



ΠΑΡΑΠΕΜΠΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Όνοματεπώνυμο ασθενούς:

Ημερομηνία γέννησης: __/__/__

Διεύθυνση ασθενούς:

Email ασθενούς:

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

Ημερομηνία λήψης: __/__/__

☐ ΟΡΟΣ

☐ ΕΝΥ*

☐ ΑΛΛΟ:

βλ. Οδηγίες και Ελάχιστο Απαιτούμενο Όγκο ανά Εξέταση στην τελευταία σελίδα

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΠΕΜΠΟΝΤΟΣ ΙΑΤΡΟΥ:

Όνοματεπώνυμο:

Νοσοκομείο:

Τηλέφωνο επικοινωνίας Κλινικής/ Ιατρού:

Email Κλινικής:

Πληροφορίες: Δρ. Κονιζάς/ Δρ. Τσόγκα Βιολόγοι ☎ 2106478816 και 851, E-mail εργαστηρίου: neurodiagnostics@pasteur.gr

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΥΪΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ/ΘΥΜΟ

(Επιλέξτε με V τα προτεινόμενα πακέτα εξετάσεων ή τις μεμονωμένες εξετάσεις από τη λίστα)

Μυασθένεια Gravis, LEMS, Θύμωμα, Δυσautονομία

Πακέτα εξετάσεων:

Μεμονωμένες εξετάσεις:

☐ **MG1. Μυασθένεια Gravis, (Abs):**
Ακετυλοχολίνης Υποδοχέα (RIA)
MuSK (RIA)

☐ **MG1/ΘΤ. Μυασθένεια Gravis/Θύμωμα, (Abs):**
Ακετυλοχολίνης Υποδοχέα (RIA)
MuSK (RIA)
Τιτίνης (ELISA)

☐ **MG2. Μυασθένεια Gravis, (Abs):**
Ακετυλοχολίνης Υποδοχέα (RIA)
MuSK (RIA)
LRP4 (IFA)

☐ **MG2/ΘΤ. Μυασθένεια Gravis/Θύμωμα, (Abs):**
Ακετυλοχολίνης Υποδοχέα (RIA)
MuSK (RIA)
LRP4 (IFA)
Τιτίνης (ELISA)

☐ **Θ. Θύμωμα, (Abs):**
Γραμμωτών Σκελετικών μυών και
Καρδιακού μυός (Striational) (IFA)
Τιτίνης (ELISA)

Γραμμωτών Σκελετικών μυών και Καρδιακού
μυός (Striational) (IFA)

☐ **LEMS 1. Μυασθενικό Σύνδρομο
Lambert Eaton, (Abs):**
Ασβεστίου PQ (VGCC) κανάλια (RIA)
Ασβεστίου N (VGCC-N) κανάλια (RIA)

☐ **LEMS 2. Μυασθενικό Σύνδρομο Lambert
Eaton/Μυασθένεια Gravis (Abs):**
Ακετυλοχολίνης Υποδοχέα (RIA)
Ασβεστίου PQ (VGCC) κανάλια (RIA)
Ασβεστίου N (VGCC-N) κανάλια (RIA)

Αντισώματα (IgG) έναντι:

Μέθοδος:

Δείγμα:

☐ Ακετυλοχολίνης Υποδοχέα

RIA

ΟΡΟΣ

☐ Ακετυλοχολίνης Συσσωματωμάτων
(AChR Clusters)

IFA CBA

ΟΡΟΣ

☐ MuSK

RIA

ΟΡΟΣ

☐ MuSK

IFA CBA

ΟΡΟΣ

☐ LRP4

IFA CBA

ΟΡΟΣ

☐ Γραμμωτών Σκελετικών μυών και
Καρδιακού μυός (Striational)

IFA σε ιστό

ΟΡΟΣ

☐ Τιτίνης

ELISA

ΟΡΟΣ

☐ Ασβεστίου PQ (VGCC) κανάλια

RIA

ΟΡΟΣ

☐ Ασβεστίου N (VGCC-N) κανάλια

RIA

ΟΡΟΣ

☐ Καλίου (VGKC) κανάλια

RIA

ΟΡΟΣ

☐ Ακετυλοχολίνης Γαγγλιονικού
(alpha-3) Υποδοχέα

RIA

ΟΡΟΣ

ΑΥΤΟΑΝΟΣΕΣ ΜΥΟΠΑΘΕΙΕΣ

Πακέτα εξετάσεων:

Μεμονωμένες εξετάσεις:

☐ **ΜΥΟΣ 1. (είτε σύνολο είτε επιλογή, βλ. τιμοκατάλογο)**

Πολυμυοσίτιδα/Δερματομυοσίτιδα, (Abs):

Αντιγόνα: EJ, Jo-1, Ku, MDA5, Mi-2α, Mi-2β, NXP2, OJ, PL-7, PL-12,
PM-Scl100, PM-Scl75, SAE1, SRP, TIF1γ, Ro-52 (Blot)

☐ **ΜΥΟΣ 2. Πολυμυοσίτιδα/Δερματομυοσίτιδα/**

Αυτοάνοση Νεκρωτική Μυοπάθεια, (Abs):

Αντιγόνα: EJ, Jo-1, Ku, MDA5, Mi-2α, Mi-2β, NXP2, OJ, PL-7, PL-12,
PM-Scl100, PM-Scl75, SAE1, SRP, TIF1γ, Ro-52, HMGCR (Blot)

Αντισώματα (IgG) έναντι:

Μέθοδος:

Δείγμα:

Πολυμυοσίτιδα/Δερματομυοσίτιδα

Blot

☐ ΟΡΟΣ

☐ EJ

☐ NXP2

☐ SAE1

ή/και

☐ Jo-1

☐ OJ

☐ SRP

☐ ENY

☐ Ku

☐ PL-7

☐ TIF1γ

☐ MDA5

☐ PL-12

☐ Ro-52

☐ Mi-2α

☐ PM-Scl100

☐ Mi-2β

☐ PM-Scl75

Αυτοάνοση Νεκρωτική Μυοπάθεια
☐ HMGCR ☐ SRP
Μυοσίτιδα μετά Εγκλείστων Σωματίων
☐ cNIA (Mur44, NT5C1A)

ΑΥΤΟΑΝΟΣΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΕΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΕΣ
Guillain-Barré, Miller-Fisher, CIDP

Πακέτα εξετάσεων:

☐ **ΠΕΡΦΟΝ 1.** (είτε σύνολο είτε επιλογή, βλ. τιμοκατάλογο) Περιφερικές Νευροπάθειες, (Abs):
Γαγγλιοσίδια: GM1, GM2, GM3, GM4, GD1a, GD1b, GD2, GD3, GT1a GT1b, GQ1b, Sulfatides (**Blot**)

☐ **ΠΕΡΦΟΝ 2.** Περιφερικές Νευροπάθειες, (Abs):
Γαγγλιοσίδια: GM1, GM2, GM3, GM4, GD1a, GD1b, GD2, GD3, GT1a GT1b, GQ1b, Sulfatides (**Blot**)
MAG (**ELISA**)
Μυελίνης (**IFA**)

Μεμονωμένες εξετάσεις:

Αντισώματα:			Έναντι:	Μέθοδος:	Δείγμα:
Ολικά (IgG & IgM)	IgG	IgM		Blot	☐ ΟΡΟΣ ή/και ☐ ENY
☐	☐	☐	GM1		
☐	☐	☐	GM2		
☐	☐	☐	GM3		
☐	☐	☐	GM4		
☐	☐	☐	GD1a		
☐	☐	☐	GD1b		
☐	☐	☐	GD2		
☐	☐	☐	GD3		
☐	☐	☐	GT1a		
☐	☐	☐	GT1b		
☐	☐	☐	GQ1b		
☐	☐	☐	Sulfatides		
☐ Αντισώματα IgM			MAG	ELISA	ΟΡΟΣ
☐ Αντισώματα IgAGM			Μυελίνης	IFA σε ιστό	ΟΡΟΣ

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

(Επιλέξτε με **V** τα προτεινόμενα πακέτα εξετάσεων ή τις μεμονωμένες εξετάσεις από τη λίστα)

Αυτοάνοσες Εγκεφαλίτιδες, Παρανεοπλασματικά Νευρολογικά Σύνδρομα

Μεμονωμένες εξετάσεις:

☐ **ΑΕ 1.** (είτε σύνολο είτε επιλογή, βλ. τιμοκατάλογο) Αυτοάνοση Εγκεφαλίτιδα, (Abs):
Επιφανειακά αντιγόνα:
NMDA υποδοχέα (Έλεγχος σε ορό και ENY)
AMPA υποδοχέα, GABAβ υποδοχέα, DPPX, Καλίου κανάλια συνοδές πρωτεΐνες (Caspr2, LGI1), Γλυκίνης υποδοχέα (GlyR), Dopamine 2 υποδοχέα, GluRδ2, mGluR1, mGluR5, IgLON5 (**IFA**)

Ασβεστίου PQ (VGCC) κανάλια (RIA)

Ενδοκυτταρικά αντιγόνα:
GAD, CARPVIII, Homer 3, ITPR1, Rho-GTPase activating protein 2, Neurochondrin, ANNA-3, AGNA, PCA-2 (**IFA**)

☐ **ΑΕ 2.** Αυτοάνοση Εγκεφαλίτιδα, (Abs):
Επιφανειακά αντιγόνα:
NMDA υποδοχέα (Έλεγχος σε ορό και ENY) (**IFA**)

☐ **ΠΑΡΑΝ 1.** Νευρολογικά Παρανεοπλασματικά Σύνδρομα, (Abs):
Ενδοκυτταρικά αντιγόνα:
Amphiphysin, CV2 (CRMP5), PNMA2 (Ma-2/Ta), Ri (ANNA-2), Yo (PCA-1), Hu (ANNA-1), Recoverin, SOX1, Zic4 (**Blot**)

☐ **ΠΑΡΑΝ 2.** Νευρολογικά Παρανεοπλασματικά Σύνδρομα, (Abs):
Ενδοκυτταρικά αντιγόνα:
Amphiphysin, CV2 (CRMP5), PNMA2 (Ma-2/Ta), Ri (ANNA-2), Yo (PCA-1), Hu (ANNA-1), Recoverin, SOX1, Zic4, Tr (DNER) (**Blot**)

☐ **ΠΑΡΑΝ 3.** Νευρολογικά Παρανεοπλασματικά Σύνδρομα-Επιβεβαίωση σε νευρικούς ιστούς, (Abs):
Ενδοκυτταρικά αντιγόνα:
Amphiphysin, CV2 (CRMP5), PNMA2 (Ma-2/Ta), Ri (ANNA-2), Yo (PCA-1), Hu (ANNA-1), Recoverin, SOX1, Zic4, Tr (DNER)
(IFA σε ιστό εμμύελων και αμύελων νευρών)
(IFA σε ιστό νησιδίων παγκρέατος)

Μεμονωμένες εξετάσεις:

Αντισώματα (IgG) έναντι <u>Επιφανειακών</u> Κυτταρικών αντιγόνων:	Μέθοδος:	Δείγμα:
☐ NMDA υποδοχέα (συνιστάται ο έλεγχος στο ENY) ☐ AMPA υποδοχέα ☐ GABAβ υποδοχέα ☐ Dipeptidylaminopeptidase-like protein 6 (DPPX) ☐ Καλίου κανάλια συνοδές πρωτεΐνες (Caspr2, LGI1) ☐ Γλυκίνης υποδοχέα (GlyR) ☐ Dopamine 2 υποδοχέα ☐ GluRδ2 ☐ mGluR1 ☐ mGluR5 ☐ IgLON5	IFA CBA	☐ ΟΡΟΣ ή/και ☐ ENY
☐ Καλίου (VGKC) κανάλια ☐ Ασβεστίου PQ (VGCC) κανάλια ☐ Ασβεστίου N (VGCC-N) κανάλια	RIA	ΟΡΟΣ
Αντισώματα έναντι <u>Ενδοκυτταρικών</u> αντιγόνων:	Μέθοδος (Τύπος Ig):	Δείγμα:
☐ GAD	ELISA (IgG)	ΟΡΟΣ
☐ GAD ☐ CARPVIII ☐ Homer 3 ☐ ITPR1 ☐ Rho-GTPase activating protein 2 ☐ Neurochondrin ☐ ANNA-3 ☐ AGNA ☐ PCA-2 ☐ Yo (PCA-1)	IFA CBA (IgG)	☐ ΟΡΟΣ ή/και ☐ ENY
☐ Amphiphysin ☐ CV2 (CRMP5) ☐ PNMA2 (Ma-2/Ta) ☐ Ri (ANNA-2) ☐ Yo (PCA-1) ☐ Hu (ANNA-1) ☐ Recoverin ☐ SOX1 ☐ Zic4 ☐ Tr (DNER)	☐ Blot (IgG) ή/και ☐ IFA σε ιστό εμμύελων και αμύελων νευρών (IgAGM) ή/και ☐ IFA σε ιστό νησιδίων παγκρέατος (IgG)	☐ ΟΡΟΣ ή/και ☐ ENY

ΑΠΟΜΥΕΛΥΝΩΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ
Πολλαπλή Σκλήρυνση, Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας (NMOSD)

Πακέτα εξετάσεων:

- ☐ **NMOSD 1. Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας, (Abs):**
Ακουαπορίνης-4 (Έλεγχος σε ορό και ENY) (IFA)
- ☐ **NMOSD 2. Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας, (Abs):**
MOG (Έλεγχος σε ορό και ENY) (IFA)
- ☐ **NMOSD 3. Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας, (Abs):**
Ακουαπορίνης-4 (Έλεγχος σε ορό) MOG (Έλεγχος σε ορό) (IFA)
- ☐ **NMOSD 4. Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας, (Abs):**
Ακουαπορίνης-4 (Έλεγχος σε ορό και ENY) MOG (Έλεγχος σε ορό και ENY) (IFA)

- ☐ **MS/NMOSD 3. Πολλαπλή Σκλήρυνση/Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας, (Abs):**
Ολιγοκλωνικές ζώνες IgG και IgG index (Έλεγχος σε ορό και ENY)
(Ισοηλεκτρική Εστίαση ανοσοαποτύπωση και νεφελομετρία)
Ακουαπορίνης-4 (Έλεγχος σε ορό) MOG (Έλεγχος σε ορό) (IFA)
- ☐ **MS/NMOSD 4. Πολλαπλή Σκλήρυνση/Φάσμα Διαταραχών Οπτικής Νευρομυελίτιδας, (Abs):**
Ολιγοκλωνικές ζώνες IgG και IgG index (Έλεγχος σε ορό και ENY)
(Ισοηλεκτρική Εστίαση ανοσοαποτύπωση και νεφελομετρία)
Ακουαπορίνης-4 (Έλεγχος σε ορό και ENY) MOG (Έλεγχος σε ορό και ENY) (IFA)

Μεμονωμένες εξετάσεις:

Αντισώματα (IgG) έναντι:	Μέθοδος:	Δείγμα:
☐ Ακουαπορίνης-4	IFA CBA	☐ ΟΡΟΣ ή/και
☐ MOG		☐ ENY
☐ Flotillin		
☐ Ολιγοκλωνικές ζώνες IgG και IgG index	Ισοηλεκτρική Εστίαση ανοσοαποτύπωση και νεφελομετρία	ΟΡΟΣ ΚΑΙ ENY*

* βλ. Οδηγίες Λήψεως

Η εξέταση για τις ολιγοκλωνικές ζώνες απαιτεί ταυτόχρονα έλεγχο ENY ΚΑΙ ΟΡΟΥ

ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ ENY ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | | |
|--|-------------------|
| ▪ Ολιγοκλωνικές ζώνες IgG και IgG index | 1 mL |
| ▪ Για το <u>συνολικό</u> πακέτο ΑΕ1. Αυτοάνοσης Εγκεφαλίτιδας | 500 µL |
| ▪ Για τα πακέτα ΠΑΡΑΝ 1., ΠΑΡΑΝ 2. και ΠΑΡΑΝ 3. Παρανεοπλασματικών Νευρολογικών Συνδρόμων | 500 µL |
| ▪ Για όλες τις παραπάνω εξετάσεις | 1,5 - 2 mL |

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΗΨΕΩΣ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Παρακαλείσθε να τηρείτε τις οδηγίες λήψεως, αποθήκευσης και μεταφοράς των δειγμάτων

1. Η εξέταση των ολιγοκλωνικών ζωνών απαιτεί τον ταυτόχρονο έλεγχο δείγματος ENY **ΚΑΙ** ΟΡΟΥ
2. Η λήψη του ENY και του ΟΡΟΥ πρέπει να γίνεται την ίδια μέρα ώστε να είναι συγκρίσιμα τα αποτελέσματα
3. Το δείγμα ENY δεν θα πρέπει να είναι επιμολυσμένο με αίμα καθώς υπάρχει μεγάλη πιθανότητα μη αξιόπιστου αποτελέσματος
4. Η συλλογή του ENY να γίνεται σε σωληνάρια πολυπροπυλενίου ή γυαλιού χωρίς επιπρόσθετους παράγοντες
5. Τα δείγματα μεταφέρονται ιδανικά στους 4°C
6. Για αποθήκευση πέραν των 3 ημερών συνιστάται η φύλαξη των κλινικών δειγμάτων στους -20°C

Παρατηρήσεις:

- ❖ Το Διαγνωστικό Τμήμα του Ε.Ι.Π. είναι διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15189:2022
- ❖ Για την εξασφάλιση της εγκυρότητας των εξετάσεων πραγματοποιούνται δύο διαφορετικοί έλεγχοι με την χρήση εσωτερικών και εξωτερικών ποιοτικών ελέγχων (NEQAS)
- ❖ Τα δείγματα φυλάσσονται στο ΕΙΠ μέχρι 2 χρόνια
- ❖ Πρόσφατη χορήγηση γ-σφαιρινών στους ασθενείς είναι δυνατόν να δώσει ψευδώς θετικά αποτελέσματα
- ❖ Πρόσφατη χορήγηση ραδιοϊσότοπων, επηρεάζει τα αποτελέσματα των εξετάσεων RIA
- ❖ Σε περιπτώσεις αποστολής ορού και ENY για εξετάσεις που δύνανται να διενεργηθούν σε αμφότερα τα δείγματα, παρακαλούμε να αναγράφεται το δείγμα προτίμησης