

Πανδημία covid-19: Απόψεις γύρω από την αντιμετώπιση

• Θεοδώρα Α. Δερμιτζάκη

Ακτινολόγος, Επικ. Επιμελήτρια Β', Ακτινολογικό Εργαστήριο, "Βενιζέλειο" Γ.Ν. Ηρακλείου Κρήτης

ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Γενικά

Όλοι συμφωνούν ότι η πανδημία, η οποία μαστίζει σήμερα τον πλανήτη μας, απαιτεί επείγουσα αντιμετώπιση για να επιζήσουν οι λαοί, με όσο το δυνατόν λιγότερες δεκάδες χιλιάδες ανθρώπινες απώλειες και με μικρότερη οικονομική καταστροφή. Άρχισε από την Κίνα, στο τέλος του 2019, και επεκτείνεται στις Ασιατικές χώρες, στην Ευρώπη και την Αμερική με καλπαστικούς ρυθμούς. Το αίτιο είναι ο ιός COVID-19, του οποίου δεν γνωρίζουμε την προέλευση⁽¹⁾.

Η αντιμετώπιση μιας πρωτόγνωρης πανδημίας εστιάζεται κυρίως στην αναχαίτιση της εξάπλωσής της, με προληπτικά μέτρα ατομικού και κοινωνικού χαρακτήρα. Πολύ λιγότερο στην υποβοήθηση της αναπνοής, της καρδιακής λειτουργίας και άλλων ζωτικών λειτουργιών του οργανισμού μέσα στις μονάδες εντατικής θεραπείας. Ακόμη λιγότερο στη φαρμακευτική αγωγή. Όσο πιο γρήγορα πάρει ο καθένας, μέτρα για να μη συναντηθεί με τον θανατηφόρο ιό (προσωπικά μέτρα προφύλαξης και απομάκρυνσής του από τους άλλους, οι οποίοι πιθανόν φέρουν τον ιό), τόσο το καλύτερο για εκείνον και την κοινωνία.

Αυτήν την ώρα βρισκόμαστε στη δεύτερη φάση της πανδημίας. Ύστερα από ένα απροσδιόριστο χρονικό διάστημα, το οποίο εξαρτάται από τη συμπεριφορά του ιού της πανδημίας και τη δική μας, θα βρεθούμε στη φάση της καταστολής, δηλαδή στην πτώση της καμπύλης εξάπλωσής της. Σε αυτή

την τρίτη φάση δίδεται σχετικά άνετος χρόνος για την παρασκευή και χορήγηση θεραπευτικών μέτρων (φάρμακα) και φαρμακευτικών προληπτικών μέσων (εμβόλια).

Σύγκριση προληπτικών μέτρων

Αν επιχειρήσει κάποιος, να συγκρίνει τα προληπτικά μέσα, τα οποία λαμβάνονται για την τωρινή πανδημία, με εκείνα που λαμβάνονται, επίσης σήμερα, για λοιμώδεις νόσους, οι οποίες προκάλεσαν στο παρελθόν επιδημίες ή πανδημίες, θα αναγνωρίσει ότι για εκείνες διαθέτουμε θεραπευτικά όπλα, τα φάρμακα και προληπτικά μέσα, τα εμβόλια, απέναντι σε ορατό εχθρό. Σε αντίθεση, σήμερα είμαστε ακόμη φαρμακευτικά άοπλοι στην επίθεση ενός αόρατου εχθρού. Έχουμε, όμως, ήδη τα εμβόλια, τα οποία διαχειριζόμαστε.

Η σύγκριση, επίσης, των προληπτικών μέτρων για την τρέχουσα πανδημία, με εκείνα τα οποία λαμβάνονται για χρόνια εγκαθιστάμενες νόσους, όπως π.χ. η καρδιαγγειακή νόσος, δεν δίνει λογική. Μια καταγίδα λοιμογόνου πανδημίας δεν δίδει χρόνο για άμυνα, όπως σε χρονίως εγκαθιστάμενες νόσους. Παρόλα αυτά, η μελέτη των προληπτικών μέτρων για τις χρόνιες αυτές παθήσεις μπορεί να συνεισφέρει στην παρούσα πανδημία, όχι βέβαια με άμεσες και αποτελεσματικές απαντήσεις, αλλά με τη δημιουργία συγκεκριμένων προβληματισμών και σχεδίων. Οι προβληματισμοί ίσως αποτελέσουν, στη συνέχεια, επιστημονικό στόχο και να πάρουν απαντήσεις, κυρίως στη φάση της καταστολής της πανδημίας.

1. Διερευνάται η πιθανότητα, η διασπορά του SARS-CoV-2 να οφείλεται σε διαρροή ιατρικού εργαστηρίου.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ

Συγκριτική μελέτη με μέτρα πρόληψης χρόνιων νόσων.

Στις προϋποθέσεις πρόληψης των χρόνιων νόσων συμπεριλαμβάνονται:

- Η συνειδητοποίηση των προδιαθεσικών παραγόντων και η ποσοτικοποίηση της βλάβης την οποία προκαλούν.
- Η απόδειξη της νοσογόνου σχέσης μεταξύ του επιβαρυντικού παράγοντα και της εγκαθιστάμενης νόσου.
- Η αποτελεσματικότητα του προληπτικού μέτρου.
- Η ανάπτυξη κριτηρίων αξιολόγησης του λόγου κόστους/οφέλους από την εφαρμογή των μέτρων.
- Η δυνατότητα εφαρμογής των μέτρων από πρόσωπα, την κοινότητα, τους ιατρούς, τα συστήματα υγείας.

Συνειδητοποίηση των προδιαθεσικών παραγόντων και ποσοτικοποίηση της βλάβης την οποία προκαλούν.

Η γνώση των προδιαθεσικών παραγόντων των καρδιαγγειακών παθήσεων, τους οποίους θα θεωρήσουμε αυθαίρετα μέτρο σύγκρισης με τους επιβαρυντικούς παράγοντες της τρέχουσας πανδημίας, λαμβάνοντας υπόψιν τις σαφείς διαφορές τους, μας υποβάλλει να αναρωτηθούμε, ποιοι είναι αυτοί οι επιβαρυντικοί παράγοντες και πόσο μεγάλος είναι ο κίνδυνός τους. Μελετώντας την πορεία της πανδημίας σε άλλες χώρες (Κίνα, Ν. Κορέα, Ιταλία, Ισπανία, Αμερική, Αγγλία), βεβαιωνόμαστε όλο και περισσότερο, ότι η μεγάλη ηλικία αποτελεί έναν επιβαρυντικό παράγοντα. Μάλλον και το φύλο του ατόμου, αφού φαίνεται να προσβάλλει περισσότερο τους άνδρες. Επίσης, οι διαβητικοί και οι υπερτασικοί προσβάλλονται περισσότερο από την πανδημία. Το κάπνισμα φαίνεται να ενοχοποιείται επίσης για τη νοσηρότητα και την κακή πορεία της νόσου από τον COVID-19. Συμπεραίνεται, λοιπόν, ότι υπάρχουν πολλές ομοιότητες στις συγκρινόμενες διαφορετικές παθολογικές οντότητες (κάποιοι προδιαθεσικοί παράγοντες της στεφανιαίας νόσου και κάποιοι επιβαρυντικοί παράγοντες της πανδημίας είναι ίδιοι).

Ως γνωστόν, η δράση των προδιαθεσικών παραγόντων για τη στεφανιαία νόσο είναι πολλαπλασιαστική, όχι αθροιστική.

Τα ανακλύπτοντα ερωτήματα είναι:

- Με ποιο παθοφυσιολογικό μηχανισμό επιβαρύνουν τα άτομα έναντι του ιού η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, το κάπνισμα, η ηλικία και το φύλο. Στην καρδιαγγειακή νόσο, μετά από έρευνες δεκαετηρίδων, έχει πέσει πολύ φως στους μηχανισμούς επιβάρυνσης από αυτούς τους παράγοντες.
- Η δράση των επιβαρυντικών παραγόντων για την πανδημία είναι πολλαπλασιαστική ή αθροιστική; Αυτό, όπως είναι ευνόητο, έχει μεγάλη σημασία για την πτώση της καμπύλης των κρουσμάτων. Στην καρδιαγγειακή νόσο γνωρίζουμε σήμερα, ότι η δυσμενής επίδραση των προδιαθεσικών παραγόντων είναι πολλαπλασιαστική, το οποίο σημαίνει ότι η καμπύλη των κρουσμάτων αυξάνεται εύκολα αλλά και μειώνεται εύκολα, μετά τη ρύθμιση και ενός μόνο παράγοντα κινδύνου.

Σημειώτεον ότι με τον όρο «Σχέση μεταξύ προδιαθεσικού και επιβαρυντικού παράγοντα με την εγκαθιστάμενη νόσο προδιαθεσικός παράγοντας», εννοούμε ένα νοσογόνο στοιχείο, κληρονομικό ή επίκτητο, του οποίου η συχνότητα έχει την ίδια διακύμανση με τη συχνότητα της μελετούμενης νόσου.

Για παράδειγμα, εάν μειωθεί το κάπνισμα, μειώνεται η στεφανιαία νόσος. Εάν αυξηθεί, αυξάνεται η στεφανιαία νόσος στο μελετούμενο πληθυσμό. Μεγάλες πολυκεντρικές μελέτες το αποδεικνύουν αυτό.

«Επιβαρυντικός παράγοντας» είναι ένα παθολογικό στοιχείο, το οποίο δεν συμβάλλει διαχρονικά με ιστολογικές αλλοιώσεις στην εγκατάσταση μιας νόσου, αλλά συγκυριακά κατά την εισβολή του νοσογόνου παράγοντα, μέσω μείωσης της άμυνας ενός οργανικού συστήματος ή γενικά του οργανισμού.

Στη σημερινή πανδημία, το κάπνισμα αποδεικνύεται επιβαρυντικός παράγοντας, ενισχύοντας συγκυριακά την εγκατάσταση του εισβολέα κορονοϊού, χωρίς να του «στρώνει χαλί» πριν τον ερχομό του.

Εκτός από τους κλασικούς προδιαθεσικούς παράγοντες της στεφανιαίας νόσου (ηλικία, φύλο, αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης κλπ.)

αναγνωρίζονται και άλλοι όπως: φλεγμονώδεις δείκτες (CRP, ICAM, VCAM, Ιντερλευκίνη-6) και θρομβωτικοί παράγοντες (π.χ. αύξηση της τιμής του ινωδογόνου).

Τα προκύπτοντα ερωτήματα είναι:

1. Έχει σχέση με τους φλεγμονώδεις και θρομβωτικούς παράγοντες, οι οποίοι υπάρχουν πριν την εισβολή, ο COVID -19;
2. Επειδή, επίσης, αναφέρθησαν σε αρρώστους από κορονοϊό, κατά την 5η -7η μέρα μετά την εισβολή, έντονες φλεγμονώδεις αντιδράσεις στους πνεύμονες και θανατηφόρες θρομβώσεις των πνευμονικών αγγείων, μήπως ο ιός είναι ο ίδιος αίτιο έκλυσης φλεγμονής ή και θρόμβωσης;

Η αποτελεσματικότητα των προληπτικών μέτρων.

Ένα προληπτικό μέτρο θεωρείται αποτελεσματικό, εάν μειώνει τη νοσηρότητα και τη θνητότητα στο γενικό πληθυσμό ή μεταθέτει τη νόσο χρονικά σε απώτερο μέλλον, χαρίζοντας έτη ζωής. Παγκόσμιες τυχαίοποιημένες μελέτες, παλαιές και νέες, έχουν δείξει, ότι κατάλληλα προγράμματα πρόληψης, χρησιμοποιώντας φαρμακευτική αγωγή και υγιεινοδιαιτητικούς κανόνες για χρονίως εγκαθιστάμενες νόσους, όπως η καρδιαγγειακή, επιτυγχάνουν και τα τρία αυτά επιθυμητά αποτελέσματα (μείωση νοσηρότητας, θνητότητας, μετάθεση των κλινικών εκδηλώσεων της νόσου στο μέλλον).

Στην παρούσα πανδημία, έναντι της οποίας δεν υπάρχουν ακόμη φάρμακα, μόνο η πρόληψη με εμβόλια, τα οποία τώρα άρχισαν, και οι οδηγίες (αποφυγή επαφής με τον ιό με ατομικά προστατευτικά μέτρα αφενός και με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κοινωνική απόσταση των πολιτών, κυρίως των πασχόντων και ευπαθών ομάδων αφετέρου), διερωτόμαστε αν θα έχουμε παρόμοια αποτελέσματα.

Η σκοπιμότητα των μέτρων, μέσα στο συμπιεσμένο χρόνο που λαμβάνονται, είναι η αναχαίτιση του κύματος της πανδημίας και η επιπέδωση της καμπύλης των κρουσμάτων, για να αντέξουν τα συστήματα υγείας (χρονικός επιμερισμός των αναγκών σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό, σε οργάνωση και σε έμπυχο υλικό). Φαίνεται ότι τα μέτρα αποδίδουν, σε κάποιο βαθμό, στις χώρες όπου έχουν ληφθεί ενωρίς, όπως στην Ελλάδα.

Η άποψη να δοθούν, σε αυτήν τη φάση, μεγάλα χρηματικά κονδύλια σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό, για την αναχαίτιση της πανδημίας, είναι λογική, αλλά πρέπει να είναι πολύ μελετημένη στο ύψος, τον επιμερισμό και το χρόνο κατανάλωσής τους. Πράγματι, ένα εθνικό σύστημα υγείας έχει κόστη και, επίσης, δεν είναι μια επιχείρηση με προσδοκώμενο υλικό κέρδος. Δεν θεωρεί ανταλλάξιμα τα αγαθά της ζωής και της υγείας με κανένα άλλο αγαθό. Η ιατρική κοινότητα και μια ευνομούμενη πολιτεία φυσικά και το ασπάζονται αυτό. Όμως, στην παρούσα φάση, το προκύπτον ερώτημα είναι:

«Εάν τα δώσεις όλα» αγοράζοντας, π.χ. μερικές χιλιάδες αναπνευστήρες, χωρίς υποδομές χρησιμοποίησής τους, εάν κλείσει όλος ο κρατικός μηχανισμός και οι επιχειρήσεις και απομονωθούν πλήρως και για μεγάλο χρονικό διάστημα οι πολίτες, για να εμποδιστεί η διάδοση της επιδημίας, μήπως η οικονομία περιέλθει σε βαριά ύφεση, με αποτέλεσμα να εξαντληθούν τα όπλα μας πριν μια μεγαλύτερη μάχη με την πανδημία;

Η ιατρική επιστήμη και η πολιτεία, σε συνεργασία, είναι αρμόδιοι να απαντήσουν σε αυτό. Αυτοί καλούνται να αυξάνουν την απόδοση του λόγου: κόστος/ζωή, καθ' όλη τη διάρκεια της καμπύλης της πανδημίας, για να αποκομίσει η κοινωνία το μεγαλύτερο όφελος στη μάχη αυτή.

Δυσκολίες εφαρμογής των προληπτικών μέτρων

Η συμμόρφωση στα προληπτικά μέτρα αποτελούσε πάντοτε ένα πρόβλημα. Ενώ μεγάλες διεθνείς μελέτες αποδεικνύουν, χωρίς αμφιβολίες, την ωφελιμότητά τους, μόνο ένα ποσοστό των πολιτών τα ακολουθεί. Είναι εντυπωσιακό το γεγονός, ότι ασθενείς μετά από αορτοστεφανιαία παράκαμψη ακολουθούν τα προτεινόμενα μέτρα της δευτερογενούς πρόληψης μόνο κατά 40%. Το ερώτημα που εγείρεται είναι ποιοι λόγοι εμποδίζουν την εφαρμογή τους, σε ότι αφορά τις χρόνια εγκαθιστάμενες νόσους και εάν υπάρχουν σήμερα παρόμοια προβλήματα συμμόρφωσης μέσα στην πανδημία.

Εμπόδια από τα άτομα

Σε ότι αφορά τα κλασικά μέτρα πρόληψης των χρόνιων παθήσεων, ο πολίτης αντιμετωπίζει καθημερινά πολλά και, συχνά, δυσεπίλυτα προβλήματα στο επαγγελματικό και κοινωνικό του περιβάλλον. Η απορρόφησή του από αυτά αλλάζει τις προτε-

ραιότητές του, με αποτέλεσμα να παραμελεί την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης. Η διαφορά της στάσης του και το μεγαλύτερο ποσοστό συμμόρφωσής του, στην παρούσα πανδημία, προκαλείται από το φόβο της γρήγορης απώλειας της ίδιας της ζωής του ή της ζωής κοντινού του προσώπου. Πάλι, όμως, υπάρχει ανευθυνότητα από μερικούς, οι οποίοι υποβαθμίζουν τη σοβαρότητα της πραγματικότητας είτε από μειωμένη αξιολογική ικανότητα είτε από επιπολαιότητα. Η ύπαρξή τους αποδεικνύεται από την ανάγκη εφαρμογής, σήμερα, αστυνομικών μέτρων, προκειμένου να συμμορφωθούν και να μη βλάψουν με την απειθαρχία τους, τούς ίδιους και το κοινωνικό σύνολο.⁽²⁾ Συμπεραίνεται, επομένως, ότι στην, περίπτωση της πανδημίας, η έλλειψη συμμόρφωσης βλάπτει όχι μόνο μεμονωμένα άτομα αλλά και το κοινωνικό σύνολο, μάλιστα πολλαπλασιαστικά, διότι η διασπορά του ιού είναι εκθετική.

Μια άλλη διαφορά, μεταξύ των κλασικών μέτρων πρόληψης και των επειγόντων μέτρων της πανδημίας, είναι, ότι τα τελευταία έχουν άμεσα και ορατά σωστικά αποτελέσματα, αν λάβει κανείς υπόψιν του τις απώλειες ζωής στις χώρες όπου δεν ελήφθησαν. Αυτό πείθει τα άτομα σε μεγαλύτερη συμμόρφωση.

Το κοινωνικό περιβάλλον ενός προσώπου περιφρονεί, πολλές φορές, τα μέτρα πρόληψης και επηρεάζει αρνητικά πρόσωπα με εύθραυστο χαρακτήρα, χωρίς αυτοπεποίθηση.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω εμπόδων συμμόρφωσης έχουν αναπτυχθεί οι εξής θεωρίες:

α. Θεωρία της συστηματικής ενημέρωσης.

Παλαιές μελέτες υποστηρίζουν, ότι η συνεχής ενημέρωση, για την ανάγκη λήψης προληπτικών μέτρων, είναι αναγκαία για την αλλαγή της συμπεριφοράς ενός ατόμου ή ενός πληθυσμού. Παράλληλα, όμως, έχει επισημανθεί, ότι η επαναλαμβανόμενη υπενθύμιση τραγικών συμβάντων, όπως του θανάτου από τις εισβάλουσες νόσους, φοβίζει και στο τέλος επηρεάζει αρνητικά ορισμένους. Γι' αυτό, τώρα τελευταία, μέσα στην πανδημία, τα περισσότερα μέσα ενημέρωσης, αποφάσισαν να καθοδηγούν το κοινό σε ορισμένες χρονικές ζώνες ενημέρωσης, αποφεύγοντας τον καταιγισμό ειδήσεων όλη την ημέρα.

β. Θεωρία των σταδίων αλλαγής.

Υποστηρίζει, ότι ένα άτομο ή ένα κοινωνικό σύνολο προστατεύεται, λαμβάνοντας μέτρα σταδιακά με κλιμακωτή προσπάθεια. Διακρίνει στην προσπάθεια του το προστοχαστικό στάδιο, δηλαδή, μόνο την πληροφόρηση κινδύνου. Στο στοχαστικό, δηλαδή, στη συνειδητοποίηση της αξίας των μέτρων. Στο στάδιο δράσης, δηλαδή, την εφαρμογή των μέτρων και, τέλος, το στάδιο της συντήρησης του αποτελέσματος, με τη συνέχιση της πιστής εφαρμογής των μέτρων. Εννοείται, ότι μέσα στην πανδημία δεν υπάρχει καιρός για χάσιμο. Τα στάδια αλληλοδιαδέχονται το ένα μετά το άλλο, με αυτόματη εμπέδωση.

γ. Θεωρία της κοινωνικής μάθησης.

Αποβλέπει στην απόκτηση υγιεινοδιαιτητικής αγωγής και στην εμπέδωση προληπτικών μέτρων από όλη την κοινωνία. Ο εθισμός υπακοής στα ανωτέρω είναι ο στόχος της θεωρίας. Μέσα στην πανδημία, όμως, δεν υπάρχει χρόνος για κοινωνικό εθισμό. Τα μέτρα είναι στοχευμένα, άμεσα και λαμβάνονται σε συνεργασία με την πολιτεία.

δ. Θεωρία της αυτοπεποίθησης.

Προβάλλεται η καλλιέργεια αυτοπεποίθησης, ώστε με προσωπική ενθάρρυνση να γίνεται εύκολη η συμμόρφωση στα λαμβανόμενα μέτρα.

Εμπόδια από τα συστήματα υγείας

α. Ιατρική και νοσηλευτική εργασία σε συνθήκες καταπίεσης.

Οι συνθήκες προσφοράς υπηρεσιών από γιατρούς, νοσηλευτές και λοιπό προσωπικό, σε πολλά Νοσοκομεία, είναι καταπιεστικές. Παλαιά και ακατάλληλα κτήρια, με μικρούς προσφερόμενους χώρους για υποδοχή ή νοσηλεία ασθενών, για εργασία ιατρικού και λοιπού προσωπικού και άλλων δραστηριοτήτων υγείας, καθιστούν αντίξοες τις συνθήκες λειτουργίας πολλών Νοσοκομείων. Η προβληματική αυτή χωροταξική κατάσταση δημιουργεί προβλήματα στη συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων, αλλά και μεταξύ του προσωπικού και των καταναλωτών υγείας είτε αυτοί είναι νοσηλευόμενοι είτε απλώς εξεταζό-

2. Τα κράτη μέλη διερευνούν τη συνταγματικότητα της επιβολής του εμβολιασμού σε κρίσιμες πληθυσμιακές ομάδες, όπως είναι οι υγιεινοοικολογικοί και τα σώματα ασφαλείας.

μενοι στα εξωτερικά ιατρεία. Μέσα σε αυτές τις συνθήκες, οι οποίες επιδεινώνονται από το μεγάλο αριθμό εξεταζόμενων, ο χρόνος χάνεται εύκολα και δεν αρκεί για να επεκταθεί ο ιατρός, πέρα από την κλινική και εργαστηριακή διερεύνηση του ασθενούς, σε μέτρα πρόληψης. Χωρίς όμως αναλυτική συζήτηση με τον ασθενή, για τα σημεία και συμπτώματα της νόσου του, και χωρίς τη συμβουλευτική υποστήριξη με μέτρα πρόληψης, χάνεται η συνέχεια και μειώνεται η αποτελεσματικότητα του ιατρικού έργου.

β. Τα συστήματα υγείας δεν δίνουν έμφαση στην πρόληψη.

Δεν φταίει μόνο οι συνθήκες εργασίας των εργαζομένων στον τομέα της υγείας. Η φιλοσοφία πολλών συστημάτων υγείας είναι νοσοκεντρική. Αποσκοπεί περισσότερο να θεραπεύει και λιγότερο να προλαμβάνει. Έτσι ο ιατρός εθίζεται στη θεραπεία των παθήσεων, η οποία αποδίδει και για εκείνον και για το σύστημα υγείας ορατά και μετρήσιμα αποτελέσματα. Αυτά είναι τα οποία προβάλλονται, αμείβονται και επαινούνται. Όχι τόσο τα μακροπρόθεσμα και συχνά αφανή αποτελέσματα της πρόληψης.

Στην παρούσα φάση της πανδημίας, δεν παίζουν ασφαλώς ρόλο η νοσοκεντρική αντίληψη του ιατρού και του συστήματος, διότι ο κίνδυνος για τη ζωή είναι ορατός και πάνδημος. Άλλωστε, ένα καλό αποτέλεσμα της πρόληψης, στην παρούσα περίπτωση, είναι άμεσα ορατό και επαινετό.

Παίζουν, όμως, ρόλο οι νοσοκομειακές δομές, υλικοτεχνικές και έμπυχες, με την οργάνωση και την ευελιξία τους να αντιμετωπίσουν τη νόσο. Μέσα στον πιεσμένο χρόνο, ο οποίος προσφέρεται, δεν υπάρχει αμφιβολία, ότι το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να φρεσκάρουν τις γνώσεις τους πάνω σε μια σειρά ιατρικών πράξεων, όπως είναι η ανάνηψη του ασθενή, η απινίδωση, η διασωλήνωση, η τοποθέτηση κεντρικής φλεβικής γραμμής, ο εξωτερικός αερισμός, η χρήση αντλίας έγχυσης φαρμάκων, η ορθή χρήση αναπνευστήρων μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής, η εκμάθηση παρακολούθησης ζωτικών σημείων σε monitor.

Επίσης, είναι ανάγκη, να ορισθούν κανόνες ορθής διαχείρισης του περιστατικού, χωρίς διενέργεια περιττών εξετάσεων και μάλιστα εκτός του χώρου νοσηλείας του ασθενούς, διακομίζοντάς τον, ενίοτε,

χωρίς ικανά μέτρα προστασίας του προσωπικού.

Αυτό, λογικά, είναι ευθύνη της επιστημονικής επιτροπής του κάθε Νοσοκομείου, του Διευθυντού των ΤΕΠ, των Διευθυντών των κλινικών και της ΜΕΘ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ MULTIFIT

Η περιγραφή ενός παλαιού μοντέλου πρόληψης.

Στις χρόνια εγκαθιστάμενες νόσους, όπως η καρδιαγγειακή, η άρση ή τροποποίηση ορισμένων παραγόντων κινδύνου, π.χ. της υπερχοληστεριναιμίας, έχει αποδειχθεί, με τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες, ότι εμποδίζει ή και αναστρέφει την αθηρωματική νόσο και μειώνει τη συχνότητα των οξέων καρδιακών συμβαμάτων.

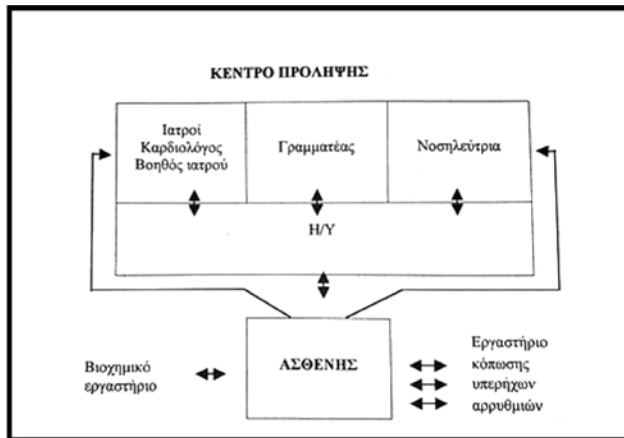
Μια ορατή ομοιότητα των παλαιών μοντέλων πρόληψης, με εκείνα τα οποία φανταζόμαστε σήμερα για την αναχαίτιση της πανδημίας, είναι ότι όλα απευθύνονται σε πλατιά κοινωνικά στρώματα και επομένως χρήζουν πλατιάς εφαρμογής. Επίσης, ομοιάζουν στο ότι και στις δύο περιπτώσεις, στην προσπάθεια πρόληψης συμμετέχουν όχι μόνο οι επιστήμονες υγείας αλλά η πολιτεία και οι ίδιοι οι χρήστες υγείας.

Μια ορατή διαφορά είναι αυτή η οποία ήδη έχει αναφερθεί, ότι η πρόληψη των προσοδευτικά εγκαθιστάμενων νόσων χρειάζεται μακροχρόνια εφαρμογή προγραμμάτων, σε αντίθεση με την πανδημία, η οποία επιβάλλει λήψη μέτρων σε βραχύ χρόνο.

Επισημαίνεται, ότι η ύπαρξη μακροχρόνιας εμπειρίας, από τα μοντέλα πρόληψης χρόνιων νοσημάτων και η απουσία εμπειρίας για την πρόληψη ενός απρόβλεπτου και αιφνίδιου θανατηφόρου ιού, αποτελεί μια ακόμη σημαντική διαφορά. Η ανάλυση παλαιών μοντέλων πρόληψης αναδεικνύει τις οργανωτικές, οικονομικές και γνωστικές δυσκολίες τους στα μέτρα αντιμετώπισής τους. Θέλουμε να μιμηθούμε εμπειρίες από αυτές, χωρίς να είναι βέβαιο ότι μπορούμε να μεταφτεύσουμε μακροχρόνια προγράμματα σε οξύ χρόνο στα πλαίσια μιας πανδημίας.

Το μοντέλο MULTIFIT επινοήθηκε από τα μέλη του Stanford Cardiac Rehabilitation Program, το 1973, ως απάντηση σε τρεις κυρίως προκλήσεις:

1. Στην έλλειψη χώρων άσκησης των μετεμφραγματικών ασθενών.



Εικόνα 1. Το μοντέλο MULTIFIT.

2. Στην ανάγκη ένταξης χιλιάδων ασθενών.
3. Στην ανάγκη πρόσβασης και επεξεργασίας των αποτελεσμάτων από τις παρεμβάσεις της δευτερογενούς πρόληψης.

Οι απαντήσεις οι οποίες δόθηκαν ήσαν οι εξής:

Πρώτον, όπου υπήρξε ευχέρεια δημιουργήθηκαν γυμναστήρια για ομαδικές ασκήσεις. Εναλλακτικά και για μείωση του κόστους εφαρμόστηκαν ατομικές ασκήσεις στο σπίτι. Κλινικές δοκιμές έδειξαν παρόμοια αποτελέσματα αποκατάστασης και στις δύο περιπτώσεις.

Δεύτερον, η ένταξη χιλιάδων ασθενών από διάφορα κέντρα πρόληψης, τα οποία είχαν μεγάλη γεωγραφική απόσταση μεταξύ τους, υποστηρίχθηκε από την τοποθέτηση εκπαιδευμένων νοσηλευτριών σε τηλεφωνικά κέντρα, με αλγόριθμους επικοινωνίας και τη συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου.

Τρίτον, τα τηλεφωνικά κέντρα μετέφεραν τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια σε οικογενειακούς ιατρούς, οι οποίοι αξιολογούσαν τις απαντήσεις των ασθενών και απαντούσαν με καταγεγραμμένες οδηγίες, μέσω του τηλεφωνικού κέντρου, στους ασθενείς. Οι τηλεφωνικές επικοινωνίες λαμβάνονταν τακτικά, για μεγάλο χρονικό διάστημα (1-2 έτη), όσο χρειαζόταν για την άρση ή την τροποποίηση του παράγοντα κινδύνου. Όταν εκκρίνετο αναγκαίο, η επικοινωνία επραγματοποιείτο δια ζώσης από την εκπαιδευμένη νοσηλεύτρια ή τον ιατρό της ομάδας. Ο μέσος όρος συναντήσεων δια ζώσης ήταν 4, και οι τηλεφωνικές επαφές, οι οποίες άρχιζαν 2 ημέρες μετά την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο, ήταν 14 ανά έτος.

Τέταρτον, δημιουργήθηκε ευρεία βάση δεδομένων με ηλεκτρονικούς υπολογιστές και υπηρεσία στατιστικής ανάλυσης.

Από το έτος 1988 έως το 1991, στο San Francisco, σε 7 ιατρικά κέντρα, μελετήθηκαν 894 διαδοχικοί ασθενείς άνδρες και γυναίκες, οι οποίοι νοσηλεύτηκαν για οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, ηλικίας μικρότερης των 70 ετών.

Για διάφορους λόγους αποκλεισμού (συννοσηρότητες κλπ.) έμειναν 585 ασθενείς, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: Στην ομάδα παρέμβασης (n=293) και στην ομάδα ελέγχου (n=292), δηλαδή στην ομάδα συνήθους ιατρικής φροντίδας. Οι ίδιοι ιατροί επέβλεπαν και τις δύο ομάδες, οι οποίες ελάμβαναν τις ίδιες οδηγίες δευτερογενούς πρόληψης κατά την έξοδο τους από το Νοσοκομείο, για την τροποποίηση ή εξάλειψη των παραγόντων κινδύνου. Εξωνοσοκομειακά η ομάδα ελέγχου υποβλήθηκε σε ομαδικά προγράμματα διακοπής του καπνίσματος και ομαδική παρέμβαση για μείωση της χοληστερίνης. Επίσης, πραγματοποιείτο ιατρική επίσκεψη από πρωτοβουλία του ασθενούς ή όταν είχε ανάγκη. Τα άτομα της ομάδας μελέτης εντάχθηκαν στο πρόγραμμα MULTIFIT.

Το MULTIFIT αποδείχθηκε περισσότερο αποτελεσματικό ένα χρόνο μετά, σε ότι αφορά τη ρύθμιση της υπερλιπιδαιμίας (Τιμές LDL=132 +35 mg στην ομάδα ελέγχου και 107 +27 στην ομάδα με τηλεφωνική παρέμβαση). Η λειτουργική ικανότητα των ασθενών της ομάδας μελέτης (9,3 METS) ήταν σημαντικά καλύτερη από την ομάδα ελέγχου (8,4 METS) στη διάρκεια των επόμενων 6 μηνών. Ελαττώθηκαν, επίσης, στην ομάδα μελέτης, οι ιατρικές επισκέψεις, οι εισαγωγές στο Νοσοκομείο και οι επεμβάσεις, με συνέπεια και τη μείωση του κόστους αντιμετώπισης κάθε ασθενή.

Η ανάλυση στα κόστη, στην κλινική δοκιμή MULTIFIT, προκαλεί έκπληξη. **Αναφέρονται όσα περιγράφει η ίδια η μελέτη:**

- Η διάθεση προσπάθειας 9 ωρών από τη νοσηλεύτρια, για το πρώτο μετεφραγματικό έτος, κόστισε 395 δολάρια.
- Κόστος ελάττωσης λιπιδίων και διακοπής του καπνίσματος 235 δολάρια.
- Κόστος για εξετάσεις αίματος 125 δολάρια.

Συνολικό κόστος ανά ασθενή/ανά έτος: 755 δολάρια για την ομάδα μελέτης και συνολικό κόστος για άτομα συνήθους περίθαλψης-ομάδα ελέγχου ανά ασθενή/ανά έτος 7.000 δολάρια!

Την επιτυχία του προγράμματος επιβεβαίωσαν οι Wasson και συνεργάτες το επόμενο έτος, το 1992.

Το ερώτημα, το οποίο τίθεται, είναι, αν αυτό το απλό μοντέλο πρόληψης MULTIFIT μπορούσε να εφαρμοσθεί σήμερα και να ωφελήσει, κατά κάποιον τρόπο, στην αναχαίτιση της πανδημίας.

Προσαρμογή του παλαιού μοντέλου πρόληψης στην πανδημία. Πρόταση.

Ο αιφνιδιασμός, τον οποίο δέχονται σήμερα τα εθνικά συστήματα υγείας και οι ιατρικές κοινότητες, ανά τον κόσμο, είναι πρωτοφανής. Ορισμένοι από τους ειδικούς προέβλεπαν εποχιακή πανδημία από γρίπη και όχι από τον COVID -19. Η μελέτη της ραγδαίας εξάπλωσης του ιού αυτού σε πολλές χώρες και η αδυναμία αναχαίτισής του, με τους χιλιάδες νεκρούς, απομυθοποίησαν τη διαφημιζόμενη, συνήθως από τις ηγεσίες μεγάλων κρατών, ευρωστία πολλών συστημάτων υγείας. Πολλά εξ αυτών σχεδιάζονται για την κάλυψη συνήθων αναγκών και όχι για την αντιμετώπιση μεγάλων καταστροφών ή πανδημιών. Δεν έχουν ένα δεύτερο πλάνο ενεργειών για αντιμετώπιση μεγάλων καταστροφών ή πανδημιών, που εισβάλουν σπάνια ανά μερικές δεκαετηρίδες. Αλλά και για τις συνήθεις ανάγκες υπολείπονται, επειδή τα κόστη για την υγεία είναι μεγάλα, με όση ανιδιοτέλεια και αν διατίθενται.

Το παλαιό μοντέλο πρόληψης αφορούσε στην παρακολούθηση στεφανιαίων ασθενών μετά την έξοδο τους από το Νοσοκομείο. Ήσαν σταθεροποιημένοι ασθενείς με γνωστή πάθηση, με γνωστούς παράγοντες κινδύνου και αλγόριθμους δευτερογενούς πρόληψης. Οι ασθενείς αυτοί παρακολουθούντο στο σπίτι με τηλεφωνικές επαφές και, όπου εκρίνετο αναγκαίο, εξετάζοντο δια ζώσης από υγειονομικό προσωπικό στα πλαίσια δευτερογενούς πρόληψης.

Στην παρούσα πανδημία, η πρόληψη είναι πρωτογενής και μάλιστα χωρίς φαρμακευτικά μέτρα. Είναι, επίσης, μηχανιστική, διότι αντιμετωπίζεται με μηχανικά κυρίως μέσα (μεγάλη απόσταση μεταξύ των ατόμων, καθαριότητα χεριών, μάσκες, γάντια κλπ. και στο τέλος αναπνευστήρες). Απαιτεί ταχεία αντιμετώπιση, λόγω ραγδαίας εξέλιξής της.

Εκεί που υπάρχει αντικείμενο προσαρμογής του περιγραφέντος παλαιού συστήματος με την πρόληψη της πανδημίας είναι η αντιμετώπιση στο σπίτι και η παρακολούθηση των ασθενών τηλεφωνικά. Στην περίπτωση του παλαιού συστήματος, η σκοπιμότητα είναι η αποσυμφόρηση των Νοσοκομείων και η καλύτερη συμμόρφωση των ασθενών σε ήδη

κωδικοποιημένα μέτρα, με συνεχείς παροτρύνσεις από τηλεφώνου και στη δεύτερη περίπτωση η απομόνωση των ασθενών απέναντι στην εξάπλωση της πανδημίας.

Το υπουργείο υγείας, μεταξύ των άλλων αποτελεσματικών μέτρων, έχει ορίσει τηλεφωνικές γραμμές, στις οποίες μπορεί να απευθύνεται ο πολίτης, εκθέτοντας τα συμπτώματά του σε σχέση με τη νόσο από τον κορονοϊό.

Συνήθως, η απάντηση που δίδεται, όταν τα αναφερόμενα συμπτώματα δεν κρίνονται σημαντικά, είναι: Μείνετε σπίτι. **Οι κυριότερες, όμως προκλήσεις, που δέχεται η παραμονή στο σπίτι, είναι:**

α. Η ορθή αφήγηση των συμπτωμάτων από τον ασθενή.

Ορισμένοι ασθενείς αποκλίνουν από την πραγματικότητα στην περιγραφή των συμπτωμάτων τους. Άλλοι τα υπερβάλλουν και άλλοι τα υποβαθμίζουν. Η παραμονή στο σπίτι πιθανόν να επιδράσει ψυχολογικά και να εντείνει αυτές τις αποκλίσεις

β. Η ορθή αξιολόγηση της κατάστασης από τον ιατρό ή τη νοσηλεύτρια του κέντρου.

Εκτός από την εκπαίδευση των ιατρών και των νοσηλευτριών, γύρω από τη νέα νόσο, απαιτούνται εμπειρία και γνώση των συμπτωμάτων και της στεφανιαίας νόσου. Επίσης, δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης με τον ασθενή, ώστε το ιστορικό να λαμβάνεται ολοκληρωμένο (ημερομηνία έναρξης των συμπτωμάτων, τυχόν επιδείνωσής των, πρόσθεση άλλων συμπτωμάτων, π.χ., στηθάγχης, επιβάρυνση της αναπνοής, βαθμός ανοχής της νοσηρής κατάστασης, μείωση της οξυγόνωσης).

Στη λήψη ιστορικού λαμβάνονται, εκτός από τα βασικά δημογραφικά στοιχεία του ασθενούς, και ο τόπος παραμονής του το τελευταίο διάστημα, τα πρόσφατα ταξίδια του και οι τυχόν πρόσφατη συναναστροφή του με πάσχοντα άτομα από τη νόσο ή ύποπτα να πάσχουν. Επίσης, λαμβάνονται υπόψιν η τυχόν συννοσηρότητες και προπάντων η παρουσία στεφανιαίας νόσου.

Γενική οδηγία: Όταν πονάει ο άρρωστος στο στήθος και ευρίσκεται σε κρίσιμη ηλικία (>50 ετών) ή είναι πολυπαραγοντικός για στεφανιαία νόσο ή έχει ήδη ιστορικό στεφανιαίας νόσου, πρέπει να πηγαίνει αμέσως στο Νοσο-

κομείο, διότι μπορεί να περνά οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

γ. Η προθυμία του ασθενή να συνεργασθεί με το σύστημα.

Οικογενειακές και κοινωνικές δυσμενείς συγκυρίες, άμεσα προβλήματα υγείας, προσωπικά ή συγγενών, απογοητεύουν τον ασθενή και διακόπτει σε κάποιο στάδιο την επικοινωνία με το σύστημα, είτε αυτή είναι τηλεφωνική είτε μέσω διαδικτύου.

Προτεινόμενη προσαρμογή.

Η δομή του κέντρου πρόληψης μπορεί να είναι απλή. Απαιτούνται λίγοι χώροι με δύο τηλεφωνικές γραμμές, δύο υπολογιστές και έναν καρδιογράφο. Στη στελέχωση θα συμμετέχουν ένας παθολόγος ή ένας γενικός ιατρός, μία καλά ενημερωμένη νοσηλεύτρια γύρω από τα συμπτώματα της νόσου από τον κορονοϊό και γύρω από τους χαρακτήρες της στηθάγχης και του πόνου του εμφράγματος. Επίσης, θα συμμετέχει μία γραμματέας με γνώσεις υπολογιστών.

Τα στελέχη αυτά μπορούν να αντικαθίστανται, εν μέρει ή στο σύνολό τους, από εθελοντές αναλόγου ιδιότητας και εκπαίδευσης, σε ωράρια που επιθυμούν.

Η ψυχή του συστήματος είναι η κατάλληλα εκπαιδευμένη νοσηλεύτρια. Ο ασθενής τηλεφωνεί και η νοσηλεύτρια, σε ανοικτή ακρόαση, καταγράφει τα συμπτώματα του ασθενή. Στη συνέχεια υποβάλλει ερωτήσεις και συμπληρώνει τις απαντήσεις του ασθενή, στη βάση ενός καλά δομημένου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο, εκτός από τα δημογραφικά στοιχεία του ασθενή, θα αναφέρεται στα κρίσιμα συμπτώματα της νόσου του κορωνοϊού, καθώς και στην εντόπιση και τους χαρακτήρες του πόνου, εάν υπάρχει. Επίσης, στις συννοσηρότητες, τον τρόπο αντιμετώπισής τους, τη χρονιότητά τους και εάν είναι ρυθμισμένες. Μεγάλη σημασία δίδεται στη συναναστροφή του ή τα ταξίδια του στις τελευταίες 15 ημέρες. Επίσης, εάν έχει έλθει σε επαφή με άτομο, το οποίο έχει ήδη νοσήσει.

Ο ιατρός επεμβαίνει, όπου αντιλαμβάνεται ασάφεια περιγραφής από τον ασθενή ή όταν ζητάει διευκρίνηση για τους χαρακτήρες κάποιου συμπτώματος (π.χ. προκάρδιου άλγους). Επίσης, επεμβαίνει, όταν πρόκειται να σταδιοποιήσει το μέγεθος ενός συμπτώματος (π.χ. στάδιο δύσπνοιας-στηθάγχης).

Στο τέλος, αποφασίζει εκείνος, εάν ο ασθενής συνεχίσει να παραμένει στο σπίτι ή θα διακομισθεί σε μονάδα υποστήριξης ασθενών από κορονοϊό. Επί ασαφούς συμπτωματολογίας, η οποία έχει σχέση με πιθανή στηθάγχη ή πόνο εμφράγματος ή με ανεξήγητη δύσπνοια, και μάλιστα χωρίς εμφανή συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό, ενημερώνεται ο εφημερεύων καρδιολόγος της Νοσοκομειακής μονάδας υποστήριξης. Σε περίπτωση διακομιδής του ασθενή, στην ομάδα υποδοχής πρέπει να παρευρίσκεται καρδιολόγος, κατάλληλα προφυλαγμένος, όπως και το υπόλοιπο προσωπικό.

Ο γενικός ιατρός της ομάδας μπορεί να επισκεφτεί τον ασθενή κατ' οίκον, για κλινική εξέταση, εάν είναι αναγκαίο, αφού λάβει μέτρα προφύλαξης και να κάνει αιμοληψία, εάν χρειάζεται.

Η νοσηλεύτρια πληροφορεί τον ασθενή για την επικινδυνότητα της κατάστασής του και εάν επείγει ή όχι να προσέλθει σε νοσηλευτική μονάδα. Τον καθησυχάζει επί ελαφρών συμπτωμάτων (ξηρός βήχας, καταρροή, δεκατική πυρετική κίνηση, χωρίς καταβολή) και τον διαφωτίζει για τη σοβαρότητα τυχόν επόμενων συμπτωμάτων (ταχυκαρδία >100 σφύξεις/λεπτό, ταχύπνοια >30 αναπνοές/λεπτό, δύσπνοια με αίσθημα έλλειψης αέρα, πόνος στο στήθος, συνεχιζόμενος πυρετός >38 °C, έντονη καταβολή δυνάμεων). Τον προτρέπει να επικοινωνήσει τότε αμέσως μαζί τους, για να εξασφαλίσουν τη διακομιδή του σε νοσηλευτική μονάδα κατάλληλα, ώστε να αποφευχθεί η διασπορά του COVID-19, σε περίπτωση προσβολής από αυτόν. Επί καλής πορείας του ασθενούς ορίζεται ούτως ή άλλως ραντεβού για τηλεφωνική επαφή ή ηλεκτρονική, μετά από δύο ημέρες, σε συγκεκριμένη ώρα, ώστε ο ασθενής να είναι παρών και να απαντήσει. Του υπενθυμίζει, επίσης, τις προφυλάξεις τις οποίες πρέπει να παίρνει μέσα στο σπίτι για την προστασία των συγκατοίκων του (αναγράφονται με λεπτομέρεια στις οδηγίες του Υπουργείου Υγείας).

Η γραμματέας ασχολείται με τη ρύθμιση των ραντεβού, την καταγραφή των αποφάσεων και οδηγιών προς τους ασθενείς. Επίσης, συνδράμει στην επικοινωνία για ενδεχόμενη διακομιδή ασθενή σε Νοσοκομειακή μονάδα.

Παράγοντες επιτυχίας του συστήματος.

1. Το αίσθημα ευθύνης των μελών της ομάδας.

Η εκδήλωση αισθήματος ευθύνης αποτελεί

προσπαιτούμενο όχι μόνο για την αποτελεσματικότητα αλλά και την προσέλκυση των πολιτών στο σύστημα.

2. Το επίπεδο γνώσεων.

Τα μέλη της ομάδας πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί σε συστήματα πρόληψης και να πιστεύουν στην αποδοτικότητά τους.

3. Ο σαφής διαχωρισμός των αρμοδιοτήτων και η καλή συνεργασία τους.

Η επικάλυψη αρμοδιοτήτων δημιουργεί σύγχυση ενεργειών, άμβλυνση ευθυνών και κακή συνεργασία των μελών.

Το προσωπικό της ομάδας θα λειτουργεί σε κτίριο εκάστου περιφερειακού ή αστικού κέντρου υγείας. Μπορεί να λειτουργεί και σε άλλους χώρους από δημόσιους λειτουργούς ή και ιδιώτες ιατρούς και νοσηλεύτες, αλλά βέβαια με νομική κάλυψη και πιστοποίηση για την επιστημονική και δομική επάρκειά του.

Σήμερα, υπηρεσίες του υπουργείου υγείας, σε διάφορα αστικά κέντρα αλλά και στην ύπαιθρο, λαμβάνουν φαρυγγικά επιχρίσματα προς εξέταση και ανίχνευση του ιού. Επίσης, λαμβάνονται από διάφορες κοινωνικές δομές υψηλού κινδύνου και από ύποπτα κρούσματα, τα οποία προσέρχονται για έλεγχο στο Νοσοκομείο.

Ποιος θα είναι όμως ο αριθμός των τεστ; Προφανώς, όσος μεγαλύτερος θα είναι τόσο το καλύτερο για τον έλεγχο της εξάπλωσης της πανδημίας. Προπάντων, εάν γίνεται παράλληλα τυχαιοποιημένη μελέτη με rapid test στον κοινό πληθυσμό, στη βάση δομημένων πρωτοκόλλων. Όλα τα τεστ, είτε είναι απλά είτε μοριακά, είναι κατά κάποιο τρόπο καταγεγραμμένα. Εμείς θα προτείνουμε τον έλεγχο καταρχήν όσων θα είχαν δηλωθεί στις ανωτέρω ομάδες εργασίας. Τα ευρήματα αυτά θα οδηγούσαν σε περαιτέρω συμπεράσματα για τούς χρόνους απουσίας ή εγκαταστάσεων της νόσου.

Δεύτερον, θα ιχνηλατούσαμε με σχετική προσέγγιση τον πάσχοντα από κορονοϊό, σε σχέση βέβαια με την κλινική εικόνα, που είχε ανάγκη ειδικής φροντίδας. Ένα άλλο ερώτημα, το οποίο προκύπτει, είναι ποια ημέρα μετά την έναρξη των συμπτωμάτων θα γίνονται τα τεστ. Εννοείται, ότι αρμόδιοι να δίνουν συστάσεις για όλα αυτά είναι οι λοιμωξιολόγοι.

Εάν λαμβάνονται ενωρίς, δυνατόν να μην έχουν θετικοποιηθεί ακόμη, εάν πάλι λαμβάνονται αργά, και ο ασθενής είναι θετικός, δυνατόν να χάνονται κρίσιμες ημέρες νοσηλείας για τους ασθενείς. Πρέπει, ίσως, να λαμβάνονται τουλάχιστον δύο τεστ, σε τακτά χρονικά διαστήματα από την έναρξη των συμπτωμάτων, για κάθε ασθενή.

Τεχνολογία και σύστημα πρόληψης.

Η συντόμευση χρόνου επικοινωνίας και αποθήκευσης στοιχείων, η ταχεία ανάσυρση γνώσεων από τις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, η τηλεϊατρική και η σύνδεση των ομάδων πρόληψης είναι δυνατά με την εισαγωγή ολοκληρωμένων συστημάτων της πληροφορικής στα κέντρα πρόληψης. Η αυτοματοποίηση, επίσης, της βιοϊατρικής τεχνολογίας με τον εργαστηριακό εξοπλισμό της βιοπαθολογίας και της ακτινολογίας δίδει τη δυνατότητα για γρήγορες και αξιόπιστες εργαστηριακές εξετάσεις, για μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες.

Όμως, η εισαγωγή της τεχνολογίας απαιτεί χρηματοδότηση και επομένως πολιτική βούληση, η οποία φαίνεται ότι υπάρχει. Άλλωστε, η υγεία και η ίδια η ζωή θεωρούνται από όλους τα μέγιστα αγαθά και με αυτήν την έννοια διευκολύνονται οι θετικές πολιτικές αποφάσεις.

Η προσέγγιση, όμως, των εργαστηρίων και ειδικότερα των απεικονιστικών, απαιτεί, στην παρούσα βάση της πανδημίας, αυστηρά προληπτικά μέτρα, για την αποφυγή μετάδοσης του κορονοϊού. Αυτά αφορούν στην αυστηρά επιμελημένη διακίνηση των ασθενών μέσα στους Νοσοκομειακούς χώρους και τη συχνή απολύμανση του εργαστηριακού εξοπλισμού, ως επί το πλείστον του ακτινολογικού, με τον οποίον έρχεται σε μεγαλύτερη χρονική επαφή ο ασθενής, όταν προσέρχεται για εξέταση. ■

► ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Λάγος Δημήτριος (2003). CARDIOLOGY CLINICS. Πρόληψη των καρδιακών νόσων. Ιατρικές Εκδόσεις: Αθήνα.
2. Nathan D. Wong, Henry R.Black, Juliouw M. Gardin (2005). ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ. Εκδόσεις: Mendol, Αθήνα.
3. Γενοβέφα Κολοβού (2008). Σύγχρονη αντιμετώπιση των διαταραχών του μεταβολισμού των λιπιδίων. Ιατρικές εκδόσεις: INFO HEALTH.
4. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ BRAUNWALD (2014). Εκδόσεις: Mendol, Αθήνα.
5. Κυκλοφορία απολυμαντικών χώρου. ΗΥ.Α.Υ1β/οικ.7723/1994.