

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ ΜΕ ΜΟΣΧΕΥΜΑ ΑΠΟ ΔΟΤΗ ΜΕ ΘΡΟΜΒΟΠΕΝΙΑ ΕΠΑΓΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΗΠΑΡΙΝΗ (HIT) : ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Χρήστου Μ.¹, Δημητροκάλλης Ν.¹, Ρίζου Μ.¹, Παυλόπουλος Κ.¹, Παπαδογιάννη Ν.¹, Νικολαΐδης Χ.¹, Βήτος Μ.², Πετρίδης Ι.³, Ρουκουνάκης Ν.¹, Βουγάς Β.¹

¹Α' Χειρουργική κλινική - Μονάδα Μεταμόσχευσης Οργάνων, ²Συντονισμός Μονάδας Μεταμόσχευσης Οργάνων, ³Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Γ.Ν.Α. Ευαγγελισμός

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για ασθενείς με τελικού σταδίου χρόνια νεφρική νόσο.

- Περιορισμένος αριθμός διαθέσιμων δοτών, παρά την αυξανόμενη ζήτηση οργάνων
- Η αύξηση του pool των δοτών αποτελεί σημαντική πρόκληση για τα μεταμοσχευτικά κέντρα
- Μια κατηγορία δοτών που συχνά απορρίπτεται είναι δότες με θρομβοπενία επαγόμενη από ηπαρίνη (HIT)

HIT: απειλητική για τη ζωή επιπλοκή της έκθεσης σε ηπαρίνη

- Προκαλείται από αυτοαντισώματα κατά του PF4 σε σύνδεση με την ηπαρίνη, ενεργοποιώντας τα αιμοπετάλια
- Αύξηση του κινδύνου αρτηριακής και φλεβικής θρόμβωσης και σχηματισμού μικροθρομβώσεων

Πότε χορηγείται αντιπηκτική αγωγή:

- ✓ στη ΜΕΘ κατά τη νοσηλεία του δότη
- ✓ κατά τη διάρκεια του χειρουργείου λήψης οργάνων, πριν από το cross-clamping/έκπλυση οργάνων με στόχο την αποφυγή μικροθρομβώσεων στα μοσχεύματα
- ✓ στο λήπτη ως θρομβοπροφύλαξη

Αργατροβάνη: Άμεσος αναστολέας θρομβίνης
→ εναλλακτική επιλογή αντί της συμβατικής ηπαρίνης κατά τη διαδικασία λήψης του μοσχεύματος

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Δότρια οργάνων:

- 29 ετών, εγκεφαλικά νεκρή γυναίκα, με ιστορικό θρόμβωσης των φλεβωδών κόλπων εγκεφάλου και πνευμονικής εμβολής συνεπεία ανθεκτικού HIT
- ✓ Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας της έλαβε διάφορους αντιπηκτικούς παράγοντες με τελευταία την αργατροβάνη
 - ✓ Κατά το χειρουργείο λήψης οργάνων η έκπλυση αυτών πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας **αργατροβάνη 28mg** 15 λεπτά προ του cross-clamping
 - ✓ Χρόνος ψυχρής ισχαιμίας: 15 ώρες
 - ✓ Απόρριψη οργάνων από τα υπόλοιπα μεταμοσχευτικά κέντρα της Ελλάδας λόγω του HIT της δότριας

Λήπτης:

- 59 ετών, με ΧΝΝ τελικού σταδίου αγνώστου αιτιολογίας, αιμοκαθαιρόμενος 18 μήνες
→ Η μεταμόσχευση ολοκληρώθηκε χωρίς συμβάντα ακολουθώντας τα πρωτόκολλα του κέντρου μας.

Μετεγχειρητικά:

- Απαιτήθηκαν συνεδρίες αιμοκάθαρσης μέχρι τη 10^η μετεγχειρητική ημέρα
- Καλή και ομότιμη αιμάτωση του νεφρικού μοσχεύματος σε υπερηχογράφημα και σπινθηρογράφημα
- Δεν παρουσιάστηκαν άμεσα μετεγχειρητικά επιπλοκές και ο ασθενής απέκτησε φυσιολογικές τιμές νεφρικής λειτουργίας
- Χορηγήθηκε φονταπαρινόξη ως θρομβοπροφύλαξη

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Α' Χειρουργική Κλινική - Μονάδα Μεταμοσχεύσεων Οργάνων
ΓΝΑ Ευαγγελισμός
ax@evaggelismos-hosp.gr

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μεταμόσχευση νεφρού από δότες με HIT είναι **εφικτή**

- ✓ Απαραίτητη πλήρης αιματολογική διερεύνηση προμεταμοσχευτικά
- ✓ Χορήγηση κατάλληλης περιεγχειρητικής αντιπηκτικής αγωγής

Επιτυχής ολοκλήρωση της 1ης μεταμόσχευσης στην Ελλάδα από δότη με

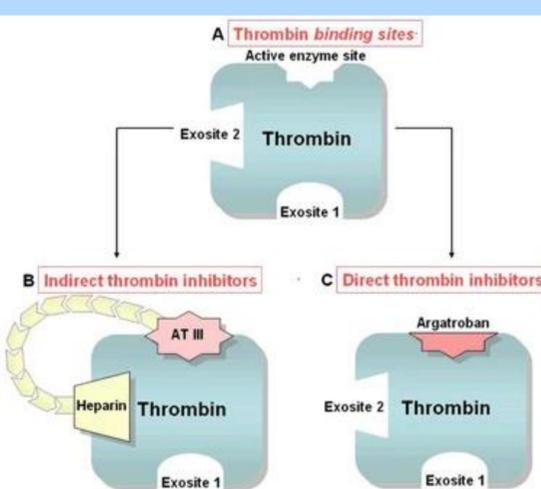
HIT



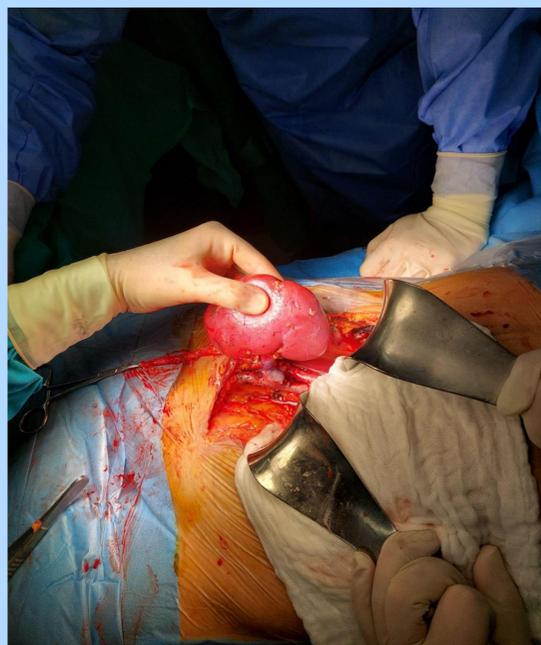
Στόχος η αύξηση του pool των δοτών

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

- Jolissaint JS, Mulloy DP, Swanson JC, Albon DP, Lau CL. Bilateral Lung Transplantation From a Donor With Heparin-Induced Thrombocytopenia. Ann Thorac Surg. 2015 Jul;100(1):e1-3. doi: 10.1016/j.athoracsur.2015.02.117. PMID: 26140799.
- Aloia TA, Goss JA. A report of outcomes after orthotopic liver transplant with allografts from heparin antibody-positive donors. Exp Clin Transplant. 2009 Mar;7(1):13-7. PMID: 19364306.
- FUKUSHIMA, N., et al. Heart Transplantation from Donors with Heparin-Induced Thrombocytopenia. The Journal of Heart and Lung Transplantation, 2021, 40.4: S227-S228.
- Schwartz JJ, Hatch JM, Book Z, Lonardo N, Hutson WR, Sorensen JB. Use of argatroban during multi-organ procurement: pharmacokinetics and sequelae in recipient of transplanted liver. Clin Transplant. 2009 Sep-Oct;23(5):705-9. doi: 10.1111/j.1399-0012.2009.01042.x. Epub 2009 Jul 22. PMID: 19637991.
- Soule, J L.; Olyaei, A J.; Michels, K R.; DeMattos, A M.; DeLoughery, T G.; Barry, J M.. ARGATROBAN USED IN KIDNEY TRANSPLANTATION SURGERY IN A HEPARIN ALLERGIC PATIENT. Transplantation 78(2):p 658, July 27, 2004.
- Sharif L, Millis MA, Demarest CT, Abou El Ela A, McMurry KA, Lyu D, Wakeam E. Use of Argatroban in Donor Lung Procurement: A Case Report. Am J Case Rep. 2021 Nov 10;22:e934054. doi: 10.12659/AJCR.934054. PMID: 34753898; PMCID: PMC8594132.
- Geli J, Capoccia M, Maybauer DM, Maybauer MO. Argatroban Anticoagulation for Adult Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Systematic Review. J Intensive Care Med. 2022 Apr;37(4):459-471. doi: 10.1177/0885066621993739. Epub 2021 Mar 3. PMID: 33653194.
- O'Carroll-Kuehn, Britta U., and Hanif Meeran. "Management of coagulation during cardiopulmonary bypass." Continuing education in anaesthesia, critical care & pain 7.6 (2007): 195-198.
- Protocol for the use of argatroban in DCD NRP organ retrieval. Blood and Transplant. Copy No: Effective date: 21/04/2021



Μηχανισμός δράσης της αργατροβάνης



Επανάιατωση μοσχεύματος