



ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΕΕΧΘΚΑ

Η Ελληνική Εταιρεία Χειρουργών Θώρακος-Καρδιάς-Αγγείων, σε συνεργασία με την Χειρουργική Κλινική Καρδιάς-Θώρακος του Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης, διοργανώνουν το ερχόμενο Σαββατοκύριακο (17 και 18/9/2022) την καθιερωμένη φθινοπωρινή εκδήλωση της Εταιρείας «Βήματα καρδιάς, ανάσες ζωής» στην όμορφη Αλεξανδρούπολη.



Η εκδήλωση περιλαμβάνει το επιστημονικό μέρος, το οποίο θα λάβει χώρα το ερχόμενο Σάββατο το απόγευμα (18.30-21.00) στο Νομαρχείο Αλεξανδρούπολης και το περπάτημα στην παραλία Αλεξανδρούπολης, που θα γίνει την Κυριακή το πρωί ώρα 11.00, με αφετηρία το φάρο Αλεξανδρούπολης. Ο καιρός αναμένεται σύμφωνα με την πρόβλεψη να είναι ανεμώδης και νεφελώδης, αλλά με υψηλή θερμοκρασία και μικρή πιθανότητα βροχής, συνθήκες οι οποίες θα βοηθήσουν στην πλήρη υλοποίηση της εκδήλωσης. Τα μπλουζάκια με το λογότυπο της Εταιρείας και της εκδήλωσης θα διανεμηθούν σε όσους θα συμμετέχουν στην πεζοπορία στο παραλιακό μέτωπο της Αλεξανδρούπολης.



Οι προετοιμασίες για το 14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Εταιρείας στο ξενοδοχείο Hyatt Regency της Θεσσαλονίκης συνεχίζονται με εντατικούς πλέον ρυθμούς.



Το πρόγραμμα έχει ολοκληρωθεί από πολύ καιρό και βρίσκεται σαν θεματολογία αναρτημένο στην ιστοσελίδα του συνεδρίου ([https://medevents.gr/congress/14hctss?lang=1\(\)](https://medevents.gr/congress/14hctss?lang=1())), ενώ εντός των ημερών θα ανακοινωθεί το τελικό πρόγραμμα με τους ομιλητές σε κάθε συνεδρίαση. Ο αριθμός των εργασιών που έχουν υποβληθεί είναι ικανοποιητικός και αναμένεται να αυξηθεί έτι περαιτέρω μέχρι την καταληκτική ημερομηνία της 22^{ης} Σεπτεμβρίου 2022 και ώρα 24.00, όταν και λήγει η παράταση που δόθηκε για την κατάθεση εργασιών στο συνέδριο. Πιστεύω ότι ο τίτλος του συνεδρίου «Το καθιερωμένο, το μοντέρνο και το πρωτοποριακό συνυπάρχουν» στη σύγχρονη χειρουργική θώρακος-καρδιάς αντανakλάται πλήρως στο πρόγραμμα του συνεδρίου. Η συν-διοργάνωση στρογγυλών τραπεζών με άλλες επιστημονικές εταιρείες, όπως η Εταιρεία Νοσημάτων Θώρακος Ελλάδος, η Εταιρεία Παθολόγων Ογκολόγων Ελλάδος, η Ελληνική Αναισθησιολογική Εταιρεία και η Ελληνική Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας αντανakλά αφενός την εξωστρέφεια της ΕΕΧΘΚΑ και αφετέρου την πρόσφατη δυνατότητα εξειδίκευσης των Χειρουργών Θώρακος-Καρδιάς στην Εντατική Θεραπεία και την Επείγουσα Ιατρική. Το νοσηλευτικό πρόγραμμα με τη συνεργασία του Τμήματος Νοσηλευτικής του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος και της Ελληνικής Εταιρείας Νοσηλευτικής Έρευνας και Εκπαίδευσης είναι εξαιρετικό και πολύ υψηλού επιπέδου, «αγγίζοντας» σύγχρονους προβληματισμούς στη νοσηλευτική στη χειρουργική θώρακος-καρδιάς. Τέλος, το πρόγραμμα της ημερίδας των ειδικών εξωσωματικής κυκλοφορίας βρίσκεται στην τελική διαμόρφωση, παρουσιάζει επίσης εξαιρετικό ενδιαφέρον και αναμένεται να προσελκύσει τους ειδικούς εξωσωματικής κυκλοφορίας από κάθε μέρος της Ελλάδας.

Η ΕΕΧΘΚΑ κατασκεύασε καρφίτσες πέτου με το λογότυπο της Εταιρείας, οι οποίες θα διανεμηθούν στα μέλη της Εταιρείας κατά τη



διάρκεια των εργασιών του Πανελληνίου Συνεδρίου.

Σας περιμένουμε όλους να συμμετέχετε στην φθινοπωρινή εκδήλωση της Εταιρείας στην Αλεξανδρούπολη και αναμένουμε τη συμμετοχή όλων στο 14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Εταιρείας τον προσεχή Νοέμβριο στη Θεσσαλονίκη.

Ο Πρόεδρος της ΕΕΧΘΚΑ
Χριστόφορος Ν. Φορούλης
Καθηγητής Θωρακοχειρουργικής ΑΠΘ

ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΔΟΣΗΣ

Εκ μέρους της συντακτικής επιτροπής του newsletter, θα ήθελα να ευχαριστήσω όσους συμμετείχαν στην επιτυχία της έκδοσης. Η προσπάθεια θα συνεχιστεί με νέα συντακτική επιτροπή από την επόμενη χρονιά.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς για τη Συντακτική Επιτροπή

Κοσμάς Ηλιάδης

ΝΕΑ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ ΕΕΧΘΚΑ

Μετά από ενδελεχή έρευνα στην αγορά ακινήτων των Αθηνών την οποία συντόνισε ο ταμίας της ΕΕΧΘΚΑ κ. Χαράλαμπος Ζήσης και λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές δυνατότητες της Εταιρείας, το ΔΣ της ΕΕΧΘΚΑ προχώρησε την 10^η Ιανουαρίου 2022 στην υπογραφή συμβολαίων για την αγορά γραφειακού χώρου συνολικού εμβαδού 31m², στον 4^ο όροφο της οικοδομής επί της οδού Αβέρωφ 26, όπου θα στεγάζονται εφεξής τα γραφεία της Εταιρείας.



Η οικοδομή που στεγάζει το γραφείο της Εταιρείας βρίσκεται στο Κέντρο της Αθήνας, σε απόσταση αναπνοής από το Υπουργείο Υγείας και το Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας. Ο χώρος ανακαινίσθηκε και επιπλώθηκε πλήρως υπό την επίβλεψη της διακοσμήτριας κας Μαρία Λουδάρου από την εταιρεία «Κατερίνα και Αριάδνη ΙΚΕ»

Τα εγκαίνια του γραφειακού χώρου θα γίνουν την 21^η Οκτωβρίου 2022 και ώρα 18.00 και το γραφείο της Εταιρείας θα παραμείνει ανοιχτό ως ώρα 20.00 της ίδιας μέρας.





Νέα των Μελών της ΕΕΧΘΚΑ

Η ΕΕΧΘΚΑ θα ήθελε να συγχαρεί τους ειδικευόμενους ιατρούς και δόκιμα μέλη της, κκ. Φίλιππο-Πασχάλη Ρόρρη και Κωνσταντίνο Παπακωνσταντίνου για την πρόκριση τους στα ημιτελικά του πανευρωπαϊκού διαγωνισμού CT Surgery Masters Showdown 2022 που θα πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια του ετησίου συνεδρίου της EACTS τον ερχόμενο Οκτώβριο στο Μιλάνο.

Οι προαναφερθέντες ιατροί, υπηρετούν στο Τμήμα Χειρουργικής Θώρακος-Καρδιάς-Αγγείων του ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός». Αφού ολοκλήρωσαν την απαραίτητη γραπτή εξέταση διαδικτυακά, κατάφεραν να είναι ανάμεσα στις έξι ομάδες ειδικευομένων στην Ευρώπη που προκρίθηκαν για τα ημιτελικά του διαγωνισμού. Ο διαγωνισμός θεωρείται εξαιρετικά απαιτητικός και οι ειδικευόμενοι ιατροί θα κληθούν να απαντήσουν ερωτήσεις στις εξής θεματολογίες: καρδιοχειρουργική ενηλίκων, χειρουργική θώρακος, συγγενείς καρδιοπάθειες, ιστορία της ειδικότητας, και λήψη αποφάσεων. Τα έξοδα για τη μεταφορά τους στο συνέδριο καθώς και η διαμονή τους θα καλυφθεί με έξοδα της EACTS. Ως ένδειξη αναγνώρισης της επιτυχίας τους, η ΕΕΧΘΑ θα καλύψει τα έξοδα εγγραφής τους στο ετήσιο συνέδριο της EACTS.

Τους ευχόμαστε καλή επιτυχία για τη συνέχεια του διαγωνισμού!

Συμπληρωματικό Τεύχος Ελληνικής Καρδιολογικής Επιθεώρησης

Η ΕΕΧΘΚΑ, μετά από πρωτοβουλία του τ. Προέδρου της κ. Χριστόφορου Κωτούλα, προχωράει στην έκδοση συμπληρωματικού τεύχους στην Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση με τίτλο «Η Καρδιοχειρουργική Σήμερα». Χορηγός του τεύχους είναι η εταιρεία Medical Horizons. Το τεύχος έχει συγκεντρώσει 35 άρθρα που καλύπτουν όλο το φάσμα της Καρδιοχειρουργικής που ασκείται στην Ελλάδα σήμερα και στόχος είναι να διανεμηθεί στο προσεχές Πανελλήνιο Καρδιολογικό Συνέδριο.



18:30 -19:30 ΤΡΑΠΕΖΙ Ι

Πρόεδροι :Μικρούλης Δ, Τζιακάς Δ., Κακουδάκης Εμ.

1) Οδηγίες για την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου στο γενικό πληθυσμό.

Ομιλητής : Ανδρουτσοπούλου Β.

Σχολιαστής : Στάκος Δ.

2) Μεσογειακή διατροφή και καρδιαγγειακή υγεία.

Ομιλητής : Χαλικιάς Γ.

Σχολιαστής : Παπάζογλου Δ.

3) Ανάρρωση μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση. Οδηγίες και παρακολούθηση, το πρώτο μετεγχειρητικό διάστημα .

Ομιλητής :Λιακοπούλου Α.

Σχολιαστής : Καραγγέλης Δ.

4) Χειρουργική επαναιμάτωση του μυοκαρδίου. Ποιες οι αναγκαίες αλλαγές στον τρόπο ζωής των ασθενών?

Ομιλητής : Κατσιμάρδος Α.

Σχολιαστής :Καραϊσκος Θ.

19:30 -20:30 ΤΡΑΠΕΖΙ ΙΙ

Πρόεδροι : Φορούλης Χ, Ηλιάδης Κ., Στειρόπουλος

1)Ηλεκτρονικό τσιγάρο και άτμισμα: Αθώα ή ένοχα;

Ομιλητής : Κουρατζή Μ.

Σχολιαστής : Ζήσης Χ.

2)Η σχέση του ενεργητικού και του παθητικού καπνίσματος με τον καρκίνο του πνεύμονα και τις λοιπές πνευμονοπάθειες.

Ομιλητής : Ανευλαβής Σ.

Σχολιαστής : Τόμος Π.

3) Αποθεραπεία ασθενών ,μετά από επεμβάσεις εκτομής πνευμονικού παρεγχύματος. Οδηγίες και παρακολούθηση την πρώιμη μετεγχειρητική περίοδο.

Ομιλητής : Χριστίδης Χρ.

Σχολιαστής : Τσακιρίδης Κ.

4)Πρωτόκολλα συνταγογράφησης άσκησης σε άτομα με χρόνια καρδιοαναπνευστικά νοσήματα.

Ομιλητής :Σπάσης Απ.

Σχολιαστής :Σμήλιος Ηλ.

Βράβευση της Ομάδας Βόλει του 3^{ου} ΓΕΛ Αλεξανδρούπολης, για την διάκριση στους Παγκόσμιους Σχολικούς Αγώνες από το Σύλλογο Προσωπικού και Φίλων Καρδιοχειρουργικής Κλινικής Δ.Π.Θ. «ΓΑΛΗΝΟΣ».

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ:

Ανδρουτσοπούλου Βασιλική :Καρδιοχειρουργός, Επιμελήτρια Β, Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης, Πρόεδρος Ομάδας Εργασίας Καρδιοχειρουργικής Ενηλίκων της Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργών Καρδιάς Θώρακος Αγγείων, Αντιπρόεδρος Ομάδας Εργασίας Καρδιοχειρουργικής της Ελληνικής Καρδιολογικής Εταιρείας.

Ανευλαβής Σταύρος :Πνευμονολόγος, Αν. Καθηγητής Πνευμονολογίας Δ.Π.Θ.

Ζήσης Χαράλαμπος :Θωρακοχειρουργός ,Διευθυντής ,Γ.Ν. Ευαγγελισμός Αθηνών, Μέλος ΔΣ Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργών Καρδιάς Θώρακος Αγγείων.

Ηλιάδης Κοσμάς: Θωρακοχειρουργός ,Διευθυντής, Θεραπευτήριο ΥΓΕΙΑ ,Αντιπρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργών Καρδιάς Θώρακος Αγγείων.

Κακουδάκης Εμμανουήλ: Καρδιολόγος, Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης.

Καραγγέλης Δήμος: Καρδιοχειρουργός, Επικ. Καθηγητής Καρδιοχειρουργικής Δ.Π.Θ.

Καραϊσκος Θεόδωρος :Χειρουργός Καρδιάς-Θώρακος, Διευθυντής ,Γ. Ν. Παπανικολάου Θεσσαλονίκης.

Κατσιμάρδος Ανδρέας : Καρδιολόγος ,216 ΚΙΧΝΕ ,Καρδιολογική Κλινική Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης.

Κουρατζή Μαρία :Πνευμονολόγος, Επιμελήτρια Β, Πνευμονολογική Κλινική Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης.

Λιακοπούλου Αλεξάνδρα :Καρδιοχειρουργός, Επιμελήτρια Β, Γ.Ν. ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκης
Μικρούλης Δήμητριος :Χειρουργός Καρδιάς - Θώρακος, Καθηγητής Καρδιοθωρακοχειρουργικής Δ.Π.Θ., Πρόεδρος Ομάδας Εργασίας Εκπαίδευσης Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργών Καρδιάς Θώρακος Αγγείων.
Παπάζογλου Δημήτριος :Παθολόγος, Καθηγητής Παθολογίας Δ.Π.Θ.
Σμήλιος Ηλίας :Αν. Καθηγητής Αθλητικής Φυσιολογίας Τ.Ε.Φ.Α.Α. Κομοτηνής.
Σπάσης Απόστολος : Κλινικός Εργοφυσιολόγος ,μέλος Ε.Ε.Π. Τ.Ε.Φ.Α.Α. Κομοτηνής.
Στάκος Δημήτριος :Καρδιολόγος, Καθηγητής Καρδιολογίας Δ.Π.Θ.
Στειρόπουλος Πασχάλης :Πνευμονολόγος, Αν. Καθηγητής Πνευμονολογίας Δ.Π.Θ.
Τζιακάς Δημήτριος :Καρδιολόγος, Καθηγητής Καρδιολογίας Δ.Π.Θ.
Τόμος Περικλής :Θωρακοχειρουργός ,Καθηγητής Θωρακοχειρουργικής ΕΚΠΑ, Μέλος ΔΣ Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργών Καρδιάς Θώρακος Αγγείων.
Τσακιρίδης Κοσμάς :Χειρουργός Καρδιάς - Θώρακος, Διευθυντής Καρδιοθωρακοχειρουργικής Κλινικής, Διαβαλκανικό Θεσσαλονίκης.
Φορούλης Χριστόφορος: Θωρακοχειρουργός, Καθηγητής Θωρακοχειρουργικής Α.Π.Θ., Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Χειρουργών Καρδιάς Θώρακος Αγγείων.
Χαλικιάς Γεώργιος :Καρδιολόγος, Αν. Καθηγητής Καρδιολογίας Δ.Π.Θ.
Χριστίδης Χρήστος :Χειρουργός Καρδιάς-Θώρακος, Επικουρικός Επιμελητής Καρδιοθωρακοχειρουργικής Κλινικής Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης.

Απώλεια καθηγητού Καρδιολογίας Ιωάννη Νανά

Στις 24 Αυγούστου έφυγε σε ηλικία 75 ετών μετά από τροχαίο δυστύχημα ο ομότιμος καθηγητής Καρδιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών Ιωάννης Νανάς.

Δύσκολο να παρουσιασθεί σε λίγες γραμμές το πολυσιχίδες επιστημονικό και κοινωνικό έργο του καθηγητή Γιάννη Νανά. Αυτοδημιούργητος, ξεκίνησε από την Θεραπευτική Κλινική του νοσοκομείου «Αλεξάνδρα» υπό τον Σπ. Μουλόπουλο και μετεκπαιδεύθηκε επί μακρόν στην καρδιολογική κλινική του Πανεπιστημίου της Utah στο Salt Lake των ΗΠΑ, συμμετέχοντας παράλληλα και ουσιαστικά στο πρόγραμμα κατασκευής και εμφυτεύσεως της τεχνητής καρδιάς με δασκάλους του τους Jay Mason και W. Kolff.



Με τις εμπειρίες και τις γνώσεις που απέκτησε επέστρεψε στην Ελλάδα και κατάφερε με τις άοκνες προσπάθειες και την επιμονή του να πείσει τους καρδιοχειρουργούς να βάλουν μπροστά το πρόγραμμα των καρδιακών μεταμοσχεύσεων. Δεν είναι υπερβολή να λεχθεί ότι υπήρξε για την Ελλάδα ο «πατέρας» των καρδιακών μεταμοσχεύσεων. Ταυτόχρονα, αρχικά σε συνεργασία με τον sir M. Yacoub ανέπτυξε και το πρόγραμμα μακροχρόνιας μηχανικής υποβοηθήσεως της κυκλοφορίας με στόχο την μόνιμη θεραπεία (destination therapy). Και όλα αυτά ξεκινούσαν από το Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας που δημιούργησε, το πρώτο στην χώρα μας. Ξεπερνώντας τα τεράστια διοικητικά και οργανωτικά εμπόδια κατάφερε να αναπτύξει για πρώτη φορά στο νοσοκομείο «Αλεξάνδρα» την πρωτογενή αγγειοπλαστική των στεφανιαίων αρτηριών σε 24ωρη καθημερινή βάση, σήμερα πράξη σωτήρια για πολλές χιλιάδες συνανθρώπων μας. Υπήρξε εξαιρετικός κλινικός ιατρός και σοφός δάσκαλος πλειάδας ιατρών. Τελευταίος αγώνας και αγωνία του ήταν, μετά τις πρώτες επιτυχημένες εμφυτεύσεις, η γενικευμένη κλινική εφαρμογή της PulVAD, μιας εντελώς πρωτότυπης και ταυτόχρονα απλής συσκευής μηχανικής υποστηρίξεως της κυκλοφορίας.

Βαθιά θρησκευόμενος οργάνωσε σε συνεργασία με το Πατριαρχείο Αλεξανδρείας και τις κατά τόπους μητροπόλεις, αποστολές, με ιατρούς, οδοντιάτρους, νοσηλευτές και πολλούς εθελοντές στην Ουγκάντα, την Τανζανία και την Μαδαγασκάρη, απαλύνοντας τον πόνο των «μαύρων» αδελφών μας, ιδρύοντας νοσοκομεία και αγροτικά ιατρεία, αλλά και πρότυπες αγροτοκτηνοτροφικές μονάδες.

Μακάρι τον δρόμο που χάραξε ο Γιάννης Νανάς με το ήθος, την τόλμη, το επιστημονικό επίπεδο και την χριστιανική αρετή να ακολουθήσουν και άλλοι νεώτεροι συνάδελφοί μας.

Χρήστος Ε. Χαρίτος
Συντονιστής Διευθυντής
Χειρουργικής Κλινικής Θώρακος Καρδιάς Αγγείων
ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Χτίζοντας ένα πρόγραμμα αντιμετώπισης παθήσεων της θωρακικής αορτής

Βασίλης Πάτρης, Παπακωνσταντίνου Κωνσταντίνος.
Χειρουργική Κλινική Θώρακος Καρδιάς Αγγείων «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Με τη συνδρομή της τεχνολογίας, η αντιμετώπιση των παθήσεων της αορτής σήμερα έχει μεγαλύτερο εύρος επιλογών (είτε ανοικτών αλλά κυρίως ενδαγγειακών) στη φαρέτρα της. Κατά αυτόν τον τρόπο, δημιουργούνται υψηλές προσδοκίες κι απαιτήσεις με στόχο την βέλτιστη παροχή υπηρεσιών υγείας στον ασθενή. Έτσι, λοιπόν, γεννήθηκε η ιδέα του complex thoracic aortic program, η οποία βασίζεται στους εξής πυλώνες: συγκέντρωση της παροχής υγείας (centralization of care), συγκρότηση διεπιστημονικής ομάδας αορτής (aortic team), εύρεση των κατάλληλων κονδυλίων και μονάδες εντατικής θεραπείας για την αντιμετώπιση των παθήσεων αυτών.

Όσον αφορά την εύρεση κονδυλίων και τις μονάδες εντατικής θεραπείας, πρόκειται για παραμέτρους που εξαρτώνται από κεντρικό σχεδιασμό, όπου πρέπει να καταστεί σαφής η χρησιμότητα τους για τον ασθενή και το σύστημα υγείας.

Από τους υπόλοιπους παράγοντες, η συγκέντρωση της παροχής υπηρεσιών υγείας ισχυροποιεί την ήδη γνωστή συσχέτιση όγκου περιστατικών – έκβασης (volume-outcome relationship)¹. Ειδικότερα, χειρουργοί που είχαν μεγαλύτερο όγκο περιστατικών μέσα σε ένα κέντρο αορτής βελτίωσαν την έκβαση των περιστατικών τους². Μάλιστα, η σχέση αυτή αναδεικνύεται περαιτέρω με την πάροδο του χρόνου, ανεξαρτήτως της μεθόδου που χρησιμοποιείται (ανοιχτή ή επεμβατική) και της πάθησης που αντιμετωπίζεται (διαχωρισμός ή ανεύρυσμα)³.

Επίσης, πρέπει να ληφθεί υπ’ όψιν πως η συγκέντρωση των υπηρεσιών σε ένα κέντρο έχει σημασία στην αντιμετώπιση πιο σύμπλοκων περιστατικών. Πράγματι, έτσι αποκτάται η κατάλληλη εμπειρία κι εξειδίκευση μέσα από τις καμπύλες εκμάθησης, γεγονός που έχει αντίκτυπο στη θνητότητα, παρά την αυξημένη πολυπλοκότητά τους^{1, 4}. Η χρησιμότητα αυτών των περιστατικών δεν έγκειται μόνο στην απόκτηση εγχειρητικής δεξιοτεχνίας, αλλά και στη γενικότερη διαχείρισή τους κατά τη διεγχειρητική και μετεγχειρητική περίοδο που οδηγούν στη δημιουργία κι εφαρμογή των ανάλογων πρωτοκόλλων.

Επιπρόσθετα, η συγκρότηση μιας διεπιστημονικής ομάδας αορτής (aortic team) για την αντιμετώπιση σύμπλοκων περιστατικών αορτής προτείνεται κι από τις Ευρωπαϊκές Εταιρείες Καρδιοχειρουργικής (EACTS) και Αγγειοχειρουργικής (ESVS)⁵. Ορίζεται ως μια ομάδα που συμπεριλαμβάνει ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων (καρδιοχειρουργούς, αγγειοχειρουργούς, ακτινολόγους, αναισθησιολόγους, καρδιολόγους) αλλά και νοσηλευτές (εξωσωματιστές, εξειδικευμένους νοσηλευτές ΜΕΘ). Σημαντική παράμετρος, όπως προτείνουν οι εταιρείες, είναι η ηγεσία της ομάδας να ανατίθεται σε χειρουργική ειδικότητα, καθώς οι χειρουργοί είναι αυτοί που μπορούν να συσχετίσουν την ποιότητα των ιστών με την ακτινολογική εικόνα, παράγοντας που επηρεάζει σημαντικά την απόφαση για ανοικτή ή επεμβατική αντιμετώπιση.

Ωστόσο, η επιτυχία της ομάδας αορτής δεν κρίνεται μόνο από την τεχνική κατάρτιση των χειρουργών της, αλλά κι από την ικανότητα των υπολοίπων ειδικοτήτων να διαχειριστούν τις απαιτήσεις των περιστατικών αορτής. Ένας εξειδικευμένος καρδιοαναισθησιολόγος θα διαχειριστεί πιο άνετα ένα σύμπλοκο περιστατικό αντικατάστασης αορτικού τόξου, ενώ ένας ακτινολόγος ειδικός στην καρδιαγγειακή απεικόνιση θα είναι σε θέση να εκτιμήσει καλύτερα τη φυσική πορεία της νόσου της αορτής, να επιτηρήσει σωστά την εξέλιξή της και να προλάβει, κατά αυτόν τον τρόπο, τυχόν επιπλοκές. Αν και δεν γνωρίζουμε ξεκάθαρα τον ελάχιστο αριθμό περιστατικών που απαιτούνται για να βελτιωθεί η έκβαση των περιστατικών αορτής, υπάρχουν δεδομένα που υποδεικνύουν πως ακόμα και η βοήθεια από έναν χειρουργό αορτής με μεγάλο όγκο περιστατικών σε έναν «άπειρο» χειρουργό βελτώνει τα χειρουργικά αποτελέσματα⁶.

Ένα επιτυχημένο, λοιπόν, πρόγραμμα αορτής, θα πρέπει να περιλαμβάνει την κατάλληλη ομάδα, αλλά και τον ανάλογο όγκο περιστατικών, για να μπορέσει να προσφέρει τα οφέλη για τα οποία συγκροτήθηκε. Κατά αυτόν τον τρόπο, θα μπορέσει και να ανταποκριθεί στο έργο που της έχει ανατεθεί, αλλά και να εκπαιδεύσει αναλόγως την επόμενη γενιά καρδιοχειρουργών στην αντιμετώπιση των παθήσεων της αορτής.

1. Frota Filho JD, Sales MdC, Aguzzoli C, Souza LDd, Rösler ÁM, Sarmiento FM, et al. Aortic Center: Specialized Care Improves Outcomes and Decreases Mortality. Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular. 2014.

2. Andersen ND, Benrashid E, Ross AK, Pickett LC, Smith PK, Daneshmand MA, et al. The utility of the aortic dissection team: outcomes and insights after a decade of experience. Annals of Cardiothoracic Surgery. 2016;5(4):194-201.

3. Tanious A, Wooster M, Giarelli M, Armstrong PA, Johnson B, Illig KA, et al. Positive Impact of an Aortic Center Designation. Annals of Vascular Surgery. 2018;46:142-6.

4. Starnes BW, Caps MT, Arthurs ZM, Tatum B, Singh N. Evaluation of the learning curve for fenestrated endovascular aneurysm repair. Journal of Vascular Surgery. 2016;64(5):1219-27.

5. Czerny M, Schmidli J, Adler S, van den Berg JC, Bertoglio L, Carrel T, et al. Current options and recommendations for the treatment of thoracic aortic pathologies involving the aortic arch: an expert consensus document of the European Association for Cardio-Thoracic surgery (EACTS) and the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Cardiothorac Surg. 2019 Jan 1;55(1):133-62.

6. Guo M-H, Fei LYN, Boodhwani M. Specialized thoracic aortic team is the next step in improving outcome in acute aortic dissection care. Journal of Thoracic Disease. 2020;12(10):6112-4.

Κινητή Μονάδα ECMO

Φίλιππος-Πασχάλης Ρόρρης ^α
^α Τμήμα Χειρουργικής Θώρακος-Καρδιάς-Αγγείων, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός», Αθήνα

Από την Μινεσότα των Ηνωμένων Πολιτειών έρχονται τα νέα για μία κινητή μονάδα εξωσωματικής οξυγόνωσης μεμβράνης (extracorporeal membrane oxygenation- ECMO) η οποία θα ανταποκρίνεται σε περιπτώσεις καρδιακής ανακοπής. Στη προαναφερθείσα πολιτεία, υπήρχε ήδη ένα οργανωμένο πρόγραμμα ECMO για τους ασθενείς που διακομίζονται στο νοσοκομείο σε καρδιακή ανακοπή. Τα ασθενοφόρα στους εν λόγω ασθενείς τους μετέφεραν απευθείας στο αιμοδυναμικό εργαστήριο όπου ξεκινούσε άμεσα η διαδικασία τοποθέτησης αυτών σε ECMO. Μελέτες που έχουν γίνει σε ασθενείς με μη-ανταποκρινόμενη κοιλιακή μαρμαρυγή έχουν δείξει ότι αυτοί οι ασθενείς έχουν καλύτερη επιβίωση αν τοποθετηθούν άμεσα σε ECMO από το να συνεχιζόταν η παραδοσιακή καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ALS). Η εξέλιξη αυτού του προγράμματος οδήγησε στην δημιουργία μίας κινητής μονάδας ECMO σε μορφή φορτηγού και είναι πλήρως εξοπλισμένη έτσι ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί ECMO σε οποιονδήποτε ασθενή με καρδιακή ανακοπή το έχει ανάγκη. Στόχος είναι να μην χάνεται πολύτιμος χρόνος στην μεταφορά των ασθενών προς το αιμοδυναμικό εργαστήριο. Η κινητή μονάδα, μεταξύ άλλων, φέρει και μηχανήμα ακτινοσκόπησης για την τοποθέτηση της συσκευής υπό αγγειογραφικό έλεγχο. Πίσω από αυτό το εγχείρημα φαίνεται ένα ελληνικό όνομα, Demetri Yannopoulos, επεμβατικός καρδιολόγος με πτυχίο ιατρικής από το Πανεπιστήμιο Αθηνών και νυν ερευνητής στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα. Ο κ. Γιαννόπουλος θεωρείται κορυφαίος στην έρευνα στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, και στόχος του είναι η εκπαίδευση και η εξοικείωση του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού με το ECMO.

Εικόνα 1: Κινητή μονάδα ECMO.
(πηγή: <https://emsrig.com/index.php/2021/02/05/university-of-minnesota-launches-mobile-ecmo-truck-with-virtual-reality-component/#gref>)



Εικόνα 2: Εσωτερικό κινητής μονάδας.
(πηγή: <https://emsrig.com/index.php/2021/02/05/university-of-minnesota-launches-mobile-ecmo-truck-with-virtual-reality-component/#gref>)



Μοντέλα Διαστρωμάτωσης Κινδύνου και Προσωποποιημένη Ιατρική

Κωνσταντίνος Παπακωνσταντίνου, Βασίλειος Πάτρης
Χειρουργική Κλινική Θώρακος Καρδιάς Αγγείων ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Είναι γεγονός ότι η χρήση προγνωστικών μοντέλων για μείζονα καρδιαγγειακά και αγγειακά εγκεφαλικά συμβάματα (MACCE) στην καρδιαγγειακή ιατρική έχει αποδειχθεί πολύ σημαντική για την καθημερινή λήψη κλινικών αποφάσεων. Ιδιαίτερα για τη στεφανιαία νόσο, η απόφαση για διενέργεια αγγειοπλαστικής (PCI) ή αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (CABG) αποτελεί καθημερινό προβληματισμό καρδιολόγων και καρδιοχειρουργών. Πράγματι, η αξιοποίηση αυτών των μοντέλων επιτρέπει την ομιλία μιας κοινής γλώσσας μέσα στο καθολικά αποδεκτό πλαίσιο της αποδεικτικής ιατρικής. Ως εκ τούτου, η προγνωστική ακρίβεια των εν λόγω μοντέλων επηρεάζει κατά πολύ τα επακολουθα κλινικά αποτελέσματα των ασθενών. Ένα πρόσφατα δημοσιευθέν μοντέλο διαστρωμάτωσης κινδύνου το FREEDOM score προβλέπει τον 5ετή κίνδυνο για MACCE και τον κίνδυνο για στηθάγχη στο ένα έτος, σε διαβητικούς ασθενείς με νόσο ≥ 2 αγγείων, χωρίς νόσο στελέχους, αναλόγως της θεραπείας με PCI ή με CABG. Το μοντέλο αυτό προέκυψε από την ερμηνεία της μελέτης FREEDOM¹ στο πλαίσιο της προσωποποιημένης ιατρικής. Πρόσφατα, δημοσιεύθηκε στο JACC μια ανάλυση², η οποία έδειξε πως το μόντελο δεν μπόρεσε να επαληθευτεί στους ασθενείς της μελέτης SYNTAX και της μελέτης BEST. Πιο συγκεκριμένα, αποδείχθηκε ότι, ενώ, κατά τη δημιουργία του, το μοντέλο είχε αξιολογηθεί για την ικανότητά του να προβλέπει MACCE αναλόγως της παρέμβασης (PCI ή CABG), δεν εκτιμήθηκε για την ικανότητα να διαπιστώνει το όφελος που έχει η εκάστοτε θεραπεία σε ειδικές υποκατηγορίες ασθενών (επί παραδείγματι, κάπνισμα και θεραπεία με CABG, όπου υπάρχει θεραπευτικό αποτέλεσμα (treatment effect) στη μελέτη FREEDOM, αλλά όχι στην SYNTAX και στην BEST).

Η ανάλυση, συνεπώς, ανέδειξε τη δυσκολία που υπάρχει στη δημιουργία ενός αξιόπιστου εργαλείου πρόβλεψης κινδύνου (risk prediction tool), που θα προβλέπει προσωποποιημένα όχι μόνο τον κίνδυνο MACCE, αλλά και το κλινικό όφελος της εκάστοτε θεραπείας. Μέχρι την επαλήθευση των εκάστοτε εργαλείων, κρίνεται απαραίτητη η συλλογική απόφαση μέσω της Ομάδας Καρδιάς του κάθε Νοσοκομείου (Heart Team approach,) για τη σωστή θεραπευτική επιλογή στους ασθενείς αυτούς.

1. Qintar M, Humphries KH, Park JE, Arnold SV, Tang Y, Jones P *et al.* *Individualizing Revascularization Strategy for Diabetic Patients With Multivessel Coronary Disease.* Journal of the American College of Cardiology 2019;**74**:2074-84
2. Takahashi K, Serruys PW, Fuster V, Farkouh ME, Spertus JA, Cohen DJ *et al.* *External Validation of the FREEDOM Score for Individualized Decision Making Between CABG and PCI.* Journal of the American College of Cardiology 2022;**79**:1458-73.

Ηλίας Β. Σαμιώτης, MD, MSc, PhD
Επικουρικός Επιμελητής Χειρουργικής Κλινικής Θώρακος – Καρδιάς – Αγγείων ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Νόσος Coronavirus 2019 (COVID-19) και σοβαρή περικαρδιακή συλλογή: Από την παθογένεση στη διαχείριση: **συστηματική ανασκόπηση βασισμένη σε περιστατικά.**

Το παρακάτω άρθρο στηρίζεται σε πληροφορίες και δεδομένα από την συγκεκριμένη δημοσιευμένη μελέτη.

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Severe Pericardial Effusion: From Pathogenesis to Management: A Case Report Based Systematic Review

Mohammad Kermani-Alghoraishi, MD^a,
Alireza Pouramini, MD^a, Fatemeh Kafi, MD^{*,b}, and
Alireza Khosravi, MD^{**,b}

From the ^a Interventional Cardiology Research Center, Cardiovascular Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran and ^b Hypertension Research Center, Cardiovascular Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Εισαγωγή

Τον Δεκέμβριο του 2019, το πρώτο μολυσμένο κρούσμα κορονοϊού (COVID-19) αναφέρθηκε στην Wuhan σαν οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS-CoV-2). Οι περισσότεροι από τους ασθενείς με COVID-19 είναι ασυμπτωματικοί ή με πολύ ήπια συμπτώματα και μόνο το 30%από αυτούς έχουν βήχα και υψηλό πυρετό και ένα μικρό ποσοστό μπορεί να χρειαστούν μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ). Επίσης, μπορεί να παρουσίαση σε εξωπνευμονικές εκδηλώσεις, επιπλοκές όπως νεφρικές, γαστρεντερικές, νευρολογικές, αιματολογικές, δερματολογικές και καρδιαγγειακές. Οι καρδιαγγειακές εκδηλώσεις σε ασθενείς με COVID-19 είναι μυοκαρδίτιδα, οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, καρδιακή ανεπάρκεια, αρρυθμίες, θρομβοεμβολικά επεισόδια και σπανίως περικαρδιακή νόσο, συμπεριλαμβανομένης της περικαρδίτιδας και της περικαρδιακής συλλογής. Η περικαρδιακή συλλογή μπορεί να είναι συνέπεια περικαρδίτιδας και/ή μυοκαρδίτιδας, μεμονωμένη ή συνυπάρχουσα με οξύ αναπνευστικό σύνδρομο κάτι που προκαλεί μεγάλη αιμοδυναμική αστάθεια.

Μέθοδος

Μελέτη βασίστηκε σε αναζήτηση βιβλιογραφίας χρησιμοποιώντας PubMed/Medline, Scopus και Web of Sciences από την έναρξή της πανδημίας έως τις 16 Απριλίου 2021 χρησιμοποιώντας συνδυασμοί παραλλαγών λέξεων για ("coronavirus" Ή "COVID-19", Ή «SARS-CoV-2») ΚΑΙ(“Pericardial Effusion” OR “Cardiac Tamponade”). Οι διπλές αναφορές εξαιρέθηκαν από τη μελέτη και χρησιμοποιήθηκαν περιλήψεις με περιορισμό της αγγλικής γλώσσας για τον προσδιορισμό σχετικών άρθρων.

Αποτελέσματα

Εντοπίστηκαν 30 κατάλληλες αναφορές περιστατικών για αυτή την συστηματική ανασκόπηση (Πίνακας 1). Τρεις εργασίες έχουν παρουσιαστεί ως σειρές περιστατικών περιέχοντας σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Table 1. (continued)

	References	Age	Sex	Primary clinical manifestation	Treatment approaches	Pericardial fluid pattern	Survival
8	Parsova et al. ¹⁶	58	F	• Shortness of breath • Swelling in both legs	• Percutaneous pericardiocentesis	Serosanguinous/Exudative	Improvement
9	Gioia et al. ¹⁸	57	F	• Trouble breathing	• Percutaneous pericardiocentesis	Serous	Death
10	Fox et al. ²⁰	43	M	• Progressive orthopnea • Conversational dyspnea • Chest pain radiating to the neck and left shoulder	• Percutaneous pericardiocentesis • Colchicine • Ibuprofen	Serosanguinous	Improvement
11	Sollie et al. ¹²	29	F	• Mild nonproductive cough • Chest pain • Shortness of breath	• Percutaneous pericardiocentesis • Aspirin • Ibuprofen • Colchicine • Prednisone	Serosanguinous	Improvement
13	Hua et al. ⁴¹	47	F	• Fever • Dry cough	• Percutaneous pericardiocentesis	Serosanguinous	
14	Gill et al. ²⁴	34	F	• Shortness of breath • Diffuse left-sided chest pain • Weakness	• Percutaneous pericardiocentesis • Colchicine • Pulse dose steroid	Serous	Improvement
15	Amoozgar et al. ¹⁷	56	M	• Non-radiating exertional chest pain	• Pericardial window • Ibuprofen	Bloody	Improvement
16	Mozumder et al. ⁷	54	F	• Dyspnea • Orthopnea • Dyspnea • Fever	• Surgical drainage	Serosanguinous	Improvement

Table 1. (continued)

	References	Age	Sex	Primary clinical manifestation	Treatment approaches	Pericardial fluid pattern	Survival
17	Farina et al. ⁸	59	M	• Cough • Myalgia • Nausea • Anorexia • Acute chest pain	• Echo-guided pericardiocentesis	Sero-haemorrhagic	Improvement
18	Purohit et al. ²⁵	82	F	• Dyspnea • Diarrhea • Cough • Fever	• Percutaneous pericardiocentesis	Serous straw-colored/Exudative	
19	Heidari et al. ²⁹	28	M	• Pleuritic chest pain • Gradual-onset shortness of breath	• Fluoroscopic-guided catheter pericardiocentesis	Hemorrhagic	Improvement
20	Singh et al. ³⁸	62	M	• Progressive shoetness of breath • Altered mental status	• Pericardiocentesis from an anterior approach	Sanguinous	Improvement
21	Sauer et al. ⁴	51	M	• Chest pain suggestive of pericarditis • Dyspnea on exertion • Deterioration of the general condition	• Percutaneous pericardiocentesis • Colchicine	Serosanguinous/Exudative	Improvement
22	Sauer et al. ⁴	84	M	• Dyspnea • Fever • Severe asthenia	• Percutaneous pericardiocentesis • Colchicine	Serous/Exudative	Improvement
23	Walker et al. ²²	30	M	• Worsening chest pain • Shortness of breath	• Pericardial window • Colchicine • Aspirin		Improvement

(continued on next page)

Table 1. (continued)

	References	Age	Sex	Primary clinical manifestation	Treatment approaches	Pericardial fluid pattern	Survival
24	Allam et al. ⁴²	41	F	• Sore throat • Cough • Shortness of breath	• Percutaneous pericardial aspiration	Serous/Exudative	Improvement
25	Reddy et al. ²³	63	F	• Severe, central, sharp chest pain	• Percutaneous Pericardiocentesis • NSAID • Colchicine	Serosanguinous/Exudative	Improvement
26	Khatri et al. ⁶	50	M	• Fevers • Chills • Generalized malaise • Non-productive cough, • Dyspnea • Near syncope	• Percutaneous pericardiocentesis	Serosanguinous	Death
27	Caims et al. ¹⁹	58	F	• Fever • Diarrhea • Vomiting • Poor oral intake	• Percutaneous pericardiocentesis	Serous	Improvement
28	Derveni et al. ⁴³	89	M	• COPD exacerbation • Fever	• Echo-guided pericardiocentesis	Serous	Death
29	Raymond et al. ³⁰	7	F	• Hypoxemia • Cough • Chest pain • Orthopnea	• Surgical pericardiocentesis and pericardiectomy • Ibuprofen • Colchicine	Serosanguinous/Transudate	Improvement
30	Asif et al. ⁴⁴	70	F	• Chest pain • Worsening dyspnea • Myalgia	• Percutaneous pericardiocentesis • Colchicine	Serosanguinous	Improvement

Υπάρχουν διάφοροι μηχανισμοί που ευθύνονται για την καρδιαγγειακή βλάβη για τους ασθενείς με COVID-19 . Υπάρχει η άμεση και η έμμεση εμπλοκή του ιού μέσω του μηχανισμού δράσης της κυτοκίνης και της διαδικασίας οξειδωτικού στρες. Παρόμοιες θεωρίες έχουν προταθεί για το περικαρδική νόσο σε ασθενείς με COVID-19. Ο ιός που είναι υπεύθυνος για την COVID-19 (SARS-CoV-2), αποκτά είσοδο στα κύτταρα ξενιστές μέσω του ACE2 (ένζυμο μετατροπής της αγγειοτενσίνης 2). Το ACE2 είναι ένζυμο ρυθμιστής της λειτουργίας του Συστήματος Ρενίνης-

Αγγειοτενσίνης-Αλδοστερόνης (ΣΡΑΑ) γιατί το προϊόν της δράσης του η Ang- (1–7) ανταγωνίζεται τη δράση της Ang II και έτσι μειώνει τη φλεγμονή και την ίνωση μετριάζοντας τη βλάβη των τελικών οργάνων. Ο υποδοχέας (ACE2) εκφράζεται σε διαφορά κύτταρα όπως τα καρδιομυοκύτταρα, κύτταρα του αγγειακού ενδοθήλιού, τα αγγειακά λεία μυϊκά κύτταρα και τα ινώδη. Τελικά η οδός σηματοδότησης προκαλεί μυοκαρδιακή κάκωση και μυοκαρδιοπάθεια, και αυτή η διαδικασία μπορεί να οδηγήσει σε περικαρδιακή συλλογή σαν τελικό φαινόμενο. Ο άμεσος μηχανισμός βλάβης στην περικαρδιακή συλλογή είναι ακόμα ασαφές. Οι Farina et al. ανέφερε την απομόνωση του SARS-CoV-2 στο περικαρδιακό υγρό με τη μέθοδο αντίστροφης μεταγραφής-αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (RT-PCR). Η ενεργοποίηση των μακροφάγων και η προσβολή των ενδοθηλιακών κύτταρων προκαλούν «καταιγίδα κυτοκινών» και φλεγμονή με μαζική απελευθέρωση TNF-α, IL-1, IL-6 και IL-8 που οδηγεί σε σοβαρές βλάβες. Η περικαρδιακή συλλογή είναι δευτερογενής αντίδραση στην φλεγμονή του μυοκαρδίου και του περικαρδίου. Η υποξία και το οξειδωτικό στρες που οφείλεται στην οξεία αναπνευστική βλάβη (SARS) προκαλούν μεγάλη μυοκαρδιακή βλάβη. Επίσης η υποξία προκαλεί πνευμονική υπέρταση λόγω της συνεχής αγγειοσύσπασης των πνευμονικών τριχοειδών αγγείων. Αυτή η διαδικασία μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας και περικαρδιακή συλλογή. Η σημαντική περικαρδιακή συλλογή μπορεί να παρουσιαστεί, μεμονωμένη ή ταυτόχρονα με περικαρδίτιδα, μυοκαρδίτιδα και SARS.

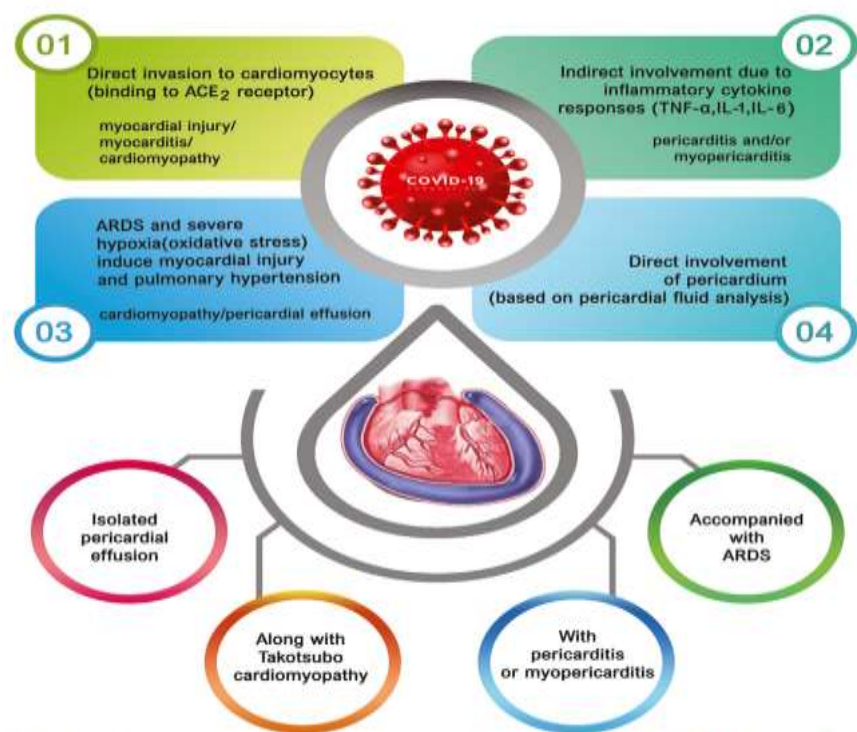


Fig 1. Pathogenesis and clinical presentation of severe pericardial effusion in COVID-19 infected patients.

Θεραπεία

Το μέγεθος της περικαρδιακής συλλογής σε ασθενείς με COVID-19 μπορεί να ταξινομηθεί ως ήπια, μέτρια και μεγάλη. Η φαρμακευτική αγωγή περιορίζεται σε περιπτώσεις μικρής και μέτριας περικαρδιακής συλλογής, ιδιαίτερα εκείνες με περικαρδίτιδα. Δεν υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες για την περικαρδιακή συλλογή σε ασθενείς με COVID-19. Ωστόσο, έχει προταθεί η χρήση κολχικίνης μόνης ή σε συνδυασμό με μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (**ΜΣΑΦ**). Ο ΠΟΥ διαφωνεί με την χρήση των (ΜΣΑΦ) σε ασθενείς με COVID-19 επειδή τα ΜΣΑΦ διευκολύνουν τον ιό να εισχωρήσει στα κύτταρα λόγω αυξημένης έκφρασης του υποδοχέα ACE2, ωστόσο ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων (EMA) δήλωσε ότι δεν υπάρχουν επιστημονικά στοιχεία για επιδείνωση της κατάστασης των ασθενών με COVID-19 και την χρήση ΜΣΑΦ. Το ΜΣΑΦ που χρησιμοποιήθηκε περισσότερο ήταν η ιβουπροφαίνη, με προτεινόμενη διάρκεια 7-14 ημέρες και δεν είχε σοβαρές παρενέργειες. Η προτεινόμενη διάρκεια για την κολχικίνη είναι 3 μήνες. Τα στεροειδή μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ειδικά σε ασθενείς με την κρίσιμη κατάσταση και σοβαρή αναπνευστική νόσο. Τα από του στόματος στεροειδή μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντί για ΜΣΑΦ σε ασθενείς που δεν έχουν ανταποκριθεί στην θεραπεία ή παρουσιάζουν δυσανεξία στα ΜΣΑΦ. Η χρήση στεροειδών μαζί με κολχικίνη συνιστάται στις περιπτώσεις υποτροπής.

Σε αιμοδυναμικά ασταθείς ασθενείς με μέτρια ή/και μεγάλη συλλογή απαιτείτε κατεπείγουσα παροχέτευση. Υπάρχουν 2 τρόποι για τη θεραπεία της μεγάλης περικαρδιακής συλλογής, η χειρουργική παροχέτευση και η διαθερμική περικαρδιοπαρακέντηση. Η διαθερμική περικαρδιοπαρακέντηση γίνεται στα περισσότερα νοσοκομεία και μπορεί να πραγματοποιηθεί με υπό ακτινοσκοπική ή υπερηχογραφική καθοδήγηση. Η χειρουργική παροχέτευση γίνεται σε ασθενείς με διαταραχές πήκτικότητας ή όταν απαιτείται βιοψία για διαγνωστικούς σκοπούς.

Συμπέρασμα

Ο κορωνοϊός δεν περιορίζεται μόνο στα συμπτώματα του αναπνευστικού συστήματος. Η σοβαρή περικαρδιακή συλλογή μετά από ιογενή λοίμωξη είναι γενικά ένα σπάνιο και καθυστερημένο φαινόμενο, και σε αυτήν την ανασκόπηση, είδαμε ότι μπορεί να έχει διάφορες μορφές και πολλές φορές εκδηλώνεται με σοβαρή αιμοδυναμική αστάθεια. Στις περιπτώσεις μικρής και μέτριας περικαρδιακής συλλογής η θεραπεία γίνεται με φαρμακευτική αγωγή. Σε αιμοδυναμικά ασταθείς ασθενείς με μέτρια ή/και μεγάλη συλλογή απαιτείτε κατεπείγουσα παροχέτευση χειρουργική η διαθερμική. Η παρουσία σημαντικής περικαρδιακής συλλογής σε ασθενείς με COVID-19 σχετίζεται με χειρότερη πρόγνωση. Ωστόσο, η βαρύτητα της φλεγμονής, η εμπλοκή του μυοκαρδίου και η πνευμονική συμμετοχή δεν σχετίζονται άμεσα με τη βαρύτητα της περικαρδιακής συλλογής.

Νέα συσκευή υποστήριξης αριστεράς κοιλίας υπόσχεται βελτίωση της ποιότητας ζωής ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια τελικού σταδίου.

Ευαγγελία Ε. Λιβεράκου*
*Ειδικευόμενη Χειρουργικής Θώρακος Χειρουργικής Κλινικής Θώρακος Καρδιάς Αγγείων Κλινική Καρδιάς-Θώρακος-Αγγείων, Γ.Ν.Α. "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"

Η καρδιακή ανεπάρκεια αποτελεί σημαντικό αντικείμενο επιστημονικής έρευνας και μελέτης. Για την πλειονότητα των 60 εκατομμυρίων ανθρώπων ανά τον κόσμο που υποφέρουν από καρδιακή ανεπάρκεια, η μεταμόσχευση καρδιάς είναι ανέφικτη. Μολονότι οι εμφυτεύσιμες αντλίες υποβοήθησης της αριστεράς κοιλίας (LVADs) αποτελούν πολύ σημαντική πρόοδο στην διαχείριση και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια τελικού σταδίου, έχουν υψηλό ποσοστό επιπλοκών. Πράγματι 4 στους 5 ασθενείς παρουσιάζουν επιπλοκές όπως αιμορραγία ή θρομβοεμβολικά επεισόδια στα δύο πρώτα έτη μετά την εμφύτευση της LVAD.

Μία εταιρεία ευρωπαϊκών συμφερόντων η CorWave υπόσχεται την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών με μία ρηζικέλευθη καρδιακή αντλία η οποία, σε αντίθεση με τις έως τώρα χρησιμοποιούμενες αντλίες, δύναται **να συγχρονισθεί με την καρδιά χωρίς τη βοήθεια αισθητήρων για περισσότερο από τριάντα ημέρες** σε in vivo μελέτες . (<https://www.youtube.com/watch?v=OmA9ubj-DUI>)

Οι κατασκευαστές πιστεύουν ότι η πλειονότητα των επιπλοκών στις ήδη χρησιμοποιούμενες συσκευές οφείλεται στο ότι δεν μπορούν να προσομοιώσουν την παλμική κίνηση της καρδιάς. Η καινοτόμος αυτή συσκευή που βρίσκεται ακόμη σε πειραματικό στάδιο με λίαν ικανοποιητικά αποτελέσματα χρησιμοποιεί μία μεμβράνη με κυματοειδή κίνηση η οποία εμπνεύσθηκε από την κίνηση των υδρόβιων ζώων. Η μεμβράνη αυτή παράγει ένα φυσικό παλμό και μιμείται τη σφυγμική ροή του αίματος ενός φυσιολογικού μυοκαρδίου.

Η υψηλής συχνότητας και χαμηλού πλάτους γραμμική κίνηση δημιουργεί μια κυματοειδή κίνηση σε μια πολυμερή μεμβράνη, σπρώχνοντας απαλά το αίμα μέσα από την αντλία. Αυτή η προσέγγιση προσφέρει μια λιγότερο επιβλαβή μέθοδο για την άντληση αίματος, ελαττώνει την αιμόλυση, παρέχει πλήρη φυσιολογική παλμικότητα και μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά σε ένα ευρύ φάσμα συνθηκών λειτουργίας. Από την in vivo έρευνα (έως 60 + ημέρες) απεδείχθη χαμηλή αιμόλυση και απουσία σημαντικών θρόμβων ή θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Η αντίχρεση της συστολής της κοιλίας χωρίς αισθητήρα επιτεύχθηκε χρησιμοποιώντας έναν ψευδή κυκλοφορικό βρόχο, ο οποίος είχε χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε εμφυτεύματα σε πρόβατα με επαγόμενη καρδιακή ανεπάρκεια. Η αντλία δύναται να παράγει μέσους ρυθμούς ροής 6 l/p.m. και στιγμιαίους ρυθμούς ροής άνω των 12 l/p.m. κατά τη διάρκεια της παλμικής λειτουργίας. Στις in vivo μελέτες διαπιστώθηκε συγχρονισμός αυτής της αντλίας νέας γενιάς με τους καρδιακούς παλμούς σε ποσοστό μεγαλύτερο του 97%. Το τριετές πρόγραμμα Calyrso που διοργανώνεται από την CorWave πρόκειται να ολοκληρωθεί το Σεπτέμβριο του 2023 και υπόσχεται να ανοίξει νέους ορίζοντες στην αντιμετώπιση των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια τελικού σταδίου και στη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής τους.

