

ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19

Στέφανος Τσιστανίς¹, Δήμητρα Μπαλάσκα,² Δημήτριος Καραφέρης³, Βασιλική Μαλισιόβα⁴, Γεώργιος Δημογέροντας⁵

1. Διοικητικός, ΓΝ Παίδων Πεντέλης,
2. Ε.ΔΙ.Π. Εργαστήριο «Οικονομικών, Διοίκησης, Πολιτικών Υγείας και Κοινωνικής Προστασίας», Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής,
3. Εργαστήριο «Στρατηγική Ηγεσία & Ψηφιακός Μετασχηματισμός (iLEADS)», Πανεπιστήμιο Πειραιώς
4. 1^η ΥΠΕ. Αθήνα, Ελλάδα
5. Νευροχειρουργός, Ιατρικό Κέντρο Περιστερίου, Αθήνα, Ελλάδα

DOI: 10.5281/zenodo.21325404

Cite as: Tsistanis, S., Balaska, D., Karaferis, D., Malisiova, V. & Dimogerontas, G. (2024). PREPAREDNESS OF THE GREEK HEALTHCARE SYSTEM TO RESPOND TO THE COVID-19 PANDEMIC. Perioperative Nursing Journal (GORNA), 13(4), 146–155. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21325404>

Περίληψη

Εισαγωγή: Η πανδημία COVID-19 αποτέλεσε μία άνευ προηγουμένου πρόκληση για τα συστήματα υγείας παγκοσμίως, αναδεικνύοντας την ανάγκη ετοιμότητας, άμεσης ανταπόκρισης και αποτελεσματικής διαχείρισης υγειονομικών κρίσεων.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της ετοιμότητας του Ελληνικού Συστήματος Υγείας για την αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση ελληνικών και διεθνών επιστημονικών πηγών, καθώς και ανάλυση διαθέσιμων στοιχείων από έγκυρες διαδικτυακές πηγές σχετικών με τη διαχείριση της πανδημίας στην Ελλάδα.

Αποτελέσματα: Τα ευρήματα έδειξαν ότι το Ελληνικό Σύστημα Υγείας δεν ήταν πλήρως προετοιμασμένο για την αντιμετώπιση της πανδημίας, κυρίως λόγω διαχρονικών προβλημάτων υποστελέχωσης και περιορισμένων πόρων. Ωστόσο, η έγκαιρη λήψη μέτρων, η ενίσχυση των δομών υγείας και η συνεργασία κρατικών και κοινωνικών φορέων συνέβαλαν σημαντικά στον περιορισμό των επιπτώσεων της κρίσης.

Συμπεράσματα: Η πανδημία ανέδειξε την ανάγκη για συνεχή ενίσχυση του συστήματος υγείας, καλύτερο σχεδιασμό αντιμετώπισης κρίσεων και επένδυση σε ανθρώπινους και υλικούς πόρους, ώστε να διασφαλιστεί μεγαλύτερη ανθεκτικότητα απέναντι σε μελλοντικές υγειονομικές απειλές.

Λέξεις Κλειδιά: COVID-19, Ελλάδα, Πανδημία, Πολιτικές υγείας, Συστήματα υγείας, Τηλεϊατρική

Υπεύθυνη Αλληλογραφίας: Δήμητρα Μπαλάσκα, e-mail: balaskdimp@gmail.com, Κιν: 6974738441

SPECIAL ARTICLE

PREPAREDNESS OF THE GREEK HEALTHCARE SYSTEM TO RESPOND TO THE COVID-19 PANDEMIC

Stefanos Tsistanis¹, Dimitra Balaska², Dimitrios Karaferis³, Vasiliki Malisiova⁴, Georgios Dimogerontas⁵

1. Administrator, General Hospital for Children Penteli, Athens, Greece

2. Special Teaching Staff, Laboratory of "Economics, Management, Health Policies and Social Protection," University of West Attica, Athens, Greece

3. Laboratory of "Strategic Leadership & Digital Transformation (iLEADS)," University of Piraeus, Greece

4. Administrator, 1st Health Region of Attica, Athens, Greece

5. Neurosurgeon, Peristeri Medical Center, Athens, Greece

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic constituted an unprecedented challenge for healthcare systems worldwide, highlighting the need for preparedness, rapid response, and effective management of public health crises.

Aim: The aim of this study was to examine the preparedness of the Greek healthcare system to respond to the COVID-19 pandemic.

Methodology: A literature review of Greek and international scientific sources was conducted, along with an analysis of available data from reliable online sources regarding the management of the pandemic in Greece.

Results: The findings showed that the Greek Healthcare System was not fully prepared to face the COVID-19 pandemic, mainly due to long-standing issues such as understaffing and limited resources. However, the timely implementation of public health measures, the strengthening of healthcare structures, and the cooperation between governmental and social institutions contributed significantly to mitigating the impact of the crisis.

Conclusions: The pandemic highlighted the need for continuous strengthening of the healthcare system, improved crisis management planning, and investment in human and material resources in order to ensure greater resilience against future public health threats.

Keywords: COVID-19, Greece, Pandemic, Health policies, Health systems, Telemedicine

Corresponding Author: Dimitra Balaska, email: balaskdimp@gmail.com, Phone: +30 6974738441

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο κορωνοϊός SARS-CoV-2 ανιχνεύθηκε για πρώτη φορά στα τέλη του 2019, στην περιοχή Γιουχάν της Κίνας. Από εκεί, εξαπλώθηκε πολύ γρήγορα σε πολλές χώρες, προκαλώντας την πανδημία COVID-19 (Co- από το Corona, vi- από το virus και d- από το disease, και 19 για το έτος εμφάνισής του)¹. Εκατομμύρια άνθρωποι προσβλήθηκαν από τον ιό σε όλον τον κόσμο, και ειδικότερα στην Ευρώπη, όπου εμφανίστηκε μεγάλος αριθμός κρουσμάτων στην πρώτη φάση της πανδημίας, ιδιαίτερα στη Βόρεια Ιταλία, με αποτέλεσμα τον πολύ υψηλό αριθμό θανάτων και τις μεγάλες δυσκολίες στο Σύστημα Υγείας της περιοχής²⁻⁷.

Η πανδημία COVID-19 προκάλεσε περίπου 11 εκατομμύρια θανάτους. Αυτές οι εκτιμήσεις υπογραμμίζουν τον βαθύ παγκόσμιο αντίκτυπο της πανδημίας, με σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα να συγκεντρώνεται σε ένα σύντομο χρονικό διάστημα περίπου δύο ετών. Περισσότερα από τα δύο τρίτα των σοβαρών, κρίσιμων και θανατηφόρων περιστατικών σημειώθηκαν κατά τα πρώτα δύο έτη της πανδημίας⁴.

Τους πρώτους μήνες της εξάπλωσης της πανδημίας, υπήρχε έλλειψη γνώσης για τη συμπεριφορά του συγκεκριμένου κορωνοϊού και τον τρόπο μετάδοσής του, καθώς και για την άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπισή του όσον αφορά τη νοσηλεία σε νοσοκομεία και τη χορήγηση φαρμάκων³. Επιπλέον, υπήρχε έλλειψη εμβολίων, τα οποία θα μπορούσαν να θωρακίσουν τον οργανισμό και να μειώσουν τις επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα ή να εμποδίσουν τη μεγάλη εξάπλωσή του. Στις περισσότερες χώρες, τα συστήματα υγείας δεν ήταν έτοιμα να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά την πανδημία, τόσο λόγω της γρήγορης και μεγάλης εξάπλωσής της, όσο και λόγω του μεγάλου αριθμού των θανάτων που προέκυψαν σε σύντομο χρονικό διάστημα²⁻⁴.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της ετοιμότητας του Ελληνικού Συστήματος Υγείας για την αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση επιστημονικών άρθρων στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων MEDLINE (PubMed) και Scopus και άλλες πηγές. Κατά τη διάρκεια της αναζήτησης χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες λέξεις-κλειδιά: COVID-19, Ελλάδα, Πανδημία, πολιτικές

υγείας, συστήματα υγείας, τηλεϊατρική, καθώς και συνδυασμοί και συνώνυμα των όρων αυτών.

Συστήματα Υγείας στη Μεσόγειο και COVID-19

Οι Waitzberg και συν.,⁶ (2022) εκπόνησαν μία συγκριτική ποσοτική έρευνα στις χώρες της Μεσογείου (Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Μάλτα, Ισραήλ, Κύπρο και Ελλάδα) και μελέτησαν τον βαθμό που ανταποκρίθηκε το κάθε Σύστημα Υγείας κατά τη διάρκεια των πρώτων έξι μηνών της πανδημίας. Επέλεξαν αυτό το χρονικό διάστημα, γιατί μπορούσαν ευκολότερα να προσδιορισθούν οι πρώτες αλλαγές συγκριτικά με τα χαρακτηριστικά του συστήματος υγείας πριν την πανδημία. Η επιλογή αυτών των χωρών στηρίχθηκε στις ομοιότητες που είχαν τα συστήματα υγείας πριν από την πανδημία, καθώς επίσης και στη χαμηλότερη κατάταξη που κατείχαν μεταξύ των υπόλοιπων χωρών της ΕΕ και του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ).

Τα αποτελέσματα αυτής της συγκριτικής έρευνας είναι τα ακόλουθα: η ανάληψη της διαχείρισης της πανδημίας έγινε συλλογικά και κεντρικά, ακόμη και σε χώρες όπως η Ιταλία και η Ισπανία, οι οποίες είχαν έναν βαθμό ανεξαρτησίας στη λήψη αποφάσεων για θέματα υγείας από περιφερειακές διοικητικές αρχές⁸. Ειδικότερα στην Ελλάδα, υπήρχαν δομές κεντρικής διακυβέρνησης στο Σύστημα Υγείας που ανέλαβαν αμέσως πρωτοβουλίες διαχείρισης της κρίσης. Ο πρωθυπουργός ήταν επικεφαλής, με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και μαζί με τον Υπουργό Υγείας, ο οποίος είχε την κύρια εποπτεία, και το Υπουργείο Υγείας που συντόνιζε την αντιμετώπιση της πανδημίας⁹.

Δημιουργήθηκαν ο Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) για να διαχειριστεί την πανδημία, επιτροπές από ειδικούς επιστημονικούς και τεχνικούς συμβούλους όλων των εμπλεκόμενων ειδικοτήτων, ειδικούς ιατρούς σε ιούς, επιδημιολόγους, στατιστικούς, μαθηματικούς ανάπτυξης μοντέλων προβλέψεων κ.ά. Αυτοί παρακολουθούσαν τις εξελίξεις της πανδημίας στο εσωτερικό της χώρας αλλά και στο εξωτερικό, ενημέρωναν καθημερινά και πρότειναν την εφαρμογή των διαφόρων μέτρων.

Οι εξεταζόμενες χώρες, και ιδίως η Ελλάδα, όταν ξεκίνησε η πανδημία, είχαν πολύ μειωμένο προϋπολογισμό για το σύστημα της υγείας, με πολλές περικοπές στις δημόσιες δαπάνες υγείας, σε ιατροφαρμακευτικό υλικό, νοσοκομειακά κρεβάτια και ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό. Η πολιτεία και οι αρμόδιοι φορείς έπρεπε να

είναι πιο δημιουργικοί και προσαρμοστικοί στη νέα κατάσταση, πιο οργανωτικοί και γρήγοροι¹⁰. Στην Ισπανία, Ελλάδα και Πορτογαλία, προσωρινά έγινε συγκεντρωτική προμήθεια και αγορά υλικών, τεστ ανίχνευσης του κορονοϊού και χειρουργικών масκών. Επιπλέον, αναπτύχθηκε λογισμικό που παρακολουθούσε τα αποθέματα των υλικών αλλά και των κρεβατιών ΜΕΘ. «Το συγκεντρωτικό σύστημα στην Ελλάδα δημιούργησε τις προϋποθέσεις για γρήγορη επέμβαση από πλευράς πολιτείας και την καλή οργάνωση για την κάλυψη ιατροφαρμακευτικού υλικού άμεσα». Σε αντίθεση με την Ισπανία και κυρίως την Ιταλία, που στην αρχή η αρμοδιότητα ήταν στις περιφέρειες και μετά έγινε η ανάληψη των ενεργειών συγκεντρωτικά⁶.

Ελληνικό Σύστημα Υγείας και COVID 19

Από τον Φεβρουάριο του 2020, το ελληνικό κοινοβούλιο ψήφισε νέους νόμους με γρήγορες διαδικασίες, θέτοντας βασικά μέτρα για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Αυτά περιλάμβαναν προσωρινή αναστολή της εκπαιδευτικής λειτουργίας και εφαρμογή της τηλεκατάρτισης, η σταδιακή εφαρμογή περιορισμών λειτουργίας σε καταστήματα εστίασης και εμπορικά κέντρα, η απαγόρευση συναθροίσεων, ο περιορισμός της κυκλοφορίας, η υπολειτουργία των υπηρεσιών του Δημοσίου (με τηλεργασία όπου ήταν δυνατό και επικοινωνία με το κοινό μόνο με ραντεβού) και η αναστολή λειτουργίας επιχειρήσεων. Με αυτά τα μέτρα, λήφθηκαν γρήγορες αποφάσεις για την επιβολή συγκεκριμένων περιορισμών, τη μετακίνηση πόρων και ανθρώπινου δυναμικού, την προμήθεια διαγνωστικών ελέγχων για την Covid-19 και προστατευτικών χειρουργικών масκών, καθώς και τον συντονισμό φορέων διαφόρων αρμοδιοτήτων. Κάποια στιγμή αποφασίστηκε η υποχρεωτική χρήση της χειρουργικής μάσκας σε δημόσιους χώρους από όλους τους πολίτες και εγκρίθηκαν άμεσα διαδικασίες για την παραγωγή χειρουργικών масκών και αντισηπτικών εντός Ελλάδος, λόγω της διεθνούς έλλειψης αυτών των προϊόντων^{11,12}.

Ο αριθμός των κρεβατιών στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) στην Ελλάδα ήταν 5,3 κρεβάτια ανά 100.000 κατοίκους, ένας από τους χαμηλότερους στην Ευρώπη, όπου ο μέσος όρος ήταν 12,9. Οι υπόλοιπες χώρες της Μεσογείου επίσης είχαν λιγότερα κρεβάτια από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, όπως η Ιταλία με 8,6 και η Ισπανία με 9,7 κρεβάτια ανά 100.000 κατοίκους⁶. Μέχρι το τέλος του

2020, ο συνολικός αριθμός κλινών ΜΕΘ στην Ελλάδα ανερχόταν σε 1.203, εκ των οποίων 624 ήταν για Covid-19 ασθενείς. Ο μικρός αριθμός κλινών ΜΕΘ δημιούργησε προβλήματα στην άμεση και αποτελεσματική νοσηλεία των ασθενών με Covid-19. Για την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης, στην Ελλάδα αποφασίστηκε η αναστολή άλλων μη επείγοντων χειρουργείων, ώστε να εξοικονομηθούν περισσότερα κρεβάτια ΜΕΘ για την πανδημία. Επιπλέον, κατασκευάστηκαν θάλαμοι ΜΕΘ (μετατροπή σε μονάδες αυξημένης φροντίδας ή θαλάμους αρνητικής πίεσης) και μεταφέρθηκαν ασθενείς non-Covid σε ιδιωτικά νοσοκομεία με δημόσια χρηματοδότηση. Τον Νοέμβριο του 2020, έγινε υποχρεωτική επίταξη δύο ιδιωτικών κλινικών στη Θεσσαλονίκη λόγω του μεγάλου αριθμού κρουσμάτων και θανάτων. Η Ελλάδα είχε τον χρόνο να προσαρμοστεί και να μην καταρρεύσει το Σύστημα Υγείας, καθώς δεν είχε μεγάλο αριθμό ασθενών με Covid-19 από το πρώτο κύμα πανδημίας, επέβαλε εγκαίρως γενικό καθολικό περιορισμό και αντιλήφθηκε νωρίς ότι με τις περικοπές που είχαν γίνει στο Σύστημα Υγείας τα προηγούμενα χρόνια, δεν θα μπορούσε να αντιμετωπίσει ικανοποιητικά την πανδημία. Η Ελλάδα αύξησε τις εργαστηριακές εξετάσεις σε διαγνωστικά κέντρα, διπλασίασε τον αριθμό κλινών στις ΜΕΘ κατά την περίοδο έξαρσης της πανδημίας και αύξησε τον αριθμό του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Επιπλέον, επιταχύνθηκε ο εμβολιασμός του πληθυσμού, φθάνοντας σε ποσοστό 55% με δύο δόσεις εμβολίου μέχρι τον Αύγουστο του 2020¹³⁻¹⁹.

Παράγοντες που καθορίζουν την αποτελεσματικότητα της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ), όπως η επαρκής χρηματοδότηση και στελέχωση υγειονομικού προσωπικού των νοσοκομείων και η συνεχής εκπαίδευσή τους, έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση της πανδημίας. Η ΠΦΥ παίζει πρωταρχικό ρόλο στη διαχείριση έκτακτων καταστάσεων, όπως έχει δείχθει από προηγούμενες πανδημίες, αλλά ο ρόλος της στην Ελλάδα είναι αμφιλεγόμενος⁹.

Οι γενικοί ιατροί στην Ελλάδα αποτελούσαν το 7% έναντι του 26% του μέσου όρου των χωρών της ΕΕ. Μέσω του δικτύου Τοπικών Μονάδων Υγείας (ΤΟΜΥ) και των Κέντρων Υγείας, έγινε προσπάθεια να αυξηθεί ο αριθμός των γενικών ιατρών, όπως περιγραφόταν στη μεταρρύθμιση που ξεκίνησε το 2017, αλλά αυτό δεν ακολουθήθηκε πλήρως. Όλες οι χώρες της Μεσογείου είχαν μεγαλύτερο αριθμό ιατρών συγκριτικά με τον μέσο όρο των χωρών της ΕΕ (350). Ωστόσο, σε μερικές χώρες, όπως η Ιταλία και το Ισραήλ, οι

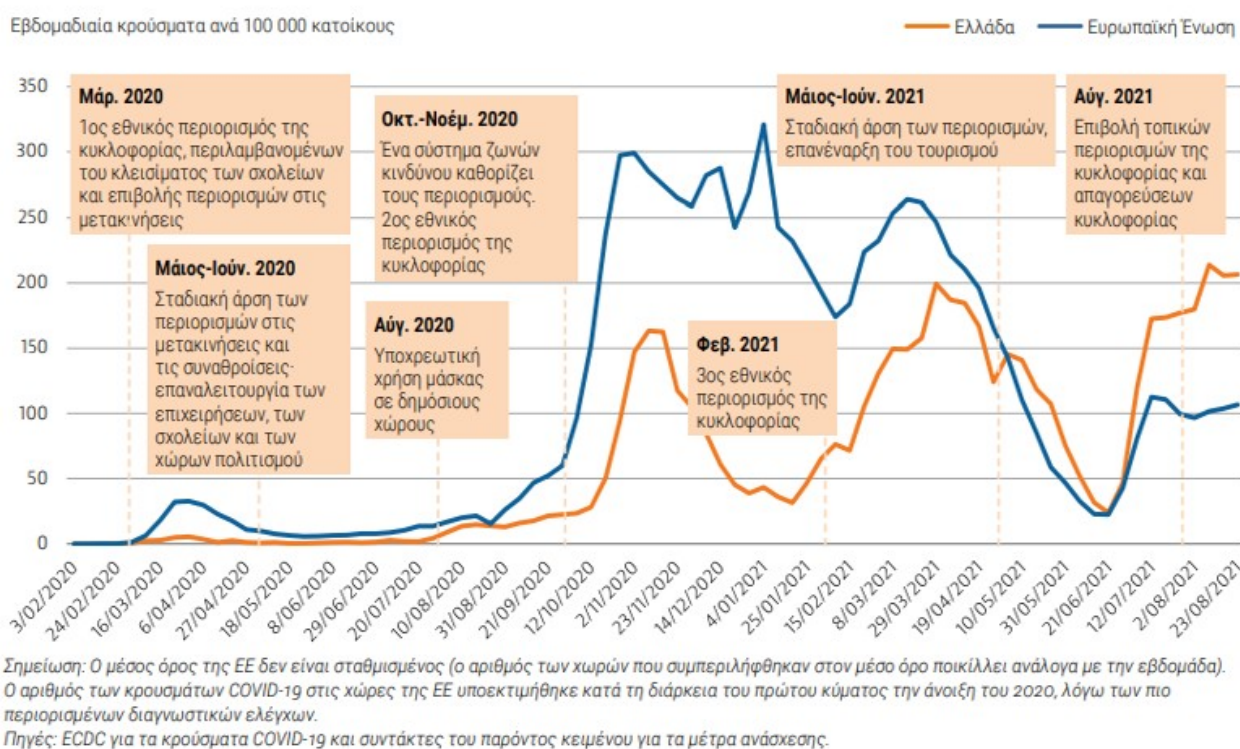
ιατροί είχαν υψηλό μέσο όρο ηλικίας (>55 ετών), κάτι που δυσκόλεψε την κατάσταση ετοιμότητας στα νοσοκομεία ²⁰.

Όλες οι χώρες προσέλαβαν μεγαλύτερο αριθμό ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Στην Ελλάδα, οι συνολικές προσλήψεις προσωπικού ανήλθαν σε 6.800 περίπου, εκ των οποίων 745 ήταν ιατροί, 3.867 νοσοκόμοι, παρά ιατρικό και άλλο προσωπικό πάνω από 2.000. Ιδιώτες ιατροί ορισμένων ειδικοτήτων υποχρεώθηκαν σε αναγκαστική επίταξη, καθώς η εθελοντική προσέλευση για εργασία σε δημόσια νοσοκομεία δεν ήταν πολύ μεγάλη αρχικά ⁶.

Οι αναπτυσσόμενες γρήγορες διαδικασίες αντιμετώπισης της πανδημίας Covid-19 πρέπει να βελτιωθούν και να προσαρμοστούν καλύτερα σε ένα πλαίσιο ετοιμότητας για μελλοντικές ανάγκες. Η ταχύτητα και η δημιουργικότητα ήταν το κλειδί για την επιτυχία στην αντιμετώπιση της πανδημίας, ειδικά σε χώρες με περικοπές στις δημόσιες δαπάνες υγείας και μικρότερους προϋπολογισμούς. Η Ελλάδα αντιμετώπισε

επιτυχώς την υγειονομική κρίση, παρά τις προκλήσεις από τις περικοπές στο Σύστημα Υγείας κατά την οικονομική κρίση ²¹.

Η Ελλάδα εφάρμοσε πολλά μέτρα για τον έλεγχο της εξάπλωσης του Covid-19, όπως καθολικό περιορισμό, κλείσιμο συνόρων, αναστολή δημόσιων εκδηλώσεων και θρησκευτικών τελετών, υποχρεωτική χρήση μάσκας και εφαρμογή εργαστηριακών ελέγχων εντοπισμού του ιού ²⁰.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Ο έλεγχος της εξάπλωσης της νόσου Covid -19 στην Ελλάδα και η εφαρμογή περιοριστικών μέτρων

Πηγή: OECD/ European Observatory- State of Health Systems in Greece, 2021

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, παρόλο που κατηγορήθηκαν οι αρμόδιοι φορείς, ότι καθυστέρησαν να οργανώσουν το ΕΣΥ εγκαίρως, πέραν των ανωτέρω μέτρων, έγιναν και αρκετές ουσιαστικές παρεμβάσεις. Μερικές από αυτές παρουσιάζονται παρακάτω: ²²⁻²⁴

- «Εθνικό Μητρώο Ασθενών Covid - 19», μέσω της λειτουργίας του έγινε πιο εύκολη η παρακολούθηση των ασθενών με Covid - 19 και ο ιατρός μπορούσε να επικοινωνεί με τους ασθενείς μέσω «τηλε-συμβουλευτικής». Επίσης, μπορούσε να γίνει η επεξεργασία των δεδομένων από φορείς όπως ΕΟΔΥ,

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας ή και από φορείς άλλων κρατών, ώστε να υπάρχει σύγκριση των στοιχείων.
- «BI Health - Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ» αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα, μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η απλούστευση των διαδικασιών διοικητικής πληροφόρησης, και έτσι διαχειρίζονται καλύτερα οι πόροι. Ο ρόλος του BI Health είναι κεντρικός για την οργάνωση, λειτουργία και εκσυγχρονισμό του ΕΣΥ. Οι πληροφορίες του μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών.
 - «Εθνικό πρόγραμμα Εμβολιασμού-ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ» περιλάμβανε την οργάνωση πολλών νέων κέντρων εμβολιασμού, στα μεγάλα αστικά κέντρα αλλά και σταδιακά την οργάνωση εμβολιασμών μέσω ενός προγράμματος επισκέψεων στις νησιωτικές περιοχές της Ελλάδος.
 - Λειτουργήσε παράλληλα και η ηλεκτρονική πλατφόρμα emvolio.gov.gr, όπου οι πολίτες έκλειναν τα ραντεβού τους για τον εμβολιασμό. Αν και αρχικά, η πολιτεία κατηγορήθηκε ότι απέτυχε να πείσει αρκετά τους πολίτες για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού, μέχρι το καλοκαίρι του 2021, είχε εμβολιασθεί ένα ποσοστό πολιτών άνω του 55% του συνολικού πληθυσμού.
 - Συντάχθηκε το «Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο για τη Δημόσια Υγεία 2019 - 2022.
 - Λειτουργήσε η «ηλεκτρονική συνταγογράφηση» σύμφωνα με τον Ν. 4686/2020.
 - Εφαρμόστηκε η «άυλη συνταγογράφηση». Οι πολίτες λαμβάνουν ένα SMS και ενημερώνονται για το παραπεμπτικό του ιατρού τους και κατόπιν το επιδεικνύουν και προχωρούν είτε στις διαγνωστικές εξετάσεις είτε προβαίνουν σε αγορά φαρμάκων .

Ευρώπη και αντιμετώπιση COVID 19

Στο άρθρο των Luru & Tiganasu (2022) εξετάζεται η αποτελεσματικότητα των συστημάτων υγείας στην Ευρώπη και το πώς επηρεάστηκαν από την πανδημία κατά την χρονική περίοδο Ιανουάριος 2020 - Ιανουάριος 2021. Ειδικότερα, εξετάζουν την αντιμετώπιση της πανδημίας από δύο ομάδες: των χωρών της Δυτικής Ευρώπης (Ιταλία, Ισπανία, Γαλλία, Αγγλία), που διαθέτουν συστήματα υγείας υψηλής απόδοσης, και των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης (Ελλάδα, Βουλγαρία, Ρουμανία, Ουγγαρία), σε τρεις χρονικές υποπεριόδους⁷:

- 1ο κύμα πανδημίας (Ιανουάριος 2020 - Μάιος 2020):

Η αποτελεσματικότητα των συστημάτων υγείας συνδέθηκε αρνητικά με την ύπαρξη υποκείμενων νοσημάτων, την ηλικία και την πυκνότητα των πολιτών. Τα συστήματα υγείας δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν εγκαίρως και αποτελεσματικά στη γρήγορη εξάπλωση του κορονοϊού, διότι η ζήτηση για παροχή υπηρεσιών υγείας ήταν πολύ μεγάλη. Οι χώρες αυτής της κατηγορίας δεν πήραν εγκαίρως περιοριστικά μέτρα καραντίνας και παύση δραστηριοτήτων. Αντίθετα, οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης σε αυτή τη φάση πήραν την απόφαση ολικής καραντίνας, χωρίς να έχουν μεγάλο αριθμό πασχόντων ή θανάτων και χωρίς να έχουν δοκιμασθεί οι αντοχές των συστημάτων υγείας κάτω από πίεση.

- Ενδιάμεση φάση - περίοδος χαλάρωσης:

Φάνηκε η σημασία συντονισμού από τις κυβερνήσεις και της συμμόρφωσης των πολιτών στα νέα μέτρα και δεδομένα προστασίας τους. Η κατάσταση αντιστράφηκε μεταξύ των χωρών της Ανατολικής και Δυτικής Ευρώπης. Οι χώρες με τα αδύνατα συστήματα υγείας, δηλαδή οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, δέχθηκαν τη μεγαλύτερη πίεση όσον αφορά την επάρκεια των υγειονομικών υλικών, των νοσοκομειακών κλινών και του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

- 2ο κύμα πανδημίας:

Όμοια με τη φάση χαλάρωσης.

Με βάση τα αποτελέσματά τους, οι Luru & Tiganasu (2022) κατέταξαν τα συστήματα υγείας σε τρεις κατηγορίες: α) υψηλής απόδοσης (χώρες όπως Αυστρία, Κύπρος, Τσεχία, Φινλανδία), β) μέσης απόδοσης (χώρες όπως Βέλγιο, Βουλγαρία, Ελλάδα, Γαλλία, Γερμανία) και γ) χαμηλής απόδοσης (χώρες όπως Ιταλία και Ρουμανία). Οι ερευνητές έδειξαν ότι, η πανδημία δημιούργησε πολλές προκλήσεις, δείχνοντας ότι η δομή και η επάρκεια των συστημάτων υγείας όλων των χωρών δεν ήταν αρκετές για να ανταποκριθούν αποτελεσματικά από την αρχή στις νέες καταστάσεις. Επιπλέον, κατέληξαν ότι η πανδημία οδήγησε σε βελτιώσεις των συστημάτων υγείας, καθώς αυξήθηκε η χρήση της τηλεϊατρικής και η εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Τόνισαν επίσης την ανάγκη εντοπισμού των καλύτερων πρακτικών και των επόμενων άμεσων ενεργειών, ώστε τα συστήματα υγείας να είναι πιο προετοιμασμένα για μελλοντικές υγειονομικές κρίσεις⁷.

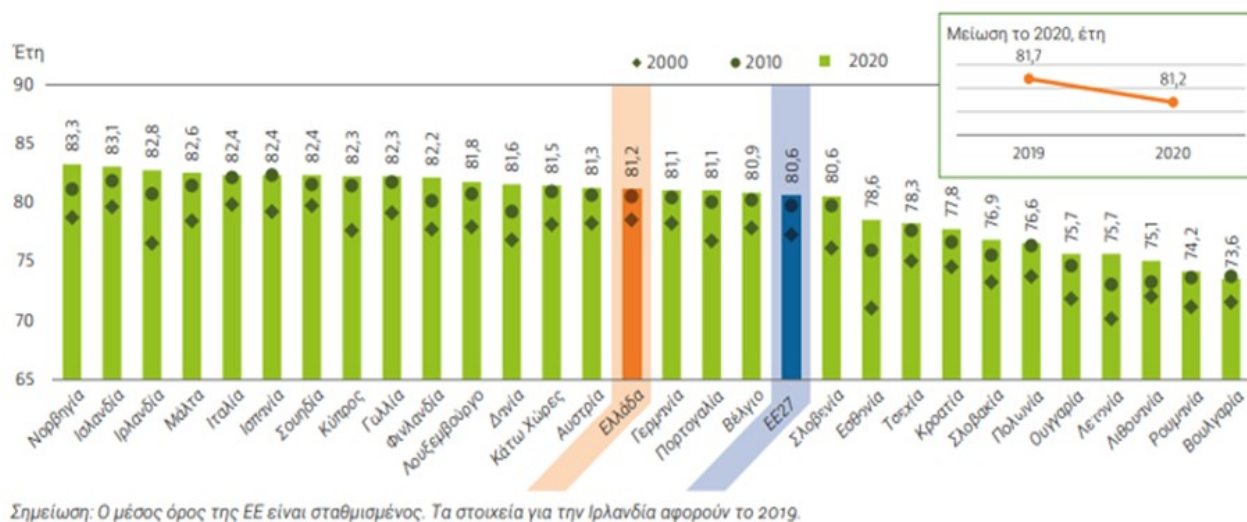
Οι Oluwanberelumi & Olanuli (2022) εξέτασαν την αποτελεσματικότητα διαχείρισης κονδυλίων των κρατών μελών της ΕΕ, μέσω ενός κοινού ευρωπαϊκού ταμείου, με

σκοπό την καλύτερη αντιμετώπιση των περιόδων κρίσεων στον τομέα της υγείας, όπως αυτή της πανδημίας Covid-19. Συγκεκριμένα ανέλυσαν 19 διοικήσεις χωρών της ΕΕ κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης και της κρίσης χρέους για κάποιες χώρες της ΕΕ. Η αποτελεσματικότητα ή μη της διαχείρισης των κονδυλίων για τον τομέα υγείας σε περιόδους οικονομικής κρίσης έδωσε τα συμπεράσματα και για τη διαχείριση των κονδυλίων σε περιόδους πανδημίας, καθώς και σε αυτές τις περιόδους υπάρχουν σοβαροί περιορισμοί στους κρατικούς προϋπολογισμούς. Η μελέτη έδειξε ότι, τα κράτη μέλη είχαν δαπανήσει περίπου το 5% των κονδυλίων που διατέθηκαν για τον τομέα της υγείας κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Οι συγγραφείς προτείνουν να υπάρχει ένας κεντρικός συντονισμός των ταμείων υγείας σε περιπτώσεις «σοκ - πανδημιών στον χώρο της υγείας», μέσω δημιουργίας ενός ταμείου Covid, που θα παρέχει οικονομική ενίσχυση. Σκοπός του ταμείου θα είναι η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του δημόσιου τομέα, μέσω μείωσης του κόστους και παράλληλα μέσω βελτίωσης της ποιότητας των δημόσιων υπηρεσιών. Θα πρέπει να υπάρχει ένα μοντέλο κοινής διαχείρισης, μέσω του οποίου θα συγκεντρώνονται τα κεφάλαια και θα γίνεται η ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των χωρών. Επίσης, επεσήμαιναν ότι η Πορτογαλία και η Ελλάδα, δύο από τις τέσσερις χώρες που εντάχθηκαν σε πρόγραμμα δημοσιονομικής προσαρμογής (έναντι των

δύο άλλων χωρών, της Ιρλανδίας και της Κύπρου) ήταν οι πιο αποτελεσματικές ²⁵.

Στο State of Health του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) για την Ελλάδα, επισημάνθηκε ότι η Ελλάδα έδωσε πολύ γρήγορα κατευθυντήριες οδηγίες, παρά τους σημαντικούς περιορισμούς δαπανών και μείωσης κόστους. Όσον αφορά στους δείκτες των ικανοτήτων ετοιμότητας για την αντιμετώπιση υγειονομικών κρίσεων στον δημόσιο τομέα, η Ελλάδα παρουσίαζε χαμηλότερη βαθμολογία πριν από την πανδημία. Παρ' όλα αυτά, κατάφερε να ενεργοποιήσει και να συντονίσει ένα πλαίσιο δράσης για έκτακτες καταστάσεις σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό. Επίσης, αναφέρεται ότι τα μέτρα που εφαρμόστηκαν στην Ελλάδα, με σκοπό τον περιορισμό της πανδημίας, είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση του ΑΕΠ κατά 8% το 2020, ενώ ο μέσος όρος μείωσης του ΑΕΠ ήταν στο 6,2% στην ΕΕ ²⁶.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται ότι το προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα μειώθηκε σε 81,2 έτη το 2020 έναντι 81,7 έτη το 2019 (μειωμένο μόνο κατά 6 μήνες) λόγω των επιπτώσεων της πανδημίας Covid-19. Η μείωση στην Ελλάδα είναι μικρότερη από τη μέση μείωση, περίπου 8 μηνών σε ολόκληρη την ΕΕ. Το προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα εξακολουθεί να είναι μεγαλύτερο από τον μέσο όρο της ΕΕ (80,6), αλλά είναι χαμηλότερο συγκριτικά με τις χώρες της Νότιας και Δυτικής Ευρώπης ²⁷.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Προσδόκιμο ζωής μετά την πανδημία COVID - 19

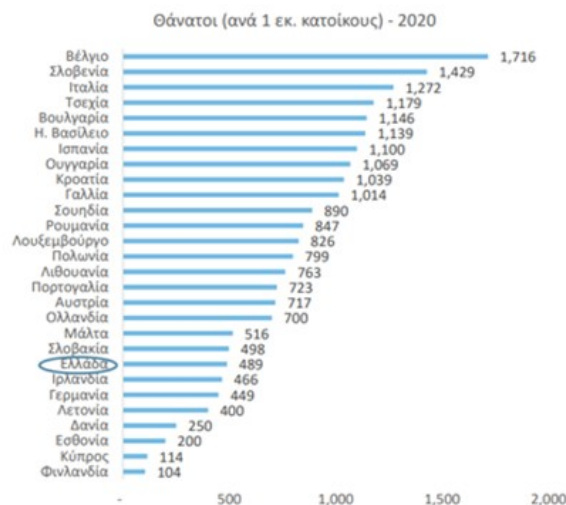
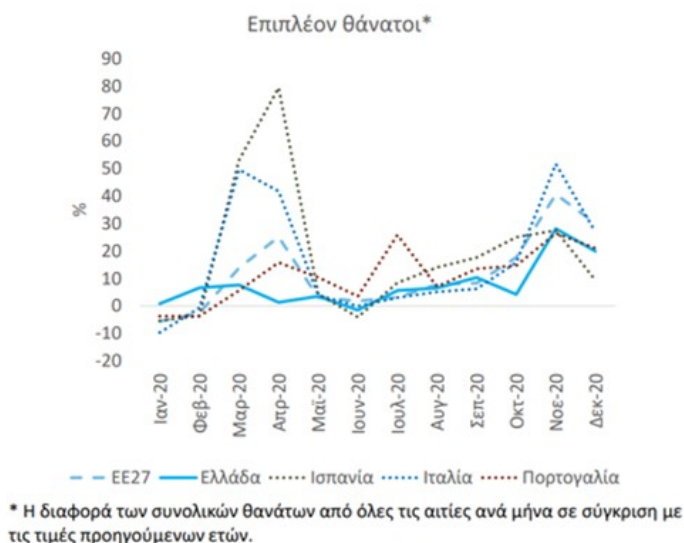
Πηγή: Eurostat - OECD/European Observatory 2020

Μέχρι το τέλος του 2020, τα κρούσματα ανήλθαν σε 20 εκατομμύρια και οι θάνατοι σε 465.000 στις χώρες της ΕΕ. Στην Ελλάδα, οι θάνατοι ανήλθαν σε 489 ανά 1 εκατομμύριο

κατοίκους στο τέλος του 2020, με το Βέλγιο να έχει 1.716 θανάτους και την Ιταλία 1.272 θανάτους. Ο μέσος όρος θανάτων στην Ελλάδα (1.270 ανά 1 εκατομμύριο κατοίκους)

ήταν χαμηλότερος κατά 20% από τον μέσο όρο στις χώρες της ΕΕ (1.590). Οι περισσότεροι θάνατοι στην Ελλάδα

καταγράφηκαν κατά τη φάση του 2ου κύματος από το φθινόπωρο έως τον Δεκέμβριο του 2020 ²⁸.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Υγειονομικές επιπτώσεις της πανδημίας Covid -19

Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO)- IOBE Φαρμακευτική δαπάνη 2020

Το Σύστημα Υγείας δέχθηκε πολλές προκλήσεις στην προσπάθειά του να αντιμετωπίσει την αυξημένη ζήτηση για υπηρεσίες υγείας. Η κυβέρνηση και οι υπεύθυνοι για τη δημόσια υγεία αποφάσισαν καθολικό περιορισμό άμεσα, καθώς ανησυχούσαν ότι το ΕΣΥ στην Ελλάδα δεν θα μπορούσε να αντιμετωπίσει την πανδημία σε ικανοποιητικό βαθμό. Λόγω της μεγάλης μεταδοτικότητας του ιού, αφενός οι πάσχοντες θα ήταν πάρα πολλοί και αφετέρου το προσωπικό δεν ήταν αρκετό, τα κρεβάτια ΜΕΘ δεν θα επαρκούσαν και υπήρχε και χαμηλή χρηματοδότηση, καθώς στην αρχή της πανδημίας δεν είχαν ορισθεί οι νέοι τρόποι ενίσχυσης από την ΕΕ και τους θεσμούς της ²⁹.

Από τον Φεβρουάριο του 2020 που πρωτοεμφανίστηκε ο ιός στην Ελλάδα, μέχρι σήμερα, έπρεπε να γίνουν αλλαγές στο Σύστημα Υγείας, όπως να αυξηθεί ο αριθμός των ιατρών και νοσηλευτών, ο αριθμός νοσοκομειακών κλινών εντός και εκτός ΜΕΘ κ.ά., ώστε να αντιμετωπιστεί η πανδημία. Έτσι, αυξήθηκε η χρηματοδότηση του συστήματος υγείας και έγιναν επενδύσεις σε υποδομές και τεχνολογία για να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος υγείας. Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για τις δαπάνες υγείας, η συνολική χρηματοδότηση δαπανών υγείας στην Ελλάδα ανήλθε στο 9,51% το 2020 έναντι 8,20% το 2019, 8,12% το 2018, 8,14% το 2017 και 8,45% το 2016. Η αύξηση αυτή προήλθε από την αύξηση της δημόσιας χρηματοδότησης. Η χρηματοδότηση από τον ιδιωτικό τομέα μειώθηκε στο 37,8% το 2020 έναντι 38,1% το 2019 ³⁰.

Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων, μαζί με την ενίσχυση του αριθμού κρεβατιών ΜΕΘ μέσω έκτακτων μέτρων αλλά και μέσω χορηγιών, τελικά μπόρεσε να ανταποκριθεί στις πιέσεις της πανδημίας. Η οργάνωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ) είναι αναγκαία, καθώς προς το παρόν έτσι όπως είναι διασπασμένη σε μικρές μονάδες, όπως Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (ΠΕΔΥ), Τοπικές Μονάδες Υγείας (ΤΟΜΥ) στις αστικές περιοχές και Κέντρα Υγείας στις αγροτικές περιοχές, δεν μπορεί να προσφέρει τα μέγιστα.

«Εκτός, όμως, από τα κενά στην ΠΦΥ και στη Δημόσια Υγεία, το ΕΣΥ αδυνατεί να αντιμετωπίσει τις αυξημένες ανάγκες και τις σύγχρονες προκλήσεις, λόγω των διαχρονικών προβλημάτων υποχρηματοδότησης, υποστελέχωσης και κακοδιοίκησης, καθώς και λόγω της ανορθολογικής κατανομής των υφιστάμενων υλικών και ανθρώπινων νοσοκομειακών πόρων, με αποτέλεσμα τη δημιουργία και διεύρυνση των ανισοτήτων και των ανικανοποίητων υγειονομικών αναγκών».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ελληνικό Σύστημα Υγείας αντιμετώπισε σημαντικές προκλήσεις κατά την πανδημία COVID-19, λόγω αυξημένων αναγκών, έλλειψης προσωπικού και περιορισμένων πόρων. Παρά τα αρχικά προβλήματα, ενισχύθηκε με επιπλέον προσωπικό, κλίνες ΜΕΘ και αύξηση της χρηματοδότησης.

Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν διαχρονικές αδυναμίες, όπως η υποστελέχωση, η υποχρηματοδότηση και η αποσπασματική οργάνωση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Συνολικά, το ΕΣΥ ανταποκρίθηκε στις απαιτήσεις της πανδημίας, αλλά απαιτούνται μόνιμες βελτιώσεις για την αποτελεσματικότερη λειτουργία του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Acter T, Uddin N, Das J, Akhter A, Choudhury TR, Kim S. Evolution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) as coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: A global health emergency. *Sci Total Environ*. 2020;730:138996.
2. Gabutti G, d'Anchera E, De Motoli F, Savio M, Stefanati A. The Epidemiological Characteristics of the COVID-19 Pandemic in Europe: Focus on Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2942.
3. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Heida R, Hinrichs WL, Frijlink HW. Inhaled vaccine delivery in the combat against respiratory viruses: a 2021 overview of recent developments and implications for COVID-19. Expert Rev Vaccines*. 2022;21(7):957-974.
4. Ayoub HH, Chemaitelly H, Abu-Raddad LJ. Global Estimates of COVID-19 Morbidity and Mortality: A Cohort Study and Mathematical Model Analysis. *Influenza Other Respir Viruses*. 2025;19(12):e70154.
5. Mourdoukouta D, Polikandrioti M, Dousis E, Evangelou E, Zartaloudi A, Dafogianni C, Toulia G, Pavlatou N, Tsoulou V, Koutelekos I. Perceived Social Support in Parents of Hospitalized Children During COVID-19. *Adv Exp Med Biol*. 2023;1425:303-317.
6. Waitzberg R, Hernández-Quevedo C, Bernal-Delgado E, Estupiñán-Romero F, Angulo-Pueyo E, Theodorou M, Kantaris M, Charalambous C, Gabriel E, Economou C, Kaitelidou D, Konstantakopoulou O, Vildiridi LV, Meshulam A, de Belvis AG, Morsella A, Bezzina A, Vincenti K, Figueiredo Augusto G, Fronteira I, Simões J, Karanikolos M, Williams G, Maresso A. Early health system responses to the COVID-19 pandemic in Mediterranean countries: A tale of successes and challenges. *Health Policy*. 2022;126(5):465-475.
7. Lupu D, Tiganasu R. COVID-19 and the efficiency of health systems in Europe. *Health Econ Rev*. 2022;12(1):14.
8. Casula M, Pazos-Vidal S. Assessing the Multi-level Government Response to the COVID-19 Crisis: Italy and Spain Compared. *International Journal of Public Administration*. 2021; 44: 994-1005.
9. Petridou E, Zahariadis, N. Staying at home or going out? Leadership response to the COVID-19 crisis in Greece and Sweden. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 2021; 29: 293-302.
10. Kousi T, Mitsi LC, Simos J. The Early Stage of COVID-19 Outbreak in Greece: A Review of the National Response and the Socioeconomic Impact. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(1):322.
11. Giannopoulou I, Tsobanoglou GO. COVID-19 pandemic: challenges and opportunities for the Greek health care system. *Ir J Psychol Med*. 2020;37(3):226-230.
12. Parlapani E, Holeva V, Voitsidis P, Blekas A, Gliatas I, Porfyri GN, Golemis A, Papadopoulou K, Dimitriadou A, Chatzigeorgiou AF, Bairachtari V, Patsiala S, Skoupra M, Papigkioti K, Kafetzopoulou C, Diakogiannis I. Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece. *Front Psychiatry*. 2020;11:821.
13. Philalithis A. The 'flight of the bat' and the Covid-19 pandemic: Reflections on the Greek experience. *Istanbul Yeni Yuzyil Universitesi, Yeni Yuzyil Journal of Medical Sciences*. 2020;1: 20-26.
14. Smyrnakis E, Symintiridou D, Andreou M, Dandoulakis M, Theodoropoulos E, Kokkali S, Manolaki C, Papageorgiou DI, Birtsou C, Paganas A, Stachteas P, Vlachopoulos N, Pagkozidis I, Zeimbekis A, Roka V, Giakoumis A, Kotsani M, Avakian I, Makridou E, Gavana M, Haidich AB, Avgerinou C. Primary care professionals' experiences during the first wave of the COVID-19 pandemic in Greece: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. 2021;22(1):174.
15. Kondilis E, Benos A. The COVID-19 Pandemic and the Private Health Sector: Profiting without Socially Contributing. *Int J Soc Determinants Health Health Serv*. 2023;53(4):466-477.
16. Zahariadis N, Karokis-Mavrikos V. Centralization and Lockdown. in *Policy Styles and Trust in the Age of Pandemics*, Routledge, London. 2022;79-100.
17. Mentis M.N, Mavroeidi E, Malevskaia A, Karalis N, Konstantopoulou G. Coronavirus (covid-19) vaccination: scientific facts. The Greek report. *European Journal of Public Health Studies*. 2023;6.
18. OECD. Health at a Glance 2021. (OECD, 2021).
19. Notara V, Koupidis SA, Vaga E, Grammatikopoulos IA. Economic crisis and challenges for the Greek healthcare

- system: the emergent role of nursing management. *J Nurs Manag.* 2010;18(5):501-504.
20. Delinasios GJ, Fragkou PC, Gkirmpa AM, Tsangaris G, Hoffman RM, Anagnostopoulos AK. The Experience of Greece as a Model to Contain COVID-19 Infection Spread. *In Vivo.* 2021;35(2):1285-1294.
21. Hazakis K. J. Is there a way out of the crisis? Macroeconomic challenges for Greece after the Covid-19 pandemic. *European Politics and Society.* 2022; 23:490-504.
22. Υπουργείο Υγείας. Ηλεκτρονικό Μητρώο Ασθενών COVID-19.
23. Υπουργείο Υγείας. BI Health - Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ.
24. Υπουργείο Υγείας. Δημόσια Υγεία, 2024.
25. Olanubi OE, Olanubi SO. Public sector efficiency in the design of a COVID fund for the euro area. *Res Econ.* 2022;76(3):163-169.
26. Notteboom T, Pallis T, Rodrigue JP. Disruptions and resilience in global container shipping and ports: the COVID-19 pandemic versus the 2008-2009 financial crisis. *Marit Econ Logist.* 2021;23(2):179-210.
27. Panteli D, Reichebner C, Rombey T, Berger E, Winkelmann J, Eckhardt H, Nimptsch U, Busse R. Health care patterns and policies in 18 European countries during the first wave of the COVID-19 pandemic: an observational study. *Eur J Public Health.* 2022;32(4):557-564.
28. OECD and European Observatory on Health Systems and Policies, 2021. Ελλάδα: Προφίλ Υγείας 2021. (OECD, 2022).
29. Τούντας Γ. Το νέο ΕΣΥ: Η ανασυγκρότηση του Εθνικού Συστήματος Υγείας στην εποχή της πανδημίας. *ΔιαΝέοσις Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης.* 2021.
30. Ελληνική Στατιστική Αρχή. Σύστημα Λογαριασμών Υγείας (ΣΛΥ) έτους 2020.