

## Λομέας 1 / Εισαγωγή στην Κίνηση

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ, ΟΡΟΛΟΓΙΑ, ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

#### 1 Συστατικά του Κινητικού Συστήματος – Λειτουργικές Μονάδες, 3

- 1.1 Το κύτταρο και οι βασικοί ιστοί
- 1.2 Συνδεδειγμένοι ιστοί μέσα στο μυοσκελετικό σύστημα
- 1.3 Αρθρώσεις
- 1.4 Σκελετικός μυς
  - Χονδρική και μικροσκοπική δομή
  - Στατική και ρυθμική ενέργεια
  - Δύναμη και ευλιγισία
- 1.5 Νευρικοί ιστοί
  - Κινητικοί και αισθητικοί νευρώνες. Η κινητική μονάδα
- 1.6 Η μυοστατική μονάδα
  - Σκελετοκινητικοί και απρακτοειδείς νευρώνες
  - Μυϊκός τόνος

#### 2 Ορολογία Κίνησης και Βιομηχανικές Έννοιες, 31

- 2.1 Η ανατομική θέση
- 2.2 Επίπεδα και άξονες της κίνησης
- 2.3 Κινήσεις στις υμενώδεις αρθρώσεις
- 2.4 Μυϊκές προσφύσεις και ομαδική δραστηριότητα
- 2.5 Τύποι μυϊκής εργασίας
  - Συγκεντρικός, εκκεντρικός, στατικός
- 2.6 Βιομηχανικές έννοιες
  - Βαρύτητα, σταθερότητα και μοχλοί

#### 3 Συστήματα Ελέγχου. Ο εγκέφαλος και ο Νωτιαίος Μυελός, 49

##### Τμήμα I / Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

- 3.1 Θέσεις και σχέσεις των κύριων περιοχών του εγκεφάλου
- 3.2 Εγκεφαλονωτιαίο υγρό
- 3.3 Οργάνωση της φαιάς και λευκής ουσίας
- 3.4 Εγκεφαλικά ημισφαίρια
- 3.5 Βασικά γάγγλια
- 3.6 Θάλαμος
- 3.7 Έσω κόρυφα
- 3.8 Υποθάλαμος και επιχειλίο σύστημα
- 3.9 Εγκεφαλικό στέλεχος
- 3.10 Παρεγκεφαλίδα
- 3.11 Περιήληση των περιοχών του εγκεφάλου

##### Τμήμα II / Ο ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

- 3.12 Η θέση και διαίρεση του νωτιαίου μυελού
- 3.13 Μήνγγες
- 3.14 Οργάνωση φαιάς και λευκής ουσίας
  - Εντόπιση των κύριων οδών
  - Ενέργεια νωτιαίου αντανακλαστικού

#### **4 Συστήματα Σύνδεσης. Περιφερικό Νευρικό Σύστημα, 82**

- 4.1 Η θέση και εντόπιση κρανιακών και νωτιαίων νεύρων
- 4.2 Νωτιαία νεύρα
- 4.3 Περιφερικά νεύρα. Σύνθεση και διανομή
- 4.4 Κρανιακά νεύρα  
Γενικό σχέδιο
- 4.5 Αυτόνομο νευρικό σύστημα  
Συμπαθητικό νευρικό σύστημα

#### **Περισσότερο διάβασμα για τον τομέα 1, 99**

### **Τομέας 2 / Η Ανατομία της Κίνησης ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ**

#### **5 / Θέσεις Κινήσεων. Ο Ώμος και ο Αγκώνας, 103**

##### *Τμήμα I / Κινήσεις του Ώμου*

- 5.1 Λειτουργικές κινήσεις του ώμου  
Η θωρακική ζώνη
- 5.2 Μύες που σταθεροποιούν την γληνοβραχιόνια άρθρωση
- 5.3 Μύες που ενεργούν πάνω στη γληνοβραχιόνια άρθρωση
- 5.4 Μύες που κινούν την θωρακική ζώνη
- 5.5 Περίληψη των μυών οι οποίοι έχουν σχέση με την κίνηση του ώμου

##### *Τμήμα II / Κινήσεις του Αγκώνα*

- 5.6 Λειτουργικές κινήσεις του αγκώνα  
Πηληισμός και υπτιασμός του αντιβραχίου στην λειτουργία του αγκώνα
- 5.7 Μύες που κινούν την άρθρωση του αγκώνα
- 5.8 Θέσεις κινήσεων

#### **6 Κινήσεις Χειρισμών. Το Αντιβράχιο, ο Καρπός και το Χέρι, 126**

- 6.1 Λειτουργίες του χεριού
- 6.2 Πηληισμός και υπτιασμός του αντιβραχίου στην λειτουργία του χεριού
- 6.3 Κινήσεις του καρπού
- 6.4 Κινήσεις του χεριού
- 6.5 Τύποι λαβής
- 6.6 Περίληψη των μυών του αντιβραχίου και των ιδίων μυών του χεριού

#### **7 Τα Νεύρα του Άνω Άκρου, 156**

- 7.1 Εισαγωγή
- 7.2 Το βραχιόνιο πλέγμα (Εικ. 7.2)  
Βλάβες βραχιονίου πλέγματος

- 7.3 Τελικοί κλάδοι του βραχιονίου πλέγματος
- 7.4 Περιλήψη των άμεσων κλάδων του βραχιονίου πλέγματος

## **8 Στήριξη και Προώθηση. Το Κάτω Άκρο, 168**

- 8.1 Λειτουργίες του κάτω άκρου
- 8.2 Στήριξη
  - Διπλή στήριξη και αλλαγή σε μονή στήριξη
  - Οι μύες του ισχίου σε μονή στήριξη
- 8.3 Αιώρηση
  - Μύες του ισχίου του γόνατος και της ποδοκνημικής στην αιώρηση του σκέλους
- 8.4 Προώθηση
  - Μύες του ισχίου, του γόνατος, της ποδοκνημικής και του ποδιού στην προώθηση προς τα εμπρός και προς τα επάνω
- 8.5 Το πόδι
  - Λειτουργίες και κινήσεις
  - Τα τόξα του ποδιού
- 8.6 Περιλήψη των μυών του κάτω άκρου

## **9 Τα Νεύρα του Κάτω Άκρου και μερικές Παρατηρήσεις στη Βάδιση, 196**

- 9.1 Εισαγωγή
- 9.2 Το οσφυϊκό πλέγμα, θέση και σχηματισμός
- 9.3 Τελικοί κλάδοι του οσφυϊκού πλέγματος
- 9.4 Το ιερόν πλέγμα, θέση και σχηματισμός
- 9.5 Τελικοί κλάδοι του ιερού πλέγματος
- 9.6 Μερικές παρατηρήσεις στη βάδιση
  - Ο κύκλος της βάδισης
  - Ανώμαλη βάδιση

## **10 Στάση και Αναπνοή. Ο κορμός, 212**

- 10.1 Λειτουργίες του κορμού
- 10.2 Όρθια στάση
- 10.3 Κινήσεις του κορμού
  - Μύες που κινούν τον κορμό σαν μία ενότητα
  - Μύες που κινούν το κεφάλι του αυχένα
- 10.4 Κινήσεις του θώρακα και της κοιλιάς στην αναπνοή
- 10.5 Κινήσεις της λεκάνης
  - Κλίση της λεκάνης
  - Το έδαφος της λεκάνης
- 10.6 Νεύρα τα οποία εφοδιάζουν τους μύες του κορμού
- 10.7 Περιλήψη των μυών του κορμού

## **Περισσότερο διάβασμα για τον τομέα 2, 235**

### Τομέας 3 / Ενσωμάτωση της Κίνησης ΔΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

#### 11 Αισθητικό Υπόβαθρο της Κίνησης, 239

- 11.1 Αισθητικά υποσυστήματα στην κίνηση  
Κινητικοαισθητικό, αθουσαίο και οπτικό  
σύστημα
- 11.2 Εισδοχή από το δέρμα, τις αρθρώσεις και τους  
μύες  
Οδοί έξω και έσω λημνίσκων
- 11.3 Εισδοχή από την θέση του κεφαλιού  
Η αθουσα και οι ημικύκλιοι σωλήνες
- 11.4 Εισδοχή από τα μάτια

#### 12 Κινητικός έλεγχος, 253

- 12.1 Κάτω κινητικοί νευρώνες. Κινητική  
δραστηριότητα σε νωτιαίο επίπεδο  
Στατικά και δυναμικά συστατικά του  
μυοστατικού αντανακλαστικού  
Τενόντιο αντανακλαστικό Golgi
- 12.2 Άνω κινητικοί νευρώνες  
Πυραμειδικοί και εξωπυραμειδικοί οδοί
- 12.3 Υψηλότερα κέντρα στον κινητικό έλεγχο  
Κινητικός φλοιός, βασικοί πυρήνες,  
παρεγκεφαλίδα και κινητικά κέντρα στο  
εγκεφαλικό στέλεχος

#### 13 Αφομοίωση και εκτέλεση, 268

- 13.1 Αφομοίωση στις λήμνες νευρώνων  
Νευρομεταδότες, προσυναπτικοί και  
ανατροφοδοτικοί αναστολή
- 13.2 Νωτιαία αφομοίωση  
Διάμεσοι νευρώνες, αμοιβαία εννεύρωση
- 13.3 Αφομοίωση στο εγκεφαλικό στέλεχος  
Αντιδράσεις προσανατολισμού, αντιδράσεις  
ισοροπίας
- 13.4 Κινητικός σχεδιασμός και συντονισμός  
Προπρογραμματισμός και διόρθωση λαθών
- 13.5 Πλευρές συμπεριφοράς της κίνησης  
Δικτυωτός σχηματισμός, δρεπανοειδές  
σύστημα και υποθάλαμος
- 13.6 Εκτέλεση  
Κινήσεις ανοικτού ή κλειστού κύκλου  
Η παρεγκεφαλίδα στην επιδέξια κίνηση
- 13.7 Περιλήψη μερικών βασικών εννοιών στην  
εκτέλεση κίνησης

Περισσότερο διάβασμα για τον Τομέα 3, 285

**Παράρτημα 1 Οστά, 287**

**Παράρτημα 2 Αρθρώσεις, 301**

**Παράρτημα 3 Τμηματικά Νεύρα  
Εφοδιασμός Μυών, 309**

A.3.1 Κρανιακά νεύρα

A.3.2 Νωτιαία νεύρα

A.3.3 Τμηματική εννεύρωση των μυών του  
άνω άκρου

A.3.4 Τμηματική εννεύρωση των μυών του  
κάτω άκρου

**Εννεύριο, 315**