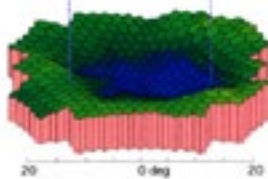
Το ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα (ERG) είναι μια εξέταση κατά την οποία μετράται η ηλεκτρική δραστηριότητα του αμφιβληστροειδή, όταν αυτός δέχεται φωτεινά ερεθίσματα. Η περιοχή που δίνει φυσιολογικά τα υψηλότερα δυναμικά είναι το κεντρικό βοθρίο, το πιο ευαίσθητο στα ερεθίσματα τμήμα του αμφιβληστροειδούς.

Στην Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς τα δυναμικά αυτά επηρεάζονται και φτάνουν ως και την πλήρη καταστολή τους στα προχωρημένα στάδια της νόσου.

**Φυσιολογικό πολυεστιακό ηλεκτροαμφιβλυστροειδογράφημα (multifocal ERG)**



**Παθολογικό multifocal ERG σε σοβαρή ατροφική ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς ξηρού τύπου.**



## Μικροπεριμετρία

Η μικροπεριμετρία είναι μια εξέταση που γίνεται με τη συμμετοχή του ασθενή. Διάρκει περίπου 3 λεπτά για κάθε μάτι και ο ασθενής καλείται να επιβεβαιώσει με το πάτημα ενός κουμπιού ότι είδε κάποιο φωτεινό σήμα (λαμπάκι), που άναψε μπροστά του.

Η λογική της εξέτασης είναι ίδια με αυτή της κλασικής περιμετρίας (εξέταση οπτικών πεδίων), που γίνεται για τον έλεγχο άλλων παθήσεων, με τη διαφορά ότι εδώ ο έλεγχος εστιάζεται σε μια μικρή κεντρική περιοχή, που αντιστοιχεί στην ωχρά.



Σε μηχανήματα όπως το MAIA™ συνδυάζεται με μια κάμερα SLO (που χρησιμοποιεί άορατο ειδικό Laser αντί για φως), προσφέροντας τη δυνατότητα να εντοπίσουμε ακριβώς την πάσχουσα περιοχή της ωχράς, ακόμα και πριν η βλάβη γίνει ορατή.

# Αντιμετώπιση της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς

## Υιοθέτηση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής \_\_\_\_\_

Οι γρήγοροι ρυθμοί του σύγχρονου τρόπου ζωής, το stress, το κάπνισμα, η κακή ποιότητα διατροφή και η έλλειψη άσκησης οδηγούν σε πρόωρη γήρανση του οργανισμού προσβάλλοντας όλα τα συστήματά του, όχι μόνο τον οφθαλμό.

Η διακοπή του καπνίσματος, η ισορροπημένη διατροφή (με ψάρια, φρούτα, λαχανικά) και γενικά η υιοθέτηση ενός πιο υγιεινού τρόπου διαβίωσης φαίνεται να συνεισφέρει στην πρόληψη και της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς πέρα από τα προφανή οφέλη για τη γενικότερη υγεία του ασθενούς.

## Διατροφικά συμπληρώματα \_\_\_\_\_

Κάποιοι συνδυασμοί βιταμινών, ιχνοστοιχείων και συμπληρωμάτων διατροφής φαίνεται να επιβραδύνουν την εξέλιξη της Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς.

Σε κάθε περίπτωση όλα αυτά τα σκευάσματα πρέπει να τα συστήσει ειδικός οφθαλμίατρος και να μη λαμβάνονται επιπόλαια και χωρίς περρίσκεψη από το φαρμακείο.

## Εκπαίδευση του ασθενούς για καλύτερη αξιοποίηση της όρασης που έχει διατηρήσει \_\_\_\_\_

Αν και η Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς είναι δυνητικά μια πολύ σοβαρή ασθένεια, δεν καταλήγει σε ολοκληρωτική τύφλωση. Μάλιστα, με την κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί ο ασθενής να μάθει να χρησιμοποιεί μια άλλη, υγιή περιοχή της ωχράς για απαιτητικές σε λεπτομέρειες δραστηριότητες, όπως το διάβασμα.

Το μηχανήμα της μικροπεριμετρίας (ΜΑΙΑ™), εκτός του ότι αποτελεί πολύτιμο διαγνωστικό εργαλείο, μπορεί, μέσω ενός προγράμματος ολιγόλεπτων συνεδριών, να συνεισφέρει σε αυτή τη μετάβαση προς ένα νέο «κέντρο της όρασης».

## Βοηθήματα χαμηλής όρασης \_\_\_\_\_

Βοηθήματα χαμηλής όρασης, όπως ειδικά γυαλιά ή μεγεθυντικοί φακοί, καθώς και η εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας μπορούν να διευκολύνουν άτομα που η κεντρική τους όραση μειώθηκε λόγω κάποιας ωχροπάθειας.

Το Athens Eye Hospital διαθέτει ειδικό **Τμήμα Χαμηλής Όρασης και Αποκατάστασης της Ανάγνωσης** με εξειδικευμένους οφθαλμιάτρους, οπτομέτρους και κοινωνικούς λειτουργούς, με στόχο τη διευκόλυνση τέτοιων ασθενών να διατηρήσουν τη ζωή τους όσο το δυνατόν πλησιέστερα στη φυσιολογική.

## Αντι-VEGF θεραπεία

Η συνθηθέστερη μορφή θεραπείας στην «υγρού τύπου» Ηλικιακή Εκφύλιση συνίσταται στη χορήγηση φαρμάκων που σταματούν την ανάπτυξη των παθολογικών νεοαγγείων και την αιμορραγία.

Αυτά τα φάρμακα που λέγονται **αντιαγγειογενετικοί παράγοντες (Αντι-VEGFs)**, στρέφονται εναντίον μιας χημικής ένωσης (VEGF), που παράγεται από το ανθρώπινο σώμα όταν τα κύτταρα δεν λαμβάνουν αρκετό οξυγόνο. Τέτοια φάρμακα είναι το Avastin, το Lucentis, το Macugen και το Eylea.

Η χορήγηση γίνεται με ένεση απευθείας στο βολβό του ματιού, μια διαδικασία που κρατά μερικά δευτερόλεπτα και είναι πολύ απλή και ανώδυνη.

Στο **Athens Eye Hospital** χρησιμοποιούνται μόνο οι εγκεκριμένοι αντιαγγειογενετικοί παράγοντες και **οι ενέσεις γίνονται σε άσπτες συνθήκες χειρουργείου**, παρότι μια ενδοβολβική ένεση δεν θεωρείται εγχείρηση, ώστε να εκμηδενιστεί κάθε πιθανότητα λοίμωξης ή άλλης επιπλοκής.



Χάρη σε αυτά τα φάρμακα κατά της αγγειογένεσης, όχι μόνο διατηρούν οι περισσότεροι ασθενείς την όραση την οποία έχουν, αλλά πολύ συχνά επέρχεται και βελτίωση της όρασης, με ευεργετικά αποτελέσματα στη ζωή των ασθενών.

## Laser φωτοπηξία

Ορισμένες περιπτώσεις «υγρού τύπου» Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς αντιμετωπίζονται με στόχευση και καταστροφή των νεοαγγειακών μεμβρανών με ειδικές ακτίνες Laser.

Είναι και αυτή μια πολύ απλή διαδικασία και μετά την εφαρμογή της δεν χρειάζεται νοσηλεία ή κάποια άλλη ιδιαίτερη μέριμνα από τη μεριά του ασθενούς.

Χρησιμοποιείται όμως σπανιότερα και σε περιπτώσεις νεοαγγείωσης εκτός της κεντρικής περιοχής, επειδή με τη θερμική βλάβη που προκαλεί, δεν προσφέρεται για βελτίωση της όρασης αλλά μόνο για αναχαίτιση της νόσου.

## Φωτοδυναμική θεραπεία (PDT)

Η φωτοδυναμική θεραπεία είναι συνδυασμός χορήγησης φαρμάκου (Visudyne) και εφαρμογής ειδικού Laser. Προσλαμβάνοντας ενέργεια από το Laser, το φάρμακο αυτό παράγει βραχύβιες ενώσεις, που φράσ-

σουν και καταστρέφουν τα παθολογικά νεοαγγεία, εμποδίζοντας έτσι τη διαρροή υγρού και αίματος που είναι βλαβερά για την όραση.

Πλεονεκτεί σε σχέση με τη Laser φωτοπηξία, γιατί το ηπιότερο Laser που χρησιμοποιείται δεν προκαλεί θερμική βλάβη στο κεντρικό βοθρίο. Και αυτή είναι μια απλή διαδικασία που δεν απαιτεί νοσηλεία, αλλά λόγω της αλληλεπίδρασης που έχει το φάρμακο με το ηλιακό φως, συνιστάται στον ασθενή να μην εκτεθεί στον ήλιο για τις επόμενες 48 ώρες από τη χορήγηση του φαρμάκου.

## Συνδυασμένες θεραπείες (Combo Treatments)

Η Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς είναι ένα πολυπαραγοντικό νόσημα και με τα νεότερα διαγνωστικά μηχανήματα έχουν αναγνωριστεί παραλλαγές της κλασικής νεοαγγείωσης, όπως η πολυποειδής χοριοειδική αγγειοπάθεια (IPCV) και η αμφιβληστροειδική αγγειομάτωση (RAP), που απαντούν πολύ διαφορετικά στις διάφορες θεραπείες.

Έτσι κερδίζουν συνεχώς έδαφος οι συνδυασμένες θεραπείες (combo treatments), που περιλαμβάνουν συνδυασμούς αντι-VEGFs, στεροειδών ή και φωτοδυναμικής (PDT).

Στο **Athens Eye Hospital** κάθε ασθενής θεωρείται μοναδικός και ακολουθεί εξατομικευμένη θεραπεία ειδικά σχεδιασμένη για την περίπτωση του.

## Χειρουργική θεραπεία

Στις περισσότερες περιπτώσεις ασθενών με Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς «υγρού τύπου» και νεοαγγειακή μεμβράνη στην περιοχή του κεντρικού βοθρίου, η αντιμετώπιση της νεοαγγείωσης δεν συνοδεύεται και από βελτίωση της όρασης.

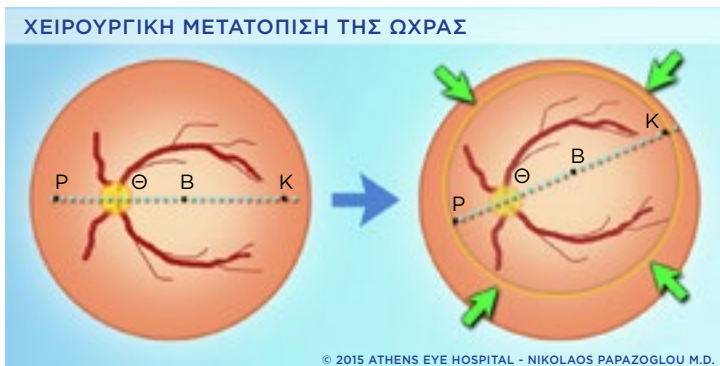
Κάποιοι από αυτούς τους ασθενείς μπορεί να είναι κατάλληλοι για χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου. Αυτοί είναι ασθενείς με Ηλικιακή Εκφύλιση «υγρού τύπου» που έχασαν την κεντρική τους όραση και στα 2 μάτια, με το ένα να μην έχει τη νόσο πάνω από 6 μήνες.

Το **Athens Eye Hospital** πρωτοπορεί στον τομέα αυτών των επεμβάσεων, εφαρμόζοντας λεπτές χειρουργικές τεχνικές, που λίγα οφθαλμολογικά κέντρα στην Ευρώπη μπορούν να εφαρμόσουν, λόγω του υψηλού βαθμού δυσκολίας τους και της μεγάλης επιδεξιότητας που απαιτούν.

## A. Macular translocation (Μετατόπιση της Ωχράς)

Ο αμφιβληστροειδής με τους φωτοϋποδοχείς του αποκολλάται από το πάσχον από τη νεοαγγείωση, μελάγχρουν επιθήλιο και τοποθετείται σε άλλη γειτονική περιοχή, όπου το μελάγχρουν επιθήλιο είναι υγιές. Η μετατόπιση της ωχράς μπορεί να γίνει προς τα πάνω, κάτω ή ρινικά, με διάφορες τεχνικές, που διαφέρουν στην έκταση της τομής του αμφιβληστροειδή. Η «ολική μετατόπιση της ωχράς» προσφέρει το μεγαλύτερο εύρος μετακίνησης.

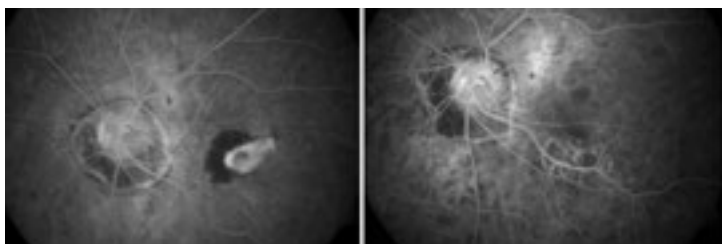
## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΤΗΣ ΩΧΡΑΣ



© 2015 ATHENS EYE HOSPITAL - NIKOLAOS PAPAIOGLOU M.D.

**Ολική μετατόπιση της ωχράς μετά 360° περιφερική τομή του αμφιβληστροειδή:** Τα σημεία P (ρινικό άκρο), Θ (οπτική θηλή), B (κεντρικό βοθρίο) και K (κροταφικό άκρο) βρίσκονται στην ίδια νοπή ευθεία. Μετά από 360° περιφερική τομή (πράσινα βέλη) ο αμφιβληστροειδής περιστρέφεται στη νέα του θέση με άξονα την οπτική θηλή (Θ).

Τα αποτελέσματα είναι σε πολλές περιπτώσεις θεαματικά με αξιοσημείωτη αύξηση της οπτικής οξύτητας και βελτίωση της όρασης.



Περίπτωση ασθενούς 63 ετών με χοριοειδική νεοαγγείωση.  
Αριστερά: Πριν την επέμβαση η όραση ήταν 1/10.  
Δεξιά: 21 μήνες μετά την επέμβαση η όραση ανήλθε στα 9/10.

## B. RPE transplantation

### (Μεταμόσχευση του μελάγχρου επιθηλίου)

Αποτελεί μια προσπάθεια επαναφοράς της δομής του υπαμφιβληστροειδικού χώρου στο φυσιολογικό.

Τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά όταν χρησιμοποιούνται υγιή κύτταρα από το μελάγχρυν επιθήλιο του ίδιου του ασθενή (αυτόλογη μεταμόσχευση). Δεν εφαρμόζεται όμως τόσο συχνά, γιατί έχουν αρχίσει να κάνουν την εμφάνισή τους νεότερες τεχνικές όπως η μεταμόσχευση εμβρυονικών βλαστοκυττάρων, όπου δεν απαιτείται η λήψη μοσχεύματος από τον ίδιο τον ασθενή.

## Γ. Μεταμόσχευση βλαστοκυττάρων στον υπαμφιβληστροειδικό χώρο

Από τον Ιανουάριο του 2012 έχει ξεκινήσει η εφαρμογή της έγχυσης **εμβρυονικών βλαστοκυττάρων** στον υπαμφιβληστροειδικό χώρο σε περιπτώσεις Ηλικιακής Εκφύλισης της Ωχράς «ξηρού τύπου».

Τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα ελπιδοφόρα και οι ασθενείς βελτίωσαν σημαντικά την όρασή τους, χωρίς να εμφανιστούν παρενέργειες.

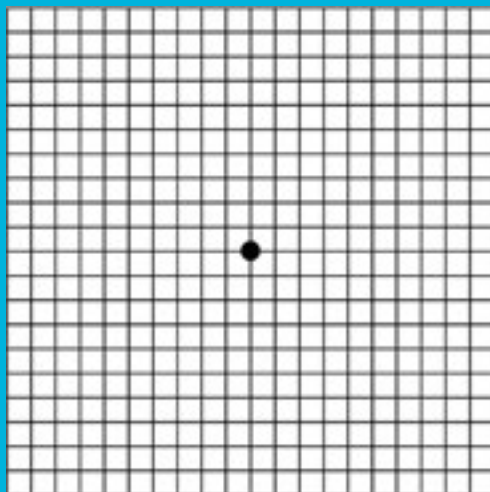
Το 2014 άρχισε και η εφαρμογή **πολυδύναμων βλαστοκυττάρων (iPSC)**, που παράγονται από κύτταρα ενηλίκων και έχουν το πλεονέκτημα ότι επιδέχονται γενετική τροποποίηση, ώστε να είναι ειδικά φτιαγμένα για τον κάθε ασθενή. Έτσι, μπορούν να ληφθούν κύτταρα από το δέρμα του ασθενούς και να μετατραπούν σε πολυδύναμα βλαστοκύτταρα και στη συνέχεια σε κύτταρα του μελάγχρου επιθηλίου. Τα κύτταρα αυτά, οργανωμένα σε λεπτά φύλλα, είναι έτοιμα να μεταμοσχευθούν στο μάτι του ασθενούς.



Η νέα υπερσύγχρονη πτέρυγα του **Athens Eye Hospital** περιλαμβάνει Τράπεζα Ανθρώπινων Οφθαλμικών Ιστικών Μοσχευμάτων καθώς και Πρότυπο Εργαστήριο Καλλιέργειας Βλαστοκυττάρων.

Η κλινική θα συνεχίσει να παρακολουθεί και να συμβάλλει σε όλες τις νεότερες εξελίξεις της Οφθαλμολογίας προσφέροντας κάθε διαθέσιμη θεραπευτική δυνατότητα στους ασθενείς της. Σταθερός μας στόχος η διαφύλαξη και η προστασία του πολύτιμου αγαθού της όρασης.

## ΠΙΝΑΚΑΣ AMSLER ΓΙΑ ΑΥΤΟΕΞΕΤΑΣΗ



*Οι οριζόντιες και κάθετες γραμμές του πίνακα είναι συνεχείς και σε ίσες αποστάσεις.*

*Οποιαδήποτε διαφοροποίηση από αυτό κατά την αυτοεξέταση σημαίνει ότι πρέπει να επισκεφτείτε αμέσως τον Οφθαλμίατρό σας.*

- Αν χρησιμοποιείτε γυαλιά για να διαβάσετε, φορέστε τα.
- Κρατήστε αυτή τη σελίδα σε απόσταση 30-40 εκατοστών (απόσταση ανάγνωσης).
- Κάθε μάτι εξετάζεται χωριστά. Καλύψτε π.χ. πρώτα το αριστερό για να εξετάσετε το δεξί, και μετά το αντίθετο.
- Εστιάστε το βλέμμα σας στη μαύρη τελεία που βρίσκεται στο κέντρο του πίνακα. Είναι σημαντικό να συγκεντρωθείτε στην τελεία και να μην παίζετε το βλέμμα σας σε άλλα σημεία του πίνακα.
- Κοιτώντας συνεχώς την τελεία στο κέντρο προσέξτε αν γύρω από αυτήν οι γραμμές του πλέγματος φαίνονται θολές, παραμορφωμένες ή διακοπτόμενες.



Athens Eye  
Hospital



## Athens Eye Hospital

Λεωφ. Βουλιαγμένης 45  
166 75 Γλυφάδα  
(Περιοχή Παναγίτσας, ύψος Τροχαίας Γλυφάδας)

T (+30) 210 969 7000 / 964 7790  
F (+30) 210 969 7001



Athens Eye

ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



## Athens Eye Οφθαλμολογικό Κέντρο Δυτικής Αττικής

Λ. Θηβών 155  
121 34 Περιστέρι, Αθήνα

T (+30) 210 5717 711-12  
F (+30) 210 5717 713

[www.athenseyehospital.gr](http://www.athenseyehospital.gr)  
[info@athenseyehospital.gr](mailto:info@athenseyehospital.gr)