

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## **ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ: ΑΡΧΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ** 1

---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

## **ΔΩΡΕΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ** 7

---

**ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ** 7

Αποβιώσαντες δότες 8

Ζώντες δότες 14

Επέμβαση αφαίρεσης πολλών οργάνων από εγκεφαλικά νεκρό ή αποβιώσαντα δότη 15

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ** 15

Στατική ψυχρή συντήρηση 16

Συνεχής μηχανική συντήρηση 17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## **ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ** 19

---

**ΑΝΤΙΓΟΝΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ** 20

**ΑΛΛΟΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΟΑΠΑΝΤΗΣΗ** 23

**ΑΠΟΡΡΙΨΗ** 25

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ** 27

Τυποποίηση HLA 27

Ειδική ορολογική διασταύρωση (Cross Match) δότη με συγκεκριμένο λήπτη 28

Έλεγχος ευαισθητοποίησης των υποψηφίων ληπτών ως προς HLA αντισώματα του δότη 28

Ειδική Ορολογική Διασταύρωση (Cross Match) δότη με συγκεκριμένο λήπτη 30

Καθορισμός των αποδεκτών και μη αποδεκτών HLA αντιγόνων του δότη (Εικονικό /Virtual Crossmatch)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

## **ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ** 33

---

**ΑΝΟΣΟΚΑΣΤΑΛΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ** 35

**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΕΛΑΤΤΩΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ** 36

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ**

<b>ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΣΤΕΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ Τ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ</b>	<b>36</b>
Κορτικοστεροειδή	37
Αναστολείς της καλσινευρίνης	37
Μονοκλωνικά αντισώματα έναντι του CD25	38
Belatacept	38
Αναστολείς της mTOR	39
<b>ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ</b>	<b>39</b>
Αζαθειοπρίνη	39
Παράγωγα του μυκοφαινολικού οξέος	40
<b>ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ</b>	<b>40</b>
Λοιμώξεις	40
Νεοπλάσματα	43

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5****ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΣΥΜΠΑΓΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ** **45**

<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ</b>	<b>45</b>
Εισαγωγή – Διατήρηση της αναισθησίας	45
Αιμοδυναμικό Monitoring	46
Στάδια της επέμβασης	47
Χειρουργικές τεχνικές	47
Διεγχειρητική υποστήριξη	48
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ</b>	<b>54</b>
Προεγχειρητική εκτίμηση	54
Διεγχειρητική αντιμετώπιση	54
Αιμοδυναμικό Monitoring	56
Μετεγχειρητική φροντίδα	56
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ (Μ.Π.)</b>	<b>56</b>
Επιλογή ασθενών	56
Προεγχειρητική εκτίμηση	57
Διεγχειρητική αντιμετώπιση	57
Μετεγχειρητική φροντίδα	58

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6****ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ** **59**

<b>ΛΗΨΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΠΟ ΑΠΟΒΙΩΣΑΝΤΑ ΔΟΤΗ</b>	<b>59</b>
ΛΗΨΗ ΗΠΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΕΦΡΩΝ	59
ΛΗΨΗ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ	70

<b>ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΗΠΑΤΟΣ</b>	<b>75</b>
<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ</b>	<b>75</b>
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ</b>	<b>82</b>
Προσπέλαση και κινητοποίηση του ήπατος του λήπτη	82
Εκτομή του ήπατος με διατήρηση της ΚΚΦ	89
Αναστόμωση της Κάτω Κοίλης Φλέβας	93
Έκπλυση του μοσχεύματος από το Υγρό Συντηρήσεως	98
Αναστόμωση της Πυλαίας Φλέβας	98
Αναστόμωση του Χοληδόχου Πόρου	108
Σύγκλιση του τραύματος	110
<b>ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΝΕΦΡΟΥ</b>	<b>111</b>
<b>ΝΕΦΡΕΚΤΟΜΗ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΖΩΝΤΑ ΔΟΤΗ</b>	<b>111</b>
Ανοικτή νεφρεκτομή	111
Λαπαροσκοπική νεφρεκτομή	116
<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΠΟΒΙΩΣΑΝΤΑ ΔΟΤΗ</b>	<b>118</b>
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ</b>	<b>121</b>
Προετοιμασία λαγονίων αγγείων	122
Προετοιμασία της ουροδόχου κύστεως	124
Αγγειακές αναστομώσεις	124
Εμφύτευση του ουρητήρα	128
Σύγκλιση του εγχειρητικού τραύματος στο λήπτη	132
<b>ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ</b>	<b>133</b>
<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ</b>	<b>133</b>
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ</b>	<b>135</b>
Αντιμετώπιση της εξωκρινούς έκκρισης του παγκρέατος	135
Πυλαία ή συστηματική φλεβική αποχέτευση	136
Εξωπεριτοναϊκή ή ενδοπεριτοναϊκή τοποθέτηση	136
<b>ΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ</b>	<b>140</b>
<b>ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΙ ΚΑΘΗΤΗΡΕΣ</b>	<b>141</b>
<b>ΜΟΝΙΜΟΙ ΚΑΘΗΤΗΡΕΣ</b>	<b>144</b>
<b>ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΕΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΕΙΣ</b>	<b>144</b>
Αυτόλογες Αρτηριοφλεβικές Αναστομώσεις	146
Ετερόλογες Αρτηριοφλεβικές Αναστομώσεις	149
Επιπλοκές Αρτηριοφλεβικών Αναστομώσεων	152
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7</b>	
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ</b>	<b>159</b>
<b>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΗΠΑΤΟΣ</b>	<b>159</b>
Χρόνια ηπατική ανεπάρκεια	160

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ**

Επιπλοκές της κίρρωσης – αντιμετώπιση στην λίστα αναμονής	162
Η οξεία ή κεραυνοβόλος ηπατική ανεπάρκεια	165
<b>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΗΠΑΤΟΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ</b>	167
<b>ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΗΠΑΤΟΣ</b>	167
<b>ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΛΗΠΤΩΝ ΗΠΑΤΙΚΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ</b>	168
<b>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ</b>	171
Επείγουσα/οξεία ηπατική ανεπάρκεια (ΕΠ)	171
Χρόνια νόσος (ΧΝ)	171
Προσωρινά μη μεταμοσχεύσιμοι (ΜΜ)	172
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΗΠΑΤΙΚΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ</b>	172
Ιεραρχική αξιολόγηση μεταξύ κριτηρίων	172
ΑΒΟ συμβατότητα	172
Χρόνος αναμονής στη λίστα μεταμόσχευσης ήπατος	173
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ</b>	
<b>ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ</b>	173
<b>ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ – ΠΡΩΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ</b>	175
<b>ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ</b>	181

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8****Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΘ  
ΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ** **183**

<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ</b>	185
<b>ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>	187
<b>ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ</b>	190
<b>ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ</b>	192
<b>ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ</b>	194
<b>ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>	194
<b>ΝΕΦΡΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>	200
<b>ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>	201
<b>ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ</b>	202
<b>ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ</b>	204
<b>ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ</b>	205
<b>ΒΛΑΒΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ</b>	207
<b>ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ</b>	208
Υπεροξεία απόρριψη	210
Χειρουργικές επιπλοκές	210
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ</b>	211

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΟΥ  
ΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>215</b>
ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ	
ΙΘΑΓΕΝΟΥΣ ΗΠΑΤΟΣ	215
Η ΒΙΟΨΙΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΟΤΗ	216
Η ΒΙΟΨΙΑ ΗΠΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ	217
Οξεία απόρριψη	217
Χρόνια απόρριψη	219
ΥΠΟΤΡΟΠΗ ΠΡΩΤΟΠΑΘΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ – DE NOVO ΝΟΣΗΜΑΤΑ-ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	220

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

**ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ**

<b>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ</b>	
ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΝΕΦΡΟΥ	225
ΠΡΟΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	226
ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ – ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	228
Οξεία απόρριψη	232
Χρόνια νεφροπάθεια μοσχεύματος	233
Υποτροπή της πρωτοπαθούς νόσου	233
<b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ</b>	<b>234</b>
Πρώιμη μετεγχειρητική περίοδος (<3 μήνες)	234
Απώτερη μετεγχειρητική περίοδος (>3 μήνες)	234
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ ΝΕΦΡΟΥ</b>	<b>235</b>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

**ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ**

<b>ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΩΣ</b>	
<b>ΛΗΠΤΕΣ ΝΕΦΡΙΚΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ</b>	<b>237</b>
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΤΣΧΝΝ ΓΙΑ ΜΝ	238
<b>ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΜΝ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ</b>	<b>239</b>
Επαγωγή με αντισώματα	240
Κορτικοστεροειδή	241
Αντιμεταβολικοί παράγοντες	241
Αναστολείς καλσινευρίνης	242
mTOR ανταγωνιστές	242
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΒΙΩΣΑΝΤΑ Η΄ ΖΩΝΤΑ ΔΟΤΗ</b>	<b>243</b>

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ**

<b>ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΜΝ</b>	<b>243</b>
--	------------

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12****ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΙΩΝ 245**

<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ</b>	<b>245</b>
Ενδείξεις και τύποι μεταμόσχευσης παγκρέατος	245
Εκτίμηση του υποψήφιου λήπτη παγκρέατος	248
Περιεγχειρητική περίοδος – Επιπλοκές	248
Αποτελέσματα της μεταμόσχευσης παγκρέατος	251
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΗΣΙΔΙΩΝ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ</b>	<b>251</b>

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13****ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ  
ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΠΛΑΧΝΙΚΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ 253**

<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ</b>	<b>253</b>
Ενδείξεις και επιλογή ασθενών	254
Περιεγχειρητική περίοδος – Επιπλοκές	256

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14****ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ 263**

<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΚΑΡΔΙΑΣ</b>	<b>263</b>
Ενδείξεις μεταμόσχευσης καρδιάς	264
Επιλογή λήπτη καρδιάς	265
Επιλογή δότη καρδιάς	266
Εγχειρητική της μεταμόσχευσης καρδιάς	267
Μετεγχειρητική παρακολούθηση μεταμόσχευσης καρδιάς – επιπλοκές	269
Επιβίωση των ληπτών καρδιακών μοσχευμάτων	272
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΑ</b>	<b>272</b>
Ενδείξεις μεταμόσχευσης πνεύμονα – επιλογή λήπτη	272
Επιλογή του δότη πνεύμονα	273
Εγχειρητική της μεταμόσχευσης πνεύμονα	274
Μετεγχειρητική παρακολούθηση μεταμόσχευσης πνεύμονα – επιπλοκές	276
Αποτελέσματα μεταμόσχευσης πνεύμονα	277
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΚΑΡΔΙΑΣ - ΠΝΕΥΜΟΝΑ</b>	<b>278</b>