

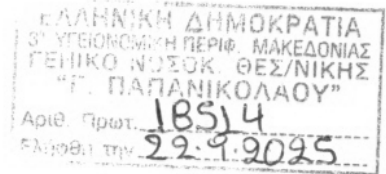


ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
"Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ"

3<sup>η</sup> ΔΥΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΓΠΝ Θ "Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ"

ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ



ΕΞΟΧΗ 18-09-2025

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ  
ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΗ 1443/2025

ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΠΟΝΔΥΛΟΔΕΣΙΑΣ ΘΟΜΣΣ ΜΕ ΑΥΛΟΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΒΙΔΕΣ

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 80-100 σπονδυλοδεσίες)

Υβριδικό σετ σπονδυλοδεσίας επεμβάσεων ΘΟΜΣΣ ειδικό για ασθενείς με οστεοπενία. Το σετ να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- 1) Το σετ σπονδυλοδεσίας να είναι κατάλληλο για διαδερμικές και ανοιχτές επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης.
- 2) Το σετ να αποτελείται από βίδες αυλοφόρες και μη.
- 3) Να διαθέτει μπάρα-ράβδο σύνδεσης, διαμέτρου 5,5 και 6mm σε διαφορετικά μήκη.
- 4) Οι βίδες να είναι συνεχώς μεταβαλλόμενου σπειράματος ώστε στους ασθενείς με οστεοπενία να αυξάνει την πυκνότητα του οστού στο πάνω σημείο (στο σημείο εξόδου από τον σπόνδυλο).
- 5) Οι βίδες να διαθέτουν κλείδωμα πολυαξονικότητας.
- 6) Το σετ να διαθέτει 6 διαφορετικού μεγέθους εγκάρσιους συνδέσμους από XXS έως XL (35mm έως 107mm) και άγκιστρα hooks pedicle και lamina.

Να παραχωρείται για χρήση πλήρες σετ εργαλείων τοποθέτησης.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
36.2.22	Διαυχενικές βίδες τιτανίου 3 αξόνων με δυνατότητα κλειδώματος της πολυαξονικότητας για διόρθωση παραμορφώσεων και σε σκολιώσεις	549,00
36.2.24	Διαυχενικές βίδες τιτανίου 3 αξόνων αυλοφόρες πολλαπλών οπών για χρήση τσιμέντου με δυνατότητα κλειδώματος για διόρθωση παραμορφώσεων και σε σκολιώσεις	585,60
36.2.13	Μηχανισμός κλειδώματος βίδας ράβδου	45,00
36.7.10	Ράβδος τιτανίου έως 100mm	105,60
36.7.11	Ράβδος τιτανίου από 100mm έως 200mm	114,00
36.7.12	Ράβδος τιτανίου από 200mm έως 400mm	182,00
36.7.13	Ράβδος τιτανίου μεγαλύτερη από 400mm	230,40

36.3.2	Εγκάρσιοι σύνδεσμοι πολλών τμημάτων (modular) μεταβλητού μήκους	280,00
36.1.6	Ανοιχτά άγκιστρα (Hook) Off-set	309,00

#### ΚΛΩΒΟΣ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΠΟΡΩΔΟΥΣ ΤΙΤΑΝΙΟΥ

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 50-60 κλωβοί)

Αυχενικοί κλωβοί πορώδους τιτανίου, λорδωτικοί 6 μοιρών, 3D Printed. Το πρόσθιο τμήμα των κλωβών να έχει κλίση 45° για εύκολη εισαγωγή. Οι κλωβοί να διαθέτουν δύο (2) άγκυρες στερέωσης ενεργού μήκους 5mm, οι οποίες να ασφαλίζουν στη θέση τους με βίδα η οποία να τοποθετείται στην υποδοχή του εισαγωγέα. Ο κλωβός και οι άγκυρες στερέωσης να τοποθετούνται ταυτόχρονα με ένα (1) μόνο εργαλείο. Να διατίθενται σε διαστάσεις 12X14, 14X14, 14X16, 6X16mm & ύψος από 5mm έως 10mm. Να παραχωρείται πλήρες σετ εργαλείων.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
36.4.8	Κύβοι συμπαγείς με επικάλυψη πορώδους τιτανίου	1.420,00
ΕΚΤΟΣ	Άγκυρες στερέωσης αυχενικών κλωβών	

#### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΚΡΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ ΠΟΥ ΠΛΗΡΟΙ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 40 επεμβάσεις )

1. Να λειτουργεί σε περιβάλλον windows (λειτουργικό πρόγραμμα υπολογιστών) για τον σχεδιασμό (planning) και για την πλοήγηση αυτή καθ' αυτή.
2. Η βαθμονόμηση (registration) του ασθενούς να γίνεται με σύστημα λείζερ αποτύπωσης χωρίς ακτινοσκοπευούς μάρτυρες (fiducial).
3. Για τη βαθμονόμηση (registration) σπονδυλικής στήλης να υπάρχει συγχευός αναγνώρισης και καταγραφής θέσης.
4. Να διαθέτει προβαθμονομημένο βραχίονα, ο οποίος με κατάλληλο πρόγραμμα να ρυθμίζεται στους 3 άξονες xψz, αλληλοεπιδρώντας και επαληθεύοντας την ακρίβεια προσέγγισης του στόχου σε κάθε άξονα xψz και με τελική συνολική επαλήθευση προσέγγισης στόχου για απόλυτη ακρίβεια.
5. Να δέχεται δεδομένα και από φορητή μονάδα αποθήκευσης δεδομένων, καθώς επίσης έγχρωμες εικόνες λειτουργικής μαγνητικής – FMRI, δεματιογραφίας – DTI, και άλλες ακολουθίες - PET/SPECT για σχεδίαση “ψηφιακών πληροφοριών (virtual objects)” που θα του προβάλλονται στην οθόνη κατά τη διάρκεια της επέμβασης.
6. Πλοήγηση στην σπονδυλική στήλη διαυχενικών βιδών σπονδυλικής στήλης, οποιουδήποτε κατασκευαστικού οίκου για τη βαθμονόμηση του ασθενούς.



7. Εφικτή η εισαγωγή εικόνας "video" για εμφάνισή της επί παραθύρου, της οθόνης του πλοηγού.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
29.1.63	Αντανακλαστικά ιριδίζοντα σφαιρίδια μιας χρήσης	1.558,48

#### ΒΕΛΟΝΕΣ ΒΙΟΨΙΑΣ

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 20 βελόνες)

Οι βελόνες να έχουν σχεδιαστεί ειδικά για μεμονωμένη ή επαναλαμβανόμενη εξαγωγή όγκου εγκεφαλικού ιστού, χρησιμοποιώντας στερεοταξικό πλαίσιο. Το άκρο της βελόνας να έχει ένα πλευρικό άνοιγμα 10mm για την ενσωμάτωση μεγάλων δειγμάτων υλικού βιοψίας. Ο κύλινδρος ιστού να είναι αρκετά μεγάλος φ 1.8mm x 250mm για την ανάκτηση ιστολογικών δειγμάτων. Το σετ βιοψίας έχει σχεδιαστεί ως ένα εξ ολοκλήρου μίας χρήσης σετ, που να εγγυάται απόλυτη υγιεινή και ως εκ τούτου προστασία έναντι της μεταφοράς προϊόν. Να είναι προβαθμονομημένη και απόλυτα συμβατή με συστήματα πλοήγησης του Οίκου BrainLab.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
29.1.38	Σύστημα καθοδήγησης βιοψίας (εξωτερικό)	1.190,00

#### ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ, ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΔΙΑΝΟΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΥΧΕΝΙΚΩΝ ΒΙΔΩΝ

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 70 τεμάχια)

Αυτόνομη ηλεκτρονική συσκευή, εργαλείο διάνοιξης για την ασφαλή τοποθέτηση διαυχενικών βιδών, σε πραγματικό χρόνο, μιας χρήσης. Να διαθέτει ηχητική και οπτική καθοδήγηση. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με tablet μέσω Bluetooth για την καταγραφή των ενδείξεων και παραμέτρων.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
40.8.83	Αυτόνομη ηλεκτρονική συσκευή για την ασφαλή τοποθέτηση διαυχενικών βιδών ελέγχοντας και ενημερώνοντας σε πραγματικό χρόνο κατά τη διάνοικη του αυλού	2.150,00



**ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ 32 ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΓΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ & ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ**

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 170 επεμβάσεις)

Το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα:

- Ηλεκτρομυογραφήματος (EMG) άνω και κάτω άκρων
- Σωματοαισθητικών προκλητών δυναμικών (SSEP's) άνω και κάτω άκρων
- Κινητικών προκλητών δυναμικών (MEP's) άνω και κάτω άκρων
- Απευθείας διέγερση νευρών
- Έλεγχο διαυχενικών βιδών
- Απευθείας διέγερση νωτιαίου μυελού (D-wave)
- Έλεγχο βάθους αναισθησίας (train of four)
- Οπτικών προκλητών δυναμικών (VEP's)
- Ακουστικών προκλητών δυναμικών (BAER's)
- Χαρτογράφηση εγκεφαλικού φλοιού (Phase reversal)
- Απευθείας διέγερση εγκεφαλικού φλοιού (DCS)
- Ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (EEG)

Οι χρήστες του συστήματος να διαθέτουν πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό Οίκο.

Να παραχωρείται ο σχετικός συνοδός εξοπλισμός.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
29.1.94	Σύστημα διεγχειρητικής νευροφυσιολογικής παρακολούθησης για επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης από 1 έως 4 επίπεδα	674,00
29.1.95	Σύστημα διεγχειρητικής νευροφυσιολογικής παρακολούθησης για επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης άνω των 5 επιπέδων	1.120,00
29.1.101	Καθετήρας ενδομυελικής αγωγιμότητας D-wave	600,00
29.1.2	Υποδόρειος νευροδιεγέρτης βιδωτός MX1.5M	121,25
40.8.43	Στελεοί ηλεκτρικής διέγερσης	348,00
29.1.96	Σύστημα διεγχειρητικής νευροφυσιολογικής παρακολούθησης για επεμβάσεις εγκεφάλου	570,00
29.1.100	Σετ διεγχειρητικής παρακολούθησης ανώτερων ή κατώτερων κρανιακών νευρών	890,00
29.1.17	Πλέγμα χαρτογράφησης εγκεφαλικού φλοιού 4 πόλων (καταγραφής διέγερσης)	680,00



**ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΟΥ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΗΡΑ ΟΓΚΩΝ, ΤΥΠΟΥ SONOPET IQ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**

(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 50 επεμβάσεις)

- Να είναι σύγχρονο μηχάνημα με τεχνολογία RFID (Radio Frequency Identification).
- Να μπορεί να αποθηκεύσει τις προτιμήσεις του κάθε χειρουργού χειριστή, ώστε το μηχάνημα να ρυθμίζεται αυτόματα άμεσα.
- Να διαθέτει ποδοδιακόπτη επιταχυντή, ώστε να μπορεί να αυξάνει και να ελαττώνει την ταχύτητα κοπής/αναρρόφησης ανάλογα με την φάση της επέμβασης.
- Να διαθέτει χειριστήριο για ρύθμιση των μεταβλητών της συσκευής από απόσταση (εκτός χειρουργικού πεδίου).
- Κατά την κοπή οστού, η κίνηση του άκρου να είναι συνδυασμός παλίνδρομης και περιστροφικής κίνησης, ώστε να μην τραυματίζονται οι γειτονικοί μαλακοί ιστοί.

**Να διαθέτει:**

- α) Άκρα μαλακών ιστών, σε 6 διαφορετικά ρύγχη για μαλακούς ιστούς, σε 2 διαφορετικά μήκη, 12 και 20cm, σε διαμέτρους 1.25, 1.55 και 2.05mm και σε 3 διαφορετικές απολήξεις των ρυγμών: απλές κυλινδρικές, barracuda και serrated (οδοντωτή).
- β) Άκρα ρυγμών για οστά, σε 9 διαφορετικούς τύπους, σε 4 μήκη (121, 200, 182.8 και 106mm) με ενεργά άκρα σε 4 διαστάσεις: 1.6x2mm, 1.7x2.8mm, 2.58x2.8mm 360ο apex και 12.4x0.73mm.

α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ	Περιγραφή	Τιμή ΕΠΥ (€)
57.92	Σωλήνας αναρρόφησης / έκπλυσης Sonopet OMNI	699,00
57.29	Ρύγχος OMNI 25khz SPETZLER BARRACUDA	940,00
57.107	Ρύγχος OMNI 25khz LT SPETZLER CLAW	1.490,00



**ΑΝΘΡΩΠΕΙΑ ΟΣΤΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΠΟΜΕΤΑΛΛΩΜΕΝΗ ΜΕΣΟΚΥΤΤΑΡΙΑ**

Ανθρώπεια οστικά μοσχεύματα απομεταλλωμένης θεμέλιας οστικής ουσίας (DBM), σε μορφή πάστας ή γέλης σε ποσότητες 1, 3 και 5cc. Να διαθέτουν όλα τα πιστοποιητικά κυκλοφορίας και η εταιρία να διαθέτει ειδική άδεια διάθεσης των μοσχευμάτων.

<b>α/α Παρατηρητηρίου Τιμών ΕΠΥ</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Τιμή ΕΠΥ (€)</b>
<b>34.1.2.3</b>	Ανθρώπεια οστικά μοσχεύματα από απομεταλλωμένη μεσοκυττάρια οστική ουσία, όγκου έως και 5cc <b>(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 150 τεμάχια)</b>	675,00
<b>34.2.2.1</b>	Ανθρώπεια οστικά μοσχεύματα από απομεταλλωμένη μεσοκυττάρια οστική ουσία, όγκου έως και 1cc <b>(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 50 τεμάχια)</b>	470,00
<b>34.2.2.3</b>	Ανθρώπεια οστικά μοσχεύματα από απομεταλλωμένη μεσοκυττάρια οστική ουσία, όγκου έως και 5cc <b>(Προβλεπόμενη ετήσια ποσότητα: 80-100 τεμάχια)</b>	1.290,00

**ΜΕ ΕΚΤΙΜΗΣΗ****Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ**  
