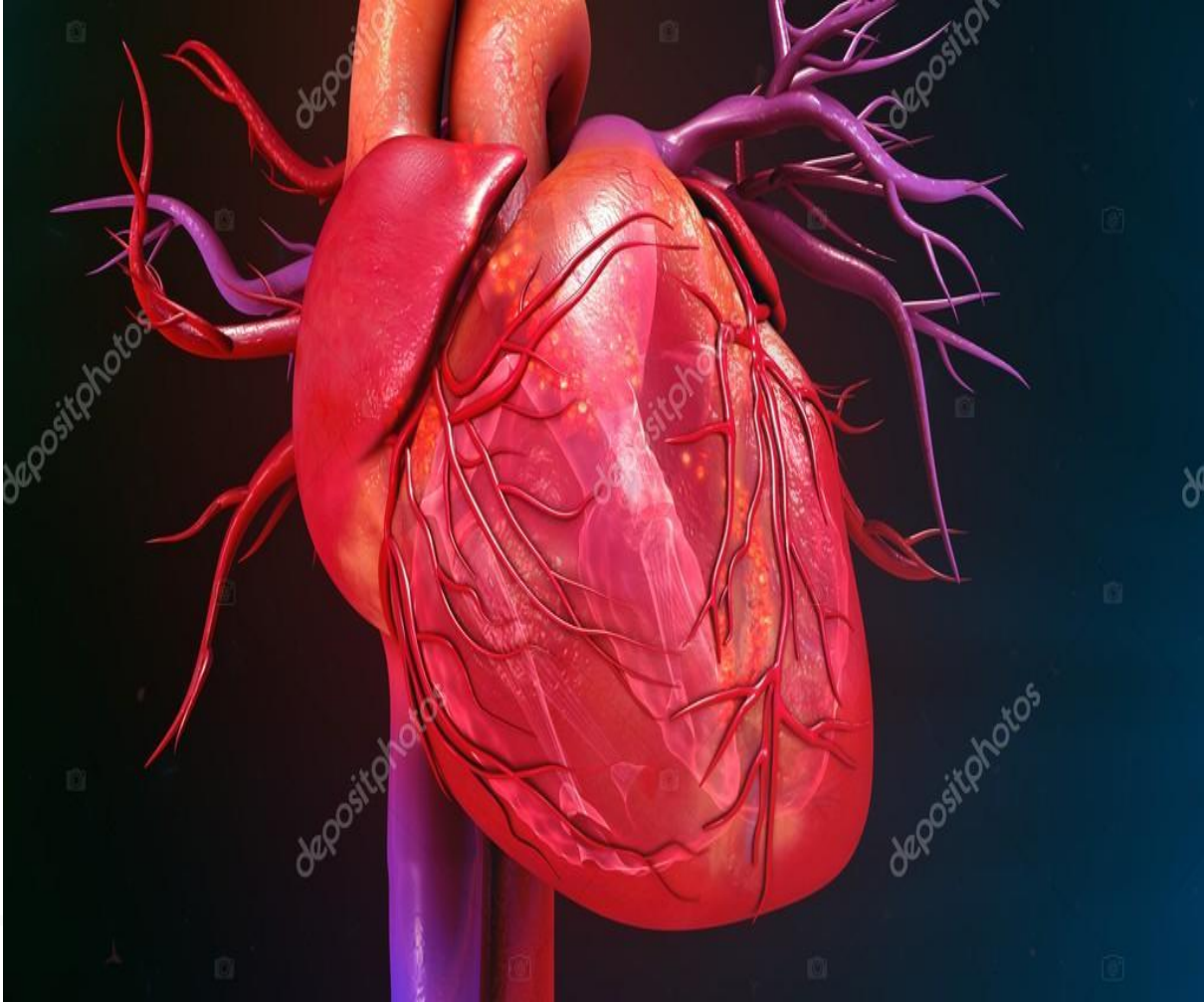


# *Νοσηλευτική Φροντίδα Καρδιοχειρουργημένου Ασθενούς*

*Πέτρος Κολοβός*

*Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής,  
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου*



# Στεφανιαία Νόσος

- Προκαλείται από τη μειωμένη στεφανιαία ροή
- Προκαλεί διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ της άρδευσης και των απαιτήσεων του μυοκαρδίου
- Η διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ της παροχής αίματος και των απαιτήσεων του μυοκαρδίου προκαλεί πρόσκαιρη και αναστρέψιμη ισχαιμία του μυοκαρδίου.
- Η διαταραχή της ισορροπίας μπορεί να οφείλεται σε στεφανιαία αθηροσκληρωτική καρδιοπάθεια ή σε σπασμό μιας στεφανιαίας αρτηρίας
- Υπερμεταβολικές καταστάσεις, η αναιμία, η καρδιακή ανεπάρκεια και οι πνευμονοπάθειες μπορούν επίσης να επηρεάσουν την παροχή αίματος και οξυγόνου, προκαλώντας στηθάγχη
- Η παράταση της ισχαιμίας άνω των 30 λεπτών προκαλεί μη αναστρέψιμες βλάβες στα κύτταρα του μυοκαρδίου (νέκρωση).

# Κλινικές Εκδηλώσεις

- Θωρακικός πόνος: Οπισθοστερνικός ή προκάρδιος (σε όλο το θωρακικό τοίχωμα): μπορεί να επεκτείνεται στον τράχηλο, τους βραχίονες ή την κάτω γνάθω
- Ποιότητα: πιεστικός, συμπιεστικός ή αίσθημα βάρους· περιγράφεται ακόμα ως αίσθημα πνιγμού ή ως καυστικός, αμβλύς ή σταθερός πόνος
- Συνοδές εκδηλώσεις: Δύσπνοια, ωχρότητα, ταχυκαρδία, αίσθημα αγωνίας και φόβου.
- Εκλυτικοί παράγοντες: Άσκηση ή δραστηριότητα, έντονη συγκίνηση, στρες, ψύχος, βαρύ γεύμα
- Παράγοντες που ανακουφίζουν: Ανάπαυση, αλλαγή θέσης, νιτρογλυκερίνη

# Διαγνωστική προσέγγιση

- ΗΚΓ
- Δοκιμασία κοπώσεως
- Χρήση ραδιοϊσοτόπων  
(σπινθηρογράφημα)
- Υπερηχοκαρδιογράφημα
- **Στεφανιογραφία**

# Στεφανιογραφία

- Υπό ακτινοσκοπική καθοδήγηση, εισάγεται ένας καθετήρας στη μηριαία ή την βραχιόνιο αρτηρία και το άκρο του τοποθετείται στο στόμιο μιας στεφανιαίας αρτηρίας.
- Με έγχυση σκιαγραφικού επιτυγχάνεται η απεικόνιση των κλάδων των στεφανιαίων αρτηριών, αναδεικνύοντας τυχόν στενώσεις ή αποφράξεις.
- Σημαντική θεωρείται η στένωση του αυλού σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% . Οι περισσότερες συμπτωματικές βλάβες αφορούν στένωση μεγαλύτερη του 70%.
- Οι αποφράξεις των αγγείων σημειώνονται πάνω σε μια σχηματική απεικόνιση του στεφανιαίου δικτύου, η οποία θα αποτελέσει οδηγό για την παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου και την εφαρμογή εκλεκτικής θεραπείας με αγγειοπλαστική ή καρδιοχειρουργική επέμβαση.

## Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς που υποβάλλεται σε στεφανιογραφία ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Ενημέρωση – πληροφόρηση του ασθενή και της οικογένειάς του (διαδικασία και αναμενόμενα συμπτώματα)
- Συνήθης προεγχειρητική φροντίδα
- Κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή
- Αξιολογήστε το ενδεχόμενο υπερευαισθησίας στο ιώδιο, τα ακτινολογικά σκιαγραφικά ή τα θαλασσινά.
- Αξιολογήστε τα ΖΣ, το ύψος και το βάρος (τα δεδομένα αυτά αποτελούν στοιχεία σύγκρισης για την αξιολόγηση τυχόν μεταβολών μετά την εξέταση)
- Σύσταση για κένωση της ουροδόχου κύστης

## Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς που υποβάλλεται σε στεφανιογραφία ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Ελέγξτε τα ζωτικά σημεία, το σημείο εισόδου του καθετήρα για αιμορραγία ή αιμάτωμα, τους περιφερικούς σφυγμούς και τη νευροαγγειακή κατάσταση κάθε 15' την 1<sup>η</sup> ώρα, κάθε 30' τη 2<sup>η</sup> ώρα και στη συνέχεια κάθε 4 ώρες μέχρι την έξοδο του ασθενούς.
- *Τα στοιχεία αυτά παρέχουν ζωτικές πληροφορίες για τη γενική κατάσταση του ασθενούς και για δυνητικές επιπλοκές*
- Διατηρήστε τον ασθενή κατακεκλιμένο, συνήθως επί 6 ώρες αν ο καθετηριασμός έγινε από τη μηριαία αρτηρία, και 2 έως 3 ώρες αν έγινε από τη βραχιόνιο. Το κεφαλικό μέρος του κρεβατιού μπορεί να ανυψωθεί στις 30° (ετσι μειώνονται οι κινήσεις και η πίεση της αρτηρίας και κατά συνέπεια ο κίνδυνος αιμορραγίας και αιματώματος).
- Διατηρήστε την πιεστική επίδεση, επάνω στο σημείο της αρτηριακής παρακέντησης.
- Ελέγξτε συχνά για αιμορραγία (εάν ο καθετηριασμός έγινε από τη βουβωνική χώρα, ελέγξτε για αιμορραγία κάτω από τους γλουτούς).



# Επεμβάσεις Επαναγγείωσης:

- χρησιμοποιούνται για την αποκατάσταση της αιμάτωσης και της οξυγόνωσης του ισχαιμικού ιστού

# Διακρίνονται:

- ΜΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ

1. διαδερμική ενδοαυλική στεφανιαία αγγειοπλαστική (μπαλονάκι),
2. η αγγειοπλαστική με λέιζερ,
3. η στεφανιαία αθηρεκτομή και η
4. τοποθέτηση ενδοαυλικών προσθέσεων (stents)

- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ

1. η χειρουργική επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (bypass).

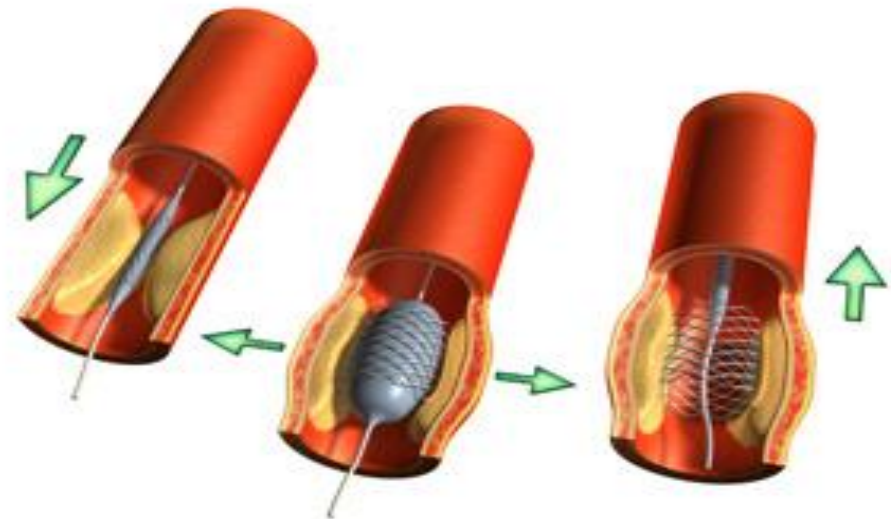
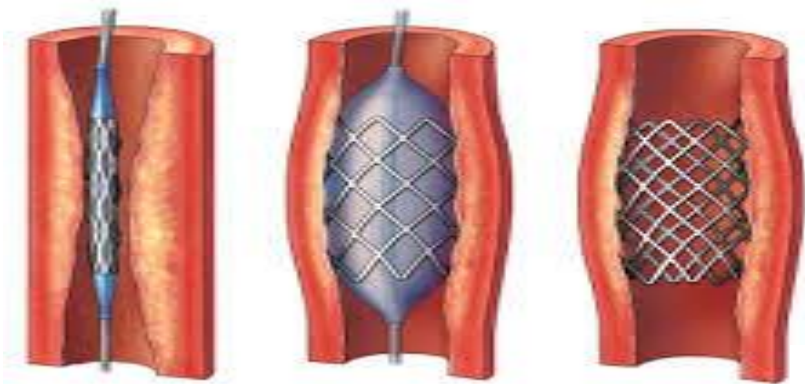
# διαδερμική ενδοαυλική στεφανιαία αγγειοπλαστική

- ένας καθετήρας που φέρει στο άκρο του ένα μπαλονάκι προωθείται με τη βοήθεια του οδηγού σύρματος στην περιοχή της στένωσης
- Στη συνέχεια το μπαλονάκι διατείνεται σταδιακά επί 30 δευτερόλεπτα έως και 2 λεπτά, ώστε να συμπιεστεί η πλάκα επάνω στο αρτηριακό τοίχωμα και να μειωθεί η απόφραξη κάτω του 50% του φυσιολογικού αυλού.
- Εάν η επέμβαση περιορισθεί στη διάνοιξη με μπαλονάκι μόνο, υπάρχει σχετικά μεγάλη πιθανότητα επαναστένωσης ή και αιφνίδιας απόφραξης του αυλού.
- Σήμερα η διαδερμική αγγειοπλαστική με μπαλονάκι συνδυάζεται κατά κανόνα με τοποθέτηση stent ή με αθηρεκτομή.

# ενδοστεφανιαίες προσυθέσεις (*stents*)

- είναι μεταλλικά ικρίσματα σε συρμάτινο δίκτυο, τα οποία χρησιμοποιούνται για να διατηρούν ανοικτό τον αρτηριακό αυλό.
- Τα stents μειώνουν τη συχνότητα επαναστένωσης μετά από αγγειοπλαστική κατά 1/3 περίπου
- Το stent τοποθετείται επάνω από το μπαλονάκι του καθετήρα, προωθείται στην επιθυμητή θέση και εκπύσσεται καθώς διατείνεται το μπαλονάκι
- Στη συνέχεια το μπαλονάκι διατείνεται ενώ το stent παραμένει στη θέση της στένωσης στηρίζοντας τα τοιχώματα της αρτηρίας.
- Ενδοθηλιακά κύτταρα θα καλύψουν αργότερα πλήρως την εσωτερική επιφάνεια του stent αποκαθιστώντας τη συνέχεια του αγγειακού ενδοθηλίου.
- Μετά την τοποθέτηση του stent χορηγούνται αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα (ασπιρίνη, κλοπιδογρέλη) για να μειωθεί ο κίνδυνος σχηματισμού θρόμβου στο σημείο αυτό.

# ενδοστεφανιαίες προσθέσεις (stents)



# Στεφανιαία αθηρεκτομή

- Ο καθετήρας κατευθυνόμενης αθηρεκτομής αφαιρεί την πλάκα από το αγγειακό τοίχωμα χρησιμοποιώντας μια περιστρεφόμενη κεφαλή κοπής, κατακρατώντας τα ξέσματα στο εσωτερικό της συσκευής και απομακρύνοντάς τα από το αγγείο.
- Οι καθετήρες περιστροφικής αθηρεκτομής κατατέμνουν την πλάκα σε πολύ μικρά σωματίδια ικανά να περάσουν μέσα από τη στεφανιαία μικροκυκλοφορία.
- Οι συσκευές αθηρεκτομής με λέιζερ χρησιμοποιούν την ενέργεια λέιζερ για την αφαίρεση της πλάκας.

# Διαδερμική Επαναγγείωση των Στεφανιαίων

- Οι επεμβάσεις βασίζονται στην τεχνική της στεφανιογραφίας.
- Ένας καθετήρας εισάγεται στην αρτηριακή κυκλοφορία και προωθείται μέχρι το στόμιο της στενωμένης στεφανιαίας αρτηρίας.
- Ένα εύκαμπτο οδηγό-σύρμα εισάγεται μέσα από τον αυλό του καθετήρα στο πάσχον αγγείο.
- Το σύρμα χρησιμεύει για την προώθηση του καθετήρα με το μπαλονάκι της αγγειοπλαστικής, του stent ή οποιασδήποτε άλλης θεραπευτικής συσκευής μέχρι το στενωμένο τμήμα της αρτηρίας.
- η διαδικασία πραγματοποιείται υπό τοπική αναισθησία.
- Η παραμονή στο νοσοκομείο είναι βραχεία (1 έως 2 ημέρες)
- Στις **επιπλοκές** περιλαμβάνονται το αιμάτωμα στο σημείο εισαγωγής του καθετήρα, το ανεύρυσμα, η εμβολή, η αντίδραση υπερευαισθησίας στη σκιαγραφική ουσία, οι αρρυθμίες, η αιμορραγία, η διάτρηση του αγγείου και η επαναστένωση ή εκ νέου απόφραξη του αγγείου.

# Διαδερμική Επαναγγείωση των Στεφανιαίων: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Εκτιμήστε το επίπεδο γνώσεων του ασθενούς σχετικά με την επέμβαση και τα αποτελέσματα που αναμένει
- Κατάλληλη προεγχειρητική προετοιμασία
- *προετοιμασία του ασθενούς για αυτά που ενδέχεται να αισθανθεί κατά τη διάρκεια της επέμβασης, όπως αίσθημα υπεραιμίας ή καψίματος και μια μεταλλική γεύση στο στόμα κατά την έγχυση του σκιαγραφικού μέσου, καθώς και αίσθημα πίεσης ή πόνου στο στήθος κατά τη διαστολή του μπαλονιού.*
- *Η προετοιμασία του ασθενούς για τα συμπτώματα που ενδέχεται να βιώσει μειώνει το άγχος του και βελτιώνει την έκβαση*



# Διαδερμική Επαναγγείωση των Στεφανιαίων: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (1)

- Σημειώστε τυχόν ενοχλήσεις όπως θωρακικό άλγος ή ενδείξεις μειωμένης καρδιακής παροχής ή εμφράγματος του μυοκαρδίου. *Η εκτίμηση αυτή θα αποτελέσει σημείο αναφοράς για επόμενες αξιολογήσεις και επιτρέπει την πρόωμη αναγνώριση πιθανών επιπλοκών.*
- Παρακολουθείτε συνεχώς τα ζωτικά σημεία και τον καρδιακό ρυθμό του ασθενούς.
- Λήψη ΗΚΓ 12-απαγωγών εάν εμφανιστούν σημεία ισχαιμίας
- *Με την αποκατάσταση της άρδευσης του ισχαιμικού μυοκαρδίου μπορεί να παρατηρηθούν αρρυθμίες. Η εμφάνιση ΗΚΓ μεταβολών μπορεί να υποδηλώνει έμφραγμα ή επαναστένωση του αγγείου.*

## Διαδερμική Επαναγγείωση των Στεφανιαίων: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (2)

- Λήψη φαρμακευτικής αγωγής (νιτρογλυκερίνη, αντιπηκτικά και αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα, νιτρώδη και αποκλειστές διαύλων ασβεστίου)
- Τα φάρμακα αυτά μειώνουν τις απαιτήσεις σε οξυγόνο και αυξάνουν την παροχή του, διευρύνοντας τα στεφανιαία και τα περιφερικά αγγεία. Μειώνουν επίσης τον κίνδυνο σχηματισμού θρόμβου.
- Διατηρήστε τον ασθενή κλινήρη: Η ακινητοποίηση επιτρέπει τη σύγκλιση του τραύματος. Η πιεστική επίδεση βοηθάει στην πρόληψη της αιμορραγίας.
- Παρακολουθείτε τον περιφερικό σφυγμό, τη χροιά, την κινητικότητα, την αισθητικότητα και τη θερμοκρασία του άκρου από το οποίο έγινε ο καθετηριασμός, καθώς και το σημείο της παρακέντησης κάθε 15' την 1<sup>η</sup>, κάθε 30' τη 2<sup>η</sup> ώρα, κάθε ώρα τις επόμενες 8 ώρες και κάθε 4 ώρες στη συνέχεια.

# Διαδερμική Επαναγγείωση των Στεφανιαίων:

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (3)

- Παρακολουθείτε την πρόσληψη και αποβολή υγρών, τους ηλεκτρολύτες του ορού, την ουρία, την κρεατινίνη, τη γενική αίματος, το χρόνο μερικής θρομβοπλαστίνης και τα καρδιακά ένζυμα.
- *Η σκιαγραφική ουσία προκαλεί ωσμωτική διούρηση και μπορεί να προκαλέσει νεφρική βλάβη ή αντίδραση υπερευαισθησίας.*
- *Οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές αυξάνουν τον κίνδυνο αρρυθμιών.*
- *Τα καρδιακά ένζυμα παρακολουθούνται ως ένδειξη μυοκαρδιακής βλάβης λόγω της επέμβασης. Ο χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης αποτελεί δείκτη της αποτελεσματικότητας της ηπαρινοθεραπείας.*
- Αξιολογήστε τον ασθενή για τυχόν παρουσία βραδυκαρδίας, λιποθυμικής τάσης, υπότασης, εφίδρωσης ή απώλειας συνείδησης κατά την αφαίρεση του καθετήρα
- *Κατά την αφαίρεση του καθετήρα ενδέχεται να εμφανιστούν βραδυκαρδία και σημεία μειωμένης καρδιακής παροχής λόγω παρασυμπαθητικοτονικής αγγειοσύσπασης.*
- *Η ατροπίνη μειώνει τον τόνο του παρασυμπαθητικού και αυξάνει τη καρδιακή συχνότητα.*

# Επέμβαση Αορτοστεφανιαίας Παράκαμψης

- Η χειρουργική αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου συνίσταται στη χρησιμοποίηση τμήματος φλέβας ή αρτηρίας για τη δημιουργία επικοινωνίας (ή παράκαμψης) μεταξύ της αορτής και σημείου της στεφανιαίας αρτηρίας περιφερικά της απόφραξης
- Αυτό επιτρέπει την αιμάτωση του ισχαιμικού τμήματος της καρδιάς
- Η **έσω μαστική αρτηρία** και η **σαφηνής φλέβα** από τα κάτω άκρα είναι τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα αγγεία για την επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (coronary artery bypass graft - CABG)
- Συνιστάται σε περιπτώσεις με νόσο πολλών αγγείων και διαταραχή της λειτουργίας της αριστερής κοιλίας ή σακχαρώδη διαβήτη, καθώς και σε περιπτώσεις με σημαντική στένωση του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας

# Επέμβαση Αορτοστεφανιαίας Παράκαμψης

- Για την προσέγγιση της καρδιάς χρησιμοποιείται η μέση στερνοτομή
- Η λειτουργία της καρδιάς διακόπτεται κατά τη διάρκεια της επέμβασης
- Για τη διατήρηση της άρδευσης του υπόλοιπου οργανισμού κατά τη διάρκεια της εγχείρησης ανοικτής καρδιάς χρησιμοποιείται μια *αντλία καρδιοπνευμονικής παράκαμψης*, γνωστή και ως εξωσωματική κυκλοφορία.
- Η καρδιοπνευμονική παράκαμψη επιτρέπει στους χειρουργούς να πραγματοποιήσουν την επέμβαση σε μια ήρεμη καρδιά και σε πεδίο σχετικά αναίμακτο.
- Μπορεί να εφαρμοσθεί υποθερμία για τη μείωση των απαιτήσεων σε οξυγόνο κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**  
**Ασθενούς που Υποβάλλεται σε**  
**Εγχείρηση Αορτοστεφανιαίας**  
**Παράκαμψης (BYPASS)**

# ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΠΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

- εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις, όπως, η γενική εξέταση αίματος, εξετάσεις πηκτικότητας, η γενική ούρων, η ακτινογραφία θώρακα και η στεφανιογραφία. Αυτά τα αρχικά δεδομένα είναι σημαντικά για σύγκριση με τα μετεγχειρητικά δεδομένα και τιμές.
- Εξασφαλίστε και διασταυρώστε τέσσερις ή περισσότερες μονάδες αίματος σύμφωνα με τις οδηγίες. Το αίμα πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια της εγχείρησης και μετά από αυτήν.
- Διδάξτε τον ασθενή και την οικογένειά του σχετικά με την εγχείρηση και την μετεγχειρητική φροντίδα. Η προεγχειρητική εκπαίδευση μειώνει το άγχος και προετοιμάζει τον ασθενή και την οικογένειά του σχετικά με το μετεγχειρητικό περιβάλλον και τα αναμενόμενα ενοχλήματα.

# ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΔΑ

- **Μειωμένη Καρδιακή Παροχή**
  - Η καρδιακή παροχή ενδέχεται να μειωθεί μετεγχειρητικά λόγω αιμορραγίας και απώλειας υγρών, καταστολής της λειτουργίας του μυοκαρδίου από τα φάρμακα, την υποθερμία και τους χειρουργικούς χειρισμούς, αρρυθμίες, αύξησης των αγγειακών αντιστάσεων ή *καρδιακού επιπωματισμού* (συμπύεση της καρδιάς από συλλογή αίματος ή υγρού στο περικάρδιο).



# Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Παρακολουθείστε τα ζωτικά σημεία, τον κορεσμό του αίματος σε οξυγόνο και τις αιμοδυναμικές παραμέτρους κάθε 15'
- Ακροασθείτε την καρδιά και τον θώρακα του ασθενούς κατά την επιστροφή από το χειρουργείο και τουλάχιστον κάθε 4 ώρες
- Αξιολογήστε τη χροιά και τη θερμοκρασία του δέρματος, τις περιφερικές σφύξεις και το επίπεδο συνείδησης με τα ζωτικά σημεία. *Το ωχροό δέρμα με κηλίδες ή κυανωτική χροιά, το ψυχρό και κολλώδες δέρμα, καθώς και το μειωμένο εύρος σφυγμού είναι δείκτες μειωμένης καρδιακής παροχής.*
- Μετράτε ανά ώρα τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά. Αναφέρατε τυχόν μείωση της διούρησης κάτω των 30ml /ώρα επί 2 συνεχόμενες ώρες
- Καταγράψτε ανά ώρα την συλλογή υγρού από το σωλήνα παροχέτευσης του θώρακα. *Εκροή υγρού μεγαλύτερη των 70 ml ώρα από τον θώρακα ή η παρουσία θερμού, αιματηρού και λεπτόρευστου υγρού σημαίνει αιμορραγία και μπορεί να απαιτήσει την επιστροφή του ασθενούς στο χειρουργείο.*

# Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Παρακολουθήστε την τιμή της αιμοσφαιρίνης, τον αιματοκρίτη, και των ηλεκτρολυτών του ορού
- Χορηγήστε υγρά στάγδην ενδοφλεβίως ή μεταγγίστε αίμα ανάλογα με τις οδηγίες
- Χορηγήστε τα φάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες. *Στην πρώιμη μετεγχειρητική περίοδο χορηγούνται φάρμακα για τη διατήρηση της καρδιακής παροχής, όπως ινóτροπα (π.χ. δοπαμίνη, δοβουταμίνη) για την αύξηση της έντασης της συστολής του μυοκαρδίου, αγγειοδιασταλτικά (π.χ. νιτροπρωσικό ή νιτρογλυκερίνη) για τη μείωση των αγγειακών αντιστάσεων και του μεταφορτίου, καθώς και αντιαρρυθμικά για την αντιμετώπιση των αρρυθμιών που επηρεάζουν την καρδιακή παροχή.*
- διαθέσιμη μια συσκευή προσωρινής βηματοδότησης

# ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

- **Υποθερμία**

- Η υποθερμία εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της καρδιοχειρουργικής επέμβασης με σκοπό τη μείωση των μεταβολικών διεργασιών και την προστασία των ζωτικών οργάνων από ισχαιμική βλάβη.
- Αν και η αναθέρμανση του ασθενούς αρχίζει με το πέρας της επέμβασης, ο ασθενής είναι ακόμα υποθερμικός όταν μεταφέρεται στη μονάδα ανάνηψης.
- Η βαθμιαία αναθέρμανση είναι αναγκαία για την πρόληψη περιφερικής αγγειοδιαστολής και υπότασης.

# Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Παρακολουθήστε την κεντρική θερμοκρασία του σώματος (π.χ. στην τυμπανική μεμβράνη, στην πνευμονική αρτηρία, ή την ουροδόχο κύστη) για τις 8 πρώτες ώρες της μετενχειρητικής περιόδου.
- Εφαρμόστε μέτρα αναθέρμανσης (π.χ. έγχυση ζεστών ενδοφλέβιων διαλυμάτων ή μεταγγίση αίματος, ζεστές κουβέρτες, θέρμανση του εισπνεόμενου αέρα, λάμπες με θερμαντική ακτινοβολία) σύμφωνα με τις ανάγκες για τη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος άνω των 36°C.
- Χορηγήστε θοραζίνη, μορφίνη ή διλτιαζέμη, σύμφωνα με τις οδηγίες, για την ανακούφιση από το ρίγος. *Η χαμηλή θερμοκρασία του σώματος μπορεί να προκαλέσει ρίγος, αυξάνοντας τις απαιτήσεις και την κατανάλωση οξυγόνου.*
- *Η υποθερμία αυξάνει επίσης τον κίνδυνο υποξίας, μεταβολικής οξέωσης, αγγειοσυσπασσης και αύξησης του καρδιακού έργου, μεταβολής της πήκτικότητας και διαταραχών του καρδιακού ρυθμού.*

# ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

- **Οξύς Πόνος**

- Μετά από την εγχείρηση στεφανιαίας παράκαμψης, αναμένεται πόνος τόσο από την τομή του θώρακα, όσο και από το σημείο λήψης του φλεβικού μοσχεύματος στο κάτω άκρο.
- Η αποκόλληση της έσω μαστικής (συνήθως της αριστερής) από το θωρακικό τοίχωμα προκαλεί επίσης πόνο στη πλευρά αυτή.
- Στα σημεία εισόδου των σωλήνων παροχέτευσης του θώρακα ενδέχεται να υπάρχει επίσης ενόχληση, ενώ ο ασθενής ενδέχεται να πονά περισσότερο στο πόδι από το οποίο έχει ληφθεί το φλεβικό μόσχευμα παρά στην τομή του θώρακα.

# Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Εκτιμήστε συχνά για πόνο, εξετάζοντας την εντόπιση και τους χαρακτήρες του.
- Εκτιμήστε τις λεκτικές και μη λεκτικές αντιδράσεις του πόνου.
- Ο πόνος από τις χειρουργικές τομές είναι κάτι το αναμενόμενο, είναι όμως πιθανή και η εμφάνιση στηθαγχικού πόνου, γι' αυτό είναι σημαντικό να γίνεται διαφοροδιάγνωση μεταξύ τους.
- Χορηγήστε συστηματικά αναλγητικά, σύμφωνα με τις οδηγίες με PCA ή με συνεχή ενδοφλέβια έγχυση τις πρώτες 24 έως 48 ώρες.
- Χορηγήστε αναλγητικά προληπτικά, 30 λεπτά πριν από δραστηριότητες ή προγραμματισμένες διαδικασίες. Η προληπτική αναλγησία και η αποφυγή του πόνου που αυτή συνεπάγεται βελτιώνει τη συμμετοχή του ασθενούς και τη συνεργασία του κατά την παροχή φροντίδας.

# ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

- **Αναποτελεσματικός Καθαρισμός των Αεραγωγών/Διαταραχή της Ανταλλαγής των Αερίων**
  - Η ατελεκτασία λόγω διαταραχής του αερισμού και αναποτελεσματικού καθαρισμού των αεραγωγών αποτελεί συνήθη πνευμονική επιπλοκή των καρδιοχειρουργικών επεμβάσεων. Η ανταλλαγή των αερίων μπορεί επίσης να επηρεαστεί από την απώλεια αίματος και την ελαπωμένη ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου μετά από την εγχείρηση.

# Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Εκτιμήστε συχνά τη συχνότητα και το βάθος των αναπνοών, την προσπάθεια που απαιτείται για την αναπνοή, τη συμμετρία της έκπτυξης των ημιθωρακίων και το αναπνευστικό ψιθύρισμα. Ο πόνος, το άγχος, ο αυξημένος όγκος υγρών, η χειρουργική τομή, τα ναρκωτικά αναλγητικά και η αναισθησία, ακόμα και η διαταραχή της ομοιόστασης επηρεάζουν τη συχνότητα και το βάθος των αναπνοών, καθώς και δυσχεραίνουν μετεγχειρητικά την αναπνευστική προσπάθεια.
- Αξιολογήστε τη θέση του ενδοτραχειακού σωλήνα στην ακτινογραφία θώρακα.
- Διατηρήστε τις ρυθμίσεις του αναπνευστήρα σύμφωνα με τις οδηγίες. Παρακολουθήστε τα αέρια αρτηριακού αίματος . Ο μηχανικός αερισμός προάγει μετεγχειρητικά τη βέλτιστη έκπτυξη των πνευμόνων και την οξυγόνωση. Τα αέρια αρτηριακού αίματος χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της οξυγόνωσης και της οξεοβασικής ισορροπίας.



# Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Αναρροφήσεις για τον καθαρισμό των αεραγωγών από τις εκκρίσεις
- Προετοιμασία του ασθενή για αποδέσμευση από τον μηχανικό αερισμό και την αφαίρεση του ενδοτραχειακού σωλήνα
- Εκπαίδευση ασθενή (χρήση σπιρόμετρου αναπνοών, βαθιές αναπνοές)

# Βιβλιογραφία

- LeMone, Pr., Burke, K. Bauldoff, G.(2014). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. Τόμος Β. 5<sup>η</sup> Έκδοση. Εκδόσεις Λαγός: Αθήνα.