



1ο εργαστήριο  
Ορθοπτικής

# Πλάνο μαθήματος

- Κρανιακά νεύρα - τουλάχιστον II, III, IV, V, VI,
- Εξοφθάλμιοι μύες
  - Δράση ορθών και λοξών
  - Νεύρωση
- Ιστορικό
  - Πλήρης εξέταση – οργάνωση
  - Σχέση διόφθαλμης με διάθλαση και γενική υγεία
- Απαραίτητος εξοπλισμός
- Στραβισμός
- Φορία





Κρανιακά νεύρα

— sensory fibres  
— motor fibres

**Optic (II)**  
**sensory:** eye



**Trochlear (IV)**  
**motor:** superior oblique muscle



**Abducent (VI)**  
**motor:** external rectus muscle



**Oculomotor (III)**  
**motor:** all eye muscles except those supplied by IV and VI



**Trigeminal (V)**  
**sensory:** face, sinuses, teeth, etc.  
**motor:** muscles of mastication



**Facial (VII)**  
**motor:** muscles of the face



**Olfactory (I)**  
**sensory:** nose



**Intermediate motor:**  
submaxillary and sublingual gland

**sensory:**  
anterior part of tongue and soft palate



**Vestibulocochlear (VIII)**  
**sensory:** inner ear

vestibular  
cochlear



**Glossopharyngeal (IX)**  
**motor:** pharyngeal musculature

**sensory:** posterior part of tongue, tonsil, pharynx



**Vagus (X)**  
**motor:** heart, lungs, bronchi, gastrointestinal tract

**sensory:** heart, lungs, bronchi, trachea, larynx, pharynx, gastrointestinal tract, external ear



**Hypoglossal (XII)**  
**motor:** muscles of the tongue



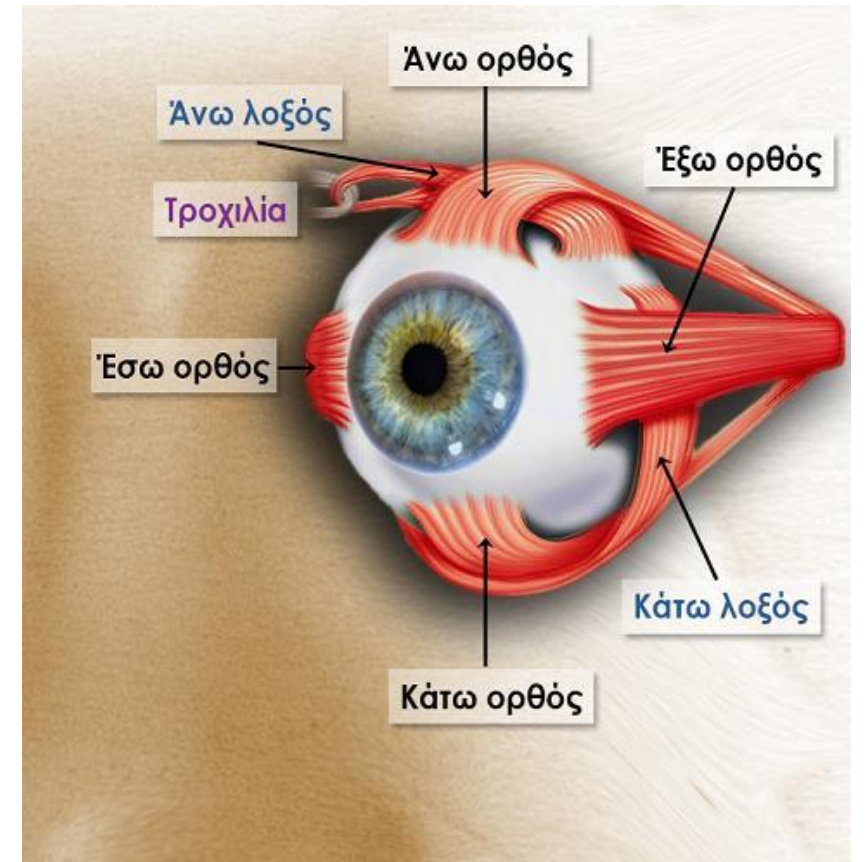
**Accessory (XI)**  
**motor:** sternocleidomastoid and trapezius muscles

# Εξοφθάλμιοι μύες

4 ορθοί – τραβούν

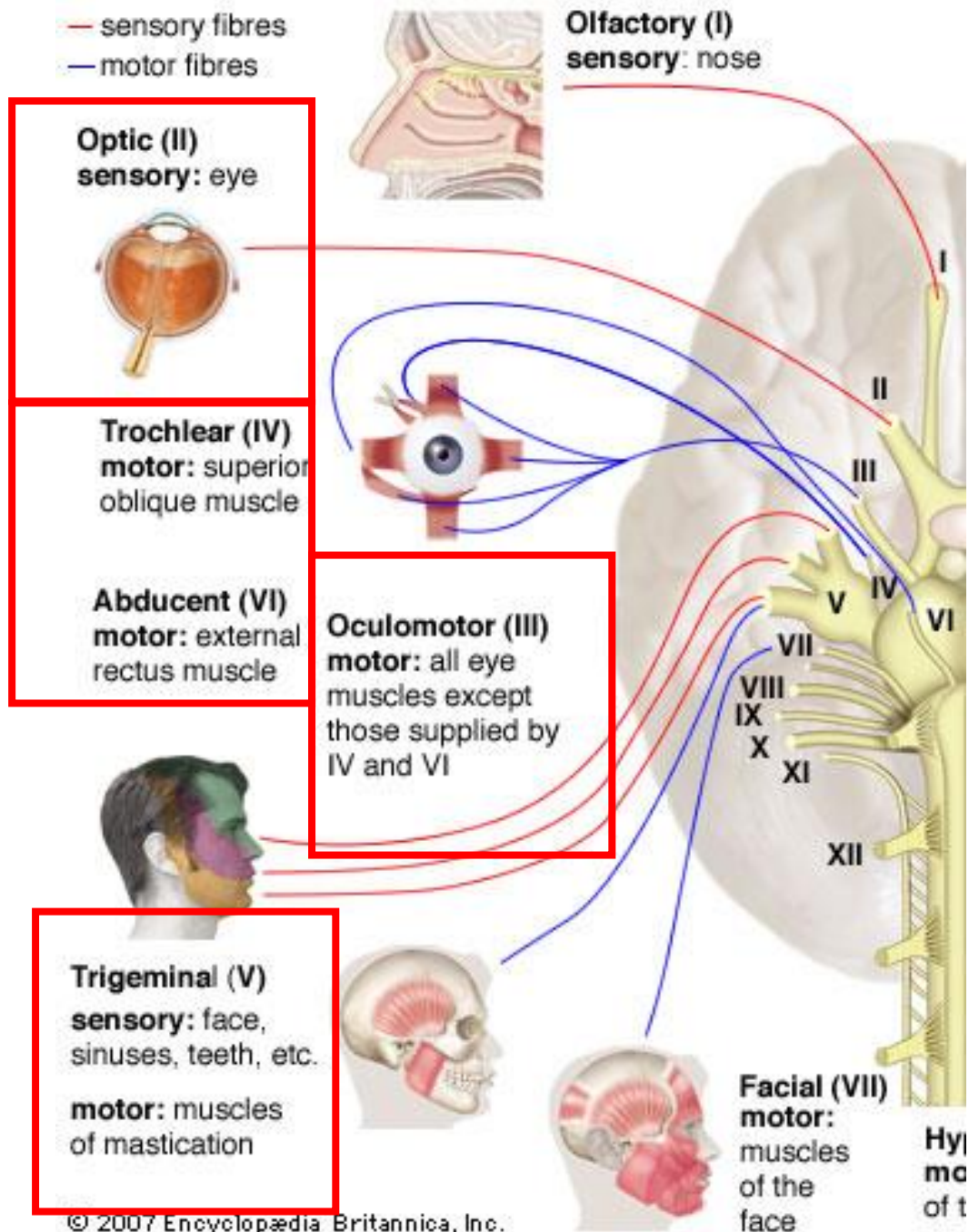
2 λοξοί – σπρώχνουν

- Ο έσω ορθός κινεί τον βολβό προς τα έσω (έσω στροφή ή προσαγωγή),
- Ο έξω ορθός προς τα έξω (έξω στροφή ή απαγωγή).
- Η κύρια δράση του άνω ορθού μυός είναι η άνω στροφή,
- Η κύρια δράση του κάτω ορθού μυός η κάτω στροφή.
- Ο άνω λοξός μυς κάνει έσω κυκλοστροφή
- Ο κάτω λοξός μυς κάνει έξω κυκλοστροφή





# Νεύρωση εξοφθάλμιων μυών



- Έσω ορθός
- Άνω ορθός
- Κάτω ορθός
- Κάτω λοξός

- 3<sup>ο</sup> κρανιακό  
νεύρο ή αλλιώς  
κοινό κινητικό

- Έξω ορθός

- 6<sup>ο</sup> κρανιακό ή  
αλλιώς  
απαγωγό

- Άνω λοξός

- 4<sup>ο</sup> κρανιακό ή  
αλλιώς  
τροχιλιακό

Εξέταση ασθενών

---



# Μία πλήρης οφθαλμική εξέταση περιλαμβάνει 23 στοιχεία:

## Πριν την εξέταση...

1. Στοιχεία επικοινωνίας ασθενή
2. Αιτία επίσκεψης
3. Ημερομηνία τελευταίας εξέτασης από οφθαλμίατρο
4. Οφθαλμολογικό ιστορικό
5. Γενική υγεία
6. Φαρμακευτική αγωγή
7. Αλλεργίες
8. Οικογενειακό ιστορικό γενικής υγείας
9. Οικογενειακό οφθαλμολογικό ιστορικό
10. Μέτρηση υπάρχοντων γυαλιών

## Κατά την εξέταση...

1. Μέτρηση όρασης
  - Μακριά, κοντά, ενδιάμεσα
  - Με ή χωρίς γυαλιά
2. Έλεγχο οφθαλμοκινητικότητας και στραβισμού
3. Έλεγχο κορικών αντανακλαστικών
4. Αδρά οπτικά πεδία\*
5. Χρωματική αντίληψη\*
6. Αντικειμενική διάθλαση
7. Υποκειμενική διάθλαση (μακριά και κοντά)
8. Μέτρηση ενδοφθάλμιας πίεσης (ΕΟΠ)
9. Έλεγχο του πρόσθιου ημιμορίου στη σχισμοειδή λυχνία
10. Έλεγχο του οπίσθιου ημιμορίου

## Μετά την εξέταση...

1. Καταγραφή συμπερασμάτων από την εξέταση
  - Παθολογία
  - Τελική συνταγή γυαλιών/ΦΕ
2. Καταγραφή συμβουλών που δόθηκαν στον/στην ασθενή
3. Παράδοση έντυπου υλικού

# Οφθαλμοκινητικοί μύες και...

## Διάθλαση

- Προσαρμογή – σύγκλιση – μύση
- Διάθλαση – αμβλυωπία

## Γενική υγεία

- Συστημική υπέρταση
- Διαβήτης
- Νευρολογικά συμπτώματα
- Αιφνίδιος στραβισμός

# Φυσιολογικές κερατοειδικές αντανακλάσεις



Normal

# Στραβισμός



Hypotropia (eye turns down)

# Στραβισμός



Hypertropia (eye turns up)

# Στραβισμός



Exotropia (eye turns out)

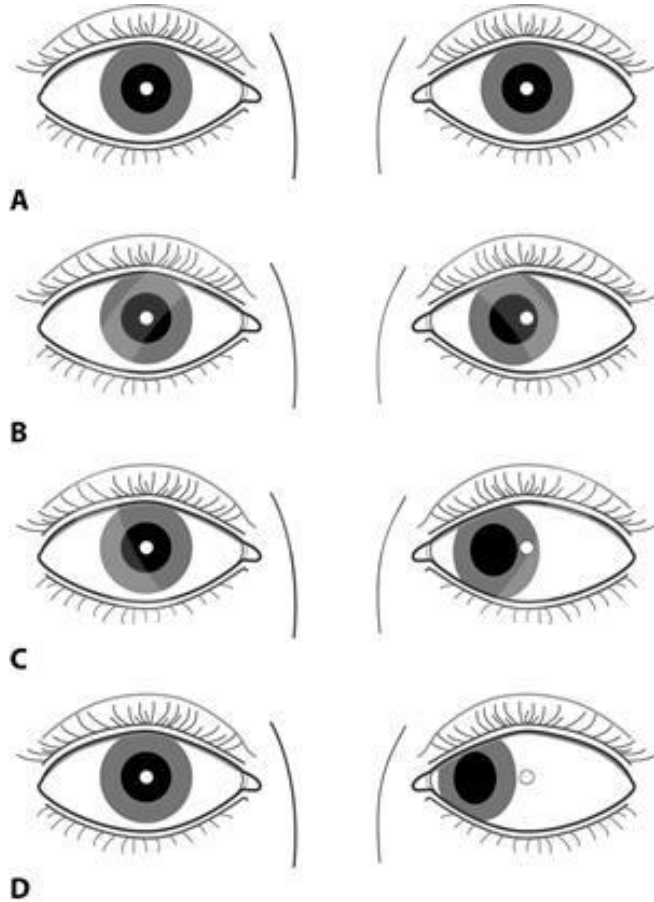
# Στραβισμός



Esotropia (eye turns in)

# Μέτρηση της γωνίας του στραβισμού

Στα βρέφη και σε περιπτώσεις που η οπτική οξύτητα είναι τόσο χαμηλή ώστε δεν επιτρέπει την προσηλωση στο οπτότυπο και τη μέτρηση με πρίσματα, η εκτίμηση της γωνίας του στραβισμού γίνεται με τις δοκιμασίες κερατοειδικής αντανάκλασης Hirschberg και Krimsky.



## Δοκιμασία Hirschberg:

- Αδρή εκτίμηση της γωνίας του στραβισμού.
- Υπολογίζεται βάσει της εκκεντρότητας της κερατοειδικής αντανάκλασης του οφθαλμού (σε mm) που παρεκκλίνει όταν ο ασθενής προσηλώνει σε ένα φώς
- Υπολογίζεται σε μοίρες ή πρισματικές διοπτρίες
  - Αντανάκλαση στο όριο της κόρης 15Δ
  - Αντανάκλαση στο έσω όριο της ίριδας 30Δ
  - Αντανάκλαση στο έξω όριο της ίριδας 45Δ



# Links

---

<https://www.youtube.com/watch?v=j57G7N1CnOE>

---

<https://youtu.be/7kpRU8Wikgo>