



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΚΛΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΣ ΤΟ Ε.Κ.Α.Β ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2019-2021
ΕΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ**

ΑΡΑΒΑΝΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

© Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2022

Η παρούσα Εργασία καθώς και τα αποτελέσματα αυτής, αποτελούν συνιδιοκτησία του ΕΚΠΑ και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης, αναπαραγωγής και αναδιανομής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα της Εργασίας καθώς και το όνομα του ΕΚΠΑ όπου εκπονήθηκε.

Στην Κατερίνα

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιαστεί η διαχρονική εξέλιξη των κλήσεων προς την Κεντρική Υπηρεσία του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας στην Αθήνα, την περίοδο 2019 – 2021, εν μέσω της πανδημικής κρίσης COVID-19.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε μία αναδρομική περιγραφική ανάλυση των κλήσεων προς το Ε.Κ.Α.Β Αθηνών την περίοδο 2019-2021. Επιπρόσθετα, λόγω της πανδημικής κρίσης COVID-19, αναλύθηκαν οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ στην περίοδο των λοκντάουν.

Αποτελέσματα: Κατά την υπό ανάλυση περίοδο, το ΕΚΑΒ Αθηνών δέχεται κατά μέσο όρο ετησίως 350.000 κλήσεις, εκ των οποίων διακομίζει τα δύο τρίτα από αυτές. Ωστόσο, κατά το 2020 – έτος ξεσπάσματος της πανδημικής κρίσης της COVID-19- οι κλήσεις μειώνονται κατά 14 % και ειδικά κατά την περίοδο του πρώτου λοκντάουν (Μάρτιος-Απρίλιος) κατά 33 %. Σημαντική μείωση, παρουσιάζεται στις κλήσεις που αφορούν το τραύμα (τροχαία) κατά 21% και τις καρδιαγγειακές παθήσεις κατά 22%, ενώ αυξάνεται και το ποσοστό της άρνησης μεταφοράς του ασθενή με ασθενοφόρο σε εφημερεύον νοσοκομείο. Ταυτόχρονα, το ίδιο χρονικό διάστημα, ένας από τους ελάχιστους τύπους κλήσεων που αυξάνονται είναι τα ψυχιατρικά/απόπειρα αυτοκτονίας. Ωστόσο, το 2021 οι κλήσεις επανέρχονται στα επίπεδα του 2021, παρά το γεγονός ότι τους τέσσερις πρώτους μήνες η χώρα βρίσκονταν στο δεύτερο λοκντάουν.

Συμπεράσματα:

Αυτά τα ευρήματα συμβάλλουν στην κατανόηση της επιχειρησιακής ανταπόκρισης του ΕΚΑΒ Αθηνών από την πλευρά των εκροών (κλήσεις – διακομιδές), και στην κατανόηση των τάσεων και αλλαγής της ζήτησης για προνοσοκομειακή φροντίδα που προκαλείται σε συνθήκες πανδημίας, με στόχο τον καλύτερο μελλοντικό σχεδιασμό και προετοιμασία σε αντίστοιχες συνθήκες.

Λέξεις – κλειδιά: Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας, ΕΚΑΒ, επείγουσα προνοσοκομειακή φροντίδα, πανδημία COVID-19

Abstract

Objectives: Scope of this study is to present the longitudinal evolution of emergency calls to the headquarters of the National Centre for Emergency Care in Athens, for the period 2019 – 2021, in the midst of the COVID-19 pandemic crisis.

Methods: A retrospective descriptive analysis was administered of all calls to National Centre for Emergency Care in Athens for the period 2019-2021. Additionally, due to the COVID-19 pandemic crisis, the calls during the lockdown periods were analyzed further.

Results: During the period under analysis, National Centre for Emergency Care (EKAB) receives an average of 350,000 calls per year in the region of Attica, of which it conveys two thirds of them. However, during 2020 - the year of the outbreak of the pandemic crisis of COVID-19 - calls decrease by 14% and especially during the period of the first lockdown (March-April) by 33%. There is a significant reduction in calls concerning trauma (traffic accidents) by 21% and cardiovascular diseases by 22%, while the percentage of non-transports is also increasing. At the same time, over the same time period, one of the few types of calls that was increased was the “psychiatric/suicide attempts” calls. However, in 2021 calls are back to 2021 levels, despite the fact that Greece was in the second lockdown for the first four months.

Conclusions: These findings contribute to understanding the operational response of the National Centre for Emergency Care (EKAB) of Athens in terms of outputs (calls - conveys), and to understand the trends and change in demand for prehospital care during pandemics, with the aim of better future planning and preparation in corresponding conditions.

Key words: National Centre for Emergency Care, EKAB, Emergency Medical Services, COVID-19 pandemic

Περιεχόμενα

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	7
Κατάλογος Πινάκων.....	8
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
1.1 Background	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.2 Η δομή του προνοσοκομειακού συστήματος στην Ελλάδα και το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας – Ε.Κ.Α.Β.	12
2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	15
2.1 Σχεδιασμός μελέτης και συλλογή δεδομένων	15
2.2 Κατηγορίες παθήσεων και διαδικασία λήψης κλήσης στο επιχειρησιακό κέντρο του Ε.Κ.Α.Β.....	15
2.3 Πληθυσμός και περιοχή κάλυψης του Ε.Κ.Α.Β. Αθήνας	17
3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	18
3.1 Συνολικές κλήσεις προς το ΕΚΑΒ	18
3.2 Διακύμανση των κλήσεων κατά την περίοδο του λοκντάουν.....	19
3.3 Μεταβολή στις κλήσεις για τα τροχαία ατυχήματα	23
3.4 Μεταβολή στις κλήσεις για τις καρδιαγγειακές νόσους.....	25
3.5 Μεταβολή στις κλήσεις για τις ψυχιατρικές παθήσεις.....	29
3.6 Διακύμανση των COVID-19 περιστατικών κατά την περίοδο 2020 – 2021..	30
3.7 Μεταβολή στην άρνηση μεταφοράς των ασθενών προς τα νοσοκομεία.....	33
4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	34
4.1 Μεταβολή της ζήτησης για υπηρεσίες προνοσοκομειακής φροντίδας κατά την περίοδο της πανδημικής κρίσης	34
4.2 Η επίδραση της πανδημικής κρίσης στο τραύμα, τις καρδιαγγειακές νόσους και την ψυχική υγεία.	35
4.3 Περιορισμοί	42
5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	43
6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1 - Οι συνολικές κλήσεις στο ΕΚΑΒ ανά μήνα την τριετία 2019-2021	19
Εικόνα 2 - Πρόβλεψη Εξέλιξης Κλήσεων με την χρήση μεθόδων ανάλυσης χρονολογικών σειρών.....	22
Εικόνα 3 - Πρόβλεψη Εξέλιξης Κλήσεων με εξομάλυνση τριών περιόδων.....	22
Εικόνα 4 - Οι κλήσεις για τροχαία προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021.....	24
Εικόνα 5 - Οι κλήσεις για Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021	25
Εικόνα 6 - Οι κλήσεις για τα διαγνωσμένα εμφράγματα του μυοκαρδίου προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021	26
Εικόνα 7 - Οι κλήσεις για την καρδιακή ανακοπή προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021	28
Εικόνα 8 - Οι κλήσεις για τα ψυχιατρικά / απόπειρα αυτοκτονίας προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021	29
Εικόνα 9 - Οι κλήσεις για την COVID-19 προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2020-2021 ...	31
Εικόνα 10 - Συσχέτιση καρδιακής ανακοπής και άρνησης μεταφοράς	39

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 - Κατηγοριοποίηση των τύπων κλήσεων στο επιχειρησιακό κέντρο του ΕΚΑΒ.....	17
Πίνακας 2 - Συνολικές κλήσεις προς το ΕΚΑΒ και συνολικά διακομισθέντες κλήσεις.....	18
Πίνακας 3 - Οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ κατά μήνα την τριετία 2019-2021.....	20
Πίνακας 4 - Ποσοστιαία μεταβολή διακομιδών κατά πάθηση από το 2019 στο 2021.....	21
Πίνακας 5 - Ποσοστιαία μεταβολή των κλήσεων για τροχαία ατυχήματα από το 2019 στο 2021.....	23
Πίνακας 6 - Ποσοστιαία μεταβολή των Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων από το 2019 στο 2020.....	26
Πίνακας 7 - Ποσοστιαία μεταβολή διαγνωσμένου εμφράγματος του μυοκαρδίου από το 2019 στο 2020.....	27
Πίνακας 8 - Ποσοστιαία μεταβολή των κλήσεων για καρδιολογικά προβλήματα την τριετία 2019-2021.....	27
Πίνακας 9 - Ποσοστιαία μεταβολή της καρδιακής ανακοπής από το 2019 στο 2021.....	28
Πίνακας 10 - Ποσοστιαία μεταβολή της κλήσης για ψυχιατρικά/απόπειρα αυτοκτονίας από το 2019 στο 2021.....	29
Πίνακας 11 - Ποσοστιαία μεταβολή της κλήσης για COVID-19 από το 2020 στο 2021.....	30
Πίνακας 12 - Ποσοστιαία κατανομή των κλήσεων στο ΕΚΑΒ την τριετία 2019-2021.....	32
Πίνακας 13 - Ποσοστιαία κατανομή των αρνήσεων μεταφοράς προς υγειονομικούς σχηματισμούς την τριετία 2019-2021.....	33
Πίνακας 14 - Συσχέτιση Καρδιακής Ανακοπής και Άρνησης Μεταφοράς.....	39
Πίνακας 15 - Παλινδρόμηση για τη σχέση καρδιακής ανακοπής και άρνησης μεταφοράς.....	39

Συνομογραφίες & Ακρωνύμια

Ε.Κ.Α.Β

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Background

Τον Δεκέμβριο του 2019, μία ομάδα ασθενών στην πόλη Wuhan της Κίνας, διαγνώστηκε με πνευμονία από ένα νέο στέλεχος κορωνοϊού με το όνομα 2019 n-CoV. Τα ανησυχητικά επιδημιολογικά δεδομένα από την Wuhan, κοινοποιήθηκαν στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) για την περαιτέρω επιτήρηση και ανίχνευση του νέου κορωνοϊού στην Κίνα και παγκοσμίως (Zhu et al., 2020). Τα χαρακτηριστικά της νέας νόσου ήταν η ασυμπτωματική μετάδοση, η βαρύτητα και ο κίνδυνος θανάτου – ειδικά σε άτομα με υποκείμενες παθήσεις – και η έλλειψη ελέγχου, αφού κανένα εμβόλιο ή αποτελεσματικό αντικό φάρμακο δεν μπορούσε να είναι ευρέως διαθέσιμο για μήνες (Hartley, Reisinger, & Perencevich, 2020). Στις 11 Μαρτίου ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ανακοινώνει ότι αξιολογώντας τα ανησυχητικά επίπεδα εξάπλωσης και την βαρύτητα της νόσου, χαρακτηρίζει τον COVID-19 ως πανδημία (Organization, 2020).

Ταυτόχρονα, η επιστημονική κοινότητα παγκοσμίως, καλούσε τους θεσμούς που εμπλεκόντουσαν στην λήψη αποφάσεων (κυβερνήσεις, υπουργεία) να λάβουν αυστηρά μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης και απομόνωσης της κοινότητας, ελλείψει εμβολίων, αφού παρατηρούσε ότι ο δείκτης μεταδοτικότητας (R_0) της COVID-19 ήταν ιδιαίτερα υψηλός. Μέτρα, όπως το κλείσιμο των σχολείων και των πανεπιστημίων, η απομόνωση των νοσούντων και η κοινωνική αποστασιοποίηση, θα αποτελούσαν μια αποτελεσματική και βιώσιμη στρατηγική για την καταστολή της πανδημίας (Ferguson et al., 2020). Στόχος αυτών των μέτρων ήταν να μην ξεπεραστούν οι πόροι και οι ικανότητες των συστημάτων υγείας από την αυξανόμενη εμφάνιση νοσούντων με COVID-19, τέτοια που να αναγκάζει το ιατρικό προσωπικό να κάνει διαλογή ανάμεσα σε ασθενείς που βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση (Sen-Crowe, McKenney, & Elkbuli, 2020).

Στην Ελλάδα, το πρώτο επιβεβαιωμένο κρούσμα COVID-19 καταγράφεται στις 26/2/2020 (Organization, 2020). Η ελληνική κυβέρνηση, μετά από διαβούλευση

με ειδικούς στους τομείς της λοιμωξιολογίας και της επιδημιολογίας εφάρμοσε μια επιθετική στάση την δεδομένη χρονική στιγμή και προχώρησε σε μία δέσμη αυστηρών μέτρων (Sakelliadis, Katsos, & Zouzia, 2020). Από τις 8 Μαρτίου 2020 προχώρησε στην απαγόρευση της παρουσίας κοινού σε αθλητικές και συνεδριακές εκδηλώσεις και την αναστολή λειτουργίας των Κέντρων Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.) (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2020b). Στη συνέχεια στις 17 Μαρτίου προχώρησε σε αναστολή λειτουργίας των ιδιωτικών επιχειρήσεων (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2020b), στις 21 Μαρτίου, στην αναστολή λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2020c) φτάνοντας τελικά στις 22 Μαρτίου 2020, να πάρει το μέτρο του προσωρινού περιορισμού της κυκλοφορίας των πολιτών (ΦΕΚ986/Β/22-3-2020, 2020). Το πρώτο λόκνταουν στην Ελλάδα διήρκησε μέχρι την 4^η Μαΐου 2020, όπου επιτράπηκε η κυκλοφορία των πολιτών εντός των ορίων της περιφερειακής ενότητας που διέμεναν (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2020d).

Στις 7 Νοεμβρίου του 2020, η ελληνική επικράτεια εισέρχεται για δεύτερη φορά σε καθεστώς λοκντάουν (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2020a), με τα ημερήσια κρούσματα στις 6/11/20 να φτάνουν τα 2448 και τους διασωληνωμένους στους 196, ενώ συνολικά από την αρχή της πανδημίας τα κρούσματα ανερχόντουσαν στα 52254 (ΕΟΔΥ, 2020). Η δεύτερη περίοδος λοκντάουν θα διαρκέσει ως τις 13/5/21 (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2021). Περαιτέρω, η απόκριση του Υπουργείου Υγείας απέναντι σε αυτή την πρωτόγνωρη συνθήκη, εντάθηκε μέσα από την αναστολή των αδειών ολόκληρου του υγειονομικού και διοικητικού προσωπικού που στελεχώνουν το Εθνικό Σύστημα Υγείας με την υπ' αριθμ πρωτοκόλλου 13338/26-2-2020 απόφαση του Υπουργού Υγείας.

1.2 Η δομή του προνοσοκομειακού συστήματος στην Ελλάδα και το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας – Ε.Κ.Α.Β.

Το πρώτο σύστημα προνοσοκομειακής φροντίδας στην Ελλάδα, είχε ελάχιστες ομοιότητες με την τωρινή μορφή ως προς την οργάνωση και την δομή του. Ο πρώτος σταθμός Α' Βοηθειών ιδρύθηκε το 1915 από την φιλανθρωπική οργάνωση «Ο Σωτήρ». Στη συνέχεια, από το 1932 ως το 1988, οι Σαμαρείτες από τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό, ίδρυσαν σταθμούς Α' Βοηθειών με δικά τους ασθενοφόρα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα. Το 1965, το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) δημιούργησαν και αυτοί με την σειρά τους σταθμούς Α' Βοηθειών, με δικά τους ασθενοφόρα επίσης, τα οποία επιχειρούσαν παράλληλα με τα ασθενοφόρα του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα. Το 1975, ιδρύεται το Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (Κ.Α.Β) στην Αθήνα και στεγάζεται στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Αθήνας, ενώ η πρόσβαση των πολιτών στις υπηρεσίες του Κ.Α.Β γίνεται μέσω της τηλεφωνικής κλήσης προς το 166. Το 1986, το προσωπικό του ΙΚΑ και οι σταθμοί Α' Βοηθειών του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού ενσωματώθηκαν στο Κ.Α.Β. και το 166 αποτελεί τον αριθμό εθνικής τηλεφωνικής κλήσης για τα επείγοντα περιστατικά (Paraspyrou et al., 2004).

Το 1987 αποτελεί χρονιά σταθμό για την ελληνική επείγουσα προνοσοκομειακή φροντίδα. Με τον νόμο 1579/1985, ιδρύεται το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας – ΕΚΑΒ ως Ν.Π.Δ.Δ, το οποίο υπάγεται στην εποπτεία του Υπουργείου Υγείας. Στο ΕΚΑΒ πλέον ενσωματώνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός του Κ.Α.Β.. Σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ. 2 του ίδιου νόμου σκοπός του ΕΚΑΒ είναι «ο συντονισμός της παροχής σε έκτακτες περιπτώσεις άμεσης βοήθειας και επείγουσας ιατρικής φροντίδας στους πολίτες και η μεταφορά των πολιτών αυτών σε μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας, ο συντονισμός της νοσοκομειακής και προνοσοκομειακής φροντίδας σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών και κρίσεων και η παρακολούθηση και ο συντονισμός των συστημάτων εφημερίας των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ.» (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2019)

Έτσι, από το 1987 και μετά, το ΕΚΑΒ αποτελεί τον αποκλειστικό πάροχο επείγουσας προνοσοκομειακής φροντίδας σε εθνικό επίπεδο. Αυτό επιτυγχάνεται

διαμέσου της διαίρεσης της διοίκησης του ΕΚΑΒ σε δώδεκα περιφέρειες. Πέρα από την κεντρική διοίκηση (Κεντρική Υπηρεσία) που βρίσκεται στην Αθήνα, το ΕΚΑΒ διαχειρίζεται πανελλαδικά τις επείγουσες κλήσεις μέσα από τις 11 περιφέρειες που βρίσκονται στις μεγάλες πόλεις της χώρας (Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Καβάλα, Ιωάννινα, Αλεξανδρούπολη, Λαμία, Μυτιλήνη, Τρίπολη, Κοζάνη). Σε κάθε μια από τις περιφέρειες, διατίθενται αρκετοί υποσταθμοί σε μικρότερες πόλεις (Kotsiou, Srivastava, Kotsios, Exadaktylos, & Gourgoulianis, 2018). Όλες οι περιφέρειες και υποσταθμοί του ΕΚΑΒ, έχουν δικό τους προσωπικό, κέντρα διοίκησης, επικοινωνίας, διασώστες και ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. Για την κάλυψη της απομακρυσμένης νησιωτικής χώρας, το ΕΚΑΒ διαθέτει δικό του τμήμα αεροδιακομιδών (Papasprou et al., 2004).

Το 2019, με τον νόμο 4633/2019, και μετά την κατάργηση του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ), το ΕΚΑΒ παρουσιάζεται ενισχυμένο στην επιχειρησιακή του λειτουργία. Συστήνεται το Αυτοτελές Τμήμα Επιχειρήσεων Υγείας το οποίο μέσα από μία σειρά αρμοδιοτήτων, έχει τις εξής σημαντικές αρμοδιότητες: α) η παρακολούθηση και συντονισμός της εύρυθμης λειτουργίας του υγειονομικού συστήματος της χώρας από επιχειρησιακής απόψεως σε καθημερινή βάση, β) ο γενικός συντονισμός των καθημερινών επιχειρησιακών δράσεων και η τελική επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν από την εφημέρευση και την επιχειρησιακή λειτουργία των νοσοκομείων σε όλον τον τομέα της υγείας, δημόσιο και ιδιωτικό, όπου και όταν απαιτείται, γ) η διαχείριση και αντιμετώπιση κρίσεων και έκτακτων καταστάσεων, τη ρύθμιση των κλινών των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και των κλινών των Μονάδων Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (ΜΕΝΝ), δ) η ρύθμιση τυχόν δυσλειτουργιών στο σύστημα εφημέρευσης των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ. και η αντιμετώπιση κάθε μορφής κρίσεων και έκτακτων καταστάσεων, ε) η κατάρτιση, η παρακολούθηση και ο συντονισμός των συστημάτων εφημερίας των νοσοκομείων και η επιμέλεια κοινοποίησής τους στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο. Ταυτόχρονα, συστήνεται το Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (Κ.ΕΠ.Υ – Ε.Κ.Α.Β.), σκοπός του οποίου είναι η άσκηση αρμοδιοτήτων διαχείρισης και αντιμετώπισης κρίσεων και έκτακτων καταστάσεων και όλων των επιχειρησιακών αρμοδιοτήτων του Αυτοτελούς Τμήματος Επιχειρήσεων Υγείας (Ελληνικό Κοινοβούλιο, 2019). Έτσι, το ΕΚΑΒ παρουσιάζεται

με έναν ενισχυμένο επιχειρησιακό και συντονιστικό ρόλο, καθοριστικό για ολόκληρο το Εθνικό Σύστημα Υγείας και μάλιστα σε μία κρίσιμη χρονική συγκυρία, μόλις πέντε μήνες πριν το ξέσπασμα της πανδημίας.

Στο επιχειρησιακό σκέλος, το ΕΚΑΒ ανταποκρίνεται κατά μέσο όρο ετησίως (για την υπό μελέτη περίοδο 2018-2021) πανελλαδικά σε σχεδόν ένα εκατομμύριο κλήσεις (997.248). Από αυτές τις κλήσεις, τελικά διακομίζει κατά μέσο όρο ετησίως 682,989 ασθενείς σε υγειονομικούς σχηματισμούς, ενώ από αυτές τις διακομιδές οι 546,975 αφορούν τις επείγουσες διακομιδές.

Στην παρούσα εργασία, θα επιχειρηθεί να αναλυθούν ποσοτικά και ποιοτικά οι κλήσεις στο ΕΚΑΒ Αθηνών κατά την τριετία 2019-2021, εν μέσω της πανδημικής κρίσης COVID-19.

2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Σχεδιασμός μελέτης και συλλογή δεδομένων

Πραγματοποιήθηκε μια αναδρομική περιγραφική ανάλυση της διαχρονικής εξέλιξης του όγκου και των τύπων των τηλεφωνικών κλήσεων προς το ΕΚΑΒ Αθήνας για τα έτη 2019, 2020 και 2021. Η μελέτη εγκρίθηκε τόσο από την επιτροπή του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, όσο και από το Επιστημονικό Συμβούλιο του ΕΚΑΒ για την άντληση δεδομένων.

Ειδικότερα, αναλύθηκαν αναδρομικά από το 2019 έως το 2021 η ποσότητα και η ποιότητα των κλήσεων προς το ΕΚΑΒ εν μέσω της πανδημικής κρίσης της COVID-19. Έτσι, δεδομένης αυτής της πρωτοφανούς - για την σύγχρονη ιστορία – συγκυρίας, αναλύθηκαν περαιτέρω οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ πριν και μετά τις δύο περιόδους των λοκντάουν (22/3/20 έως 4/5/20 και 7/11/20 έως 13/5/21) και συγκρίθηκαν με τις αντίστοιχες περιόδους του 2019. Επιλέχθηκε αυτή η περίοδος, διότι ήταν η καταλληλότερη περίοδος από άποψη συλλογής δεδομένων. Συγκεκριμένα, από το 2018 και έπειτα από την δωρεά του Ιδρύματος «Σταύρος Νιάρχος», πέρα από την δωρεά των 143 ασθενοφόρων, το ίδρυμα χρηματοδότησε εξ' ολοκλήρου την ψηφιοποίηση του επιχειρησιακού κέντρου του ΕΚΑΒ. Συνεπώς, τα στατιστικά δεδομένα ήταν καταλληλότερα για ανάλυση από το 2019 και έπειτα.

2.2 Κατηγορίες παθήσεων και διαδικασία λήψης κλήσης στο επιχειρησιακό κέντρο του Ε.Κ.Α.Β.

Οι τύποι πάθησης σύμφωνα με τις οποίες καταχωρούνται οι κλήσεις, έχουν διαμορφωθεί από την ιατρική υπηρεσία του ΕΚΑΒ. Συγκεκριμένα, όλες οι κλήσεις έχουν κατηγοριοποιηθεί σε 35 τύπους (πίνακας 1). Στην παρούσα μελέτη, έχουν συμπεριληφθεί και δύο τύποι κλήσεων, οι διενέργεια θεραπειών και οι διαγνωστικές εξετάσεις, οι οποίες αφορούν διακομιδή ασθενών με χρόνιες παθήσεις ή επανεξετάσεις (μη επείγουσες κλήσεις).

Ο χρήστης των υπηρεσιών επείγουσας προνοσοκομειακής φροντίδας έρχεται σε επαφή με το ΕΚΑΒ διαμέσου της εθνικής τηλεφωνικής κλήσης (166 ή 112). Οι κλήσεις απαντώνται από Διασώστες-Πληρώματα Ασθενοφόρου, οι οποίοι πέρα από την κυρίως ειπείν ειδικότητά τους, απασχολούνται ως τηλεφωνητές ή εκφωνητές στο επιχειρησιακό κέντρο του ΕΚΑΒ. Μέχρι και το 2017 οι κλήσεις προ το ΕΚΑΒ καταγράφονταν χειρόγραφα από τους τηλεφωνητές και στη συνέχεια δίδονταν ανά χείρας στους εκφωνητές. Ταυτόχρονα, το γεγονός αυτό έκανε πολύ δύσκολη την συλλογή δεδομένων. Από το 2018, το επιχειρησιακό κέντρο του ΕΚΑΒ έχει ψηφιοποιηθεί, συμβάλλοντας δραστικά στον εκσυγχρονισμό του επιχειρησιακού σχεδιασμού, αφού οι κλήσεις – ανάλογα με την πάθηση - κατηγοριοποιούνται σε μία λίστα με αναφερόμενες παθήσεις, προτεραιοποιούνται αυτόματα, ενώ ταυτόχρονα η κλήση μεταφέρεται από τον τηλεφωνητή στον εκφωνητή άμεσα (ηλεκτρονικά). Οι τηλεφωνητές λαμβάνουν από τον καλούντα όλα τα απαραίτητα στοιχεία της κλήσης (δημογραφικά στοιχεία, διεύθυνση και αναφερθείσα πάθηση), και ανάλογα με την βαρύτητα της κλήσης από τα στοιχεία που θα συλλέξουν, την προτεραιοποιούν με χρωματική διαβάθμιση. Οι κόκκινες κλήσεις αφορούν τις υπερεπείγουσες κλήσεις, οι κλήσεις που κατηγοριοποιούνται με πορτοκαλί χρώμα, αφορούν τις επείγουσες κλήσεις και οι πράσινες κλήσεις, αφορούν κλήσεις μέτριας ή χαμηλής βαρύτητας, με κανονική ανταπόκριση. Επιπρόσθετα, πέρα από τις επείγουσες κλήσεις, υπάρχουν οι κλήσεις που αφορούν τις διανοσοκομειακές διακομιδές (μωβ σήμανση) και οι κλήσεις που αφορούν τα εξιτήρια, επανεξετάσεις ή μεταφορά ασθενών με χρόνιες παθήσεις. Στη συνέχεια, η κλήση αφού καταχωρηθεί, μεταφέρεται ηλεκτρονικά στον εκφωνητή, ο οποίος ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους που έχει (BLS Ασθενοφόρα, Κινητές Ιατρικές Μονάδες και Μοτοσυκλέτες Ταχείας Ανταπόκρισης) σε κάθε βάρδια, διαβιβάζει την κλήση προς τον πλησιέστερο και καταλληλότερο σταθμό μέσα από σύστημα γεωεντοπισμού (gps).

2.3 Πληθυσμός και περιοχή κάλυψης του Ε.Κ.Α.Β. Αθήνας

Η περιοχή κάλυψης της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΕΚΑΒ αφορά τον νομό Αττικής. Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή, ο πληθυσμός στην Αττική κατά την απογραφή του 2011 είναι 3.828.434 κάτοικοι (ΕΛΣΤΑΤ, 2022). Ταυτόχρονα, στην περιοχή αυτή, το ΕΚΑΒ - σύμφωνα με τα στοιχεία που δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του www.ekab.gr - επιχειρεί για την κάλυψη των επειγόντων περιστατικών - κατά μέσο όρο – με 54 ασθενοφόρα (BLS Ασθενοφόρα και Κινητές Ιατρικές Μονάδες) κατά την πρωινή βάρδια, με 55 ασθενοφόρα κατά την απογευματινή βάρδια και με 35 ασθενοφόρα κατά την νυχτερινή βάρδια (Ε.Κ.Α.Β.,2021.). Η ζήτηση ετησίως για παροχή προνοσοκομειακής φροντίδας από τους χρήστες του ΕΚΑΒ, κατά μέσο όρο (τριετία 2019-2021) φτάνει τις 349.327 κλήσεις για διακομιδές. Από αυτές τις κλήσεις, τελικά διακομίζονται προς υγειονομικούς σχηματισμούς 208.576 ασθενείς κατά μέσο όρο κάθε έτος (Πίνακας 2).

Πίνακας 1 - Κατηγοριοποίηση των τύπων κλήσεων στο επιχειρησιακό κέντρο του ΕΚΑΒ

Άγνωστο Πρόβλημα	Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο	Αιμορραγία	Αλλεργική Αντίδραση/Δηλητηριάσεις από ζώα	Αναπνευστικό Πρόβλημα/Δυσκολία στην Αναπνοή	Δάγκωμα από ζώο/Επίθεση από ζώο/Χωρίς Δηλητηρίαση
Διαγνωστικές Εξετάσεις	Διενέργεια Θεραπείας	Έγκαυμα/Έκρηξη	Εγκλωβισμός, μη προσβάσιμος ασθενής/Εκτός τροχαίων	Εισπνοή τοξικών αερίων/Μονοξειδίου του άνθρακα/Βιομηχανικό ατύχημα/Χημικοί-Βιολογικοί Παράγοντες	Έμφραγμα (Διαγνωσμένο)
Ηλεκτροπληξία/Κεραυνοπληξία	Θερμοπληξία/Κρυοπαγήματα/Έκθεση στο κρύο, Ζέστη	Καρδιακή Ανακοπή	Καρδιολογικά προβλήματα	Κύηση/Τοκετός/Αποβολή	Λιποθυμία / Χωρίς αισθήσεις
Ναρκωτικά/Δηλητηριάσεις/Υπερδοσολογία	Ξυλοδαρμός/Σεξουαλική κακοποίηση	Οφθαλμολογικό πρόβλημα	Παθολογικό πρόβλημα/Δεν αισθάνεται καλά/Μη προσδιορισμένο	Πνιγμονή από ξένο σώμα	Πνιγμός στο νερό/Ατύχημα στο νερό
Πονοκέφαλος	Πόνος στη μέση	Πόνος στην κοιλιά/Προβλήματα στην κοιλιά	Πόνος στο στήθος / Όχι από τραυματισμό	Προβλήματα από Σακχαρώδη Διαβήτη	Πτώση
Πυροβολισμός / Τραύμα από μαχαίρι και άλλα όργανα	Σπασμοί	Τροχαίο	Ψυχιατρικό / Απόπειρα Αυτοκτονίας	COVID-19	Μη επείγουσες κλήσεις

3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 Συνολικές κλήσεις προς το ΕΚΑΒ

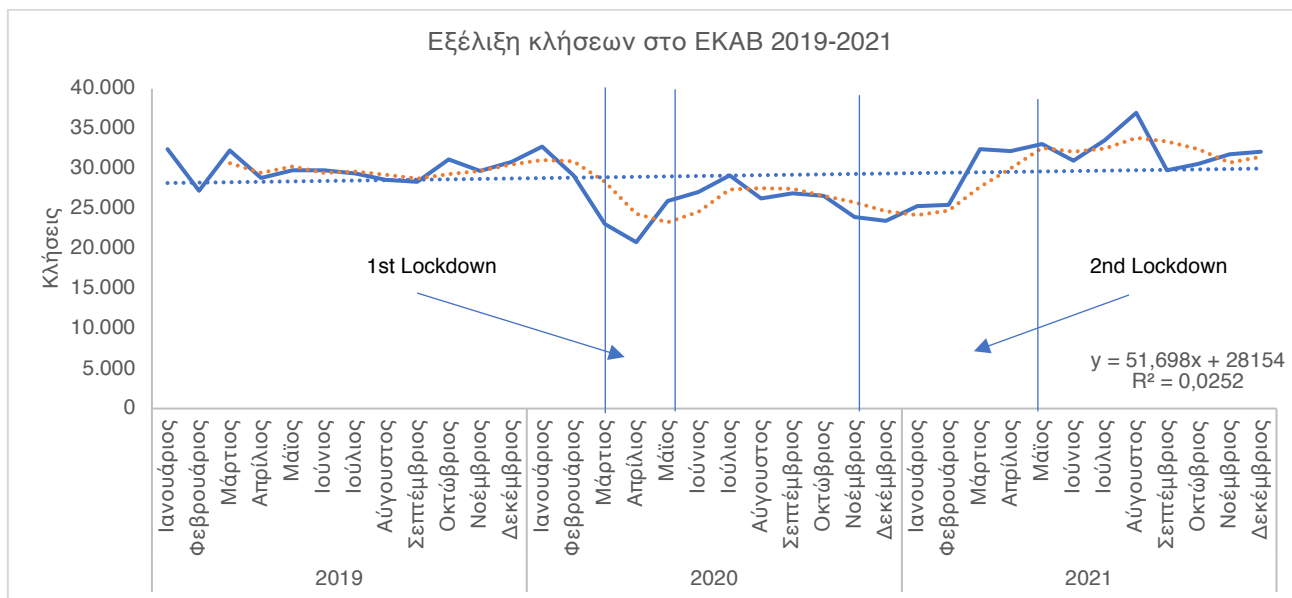
Από την ανάλυση των δεδομένων για την περίοδο 2019-2021, προκύπτει ότι το ΕΚΑΒ λαμβάνει κλήσεις που αφορούν τον νομό Αττικής, κατά μέσο όρο 344.792 ετησίως ή 28.732 κλήσεις μηνιαίως. Από αυτές, τελικά διακομίζει με τα ασθενοφόρα προς τα νοσοκομεία και λοιπούς υγειονομικούς σχηματισμούς για την ίδια αναλυόμενη περίοδο, κατά μέσο όρο 208.576 ασθενείς ετησίως. Συνεπώς, διακομίζει περίπου τα 2/3 των κλήσεων που δέχεται. (πίνακας 2).

Πίνακας 2 - Συνολικές κλήσεις προς το ΕΚΑΒ και συνολικά διακομισθέντες κλήσεις.

Συνολικές Κλήσεις προς το ΕΚΑΒ		
Έτος	Κλήσεις	Μεταβολή
2019	358398	
2020	315260	-14%
2021	374324	19% (4% σε σχέση με το 2019)
Μέσος ετήσιος αριθμός κλήσεων	349.327	
Συνολικά διακομισθέντες κλήσεις από το ΕΚΑΒ		
Έτος	Κλήσεις	Μεταβολή
2019	220211	
2020	195176	-13%
2021	210342	7% (-5% σε σχέση με το 2019)
Μέσος ετήσιος αριθμός διακομισθέντων κλήσεων	208.576	
Λόγος διακομιδών προς κλήσεις	3:2	

Εξετάζοντας τις κλήσεις διαχρονικά για τα έτη 2019-2021 και αναλύοντάς τις ποσοτικά ανά μήνα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1, οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ έχουν μειωθεί κατά το έτος 2020 -εμφάνιση πανδημικής κρίσης- και ειδικά τις περιόδους των λοκνταουν.

Εικόνα 1 - Οι συνολικές κλήσεις στο ΕΚΑΒ ανά μήνα την τριετία 2019-2021



3.2 Διακόμανση των κλήσεων κατά την περίοδο του λοκντάουν

Ειδικότερα κατά τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο του 2020 -περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα εισέρχεται στο πρώτο λοκντάουν – οι κλήσεις στο ΕΚΑΒ μειώνονται κατά 28 % τον Μάρτιο και κατά 39 % τον Απρίλιο του 2020 σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2019. Στο δεύτερο λοκντάουν (Νοέμβριος 2020), οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ μειώνονται κατά 24 % τον Νοέμβριο και κατά 31 % το Δεκέμβριο σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2019, και συνεχίζουν να βαίνουν μειούμενες σε σχέση με το 2019 έως και τον Φεβρουάριο του 2021(πίνακας 3). Από τον Φεβρουάριο του 2021 μέχρι και τον Μάιο του 2021, όπου και έληξε το δεύτερο λοκντάουν, οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ παρουσιάζουν αυξητική τάση, τέτοια που ξεπερνά και την αντίστοιχη περίοδο του 2019 (Εικόνα 1) . Συνολικά, το 2021, και παρά το γεγονός ότι για τους πρώτους πέντε περίπου μήνες η χώρα βρισκόνταν σε συνθήκες καραντίνας και κοινωνικής αποστασιοποίησης, οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ αυξήθηκαν ακόμα και σε σχέση με το 2019. Όπως φαίνεται στον πίνακα 2 οι κλήσεις κατά το 2021

αυξήθηκαν κατά 19 % σε σχέση με το 2020 και κατά 4 % σε σχέση με το 2019. Μάλιστα, οι κλήσεις μέσα στο 2021 παρουσιάζονται ιδιαίτερα αυξημένες τον Αύγουστο (Εικόνα 1).

Πίνακας 3 - Οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ κατά μήνα την τριετία 2019-2021

Κλήσεις προς το ΕΚΑΒ			
Μήνας	2019	2020	2021
Ιανουάριος	32.411	32.761	25.328
Φεβρουάριος	27.255	29.144	25.456
Μάρτιος	32.272	23.103	32.405
Απρίλιος	28.842	20.805	32.188
Μάιος	29.840	25.976	33.119
Ιούνιος	29.807	27.117	30.998
Ιούλιος	29.364	29.197	33.563
Αύγουστος	28.600	26.301	36.986
Σεπτέμβριος	28.341	26.902	29.774
Οκτώβριος	31.139	26.576	30.620
Νοέμβριος	29.722	23.928	31.802
Δεκέμβριος	30.805	23.450	32.085

Επιπρόσθετα, εξετάζοντας την ποσοστιαία μεταβολή των κλήσεων που διακομίσθηκαν σε νοσοκομεία και υγειονομικούς σχηματισμούς, κατά πάθηση από το 2019 στο 2020, προκύπτει ότι -με εξαίρεση τις κλήσεις που αφορούν την διακομιδή χρόνων περιστατικών- όλες οι κλήσεις μειώθηκαν, εκτός από αυτές που αφορούν α) την κύηση / τοκετό / αποβολή (αύξηση 11 %), β) πυροβολισμό / τραύμα από μαχαίρι και άλλα όργανα (αύξηση 8 %) και γ) ψυχιατρικό / απόπειρα αυτοκτονίας (αύξηση 6%). Συνεπώς, όλοι οι τύποι πάθησης, μέσα στο 2020 -πρώτο έτος της πανδημικής κρίσης- εμφάνισαν πτώση, πλην τριών παθήσεων σε σχέση με το 2019 (πίνακας 4).

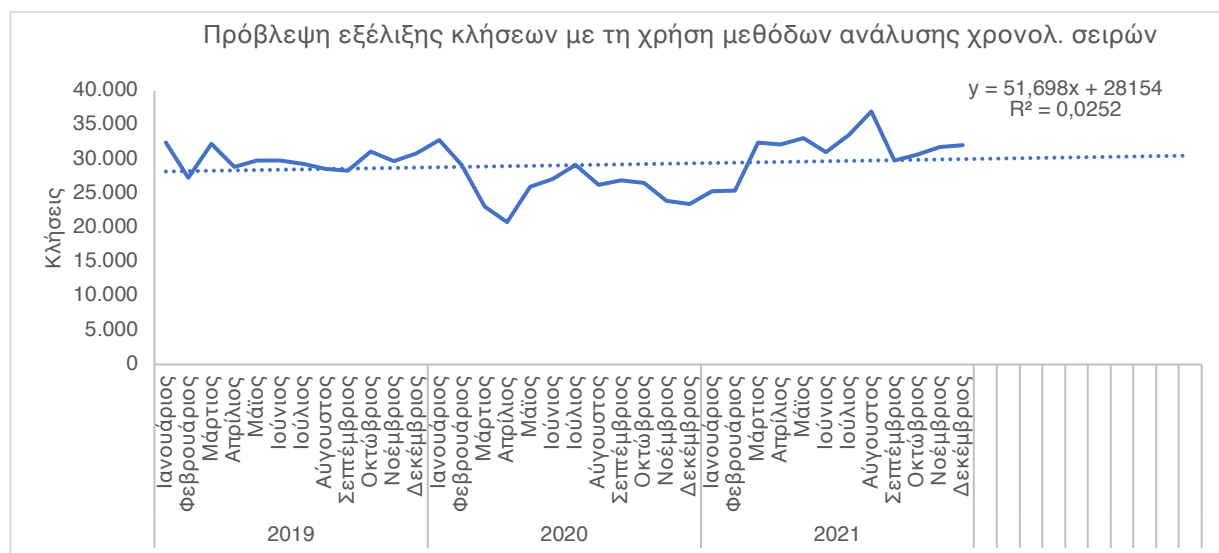
Πίνακας 4 - Ποσοστιαία μεταβολή διακομιδών κατά πάθηση από το 2019 στο 2020

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ	ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ 2019	ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ 2020	ΜΕΤΑΒΟΛΗ %
ΑΓΝΩΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	4923	3965	-19%
ΑΕΕ	7057	5871	-17%
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	5300	4574	-14%
ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ /ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΖΩΑ	666	482	-28%
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ / ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ	19969	15084	-24%
ΔΑΓΚΩΜΑ ΑΠΟ ΖΩΟ / ΕΠΙΘΕΣΗ ΑΠΟ ΖΩΟ / ΧΩΡΙΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ	152	143	-6%
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	1142	1143	0%
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	2092	2683	28%
ΕΓΚΑΥΜΑ / ΕΚΡΗΞΗ	335	330	-1%
ΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟΣ, ΜΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΣ ΑΣΘΕΝΗΣ / ΕΚΤΟΣ ΤΡΟΧΑΙΩΝ	32	26	-19%
ΕΙΣΠΝΟΗ ΤΟΞΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ / ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ/ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ/ΧΗΜΙΚΟΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	67	67	0%
ΕΜΦΡΑΓΜΑ (ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΟ)	568	519	-9%
ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ / ΚΕΡΑΥΝΟΠΛΗΞΙΑ	48	32	-33%
ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ / ΚΡΥΟΠΑΓΗΜΑΤΑ / ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΡΥΟ, ΖΕΣΤΗ	25	8	-68%
ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ	676	556	-18%
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	17015	13303	-22%
ΚΥΗΣΗ / ΤΟΚΕΤΟΣ / ΑΠΟΒΟΛΗ	1369	1513	11%
ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ / ΧΩΡΙΣ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ	12291	9056	-26%
ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ / ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ / ΥΠΕΡΔΟΣΟΛΟΓΙΑ	1140	1011	-11%
ΞΥΛΟΔΑΡΜΟΣ / ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΚΑΚΟΠΟΙΗΣΗ	1660	1407	-15%
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	126	101	-20%
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ / ΔΕΝ ΑΙΣΘΑΝΕΤΑΙ ΚΑΛΑ/ ΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	39226	32810	-16%
ΠΝΙΓΜΟΝΗ ΑΠΟ ΞΕΝΟ ΣΩΜΑ	189	184	-3%
ΠΝΙΓΜΟΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ / ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΕΡΟ	198	188	-5%
ΠΟΝΟΚΕΦΑΛΟΣ	1114	855	-23%
ΠΟΝΟΣ ΣΤΗ ΜΕΣΗ	1855	1408	-24%
ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΙΑ/ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΙΑ	9737	8204	-16%
ΠΟΝΟΣ ΣΤΟ ΣΤΗΘΟΣ / ΟΧΙ ΑΠΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ	4452	3959	-11%
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	578	432	-25%
ΠΤΩΣΗ	23450	18757	-20%
ΠΥΡΟΒΟΛΙΣΜΟΣ / ΤΡΑΥΜΑ ΑΠΟ ΜΑΧΑΙΡΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΟΡΓΑΝΑ	544	585	8%
ΣΠΑΣΜΟΙ	2023	1770	-13%
ΤΡΟΧΑΙΟ	17783	13990	-21%
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟ / ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ	2525	2680	6%
ΜΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΚΛΗΣΕΙΣ	39884	38032	-5%

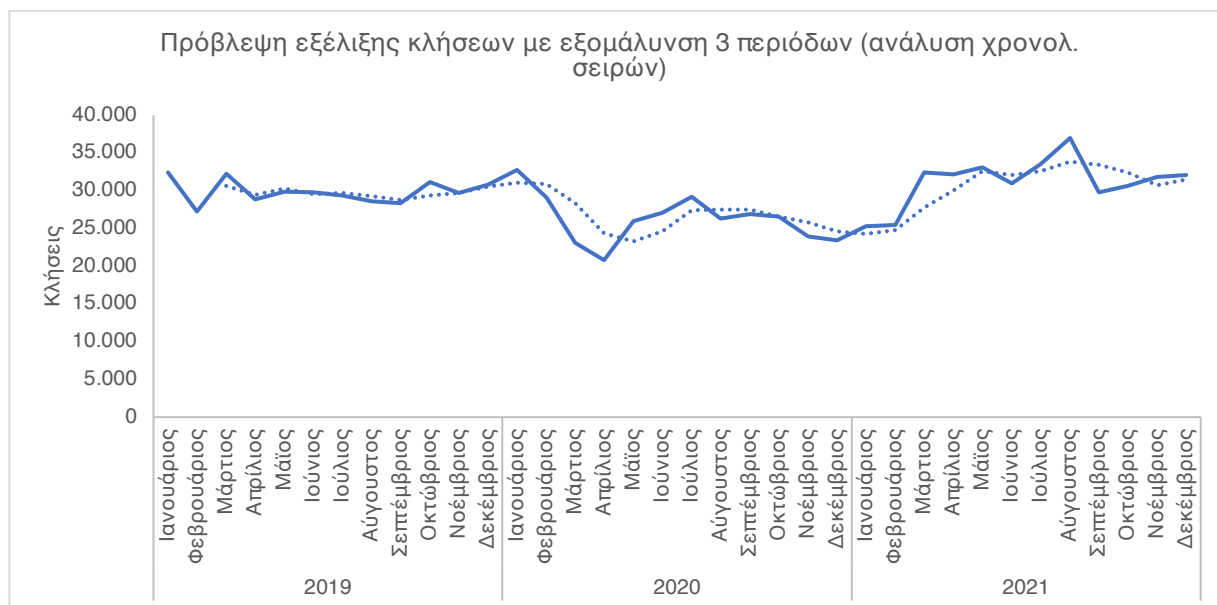
3.3 Πρόβλεψη εξέλιξης κλήσεων

Με την μέθοδο της γραμμικής παλινδρόμησης και με την μέθοδο της εξομάλυνσης τριών περιόδων που πραγματοποιήθηκε, προβλέπεται ότι η ζήτηση για το 2022 θα είναι γύρω στις 28.000 κλήσεις μηνιαίως (Εικόνα 2 και 3).

Εικόνα 2 - Πρόβλεψη Εξέλιξης Κλήσεων με την χρήση μεθόδων ανάλυσης χρονολογικών σειρών



Εικόνα 3 - Πρόβλεψη Εξέλιξης Κλήσεων με εξομάλυνση τριών περιόδων



3.4 Μεταβολή στις κλήσεις για το τραύμα και τα τροχαία ατυχήματα

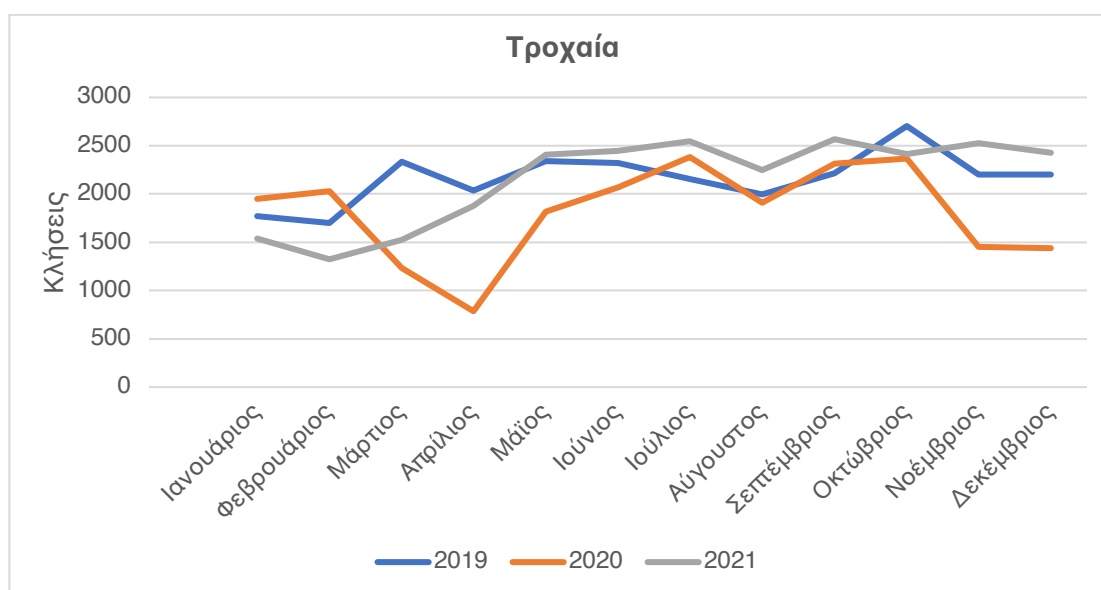
Εξειδικεύοντας τα αποτελέσματα κατά πάθηση, στις κλήσεις που αφορούν τα τροχαία ατυχήματα παρουσιάζονται αξιοσημείωτες μεταβολές. Συνολικά οι κλήσεις για τα τροχαία, το 2020 μειώθηκαν κατά 16 %, από 25972 κλήσεις το 2019, σε 21744 κλήσεις το 2020. (πίνακας 5).

Πίνακας 5 - Ποσοστιαία μεταβολή των κλήσεων για τροχαία ατυχήματα από το 2019 στο 2021

	2019	2020	2021	Μεταβολή% 2019-20	Μεταβολή% 2020-21
Ιανουάριος	1774	1952	1540	10 %	-21 %
Φεβρουάριος	1700	2028	1324	19 %	-35 %
Μάρτιος	2333	1233	1524	-47 %	24 %
Απρίλιος	2037	786	1878	-61 %	139 %
Μάιος	2338	1814	2410	-22 %	33 %
Ιούνιος	2323	2068	2446	-11 %	18 %
Ιούλιος	2152	2383	2549	11%	7 %
Αύγουστος	1997	1907	2251	-5 %	18 %
Σεπτέμβριος	2212	2314	2568	5 %	4 %
Οκτώβριος	2704	2370	2417	-12 %	2 %
Νοέμβριος	2203	1452	2525	-34 %	74 %
Δεκέμβριος	2199	1437	2430	-35 %	69 %
ΣΥΝΟΛΟ	25972	21744	25862	-16 %	19 %

Ειδικότερα, τις περιόδους των λόκνταουν, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 2.0, οι κλήσεις για τα τροχαία τον Μάρτιο του 2020, εμφανίζουν σημαντική μείωση κατά 47 % και τον Απρίλιο κατά 61 %, σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2019. Ανάλογη μείωση παρατηρείται και κατά το δεύτερο λόκνταουν, όπου οι κλήσεις τον Νοέμβριο του 2020 μειώνονται κατά 34 % και τον Δεκέμβριο κατά 35 %, σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2019 (πίνακας 5.0). Οι κλήσεις για τα τροχαία κατά τους πρώτους μήνες του 2021 (περίοδος δεύτερου λόκνταουν) συνεχίζουν να είναι μειωμένες σε σχέση με το 2019, ωστόσο από τον Μάιο και έπειτα, παρουσιάζουν αύξηση, μεγαλύτερη ακόμα σε σχέση με το 2019. Μάλιστα, κατά τον Απρίλιο του 2020 παρουσιάζουν αξιοσημείωτη αύξηση κατά 139 %. Εντούτοις, και στις τρεις υπό ανάλυση χρονιές, παρατηρείται μείωση κατά τον μήνα Αύγουστο. Επιπρόσθετα, ενδεικτικό της μείωσης τραύματος κατά την περίοδο του λοκντάουν είναι το γεγονός ότι μειώθηκαν οι κλήσεις που αφορούν τις πτώσεις (πτώση επί εδάφους ή εξ' ιδίου ύψους), κατά 20 % (πίνακας 4).

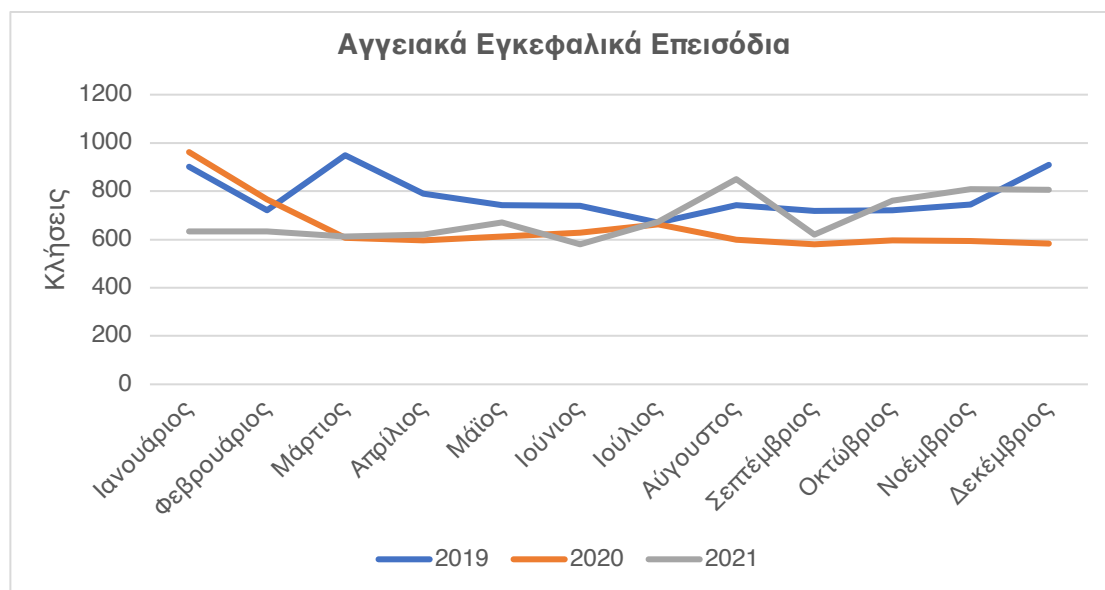
Εικόνα 4 - Οι κλήσεις για τροχαία προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021



3.5 Μεταβολή στις κλήσεις για τις καρδιαγγειακές νόσους

Οι κλήσεις για τα Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια (Α.Ε.Ε.), το 2020 μειώθηκαν κατά 17 % σε σχέση με το 2019, ενώ κατά το 2021 αυξήθηκαν κατά 6 % (πίνακας 5). Από την έναρξη της πανδημίας, όπως φαίνεται από το διάγραμμα 3, οι κλήσεις για τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια κυμάνθηκαν στις 600 περίπου κλήσεις ανά μήνα, διατηρήθηκαν στις ίδιες τιμές και στο δεύτερο λόκνταουν και μόνο μετά τον Ιούλιο του 2022 έφτασαν στις ίδιες τιμές με αυτές του 2019. Επιπρόσθετα, παρατηρείται μία κορύφωση των κλήσεων για την συγκεκριμένη πάθηση κατά τον Αύγουστο του 2021.

Εικόνα 5 - Οι κλήσεις για Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021

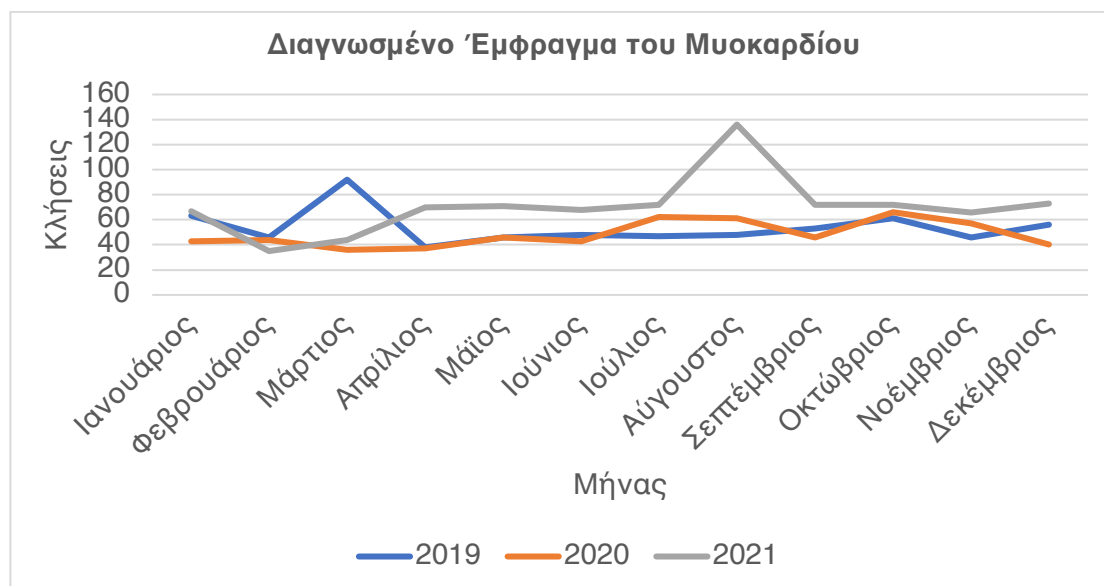


Πίνακας 6 - Ποσοστιαία μεταβολή των Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων από το 2019 στο 2020

Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο		
Έτος	Κλήσεις	Μεταβολή
2019	9344	
2020	7785	-17 %
2021	8270	6 %

Σε συνέχεια των καρδιαγγειακών νοσημάτων, και εξετάζοντας την κλήση που αφορά το διαγνωσμένο έμφραγμα του μυοκαρδίου, παρατηρείται μία μείωση στις κλήσεις από το 2019 στο 2020 κατά 10 % (πίνακας 6) . Ωστόσο, κατά το 2021, οι κλήσεις παρουσιάζονται αυξημένες σε σχέση ακόμα και με το 2019, με ιδιαίτερη αύξηση τον Αύγουστο του 2021 (Διάγραμμα 4).

Εικόνα 6 - Οι κλήσεις για τα διαγνωσμένα εμφράγματα του μυοκαρδίου προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021



Πίνακας 7 - Ποσοστιαία μεταβολή διαγνωσμένου εμφράγματος του μυοκαρδίου από το 2019 στο 2020

Διαγνωσμένο Έμφραγμα του Μυοκαρδίου		
Έτος	Κλήσεις	Μεταβολή
2019	644	
2020	581	- 10 %
2021	846	+ 46 %

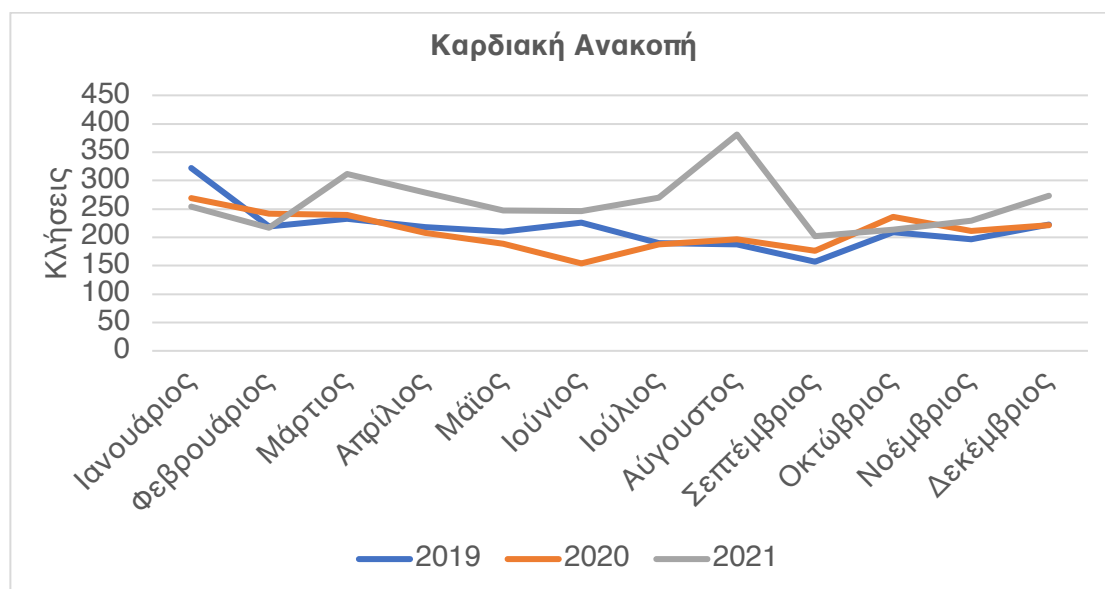
Σε παρόμοιο τύπο κλήσης με τις καρδιαγγειακές παθήσεις, τις κλήσεις που αφορούν τα καρδιολογικά προβλήματα, παρουσιάζουν συνολική μείωση από το 2019 στο 2020 κατά 22 %, αλλά κατά το 2021 αυξάνονται, παραμένοντας μειωμένες κατά 4% σε σχέση με το 2021 (πίνακας 8). Ειδικότερα, κατά την περίοδο του πρώτου λοκντάουν οι κλήσεις μειώνονται κατά 37 % τον Μάρτιο σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του 2019 και κατά το δεύτερο λοκντάουν κατά 39 % τον Νοέμβριο σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα επίσης του 2019. Παρατηρείται επίσης μια σημαντική αύξηση κατά 18 % τον Αύγουστο του 2021.

Πίνακας 8 - Ποσοστιαία μεταβολή των κλήσεων για καρδιολογικά προβλήματα την τριετία 2019-2021

ΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ					
	2019	2020	2021	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2019-20	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2020-21
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	2055	2037	1456	-1%	-29%
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	1763	1723	1278	-2%	-26%
ΜΑΡΤΙΟΣ	2181	1366	1286	-37%	-6%
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1891	1473	1452	-22%	-1%
ΜΑΙΟΣ	1966	1519	1515	-23%	0%
ΙΟΥΝΙΟΣ	1727	1683	1592	-3%	-5%
ΙΟΥΛΙΟΣ	1745	1381	1455	-21%	5%
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1617	1326	1560	-18%	18%
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	1852	1261	1233	-32%	-2%
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	2120	1392	1406	-34%	1%
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1941	1190	1358	-39%	14%
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1996	1362	1332	-32%	-2%
ΣΥΝΟΛΟ	22854	17713	16923	- 22%	-4%

Στις κλήσεις που αφορούν τις καρδιακές ανακοπές, παρατηρείται μία μικρή πτώση από το 2019 στο 2020 κατά 2 %. Ωστόσο, κατά το 2021 παρατηρείται αύξηση κατά 23 % σε σχέση με το 2020 (πίνακας 9). Αυτό που παρατηρείται και σε αυτόν τον τύπο κλήσης είναι ότι κατά το 2021 παρατηρείται μία ιδιαίτερη αύξηση τον μήνα Αύγουστο (διάγραμμα 5).

Εικόνα 7 - Οι κλήσεις για την καρδιακή ανακοπή προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021



Πίνακας 9 - Ποσοστιαία μεταβολή της καρδιακής ανακοπής από το 2019 στο 2021

Καρδιακή Ανακοπή		
Έτος	Κλήσεις	Μεταβολή
2019	2591	
2020	2528	-2 %
2021	3122	+23 %

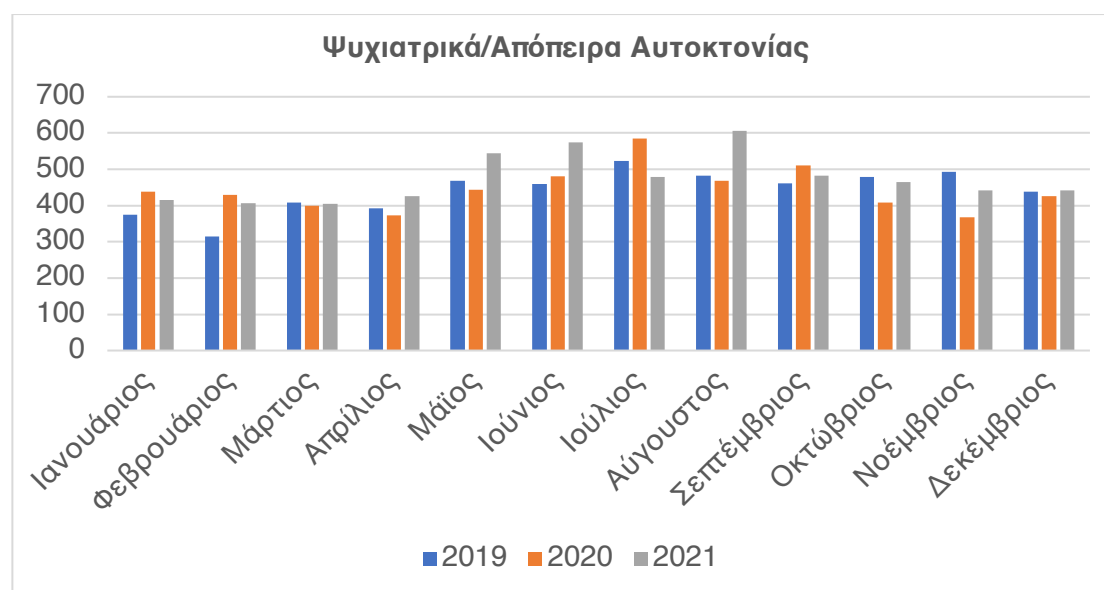
3.6 Μεταβολή στις κλήσεις για τις ψυχιατρικές παθήσεις

Στην κλήση που αφορά τις ψυχιατρικές παθήσεις / απόπειρα αυτοκτονίας, η κλήση αυτή ήταν μία από τους ελάχιστους τύπους κλήσεων που αυξήθηκαν την πρώτη χρονιά της πανδημικής κρίσης. Κατά το 2020 σημειώθηκε μόλις 1 % αύξηση στις κλήσεις σε σχέση με το 2019, ενώ το 2021 οι κλήσεις αυξήθηκαν κατά 6 % σε σχέση με το 2020 (πίνακας 10). Ωστόσο, πέρα από την διαχρονική αυξητική τάση που παρουσιάζει αυτός ο τύπος κλήσης, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 6 παρουσιάζεται επίσης μία εποχικότητα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες Μάιο -Αύγουστο, όπου για την συγκεκριμένη περίοδο οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ είναι αυξημένες και τις τρεις χρονιές.

Πίνακας 10 - Ποσοστιαία μεταβολή της κλήσης για ψυχιατρικά/απόπειρα αυτοκτονίας από το 2019 στο 2021

Ψυχιατρικά / Απόπειρα Αυτοκτονίας		
Έτος	Κλήσεις	Μεταβολή
2019	5295	
2020	5330	1%
2021	5688	6%

Εικόνα 8 - Οι κλήσεις για τα ψυχιατρικά / απόπειρα αυτοκτονίας προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2019-2021



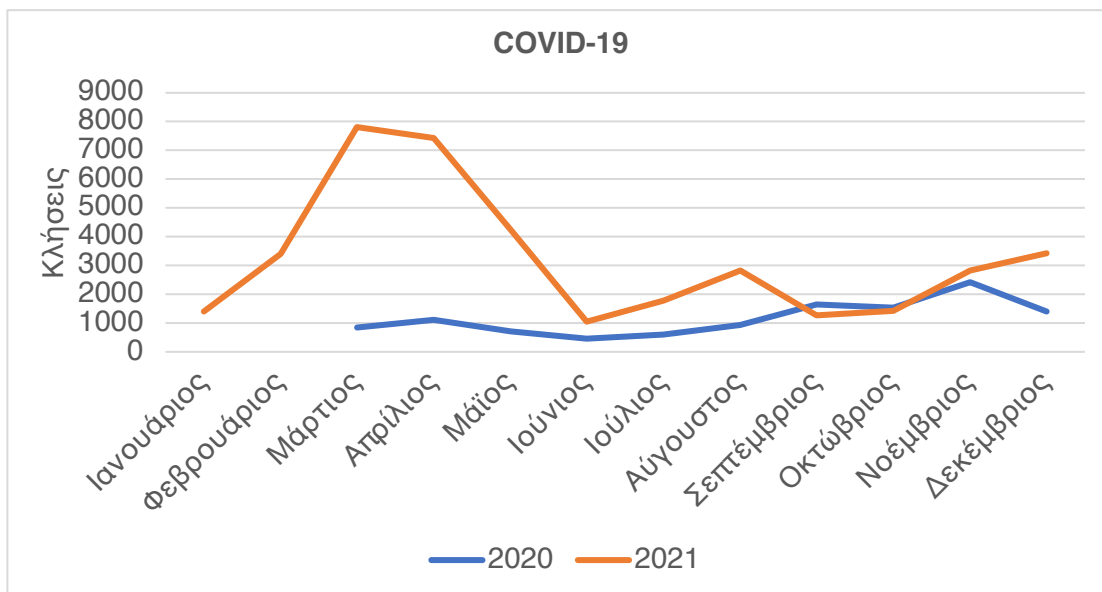
3.7 Διακύμανση των COVID-19 περιστατικών κατά την περίοδο 2020 – 2021

Αναφορικά με τις κλήσεις που αφορούν την COVID-19, η ζήτηση για παροχή προνοσοκομειακής βοήθειας το 2020, παρουσιάζει σημαντικές διαφορές με το 2021. Αρχικά, οι κλήσεις το 2021 σε σχέση με το 2020 – έναρξη της πανδημικής κρίσης – παρουσιάζονται αυξημένες κατά 233 % (πίνακας 11) . Καθ' όλη τη διάρκεια του 2020, οι κλήσεις παρουσιάζουν ομαλή πορεία (διάγραμμα 7). Ωστόσο, από τον Φεβρουάριο του 2021 οι κλήσεις αρχίζουν και παρουσιάζουν μια εκθετική αύξηση, όπου κατά τον Μάρτιο, τον Απρίλιο και τον Μάιο του 2021, εμφανίζονται ως και οκταπλάσιες σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2020. Μάλιστα, όπως φαίνεται από τον πίνακα 12 όπου παρουσιάζονται όλοι οι τύποι κλήσεων ποσοστιαία κατά έτος, το 2021 οι κλήσεις που αφορούν COVID-19 περιστατικά, αφορούν το 10 % των συνολικών κλήσεων στο ΕΚΑΒ.

Πίνακας 11 - Ποσοστιαία μεταβολή της κλήσης για COVID-19 από το 2020 στο 2021

Κλήσεις COVID-19			
	2020	2021	Μεταβολή
Ιανουάριος	-	1400	
Φεβρουάριος	-	3404	
Μάρτιος	841	7810	829%
Απρίλιος	1116	7441	567%
Μάιος	718	4257	493%
Ιούνιος	458	1049	129%
Ιούλιος	596	1777	198%
Αύγουστος	930	2825	204%
Σεπτέμβριος	1644	1258	-23%
Οκτώβριος	1537	1427	-7%
Νοέμβριος	2421	2829	17%
Δεκέμβριος	1406	3423	143%
ΣΥΝΟΛΟ	11667	38900	233%

Εικόνα 9 - Οι κλήσεις για την COVID-19 προς το ΕΚΑΒ την περίοδο 2020-2021



Πίνακας 12 - Ποσοστιαία κατανομή των κλήσεων στο ΕΚΑΒ την τριετία 2019-2021

ΤΥΠΟΣ ΚΛΗΣΗΣ	2019	2020	2021
ΜΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΚΛΗΣΕΙΣ	22,22%	23,09%	24,36%
COVID-19	0,00%	3,70%	10,39%
ΑΓΝΩΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	2,87%	2,70%	2,02%
ΑΕΕ	2,61%	2,47%	2,21%
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	2,11%	2,06%	1,65%
ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ / ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΖΩΑ	0,30%	0,26%	0,30%
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ / ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ	7,33%	6,39%	5,60%
ΔΑΓΚΩΜΑ ΑΠΟ ΖΩΟ / ΕΠΙΘΕΣΗ ΑΠΟ ΖΩΟ / ΧΩΡΙΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ	0,09%	0,09%	0,08%
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	0,38%	0,42%	0,20%
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	0,69%	0,99%	0,55%
ΕΓΚΑΥΜΑ / ΕΚΡΗΣΗ	0,19%	0,23%	0,30%
ΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟΣ, ΜΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΣ ΑΣΘΕΝΗΣ / ΕΚΤΟΣ ΤΡΟΧΑΙΩΝ	0,02%	0,02%	0,02%
ΕΙΣΠΝΟΗ ΤΟΞΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ / ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ/ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ/ΧΗΜΙΚΟΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	0,04%	0,05%	0,05%
ΕΜΦΡΑΓΜΑ (ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΟ)	0,18%	0,18%	0,23%
ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ / ΚΕΡΑΥΝΟΠΛΗΞΙΑ	0,02%	0,02%	0,02%
ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ / ΚΡΥΟΠΑΓΗΜΑΤΑ / ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΡΥΟ, ΖΕΣΤΗ	0,01%	0,01%	0,02%
ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ	0,72%	0,80%	0,83%
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	6,38%	5,62%	4,52%
ΚΥΗΣΗ / ΤΟΚΕΤΟΣ / ΑΠΟΒΟΛΗ	0,51%	0,61%	0,46%
ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ / ΧΩΡΙΣ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ	6,94%	6,16%	6,03%
ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ / ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ / ΥΠΕΡΔΟΣΟΛΟΓΙΑ	0,91%	0,95%	0,86%
ΞΥΛΟΔΑΡΜΟΣ – ΧΕΙΡΟΔΙΚΙΑ	0,00%	0,00%	0,07%
ΞΥΛΟΔΑΡΜΟΣ / ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΚΑΚΟΠΟΙΗΣΗ	0,90%	0,89%	0,75%
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	0,06%	0,05%	0,04%
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ / ΔΕΝ ΑΙΣΘΑΝΕΤΑΙ ΚΑΛΑ/ ΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	16,62%	15,71%	14,57%
ΠΝΙΓΜΟΝΗ ΑΠΟ ΞΕΝΟ ΣΩΜΑ	0,11%	0,12%	0,12%
ΠΝΙΓΜΟΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ / ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΕΡΟ	0,07%	0,09%	0,10%
ΠΟΝΟΚΕΦΑΛΟΣ	0,55%	0,48%	0,33%
ΠΟΝΟΣ ΣΤΗ ΜΕΣΗ	0,89%	0,74%	0,58%
ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΙΑ/ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΙΑ	4,32%	4,02%	3,20%
ΠΟΝΟΣ ΣΤΟ ΣΤΗΘΟΣ / ΟΧΙ ΑΠΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ	1,74%	1,78%	1,62%
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	0,26%	0,22%	0,17%
ΠΤΩΣΗ	10,05%	9,23%	8,24%
ΠΥΡΟΒΟΛΙΣΜΟΣ / ΤΡΑΥΜΑ ΑΠΟ ΜΑΧΑΙΡΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΟΡΓΑΝΑ	0,26%	0,32%	0,29%
ΣΠΑΣΜΟΙ	0,92%	0,93%	0,78%
ΤΡΟΧΑΙΟ	7,25%	6,90%	6,91%
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟ / ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ	1,48%	1,69%	1,52%

3.8 Μεταβολή στην άρνηση μεταφοράς των ασθενών προς τα νοσοκομεία

Πέρα από τους τύπους κλήσεων, σε ένα άλλο πεδίο ανάλυσης, που αφορά την άρνηση διακομιδής των ασθενών προς υγειονομικούς σχηματισμούς, κατά το 2019 ο ετήσιος μέσος όρος άρνησης διακομιδής των ασθενών σε σχέση με τις συνολικές κλήσεις του ΕΚΑΒ, αποτελούσε το 7,09 % (πίνακας 13) . Ωστόσο, κατά το 2020 το ετήσιο ποσοστό αυξήθηκε κατά 1,30 %, και ειδικότερα κατά τις περιόδους τον λόκνταουν όπου τον Μάρτιο και τον Απρίλιο του 2020, το 10 % των κλήσεων προς το ΕΚΑΒ, αρνούνταν τελικά μετά την κλινική τους εξέταση από το πλήρωμα του ασθενοφόρου, την διακομιδή τους σε εφημερεύον νοσοκομείο. Ωστόσο, κατά το 2021 το ποσοστό των κλήσεων που τελικά δεν διακομίσθηκαν στο νοσοκομείο επειδή αρνήθηκαν την μεταφορά τους, επανήλθε σχεδόν στις ίδιες τιμές με το 2019.

Πίνακας 13 - Ποσοστιαία κατανομή των αρνήσεων μεταφοράς προς υγειονομικούς σχηματισμούς την τριετία 2019-2021

ΑΡΝΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ			
2019	2019	2020	2021
Ιανουάριος	7,02%	7,64%	8,23%
Φεβρουάριος	6,75%	7,77%	7,08%
Μάρτιος	6,68%	9,84%	6,39%
Απρίλιος	7,01%	10,12%	6,64%
Μάιος	7,09%	8,62%	7,21%
Ιούνιος	6,77%	8,05%	7,61%
Ιούλιος	6,80%	7,85%	7,73%
Αύγουστος	7,02%	8,43%	6,88%
Σεπτέμβριος	7,30%	8,04%	8,23%
Οκτώβριος	7,71%	8,40%	7,75%
Νοέμβριος	7,35%	8,04%	7,67%
Δεκέμβριος	7,52%	8,75%	7,75%
Μέσος Όρος	7,09%	8,39%	7,41%
Μέσος όρος 2019-21: 7,59%			

4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1 Μεταβολή της ζήτησης για υπηρεσίες προνοσοκομειακής φροντίδας κατά την περίοδο της πανδημικής κρίσης

Πραγματοποιήθηκε μια αναδρομική περιγραφική ανάλυση των κλήσεων προς το ΕΚΑΒ την τριετία 2019 – 2021, εν μέσω της πανδημικής κρίσης της COVID-19, προκειμένου να εντοπιστούν οι αλλαγές στη ζήτηση των υπηρεσιών προνοσοκομειακής του ΕΚΑΒ και στη χρήση του για διακομιδή των ασθενών προς τα νοσοκομεία.

Η πανδημία της COVID-19 μαζί με την ισπανική γρίπη του 1918, αποτελούν τις πιο μολυσματικές ασθένειες που εμφανίζονται στη σύγχρονη εποχή (Morens, Taubenberger, & Fauci, 2021). Η εξάπλωση της COVID-19 τόσο στην Ευρώπη, όσο και στον υπόλοιπο κόσμο ήταν ταχεία, με την εμπλοκή πολλών χωρών όπως η Ιταλία (Perlini et al., 2020) και η Αμερική (Richardson, 2020), οι οποίες εφάρμοσαν πολιτικές αντιμετώπισης της εξάπλωσης του ιού. Άλλες χώρες, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, αρχικά εφάρμοσαν αρχικά μία ελαστική πολιτική αναφορικά με την μεταδοτικότητα του ιού, ωστόσο στη συνέχεια επαναπροσδιόρισαν τα μέτρα απέναντι στον ιό, ακολουθώντας επίσης πολιτικές κοινωνικής αποστασιοποίησης (Mahase, 2020).

Ωστόσο, η αλλαγή στην ζήτηση για παροχή προνοσοκομειακής φροντίδας κατά την περίοδο επιδημιών, είναι ένα φαινόμενο το οποίο έχει παρατηρηθεί και στο πρόσφατο παρελθόν. Το 2003, στο προηγούμενο ξέσπασμα του κορωνοϊού στην Κίνα που είχε πάρει διαστάσεις επιδημίας, είχε παρατηρηθεί αλλαγή στην ζήτηση για υπηρεσίες προνοσοκομειακής φροντίδας (Chow-In Ko et al., 2004).

Το ΕΚΑΒ, ως αποκλειστικός πάροχος επείγουσας προνοσοκομειακής φροντίδας στην Ελλάδα, το 2019 στην Αθήνα δέχτηκε 358.000 κλήσεις, εκ των οποίων διακόμισε 220.000 ασθενείς. Τα ευρήματα δείχνουν ότι συγκριτικά με το 2019, το 2020 και το 2021 παρουσιάζουν διαφορετική εικόνα μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, το 2020 – έτος εμφάνισης της πανδημικής κρίσης – οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ Αθήνας μειώνονται κατά 14 % σε σχέση με το 2019. Ωστόσο, κατά το 2021 οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ

αυξάνονται – παρά το γεγονός ότι τους τέσσερις πρώτους μήνες η χώρα βρίσκονταν σε λοκντάουν- ξεπερνώντας σε συνολικό αριθμό αυτές του 2019 και με τις διακομισθέντες κλήσεις του 2021 να είναι ελαφρώς μειωμένες σε σχέση αυτές του 2019.

Ειδικότερα κατά τις περιόδους των λοκντάουν οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ εμφανίζουν μεγαλύτερη απόκλιση, όπου κατά το πρώτο λοκντάουν (Μάρτιο – Απρίλιο 2020) οι κλήσεις εμφανίζουν μείωση κατά 33 % σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του 2019. Επιπρόσθετα, κατά την ίδια χρονιά και στο δεύτερο λοκντάουν, η μείωση στις κλήσεις παραμένει σε σχέση με το 2019, όπου κατά τον Νοέμβριο και Δεκέμβριο είναι μειωμένες κατά 28 % σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του προηγούμενου έτους. Ωστόσο, από έρευνες που έγιναν σε προνοσοκομειακά συστήματα από άλλες χώρες, δεν παρουσιάζεται ομοιομορφία αναφορικά με την μεταβολή στον όγκο των κλήσεων. Στην Ιαπωνία (Igarashi, Yabuki, Norii, Yokobori, & Yokota, 2021), οι κλήσεις το 2020 μειώθηκαν κατά 12 % σε σχέση με το 2019, στην Ιταλία (Stirparo et al., 2022) κατά 5 % , ενώ στις Η.Π.Α. (Richardson, 2020) αυξήθηκαν κατά 10 % και στην Τουρκία (Şan, Usul, Bekgöz, & Korkut, 2021) κατά 10 % επίσης.

Επιπρόσθετα, και στην περίοδο των λοκντάουν η ζήτηση για υπηρεσίες ασθενοφόρων ήταν επίσης αντιφατική. Στην Κίνα (Chen et al., 2021) και το Ισραήλ (Jaffe, Sonkin, Strugo, & Zerath, 2021), κατά την περίοδο των λοκντάουν η συνολική ζήτηση για υπηρεσίες ασθενοφόρων μειώθηκε, ενώ στην Βόρεια Ιταλία που «χτυπήθηκε» πολύ σοβαρά από την πανδημία, η ζήτηση αυξήθηκε (Perlini et al., 2020).

4.2 Η επίδραση της πανδημικής κρίσης στο τραύμα, τις καρδιαγγειακές νόσους και την ψυχική υγεία.

Ειδικότερα, σε όλες τις μελέτες που έγιναν πάνω στα προνοσοκομειακά συστήματα φροντίδας εν μέσω της πανδημικής κρίσης, παρατηρείται ότι τις περιόδους των λοκντάουν οι κλήσεις που αφορούν το τραύμα μειώνονται. Στην Ελλάδα, από τις κλήσεις στο ΕΚΑΒ Αθήνας παρατηρείται μια σημαντική μείωση στα τροχαία ατυχήματα. Μάλιστα κατά το πρώτο λοκντάουν οι κλήσεις μειώνονται κατά 61 %. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται και από τον Vandoros (2022), αφού διαπιστώνεται η μείωση αυτή σε σημαντικό επίσης ποσοστό (μείωση 109 %), όπου οι συγκρούσεις

οχημάτων κατά την περίοδο του πρώτου λοκνταουν ήταν 833, από 1743 που ήταν την αντίστοιχη περίοδο του 2019. Ταυτόχρονα, οι Pikoulis et al. (2021), σε έρευνα που έγινε στο νοσοκομείο «Αττικό» επιβεβαιώνουν και αυτοί ότι οι εισαγωγές στο χειρουργικό τμήμα του νοσοκομείου μειώθηκαν σημαντικά κατά την περίοδο των λοκντάουν. Και εκτός των συνόρων της χώρας μας, στην Φινλανδία (Azbel, Heinänen, Lääperi, & Kuisma, 2021) οι κλήσεις που αφορούν το τραύμα, κατά την περίοδο του λοκντάουν μειώθηκαν κατά 23 %, στο Ισραήλ (Jaffe et al., 2021) κατά 24 % και στην Ιταλία (Valent & Licata, 2020) κατά 5 %. Η μείωση σε αυτό τον τύπο κλήσεων φαίνεται ότι σχετίζεται με τα μέτρα της κοινωνικής αποστασιοποίησης και του περιορισμού της μετακίνησης των πολιτών, αφού αυτά αποτελούν τα πιο κοινώς αναγνωρισμένα μη φαρμακευτικά δημόσια μέτρα για την πρόληψη της μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο, ελλείψει ειδικής αντιϊκής θεραπείας και αποδεκτών εμβολίων (Sen-Crowe et al., 2020). Ειδικότερα με τα μέτρα του περιορισμού των μετακινήσεων, στις κλήσεις για τα τροχαία ατυχήματα σημειώθηκε μεγάλη μείωση, γεγονός που φάνηκε μέσω των δεδομένων της Google Mobility τα οποία έδειξαν μέση μείωση 88% στη χρήση χώρων αναψυχής και λιανικής πώλησης κατά τη διάρκεια του λοκντάουν σε σύγκριση με τις τιμές αναφοράς (Google, 2020). Πρέπει ωστόσο να σημειωθεί, ότι ειδικά για την Ελλάδα, η σημαντική μείωση στις κλήσεις προς το ΕΚΑΒ και η συνακόλουθη μείωση των επισκέψεων προς τα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.) των νοσοκομείων οφείλεται σε ένα σημαντικό βαθμό στην ταχεία λήψη μέτρων έκτακτης ανάγκης που πήρε η πολιτεία. Ειδικά για το ΕΚΑΒ, αξίζει να σημειωθεί ότι κατά το 2020 μειώθηκαν οι κλήσεις στην συντριπτική πλειοψηφία των τύπων κλήσεων. Τα αντανακλαστικά αυτά της ελληνικής πολιτείας, επισημάνθηκαν δεόντως από τον ευρωπαϊκό Τύπο, καθώς η Ελλάδα παρά το γεγονός ότι έβγαине από μια δεκαετή οικονομική κρίση, πήρε μια δέσμη μέτρων που προκάλεσαν θετική έκπληξη (Smith, 2020). Πέραν της πανδημικής κρίσης, αυτό που παρατηρείται στις κλήσεις για τροχαία που λαμβάνει το ΕΚΑΒ, είναι ότι παρατηρείται μία εποχικότητα στις κλήσεις κατά τον μήνα Αύγουστο, όπου μειώνονται κατά 12 % περίπου και αυτό πιθανά να σχετίζεται με το γεγονός ότι μειώνεται ο πληθυσμός της Αθήνας τον συγκεκριμένο μήνα, αφού οι Αθηναίοι εγκαταλείπουν το «κλεινόν άστυ» για τις καλοκαιρινές τους διακοπές.

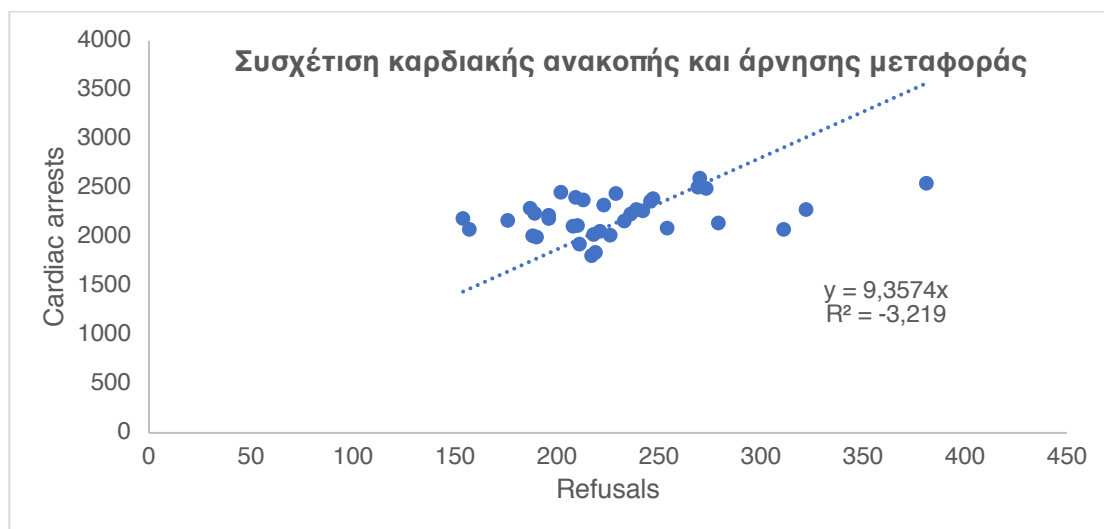
Στις καρδιαγγειακές νόσους παρουσιάζονται ενδιαφέροντα ευρήματα αφού το 2020 εμφανίζουν σημαντική μείωση – ειδικά κατά την περίοδο των λοκντάουν – σε σχέση με το 2019. Το εύρημα αυτό ενισχύεται και από την αντίστοιχη μείωση στις εισαγωγές ασθενών με καρδιαγγειακές νόσους στα μεγάλα νοσοκομεία της Αθήνας («Ιπποκράτειο», «Λαϊκό», «Ερυθρός Σταυρός» και «Αλεξάνδρα»), όπου κατά την περίοδο των λοκντάουν μειώνονται κατά 55 % περίπου (Kastritis et al., 2020; Οικονομου et al., 2020). Και πέραν των ελληνικών συνόρων, παρατηρείται παγκοσμίως στα περισσότερα προνοσοκομειακά συστήματα αντίστοιχη μείωση αυτού του τύπου κλήσεων (Chen et al., 2021; Goldberg et al., 2021; Jaffe et al., 2021), ωστόσο στο Ηνωμένο Βασίλειο δεν παρατηρήθηκε αξιοσημείωτη μεταβολή (Holmes, Brake, Docherty, Lilford, & Watson, 2020).

Η μείωση στις κλήσεις για καρδιαγγειακές νόσους μπορεί να αντιπροσωπεύουν την αντίστοιχη μειωμένη ζήτηση ιατρικής θεραπείας υπό τον φόβο της μόλυνσης από τον COVID-19. Κατά την διάρκεια των λοκντάουν, οι ασθενείς φαίνεται ότι απέφευγαν να αναζητήσουν επείγουσα περίθαλψη λόγω της επικρατούσας αντίληψης ότι η εμπλοκή τους με το σύστημα υγείας μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο μόλυνσης. Επιπρόσθετα, την περίοδο των λοκντάουν οι κυβερνητικές καμπάνιες για τον περιορισμό της μετάδοσης του COVID-19 («μένουμε σπίτι») μαζί με τον φόβο της μόλυνσης, πιθανά να σχετίζονται με την μείωση τόσο στις κλήσεις προς το ΕΚΑΒ, όσο και στις εισαγωγές στα νοσοκομεία (Laura E. Wong; MD; PhD; Jessica E. Hawkins; MSED; Simone Langness; Karen L. Murrell; Patricia Iris; MD & Amanda Sammann; MPH, 2020; Ojetti et al., 2020). Το επιχείρημα αυτό, πιθανά να ενδυναμώνεται και από τα ευρήματα της παρούσας ανάλυσης, όπου κατά το 2021 όλες οι κλήσεις αυτού του τύπου εμφανίζουν διαφορετική εικόνα σε σχέση με το 2020, με τα διαγνωσμένα εμφράγματα να εμφανίζουν αύξηση κατά 46 % και οι καρδιακές ανακοπές κατά 23 %. Οι ασθενείς δηλαδή, πιθανά να καθυστέρησαν τόσο πολύ την αναζήτηση φροντίδας με αποτέλεσμα την αύξηση αυτή στις συγκεκριμένες κλήσεις. Άλλωστε, πρέπει να σημειωθεί ότι το σύστημα υγείας στην Ελλάδα δεν επιβαρύνθηκε από επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας. Στο ΕΚΑΒ, κατά το 2020 οι κλήσεις που αφορούσαν COVID-19 περιστατικά ήταν μόλις στο 3,70 % των συνολικών κλήσεων, σε αντίθεση με το 2021 όπου ήταν μία στις δέκα

κλήσεις (10 %). Επιπρόσθετα, αυτό που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης είναι ότι όλες οι καρδιαγγειακές παθήσεις εμφανίζουν μία εκθετική αύξηση κατά τον μήνα Αύγουστο του 2021.

Πέρα από την μείωση στις κλήσεις που παρατηρήθηκε κατά την περίοδο των λοκντάουν στις προαναφερθείσες παθήσεις, μία άλλη παράμετρος μέσα από την οποία παρατηρείται αυτή η διστακτικότητα στην συμπεριφορά των ασθενών να έρθουν σε επαφή με το σύστημα υγείας και να λάβουν θεραπεία, φαίνεται και στην αύξηση των ποσοστών της άρνησης διακομιδής. Από την μελέτη των στατιστικών δεδομένων, προέκυψε ότι κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης, και ειδικά κατά την περίοδο των λοκντάουν, το ποσοστό των κλήσεων προς το ΕΚΑΒ, όπου μετά την κλινική εκτίμηση από το πλήρωμα των Διασωστών, οι ασθενείς αρνήθηκαν τελικώς να διακομισθούν στο νοσοκομείο, αυξήθηκε. Ενώ το 2019 το ποσοστό των αρνήσεων μεταφοράς σε σχέση με τον συνολικό όγκο κλήσεων δεν ξεπερνούσε κάθε μήνα το 7,5%, τον Μάρτιο και τον Απρίλιο του 2020, ένας στους δέκα που καλούσε το ΕΚΑΒ, στο τέλος αρνούνταν να πάει στο νοσοκομείο. Ετησίως, από το 2019 στο 2020, οι κλήσεις που μετατράπηκαν σε άρνηση μεταφοράς αυξήθηκαν κατά 4 % και κατά 5 % το 2021. Σε άλλες χώρες τα ποσοστά ήταν μεγαλύτερα, όπου στο Ισραήλ (Jaffe et al., 2021), οι ασθενείς που αρνήθηκαν την μεταφορά τους αυξήθηκαν κατά 38%. Στην Πενσύλβανια των Η.Π.Α (Satty, Ramgopal, Elmer, Mosesso, & Martin-Gill, 2021), η άρνηση μεταφοράς πριν την πανδημία αφορούσε το 13.3% των κλήσεων, και κατά την διάρκεια του λοκντάουν αυξήθηκε στο 19.5%. Πρέπει να σημειωθεί ότι σε ένα ποσοστό, η άρνηση μεταφοράς σχετίζεται με την καρδιακή ανακοπή, αφού σε καρδιακές ανακοπές που δεν έγινε καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση ή η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση τερματίστηκε στο σημείο επειδή δεν υπήρχε επαναφορά της αυτόματης κυκλοφορίας (ROSC). Από την ανάλυση των στατιστικών δεδομένων, οι κλήσεις για την καρδιακή ανακοπή – όπως αναφέρθηκε παραπάνω – αυξήθηκαν κατά 19 %. Σε περαιτέρω ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για την επιβεβαίωση της παραπάνω συσχέτισης, φαίνεται ότι υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ άρνησης μεταφοράς και καρδιακής ανακοπής (Εικόνα 10 και πίνακες 14 & 15).

Εικόνα 10 - Συσχέτιση καρδιακής ανακοπής και άρνησης μεταφοράς



Πίνακας 14 - Συσχέτιση Καρδιακής Ανακοπής και Άρνησης Μεταφοράς

Συσχέτιση		
	<i>Άρνηση Μεταφοράς</i>	<i>Cardiac arrest</i>
<i>Άρνηση Μεταφοράς</i>	1,000	
<i>Cardiac arrest</i>	0,388	1,000

Πίνακας 15 - Παλινδρόμηση για τη σχέση καρδιακής ανακοπής και άρνησης μεταφοράς

Παλινδρόμηση για τη σχέση των δυο μεταβλητών

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9840
R Square	0,9682
Adjusted R Square	0,9396
Standard Error	401,38984
Observations	36,00000

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance</i>
Regression	1	171587211	171587211	1065	0,00000
Residual	35	5638983	161114		
Total	36	177226194			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Cardiac arrest	9,357	0,287	32,634	0,000	8,775	9,940	8,775	9,940

Ένας άλλος λόγος για την άρνηση μεταφοράς στο νοσοκομείο θα μπορούσε επίσης να σχετίζεται με το γεγονός ότι εξαιτίας των περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν εντός των νοσοκομείων, στα μέλη της οικογένειας δεν θα επιτρεπόταν να συνοδεύσουν τον ασθενή και επομένως τόσο ο ασθενής όσο και η οικογένειά του αρνούσαν τελικά να διακομισθούν στο νοσοκομείο.

Η συσχέτιση της πανδημίας με την ψυχική νόσο έχει διερευνηθεί ιδιαίτερος στην βιβλιογραφία. Αμέσως μετά την κήρυξη της κρίσης της COVID-19 ως πανδημίας από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) στις 11 Μαρτίου, εκφράστηκαν ανησυχίες σχετικά με μια πιθανή παράλληλη κρίση της ψυχικής υγείας που τροφοδοτήθηκε από την πανδημία και τους συνακόλουθους κοινωνικούς περιορισμούς που επιβλήθηκαν από τις κυβερνήσεις για τη μείωση της μετάδοσης του ιού. Τελικά, φαίνεται από την έναρξη της πανδημικής κρίσης να δημιουργήθηκαν μια σειρά από άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στην ψυχική υγεία. Ο άμεσος αντίκτυπος προκύπτει

από την ίδια την μόλυνση, ενώ οι έμμεσες επιπτώσεις σχετίζονται με τον φόβο της μόλυνσης, το στίγμα και το άγχος ή στρες. Επιπρόσθετα, η έλλειψη σαφήνειας σχετικά με την λήξη των μέτρων περιορισμού, ενέτεινε το αίσθημα της αβεβαιότητας, ενώ σε αυτό το κλίμα προστέθηκε η διατάραξη του εκπαιδευτικού συστήματος μέσα από την απότομη αλλαγή σε ένα άλλο μοντέλο εκπαίδευσης, της οικονομίας μέσα από την πτώση του παγκόσμιου ΑΕΠ, την απώλεια θέσεων εργασίας και της παραγωγικότητας, καθώς και της συνήθους υγειονομικής περιθαλψης (Long et al., 2021).

Όπως παρατηρήθηκε και στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων, κατά το 2020-έτος της πανδημικής κρίσης- οι κλήσεις προς το ΕΚΑΒ μειώθηκαν σε όλους τύπους κλήσεων, εκτός από τρεις. Δεν μειώθηκαν η κλήση που αφορά τον πυροβολισμό/τραύμα από μαχαίρι, η κύηση/τοκετός/αποβολή και τα ψυχιατρικά/απόπειρα αυτοκτονίας. Ειδικότερα τα ψυχιατρικά/απόπειρα αυτοκτονίας, στο ΕΚΑΒ αυξήθηκαν ελάχιστα κατά 1 % το 2020 σχέση με το 2019. Ωστόσο, αυξήθηκαν κατά 7 % το 2021. Επιπρόσθετα, το εύρημα της παρούσας ανάλυσης ενισχύεται και από τους Papadopoulou et al., 2021), όπου κατά τις δύο πρώτες εβδομάδες του λοκντάουν, οι περιπτώσεις αυτοκτονικού ιδεασμού αυξήθηκαν. Και εκτός συνόρων, αντίστοιχες αυξήσεις στις κλήσεις για ψυχιατρικά περιστατικά καταγράφηκαν στις Η.Π.Α (Klietz, Kaiser, Machens, & Aitzetmüller, 2019), στην Νέα Ζηλανδία (Dicker et al., 2020) και στο Ισραήλ (Jaffe et al., 2021). Τέλος, πέρα από την επίδραση της πανδημικής κρίσης στις κλήσεις που αφορούν τα ψυχιατρικά περιστατικά, αυτό που παρατηρήθηκε στην παρούσα ανάλυση είναι μια εποχικότητα στην αύξηση. Δηλαδή, παρατηρήθηκε και στις τρεις υπό ανάλυση χρονιές 2019 -2021, οι κλήσεις αυξάνονται στις διάρκειες των καλοκαιρινών μηνών (Μάιος – Αύγουστος). Το εύρημα αυτό φαίνεται να επιβεβαιώνεται και από μελέτες οι οποίες συγκλίνουν στο γεγονός ότι οι αυτοκτονίες αυξάνονται και κορυφώνονται κατά τη διάρκεια της άνοιξης και στις αρχές του καλοκαιριού (Chew & McCleary, 1995; Kevan, 1980). Μάλιστα, στην Ελλάδα έχει παρατηρηθεί εποχικότητα με έξαρση κατά τον μήνα Ιούνιο (Bazas, Jemos, Stefanis, & Trichopoulos, 1979).

4.3 Περιορισμοί

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε, αποτελεί την πρώτη έρευνα που μελετά ποσοτικά και ποιοτικά τις κλήσεις στο Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας. Επιπρόσθετα, τα δεδομένα που αφορούν τις κλήσεις αντλήθηκαν από ένα σύστημα λήψης κλήσεων το οποίο λειτουργεί εκσυγχρονισμένα μόλις τέσσερα χρόνια , αφού το επιχειρησιακό κέντρο του ΕΚΑΒ Αθήνας μέχρι το 2018 κατέγραφε τις κλήσεις χειρόγραφα.

Η παρούσα έρευνα παρουσιάζει κάποιους περιορισμούς. Αρχικά, η περιοχή κάλυψης της έρευνας αφορά μόνο την περιοχή της Αττικής, λόγω του γεγονότος ότι δεν υπάρχει ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα λήψης και διαχείρισης των κλήσεων πανελλαδικά. Επί του παρόντος, το ίδιο πληροφοριακό σύστημα λήψης και διαχείρισης των κλήσεων που λειτουργεί στην Αθήνα, λειτουργεί επίσης στο ΕΚΑΒ Θεσσαλονίκης και ΕΚΑΒ Καβάλας, χωρίς ωστόσο να υπάρχει διαλειτουργικότητα μεταξύ των τριών παραρτημάτων. Επιπρόσθετα, ένα μικρό ποσοστό των κλήσεων αφορούν περιστατικά για τα οποία έχουν γίνει περισσότερες της μίας κλήση (π.χ σε σοβαρά τροχαία όπου γίνονται κλήσεις από διερχόμενους). Τέλος, αποτελεί μία έρευνα η οποία ουσιαστικά αποτυπώνει μόνο τις εκροές του προνοσοκομειακού συστήματος φροντίδας (κλήσεις – διακομιδές), χωρίς να εμφανίζει τις εισροές του συστήματος (ανθρώπινο δυναμικό – μέσα διακομιδής).

5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα ανέλυσε την διαχρονική εξέλιξη των κλήσεων στο ΕΚΑΒ Αθηνών κατά την περίοδο 2019-2021, εν μέσω της πανδημικής κρίσης COVID-19, και στη συνέχεια προχώρησε σε συγκριτικές αναλύσεις σε συγκεκριμένες περιόδους των λοκνταουν και αντίστοιχες προηγούμενων ετών. Αποτελεί την πρώτη έρευνα που ασχολείται ποσοτικά και ποιοτικά με τις κλήσεις στο Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας.

Από την ανάλυση προκύπτει ότι το ΕΚΑΒ Αθηνών λαμβάνει κατά μέσο όρο μηνιαίως 29.000 κλήσεις εκ των οποίων διακομίζει τις 17.500 περίπου κλήσεις. Επιπρόσθετα, το 2020, κατά την έναρξη της πανδημικής κρίσης, η ζήτηση για υπηρεσίες προνοσοκομειακής φροντίδας άλλαξε. Η συντριπτική πλειοψηφία των τύπων κλήσεων μειώθηκαν κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας, πλην τριών τύπων. Αισθητές μεταβολές προς τα κάτω παρουσιάστηκαν στο τραύμα και ειδικά στις κλήσεις που αφορούν τα τροχαία ατυχήματα, αλλά ακόμα και στις κλήσεις που αφορούν τις καρδιαγγειακές νόσους. Ωστόσο, κατά το 2021 παρουσιάζεται διαφορετική εικόνα σε σχέση με το 2020. Οι κλήσεις αυξάνονται ξανά, φτάνοντας στα επίπεδα του 2019. Φαίνεται λοιπόν, ότι ο συνδυασμός της επιθετικής λήψης μέτρων από την πολιτεία -ειδικά στο πρώτο κύμα της πανδημίας – και του φόβου της επίσκεψης στα Τμήματα Επειγόντων των Νοσοκομείων, προκάλεσε αλλαγές προς τα κάτω στη ζήτηση προνοσοκομειακής φροντίδας και υπηρεσιών ασθενοφόρου κατά το 2020. Η εικόνα αυτή – πέρα από την μείωση στις κλήσεις – αποτυπώνεται και από την αύξηση στις κλήσεις που δεν ακολουθήθηκαν από μεταφορά στο νοσοκομείο, κάτι που θα μπορούσε να αντανακλά τον αυξημένο φόβο μόλυνσης στο νοσοκομείο. Το 2021, η εκθετική αύξηση των κρουσμάτων COVID-19, σε συνδυασμό με την άρση των λοκντάουν, αύξησαν σημαντικά τον όγκο κλήσεων προς το ΕΚΑΒ και ειδικά τον Αύγουστο του 2021.

Γεγονός παραμένει, ότι οι μία από τις ελάχιστες κλήσεις που όχι μόνο δεν μειώθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αλλά σημείωσαν και μία μικρή αύξηση, είναι οι κλήσεις που αφορούν τα ψυχιατρικά / απόπειρα αυτοκτονίας, οι οποίες θα μπορούσαν να σχετίζονται με το έντονο άγχος και το στρες που σχετίζεται με το ξέσπασμα και με τον άμεσο ψυχολογικό αντίκτυπο της καραντίνας, του περιορισμού και της κοινωνικής αποστασιοποίησης.

Αυτά τα ευρήματα συμβάλλουν στην κατανόηση της επιχειρησιακής ανταπόκρισης του ΕΚΑΒ Αθηνών, από την πλευρά των εκροών (κλήσεις – διακομιδές), και στην κατανόηση των τάσεων και αλλαγής της ζήτησης για προνοσοκομειακή φροντίδα που προκαλείται σε συνθήκες πανδημίας, με στόχο τον καλύτερο μελλοντικό σχεδιασμό και προετοιμασία σε αντίστοιχες συνθήκες.

6 Βιβλιογραφία

- Ε.Κ.Α.Β. (2021). 65e06cbf97d3227098953420ea896bf49bb31f78 @ www.ekab.gr. Retrieved from <https://www.ekab.gr/imerisia-dynami/>
- Ελληνικό Κοινοβούλιο. (2019). Νόμος Υπ' Αριθ. 4633, Μερος Γ' Διαταξεις Για Τα Φαρμακα, Άρθρο 22. *Εφημερίς Της Κυβερνήσεως*, 4647–4648.
- Ελληνικό Κοινοβούλιο. (2020a). *Έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κο- ρωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτει- ας για το διάστημα από το Σάββατο 7 Νοεμβρί- ου 2020 έως και τη Δευτέρα 30 Νοεμβρίου 2020*. 2017.
- Ελληνικό Κοινοβούλιο. (2020b). *Ελληνικό Κοινοβούλιο*.
- Ελληνικό Κοινοβούλιο. (2020c). *Ελληνικό Κοινοβούλιο*. (Καδ 4741).
- Ελληνικό Κοινοβούλιο. (2020d). *Ελληνικό Κοινοβούλιο*. 2–3.
- Ελληνικό Κοινοβούλιο. (2021). *Έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτειας για το διάστημα από την Παρασκευή, 14 Μαΐου 2021 και ώρα 6:00 έως και τη Δευτέρα, 24 Μαΐου 2021 και ώρα 6:00*.
- ΕΛΣΤΑΤ. (2022). @ www.statistics.gr. Retrieved from <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/->
- ΕΟΔΥ. (2020). *Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό (COVID-19)*. 2020, 1–4.
- ΦΕΚ986/Β/22-3-2020. (2020). *Επιβολή Του Μέτρου Του Προσωρινού Περιορισμού Της Κυκλοφορίας Των Πολιτών Προς Αντιμετώπιση Του Κινδύνου Διασποράς Του Κορωνοϊού Covid-19*. Αριθμ. Δ1Α/Γ.Π Οικ 20036. Retrieved from http://www.et.gr/idoscs-nph/search/pdfViewerForm.html?args=5C7QrtC22wHUdWr4xouZundtvSoClrL8lbagAA_k2hZ5MXD0LzQTLf7MGgcO23N88knBzLCmTXKaO6fpVZ6Lx3UnKl3nP8NxdnJ5r9cmWyJWelDvWS_18kAEhATUkJb0x1LIIdQ163nV9K--td6SIuZ0ZpU1SMkpcipkzNMxbPGno9dUHD-qPRVa1kfaFCGE-
- Azbel, M., Heinänen, M., Lääperi, M., & Kuisma, M. (2021). Correction to: Effects

of the COVID-19 pandemic on trauma-related emergency medical service calls: a retrospective cohort study (*BMC Emergency Medicine*, (2021), 21, 1, (102), 10.1186/s12873-021-00495-3). *BMC Emergency Medicine*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00511-6>

Bazas, T., Jemos, J., Stefanis, K., & Trichopoulos, D. (1979). Incidence and seasonal variation of suicide mortality in Greece. *Comprehensive Psychiatry*, 20(1), 15–20. [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(79\)90055-5](https://doi.org/10.1016/0010-440X(79)90055-5)

Chen, J., Cheng, Y. ran, Fu, X. yan, Wang, C. yi, Wen, W., Ni, J., ... Chen, G. fan. (2021). Exploring the impact of the COVID-19 epidemic on the medical emergency calls and calls for cardiovascular diseases in Hangzhou, China. *Irish Journal of Medical Science*, (0123456789), 1–5. <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02644-w>

Chew, K. S. Y., & McCleary, R. (1995). The spring peak in suicides: A cross-national analysis. *Social Science and Medicine*, 40(2), 223–230. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)E0070-9](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)E0070-9)

Chow-In Ko, P., Chen, W. J., Huei-Ming Ma, M., Chiang, W. C., Su, C. P., Huang, C. H., ... Lin, F. Y. (2004). Emergency medical services utilization during an outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) and the incidence of SARS-associated coronavirus infection among emergency medical technicians. *Academic Emergency Medicine*, 11(9), 903–911. <https://doi.org/10.1197/j.aem.2004.03.016>

Dicker, B., Swain, A., Todd, V. F., Tunnage, B., McConachy, E., Drake, H., ... Howie, G. J. (2020). Changes in demand for emergency ambulances during a nationwide lockdown that resulted in elimination of COVID-19: An observational study from New Zealand. *BMJ Open*, 10(12). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044726>

Ferguson, N. M., Laydon, D., Nedjati-Gilani, G., Imai, N., Ainslie, K., Baguelin, M., ... Gaythorpe, K. (2020). Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand Neil. *Imperial College COVID-19 Response Team*, (March), 1–20.

Goldberg, S. A., Cash, R. E., Peters, G., Weiner, S. G., Greenough, P. G., &

- Seethala, R. (2021). The impact of COVID-19 on statewide EMS use for cardiac emergencies and stroke in Massachusetts. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.1002/emp2.12351>
- Google. (2020). Google COVID19 community mobility reports. Retrieved from <https://www.google.com/covid19/mobility/>
- Hartley, D. M., Reisinger, H. S., & Perencevich, E. N. (2020). When infection prevention enters the temple: Intergenerational social distancing and COVID-19. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 41(7), 868–869. <https://doi.org/10.1017/ice.2020.100>
- Holmes, J. L., Brake, S., Docherty, M., Lilford, R., & Watson, S. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information.* (January).
- Igarashi, Y., Yabuki, M., Norii, T., Yokobori, S., & Yokota, H. (2021). Quantitative analysis of the impact of COVID-19 on the emergency medical services system in Tokyo. *Acute Medicine & Surgery*, 8(1), 1–5. <https://doi.org/10.1002/ams2.709>
- Jaffe, E., Sonkin, R., Strugo, R., & Zerath, E. (2021). Evolution of emergency medical calls during a pandemic – An emergency medical service during the COVID-19 outbreak. *American Journal of Emergency Medicine*, 43, 260–266. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.06.039>
- Kastritis, E., Tsitsimpis, K., Anninos, E., Stamatelopoulos, K., Kanakakis, I., Lampropoulos, C., ... Dimopoulos, M. A. (2020). Significant reduction in the visits to the emergency room department during the COVID-19 pandemic in a tertiary hospital in Greece: Indirect victims of the pandemic? *Medicine (United States)*, 99(52), 1–5. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023845>
- Kevan, S. M. (1980). Perspectives on season of suicide: A review. *Social Science and Medicine. Part C Medical Geography*, 14(4), 369–378. [https://doi.org/10.1016/0160-8002\(80\)90005-2](https://doi.org/10.1016/0160-8002(80)90005-2)
- Klietz, M.-L., Kaiser, H. W., Machens, H.-G., & Aitzetmüller, M. M. (2019).

Changes in Emergency Medical Services before and during COVID-19 in the United States, January 2018–December 2020. (January 2018), 1–31.

Kotsiou, O. S., Srivastava, D. S., Kotsios, P., Exadaktylos, A. K., & Gourgoulianis, K. I. (2018). The emergency medical system in Greece: Opening aeolus' bag of winds. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph15040745>

Laura E. Wong; MD; PhD; Jessica E. Hawkins; MSED; Simone Langness; Karen L. Murrell; Patricia Iris; MD & Amanda Sammann; MPH. (2020). Where Are All the Patients? Addressing Covid-19 Fear to Encourage Sick Patients to Seek Emergency Care. *NEJM Catalyst*, (Figure 1), 1–12. <https://doi.org/https://catalyst.nejm.org/doi/abs/10.1056/CAT.20.0193>

Long, D., Haagsma, J. A., Janssen, M. F., Yfantopoulos, J. N., Lubetkin, E. I., & Bonsel, G. J. (2021). Health-related quality of life and mental well-being of healthy and diseased persons in 8 countries: Does stringency of government response against early COVID-19 matter? *SSM - Population Health*, 15(June), 100913. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100913>

Mahase, E. (2020). Covid-19: UK starts social distancing after new model points to 260 000 potential deaths. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 368(March), m1089. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1089>

Morens, D. M., Taubenberger, J. K., & Fauci, A. S. (2021). A centenary tale of two pandemics: The 1918 influenza pandemic and COVID-19, Part I. *American Journal of Public Health*, 111(6), 1086–1094. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2021.306310>

Oikonomou, E., Aznaouridis, K., Barbetseas, J., Charalambous, G., Gastouniotis, I., Fotopoulos, V., ... Vlachopoulos, C. (2020). Hospital attendance and admission trends for cardiac diseases during the COVID-19 outbreak and lockdown in Greece. *Public Health*, 187, 115–119. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.08.007>

Ojetti, V., Covino, M., Brigida, M., Petruzzello, C., Saviano, A., Migneco, A., ... Franceschi, F. (2020). Non-covid diseases during the pandemic: Where have all other emergencies gone? *Medicina (Lithuania)*, 56(10), 1–10. <https://doi.org/10.3390/medicina56100512>

- Organization, W. H. (2020). Situation Report: World Health Organization. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*, 2019(February), 11. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331475/nCoVsitrep11Mar2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://pandemic.international.sos.com/2019-ncov/ncov-travel-restrictions-flight-operations-and-screening%0Ahttps://www.who.int/docs/default-source>
- Papadopoulou, A., Efstathiou, V., Yotsidi, V., Pomini, V., Michopoulos, I., Markopoulou, E., ... Gournellis, R. (2021). Suicidal ideation during COVID-19 lockdown in Greece: Prevalence in the community, risk and protective factors. *Psychiatry Research*, 297. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113713>
- Papaspyrou, E., Setzis, D., Grosomanidis, V., Manikis, D., Boutlis, D., & Ressos, C. (2004). International EMS systems: Greece. *Resuscitation*, 63(3), 255–259. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2004.06.009>
- Perlini, S., Canevari, F., Cortesi, S., Sgromo, V., Brancaglione, A., Contri, E., ... Pasi, F. (2020). Emergency Department and Out-of-Hospital Emergency System (112—AREU 118) integrated response to Coronavirus Disease 2019 in a Northern Italy centre. *Internal and Emergency Medicine*, 15(5), 825–833. <https://doi.org/10.1007/s11739-020-02390-4>
- Pikoulis, E., Koliakos, N., Papaconstantinou, D., Pararas, N., Pikoulis, A., Fotios-Christos, S., ... Catena, F. (2021). The effect of the COVID pandemic lockdown measures on surgical emergencies: experience and lessons learned from a Greek tertiary hospital. *World Journal of Emergency Surgery*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00364-1>
- Richardson, A. (2020). Changes in Emergency Medical Services before and during COVID-19 in the United States, January 2018–December 2020. *Biomedgerontology*, c(December 2020), 1–10.
- Sakelliadis, E. I., Katsos, K. D., & Zouzia, I. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information.* (January).

- Şan, İ., Usul, E., Bekgöz, B., & Korkut, S. (2021). Effects of COVID-19 Pandemic on Emergency Medical Services. *International Journal of Clinical Practice*, 75(5), 1–6. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13885>
- Satty, T., Ramgopal, S., Elmer, J., Mosesso, V. N., & Martin-Gill, C. (2021). EMS responses and non-transports during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Emergency Medicine*, 42(April 2020), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.12.078>
- Sen-Crowe, B., McKenney, M., & Elkbuli, A. (2020). Social distancing during the COVID-19 pandemic: Staying home save lives. *American Journal of Emergency Medicine*, 38(7), 1519–1520. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.03.063>
- Smith, H. (2020). How Greece is beating coronavirus despite a decade of debt. *The Guardian*.
- Stirparo, G., Oradini-Alacreu, A., Migliori, M., Villa, G. F., Botteri, M., Fagoni, N., ... Zoli, A. (2022). Public health impact of the COVID-19 pandemic on the emergency healthcare system. *Journal of Public Health (United Kingdom)*, 44(1), E149–E152. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab212>
- Valent, F., & Licata, S. (2020). Emergency Medical Services Calls During Italy's COVID-19 Lockdown. *Annals of Emergency Medicine*, 76(6), 812–814. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2020.06.036>
- Vandoros, S. (2022). COVID-19, lockdowns and motor vehicle collisions: Empirical evidence from Greece. *Injury Prevention*, 28(1), 81–85. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2020-044139>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., ... Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001017>

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

