

# Περιεχόμενα

<b>1 Εισαγωγικές έννοιες στη Νευροχειρουργική</b>	<b>19</b>
Η ειδικότητα της Νευροχειρουργικής .....	19
Η Νευροχειρουργική «φιλοσοφία» .....	21
Ενεργειακός μεταβολισμός εγκεφάλου .....	21
Ενδοκράνια πίεση και υπέρταση – Σύνδρομα εγκολεασμού .....	23
Εγκεφαλική αιματική ροή (Cerebral Blood Flow – CBF) .....	31
Εγκεφαλική ισχαιμία και υποξία .....	33
Αιματοεγκεφαλικός φραγμός και εγκεφαλικό οίδημα .....	34
<b>2 Διαγνωστική προσέγγιση Ν/Χ ασθενούς</b>	<b>37</b>
Λήψη ιστορικού – Κλινική εξέταση .....	37
Εξέταση κατά συστήματα .....	37
Νευρολογική εξέταση .....	38
Εργαστηριακές και ακτινολογικές εξετάσεις .....	43
Ψηφιακή ακτινογραφία .....	44
Υπολογιστική Τομογραφία (Computerized tomography – CT) .....	45
Μαγνητική Τομογραφία (Magnetic Resonance Image – MRI) .....	47
Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (Positron Emission Tomography – PET) ....	48
Τομογραφία εκπομπής απλών φωτονίων (Single photon emission computerized tomography – SPECT) .....	49
Αγγειογραφία εγκεφαλικών αγγείων (Digital subtraction angiography – DSA) .....	49
Μη επεμβατική αγγειογραφία εγκεφάλου .....	51
Σπονδυλική αγγειογραφία .....	51
Μυελογραφία .....	51
Εξετάσεις με ισότοπα .....	52
Νευροφυσιολογικές εξετάσεις .....	53
Προκλητά δυναμικά .....	54
Οσφυονωτιαία παρακέντηση (ΟΝΠ) .....	54
<b>3 Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις (ΚΕΚ)</b>	<b>57</b>
Επιδημιολογικά στοιχεία .....	57
Μηχανισμοί – Παθοφυσιολογία – Ταξινόμηση ΚΕΚ .....	58

Διάφοροι τύποι KEK .....	61
Εγκεφαλική διάσειση .....	61
Εγκεφαλική θλάση .....	61
Κατάγματα κρανίου .....	63
Ενδοκρανιακά αιματώματα .....	72
KEK από πυροβόλο όπλο .....	80
Διαχείριση ασθενών με KEK .....	82
Προνοσοκομειακή αντιμετώπιση .....	82
Αντιμετώπιση στα ΤΕΠ .....	84
Παρακολούθηση των KEK .....	88
Θεραπεία των επιληπτικών κρίσεων .....	88
Παρακολούθηση ενδοκράνιας πίεσης (ICP) .....	89
Θεραπεία με μηχανικό αερισμό .....	89
Ωσμωτική θεραπεία και διουρητικά .....	90
Θεραπεία της υπερθερμίας .....	90
Χορήγηση υγρών .....	90
Στεροειδή .....	91
Παροχέτευση ENY .....	92
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων για την εγχειρητική των KEK .....	92
Ο παράγοντας χρόνος .....	92
Αναισθησία .....	92
Κρανιοανάτρηση – Κρανιοτομία .....	93
α. Κρανιοανάτρηση .....	93
β. Κρανιοτομία .....	95
Οστικό έλλειμμα κρανίου – Κρανιοπλαστική .....	99
<b>4 Κρανιοπροσωπικές κακώσεις</b>	<b>101</b>
Επιδημιολογικά στοιχεία .....	101
Κατάγματα του οφθαλμικού κόγχου .....	101
Κατάγματα ρινικών οστών .....	102
Κατάγματα ζυγωματικού .....	103
Μεσοπροσωπικά κατάγματα τύπου Le Fort .....	104
<b>5 Κακώσεις σπονδυλικής στήλης και νωτιαίου μυελού</b>	<b>107</b>
Επιδημιολογικά στοιχεία .....	107
Συχνότητα κακώσεων και συνοδές κακώσεις .....	107
Μηχανισμός της κάκωσης .....	108
Κακώσεις αυχενικής μοίρας ΣΣ (ΑΜΣΣ) .....	111
Ταξινόμηση κακώσεων ΑΜΣΣ .....	113
Ειδικοί τύποι καταγμάτων ΑΜΣΣ .....	113

Κατάγματα και κακώσεις κατώτερης ΑΜΣΣ (Α3-Α7) .....	118
Θωρακικές κακώσεις .....	121
Οσφυϊκές κακώσεις .....	122
Κλινική εικόνα και θεραπεία .....	123
Διατομή .....	123
Εκτίμηση του επιπέδου της μυελικής βλάβης .....	123
Ειδικά σύνδρομα νωτιαίου μυελού .....	124
Θεραπεία .....	126
Στον τόπο του δυστυχήματος .....	127
Κατά την άφιξη στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών .....	128
Η θεραπεία των αυχενικών κακώσεων .....	128
Η θεραπεία των θωρακο-οσφυϊκών κακώσεων .....	132
Πρόγνωση .....	133
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων .....	134
Ταξινόμηση βλάβης Νωτιαίου Μυελού .....	134
<b>6 Ενδοκρανιακές εξεργασίες</b>	<b>137</b>
Εισαγωγικά στοιχεία .....	137
Συμπτωματολογία ενδοκρανιακών όγκων .....	139
Διαγνωστική προσέγγιση .....	141
Κακοήθεις όγκοι εγκεφάλου .....	141
Γλοιώματα .....	141
Αστροκυτώματα .....	142
Γλοιοβλάστωμα .....	149
Ολιγοδενδρογλοίωμα .....	151
Γλοίωμα οπτικού νεύρου .....	153
Επενδύμωμα .....	154
Μυελοβλάστωμα .....	155
Μεταστατικοί όγκοι .....	155
Καλοήθεις όγκοι εγκεφάλου .....	157
Μηνιγγίωμα .....	157
Όγκοι γεφυρο-παρεγκεφαλιδικής γωνίας .....	164
Καλοήθεις όγκοι τουρκικού εφιππίου-υπόφυσης .....	170
Διάφοροι άλλοι καλοήθεις όγκοι .....	179
Εγκεφαλικό απόστημα .....	180
Υποσκληρίδιο εμπύημα .....	182
<b>7 Παθήσεις σπονδυλικής στήλης και νωτιαίου μυελού</b>	<b>185</b>
Όγκοι νωτιαίου μυελού και σπονδυλικής στήλης .....	185
Εξωσκληρίδιοι όγκοι .....	186

Ενδοσκληρίδιοι – Εξωμυελικοί όγκοι .....	187
Ενδοσκληρίδιοι – Ενδομυελικοί όγκοι .....	188
Κλινική εικόνα όγκων νωτιαίου μυελού .....	189
Διάγνωση .....	191
Συνήθεις πρωτοπαθείς όγκοι νωτιαίου μυελού .....	193
Θεραπεία όγκων νωτιαίου μυελού .....	194
Συγγενείς ανωμαλίες και εκφυλιστικές παθήσεις νωτιαίου μυελού .....	195
Συριγγομυελία .....	195
Εκφυλιστικές παθήσεις σπονδυλικής στήλης .....	197
Εκφυλιστικές παθήσεις Αυχενικής Μοίρας Σπονδυλικής Στήλης (ΑΜΣΣ) .....	198
Θωρακική δισκοκήλη .....	208
Εκφυλιστικές παθήσεις Οσφυϊκής Μοίρας Σπονδυλικής Στήλης (ΟΜΣΣ) .....	208
<b>8 Αγγειακή Νευροχειρουργική</b>	<b>225</b>
Εισαγωγή .....	225
Αυτόματη ενδοεγκεφαλική αιμορραγία .....	225
Αιμορραγίες παρεγκεφαλίδας .....	227
Υπαραχνοειδής αιμορραγία .....	228
Παθογένεση .....	228
Κλινική εικόνα .....	229
Διάγνωση .....	230
Εγκεφαλικά ανευρύσματα .....	232
Παθογένεση – Αιτιολογία .....	233
Συχνότητα .....	234
Μορφολογία και τοπογραφία .....	234
Φυσική εξέλιξη .....	235
Η συμπτωματολογία κατά τη ρήξη του ανευρύσματος .....	236
Διάγνωση .....	237
Θεραπεία .....	240
Μετεγχειρητική πορεία και πρόγνωση .....	243
Αγγειακές δυσπλασίες .....	246
Αρτηριοφλεβώδεις δυσπλασίες (arteriovenous malformations – AVM's) .....	246
Σηραγγώδεις δυσπλασίες/Αγγειώματα .....	250
Φλεβικά αγγειώματα .....	252
<b>9 Παιδονευροχειρουργική</b>	<b>255</b>
Εισαγωγή .....	255
Κρανιοσυνοστέωση (Κρανιοστένωση) .....	255

Κλινική εικόνα .....	256
Θεραπεία .....	258
Σύνδρομο Arnold-Chiari .....	259
Παθογένεση .....	260
Κλινική εικόνα .....	260
Διάγνωση .....	261
Θεραπεία .....	261
Σύνδρομο Dandy-Walker .....	262
Κλινική εικόνα .....	263
Διάγνωση .....	263
Θεραπεία .....	263
Ελλιπής ραφή νευρικού αυλού – Εγκεφαλοκήλη .....	264
Κλινική εικόνα και θεραπεία .....	264
Δυσραφισμός – Δισχιδής ράχη .....	265
Ταξινόμηση .....	266
Παθογένεση .....	267
Κλινική εικόνα .....	267
Δυσπλασίες κλειστής λανθάνουσας δισχιδούς ράχης .....	268
Δυσπλασίες ανοιχτής δισχιδούς ράχης (Μυελοδυσπλασία) .....	270
<b>Παιδιατρική Νευρο-Ογκολογία .....</b>	<b>272</b>
Ενδοκρανιακοί όγκοι .....	273
Κλινική εικόνα .....	274
Θεραπεία .....	275
Υποσκηνίδιοι παιδιατρικοί όγκοι εγκεφάλου .....	275
Όγκοι παρεγκεφαλίδας – Αστροκυτώματα .....	275
Όγκοι 4ης κοιλίας – Μυελοβλάστωμα .....	276
Όγκοι 4ης κοιλίας – Επενδύμωμα .....	277
Όγκοι στελέχους .....	277
Υπερσκηνίδιοι παιδιατρικοί όγκοι εγκεφάλου .....	278
Εισαγωγικές έννοιες .....	278
Γλοιώμα οπτικού νεύρου .....	278
Όγκοι θαλάμου .....	279
Κρανιοφαρυγγίωμα .....	279
Όγκοι 3ης κοιλίας – Κωναρίωμα (Επιφυσίωμα – Πινεάλωμα) .....	281
Βλάστωμα .....	281
Θήλωμα χοριοειδούς πλέγματος .....	281
Κολλοειδείς κύστεις .....	282
Όγκοι νωτιαίου μυελού .....	283
<b>Παιδιατρική Νευροτραυματολογία .....</b>	<b>284</b>
Κρανιο-εγκεφαλικές κακώσεις .....	284

Κεφαλαιμάτωμα .....	285
Κατάγματα κρανίου .....	285
Επισκληρίδιο αιμάτωμα .....	286
Υποσκληρίδιο αιμάτωμα .....	287
Μακροχρόνιες επιδράσεις των ΚΕΚ στα παιδιά .....	287
Κακώσεις σπονδυλικής στήλης .....	288
«Ψευδο-υπεξαρθρώσεις» – Φυσιολογικές παραλλαγές .....	288
Κακώσεις ανώτερης αυχενικής μοίρας (A1-A2) στα παιδιά .....	288
Κακώσεις κατώτερης αυχενικής μοίρας .....	289
Θωρακο-οσφυϊκές κακώσεις στα παιδιά – Σταθερές κακώσεις .....	289
Θωρακο-οσφυϊκές κακώσεις στα παιδιά – Ασταθείς κακώσεις .....	289
<b>10 Υδροκεφαλία</b>	<b>291</b>
Εισαγωγή .....	291
Αιτιολογία .....	292
Παθοφυσιολογία .....	293
Ταξινόμηση .....	294
Βρεφική υδροκεφαλία .....	294
Υδροκεφαλία ενηλίκων .....	297
Τοποθέτηση βαλβίδας .....	299
Έλεγχος λειτουργίας βαλβίδας .....	300
Επιπλοκές .....	301
Ενδοσκοπική 3η κοιλιοστομία .....	301
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων .....	302
<b>11 Λειτουργική Νευροχειρουργική</b>	<b>303</b>
Εισαγωγή .....	303
Σκοπός και μέθοδοι της Λειτουργικής Νευροχειρουργικής .....	303
Στερεοτακτική Νευροχειρουργική .....	304
Στερεοτακτική επέμβαση .....	306
Διεγχειρητική νευροπαρακολούθηση .....	306
Χειρουργική νευροτροποποίηση .....	306
Ενδείξεις για λειτουργικές και στερεοτακτικές επεμβάσεις .....	307
Κινητικές δυσλειτουργίες .....	307
Η νόσος του Parkinson .....	308
Δυστονία .....	313
Ιδιοπαθής τρόμος .....	316
Σπαστικότητα .....	317
Μορφολογικές στερεοτακτικές επεμβάσεις .....	322

<b>12 Νευροχειρουργική πόνου</b>	<b>325</b>
Εισαγωγή .....	325
Νευροχειρουργικές μέθοδοι θεραπείας πόνου .....	328
Θεραπευτικοί νευρικοί αποκλεισμοί .....	328
Θεραπευτικές τεχνικές νευροτροποποίησης .....	332
Α. Τεχνικές ηλεκτρικής νευροδιέγερσης .....	332
Β. Χημική νευροτροποποίηση – Αντλία χορήγησης φαρμάκων .....	337
Ειδικοί πόνοι: Νευραλγίες .....	338
Νευραλγία τριδύμου νεύρου .....	339
Νευραλγία γλωσσοφαρυγγικού .....	341
Πόνος σε «μέλος-φάντασμα» .....	341
Καυσαλγία .....	342
Μεθερπητική νευραλγία .....	342
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων .....	342
<b>13 Χειρουργική επιληψίας</b>	<b>343</b>
Εισαγωγή .....	343
Ενδείξεις .....	343
Προεγχειρητικός έλεγχος .....	344
Χειρουργικές επεμβάσεις .....	345
Θεραπευτικές επεμβάσεις .....	345
Ανακουφιστικές επεμβάσεις .....	348
Αποτελέσματα .....	349
Επιπλοκές .....	349
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων .....	350
<b>14 Ψυχοχειρουργική</b>	<b>353</b>
Εισαγωγή .....	353
Ιστορική αναδρομή .....	354
Η Ψυχοχειρουργική σήμερα .....	356
Τύποι νευροχειρουργικών επεμβάσεων .....	357
Αποτελέσματα .....	360
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων .....	360
<b>15 Χειρουργική περιφερικών νεύρων</b>	<b>361</b>
Εισαγωγή .....	361
Ανατομία του νεύρου .....	361
Τραυματικές κακώσεις .....	362
Αιτιολογία κακώσεων περιφερικών νεύρων .....	362
Συμπτωματολογία – Διάγνωση .....	365

Θεραπεία .....	366
Ειδικές κακώσεις .....	369
Τραυματικές κακώσεις βραχιονίου πλέγματος .....	369
Σύνδρομα παγιδευτικής νευροπάθειας .....	379
Σύνδρομο καρπιάου σωλήνα .....	379
Ωλένια νευρίτιδα .....	386
Σύνδρομο θωρακικής εξόδου (Thoracic outlet syndrome) .....	391
Παραισθητική μηραλγία .....	393
Όγκοι περιφερικών νεύρων .....	395
Συμπτωματολογία – Διάγνωση .....	395
Θεραπεία .....	395
Παράρτημα συμπληρωματικών σημειώσεων .....	397
<b>16 Νευροαναισθησία</b>	<b>399</b>
Η επίδραση της αναισθησίας στον εγκέφαλο .....	399
Ενδοφλέβια αναισθητικά .....	400
Βαρβιτουρικά .....	400
Βενζοδιαζεπίνες .....	401
Οπιοειδή .....	402
Προποφόλη .....	402
Κεταμίνη .....	402
Εισπνεόμενα και πτητικά αναισθητικά .....	403
Υποξείδιο του αζώτου (NO) .....	403
Αλοθάνιο .....	403
Ενφλουράνιο .....	404
Ισοφλουράνιο .....	404
Μυοχαλαρωτικά .....	404
Σουκκινυλοχολίνη .....	405
Βεκουρόνιο .....	405
Πανκουρόνιο .....	405
Ροκουρόνιο .....	405
Πρώτες βοήθειες σε ασθενή με κρανιοεγκεφαλική κάκωση (KEK) .....	405
Ελεγχόμενη υπόταση .....	406
Διεγχειρητική παρακολούθηση (monitoring) .....	407
Νευροχειρουργική εντατική θεραπεία .....	407
Σωλήνας ή τραχειοστομία; .....	408
Αερισμός .....	408
Κυκλοφορία .....	408
Σίτιση .....	409

Ειδική νευροαναισθησία .....	409
Παιδιατρική αναισθησία .....	409
Επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης .....	410
<b>17 Εγκεφαλικός θάνατος</b>	<b>413</b>
Ορισμός του εγκεφαλικού θανάτου .....	413
Κριτήρια εγκεφαλικού θανάτου .....	414
Δοκιμασία διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου .....	415
Η αξία των εργαστηριακών εξετάσεων στη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου .....	416
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>417</b>
<b>Βιογραφικά συγγραφέων .....</b>	<b>423</b>
<b>Ευρετήριο .....</b>	<b>425</b>