

Περιεχόμενα

Αγγειοχειρουργική και αγγειοχειρουργικός ασθενής

1.1	Η Ιστορία της αγγειοχειρουργικής στην Ευρώπη	3			
1.1.1	Εισαγωγή	3			
1.1.2	Η αρχή και τα θεμέλια της ευρωπαϊκής αγγειακής χειρουργικής ..	3			
1.1.3	Ευρώπη, η κοιτίδα της παγκόσμιας αγγειακής χειρουργικής	7			
1.1.3.1	Το φυτώριο της αγγειακής χειρουργικής στην Ευρώπη το 1930 ήταν η Σχολή του René Leriche στο Στρασβούργο της Γαλλίας	7			
1.1.3.2	Αναφορά στους Ευρωπαίους χειρουργούς που μέσω της πρωτοποριακής δουλειάς τους ανέπτυξαν την αγγειοχειρουργική στην ήπειρό τους με διεθνή επιρροή	10			
1.1.3.3	Η συνεισφορά φαρμακευτικών και επεμβατικών αγγειακών μεθόδων στην ανάπτυξη της αγγειοχειρουργικής στην Ευρώπη και παγκοσμίως	12			
1.1.4	Εταιρείες και συνέδρια αγγειοχειρουργικής και αγγειολογίας στην Ευρώπη	14			
1.1.5	Επίλογος	16			
	Ευχαριστίες	17			
	Βιβλιογραφία	18			
1.2	Η ανάπτυξη της αθηροσκλήρωσης για τον αγγειοχειρουργό	23			
1.2.1	Εισαγωγή	23			
1.2.2	Παθοφυσιολογία της αθηροσκλήρωσης	23			
1.2.2.1	Η μορφολογία των φυσιολογικών αιμοφόρων αγγείων	23			
1.2.2.2	Έναρξη της αθηροσκλήρωσης και ο ρόλος της ενδοθηλιακής δυσλειτουργίας	23			
1.2.2.3	Εξέλιξη της αθηροκληρωτικής πλάκας	26			
1.2.3	Παράγοντες που συνεισφέρουν στη δυσλειτουργία του ενδοθηλίου και στον σχηματισμό της πλάκας	28			
1.2.3.1	Ετερογενείς παράγοντες	28			
1.2.3.2	Η υπόθεση της οξειδωμένης LDL	28			
1.2.4	Ασταθής πλάκα και οι επιπλοκές της	30			
1.2.5	Ταξινόμηση αθηρωματικών πλακών	31			
1.2.6	Αξιολόγηση και σταδιοποίηση της αθηρωματικής πλάκας	31			
1.2.7	Γενικά θεραπευτικά μέτρα	32			
1.2.8	Συμπεράσματα	32			
	Βιβλιογραφία	32			
1.3	Λιπίδια και περιφερική αρτηριακή νόσος	35			
1.3.1	Εισαγωγή	35			
1.3.2	Επίδραση της μείωσης των λιπιδίων στην περιφερική αρτηριακή νόσο	35			
1.3.2.1	Πρόληψη της περιφερικής αρτηριακής νόσου	35			
1.3.2.2	Βελτίωση των συμπτωμάτων που συνδέονται με περιφερική αρτηριακή νόσο	35			
1.3.2.3	Μείωση του κινδύνου αγγειακών επεισοδίων που σχετίζονται με περιφερική αρτηριακή νόσο	36			
1.3.3	Χειρουργική των περιφερικών αγγείων και στατίνες	37			
1.3.4	Συμπληρωματικές πιθανές δράσεις των υπολιπιδαιμικών φαρμάκων που είναι δυνητικά ωφέλιμες σε ασθενείς με περιφερική αρτηριακή νόσο	37			
1.3.5	Είναι όλες οι στατίνες ίδιες;	38			
1.3.6	Συμπερασματικά σχόλια	38			

	Βιβλιογραφία	39			
1.4	Διαταραχές πήξης: Τι πρέπει να γνωρίζει ο αγγειοχειρουργός για τις καταστάσεις υπερπηκτικότητας στις φλεβικές παθήσεις;	41	1.6.3.1	Τεχνικές	67
1.4.1	Εισαγωγή	41	1.6.3.2	Αξιολόγηση και προετοιμασία	69
1.4.2	Φλεβική θρόμβωση	41	1.6.3.3	Τεχνική	69
1.4.2.1	Παράγοντες κινδύνου	41	1.6.3.4	Φροντίδα μετά την αγγειογραφία	70
1.4.3	Τι πρέπει να κάνει ο χειρουργός όταν αντιμετωπίζει υπερπηκτικότητα;	45	1.6.3.5	Επιπλοκές	70
1.4.3.1	Πρέπει να διενεργηθεί έλεγχος για θρομβοφιλία	45	1.6.4	Άμεση τοξικότητα	71
1.4.3.2	Πώς πρέπει να γίνει ο έλεγχος;	45	1.6.4.1	Φλεβογραφία	71
1.4.3.3	Διάγνωση θρομβωτικής νόσου σε ασθενείς με θρομβοφιλία	46	1.6.4.2	Ενδείξεις	72
1.4.3.4	Θεραπεία θρομβοεμβολικής νόσου σε ασθενείς με θρομβοφιλία	46		Τεχνικές	72
1.4.3.5	Ειδικοί προβληματισμοί στη θεραπεία θρομβοεμβολικής νόσου που σχετίζεται με θρομβοφιλία	46		Βιβλιογραφία	74
1.1.4	Περήληψη	47	1.7	Διάγνωση αγγειακών νόσων υποβοηθούμενη από υπολογιστή ...	77
	Βιβλιογραφία	47	1.7.1	Εισαγωγή	77
1.5	Μη επεμβατική διάγνωση των αγγειακών παθήσεων	51	1.7.2	Διάγνωση υποβοηθούμενη από απεικόνιση	77
1.5.1	Περιφερική αρτηριακή νόσος	51	1.7.2.1	Προεπεξεργασία εικόνας	78
1.5.1.1	Εισαγωγή	51	1.7.2.2	Καθορισμός περιοχών ενδιαφέροντος-Αυτόματη τμηματοποίηση	78
1.5.1.2	Φυσική εξέταση	51	1.7.2.3	Εξαγωγή και επιλογή χαρακτηριστικών	78
1.5.1.3	Βασικές αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις	51	1.7.2.4	Ταξινόμηση	81
1.5.1.4	Ειδικές μη απεικονιστικές εξετάσεις	51	1.7.2.5	ANALYSIS: ένα αρθρωτό σύστημα λογισμικού για την υποστήριξη της διάγνωσης της αγγειακής νόσου	81
1.5.1.5	Απεικονιστικές τεχνικές	54		Συμπέρασμα	82
1.5.1.6	Συμπέρασμα	56	1.7.3	Βιβλιογραφία	82
1.5.2	Νόσος των αρτηριών που εφοδιάζουν τον εγκέφαλο	56	1.8	Προεγχειρητική εκτίμηση του αγγειοχειρουργικού ασθενούς	85
1.5.2.1	Εισαγωγή	56	1.8.1	Παρουσίαση	85
1.5.2.2	Τεχνικές απεικόνισης	57	1.8.2	Εκτίμηση των συστημάτων	85
1.5.2.3	Συμπέρασμα	59	1.8.2.1	Καρδιαγγειακό σύστημα	85
1.5.3	Νόσοι της φλεβικής κυκλοφορίας	60	1.8.2.2	Αναπνευστικό σύστημα	86
1.5.3.1	Εισαγωγή	60	1.8.2.3	Νεφρική λειτουργία	88
1.5.3.2	Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια	60	1.8.3	Εκτίμηση ειδικών αγγειακών παθήσεων	88
1.5.3.3	Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση	61	1.8.3.1	Ανευρυσματική νόσος: ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής	88
1.5.3.4	Συμπέρασμα	62	1.8.3.3	Περιφερική αγγειακή νόσος: Χρόνια ισχαιμία κάτω άκρων	89
	Βιβλιογραφία	62	1.8.3.4	Περιφερική αγγειακή νόσος: Οξεία ισχαιμία κάτω άκρων	90
1.6	Επεμβατική διάγνωση των αγγειακών παθήσεων	65	1.8.3.5	Καρωτιδική νόσος	91
1.6.1	Παρουσίαση	65	1.8.3.6	Φλεβική νόσος	92
1.6.2	Ιστορία	65		Βιβλιογραφία	93
1.6.3	Αρτηριογραφία	67	1.9	Περιεγχειρητική φροντίδα του αγγειοχειρουργικού ασθενούς	95
			1.9.1	Εισαγωγή	95
			1.9.2	Προεγχειρητικός σχεδιασμός	95
			1.9.3	Αποτελέσματα της αναισθησίας	95
			1.9.4	Περιεγχειρητική παρακολούθηση ...	96

1.9.4.1	Παρακολούθηση της καρδιακής ισχαιμίας 96	1.11.2	Ομοκυστεΐνη (Hcy) 111
1.9.4.2	Περιεγχειρητικός έλεγχος θερμοκρασίας 96	1.11.3	C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP) 111
1.9.4.3	Επίπεδο βάθους ύπνου 97	1.11.4	Λιποπρωτεΐνη (α) [Lp(a)] 112
1.9.5	Πρόληψη της καρδιακής ισχαιμίας ... 97	1.11.5	Ινωδογόνο 112
1.9.5.1	Προεγχειρητική επαναγγείωση 97	1.11.6	Ενδοθήλιο 113
1.9.5.2	Καλός περιεγχειρητικός αιμο-δυναμικός έλεγχος 97	1.11.7	Περιφερική αρτηριακή νόσος και άλλοι δυνητικά σημαντικοί νεότεροι παράγοντες κινδύνου 113
1.9.5.3	Αναμία 97	1.11.7.1	Κρεατινίνη 113
1.9.5.4	Ανδρνεργικός τόνος 97	1.11.7.2	Ουρικό οξύ 114
1.9.5.5	Μετεγχειρητική πρόληψη ισχαιμίας 98	1.11.7.3	Μικρολευκωματινουρία 114
1.9.6	Χειρουργική ανευρύσματος 99	1.11.7.4	Αντίσταση στην ινσουλίνη και μεταβολικό σύνδρομο 114
1.9.6.1	Αποτελέσματα αγγειακού αποκλεισμού και άρσης αποκλεισμού 99	1.11.7.5	Αιμοπετάλια, ινωδόλυση και D-Dimers 114
1.9.6.2	Πρόληψη της ισχαιμίας νωπιαίου μυελού στη χειρουργική της θωρακικής αορτής 99	1.11.7.6	Άλλοι δείκτες φλεγμονής 114
1.9.6.3	Αυτομετάγγιση κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης 99	1.11.8	Συμπεράσματα 115
1.9.7	Ηπαρίνη 99		Βιβλιογραφία 115
1.9.7.1	Περιεγχειρητική ηπαρίνη 99	1.12	Ποιοτικός έλεγχος στην αγγειακή χειρουργική 117
1.9.7.2	Προφύλαξη της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης των κάτω άκρων 100	1.12.1	Εισαγωγή 117
1.9.8	Περιεγχειρητικός έλεγχος μετά από αρτηριακή επέμβαση 100	1.12.1.1	Φυσική εξέταση 117
1.9.9	Χορήγηση αντιθρομβωτικών για προφύλαξη 100	1.12.1.2	Αγγειογραφία 117
1.9.10	Αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου 101	1.12.1.3	Συνεχές Κύμα (CW) Doppler 117
1.9.11	Επιπλοκές των πνευμόνων, προφύλαξη και θεραπεία 101	1.12.1.4	Απλή υπερηχοτομογραφία (Duplex Scan) και έγχρωμη υπερηχοτομογραφία Doppler (Colour Duplex Scan) 118
1.9.12	Περιεγχειρητική φροντίδα στις ενδαγγειακές επεμβάσεις 101	1.12.1.5	Ενδαγγειακή υπερηχογραφία (IVUS) 118
1.9.13	Η μονάδα εντατικής θεραπείας είναι αναγκαία μόνο για επιλεγμένους ασθενείς 102	1.12.1.6	Αγγειοσκόπηση 118
1.9.14	Προ- και μετεγχειρητική λειτουργία εντέρου και θρέψη 102	1.12.1.7	Ροομετρία 119
1.9.15	Προγραμματισμός για εξιτήριο 102	1.12.2	Αρτηρίες της κοιλίας 119
1.9.16	Περήληψη 103	1.12.2.1	Κοιλιακή αορτή 119
	Βιβλιογραφία 104	1.12.2.2	Σπλαχνικές αρτηρίες 119
1.10	Η εκπαίδευση του αγγειοχειρουργού στις ενδαγγειακές επεμβάσεις 107	1.12.2.3	Νεφρικές αρτηρίες 120
	Βιβλιογραφία 110	1.12.3	Παράκαμψη κάτω άκρων 121
1.11	Περιφερική αρτηριακή νόσος και νεότεροι βιοχημικοί αγγειακοί παράγοντες κινδύνου 111	1.12.3.1	Αγγειογραφία 121
1.11.1	Εισαγωγή 111	1.12.3.2	Υπέρηχος (CW Doppler, PW Doppler, Duplex, Colour Duplex) ... 122
		1.12.3.3	Αγγειοσκόπηση 124
		1.12.3.4	Ροομετρία 124
		1.12.3.5	Συμπεράσματα 125
		1.12.4	Καρωτίδες 125
			Βιβλιογραφία 128
		2.1	Αιμοδυναμικές μεταβολές και άλλοι παράγοντες κινδύνου για επιπλοκές κατά τη διάρκεια των καρωτιδικών επεμβάσεων 133
		2.1.1	Εγκεφαλική αιματική ροή 133

2.1.2	Γενικές επιπλοκές	133	2.3	Η τεχνική της ανάστροφης ενδαρτηρεκτομής της καρωτίδας	157
2.1.3	Εγκεφαλική παρακολούθηση και προστασία κατά τη διάρκεια της τεχνικής CEA	134	2.3.1	Εισαγωγή	157
2.1.4	Εγκεφαλική εμβολή κατά τη διάρκεια των τεχνικών CEA και CAS	135	2.3.2	Τεχνική	158
2.1.5	Συμπληρωματική φαρμακευτική αγωγή	135	2.3.3	Πλεονεκτήματα	160
2.1.6	Συμπέρασμα	136	2.3.4	Μειονεκτήματα	161
	Βιβλιογραφία	136	2.3.5	Συμπεράσματα	161
2.2	Εξωκρανιακή καρωτιδική αρτηριακή νόσος	139		Βιβλιογραφία	161
2.2.1	Εισαγωγή	139	2.4	Ινομυϊκή δυσπλασία	163
2.2.2	Παθογένεση της εγκεφαλικής ισχαιμίας	140	2.4.1	Βασικές αρχές	163
2.2.3	Κλινικές εκδηλώσεις	142	2.4.1.1	Ανατομία	163
2.2.3.1	Παροδική αμαύρωση	142	2.4.1.2	Φυσιολογία, παθοφυσιολογία	163
2.2.3.2	Παροδική/αναστρέψιμη εγκεφαλική ισχαιμία	142	2.4.1.3	Ερωτήσεις σχετικές με το όργανο-στόχο	167
2.2.3.3	Εγκατεστημένο εγκεφαλικό	142	2.4.1.4	Αρχές της κλινικής εξέτασης	167
2.2.3.4	Εγκεφαλικό σε εξέλιξη ("Waving and Waning")	143	2.4.1.5	Διαγνωστικές εξετάσεις	167
2.2.3.5	Ολική εγκεφαλική ισχαιμία	143	2.4.1.6	Ειδικά για το όργανο ακτινολογικά ευρήματα	168
2.2.3.6	Ασυμπτωματική καρωτιδική νόσος	143	2.4.2	Ειδικές για το όργανο παθήσεις	168
2.2.4	Διάγνωση	143	2.4.2.1	Συνώνυμα	168
2.2.4.1	Αρτηριογραφία	143	2.4.2.2	Ορισμός	168
2.2.4.2	Έγχρωμη Duplex υπερηχοτομογραφία 144		2.4.2.3	Επιδημιολογία/αιτιολογία	168
2.2.4.3	Υπερηχοτομογραφία υψηλής ανάλυσης 144		2.4.2.4	Συμπτώματα	169
2.2.4.4	Μέτρηση του βαθμού στένωσης	145	2.4.2.5	Επιπλοκές	170
2.2.4.5	Διακρανιακή Doppler εξέταση	145	2.4.2.6	Διάγνωση	170
2.2.4.6	Άλλες τεχνικές απεικόνισης ροής	145	2.4.2.7	Θεραπεία	170
2.2.4.7	Ενδείξεις για αρτηριογραφία	146	2.4.2.8	Διαφορική διάγνωση	171
2.2.4.8	Υπολογιστική τομογραφία και μαγνητική τομογραφία	146	2.4.2.9	Πρόγνωση	171
2.2.4.9	Εξέταση του αμφιβληστροειδούς	147	2.4.2.10	Ενδεδειγμένες χειρουργικές τεχνικές	171
2.2.5	Εκλογή, θεραπεία και αποτελέσματα	147	2.4.2.11	Ειδικές παρατηρήσεις	172
2.2.5.1	Φαρμακευτική αγωγή	147		Βιβλιογραφία	172
2.2.5.2	Χειρουργική αντιμετώπιση	148	2.5	Ανευρύσματα των εξωκρανιακών καρωτίδων αρτηριών	175
2.2.5.3	Τεχνική της καρωτιδικής ενδαρτηρεκτομής	148	2.5.1	Ορισμός και ιστορική αναδρομή ..	175
2.2.6	Ενδαγγειακή αντιμετώπιση	151	2.5.2	Επιδημιολογία/αιτιολογία	175
2.2.6.1	Ποιες είναι οι καθιερωμένες ενδείξεις για τις ενδαγγειακές επεμβάσεις στην εξωκράνια καρωτιδική νόσο;	152	2.5.2.1	Αθηροσκληρωτικά ανευρύσματα ..	175
	Βιβλιογραφία	152	2.5.2.2	Προηγούμενη χειρουργική επέμβαση	176
			2.5.2.3	Τραύμα	176
			2.5.2.4	Φλεγμονή	176
			2.5.2.5	Διαχωρισμοί	176
			2.5.2.6	Άλλες πιθανές αιτίες	176
			2.5.3	Συμπτώματα	177
			2.5.4	Επιπλοκές	177
			2.5.5	Διάγνωση	177
			2.5.5.1	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα ...	177
			2.5.6	Θεραπεία	178
			2.5.6.1	Συντηρητική θεραπεία	178
			2.5.6.2	Χειρουργική θεραπεία	179
				Βιβλιογραφία	181

2.6	Ενδαγγειακή αντιμετώπιση της καρωτιδικής στένωσης 183	2.7.3	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 203
2.6.1	Εισαγωγή 183	2.7.4	Συμπτώματα 204
2.6.2	Ενδείξεις για χειρουργική αντιμετώπιση-Ενδείξεις για αγγειοπλαστική 183	2.7.5	Επιπλοκές 204
2.6.3	Είδη ενδοαρθικών 184	2.7.6	Διάγνωση 205
2.6.4	Συσκευές εγκεφαλικής προστασίας 185	2.7.6.1	Συνιστώμενα διαγνωστικά βήματα διερεύνησης βάσει των ευρωπαϊκών προτύπων 205
2.6.4.1	Μπαλόνια περιφερικής απόφραξης (Theron's System, PercuSurge GuardWire® Medtronic) (Εικόνα 2.6.5) 186	2.7.6.2	Πρόσθετες χρήσιμες διαγνωστικές μέθοδοι 206
2.6.4.2	Φίλτρα 186	2.7.7	Θεραπεία 207
2.6.4.3	Συστήματα κεντρικής απόφραξης 187	2.7.7.1	Συντηρητική θεραπεία 207
2.6.5	Προεγχειρητική εκτίμηση 188	2.7.7.2	Χειρουργική θεραπεία 207
2.6.5.1	Νευρολογική εξέταση 190	2.7.8	Διαφορική διάγνωση 210
2.6.5.2	Ειδικός απεικονιστικός έλεγχος 190		Βιβλιογραφία 210
2.6.5.3	Duplex υπερηχοτομογραφία 190	2.8	Συνδυασμένη θεραπεία στεφανιαίας νόσου και άλλων αρτηριακών παθήσεων: το μέγεθος του πολυαθηροσκληρωτικού ασθενούς 213
2.6.5.4	Ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία (DSA) 190	2.8.1	Εισαγωγή 213
2.6.5.5	Μαγνητική αγγειογραφία (MRA) 191	2.8.2	Το μέγεθος της πολυεστιακής αρτηριακής νόσου 213
2.6.5.6	Αξονική τομογραφία εγκεφάλου (CT) 191	2.8.2.1	Υλικό και μέθοδοι 213
2.6.6	Τεχνική 192	2.8.2.2	Αποτελέσματα 213
2.6.6.1	Βήμα 1: Θέση πρόσβασης της κοινής καρωτίδας 192	2.8.3	Πολυεστιακή αποφρακτική και ανευρυσματική νόσος 215
2.6.6.2	Βήμα 2: Καθετηριασμός της κοινής καρωτίδας 192	2.8.4	Πολυεστιακή καρωτιδική και στεφανιαία αποφρακτική νόσος 216
2.6.6.3	Βήμα 3: Αγγειοπλαστική και τοποθέτηση ενδοάρθηκα 192	2.8.4.1	Υλικό και μέθοδοι 218
2.6.6.4	Βήμα 4: Αγγειογραφικός έλεγχος ... 193	2.8.4.2	Αποτελέσματα 218
2.6.7	Περιεγχειρητική παρακολούθηση ... 193		Ευχαριστίες 219
2.6.8	Επιπλοκές 195		Βιβλιογραφία 219
2.6.8.1	Τεχνική αποτυχία 195	3.1	Αποφρακτική νόσος των άνω άκρων 223
2.6.8.2	Εγκεφαλοπάθεια από σκιαγραφικά 196	3.1.1	Εισαγωγή 223
2.6.8.3	Επιπλοκές της περιοχής πρόσβασης 196	3.1.2	Τύποι αποφρακτικής νόσου του άνω άκρου 223
2.6.8.4	Σύνδρομο υπεραιμάτωσης 196	3.1.2.1	Οξεία και χρόνια ισχαιμία 223
2.6.8.5	Υπόταση και βραδυκαρδία 197	3.1.2.2	Φαινόμενο Raynaud 223
2.6.8.6	Εμβολικό επεισόδιο 197	3.1.2.3	Τροφικές βλάβες 224
2.6.8.7	Επιπλοκές που αφορούν στις συσκευές εγκεφαλικής προστασίας 198	3.1.2.4	Διαφορική διάγνωση της αποφρακτικής νόσου του άνω άκρου 224
2.6.9	Παρακολούθηση (follow up) 198	3.1.3	Εμβολή 224
2.6.10	Αγγειοπλαστική καρωτίδας και ενδοάρθηκες (CAS): παρόν και μέλλον 198	3.1.3.1	Ορισμός 224
	Βιβλιογραφία 199	3.1.3.2	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 224
2.7	Όγκος καρωτιδικού σωματίου 203	3.1.3.3	Συμπτώματα 225
2.7.1	Συνώνυμα 203	3.1.3.4	Διάγνωση 225
2.7.2	Ορισμός της πάθησης 203	3.1.3.5	Θεραπεία 225
		3.1.4	Αποφρακτική αρτηριακή νόσος 226
		3.1.4.1	Ορισμός 226
		3.1.4.2	Κεντρική αρτηριακή νόσος 226

5.3.3	Επιδημιολογία	333	5.5.8.1	Συντηρητική θεραπεία	362
5.3.4	Αιτιολογία	335	5.5.8.2	Ενδαγγειακή και χειρουργική θεραπεία	362
5.3.4.1	Επέκταση της φλεγμονής	335	5.5.9	Διαφορική διάγνωση	364
5.3.4.2	Λοίμωξη	335	5.5.9.1	Στην περίπτωση χρόνιας ΑΛΑΝ	364
5.3.4.3	Αυτοάνοση ασθένεια	335	5.5.9.2	Στην περίπτωση οξείας ΑΛΑΝ	365
5.3.5	Συμπτώματα	336	5.5.10	Πρόγνωση	365
5.3.5.1	Βιβλιογραφία	336	5.5.11	Χειρουργικές και ενδαγγειακές αρχές	366
5.3.5.2	Ρήξη	336	5.5.11.1	Αορτολαγόνιος αγγειοπλαστική και τοποθέτηση ενδονάρθηκα	366
5.3.6	Διάγνωση	337	5.5.11.1	Ετερόπλευρη και αμφοτερόπλευρη αορτομηνιαιά παράκαμψη	367
5.3.6.1	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα	337	5.5.11.2	Ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη αορτολαγόνιος παράκαμψη	368
5.3.7	Θεραπεία	338	5.5.11.3	Αορτικός αποκλεισμός και αμφοτερόπλευρη αορτολαγόνιος ή αμφοτερόπλευρη αορτομηνιαιά αποκατάσταση	369
5.3.7.1	Χειρουργική επέμβαση	338	5.5.11.4	Ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη θωρακο-λαγονο-μηνιαιά παράκαμψη	369
5.3.7.2	Ενδαγγειακή θεραπεία	340	5.5.11.5	Αορτολαγόνιος ενδαρτηρεκτομή	369
	Βιβλιογραφία	341	5.5.11.6	Λαγονομηνιαιά παράκαμψη	370
5.4	Τεχνικά απαιτητικές περιπτώσεις ενδαγγειακής αποκατάστασης αορτικών ανευρυσμάτων	345	5.5.11.7	Μηρο-μηνιαιά παράκαμψη	370
5.4.1	Εισαγωγή	345	5.5.11.8	Ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη μασχαλομηνιαιά παράκαμψη	370
5.4.2	Γενικά απαιτητικές περιπτώσεις	345	5.5.11.9	Ανάστροφη μηνιαιά εμβολεκτομή ...	371
5.4.2.1	Μορφολογία αγγειακής πρόσβασης	345	5.5.11.10	Νέες χειρουργικές τάσεις	371
5.4.2.2	Διαμόρφωση αορτικών ανευρυσμάτων	346	5.5.11.11	Αορτο-διμηνιαιά βίντεο- υποβοηθούμενη παράκαμψη με σύστημα εισόδου χειρός (Hand-Port)	372
5.4.3	Ειδικές απαιτητικές περιπτώσεις	349	5.5.11.12	Εξ ολοκλήρου αορτο-διμηνιαιά λαπαροσκοπική παράκαμψη με την τεχνική Coggia	373
5.4.3.1	Η περίπτωση ανευρύσματος του αορτικού τόξου	349		Βιβλιογραφία	374
5.4.3.2	Η περίπτωση του αορτικού διαχωρισμού	351	5.6	Αορτοδιμηνιαιά παράκαμψη: οι υποβοηθούμενες με λαπαροσκόπιο και οι ολικά λαπαροσκοπικές επεμβάσεις	377
5.4.3.3	Η περίπτωση του αορτο-βρογχικού και του αορτο-εντερικού συριγγίου	351	5.6.1	Εισαγωγή	377
5.4.3.4	Άλλες τεχνικά απαιτητικές περιπτώσεις για EVAR	351	5.6.2	Εγχειρητικές επεμβάσεις	377
5.4.4	Συμπέρασμα	351	5.6.2.1	Λαπαροσκοπικά υποβοηθούμενες χειρουργικές επεμβάσεις με αγγειακή συρραφή μέσω της ελάχιστη επεμβατικής οδού	377
	Βιβλιογραφία	352	5.6.3	Ολικά λαπαροσκοπικές επεμβάσεις	379
5.5	Αορτολαγόνιος αποφρακτική νόσος	357	5.6.3.1	Οπισθοκοιλική ή προνεφρική διαπεριτοναϊκή επέμβαση όπως περιγράφεται από τον Coggia [8,11]	379
5.5.1	Βασικές αρχές	357			
5.5.2	Συνώνυμα	357			
5.5.3	Ορισμός	357			
5.5.3.1	Μορφολογικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα στις χρόνιες μορφές	358			
5.5.4	Επιδημιολογία	359			
5.5.5	Αιτιολογία	359			
5.5.6	Συμπτώματα	360			
5.5.6.1	Χρόνια ΑΛΑΝ	360			
5.5.6.2	Οξεία ΑΛΑΝ	360			
5.5.7	Διάγνωση	361			
5.5.7.1	Ευρωπαϊκά διαγνωστικά πρότυπα	361			
5.5.7.2	Πρόσθετες/χρήσιμες διαγνωστικές διαδικασίες	361			
5.5.8	Θεραπεία	362			

5.6.3.2	Συνδυασμένες διαπεριτοναϊκές και οπισθοπεριτοναϊκές επεμβάσεις 382	6.1.6.1	Χειρουργική επέμβαση 406
5.6.3.3	Οπισθοπεριτοναϊκή επέμβαση 382	6.1.6.2	Αγγειοπλαστική 408
5.6.3.4	Άμεση διαπεριτοναϊκή επέμβαση [7] 383	6.1.7	Συμπέρασμα 410
5.6.4.1	Χειρουργικά εργαλεία 384	6.2	Ανευρύσματα σπλαχνικών αρτηριών 413
5.6.4.1	Τυποποιημένα λαπαροσκοπικά εργαλεία 384	6.2.1	Παρουσίαση 413
5.6.4.2	Ειδικά λαπαροσκοπικά εργαλεία για την λαπαροσκοπική αγγειοχειρουργική 384	6.2.2	Επιδημιολογία 413
5.6.5	Επιπλοκές 385	6.2.3	Αιτιολογία 413
5.6.5.1	Διεγχειρητικές επιπλοκές 385	6.2.4	Συμπτώματα 414
5.6.5.2	Πρόωρες μετεγχειρητικές επιπλοκές 385	6.2.5	Επιπλοκές 414
5.6.6	Τρέχουσες ενδείξεις και αποτελέσματα 385	6.2.6	Διάγνωση 415
5.6.7	Συμπεράσματα 386	6.2.7	Θεραπεία 415
	Βιβλιογραφία 386	6.2.7.1	Χειρουργική επέμβαση 415
5.7	Αορτομονολαγόνιος ενδοπρόσθεση και μηρο-μηριαία παράκαμψη για την αποκατάσταση των ανευρυσμάτων κοιλιακής αορτής (ΑΚΑ) 389	6.2.7.2	Ενδαγγειακή θεραπεία 416
5.7.1	Εισαγωγή 389	6.2.8	Πρόγνωση 416
5.7.2	Ορισμός 389		Βιβλιογραφία 416
5.7.3	Ενδείξεις 389	6.3	Οξεία ισχαιμία των σπλαχνικών αρτηριών 419
5.7.4	Αντενδείξεις 390	6.3.1	Οξεία εντερική ισχαιμία 419
5.7.5	Προεγχειρητική διαχείριση 390	6.3.1.1	Βασικά 419
5.7.6	Επέμβαση 390	6.3.2	Οξεία θρομβωτική ή εμβολική αρτηριακή απόφραξη 419
5.7.7	Αποτελέσματα και επιπλοκές 392	6.3.2.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 419
5.7.8	Βατότητα της μηρο-μηριαίας παράκαμψης 393	6.3.2.2	Συμπτώματα 419
5.7.9	Τοπικές επιπλοκές των τραυμάτων, μόλυνση του μοσχεύματος και νοσηρότητα 396	6.3.2.3	Επιπλοκές 420
5.7.10	Συμπεράσματα 397	6.3.2.4	Διάγνωση 420
	Βιβλιογραφία 398	6.3.2.5	Θεραπεία 420
		6.3.3	Θρόμβωση μεσεντερίου φλέβας 421
		6.3.3.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 421
		6.3.3.2	Συμπτώματα 422
		6.3.3.3	Διάγνωση 422
		6.3.3.4	Θεραπεία 422
		6.3.4	Εντερική ισχαιμία μετά από αορτολαγόνια επέμβαση 422
		6.3.4.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 422
		6.3.4.2	Συμπτώματα 423
		6.3.4.3	Διάγνωση 423
		6.3.4.4	Επεξεργασία 423
		6.3.5	Οξεία νεφρική ισχαιμία 423
		6.3.5.1	Θρόμβωση 424
		6.3.5.2	Εμβολή 424
			Βιβλιογραφία 424
Σπλαχνικές αρτηρίες			
6.1	Αποφρακτική νόσος των κοιλιακών και άνω μεσεντέριων αρτηριών 403		
6.1.1	Ορισμός 403		
6.1.2	Επιδημιολογία 403		
6.1.3	Αιτιολογία 403		
6.1.4	Συμπτώματα 404		
6.1.5	Διάγνωση 404		
6.1.5.1	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα διάγνωσης 404		
6.1.5.2	Πρόσθετες χρήσιμες διαγνωστικές διαδικασίες 405		
6.1.6	Θεραπεία 405		
		6.1.6.1	Χειρουργική επέμβαση 406
		6.1.6.2	Αγγειοπλαστική 408
		6.1.7	Συμπέρασμα 410
		6.2	Ανευρύσματα σπλαχνικών αρτηριών 413
		6.2.1	Παρουσίαση 413
		6.2.2	Επιδημιολογία 413
		6.2.3	Αιτιολογία 413
		6.2.4	Συμπτώματα 414
		6.2.5	Επιπλοκές 414
		6.2.6	Διάγνωση 415
		6.2.7	Θεραπεία 415
		6.2.7.1	Χειρουργική επέμβαση 415
		6.2.7.2	Ενδαγγειακή θεραπεία 416
		6.2.8	Πρόγνωση 416
			Βιβλιογραφία 416
		6.3	Οξεία ισχαιμία των σπλαχνικών αρτηριών 419
		6.3.1	Οξεία εντερική ισχαιμία 419
		6.3.1.1	Βασικά 419
		6.3.2	Οξεία θρομβωτική ή εμβολική αρτηριακή απόφραξη 419
		6.3.2.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 419
		6.3.2.2	Συμπτώματα 419
		6.3.2.3	Επιπλοκές 420
		6.3.2.4	Διάγνωση 420
		6.3.2.5	Θεραπεία 420
		6.3.3	Θρόμβωση μεσεντερίου φλέβας 421
		6.3.3.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 421
		6.3.3.2	Συμπτώματα 422
		6.3.3.3	Διάγνωση 422
		6.3.3.4	Θεραπεία 422
		6.3.4	Εντερική ισχαιμία μετά από αορτολαγόνια επέμβαση 422
		6.3.4.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 422
		6.3.4.2	Συμπτώματα 423
		6.3.4.3	Διάγνωση 423
		6.3.4.4	Επεξεργασία 423
		6.3.5	Οξεία νεφρική ισχαιμία 423
		6.3.5.1	Θρόμβωση 424
		6.3.5.2	Εμβολή 424
			Βιβλιογραφία 424
		Αρτηρίες των κάτω άκρων	
		7.1	Αρτηριακή επαναστραγγιστική των κάτω άκρων 429
		7.1.1	Εισαγωγή 429
		7.1.2	Προβλήματα και ερωτήματα 429
		7.1.2.1	Επιλυμένα προβλήματα 430
		7.1.2.2	Μη επιλυμένα προβλήματα 430

7.1.2.3	Μόνιμα προβλήματα	432	7.4.1	Βασικές αρχές	463
7.1.2.4	Εγχειρόμενα ερωτήματα	433	7.4.2	Ανευρύσματα ιγνυακής αρτηρίας (ΡΑ)	463
7.1.3	Συμπεράσματα	435	7.4.2.1	Ορισμός	463
	Βιβλιογραφία	436	7.4.2.2	Επιδημιολογία/ Αιτιολογία	464
7.2	Μπρο-περιφερική χειρουργική παράκαμψη	441	7.4.2.3	Συμπτώματα	464
7.2.1	Εισαγωγή	441	7.4.2.4	Επιπλοκές	464
7.2.2	Γενικές απόψεις	441	7.4.2.5	Διάγνωση	464
7.2.3	Χειρουργικές ενδείξεις	442	7.4.2.6	Θεραπεία	465
7.2.4	Τεχνικά ζητήματα	442	7.4.2.7	Πρόγνωση	466
7.2.4.1	Περιοχή κεντρικής αναστόμωσης	442	7.4.3	Ανευρύσματα της κοινής μυριαίας αρτηρίας	466
7.2.4.2	Υλικό μοσχευμάτων	443	7.4.3.1	Ορισμός	466
7.2.4.3	Περιοχή περιφερικής αναστόμωσης (Εικόνα 7.2.3)	445	7.4.3.2	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	467
7.2.5	Ειδικά ζητήματα	447	7.4.3.3	Συμπτώματα	467
7.2.6	Παρακολούθηση του μοσχεύματος	447	7.4.3.4	Διάγνωση	468
7.2.7	Αποτελέσματα	447	7.4.3.5	Θεραπεία	468
7.2.7.1	Επιβίωση	447	7.4.3.6	Πρόγνωση	469
7.2.7.2	Βατότητα μοσχεύματος και διάσωση σκέλους	448	7.4.4	Ανευρύσματα της επιπολής μυριαίας αρτηρίας	470
7.2.7.3	Ποιότητα ζωής	448	7.4.4.1	Ορισμός	470
	Βιβλιογραφία	449	7.4.4.2	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	470
7.3	Οξεία ισχαιμία των κάτω άκρων	453	7.4.4.3	Συμπτώματα	470
7.3.1	Συνώνυμα	453	7.4.4.4	Διάγνωση	470
7.3.2	Ορισμός	453	7.4.4.5	Θεραπεία	470
7.3.3	Επιδημιολογία	453	7.4.4.6	Πρόγνωση	471
7.3.4	Αιτιολογία	453	7.4.5	Ανευρύσματα των περιφερικών κλάδων	471
7.3.4.1	Εμβολή	453	7.4.5.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	471
7.3.4.2	Θρόμβωση	454	7.4.5.2	Κλινικά συμπτώματα	471
7.3.4.3	Τραύμα	455	7.4.5.3	Διάγνωση	471
7.3.5	Συμπτώματα	455	7.4.5.4	Θεραπεία	471
7.3.5.1	Πόνος	455	7.5	Νόσος Buerger των κάτω άκρων	473
7.3.5.2	Παραίσθησία	455	7.5.1	Συνώνυμα	473
7.3.5.3	Παράλυση	455	7.5.2	Ορισμός	473
7.3.5.4	Ωχρότητα	455	7.5.3	Επιδημιολογία	473
7.3.5.5	Απουσία σφύξεων	456	7.5.4	Αιτιολογία	473
7.3.6	Επιπλοκές	456	7.5.5	Συμπτώματα	474
7.3.7	Διάγνωση	456	7.5.6	Διάγνωση	475
7.3.7.1	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα διάγνωσης	456	7.5.6.1	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα διαγνωστικά ερευνητικά βήματα	475
7.3.7.2	Επιπρόσθετες χρήσιμες διαγνωστικές εξετάσεις	457	7.5.7	Θεραπεία	475
7.3.8	Θεραπεία	457	7.5.7.1	Συντηρητική αντιμετώπιση	475
7.3.8.1	Συντηρητική θεραπεία	457	7.5.7.2	Χειρουργική αντιμετώπιση	476
7.3.8.2	Χειρουργική θεραπεία	457	7.5.7.3	Διαφορική διάγνωση	479
7.3.8.3	Θρομβολυτική θεραπεία	459	7.5.7.4	Πρόγνωση	479
7.3.9	Διαφορική διάγνωση	460		Βιβλιογραφία	479
7.3.10	Πρόγνωση	461	7.6	Παγίδευση της ιγνυακής αρτηρίας και κυστική νόσος του έξω χιτών της ιγνυακής αρτηρίας	481
	Βιβλιογραφία	461	7.6.1	Ορισμός	481
7.4	Ανευρύσματα κάτω άκρων	463			

7.6.2	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	481	8.1.4.3	Αιτιολογία	509
7.6.3	Συμπτώματα	481	8.1.4.4	Συμπτώματα/Εξετάσεις/Διάγνωση/ Θεραπεία	509
7.6.4	Διάγνωση	482	8.1.5.1	Κλινική εξέταση	509
7.6.4.1	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα διάγνωσης	482	8.1.5.2	Κυκλοφορία	510
7.6.5	Θεραπεία	483	8.1.5.3	Παρακλινική αξιολόγηση	511
7.6.5.1	Συνιστώμενες ευρωπαϊκά πρότυπα θεραπείας	483	8.1.5.4	Συστήματα ταξινόμησης	511
7.6.6	Ειδικές παρατηρήσεις	485	8.1.6	Διαφορική διάγνωση	512
	Βιβλιογραφία	486	8.1.7	Λοιμώξεις	512
7.7	Αγγειακοί τραυματισμοί των κάτω άκρων	487	8.1.7.1	Εισαγωγή	512
7.7.1	Το πρόβλημα	487	8.1.7.2	Παθοφυσιολογία	513
7.7.1.1	Αντιμετώπιση του αγγειακού τραυματισμού	490	8.1.7.3	Μικροβιολογία	514
7.7.2	Μηχανισμοί τραυματισμού	490	8.1.7.4	Κλινική εικόνα	514
7.7.1.2	Πώς μπορεί η ισχαιμία του κάτω άκρου να εντοπιστεί ή να αποκλειστεί αξιόπιστα;	490	8.1.7.5	Διάγνωση	515
7.7.2.1	Τραυματισμός από νύσσον όργανο	490	8.1.7.6	Ταξινόμηση της βαρύτητας	517
7.7.2.2	Τραυματισμός από αμβλύ όργανο	491	8.1.7.7	Θεραπεία	517
7.7.2.3	Ιατρογενή	493	8.1.8	Η θεραπεία του διαβητικού ποδιού	520
7.7.3	Συνέπειες του αρτηριακού τραυματισμού του κάτω άκρου	495		Βιβλιογραφία	521
7.7.3.1	Σύνδρομο διαμερίσματος	495			
7.7.3.2	Ψευδή ανευρύσματα και αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες	496			
7.7.4	Η διαχείριση του αγγειακού τραύματος (ειδικότερα όσον αφορά στην άρθρωση του γόνατος)	497			
7.7.5	Ανακεφαλαίωση	499			
	Βιβλιογραφία	500			
Διαβητικό πόδι					
8.1	Διαβητικό πόδι	503			
8.1.1	Ορισμός	503			
8.1.2	Επιδημιολογία	503			
8.1.2.1	Έλκη ποδών	503			
8.1.2.2	Ακρωτηριασμός	504			
8.1.2.3	Κοινωνικό και οικονομικό κόστος	504			
8.1.3	Αιτιολογία	504			
8.1.3.1	Παθογένεση του νευροπαθητικού έλκους	505			
8.1.3.2	Παθογένεση του ισχαιμικού έλκους	507			
8.1.4	Επιπλοκές: Νευρο-οστεοαρθροπάθεια	508			
8.1.4.1	Ορισμός	508			
8.1.4.2	Επιδημιολογία	508			
			Ακρωτηριασμοί		
			9.1	Ακρωτηριασμοί των άκρων	527
			9.1.1	Εισαγωγή	527
			9.1.1.1	Το πρόβλημα	527
			9.1.2	Επίπτωση και νοσηρότητα του ακρωτηριασμού	527
			9.1.3	Ταξινόμηση και ενδείξεις	528
			9.1.3.1	Ο επίγων ακρωτηριασμός	528
			9.1.3.2	Επιλεκτικοί ακρωτηριασμοί	528
			9.1.4	Καθορισμός επιπέδου ακρωτηριασμού	529
			9.1.4.1	Διαδερμική πίεση οξυγόνου (PtCO ₂)	530
			9.1.4.2	Κάθαρση από [133Xe]	530
			9.1.5	Προεγχειρητική διαχείριση	530
			9.1.6	Χειρουργικές τεχνικές ακρωτηριασμού	530
			9.1.6.1	Ακρωτηριασμός δακτύλων	531
			9.1.6.2	Ακτινικός ακρωτηριασμός	531
			9.1.6.3	Διαμετατάσιος ακρωτηριασμός	532
			9.1.6.4	Ακρωτηριασμός Syme (απεξάρθρωση αστραγάλου)	532
			9.1.6.5	Ακρωτηριασμός κάτωθεν του γόνατο	533
			9.1.6.6	Ο ακρωτηριασμός άνωθεν του γόνατος	535
			9.1.6.7	Ο ακρωτηριασμός του άνω άκρου ..	535
			9.1.7	Μετεγχειρητικοί προβληματισμοί και αποκατάσταση	536
			9.1.8	Επιπλοκές	537
				Βιβλιογραφία	537

Παθήσεις των φλεβών

10.1	Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια	541
10.1.1	Εισαγωγή	541
10.1.2	Λειτουργική ανατομία και φυσιολογία του φλεβικού συστήματος	541
10.1.2.1	Επιπολής φλέβες	541
10.1.2.2	Εν τω βάθει φλέβες	541
10.1.2.3	Διαπινώσες φλέβες	541
10.1.3	Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια	541
10.1.3.1	Ορισμός	541
10.1.3.2	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	542
10.1.3.3	Συμπτώματα	543
10.1.3.4	Διάγνωση	545
10.1.3.5	Θεραπεία	547
10.1.3.6	Συμπέρασμα	551
	Βιβλιογραφία	551
10.2	Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση ..	553
10.2.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	553
10.2.2	Συμπτώματα	553
10.2.3	Διάγνωση	553
10.2.3.1	Κλινικά σημεία	553
10.2.3.2	Εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις	554
10.2.3.3	Συνιστώμενα ευρωπαϊκά πρότυπα ..	554
10.2.4	Θεραπεία	554
10.2.4.1	Συντηρητική αντιμετώπιση της ΕΒΦΘ	554
10.2.4.2	Επεμβατική αντιμετώπιση της ΕΒΦΘ	555
10.2.4.3	Πρόληψη της ΕΒΦΘ	558
10.2.5	Διαφορική διάγνωση	559
10.2.6	Πρόγνωση	559
	Βιβλιογραφία	559

Λεμφαδένες

11.1	Λεμφοίδημα	563
11.1.1	Εισαγωγή	563
11.1.1.1	Τριχοειδής μικροκυκλοφορία	563
11.1.1.2	Τριχοειδής κυκλοφορία και οίδημα μέλους	564
11.1.2	Προσδιορισμός λεμφοιδήματος	565
11.1.3	Αιτιολογία–Επιδημιολογία	565
11.1.3.1	Πρωτοπαθές λεμφοίδημα	565
11.1.3.2	Δευτεροπαθές λεμφοίδημα	567
11.1.4	Συμπτώματα	568
11.1.5	Διάγνωση	569
11.1.5.1	Ιστορικό και κλινική εξέταση	569
11.1.5.2	Εργαστηριακές εξετάσεις	569
11.1.5.3	Απεικόνιση	569
11.1.6	Θεραπεία	570

11.1.6.1	Συντηρητική θεραπεία	570
11.1.6.2	Χειρουργική επέμβαση	571
	Βιβλιογραφία	575

Αρτηριοφλεβώδεις δυσπλασίες

12.1	Αρτηριοφλεβώδεις δυσπλασίες ...	575
12.1.1	Συνώνυμα	575
12.1.2	Ορισμός	575
12.1.2.1	Ορολογία	575
12.1.3	Επιδημιολογία	575
12.1.3.1	Ταξινόμηση	576
12.1.4	Αιτιολογία	576
12.1.4.1	Επιδημιολογία και ανατομία	577
12.1.5	Συμπτώματα	578
12.1.5.1	Σύνδρομο vascular bone	578
12.1.5.2	Ειδικές αγγειακές δυσπλασίες	579
12.1.6	Διάγνωση	582
12.1.6.1	Εξέταση	582
12.1.6.2	Εργαστηριακές έρευνες και απεικόνιση	582
12.1.7	Θεραπεία	583
12.1.7.1	Θεραπεία σύμφωνα με τον τύπο της δυσπλασίας	584
12.1.7.2	Συντηρητική θεραπεία	584
12.1.7.3	Χειρουργική επέμβαση	585
12.1.8	Πρόγνωση	586
	Βιβλιογραφία	586

Επεμβάσεις αγγειακών προσπελάσεων

13.1	Αγγειακές προσπελάσεις στους αιμοκαθαίρομενους ασθενείς	589
13.1.1	Εισαγωγή	589
13.1.2	Επείγουσα (οξεία) αιμοκάθαρση ..	589
13.1.2.1	Εξωτερική αρτηριοφλεβική επικοινωνία (A-V Shunt)	589
13.1.2.2	Υποκλειδίοι καθετήρες	590
13.1.2.3	Σφαγιτιδικοί καθετήρες	590
13.1.2.4	Μηριαίοι καθετήρες	591
13.1.3	Χρόνια αιμοκάθαρση	591
13.1.3.1	Εσωτερική Α-Φ επικοινωνία (A-V fistula)	591
	Βιβλιογραφία	595

Ποδυσστηματικά αγγειακά προβλήματα

14.1	Λοιμώξεις στην αγγειοχειρουργική	599
14.4.1	Εισαγωγή	599
14.1.2	Παθογένεια των λοιμώξεων αγγειακών μοσχευμάτων	599

14.1.2.1	Παράγοντες λοιμογονικότητας των βακτηρίων 599	14.3.1	Εισαγωγή 627
14.1.2.2	Αντίδραση του ξενιστή στην εμφύτευση ξένου σώματος 600	14.3.2	Βασικές αρχές της μικροαγγειακής χειρουργικής 627
14.1.2.3	Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του βιοπροσθετικού υλικού 600	14.3.2.1	Βασικές μικροαγγειακές τεχνικές 628
14.1.2.4	Παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη αρτηριακών μοσχευμάτων και ενδαγγειακών προθεμάτων 600	14.3.3	Εφαρμογή της μικροαγγειακής χειρουργικής στις ορθοπαιδικές τραυματικές κακώσεις 630
14.1.3	Μικροβιολογία και διάγνωση 600	14.3.3.1	Επανεμφύτευση 630
14.1.4	Απεικονιστικές μέθοδοι 601	14.3.3.2	Επαναγγείωση και επανεμφύτευση των μεγάλων άκρων 634
14.1.5	Θεραπεία 602	14.3.3.3	Ανοικτά κατάγματα – τύπου IIIb και IIIc 639
14.1.6	Πρόληψη 605	14.3.4	Αγγειακές επιπλοκές σε ορθοπαιδικούς ασθενείς 640
14.1.6.1	Πρωτογενής προφύλαξη 606		Βιβλιογραφία 640
14.1.6.2	Τοπική προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών 608	14.4	Θεραπευτική αντιμετώπιση των παθήσεων του αορτικού τόξου 643
14.1.6.3	Δευτερογενής προφύλαξη 609	14.4.1	Ανευρύσματα του αορτικού τόξου επί στενώσεως του ισθμού της αορτής 643
14.1.6.4	Άλλα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων 609	14.4.1.1	Επιδημιολογία / Αιτιολογία 643
14.1.7	Λοιμώξεις ανά είδος αγγειακού προθέματος 609	14.4.1.2	Θεραπεία 644
14.1.7.1	Αγγειακά μοσχεύματα αορτής και κάτω άκρων 609	14.4.2	Ενδοτοιχωματικό αιμάτωμα 644
14.1.7.2	Ευδονάρθηκες κοιλιακής αορτής 611	14.4.2.1	Συνώνυμοι όροι 644
14.1.7.3	Περιφερικοί ενδονάρθηκες (Peripheral vascular stents/PVS) 611	14.4.2.2	Ορισμός 644
14.1.7.4	Λοιμώξεις μετά από επεμβάσεις καρωτίδων 612	14.4.2.3	Επιδημιολογία / Αιτιολογία 644
14.1.7.5	Συσκευές αγγειακής σύγκλεισης 613	14.4.2.4	Συμπτώματα 644
14.1.7.6	Φίλτρα κάτω κοίλης φλέβας (Vena Cava Filters) 613	14.4.2.5	Διάγνωση 644
14.1.7.7	Λοιμώξεις σε αυτόλογες αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες και προσθετικά μοσχεύματα αιμοκάθαρσης 613	14.4.2.6	Θεραπεία 645
	Βιβλιογραφία 613	14.4.2.7	Διαφορική διάγνωση 645
14.2	Αγγειακά προβλήματα στη χειρουργική ουρολογία 619	14.4.2.8	Πρόγνωση 645
14.2.1	Εισαγωγή 619	14.4.3	Συγγενής απόφραξη του αορτικού τόξου 645
14.2.2	Αγγειακές βλάβες κατά την προεγχειρητική εκτίμηση 619	14.4.3.1	Συνώνυμοι όροι 645
14.2.2.1	Ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής (ΑΚΑ) 620	14.4.3.2	Επιδημιολογία / Αιτιολογία 645
14.2.2.2	Νεφρικοί όγκοι που διηθούν την κάτω κοίλη φλέβα 621	14.4.3.3	Συμπτώματα 646
14.2.3	Απρόσμενες – Ιατρογενείς αγγειακές κακώσεις 622	14.4.3.4	Διάγνωση 646
14.2.3.1	Φλεβικές κακώσεις 623	14.4.3.5	Θεραπεία 646
14.2.3.2	Αρτηριακές κακώσεις 624	14.4.4	Υποτροπή της απόφραξης του αορτικού τόξου 647
14.2.4	Συνοπτική επισκόπηση 624	14.4.5	Αρτηρίτιδα Takayasu 648
	Βιβλιογραφία 625	14.4.5.1	Συνώνυμοι όροι 648
14.3	Αγγειακό τραύμα στην ορθοπαιδική χειρουργική 627	14.4.5.2	Ορισμός 648
		14.4.5.3	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 648
		14.4.5.4	Συμπτώματα 648
		14.4.5.5	Διάγνωση 649
		14.4.5.6	Θεραπεία 649
		14.4.5.7	Πρόγνωση 649
		14.4.6	Αθηροσκληρωτικά ανευρύσματα του αορτικού τόξου 650
		14.4.6.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία 650
		14.4.6.2	Συμπτώματα 650
		14.4.6.3	Διάγνωση 650

14.4.6.4	Θεραπεία	651	14.4.10.6	Διαφορική διάγνωση	659
14.4.6.5	Πρόγνωση	652	14.4.11	Σύνδρομο Marfan	659
14.4.7	Αθηρώματα και διαιπιραίνοντα αθηροσκληρωτικά έλκη του αορτικού τόξου	653	14.4.11.1	Συνώνυμοι όροι	659
14.4.7.1	Ορισμός	653	14.4.11.1	Ορισμός	659
14.4.7.2	Συμπτώματα	653	14.4.11.2	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	660
14.4.7.3	Διάγνωση	653	14.4.11.3	Συμπτώματα	660
14.4.7.4	Θεραπεία	653	14.4.11.4	Επιπλοκές	660
14.4.8	Θρόμβωση του αορτικού τόξου	654	14.4.11.5	Διάγνωση	660
14.4.8.1	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	654	14.4.11.6	Θεραπεία	660
14.4.8.2	Συμπτώματα	654	14.4.11.7	Διαφορική διάγνωση	661
14.4.8.3	Διάγνωση	654	14.4.11.8	Πρόγνωση	661
14.4.8.4	Θεραπεία	654	14.4.12	Σύνδρομο Ehlers-Danlos	661
14.4.9	Τραύμα του αορτικού τόξου	655	14.4.12.1	Συνώνυμοι όροι	661
14.4.9.1	Συνώνυμοι όροι	655	14.4.12.2	Ορισμός	661
14.4.9.2	Ορισμός	655	14.4.12.3	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	661
14.4.9.3	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	655	14.4.12.4	Συμπτώματα	661
14.4.9.4	Συμπτώματα	656	14.4.12.5	Επιπλοκές	661
14.4.9.5	Επιπλοκές	656	14.4.12.6	Διάγνωση	661
14.4.9.6	Διάγνωση	656	14.4.12.7	Θεραπεία	661
14.4.9.7	Θεραπεία	657	14.4.12.8	Διαφορική διάγνωση	662
14.4.9.8	Διαφορική διάγνωση	657	14.4.12.9	Πρόγνωση	662
14.4.9.9	Πρόγνωση	657	14.4.13	Σύνδρομο Noonan	662
14.4.10	Διαχωρισμός της ανιούσας αορτής	657	14.4.13.1	Συνώνυμοι όροι	662
14.4.10.1	Συνώνυμοι όροι	657	14.4.13.2	Ορισμός	662
14.4.10.2	Ορισμός	657	14.4.13.3	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	662
14.4.10.3	Επιδημιολογία/Αιτιολογία	658	14.4.13.4	Συμπτώματα	662
14.4.10.4	Συμπτώματα	658	14.4.13.5	Επιπλοκές	662
14.4.10.5	Διάγνωση	658	14.4.13.6	Διάγνωση	662
			14.4.13.7	Θεραπεία	662
			14.4.13.8	Διαφορική διάγνωση	662
				Βιβλιογραφία	662