



## Γνώσεις, πεποιθήσεις και πρακτικές των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη λοίμωξη COVID-19: Μια συστηματική ανασκόπηση

Γαμβρούλη Μαρία<sup>1</sup>, Τριανταφύλλου Χρήστος<sup>2</sup>

1. Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSICP, PgDip(ED), MSHCM, PhD(c), Γ.Ν.Νίκαιας Πειραιά «Άγιος Παντελεήμων», Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
2. Νοσηλευτής ΠΕ, MSCE, PhD (c), Κέντρο Κλινικής Επιδημιολογίας και Έκβασης Νοσημάτων (CLEO), Αθήνα

DOI: 10.5281/zenodo.4642802

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η λοίμωξη (COVID-19) από το νέο κορωνοϊό (SARS-CoV-2) είναι ένα επείγων πρόβλημα δημόσιας υγείας. Η μη ορθή κατανόηση της COVID-19 από τους επαγγελματίες υγείας μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη έναρξη της θεραπείας και ταχεία διασπορά της λοίμωξης.

**Σκοπός:** Η διερεύνηση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη λοίμωξη COVID-19.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων «PubMed» με τις λέξεις-κλειδιά: «knowledge», «attitude», «practice», «COVID19», «healthcare workers» και «HCW», ενώ η αναζήτηση των λέξεων-κλειδιών έγινε στην περίληψη και στο τίτλο των άρθρων. Κριτήρια αποκλεισμού αποτέλεσαν η γλώσσα, εκτός της αγγλικής και της ελληνικής, να είναι μελέτες περίπτωσης, άρθρα σύνταξης, ανασκοπήσεις και γράμματα προς τον εκδότη και να έχουν γίνει πάνω σε ζώα. Ως χρονικοί περιορισμοί τέθηκαν τα άρθρα να έχουν δημοσιευτεί από τις 01/01/2020 έως τις 30/06/2020.

**Αποτελέσματα:** Από τα δημοσιευμένα άρθρα, 5 πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης. Όσον αφορά το ποσοστό ορθών γνώσεων των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη COVID-19, αυτό κυμάνθηκε από 62,6% έως 89%. Αναφορικά με το ποσοστό των καλών πρακτικές και των θετικών πεποιθήσεων ως προς τη λοίμωξη COVID-19, κυμάνθηκε από 74% έως 89,7% και 21% έως 88,5%, αντίστοιχα. Οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά στατιστικά σημαντικά το ποσοστό των τριών αυτών συνιστώσων είναι η ηλικία άνω των 40 ετών, το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο, το ιατρικό επάγγελμα και τα περισσότερα έτη προϋπηρεσίας.

**Συμπεράσματα:** Η συνεχιζόμενη επαγγελματική εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας είναι απαραίτητη για τη βελτίωση του επιπέδου γνώσεων, την αποτροπή των αρνητικών πεποιθήσεων και τη προαγωγή των προληπτικών και των θεραπευτικών πρακτικών.

**Λέξεις Κλειδιά:** Γνώσεις, πεποιθήσεις, πρακτικές, επαγγελματίες υγείας, COVID-19.

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:** Χρήστος Τριανταφύλλου, Ανδριανουπόλεως 107, Αιγάλεω, ΤΚ 12242, 6971842775, E-mail: [christiantafyllou494@gmail.com](mailto:christiantafyllou494@gmail.com)

## Knowledge, attitudes, and practices of healthcare works towards COVID-19: A systematic review

Gamvrouli Maria<sup>1</sup>, Triantafyllou Christos<sup>2</sup>

1. RN, MSICP, PgDip (ED), MSHCM, PhD(c), General Hospital of Nikaia-Peiraiia "Agios Panteleimon", Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Greece
2. RN, MSCE, PhD (c), Center for Clinical Epidemiology and Outcomes Research (CLEO), Athens, Greece

DOI: 10.5281/zenodo.4642802

### ABSTRACT

**Introduction:** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a global health and societal emergency respiratory disease that is caused by SARS-CoV-2. A poor understanding of the disease among Healthcare Workers (HCWs) can result in delayed identification and treatment leading to rapid spread of infections.

**Aim:** The investigation of the knowledge, attitude and practices (KAP) of HCWs toward COVID-19.

**Material and Methods:** Search was performed on PubMed for studies published from January 1, 2020 to June 30, 2020 with the key-words: "knowledge", "attitude", "practice", "COVID19", "healthcare workers" and "HCW", which were searched in the title and abstract of the studies. Studies were excluded if they were not published in English language, were conducted on animals and were case studies, editorials, and letters to the editor.

**Results:** Of the scientific papers retrieved, 5 were included in the systematic review. Regarding the rate of knowledge of HCWs toward COVID-19, it ranged from 62.6 % to 89%. The rate of HCWs that had good practices and positive attitudes toward COVID-19 ranged from 74% to 89.7% and from 21% to 88.5%, respectively. The factors that positively affected (increase the rate) in statistically significant level the knowledge, attitudes and practices were the age of 40 years old and more, the higher level of education (possession of Master of Science Degree and/or Doctor of Philosophy), the medical profession and the more years of experience.

**Conclusions:** Continuing professional education is advised among HCWs to improve knowledge of HCWs hence averting negative attitudes and promoting positive preventive and therapeutic practices.

**Keywords:** Knowledge, attitudes, practices, HCWs, COVID-19.

**Corresponding Author:** *Christos Triantafyllou, Andrianoupoleos 107, Aigaleo, PC 12242, 6971842775, E-mail: [christriantafyllou494@gmail.com](mailto:christriantafyllou494@gmail.com)*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λοίμωξη (COVID-19) από το νέο κορωνοϊό (SARS-CoV-2) αποτελεί μια ταχέως επεκτεινόμενη πανδημία, η οποία προκαλείται από το νέο στέλεχος κορωνοϊού SARS-CoV-2, γνωστό και ως 2019-nCov.<sup>1,2</sup> Η COVID-19 αρχικά αναφέρθηκε το Δεκέμβριο του 2019 σε ασθενείς, οι οποίοι είχαν συμπτώματα πνευμονίας στη πόλη Wuhan της Κίνας.<sup>3,4</sup> Τα κυριότερα συμπτώματα της COVID-19 είναι ο βήχας, ο πυρετός, η κόπωση, η δύσπνοια, και η μυαλγία.<sup>5</sup> Η θνητότητα της COVID-19 κυμαίνεται μεταξύ του 2 % με 5% παγκοσμίως, πάρα πολύ χαμηλότερη σε σχέση με του SARS (9,5) και του MERS (34.4%) και μέχρι τις 31 Αυγούστου του 2020, ο αριθμός των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων ανερχόταν στα 25.393.745, ενώ 850.673 άτομα έχουν χάσει τη ζωή τους από τη COVID-19 παγκοσμίως.<sup>6-9</sup> Το ποσοστό μεταδοτικότητας και ο δείκτης αναπαραγωγής/μετάδοσης (R0) υπολογίστηκαν κοντά στο 0,8238 (95% διάστημα εμπιστοσύνης [ΔΕ]: 0,8095-0,8382)

και 4,1192 (95% ΔΕ: 4,0473-4,1912), αντίστοιχα, οδηγώντας στο συμπέρασμα ότι η μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο αποτελεί σημαντικό παράγοντα μετάδοσης του SARS-CoV-2.<sup>10</sup>

Παράγοντες κινδύνου για σοβαρή λοίμωξη COVID-19, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο, αποτελούν η μεγάλη ηλικία και οι συννοσηρότητες, όπως η υπέρταση, η καρδιαγγειακή και αναπνευστική νόσος, ο καρκίνος ή ο διαβήτης.<sup>11,12</sup> Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει αποδεδειγμένα αποτελεσματικό εμβόλιο ή ενδεδειγμένη φαρμακολογική θεραπεία έναντι της COVID-19 και η κλινική διαχείριση των περιστατικών περιλαμβάνει μέτρα ελέγχου και πρόληψης λοιμώξεων και υποστηρικτική φροντίδα συμπεριλαμβανομένου του επεμβατικού και μη-επεμβατικού μηχανικού αερισμού.<sup>13,14</sup> Για αυτό το λόγο, η διαχείριση της COVID-19 βασίζεται κυρίως σε μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις, όπως η κοινωνική απόσταση

και τα μέτρα ατομικής υγιεινής με σημαντικότερο την υγιεινή των χεριών.<sup>15</sup>

Οι επαγγελματίες υγείας βρίσκονται στη πρώτη γραμμή της αντιμετώπισης της πανδημίας εκτιθέμενοι σε κινδύνους όπως τη ψυχολογική καταπόνηση, τα εξαντλητικά ωράρια, τη κόπωση, την επαγγελματική εξουθένωση, το στίγμα, τη σωματική βία και φυσικά το κίνδυνο να μολυνθούν και να νοσήσουν από τη COVID-19.<sup>16</sup> Η μη ορθή κατανόηση της COVID-19 από τους επαγγελματίες υγείας μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη έναρξη της θεραπείας, οδηγώντας σε ταχεία διασπορά της λοίμωξης. Πάνω από 100 επαγγελματίες υγείας έχουν χάσει τη ζωή τους από τη COVID-19 παγκοσμίως, το οποίο αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στη μάχη έναντι της πανδημίας.<sup>17</sup> Για την ενίσχυση της γνώσης και της εφαρμογής των μέτρων πρόληψης έχουν δημοσιευτεί κατευθυντήριες οδηγίες για επαγγελματίες υγείας και έχουν δημιουργηθεί εκπαιδευτικά προγράμματα μέσω του διαδικτύου.<sup>18</sup>

Στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία δεν υπάρχουν συστηματικές ανασκοπήσεις αναφορικά με τη διερεύνηση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19.

## ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση των

γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη λοίμωξη COVID-19.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στη διεθνή βάση ηλεκτρονικών δεδομένων PubMed με θέμα τη διερεύνηση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη λοίμωξη COVID-19.

Όσον αφορά την στρατηγική αναζήτησης στη PubMed, χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω λέξεις-κλειδιά: «knowledge», «attitude», «practice», «COVID19», «healthcare workers» και «HCW». Η αναζήτηση των λέξεων-κλειδιών έγινε στο τίτλο (title) και στην περίληψη (abstract) των επιστημονικών άρθρων. Τα κριτήρια αποκλεισμού που τέθηκαν ήταν τα εξής:

- Οι μελέτες να έχουν δημοσιευτεί από τη 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2020 έως και τις 30 Ιουνίου του 2020
- Οι μελέτες να μην αναφέρουν το ποσοστό των ορθών γνώσεων, των θετικών πεποιθήσεων και των καλών πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19.
- Να μην είναι διαθέσιμο το πλήρες κείμενο του άρθρου.

- Οι μελέτες να είναι μελέτες περίπτωσης, ανασκοπήσεις, άρθρα σύνταξης και γράμματα προς τον εκδότη.
- Οι μελέτες να έχουν γίνει πάνω σε ζώα.
- Οι μελέτες να έχουν δημοσιευτεί σε άλλη γλώσσα πέραν της αγγλικής.

Οι μελέτες αναγνώστηκαν και αξιολογήθηκαν από δύο ανεξάρτητους ερευνητές (ΜΓ, ΧΤ), με σκοπό τον καθορισμό των άρθρων που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση. Μετά τη επιλογή των μελετών, έγινε εξαγωγή των παρακάτω δεδομένων από την κάθε μελέτη: τα ονόματα των συγγραφέων, το είδος της μελέτης, η χώρα διεξαγωγής, το μελετώμενο δείγμα, το ποσοστό των ορθών γνώσεων, των θετικών πεποιθήσεων και των καλών πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19, καθώς τους παράγοντες που επηρεάζουν τα ανωτέρω ποσοστά (σε όποια άρθρα υπήρχε η πληροφορία αυτή).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### *Χαρακτηριστικά Μελετών Συστηματικής Ανασκόπησης*

Από το σύνολο των 25 μελετών που ανασκοπήθηκαν, οι 13 απορρίφθηκαν λόγω του ότι ο τίτλος ή/και η περίληψη δεν ήταν σχετικά με τη θεματολογία της ανασκόπησης. Τελικά, μετά την ανάγνωση του πλήρους κειμένου 12 άρθρων και με βάση τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού, συμπεριλήφθηκαν

5 μελέτες στη παρούσα συστηματική ανασκόπηση (εικ. 1).<sup>19-23</sup>

Στον **πίνακα 1** παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των μελετών της συστηματικής ανασκόπησης. Στην πλειοψηφία τους οι μελέτες πραγματοποιήθηκαν στην Ασιατική ήπειρο και πιο συγκεκριμένα σε Πακιστάν,<sup>19</sup> Ινδία<sup>21</sup> και Κίνα,<sup>22</sup> ενώ 2 μελέτες πραγματοποιήθηκαν στην Αφρική, σε Ουγκάντα και Αίγυπτο,<sup>20,23</sup> αντίστοιχα. Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην εκάστοτε μελέτη, σε όλες τις μελέτες το ερωτηματολόγιο είχε σχεδιαστεί από την ερευνητική ομάδα και η πλειοψηφία των ερωτήσεων αφορούσε ερωτήσεις αξιολόγησης γνώσεων σχετικά με τη COVID-19, με τον αριθμό τους να κυμαίνεται από 8<sup>22</sup> έως 16.<sup>23</sup> Τέλος, σε 2 από τις 5 μελέτες δεν υπήρχαν ερωτήσεις αξιολόγησης των πρακτικών που ακολουθούσαν οι επαγγελματίες υγείας, τόσο στο χώρο εργασίας τους όσο και στη κοινότητα.<sup>21,23</sup>

### *Ποσοστά ορθών γνώσεων, θετικών πεποιθήσεων και καλών πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19*

Όσον αφορά το ποσοστό ορθών γνώσεων των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19, αυτό κυμάνθηκε από 62,6%<sup>21</sup> έως 89%.<sup>22</sup> Αναφορικά με τις πρακτικές ως προς

τη λοίμωξη COVID-19, το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας που ακολουθούσε ορθές πρακτικές κυμάνθηκε από 74%<sup>20</sup> έως 89,7%.<sup>22</sup> Το ποσοστό των υγειονομικών που είχαν θετικές πεποιθήσεις απέναντι στη COVID-19, κυμάνθηκε από 21%<sup>20</sup> έως 88,5%.<sup>19</sup>

Οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά (αυξάνουν το ποσοστό) σε στατιστικά σημαντικό βαθμό το επίπεδο γνώσεων, τις πεποιθήσεις και τις πρακτικές παρουσιάζονται σε 3 μελέτες.<sup>20,21,23</sup> Πιο συγκεκριμένα, οι παράγοντες αυτοί είναι η ηλικία άνω των 40 ετών,<sup>20</sup> το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο (κατοχή μεταπτυχιακού ή/και διδακτορικού τίτλου),<sup>20</sup> ενώ το ιατρικό επάγγελμα βρέθηκε να σχετίζεται με υψηλότερο ποσοστό ορθών γνώσεων, αλλά με λιγότερο θετικές πεποιθήσεις αναφορικά με τη COVID-19.<sup>23</sup>

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο σκοπός της συστηματικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη λοίμωξη COVID-19. Από όσο γνωρίζουμε είναι η πρώτη συστηματική ανασκόπηση στη διεθνή και ελληνική που διερεύνησε τις τρεις αυτές συνιστώσες αλλά και που ανέφερε τους παράγοντες που τις επηρεάζουν θετικά, δηλαδή αυξάνουν το ποσοστό τους.

Από τα ευρήματα των 5 μελετών προκύπτει ότι τα ποσοστά ορθών γνώσεων, θετικών πεποιθήσεων και καλών πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19, παρουσιάζουν μεταβλητότητα, η οποία μπορεί να οφείλεται στο ότι οι μελέτες διεξήχθησαν σε διαφορετικές χώρες. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη των Zhang et al.,<sup>22</sup> που πραγματοποιήθηκε στην Κίνα, χώρα με αρκετά προηγμένο σύστημα υγείας, τόσο αναφορικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες στους πολίτες, όσο σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης των νοσηλευτικών ιδρυμάτων και χρήσης προηγμένων τεχνολογιών, τα ποσοστά ορθών γνώσεων και καλών πρακτικών βρέθηκαν να είναι 89% και 89,7%, αντίστοιχα, ενώ τα ποσοστά των συνιστωσών αυτών στη μελέτη των Olum et al.,<sup>20</sup> η οποία πραγματοποιήθηκε στην Ουγκάντα, μια χώρα με διαφορετικό τρόπο ζωής, κουλτούρα και πολιτισμικό επίπεδο σε σχέση με τη Κίνα, ήταν 69% και 74%.

Ένα ακόμη σημαντικό εύρημα είναι ότι σε όλες τις μελέτες χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο είχε κατασκευαστεί από την ερευνητική ομάδα για να εξυπηρετηθούν οι σκοποί της εκάστοτε μελέτης χρησιμοποιώντας ως οδηγό τα ερωτηματολόγια που είχαν χρησιμοποιηθεί στη πανδημία του H1N1,<sup>24</sup> αλλά και στην επιδημία του Ebola.<sup>25</sup> Αυτό σημαίνει ότι τα ερωτηματολόγια, παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ τους ως προς το περιεχόμενο και των



αριθμών των ερωτήσεων, γεγονός που επιτρέπει μόνο αδρή σύγκριση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας μεταξύ διαφορετικών χωρών και όχι την ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με μια προηγούμενη συστηματική ανασκόπηση σχετικά με τον H1N1, η οποία όμως αφορούσε μελέτες που είχαν πραγματοποιηθεί στο γενικό πληθυσμό και όχι μόνο σε επαγγελματίες υγείας.<sup>26</sup>

Επιπροσθέτως, ένα πολύ ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι η μεγαλύτερη κλινική εμπειρία αλλά και το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο (κατοχή μεταπτυχιακού ή/και διδακτορικού), αυξάνουν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό το επίπεδο γνώσεων, των θετικών αντιλήψεων και της εφαρμογής καλών πρακτικών. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι η μεγάλη κλινική εμπειρία συμβάλλει στην απόκτηση κλινικών γνώσεων και αυτοπεποίθησης όσον αφορά τη διαχείριση διαφόρων περιστατικών (όπως τους ασθενείς που πάσχουν από λοιμώδη νοσήματα όπως η COVID-19 ή η γρίπη τύπου Α και Β), ενώ μέσω μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στο τομέα της πρόληψης, ελέγχου και αντιμετώπισης των λοιμώξεων, οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να παρέχουν υψηλού επιπέδου υγειονομική φροντίδα, η οποία θα βελτιώσει την έκβαση των πασχόντων και θα περιορίσει τη διασπορά της λοίμωξης εντός του νοσοκομείου.

Η συγκεκριμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση έχει αρκετούς περιορισμούς που θα πρέπει να αναφερθούν. Ο βασικός περιορισμός, ο οποίος αποτελεί και βασικό εύρημα της ανασκόπησης, είναι η έλλειψη δημοσιευμένων μελετών από Ευρωπαϊκές, και Λατινοαμερικάνικες χώρες, αλλά και από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, οδηγώντας στη μη δυνατότητα εξαγωγής ασφαλών συμπερασμάτων για τα ποσοστά των ορθών γνώσεων, των θετικών πεποιθήσεων και των καλών πρακτικών των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19 και τις διακυμάνσεις που παρουσιάζει ανά γεωγραφική περιοχή. Ένας ακόμα περιορισμός είναι ότι, η συστηματική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε μόνο σε μία βάση δεδομένων (PubMed), γεγονός που σημαίνει ότι πιθανόν να υπάρχουν και άλλες μελέτες με την ανωτέρω θεματολογία, οι οποίες μπορεί να έχουν αποδελτιωθεί σε άλλες βάσεις δεδομένων ή να μην έχουν δημοσιευτεί σε επιστημονικά περιοδικά, εισάγοντας έτσι στη συστηματική ανασκόπηση σημαντικό συστηματικό σφάλμα «δημοσίευσης».

Τέλος, ένας ακόμη περιορισμός που οδηγεί στην εισαγωγή ενός ακόμη σημαντικού σφάλματος είναι ότι ανασκοπήθηκαν μελέτες που είναι δημοσιευμένες μόνο στην αγγλική γλώσσα, γεγονός που σημαίνει ότι μπορεί να υπάρχουν και μελέτες που αφορούν το



συγκεκριμένο θέμα δημοσιευμένες σε άλλες γλώσσες και να μην έχουν συμπεριληφθεί.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η συνεχιζόμενη επαγγελματική εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας είναι απαραίτητη για τη βελτίωση του επιπέδου γνώσεων, την αποτροπή των αρνητικών πεποιθήσεων και τη προαγωγή των προληπτικών και των θεραπευτικών πρακτικών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. World Health Organisation. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 51. Geneva: WHO. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 29]. Available from: [www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports).
2. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020; 382(8):727–733.
3. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382(13):1199–1207.
4. Lu H, Stratton CW, Tang Y-W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol* 2020;92(4):401–402.
5. Contini C, Di Nuzzo M, Barp N, Bonazza A, De Giorgio R, Tognon M, et al. The novel zoonotic COVID-19 pandemic: An expected global health concern. *J Infect Dev Ctries* 2020; 14(3):254–264.
6. Munster VJ, Koopmans M, van Doremalen N, van Riel D, de Wit E. A Novel Coronavirus Emerging in China - Key Questions for Impact Assessment. *N Engl J Med* 2020; 382(8):692–694.
7. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Lond Engl* 2020 15; 395(10223):507–513.
8. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi* 2020; 41(2):145–151.
9. World Health Organization (WHO). Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 30]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

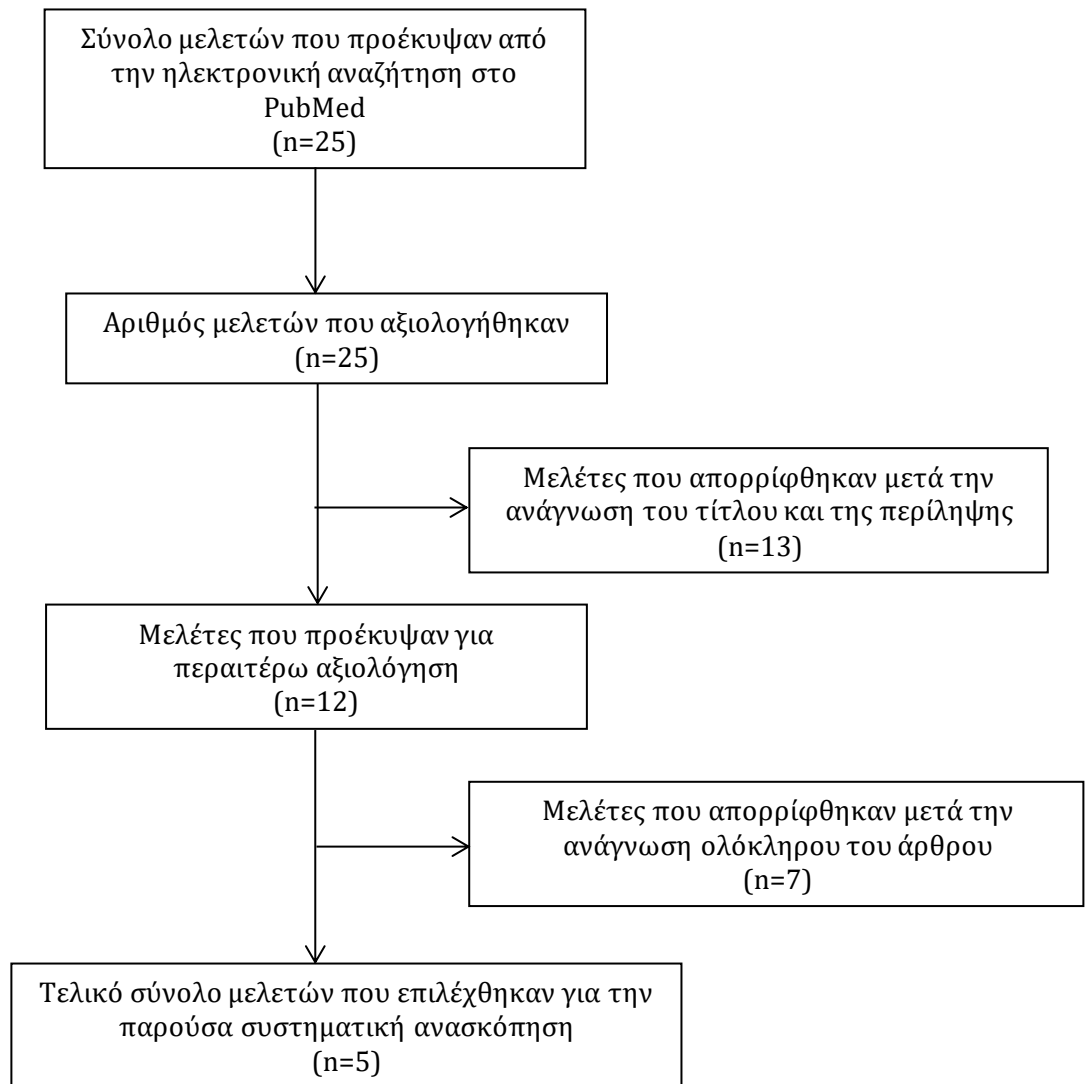
10. Kim S, Choi S, Ko Y, Ki M, Jung E. Risk estimation of the SARS-CoV-2 acute respiratory disease outbreak outside China. *Theor Biol Med Model* 2020; 17(1):9.
11. Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis* 2020; 20(4):425–434.
12. Tian S, Hu N, Lou J, Chen K, Kang X, Xiang Z, et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *J Infect* 2020; 80(4):401–406.
13. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA* 2020; 323(18):1824–1836.
14. Wu R, Wang L, Kuo H-CD, Shannar A, Peter R, Chou PJ, et al. An Update on Current Therapeutic Drugs Treating COVID-19. *Curr Pharmacol Rep* 2020; 6(3):56–70.
15. Eubank S, Eckstrand I, Lewis B, Venkatramanan S, Marathe M, Barrett CL. Commentary on Ferguson, et al., “Impact of Non-pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce COVID-19 Mortality and Healthcare Demand.” *Bull Math Biol* 2020; 82(4):52.
16. World Health Organisation. Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak: Rights, Roles and Responsibilities of Health Workers, Including Key Considerations for Occupational Safety and Health. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 29]. Available from: [www.who.int/publications-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-includingkey-considerations-for-occupational-safety-and-health](http://www.who.int/publications-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-includingkey-considerations-for-occupational-safety-and-health).
17. MedScape. In Memoriam: Healthcare Workers Who Have Died of COVID-19 [Internet]. [cited 2020 Jun 29]. Available from: [www.medscape.com/viewarticle/927976](http://www.medscape.com/viewarticle/927976).
18. Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions: A Survey of Healthcare Workers. *medRxiv*. 2020 Mar 16;2020.03.09.20033381.
19. Kumar J, Katto MS, Siddiqui AA, Sahito B, Jamil M, Rasheed N, et al. Knowledge, Attitude, and Practices of Healthcare Workers Regarding the Use of Face Mask to Limit the Spread of the New Coronavirus Disease (COVID-19). *Cureus* 2020; 12(4):e7737.
20. Olum R, Chekwech G, Wekha G, Nassozi DR, Bongomin F. Coronavirus Disease-2019: Knowledge, Attitude, and Practices of Health Care Workers at Makerere University Teaching Hospitals, Uganda. *Front Public Health* 2020; 8:181.
21. Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Novel





- Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions: A Survey of Healthcare Workers. medRxiv. 2020 Mar 16;2020.03.09.20033381.
22. Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *J Hosp Infect* 2020; 105(2):183–187.
23. Abdel Wahed WY, Hefzy EM, Ahmed MI, Hamed NS. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Perception of Health Care Workers Regarding COVID-19, A Cross-Sectional Study from Egypt. *J Community Health* 2020;
24. Askarian M, Danaei M, Vakili V. Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Pandemic H1N1 Influenza Among Medical and Dental Residents and Fellowships in Shiraz, Iran. *Int J Prev Med* 2013; 4(4):396–403.
25. Perpoint T, Valour F, Gerbier-Colomban S, Ronin V, Potinet V, Bourjault M, et al. Knowledge Attitude and Practice (KAP) on Ebola Virus Disease (EVD) Among Health Care Workers (HCWs) From the Lyon Teaching Hospitals, France. *Open Forum Infect Dis* [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2020 Jul 10];3(suppl\_1). Available from: [https://academic.oup.com/ofid/article/3/suppl\\_1/602/2636976](https://academic.oup.com/ofid/article/3/suppl_1/602/2636976).
26. Toohar R, Collins JE, Street JM, Braunack-Mayer A, Marshall H. Community knowledge, behaviours and attitudes about the 2009 H1N1 Influenza pandemic: a systematic review. *Influenza Other Respir Viruses* 2013; 7(6):1316–1327.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**



**Διάγραμμα 1:** Διάγραμμα ροής που απεικονίζει τα βήματα της συστηματικής ανασκόπησης της βιβλιογραφίας

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1.** Συνοπτική παρουσίαση των μελετών της ανασκόπησης.

Πρώτος συγγραφέας, Είδος μελέτης, Χώρα	Μελετώμενο δείγμα	Ποσοστό των ορθών γνώσεων (K), των θετικών πεποιθήσεων (A) και των καλών πρακτικών (P) των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τη COVID-19	Παράγοντες που επιηρεάζουν τα ποσοστά των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των πρακτικών
Kumar (2020), <sup>19</sup> Συγχρονική μελέτη, Πακιστάν	392 επαγγελματίες υγείας	K=9 ερωτήσεις, 71,6% A=1 ερώτηση, 88,5% P= 5 ερωτήσεις, 79,9%	M/Δ
Olum (2020), <sup>20</sup> Συγχρονική μελέτη, Ουγκάντα	136 επαγγελματίες υγείας	K=11 ερωτήσεις, 69% A=5 ερώτηση, 21% P= 5 ερωτήσεις, 74%	Η ηλικία άνω το 40 ετών και το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο (κατοχή μεταπτυχιακού ή/και διδακτορικού τίτλου)
Bhagavathula (2020), <sup>21</sup> Συγχρονική μελέτη, Ινδία	453 επαγγελματίες υγείας	K=11 ερωτήσεις, 62,6% A=5 ερώτηση, 86,7% P= M/Δ	Η μεγάλη ηλικία και το ιατρικό επάγγελμα
Zhang (2020), <sup>22</sup> Συγχρονική μελέτη, Κίνα	1357 επαγγελματίες υγείας	K=8 ερωτήσεις, 89% A=4 ερώτηση, M/Δ P= 4 ερωτήσεις, 89,7%	M/Δ
Abdel Wahed (2020), <sup>23</sup> Συγχρονική μελέτη, Αίγυπτο	407 επαγγελματίες υγείας	K=16 ερωτήσεις, 80,4% A=10 ερώτηση, 73,3% P= M/Δ, M/Δ	Το ιατρικό επάγγελμα σχετίζεται με καλύτερο επίπεδο γνώσεων για τη COVID-19, αλλά με λιγότερο θετικές αντιλήψεις

**M/Δ:** Μη διαθέσιμο