

**Η ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΩΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΕ ΖΩΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ**

Μάνος ΘΑ,^{1,2} Δάβος ΚΧ,³ Βαρελά Α,³ Σοκόλης ΔΠ,² Κακίσης Ι,⁴ Καραγιαννάκος ΠΕ,² Τσαγγάρης Σ¹

¹Εργαστήριο Βιορευστομηχανικής και Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών
Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου,

²Κέντρο Πειραματικής Χειρουργικής και

³Εργαστήριο Καρδιάς – Αγγείων, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών,

⁴Γ' Χειρουργική Κλινική, Αττικό Νοσοκομείο, Ιατρική Σχολή Παν/μίου Αθηνών.

ΣΚΟΠΟΣ: Η χρόνια αιμοδιύλιση των ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια, απαιτεί δημιουργία αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας (ΑΦΕ) η οποία μεταβάλλει την αιμοδυναμική των αγγείων, προκαλεί μεταβολές στα αγγειακά τοιχώματα και οδηγεί σε θρόμβωση. Μελετήσαμε την οξεία μεταβολή της αιματικής ροής του αρτηριακού στελέχους αμέσως μετά τη δημιουργία ΑΦΕ.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Σε 9 χοίρους Landrace (72±9 kg) δημιουργήθηκε ΑΦΕ μεταξύ της δεξιάς κοινής καρωτίδας (ΔΚΚ) και της ομόπλευρης έσω σφαγίτιδας με χρήση συνθετικού μόσχευματος ePTFE. Η ροή του αίματος στη ΔΚΚ μετρήθηκε διεγχειρητικά με υπερηχογραφία Doppler (Vivid 7, GE) και περιαγγειακό ροόμετρο (Transonic) πριν τη δημιουργία της ΑΦΕ. Επίσης μετρήθηκε η ροή στο εγγύς και άπω τμήμα της ΔΚΚ μετά την ΑΦΕ. Από την υπερηχογραφία υπολογίστηκε η μέγιστη ταχύτητα ροής (Vmax) και το ολοκλήρωμα της (VTI), και με το περιαγγειακό ροόμετρο μετρήθηκε η αιματική παροχή (Π).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Αμέσως μετά τη δημιουργία της ΑΦΕ αυξήθηκαν, η Π στο εγγύς τμήμα της ΔΚΚ (627,6±156,9 έναντι 369,7±101,7 ml/min, p=0.01), η Vmax (1.62±0.32 έναντι 1.16±0.28 m/s, p=0.005) και το VTI (92.2±21.8 έναντι 45.4±13.9 cm, p=0.0002). Στο άπω τμήμα της ΔΚΚ η ροή αναστράφηκε σε όλες της περιπτώσεις με κατεύθυνση προς το μόσχευμα. Κατά απόλυτη τιμή μειώθηκαν, η Π (127.8±20,0 έναντι 369,7±101,7 ml/min, p=0.004) και το VTI (24,1±21,2 έναντι 45.4±13.9 cm, p=0.02) αλλά η Vmax παρέμεινε αμετάβλητη (1.00±0.22 m/s έναντι 1.16±0.28).

26ο Πανελλήνιο Χειρουργικό Συνέδριο, Αθήνα, 12-15 Νοεμβρίου 2008

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η ΑΦΕ, στο σημείο της αναστόμωσης του μοσχεύματος, είναι πιθανό να δημιουργεί συνθήκες υποκλοπής ώστε η ροή στο μεν εγγύς τμήμα της καρωτίδας να αυξάνεται στο δε άπω να αλλάζει κατεύθυνση ενώ ταυτόχρονα μειώνεται κατά μέτρο. Περαιτέρω μελέτες απαιτούνται για την κλινική αξιολόγηση των παρόντων ευρημάτων.

το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Μέτρου 8.3 του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και συγχρηματοδοτείται κατά:

- 80% της Δημόσιας Δαπάνης από την Ευρωπαϊκή Ένωση – Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
- 20% της Δημόσιας Δαπάνης από το Ελληνικό Δημόσιο – Υπουργείο Ανάπτυξης – Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας