

**Έγγραφο γνώμης ειδικών της κινεζικής καρδιολογικής εταιρείας για
τις αρχές διαχείρισης ασθενών με σοβαρές επείγουσες
καρδιαγγειακές παθήσεις κατά τη διάρκεια της επιδημίας COVID-19**

Επιμέλεια: Κωνσταντίνος Τούτουζας

Καθηγητής Καρδιολογίας

Η έξαρση της επιδημίας του COVID-19 στην Κίνα, ξεκίνησε στην πόλη Wuhan, το Δεκέμβριο του 2019. Ο ιός μεταδόθηκε γρήγορα, εξαιτίας της έντονης μεταδοτικότητάς του από άνθρωπο σε άνθρωπο, της μεγάλης περιόδου επώασης, και του χαρακτηριστικού της ασυμπτωματικής λοίμωξης. Στα πρώτα στάδια της έναρξης, είχε θεωρηθεί ότι το ποσοστό της ενδονοσοκομειακής διασποράς θα μπορούσε να φτάσει μέχρι και το 41%, εάν δεν υπήρχε άμεση παρέμβαση.¹ Στις 20 Ιανουαρίου 2020, η επιτροπή του Κινέζικου Οργανισμού Υγείας ανακοίνωσε ότι ο COVID-19 είχε συμπεριληφθεί στην Κατηγορία Β των λοιμωδών νοσημάτων και θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται σαν νόσημα Κατηγορίας Α. Αυστηρά μέτρα καραντίνας ελήφθησαν στην επαρχία του Hubei και σε άλλες περιοχές την Κίνας. Η έξαρση προέκυψε το χειμώνα και την άνοιξη, εποχές που χαρακτηρίζονται και από υψηλή επίπτωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Συνεπώς, η έξαρση επηρέασε την θεραπεία των ασθενών αυτών: (1) Εξαιτίας του περιορισμού της καραντίνας και της εξαιρετικής επιβάρυνσης του συστήματος αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών, υπήρξε μεγάλη καθυστέρηση ανάμεσα στην έναρξη των συμπτωμάτων και την επικοινωνία με ιατρό, (2) Η ανάγκη για έλεγχο της επιδημίας, έφτασε το ιατρικό προσωπικό των επειγόντων σε εξάντληση, αφού προσπαθούσε να παρέχει έγκαιρα διαγνωστικές και θεραπευτικές λύσεις (3) Οι ασθενείς με πιθανή ή βέβαια προσβολή από COVID-19 αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά (με φαρμακευτική αγωγή), έτσι ώστε να αποφευχθεί ενδονοσοκομειακή μετάδοση.

Με στόχο τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την προστασία του ιατρικού προσωπικού, την μείωση της ενδονοσοκομειακής διασποράς, αλλά ταυτόχρονα να διατηρηθεί η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των ασθενών με καρδιαγγειακή νόσο, κατά τη διάρκεια των περιόδων πρόληψης κι αντιμετώπισης αυτής της επιδημίας, δημιουργήθηκε μια επιτροπή που έγραψε ένα κείμενο που συνοψίζει την εμπειρία τους για τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Έτσι εκδόθηκε η «Συμφωνία Ειδικών της Καρδιολογικής Εταιρίας της Κίνας πάνω στις αρχές στην Κλινική Διαχείριση των ασθενών με σοβαρές, επείγουσες καρδιαγγειακές νόσους κατά τη διάρκεια της επιδημίας του COVID-19» από 125 ειδικούς, συμπεριλαμβανομένων και καρδιολόγων κυρίως από 8 ακαδημαϊκές ενώσεις (αγγείων, επείγουσας καρδιαγγειακής αντιμετώπισης, επεμβατικής καρδιολογίας, αθηροσκλήρωσης και στεφανιαίας νόσου, ενδοστεφανιαίας απεικόνισης και φυσιολογίας, πνευμονικής αγγειακής νόσου, νέων

και νοσηλευτών) της Καρδιολογικής Εταιρίας της Κίνας, καθώς κι από λοιμωξιολόγους.

I. Διαλογή των ασθενών στο τμήμα επειγόντων με σοβαρή, επείγουσα καρδιαγγειακή νόσο²

Όλοι οι ασθενείς με COVID-19 (πιθανό ή επιβεβαιωμένο) πρέπει να θεραπεύονται σε νοσοκομεία αναφοράς όπως τα ορίζει ο ΕΟΔΥ. Όλοι οι ασθενείς με σοβαρά, επείγοντα καρδιαγγειακά νοσήματα που παρουσιάζουν πυρετό, πρέπει αρχικά να εκτιμώνται στο τμήμα εμπυρέτων του τοπικού νοσοκομείου και εάν κριθούν ως covid-19 (+) να μεταφέρονται στα νοσοκομεία αναφοράς.

Οι ασθενείς με σοβαρή, επείγουσα καρδιαγγειακή νόσο που έχουν αρνητικό test για COVID-19 (ελεύθερο επιδημιολογικό ιστορικό, χωρίς πυρετό, κόπωση ή συμπτώματα από το γαστρεντερικό, μαζί με αρνητική αξονική θώρακος) μπορούν να θεραπευθούν σε ειδικό ή όχι για COVID-19 νοσοκομείο, και να νοσηλευθούν στην καρδιολογική μονάδα σύμφωνα με τα ενδεδειγμένα πρωτόκολλα.

Για τους ασθενείς στους οποίους δεν έχει αποκλειστεί προς το παρόν η νόσος από COVID-19, με 1-2 κλινικές εκδηλώσεις του COVID-19, αλλά χωρίς να πληρούν τα διαγνωστικά κριτήρια, η ιατρική αντιμετώπιση πρέπει να γίνεται με την καθοδήγηση της επιτροπής λοιμώξεων του νοσοκομείου για τον COVID-19, καθώς και με την ανώτερη επίβλεψη της διοίκησης του νοσοκομείου. Αυτό περιλαμβάνει την απομόνωση σε μονόκλινο δωμάτιο (συνοδό έναρξη μέτρων προστασίας 2ου βαθμού)³, στενή παρακολούθηση για αλλαγή στην κλινική εικόνα, αξονική θώρακος και test του τύπου των νουκλεϊκών οξέων για COVID-19.

Οι τελευταίες οδηγίες (5η έκδοση)⁴ προσέθεσαν τα απεικονιστικά ευρήματα της πνευμονίας στα διαγνωστικά κριτήρια για ύποπτα περιστατικά. Θεωρώντας ότι κάποια ασυμπτωματικά άτομα μπορεί να αποτελούν πηγή μετάδοσης και διασποράς της νόσου, όλοι οι ασθενείς με σοβαρά, επείγοντα καρδιαγγειακά νοσήματα θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν πιθανά κρούσματα.

II. Συστάσεις για την κλινική θεραπεία των ασθενών με σοβαρά, επείγοντα καρδιαγγειακά νοσήματα κατά τη διάρκεια της επιδημίας

(I) Γενικές αρχές

Κατά τη διάρκεια της επιδημίας, οι κύριες αρχές θεραπείας πρέπει να είναι οι ακόλουθες: Ο έλεγχος της επιδημίας αποτελεί προτεραιότητα, άμεση εκτίμηση κινδύνου, προτίμηση στην συντηρητική θεραπεία, καθώς και αυστηρά μέτρα για να μειωθεί η μετάδοση της νόσου μέσα στο νοσοκομείο και στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

1. Εκτίμηση κινδύνου

Ο σκοπός της εκτίμησης του κινδύνου είναι να σταθμίσουν τα σχετικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της θεραπείας της καρδιαγγειακής νόσου, προλαμβάνοντας ταυτόχρονα τον κίνδυνο για μετάδοση του SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2). Κατά τη διάρκεια της επιδημίας, υπό το βάρος της ελαχιστοποίησης της μετάδοσης του ιού, κάθε προσπάθεια πρέπει να γίνει για να χορηγηθεί θεραπεία σε αυτούς τους ασθενείς, μέσα στα ιδανικά χρονικά όρια. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας, οι ασθενείς πρέπει να εκτιμηθούν για τα ακόλουθα: (1) COVID-19, βέβαιο ή ύποπτο, (2) τα οφέλη από την θεραπεία του καρδιαγγειακού νοσήματος, (3) συνολική εκτίμηση της διαφορικής διάγνωσης (δύσπνοια, μειωμένος κορεσμός οξυγόνου και σοκ προκαλούμενο από την καρδιαγγειακή νόσο ή την σοβαρή λοίμωξη από COVID-19).

Πρέπει να υπάρχει εγρήγορση για να αποφευχθεί η λανθασμένη διάγνωση της πνευμονίας από COVID-19, σε ασθενείς με πνευμονικό έμφρακτο.

2. Προστασία για τους ασθενείς και το ιατρικό προσωπικό

Τα προστατευτικά μέτρα της απομόνωσης πρέπει να τηρούνται αυστηρά κατά τη διαδικασία της θεραπείας όλων των ασθενών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με σοβαρή, επείγουσα καρδιαγγειακή νόσο, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος διασποράς στους υπόλοιπους ασθενείς και στο ιατρικό προσωπικό.

3. Σκεφτείτε την συντηρητική θεραπεία σαν προτεραιότητα

Κατά τη διάρκεια της επιδημίας, η βέλτιστη θεραπευτική στρατηγική πρέπει να δίνει προτεραιότητα στους ασθενείς με σοβαρή, επείγουσα, καρδιαγγειακή νόσο στους οποίους δεν μπορεί να αποκλειστεί η λοίμωξη από COVID-19 έτσι ώστε να μειωθεί η ενδονοσοκομειακή διασπορά.

(II) Φαρμακευτική αγωγή

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, οι ασθενείς υψηλού κινδύνου με σοβαρά, επείγοντα καρδιαγγειακά νοσήματα, θα πρέπει να μεταφέρονται σε νοσοκομείο και να λαμβάνουν την βέλτιστη, στοχευμένη φαρμακευτική αγωγή, σύμφωνα με τις τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες, έτσι ώστε να ανακουφιστούν τα συμπτώματα κι ο ασθενής να μπορεί να έχει τη βέλτιστη πρόγνωση.⁹⁻¹⁴

(III) Επεμβατική στρατηγική

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, συστήνεται τα καρδιολογικά τμήματα σε όλα τα νοσοκομεία να αναπτύξουν ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης, αναλόγως με τα ειδικά χαρακτηριστικά κάθε νοσοκομείου. Η επιλογή μιας επεμβατικής στρατηγικής για διαγνωστικούς ή/και θεραπευτικούς λόγους θα πρέπει να γίνεται με προσοχή.

1. Καταστάσεις που απαιτούν επεμβατική προσέγγιση

Για επιβεβαιωμένα/ύποπτα κρούσματα για τα οποία απαιτείται επείγουσα επεμβατική αντιμετώπιση ή χειρουργική επέμβαση, προτείνουμε να πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις, εφόσον αποτύχει η κατάλληλη φαρμακευτική θεραπεία: 1) είναι παρούσα κάποια από τις επείγουσες καταστάσεις που αναφέρονται στον πίνακα 2, 2) η επέμβαση λαμβάνει χώρα σε νοσοκομείο αναφοράς για COVID-19, 3) η επέμβαση γίνεται σε αιμοδυναμικό εργαστήριο (ή χειρουργική αίθουσα) με προτιμότερη την αρνητική πίεση συνοδευόμενη από αυστηρή περι-επεμβατική απολύμανση, 4) χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός κατηγορίας 3³.

Για ασθενείς που προσωρινά δεν μπορεί να αποκλειστεί μια COVID-19 λοίμωξη, πρέπει να πληρούνται όλες οι παρακάτω προϋποθέσεις: 1) είναι παρούσα κάποια από τις επείγουσες καταστάσεις που αναφέρονται στον πίνακα 2, 2) συναίνεση από την επιτροπή λοιμώξεων ή από υγειονομικούς υπεύθυνους 3) η επέμβαση γίνεται σε ειδικά εξοπλισμένο αιμοδυναμικό εργαστήριο (ή χειρουργική αίθουσα), ειδικά διαμορφωμένο με παραπάνω από τις συνήθεις διαδικασίες απολύμανσης, ώστε να πληρούνται οι κανονιστικές διατάξεις για έλεγχο λοιμώξεων. Ο κεντρικός κλιματισμός (γραμμική ροή και εξαερισμός) πρέπει να διακόπτεται εφόσον δεν είναι διαθέσιμος εξαερισμός αρνητικής πίεσης, 4) χρήση προστατευτικού εξοπλισμού κατηγορίας 2 ή 3.

2. Ενδονοσοκομειακή μεταφορά ασθενών που υποβάλλονται σε επεμβατικές πράξεις

Όλοι οι επιβεβαιωμένοι και ύποπτοι για COVID-19 ασθενείς θα πρέπει να μεταφέρονται με προσοχή.⁶ Πριν την επέμβαση, θα πρέπει να σχεδιάζεται η διαδρομή της μεταφοράς, ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται χρήση προστατευτικού εξοπλισμού κατά τη μεταφορά. Θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να χρησιμοποιούνται ανελκυστήρες ειδικής χρήσης. Οι καθυστερήσεις κατά τη διάρκεια της ενδονοσοκομειακής μεταφοράς θα πρέπει να ελαχιστοποιούνται, οι μεταφορές μεταξύ τμημάτων να απλοποιούνται, αποφεύγοντας συχνές μεταφορές, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος διασποράς της λοίμωξης.

3. Προστασία στα αιμοδυναμικά εργαστήρια

Για ασθενείς με επιβεβαιωμένη ή υποψία μόλυνσης με COVID-19 που υποβάλλονται σε επείγουσες επεμβατικές πράξεις, θα πρέπει να τίθενται σε εφαρμογή προκαθορισμένα πρωτόκολλα για COVID-19 ή άλλες μολυσματικές ασθένειες. Αυτά θα πρέπει να αναλύουν όλες τις πτυχές της προεπεμβατικής προετοιμασίας και της διεξοδικής περι-επεμβατικής διαχείρισης των ασθενών, των χειριστών, του περιβάλλοντος, της απολύμανσης/αποστείρωσης, των έκτακτων προμηθειών, του εξοπλισμού και των αναλωσίμων.^{5-8, 15}

Οι καρδιαγγειακές επεμβατικές πράξεις θα πρέπει να επιτελούνται είτε σε αίθουσες αιμοδυναμικών εργαστηρίων αφιερωμένες για ασθενείς με COVID^o19, ή με αερισμό αρνητικής πίεσης, το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να φέρει προστατευτικό εξοπλισμό κατηγορίας 3, είτε σε ξεχωριστά ειδικά αιμοδυναμικά εργαστήρια (για ασθενείς όπου δεν έχει αποκλειστεί η λοίμωξη με COVID-19 και σε περιοχές με χαμηλή επίπτωση COVID-19, το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να φέρει προστατευτικό εξοπλισμό κατηγορίας 2 ή 3.

Η τελική απολύμανση του αιμοδυναμικού εργαστηρίου θα πρέπει να εφαρμόζεται σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του COVID-19. Επί του παρόντος, είναι γνωστό ότι το υπεριώδες φως, η έκθεση στους 56 °C για 30 λεπτά, αλλά και διαλυτικά λίπους, όπως διεθυλαιθέρας, 75% αιθανόλη, απολυμαντικά περιέχοντα χλώριο, υπεροξικό οξύ και χλωροφόρμιο, μπορούν όλα να αδρανοποιήσουν αποτελεσματικά τον COVID-19. Η χλωρεξιδίνη είναι αναποτελεσματική⁴.

Μετά από επέμβαση σε ασθενή στον οποίο δεν έχει αποκλειστεί λοίμωξη με COVID-19, το αιμοδυναμικό εργαστήριο θα πρέπει να απολυμανθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΟΔΥ. Οι βασικές απαιτήσεις περιλαμβάνουν: θα πρέπει να χρησιμοποιείται σπрей υπεροξειδίου του υδρογόνου (3%) για απολύμανση του αέρα μετά την επέμβαση και

τα εργαλεία θα πρέπει να καθαρίζονται με απολυμαντικό διάλυμα που περιέχει χλώριο σε συγκέντρωση 2000mg/L. Μετά από 30 λεπτά όλα τα εργαλεία θα πρέπει να σκουπίζονται με καθαρό νερό. Αν υπάρχουν αίμα ή εκκρίσεις στο πάτωμα, σε τοίχο και άλλες επιφάνειες, το μολυσματικό υλικό θα πρέπει να αφαιρείται πλήρως και στη συνέχεια να εφαρμόζονται το σπρέι και το σκούπισμα που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Το υπόλοιπο του πατώματος και των τοίχων (μέχρι σε ύψος 1.5 μέτρο από το πάτωμα) θα πρέπει να καθαρίζονται με διάλυμα χλωρίου 2000mg/ L και να ψεκάζονται με σπρι υπεροξειδίου του υδρογόνου (3%) εφόσον είναι απαραίτητο (ή να αποστειρώνονται με συσκευή απολύμανσης αέρα). Μετά την απολύμανση, και πριν την επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει γίνεται επικοινωνία με την επιτροπή νοσοκομειακών λοιμώξεων.

4. Περι-επεμβατική διαχείριση

Οι διαγνωσμένοι ασθενείς με COVID-19 θα πρέπει να μεταφέρονται σε μονάδα εντατικής θεραπείας με απομόνωση του ασθενή ή με αερισμό αρνητικής πίεσης για συνέχιση της θεραπείας κατά τη διάρκεια της ενδημίας. Ύποπτοι COVID-19 ασθενείς θα πρέπει να απομονώνονται σε μονόκλινους θαλάμους και τα ύποπτα μολυσματικά δείγματα να αντιμετωπίζονται με προσοχή. Η οριστική διάγνωση θα πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν συντομότερα. Η περι-επεμβατική διαχείριση των επιβεβαιωμένων ή ύποπτων COVID-19 ασθενών θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα: 1) κατάλληλη για το COVID-19 παρακολούθηση και θεραπεία, 2) παρακολούθηση και θεραπεία οξέων ή/και σοβαρών καρδιαγγειακών παθήσεων.

III. Άλλες συστάσεις

(I) Βελτιστοποίηση του εργαστηριακού ελέγχου

Προτείνεται η χρήση διαγνωστικών τεστ με τεκμηριωμένη ευαισθησία και ειδικότητα για τη διάγνωση ή αξιολόγηση της νόσου και η ελαχιστοποίηση της μεταφοράς των καρδιολογικών ασθενών μεταξύ των τμημάτων για να περιορισθεί η επιμόλυνση.

Συστάσεις για έλεγχο:

Σε ασθενείς με οξύ αορτικό σύνδρομο ή οξεία πνευμονική εμβολή προτιμάται η αξονική αγγειογραφία. Για ασθενείς με υποψία πνευμονικής εμβολής, θα πρέπει να

διενεργείται έλεγχος D-dimers και υπερηχογράφημα φλεβών κάτω άκρων. Σε ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, προτιμώνται ηλεκτροκαρδιογράφημα και μέτρηση βιοδεικτών μυοκαρδιακής βλάβης. Εάν υπάρχει υποψία μηχανικών επιπλοκών, μπορεί να συζητηθεί υπερηχογράφημα επί κλίνης.

Συστήνεται όλοι οι ασθενείς να υποβάλλονται σε αξονική πνευμόνων για εκτίμηση απεικονιστικών ευρημάτων τυπικών για COVID-19. Οι παράμετροι της αξονικής θώρακος και της επακόλουθης απολύμανσης και καραντίνας θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την πρόσφατα δημοσιευμένη γνώμη ειδικών.¹⁷ Η απλή ακτινογραφία θώρακος δεν συστήνεται εξαιτίας του υψηλού ποσοστού ψευδώς αρνητικών ευρημάτων.

(II) Διακομιδή σε άλλο νοσοκομείο

Σαν αρχή, οι ασθενείς με επείγουσες καρδιαγγειακές παθήσεις που έχουν αποκλειστεί για COVID-19 θα πρέπει να αντιμετωπίζονται τοπικά. Επιβεβαιωμένοι ή ύποπτοι ασθενείς για COVID-19 θα πρέπει να μεταφέρονται άμεσα σε νοσοκομείο αναφοράς για COVID-19 για καραντίνα και αντιμετώπιση. Η διακομιδή θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το 'Σχέδιο μεταφοράς COVID -19 ασθενών' που συστήνει ο ΕΟΔΥ.¹⁸ Πριν την έναρξη της διακομιδής θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όλες οι παράμετροι, συμπεριλαμβανομένων πιθανών καθυστερήσεων στη θεραπεία λόγω της επιδημίας και να εκτιμηθούν προσεκτικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της διακομιδής. Προηγηθείσα επικοινωνία με το νοσοκομείο υποδοχής και το αντίστοιχο τμήμα είναι απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθούν καθυστερήσεις στη μεταφορά.

(III) Τηλεϊατρική

Όπου είναι δυνατόν, συστήνεται η εφαρμογή στρατηγικών τηλεϊατρικής για τη βελτιστοποίηση της πρόληψης και της θεραπείας ασθενών με σοβαρές επείγουσες καρδιαγγειακές παθήσεις κατά τη διάρκεια της επιδημίας. Τα κύρια πλεονεκτήματα περιλαμβάνουν: 1) την καθοδήγηση της θεραπείας των ασθενών στα πρωταρχικά νοσοκομεία υποδοχής, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος μετάδοσης της νόσου κατά τη διακομιδή, 2) συνέχιση παροχής βέλτιστης περίθαλψης σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα που είναι απομονωμένοι σπίτι ή μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο, ώστε να προληφθεί μια κλινική επιδείνωση, 3) καθοδήγηση ασθενών σε περίπτωση εμφάνισης καρδιαγγειακών επειγόντων κατ'οίκον στην πλησιέστερη

υγειονομική μονάδα, 4) μείωση άσκοπων επισκέψεων στο νοσοκομείο με στόχο τη μείωση πυρήνων μετάδοσης της λοίμωξης.

(IV) Ψυχολογική παρέμβαση

Συστήνεται η αξιολόγηση της ψυχικής υγείας του ασθενούς και η παροχή τόσο εκπαίδευσης ψυχικής υγείας όσο και ψυχολογικής παρέμβασης κρίσης, συμπεριλαμβανομένων των ακολούθων:

- 1) Όπου είναι απαραίτητο, η θετική πληροφόρηση μπορεί να βοηθήσει στην αυτοπεποίθηση του ασθενούς να νικήσει το COVID-19.
- 2) Η αντιμετώπιση αρνητικών συναισθημάτων και η συνεργασία με τις οικογένειες των ασθενών για διατήρηση της κοινωνικής επαφής.
- 3) Εφαρμογή πρώιμης αποκατάστασης.
- 4) Αναζήτηση βοήθειας από ψυχολόγους για παρέμβαση κρίσης όπου κρίνεται απαραίτητο.
- 5) Αναγνώριση θωρακικής δυσφορίας προκαλούμενη από κατάθλιψη ή άγχος και η συμβουλή ψυχιάτρων όπου είναι απαραίτητο.

IV. Συμπεράσματα

Η επιδημία COVID-19 έχει δυσχεράνει σημαντικά την περίθαλψη των ασθενών με επείγουσες καρδιαγγειακές παθήσεις. Το ενδεχόμενο επαγόμενης από το COVID-19 βλάβης στο καρδιαγγειακό σύστημα, το ψυχολογικό stress στους ασθενείς και στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και η προκαλούμενη από τη λοίμωξη μυοκαρδιακή υποξία μπορούν όλα να συμβάλλουν στην έξαρση καρδιαγγειακών παθήσεων. Πάντα, η προσοχή στην πρόληψη και στον έλεγχο των λοιμωδών νοσημάτων είναι ζωτικής σημασίας. Θα πρέπει να αναπτυχθούν εξατομικευμένα διαγνωστικά και θεραπευτικά μέτρα, προσαρμοσμένα στις ειδικές τοπικές συνθήκες επιδημίας. Καθώς μαθαίνουμε περισσότερα για αυτόν τον ιό και την επίδρασή του στο καρδιαγγειακό σύστημα, θα ακολουθήσουν επιπρόσθετες συστάσεις.

Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, et al.

Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020 Feb 7. doi: 10.1001/jama.2020.1585.

2. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when COVID-19 infection is suspected: interim guidance. January 28, 2020.

[https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-carewhen-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-carewhen-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125).

3. National Health Committee of People's Republic of China. Regulation for prevention and control of healthcare associated infection of airborne transmission disease in healthcare facilities. December 27, 2016. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9496/201701/7e0e8fc6725843aabb8f841f2f585d2.shtml>

4. National Health Committee of the People's Republic of China. Chinese Clinical guideline for COVID-19 diagnosis and treatment (5th Edition). China, National Health Committee, February 4, 2020. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml>.

5. Standing Committee of the National People's Congress. Law on prevention and control of infectious diseases of the People's Republic of China (2013-6-29, Revised). China, Standing Committee of the National People's Congress, June 29, 2013. http://www.gov.cn/banshi/2005-08/01/content_19023.htm.

6. National Health Committee of the People's Republic of China. Basic Rules on infection prevention and control in medical institution (Trial Edition). China, National Health Committee, May 18, 2019. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/201905/d831719a5ebf450f991ce47baf944829.shtml>.

7. National Health Committee of the People's Republic of China. Guideline of prevention and control of COVID-19 in medical institution (1st Edition). China, National Health Committee, January 22, 2020.

<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.

8. National Health Committee of the People's Republic of China. Guideline of use of protective articles for prevention and control of COVID-19 in medical institution (Trial Edition). China, National Health Committee, January 26, 2020.

<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.

9. Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association; Editorial Board of Chinese Journal of Cardiology. 2019 Chinese Society of Cardiology (CSC) guidelines for the diagnosis and management of patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2019; 47:766-783. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2019.10.003.

10. Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association; Editorial Board of Chinese Journal of Cardiology. Guideline and consensus for the management of patients with non-STelevation acute coronary syndrome (2016). *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2017; 45:359-376. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2017.05.003.

11. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, Eggebrecht H, Evangelista A, Falk V, Frank H, Gaemperli O, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2014; 35:2873-926. doi: 10.1093/eurheartj/ehu281.

12. Pulmonary Circulation and Right Ventricular Function Assembly of Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association. Chinese expert consensus on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism (2015). *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2016; 44:197-211. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2016.03.005.

13. Heart Failure Group of Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association; Chinese Heart Failure Association of Chinese Medical Doctor Association; Editorial Board of Chinese Journal of Cardiology. Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of heart failure 2018. *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2018; 46:760-789. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.10.004.

14. Bureau of Disease Prevention and Control, National Health Committee of the People's Republic of China; National Center for Cardiovascular Diseases; Chinese

Academy of Medical Science & Peking Union Medical College, Fuwai Hospital; Chinese Center for Control and Prevention; Chinese Society of Cardiology; Chinese Medical Doctor Association Hypertension Committee; China Sport Science Society; Chinese Nutrition Society; Chinese Stroke Association; Editorial Board of Chinese Journal of Cardiology. National guideline for hypertension management in China (2019). *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2020; 48:10- 46. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2020.01.004.

15. Guo L. Guide of nursing practice in operating room. Beijing: People's Medical Publishing House; 2019: 98-105.

16. Infectious Disease Imaging Group of Chinese Society of Imaging Technology of Chinese Medical Association. Radiology program and expert consensus on infection prevention and control for COVID-19. February 3, 2020. http://news.medlive.cn/xctmr/info-progress/show-165744_241.html.

17. National Health Committee of the People's Republic of China. Regulation of disinfection technique in healthcare settings. China, National Health Committee, August 1, 2012. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9496/201204/54510.shtml>.

18. National Health Committee of the People's Republic of China. Transport work programme for COVID-19 patients (Trial Edition). China, National Health Committee, January 27, 2020. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202001/ccee6ec0942a42a18df8e5ce6329b6f5.shtml>.

19. National Health Committee of the People's Republic of China. Guidelines on emergency psychological crisis intervention for COVID-19. China, National Health Committee, January 27, 2020. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467.shtml>.

Πίνακας 1. Ασθενείς με σοβαρή καρδιαγγειακή νόσο στους οποίους ενδείκνυται νοσοκομειακή περίθαλψη και συντηρητική φαρμακευτική αγωγή κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19.

Ασθενείς με σοβαρή καρδιαγγειακή νόσο
1. Ασθενείς με STEMI στους οποίους ενδείκνυται θρομβόλυση*
2. Ασθενείς με STEMI οι οποίοι παρουσιάζονται μετά το χρονικό παράθυρο για επαναγγείωση, αλλά με συνεχιζόμενα συμπτώματα, όπως στηθάγχη, διαρκής ανάσπαση κύματος ST ή μηχανικές επιπλοκές που οφείλονται στο οξύ στεφανιαίο σύνδρομο.
3. Υψηλού κινδύνου ασθενείς με NSTEMI (GRACE score \geq 140).
4. Ασθενείς με μη-επιπλεγμένο διαχωρισμό αορτής τύπου B κατά Stanford #.
5. Ασθενείς με οξεία πνευμονική εμβολή.
6. Ασθενείς με οξεία επιδείνωση καρδιακής ανεπάρκειας.
7. Ασθενείς με επείγουσα υπερτασική κρίση.

STEMI: οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανάσπαση του κύματος ST, NSTEMI: οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του κύματος ST, GRACE: Global Registry of Acute Coronary Events.

* Τα τρίτης γενιάς θρομβολυτικά ενδείκνυνται.

Για διαχωρισμό τύπου A κατά Stanford, ενδείκνυται χειρουργική αντιμετώπιση.

Πίνακας 2. Καρδιαγγειακές παθήσεις που χρήζουν επείγουσας χειρουργικής ή επεμβατικής αντιμετώπισης.

Ασθενείς με σοβαρή καρδιαγγειακή νόσο
1. STEMI με αιμοδυναμική αστάθεια.
2. NSTEMI στο οποίο ενδείκνυται η επείγουσα επαναγγείωση.
3. Οξύ διαχωρισμός τύπου A κατά Stanford ή επιπλεγμένος τύπου B.
4. Βραδυαρρυθμία επιπλεγμένη με συγκοπτικά επεισόδια ή αιμοδυναμική αστάθεια, όπου χρειάζεται εμφύτευση προσωρινού βηματοδότη ή μόνιμου βηματοδότη εφ'όσον ενδείκνυται.
5. Πνευμονική εμβολή επιπλεγμένη με αιμοδυναμική αστάθεια η οποία χρήζει αντιμετώπισης με ενδοφλέβια θρομβολυτική αγωγή (και δύναται να προκαλέσει ενδοκράνια αιμορραγία) και διακαθετηριακής έγχυσης χαμηλής δοσολογίας θρομβολυτικής αγωγής στην πνευμονική αρτηρία.

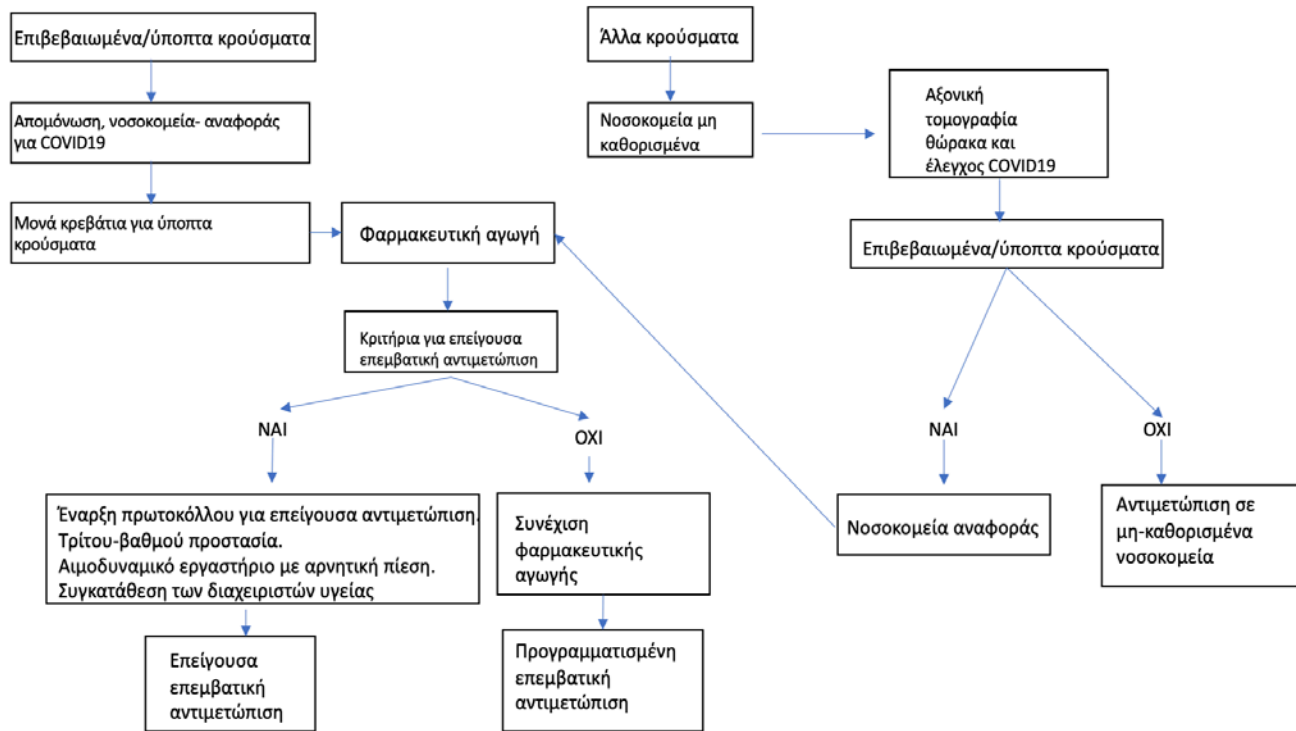
STEMI: οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανάσπαση του κύματος ST, NSTEMI: οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του κύματος ST.

Λεζόντες εικόνων.

Εικόνα 1. Αλγόριθμος για την αντιμετώπιση σοβαρών καρδιαγγειακών παθήσεων σε περιοχές με υψηλή επίπτωση COVID-19.

Εικόνα 2. Αλγόριθμος για την αντιμετώπιση σοβαρών καρδιαγγειακών παθήσεων σε περιοχές με χαμηλή επίπτωση COVID-19.

Εικόνα 1.



Εικόνα 2.

