

## Κεφαλή

### 1 Οστά του κρανίου

1.1	Κρανίο, πλάγια όψη	2
1.2	Κρανίο, πρόσθια όψη	4
1.3	Κρανίο, οπίσθια όψη και κρανιακές ραφές	6
1.4	Εξωτερική και εσωτερική επιφάνεια του θόλου του κρανίου	8
1.5	Βάση του κρανίου, εξωτερική όψη	10
1.6	Βάση του κρανίου, εσωτερική όψη	12
1.7	Κόγχος: οστά και ανοίγματα για τη δίοδο νευραγγειακών μορφωμάτων	14
1.8	Κόγχος και γειτονικά μορφώματα	16
1.9	Ο σκελετός της μύτης	18
1.10	Μύτη: παραρρινικοί κόλποι	20
1.11	Κροταφικό οστό	22
1.12	Σφηνοειδές οστό	24
1.13	Ινιακό και ηθμοειδές οστό	26
1.14	Σκληρή υπερώα	28
1.15	Κάτω γνάθος και υοειδές οστό	30
1.16	Κροταφογναθική άρθρωση	32
1.17	Βιο-μηχανική της κροταφογναθικής άρθρωσης	34
1.18	Τα δόντια στη φυσιολογική θέση τους	36
1.19	Μόνιμα δόντια και οδοντική πανοραμική τομογραφία	38
1.20	Τύποι δοντιών	40
1.21	Νεογλή δόντια	42

### 2 Μύες της κεφαλής

2.1	Μιμικοί μύες, γενική επισκόπηση	44
2.2	Μιμικοί μύες, ενέργειες	46
2.3	Μύες της μάσησης, γενική επισκόπηση και επιπολής μύες	48
2.4	Μύες της μάσησης: εν τω βάθει μύες	50
2.5	Μύες της κεφαλής, εκφύσεις και καταφύσεις	52

### 3 Αιμοφόρα αγγεία της κεφαλής και του λαιμού

3.1	Αρτηρίες της κεφαλής, γενική επισκόπηση και έξω καρωτίδα αρτηρία	54
3.2	Έξω καρωτίδα αρτηρία: πρόσθιοι, έσω και οπίσθιοι κλάδοι	56
3.3	Έξω καρωτίδα αρτηρία: τελικοί κλάδοι	58
3.4	Έσω καρωτίδα αρτηρία: κλάδοι προς εξωκρανιακά μορφώματα	60
3.5	Επιπολής φλέβες της κεφαλής και του λαιμού	62
3.6	Εν τω βάθει φλέβες της κεφαλής και του λαιμού	64

### 4 Εγκεφαλικά νεύρα

4.1	Γενική επισκόπηση των εγκεφαλικών νεύρων	66
4.2	Εγκεφαλικά νεύρα: πυρήνες του εγκεφαλικού στελέχους και περιφερικά γάγγλια	68
4.3	Εγκεφαλικά νεύρα: οσφρητικό (I) και οπτικό (II) νεύρο	70
4.4	Εγκεφαλικά νεύρα των εξωβολβικών μυών: οφθαλμοκινητικό (III), τροχλιακό (IV) και απαγωγό (VI)	72
4.5	Εγκεφαλικά νεύρα: τρίδυμο (V), πυρήνες και διανομή	74
4.6	Εγκεφαλικά νεύρα: τρίδυμο νεύρο (V), διαιρέσεις (κλάδοι)	76
4.7	Εγκεφαλικά νεύρα: προσωπικό νεύρο (VII), πυρήνες και διανομή	78
4.8	Εγκεφαλικά νεύρα: προσωπικό νεύρο (VII), κλάδοι	80
4.9	Εγκεφαλικά νεύρα: αιθουσοκοχλιακό νεύρο (VIII)	82
4.10	Εγκεφαλικά νεύρα: γλωσσοφαρυγγικό νεύρο (IX)	84
4.11	Εγκεφαλικά νεύρα: πνευμονογαστρικό (X)	86
4.12	Εγκεφαλικά νεύρα: παραπληρωματικό (XI) και υπογλώσσιονεύρο (XII)	88
4.13	Νευραγγειακές οδοί διαμέσου της βάσης του κρανίου, σύνοψη	90

### 5 Τοπογραφική ανατομική

5.1	Πρόσωπο: νεύρα και αγγεία	92
5.2	Κεφαλή, πλάγια επιφάνεια: επιπολής στρώμα	94
5.3	Κεφαλή, πλάγια όψη: μεσαίο και εν τω βάθει στρώμα	96
5.4	Υποκροτάφιος βόθρος	98
5.5	Πτερυγοϋπερώιος βόθρος	100

### 6 Στοματική κοιλότητα

6.1	Στοματική κοιλότητα, γενική επισκόπηση	102
6.2	Γλώσσα: μύες και βλεννογόνο	104
6.3	Γλώσσα: νευραγγειακά μορφώματα και λεμφική αποχέτευση	106
6.4	Έδαφος του στόματος	108
6.5	Στοματική κοιλότητα: φάρυγγας και παρίσθμιες αμυγδαλές	110
6.6	Σιαλογόνοι αδένες	112

## 7 Μύτη

7.1	Μύτη, γενική επισκόπηση .....	114
7.2	Ρινική κοιλότητα: νευραγγειακή τροφοδοσία .....	116
7.3	Μύτη και παραρρινικές κοιλότητες, ιστολογική εικόνα και κλινική ανατομική .....	118

## 8 Μάτι και κόγχος

8.1	Μάτι και κογχική περιοχή .....	120
8.2	Μάτι: δακρυϊκή συσκευή .....	122
8.3	Βολβός του ματιού .....	124
8.4	Μάτι: Φακός και κερατοειδής .....	126
8.5	Μάτι: ίριδα και θάλαμοι του ματιού .....	128
8.6	Μάτι: αμφιβληστροειδής .....	130
8.7	Μάτι: αιματική τροφοδοσία .....	132
8.8	Κόγχος: εξωβολβικοί μύες .....	134
8.9	Κόγχος: υποδαιρέσεις και νευραγγειακά μορφώματα .....	136
8.10	Κόγχος: τοπογραφική ανατομική .....	138

## 9 Αυτί και αιθουσαίο σύστημα

9.1	Αυτί, γενική επισκόπηση .....	140
9.2	Έξω αυτί: πτερυγίο, ακουστικός πόρος και τυμπανικός υμένας .....	142
9.3	Μέσο αυτί: τυμπανική κοιλότητα και φαρυγγοτυμπανικός σωλήνας .....	144
9.4	Μέσο αυτί: ακουστικά οστά και τυμπανική κοιλότητα .....	146
9.5	Έσω αυτί, γενική επισκόπηση .....	148
9.6	Αυτί: ακουστική συσκευή .....	150
9.7	Έσω αυτί: αιθουσαία συσκευή .....	152
9.8	Αυτί: αιματική τροφοδοσία .....	154

## 10 Τμηματική ανατομική της κεφαλής

10.1	Στεφανιαίες διατομές, πρόσθιο κογχικό χείλος και οπισθοβολβικός χώρος .....	156
10.2	Στεφανιαίες διατομές: κορυφές των κόγχων και υπόφυση .....	158
10.3	Εγκάρσιες διατομές, κόγχιο και οπτικό νεύρο .....	160
10.4	Εγκάρσιες διατομές, σφηνοειδής κόλπος και μέση ρινική κόγχη .....	162
10.5	Εγκάρσιες διατομές, ρινοφάρυγγας και μέση ατλαντοαξονική άρθρωση .....	164
10.6	Μέση οβελιαία διατομή, ρινικό διάφραγμα και έσω κογχικό τοίχωμα .....	166
10.7	Οβελιαίες διατομές, έσω τριτημόριο και κέντρο του κόγχου .....	168

# Νευροανατομία

<b>1 Εισαγωγή στη Νευροανατομία</b>	
1.1 Κεντρικό νευρικό σύστημα .....	172
1.2 Νευρώνες.....	174
1.3 Νευρογλοία και μυελίνωση.....	176
1.4 Εισροή αισθητικών πληροφοριών, αντίληψη και ποιότητες .....	178
1.5 Περιφερικό και κεντρικό νευρικό σύστημα .....	180
1.6 Νευρικό σύστημα, διάπλαση .....	182
1.7 Εγκέφαλος, μακροσκοπική οργάνωση .....	184
<b>2 Μήνιγγες του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού</b>	
2.1 Εγκέφαλος και μήνιγγες στη φυσιολογική θέση τους.....	186
2.2 Μήνιγγες και διαφράγματα της σκληρής μήνιγγας.....	188
2.3 Μήνιγγες του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού .....	190
<b>3 Κοιλιακό σύστημα και εγκεφαλονωτιαίο υγρό</b>	
3.1 Κοιλιακό σύστημα, γενική επισκόπηση .....	192
3.2 Εγκεφαλονωτιαίο υγρό, κυκλοφορία και δεξαμενές .....	194
3.3 Όργανα γύρω από τις κοιλίες και ιστικοί φραγμοί του εγκεφάλου .....	196
<b>4 Τελικός εγκέφαλος</b>	
4.1 Τελικός εγκέφαλος, ανάπτυξη και εξωτερική δομή.....	198
4.2 Εγκεφαλικός φλοιός, ιστολογική δομή και λειτουργική οργάνωση .....	200
4.3 Νεοφλοιός, φλοιικές περιοχές .....	202
4.4 Αλλόφλοιος, γενική επισκόπηση .....	204
4.5 Αλλόφλοιος: ιππόκαμπος και αμυγδαλικός πυρήνας .....	206
4.6 Τελικός εγκέφαλος: λευκή ουσία και βασικά γάγγλια .....	208
<b>5 Μέσος εγκέφαλος</b>	
5.1 Διάμεσος εγκέφαλος, γενική επισκόπηση και διάπλαση.....	210
5.2 Διάμεσος εγκέφαλος, εξωτερική δομή .....	212
5.3 Διάμεσος εγκέφαλος, εσωτερική δομή.....	214
5.4 Θάλαμος: θαλαμικοί πυρήνες .....	216
5.5 Θάλαμος: προβολές των θαλαμικών πυρήνων .....	218
5.6 Υποθάλαμος.....	220
5.7 Υπόφυση .....	222
5.8 Επιθάλαμος και υποθάλαμος .....	224
<b>6 Στέλεχος του εγκεφάλου</b>	
6.1 Στέλεχος του εγκεφάλου, οργάνωση και εξωτερική δομή.....	226
6.2 Στέλεχος του εγκεφάλου: πυρήνες εγκεφαλικών νεύρων, ερυθρός πυρήνας και μέλαινα ουσία .....	228
6.3 Στέλεχος του εγκεφάλου: δικτυωτός σχηματισμός .....	230
6.4 Στέλεχος του εγκεφάλου: κατιόντα και ανιόντα δεμάτια .....	232
6.5 Μέσος εγκέφαλος και γέφυρα, εγκάρσια διατομή.....	234
6.6 Προμήκης μυελός, εγκάρσια διατομή.....	236
<b>7 Παρεγκεφαλίδα</b>	
7.1 Παρεγκεφαλίδα, εξωτερική δομή .....	238
7.2 Παρεγκεφαλίδα, εσωτερική δομή .....	240
7.3 Παρεγκεφαλιδικά σκέλη και δεμάτια .....	242
7.4 Παρεγκεφαλίδα, απλοποιημένη λειτουργική ανατομική και βλάβες .....	244
<b>8 Αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου</b>	
8.1 Αρτηρίες του εγκεφάλου: αιματική τροφοδοσία και ο κύκλος του Willis .....	246
8.2 Αρτηρίες του εγκεφάλου.....	248
8.3 Αρτηρίες του εγκεφάλου, διανομή.....	250
8.4 Αρτηρίες του εγκεφαλικού στελέχους και της παρεγκεφαλίδας .....	252
8.5 Κόλποι της σκληρής μήνιγγας, γενική επισκόπηση .....	254
8.6 Κόλποι της σκληρής μήνιγγας: προσαγωγά και επικουρικά αποχετευτικά αγγεία.....	256
8.7 Φλέβες του εγκεφάλου: επιπολής και εν τω βάθει φλέβες.....	258
8.8 Φλέβες του εγκεφαλικού στελέχους και της παρεγκεφαλίδας: εν τω βάθει φλέβες .....	260
8.9 Αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου: ενδοκρανιακή αιμορραγία.....	262
8.10 Αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου: παθήσεις των εγκεφαλικών αγγείων .....	264
<b>9 Νωτιαίος μυελός</b>	
9.1 Νωτιαίος μυελός, μεταμερής οργάνωση .....	266
9.2 Νωτιαίος μυελός, οργάνωση των νευροτομιών .....	268
9.3 Νωτιαίος μυελός: εσωτερικές διαιρέσεις της φαιάς ουσίας.....	270
9.4 Νωτιαίος μυελός: αντανακλαστικά τόξα και ενδογενή (τοπικά) κυκλώματα.....	272
9.5 Ανιόντα δεμάτια του νωτιαίου μυελού: νωτιοθαλαμικά δεμάτια .....	274
9.6 Ανιόντα δεμάτια του νωτιαίου μυελού: ισχνό και σφηνοειδές δεμάτιο.....	276
9.7 Ανιόντα δεμάτια του νωτιαίου μυελού: νωτιοπαρεγκεφαλιδικά δεμάτια .....	278
9.8 Κατιόντα δεμάτια του νωτιαίου μυελού: πυραμιδικά (φλοιονωτιαία) δεμάτια.....	280
9.9 Κατιόντα δεμάτια του νωτιαίου μυελού: εξωπυραμιδικά και αυτόνομα δεμάτια .....	282
9.10 Δεμάτια του νωτιαίου μυελού, γενική ανασκόπηση.....	284
9.11 Αιμοφόρα αγγεία του νωτιαίου μυελού: αρτηρίες.....	286
9.12 Αιμοφόρα αγγεία του νωτιαίου μυελού: φλέβες.....	288
9.13 Νωτιαίος μυελός, τοπογραφία .....	290

## 10 Περιφερική ανατομική του εγκεφάλου

10.1	Στεφανιαίες διατομές: I και II (μετωπιαίες) .....	292
10.2	Στεφανιαίες διατομές: III και IV .....	294
10.3	Στεφανιαίες διατομές: V και VI .....	296
10.4	Στεφανιαίες διατομές: VII και VIII .....	298
10.5	Στεφανιαίες διατομές: IX και X .....	300
10.6	Στεφανιαίες διατομές: XI και XII (ινιακή) .....	302
10.7	Εγκάρσιες διατομές: I και II (κρανιακή) .....	304
10.8	Εγκάρσιες διατομές: III και IV .....	306
10.9	Εγκάρσιες διατομές: V και VI (ουραίες) .....	308
10.10	Οβελιαίες διατομές: I-III (πλάγιες έξω) .....	310
10.11	Οβελιαίες διατομές: IV-VI .....	312
10.12	Οβελιαίες διατομές: VII και VIII (έσω) .....	314

## 11 Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα

11.1	Συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα, οργάνωση .....	316
11.2	Αυτόνομο νευρικό σύστημα, ενέργειες και ρύθμιση .....	318
11.3	Παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα, γενική επισκόπηση και συνδέσεις .....	320
11.4	Αυτόνομο νευρικό σύστημα: αγωγή του πόνου .....	322
11.5	Εντερικό νευρικό σύστημα .....	324

## 12 Λειτουργικά συστήματα

12.1	Αισθητικό σύστημα, γενική επισκόπηση .....	326
12.2	Αισθητικό σύστημα: επεξεργασία του ερεθίσματος .....	328
12.3	Αισθητικό σύστημα: βλάβες .....	330
12.4	Αισθητικό σύστημα: μετάδοση του πόνου .....	332
12.5	Αισθητικό σύστημα: οδοί του πόνου στην κεφαλή και κεντρικό σύστημα αναλγησίας .....	334
12.6	Κινητικό σύστημα, γενική επισκόπηση .....	336
12.7	Κινητικό σύστημα: πυραμιδικό (φλοιονωτιαίο) δεμάτιο .....	338
12.8	Κινητικό σύστημα: κινητικοί πυρήνες .....	340
12.9	Κινητικό σύστημα: εξωπυραμιδικό κινητικό σύστημα και βλάβες .....	342
12.10	Βλάβες των ριζών: αισθητικές διαταραχές .....	344
12.11	Βλάβες των ριζών: κινητικές διαταραχές .....	346
12.12	Βλάβες του βραχιόνιου πλέγματος .....	348
12.13	Βλάβες του οσφουοειρού πλέγματος .....	350
12.14	Βλάβες του νωτιαίου μυελού και των περιφερικών νεύρων: αισθητικές διαταραχές .....	352
12.15	Βλάβες του νωτιαίου μυελού και περιφερικών νεύρων: κινητικές διαταραχές .....	354
12.16	Βλάβες του νωτιαίου μυελού, αξιολόγηση .....	356
12.17	Οπτικό σύστημα, γενική επισκόπηση και γονατώδης μοίρα .....	358
12.18	Οπτικό σύστημα, βλάβες και μη γονατώδες τμήμα .....	360
12.19	Οπτικό σύστημα: αντανάκλαστικά .....	362
12.20	Οπτικό σύστημα: συντονισμός των κινήσεων των ματιών .....	364
12.21	Ακουστική οδός .....	366
12.22	Αιθουσαίο σύστημα .....	368
12.23	Γευστικό σύστημα (γεύση) .....	370
12.24	Οσφρητικό σύστημα (οσμή) .....	372
12.25	Στεφανιαίο ή μεταιχμακό σύστημα .....	374
12.26	Εγκέφαλος: δεμάτια νευρικών ινών .....	376
12.27	Εγκέφαλος: λειτουργική οργάνωση .....	378
12.28	Εγκέφαλος: φαινόμενο επικρατούντος ημισφαιρίου .....	380
12.29	Εγκέφαλος: κλινικά ευρήματα .....	382

## Παράρτημα

Βιβλιογραφία.....349

Ευρετήριο.....351