

Περιεχόμενα

1 Εμβρυολογία και ανατομία	1
Εμβρυολογία του οφθαλμού	1
• Ο οφθαλμός στη γέννηση	2
• Ανάπτυξη	3
Αδρή ανατομία του οφθαλμικού βολβού (εικ. 1.2)	3
• Ο βολβός	3
• Ο κερατοειδής	4
• Ο σκληρός	6
• Το σκληροκερατοειδές όριο (ΣΚΟ)	6
• Ο ραγοειδής	8
• Η ίριδα και η κόρη	9
• Το ακτινωτό σώμα	10
• Ο χοριοειδής	10
• Ο κρυσταλλοειδής φακός	11
• Θάλαμοι του οφθαλμού	12
• Ο αμφιβληστροειδής	13
• Ο επιπεφυκότας	16
• Περιοφθαλμία περιτονία (βολβική περιτονία ή κάψα του τένον)	17
• Οι εξόφθαλμοι μύες (εικ. 1.16)	17
• Τα βλέφαρα	18
• Η δακρυϊκή συσκευή	21
• Ο κόγχος	22
Αιμάτωση του οφθαλμού (εικ. 1.23)	24
• Αρτηρίες (εικ. 1.24)	24
• Φλέβες	25
• Νεύρωση του οφθαλμού	26
• Λεμφική παροχέτευση	26
• Κερατοειδής	27
2 Φυσιολογία του οφθαλμού	27
• Φακός	28
• Δάκρυα	29
• Υδατοειδές υγρό	31
• Επιδράσεις του φωτός στον οφθαλμό	33
• Ηλεκτρο-οφθαλμογραφία (εικ. 3.2)	33
3 Φυσιολογία της όρασης	33
• Ηλεκτροαμφιβληστροειδογραφία	35
• Οπτικά προκλητά δυναμικά (εικ. 3.4)	36
• Οπτικές αντιλήψεις (αισθήσεις)	36
• Οι οπτικές οδοί	45
• Κορικές οδοί και κορικά αντανακλαστικά	45
4 Νευρολογία της όρασης	45
• Κοινές ανωμαλίες των κορικών αντανακλαστικών	47
• Στήμα χορήγησης φαρμάκων	51
5 Οφθαλμική φαρμακολογία	51
• Στυπτικά (astringents) και αποσυμφορητικά	53
• Αντιβιοτικά	53
• Αντιϊικά	53
• Αντιμυκητιασικά	54
• Αυτόνομα φάρμακα	55
• Τοπικά αναισθητικά	56
• Οφθαλμικά υποτασικά	57
• Κορτικοστεροειδή	57
• Ακετονίδιο τριαμσινολόνης	59
• Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα	60
• Ιξωδοελαστικές ουσίες	60
• Ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες στην οφθαλμολογία	61
• Anti-vegf παράγοντες	63
• Συστημικές αντιδράσεις στην τοπική έγχυση φαρμάκων	65
• Οφθαλμικές αντιδράσεις στη συστηματική φαρμακευτική αγωγή	65
• Οφθαλμικά συντηρητικά	66
• Το οπτικό σύστημα του οφθαλμού	69
• Σχηματικό διάγραμμα του ανθρώπινου οφθαλμού (εικόνες 6.1A και β)	69
• Διάθλαση του οφθαλμού	69
• Απλοποιημένος οφθαλμός	70
• Φυσιολογικά οπτικά σφάλματα	71
• Εξωτερική εικόνα στο υγιές μάτι	72
• Ορισμοί και ταξινομήσεις	75
7 Διαθλαστικά σφάλματα	75
• Υπερμετρωπία (μακροφθαλμία)	76
• Μυωπία (κοντοφθαλμία)	78
• Αστιγματισμός	83
• Αφακία	87
• Ανισομετρωπία	91
• Προσαρμογή (εικ. 8.1)	93
8 Η προσαρμογή και οι διαταραχές της	93
Αντικειμενικές μέθοδοι	99
• Αμφιβληστροειδοσκόπηση	99
9 Εκτίμηση και διόρθωση διαθλαστικών σφαλμάτων	99
• Διαθλασιμετρία (αντικειμενική οπτομετρία)	101
• Κερατομετρία (εικ. 9.4)	101
Υποκειμενικές μέθοδοι	102
• Υποκειμενική επαλήθευση διάθλασης	102
• Εξέταση βυθού	102
• Μέθοδοι οφθαλμοσκόπησης	103
Λήψη ιστορικού	107
Εξέταση το οφθαλμού	107
10 Λήψη ιστορικού Και εξέταση ασθενούς	107
• Μέθοδος εξέτασης με φακό και μονόφθαλμη λούπα	108
• Εξέταση με λάμπα σχισμής	108
• Κλινική εξέταση οφθαλμού	114
• Συγγενείς ανωμαλίες	133

11 Παθήσεις των βλεφάρων	133
• Ανωμαλίες σχήματος και θέσης (εικ. 11.5).....	134
• Σημαντικοί όγκοι των βλεφάρων.....	155
• Conjunctival diseases	159
• Υπεραιμία επιπεφυκότα.....	159

12 Παθήσεις του επιπεφυκότα	159
• Επιπεφυκίτιδα	160
• Οξεία βλενοπυώδης επιπεφυκίτιδα (εικόνες 12.8Α έως γ)	163
• Πυώδης επιπεφυκίτιδα	165
• Μεμβρανώδης επιπεφυκίτιδα (εικόνα 12.12).....	167
• Απλή χρόνια επιπεφυκίτιδα.....	168
• Γωνιώδης επιπεφυκίτιδα (εικόνες 12.13Α και Β)	168
• Θυλακιώδης επιπεφυκίτιδα.....	169
• Αλλεργική επιπεφυκίτιδα.....	175
• Φλυκταινώδης επιπεφυκίτιδα.....	175
• Εαρινή επιπεφυκίτιδα (εικ. 12.22)	177
• Εκφυλισμοί του επιπεφυκότα	180
• Κύστεις επιπεφυκότα.....	183
• Όγκοι του επιπεφυκότα	183
• Συμπτωματικές καταστάσεις του επιπεφυκότα	187
• Αξιολόγηση ασθενειών του κερατοειδούς	191
• Συγγενείς ανωμαλίες	191

13 Παθήσεις του κερατοειδούς και του σκληρού χιτώνα	191
• Σίδηρος.....	192
• Χαλκός.....	192
• Μελανίνη.....	192
• Οίδημα κερατοειδούς (εικ. 13.5Α και Β).....	193
• Φλεγμονή του κερατοειδούς (κερατίτιδα).....	194
• Βακτηριακή κερατίτιδα.....	195
• Υπόπυο κερατοειδούς έλκος (ulcus serpens) (εικ. 13.19).....	202
• Μυκητιασική κερατίτιδα, κερατομυκητίαση ή μυκητιασικό έλκος κερατοειδούς.....	203
• Κερατίτιδα από ακανθαμοιβάδα (εικ. 13.27)	205
• Ιογενής κερατίτιδα.....	206
• Υποτροπιάζουσα κερατίτιδα hsv	207
• Οφθαλμικός έρπης ζωστήρας.....	209
• Λαγοφθαλμική κερατίτιδα-κερατοπάθεια εξ εκθέσεως.....	211
• Νευροτροφική κερατίτιδα	211
• Αθηρωματικό έλκος.....	212
• Περιφερική ελκώδης κερατίτιδα (ruk).....	212
• Φλυκταίνωση (εικ. 13.37).....	214
• Κερατίτιδα	216
• Εκφυλίσεις και δυστροφίες του κερατοειδή	217
• Εκφυλίσεις	217
• Γεροντότοξο (arcus senilis) (εικ. 13.40).....	217
• Δυστροφίες	220
• Άλλες διαταραχές του κερατοειδούς	226
• Φακοί επαφής (εικόνα 13. 60)	230
• Παθήσεις του σκληρού χιτώνα	232
• Φλεγμονή του σκληρού χιτώνα	233

• Χειρουργικά προκαλούμενη νέκρωση του σκληρού χιτώνα (εικ. 13.68Α και Β).....	236
• Ραγοειδίτιδες.....	239
• Συγγενείς ανωμαλίες	239

14 Παθήσεις του ραγοειδούς χιτώνα	239
• Ραγοειδίτιδα.....	244
• Πρόσθια ραγοειδίτιδα (ιριδοκυκλίτιδα).....	247
• Ενδιάμεση ραγοειδίτιδα (παρσπλανίτιδα).....	252
• Οπίσθια ραγοειδίτιδα	253
• Συγκεκριμένες ραγοειδικές οντότητες.....	254
• Ραγοειτίδα στη νεανική ρευματοειδή αρθρίτιδα.....	255
• Ραγοειτίδα στον έρπη ζωστήρα.....	255
• Φυματική ραγοειδίτιδα.....	256
• Ραγοειδίτιδα στην σαρκοειδίωση.....	256
• Τοξοπλάσμωση	257
• Τοξοκαρίαση.....	258
• Νόσος αδαμαντιάδη- behcet	259
• Σύνδρομο vogt-koyanagi-harada	259
• Συμπαθητική οφθαλμία.....	259
• Γλαυκωματοκυκλική κρίση (σύνδρομο rosner-schlossman)	261
• Αμφιβληστροειδίτιδα απο κυτταρομεγάλιου (εικ. 14.29).....	261
• Ογκοκέρκωση (τύφλωση του ποταμού).....	262
• Σύνδρομο υποτιθέμενης οφθαλμικής ιστοπλάσμωσης.....	262
• Οξεία αμφιβληστροειδική νέκρωση	262
• Σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (aids).....	263
• Ενδοφθαλμίτιδα	263
• Πανοφθαλμίτιδα (σχ. 14.35Α και Β).....	265
• Εκφυλιστικές παθήσεις του ραγοειδούς.....	266
• Ερύθρωση ίριδας (εικ. 14.38).....	268
• Εκφυλιστικές παθήσεις του χοριοειδούς	268
• Αποκόλληση χοριοειδούς (εικ. 14.42).....	271
• Κύστεις ίριδας	271
• Όγκοι του χοριοειδούς	273
• Παθήσεις του φακού	275
• Συγγενείς ανωμαλίες του φακού	275

15 Παθήσεις του φακού	275
• Εκτοπία φακού.....	277
• Οφθαλμικές παθήσεις που προκαλούνται από τον φακό	279
• Καταρράκτης	280
• Συγγενής ή αναπτυξιακός καταρράκτης	280
• Γεροντικός καταρράκτης	286
• Μερική απώλεια όρασης	292
• Διπλωπία/πολυωπία.....	292
• Έγχρωμη άλως.....	292
• Ολική απώλεια όρασης.....	292
• Λευκή θόλωση παρατηρείται από τους ασθενείς ή συγγενείς	292
• Οπτική οξύτητα.....	292
• Χρώμα φακού	292
• Σκιά ίριδας	292
• Εικόνες purkinje	292
• Ευκρίνεια βυθού.....	292
• Βυθοσκόπηση	292

• Διόρθωση γυαλιών.....	292
• Ελάττωση σε διάφορο βαθμό.....	292
• Γκρι/γκριζόλευκο.....	292
• Υπάρχει.....	292
• Η τρίτη εικόνα φαίνεται, η τέταρτη μπορεί να είναι παραμορφωμένη.....	292
• Πιθανή.....	292
• Δυνατή.....	292
• Μπορεί να βελτιώσει την οπτική οξύτητα.....	292
• Ελάττωση οπτικής οξύτητας σε αντίληψη κινουμένης χειρός ή αντίληψη φωτός.....	292
• Λευκό/περλέ λευκό.....	292
• Απουσιάζει.....	292
• Μόνο η τρίτη εικόνα φαίνεται, η τέταρτη απουσιάζει.....	292
• Απουσιάζει.....	292
• Αδύνατη.....	292
• Δεν βελτιώνει την οπτική οξύτητα.....	292
• Αντιμέτωπη καταρράκτη.....	292
• Ειδικές οντότητες καταρράκτη.....	300
• Υπεξάρθρωση του φακού (εικ. 15.34 Και 15.35).....	304
• Παρεκτόπιση του φακού (σχημ 15.36Α και β).....	305
• Ενδοφθάλμια πίεση.....	307
16 Γλαύκωμα.....	307
• Πάχος κερατοειδούς και γλαύκωμα.....	311
• Ορισμός.....	312
Συγγενές/βρεφικό γλαύκωμα (βουφθαλμός).....	312
• Παθογένεση.....	312
• Συμπτώματα.....	313
• Κλινικά χαρακτηριστικά.....	313
• Αντιμέτωπη.....	314
Επίκτητο γλαύκωμα.....	315
• Πρωτοπαθές γλαύκωμα κλειστής γωνίας.....	315
• Πρωτοπαθές γλαύκωμα ανοικτής γωνίας.....	325
• Δευτεροπαθές γλαύκωμα.....	339
• Υαλοειδές υγρό.....	349
17 Νοσήματα του υαλοειδούς.....	349
• Αποκόλληση υαλοειδούς.....	350
• Θολερότητες υαλοειδούς.....	350
• Αιμορραγία υαλοειδούς.....	352
• Πρόπτωση (απώλεια) του υαλοειδούς (εικ. 17.7).....	354
• Υαλοειδεκτομή - βιτρεκτομή.....	355
• Συμπτώματα και σημεία.....	357
• Οφθαλμοσκοπικά ευρήματα.....	357
18 Παθήσεις του αμφιβληστροειδή.....	357
• Εξέταση του βυθού.....	358
• Μέθοδοι οφθαλμοσκόπησης.....	358
• (1) Άμεση και (2) έμμεση.....	358
• Συγγενείς και αναπτυξιακές ανωμαλίες.....	359
• Αμφιβληστροειδοπάθεια της προωρότητας (εικ. 18. 8).....	362
• Αγγειακές διαταραχές του αμφιβληστροειδούς.....	363
• Απόφραξη φλέβας αμφιβληστροειδούς.....	364
• Κεντρική φλεβική απόφραξη του αμφιβληστροειδούς (εικ. 18. 10).....	365
• Απόφραξη φλέβας του αμφιβληστροειδούς.....	366
• Κεντρική ορώδης αμφιβληστροειδοπάθεια.....	367
• Αγγειογραφία φλουορεσκεϊνης του βυθού.....	368
• Κυστοειδές οίδημα ωχράς κηλίδας (εικ. 18. 16).....	368
• Εκφύλιση ωχράς κηλίδας που σχετίζεται με την ηλικία.....	370
• Μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια (εικόνες 18.23Α έως γ).....	373
• Αποκόλληση του αμφιβληστροειδή.....	375
• Ρευματογενής αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς (εικόνες 18.26 Και 18.27).....	377
• Τραυματική αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς (εικόνες 18.29 Και 18.30).....	381
• Εξιδρωματική αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς (εικόνες 18.31 Και 18.32).....	381
• Υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια.....	382
• Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια.....	384
• Άλλα οφθαλμικά σημεία στον σακχαρώδη διαβήτη.....	390
• Ρετινοβλάστωμα.....	390
• Οπτικό νεύρο.....	391
• Παθήσεις του οπτικού νεύρου.....	391
19 Παθήσεις του οπτικού νεύρου.....	391
• Ανωμαλίες κατά τη διάπλαση.....	392
• Οπτική νευρίτιδα (εικ 19.6).....	394
• Τοξικές αμβλυωπίες (τοξική οπτική νευροπάθεια).....	396
• Πρόσθια ισχαιμική οπτική νευροπάθεια.....	398
• Οίδημα κεφαλής οπτικού νεύρου - papilledema.....	399
• Ατροφία του οπτικού νεύρου.....	402
• Όγκοι του οπτικού νεύρου.....	404
• Όγκοι ίριδας.....	407
• Όγκοι ακτινωτού σώματος.....	407
20 Ενδοφθάλμιοι όγκοι.....	407
• Χοριοειδικοί όγκοι.....	409
• Κακόηθες μελάνωμα του χοριοειδούς.....	409
• Μεταστατικό καρκίνωμα χοριοειδούς (εικόνα 20.8).....	412
• Αιμαγγείωμα χοριοειδούς.....	412
• Ρετινοβλάστωμα.....	413
• Διαφορική διάγνωση λευκοκορίας σε παιδιά.....	416
21 Παθήσεις οφθαλμικού κόγχου.....	419
• Αναπτυξιακές ανωμαλίες.....	420
• Διερεύνηση της πρόπτωσης βολβού.....	421
• Φλεγμονές οφθαλμικού κόγχου.....	427
• Θυρεοειδική οφθαλμοπάθεια (εικ. 21.10Α και β).....	429
• Ραβδομυοσάρκωμα (εικ. 21.11).....	433
• Όγκοι οπτικού νεύρου.....	433
• Θρομβωση σηρραγώδους κόλπου.....	435
• Καρωτιδο-σηρραγώδες συρίγγιο (εικ. 21. 17Α και β).....	435
• Κατάγματα του κόγχου.....	436
• Συμπτώματα και σημεία.....	437
• Παθήσεις του δακρυϊκού αδένου.....	437
22 Παθήσεις της δακρυϊκής συσκευής.....	437
• Σύνδρομο ξηρού οφθαλμού.....	438
• Επιφορά-δακρύρροια.....	445

• Παθήσεις της αποχετευτικής μοίρας της δακρυϊκής οδού	448
• Όγκοι του δακρυϊκού ασκού (εικ. 22.22)	452
• Οφθαλμοκινητικότητα	455
23 Παθήσεις της δακρυϊκής συσκευής.....	455
• Ανάπτυξη οπτικού συστήματος	457
• Διπλωπία	459
• Αμβλυωπία	461
• Στραβισμός.....	462
• Συνεκτικός στραβισμός.....	465
• Παραλυτικός στραβισμός.....	471
• Σύνδρομο duane (σύνδρομο εισολκής) (εικ.23.28) ...	477
• Νυσταγμός	478
• Ταξινόμηση μηχανικών τραυμάτων	481
• Θλάση (αμβλύ τραύμα).....	481
24 Οφθαλμικές κακώσεις.....	481
• Διαμπερής (διαπιτραινών) τραυματισμός	489
• Ξένα σώματα	491
• Χημικά εγκαύματα	497
• Θερμικά εγκαύματα	500
• Βλάβες από ακτινοβολία	501
• Γενικές αρχές	503
• Προεγχειρητική προετοιμασία	503
25 Κοινές οφθαλμολογικές χειρουργικές επεμβάσεις.....	503
• Μετεγχειρητική φροντίδα και θεραπεία	505
• Αναισθησία και ακινησία	505
• Συμβατική ecce με ένθεση ενδοφακού οπίσθιου θαλάμου (pciol)	510
• Manual χειρουργική επέμβαση καταρράκτη μικρής τομής (δια χειρός τεχνική).....	512
• Φακοθρυψία (εικόνες 25.14 Και 25.15).....	514
• Femtosecond laser στην χειρουργική του καταρράκτη (femtocataract)	517
• Ενδοπεριφακική αφαίρεση καταρράκτη (εικ. 25.17A και β)	517
• Ένθεση ενδοφακών	519
• Επεμβάσεις γλαυκώματος	524
• Κυκλοκροοθεραπεία (εικ. 25.28)	526
• Κυκλοφωτοπηξία	527
• Επεμβάσεις στην ίριδα	528
• Επεμβάσεις κερατοειδούς	529
• Τράπεζα οφθαλμών και δωρεά κερατοειδών.....	535
• Ταρσορραφή	538
• Χειρουργική αφαίρεση πτερυγίου.....	538
• Χειρουργική αντιμετώπιση χαλαζίου	540
• Δακρυοκυστεκτομή	540
• Δακρυοκυστορινιστομία (εικ. 25.41A - στ).....	541
• Εκκένωση βολβού (εικ. 25.42)	542
• Εξόρυξη βολβού	543
• Μεταμόσχευση αμνιακής μεμβράνης.....	544
• Τύφλωση.....	545
26 Η τύφλωση και η πρόληψή της.....	545
• Εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της τύφλωσης (nrpb) ...	547
• Διατροφική τύφλωση έλλειψη βιταμίνης α	554
• Vision 2020: το δικαίωμα στην όραση	559
• Βλεφαροδιαστολές.....	563
27 Χειρουργικά εργαλεία.....	563
• Βελονοκάτοχο silcock (εικ. 27.2A)	564
• Βελονοκάτοχο arguga (εικ. 27.2B)	565
• Λαβίδα αρτηριών (αιμοστατική) (εικ. 27.3).....	565
• Λαβίδα σταθεροποίησης (λαβίδα σταθεροποίησης οφθαλμικού βολβού) (εικ. 27.4).....	565
• Μαχαιρίδιο καταρράκτη του von graefe (εικ. 27.5A και b)	566
• Λαβή νυστεριού (λαβή bard- parker) (εικ. 27.6)	567
• Θραύστης λεπίδων	568
• Διαθερμία (εικ. 27.8)	569
• Ψαλίδι επιπεφυκότα (εικ. 27.9)	569
• Απλή ανατομική λαβίδα (εικ. 27.10)	570
• Ψαλίδι κερατοειδούς spring scissors (universal) (εικ. 27.11A)	570
• Λαβίδα ίριδας (εικ. 27.12).....	571
• Ψαλίδι ίριδας de-wecker (εικ. 27.14).....	572
• Ενδοπεριφακικές λαβίδες.....	573
• Λαβίδα αφαίρεσης του φακού (άγκιστρο φακού) (εικ. 27.17)	574
• Mcnamara's spoon (σπάτουλα φακού).....	574
• Vectis (wire vectis)(εικ. 27.19).....	575
• Λαβίδα επανατοποθέτησης ίριδας / iris repositor (εικ. 27.20)	576
• Βελονοκάτοχα (barraquer και castrevejjo) (εικ 27.21A και b)	576
• Λαβίδα colibri (εικ. 27.22A)	577
• Λαβίδα st. Martin (εικ. 27.22B)	577
• Λαβίδα συγκράτησης του άνω ορθού	577
• Λαβίδα συρραφής (εικ. 27.24)	578
• Βελόνη διάσπασης του bowman (εικ. 27.25)	578
• Μαχαιρίδιο του zeigler (εικ. 27.26)	578
• Θεραπεία με laser για θόλωση οπίσθιου περιφακίου.	579
• Λαβίδα καψουλοτομής.....	579
• Λαβίδα καψουλορήξης (λαβίδα utrata) (εικ. 27.28) ...	579
• Κάνουλα vectis με άνοιγμα στο άκρο για πλύση (εικ. 27.29)	580
• Κάνουλα πλύσης αναρρόφησης (κάνουλα simcoe) ...	580
• Λαβίδα mcpherson (εικ. 27.31).....	581
• Ψαλίδι vannas (εικ. 27.32)	581
• Άγκιστρο χειρισμού ενδοφακού (άγκιστρο του sinsky) (εικ. 27.33)	581
• Σκληροκερατοειδικός διαχωριστής (crescent μαχαιρίδιο) (εικ. 27.34)	582
• Γωνιώτς κερατόμος	582
• Μαχαιρίδιο side-port/ λόγχη (εικ. 27.36).....	583
• Λαβίδα τριχίασης (λαβίδα βλεφαρίδων)	583
• Άγκιστρο στραβισμού (άγκιστρο μυών - squint hook) (εικ. 27.38)	584
• Διαστολέας βλεφάρων (desmarres) (εικ. 27.39).....	584
• Λαβίδα και βελόνα αφαίρεσης ξένου σώματος (εικ 27.40A και b)	585
• Μαχαιρίδιο του tooke (σκληροκερατοειδικός	

διαχωριστής (εικ. 27.41)	586
• Σκληροκερατοειδικό τρυπάνι του elliot (εικ. 27.42) ...	586
• Λαβίδα συγκράτησης του σκληροκερατοειδικού δίσκου disc-holding forceps (εικ. 27.43)	586
• Λαβίδα χαλαζίου (clamp) (εικ. 27.44)	587
• Μαχαιρίδιο του beer (εικ. 27.45)	587
• Λαβίδα / scoop χαλαζίου (curette) (εικ. 27.46)	588
• Διαστολέας του δακρυϊκού σημείου (nettleship) (εικ. 27.47)	588
• Κάνουλα πλύσης δακρυϊκού πόρου (εικ. 27.48)	589
• Δακρυϊκός διαχωριστής με σπάτουλα (του lang) (εικ. 27.50)	589
• Rougine (εικ. 27.51)	590
• (Αυτοσυγκρατούμενος ρυθμιζόμενος αιμοστατικός) διαστολέας του muller (εικ. 27.52)	590
• Διαστολέας cat's paw (εικ. 27.53)	591
• Διατηρητής οστών (εικ. 27.54)	591
• Σφυρί, σκαπάνη και σμίλη οστών (εικ. 27.55A έως γ) .	591
• Κουτάλα εκσπλαχνισμού - evisceration scoop/scoop (εικ. 27.56)	592
• Εξόρυξη	592
• Κερατόμος (εικ. 27.58)	593
• Δακρυϊκός καθετήρας (του bowman) (εικ. 27.59)	594
• Πλακέτα βλεφάρου / lid plate (σπάτουλα) (εικ. 27.60)	594
• Εντρόπιο	594
• Διαβήτη (του castroviejo) (εικ. 27.62)	595
• Τρυπάνια κερατοειδούς (του castroviejo)	596
• Στενοπικός δίσκος / rin-hole (εικ. 27.64)	596
• Στενοπική σχισμή (εικ. 27.65)	597
• Οφθαλμικοί φακοί	597
• Γυαλιά κόκκινο-πράσινο (εικ. 27.67)	599

• Ο δίσκος του placido (εικ. 27.68)	600
• Πρίσματα (εικ. 27.69A και b)	600
• Ρετινοσκόπιο - σκίασκόπια (εικ. 27.70)	601
• Λούπες - μεγεθυντικοί φακοί	603
• Σταυροειδής κύλινδρος του jackson (εικ. 27.72)	603
• Ράβδος του maddox (εικ. 27.73)	604
• Μέθοδοι αποστείρωσης	604
• Laser στην οφθαλμολογία	607

28 Διάφορα 607

• Κρυσθεραπεία στην οφθαλμολογία	610
• Φλουορεσκείνη στην οφθαλμολογία	611
• Υπερηχογραφία στην οφθαλμολογία	618
• Βιομικροσκοπία υπερήχων (ubm)	619
• Ακτινολογία στην οφθαλμολογία	621
• Οφθαλμολογικά επείγοντα περιστατικά	622
• Ένεση υπό τον επιπεφυκότα	622
• Υποτενόσιος ένεση	623
• Ενδοϋαλοειδικές ενέσεις	624
• Εργαστηριακή διάγνωση των οφθαλμικών λοιμώξεων	624
• Τοπογραφία κερατοειδούς (εικ. 28.12A και b)	625
• Κατοπτρικό μικροσκόπιο	626
• Σάρωση με laser πολωσίμετρο (gdxcvcc) (εικ. 28.14A και b)	627
• Οπτική τομογραφία συνοχής (εικ. 28.15A έως δ)	628
• Κεφαλαλγία στην οφθαλμολογία	632
• Σύνδρομο όρασης & υπολογιστή (cvs)	634
• Ημικρανία (πίνακας 28.2)	634
• Κάπνισμα και οφθαλμικές παθήσεις	636
• Οφθαλμολογικές μεταβολές κατά την κύηση	636