



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ



HELLENIC  
NEUROLOGICAL  
SOCIETY

## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Σάββατο  
20 Μαΐου 2023

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

## Χαιρετισμός

Αγαπητοί συνάδελφοι, κυρίες και κύριοι

Σας καλωσορίζουμε στο webinar της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας με θέμα: «Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες», που πραγματοποιείται το **Σάββατο 20 Μαΐου 2023** αποκλειστικά διαδικτυακά.

Η νευροφυσιολογία στην κλινική πράξη είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τα νευρομυϊκά νοσήματα και λιγότερο με νοσήματα του ΚΝΣ. Το πρώτο αυτό σεμινάριο της ΕΝΕ αναφέρεται σε ταχύτητες αγωγής των νεύρων, η πλέον συνήθης και συχνά η μοναδική τεχνική που εφαρμόζεται στις νευροφυσιολογικές εξετάσεις ρουτίνας, ενώ σε επόμενο σεμινάριο θα αναλυθούν το ΗΜΓ, οι εξετάσεις του ΑΝΣ και οι εφαρμογές του διακρανιακού ερεθισμού.

Το σεμινάριο χωρίζεται σε 3 ενότητες:

Ενότητα πρώτη: Οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η νευρογραφία, δηλαδή «οι κανόνες του παιχνιδιού» που χωρίς αυτές τα καταγραφόμενα φαινόμενα δεν μπορούν να ερμηνευτούν. Γνώσεις φυσιολογίας και παθοφυσιολογίας των νευρικών-μυϊκών ινών εστιασμένες στην κατανόηση της διαμόρφωσης των δυναμικών ενεργείας. Παράμετροι των δυναμικών, φυσιολογικά όρια, τεχνικές αστοχίες, ηλεκτρόδια και φίλτρα συνθέτουν το θεωρητικό υπόβαθρο πριν την εφαρμογή μιας οποιασδήποτε καταγραφής. Τα στοιχεία που θα αναλυθούν θα περιοριστούν στις γνώσεις που είναι απαραίτητες για έναν κλινικό νευροφυσιολόγο, αφού μια εξέταση χωρίς την περιγραφή της μεθοδολογίας είναι ένας χάρτης χωρίς υπόμνημα.

Ενότητα δεύτερη: Εφαρμογή στην πράξη με ανάλυση των καταγραφών των κινητικών και αισθητικών ταχυτήτων αγωγής. Αναφορά σε ειδικές τεχνικές, την χρησιμότητα και τις αδυναμίες τους. Συνήθεις διαγνώσεις σε μονονευροπάθειες και πολυνευροπάθειες. Τρέχοντας διαγνωστικά κριτήρια με παραδείγματα. Μερικές από τις ερωτήσεις που θα τεθούν προς απάντηση είναι: Ποια μέθοδο θα εφαρμόσουμε για ένα δεδομένο κλινικό πρόβλημα; Τι περιμένουμε από μια συγκεκριμένη τεχνική; Ποιο είναι το συμπέρασμα από τις μετρήσεις; Μπορούμε να καταλήξουμε σε συμπέρασμα ή χρειαζόμαστε περισσότερα στοιχεία;

Ενότητα τρίτη: Το πλέον δύσκολο σε μια νευροφυσιολογική εξέταση δεν είναι η εκτέλεση της αλλά η ερμηνεία των αποτελεσμάτων, δηλαδή η αξιολόγηση των μετρήσεων με βάσει τα φυσιολογικά όρια και η σύνθεση των ευρημάτων από κάθε επιμέρους καταγραφή με

## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

Εταιρία  
Νευρολογίας  
Ελλάδας

Εταιρία  
Νευρολογίας  
Σερβίας

γνώμονα τα διεθνή διαγνωστικά κριτήρια. Σε αυτή την ενότητα οι εκπαιδευόμενοι θα χωριστούν σε ομάδες και θα τους ζητηθεί να προτείνουν λύσεις για το τρόπο προσέγγισης ενός περιστατικού που χρειάζεται νευροφυσιολογική διερεύνηση. Η συμμετοχή όλων θα επιτρέψει την ανταλλαγή απόψεων, και την εφαρμογή ορθολογικού τρόπου σκέψης για την ολοκλήρωση σε βήματα μιας νευροφυσιολογικής εξέτασης στην πράξη.

Σε αυτή την πρώτη προσπάθεια κλινικού φροντιστηρίου συνάδελφοι με μεγάλη εμπειρία έχουν δεχθεί να συμμετέχουν αναλαμβάνοντας να αναλύσει ο καθένας/καθεμιά ένα θέμα με το οποίο που έχει ασχοληθεί ιδιαίτερα είτε ερευνητικά είτε κλινικά και μπορεί να μεταφέρει την προσωπική του/της άποψη και να παρουσιάσει καταγραφές από το προσωπικό αρχείο του/της ώστε να γίνει συζήτηση επί πραγματικών δεδομένων.

Εκ μέρους της ΕΝΕ

Ο Πρόεδρος

**Γεώργιος Τσιβγούλης**

Καθηγητής Νευρολογίας ΕΚΠΑ

Η Υπεύθυνη του Επιστημονικού Προγράμματος

**Ελισάβετ Χρόνη**

Καθηγήτρια Νευρολογίας Πανεπιστημίου Πατρών

## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

10.00-10.30

**Χαιρετισμοί**

10.30 -11.35

**Α' ΕΝΟΤΗΤΑ**

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΟΙΕΣ**

**ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΝΕΥΡΩΝΩΝ ΝΕΥΡΙΚΩΝ ΙΝΩΝ**

**ΑΡΧΕΣ ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ**

**ΟΡΙΣΜΟΙ**

Προεδρείο: **Ε. Χρόνη**, Καθηγήτρια Νευρολογίας Παν. Πατρών

**Μ. Αρναούτογλου**, Αν. Καθηγήτρια Νευρολογίας - Κλινικής  
Νευροφυσιολογίας ΑΠΘ

10.30-11.10

Νευρικές ίνες: μέγεθος και ταχύτητα, ποικίλη επίδραση από βλαπτικούς παράγοντες

Ανατομικές παραλλαγές. Διαφορές στη σειρά εκούσιας και ηλεκτρικής διέγερσης, μικροί και μεγάλοι νευρώνες, αρχή μεγέθους του Henneman.

Φυσιολογία δημιουργίας δυναμικών/δυναμικά ενεργείας, κανάλια ιόντων, εξίσωση Goldman/ επίδραση volume conduction/ Near-field and far-field potentials/ προώθηση δυναμικού, τελική κινητική πλάκα. Ηλεκτρικός ουδός - Επαναπόλωση - Ανερέθιστη περίοδος, after discharges Από τον καθοδικό παλμογράφο στον μικροεπεξεργαστή της ψηφιακής τεχνολογίας

Τύποι διέγερσης νεύρων (διαδερμικός-διπολικός ηλεκτρικός, ενδονευρικός ερεθισμός, μαγνητικός ερεθισμός)

Τύποι ηλεκτροδίων και επίδραση στα δυναμικά

Παράμετροι εξέτασης: amplifier, low-pass and high pass filters. Η ευαισθησία και ο ρυθμός σάρωσης της οπτικής ανάλυσης μπορεί να εξαφανίσει τα δυναμικά.

**Ν. Καρανδρέας**, Ομ. Καθηγητής Νευρολογίας και Κλινικής Νευροφυσιολογίας ΕΚΠΑ

## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Εταιρία  
Αντιστάσι  
Εταιρία

Εταιρία  
Νευρολογία  
Στην

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

11.10-11.35

Λανθάνων χρόνος, ύψος, διάρκεια, μορφολογία, ταχύτητα και η σημασία της παθολογίας τους

Διαφορές αισθητικών και κινητικών δυναμικών

Η επίδραση της θερμοκρασίας, του σωματότυπου, δερματικών αλλοιώσεων

Τεχνικές αστοχίες: η ηλεκτρική θερμάστρα στον επάνω όροφο

Tips για την ορθή τοποθέτηση ηλεκτροδίων ερεθισμού και καταγραφής

Φυσιολογικές τιμές (καθολικές, εργαστηρίου)-Διακυμάνσεις στον γενικό πληθυσμό

Βασικές αρχές ερμηνείας των ευρημάτων: ποιες μετρήσεις είναι παθολογικές και ποιες όχι

Τι πρέπει να ξέρει ο εξεταζόμενος, πως πρέπει να προετοιμάζεται (ο νευροφυσιολόγος αντιπαθεί το στενό παντελόνι και τα βραχιόλια/δακτυλίδια)

Ερμηνεία ευρημάτων από την πλευρά του νευροφυσιολόγου-συμφωνία ή όχι με την πλευρά του νευρολόγου

**Ε. Χρόνη**, Καθηγήτρια Νευρολογίας Παν. Πατρών

11.35-11.50

**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

## Σάββατο 20 Μαΐου 2023

11.50-13.55

**Β' ΕΝΟΤΗΤΑ****ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ**

Προεδρείο: **Ν. Καρανδρέας**, Ομ. Καθηγητής Νευρολογίας και Κλινικής  
Νευροφυσιολογίας ΕΚΠΑ

**Π. Κοκότης**, Αν. Καθηγητής Νευρολογίας-Νευροφυσιολογίας ΕΚΠΑ

11.50-12.15

Πρωτόκολλα για πολυνευροπάθειες: επιλογή νεύρων (ΔΔ ριζοπάθειες,  
μονονευροπάθειες)

Axonreflex

Hreflex

Αισθητικά δυναμικά: σημασία της παθολογίας τους, σε ποιες καταστά-  
σεις είναι απαραίτητα

**Θ. Ζαμπέλης**, Ομ. Καθηγητής Νευρολογίας ΕΚΠΑ

12.15-12.30

Fwaves, μελέτη των χαρακτηριστικών, εφαρμογές πέρα από την μέτρη-  
ση του μικρότερου λανθάνοντα χρόνου

**Ε. Χρόνη**, Καθηγήτρια Νευρολογίας Παν. Πατρών

12.30-12.55

Μπλοκ κινητικής αγωγής

Πολυριζοπάθειες: Μελέτη των εγγύς τμημάτων των νεύρων

Ωλένιαμονονευροπάθεια

Περονιαίαμονονευροπάθεια

**Χ. Μόσχοβος**, Νευρολόγος, Επιστημονικός Συνεργάτης, Β' Νευρολογική Κλινική  
ΕΚΠΑ, ΠΓΝΑ Αττικών

12.55-13.20

Διαγνωστικά κριτήρια CIDPAIDPAMAN: Εφαρμογή τους στην κλινική  
πράξη και στις κλινικές μελέτες

Νευροφυσιολογικά κριτήρια για διαβητική νευροπάθεια, για τοξική  
Υπάρχουν κριτήρια για αξονικού τύπου νευροπάθεια;

**Δ. Παρίσης**, Επ. Καθηγητής Νευρολογίας ΑΠΘ

13.20-13.45

Ειδικές τεχνικές: δοκιμασία πολλαπλών ερεθισμών σε διαταραχές  
νευρομυϊκής σύναψης

Collisiontechnique

Δυναμικές μελέτες: καναλοπάθειες-μυοτονίες (δοκιμασία πολλαπλών  
ερεθισμών μετά ψύξη)

Αρχές των μεθόδων Motor unit counting

**Ε. Αναγνώστου**, Νευρολόγος ΕΔΙΠ, Α' Νευρολογική Κλινική ΕΚΠΑ, ΓΝΑ Αιγινήτειο

13.45-13.55

Συζήτηση

## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

Εταιρεία  
Νευρολογίας  
Ελλάδας

Εταιρεία  
Νευρολογίας  
Σκωτίας

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

13.55-14.55

### Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

13.55-14.15

1<sup>ο</sup> Περιστατικό

**Μ. Αρναούτογλου**, Αν. Καθηγήτρια Νευρολογίας-Κλινικής Νευροφυσιολογίας ΑΠΘ

14.15-14.35

2<sup>ο</sup> Περιστατικό

**Π. Ζης**, Επ. Καθηγητής Νευρολογίας ΕΚΠΑ

14.35-14.55

3<sup>ο</sup> Περιστατικό

**Μ. Παπαδοπούλου**, Αν. Καθηγήτρια Νευρολογίας Παν. Δυτικής Αττικής

14.55-15.00

Συμπεράσματα - Λήξη Webinar

## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### ■ Ημερομηνία διεξαγωγής

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

### ■ Πλατφόρμα webinar

Για την προβολή και παρακολούθηση του webinar θα χρησιμοποιηθεί ειδική πλατφόρμα που θα προσφέρει στους συμμετέχοντες τη μέγιστη δυνατή διαδραστικότητα.

### ■ Πιστοποιητικό

Σε όλους τους συμμετέχοντες του webinar θα αποσταλεί ηλεκτρονικά πιστοποιητικό συμμετοχής. Για την παραλαβή του πιστοποιητικού απαιτείται η παρακολούθηση του 60% του συνολικού χρόνου του επιστημονικού προγράμματος, σύμφωνα με τη σχετική εγκύκλιο του ΕΟΦ.

Τα πιστοποιητικά θα αποσταλούν μετά τη λήξη του webinar και αφού πρώτα υποβληθεί ηλεκτρονικά στη γραμματεία η αξιολόγησή του.

### ■ Μόρια συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης (CME)

Στο webinar χορηγούνται 4 μόρια συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης (CME-CPD credits) από τον Πανελλήνιο Ιατρικό Σύλλογο.

### ■ Κονκάρδα συνέδρων

Σε όλους συνέδρους που θα συμμετέχουν, θα αποσταλεί e-κονκάρδα με τα προσωπικά στοιχεία πρόσβασης για την παρακολούθηση του webinar.

### ■ Δικαίωμα συμμετοχής

Η εγγραφή στο webinar είναι **δωρεάν**.

Η online εγγραφή θα πρέπει να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας στην ιστοσελίδα: [www.globalevents.gr](http://www.globalevents.gr)

### ■ Επιστημονικός Φορέας Διοργάνωσης webinar

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
HELLENIC NEUROLOGICAL SOCIETY

Αλκμάνος 10, 11528 Αθήνα

Τηλέφωνο: +30 210 7247056, fax: +30 210 7247556, email: [info@jneurology.gr](mailto:info@jneurology.gr)

[www.enee.gr](http://www.enee.gr)

### ■ Γραμματεία webinar



**Θεσσαλονίκη:** Σταδίου 50Α, 55534 Πυλαία, Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 247743, 2310 247734, e-mail: [info@globalevents.gr](mailto:info@globalevents.gr)

**Αθήνα:** Βαλέστρα 2 & Λεωφ. Α. Συγγρού 168, 17671 Αθήνα

Τηλ.: 210 3250260, e-mail: [athens@globalevents.gr](mailto:athens@globalevents.gr)

[www.globalevents.gr](http://www.globalevents.gr)



## WEBINAR

«Ταχύτητες αγωγής στη διερεύνηση των παθήσεων των περιφερικών νεύρων: εφαρμογές, δυνατότητες και αδυναμίες»

Σάββατο 20 Μαΐου 2023

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η Ελληνική Νευρολογική Εταιρεία ευχαριστεί τις παρακάτω εταιρείες για τη συμβολή τους στη διοργάνωση του webinar



**MEDICAL LASERS  
& DIAGNOSTIC EQUIPMENT**

