



WEBINAR ΕΠΕ

Ενημέρωση για τις αναπνευστικές παθήσεις στο πλαίσιο των τελευταίων εξελίξεων με την πανδημία του κορωνοϊού COVID-19

1. Τι είναι ο SARS- CoV 2

Στα τέλη Δεκεμβρίου 2019 εμφανίστηκε ένα νέο στέλεχος άνθρωπο με συμπτώματα πνευμονίας στην πόλη Wuhan της Κίνας με τα περισσότερα κρούσματα να έχουν επιδημιολογική συσχέτιση με την παραγορά της πόλης στην οποία πραγματοποιείται εμπόριο κοτόπουλων, τρωκτικών και άλλων άγριων ζώων. Από τότε μέχρι τώρα, μετράμε περίπου 242.000 επιβεβαιωμένα κρούσματα και περισσότερους από 10000 θανάτους παγκοσμίως, με τα νούμερα να αυξάνουν εκθετικά κυρίως στην Ευρώπη. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας στις 11/03/2020 λόγω των ανησυχητικών επιπέδων εξάπλωσης και σοβαρότητας του νέου ιού διακήρυξε πανδημία θέτοντας σε υγειονομική επαγρύπνηση και ετοιμότητα όλα τα έθνη για ένα νόσημα που το ανθρώπινο είδος δεν έχει ανοσία.

Ο νέος κορωνοϊός-2019 ονοματίστηκε SARS-CoV-2 από τη Διεθνή Επιτροπή για την Ταξινόμηση των Ιών, ενώ η ασθένεια που προκαλεί ονομάζεται COVID-19. Η ονοματοδοσία βάσει των κανονισμών δεν πρέπει να αναφέρεται σε γεωγραφική θέση, ζώο, άτομο ή ομάδα ανθρώπων, ενώ σχετίζεται άμεσα με τη συγκεκριμένη νόσο και δίνει έναν τυποποιημένο μορφότυπο για χρήση σε τυχόν μελλοντικές μεταλλάξεις του ιού.

Ο κοροναϊός ανήκει στην ομάδα beta των ιών Corona και δύναται να προσβάλλει το αναπνευστικό, γαστρεντερολογικό και νευρικό σύστημα του ανθρώπου και των θηλαστικών. Συγκαταλέγεται στους RNA ιούς με περίβλημα και σχετικά μεγάλο μέγεθος και ανήκει στην οικογένεια των Coronaviridae της τάξης των Nidovirales που δύναται να προσβάλουν τόσο τα ζώα όσο και τον άνθρωπο με διαφορετική νοσηρότητα και θνητότητα κάθε φορά. Η γενετική αλληλουχία του ιού σε ποσοστό 96% ανευρέθηκε ομόλογος με στέλεχος των bat SARS-κορονοϊών, θεωρώντας πιθανόν ότι οι νυχτερίδες είναι η «φυσική δεξαμενή», ενώ σε έτερη μελέτη σε ποσοστό 70% ανευρέθηκε ομόλογο με τον φολιδωτό μυρμηγκοφόγο, παγκολίνο, χωρίς όμως οι μέχρι τώρα μελέτες να καταστούν σαφή συμπεράσματα για τον εντοπισμό των «δεξαμενών» και των ξενιστών του. Η διάμετρος ποικίλει από 40-60nm, ενώ τα ιϊκά σωματίδια παρουσιάζουν διακριτές ακίδες, περίπου 9 έως 12 nm, που προσδίδουν στα βίρια την εμφάνιση ηλιακής στεφάνης με κορωνοειδές σχήμα απεικόνισης στο μικροσκόπιο. Η απομόνωση του ιού πραγματοποιήθηκε μετά 96 ώρες στα επιθηλιακά κύτταρα του πνεύμονα, ενώ στις κυτταρικές σειρές Vero εβκai Huh-7ο ιός ανιχνεύτηκε μετά 6 ημέρες. Σε κυτταρικό επίπεδο προσβάλλονται πρωτίστως τα επιθηλιακά κύτταρα του αναπνευστικού συστήματος με τις σοβαρότερες και θανατηφόρες μορφές του κοροναϊού να εκφράζονται με την φυσιοπαθολογία της σοβαρής πνευμονίας, ARDS, καθώς και συνδρόμου πολυοργανικής ανεπάρκειας.

Από τα μέσα Δεκέμβριου 2019 έως τα τέλη Φεβρουαρίου 2020 έχουν απομονωθεί 104 στελέχη τα οποία είναι ομόλογα κατά 99.9% χωρίς ιδιαίτερες μεταλλάξεις. Ο ιός είναι ευαίσθητος στην υπεριώδη ακτινοβολία και στην υψηλή θερμοκρασία των 56°C για διάρκεια 30 λεπτών, φονεύεται με τη χρήση απολυμαντικών διαλυμάτων χλωρίνης, καθώς και εκείνων με 65% περιεκτικότητα αιθανόλης. Σύμφωνα με τα ανωτέρω, ο ιός θα επηρεαστεί από την αύξηση της θερμοκρασίας, αλλά η αποφυγή των κλειστών χώρων και του συγχρωτισμού, καθώς και ο συνδυασμός επιπέδων υγρασίας 47-79% θα αποτελέσουν παράγοντες ικανούς να μειώσουν τη διασπορά στην κοινότητα.

2. Τρόπος μετάδοσης και κλινική εικόνα

Μέχρι στιγμής, η μετάδοση του νέου ιού χώρα μέσω των στενών επαφών, των σταγονιδίων που προκαλούνται από τον βήχα, τον πταρμό, το δυνατό γέλιο ή την ομιλία, αλλά και τεχνικές ικανές να δημιουργήσουν εκνέφωμα ή αερόλυμα. Επίσης, η μετάδοση με την κοπρανοστοματική οδό δεν έχει αποκλειστεί, ενώ ο ιός έχει ανιχνευτεί σε βιολογικά υγρά όπως δάκρυα, ούρα, σίελο κλπ. Η περίοδος επώασης εκτιμάται έως 14 ημέρες, αν και έχει παρατηρηθεί παρατεταμένη περίοδος επώασης 28 ημερών που όμως δεν αποτελεί τον κανόνα, με το ιικό φορτίο να είναι σημαντικά υψηλό στους ασθενείς με σοβαρότερα συμπτώματα και επιβαρυσμένη κλινική εικόνα. Έχει καταγραφεί μετάδοση από ασυμπτωματικούς φορείς του ιού, χωρίς να είναι πλήρως κατανοητός ο μηχανισμός μετάδοσης, με το ιικό φορτίο να ανιχνεύεται 2-4 ημέρες πριν από την εμφάνιση των συμπτωμάτων. Βάσει δεδομένων του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και βασισμένος σε μελέτες από την Κίνα, θεωρεί ότι το 75% των ασυμπτωματικών ασθενών θα εμφανίσει συμπτώματα συνήθως 2-3 ημέρες από τη μόλυνση του και κατά συνέπεια δίνεται ο αδρός υπολογισμός των ασυμπτωματικών φορέων στο ποσοστό 1-3%.

Η πλειοψηφία των κρουσμάτων παρουσιάζει ελαφρά συμπτώματα ανάλογα με αυτά της εποχικής γρίπης χωρίς ανάπτυξη επιπλοκών σε ποσοστό που ξεπερνά το 80% με ποσοστό 15-20% των προσβληθέντων να εκτιμάται ότι θα χρειαστούν νοσηλεία. Τα κύρια συμπτώματα της νόσου περιλαμβάνουν τα παρόμοια συμπτώματα γριπώδους συνδρομής με εμφάνιση πυρετού (88%), μη παραγωγικός βήχας (68%), αιμόπτυση (7%), πονόλαιμος (14%), κεφαλαλγία (14%), αρθραλγίες-μυαλγίες (15%) και δύσπνοια (19%). Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι η κλινική εικόνα παρουσιάζει ευρεία διακύμανση από την ήπια μορφή της νόσου, που είναι και η συνηθέστερη, μέχρι τη βεβαίωση που δύναται να οδηγήσει ακόμα και σε θάνατο. Η δύσπνοια, είναι κυρίως το σύμπτωμα που θορυβεί τους ασθενείς και προσέρχονται στους χώρους παροχής υγείας προς εκτίμηση, η οποία δύναται να εμφανιστεί άμεσα ή ακόμα και μετά από επτά ημέρες. Συνήθως, συνδυάζεται με υψηλό πυρετό, κεφαλαλγία, έντονη καταβολή και αδυναμία. Συμπτωματολογία δύναται να υπάρξει από το ανώτερο αναπνευστικό με ρινική καταρροή, ανοσμία, αγευσία και τους οφθαλμούς με επιπεφυκίτιδα, καθώς και κοιλιακό άλγος, έμετος-ναυτία (5%) και διαρροϊκές κενώσεις (4%) ως επί της προσβολής του γαστρεντερικού.

Οι ασθενείς με ήπια συμπτωματολογία, χωρίς εμφάνιση αναπνευστικών συμπτωμάτων όπως δύσπνοιας, υψηλού πυρετού, επίμονου βήχα, αυξημένης συχνότητας αναπνοών, δύναται να αντιμετωπιστούν με κατ' οίκον περιορισμό για το χρονικό διάστημα των 14 ημερών. Ο ασθενής θα πρέπει να απομονώνεται σε ξεχωριστό καλά αεριζόμενο δωμάτιο με ιδιαίτερο χώρο και είδη

προσωπικής υγιεινής. Η τήρηση απόστασης από τον ασθενή τουλάχιστον ενός μέτρου από τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας είναι σημαντική. Σε διαφορετική περίπτωση, θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά τα μέτρα ατομικής υγιεινής και προστασίας τόσο από τον ασθενή όσο και από τα μέλη της οικογένειας του και ο φροντιστής του να είναι άτομο χωρίς ιατρική ευαλωτότητα. Οι επαγγελματίες υγείας να συμβουλεύουν τηλεφωνικά τους ασθενείς με τα ανάλογα συμπτώματα επειδή συσσώρευση ήπιων σε συμπτωματολογία κρουσμάτων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας θα επιφέρει μεγαλύτερο συγχρωτισμό και συνθήκες συνωστισμού με καθυστέρηση του χρόνου αναμονής για εξέταση, άσκοπης ταλαιπωρίας και αύξησης πιθανοτήτων μετάδοσης. Εφόσον, αυτό δεν είναι εφικτό, η ιατρική εξέταση να πραγματοποιείται τηρώντας τις απαραίτητες προφυλάξεις τόσο από τον ίδιο τον ασθενή όσο και τον ιατρό, σε ξεχωριστό καλά αεριζόμενο δωμάτιο εξέτασης και σε προκαθορισμένο ραντεβού προς αποφυγή έκθεσης και διασποράς σε λοιπούς ασθενείς. Ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των επιφανειών και του ιατρικού εξοπλισμού σύμφωνα με τις προτεινόμενες οδηγίες.

3. Διαφορές κορονοϊού με την εποχική γρίπη

Κατά τη διάρκεια της εποχικής γρίπης δεν πραγματοποιείται ιχνηλάτηση επαφών ή ενεργητική επιτήρηση της νόσου με στόχο την αναχαίτηση και τη διακοπή της διασποράς στην κοινότητα, όπως λαμβάνει χώρα με τον νέο κορονοϊό.

Η διάρκεια απομόνωσης στον νέο κορονοϊό φτάνει το χρονικό διάστημα των 14 ημερών, γεγονός που δεν υπάρχει στην εποχική γρίπη.

Η εποχική κατανομή της γρίπης η οποία κορυφώνεται τους χειμερινούς μήνες και αποδράμει με την αύξηση της θερμοκρασίας φαίνεται να μην επιδρά στον νέο κορονοϊό βάσει των ιδιοτήτων του.

Η περίοδος επώασης και τα συμπτώματα των ατόμων που νοσούν από γρίπη συνήθως εμφανίζονται μέσα σε χρονικό διάστημα των πρώτων 3-5 ημερών, ενώ στην νόσο covid-19 η επώαση διαρκεί 14 ημέρες και τα συμπτώματα δύναται να εμφανιστούν σε όλη τη διάρκεια της. Η χρόνος που απαιτείται για να μολυνθεί ένας υγιής από έναν ασθενή(serialinterval) από τη στιγμή εμφάνισης των συμπτωμάτων υπολογίζεται περίπου στις 5-6 ημέρες στον κορονοϊό, ενώ στη γρίπη υπολογίζεται στις 3 ημέρες με σημαντική διασπορά ανάμεσα στα άτομα πριν εμφανιστούν τα συμπτώματα, κάτι που δεν διαφαίνεται να ισχύει στον κορονοϊό.

Ο αριθμός αναπαραγωγιμότητας (reproductionnumber – R0),ο οποίος αποτελεί το μέγεθος μέτρησης της μεταδοτικότητας και εμφάνισης νέων περιστατικών κατά τη διάρκεια της νόσου covid 19,εκτιμάται στο 2-2.5 και είναι μεγαλύτερος από την εποχική γρίπη που υπολογίζεται γύρω 1-1.5.

Τα παιδιά είναι μια ομάδα πληθυσμού τα οποία νοσούν πολύ εύκολα και δύναται να εμφανίσουν επιπλοκές από την εποχική γρίπη, σε αντίθεση με τον νέο κορονοϊό που η θνητότητα σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες είναι σημαντικά χαμηλή και λιγότερο του <1%. Επίσης, η εγκυμοσύνη, ιδίως του τρίτου τριμήνου έχει συνδεθεί με σοβαρές περιπτώσεις νόσησης στην εποχική γρίπη, γεγονός που δεν έχει καταγραφεί από τον νέο κορονοϊό όπου οι εγκυμονούσες και οι λεχώνες διατρέχουν τον ίδιο κίνδυνο νόσησης με τον υπόλοιπο πληθυσμό.

Ηθνητότητα στη νόσο covid 19, αν και είναι δύσκολο να υπολογιστεί λόγω των ήπιων μορφών νόσησης που πιθανόν να μην καταμετρώνται, φαίνεται να αγγίζει το ποσοστό 3-4% σε σύγκριση με την εποχική γρίπη όπου το αντίστοιχο ποσοστό υπολογίζεται το 0.1-0.5%. Από τα μέχρι τώρα επιδημιολογικά στοιχεία του CDC, η θνητότητα από τον COVID-19 είναι μεγαλύτερη στους άνδρες σε ποσοστό 2,8%, ενώ στις γυναίκες 1,7%. Η θνητότητα επηρεάζεται και μεταβάλλεται σαφώς από το επίπεδο και τις παροχές υπηρεσιών υγείας κάθε χώρας που πλήττεται από τον κορονοϊό.

Δεν υπάρχει ανοσία ακόμα για τον νέο κορονοϊόσε αντίθεση με την εποχική γρίπη, ενώ υπάρχουν περισσότεροι από ένας τύπος γρίπης.

Δεν υπάρχει εμβόλιο ή θεραπεία για τον κορονοϊό, ενώ το εμβόλιο κατά της εποχικής γρίπης δεν προστατεύει από τον νέο ιό.

4. Υπάρχει σύγχυση με την εποχιακή έξαρση αλλεργίας -άσθματος;

Κατά την εαρινή περίοδο του έτους άτομα τα οποία πάσχουν από βρογχικό άσθμα δύναται λόγω της αύξησης των ειδικών αεροαλλεργιογόνων στην ατμόσφαιρα, όπως για παράδειγμα η αλτερνάρια, οι γύρεις ελιάς, οι γύρειςαγρωστωδών και παριετάριας (περδικάκι) να αυξήσουν τα συμπτώματα τους και να απορρυθμίσουν την αναπνευστική νόσο τους. Από την άλλη μεριά, οι νοσήσεις από ιούς είναι πιθανόν να απορρυθμίσουν τις αλλεργίες και το βρογχικό άσθμα παροξύνοντας τα συμπτώματα τους και να προκληθεί σύγχυση στη διαφοροδιάγνωση τους μια και η κλινική εικόνα που προεξέχει είναι κυρίως από το αναπνευστικό σύστημα. Εξέχουσα σημασία για τον πνευμονολόγο-φυματολόγο έχει η λήψη του ιατρικού ιστορικού στους ασθενείς αυτούς ως προς την ορθή διευκρίνιση των κλινικών συμπτωμάτων με σκοπό την χορήγηση των κατάλληλων οδηγιών και θεραπείας.

Ο ασθενής που έχει αλλεργικό προφίλ και πάσχει από βρογχικό άσθμα είναι εξοικειωμένος με τα συμπτώματα του τα οποία εμφανίζονται ετησίως και σχετίζονται με την εποχική κατανομή. Συμπτωματολογία όπως παρμός, αύξηση του βήχα, συρίττουσα αναπνοή, επίταση της δύσπνοιας, αύξηση της συχνότητας αναπνοών, βήχας μετά την άσκηση, κνησμός στην περιοχή των οφθαλμών και μύτης, καταρροή και ρινική συμφόρηση, αίσθημα κνησμού στον ρινοφάρυγγα όταν το βρογχικό άσθμα συνυπάρχει με αλλεργική ρινίτιδα μπορεί να διαρκέσουν καθόλη τη διάρκεια των εποχικών αλλεργιογόνων. Αντίθετα, η εμφάνιση συμπτωμάτων λοιμώξεως αναπνευστικού με πυρετό ο οποίος είναι συνήθως υψηλός και πιθανόν να παραμένει για αρκετές ημέρες η αλλαγή της χροιάς των πτυέλων με το βήχα, η φαρυγγαλγία, οι διαρροϊκές κενώσεις, η τάση για έμετο-ναυτία, οι αρθραλγίες καθώς και το αίσθημα αδυναμίας και κόπωσης αποτελούν ενδείξεις λοίμωξης αναπνευστικού.

Οι βασικές συστάσεις των ειδικών για τους ασθενείς με βρογχικό άσθμα είναι να διατηρούν τη νόσο τους σε έλεγχο, να λαμβάνουν την τακτική φαρμακευτική αγωγή με τα εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή τα οποία δεν προκαλούν ανοσοκαταστολή και μειώνουν τα επίπεδα της φλεγμονής στους αεραγωγούς. Η τεχνική της ορθής λήψης των φαρμάκων θα επιβεβαιώνεται με τον θεράποντα ιατρό, ενώ οι ασθενείς να εκπαιδεύονται στη χρήση των αεροθαλάμων εισπνοών ως μέσο αποφυγής δημιουργίας εκνεφώματος στον περιβάλλοντα χώρο.

Αν και οι μέχρι τώρα μελέτες δεν έχουν καταγράψει σειρές πασχόντων από βρογχικό άσθμα από τον νέο ιό με στοιχεία που να αποδεικνύουν την αύξηση εμφάνισης πνευμονίας από covid-19, ωστόσο οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ατομικής και αναπνευστικής υγιεινής όπως και ο υπόλοιπος πληθυσμός. Η επικοινωνία με τον πνευμονολόγο-φυμματολόγο είναι σημαντική για να λάβουν τις απαραίτητες οδηγίες και εφόσον χρειαστεί να τροποποιήσουν την αγωγή που λαμβάνουν.

5. Ποια εργαστηριακά ανησυχούν τον θεράποντα;

Τα εργαστηριακά ευρήματα από τη νόσο covid-19 παρουσιάζουν ένα μεγάλο εύρος τιμών και ποσοστών απότοκα του χρονικού σταδίου, της βαρύτητας της νόσου αλλά και τους αμυντικού προφίλ του ασθενούς. Σε μια προσπάθεια ποσοτικοποίησης των συνηθέστερων εργαστηριακών ευρημάτων είναι η εμφάνιση λεμφοπενίας(63%), λευκοπενίας (25%), λευκοκυττάρωσης (30%), θρομβοπενίας (35%), αύξησης των ηπατικών ενζύμων-ALT/AST-(37%), καθώς και αύξηση των δεικτών φλεγμονής όπως τα δ-διμερή, η προκαλσιτονίνη, η γαλακτική αφυδρογονάση, ινωδογόνο, η φερριτίνη, ΤΚΕ και η κυτταροκίνη IL-6. Η προκαλσιτονίνη δύναται στα πρώτα στάδια να έχει φυσιολογικές/χαμηλές τιμές σε ασθενείς με μέτριου βαθμού πνευμονία, σε αντίθεση με τους ασθενείς που απαιτούν μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και καταγράφουν ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα τιμών. Η λεμφοπενία, η υψηλή τροπονίνη και η αύξηση της τιμής φερριτίνης έχει συσχετιστεί με κακή έκβαση της νόσου σε ασθενείς που παρουσιάζουν βαριά νόσο, καθώς και σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας. Επίσης, με αυξημένη θνητότητα έχει συσχετιστεί η αύξηση των τιμών των δ-διμερών και της γαλακτικής αφυδρογονάσης (LDH).

6. Ποιες είναι οι ομάδες υψηλού κινδύνου;

- Ηλικιωμένοι (>70 ετών)
- Οι ασθενείς με ΣΔ
- Οι ασθενείς με ανοσοκαταστολή
- Οι ασθενείς με κακοήθειες
- Οι ασθενείς με καρδιοπάθειες. Οι υπέρτασικοί ασθενείς σύμφωνα με τις πρώτες καταγραφές των προσβεβλημένων από COVID-19 στην Κίνα κατατάσσονται στις ομάδες υψηλού κινδύνου. Όμως οι ίδιοι επιστήμονες επισημαίνουν ότι πιθανότατα η υπέρταση σε αυτούς τους ασθενείς να υπόκειται στην επίδραση συγχυτικών παραγόντων, όπως είναι η ηλικία και οι συννοσηρότητες. Γνωρίζουμε όμως ότι η αρτηριακή υπέρταση είναι πολύ συχνότερη στους ηλικιωμένους και συνδέεται συχνότερα με τη συνύπαρξη άλλων συν-νοσηροτήτων (όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η στεφανιαία νόσος κλπ). Πάντως, δεν υφίστανται καμία ισχυρά τεκμηριωμένη θέση, προκειμένου να υποστηριχθεί πως η αρτηριακή υπέρταση per se συσχετίζεται με επιρρέπεια ως προς την προσβολή και μόλυνση από τον COVID-19 και δεν υφίστανται δεδομένα που να δύναται να συσχετίσουν την αρτηριακή υπέρταση αυτή καθ' αυτή, με χειρότερη κατάληξη των προσβεβλημένων ασθενών. (CoronavirusDisease 2019 and CardiovascularDisease CIRCULATION 2020)

- **Οι ασθενείς με Χρόνια Αναπνευστικά Νοσήματα.**

Μέχρι στιγμής, η μεγαλύτερη ηλικία και η παρουσία υποκείμενων παθήσεων, συμπεριλαμβανομένων των πνευμονοπαθειών, αποτελούν παράγοντες κινδύνου θανάτου. Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι οι περισσότεροι ασθενείς, ακόμα και εκείνοι με υποκείμενη αναπνευστική πάθηση, έχουν εμφανίσει ήπιες λοιμώξεις και έχουν αναρρώσει πλήρως.

Ασθενείς με ΧΑΠ:

Η GOLD αναγνωρίζει ότι οι ασθενείς με ΧΑΠ ανήκουν στις περισσότερο ευάλωτες ομάδες από τον COVID-19 και σε συνεργασία με τον ΠΟΥ προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν την επίπτωση της λοίμωξης στους ασθενείς με ΧΑΠ.

Η GOLD δεν είναι ενήμερη για κάποια επιστημονική απόδειξη ότι τόσο η εισπνεόμενη όσο και η από το στόμα κορτιζόνη θα πρέπει να αποφεύγεται στους ασθενείς με ΧΑΠ κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19.

Οι ασθενείς με ΧΑΠ θα πρέπει να συνεχίζουν την χρόνια αγωγή τους όπως τους έχει συνταγογραφηθεί.

Η οξυγονοθεραπεία χορηγείται σύμφωνα με τις υπάρχουσες συστάσεις.

Υπάρχουν πράγματα που πρέπει να κάνουν όλοι προκειμένου να περιορίσουν τον κίνδυνο. Για άτομα με ΧΑΠ ή οποιαδήποτε άλλη αναπνευστική πάθηση, αυτά τα πράγματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά.

- Μην αγγίζετε το στόμα, τη μύτη ή τα μάτια σας, εάν δεν έχετε πλύνει τα χέρια σας
- Αποφεύγετε επαφές με άρρωστα άτομα (διατηρείτε απόσταση 1-2 m)
- Πλένετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά από επαφή με επιφάνειες που ενδέχεται να είναι μολυσμένες

Τόσο για τους ασθενείς με ΧΑΠ, όσο και για τον γενικό πληθυσμό, η χρήση μάσκας συνιστάται μόνο σε περίπτωση εμφάνισης συμπτωμάτων, όπως ο βήχας ή ο πυρετός, ή σε περίπτωση φροντίδας ατόμου με αυτά τα συμπτώματα. Η χρήση μάσκας σε περίπτωση αναπνευστικής πάθησης δεν συνιστάται, καθώς καθιστά πιο δύσκολη την αναπνοή. Εάν έχετε κάποια αναπνευστική πάθηση και ανησυχείτε μήπως εμφανίσετε τη νόσο COVID-19, συζητήστε το θέμα με τον ιατρό σας. Είναι σημαντικό οι μάσκες να χρησιμοποιούνται μόνο εάν είναι απαραίτητο, προκειμένου να αποφευχθεί η έλλειψή τους. Όταν φοράτε μάσκα, είναι σημαντικό να τη χρησιμοποιείτε και να την απορρίπτετε με τον σωστό τρόπο. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με αυτό. Αναλυτικές οδηγίες στο [site της ΕΠΕ](#).

Ασθενείς με άσθμα:

Οι ασθενείς με βρογχικό άσθμα δε θεωρούνται «ανοσοκατασταλμένοι» λόγω της θεραπείας τους με ICS. Συνιστάται η συνέχιση της χρόνιας αγωγής τους όπως τους έχει συνταγογραφηθεί, είτε αυτή αφορά ICS/LABA είτε βιολογικούς παράγοντες. Η νόσηση με COVID-19 πιθανά να οδηγήσει σε παρόξυνση του άσθματος όπως συμβαίνει και με άλλες ιώσεις. Δεν έχει συσχετιστεί έως τώρα με

αυξημένη πιθανότητα για πνευμονία από COVID-19 ή βαρύτερη έκβαση αυτής. Αναλυτικές οδηγίες στο site της ΕΠΕ.

Ασθενείς με βρογχεκτασίες:

Δεν είμαστε ακόμα σίγουροι αν οι ασθενείς με βρογχεκτασία έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν αναπνευστική λοίμωξη μετά την προσβολή από COVID-19, αλλά κάτι τέτοιο είναι πιθανό, όπως ισχύει και με άλλους ιούς, π.χ. με τον ιό της γρίπης.

Ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση πνεύμονα:

Η ομάδα ή ο ειδικός που εκτέλεσε τη μεταμόσχευση μπορεί ήδη να έχει σκεφτεί κάποιο σχέδιο δράσης. Σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να ακολουθήσετε τις συμβουλές που θα σας δοθούν. Γενικά, αν παρουσιάσετε συμπτώματα που συνάδουν με ιογενή λοίμωξη, σας συνιστούμε να παραμείνετε σε κατ'οίκον απομόνωση και να επικοινωνήσετε με την τοπική ομάδα μεταμόσχευσης για συμβουλές.

Καπνιστές χωρίς γνωστό υποκείμενο νόσημα:

Σε Ασιάτες καπνιστές βρέθηκε υψηλότερη έκφραση του ACE2 (του υποδοχέα για τον SARS CoV-2) σε σχέση με μη καπνιστές. Το εύρημα αυτό δεν έχει ακόμη επιβεβαιωθεί σε μη Ασιάτες. Είναι γνωστό ότι οι καπνιστές παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευπάθεια στις λοιμώξεις από τους μη καπνιστές. Οι κυριότεροι λόγοι είναι ότι το κάπνισμα βλάπτει τους αμυντικούς μηχανισμούς του πνεύμονα, παρεμποδίζει τη βλεννοκροστική κάθαρση, προάγει την προσκόλληση βακτηριδίων στα επιθηλιακά κύτταρα των αεραγωγών και αυξάνει την αγγειακή και επιθηλιακή διαπερατότητα. Αν και έως τώρα οι δεν έχει τεκμηριωθεί στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της σοβαρότητας της νόσου και του καπνίσματος στα πρώτα περιστατικά που δημοσιεύτηκαν από τα δεδομένα της Κίνας, τα ποσοστά των καπνιστών με σοβαρή νόσο είναι αυξημένα σε σχέση με τους μη καπνιστές. Πιθανά με την αύξηση του δείγματος να τεκμηριωθεί συσχέτιση καπνίσματος και σοβαρής νόσησης από COVID-19.

Ασθενείς με κυστική ίνωση:

Αναλυτικές οδηγίες υπάρχουν στο site της ΕΠΕ.

Ασθενείς με διάμεση πνευμονοπάθεια:

Αναλυτικές οδηγίες υπάρχουν στο site της ΕΠΕ.

Ασθενείς με ΣΑΥ

Αναλυτικές οδηγίες υπάρχουν στο site της ΕΠΕ.

7. Κάνουμε βρογχοσκόπηση σε ύποπτους ασθενείς για κορωνοϊό COVID-19 και αν ναι με ποια μέτρα προστασίας;

Οι ειδικές προφυλάξεις για την εκτέλεση βρογχοσκόπησης κατά τη διάρκεια της επιδημικής φάσης COVID-19 σύμφωνα με τις οδηγίες της Γαλλικής Πνευμονολογικής Εταιρείας (SPLF)

- Η διεξαγωγή μιας βρογχοσκόπησης στο πλαίσιο της επιδημίας αυτής πρέπει να αναβληθεί όταν δεν κρίνεται απολύτως απαραίτητη.

- Η διεξαγωγή μιας βρογχοσκόπηση δε θα πρέπει να γίνεται για αποκλεισμό ή επιβεβαίωση COVID-19 λόγω υψηλής επικινδυνότητας χωρίς επιβεβαιωμένο πιθανό όφελος (Bouadmaetal).
- Η βρογχοσκόπηση θα πρέπει να διενεργείται μόνο σε επείγουσες περιπτώσεις, περιοριζόμενη στα εντελώς απαραίτητα για την υλοποίησή της. Ο ασθενής πρέπει να φορά χειρουργική μάσκα, η οποία θα αφαιρεθεί μόνο στην αρχή της διαδικασίας. Ο βρογχοσκόπος και η ομάδα του πρέπει να φορούν προστατευτικά ρούχα πάνω από την ιατρική ποδιά (αδιάβροχη, πλαστική ποδιά, κάλυμμα τριχωτού κεφαλής, μη αποστειρωμένα γάντια, μάσκα προστασίας για λεπτά σταγονίδια τύπου FFP2, προστατευτικά γυαλιά). Η υγιεινή των χεριών με ένα υδροαλκοολικό προϊόν είναι επιτακτική πριν και μετά τη βρογχοσκόπηση καθώς και μετά την αφαίρεση του προστατευτικού εξοπλισμού και της μάσκας. Το ενδοσκοπικό δωμάτιο πρέπει να εξασφαλίζει την ανανέωση του αέρα σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επιπλέον χρόνος αερισμού ή “ανάπαυσης” του δωματίου, ανάλογα με τη ροή του εξαερισμού, είναι επιθυμητός. Η απολύμανση των ενδοσκοπίων γίνεται με τον συνηθισμένο τρόπο, επειδή ο ιός είναι ευαίσθητος στα απολυμαντικά που χρησιμοποιούνται.

8. Τι θεραπευτικές επιλογές έχουμε;

Δεν υπάρχει αποδεδειγμένα αποτελεσματική αντι-ϊική αγωγή έως τώρα για τον COVID-19 σε ανθρώπους. Όμως υπάρχουν αρκετές διπλά τυφλές μελέτες (RCTs) που τρέχουν και σύντομα θα έχουν διαθέσιμα αποτελέσματα. Συνιστούμε στους συναδέλφους που μπορούν να συμμετέχουν σε RCTs από έγκριτα επιστημονικά τμήματα να βοηθήσουν στην παραγωγή γνώσης για τη θεραπεία του COVID-19. Ενημερωτικά παραθέτουμε σύντομη πληροφορία εστιάζοντας στις πιο δημοφιλείς έως τώρα φαρμακευτικές επιλογές υπό μελέτη και συνιστούμε την ανάγνωση του <https://www.nature.com/articles/d41573-020-00016-0>:

Χλωροκίνη (chloroquine): (Αν και χρησιμοποιείται κυρίως για την ελονοσία και την αμοιβάδωση έχει αποδεκτό προφίλ ασφάλειας (η προτεινόμενη δοσολογία για τον και αντίϊκή δράση invitro, Στους μηχανισμούς δράση της συμπεριλαμβάνεται η συμμετοχή του με τον κυτταρικό υποδοχέα ACE2 (πιθανή αποτελεσματικότητά της έναντι του SARS και COVID-19). Όμως έχει και ανοσοκατασταλτικές ιδιότητες κι αυτό εγείρει ανησυχίες για το όφελος και τον κίνδυνο (ανάλογα και με τα στεροειδή).Gautretetal. (2020) Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. International Journal of Antimicrobial Agents – DOI : 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949

Remdesivir: Αν και πιθανά να αποτελέσει εξαιρετική αντιϊκή θεραπεία, δεν είναι εμπορικά διαθέσιμη. Υπάρχουν πολύ ενθαρρυντικά δεδομένα in vitro και σε ζώα (Sheahan 2020)

Lopinavir / ritonavir (Kaletra): Είναι αναστολείς πρωτεασών, οπότε μπλοκάρουν τον αναδιπλασιασμό του ιού, είναι εμπορικά ευρέως διαθέσιμα με γνωστή συνήθως ανεκτή τοξικότητα. Μόλις δημοσιεύτηκε αρνητική μελέτη στο NEJM (Cao et al, A Trial of Lopinavir–Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19). Όμως δρουν συνεργικά με τη ριμπαβιρίνη. Υπάρχουν δεδομένα από το SARS/ MERS όπου έχουν χρησιμοποιηθεί αυτά τα τρία συνδυαστικά και πιθανά να χρειαστούν και τα τρία για να επιτευχθεί αποτελεσματικότητα (Young 3/3/20), καθώς τα πρώιμα αποτελέσματα από το συνδυασμό των

δυο και μόνο δεν είναι έως τώρα ενθαρρυντικά. (Deng L et al. Arbidol combined with LPV/r versus LPV/r alone against Corona Virus Disease 2019:a retrospective cohort study. J Infect. 2020).

Tocilizumab Αντίσωμα έναντι του υποδοχέα της IL-6

Θα πρέπει να τροποποιηθεί η αντιϋπερτασική αγωγή εφόσον περιλαμβάνει αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου (ACE-Inhibitors) και τους Αναστολείς των υποδοχέων αγγειοτενσίνης (AngiotensinReceptorBlockers);

Σύμφωνα με το Council on Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC CouncilonHypertension) δεν υπάρχει επιστημονική απόδειξη ότι η χρήση αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου (ACE-Inhibitors) και τους Αναστολείς των υποδοχέων αγγειοτενσίνης μπορεί δυνητικά να επηρεάσει δυσμενώς την πανδημία του COVID-19. Επομένως συνιστά στους ιατρούς και τους ασθενείς να συνεχίσουν κανονικά τη λαμβανόμενη αντιϋπερτασική αγωγή χωρίς τροποποίηση.

Το εμβόλιο κατά τουπνευμονιόκοκκου προστατεύει από την ανάπτυξη πνευμονίας covid 19;Σύμφωνα με τις συστάσεις από HAVARD / WHO το εμβόλιο δεν προστατεύει από πιθανή πνευμονία από τον κορονοϊό COVID-19. Όμως συστήνονται να έχουν γίνει σε ομάδες υψηλού κινδύνου και σε καπνιστές χωρίς άλλο νόσημα. Αν όμως δεν έχει ήδη πραγματοποιηθεί και στο ερώτημα, αν θα πρέπει να γίνονται στο μέσον της πανδημίας, είναι κατανοητό ότι δεν υπάρχει συγκεκριμένηοδηγία, καθώς η πιθανή σύμπτωση της διενέργειας του εμβολίου και η νόσηση από κορονοϊό (φάση ασυμπτωματικής νόσησης) είναι πιθανή. Τις πρώτες τρεις εβδομάδες που το ανοσοποιητικό σύστημα αντιδρά στον εμβολιασμό ενέχεται να επιβαρύνει τον οργανισμό και να μειώσει κάποια επίπεδα κυτταροκινών.

Γενικές οδηγίες για όλους τους ασθενείς αποτελούν η συμπτωματική ανακούφιση, με καλή ενυδάτωση και η συνέχιση της λαμβάνουσας φαρμακευτικής αγωγής χρόνιων νοσημάτων ως έχει.

Η χορήγηση βιταμίνης C και αποχρεμπτικών δεν έχει επιβεβαιωθεί ότι προλαμβάνει τη νόσηση ή βελτιώνει την έκβαση αυτής.

Από τα αντιπυρετικά συστήνεται μόνο ηπαρακεταμόλη. Αν και δεν έχουν επιβεβαιωθεί οι αναφορές για τη χρήση ινδομεθακίνης, ας αποφεύγεται εωσότου αποσαφηνιστεί η πιθανή επίδρασή της στη νόσηση από COVID-19.

10 . Tips για να μη χάσουμε περιστατικά

- **Προσοχή** ακτινογραφία θώρακος μπορεί να υποεκτιμάται και συχνά δε διαγιγνώσκεται μια εικόνα διάχυτου διάμεσου προτύπου ή ήπια διηθήματα. Η αξονική αν είναι εφικτή μπορεί να μας βοηθήσει στην πρώιμη διάγνωση (Silversteinetal).

- **Προσοχή** η υποξυγοναιμία σε νέους ανθρώπους αρχικά μπορεί να υποεκτιμηθεί και να μην εκδηλώνεται ως δύσπνοια, παρά μόνο στην άσκηση. Η οξυμετρία μετά από ήπια άσκηση-περπάτημα μπορεί να βοηθήσει. Συχνά σε νέους γίνεται πρώτα αντιληπτή η αντιδραστική ταχυκαρδία (που δύναται να συνοδεύει και το πυρετό). Κάποιοι ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν υποξαιμία χωρίς δύσπνοια με τις μελέτες να αναφέρονται στους ηλικιωμένους (Xieetal. 2020).

- **Προσοχή** Τα αρχικά συμπτώματα δεν προβλέπουν πάντα την εξέλιξη και πρόγνωση της νόσου. Στο δεύτερο στάδιο που ενεργοποιείται η επίκτητη ανοσία και μειώνεται το ιϊκό φορτίο, μπορεί να υπάρξει έντονη φλεγμονώδης αντίδραση και καταρράκτης κυτταροκινών (Young 2020).
- **Προσοχή** Η νεφελοποίηση στα ΤΕΠ και στις κλινικές αυξάνει τη διασπορά και τον κίνδυνο επιμόλυνσης. Εκπαιδέυστε τους ασθενείς στη χρήση των ατομικών τους συσκευών και στα ΤΕΠ χρησιμοποιείτε ατομικούς αεροθαλάμους με σαλβουταμόλη.
- **Προσοχή** Και τα παιδιά μπορεί να νοσήσουν (<1% σε ηλικίες <10 ετών), απλά πιο ελαφρά συνήθως και με πολύ μικρή θνησιμότητα (αναφέρεται ένας θάνατος σε βρέφος 10 μηνών (NEJM 18 March 2020))
- **Προσοχή** και οι νέοι κινδυνεύουν να νοσήσουν και κάποιοι από αυτούς σοβαρά, απλά το ποσοστό είναι χαμηλό. **ΟΛΟΙ** χωρίς εξαιρέσεις οφείλουν να τηρούν τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- **Προσοχή**, η ανοσμία ή απώλεια γεύσης μπορεί να είναι πρώιμο σύμπτωμα σε ασυμπτωματικούς ασθενείς.

Συντονίστριες Ομάδας Λοιμώξεων Αναπνευστικού της ΕΠΕ :

Παρασκευή Κατσαούνου, *Επίκουρη Καθηγήτρια Πνευμονολογίας Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, Μονάδα Πνευμονολογίας και Αναπνευστικής Ανεπάρκειας ΓΝΑ Ευαγγελισμός*

Σταματούλα Τσικρικά, *Πνευμονολόγος ΓΝΘΑ ΣΩΤΗΡΙΑ, Ιατρός Δημόσιας Υγείας*

Εκ μέρους του ΔΣ της ΕΠΕ :

Στέλιος Λουκίδης

Χαράλαμπος Μόσχος