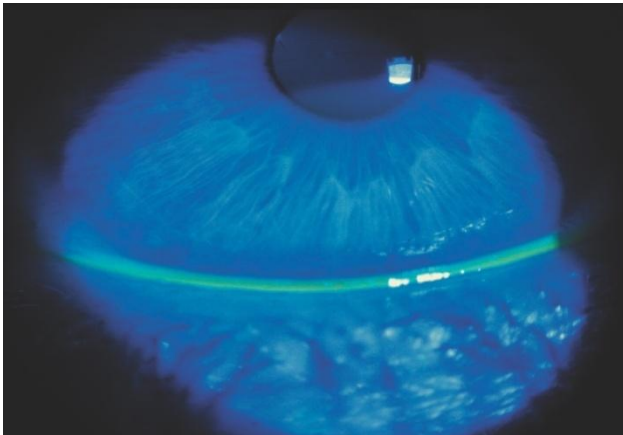


# ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΞΗΡΟΦΘΑΛΜΙΑΣ : Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΥ

**Ιωαννης Α. Μάλλιας Md, Phd.  
Clinical Fellow in Cornea and  
External Disease**

**Columbia University, New York, USA  
Διδάκτωρ της Ιατρικής Σχολής του  
Πανεπιστημίου Αθηνών**

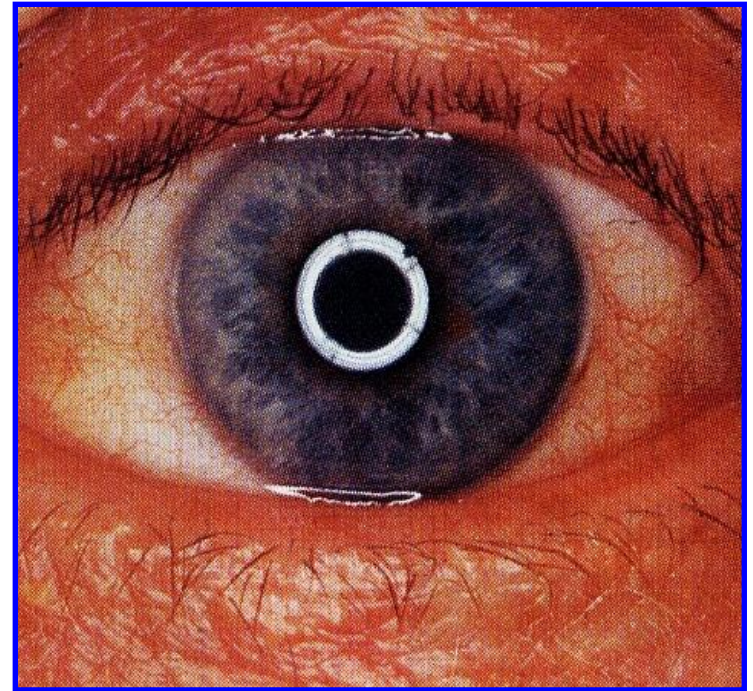


# FINANCIAL DISCLOSURES

NOVARTIS 2014 , travel grants for congresses  
ALCON 2016

# Σύνδρομο ξηρού οφθαλμού: μία φλεγμονώδης νόσος της οφθαλμικής επιφάνειας.

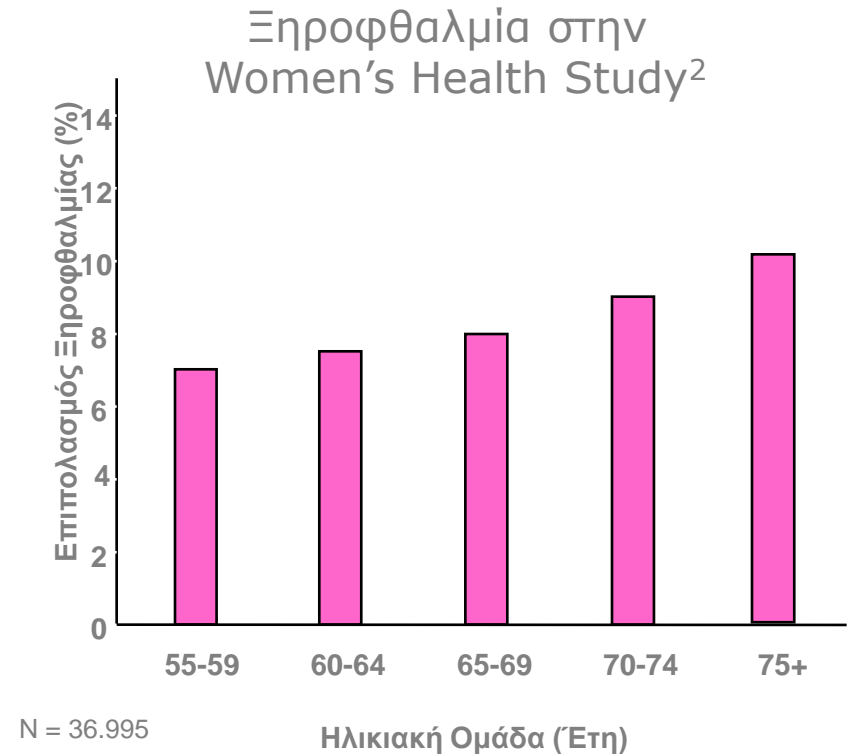
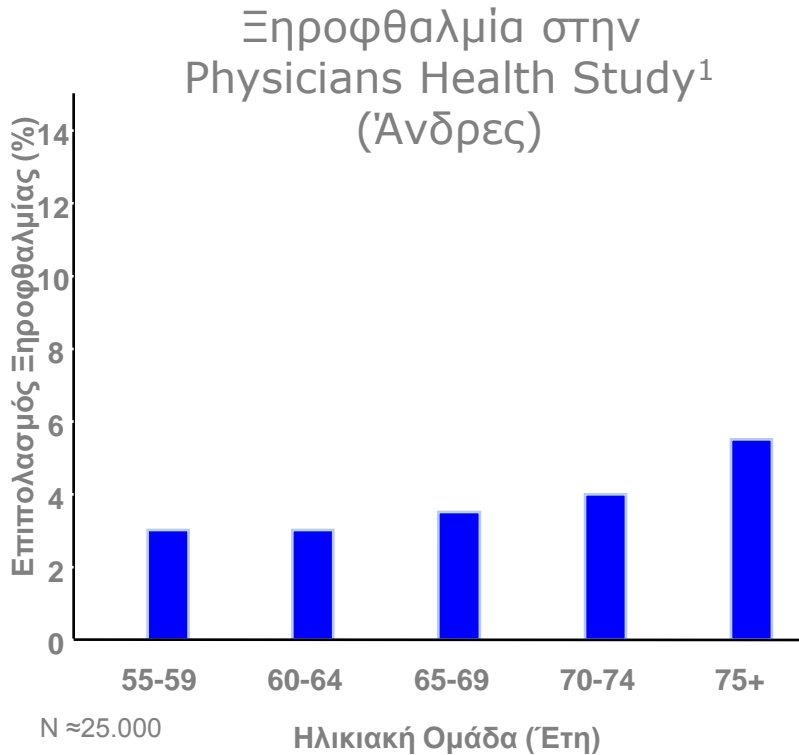
- Πρόκειται για μία ομάδα παθήσεων που προκαλεί διαταραχή στο δακρυϊκό φιλμ και προκαλείται είτε από μειωμένη παραγωγή δακρύων είτε από αυξημένη εξάτμιση τους , είτε από συνδυασμό και των δύο.
- Επηρεάζεται είτε η ποσότητα είτε η ποιότητα των δακρύων.
- Δημιουργεί συμπτώματα οφθαλμικής δυσανεξίας.
- Σε προχωρημένες καταστάσεις μπορεί να προκαλέσει σοβαρές παθολογικές καταστάσεις στους οφθαλμούς.



# Επιδημιολογία του συνδρόμου ξηρού οφθαλμού.

- Περίπου το 25% των οφθαλμολογικών επισκέψεων οφείλονται σε σύνδρομο ξηρού οφθαλμού.
- Περίπου 40 εκατομυρια Αμερικανών πάσχουν από ξηροφθαλμία.
  - Η συχνότητα της ξηροφθαλμίας αυξάνεται με την ηλικία.
    - 51% των ανθρώπων στο γενικό πληθυσμό με ηλικία >65 έτη.<sup>3</sup>
    - Το 31% γυναικών μεταξύ 40 και 59 ετών.
- Παρολ' αυτά η πάθηση παραμένει αδιάγνωστη σε πολύ μεγάλο ποσοστό.

# Ηλικία, Φύλο και ξηροφθαλμία

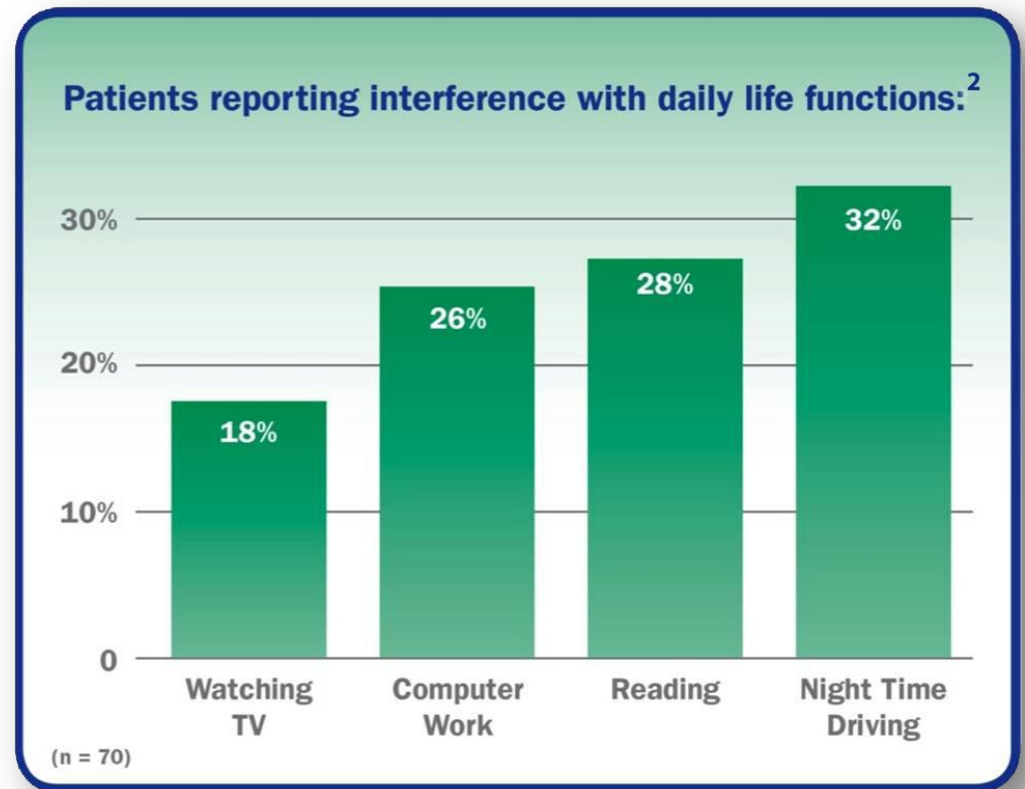


**Η συχνότητα ξηρού ματιού είναι μεγαλύτερη στις γυναίκες και αυξάνεται με την ηλικία και στις δύο ομάδες**

1.Schaumburg DA, Dana R, Buring JE, et al. Prevalence of dry eye disease among US men: estimates from the Physicians' Health Studies. *Arch Ophthalmol.* 2009;127(6):763-8.)  
2.Schaumburg DA, Sullivan DA, Buring JE, et al. Prevalence of dry eye Syndrome among US women. *Am J Ophthalmol.* 2003;136(2):318-26.

# Ποιότητα Ζωής και Ξηροφθαλμία

Η επίδραση της ξηροφθαλμίας στην καθημερινή ζωή των ασθενών είναι συγκρίσιμη με μέτρια-σοβαρή στηθάγχη.<sup>1</sup>



1. Schiffman RM, Walt JG, Jacobsen G, et al. Utility assessment among patients with dry eye disease. *Ophthalmology*. 2003; 110:1412-1419.

2. Hirsch JD. Considerations in the pharmacoeconomics of dry eye. *Manag Care*. 2003 ;12(12 Suppl):33-8.

# Το Ξηρό Μάτι είναι συχνά διαγνωστική πρόκληση

*“Η έλλειψη αντιστοιχίας μεταξύ των σημείων και συμπτωμάτων παρουσιάζει ένα πρόβλημα για τη διάγνωση της νόσου και την εκτίμηση της σοβαρότητας.”*

*M.A. Lemp, M.D.*

# Προδιαθεσικοί παράγοντες



Computer use



Systemic meds



Alcohol



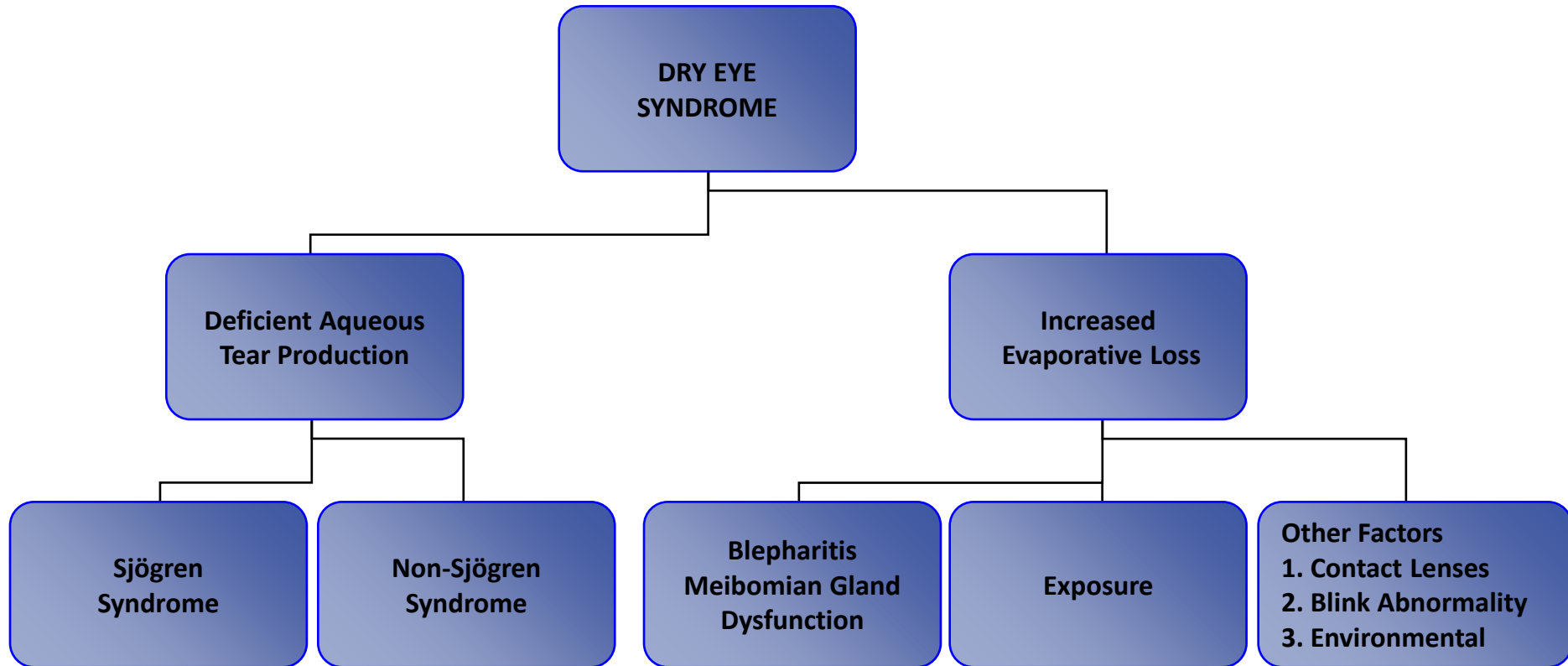
# Συστηματικά νοσήματα που σχετίζονται με σύνδρομο ξηρού οφθαλμού.

- Σακχαρώδης διαβήτης
- Ροδόχρους ακμή
- Διαταραχές του θυρεοειδούς/ θυρεοειδική οφθαλμοπάθεια
- Σύνδρομο Sjogren.
- Αυτοάνοσες παθήσεις ( ρευματοειδής αρθρίτιδα, ΣΕΛ)
- Νόσος του Parkinson.
- Πάρεση προσωπικού νεύρου.

# Οφθαλμικές παθήσεις που σχετίζονται με σύνδρομο ξηρού οφθαλμού

- Αλλεργική επιπεφυκίτιδα
- Γιγαντοθηλαία επιπεφυκίτιδα (GPC)
- Βλεφαρίτιδα
- Δυσλειτουργία μειβομιανών αδένων.

# Dry Eye Syndrome: Classification



# Το φυσιολογικό δακρυϊκό φιλμ

- **Λιπιδική στιβάδα**: προστατεύει τα δάκρυα από την εξάτμιση (εκκρίνεται από τους μειβομιανούς αδένες)
- **Υδαρής στιβάδα**: αποτελείται από ένα μείγμα πρωτεϊνών και ηλεκτρολυτών (εκκρίνεται από τους κύριους και βοηθητικούς δακρυϊκούς αδένες)
- **Βλενώδης στιβάδα**: παρέχει το κατάλληλο ιξώδες και σταθερότητα κατά τους βλεφαρισμούς (εκκρίνεται από τα κύτταρα του goblet που υπάρχουν στον επιπεφυκότα).

# Δυσλειτουργία μειβομιανών αδένων

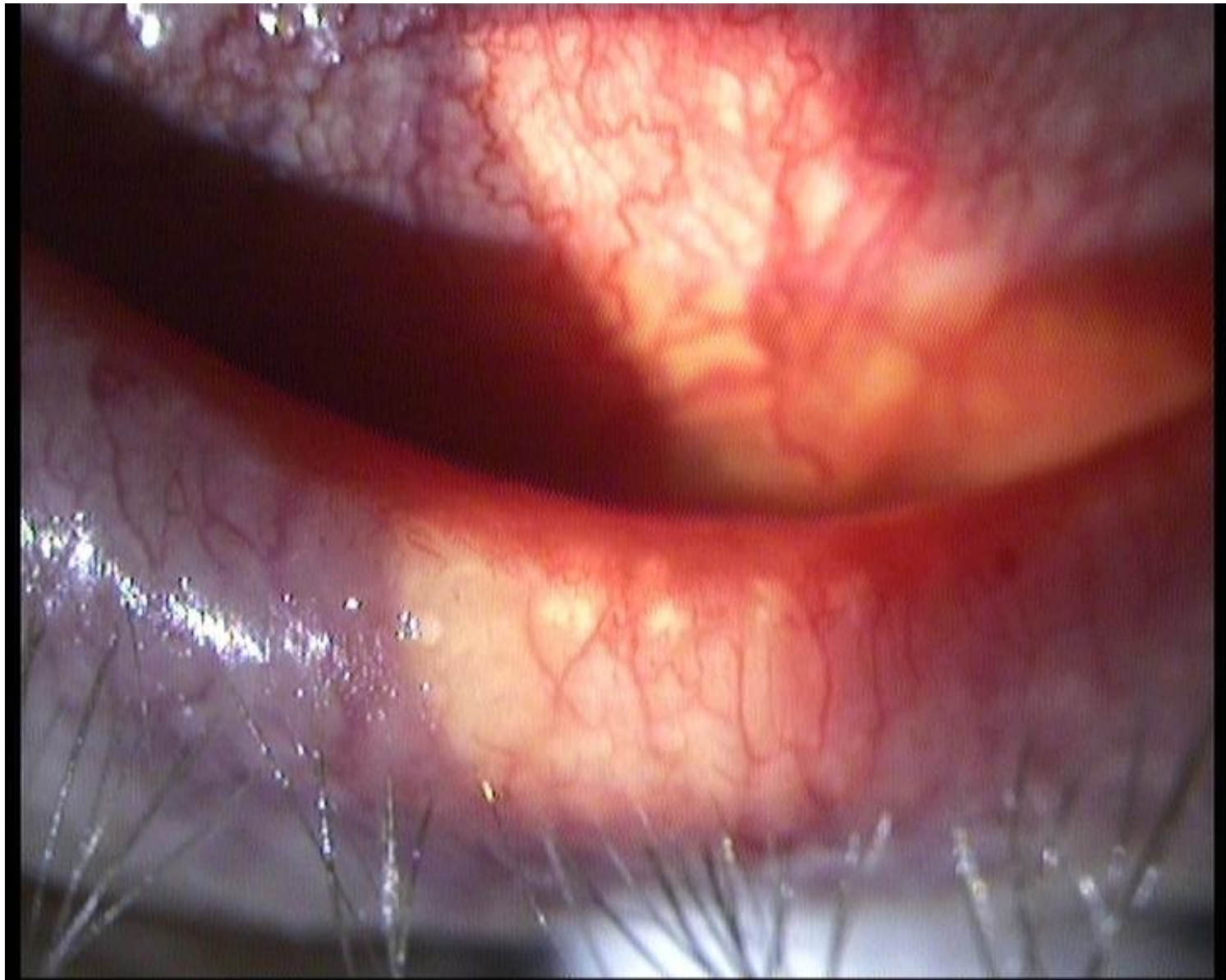
- Πρόκειται για μία χρόνια ανωμαλία στη λειτουργικότητα των μειβομιανών αδένων.
- Παρατηρείται ελαττωμένη παραγωγή του σμήγματος που παράγουν οι αδένες με αποτέλεσμα την αλλοίωση της σύστασης των δακρύων και την εμφάνιση ξηροφθαλμίας λόγω εξάτμισης μαζί με χρόνια φλεγμονή της οφθαλμικής επιφάνειας.

# Κλινικά χαρακτηριστικά της δυσλειτουργίας μειβομιανών αδένων

- Αίσθημα καύσου, αντανακλαστικό δάκρυσμα, διαταραχές όρασης, ασταθής όραση, βλέφαρα κολλημένα μεταξύ τους κατά το πρωινό ξύπνημα, εκκρίσεις γύρω από τις βλεφαρίδες.

# Έρευνα για τις αιτίες του συνδρόμου του ξηρού οφθαλμού.

- 30% ελαττωμένη παραγωγή δακρύων.
- 31% δυσλειτουργία μείβομιανών αδένων.
- 39% συνυπάρχουν και τα δύο.





# Συμπτώματα και σημεία του συνδρόμου ξηρού οφθαλμού.

## Σημεία

- Ερυθρότητα επιπεφυκότα
- Εκχύμωση επιπεφυκότα
- Δακρύρροια
- Εκκρίσεις
- Αυξημένη συχνότητα βλεφαρισμού

## Συμπτώματα

- Αίσθημα ξένου σώματος
- Φωτοφοβία.
- Δυσανεξία στη χρήση φακών επαφής.
- Κνησμός

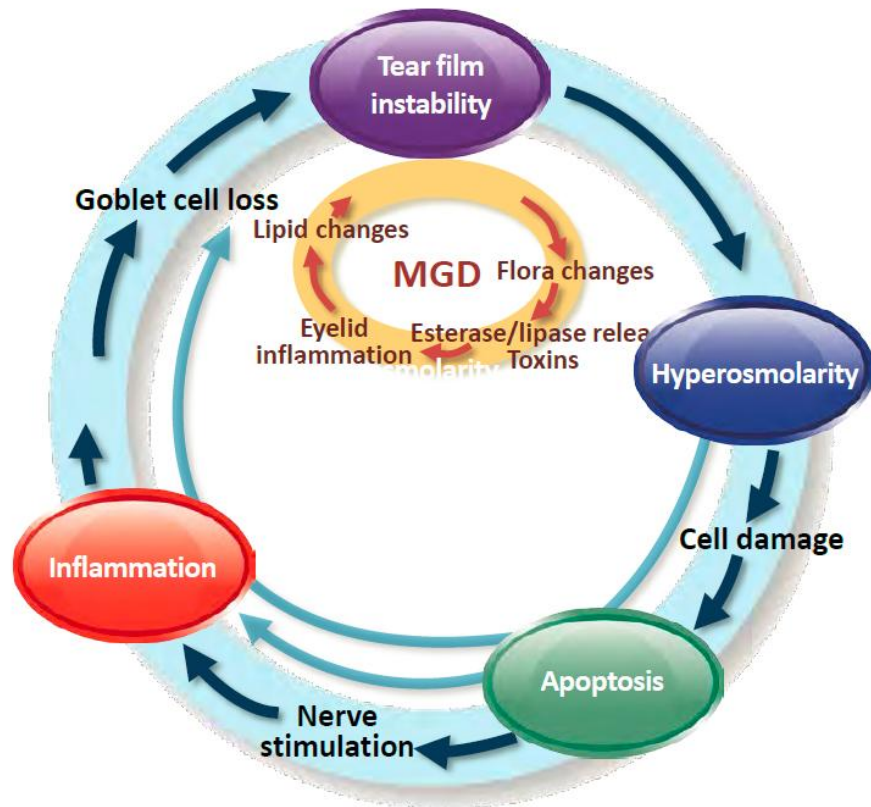
Η φλεγμονή που συνοδεύει το σύνδρομο ξηρού οφθαλμού ενέχει τον κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών<sup>1,2</sup>

- Βακτηριακή κερατίτιδα
- Ουλοποίηση της οφθαλμικής επιφάνειας
- Εξέλκωση του κερατοειδούς
- Διάτρηση του κερατοειδούς

Οι καταστάσεις αυτές μπορούν να οδηγήσουν σε μόνιμη δομική βλάβη των οφθαλμών με σοβαρές συνέπειες για την όραση.

1. American Academy of Ophthalmology. Preferred Practice Pattern<sup>®</sup>: Dry Eye Syndrome. 2003.

2. Sheppard JD. *Manag Care*. 2003;12(suppl):6-8.



# Ανάγκη για έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία.

- Η φλεγμονή της οφθαλμικής επιφάνειας συνήθως υπάρχει πριν την εκδήλωση των συμπτωμάτων.
- Στόχος είναι η καταπολέμηση της φλεγμονής πριν δημιουργηθούν μόνιμες βλάβες.
- Η έγκαιρη διάγνωση είναι καθοριστικής σημασίας για την ανακούφιση του ασθενούς.

# Σύνδρομο ξηρού οφθαλμού: σωστή διαγνωστική προσέγγιση

- Ολοκληρωμένη λήψη του ιατρικού ιστορικού και πλήρης κλινική εξέταση.
- Διενέργεια διαγνωστικών εξετάσεων για την τεκμηρίωση της ύπαρξης ξηροφθαλμίας.

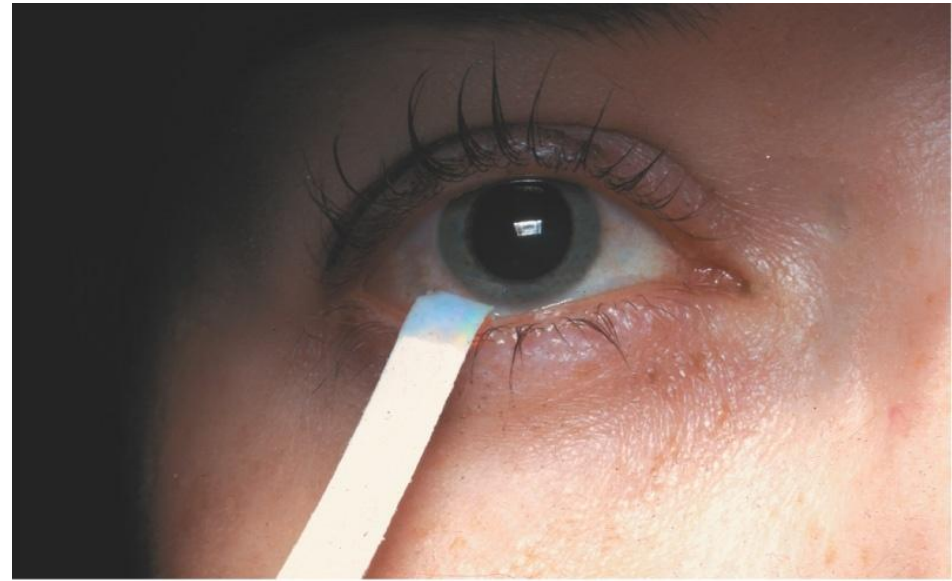
# Diagnostic Tests for Dry Eye Syndrome

- Standard in-office diagnostic tests<sup>1,2</sup>
  - Schirmer test
  - Fluorescein tear breakup time
  - Ocular surface dye staining
    - Rose bengal
    - Lissamine green
    - Fluorescein
  - Tear film osmolarity

1. American Academy of Ophthalmology. Preferred Practice Pattern<sup>®</sup>: Dry Eye Syndrome. 2003.

2. O'Brien PD, Collum LMT. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2004;4:314-319.

# Schirmer test



© Elsevier 2006. Krachmer & Palay. Cornea Atlas 2e

- Schirmer 1: basal tear secretion with the use of anesthetic.

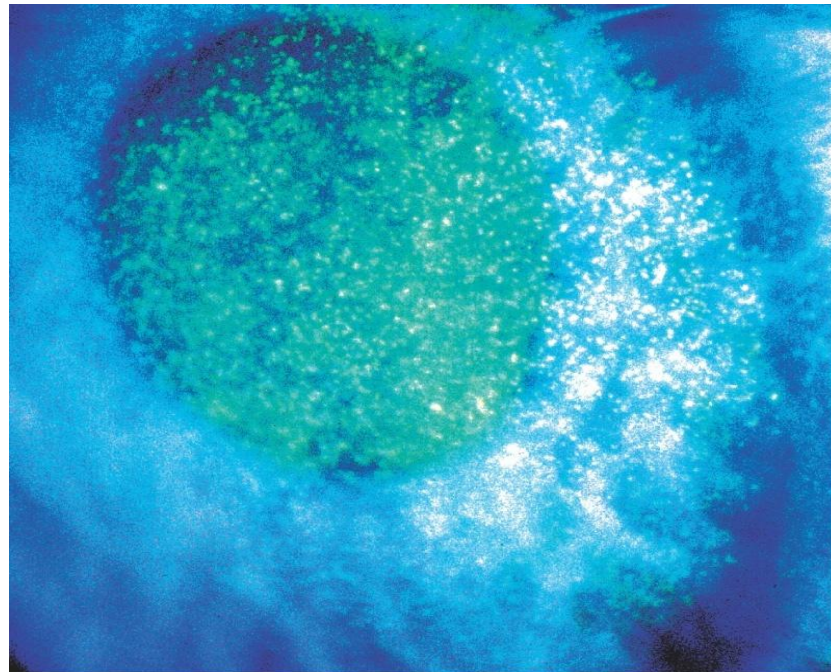
Φυσιολογικό: >10mm

Παθολογικό <5mm

Οριακό 5-10mm.

# Χρώση με φλουροσκείνη

- Κατεστραμμένα επιθηλιακά κύτταρα χρωματίζονται με έντονο πράσινο χρώμα κατά την εξέταση με τη σχισμοειδή λυχνία με το μπλέ του κοβαλτίου.



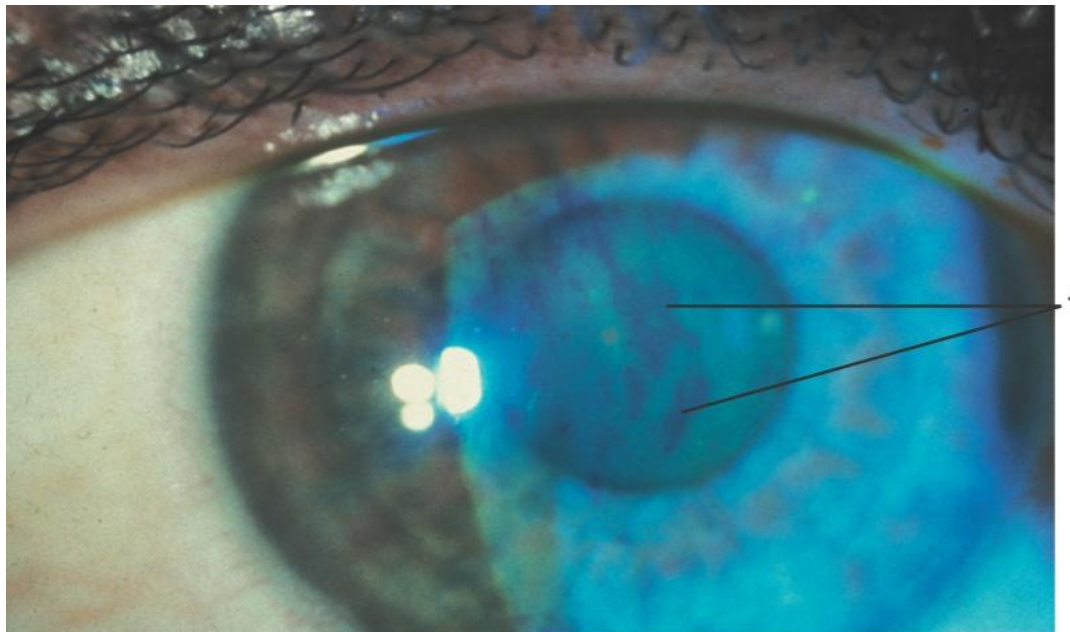


# Χρώση με το ερυθρό της Βεγγάλης

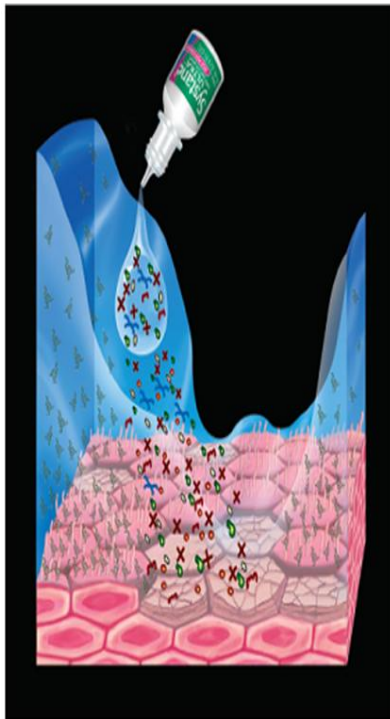


# Χρόνος διάσπασης της δακρυϊκής στιβάδας

- Χρόνος που μεσολαβεί από τον τελευταίο βλεφαρισμό μέχρι την εμφάνιση του πρώτου στεγνού σημείου στην επιφάνεια του κερατοειδούς (φυσιολογική τιμή πάνω από 10 sec)



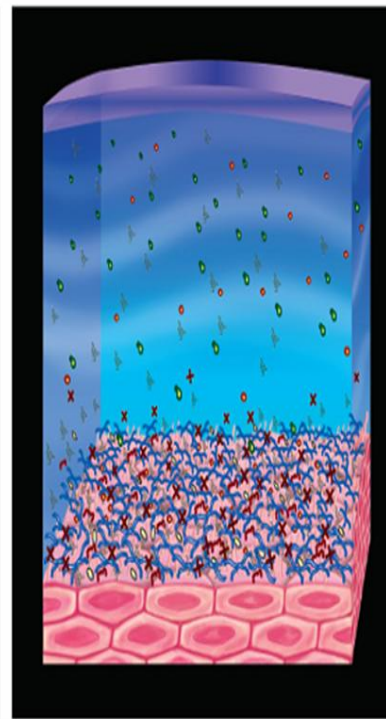
# Πολυφασικός Μηχανισμός Δράσης με δυναμική Δομή



Το ιξώδες μειώνεται



Ένα πλέγμα αναδομείται  
και η ελαστικότητα αυξάνεται



Παρατεταμένη  
προστασία  
της επιφάνειας

  
Poly-  
ethylene  
glycol 400  
(PEG)

  
Propylene  
glycol  
(PG)

  
HP-Guar

  
Borate

  
Sorbitol

# Χρώση του κερατοειδούς με το SYSTANE® Ultra

## SYSTANE® Ultra

- Παρέχει σημαντικές μειώσεις στη χρώση του κερατοειδούς έναντι του Carboxymethyl Cellulose Sodium (0.5)

Ημέρα 42

Μείωση της χρώσης του κερατοειδούς

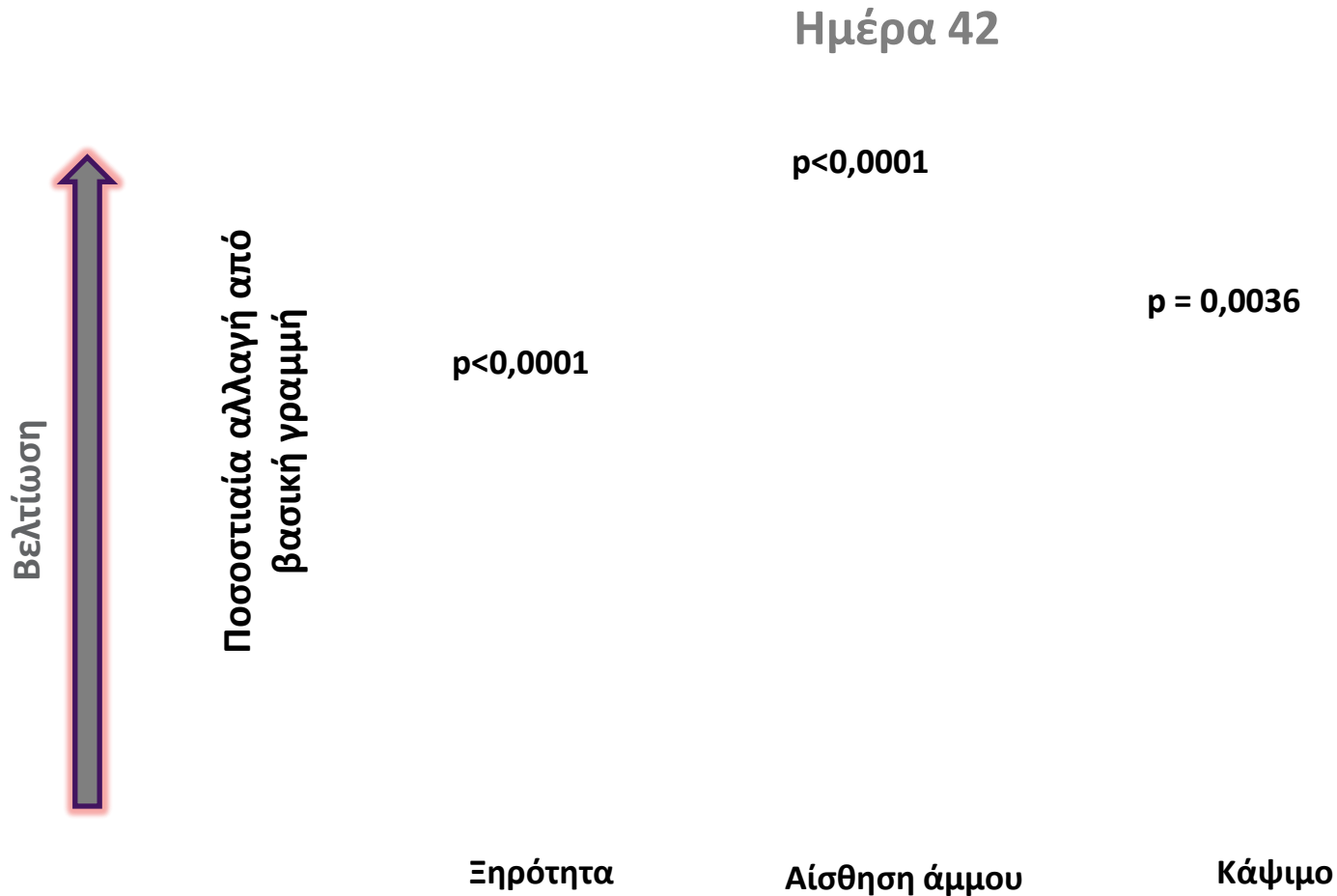
% αλλαγής από βασική γραμμή

Systane® Ultra

Carboxymethyl-cellulose Sodium (0.5)

% αλλαγής από βασική γραμμή

# Βελτίωση στα κύρια συμπτώματα των ασθενών

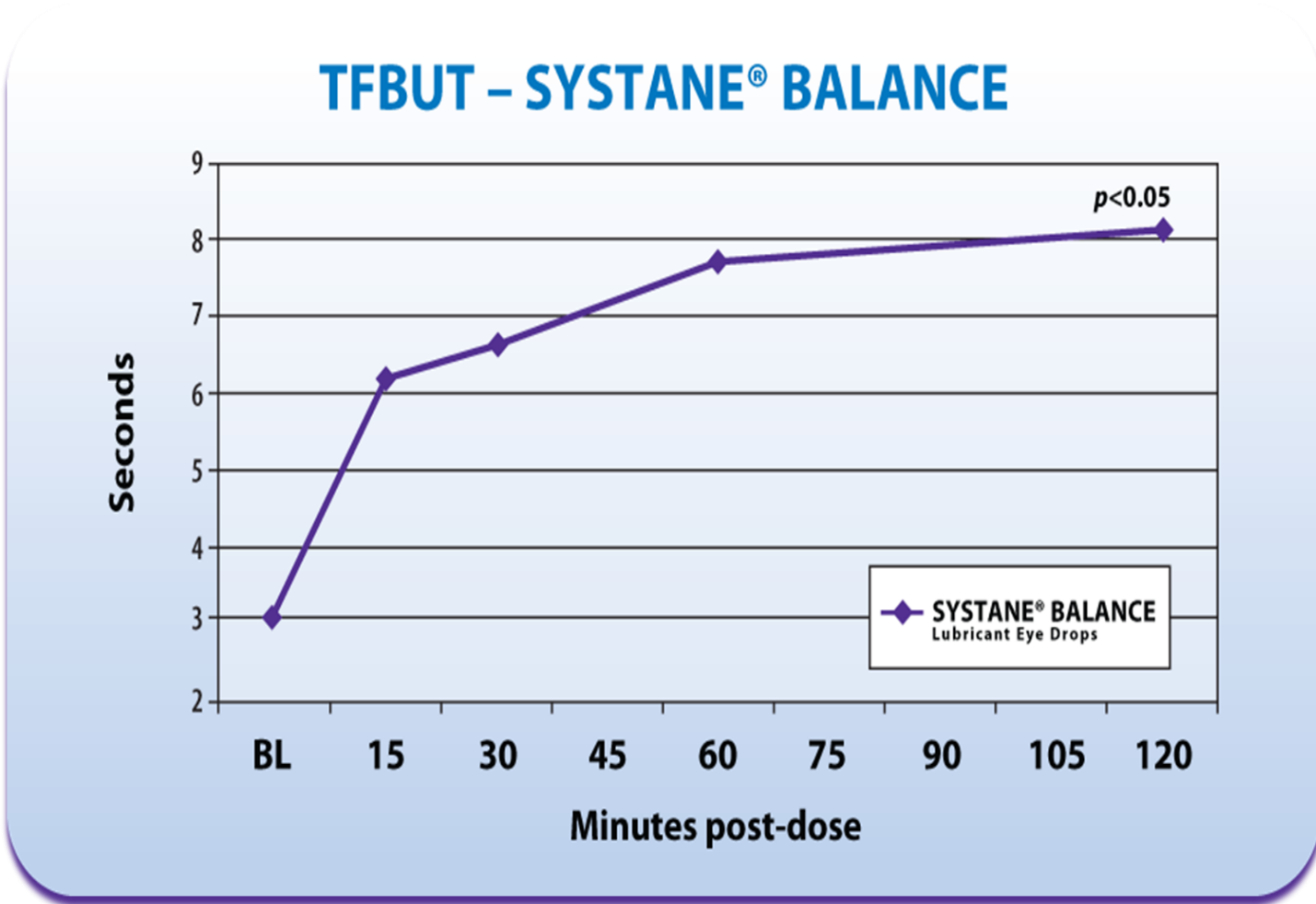


# Systane Balance

Το SYSTANE® BALANCE περιλαμβάνει το μοναδικό σύστημα LipiTech™ που σχεδιάστηκε για να:

- Σταθεροποιεί το δακρυϊκό Φιλμ
- Υποστηρίζει τις ακατάλληλες εκκρίσεις των μειβομιανών αδένων με φυσικά λιπίδια
- Αποκαθιστά την ανεπαρκή λιπαρή στοιβάδα

# Χρόνος διάσπασης δακρυϊκής στιβάδας



Korb D, Blackie C, Meadows D, Christensen M, Tudor M. Evaluation of extended tear stability by two emulsion based artificial tears. Presented at the Tear Film and Ocular Surface Society meeting; September 2010; Florence, Italy.

## Ενεργά Συστατικά

<b>Cellulose esters</b>	Methylcellulose
	Carboxymethylcellulose (CMC)
	Hydroxyethylcellulose (HMC)
	Hydroxypropyl methylcellulose (HPMC)
<b>Vinyl derivatives</b>	Polyvinyl alcohol (PVA)
	Polyethylene glycol
	Propylene glycol
<b>Viscoelastic agents</b>	Polvidone (polyvinyl pyrrolidone)
	Hyaluronic acid (HA)
	Chondroitin sulfate



# ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΔΑΚΡΥΩΝ

- Ηλεκτρολύτες
- Επιφανειακοί παράγοντες
- Παράγοντες αύξησης του ιξώδους
- Ενυδατικοί παράγοντες
- Παράγοντες σταθεροποίησης της λιπιδικής στιβάδας
- Αναγεννητικοί παράγοντες
- Βιταμίνες
- (Συντηρητικά)

# ΣΥΝΘΕΤΑ ΤΕΧΝΗΤΑ ΔΑΚΡΥΑ

<b>SYSTANE HYDRATION</b>	<b>SYSTANE ULTRA</b>	<b>SYSTANE BALANCE</b>
Propylene glycol	Propylene glycol	Propylene glycol
HP-Guar	HP-Guar	HP-Guar
Glycol 400	Glycol 400	Phospholipid surfactant glycerol
Borate	Borate	Borate
Sorbitol	Sorbitol	Sorbitol
<b>Hyaluronic acid (HA)</b>		<b>Mineral oil</b>
Polyquad	Polyquad	Polyquad

## SYSTANE Hydration Formula



- SYSTANE® Hydration Lubricant Eye Drops
- Active/key ingredients: Sodium Hyaluronate, Polyethylene Glycol and Propylene Glycol
- Inactive ingredients: HP-Guar, Sorbitol, Aminomethyl Propanol, Boric Acid, Sodium Borate, Disodium EDTA, Sodium Citrate, Potassium Chloride, Sodium Chloride
- Preservative: POLYQUAD®



Για αυξημένη ενυδάτωση και λίπανση που επιτρέπει την αποκατάσταση των κυττάρων που έχουν υποστεί βλάβη<sup>1</sup>



Για ασθενείς με ξηροφθαλμία, με ανεπάρκεια υδατικού και βλεννώδους στρώματος<sup>3</sup>



Για ασθενείς με ξηροφθαλμία, με ανεπάρκεια λιπιδικού στρώματος<sup>8</sup>

Για ασθενείς με ξηροφθαλμία που χρειάζονται extra προστασία<sup>9</sup>



Για την καθημερινή υγιεινή των βλεφάρων



***ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!***