



ophthalmica

ηλεκτροφυσιολογία της όρασης



www.ophthalmica.gr

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

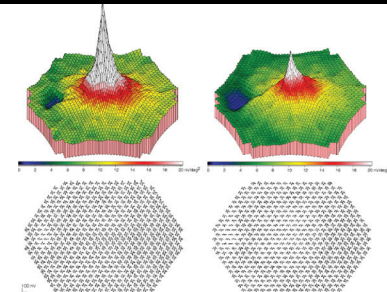
Ινστιτούτο Ophthalmica & εργαστήριο Ηλεκτροφυσιολογίας



Στο εργαστήριο Ηλεκτροφυσιολογίας της όρασης πραγματοποιούνται τεστ που αφορούν τη λειτουργία της όρασης, όπως το ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα, τα οπτικά προκλητά δυναμικά και το ηλεκτροοφθαλμογράφημα.

Αυτά τα τεστ, ως μέρος της οφθαλμολογικής εξέτασης, παρέχουν αντικειμενικές πληροφορίες για τη διάγνωση, την πρόγνωση και τη θεραπεία των διαταραχών της όρασης.

Τι είναι τα τεστ της Ηλεκτροφυσιολογίας της όρασης;



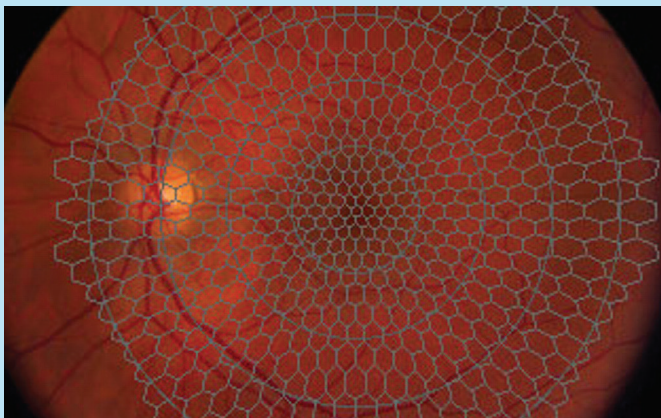
Πρόκειται για μια σειρά από καταγραφές, μέσα από τις οποίες αποτυπώνονται τα ηλεκτρικά σήματα που παράγονται μέσα στο σύστημα της όρασης, ως απάντηση σε ένα οπτικό ερέθισμα. Όπως με το ηλεκτροκαρδιογράφημα γίνεται μια καταγραφή της καρδιακής λειτουργίας με τη βοήθεια ανώδυνων ηλεκτροδίων, τα τεστ της Ηλεκτροφυσιολογίας της όρασης καταγράφουν τη λειτουργία του αμφιβληστροειδή (το αισθητήριο της όρασης), και της οπτικής οδού (το κανάλι που συνδέει τον οφθαλμό με το κέντρο της όρασης στον εγκέφαλο).

Αυτό που κάνει τη διαφορά, είναι ότι στο ηλεκτροκαρδιογράφημα τα ηλεκτρικά σήματα παράγονται αυτόματα, ενώ στα ηλεκτροδιαγνωστικά τεστ δημιουργούνται τεχνητά, μέσα από ένα οπτικό ερέθισμα (π.χ. ένα φωτάκι στο σκοτάδι).

Συνήθως στις οφθαλμικές παθήσεις το σύστημα της όρασης αντιδρά διαφορετικά σε ένα ερέθισμα σε σχέση με το φυσιολογικό, και αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να εξάγουμε συμπεράσματα για μια διαταραχή της οπτικής λειτουργίας.

01 Τι πληροφορίες μπορούμε να πάρουμε από τα τεστ της Ηλεκτροφυσιολογίας της όρασης;

Τα τεστ αυτά θεωρούνται ως ο μόνος αντικειμενικός τρόπος για να προσδιορίσουμε τη λειτουργία του αμφιβληστροειδή και της οπτικής οδού. Καταγράφονται ηλεκτρικά σήματα, όπως αυτά παράγονται μέσα από διαφορετικά οπτικά ερεθίσματα, σε διαφορετικά κύτταρα της οπτικής οδού. Σε ένα σύστημα της όρασης που φέρει κάποια διαταραχή, τα ηλεκτρικά σήματα μπορεί να είναι μικρότερα σε μέγεθος και να καθυστερούν σε σχέση με το φυσιολογικό.



02 Ποιά είναι η διαδικασία που αφορά αυτά τα τεστ; Μπορεί να προκαλούν πόνο;

Όπως και στο ηλεκτροκαρδιογράφημα, τοποθετούμε ηλεκτρόδια στο δέρμα γύρω από τους οφθαλμούς. Τα ηλεκτρόδια αυτά είναι μικρές κεραίες που έχουν την ικανότητα να ανιχνεύουν μηδαμινά ηλεκτρικά σήματα. Είναι αυτοκόλλητα και δεν προκαλούν πόνο. Σε κάποια τεστ όπως το ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα για παράδειγμα, θα χρειαστεί να φέρουμε το μάτι σε μυδρίαση (διαστολή της κόρης) με κολλύρια και να τοποθετήσουμε ένα ηλεκτρόδιο σε επαφή με τον κερατοειδή (την πρόσθια επιφάνεια του οφθαλμού). Κατά τη διάρκεια αυτών των τεστ χρησιμοποιούμε ποικίλα οπτικά ερεθίσματα (π.χ. φωτάκια, εικόνες) και καταγράφουμε με τη βοήθεια ειδικών προγραμμάτων στον υπολογιστή τον τρόπο που το σύστημα της όρασης ανταποκρίνεται.

Πόση διάρκεια έχουν;

Η διάρκεια για το κάθε τεστ ποικίλει, αλλά συνήθως απαιτούνται περίπου 45 με 60 λεπτά.



03

Ποιά τεστ μπορούν να πραγματοποιηθούν στο εργαστήριο Ήλεκτροφυσιολογίας της όρασης του Ινστιτούτου Ophthalmica;

VEP

Visual Evoked Potentials

(προκλητά δυναμικά ινιαικού φλοιού, οπτικά προκλητά δυναμικά)

PERG

Pattern ElectroRetinoGram

(ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα με οπτικό ερέθισμα εναλλασσόμενης σκακιέρας)

ffERG

full field ElectroRetinoGram

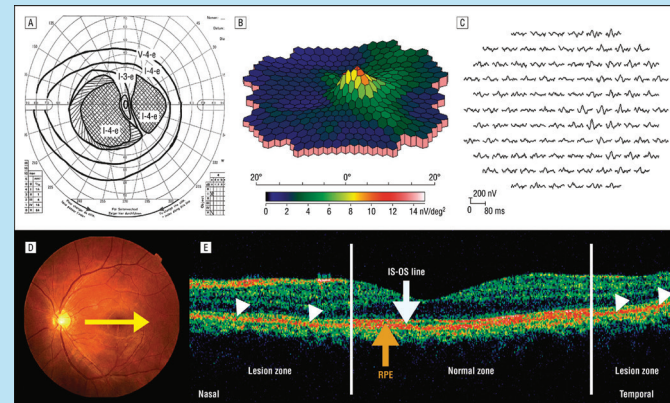
(ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα, ΗΑΓ)

EOG

ElectroOculoGram (ηλεκτροοφθαλμογράφημα)

mfERG

multifocal ElectroRetinoGram (πολυεστιακό ΗΑΓ)



Τα τεστ γίνονται με βάση τις προδιαγραφές της Διεθνούς Εταιρείας Ηλεκτροφυσιολογίας της όρασης ISCEV (International Society for Clinical Electrophysiology of Vision: www.iscev.org).

04 Τι χρειάζεται να κάνω ώστε να προετοιμαστώ για αυτά τα τεστ;

- αν είναι δυνατόν να έχετε μαζί σας όλες τις σχετικές πληροφορίες από παλαιότερες εξετάσεις στον οφθαλμίατρο (όραση, οπτικά πεδία, φλουοροαγγειογραφίες κλπ)
- να έχετε μαζί τα γυαλιά της όρασης
- εάν πρόκειται να έρθετε με αυτοκίνητο, θα χρειαστεί να έχετε μαζί σας κάποιον που θα οδηγήσει μετά την εξέταση.
- καλό είναι να έχετε μαζί σας γυαλιά ηλίου
- θα πρέπει να είναι καθαρό το δέρμα γύρω από τον οφθαλμό.
Αποφύγετε τη χρήση μέικ-απ.
- εάν έχετε προγραμματίσει το τεστ προκλητών δυναμικών, θα πρέπει να έχετε λουστεί νωρίτερα

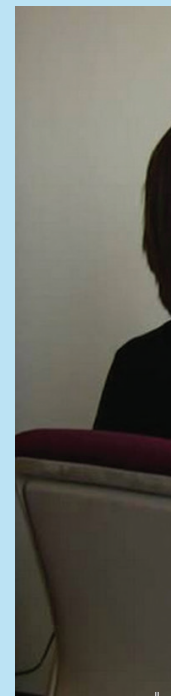
05 Ποιές είναι οι ενδείξεις για μια ηλεκτροφυσιολογική μελέτη;

διάγνωση, πρόγνωση και παρακολούθηση
γενετικών παθήσεων

συμπτώματα του ασθενούς που δεν
ερμηνεύονται με την κλινική εξέταση
(όπως ανεξήγητη απώλεια όρασης)

διάγνωση και παρακολούθηση
φαρμακευτικής τοξικότητας
(οπως Plaquenil)

διάγνωση και παρακολούθηση
νευρολογικών παθήσεων
(σκληρύνση κατά πλάκας)





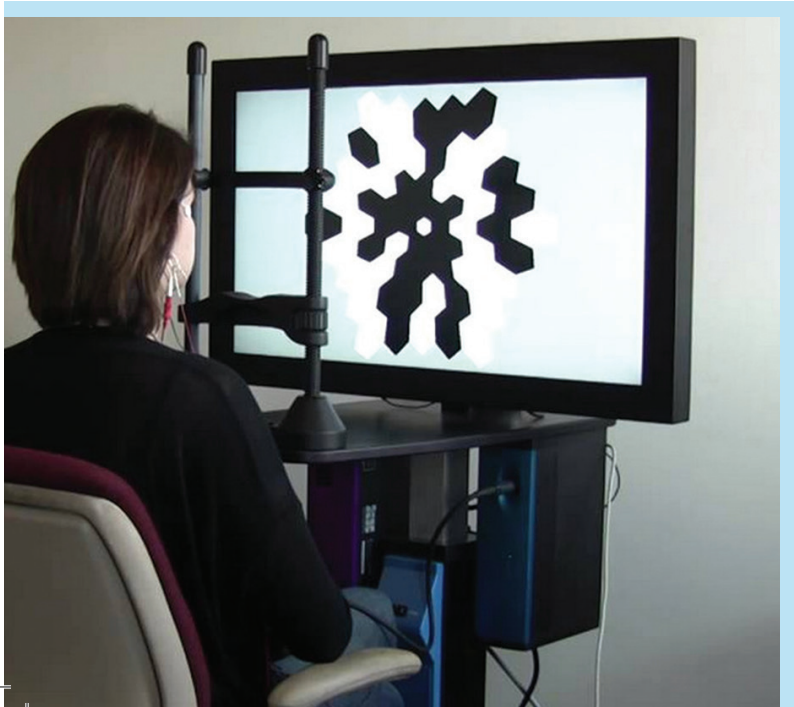
06

Μπορεί να υποβληθεί
ένα παιδί σε εξετάσεις
ηλεκτροφυσιολογίας;

Ποιές είναι οι ενδείξεις για
ηλεκτροφυσιολογία στα παιδιά;

Στο εργαστήριό μας υπάρχει δυνατότητα
να υποβληθεί ένα παιδί σε ηλεκτροφυσιολογικό
έλεγχο. Οι ενδείξεις είναι οι εξής:

- νυσταγμός
- αμβλυωπία που δεν ανταποκρίνεται
στη θεραπεία με κάλυψη
- διάγνωση γενετικών παθήσεων
- όταν το παιδί δεν προσηλώνει



ophthalmica



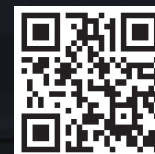
ophthalmica

Βασ. Όλγας 196 & Πλούτωνος γωνία
54655 Θεσσαλονίκη (Δίπλα στην παλ. Νομαρχία)

Παράρτημα κέντρου πόλης
Αγίας Σοφίας 40

T. 2310 263063
F. 2310 279362

info@ophthalmica.gr
www.ophthalmica.gr



TÜV
AUSTRIA
HELLAS
EN ISO 9001:2008
No.: 010140197