

# Περιεχόμενα

## ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

- 1. Υλικά και εξοπλισμός** .....33  
Εξοπλισμός εργαστηρίου, χειρουργικά εργαλεία, εργαλεία μικροχειρουργικής, ράμματα, ζώα εργαστηρίου, αναλώσιμα  
Χαρακτηριστικά και χρήση των μικροχειρουργικών εργαλείων  
Ράμματα μικροχειρουργικής και κανόνες επιλογής μεγέθους ράμματος ανάλογα με την διάμετρο του αγγείου ή νεύρου  
Συντήρηση και χειρισμός των μικροχειρουργικών εργαλείων  
Θέση του μικροχειρουργού στο εργαστήριο και στο χειρουργείο
- 2. Το χειρουργικό μικροσκόπιο** .....41  
Αρχή λειτουργίας του χειρουργικού μικροσκοπίου  
Βασικά μέρη του χειρουργικού μικροσκοπίου, είδη χειρουργικών μικροσκοπίων, αξεσουάρ, διακόπτες βασικής λειτουργίας  
Εξατομίκευση του χειρουργικού μικροσκοπίου, ρύθμιση της απόστασης της κεφαλής του μικροσκοπίου από το πεδίο, ρύθμιση του οπτικού μονοπατιού
- 3. Προεγχειρητική προετοιμασία του επίμου, αναισθησία και μετεγχειρητική φροντίδα** .....51  
Προεγχειρητική σίτιση  
Εισαγωγή και διατήρηση της αναισθησίας  
Προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου (κούρεμα, ξύρισμα, αντισηψία)  
Μετεγχειρητική φροντίδα  
Ευθανασία

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- 4. Τεχνική μικροχειρουργικής συρραφής αγγείων** .....57  
Χειρισμός του μικροχειρουργικού ράμματος με το βεληνοκάτοχο, είσοδος και έξοδος από τον αυλό του αγγείου με την βοήθεια μικροχειρουργικής λαβίδας  
Κόμποι με την λαβίδα και το βεληνοκάτοχο
- 5. Αρχές τελικο-τελικής μικροχειρουργικής αναστόμωσης αγγείων** .....63  
Τοποθέτηση ενός κίτρινου φόντου κάτω από το αγγείο, τοποθέτηση της διπλής αγγειολαβίδας, διατομή του αγγείου, πλήση του αυλού με φυσιολογικό ορό, απομάκρυνση του εξώτερου χιτώνα, συμπληρωσία των σκελών της αγγειολαβίδας  
Τοποθέτηση ραμμάτων (μετά τα δύο γωνιακά): αναλόγως του αριθμού τους, με την τεχνική της “διαίρεσης του χάσματος” μεταξύ των προηγούμενων ραμμάτων (για 4 ή 8 ράμματα συνολικά) ή με

την τεχνική της τοποθέτησης των ραμμάτων, σε κατ'εκτίμηση ίσες αποστάσεις, αρχίζοντας από τα περιφερικά – κοντά στα γωνιακά– ράμματα και προχωρώντας “ορθόενα και πιο κοντά” προς το μέσο του ημικύκλιου (για 6 ή 10 ράμματα συνολικά) ή με μικτή τεχνική (για 12 ράμματα συνολικά)

Απελευθέρωση του αγγείου, τοποθέτηση γάζας και αναμονή

Έλεγχος βατότητας

Δυσανατομία εύρους αυλών των αναστομούμενων αγγείων: <50%: μηχανική διάταση του μικρότερου αγγείου, 50-100%: λοξή τομή ή αντιδιαμετρικές τομές εν είδει “στόματος ψαριού” στο μικρότερο αγγείο, > 100%: μετατροπή της αναστόμωσης σε τελικο-πλήγια

Προβλήματα (ρήσεις): μη δυνατότητα αναστροφής της διπλής αγγειοθαβίδας (έναρξη συρραφής από το μέσο της οπίσθιας επιφάνειας), χάσμα μετά την συμπλησίαση των σκελών της αγγειοθαβίδας (έληξη με ράμμα στους γειτονικούς ιστούς, παρεμβολή φλεβικού μοσχεύματος), μεγάλη διαφυγή αίματος μετά την απελευθέρωση του αγγείου (τοποθέτηση επιπρόσθετου ράμματος), ράμμα της πρόσθιας επιφάνειας που συληαμβάνει και την οπίσθια (κοπή και επανατοποθέτηση του ράμματος) – αν αφορά περισσότερα ράμματα η αναστόμωση καταργείται και ξαναγίνεται εξ αρχής

## 6. Αρχές τελικο-πλήγιας μικροχειρουργικής αναστόμωσης αγγείων .....75

Τοποθέτηση ενός κίτρινου φόντου κάτω από το αγγείο, τοποθέτηση της διπλής αγγειοθαβίδας και τομή (εγκάρσια κατά προτίμηση, επιμήκης, ή ελληψοειδής) του αγγείου που θα αναστομωθεί πλήγια, πλήυση με φυσιολογικό ορό, παρασκευή του αγγείου που θα αναστομωθεί τελικά (τοποθέτηση μονής αγγειοθαβίδας, διατομή, πλήυση, αφαίρεση εξωτερικού χιτώνα)

Τοποθέτηση ραμμάτων: 1. (Μετά τα δύο γωνιακά): Με δυνατότητα αναστροφής του τελικά αναστομούμενου αγγείου (μονή αγγειοθαβίδα): συρραφή πρώτα της πρόσθιας επιφάνειας με την τεχνική της διαίρεσης του χάσματος μεταξύ των προηγούμενων ραμμάτων (για 4 ή 8 ράμματα συνολικά) ή με την τεχνική της τοποθέτησης των ραμμάτων σε κατ'εκτίμηση ίσες αποστάσεις, αρχίζοντας από τα περιφερικά –κοντά στα γωνιακά– ράμματα και προχωρώντας “ορθόενα και πιο κοντά” προς το μέσο του ημικύκλιου (για 6 ή 10 ράμματα συνολικά) ή με μικτή τεχνική (για 12 ράμματα συνολικά). 2. Χωρίς δυνατότητα αναστροφής του τελικά αναστομούμενου αγγείου, αλληά με προσπελάσιμη οπίσθια επιφάνεια: τοποθετείται πρώτο το ράμμα στο μέσο της οπίσθιας επιφάνειας και ακολουθούν ισαπέχοντα ράμματα εκατέρωθέν του, προχωρώντας προς το μέσο της πρόσθιας επιφάνειας.

Μη προσπελάσιμη οπίσθια επιφάνεια: συνεχής ραφή στην οπίσθια επιφάνεια μέχρι τα γωνιακά ράμματα

Απελευθέρωση των αγγείων από τις αγγειοθαβίδες, τοποθέτηση γάζας και αναμονή

Έλεγχος βατότητας: 1. στην περίπτωση που η ροή κατευθύνεται στο αγγείο που αναστομώνεται τελικά, 2. στην περίπτωση που η ροή κατευθύνεται στο αγγείο που αναστομώνεται πλήγια

## 7. Τεχνική μικροχειρουργικής συρραφής νεύρων.....85

Νευρόλυση, διατομή του νεύρου, συμπλησίαση των άκρων του νεύρου

Αρχές των τεχνικών συρραφής νεύρου: 1. συρραφή του επινευρίου, 2. συρραφή των περινευρίων, 3. συρραφή των περινευρίων μαζί με το επινεύριο

## ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

## 8. Αναστόμωση αορτής.....93

Μέση τομή του κοιλιακού τοιχώματος, μετακίνηση και τακτοποίηση σπλάχνων εκτός κοιλιάς (έντερο) και εντός κοιλιάς (ήπαρ, σπλήνας)

Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου, μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής, απολίνωση και διατομή οσφυϊκών αρτηριών

- Τελικο-τελική αναστόμωση με 10 ή 12 ράμματα 10/0
- Διάμετρος αορτής: 1,2-1,5 mm

Σύνοψη .....107

<b>9. Τηλικο-τελική αναστόμωση της έξω σφαγίτιδας φλέβας και τηλικο-τελική αναστόμωση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας.....</b>	<b>109</b>
Έξω σφαγίτιδα φλέβα	
Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας	
• Τηλικο-τελική αναστόμωση με 8 ή 10 ράμματα 10/0	
• Διάμετρος έξω σφαγίτιδας φλέβας: 1,9 mm (1,6-2,1 mm)	
Κοινή καρωτίδα αρτηρία	
Εν βάθει παρασκευή του τραχήλου, προσπέλαση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας: 1) με διαχωρισμό των στερνοϋοειδών μυών στη μέση γραμμή, 2) με διατομή της στερνικής μοίρας του στερνοκλειδο-μαστοειδούς και προσέγγιση από το πλάγιο χείλος του στερνοϋοειδούς μυός. Μικροχειρουργική παρασκευή της κοινής καρωτίδας αρτηρίας	
• Τηλικο-τελική αναστόμωση με 8 ράμματα 10/0	
• Διάμετρος κοινής καρωτίδας αρτηρίας: 0,7-1,2 mm	
<b>Σύνοψη .....</b>	<b>125</b>
<b>10. Τοποθέτηση παρεμβαλλόμενου μοσχεύματος από την έξω σφαγίτιδα φλέβα στην αορτή .....</b>	<b>127</b>
Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας και των συνιστωσών φλεβών στον τριχασμό της	
Μέση τομή του κοιλιακού τοιχώματος, μετακίνηση εντέρου εκτός κοιλιάς και τακτοποίηση σπλάχνων (ήπαρ, σπλήνας). Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου, μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής	
Λήψη και μεταφορά του μοσχεύματος (έξω σφαγίτιδα φλέβα και τμήμα της μείζονος συνιστώσας)	
Διατομή της αορτής	
• Δύο ταυτόχρονες τηλικο-τελικές αναστομώσεις μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος, κάθε μια με 10 ράμματα 10/0	
• Διάμετρος έξω σφαγίτιδας φλέβας: 1,9 mm (1,6-2,1 mm)	
• Διάμετρος αορτής: 1,2-1,5 mm	
<b>Σύνοψη .....</b>	<b>133</b>
<b>11. Τοποθέτηση παρακαμπτήριου μοσχεύματος, από την έξω σφαγίτιδα φλέβα στην αορτή.....</b>	<b>135</b>
Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας και των συνιστωσών φλεβών στον τριχασμό της	
Μέση τομή του κοιλιακού τοιχώματος, μετακίνηση εντέρου εκτός κοιλιάς και τακτοποίηση σπλάχνων (ήπαρ, σπλήνας). Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου, μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής	
Λήψη και μεταφορά του μοσχεύματος (έξω σφαγίτιδα φλέβα και τμήμα της μείζονος συνιστώσας)	
Εγκάρσιες τομές της αορτής	
• Δύο ταυτόχρονες τηλικο-πληγίες αναστομώσεις μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος, κάθε μια με 10 ή 12 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του τηλικά αναστομούμενου αγγείου	
• Διάμετρος έξω σφαγίτιδας φλέβας: 1,9 mm (1,6-2,1 mm)	
• Διάμετρος αορτής 1,2-1,5 mm	
Απολίνωση της αορτής μεταξύ των αναστομώσεων	
<b>Σύνοψη .....</b>	<b>140</b>
<b>12. Τοποθέτηση παρεμβαλλόμενου μοσχεύματος από συμβάλλουσα της έξω σφαγίτιδας φλέβας στην κοινή καρωτίδα αρτηρία .....</b>	<b>143</b>
Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας και των συνιστωσών φλεβών στον τριχασμό της	
Εν βάθει παρασκευή του τραχήλου, προσπέλαση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας με διατομή της στερνικής μοίρας του στερνοκλειδομαστοειδούς μυός, μικροχειρουργική παρασκευή της κοινής καρωτίδας αρτηρίας	

Λήψη και μεταφορά του μοσχεύματος (εν τω βάθει συμβάλλουσα της έξω σφαγίτιδας φλέβας)

Διατομή της κοινής καρωτίδας αρτηρίας

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος, κάθε μια με 8 ράμματα 10/0
- Διάμετρος κοινής καρωτίδας αρτηρίας: 0,7-1,2 mm, περίπου ίση με την διάμετρο της εν τω βάθει συμβάλλουσας της έξω σφαγίτιδας φλέβας

**Σύνοψη** ..... 151

### 13. Τοποθέτηση παρακαμπτήριου μοσχεύματος από συμβάλλουσα της έξω σφαγίτιδας φλέβας στην κοινή καρωτίδα αρτηρία ..... 153

Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας και των συνιστωσών φλεβών στον τριχασμό της

Εν βάθει παρασκευή του τραχήλου, προσπέλαση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας με διατομή της στερνικής μοίρας του στερνοκλειδομαστοειδούς μυός, μικροχειρουργική παρασκευή της κοινής καρωτίδας αρτηρίας

Λήψη και μεταφορά του μοσχεύματος (εν τω βάθει συμβάλλουσα της έξω σφαγίτιδας φλέβας)

Εγκάρσιες τομές της κοινής καρωτίδας αρτηρίας

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-πλήγιες αναστομώσεις μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος, κάθε μια με 8 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του τελικά αναστομούμενου αγγείου
- Διάμετρος κοινής καρωτίδας αρτηρίας: 0,7-1,2 mm, περίπου ίση με την διάμετρο της εν τω βάθει συμβάλλουσας της έξω σφαγίτιδας φλέβας

Απολίνωση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας μεταξύ των αναστομώσεων

**Σύνοψη** ..... 157

### 14. Τελικο-πλήγια αναστόμωση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας στην έξω σφαγίτιδα φλέβα ..... 159

Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας

Εν βάθει παρασκευή του τραχήλου, προσπέλαση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας με διατομή της στερνικής μοίρας του στερνοκλειδομαστοειδούς μυός, μικροχειρουργική παρασκευή, περιφερική απολίνωση και διατομή της κοινής καρωτίδας αρτηρίας

Εγκάρσια τομή της έξω σφαγίτιδας φλέβας

- Τελικο-πλήγια αναστόμωση μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος με 8 ράμματα 10/0, χωρίς δυνατότητα αναστροφής της τελικά αναστομούμενης κοινής καρωτίδας αρτηρίας
- Διάμετρος κοινής καρωτίδας αρτηρίας: 0,7-1,2 mm
- Διάμετρος έξω σφαγίτιδας φλέβας: 1,9 mm (1,6-2,1 mm)
- Μοντέλο αρτηριο-φλεβώδους συριγγίου

**Σύνοψη** ..... 164

### 15. Τελικο-τελική αναστόμωση μεταξύ αορτής και δεξιάς κοινής ηλαγονίου αρτηρίας ..... 165

Μέση τομή του κοιλιακού τοιχώματος, μετακίνηση εντέρου εκτός κοιλιάς και τακτοποίηση σπλάχνων (ήπαρ, σπλήνας). Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου, μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής η οποία συνεχίζεται έως την πρώτη διακλάδωση της κοινής ηλαγονίου αρτηρίας

Διατομή της αορτής. Διατομή, αναστροφή και μηχανική διάταση της δεξιάς κοινής ηλαγονίου αρτηρίας

- Τελικο-τελική αναστόμωση με 10 ράμματα 10/0
- Διάμετρος αορτής: 1,2-1,5 mm
- Διάμετρος κοινής ηλαγονίου αρτηρίας: 0,7-0,9 mm
- Μοντέλο αναστόμωσης αγγείων διαφορετικής διαμέτρου

**Σύνοψη** ..... 173

### 16. Τελικο-πλήγια αναστόμωση της πυλαίας φλέβας στην κάτω κοίλη φλέβα ..... 175

Μέση τομή του κοιλιακού τοιχώματος, μετακίνηση και τακτοποίηση του εντέρου εκτός κοιλιάς, ανάσπαση του μέσου και δεξιού λοβού του ήπατος

Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου, μικροχειρουργική παρασκευή της κάτω κοίτης φλέβας μεταξύ των νεφρικών φλεβών, απολήνωση και διατομή οσφυϊκών φλεβών

Μικροχειρουργική παρασκευή της πυλαίας φλέβας, απολήνωση και διατομή των συμβαλλουσών φλεβών της. Απολήνωση και διατομή της πυλαίας φλέβας κοντά στην πύλη του ήπατος

Εγκάρσια τομή της κάτω κοίτης φλέβας

- Τελικο-πλήγια αναστόμωση φλεβών με 10 ή 12 ράμματα 10/0, χωρίς δυνατότητα αναστροφής του αγγείου που αναστομώνεται τελικά (πυλαία φλέβα)
- Διάμετρος πυλαίας φλέβας: 1,5 mm
- Διάμετρος κάτω κοίτη φλέβας: 1,5-3 mm
- Αναστόμωση που πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός 30 λεπτών από την σύγκληση της πυλαίας φλέβας

**Σύνοψη** .....186

## 17. Αναστόμωση του ισχιακού νεύρου και τοποθέτηση μοσχεύματος στο ισχιακό νεύρο .....189

Εγκάρσια τομή στην μεσότητα του μηρού, διαχωρισμός του τείνοντος την πλάτη περιτονία μυός από τον δικέφαλο μυ, αποκόλιψη και παρασκευή του ισχιακού νεύρου (νευρόλυση)

Διατομή του νεύρου και μικροχειρουργική παρασκευή του επινευρίου

- Αναστόμωση του νεύρου με 4 ράμματα 9/0
- Τοποθέτηση μοσχεύματος: δύο ταυτόχρονες αναστομώσεις, καθεμία με 4 ράμματα 9/0, χωρίς τοποθέτηση αγγειοθαβίδας
- Διάμετρος ισχιακού νεύρου: 2 mm

**Σύνοψη** .....196

## 18. Τελικο-τελικές αναστομώσεις των μηριαίων αγγείων .....197

Υποβουβωνική τομή, διάνοιξη της εν βάθει περιτονίας, μικροχειρουργική παρασκευή των μηριαίων αγγείων και διατομή των κλάδων/συνιστωσών τους από τον βουβωνικό σύνδεσμο έως την έκφυση/συμβολή των επιπολής κάτω επιγαστρικών αγγείων. Διατομή των μηριαίων αγγείων

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις, αρτηρία με 6 ράμματα 11/0, φλέβα με 6 ή 8 ράμματα 11/0
- Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: σχεδόν 1 mm (0,7-0,9 mm εγγύς της έκφυσης της κάτω επιγαστρίας αρτηρίας)
- Διάμετρος μηριαίας φλέβας: περίπου 2 mm

**Σύνοψη** .....209

## 19. Τοποθέτηση παρεμβαλλόμενου μοσχεύματος από την επιπολής κάτω επιγαστρία φλέβα στην μηριαία αρτηρία .....211

Υποβουβωνική τομή, διάνοιξη της εν βάθει περιτονίας, μικροχειρουργική παρασκευή της μηριαίας αρτηρίας (και διατομή κλάδων) από την έκφυση της επιπολής κάτω επιγαστρίας αρτηρίας για τουλάχιστον 1 cm κраниκά

Μικροχειρουργική παρασκευή της επιπολής κάτω επιγαστρίας φλέβας για τουλάχιστον 1 cm από την εκβολή της στην μηριαία φλέβα

Λήψη και μεταφορά του μοσχεύματος (επιπολής κάτω επιγαστρία φλέβα)

Διατομή της μηριαίας αρτηρίας

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος, κάθε μια με 6 ράμματα 11/0
- Διάμετρος επιπολής κάτω επιγαστρίας φλέβας: περίπου 1 mm
- Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: περίπου 1 mm

**Σύνοψη** .....219

<b>20. Τοποθέτηση παρακαμπτήριου μοσχεύματος από την επιπολής κάτω επιγαστρία φλέβα στην μηριαία αρτηρία</b> .....	221
Υποβουβωνική τομή, διάνοιξη της εν βάθει περιτονίας, μικροχειρουργική παρασκευή της μηριαίας αρτηρίας (και διατομή κλάδων) από την έκφυση της επιπολής κάτω επιγαστρίου αρτηρίας για τουλάχιστον 1 cm κρανιακά	
Μικροχειρουργική παρασκευή της επιπολής κάτω επιγαστρίας φλέβας για τουλάχιστον 1 cm από την εκβολή της στην μηριαία φλέβα	
Λήψη και μεταφορά του μοσχεύματος (επιπολής κάτω επιγαστρία φλέβα)	
Εγκάρσιες τομές της μηριαίας αρτηρίας	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δύο ταυτόχρονες τελικο-πλήγιες αναστομώσεις μεταξύ αγγείων διαφορετικού πάχους τοιχώματος, κάθε μια με 6 ράμματα 11/0, με δυνατότητα αναστροφής του τελικά αναστομούμενου αγγείου</li> <li>• Διάμετρος επιπολής κάτω επιγαστρίου φλέβας: περίπου 1 mm</li> <li>• Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: περίπου 1 mm</li> </ul>	
Απολίνωση της μηριαίας αρτηρίας μεταξύ των αναστομώσεων	
<b>Σύνοψη</b> .....	225
<b>21. Τελικο-τελικές αναστομώσεις των επιπολής κάτω επιγαστρίων αγγείων</b> .....	227
Υποβουβωνική τομή, διάνοιξη του λιπώδους πετάλιου της επιπολής περιτονίας, μικροχειρουργική παρασκευή και διαχωρισμός της επιπολής κάτω επιγαστρίου αρτηρίας-φλέβας. Διατομή των αγγείων	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τελικο-τελική αναστόμωση με 4 ράμματα 11/0 στην αρτηρία</li> <li>• Διάμετρος επιπολής κάτω επιγαστρίου αρτηρίας: περίπου 0,5 mm</li> <li>• Τελικο-τελική αναστόμωση με 6 ράμματα 11/0 στην φλέβα</li> <li>• Διάμετρος επιπολής κάτω επιγαστρίου φλέβας: περίπου 1 mm</li> </ul>	
<b>Σύνοψη</b> .....	232

## ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ

<b>22. Ορθότοπη αυτομεταμόσχευση αγγειούμενου δερματικού κρημού στην βουβωνική περιοχή</b> .....	235
Υποβουβωνική τομή, παρασκευή δερματικού κρημού 4x2 cm που τροφοδοτείται από τα επιπολής κάτω επιγαστρία αγγεία	
Μικροχειρουργική παρασκευή των μηριαίων αγγείων από τον βουβωνικό σύνδεσμο έως και το τελικό τμήμα της σαφηνούς φλέβας, διατομή όλων των κλάδων/συνιστωσών τους εκτός των επιπολής κάτω επιγαστρίων αγγείων. Απολίνωση και διατομή των μηριαίων αγγείων περιφερικά της έκφυσης/συμβολής των επιπολής κάτω επιγαστρίων αγγείων, ώστε ο αγγειακός μίσχος του κρημού να αποτελείται από τα επιπολής κάτω επιγαστρία-μηριαία αγγεία. Διατομή των μηριαίων αγγείων στο μέσο της απόστασης βουβωνικού συνδέσμου και έκφυσης/συμβολής των επιπολής κάτω επιγαστρίων αγγείων	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις: μηριαία αρτηρία με 6 ράμματα 11/0, μηριαία φλέβα με 6 ή 8 ράμματα 11/0</li> <li>• Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: περίπου 1 mm</li> <li>• Διάμετρος μηριαίας φλέβας: περίπου 2 mm</li> </ul>	
<b>Σύνοψη</b> .....	245
<b>23. Ετερόπλευρη αυτομεταμόσχευση αγγειούμενου δερματικού κρημού της βουβωνικής περιοχής</b> .....	247
Υποβουβωνική τομή, παρασκευή δερματικού κρημού 4x2 cm που τροφοδοτείται από τα επιπολής κάτω επιγαστρία αγγεία. Μικροχειρουργική παρασκευή των μηριαίων αγγείων από τον βουβωνικό σύνδεσμο έως την σαφηνή φλέβα, διατομή όλων των κλάδων/συνιστωσών τους εκτός των επιπολής	

κάτω επιγαστρικών αγγείων. Αποθίνωση και διατομή των μηριαίων αγγείων περιφερικά της έκφυσης/συμβολής των επιπολής κάτω επιγαστρικών αγγείων, ώστε ο αγγειακός μίσχος του κρημνού να αποτελείται από τα επιπολής κάτω επιγαστρία-μηριαία αγγεία

Αντίπλευρη υποβουβωνική τομή, παρασκευή των μηριαίων αγγείων από τον βουβωνικό σύνδεσμο έως την έκφυση/συμβολή των επιπολής κάτω επιγαστρικών αγγείων. Εγκάρσια αρτηριοτομή και φλεβοτομή Λήψη του μοσχεύματος (αποθίνωση-διατομή των μηριαίων αγγείων κοντά στον βουβωνικό σύνδεσμο) και μεταφορά αντίπλευρα

- Δύο τελικο-πλήγιες αναστομώσεις: μηριαίες αρτηρίες με 6 ράμματα 11/0, μηριαίες φλέβες με 6 ή 8 ράμματα 11/0, με δυνατότητα αναστροφής των τελικά αναστομούμενων αγγείων
- Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: περίπου 1 mm
- Διάμετρος μηριαίας φλέβας: περίπου 2 mm

**Σύνοψη** .....255

## 24. Αυτομεταμόσχευση αγγειούμενου δερματικού κρημνού της βουβωνικής περιοχής στον τραχήλο. ....257

Υποβουβωνική τομή, παρασκευή δερματικού κρημνού 4x2 cm που τροφοδοτείται από τα επιπολής κάτω επιγαστρία αγγεία. Μικροχειρουργική παρασκευή των μηριαίων αγγείων από τον βουβωνικό σύνδεσμο έως την σαφηνή φλέβα, διατομή όθλων των κηλίδων/συνιστωσών τους εκτός των επιπολής κάτω επιγαστρικών αγγείων. Αποθίνωση και διατομή των μηριαίων αγγείων περιφερικά της έκφυσης/συμβολής των επιπολής κάτω επιγαστρικών αγγείων, ώστε ο αγγειακός μίσχος του κρημνού να αποτελείται από τα επιπολής κάτω επιγαστρία-μηριαία αγγεία

Εγκάρσια τομή και επιπολής παρασκευή του τραχήλου, μικροχειρουργική παρασκευή της έξω σφαγίτιδας φλέβας. Προσπέλαση της κοινής καρωτίδας αρτηρίας δια της μέσης γραμμής μεταξύ των στερνοϋοειδών μυών, μικροχειρουργική παρασκευή, εγκάρσια αρτηριοτομή

Λήψη του μοσχεύματος (αποθίνωση-διατομή των μηριαίων αγγείων κοντά στον βουβωνικό σύνδεσμο) και μεταφορά στο χειρουργικό πεδίο του τραχήλου

- Τελικο-πλήγια αναστόμωση μηριαίας αρτηρίας-κοινής καρωτίδας αρτηρίας με 6 ράμματα 11/0, με δυνατότητα αναστροφής του τελικά αναστομούμενου αγγείου
- Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: περίπου 1 mm
- Διάμετρος κοινής καρωτίδας αρτηρίας: 0,7-1,2 mm

Αναδιάταξη του πεδίου, εγκάρσια τομή της έξω σφαγίτιδας φλέβας

- Τελικο-πλήγια αναστόμωση μηριαίας φλέβας-έξω σφαγίτιδας φλέβας με 6 ή 8 ράμματα 11/0, χωρίς δυνατότητα αναστροφής του τελικά αναστομούμενου αγγείου—η συρραφή ξεκινά από το μέσο της οπίσθιας επιφάνειας
- Διάμετρος μηριαίας φλέβας: περίπου 2 mm
- Διάμετρος έξω σφαγίτιδας φλέβας: 1,9 mm (1,6-2,1 mm)

**Σύνοψη** .....270

## 25. Αυτομεταμόσχευση του οπίσθιου σκέλους .....273

Υποβουβωνική τομή, μικροχειρουργική παρασκευή των μηριαίων αγγείων. Διατομή των προσθίων μυών.

Μικροχειρουργική παρασκευή και διατομή του ισχιακού νεύρου. Διατομή οπισθίων μυών και δέρματος.

Απόφραξη και διατομή των μηριαίων αγγείων. Διατομή του μηριαίου οστού

Επανασυγκόλληση του μηριαίου οστού με ήλωση. Συρραφή των οπισθίων μυών

- Συρραφή του ισχιακού νεύρου με 4 ράμματα 9/0
- Διάμετρος ισχιακού νεύρου: 2 mm
- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις: μηριαία αρτηρία με 6 ράμματα 11/0, μηριαία φλέβα με 8 ράμματα 11/0
- Διάμετρος μηριαίας αρτηρίας: περίπου 1 mm
- Διάμετρος μηριαίας φλέβας: περίπου 2 mm

Συρραφή προσθίων μυών και δέρματος

**Σύνοψη** .....281**26. Ορθότοπη αυτομεταμόσχευση αριστερού νεφρού** .....283

Μέση τομή, μετακίνηση του εντέρου εκτός κοιλιάς στο δεξιό πλάγιο. Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου και της νεφρικής περιτονίας. Μικροχειρουργική παρασκευή και αφαίρεση του περινεφρικού λίπους. Μικροχειρουργική παρασκευή των νεφρικών αγγείων (αφαίρεση περιαγγειακού λίπους, διαχωρισμός αρτηρίας-φλέβας) και των κηλίδων/συνιστωσών τους (διαμέτρου 0,5-1 mm) από την έκφυση/συμβολή τους με την αορτή/κάτω κοίλη φλέβα έως και την πύλη του νεφρού. Απολίνωση και διατομή των εξωνεφρικών κηλίδων/συνιστωσών των νεφρικών αγγείων: κάτω επινεφριδιακή αρτηρία και φλέβα, γοναδική φλέβα, εν βάθει φλέβες. Διάνοιξη παραθύρου μεταξύ ουρητήρα-περιουρητηρικού λίπους στην σχεδιαζόμενη θέση διατομής

Διατομή νεφρικών αγγείων και ουρητήρα

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις: νεφρική αρτηρία με 8 ράμματα 11/0 και νεφρική φλέβα με 10 ή 12 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του μοσχεύματος
- Οι αναστομώσεις των αγγείων πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός 30 min από την στιγμή αποκλεισμού των αγγείων του νεφρού
- Διάμετρος νεφρικής αρτηρίας: 0,7-0,8 mm
- Διάμετρος νεφρικής φλέβας: 1,5-2 mm
- Αναστόμωση ουρητήρα χωρίς διπλή αγγειοθαβίδα, με 4 ράμματα 11/0

**Σύνοψη** .....297**27. Ορθότοπη μεταμόσχευση αριστερού νεφρού** .....299

Σε δότη και δέκτη: Μέση τομή, μετακίνηση του εντέρου εκτός κοιλιάς στο δεξιό πλάγιο. Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου και της νεφρικής περιτονίας. Μικροχειρουργική παρασκευή και αφαίρεση του περινεφρικού λίπους. Μικροχειρουργική παρασκευή των νεφρικών αγγείων (αφαίρεση περιαγγειακού λίπους-διαχωρισμός αρτηρίας-φλέβας) και των κηλίδων/συνιστωσών τους (διαμέτρου 0,5-1 mm) από την έκφυση/συμβολή τους στην αορτή/κάτω κοίλη φλέβα έως και την πύλη του νεφρού. Απολίνωση και διατομή των εξωνεφρικών κηλίδων/συνιστωσών των νεφρικών αγγείων: κάτω επινεφριδιακή αρτηρία και φλέβα, γοναδική φλέβα, εν βάθει φλέβες. Απομάκρυνση περιουρητηρικού λίπους στην σχεδιαζόμενη θέση διατομής του ουρητήρα

Στον δότη: Μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής και απολίνωσή της κεφαλικά και ουραία της έκφυσης της νεφρικής αρτηρίας. Διατομή της νεφρικής φλέβας. Έκπληση του νεφρού με έγχυση παγωμένου διαλύματος ηπαρίνης στην αορτή

Λήψη του νεφρού (διατομή νεφρικής αρτηρίας και ουρητήρα), τοποθέτηση στον δέκτη. Αφαίρεση του νεφρού του δέκτη

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις: νεφρική αρτηρία με 8 ράμματα 11/0 και νεφρική φλέβα με 10 ή 12 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του μοσχεύματος
- Οι αναστομώσεις των αγγείων πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός 30 min από την στιγμή αποκλεισμού των αγγείων του νεφρού
- Διάμετρος νεφρικής αρτηρίας: 0,7-0,8 mm
- Διάμετρος νεφρικής φλέβας: 1,5-2 mm
- Αναστόμωση ουρητήρα χωρίς διπλή αγγειοθαβίδα, με 4 ράμματα 11/0

**Σύνοψη** .....307**28. Ετερότοπη αυτομεταμόσχευση αριστερού νεφρού** .....311

Μέση τομή, μετακίνηση του εντέρου εκτός κοιλιάς στο δεξιό πλάγιο. Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου και της νεφρικής περιτονίας. Μικροχειρουργική παρασκευή και αφαίρεση του περινεφρικού λίπους. Μικροχειρουργική παρασκευή των νεφρικών αγγείων (αφαίρεση περιαγγειακού λίπους-διαχωρισμός αρτηρίας/φλέβας) και των κηλίδων/συνιστωσών τους (διαμέτρου 0,5-1 mm) από την έκφυση/

συμβολή τους στην αορτή/κάτω κοίλη φλέβα έως και την πύλη του νεφρού. Απολίνωση και διατομή των εξωνεφρικών κλάδων/συνιστωσών των νεφρικών αγγείων: κάτω επινεφριδιακή αρτηρία και φλέβα, γοναδική φλέβα, εν βάθει φλέβες.

\*Ο ουρητήρας δεν παρασκευάζεται αν γίνουν μόνον αναστομώσεις των νεφρικών αγγείων

<b>I. ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΕ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΟΡΤΗ – ΚΑΤΩ ΚΟΙΛΗ ΦΛΕΒΑ</b> .....	311
Μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής και κάτω κοίλης φλέβας από το ύψος των νεφρικών αγγείων μέχρι τον διχασμό. Εγκάρσια τομή στην αορτή και κάτω κοίλη φλέβα	
Λήψη του μοσχεύματος (διατομή των νεφρικών αγγείων)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δύο ταυτόχρονες τελικο-πλήγιες αναστομώσεις: νεφρική αρτηρία-αορτή με 8 ράμματα 11/0 και νεφρική φλέβα-κάτω κοίλη φλέβα με 10 ή 12 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του μοσχεύματος</li> <li>• Οι αναστομώσεις των αγγείων πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός 30 min από την στιγμή αποκλεισμού των αγγείων του νεφρού</li> <li>• Διάμετρος νεφρικής αρτηρίας: 0,7-0,8 mm</li> <li>• Διάμετρος νεφρικής φλέβας: 1,5-2 mm</li> <li>• Διάμετρος αορτής: 1,2-1,5 mm</li> <li>• Διάμετρος κάτω κοίλης φλέβας: 1,5-3 mm</li> </ul>	
<b>II. ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΕ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΟΙΝΑ ΛΑΓΟΝΙΑ ΑΓΓΕΙΑ</b> .....	320
Μικροχειρουργική παρασκευή του ουραίου τμήματος αορτής και κάτω κοίλης φλέβας, του διχασμού (με διατομή των μέσων ιερών αγγείων), η οποία συνεχίζεται στα κοινά λαγόνια αγγεία έως την έκφυση της έξω λαγονίου αρτηρίας. Εναλλακτικά, παρασκευή μόνον των κοινών λαγονίων αγγείων (με διαφύλαξη των μέσων ιερών αγγείων)	
Λήψη του μοσχεύματος (διατομή των νεφρικών αγγείων)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δύο ταυτόχρονες τελικο-πλήγιες αναστομώσεις: νεφρική αρτηρία-κοινή λαγόνιος αρτηρία με 8 ράμματα 11/0 και νεφρική φλέβα-κοινή λαγόνιος φλέβα με 10 ή 12 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του μοσχεύματος</li> <li>• Οι αναστομώσεις πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός 30 min από την στιγμή αποκλεισμού των αγγείων του νεφρού</li> <li>• Διάμετρος νεφρικής αρτηρίας: 0,7-0,8 mm</li> <li>• Διάμετρος νεφρικής φλέβας: περίπου 1,5-2 mm</li> <li>• Διάμετρος κοινής λαγονίου αρτηρίας: 0,7-0,9 mm</li> <li>• Διάμετρος κοινής λαγονίου φλέβας: περίπου 2 mm</li> </ul>	
<b>III. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ (ΕΠΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ ΝΕΦΡΟΥ)</b> .....	325
1. Μεταμόσχευση νεφρού με ανατομικές παραλληλαγές αγγείων	
A. Παραλληλαγές (διαμαρτίες) των νεφρικών αρτηριών: επικουρική αρτηρία, διπλή αρτηρία, μακρύς κλάδος της νεφρικής αρτηρίας	
B. Παραλληλαγές (διαμαρτίες) των νεφρικών φλεβών	
2. Έκπλυση του μοσχεύματος στην αυτομεταμόσχευση	
<b>Σύνοψη</b> .....	331

## 29. Αυτομεταμόσχευση κέρατος μήτρας-σάληπιγγας-ωοθήκης

Μέση τομή, μετακίνηση του εντέρου εκτός κοιλιάς, στα αριστερά. Διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου. Μικροχειρουργική παρασκευή των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων (ξεκινώντας από την αορτή – κάτω κοίλη φλέβα στον διχασμό), και όλων των κλάδων και συνιστωσών τους

Απολίνωση και διατομή όλων των κλάδων και συνιστωσών των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων –εκτός των αγγείων του κέρατος της μήτρας– καθώς και των δεξιών γοναδικών αγγείων, ώστε μόνη πηγή παροχής/αποχέτευσης του συμπλέγματος “σάληπιγγα-ωοθήκη-κέρας μήτρας” να είναι τα αγγεία του κέρατος της μήτρας (οι μόνοι κλάδοι/συνιστώσες των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων)

Διατομή στο άνω τμήμα του κέρατος και κινητοποίηση του μοσχεύματος με διατομή των προσφύσεων του μεσομήτριου-μεσοωοθήκιου. Διατομή των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-τελικές αναστομώσεις: κοινή λαγόνιος αρτηρία με 8 ράμματα 10/0 και κοινή λαγόνιος φλέβα με 8 ή 10 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του μοσχεύματος
- Διάμετρος κοινής λαγονίου αρτηρίας: 0,7-0,9 mm
- Διάμετρος κοινής λαγονίου φλέβας: περίπου 2 mm
- Αναστόμωση του κέρατος της μήτρας: 8-10 ράμματα 9/0

**Σύνοψη** .....356

### 30. Μεταμόσχευση σάηπιγγας-ωοθήκης .....357

Σημειωτέον ότι στο μόσχευμα περιλαμβάνεται και το άπω τμήμα του κέρατος της μήτρας

#### **Προετοιμασία δότη**

Μέση τομή, μετακίνηση του εντέρου εκτός κοιλιάς στα αριστερά, διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου.

Μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής, της αριστερής κοινής λαγονίου αρτηρίας, καθώς και των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων και των κηλάδων/συνιστωσών τους

Απολίνωση και διατομή όλων των κηλάδων/συνιστωσών των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων –εκτός των αγγείων του κέρατος της μήτρας– καθώς και των ομόπλευρων γοναδικών αγγείων, ώστε μόνη πηγή παροχής/αποχέτευσης του συμπλέγματος “σάηπιγγα-ωοθήκη-κέρας μήτρας” να είναι τα αγγεία του κέρατος της μήτρας (οι μόνοι εναπομείναντες κηλάδοι/συνιστώσες των δεξιών κοινών λαγονίων αγγείων)

#### **Προετοιμασία δέκτη**

Μέση τομή, μετακίνηση εντέρου εκτός κοιλιάς, διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου. Μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής και κάτω κοίτης φλέβας από το ύψος των νεφρικών αγγείων έως τον διχασμό.

Εγκαρσία αρτηριοτομή και φλεβοτομή

#### **Λήψη του μοσχεύματος (δότης)**

Έκπληση του μοσχεύματος με έγχυση παγωμένου φυσιολογικού ορού στην αορτή, μετά από απολίνωση της αορτής και της αριστερής κοινής λαγονίου αρτηρίας και διατομή της δεξιάς κοινής λαγονίου φλέβας

Λήψη του μοσχεύματος με διατομή του κέρατος στο άπω τμήμα του, μετά από κατάργηση των καθέτων συνιστωσών των αγγείων του κέρατος έως το σημείο διατομής. Διατομή των προσφύσεων του μεσοσαηπίγγιου-μεσοωοθήκιου, και της δεξιάς κοινής λαγονίου αρτηρίας

Τοποθέτηση μοσχεύματος (δέκτης)

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-πληγίες αναστομώσεις: κοινή λαγόνιος αρτηρία του μοσχεύματος προς αορτή του δέκτη, και κοινή λαγόνιος φλέβα του μοσχεύματος προς κάτω κοίτη φλέβα του δέκτη, καθεμία με 10 ράμματα 10/0, με δυνατότητα αναστροφής του μοσχεύματος
- Διάμετρος κοινής λαγονίου αρτηρίας: 0,7-0,9 mm
- Διάμετρος κοινής λαγονίου φλέβας: περίπου 2 mm
- Διάμετρος αορτής: 1,2-1,5 mm
- Διάμετρος κάτω κοίτης φλέβας: 1,5-3 mm

Αφαιρείται το δεξιό σύμπλεγμα “άπω τμήμα του κέρατος της μήτρας-σάηπιγγα-ωοθήκη” μετά από διατομή των γοναδικών αγγείων και των αγγείων του κέρατος της μήτρας

- Αναστόμωση του κέρατος της μήτρας με 8-10 ράμματα 9/0

**Σύνοψη** .....372

### 31. Ετερότοπη μεταμόσχευση καρδιάς .....375

#### **Προετοιμασία δέκτη**

Μέση τομή, μετακίνηση εντέρου εκτός κοιλιάς, διάνοιξη του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου. Μικροχειρουργική παρασκευή της αορτής και κάτω κοίτης φλέβας από το ύψος των νεφρικών αγγείων έως τον διχασμό

#### **Λήψη του μοσχεύματος (δότης)**

Αμφοτερόπλευρη θωρακοτομή (δίκην ‘U’) και αφαίρεση καρδιάς-μεγάλων αγγείων-τραχείας-οισοφάγου

Έκπληση του μοσχεύματος με παγωμένο διάλυμα ηπαρίνης με έγχυση στην κάτω κοίτη φλέβα

Διαχωρισμός της καρδιάς από πνεύμονες, τραχεία, οισοφάγο

Μικροχειρουργική παρασκευή, απολίνωση και διατομή άνω και κάτω κοίλης φλέβας, όλων των πνευμονικών αγγείων εκτός της αριστερής πνευμονικής αρτηρίας, και των 3 κλάδων του αορτικού τόξου

#### **Τοποθέτηση μοσχεύματος (δέκτης)**

Εγκάρσια τομή στην αορτή και κάτω κοίλη φλέβα

- Δύο ταυτόχρονες τελικο-πληγίες αναστομώνσεις: αορτή μοσχεύματος-αορτή δέκτη με 10 ή 12 ράμματα 10/0, αριστερή πνευμονική αρτηρία μοσχεύματος-κάτω κοίλη φλέβα δέκτη με 10 ράμματα 10/0  
Προτεινόμενη μέθοδος η ως επί μη δυνατότητας αναστροφής του μοσχεύματος
- Διάμετρος αορτής: 1,2-1,5 mm
- Διάμετρος κάτω κοίλης φλέβας: 1,5-3 mm
- Διάμετρος πνευμονικής αρτηρίας: 1 mm
- Το μόσχευμα θα πάλληται αληιά δεν θα λειτουργεί ως αντλία (η αριστερή κοιλία δεν χρησιμοποιείται)

**Σύνοψη** .....400