

Έκπτωση της ποιότητας υπηρεσιών υγείας κατά την περίοδο Covid-19

του μεταπτυχιακού φοιτητή Κοκολάκη Γεωργίου

Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Σχολή Επιστημών Υγείας

Ιατρική Σχολή

Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Ανάπτυξη νέων φαρμάκων: έρευνα, κυκλοφορία και πρόσβαση»

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Κωνσταντίνος Ν. Συρίγος, Καθηγητής

1ο ΜΕΛΟΣ: Ηλίας Κοττέας, Αναπληρωτής Καθηγητής

2ο ΜΕΛΟΣ: Γαρυφαλλιά Πουλάκου, Επίκουρη Καθηγήτρια

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Περίληψη	σελ. 4 - 5
2. Abstract	σελ. 6 - 7
3. Εισαγωγή - ανασκόπηση βιβλιογραφίας	σελ. 8 – 100
4. Αποτελέσματα - συζήτηση	σελ. 101 – 114
5. Βιβλιογραφία - παραπομπές	σελ. 115 -123
6. Σύνοψη	σελ. 124 - 133

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πανδημία της νόσου Covid-19 φαίνεται να σηματοδοτεί μια νέα εποχή στον πλανήτη, διαμορφώνοντας ποικιλοτρόπως ριζικές αλλαγές στην καθημερινότητα του παγκόσμιου πληθυσμού, σημαντική κοινωνικοοικονομική αστάθεια και μεγάλη αβεβαιότητα για το μέλλον. Ως εκ τούτου δε θα μπορούσε να παραμείνει ανεπηρέαστος ο χώρος της υγείας και οι υπηρεσίες που αυτός παρέχει στον ενδιαφερόμενο πληθυσμό.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να αναδείξει τις επιπτώσεις της πανδημίας, εστιάζοντας στο χώρο της υγείας και πιο συγκεκριμένα στην παροχή υπηρεσιών αυτής. Υπηρεσίες υγείας που αφορούν στην επισκεψιμότητα ασθενών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, η αντικατάσταση της αμεσότητας μεταξύ ιατρού και ασθενή από εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας, η συχνότητα και η μεταβλητότητα των αιτιών εισαγωγών στα νοσοκομεία, η πλήξη του τομέα της προληπτικής ιατρικής, η παροχή υπηρεσιών υγείας σε ειδικές ομάδες πληθυσμού (παιδιά, ηλικιωμένοι, καρκινοπαθείς, έγκυες, πάσχοντες από χρόνια νοσήματα) και τέλος σημαντικές μεταβολές στον αριθμό των διενεργηθέντων χειρουργικών επεμβάσεων, επεμβατικών ιατρικών πράξεων και διαγνωστικών εξετάσεων, αποτελούν αντικείμενο έρευνας της παρούσας μελέτης.

Προς επίτευξη του παραπάνω στόχου, πραγματοποιήθηκε εκτενής αναζήτηση τρέχουσας και προϋπάρχουσας διεθνούς βιβλιογραφίας, του τελευταίου έτους (περίοδος 1ος/2020 μέχρι και 4ος/2021), υπό τη μορφή αρθρογραφίας, κυρίως του τύπου των μελετών παρατήρησης (προοπτικών και αναδρομικών), συγχρονικών μελετών/ανάλυσης, μονοκεντρικών και πολυκεντρικών, καθώς και συστηματικής ανασκόπησης.

Απ' το σύνολο των μελετών, εξάγονται συμπεράσματα για αξιοσημείωτη έκπτωση στο σύνολο των εξειδικευμένων υπηρεσιών υγείας.

Κατόπιν της αναλυτικής παράθεσης των επιλεγμένων μελετών από διάφορες χώρες και κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας το συμπέρασμα είναι κοινό. Ο ιός SARS-CoV-2 ήρθε για να παραμείνει και να επιδρά αρνητικά στο πεδίο των υπηρεσιών υγείας για την παρούσα περίοδο αλλά και στο άμεσο μέλλον. Στη διάρκεια της αρχικής του εμφάνισης, έπληξε σημαντικά το χώρο της υγείας και των υπηρεσιών της και αναμένεται να επηρεάζει σε μικρότερο ίσως βαθμό στο άμεσο και απώτερο μέλλον, μετά από το μερικό ή και τον καθολικό έλεγχο της πανδημίας. Ωστόσο η επαναφορά στην κανονικότητα είναι και θα παραμείνει βραδεία και οι πάροχοι υγείας χρειάζεται να καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες για την επαναφορά στο ακέραιο των υπηρεσιών και τη βέλτιστη και ανώδυνη επίπτωση στο σύνολο των ασθενών, που θα υπηρετήσουν για τα επόμενα χρόνια. Συνεισφορά στο δύσκολο αυτό έργο θα έχουν βέβαια και οι διάφοροι διεθνείς οργανισμοί για την υγεία, που με τις κατευθύνσεις τους, θα οριοθετούν τον τρόπο λειτουργίας και παροχής υπηρεσιών προς τον ασθενή, ώστε η «συμβίωση με τη νέα νόσο» να αντιρροπείται και να μην επηρεάζει την πορεία, εξέλιξη και πρόγνωση των λοιπών νοσημάτων.

ABSTRACT

The covid-19 pandemic seems to be marking a new era on the planet, shaping in various ways radical changes in the daily life of the world population, significant socio-economic instability and great uncertainty about the future. Therefore, the health field and population providing services could not remain intact.

The purpose of this study is to highlight the effects of the pandemic, focusing on health and especially on its services. Health services related to patient visits to health care facilities, the replacement of immediacy between doctor and patient by alternative methods of communication, the frequency and variability of the reasons for admission to hospitals, the boredom of the field of preventive medicine, the provision of health services to special groups of the population (children, the elderly, cancer patients, pregnant women, patients with chronic diseases) and finally significant changes in the number of performed surgeries, invasive medical procedures and diagnostic tests, are the object of research for this study.

In order to achieve the above goal, an extensive search of current and pre-existing international literature of the last year (period 1st / 2020 until 4th / 2021) was carried out, in the form of articles mainly of the type of observational studies (prospects and retrospective), cross-sectional studies / analysis , monocentric and polycentric as well as systematic reviews.

From all the studies, conclusions are drawn for a significant discount on all specialized health services.

Following a detailed list of selected studies from various countries and health care centers, the conclusion is common. The SARS-CoV-2 virus has come to remain and has a negative impact on the field of health services for the current period but also in

the near future. During its initial appearance, significantly affected the field of health and its services and is expected to affect in the immediate and distant future, after partial or even global control of the pandemic. However, the return to regularity is and will remain slow and health care providers need to make great efforts to fully restore services and the optimal and painless impact on all patients, who will serve for years to come. Contributing to this difficult task will be the various international health organizations, which with their guidelines, will delimit the way of operation and provision of services to the patient, so that the "coexistence with the new disease" is offset and does not affect the course and prognosis of other diseases.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Λίγες εβδομάδες πριν από την εκπνοή του έτους 2019 και μετά από αναφορές για προσβολή μεγάλου αριθμού και ολοένα αυξανόμενων κρουσμάτων με σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας, σε έδαφος εμπυρέτου λοίμωξης στην πόλη Γιουχάν της Κίνας , παρουσιάστηκε μια νέα νόσος στον πλανήτη, που έγινε γνωστή στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας στις 31 Δεκεμβρίου 2019. Πρόκειται για την οξεία αναπνευστική νόσο 2019-nCoV.

Έκτοτε η νόσος έχει διασπαρεί σε όλον τον πλανήτη και έχει αποκτήσει το χαρακτήρα πανδημίας, με χαρακτηριστικά που τον καθιστούν ως έναν από τους μεταδοτικότερους, φονικότερους και ανθεκτικούς ιούς στην ιστορία της σύγχρονης ανθρωπότητας.

Οι επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19, που μετρά μέχρι στιγμής 17 μήνες παρουσίας, 168,5 εκατομμύρια κρούσματα και 3,5 περίπου εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως, είναι αναρίθμητες , τόσο σε υγειονομικό όσο και σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Ως αιτιολογικός παράγοντας της νόσου απομονώθηκε και ταυτοποιήθηκε ένα νέο ακόμα στέλεχος της οικογένειας των κορονοϊών. Οι κορονοϊοί είναι οικογένεια RNA ιών που προκαλούν ασθένειες σε θηλαστικά και πτηνά. Σε ανθρώπους και πτηνά προκαλούν λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος που μπορούν να κυμαίνονται από ήπιες έως θανατηφόρες. Οι ήπιες εκδηλώσεις στον άνθρωπο περιλαμβάνουν συμπτωματολογία κοινού κρυολογήματος, ενώ οι θανατηφόρες περιλαμβάνουν:

- τις λοιμώξεις σοβαρού οξέως αναπνευστικού συνδρόμου (ΣΟΑΣ), διεθνώς γνωστό ως SARS -που πρωτοεμφανίστηκε το 2002 στην Κίνα
- το αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής το 2012 (MERS) και

- το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο τύπου 2 (Covid-19), το οποίο προκάλεσε την πανδημία Covid-19.

Ο ιός παρουσιάζει 5 στάδια στη διάρκεια του κύκλου ζωής του: προσκόλληση, διείσδυση, βιοσύνθεση, ωρίμανση και απελευθέρωση. Όταν ο ιός δεσμευτούν στους υποδοχείς του ξενιστή (προσκόλληση) , εισέρχονται στο κύτταρο του ξενιστή δια μέσω ενδοκύττωσης ή μεμβρανικής σύντηξης (διείσδυση). Όταν το περιεχόμενο του ιού απελευθερωθεί εντός του κυττάρου ξενιστή, το ιϊκό RNA εισέρχεται στον κυτταρικό πυρήνα για την αντιγραφή (βιοσύνθεση). Το ιϊκό mRNA χρησιμοποιείται για τη δημιουργία πρωτεϊνών του ιού (ωρίμανση). Ακολούθως δημιουργούνται νέα σωματίδια του ιού και τελικά απελευθερώνονται από το κύτταρο ξενιστή στην κυκλοφορία (απελευθέρωση) , προσβάλλοντας στη συνέχεια άλλα κύτταρα/ιστούς.

Ο ιός αποτελείται από 4 δομικές πρωτεΐνες (Spike, Membrane, Envelop, Nucleocapsid) . Η πρωτεΐνη S περιλαμβάνει 2 λειτουργικές υπομονάδες, τις S1 και S2, εκ των οποίων η πρώτη είναι υπεύθυνη για τη δέσμευση στο κύτταρο του ξενιστή και η δεύτερη για τη σύντηξη ιϊκής και κυτταρικής μεμβράνης. Μάλιστα το μετατρεπτικό ένζυμο της αγγειοτενσίνης 2 (ACE 2), που εντοπίζεται στον πνεύμονα, στην καρδιά, στον ειλεό, στο νεφρό και την κύστη, έχει ταυτοποιηθεί ως λειτουργικός υποδοχέας του SARS-CoV-2 . Αυτό εξηγεί και τα συμπτώματα της λοίμωξης από τον SARS-CoV-2 , που ποικίλουν από ελάχιστα μέχρι σοβαρή αναπνευστική ανεπάρκεια και πολλαπλή οργανική ανεπάρκεια και εκδηλώσεις του από το αναπνευστικό σύστημα, όσο και από το γαστρεντερικό και την καρδιά. Η ακτινολογική/ ακτινοαπεικονιστική (C/T imaging) εικόνα στα περιστατικά της νόσου, δίκην «θαμβής υάλου», μπορεί να παρατηρηθεί ακόμα και σε ασυμπτωματικούς ασθενείς.^[42]

Ο ιός SARS-CoV-2 χαρακτηρίζεται από την υψηλή του μεταδοτικότητα, καθώς κάθε μόλυνση απ' αυτόν αντιστοιχεί σε κατά μέσο όρο 5,7 νέες μολύνσεις. Ο χρόνος επώασης υπολογίζεται στις 4 – 6 ημέρες και μέγιστο χρόνο τις 12 ημέρες. Υπάρχουν βέβαια και ενδείξεις σε πρόσφατες μελέτες για ανώτερο όριο στο χρόνο επώασης στις 14 μέρες.

Προς το παρόν δεν υπάρχει ειδική θεραπεία για τη νόσο, πλην της υποστηρικτικής, επί σημαντικής προσβολής του κατωτέρου αναπνευστικού (οξυγονοθεραπεία, μηχανική υποστήριξη αναπνοής). Έχουν δοκιμαστεί βέβαια διάφορα αντιικά και μη φάρμακα, με αμφίβολα όμως αποτελέσματα, όπως :

- chloroquine/hydroxychloroquine (polymerase inhibitors),
- lopinavir/ritonavir (HIV protease inhibitors),
- nafamostat/camostat (serine protease inhibitors),
- famotidine (H2 receptor antagonist),
- umifenovir (indole derivative),
- nitazoxanide (thiazolide),
- ivermectin (lipophilic macrolide),
- corticosteroids (for acute respiratory distress syndrome – ARDS),
- tozilizumab (monoclonal antibodies – antagonist of il-6 receptor),
- bevacizumab (monoclonal antibody – VEGF inhibitor),
- fluvoxamine (selective serotonin-reuptake inhibitor) .

Όσον αφορά την πρόληψη της μόλυνσης, μετάδοσης και νόσησης από SARS-CoV-2, έτρεξαν με fast-track διαδικασίες, μελέτες για την ανεύρεση εμβολίου, αποτελεσματικού για την ανοσοποίηση του γενικού πληθυσμού και την πρόκληση ανοσίας σε μεγάλο ποσοστό, ικανό να προστατεύσει μεγάλο μέρος του από τις

ολέθριες επιπτώσεις της λοίμωξης και να θέσει εν ευθέτω χρόνο, ένα όριο με τον έλεγχο ή ακόμα και τη λήξη της πανδημίας. Οι εγκεκριμένες, με αυτόν τον τρόπο, φόρμες εμβολίου σε γενικές γραμμές κρίθηκαν αρκετά αποτελεσματικές και ασφαλείς, με τις όποιες βέβαια αναμενόμενες παρενέργειες, όπως και σε όλα τα εμβόλια, και άλλες που ενδεχομένως προκύψουν από την ευρύτερη εφαρμογή τους σε μεγαλύτερο εύρος του παγκόσμιου πληθυσμού. Ωστόσο ο εμβολιασμός, με τα μέχρι τώρα δεδομένα, αποτελεί το μοναδικό όπλο που διαθέτει η παγκόσμια κοινότητα στη μάχη έναντι του νέου κορονοϊού.

Η πανδημία της νόσου covid-19 φαίνεται να σηματοδοτεί μια νέα εποχή στον πλανήτη, διαμορφώνοντας ποικιλοτρόπως ριζικές αλλαγές στην καθημερινότητα του παγκόσμιου πληθυσμού, σημαντική κοινωνικοοικονομική αστάθεια και μεγάλη αβεβαιότητα για το μέλλον. Ως εκ τούτου δε θα μπορούσε να παραμείνει ανεπηρέαστος ο χώρος της υγείας και οι υπηρεσίες που αυτός παρέχει στον ενδιαφερόμενο πληθυσμό.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να αναδείξει τις επιπτώσεις της αιφνίδιας εμφάνισης και ραγδαίως εξαπλούμενης νέας νοσολογικής οντότητας, προκαλούμενης από ένα λοιμογόνο παράγοντα, εξαιρετικά μεταδοτικό και σημαντικά νοσογόνο, εστιάζοντας στο χώρο της υγείας και πιο συγκεκριμένα στην παροχή υπηρεσιών αυτής. Το αναμενόμενο βέβαια σε μια τέτοια κατάσταση είναι να υπάρξουν σημαντικές μεταβολές στο χώρο των υπηρεσιών υγείας, που και αυτές με τη σειρά τους να επιδράσουν σε άλλους τομείς, κυρίως κοινωνικοοικονομικούς. Υπηρεσίες υγείας που αφορούν στην επισκεψιμότητα ασθενών (στον οικογενειακό/προσωπικό ιατρό, σε κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, νοσοκομεία), η αντικατάσταση της αμεσότητας μεταξύ ιατρού και ασθενή από εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας, η συχνότητα και η

μεταβλητότητα των αιτιών εισαγωγών στα νοσοκομεία, η πλήξη του τομέα της προληπτικής ιατρικής, η παροχή υπηρεσιών υγείας σε ειδικές ομάδες πληθυσμού (παιδιά, ηλικιωμένοι, καρκινοπαθείς, έγκυες, πάσχοντες από χρόνια νοσήματα) και τέλος σημαντικές μεταβολές στον αριθμό των διενεργηθέντων χειρουργικών επεμβάσεων, επεμβατικών ιατρικών πράξεων και διαγνωστικών εξετάσεων, αποτελούν αντικείμενο έρευνας της παρούσας μελέτης.

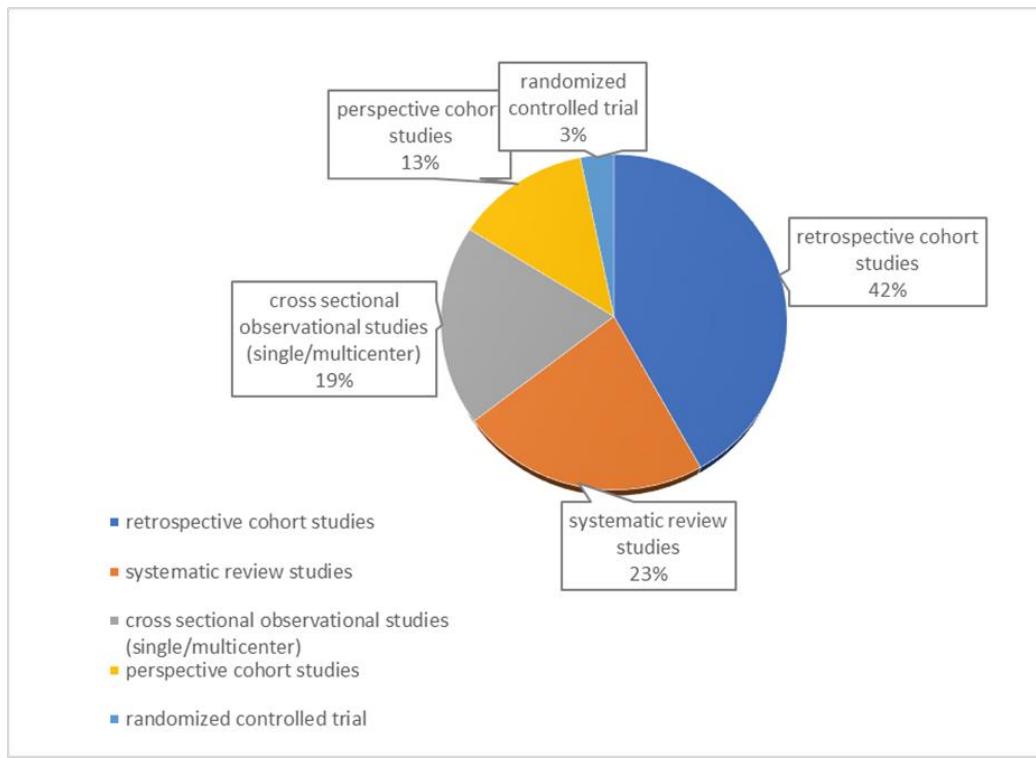
Προς επίτευξη του παραπάνω στόχου, πραγματοποιήθηκε εκτενής αναζήτηση τρέχουσας και προϋπάρχουσας διεθνούς βιβλιογραφίας, του τελευταίου έτους (περίοδος 1ος/2020 μέχρι και 4ος/2021), υπό τη μορφή αρθρογραφίας κυρίως του τύπου των μελετών παρατήρησης (προοπτικών και αναδρομικών), συγχρονικών μελετών/ανάλυσης, μονοκεντρικές και πολυκεντρικές καθώς και της συστηματικής ανασκόπησης.

Στη συντριπτική πλειοψηφία, το αντικείμενο ενδιαφέροντος εστιάζει στον τομέα των ογκολογικών ασθενών και ακολουθεί θεματολογία σχετικά με τους καρδιαγγειακούς ασθενείς, τον παιδιατρικό πληθυσμό, της χειρουργικής και ορθοπαιδικής-τραυματιολογίας, της ωτορινολαρυγγολογίας, της γαστρεντερολογίας, της γυναικολογίας, τους νευροψυχιατρικούς ασθενείς, το πεδίο των λοιμωδών νοσημάτων, των αυτοάνοσων ρευματοπαθειών, της ακτινοθεραπείας, της διαχείρισης του χρόνιου πόνου και τέλος περιστατικών στοματολογίας/οδοντιατρικής.

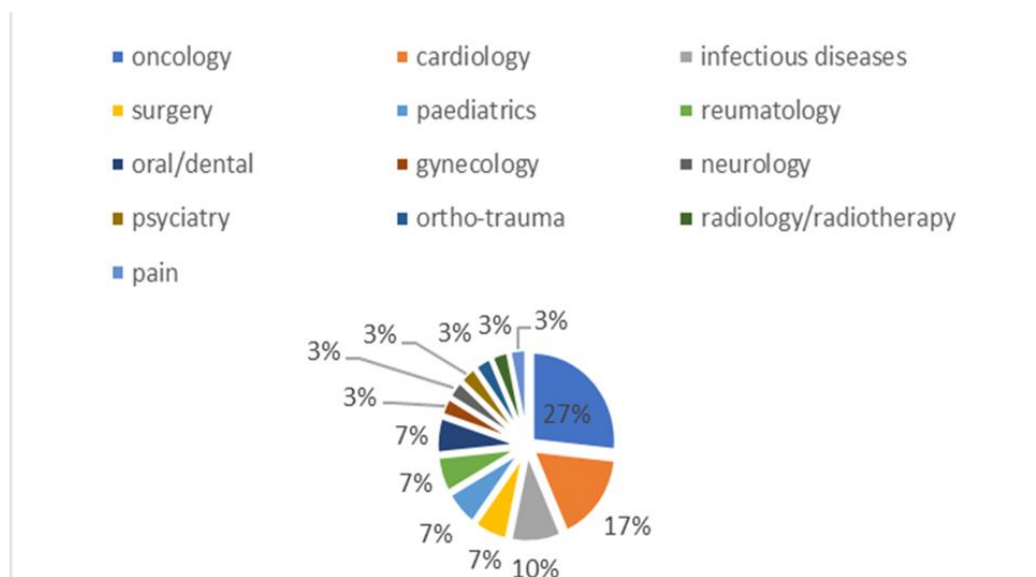
Απ' το σύνολο των μελετών, που κάποιες εξ αυτών πραγματοποιήθηκαν σε μεμονωμένα νοσηλευτικά κέντρα/μονάδες υγείας και άλλες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, εξάγονται συμπεράσματα για αξιοσημείωτη έκπτωση στο σύνολο των εξειδικευμένων υπηρεσιών υγείας και αφορά στην πρόληψη, τις νέες και

εναλλακτικές προσεγγίσεις της ιατρικής κοινότητας προς τον πληθυσμό των ασθενών, το πεδίο των διαγνωστικών ελέγχων, της θεραπευτικές προσεγγίσεις και τις επεμβατικές διαδικασίες.

Παρακάτω παρατίθενται υπό τη μορφή διαγραμμάτων η αναλογία των μελετών που χρησιμοποιήθηκαν ανάλογα με το είδος της μελέτης (εικόνα 1) και το πεδίο των υπηρεσιών υγείας (εικόνα 2) αντίστοιχα.



Εικόνα 1 : αναλογία μελετών που χρησιμοποιήθηκαν βάσει είδους μελέτης



Εικόνα 2 : αναλογία μελετών που χρησιμοποιήθηκαν βάσει πεδίου υπηρεσιών υγείας

Ξεκινώντας την επισκόπηση και μελέτη των ανασυρόμενων από το διαδίκτυο σχετικών άρθρων, διαπιστώνει κανείς ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά θεματολογίας σε σχέση με την έκπτωση υπηρεσιών υγείας και η αναλογία τους γενικότερα, συμβαδίζει με τη συχνότητα των παθήσεων και αντιστοίχως της νοσηρότητας στον παγκόσμιο πληθυσμό.

Έτσι λοιπόν τα σκύπτρα της θεματολογίας κατέχουν η ογκολογία και η καρδιολογία, με τους καρκίνους και τις καρδιολογικές παθήσεις, άρα και το μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού, να επηρεάζεται σημαντικά στη διάρκεια των πρώτων μηνών της πανδημίας, στην αναζήτηση εναλλακτικών μεθόδων ιατρικής φροντίδας για διάγνωση και κυρίως παρακολούθηση των χρόνιων αυτών νοσημάτων.

Μελετώντας αναλυτικότερα τις επιμέρους μελέτες, στο πεδίο των καρδιολογικών νοσημάτων, ενδεικτικά, συμπεριελήφθησαν 5 μελέτες. Εξ 'αυτών δύο αναδρομικές (η μία εξ' αυτών πολυκεντρική), μία προοπτική παρατήρησης, μία συγχρονική και μία συστηματική ανασκόπηση.

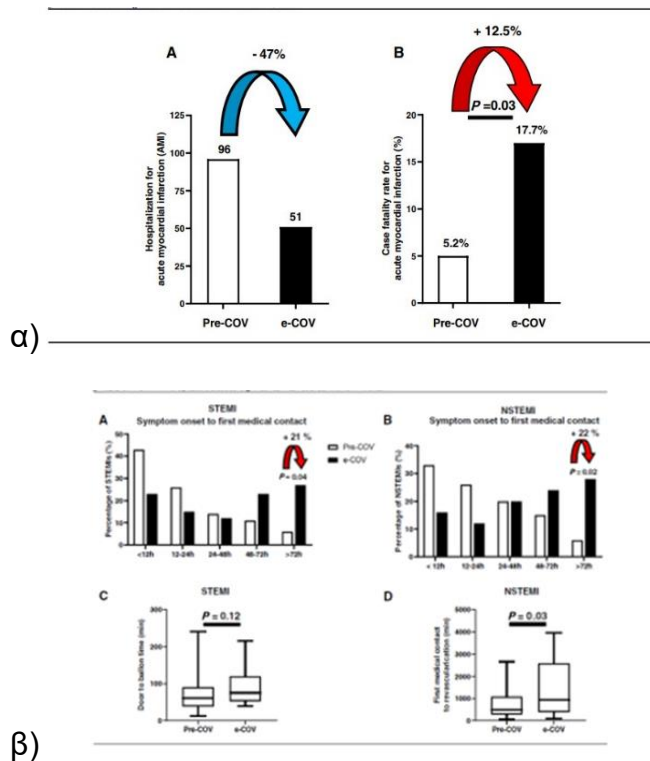
- Η 1^η μελέτη (Gemina Doolu et al.) αφορά σε 283 ασθενείς / αναφορές σε κέντρο αντιμετώπισης οξείας καρδιακής ανεπάρκειας (ΟΚΑ) στο Ηνωμένο Βασίλειο, με θετικά σημεία την κλινική εικόνα (σχετική συμπτωματολογία), αυξημένα επίπεδα BNP (κολπικού νατριουρητικού πεπτιδίου) και ηχοκαρδιογραφικά ευρήματα. Ο έλεγχος των ασθενών αυτών αφορούσε σε χρονικό διάστημα 16 εβδομάδων (7 Ιανουαρίου - 27 Απριλίου 2020), ακολουθώντας την περίοδο της πανδημίας. Παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση στον αριθμό των αναφορών των περιστατικών της ΟΚΑ στο χρονικό διάστημα των 8 εβδομάδων πριν από τον πρώτο επιβεβαιωμένο θάνατο από

Covid19 (2-3-2021) σε σχέση με τον αριθμό των αντίστοιχων ασθενών / αναφορών στο χρονικό διάστημα των 8 εβδομάδων μετά την ανωτέρω ημερομηνία. Πιο συγκεκριμένα οι αναφορές στο χρονικό αυτό διάστημα μεταβάλλονται από 164 σε 119, καθιστώντας στο 27% τη μείωση των περιπτώσεων προσέλευσης ασθενών με ΟΚΑ. Η θνητότητα που παρατηρήθηκε εντός του πρώτου 30 ημέρου από τη νόσο, αυξήθηκε από το 11% (στην προ πρώτου covid θανάτου περίοδο) στο 21% (στη μετά πρώτου covid θανάτου περίοδο). Συμπερασματικά υπήρξε μια αξιοσημείωτη μείωση προσέλευσης ασθενών με ΟΚΑ, με σύγχρονη αύξηση στη θνητότητα από τη νόσο, μέσα στο χρονικό διάστημα των πρώτων 8 εβδομάδων από τον πρώτο επιβεβαιωμένο θάνατο από Covid-19.

- Η 2^η μελέτη (Uwe Primessnig et al.) αφορά σε 355 ασθενείς από μία τεταρτοβάθμια μονάδα υπηρεσιών υγείας αντιμετώπισης οξέως εμφράγματος μυοκαρδίου (OEM). Πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη (cross-sectional study) που ερεύνησε τη δυναμική των εισαγωγών στο νοσοκομείο περιπτώσεων OEM (με κριτήρια ανάσπασης και μη ανάσπασης του ST διαστήματος – STEMI/NONSTEMI αντίστοιχα), κατά τη χρονική περίοδο μεταξύ Ιανουαρίου και Απριλίου 2020.

Κατόπιν σύγκρισης με το αντίστοιχο διάστημα μηνών του 2019, η θνητότητα σε ασθενείς με OEM αυξήθηκε από το 5,2% στο 17,7% στη διάρκεια της Covid-19 περιόδου. Το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19 επηρέασε τις εισαγωγές στα νοσοκομεία, των ασθενών με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο. Στη διάρκεια της πρώτης φάσης της πανδημίας υπήρξε μια σημαντική μείωση στον αριθμό των προσελεύσεων στο νοσοκομείο λόγω οξέος στεφανιαίου συνδρόμου, αλλά οι εισαχθέντες παρουσίασαν πιο επιβαρυσμένο φαινότυπο

(αυξημένα επίπεδα καρδιακών ενζύμων, μειωμένο κλάσμα εξώθησης ΑΚ – LVEF και αυξημένες ανάγκες σε υποστήριξη με ινóτροπα), υψηλότερη θνητότητα, σοβαρότερες επιπλοκές και χειρότερη εξέλιξη (βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα). Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειωθεί ότι στην Covid-19 περίοδο, ο χρόνος από την έναρξη των συμπτωμάτων μέχρι την πρώτη ιατρική επαφή, ήταν παρατεταμένος σε όλους τους (>72h). Τέλος, ο χρόνος από την προσέλευση των ασθενών μέχρι την παρέμβαση (επαναγγείωση) ήταν ίδιος σε STEMI ασθενείς και σημαντικά παρατεταμένος σε NONSTEMI ασθενείς (εικόνα 1).



Εικόνα 1 [2]:

α) Νοσηλείες και θνητότητα για το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου στη διάρκεια της Covid-19 πανδημίας

β) Χρονική καθυστέρηση στη διάγνωση οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου στη διάρκεια της Covid-19 πανδημίας, με υψηλότερο ποσοστό ασθενών (A) με ηλεκτροκαρδιογραφική ανάσπαση ST (STEMI) και (B) χωρίς ανάσπαση ST (NSTEMI), να παρουσιάζονται με καθυστερημένο χρόνο από την έναρξη των συμπτωμάτων μέχρι την πρώτη ιατρική εκτίμηση, στην περίοδο της πανδημίας

(C) Ο χρόνος από την προσέλευση στο νοσοκομείο μέχρι τη διενέργεια αγγειοπλαστικής δε μεταβλήθηκε σημαντικά στην περίοδο της πανδημίας

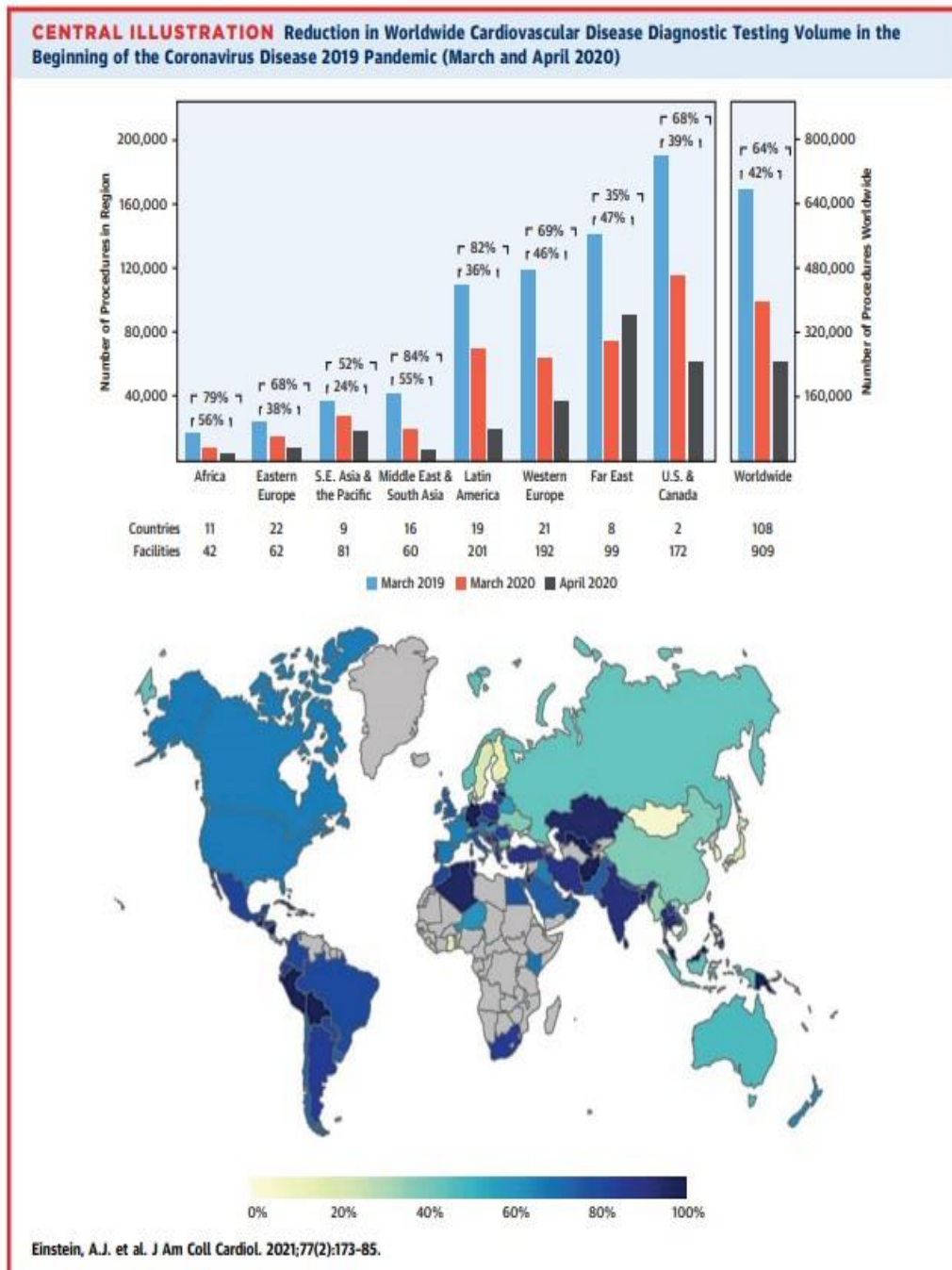
(D) Ο χρόνος από την πρώτη ιατρική εκτίμηση μέχρι την παρέμβαση επαναγγείωσης, παρατάθηκε σημαντικά στους NONSTEMI ασθενείς, στη διάρκεια της πανδημίας

- Η 3^η μελέτη (Andrew J. Einstein et al.) αφορά σε διεθνή πολυκεντρική αναδρομική μελέτη από 909 κέντρα νοσηλείας και εξωτερικών ιατρείων σε 108 χώρες.

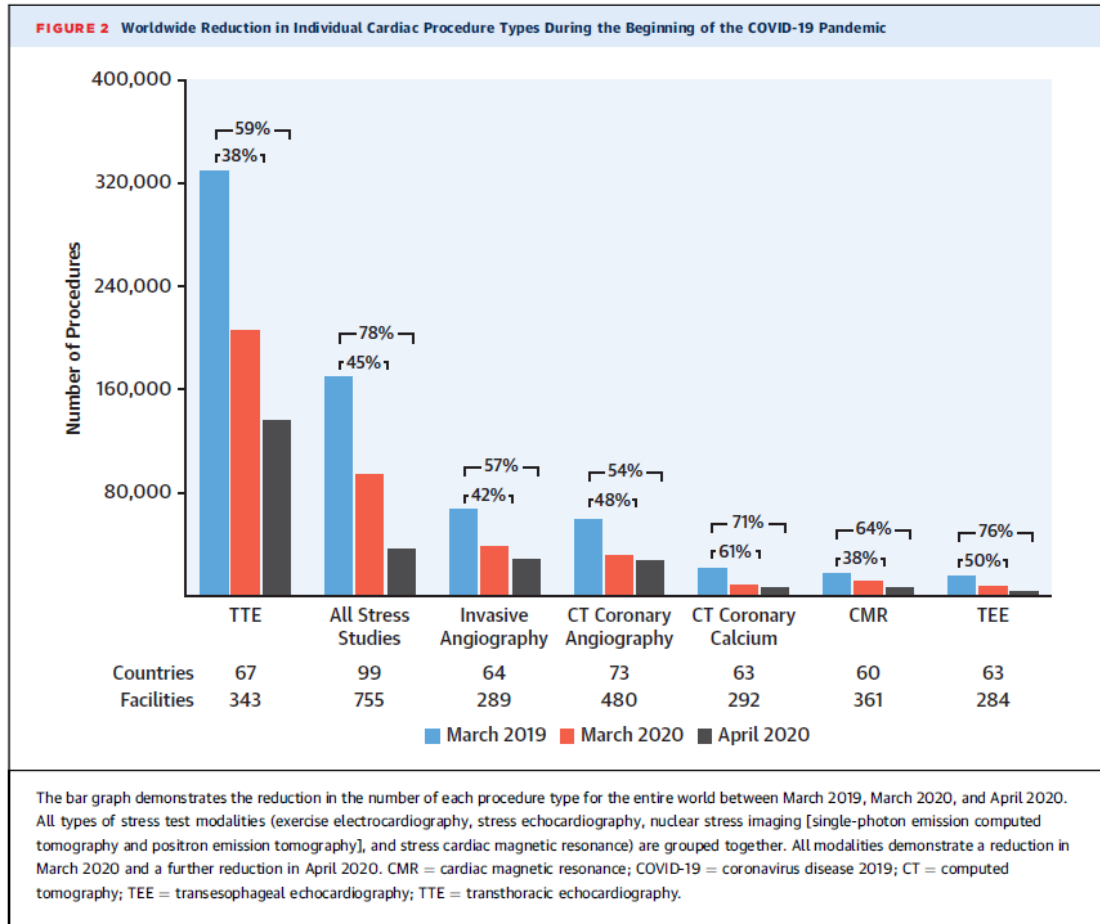
Αντικείμενο έρευνας υπήρξε η έκπτωση διαγνωστικών ελέγχων καρδιαγγειακού (επεμβατικών και μη) περιόδου Μαρτίου και Απριλίου 2020 (Covid-19 περίοδος) σε σύγκριση με το Μάρτιο 2019 (προ Covid-19 περίοδος).

Παρατηρήθηκε λοιπόν η σημαντική μείωση του όγκου των διαγνωστικών ελέγχων του καρδιαγγειακού στο 42% το Μάρτιο 2020 σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του 2019 και στο 64% τον Απρίλιο 2020 σε σχέση με το Μάρτιο 2019.

Πιο συγκεκριμένα υπήρξε μια έκπτωση στα διαθωρακικά υπερηχοκαρδιογραφήματα στο 59%, στα διοισοφάγεια υπερηχοκαρδιογραφήματα στο 76% και στα τεστ κόπωσης στο 78%. Από τις επεμβατικές διαγνωστικές μεθόδους η στεφανιογραφία παρουσίασε έκπτωση στο 55% (εικόνες 2, 3).



Εικόνα 2: (α) Ραβδόγραμμα επίπτωσης καρδιαγγειακής νόσου, από τη διεθνή υπηρεσία ατομικής ενέργειας (IAEA), για το 2019 και για τους μήνες Μαρτίου και Απριλίου 2020 (β) Παγκόσμιος χάρτης στον οποίο αναδεικνύεται η συνολική έκπτωση όγκου καρδιαγγειακών παρεμβάσεων από το Μάρτιο του 2019 μέχρι και τον Απρίλιο του 2020 στις 108 συμμετέχουσες χώρες



Εικόνα 3 : Παγκόσμια μείωση στους διάφορους τύπους εξατομικευμένης καρδιαγγειακής παρέμβασης στη διάρκεια της έναρξης της Covid-19 πανδημίας

- Η 4^η μελέτη (Sherif Ayad et al.) αφορά σε αναδρομική μελέτη παρατήρησης σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας σε νοσηλευόμενους ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (OEM) και τις σχετιζόμενες με αυτούς επεμβατικές διαδικασίες και πιο συγκεκριμένα στην πρωτοπαθή διαδερμική στεφανιαία παρέμβαση (PPCI) ή στεφανιαία αγγειοπλαστική. Ως διαγνωστικό κριτήριο χρησιμοποιήθηκε η ST ανάσπαση στο ΗΚΓ (STEMI patients). Η μελέτη αφορούσε στο χρονικό διάστημα από 1 Φεβρουαρίου μέχρι 31 Οκτωβρίου 2020, καλύπτοντας έτσι ένα μεγάλο χρονικό διάστημα της 1^{ης} φάσης της νέας πανδημίας. Η σύγκριση των ασθενών της περιόδου αυτής πραγματοποιήθηκε με αντίστοιχη περίοδο του 2019 και για την ίδια κατηγορία ασθενών (STEMI), όσον αφορά στο φαινότυπο. Παρατηρήθηκε λοιπόν ότι υπήρξε σημαντική μείωση στη διενέργεια των αγγειοπλαστικών (PPCI) κατά 25,7% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά (προCovid περίοδο).

Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα (7,4% έναντι 4,6%), η επίπτωση επανεμφράγματος (12,2% έναντι 7,7%) και η ανάγκη επαναγγείωσης (15,9% έναντι 10,7%), υπήρξαν σαφώς αυξημένα στην περίοδο της πανδημίας σε σχέση με την προ Covid-19 περίοδο.

- Η 5^η μελέτη (JingNan et al.) είναι μία συστηματική ανασκόπηση σχετικά με τη διαχείριση ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα και τη χρήση της τηλεϊατρικής σε μια προσπάθεια εξομάλυνσης των διαδικασιών παρακολούθησης των ασθενών αυτών στη διάρκεια της πανδημίας.

Ένα αξιοσημείωτο θέμα μελέτης αφορά στη μείωση των εισαγωγών STEMI ασθενών και καθετηριασμού στεφανιαίων στη διάρκεια της πανδημίας. Ως εκ τούτου οι Zitelny E. et al δημοσίευσαν μια 14,6% μείωση των εισαγωγών

STEMI ασθενών στο πρώτο τρίμηνο του 2020, σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του 2019. Επίσης γίνεται αναφορά για 16-38% πτώση των STEMI περιστατικών ανά μήνα. Οι Mayol J. et al. κάνουν λόγο για 51,2% μείωση των αγγειοπλαστικών (PCI) σε STEMI ασθενείς στη Λατινική Αμερική στη διάρκεια της πανδημίας. Αυτή η μείωση απεδόθη στην αντίστοιχη μείωση στον αριθμό των STEMI ασθενών που εισήχθησαν καθώς και στον αυξημένο ρυθμό χορήγησης ινοδωλυτικών θεραπειών και λοιπών συντηρητικών θεραπειών στη διάρκεια της πανδημίας.

Στον τομέα του παιδιατρικού πληθυσμού παρατίθενται στοιχεία από 2 μελέτες, μία συστηματική ανασκόπηση και μία αναδρομική μελέτη παρατήρησης.

Πιο αναλυτικά :

- Η 1^η μελέτη (Lodha Rakesh et al.) αφορά σε συστηματική ανασκόπηση σχετικά με την έκπτωση των υπηρεσιών υγείας και την ανάγκη επαναφοράς αυτών σε μία κανονικότητα. Ως αξιοσημείωτα στοιχεία της μελέτης αυτής αναφέρονται ενδεικτικά ότι η non-Covid-19 νοσηρότητα χαρακτηρίζεται από ανεπαρκή πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, παρατηρείται «έλλειμμα ασθενειών» και ένα διάλειμμα από τα χρόνια νοσήματα. Σε μία μελέτη από την Ινδία (Cillonni L et al.) αναλύεται η έκπτωση των υπηρεσιών υγείας στη φυματίωση, οπότε και ενδεικτικά αναφέρεται ότι μία 3μηνη έκπτωση υπηρεσιών, που ακολουθείται από 10μηνη διάρκεια επαναφοράς σε κανονικότητα, αναμένεται να προκαλέσει για τα επόμενα 5 έτη, έκρηξη του

αριθμού των περιστατικών φυματίωσης (TB) τουλάχιστο στο 1,19 εκατομμύριο και 361.000 θανάτους από τη νόσο στην Ινδία.

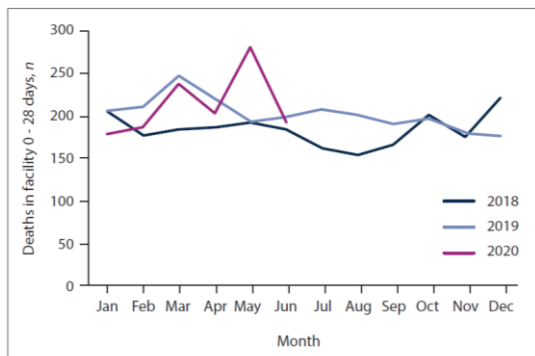
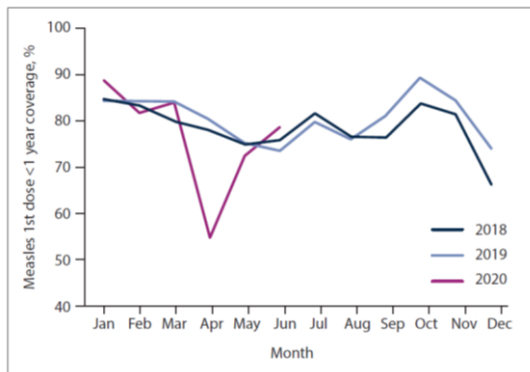
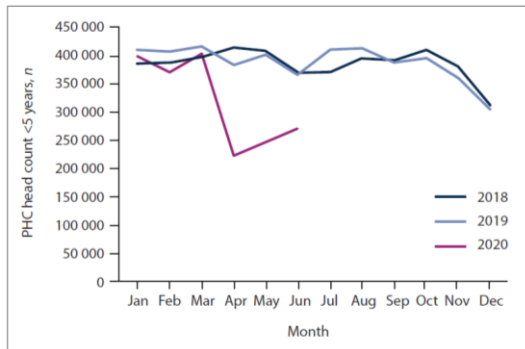
Σε κέντρο αναφοράς στην Ινδία (Department of Pediatrics, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India), η πανδημία προκάλεσε σημαντική έκπτωση υπηρεσιών υγείας σε παιδιά με χρόνια αναπνευστικά νοσήματα. Υπό φυσιολογικές συνθήκες διαχειρίζονται ετησίως περί των 500 νέων παιδιατρικών ασθενών με χρόνια αναπνευστικά προβλήματα σε εξειδικευμένο πνευμονολογικό τμήμα. Ωστόσο στο χρονικό διάστημα από το Μάρτιο μέχρι και το Νοέμβριο του 2020 (Covid-19 περίοδος) δεν υπήρχαν καταγραφές τέτοιων περιστατικών. Πριν από το διάστημα αυτό (προ-Covid-19 περίοδο) παρέχονταν συμβουλευτική σε περί των 130-140 τέτοιων ασθενών εβδομαδιαίως. Ακολούθησε τηλε-συμβουλευτική (κυρίως follow up) μεταξύ ιατρών και ασθενών, που αντικατέστησε τη φυσική παρουσία των τελευταίων, με συχνότητα περί των 60-70 ασθενών εβδομαδιαίως, γεγονός που αποδεικνύει μείωση επισκεψιμότητας τουλάχιστο στο 50% στο διάστημα της πανδημίας.

Στο πεδίο αυτό και αναφορικά με την κυστική ίνωση, στην προ-Covid περίοδο διαγιγνώσκονταν περί των 2-3 περιστατικών μηνιαίως. Το διάστημα από το Μάρτιο μέχρι και το Νοέμβριο του 2020 (Covid-19 περίοδος) δεν υπήρχαν νέες διαγνώσεις της νόσου στον παιδιατρικό πληθυσμό. Αντίστοιχα για την TB, την περίοδο Μαρτίου - Οκτωβρίου 2019 (προ-Covid-19) διεγνώσθησαν 180 νέες περιπτώσεις, ενώ την αντίστοιχη περίοδο του 2020 (Covid-19 περίοδος), μόλις 5 (μείωση που αντιστοιχεί στο 97%).

Οι προαναφερόμενες εκπτώσεις στις υπηρεσίες υγείας στον παιδιατρικό πληθυσμό απεδόθησαν στην απώλεια νέων διαγνώσεων και στη μερίδα του

πληθυσμού που με το follow up δια της τηλε-συμβουλευτικής, έλαβε λιγότερες από τις βέλτιστες υπηρεσίες.

- Η 2^η μελέτη (C Jensen et al.) είναι μία αναδρομική παρατήρησης που διενεργήθηκε στο πανεπιστημιακό παιδιατρικό τμήμα του Cape Town, εξήγαγε και κατέγραψε δεδομένα από Ιανουάριο του 2018 μέχρι και Ιούνιο 2020. Στη χρονική περίοδο Απρίλιο με Ιούνιο του 2020 (Covid-19 περίοδος) παρατηρήθηκε μείωση στην κλινική παρουσία (36%) και στις εισαγωγές στο νοσοκομείο (50%) σε παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών. Όσον αφορά στους δείκτες παροχής υπηρεσιών υγείας υπήρξε συντομότερη ανάκτηση κάλυψης ανοσοποίησης, όμως με την παροχή βιταμίνης Α, σίτιση και αποπαρασίτωση να παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα. Τέλος μια παροδική αύξηση σε νεογνικούς θανάτους παρατηρήθηκε στη διάρκεια του Μαΐου του 2020 (εικόνες 4, 5, 6).



Εικόνες (ανά έτος και μήνα στην KwaZulu) ^[7]

(4) : Πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη σε ηλικίες κάτω των 5 ετών

(5) : Εμβολιαστική κάλυψη ιλαράς με 1^η δόση εμβολίου

(6) : Θάνατοι σε μονάδες φροντίδας σε νεογνά 0-28 ημερών

Στον τομέα της μαιευτικής παρατίθενται στοιχεία από 1 μελέτη (συστηματική ανασκόπηση), μέσω ηλεκτρονικής επισκόπησης δεδομένων και αφορά σε διεθνή δεδομένα απ' το Ηνωμένο Βασίλειο.

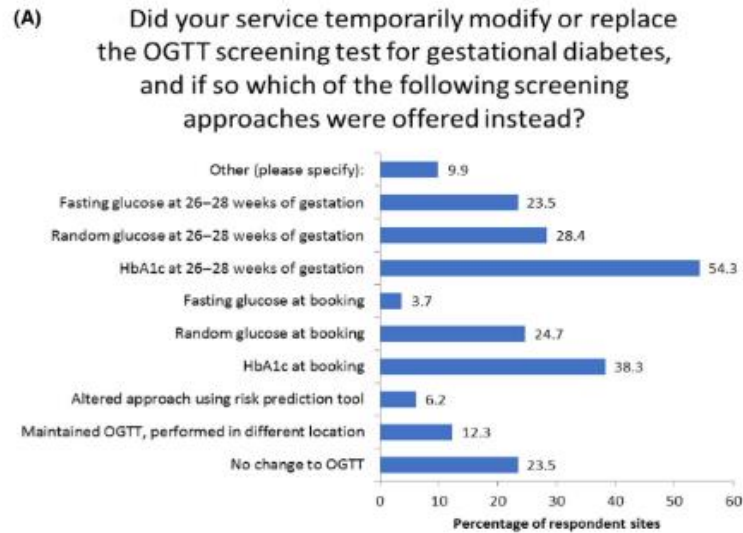
Πιο αναλυτικά στόχος της μελέτης (J Jardine et al.) ήταν να ερευνήσει τοπικές τροποποιήσεις σε γενική και εξειδικευμένη φροντίδα μητρότητας στη διάρκεια της πανδημίας.

Περιελήφθησαν 81 κέντρα (δυναμική 42% του συνόλου των 194 μαιευτικών κέντρων της χώρας). Το 70% των κέντρων παρουσιάζει στη διάρκεια της πανδημίας Covid-19 (1ο επιβεβαιωμένο περιστατικό στη χώρα στις 29-1-2020), μείωση των ραντεβού προγεννητικού ελέγχου και το 56% στα μετά τη γέννηση. Το 89% των κέντρων αναφέρει χρήση μεθόδων συμβουλευτικής εξ αποστάσεως. Μια μεταβολή της τάξης του 70% παρατηρήθηκε στον έλεγχο του διαβήτη της κύησης, ενώ το 59% προσωρινά μετέθεσαν τη διαδικασία του τοκετού κατ' οίκον ή σε μονάδες με περιγεννητική φροντίδα μαίας.

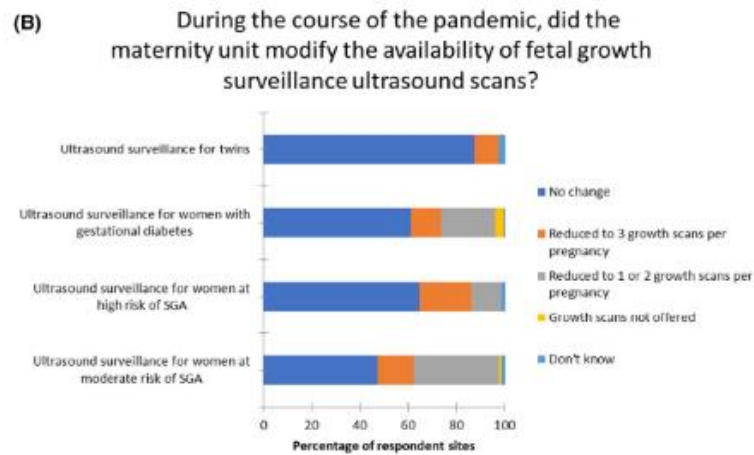
Παρακάτω παρατίθενται πίνακας με αναλυτικά τα είδη και τα ποσοστά μείωσης στα πεδία της φροντίδας μητρότητας (πίνακας 1) και με τη μορφή διαγράμματος αναλυτικά οι τροποποιήσεις στο screening test των εγκύων και του υπερηχογραφήματος ανάπτυξης (εικόνα 7) στη διάρκεια της πανδημίας.

Type of modifications		n (%)
Modifications to antenatal appointments	Reduced number of antenatal appointments ^a	57 (70.4)
	Routine midwife-led antenatal appointments ^b	43 (53.1)
	Obstetric appointments for women at higher risk of complications	23 (28.4)
	Maternal medicine service appointments	18 (22.2)
	Fetal medicine service appointments	20 (24.7)
	Specialist midwifery appointments	21 (25.9)
	Any antenatal appointments (midwifery or obstetric) conducted remotely ^a	72 (88.9)
	Telephone call	71 (87.7)
	Video call using widely available software	10 (12.4)
	Video call using specially designed software	21 (25.9)
Some routine antenatal visits for low-risk women conducted remotely ^{a,b}	65 (81.3)	
Modifications to screening services	Reduction in screening services as part of fetal anomaly screening programme	12 (14.8)
Modifications to specialist antenatal services	Home blood pressure monitoring (any)	64 (79.0)
	For women with hypertensive disorders	62 (76.5)
	For all women	0 (0)
	For a defined group of women at higher risk of hypertensive disorders	4 (4.9)
	Home urine testing for women undertaking home blood pressure monitoring	26 (32.1)
	Modification to screening pathway for GDM ^c	57 (70.4)
	For women with diabetes in pregnancy, reduction in face-to-face appointments	71 (87.7)
	Suspension of some indications for antenatal corticosteroids, e.g. prior to caesarean section at term	27 (33.3)
	Reduction in provision of fetal growth surveillance ultrasound scans ^d	45 (55.6)
	Reduction in scans performed by fetal medicine unit (among 59 units with a fetal medicine unit)	21 (35.6)
Changes in fetal medicine services	Employment of independent midwives	0 (0)
	Removal of previously offered birth setting (home or midwife-led unit) ^e	48 (59.3)
	Change in provision of water birth ^e	26 (32.1)
	Commissioning of additional transport services to support community births	6 (7.4)
	Additional resources (staff or space) requested from a local maternity unit	9 (11.1)
	Suspension of some indications for induction of labour	14 (17.3)
	Service unable to support caesarean sections without clinical indication	4 (4.9)
	Reduction in anaesthetic cover	10 (12.4)
	Increase in anaesthetic cover	17 (21.0)
	Changes in emergency antenatal presentations (among all units)	Increased number of attendances
Reduction in attendances of up to 25%		23 (28.8)
Reduction in attendances of between 25–50%		25 (31.2)
Modifications to postnatal services	Reduction in attendances of 50% or more	22 (27.5)
	Reduction in routine postnatal contacts, to less than three for low-risk women	45 (55.6)
	Increase in use of other members of staff (e.g. students, care assistants)	9 (11.1)
	Use of tele/videoconferencing to perform some routine postnatal visits	46 (56.8)
	Provision of additional postnatal clinics for routine midwife appointments in hospital	7 (8.6)
	Provision of additional postnatal clinics in community settings	17 (21.0)
No change in postnatal care	14 (17.3)	

Πίνακας 1 ^[8] : Τροποποιήσεις στη φροντίδα μητρότητας στη διάρκεια της Covid-19 πανδημίας



*Other responses included: changed criteria for OGTT, and performed HbA1c at 26–28 weeks for some women (e.g. those where only risk factor was ethnicity); use of home glucose monitoring for those with previous GDM or all women at increased risk; 1-hour glucose test rather than OGTT



Εικόνα 7 ^[8]: Αναλυτικώς οι τροποποιήσεις (A) στο screening GDM (gestational diabetes mellitus) και (B) στα πρωτόκολλα υπερηχογραφήματος ανάπτυξης του εμβρύου, στη διάρκεια της πανδημίας

Στο πεδίο των λοιμωδών νοσημάτων ανευρέθησαν 3 μελέτες, μία συστηματική ανασκόπηση σχετικά με την παγκόσμια επίπτωση της πανδημίας στην πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία της ηπατίτιδας Β, μία προοπτική μελέτη σε σχέση με την επίπτωση της πανδημίας στην προσπάθεια εξάλειψης της ηπατίτιδας C στον παγκόσμιο πληθυσμό και τέλος μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη που αφορά στο βαθμό δυσπιστίας, την έκπτωση υπηρεσιών υγείας και τη διστακτικότητα για εμβολιασμό μαύρων οροθετικών αμερικανών, που ζουν με τον ιό HIV.

- Αναλυτικότερα, στην 1^η μελέτη και συστηματική ανασκόπηση (Caitlin M Pley), γίνεται εκτενής αναφορά στην επίπτωση της εν εξελίξει πανδημίας στα προγράμματα που τρέχουν για την ηπατίτιδα Β, εστιάζοντας στην πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία, αλλά και στην απειλή του στόχου εξάλειψης της νόσου μέχρι το 2030.

Συνοψίζοντας τις εκπτώσεις στις υπηρεσίες υγείας σχετικά με την ηπατίτιδα Β στην περίοδο της πανδημίας, αναφέρονται η διακοπή της εμβολιαστικής καμπάνιας, η τροποποίηση της δυναμικής μετάδοσης του ιού, η μειωμένη πρόσβαση στη θεραπεία, η μειωμένη διαγνωστική ικανότητα και τέλος οι ανισότητες στον τομέα της υγείας.

Πιο αναλυτικά όσον αφορά στον εμβολιασμό και την προσπάθεια εξάλειψης της νόσου στο μέλλον, η μειωμένη εμβολιαστική κάλυψη, μπορεί να έχει δυσμενή αποτελέσματα, στην επίπτωση της ηπατίτιδας Β στη νεογνική και πρώιμη παιδική ηλικία, προκαλώντας μία αύξηση στο παγκόσμιο φορτίο της χρόνιας λοίμωξης και τροφοδοτώντας μια μακροπρόθεσμη πηγή της προς τα εμπρός μετάδοσης, που δρα απειλητικά στην επίτευξη των στόχων εξάλειψης της νόσου μέχρι το 2030.

Σχετικά με την τροποποίηση της δυναμικής μετάδοσης του ιού, στην περίοδο της πανδημίας, η μειωμένη πρόσβαση σε αντιϊκή θεραπεία και η αύξηση των περιπτώσεων γεννήσεων στο σπίτι, συμβάλλουν σε αύξηση των κάθετων μεταδόσεων της νόσου, λόγω και του αυξημένου ιϊκού φορτίου, που συχνά υπολείπεται επιτήρησης.

Όσον αφορά στη μειωμένη πρόσβαση στη θεραπεία, ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην Ιταλία, ένα στα τέσσερα κέντρα έχουν μετατραπεί στη διάρκεια της πανδημίας σε μονάδες Covid, με συνέπεια οι υπηρεσίες υγείας αντίστοιχα σε ένα εκ των τεσσάρων ηπατολογικών κέντρων να έχουν πλήρως διακοπεί. Μόλις το 18% των ασθενών με ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα και το 32% των ασθενών με κίρρωση του ήπατος (συνεπεία της χρονιότητας της νόσου) έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας.

Σχετικά με τη μειωμένη διαγνωστική προσέγγιση της νόσου, εξ' αιτίας της πανδημίας, αξίζει να σημειωθεί ότι και προ πανδημίας, μόλις το 1% των περιστατικών ιογενούς ηπατίτιδας ανιχνεύονταν σε υποσαχάριες χώρες της Αφρικής. Η μειωμένη διαγνωστική προσέγγιση της νόσου σχετίζεται κατά βάση με το γενικότερο φόβο των ασθενών να έρθουν αντιμέτωποι με τη νόσο Covid-19 στις μονάδες υγείας και ως εκ τούτου καθυστερεί το screening με απώτερες επιπτώσεις τις απωλεσθείσες διαγνώσεις, την καθυστερημένη πρόσβαση σε θεραπεία και την τροποποίηση της δυναμικής μετάδοσης του ιού. Δημιουργείται έτσι ένας φαύλος κύκλος, όπου η κάθε έκπτωση σε μια υπηρεσία υγείας επιβαρύνει και τις υπόλοιπες. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε υποσαχάριες χώρες της Αφρικής (Μπουρκίνα Φάσο, Γκάμπια και Τανζανία) τον Απρίλιο του 2020 (περίοδος Covid-19), η έκπτωση στις νέες διαγνώσεις της νόσου καταγράφηκε σε ποσοστά 71% ,83% και 95% αντίστοιχα.

Στο πεδίο της ανισότητας στο χώρο της υγείας, είναι γεγονός ότι η πανδημία Covid-19 ανέδειξε και ενίσχυσε οικονομικές ανισότητες και αντίστοιχες στον τομέα της δημόσιας υγείας, καθιστώντας έτσι μειωμένη της πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες και κράτη.

- Στη 2^η μελέτη (Sarah Blach et al.), που πρόκειται για μια προοπτική υποθετική μελέτη σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας στις υπηρεσίες υγείας για την ηπατίτιδα C, υιοθετήθηκαν 2 μοντέλα ανάπτυξης, σε 110 χώρες, ένα με το ιδανικό σενάριο μη καθυστέρησης σε πρόληψη (screening), διάγνωση, και θεραπεία της νόσου και ένα σενάριο με μονοετή καθυστέρηση στη διάρκεια του έτους 2020 σε screening, διάγνωση και θεραπεία της νόσου.

Τα συμπεράσματα των ετησίων δεδομένων ανά κράτος των προαναφερόμενων μοντέλων, εξήχθησαν και οι μέσοι όροι χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των περιφερειακών (WHO και WBIG) και παγκοσμίων εκτιμήσεων και προσδοκιών για την περίοδο από 2020 μέχρι 2030.

Στο σενάριο με την ετήσια καθυστέρηση (επί πανδημίας Covid-19) υπολογίστηκαν περί τις 44.800 απώλειες πλέον περιστατικών ηπατοκυτταρικού καρκινώματος και 72.300 θάνατοι σχετιζόμενοι με ηπατική νόσο, σε σχέση με το ιδανικό σενάριο της μη καθυστέρησης (πίνακες 2,3). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότερες χαμένες διαγνώσεις (HCC) και θάνατοι (LRD) προέρχονταν από χώρες υψηλού εισοδήματος (εικόνα 8).

Table 1. Example scenario inputs under the 'no-delay' scenario and the '1-year delay' scenario for fictitious country X.

	Year											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
No delay^a												
Treated, n	1,800	1,500	1,150	1,000	930	900	900	900	900	900	900	900
Newly diagnosed, n	1,750	1,700	1,650	1,600	1,550	1,500	1,450	1,400	1,350	1,300	1,250	1,200
1-year delay^b												
Treated, n	1,800	0	1,500	1,150	1,000	930	900	900	900	900	900	900
Newly diagnosed, n	1,750	0	1,700	1,650	1,600	1,550	1,500	1,450	1,400	1,350	1,300	1,250

^aIn this fictitious country, 2019 is the year of peak treatment. After 2019, it takes about 5 years for annual treatments to decrease to 50% of peak. Similarly, the number of newly diagnosed decreases slightly over time as the undiagnosed fraction of the population decreases.

^bIn the 1-year delay scenario, no patients are diagnosed or treated in 2020. The previous paradigm for 2020 is shifted 1 year to begin in 2021.

Table 2. Incremental viraemic infections in 2030, missed diagnoses and treatments (2020–2030), and cumulative (2020–2030) excess incident HCV, HCC, and LRDs, by WHO region and World Bank Income Group under the 1-year delay scenario.

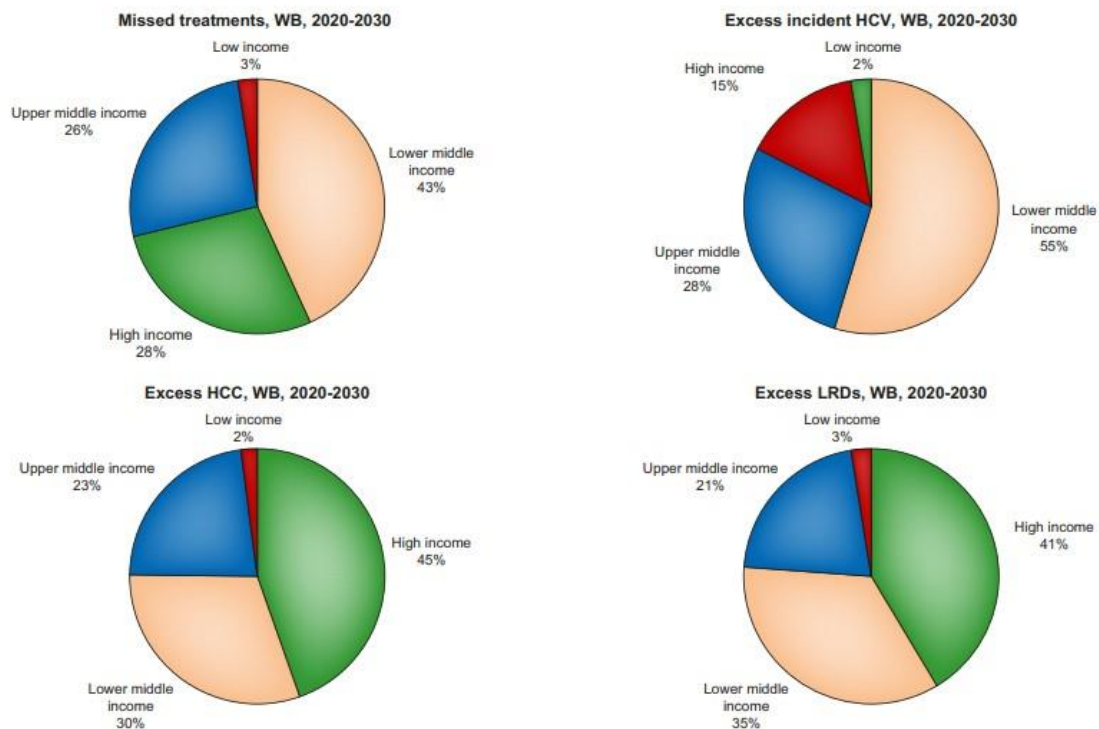
Region	Incremental, 2030	Missed interventions, 2020–2030		Excess cases, 2020–2030		
	Viraemic infections	New diagnoses	Treatment starts	Incident HCV	Incident HCC	LRDs
WHO region						
African	12,300	-47,100	-15,700	2,600	850	1,700
Eastern Mediterranean	217,000	-222,000	-242,000	47,900	9,800	15,800
European	96,900	-142,000	-130,000	15,800	8,700	13,800
American	68,300	-105,000	-103,000	4,500	10,200	14,800
South-East Asia	73,100	-104,000	-81,600	20,300	3,600	7,900
Western Pacific	155,000	-285,000	-174,000	30,000	11,700	18,200
World Bank Income Group						
High income	150,000	-131,000	-209,000	18,100	20,000	29,900
Upper-middle income	174,000	-406,000	-196,000	33,700	10,200	15,400
Lower-middle income	285,000	-317,000	-322,000	66,200	13,700	25,100
Low income	14,400	-51,400	-18,300	3,200	920	1,800
Global	623,000	-906,000	-746,000	121,000	44,800	72,200

HCC, hepatocellular carcinoma; LRDs, liver-related deaths.

Πίνακες

(2) ^[10] : Παράδειγμα σεναρίων με χωρίς καμία καθυστέρηση και με ετήσια καθυστέρηση (σε πρόληψη / screening, διάγνωση και θεραπεία νόσου) για υποθετική χώρα X

(3) ^[10] : Σταδιακές ιογενείς λοιμώξεις μέχρι το 2030, απωλεσθείσες διαγνώσεις και θεραπείες (2020-2030) και συσσώρευση περιστατικών HCV, HCC και LRDs υπό το σενάριο της μονοετούς καθυστέρησης



Εικόνα 8 ^[10] : Αναλογίες των απολεσθέντων διαγνώσεων, από όμιλο παγκόσμιας τράπεζας (World Bank Income Group) και αθροιστικά (2020-2030) η επίπτωση σε HCV, HCC και LRDs με το σενάριο της μονοετούς καθυστέρησης (σε πρόληψη/screening, διάγνωση και θεραπεία νόσου)

- Τέλος στο πεδίο των λοιμώξεων έρχεται να προστεθεί μία ακόμη μελέτη (τυχαιοποιημένη - ελεγχόμενη) σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στο μαύρο πληθυσμό της Αμερικής που ζουν με τον ιό HIV (Laura M. Bogart et al). Αναφορικά λοιπόν με αυτή τη μελέτη, συμπεριλήφθησαν 101 μαύροι Αμερικανοί οροθετικοί στον HIV. Απ' το Μάιο μέχρι τον Ιούλιο του 2020 υπεβλήθησαν σε τηλεφωνική συνομιλία/συνέντευξη, απαντώντας σε ερωτήματα σχετικά με την αρνητική επίπτωση της πανδημίας, της γενικότερης δυσπιστίας, αλλά και των ενδεχόμενων δισταγμών που υπήρξαν για το εμβόλιο και τη θεραπεία της Covid-19 και την εμπιστοσύνη που έδειξαν σε πηγές ενημέρωσης για την πανδημία. Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες (περί του 97%) υιοθέτησαν μία τουλάχιστον γενικότερη δυσπιστία στο θέμα της πανδημίας, ενώ περισσότεροι από τους μισούς παρουσίασαν μια διστακτική στάση στο θέμα του εμβολιασμού και της θεραπείας της νόσου Covid-19. Οι κοινωνικές υπηρεσίες και οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας υπήρξαν, σύμφωνα με τη μελέτη, οι πιο αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης για την πανδημία. Ενδεικτικά παρατίθενται τα στοιχεία αυτά και αποτελέσματα της μελέτης στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 4).

	M (SD) or % (n)
Sociodemographic Characteristics	
Age	50.3 (11.5)
Male (cisgender)	87% (88)
Gay, bisexual, or other nonheterosexual identity	77% (78)
Education level: less than high school	13% (13)
Stable housing, past year	50% (50)
Employed (full-time or part-time)	14% (14)
Annual income level: less than \$10,000	41% (40)
Ever incarcerated (as an adult)	52% (53)
Health-related Characteristics	
Years since HIV diagnosis	19.8 (10.1)
Average % of ART doses taken (past month continuous)	73.7 (24.4)
>80% of ART doses taken (past month, dichotomous)	53% (26)
Tested for COVID-19	
No, but do not think I have it	68% (69)
No, but I may have it	1% (1)
Yes, tested positive	1% (1)
Yes, tested negative	30% (30)
Any COVID-19 symptoms	8% (8)
Anyone in household diagnosed with COVID-19	4% (3)
Negative Social/Economic Impacts	
Reduced your work hours	33% (17)
Could not pay important bills, rent or utilities	29% (29)
Had difficulty getting places due to less access to public transportation	25% (25)
Lost your job or closed your business	19% (11)
Could not get enough food to eat	19% (19)
Had to spend a lot more time taking care of a family member	14% (14)
Had to move or relocate	12% (12)
Lost housing	5% (5)
Became homeless	8% (7)
Increase in conflict with a partner or spouse	8% (8)
Had a child at home who could not go to school	7% (7)
Family or friends had to move into your home	4% (4)
Experienced at least one negative social/economic impact	58% (59)
No. of negative social/economic impacts, M (SD)	1.7 (1.9)
Negative Health Impacts	
Canceled a medical appointment or avoided getting medical care	18% (18)
Could not get HIV medications	6% (6)
Could not get necessary non-HIV medications	6% (6)
Experienced at least one negative health consequence	22% (22)
No. of negative health consequences, M (SD)	0.3 (0.6)

Note: Sample size range = 84–101 except for n = 58 and 52 for the work-related items, respectively, which were not applicable for those not working prepandemic and for ART adherence, which was limited to the subsample of n = 49 with available data.

Πίνακας 4 ^[9] : Κοινωνικο - δημογραφικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά υγείας και εκπτώσεις πανδημίας Covid-19

Σχετικά με την έκπτωση υπηρεσιών υγείας στο screening και την αντιμετώπιση των οροθετικών, ως σημαντικότερες επιπτώσεις καταγράφονται η τουλάχιστο μία βιωματική αρνητική εμπειρία από υπηρεσίες υγείας (22%), η ακύρωση ιατρικού ραντεβού ή αποφυγή αποδοχής ιατρικής φροντίδας(18%) και η αδύνατη πρόσβαση σε αντιρετροϊκή θεραπεία (6%). Συμπερασματικά αναδεικνύεται μία σημαντικού βαθμού γενικότερη δυσπιστία στο θέμα της Covid-19 πανδημίας, γεγονός που δύναται να αποτελέσει φραγμό σε μελλοντική παροχή υπηρεσιών υγείας (εμβολιασμός και θεραπεία για Covid-19), ενώ λόγω αυτής της δυσπιστίας καθίσταται σημαντική και η έκπτωση του screening αλλά και της ικανότητας πρόσβασης των ασθενών αυτών σε αντιρετροϊκή αγωγή.

Στον τομέα της νευρολογίας παρατίθεται μία αναδρομική μελέτη (Santiago Ortega-Gutierrez et al.) που αφορά σε παρατήρηση των περιστατικών ήπιων εγκεφαλικών επεισοδίων (ΑΕΕ) και της ενδοφλέβιας θρομβόλυσης στη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Πρόκειται για μια πολυκεντρική μελέτη παρατήρησης από 8 πολιτείες των ΗΠΑ, στην οποία καταγράφησαν και μελετήθηκαν όλα τα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια περιόδου Ιανουαρίου του 2019 μέχρι και Μάιο του 2020. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, βάσει χρονολογικής παρουσίασης, η μία αφορούσε περιστατικά περιόδου Μαρτίου – Μαΐου 2019 (προ Covid-19 περίοδος) και η δεύτερη περιόδου Μαρτίου – Μαΐου 2020 (Covid-19 περίοδος). Το σύνολο των ασθενών που μελετήθηκαν ανερχόταν στις 7969 και τα επεισόδια ΑΕΕ βαθμονομήθηκαν και αξιολογήθηκαν σε 3 κατηγορίες (ήπια – μέτρια - σοβαρά) βάσει της NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale).

Εκ του συνόλου των ασθενών, το 12 % παρουσιάστηκε και διεγνώσθη στην περίοδο Covid-19, ενώ το 17% στην περίοδο προ Covid-19. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην περίοδο της πανδημίας παρατηρήθηκε σημαντική μείωση των νεοδιαγνωσθέντων ΑΕΕ (98 ± 3 vs 50 ± 20 , $p = 0.003$), μείωση των επεισοδίων που οφείλονταν σε ισχαιμική απόφραξη μεγάλου αγγείου – LVOs – (16.5 ± 3.8 vs 8.3 ± 5.9 , $p = 0.008$), ενώ πραγματοποιήθηκε και σημαντικά μικρότερος αριθμός θρομβολυτικών παρεμβάσεων - IV-tPA - (10.9 ± 3.4 vs 5.3 ± 2.9 , $p = 0.0047$). Τέλος οι πιθανότητες παραμονής ασθενών με ΑΕΕ στο σπίτι και η όποια αντιμετώπιση κατ' οίκον ήταν αυξημένη κατά 26% σε σχέση με την προ Covid-19 περίοδο (OR:1.26, 95 % CI:1.07–1.49, $p = 0.016$).

Συμπερασματικά λοιπόν στην περίοδο της πανδημίας, σύμφωνα με τη μελέτη, παρουσιάστηκε μείωση των νεοδιαγνωσθέντων ισχαιμικών ΑΕΕ καθώς και της διαχείρισης αυτών με θρομβολυτική παρέμβαση. Τα αποτελέσματα παρατίθενται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 5).

Stroke characteristics during the study periods (March-May 2019 and March-May 2020).

	All patients (n = 2252)	Seasonal Pre-COVID-19 period		COVID-19 period	p-value
		Mar – May 2019 (n = 1319)	Mar – May 2020 (n = 933)	Mar – May 2020 (n = 933)	
NIHSS on admission, median (IQR)	6 (2–15)	6 (2–14)		7 (2–17)	0.03
NIHSS by severity					0.04
NIHSS 0–7, no. (%)	1048/1905 (55.0 %)	636/1121 (56.7 %)		412/784 (52.6 %)	
NIHSS 8–14, no. (%)	349/1905 (18.3 %)	210/1121 (18.7 %)		139/784 (17.7 %)	
NIHSS > 14, no. (%)	508/1905 (26.7 %)	275/1121 (24.5 %)		233/784 (29.7 %)	
LVO, no. (%)	401 (17.8 %)	218 (16.5 %)		183 (19.6 %)	0.06
Stroke etiology, no. (%)					<0.01
Cardioembolism	691 (30.7 %)	447 (33.9 %)		244 (26.2 %)	
Large vessel disease	428 (19.0 %)	223 (16.9 %)		205 (22.0 %)	
Cervical atherosclerotic disease	16 (0.7 %)	0 (0 %)		16 (1.7 %)	
Intracranial atherosclerotic disease	22 (1.0 %)	0 (0 %)		22 (2.4 %)	
Large vessel disease – Unspecified	390 (17.3 %)	223 (18.1 %)		167 (17.9 %)	
Small vessel disease	231 (10.3 %)	116 (9.4 %)		115 (12.3 %)	
Cryptogenic	597 (26.5 %)	376 (28.5 %)		220 (23.6 %)	
Cryptogenic - Undetermined	233 (10.4 %)	144 (11.7 %)		89 (9.7 %)	
Cryptogenic – Multiple possible	153 (6.8 %)	116 (8.8 %)		37 (4.0 %)	
Cryptogenic – Unspecified	211 (9.3 %)	116 (8.8 %)		94 (10.1 %)	
Other etiology	156 (6.9 %)	67 (5.5 %)		89 (9.5 %)	
Unknown	150 (6.7 %)	90 (6.8 %)		60 (6.4 %)	
Discharge disposition, no. (%)					<0.01
Home/Against medical advice	1049/2232 (47.0 %)	589/1319 (44.7 %)		460/895 (51.4 %)	
Other healthcare facility	908/2232 (40.7 %)	577/1319 (43.8 %)		331/913 (36.3 %)	
Acute rehabilitation facility	522/2232 (23.4 %)	348/1319 (26.4 %)		174/913 (19.1 %)	
Skilled nursing facility	221/2232 (9.9 %)	154/1319 (11.7 %)		67/913 (7.3 %)	
Long-term acute care facility	28/2232 (1.3 %)	17/1319 (1.3 %)		11/913 (1.2 %)	
Other/unspecified health care facility	130/2232 (5.8 %)	53/1319 (4.0 %)		77/913 (8.4 %)	
Hospice	108/2232 (4.8 %)	64/1319 (4.9 %)		44/913 (4.8 %)	
Expired	174/2232 (7.8 %)	94/1319 (7.1 %)		80/913 (8.8 %)	
Favorable discharge disposition*, no. (%)	1571/2232 (70.4 %)	937/1319 (71.0 %)		634/913 (69.4 %)	0.42
Modified Rankin Scale at discharge, median (IQR)	4 [2,3,4,5] (n = 995)	4 [2,3,4] (n = 664)		4 [2,3,4,5] (n = 331)	0.02

IQR: Interquartile ranges; NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale; LVO: Large vessel occlusion.

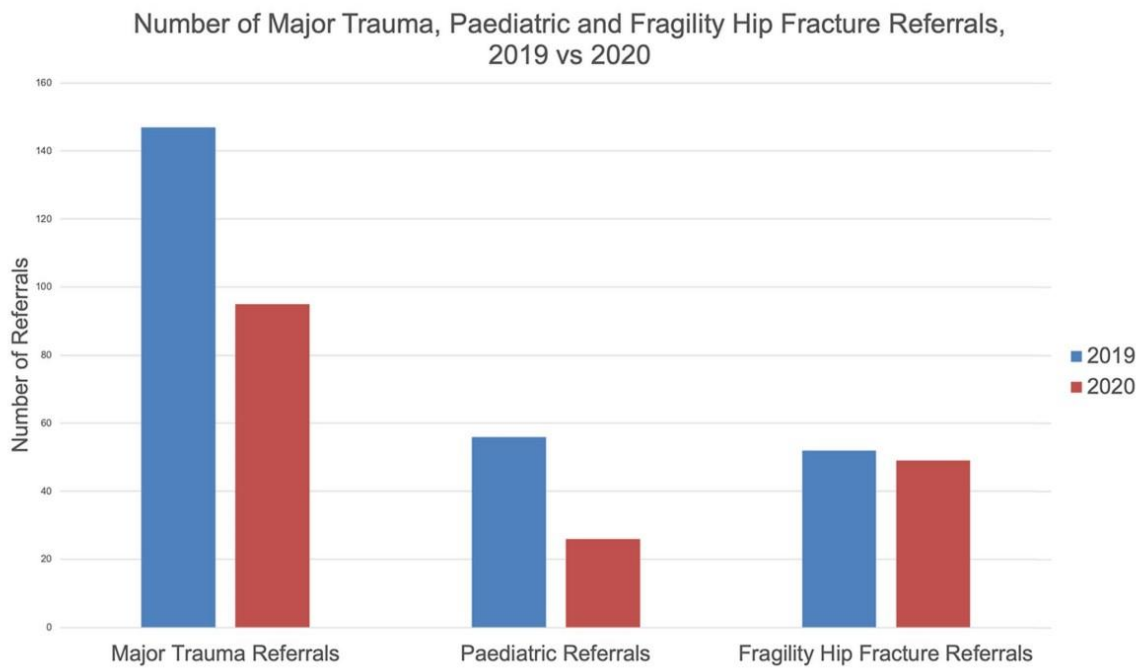
12-weeks epochs include; COVID-19 period: 03/01/2020–05/31/2020 and seasonal pre-COVID-19 period: 03/01/2019–05/31/2019.

* Favorable discharge disposition defined as discharge to home or acute rehabilitation facility.

Πίνακας 5^[12] : Χαρακτηριστικά ασθενών με ΑΕΕ στη διάρκεια των περιόδων ελέγχου (Μαρτίου - Μαΐου 2019 και Μαρτίου - Μαΐου 2020)

Επόμενο πεδίο υπηρεσιών υγείας που φαίνεται ότι έχει επηρεαστεί σημαντικά από την πανδημία, αποτελεί ο τομέας ορθοπαιδικής – τραυματιολογίας. Η μελέτη που απομονώθηκε, σχετικά με το θέμα αυτό, αφορά σε αναδρομική μελέτη (Michael Greenhalgh et al) από περιστατικά ενός μείζονος τραυματιολογικού κέντρου στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη διάρκεια της περιόδου από 16 Μαρτίου 2020 (που οριοθετεί και την έναρξη των κοινωνικών περιορισμών) μέχρι και 22 Απριλίου 2020. Τα περιστατικά αυτά συγκρίθηκαν με εκείνα αντίστοιχης περιόδου του 2019. Οι καταγραφές αφορούσαν σε συνολικό αριθμό παραπομπών και επεμβάσεων τραύματος.

Ως εκ τούτου υπήρξε μια σημαντική μείωση στο συνολικό αριθμό παραπομπών προς το ορθοπαιδικό τμήμα που ανέρχεται στο 50,7%. Ο συνολικός αριθμός επεμβάσεων τραύματος μειώθηκε κατά 43,2%, ενώ οι παιδιατρικές παραπομπές σε ποσοστό 53,6%. Άξιο αναφοράς τέλος αποτελεί η μείωση των περιπτώσεων με μείζον τραύμα που ανέρχεται στο 35,4%. Όλες οι παραπάνω ποσοστιαίες εκπτώσεις αναφέρονται στο πρώτο διάστημα της πανδημίας, συγκρινόμενες με αντίστοιχη προ Covid-19 περίοδο. Τα προαναφερόμενα αποτυπώνονται συνοπτικά στο παρακάτω διάγραμμα (εικόνα 9).



Εικόνα 9^[13] : Ραβδόγραμμα όπου αναδεικνύεται ο αριθμός των περιστατικών με μείζον τραύμα, παιδιατρικών αναφορών και κατάγματος ισχίου (στις περιόδους 16-3-2019 έως 22-4-2019 και 16-3-2020 έως 22-4-2020)

Στον τομέα του χρονίου πόνου και της διαχείρισής του στην περίοδο της πανδημίας καταγράφεται μια συγχρονική πανκαναδική μελέτη (Anais Lacasse et al.), που μελετά την έκπτωση των υπηρεσιών υγείας σε σχέση με τη φαρμακολογική, φυσική και ψυχολογική θεραπεία του πόνου. Πρόκειται για μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά με τη συμβολή 2864 συμμετεχόντων/ασθενών που ελάμβαναν κάποιο είδους θεραπεία για χρόνιο πόνο.

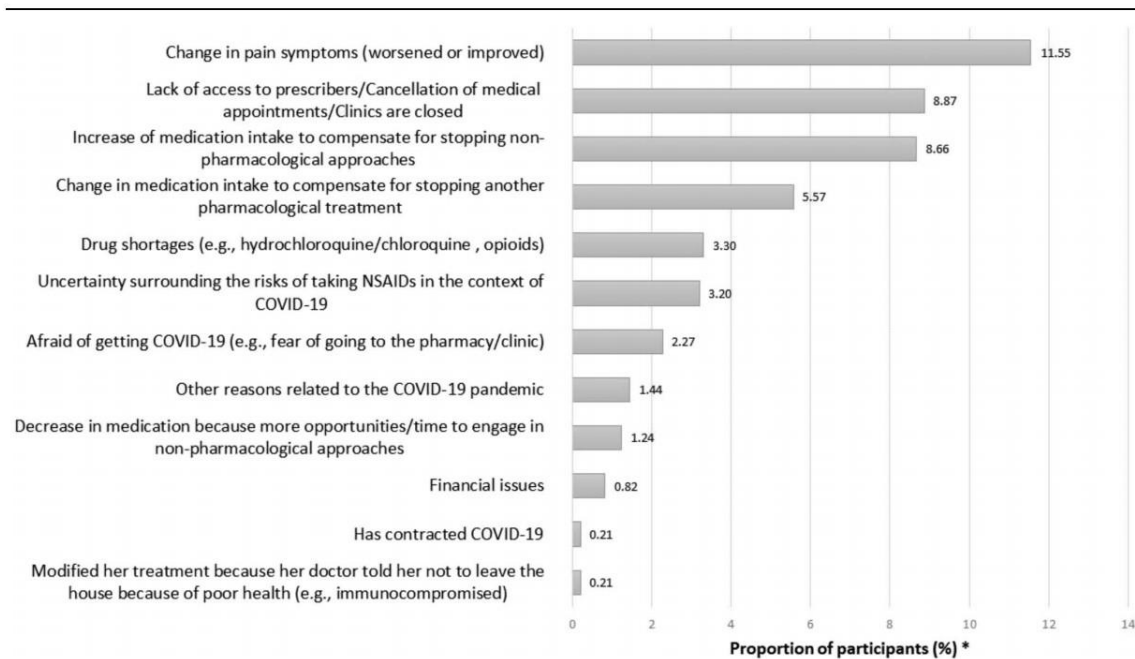
Εξ' αυτών 2533 ελάμβαναν κάποια φαρμακευτική αγωγή και μεταξύ αυτών το 38,3% ανέφερε κάποια μεταβολή στη φαρμακευτική του αγωγή, στη διάρκεια της πανδημίας. Κύριοι λόγοι για τις μεταβολές αυτές αποτέλεσαν 3 παράγοντες :

- 1) Αλλαγές στη συμπτωματολογία του πόνου
- 2) Έλλειμα πρόσβασης σε συνταγογράφηση/ακυρώσεις ιατρικών ραντεβού
- 3) Αυξημένη πρόσληψη φαρμάκων σε αντιστάθμιση της διακοπής φυσικών και ψυχολογικών θεραπειών στη διάρκεια της πανδημίας

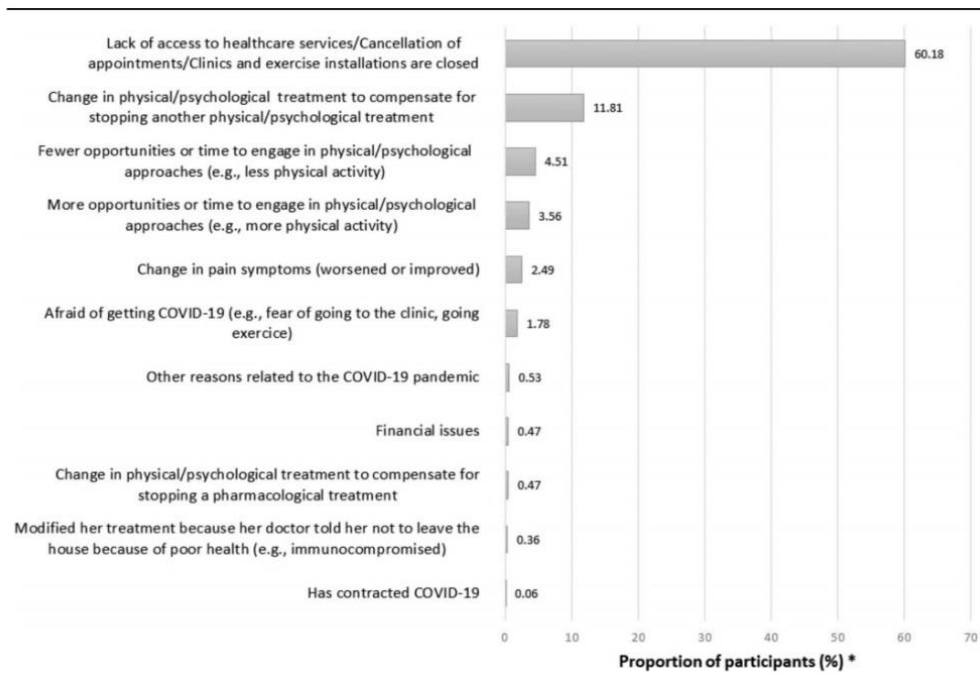
Από τους 2467 συμμετέχοντες που ελάμβαναν κάποια φυσική ή ψυχολογική θεραπεία πριν την έναρξη της πανδημίας, το 68,3% αναγκάστηκε να την τροποποιήσει (τόσο τη θεραπεία, όσο και στρατηγικές αυτοδιαχείρισης του πόνου).

Τα στοιχεία αυτά της μελέτης παρατίθενται αναλυτικά στους παρακάτω πίνακες και διαγράμματα (εικόνες 10,11,12,13).

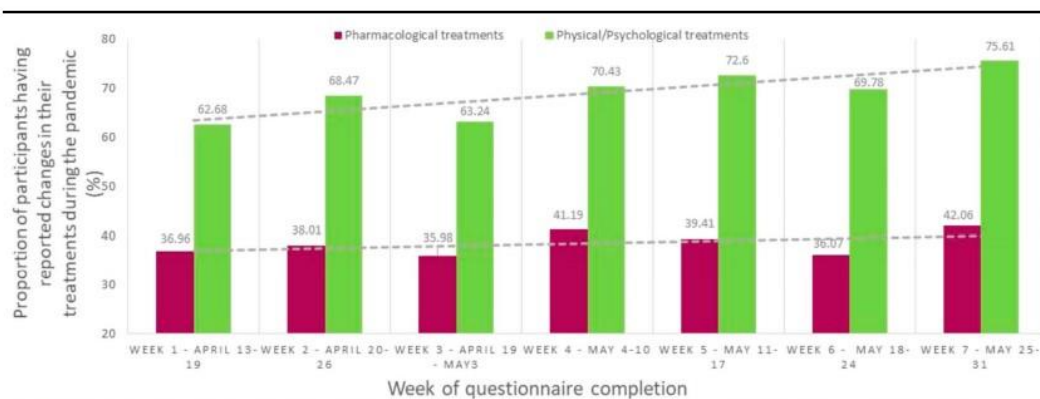
Συμπερασματικά, επισημαίνεται στη μελέτη, η αρνητική επίπτωση της πανδημίας στην ανακούφιση από το χρόνιο πόνο.



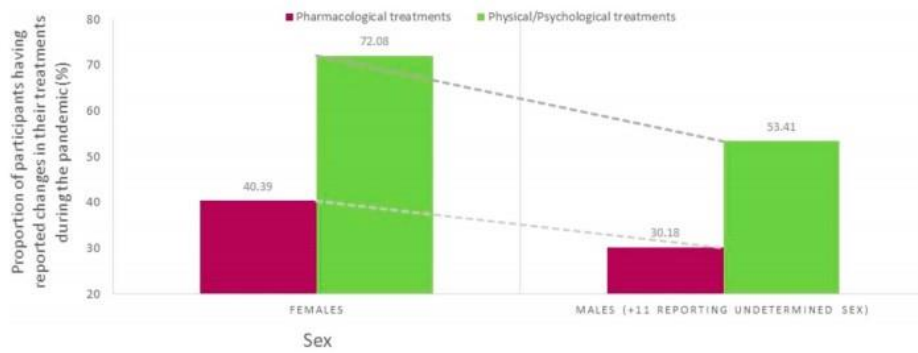
Εικόνα 10^[14] : Σχετικοί με την Covid-19 λόγοι, που ανέφεραν οι συμμετέχοντες ως αίτια μεταβολών στην φαρμακευτική θεραπεία του πόνου στη διάρκεια της πανδημίας



Εικόνα 11^[14] : Σχετικοί με την Covid-19 λόγοι, που ανέφεραν οι συμμετέχοντες ως αίτια μεταβολών στη φυσική / ψυχολογική θεραπεία του πόνου στη διάρκεια της πανδημίας



Εικόνα 12^[14] : Αναλογία συμμετεχόντων που αναφέρουν μεταβολές στη φαρμακευτική ή φυσική / ψυχολογική θεραπεία του πόνου, σύμφωνα με την εβδομάδα συμπλήρωσης ερωτηματολογίου



Εικόνα 13^[14] : Αναλογία συμμετεχόντων που αναφέρουν μεταβολές στη φαρμακευτική ή φυσική / ψυχολογική θεραπεία του πόνου, σύμφωνα με το φύλο

Στο πεδίο της ψυχιατρικής και των υπηρεσιών υγείας που προσφέρονται στους ασθενείς με ψυχική νόσο, έρχεται να προστεθεί μια μελέτη με τη μορφή της συστηματικής ανασκόπησης (Ermal Bojdani et al.) από τις ΗΠΑ.

Στη μελέτη αυτή διαφαίνεται η μεταβολή στην παροχή υπηρεσιών υγείας στους ψυχιατρικούς ασθενείς σε επίπεδο εξωτερικών ιατρείων, επείγουσας ψυχιατρικής, νοσηλειών, συμβουλευτικών υπηρεσιών και ασθενών της κοινότητας, που παρατηρήθηκε μετά την 11^η Μαρτίου 2020, οπότε και ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας ανακήρυξε τη νόσο Covid-19 ως πανδημία.

Όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών υγείας στους εξωτερικούς ασθενείς (Myers et al., 2020) στο σύνολο υπήρξε μια σημαντική προσπάθεια υποκατάστασης της φυσικής τους παρουσίας στον ψυχίατρό τους, μέσω της τηλε-ψυχιατρικής, που επιτεύχθηκε μέσω του διαδικτύου και των smartphones, μέσω εικονικών ραντεβού. Η λύση αυτή δεν ήταν ιδανική, καθώς οι περισσότεροι ασθενείς προτιμούσαν ακόμα και για θεραπευτικούς λόγους, τη φυσική παρουσία του ψυχιάτρου τους και επιπλέον στους ηλικιωμένους εξ' αυτών η χρήση συσκευών νέας τεχνολογίας και πρόσβασης στο διαδίκτυο ήταν δυσχερής έως και αδύνατη. Η μεγαλύτερη δυσχέρεια βέβαια σε αυτές τις συναντήσεις, ήταν στις περιπτώσεις εκείνες που αφορούσαν στην έναρξη κάποιας νέας θεραπείας, ενώ η απομόνωση κατ' οίκον, λόγω των γενικότερων κοινωνικών συνθηκών και αποκλεισμού, υπήρξε συχνά αιτιολογικός παράγοντας επιδείνωσης της πορείας των ψυχικών νοσημάτων.

Στο θέμα της αντιμετώπισης των επειγόντων ψυχιατρικών καταστάσεων αναφέρεται σημαντική αύξηση των προσελεύσεων προς αναζήτηση επείγουσας ιατρικής φροντίδας, καθώς στη διάρκεια της πανδημίας η πρόσβαση και επικοινωνία με τους θεράποντες ιατρούς ήταν σαφώς πιο δύσκολη. Πολλοί ασθενείς βέβαια

εξέφρασαν φόβους σχετικά με την παραμονή τους σ' ένα κλειστό χώρο (δωμάτιο επειγόντων), γεγονός που οδήγησε στην επικοινωνία ιατρού και ασθενή μέσω τηλεφωνικής συνομιλίας εντός και εκτός δωματίου.

Στο πεδίο των νοσηλευόμενων ασθενών υπήρξε μια σημαντική αύξηση εισαγωγών στις ψυχιατρικές μονάδες, που αφορούσε σε ψυχιατρικούς ασθενείς προσβεβλημένους από τη νόσο Covid-19, που έχρηζαν ιατρικής φροντίδας, αλλά χωρίς την εκδήλωση σοβαρής νόσου που να αιτιολογεί νοσηλεία τους σε εξειδικευμένες μονάδες νοσηλείας Covid. Το γεγονός αυτό από τη μία μειώνει τη διαθεσιμότητα των μονάδων για νοσηλεία ασθενών με αμιγή ψυχιατρική πάθηση, από την άλλη όμως αναδεικνύει σημαντικά την πιθανότητα αυξημένου αριθμού εισαγωγών λόγω νόσου Covid σε ψυχιατρικούς ασθενείς, τους επόμενους μήνες μετά την έναρξη της πανδημίας.

Στο θέμα της συμβουλευτικής ψυχιατρικής που αφορά τόσο σε νοσηλευόμενους ασθενείς όσο και σε επείγουσες ψυχιατρικές καταστάσεις, υπήρξε μια μετατροπή της φυσικής παρουσίας και κατά πρόσωπο συνομιλίας με ένα χειρισμό εξ αποστάσεων των περιπτώσεων εκείνων που έχρηζαν συμβουλευτικής ψυχιατρικής φροντίδας.

Τέλος στο πεδίο της διαχείρισης των ψυχιατρικών ασθενών της κοινότητας, ασθενείς με σοβαρή ψυχιατρική διαταραχή αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου για σοβαρή νόσηση και αυξημένη θνητότητα και θνησιμότητα από Covid19, συνυπολογίζοντας και ως παράγοντες κινδύνου τις συνήθειες υγιεινής, την έλλειψη στέγης αλλά και τις συναθροίσεις των ασθενών αυτών (Bartels et al., 2020). Η παροχή υπηρεσιών σε αυτές τις κατηγορίες ψυχιατρικών ασθενών ενταγμένων στην κοινότητα πραγματοποιήθηκε μέσω κλινικών, ψυχιατρικών δομών και κατ' οίκον

επισκέψεων (με χρήση μάσκας ή με τήρηση υποχρεωτικής απόστασης ανάμεσα σε πάροχο ψυχιατρικής υπηρεσίας υγείας και ασθενή).

Συμπερασματικά οι ψυχιατρικοί ασθενείς στη διάρκεια της πανδημίας ήρθαν αντιμέτωποι με την απομόνωση, το αίσθημα μοναξιάς, την απώλεια του βιοπορισμού τους και έχοντας διαρκώς το φόβο της απώλειας της ζωής τους. Συνεπεία όλων αυτών, παρατηρήθηκε, στη διάρκεια της πανδημίας, μια σημαντική έκπτωση των υπηρεσιών υγείας προς τους ασθενείς με ψυχική νόσο.

Στον τομέα της ακτινολογίας (επεμβατικής ακτινολογίας και ακτινοθεραπείας) αναζητήθηκαν και ανευρέθησαν 2 μελέτες, μία αναδρομική συγχρονική μελέτη και μια πληθυσμιακή μελέτη παρατήρησης και οι δύο εξ' αυτών από το Ηνωμένο Βασίλειο.

Στην 1^η μελέτη (Jim Zhong et al.) που αποτελεί μια αναδρομική παρατήρησης παρατηρήθηκε μια συνολική έκπτωση στο συνολικό αριθμό των επεμβατικών ακτινολογικών πράξεων κατά 31% στην περίοδο Covid-19 σε σχέση με την προ Covid-19 περίοδο (ομάδα ελέγχου) με αναλογία ασθενών 1363 έναντι 942 (ομάδα ελέγχου).

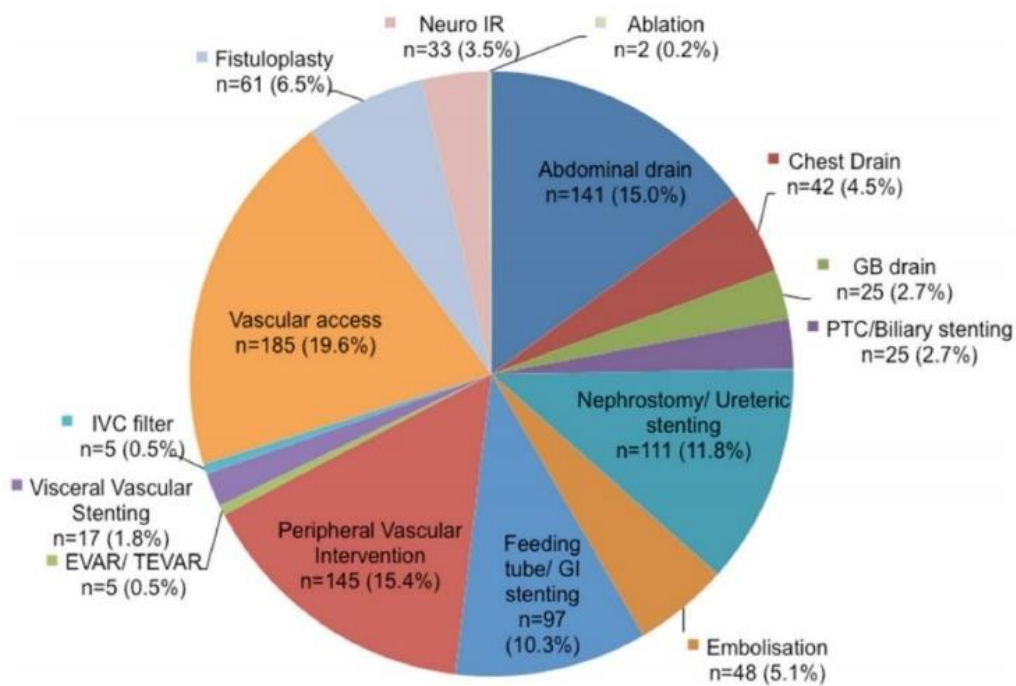
Πιο συγκεκριμένα, απ' το σύνολο των ιατρικών πράξεων παρατηρήθηκε μία αύξηση στις χολοκυστοστομίες κατά 66%, ενώ οι απεικονιστικά κατευθυνόμενοι καυτηριασμοί (ablation), οι διαδερμικές τοποθετήσεις φίλτρου άνω κοίλης φλέβας και αορτικών μοσχευμάτων καθώς και οι τοποθετήσεις stents σε σπλαχνικά αγγεία παρουσίασαν τη μεγαλύτερη μείωση, με ποσοστά 91,7%, 83,3%, 80,8% και 80,2% αντίστοιχα.

Οι λεπτομερείς μετρήσεις και αποτελέσματα καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 6) και διάγραμμα (εικόνα 14).

	IR case mix		
	Pre-COVID-19 (2019 data) <i>n</i> = 1363	COVID-19 (2020 data) <i>n</i> = 942	% Change
Acute/elective	637/726	634/308	-0.5%/-57.6%
In/out of hours	1228/135	793/149	-35.4%/ + 10.4%
Portable procedures	6	5	-16.7%
Fluoroscopy-guided	1123	748	-33.3%
Ultrasound-guided	212	181	-14.6%
CT-guided	28	13	-53.3%
Type of procedure			
Abdominal drainage	154	141	-8.4%
Nephrostomy/ureteric stenting	133	111	-16.5%
Chest drain	54	42	-22.2%
Gallbladder drain	15	25	+ 66.7%
Feeding tube/GI stenting	125	97	-22.4%
PTC/biliary stenting	34	25	-26.5%
Image-guided ablation	24	2	-91.7%
Vascular access	237	185	-21.9%
Peripheral vascular intervention/stenting	195	145	-25.6%
Thoracic intervention/embolisation	12	2	-83.3%
Abdominal embolisation	108	46	-57.4%
IVC filter	30	5	-83.3%
Visceral vascular stenting	86	17	-80.2%
Fistuloplasty	86	61	-29.1%
TEVAR/EVAR	26	5	-80.8%
Neuro-IR/stroke intervention	44	33	-25.0%

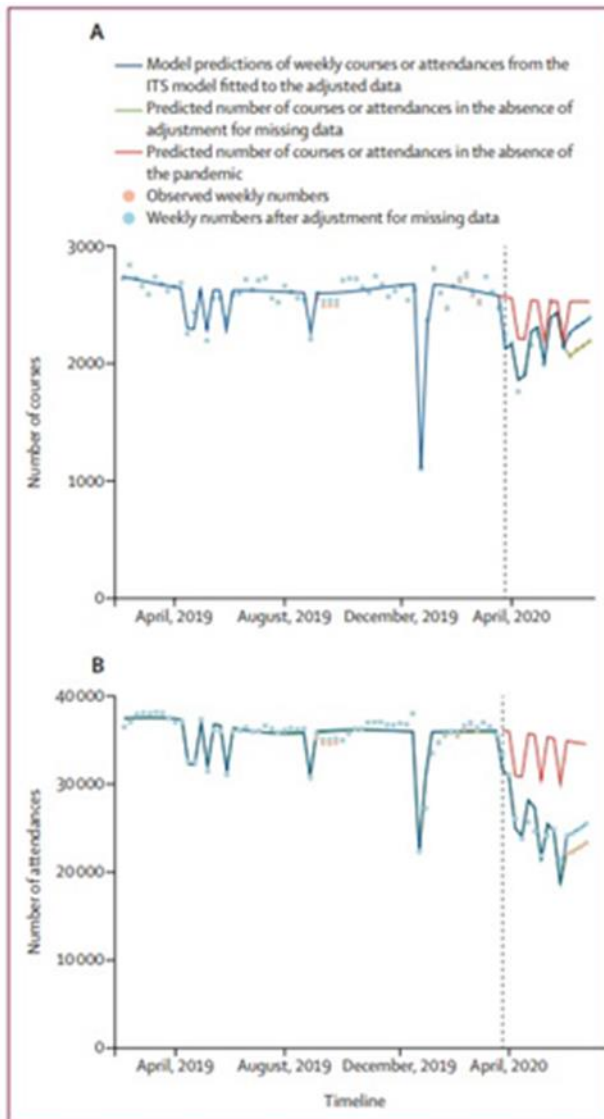
Key: *CT* computed tomography, *PTC* percutaneous transhepatic cholangiography, *IVC* inferior vena cava, *TEVAR* thoracic endovascular aortic repair, *EVAR* endovascular aortic repair

Πίνακας 6^[16] : Αριθμός και τύπος παρεμβατικών ακτινολογικών πράξεων (IR) για την προ Covid-19 και Covid-19 περίοδο, περιλαμβανομένης και της ποσοστιαίας μεταβολής (οι διαδικασίες που περιλαμβάνουν τη δημιουργία αερολύματος επισημαίνονται με έντονα τονισμένο μαύρο χρώμα)



Εικόνα 14^[16] : Περιστατικά παρεμβατικών ακτινολογικών πράξεων στη διάρκεια της Covid-19 πανδημίας και στα έξι κέντρα μελέτης

Η 2^η μελέτη (Katie Spencer et al.), που αποτελεί μια πληθυσμιακή μελέτη παρατήρησης, έχει ως θέμα την αρνητική επίπτωση της πανδημίας στο πεδίο της ακτινοθεραπείας. Ως εκ τούτου αναδεικνύει μέση εβδομαδιαία πτώση των συνεδριών ακτινοθεραπείας σε ποσοστά 19,9% τον Απρίλιο, στο 6,2% το Μάιο και 11,6% τον Ιούνιο του 2020, σε σχέση με αντίστοιχες περιόδους του 2019 (προ Covid-19 περίοδος). Η μεγαλύτερη πτώση παρατηρήθηκε στις προσελεύσεις (29,1% τον Απρίλιο, 31,4% το Μάιο και 31,5% τον Ιούνιο του 2020) (εικόνα 15 και πίνακας 7).



Εικόνα 15^[17] : Κύκλοι συνεδριών (A) και συνεδρίες (B) ακτινοθεραπειών, στο εθνικό σύστημα υγείας της Βρετανίας, το προηγούμενο έτος (2019) και την περίοδο που ακολούθησε το πρώτο lockdown λόγω της πανδημίας Covid-19 (η διακεκομμένη γραμμή επιδεικνύει το ξεκίνημα του lockdown στις 23 Μαρτίου 2020).

ITS (interrupted time series)

	Courses					Attendances				
	February, 2020	March, 2020	April, 2020	May, 2020	June, 2020	February, 2020	March, 2020	April, 2020	May, 2020	June, 2020
(Continued from previous page)										
Prostate cancer										
Observed	372	285	80	144	285	8471	7958	3706	2124	4595
Adjusted	375	285	80	144	311	8557	7958	3706	2124	5025
SD	30	115	11	54	44	249	976	852	224	1125
Percentage change	-10.9%	-25.3%	-77.0%	-58.0%	-13.7%	-12.4%	-14.3%	-55.7%	-72.5%	-39.7%
Rectal cancer										
Observed	72	76	94	80	37	1435	1445	1252	907	602
Adjusted	73	76	94	80	41	1449	1445	1252	907	658
SD	7	9	24	14	9	30	68	82	171	41
Percentage change	-5.2%	-5.7%	36.3%	22.3%	-43.7%	9.5%	0.2%	-8.6%	-29.3%	-55.8%
Non-melanoma skin cancer										
Observed	94	65	22	34	59	949	747	389	352	618
Adjusted	94	65	22	34	64	959	747	389	352	676
SD	18	24	3	8	6	84	133	56	59	104
Percentage change	-12.7%	-29.2%	-72.4%	-57.8%	-28.4%	-8.5%	-24.7%	-52.5%	-16.7%	-28.8%

Observed weekly mean, weekly mean adjusted for missing data with SD, and percentage change compared with the corresponding month in 2019 based on adjusted data are presented. Where diagnosis including small numbers of courses are considered, the adjustment for missing data must be interpreted with caution.

	Courses					Attendances				
	February, 2020	March, 2020	April, 2020	May, 2020	June, 2020	February, 2020	March, 2020	April, 2020	May, 2020	June, 2020
Anal cancer										
Observed	22	25	23	20	11	615	614	635	598	382
Adjusted	22	25	23	20	12	622	614	635	598	418
SD	6	5	7	4	1	45	25	27	49	63
Percentage change	-4.4%	21.5%	9.7%	2.6%	-48.9%	11.2%	8.7%	16.7%	12.5%	-27.2%
Bladder cancer										
Observed	20	28	45	55	26	370	521	730	992	674
Adjusted	20	28	45	55	28	373	521	730	992	737
SD	5	3	5	11	6	29	61	125	85	133
Percentage change	-7.3%	-1.4%	64.2%	143.3%	37.1%	-27.9%	3.7%	37.4%	87.0%	48.8%
Brain cancer										
Observed	58	51	43	42	41	1325	1145	948	845	817
Adjusted	58	51	43	42	45	1338	1145	948	845	893
SD	9	7	7	4	7	76	67	55	80	66
Percentage change	-10.6%	-24.7%	-19.9%	-28.4%	-22.6%	10.6%	-20.0%	-26.7%	-25.1%	-33.0%
Breast cancer										
Observed	634	597	570	618	493	9617	9289	6036	5400	4828
Adjusted	640	597	570	618	539	9715	9289	6036	5400	5279
SD	41	43	92	90	35	362	556	347	640	326
Percentage change	1.3%	-4.5%	-4.5%	6.6%	-12.5%	2.8%	-5.7%	-34.8%	-39.9%	-45.4%
Cervical cancer										
Observed	21	21	22	17	13	520	471	563	464	360
Adjusted	21	21	22	17	14	525	471	563	464	394
SD	4	7	5	5	4	48	30	15	49	18
Percentage change	-10.9%	6.3%	0.7%	-37.7%	-32.7%	-9.9%	-16.6%	12.2%	-19.3%	-37.6%
Head and neck cancer										
Observed	122	120	132	116	80	3249	3337	3415	3319	2467
Adjusted	124	120	132	116	87	3282	3337	3415	3319	2698
SD	14	16	23	23	3	98	62	147	205	249
Percentage change	-0.2%	4.2%	9.7%	4.0%	-25.6%	-6.6%	-2.9%	5.1%	3.4%	-18.8%
Lung cancer										
Observed	135	140	139	147	102	1955	2089	1893	1884	1350
Adjusted	136	140	139	147	111	1974	2089	1893	1884	1476
SD	7	13	13	22	19	77	72	80	155	158
Percentage change	6.8%	8.5%	-1.9%	10.8%	-11.5%	8.2%	9.0%	-5.8%	-0.1%	-21.5%
Lymphoma										
Observed	55	52	40	49	45	760	706	523	497	556
Adjusted	56	52	40	49	49	768	706	523	497	608
SD	5	9	7	9	4	31	56	48	84	5
Percentage change	5.9%	-5.5%	-19.2%	23.1%	-1.7%	12.2%	-10.8%	-25.1%	-14.2%	-7.9%
Esophageal cancer										
Observed	24	30	46	43	25	519	621	735	1110	558
Adjusted	25	30	46	43	28	524	621	735	1110	720
SD	2	8	17	11	2	19	18	142	81	109
Percentage change	-14.8%	1.9%	41.2%	71.3%	-3.2%	-9.1%	-7.3%	9.5%	79.8%	18.8%
Other cancer diagnosis										
Observed	148	124	107	113	115	2642	2284	1858	1837	1886
Adjusted	149	124	107	113	125	2668	2284	1858	1837	2062
SD	14	8	19	12	10	93	221	96	92	117
Percentage change	2.4%	-8.0%	-17.8%	2.3%	-3.6%	9.5%	-11.0%	-19.2%	-15.9%	-10.2%

(Table 2 continues on next page)

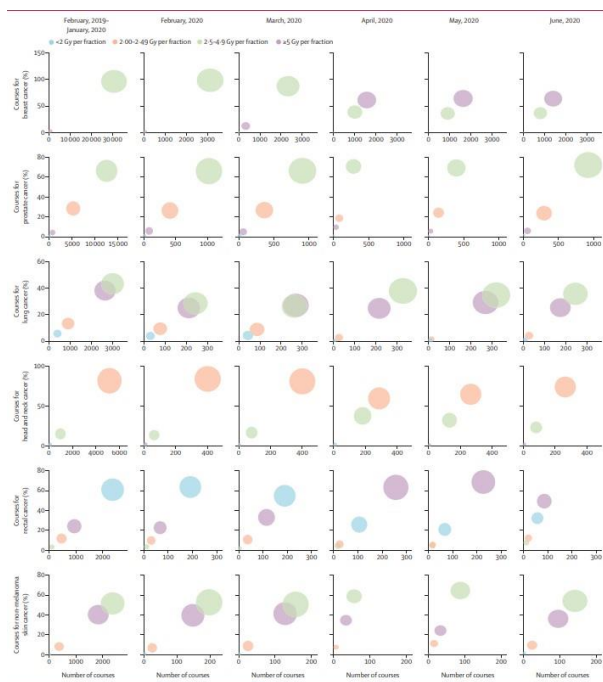
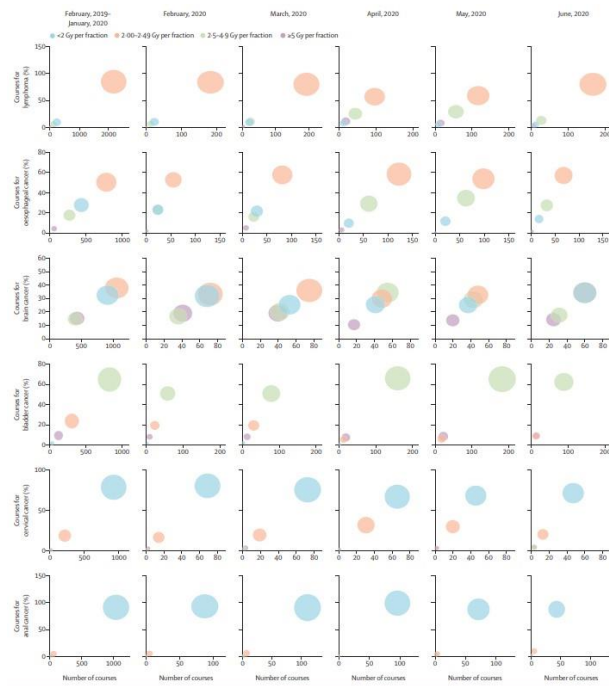
Πίνακας 7^[17] : Μέσος εβδομαδιαίος αριθμός ριζικών ΑΚΤΘ (κύκλων και συνεδριών), ανά μήνα και ανά διάγνωση.

Ανά διάγνωση η μεγαλύτερη μείωση στις θεραπευτικές συνεδρίες από το 2019 στο 2020 παρατηρήθηκε στον προστατικό καρκίνο (77% τον Απρίλιο), στις κακοήθειες δέρματος - εκτός του μελανώματος - (72,4%). Αντίστροφα υπήρξε μια αύξηση στις συνεδρίες ακτινοθεραπείας τον Απρίλιο του 2020 σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του 2019 στον καρκίνο του οισοφάγου (41,2%), στον καρκίνο της ουροδόχου κύστης (64,2%) και στον ορθικό καρκίνο (36,3%).

Τέλος μία σημαντική αύξηση παρατηρήθηκε και στην υποκλασματοποιημένη ακτινοθεραπεία στον καρκίνο του μαστού (από 0,2% τον Απρίλιο του 2019 στο 60,6% τον Απρίλιο του 2020).

Συμπερασματικά στην περίοδο της Covid-19 πανδημίας παρατηρήθηκε μια σχετικά αυξημένη χρήση της θεραπευτικής ακτινοθεραπείας σε μερικές μορφές καρκίνου, που ως φαίνεται αντιστάθμισε τη μειωμένη χειρουργική δραστηριότητα, ως μία ακόμη έκπτωση υπηρεσιών υγείας της Covid-19 εποχής.

Τα παραπάνω αποτυπώνονται συνοπτικά στα παρακάτω διαγράμματα (εικόνες 16,17).



Εικόνες 16,17^[17] : Γράφημα φυσαλλίδων που αναδεικνύει τη μεταβολή σε κλασματοποιημένα μοτίβα, στο πέρασμα του χρόνου, συνεδριών ΑΚΤΘ με θεραπευτική πρόθεση για ένα φάσμα διαγνώσεων (το μέγεθος της εκάστοτε φυσαλλίδας αντικατοπτρίζει των αριθμό των παρεχόμενων θεραπειών με χρήση καθορισμένης κατηγορίας κλασματοποίησης).

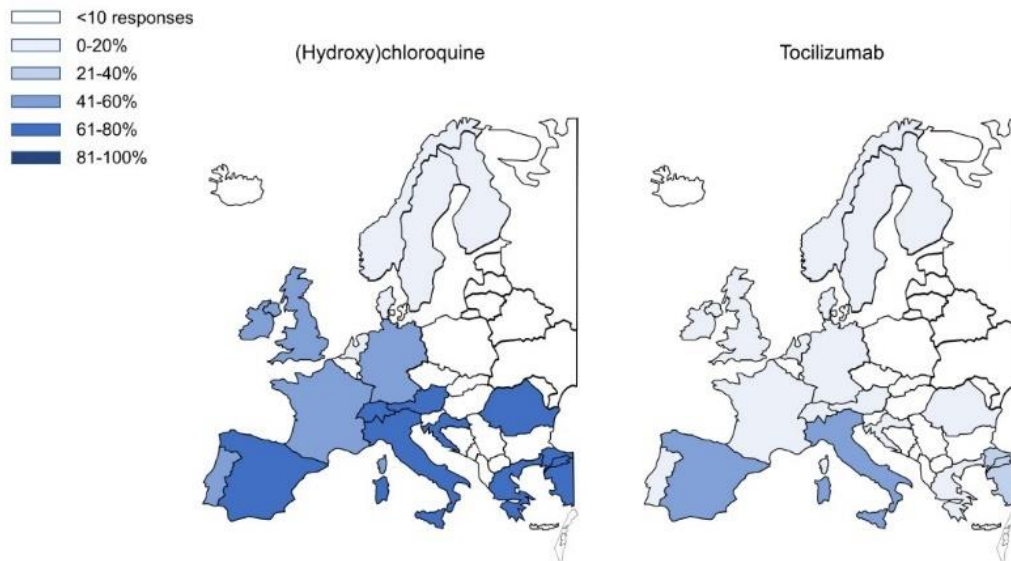
Στον τομέα της ρευματολογίας ανευρέθησαν 2 μελέτες και οι δύο εξ' αυτών αναδρομικές κοορτής.

- Η 1^η αφορά σε μελέτη σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας σε θεραπευτικές αποφάσεις για ασθενείς με φλεγμονώδεις ρευματοπάθειες και παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος (Christian Dejaco et al.). Αφορά σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 45 χώρες/επιστημονικές κοινότητες για τη ρευματολογία (EULAR). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε από μια ομάδα εργασίας στις χώρες αυτές και συμπληρώθηκε από 1286 αποκρινόμενους ιατρούς, από 35 εκ των 45 χωρών της ένωσης EULAR.

Σύμφωνα με τις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν λοιπόν το 82% των αποκριθέντων αναφέρουν στην περίοδο Covid-19 ακυρώσεις ή αναβολές των προγραμματισμένων ραντεβού με νέους ασθενείς και 91% των επισκέψεων για παρακολούθηση παλαιών ασθενών. Επίσης η πλειοψηφία των αποκρινόμενων (58%) αναφέρουν ότι το χρονικό διάστημα από την έναρξη των συμπτωμάτων της νόσου σε ασθενείς, μέχρι την πρώτη ρευματολογική συμβουλευτική επίσκεψη ήταν σαφώς μεγαλύτερο στην περίοδο Covid-19 απ' ότι πριν. Αναβολές στις θεραπείες για τα ρευματολογικά νοσήματα αναφέρονται απ' το 34% των συμμετεχόντων. Τέλος, η μεγάλη πλειοψηφία αναφέρει ότι στη διάρκεια της πανδημίας ήταν λιγότερο πιθανό να πραγματοποιηθεί έναρξη θεραπείας με κάποιο βιολογικά τροποποιημένο αντιρευματικό φάρμακο (DMARD) ή με ένα συνθετικό στοχευμένο DMARD, κυρίως λόγω του φόβου των ασθενών και την περιορισμένης διαθεσιμότητας σε διαδικασίες παρακολούθησης στη διάρκεια των θεραπειών αυτών αλλά και της μειωμένης διαθεσιμότητας σε ρευματολογικές υπηρεσίες υγείας. Πιο

συγκεκριμένα η χρήση της υδροξυχλωροκίνης (HCQ) και της tocilizumab (TCZ), ως ένδειξη για τη νόσο Covid-19, περιόρισε τη χρήση τους στην ένδειξη για τις ρευματικές και μυοσκελετικές παθήσεις (RMDs) σε ποσοστά 49% και 14% αντίστοιχα.

Συμπερασματικά λοιπόν, σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, στη διάρκεια της πανδημίας Covid-19 παρατηρήθηκε καθυστερημένη προσέλευση ασθενών στο γιατρό σε σχέση με το χρόνο έναρξης των συμπτωμάτων τους, αναβολές σε θεραπευτικές αποφάσεις και έλλειψη και μειωμένη διαθεσιμότητα σε θεραπευτικούς παράγοντες του τύπου της υδροξυχλωροκίνης και tocilizumab, εξ' αιτίας της κατανάλωσής τους για τη νόσο Covid-19 (εικόνα 18).



Εικόνα 18^[18] : Έλλειψη και μειωμένη διαθεσιμότητα σε θεραπευτικούς παράγοντες του τύπου της υδροξυχλωροκίνης και tocilizumab, εξ' αιτίας της κατανάλωσής τους για τη νόσο Covid-19, στα κράτη-μέλη EULAR (με ανάδειξη ποσοστιαίας αναλογίας).



Εικόνα 19^[18] : Τμηματική και πλήρης έκπτωση των ρευματολογικών υπηρεσιών υγείας, στην περίοδο Covid-19, στις EULAR χώρες-μέλη. Επισημαίνονται οι ποσοστιαίες αναλογίες των μελών συμμετεχόντων, επιδεικνύοντας τον αριθμό εβδομάδων με τμηματική (A) ή πλήρη (B) έκπτωση υπηρεσιών υγείας.

- Η 2^η είναι επίσης μια αναδρομική μελέτη κοορτής (Manish Rathi et al.) που πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου σε ασθενείς με συστηματικό ερυθματώδη λύκο στην Ινδία. Ένα σύνολο 1940 ασθενών (σε ποσοστό 90% γυναίκες) συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.

Σύμφωνα με τις μετρήσεις που προέκυψαν, το 25,2 % αναφέρει οικονομική δυσχέρεια στη διάρκεια της πανδημίας και το 36% δυσκολία στην απόκτηση των συνταγογραφούμενων φαρμάκων για τη νόσο στη διάρκεια του lock-down. Περί του 40% των ασθενών αναφέρει κάποια τροποποίηση σε προγραμματισμένη θεραπεία και το 54% ότι έχασε το προγραμματισμένο ιατρικό του ραντεβού για παρακολούθηση της νόσου (follow up) στη διάρκεια του lock-down. Το 37% των ασθενών που ερωτήθηκαν, δηλώνουν ανίκανοι να πραγματοποιήσουν το διερευνητικό παρακλινικό / εργαστηριακό έλεγχο, λόγω κλειστών εργαστηρίων και νοσοκομείων ή απασχολημένων αυτών με τη νόσο Covid-19. Τέλος το 25,5% των ασθενών αναφέρει κάποια επιδείνωση ενός ή περισσότερων συμπτωμάτων της νόσου (SLE) στη διάρκεια της περιόδου αυτής.

Στις οδοντιατρικές υπηρεσίες και το πεδίο της στοματολογίας αναζητήθηκαν και ανευρέθησαν 2 μελέτες.

- Η 1^η αποτελεί μια συστηματική ανασκόπηση (Jie Bai et al.) , πραγματοποιήθηκε στο Πεκίνο (Κίνα) και αφορά στην έκπτωση υπηρεσιών υγείας στην επείγουσα στοματολογία.

Από τη μελέτη αυτή προκύπτει ότι τα ποσοστά των ασθενών με οξεία συμπτωματολογία (οδονταλγία και οδοντικές λοιμώξεις) ήταν υψηλότερα την

περίοδο αναφοράς Covid-19 (άνοιξη 2020) σε σχέση με την αντίστοιχη (προ-Covid-19) περίοδο (άνοιξη 2019). Αντιθέτως περιστατικά ασθενών με γναθοπροσωπικό τραύμα και μη επείγουσες καταστάσεις κατεγράφησαν σε χαμηλότερα ποσοστά στην Covid-19 περίοδο. Η θεραπεία για την οξεία πολφίτιδα ήταν συχνότερη, ενώ η ενδοδοντική θεραπεία και οι συμβουλευτικές εξετάσεις ασθενών ήταν λιγότερο συχνές στην Covid-19 περίοδο.

Συμπερασματικά οι επείγουσες στοματολογικές καταστάσεις, πλην του τραύματος και των συντηρητικών θεραπειών αυξήθηκαν στη διάρκεια της περιόδου του 1^{ου} κύματος της πανδημίας. Οι παραπάνω καταγραφές αποτυπώνονται αναλυτικά στους παρακάτω πίνακες (πίνακες 8, 9), ενώ στο παρακάτω διάγραμμα (εικόνα 20), αναδεικνύεται η μεταβολή του αριθμού των επισκέψεων στο τμήμα επειγόντων στις δύο περιόδους (προ Covid-19 και Covid-19 περίοδο).

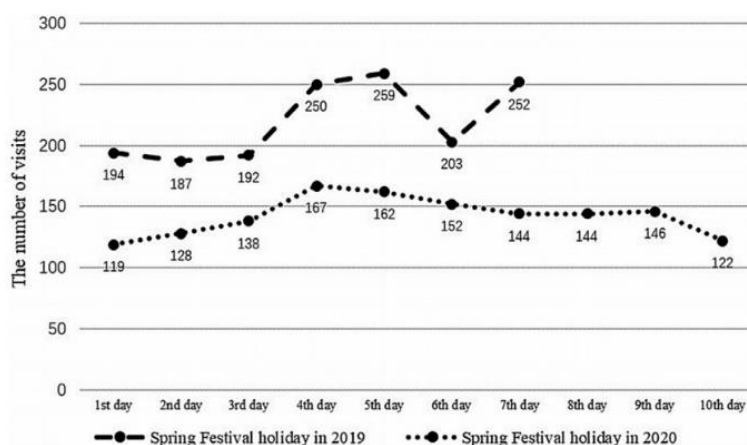
Disease type	Diagnosis	Person-time (2019)	Total person-time	Person-time (2020)	Total person-time			
Acute toothache	Acute pulpitis	278 (18.09%)	628 (40.86%)	348 (24.50%)	646 (45.40%)			
	Acute periapical periodontitis	143 (9.30%)		158 (11.10%)				
	Combined periodontic-endodontic lesion	36 (2.34%)		46 (3.20%)				
	Periodontitis	75 (4.88%)		62 (4.40%)				
	Others*	96 (6.25%)		32 (2.30%)				
Maxillofacial and dental trauma	Dental trauma	117 (7.61%)	201 (13.08%)	105 (7.40%)	176 (12.40%)			
	Soft tissue injury	82 (5.34%)		67 (4.70%)				
	Jaw fracture	2 (0.13%)		4 (0.30%)				
Infections	Abscess	147 (9.56%)	313 (20.36%)	184 (12.90%)	335 (23.60%)			
	Pericoronitis	96 (6.25%)		96 (6.80%)				
	Maxillofacial space infection	56 (3.64%)		41 (2.90%)				
	Others [†]	14 (0.91%)		14 (1.00%)				
Postoperative response and return visit	Postoperative response [‡]	61 (3.97%)	141 (9.17%)	54 (3.80%)	137 (9.60%)			
	Return visit [‡]	80 (5.20%)		83 (5.80%)				
Other emergency disease	Temporomandibular joint emergency [§]	14 (0.91%)	117 (7.61%)	20 (1.40%)	81 (5.70%)			
	Active bleeding	18 (1.17%)		8 (0.60%)				
	Oral mucosa emergency ^{**}	31 (2.02%)		29 (2.00%)				
	Maxillofacial emergency ^{††}	1 (0.07%)		1 (0.10%)				
	Endodontic emergency ^{‡‡}	47 (3.06%)		21 (1.50%)				
	Implant emergency ^{§§}	–		1 (0.10%)				
	Orthodontic emergency ^{¶¶}	5 (0.33%)		1 (0.10%)				
	Prosthetic emergency ^{***}	1 (0.07%)		–				
	Non-urgent ^{†††}	Caries, retention of primary teeth, residual crown, residual root, etc.		137 (8.91%)		137 (8.91%)	47 (3.30%)	47 (3.30%)
	Total			1537 (100.00%)		1537 (100.00%)	1422 (100.00%)	1422 (100.00%)

- * Non-odontogenic toothache, toothache waiting for investigation, etc.
[†] Parotitis, infection of jaw cyst, lithiasis of submaxillary gland duct, etc.
[‡] Postoperative pain of root canal treatment, tooth extraction and implantation, etc.
[§] Remove sutures and dental splint, etc.
[§] Dislocation of temporomandibular joint.
^{**} Traumatic ulcer, herpetic stomatitis, etc.
^{††} Trigeminal neuralgia, etc.
^{‡‡} Temporary restoration needed, root fracture, etc.
^{§§} Healing abutment loosening.
^{¶¶} Detachment of orthodontic arch wire, etc.
^{***} Crown loose.
^{†††} Caries, retention of primary teeth, residual crown, residual root, etc.

Πίνακας 8^[20] : Κατανομή τύπου νοσήματος και διάγνωσης στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, στη διάρκεια της άνοιξης του 2020 (περίοδος πανδημίας)

Age groups	2019 Person-time (ratio, %)	2020 Person-time (ratio, %)
<18 years old	285 (18.5)	185 (13.0)
18–65 years old	1,017 (66.2)	1,059 (74.5)
>65 years old	235 (15.3)	178 (12.5)
Total	1,537 (100.0)	1,422 (100.0)

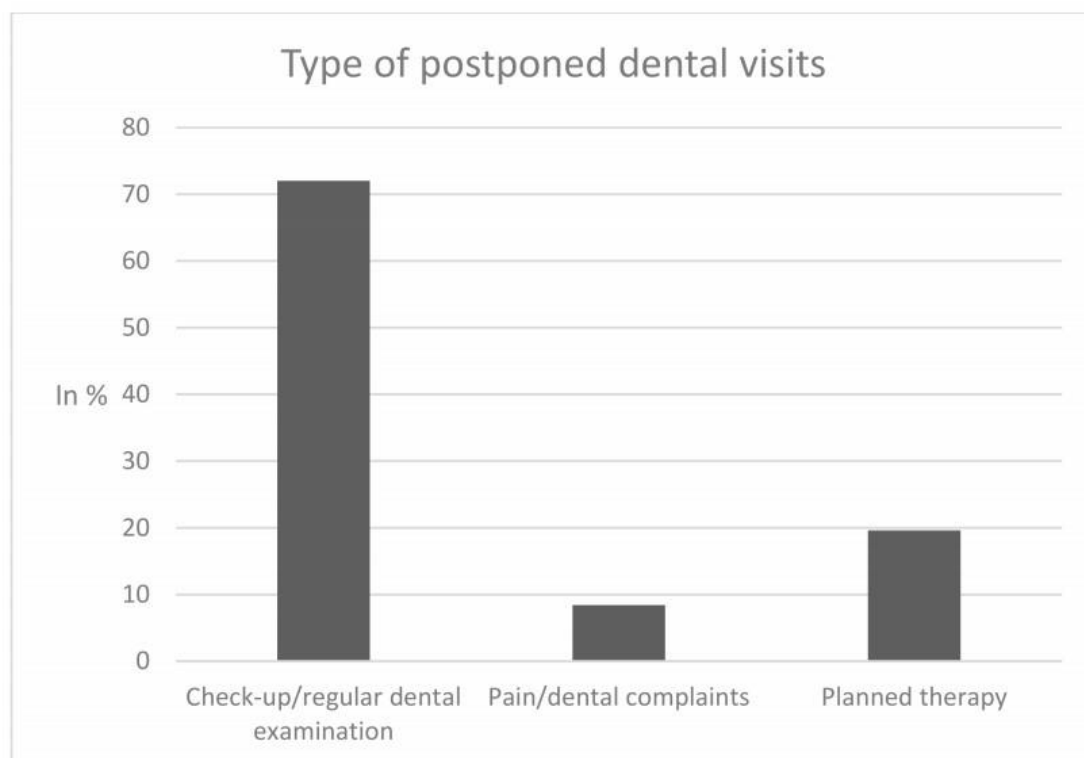
Πίνακας 9^[20] : Συγκριτικά οι ηλικίες επισκέψεων στο τμήμα επειγόντων περιστατικών στη διάρκεια της Άνοιξης 2019 και 2020 (περίοδοι προ Covid-19 και Covid-19). Ποσοστιαία ανάλυση



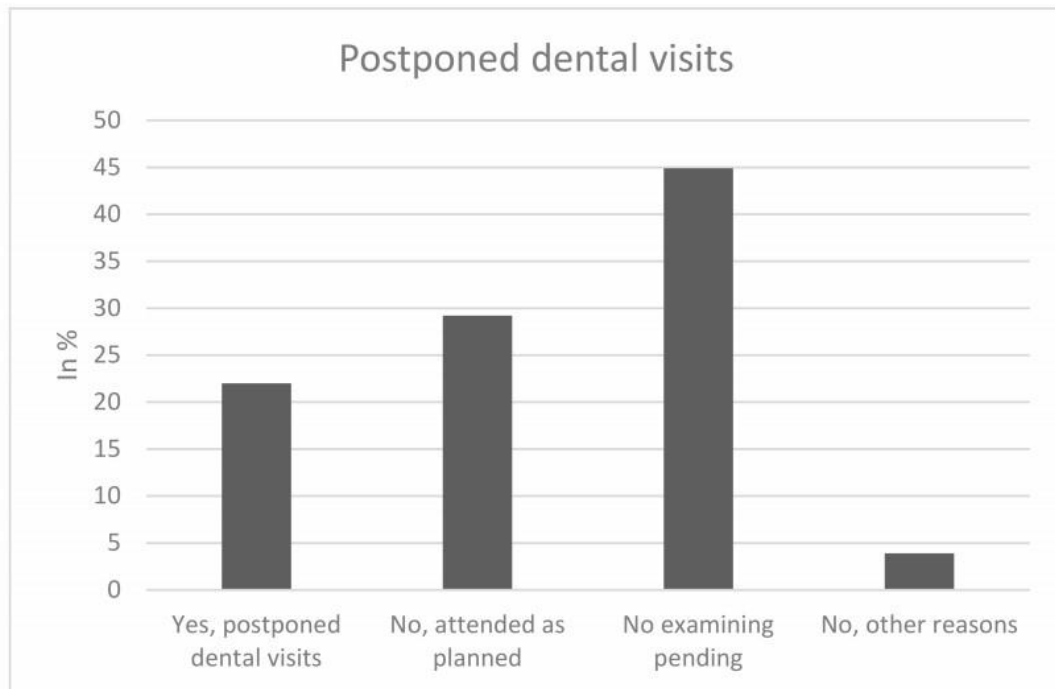
Εικόνα 20^[20] : Σύγκριση αριθμού επισκέψεων στο τμήμα επειγόντων περιστατικών στη διάρκεια της Άνοιξης 2019 και 2020 (περίοδοι προ Covid-19 και Covid-19). Διαγραμματική παρουσίαση.

- Στη 2^η μελέτη που αποτελεί μια συγχρονική μελέτη (André Hajek et al.) από τη Γερμανία, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 974 ασθενείς και το κύριο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε στις αναβληθείσες οδοντιατρικές επισκέψεις στη διάρκεια της πανδημίας από το Μάρτιο του 2020. Το 22% των ερωτηθέντων αναφέρει ότι ανέβαλε τις επισκέψεις σε οδοντίατρο λόγω της πανδημίας. Εξ' αυτών το 72% αφορούσε σε τακτική οδοντιατρική εξέταση / check up, το 8,4% σε αναβολή παρά την παρουσία πόνου ή άλλων οδοντικών ενοχλήσεων και το 19,6% σε προγραμματισμένη θεραπεία.

Η πιθανότητα αναβολής οδοντιατρικής επίσκεψης φαίνεται ότι ήταν συχνότερη σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες και σε άτομα στα οποία η πανδημία Covid-19 είχε μεγαλύτερη επιρροή. Τα παραπάνω καταγράφονται στα παρακάτω διαγράμματα (εικόνες 21, 22).



Εικόνα 20^[21]: Τύποι αναβαλλόμενων οδοντιατρικών επισκέψεων.



Εικόνα 20^[21] : Αναβαλλόμενες ιατρικές επισκέψεις.

Στο πεδίο της χειρουργικής και των χειρουργικών υπηρεσιών υγείας στην περίοδο της πανδημίας ανευρέθη μία μελέτη.

Αφορά σε μία συστηματική ανασκόπηση (K. Søreide et al.) της διαθέσιμης βιβλιογραφίας σχετικά με τη νόσο Covid-19 και τη χειρουργική, με χρήση κυρίως ηλεκτρονικών δεδομένων, κοινωνικών δικτύων και ηλεκτρονικών σεμιναρίων.

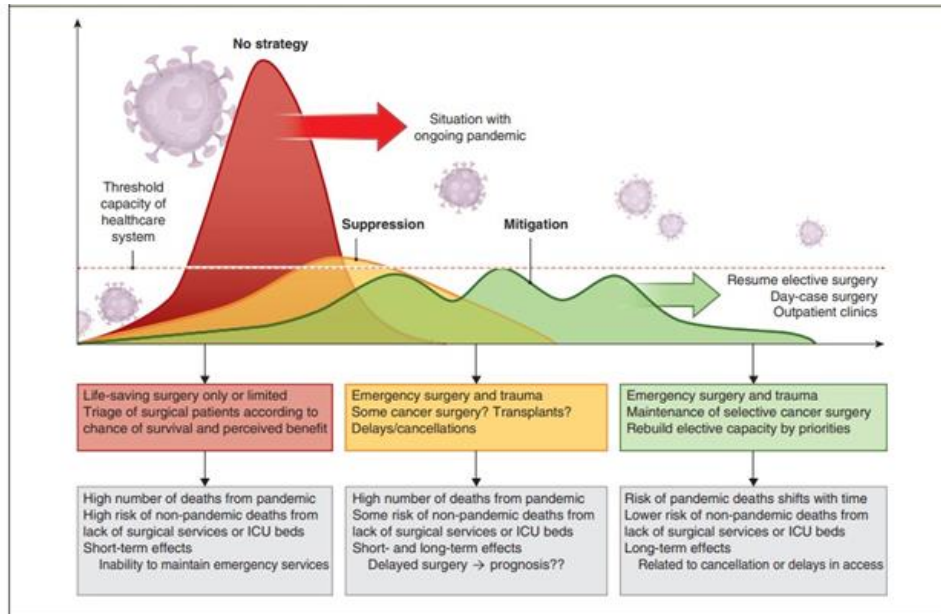
Στη μελέτη αυτή διερευνάται η μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίπτωση της πανδημίας στην προσφορά χειρουργικών υπηρεσιών υγείας. Βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης επισημαίνεται μια άνευ προηγουμένου ακύρωση ή αναβολή σημαντικού αριθμού χειρουργικών επεμβάσεων στη διάρκεια της πανδημίας.

Στα πλαίσια ελέγχου της πανδημίας σε πολλά χειρουργικά τμήματα, βάσει διεθνών οδηγιών (συμπεριλαμβανομένων και οργανισμών όπως ο ΠΟΥ), πραγματοποιήθηκε περιορισμός στον αριθμό των χειρουργικών επεμβάσεων, συχνά στο επίπεδο παροχής χειρουργικών υπηρεσιών μόνο σε επείγουσες περιπτώσεις, τόσο για να διασφαλιστεί η ακεραιότητα ασθενών ευάλωτων για λοίμωξη από SARS-CoV-2, όσο και για να μπορέσει να αντισταθμιστεί σε ικανό βαθμό το βαρύ φορτίο υπηρεσιών υγείας που παρέχονται ευρύτερα, λόγω της πανδημίας. Ως εκ τούτου τίθεται προτεραιότητα σε επεμβάσεις χειρουργικής ογκολογίας, επείγουσας χειρουργικής και επειγόντων μεταμοσχεύσεων, είδη επεμβάσεων δηλαδή που ορίζονται ως διασωστικές με ικανή θεραπευτική ικανότητα.

Ειδικά για τους ασθενείς που είναι SARS-CoV-2 θετικοί ή συμπτωματικοί ως γενική οδηγία δίνεται να υποβάλλονται σε κάποια επέμβαση, μόνο εφ' όσον πρόκειται για πραγματικά επείγουσα χειρουργική κατάσταση.

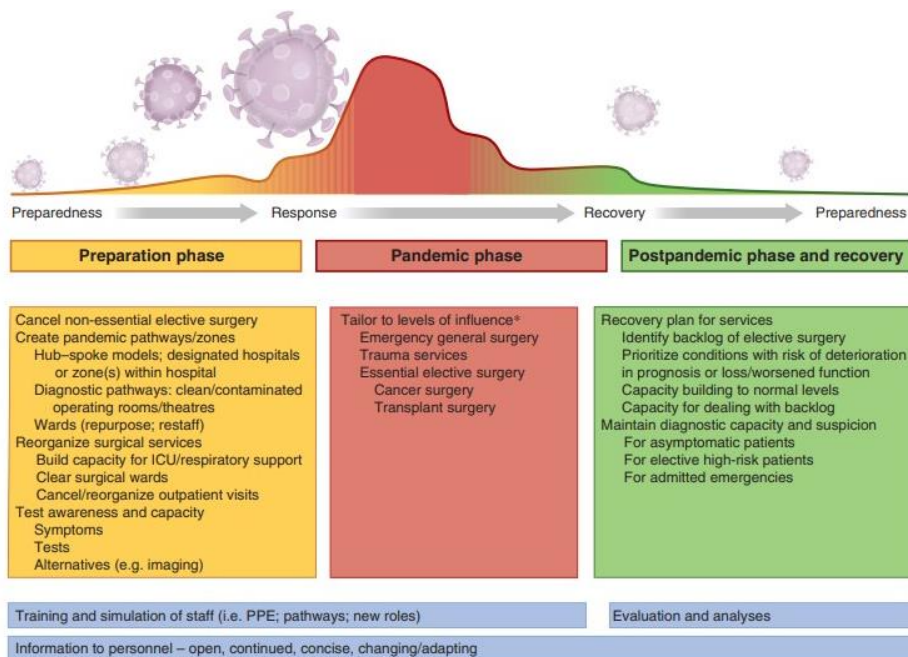
Συμπερασματικά, πλήθος ασθενών στη διάρκεια της πανδημίας στερείται πρόσβασης σε χειρουργικές υπηρεσίες υγείας. Οι διεθνείς οδηγίες διασφαλίζουν σε κάποιο βαθμό την πρόσβαση σε ασθενείς με νόσο απειλητική για τη ζωή με την ένδειξη του επείγοντος, ωστόσο η αρνητική επίπτωση της πανδημίας σε χειρουργικούς ασθενείς είναι εμφανής, με μια αβέβαιη απώλεια λειτουργικότητάς τους και κίνδυνο για δυσμενή πρόγνωση της χειρουργικής νόσου τους.

Παρακάτω παρατίθενται σε μορφή διαγραμμάτων η διαχείριση των χειρουργικών περιστατικών, βάσει διεθνών οδηγιών και αναλογικά με το επιδημιολογικό φορτίο SARS-Cov-2 (εικόνες 23,24)



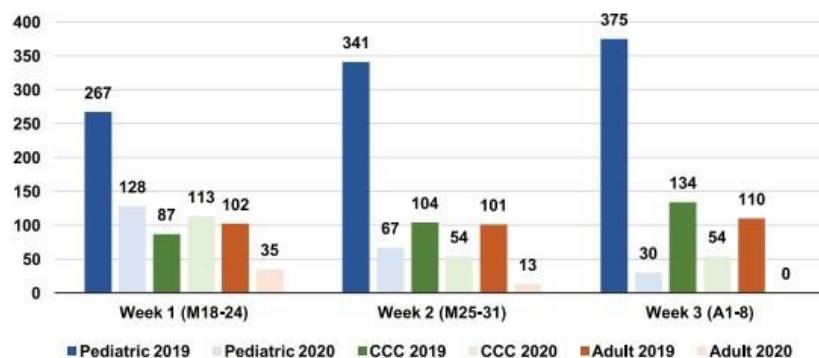
The threshold for a given healthcare system may be broken by a surge in infected patients. Capacity to maintain even life-saving surgery may not be sustained (during major or minor peaks of outbreak), leading to a potential additional loss of lives unrelated to the pandemic disease itself, but as collateral damage. Mitigation or suppression strategies may be long-lasting (tail effect) and have effects on elective and semiurgent capacity, with the risk of worsening disease or function, or have a detrimental impact on prognosis. Models to show implications of the pandemic on various capacity scenarios are needed, as the toll on patients and public health is potentially enormous.

Εικόνα 23 [22] : Πανδημικό φορτίο και χειρουργικές υπηρεσίες υγείας

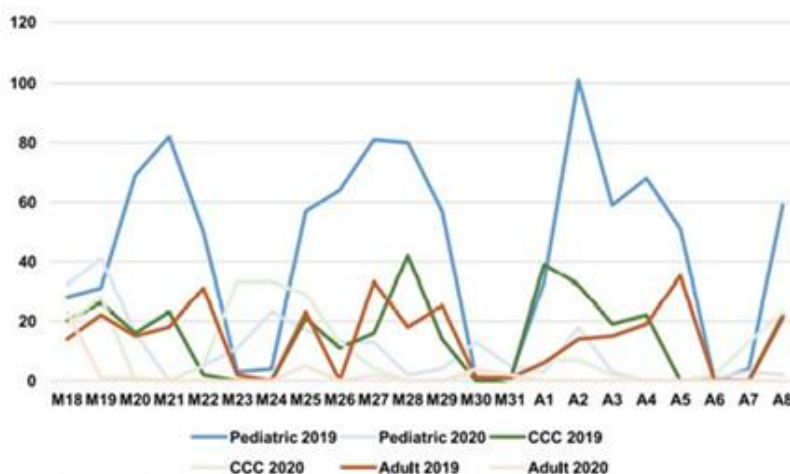


Εικόνα 24 [22] : Προτεινόμενη δομή για το χειρουργικό σχεδιασμό/προγραμματισμό, στη διάρκεια των φάσεων της πανδημίας

Στο πεδίο της Ωτορινολαρυγγολογίας και χειρουργικής κεφαλής και τραχήλου παρουσιάζεται μια αναδρομική μελέτη κοορτής (Hannah N. Kuhar et al.). Αναζητήθηκαν και καταγράφησαν ωτορινολαρυγγολογικά περιστατικά από ιατρικά κέντρα παιδών και ενηλίκων καθώς και από αντικαρκινικό κέντρο, από τις 18 Μαρτίου μέχρι 8 Απριλίου 2020 (περίοδος πανδημίας) και τα δεδομένα συγκρίθηκαν με αντίστοιχης περιόδου του 2019 (προ Covid-19 περίοδος). Από τη μελέτη αυτή προκύπτει ότι στη διάρκεια της πανδημίας υπήρξε μια μείωση στις χειρουργικές επεμβάσεις ενηλίκων, παιδών και ογκολογικών ασθενών κατά 87,8%, 77,1% και 32% αντίστοιχα σε σχέση με αντίστοιχη περίοδο του 2019. Τα παραπάνω φαίνονται αναλυτικά στα παρακάτω διαγράμματα (εικόνες 25,26)



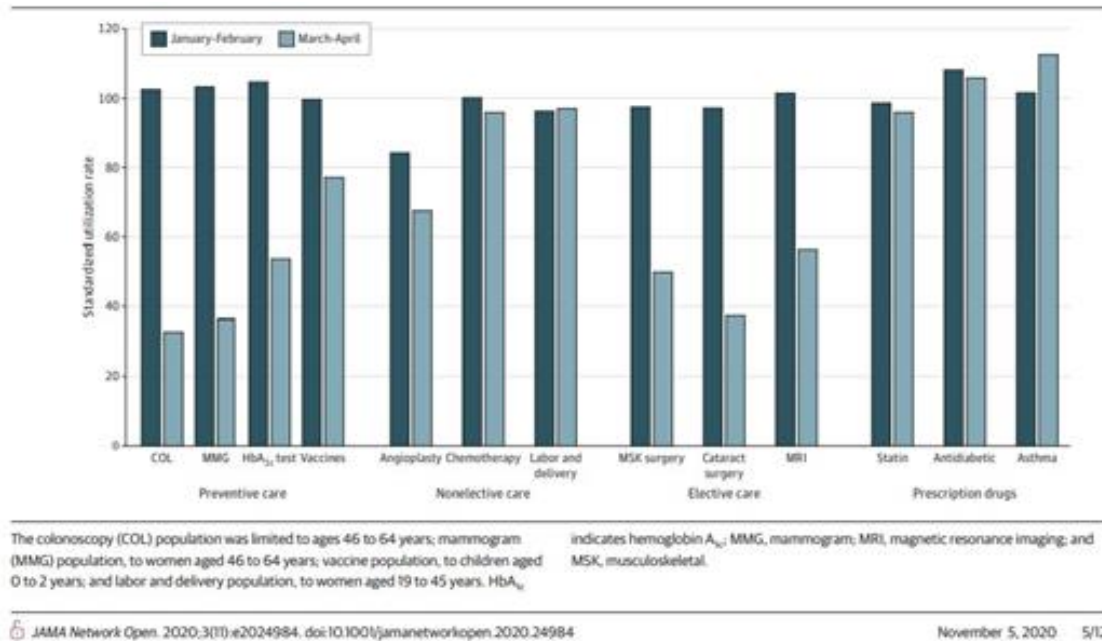
Εικόνα 25 ^[24] : Συνολικός αριθμός χειρουργικών ΩΡΛ διαδικασιών ανά εβδομάδα και από τα 3 κέντρα αναφοράς (παιδών, ενηλίκων, αντικαρκινικό). Περίοδος 18 Μαρτίου – 8 Απριλίου 2019 έναντι αντίστοιχης περιόδου 2020.



Εικόνα 26 ^[24] : Συνολικός αριθμός χειρουργικών ΩΡΛ διαδικασιών ανά ημέρα και από τα 3 κέντρα αναφοράς (παιδών, ενηλίκων, αντικαρκινικό). Περίοδος 18 Μαρτίου – 8 Απριλίου 2019 έναντι αντίστοιχης περιόδου 2020.

Στο πεδίο της προληπτικής ιατρικής και της εκλεκτικής φροντίδας παρατίθεται μία συγχρονική μελέτη παρατήρησης. Στη μελέτη αυτή (Christopher M. Whaley et al.) για να διερευνηθούν οι μεταβολές στις υπηρεσίες υγείας, ελέγχθηκαν οι δύο πρώτοι μήνες της πανδημίας (Μάρτιος και Απρίλιος 2020) και συγκρίθηκαν με αντίστοιχες περιόδους των ετών 2019 και 2018. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ και αφορούσε σε ασθενείς και από τις 50 πολιτείες των ΗΠΑ, που είχαν κάποια ασφάλεια υγείας μέσω της εργασίας τους. Να σημειωθεί ότι τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών ήταν ίδια και στις 3 περιόδους/έτη της μελέτης. Σύμφωνα λοιπόν με τις μετρήσεις, στη διάρκεια των μηνών Μαρτίου και Απριλίου 2020 (περίοδος πανδημίας), παρατηρήθηκε μείωση σε προληπτικούς ελέγχους (διαγνωστικές εξετάσεις), εμβολιασμούς και χειρουργικές επεμβάσεις/ επεμβατικές πράξεις ρουτίνας, που αναλυτικότερα είχαν ως εξής: Οι κολονοσκοπήσεις το 2020 μειώθηκαν κατά 69,6% σε σχέση με το 2019 (η μείωση τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο σε σχέση με Ιανουάριο και Φεβρουάριο 2020 ανέρχεται στο 71,9%), οι μαστογραφίες στο 67% (σε ηλικίες 46-64 ετών), ο έλεγχος της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) στο 50,7%, οι μαγνητικές τομογραφίες (MRI) στο 45%, οι εμβολιασμοί σε παιδιά ηλικιών 0-2 ετών στο 22,3%, οι αγγειοπλαστικές στο 16,8%, οι μυοσκελετικές επεμβάσεις στο 47,4% και οι επεμβάσεις καταρράκτη στο 59,8%.

Τα παραπάνω σχηματοποιούνται στο παρακάτω διάγραμμα (εικόνα 27).



Εικόνα 27 ^[25] : Μη προσαρμοσμένη χρήση προληπτικών, μη ειδικών, εξειδικευμένων και φαρμακευτικών υπηρεσιών Ιανουαρίου/Φεβρουαρίου και Μαρτίου/Απριλίου 2020, σε σχέση με αντίστοιχες περιόδους 2019.

Τέλος στο πεδίο της ογκολογίας, που αποτελεί και εκείνο με τη μεγαλύτερη θεματολογία, ανευρέθησαν 8 σχετικές μελέτες. Από αυτές οι τέσσερις αποτελούν αναδρομικές κοορτής, δύο συστηματικές ανασκοπήσεις, μία συγχρονική μελέτη και η μία πολυκεντρική προοπτική μελέτη κοορτής.

Πιο αναλυτικά:

- Η 1^η μελέτη (Dana H. Smetherman et al.) αποτελεί μια συστηματική ανασκόπηση σχετικά με το screening του καρκίνου του μαστού στη διάρκεια της πανδημίας.

Σύμφωνα με την ανασκόπηση αυτή, η πανδημία Covid-19 ανέδειξε την ανάγκη για επαναξιολόγηση της σχέσης οφέλους/ρίσκου για τη διενέργεια του προληπτικού ελέγχου στον καρκίνο του μαστού, τουλάχιστο για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Όσο οι κλινικοί ιατροί μετέτρεψαν τις κλινικές επισκέψεις σε ψηφιακές, προκειμένου να προστατεύσουν τους ασθενείς τους από την έκθεση στον SARS-CoV-2, έτσι και οι ακτινολόγοι έπρεπε να αναλογιστούν το ρίσκο από την μελέτη των απεικονιστικών ελέγχων από την πλευρά των ενδιαφερομένων μελών (ασθενείς, τεχνολόγοι, ακτινολόγοι και μέλη οικογενειών όλων των εμπλεκόμενων μελών).

Στην περίοδο που ακολούθησε το ξέσπασμα της πανδημίας, πολλές από τις μη επείγουσες ιατρικές διαδικασίες αναβλήθηκαν, προς όφελος της διατήρησης εξοπλισμού και κλινών στις μονάδες υγείας.

Στις 26 Μαρτίου 2020 τα ACR (American College of Radiology) και ASBrS (American Society of Breast Surgeons) συνέστησαν καθυστέρηση όλων των διαδικασιών προληπτικού ελέγχου μαστού, ιατρικών επισκέψεων ρουτίνας και συμβουλευτικών υπηρεσιών για μη επείγουσες καταστάσεις στο μαστό, μέχρι το μερικό έλεγχο της πανδημίας από την κάθε κοινότητα.

Το Μάρτιο του 2020 ο FDA ανέστειλε προσωρινά όλες τις μαστογραφικές υπηρεσίες υγείας. Το ACR εξέδωσε οδηγία βάσει της οποίας «αν ο κίνδυνος νόσου ή θανάτου για ένα εργαζόμενο υγείας ή ασθενή από τις SARS-CoV-2 σχετικές υπηρεσίες υγείας είναι μεγαλύτερος από τη νόσο ή το θάνατο λόγω καθυστέρησης ακτινολογικών υπηρεσιών υγείας, τότε η εκάστοτε υπηρεσία υγείας θα πρέπει να καθυστερείται».

Οι μαστογραφίες, οι υπέρηχοι μαστού και οι απεικονιστικά κατευθυνόμενες επεμβατικές διαδικασίες προϋποθέτουν στενή και συχνά παρατεταμένη επαφή του ασθενή με τον εξεταστή ακτινολόγο.

Στις 8 Απριλίου 2020 το BCC (Breast Cancer Consortium) δημοσίευσε κείμενο βάσει του οποίου κατηγοριοποιούσε τους ασθενείς με καρκίνο μαστού 3 βαθμίδες προτεραιότητας (A,B,C). Η κατηγορία A αφορούσε σε ασθενείς με κατάσταση απειλητική για τη ζωή ή που έχρηζε επείγουσας θεραπευτικής αντιμετώπισης, η κατηγορία B σε ασθενείς που δεν έχρηζαν επείγουσας θεραπείας, αλλά έχρηζαν έναρξης θεραπείας πριν το πέρας της πανδημίας και η κατηγορία C για ασθενείς των οποίων η θεραπεία θα μπορούσε με ασφάλεια να αναβληθεί για μετά το πέρας της πανδημίας.

Το μεγάλο βέβαια πρόβλημα που αναδύθηκε είναι η επίπτωση της πανδημίας στη διάγνωση και θεραπεία του καρκίνου.

Ο έλεγχος των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας από 39 συστήματα υγείας σε 23 πολιτείες των ΗΠΑ, αναδεικνύουν μια δραματική μείωση στο screening για κοινούς τύπους καρκίνου (μαστού, κόλου και τραχήλου μήτρας), με 94% μείωση στις εβδομαδιαίες αναφορές για το μήνα Μάρτιο του 2020 σε σχέση με την προπανδημική φάση ^[35].

Άλλη μελέτη αποκαλύπτει μια περί του 28% ετήσια πτώση στο συνολικό όγκο απεικονίσεων στη διάρκεια της αιχμής της πανδημίας Covid-19, με τη μεγαλύτερη πτώση στον όγκο των μαστογραφιών (94% ανά έτος) ^[34].

Μία συστηματική ανασκόπηση από τη Διεθνή Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ISCDRHP), αποκαλύπτει μια αξιοσημείωτη μείωση σε ασθενείς με νεοδιαγνωσθέντες καρκίνους (μαστού, ορθοκολικού, πνεύμονα, παγκρέατος, στομάχου και οισοφάγου) από την 1^η Μαρτίου 2020 μέχρι τις 18 Απριλίου 2020, περιλαμβάνοντας μια 51,8% μείωση σε νεοδιεγνωσθέντες ασθενείς με καρκίνο του μαστού ^[36].

Άλλη δημοσίευση ανέδειξε ότι το 44% των επιζησόντων από καρκίνο μαστού, αντιμετώπισαν καθυστερήσεις σε παροχή ιατρικών υπηρεσιών στη διάρκεια της πανδημίας ^[37].

Ένα άρθρο που διαπραγματεύεται την επίπτωση της καθυστερημένης διάγνωσης καρκίνου στη Μεγάλη Βρετανία, αποτιμά αύξηση σε αναπόφευκτους θανάτους από καρκίνους μαστού, ορθοκολικό, πνεύμονα και οισοφάγου ^[38]. Το COVID & Cancer Research Network ανέλυσε πληροφορίες από 20 ινστιτούτα φροντίδας υγείας και τεκμηριώνει τη μείωση σε όλες τις συναντήσεις ασθενών σχετικά με τον καρκίνο στη διάρκεια της πανδημίας ^[39].

Τον Ιούνιο του 2020 ο Dr. Norman Sharpless, διευθυντής του Εθνικού Ινστιτούτου για τον Καρκίνο, προέβλεψε περί των 10000 θανάτων καθ ' υπέρβαση, λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης στους καρκίνους του μαστού και τον ορθοκολικό καρκίνο, στις ΗΠΑ, για περισσότερα από 10 έτη ^[40].

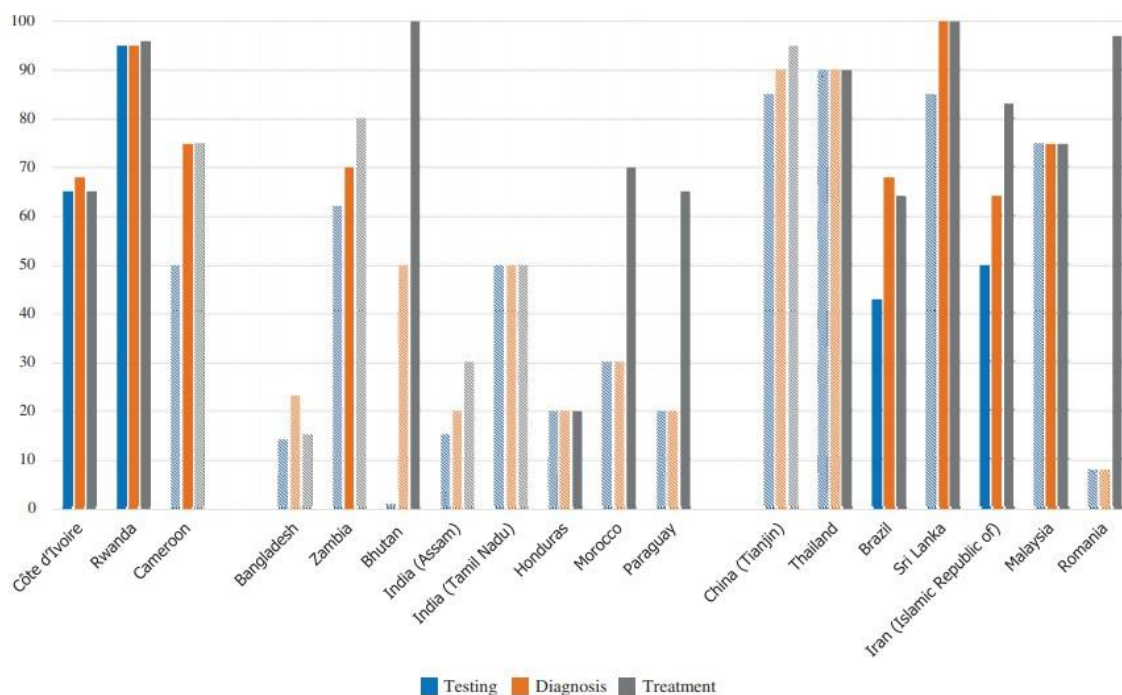
Τέλος σε ένα άλλο άρθρο υπολογίζεται ότι η πανδημία θα μπορούσε να οδηγήσει σε 6270 θανάτους από καρκίνο στο Ηνωμένο Βασίλειο και 33890 στις ΗΠΑ, μόλις μέσα σε ένα έτος ^[41].

Επιπρόσθετα στην αύξηση των θανάτων από καρκίνο έρχεται να προστεθεί και η καθυστερημένη διάγνωση σε μεταγενέστερα στάδια της νόσου στο μαστό, με συνέπεια την ανάγκη για πιο επιθετικές θεραπείες, περιλαμβανομένης της χημειοθεραπείας και της μαστεκτομής.

- Η 2^η μελέτη (Patricia Villain et al.) αποτελεί μια συγχρονική μελέτη, που έχει ως θέμα την επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στα προγράμματα screening καρκίνου σε υποανάπτυκτες και αναπτυσσόμενες χώρες. Στη μελέτη συμμετείχαν επιβλέποντες από 18 προγράμματα screening καρκίνου σε 17 χώρες. Το lock down επιβλήθηκε σε όλες αυτές τις χώρες πλην της Βραζιλίας. Το screening είχε ανασταλεί τουλάχιστο για 30 ημέρες σε 13 χώρες, ενώ οι διαγνωστικοί έλεγχοι / υπηρεσίες για τους ασθενείς με θετικό screening είχε ανασταλεί σε 9 χώρες. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους συμμετέχοντες μεταξύ 13-8-2020 και 22-9-2020, με το 1^ο επιβεβαιωμένο κρούσμα Covid19 να ανιχνεύεται το Μάρτιο του 2020 σε 11 εκ των 17 χωρών (64,7%), ενώ στις υπόλοιπες τον Ιανουάριο ή Φεβρουάριο του 2020.

Οι συμμετέχοντες μάλιστα αξιολόγησαν τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών υγείας σε μια ποσοστιαία κλίμακα (rate 0-100, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία διαθεσιμότητα και το 100 στο όπως στην προ Covid-19 περίοδο), οπότε και βάσει αυτής προέκυψε απόδοση κάτω από 50 σε υπηρεσίες screening για το 61,1% των συμμετεχόντων, στους διαγνωστικούς ελέγχους / υπηρεσίες για το 44% και στις θεραπευτικές υπηρεσίες για το 22,2% των συμμετεχόντων. Επίσης η αναφερόμενη έκπτωση υπηρεσιών ελέγχου screening, υπήρξε

μεγαλύτερη στις αναπτυσσόμενες χώρες, σε σχέση με τις υποανάπτυκτες και αναπτυγμένες (εικόνα 28).



Εικόνα 28 ^[27] : Αριθμός screening, διαγνωστικών και θεραπευτικών ογκολογικών υπηρεσιών στην ημερομηνία της συνέντευξης (περίοδος πανδημίας), συγκρινόμενη με την προ Covid-19 περίοδο από τους συμμετέχοντες στις χώρες της μελέτης, με μια διαβάθμιση από το 0 (χωρίς δραστηριότητα) στο 100 (όπως στην προ Covid-19 περίοδο)

Ενδεικτικά σε ένα πρόγραμμα screening από την ανατολική Ασία αναφέρεται 35-60% μείωση στο μηνιαίο αριθμό γυναικών που συμμετέχουν στο screening μαστού στη διάρκεια Μαρτίου – Μαΐου 2020, συγκρινόμενο με αντίστοιχους αριθμούς των τελευταίων 3 ετών. Αντίστοιχα στην Αυστραλία ο αντίστοιχος αριθμός screening μαστού για το μήνα Απρίλιο 2020, μειώθηκε στο 1000, σε σχέση με το μέσο αναμενόμενο αριθμό των 70000 (μείωση 98,6%). Τέλος σε 7 πολιτείες των ΗΠΑ, μια έκπτωση της τάξης των 62% - 96% παρατηρήθηκε στο screening του καρκίνου του πνεύμονα, του καρκίνου τραχήλου μήτρας, του ορθοκολικού καρκίνου και του καρκίνου του μαστού, ενώ ο μέσος όρος αριθμού ογκολογικών χειρουργείων ανά εβδομάδα μειώθηκε στο 88% στην αιχμή της περιόδου του πρώτου κύματος της πανδημίας.

Συμπερασματικά ο screening έλεγχος στον καρκίνο υπέστη το μεγάλο πλήγμα στη διάρκεια της πανδημίας, με τις αναπτυσσόμενες και υποανάπτυκτες χώρες να υφίστανται τις μεγαλύτερες εκπτώσεις στον τόσο αυτό σημαντικό χώρο της προληπτικής ιατρικής, με ανυπολόγιστες επιπτώσεις στο χώρο της υγείας και της οικονομίας.

- Στην 3^η μελέτη (Maureen J. Miller et al.) που αποτελεί μια αναδρομική μελέτη κοορτής, μελετήθηκε η επίπτωση της πανδημίας στο screening του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας σε γυναίκες ηλικίας 21-65 ετών, συγκρίνοντας χρονικά διαστήματα από 1^η Ιανουαρίου - 30 Σεπτεμβρίου 2019 με την αντίστοιχη περίοδο του 2020 (Covid-19 περίοδος). Μάλιστα η περίοδος της πανδημίας διαχωρίστηκε σε 3 υποπεριόδους μελέτης:
 - 1^η Ιανουαρίου – 18 Μαρτίου, προ της παραμονής στο σπίτι
 - 19 Μαρτίου – 11 Ιουνίου, στη διάρκεια παραμονής στο σπίτι και

-12 Ιουνίου – 30 Σεπτεμβρίου, στο διάστημα μετά την παραμονή στο σπίτι.

Οι υποπεριόδοι αυτοί συγκρίθηκαν με αντίστοιχες υποπεριόδους του 2019. Η μελέτη περιελάμβανε σχεδόν 1,5 εκατομμύριο γυναίκες (1.455.244) για το 2019 και αντίστοιχο αριθμό (1.492.442) για το 2020.

Βάσει αποτελεσμάτων στις γυναίκες ηλικιών 21-29 ετών, οι ρυθμοί screening ήταν κατά 8% λιγότεροι πριν από τη σύσταση για παραμονή στο σπίτι, 78% λιγότεροι στο διάστημα παραμονής στο σπίτι και 29% λιγότεροι μετά από την άρση της σύστασης για παραμονή στο σπίτι, σε σχέση με τις αντίστοιχες περιόδους του 2019 (προ πανδημίας περίοδος).

Στις γυναίκες ηλικίας 30-65 ετών τα αντίστοιχα ποσοστά κυμαίνονταν σε επίπεδα 3%, 82% και 24% αντίστοιχα.

Συμπερασματικά στην περίοδο της πανδημίας υπήρξε μια σημαντική μείωση του προληπτικού ελέγχου για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, με κορύφωση στην περίοδο παραμονής στο σπίτι (lock down) και με μεγαλύτερη επίπτωση σε γυναίκες ηλικίας άνω των 30 ετών.

Τα παραπάνω αποτελέσματα/μετρήσεις αποτυπώνονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα (10) και διάγραμμα (εικόνα 29)

Period (relative to stay-at-home order)	Pap tests rate [†]			HPV tests rate [†]		
	Women aged 21–29 yrs			Women aged 30–65 yrs		
	2019	2020	Rate ratio [§] (95% CI)	2019	2020	Rate ratio [§] (95% CI)
Jan 1–Mar 18 (before stay-at-home order)	3.00	2.78	0.92 (0.91–0.94)	1.89	1.82	0.97 (0.95–0.98)
Mar 19–Jun 11 (during stay-at-home order)	2.63	0.59	0.22 (0.22–0.23)	1.69	0.30	0.18 (0.17–0.18)
Jun 12–Sep 30 (after stay-at-home order)	2.64	1.89	0.71 (0.70–0.73)	1.66	1.26	0.76 (0.75–0.77)

Abbreviations: CI = confidence interval; HPV = human papillomavirus; Pap = Papanicolaou cervical cancer test.

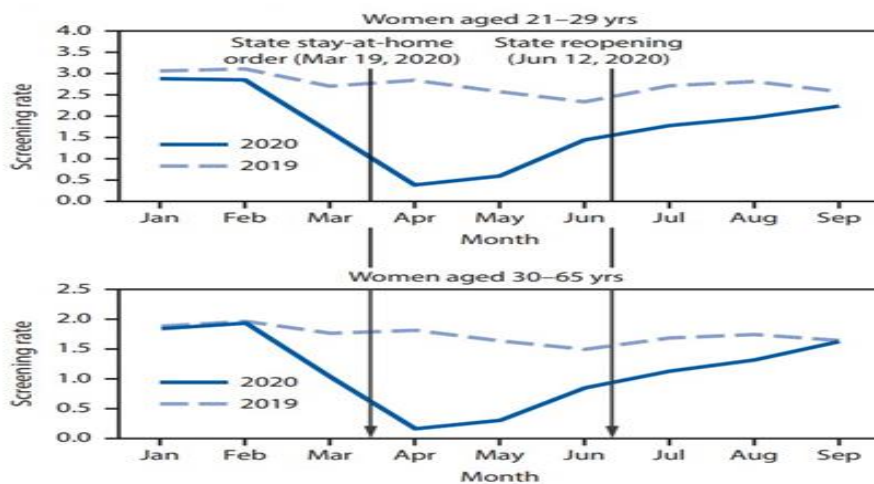
* Cervical cancer screening test used is a Pap test for women aged 21–29 years, and Pap test and HPV testing for women aged 30–65 years through July 15, 2020, and HPV testing alone after July 15, 2020. A combination of HPV testing and HPV and Pap (cotesting) is used in this group per U.S. Preventive Services Task Force guidelines; HPV testing rate was examined for simplicity.

[†] Tests per 100 person-months. For women aged 21–29 years, rates were calculated as (Pap tests per person-month) x 100. For women aged 30–65 years, rates were calculated as (HPV tests per person-month) x 100.

[§] Three contiguous but distinct periods in the year 2020 were analyzed. "Before Stay-At-Home Order" refers to all clinic encounter dates in 2020 before the state of California announced its stay-at-home executive order on March 19, 2020 (i.e., January 1–March 18, 2020). "During Stay-At-Home Order" refers to the entire period in which the state stay-at-home order was in effect, from the announcement of the order to the reopening of most essential businesses in Phase 3 of the reopening plan supervised by the California Department of Public Health (March 19–June 11, 2020). "After Stay-At-Home Order" is inclusive of all dates after the reopening until the study cutoff date (June 12–September 30, 2020).

[¶] 2020 Rate/2019 Rate.

Πίνακας 10^[28] : Σύγκριση αριθμού screening καρκίνου τραχήλου της μήτρας πριν, στη διάρκεια και μετά την οδηγία για κατ' οίκον παραμονή, ανά ηλικιακή ομάδα (Kaiser Permanente Southern California, January 1–September 30, 2019 and January 1–September 30, 2020).



* Cervical cancer screening test used is Pap test for women aged 21–29 years, and Pap test and human papillomavirus (HPV) testing for women aged 30–65 years through July 15, 2020, and HPV test alone after July 15, 2020.

[†] Tests per 100 person-months. For women aged 21–29 years, rates were calculated as (Pap tests per person-month) x 100. For women aged 30–65 years, rates were calculated as (HPV tests per person-month) x 100.

Εικόνα 29^[28] : Αριθμοί screening ρουτίνας καρκίνου τραχήλου της μήτρας σε γυναίκες ηλικίας 21-65 ετών, σε ένα μεγάλο και ολοκληρωμένο σύστημα υγείας, ανά ηλικιακή ομάδα (Kaiser Permanente Southern California, January 1–September 30, 2019 and January 1–September 30, 2020).

- Στην 4^η μελέτη (Sérgio Eduardo Alonso Araujo et al.) που αποτελεί μια αναδρομική μελέτη κοορτής, μελετήθηκε η επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στους ογκολογικούς ασθενείς από ογκολογικό κέντρο στη Λατινική Αμερική. Τα χρονικά διαστήματα που ελέγχθησαν, με εξαγωγή δεδομένων μέσω ηλεκτρονικών φακέλων ασθενών (εξωτερικών και νοσηλευομένων), αφορούσαν την περίοδο Μαρτίου – Μαΐου 2020 και την αντίστοιχη περίοδο του 2019.

Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή ο συνολικός αριθμός των ιατρικών ραντεβού μειώθηκε στο 45% στη διάρκεια της Covid-19 περιόδου, περιλαμβάνοντας μια 56,2% μείωση των νέων ραντεβού/επισκέψεων. Για το ίδιο διάστημα υπήρξε μία μείωση των ασθενών που ελάμβαναν ενδοφλέβια συστηματική θεραπεία στο 27,5% και αυτών που ξεκινούσαν νέα θεραπεία στο 57,4%.

Αντιθέτως παρατηρήθηκε μία αύξηση των νέων ασθενών που έλαβαν κάποια από του στόματος χημειοθεραπεία στο 309% και αύξηση της τάξης του 5,9% στους νέους ασθενείς που υπεβλήθησαν σε ακτινοθεραπεία στην περίοδο Covid-19, σε σχέση με την προ Covid-19 περίοδο.

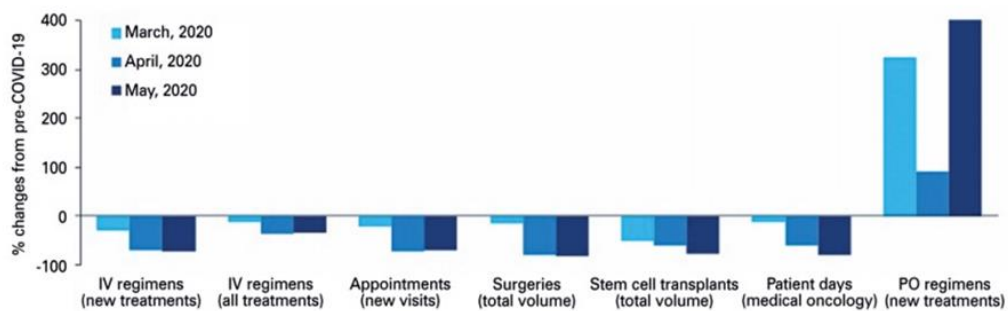
Τέλος υπήρξε μια σημαντική μείωση του χρόνου νοσηλείας στο 51,2% και 60% μείωση των χειρουργικών περιστατικών.

Στη μονάδα μεταμόσχευσης μυελού των οστών, παρατηρήθηκε 36,5% μείωση του χρόνου νοσηλείας και αντίστοιχα 62,5% μείωση στις μεταμοσχεύσεις μυελού (πίνακας 11, εικόνα 30).

Συμπερασματικά, μια σημαντική μείωση στις θεραπείες τόσο παλαιών, όσο και νέων ογκολογικών ασθενών παρατηρήθηκε στη διάρκεια της πανδημίας.

Volume parameter	Pre-COVID-19 pandemic (2019)			COVID-19 pandemic (2020)		
	March	April	May	March	April	May
Medical and surgical oncology appointments – all visits	1,361	1,396	1,481	1,165	551	613
Medical and surgical oncology appointments – new visits	306	317	352	236	85	106
Intravenous chemotherapy – all treatments	815	855	875	711	552	582
Intravenous chemotherapy – new treatments	83	80	79	59	23	21
Oral chemotherapy – new treatments	4	13	5	17	25	26
Radiation therapy – new treatments	69	92	111	123	82	83
Hypofractionated radiation therapy – new treatments	17	23	26	17	12	21
Patient-days – medical oncology	1,272	1,214	1,217	1,104	467	235
Surgical oncology patients (volume)	188	217	202	159	45	38
Patient-days – stem cell transplantation	117	110	118	109	45	65
Stem cell transplantation (volume)	10	5	9	5	2	2

Πίνακας 11^[29] : Παράμετροι συνόλου ασθενών που υποβάλλονται σε ογκολογική θεραπεία από το Μάρτιο μέχρι το Μάιο του 2019 (προ πανδημίας) και από το Μάρτιο μέχρι το Μάιο του 2020 (επί πανδημίας)

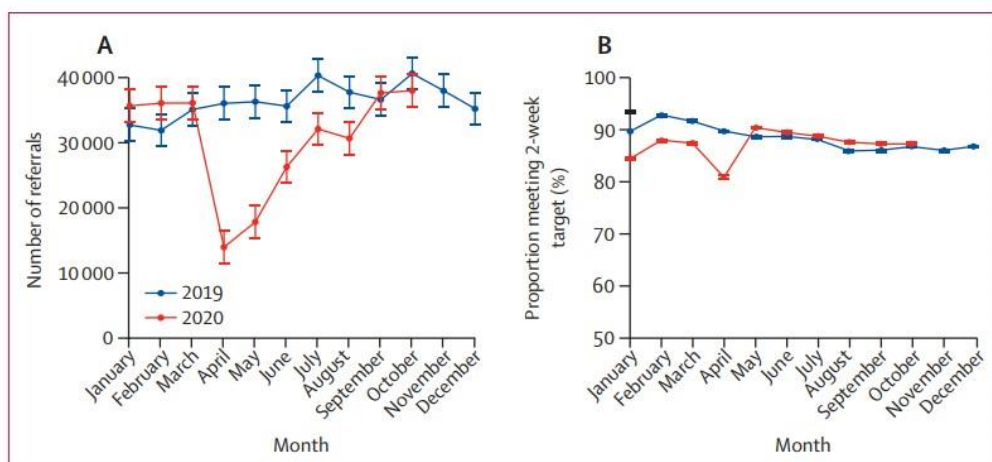


Εικόνα 30^[29] : Ποσοστιαίες μεταβολές όγκου ογκολογικών υπηρεσιών υγείας στο 2020

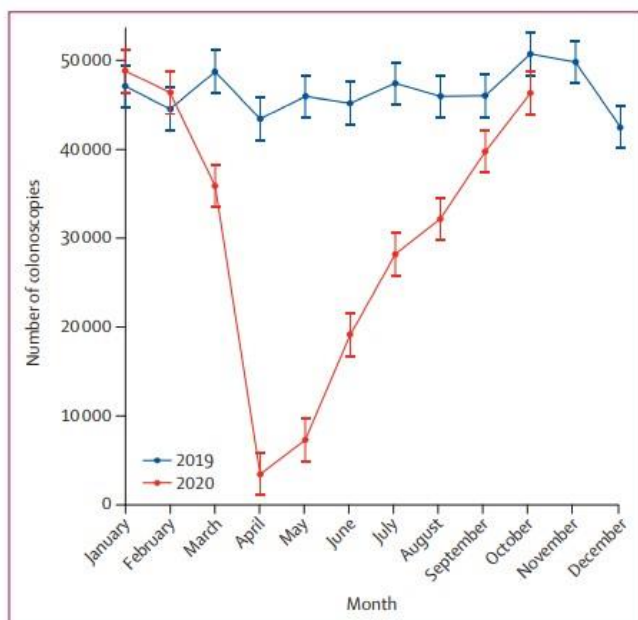
- Στην 5^η μελέτη (Claudia A. Bargon et al.), που αποτελεί μια προοπτική πολυκεντρική μελέτη κοορτής, μελετάται η επίπτωση στις πανδημίας Covid τόσο στους ασθενείς με καρκίνο του μαστού όσο και στους επιζήσαντες από τη νόσο. Ένα σύνολο 1051 ασθενών και επιζησόντων συμμετείχαν και εξ' αυτών το 31,1% ανέφερε υψηλότερο ουδό (δηλαδή μεγαλύτερο δισταγμό) να επικοινωνήσει με τον ιατρό τους εν μέσω πανδημίας. Μεγάλο μέρος αυτής της συμπεριφοράς συσχετίστηκε με συναισθηματική επιβάρυνση στη διάρκεια της πανδημίας, στα πλαίσια κυρίως της κοινωνικής απομόνωσης.
- Η 6^η σειρά μελέτη (Eva J A Morris et al.) διαπραγματεύεται την επίπτωση της πανδημίας στην ανίχνευση και διαχείριση των περιστατικών ορθοκολικού καρκίνου στη Μεγάλη Βρετανία. Διερευνήθηκαν δεδομένα από παραπομπές, κολonosκοπήσεις, χειρουργικές διαδικασίες και συνεδρίες ακτινοθεραπείας ορθού, για το χρονικό διάστημα από 1^η Ιανουαρίου 2019 μέχρι και 31 Οκτωβρίου 2020 (πίνακας 12).

	n	Percent reduction (95% CI)
Colonoscopies		
2019 monthly mean (SD)	46 441 (2456)	..
January, 2020	48 804	-5% (-17 to 5)
February, 2020	46 344	0% (-11 to 10)
March, 2020	35 851	23% (13 to 32)
April, 2020	3484	92% (89 to 95)
May, 2020	7332	84% (79 to 88)
June, 2020	19 155	59% (51 to 65)
July, 2020	28 201	39% (30 to 47)
August, 2020	32 163	31% (21 to 39)
September, 2020	39 752	14% (4 to 24)
October, 2020	46 295	0% (-11 to 10)
April to October, 2020, monthly mean (SD)	25 197 (16 029)	46% (42 to 49)
Operations*		
2019 monthly mean (SD)	2003 (136)	..
January, 2020	2245	-12% (-28 to 2)
February, 2020	1979	1% (-14 to 14)
March, 2020	2129	-6% (-22 to 7)
April, 2020	1378	31% (19 to 42)
May, 2020	1339	33% (21 to 43)
June, 2020	1576	21% (8 to 33)
July, 2020	1712	15% (1 to 26)
August, 2020	1662	17% (3 to 29)
September, 2020	1913	4% (-10 to 17)
October, 2020	1859	7% (-7 to 20)
April to October, 2020, monthly mean (SD)	1634 (220)	18% (13 to 24)
*Numbers between March and October, 2020, are adjusted using the methods described in the appendix (p 4) for any reduction in coding completeness.		

Πίνακας 12^[31] : Μηνιαίος αριθμός και ποσοστιαία μείωση στο μηνιαίο αριθμό κολονοσκοπήσεων και επεμβάσεων, που πραγματοποιήθηκαν στη Μεγάλη Βρετανία.



Εικόνα 31 ^[31] : Μηνιαίος αριθμός αναφορών σε αναμονή 2 εβδομάδων (A) και ποσοστιαία αναλογία συναντήσεων με στόχο τις 2 εβδομάδες (B) στη Μεγάλη Βρετανία.

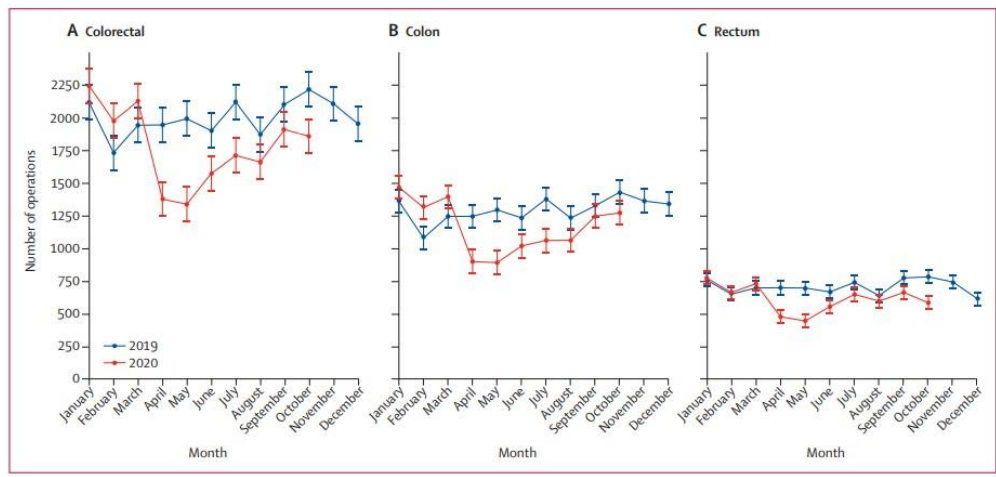


Εικόνα 32 ^[31] : Μηνιαίος αριθμός κολονοσκοπήσεων που πραγματοποιήθηκαν στη Μεγάλη Βρετανία.

Βάσει υπολογισμών στα παραπάνω δεδομένα, διαπιστώθηκε ότι τον Απρίλιο του 2020 (περίοδος πανδημίας) σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του 2019 (προ Covid-19 περίοδος) υπήρξε 63% μείωση στο μηνιαίο αριθμό των αναφορών για περιστατικά ύποπτα για καρκίνο (εικόνα 31) καθώς και 92% πτώση στον αριθμό των κολονοσκοπήσεων (εικόνα 32).

Οι μειώσεις αυτές στα ποσοστά αποκαταστάθηκαν τελικά μόλις τον Οκτώβριο του 2020. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα μία 22% μείωση στα περιστατικά που αναφέρονταν για κάποια θεραπεία. Είναι αξιοσημείωτο ότι από τον Απρίλιο μέχρι τον Οκτώβριο του 2020, 3500 πολίτες διεγνώσθησαν και θεραπεύτηκαν για ορθοκολικό καρκίνο στη Μεγάλη Βρετανία, λόγω της πανδημίας Covid-19.

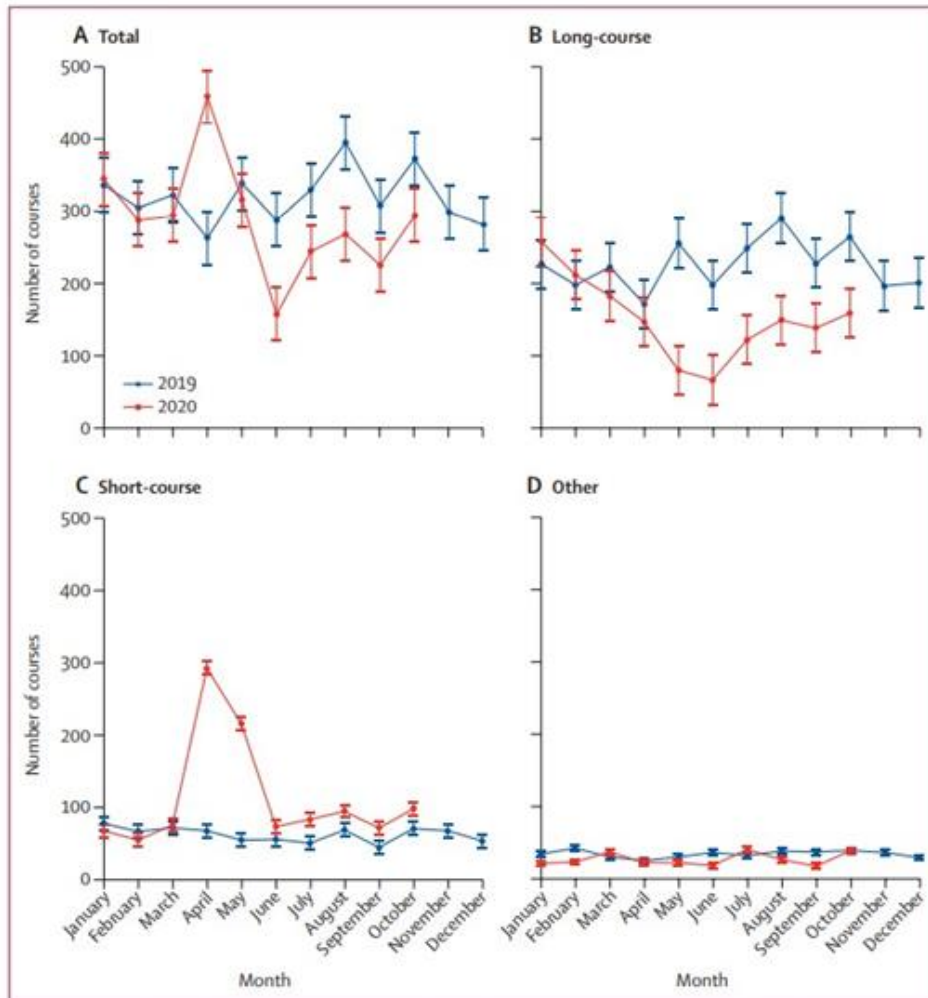
Από την άλλη υπολογίζεται 31% σχετική μείωση στους ασθενείς που υπεβλήθησαν σε κάποια χειρουργική επέμβαση, με μικρότερο ποσοστό λαπαροσκοπικών επεμβάσεων και μεγαλύτερο αριθμό στομιών, στην περίοδο Απριλίου 2020 σε σχέση με την αντίστοιχη του 2019 (εικόνα 33).



Εικόνα 33 ^[31] : Μηνιαίος αριθμός επεμβάσεων για (Α) ορθοκολικό, (Β) κολικό και (C) ορθικό καρκίνο, που πραγματοποιήθηκαν στη Μεγάλη Βρετανία.

Το γεγονός αυτό υποδηλώνει την προσέλευση ασθενών σε προχωρημένο στάδιο της νόσου, ενδεχομένως λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης, εν μέσω πανδημίας και έκπτωσης αντίστοιχων υπηρεσιών υγείας.

Τέλος, για τον ορθικό καρκίνο, παρατηρήθηκε μια 44% αύξηση στη χρήση νεοεπικουρικής ακτινοθεραπείας τον Απρίλιο του 2020 σε σχέση με τον αντίστοιχο μηνιαίο μέσο όρο του 2019 (εικόνα 34).



Εικόνα 34 ^[31] : Μηνιαίος αριθμός συνεδριών νεοεπικουρικής ακτινοθεραπείας ορθού, ανά τύπο θεραπείας, που πραγματοποιήθηκαν στη Μεγάλη Βρετανία.

- Η 7^η μελέτη (Matthew D Rutter et al.) αποτελεί μια αναδρομική μελέτη σχετικά με την έκπτωση υπηρεσιών υγείας και πιο συγκεκριμένα της ενδοσκοπικής δραστηριότητας και ανίχνευσης καρκίνου του πεπτικού στο Ηνωμένο Βασίλειο στη διάρκεια της πανδημίας. Η μελέτη σχεδιάστηκε με διαχωρισμό τριών χρονικών περιόδων : προ Covid-19 (6 Ιανουαρίου – 15 Μαρτίου 2020), μετάβασης σε Covid-19 (16 Μαρτίου – 22 Μαρτίου) και Covid-19 περιόδου (23 Μαρτίου – 31 Μαΐου).

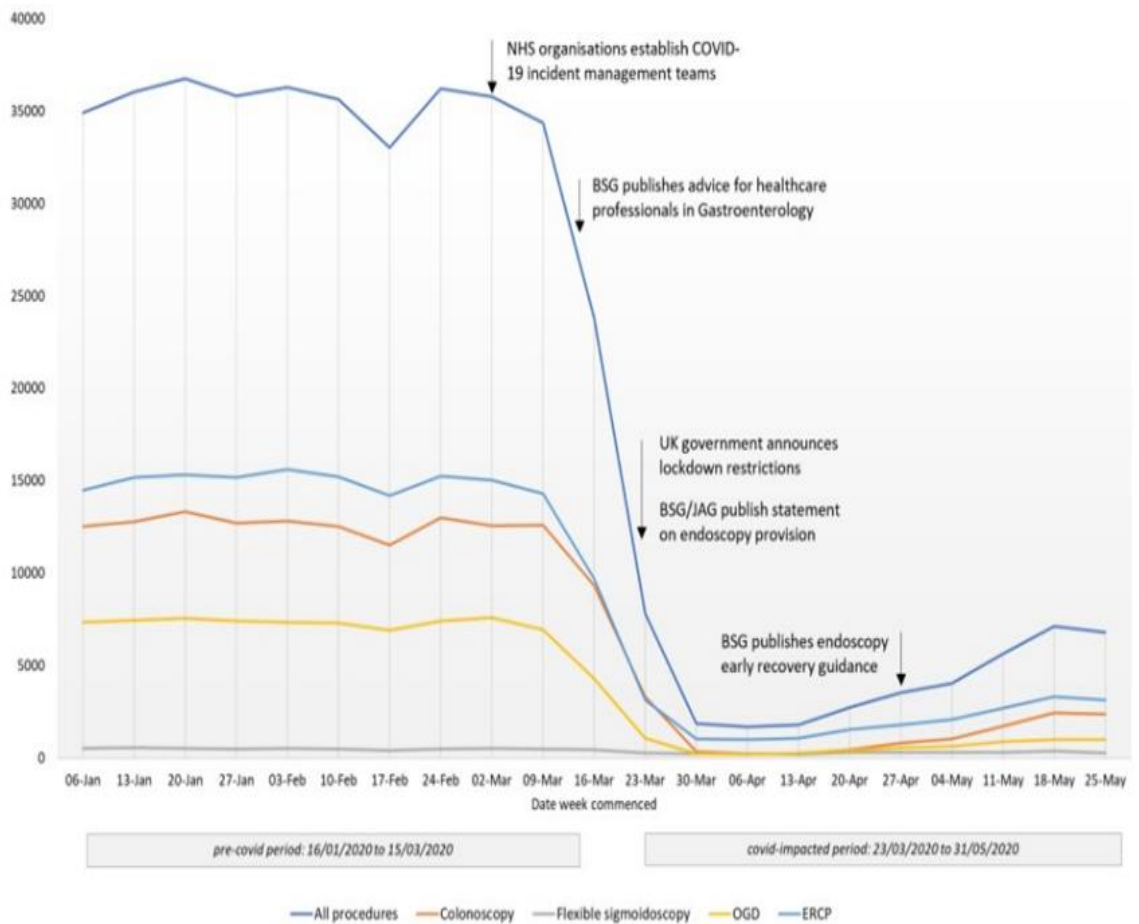
Ένας εβδομαδιαίος κατά μέσο όρο 35.478 αριθμός κολονοσκοπήσεων πραγματοποιήθηκε στην προ Covid-19 περίοδο, με μία 12% μείωση του αριθμού στην περίοδο της πανδημίας. Παρόλο που ο ανά διαδικασία (ενδοσκόπηση) ρυθμός ανίχνευσης καρκίνου αυξήθηκε στη διάρκεια της πανδημίας στο 6,61%, έναντι 1,91% στην προ Covid-19 περίοδο, μειώθηκε ο εβδομαδιαίος αριθμός των ανιχνεύσιμων καρκίνων στο 58% (πίνακας 13 και εικόνες 35,36).

Procedure type	Time period*	
	Pre-COVID	COVID impacted
All		
Average number of procedures per week	35 478	4312
% reduction in activity compared with pre-COVID		87.8
Colonoscopy		
Average number of procedures per week	12 646	1300
% reduction in activity compared with pre-COVID		89.7
Flexible sigmoidoscopy		
Average number of procedures per week	7335	632
% reduction in activity compared with pre-COVID		91.4
OGD		
Average number of procedures per week	14 985	2091
% reduction in activity compared with pre-COVID		86.0
ERCP		
Average number of procedures per week	513	289
% reduction in activity compared with pre-COVID		43.7

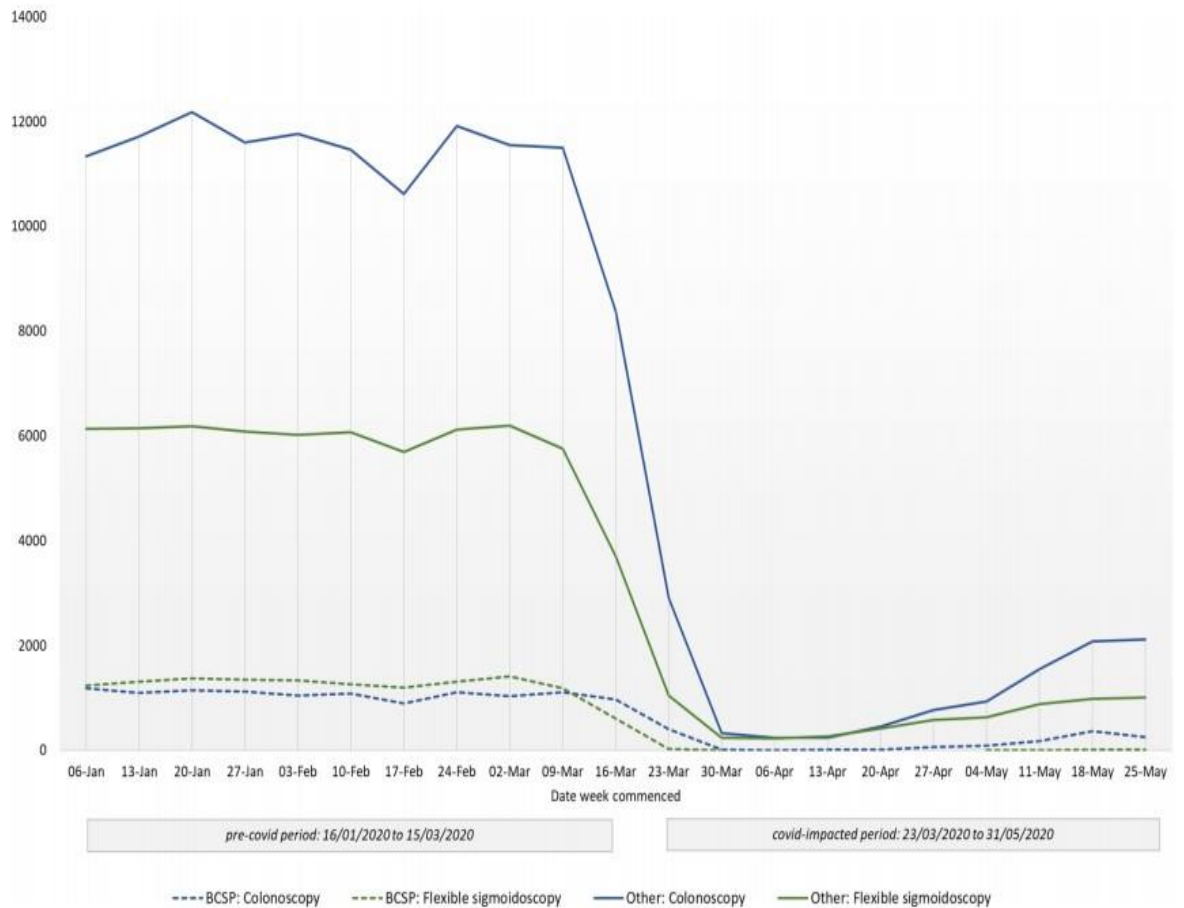
*Pre-COVID 16 January 2020–15 March 2020; COVID-impacted 23 March 2020–31 May 2020

ERCP, endoscopic retrograde cholangiopancreatography; OGD, oesophagogastroduodenoscopy.

Πίνακας 13^[32] : Εβδομαδιαίος αριθμός διαδικασιών ανά χρονική περίοδο και μεταβολές με το χρόνο, συνολικά και ανά τύπο διαδικασίας



Εικόνα 35 ^[32] : Αριθμός ενδοσκοπικών διαδικασιών ανά εβδομάδα, συνολικά και ανά τύπο διαδικασίας.



Εικόνα 36 ^[32] : Αριθμός προγράμματος και μη, screening εντέρου, ανά εβδομάδα και τύπο διαδικασίας.

Ενδεικτικά το ποσοστό των απωλεσθέντων διαγνώσεων σε καρκίνο παγκρέατος/χοληφόρων ανέρχεται στο 19% και του ορθοκολικού στο 72% (εικόνα 37).

Procedure type	Time period*		Change in cancer detection rate
	Pre-COVID	COVID impacted	
All cancers			
Average cancers detected per week	677	283	
Cancer detection rate (per 100 procedures)	1.91 (1.86–1.95)	6.61 (6.38–6.85)	4.70 (4.46–4.94), p<0.001
Missing cancers in period		3939	
% of cancers 'missing'		58.2%	
Number of procedures per cancer	52	15	
Colorectal cancers (colonoscopy and flexible sigmoidoscopy)			
Average cancers per week	394	112	
Cancer detection rate (per 100 procedures)	1.97 (1.91–2.03)	5.77 (5.44–6.10)	3.80 (3.46–4.13), p<0.001
Missing cancers in period		2828	
% of cancers missing		71.7%	
Number of procedures per cancer	51	17	
Oesophageal cancers (OGD)			
Average cancers per week	205	129	
Cancer detection rate (per 100 procedures)	1.37 (1.31–1.43)	6.16 (5.84–6.49)	4.80 (4.47–5.13), p<0.001
Missing cancers in period		759	
% of cancers missing		37.1%	
Gastric cancers (OGD)			
Average cancers per week	61	29	
Cancer detection rate (per 100 procedures)	0.41 (0.38–0.44)	1.40 (1.24–1.56)	0.99 (0.83–1.15), p<0.001
Missing cancers in period		320	
% of cancers missing		52.3%	
Number of procedures per cancer	56	13	
Pancreatobiliary cancers (ERCP)			
Average cancers per week	17	14	
Cancer detection rate (per 100 procedures)	3.36 (2.77–3.74)	5.21 (4.35–6.07)	1.95 (0.97–2.94), p<0.001
Missing cancers in period		32	
% of cancers missing		19.2%	
Number of procedures per cancer	31	19	

*Difference in numbers of cancers detected in COVID-impacted period compared with number expected had the same number of weekly procedures and cancer detection rate applied as in pre-COVID period; % of cancers missed is this difference expressed as percentage of number of cancers expected.

†Pre-COVID 16 January 2020–15 March 2020; COVID-19 impacted 23 March 2020–31 May 2020.

‡Number of oesophagogastroduodenoscopy (OGD) procedures per cancer (oesophageal and gastric cancers combined).

ERCP, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Εικόνα 37 ^[32] : Αριθμοί και ρυθμοί ανιχνεύσιμων καρκίνων στην ενδοσκόπηση, αριθμός και ποσοστά απωλεσθέντων διαγνώσεων καρκίνου και αριθμός διαδικασιών ανά ανιχνεύσιμο καρκίνο, ανά χρονική περίοδο, συνολικά και τύπο διαδικασίας.

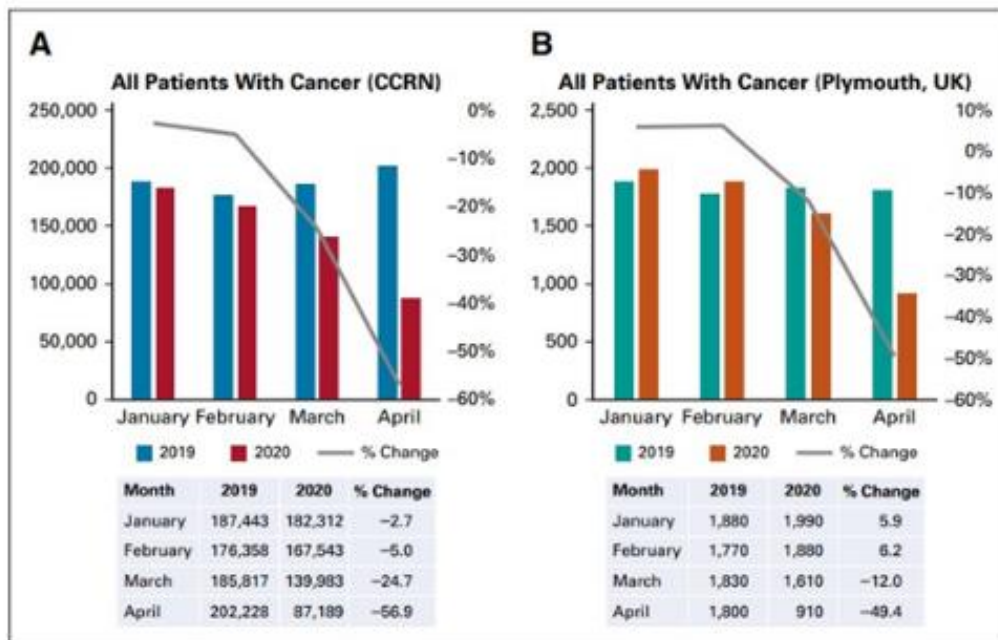
Συμπερασματικά, στη διάρκεια της πανδημίας υπήρξε μια σημαντική έκπτωση των ενδοσκοπικών υπηρεσιών υγείας, που είχε σαν αποτέλεσμα τη δραστική και ανησυχητική μείωση των ανιχνεύσιμων καρκίνων.

- Η 8^η μελέτη (Jack W. London et al.) αποτελεί μια αναδρομική μελέτη κοορτής σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στη φροντίδα των ασθενών με καρκίνο. Με χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας έγινε ανάλυση στοιχείων από 20 διαφορετικά ινστιτούτα, με εστίαση σε 2 διαφορετικές χρονικές περιόδους, την προ Covid-19 περίοδο (Ιανουάριος – Απρίλιος 2019) και την τρέχουσα Covid-19 περίοδο (Ιανουάριος – Απρίλιος 2020). Τα δεδομένα γενικεύτηκαν σε ασθενείς με όλες τις μορφές νεοπλασιών (καλοήθεις-κακοήθεις, in situ, ακαθόριστης συμπεριφοράς), με πρόσφατη διάγνωση νεοπλασίας, με εξαιρετικά κακοήθεις νεοπλασίες και με νέα διάγνωση κακοήθους νεοπλασίας. Κατόπιν σύγκρισης δεδομένων από τις δύο αυτές περιόδους, ανεδείχθη μείωση σε συναντήσεις με ογκολογικούς ασθενείς στην περίοδο της πανδημίας, με μεγαλύτερη μείωση των Απρίλιο του 2020.

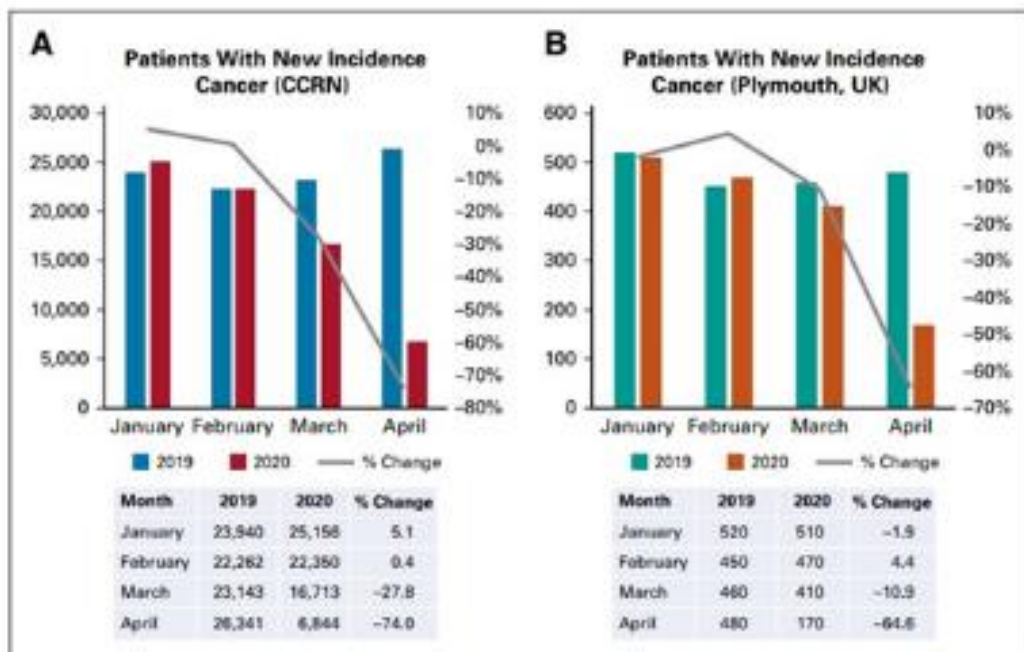
Βάσει τύπου καρκίνου, ο καρκίνος του πνεύμονα (39,1%), ο ορθοκολικός καρκίνος (39,9%) και οι αιματολογικές κακοήθειες (39,1%) παρουσίασαν μικρότερη μείωση στις ιατρικές συναντήσεις σε σχέση με τον καρκίνο του μαστού (47,7%), τον προστατικό καρκίνο (49,1%) και το μελάνωμα (51,8%) για τον Απρίλιο του 2020 σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του 2019.

Τέλος όσον αφορά το screening των πιο συχνών κακοηθειών, παρατηρήθηκε μια μείωση της τάξης του 89,2% στον καρκίνο του μαστού και του 84,5% στον ορθοκολικό καρκίνο στην περίοδο της πανδημίας.

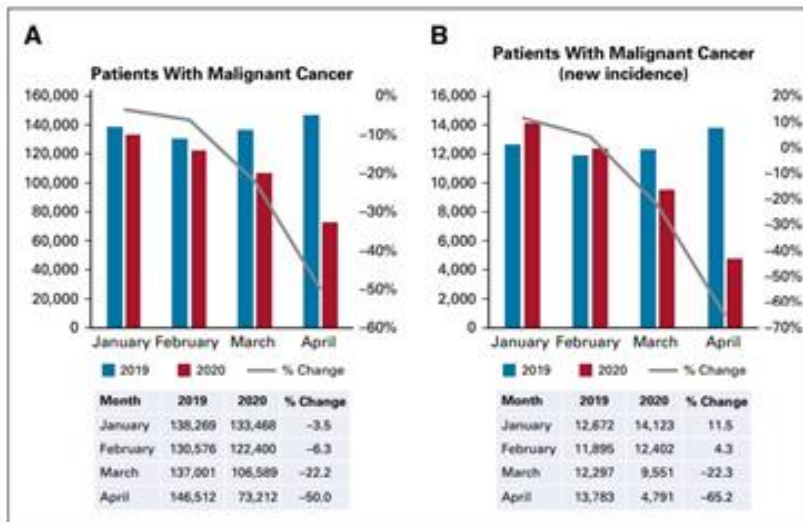
Τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνονται με διαγράμματα στις παρακάτω εικόνες (38, 39,40,41,42).



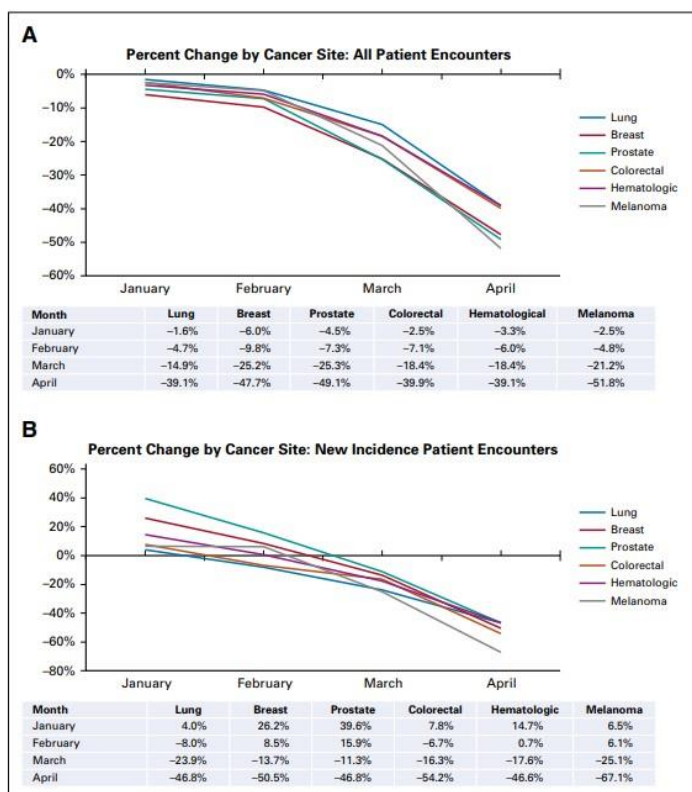
Εικόνα 38 ^[33] : Οι επιπτώσεις της Covid-19 σε ασθενείς με συνάντηση σχετική με κάθε νεόπλασμα



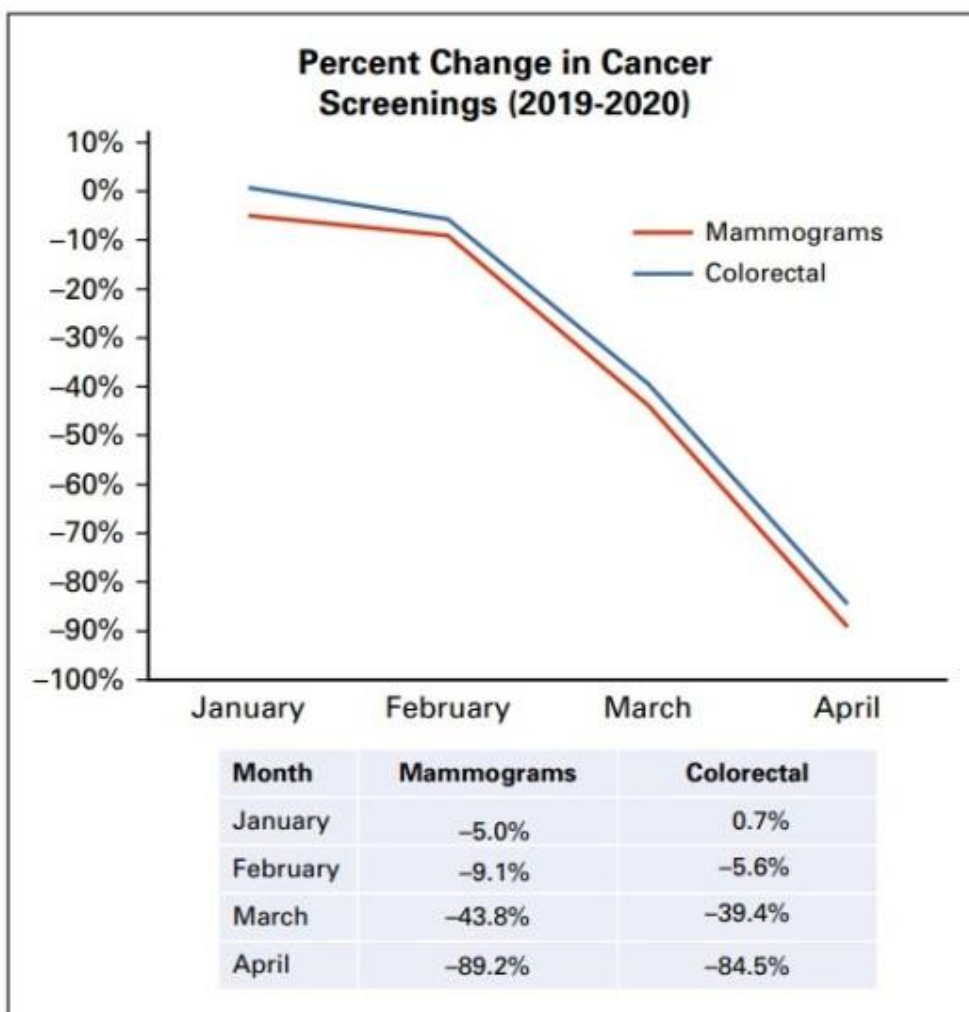
Εικόνα 39 ^[33] : Οι επιπτώσεις της Covid-19 σε ασθενείς με συνάντηση σχετική με νέο νεόπλασμα κάθε τύπου



Εικόνα 40 ^[33] : Οι επιπτώσεις της Covid-19 σε ασθενείς με συνάντηση σχετική με κακότητες νεόπλασμα.



Εικόνα 41 ^[33] : Οι επιπτώσεις της Covid-19 μεταξύ των διαφόρων τύπων νεοπλασιών (πνεύμονα, μαστού, προστάτη, ορθοκολικό, αιματολογικές κακότητες και μελάνωμα).



Εικόνα 42 ^[33] : Οι επιπτώσεις της Covid-19 στο screening του καρκίνου (μαστού και ορθοκολικού)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Κατόπιν της αναλυτικής παράθεσης των επιλεγμένων μελετών από διάφορες χώρες και κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας, αναδρομικών με εξαγωγή αριθμητικών αποτελεσμάτων και ποσοτώσεων, προοπτικών συχνά με υποθετικά σενάρια για το άμεσο μέλλον της υγειονομικής κατάστασης του πλανήτη μέσα στην επόμενη δεκαετία, αλλά και εκτεταμένων συστηματικών ανασκοπήσεων και συγχρονικών μελετών, το συμπέρασμα είναι κοινό. Ο ιός SARS-CoV-2 ήρθε για να παραμείνει και καθώς φαίνεται θα επιδρά αρνητικά στο πεδίο των υπηρεσιών υγείας για την τρέχουσα περίοδο αλλά και στο άμεσο μέλλον. Στη διάρκεια της αρχικής του εμφάνισης, έπληξε σημαντικά το χώρο της υγείας και των υπηρεσιών της και αναμένεται να επηρεάζει σε μικρότερο ίσως βαθμό στο άμεσο και απώτερο μέλλον, μετά από το μερικό ή και τον καθολικό έλεγχο της πανδημίας. Ωστόσο η επαναφορά στην κανονικότητα είναι και θα παραμείνει βραδεία και οι πάροχοι υγείας χρειάζεται να καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες για την επαναφορά στο ακέραιο των υπηρεσιών και τη βέλτιστη και ανώδυνη επίπτωση στο σύνολο των ασθενών, που θα υπηρετήσουν για τα επόμενα χρόνια. Συνεισφορά στο δύσκολο αυτό έργο θα έχουν βέβαια και οι διάφοροι διεθνείς οργανισμοί για την υγεία, που με τις κατευθύνσεις τους, θα οριοθετούν τον τρόπο λειτουργίας και παροχής υπηρεσιών προς τον ασθενή, ώστε η «συμβίωση με τη νέα νόσο» να αντιρροπείται και να μην επηρεάζει δυσμενώς την πορεία, εξέλιξη και πρόγνωση των λοιπών νοσημάτων.

Συνοψίζοντας τις παραπάνω μελέτες έχουμε να παρατηρήσουμε ότι στο πεδίο της καρδιαγγειακής νόσου, με κυριότερους εκπροσώπους τη στεφανιαία νόσο και την καρδιακή ανεπάρκεια, η πανδημία Covid-19 θα μπορούσε να χαρακτηριστεί καταστροφική, καθώς επηρέασε αρνητικά την παροχή υπηρεσιών υγείας, στα συχνότερα νοσήματα του πλανήτη.

Έτσι λοιπόν σε 283 ασθενείς στο Ηνωμένο Βασίλειο με οξεία καρδιακή ανεπάρκεια και διαγνωστικά κριτήρια την αύξηση του BNP και θετικά υπερηχοκαρδιογραφικά ευρήματα, παρατηρήθηκε 27% μείωση της προσέλευσης των ασθενών με τη νόσο και αύξηση της θνητότητας εντός των 30 πρώτων ημερών από τη διάγνωση, από το 11% (προ πανδημίας) στο 21%.

Σε STEMI και NONSTEMI ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, παρατηρήθηκε αύξηση της θνητότητας από το 5,2% στο 17,7% και μείωση του αριθμού των προσελεύσεων, βαρύτερο φαινότυπο κατά την προσέλευση, σοβαρότερες επιπλοκές της νόσου και χειρότερη εξέλιξη/δυσμενή πρόγνωση. Επιπρόσθετα στους NONSTEMI σημειώθηκε παράταση του χρόνου από την έναρξη των συμπτωμάτων, μέχρι την παρέμβαση επαναγγείωσης.

Σε διεθνή πολυκεντρική μελέτη από 909 κέντρα και 108 χώρες, επισημαίνεται μείωση των διαγνωστικών ελέγχων του καρδιαγγειακού στο 42% το Μάρτιο του 2020 και στο 64% τον Απρίλιο του 2020 σε σχέση με τις αντίστοιχες προ Covid-19 περιόδους του 2019. Και συγκεκριμένα υπήρξαν εκπτώσεις στο 59% στο διαθωρακικό υπερηχοκαρδιογράφημα, στο 76% στο διοισοφάγειο υπερηχοκαρδιογράφημα, στο 78% στο τεστ κόπωσης και στο 55% στη στεφανιογραφία.

Σε STEMI νοσηλευόμενους ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, παρατηρήθηκε μείωση των αγγειοπλαστικών κατά 25,7%, ενώ αυξήθηκε η ενδονοσοκομειακή θνητότητα από το 4,6% (σε περίοδο προ της πανδημίας) στο 7,4%. Η επίπτωση επανεμφράγματος αυξήθηκε από το 7,7% στο 12,2% και η ανάγκη παρέμβασης επαναγγείωσης από το 10,7% στο 15,9%.

Η χρήση της τηλεϊατρικής έπαιξε σημαντικό ρόλο στην εξομάλυνση των ασθενών με νόσο του καρδιαγγειακού, με μείωση των εισαγωγών ασθενών με STEMI (14,6 – 38%) και μείωση του καθετηριασμού των στεφανιαίων (στη Λατινική Αμερική μείωση των αγγειοπλαστικών κατά 51,2%).

Στον τομέα της παιδιατρικής παρατηρήθηκε στη non-Covid-19 νοσηρότητα, ανεπαρκής πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, έλλειμα ασθενειών και «διαλείμματα» από τα χρόνια νοσήματα. Σε ένα υποθετικό σενάριο μιας τρίμηνης καθυστέρησης των υπηρεσιών υγείας, ακολουθείται δεκάμηνη επαναφορά στην κανονικότητα για τα επόμενα 5 έτη, με συνέπεια την αύξηση των κρουσμάτων της φυματίωσης (TB) στα 1,19 εκατομμύρια και των θανάτων στους 361.000. Στα χρόνια αναπνευστικά νοσήματα σημειώνεται μείωση της επισκεψιμότητας στον ιατρό στο 50%, χωρίς καθόλου νέες διαγνώσεις κυστικής ίνωσης και 97% μείωση των διαγνώσεων TB.

Σε παιδιατρικά τμήματα επισημαίνεται μείωση της κλινικής παρουσίας κατά 36%, των εισαγωγών σε παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών στο 50%, ενώ συγχρόνως σημειώνονται χαμηλά επίπεδα παροχής βιταμίνης A στον παιδιατρικό πληθυσμό, σίτισης και αποπαρασίτωσης καθώς και αύξηση στους νεογνικούς θανάτους.

Στον τομέα της μαιευτικής και της φροντίδας μητρότητας, σε ανασκόπηση από 81 κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας, παρατηρείται στην περίοδο της πανδημίας 70% μείωση του προγεννητικού ελέγχου, 56% μείωση του διαγνωστικού ελέγχου μετά τη γέννηση, 89% χρήση της συμβουλευτικής εξ' αποστάσεως, 70% μείωση στον έλεγχο του διαβήτη της κύησης και 59% μετάθεση της διαδικασίας του τοκετού από το νοσοκομείο στο κατ' οίκον και σε μονάδες υπό παρουσία μαίας.

Στον τομέα των non-Covid-19 λοιμώξεων κυριαρχούν μελέτες σχετικά με τρία χρόνια λοιμώδη νοσήματα, τις Ηπατίτιδες B και C και το AIDS.

Είναι πια γεγονός ότι παγκοσμίως πλέον τρέχουν προγράμματα πρόληψης, έγκαιρης διάγνωσης και θεραπειών για τις Ηπατίτιδες Β και C, με στόχο την εξάλειψη της ηπατικής νόσου μέχρι το 2030. Η επίτευξη αυτού του στόχου πλέον απειλείται από την έναρξη και συντήρηση της πανδημίας Covid-19. Από τους πρώτους μήνες της πανδημίας παρατηρήθηκε μείωση της εμβολιαστικής κάλυψης για την ηπατίτιδα Β, με αντίστοιχη επίπτωση στη νεογνική και πρώιμη παιδική ηλικία και συνέπεια την αύξηση του παγκόσμιου φορτίου της νόσου. Επίσης σημειώνεται η τροποποίηση της δυναμικής μετάδοσης του ιού, με αποτέλεσμα την αύξηση των κάθετων μεταδόσεων, εξ' αιτίας και της μειωμένης πρόσβασης στη θεραπεία και των αυξημένων γεννήσεων κατ' οίκον. Τέλος όσον αφορά στη μειωμένη πρόσβαση των ασθενών στη θεραπεία, μόλις το 18% αυτών με Ca ήπατος και 32% των κίρρωτικών αναφέρουν πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Μάλιστα σε υποσαχάριες χώρες της Αφρικής παρατηρήθηκε μείωση των νέων διαγνώσεων της ηπατίτιδας Β με εύρος από 71% μέχρι και 95%.

Στη μελέτη για την επίπτωση της πανδημίας στην ηπατίτιδα C, μελετήθηκαν 2 μοντέλα ανάπτυξης, το πρώτο χωρίς καθυστέρηση σε screening, διάγνωση και θεραπεία της νόσου και το δεύτερο με μονοετή καθυστέρηση σε όλα τα παραπάνω. Στο δεύτερο μοντέλο ανάπτυξης με τη μονοετή καθυστέρηση στο screening, τη διάγνωση και τη θεραπεία της ηπατίτιδας C, εκτιμώνται περί των 44.800 απωλειών περιστατικών Ca ήπατος και περί των 72.300 θανάτων από ηπατική νόσο.

Σε μελέτη που περιελάμβανε 101 οροθετικούς ασθενείς στον ιό HIV στην Αμερική, το 97% εξέφρασε μια γενικότερη δυσπιστία στο θέμα της πανδημίας, ενώ πάνω από το 50% εξέφρασε δισταγμό στον εμβολιασμό και τη θεραπεία της νόσου Covid-19. Το 22% βίωσε τουλάχιστο μία αρνητική εμπειρία από υπηρεσίες υγείας, το 18%

δήλωσε ακύρωση ιατρικού ραντεβού ή μη αποδοχή ιατρικής φροντίδας και το 6% ανέφερε μη πρόσβαση σε αντιρετροϊκή αγωγή.

Στον τομέα της νευρολογίας σε πολυκεντρική αναδρομική μελέτη από 8 πολιτείες των ΗΠΑ, σε 7969 ασθενείς, αναλύεται η επίπτωση της πανδημίας σε ήπια αγγειακά ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια (ΑΕΕ) και τη σχετική με αυτά ενδοφλέβια θρομβόλυση. Το 12% των διαγνώσεων πραγματοποιήθηκε στην περίοδο της πανδημίας και το 17% στην προ Covid-19 περίοδο. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή παρατηρήθηκε μείωση των νεοδιαγνωσθέντων ΑΕΕ, των περιστατικών με απόφραξη μεγάλου αγγείου και των θρομβολυτικών παρεμβάσεων. Αντιθέτως σημειώνεται αύξηση κατά 26% της παραμονής των ασθενών αυτών και της αντιμετώπισης κατ' οίκον.

Στην ψυχιατρική η έκπτωση των υπηρεσιών υγείας στη διάρκεια της πανδημίας, αναδεικνύεται έμμεσα, σε συστηματική ανασκόπηση, με την ενίσχυση της τηλεϊατρικής, την απομόνωση των ψυχιατρικών ασθενών κατ' οίκον, ενώ σημειώνεται ότι οι ασθενείς σαφώς προτιμούσαν τη φυσική τους παρουσία στον ιατρό. Χαρακτηριστικό ήταν η δυσχερής χρήση από τους ηλικιωμένους της σύγχρονης τεχνολογίας για την εξ' αποστάσεως προσέγγιση του θεράποντα ιατρού και η επιδείνωση των ψυχικών νοσημάτων. Κατά τα λοιπά, στη διάρκεια της πανδημίας Covid-19, επισημαίνεται αύξηση των προσελεύσεων για επείγουσα ψυχιατρική φροντίδα και αύξηση των εισαγωγών μη σοβαρών Covid περιστατικών σε ψυχιατρικές μονάδες, με συνέπεια τη μείωση της διαθεσιμότητας για εισαγωγές αμιγώς ψυχιατρικών περιστατικών. Στο επίπεδο της ψυχιατρικής υπηρεσίας κοινότητας, παρατηρήθηκε αυξημένη επίπτωση θνητότητας και θνησιμότητας από τον SARS-CoV-2, που απεδόθη στην πτωχή υγιεινή των ασθενών στους χώρους αυτούς και στις μαζικές συναθροίσεις.

Στο πεδίο των ορθοπαιδικών – τραυματιολογικών υπηρεσιών υγείας, παρατίθεται αναδρομική μελέτη από το Ηνωμένο Βασίλειο σε σχέση με τις παραπομπές σε κέντρα αντιμετώπισης και τις σχετικές επεμβάσεις. Παρατηρήθηκε στη διάρκεια της πανδημίας μείωση των παραπομπών στο ορθοπεδικό τμήμα κατά 50,7% στους ενήλικες και κατά 53,6% στα παιδιά αντίστοιχα, μείωση των επεμβάσεων τραύματος κατά 43,2% και των περιστατικών με μείζον τραύμα κατά 35,4%.

Στο θέμα του χρονίου πόνου, που αφορά σε μεγάλη μερίδα του παγκόσμιου πληθυσμού, μελετήθηκε με συγχρονική μελέτη η έκπτωση υπηρεσιών στη φαρμακολογική, φυσική και ψυχολογική σε 2864 ασθενείς. Στο 38,3% των ασθενών παρατηρήθηκε μεταβολή/τροποποίηση της φαρμακευτικής αγωγής και στο 68,3% τροποποίηση της φυσικής και ψυχολογικής θεραπείας του πόνου.

Στις ακτινοδιαγνωστικές/ακτινοεπεμβατικές και ακτινοθεραπευτικές υπηρεσίες υγείας, μελετήθηκαν δύο αναδρομικές αναλύσεις, εκ των οποίων η πρώτη ανέδειξε μείωση των ακτινολογικών πράξεων στο 31% στην περίοδο της πανδημίας. Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε μείωση των καυτηριασμών (ablation) στο 91,7%, διαδερμικών τοποθετήσεων φίλτρων κάτω κοίλης φλέβας στο 83,3%, διαδερμικών τοποθετήσεων αορτικών μοσχευμάτων στο 80,8% και τοποθέτησης stents σε σπλαχνικά αγγεία στο 80,2%.

Στην ακτινοθεραπευτική ογκολογία σημειώθηκε εβδομαδιαία πτώση των συνεδριών ακτινοθεραπείας στο 19,9%, 6,2% και 11,6% στους μήνες Απρίλιο, Μάιο και Ιούνιο του 2020 αντίστοιχα (περίοδος πανδημίας). Επίσης παρατηρήθηκε μείωση στις προσελεύσεις στους αντίστοιχους μήνες κατά 29,1%, 31,4% και 31,5%. Πιο συγκεκριμένα η μεγαλύτερη μείωση προσελεύσεων για το μήνα Απρίλιο 2020, ανά διάγνωση καρκίνου, παρατηρήθηκε στις κακοήθειες του προστάτη και του δέρματος

(πλήν μελανώματος). Για τον ίδιο μήνα παρατηρήθηκε αύξηση των συνεδριών ΑΚΤΘ στις κακοήθειες οισοφάγου (41,2%), ουροδόχου κύστης (64,2%), ορθού (36,3%) και μαστού (60,6%), γεγονός που απεδόθη σε αντιστάθμιση της μειωμένης χειρουργικής δραστηριότητας της περιόδου.

Με τον τομέα της ρευματολογίας αντιστοιχίζονται δύο αναδρομικές μελέτες, που υποδηλώνουν της έκπτωση υπηρεσιών στην περίοδο της πανδημίας. Η πρώτη διαπραγματεύεται την επίπτωση της πανδημίας σε θεραπευτικές αποφάσεις για φλεγμονώδεις ρευματοπάθειες και παθήσεις μυοσκελετικού σε 45 χώρες ενταγμένες στην EULAR (European League Against Rheumatic). Στη μελέτη αυτή το 82% των ερωτηθέντων αναφέρει για την περίοδο της πανδημίας, ακυρώσεις/αναβολές των προγραμματισμένων ραντεβού με νέους ασθενείς και το 91% με παλαιούς ασθενείς. Το 58% αναφέρει μεγαλύτερη περίοδο από έναρξη συμπτωμάτων μέχρι την πρώτη ιατρική εκτίμηση. Το 34% περιγράφει αναβολές σε θεραπεία. Μάλιστα από την εκτεταμένη χρήση της υδροξυχλωροκίνης και tocilizumab με ένδειξη για τη νόσο Covid-19, περιορίστηκε η χρήση τους για τις ρευματικές και μυοσκελετικές παθήσεις στο 49% και 14% αντίστοιχα.

Στη δεύτερη αναδρομική μελέτη σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας σε πάσχοντες από συστηματικό ερυθματώδη λύκο (SLE), το 40% των ασθενών αναφέρουν κάποια τροποποίηση της θεραπείας, το 54% απώλεια προγραμματισμένου ραντεβού (follow up), το 37% έκρινε αδύνατο να επιτύχουν στη διάρκεια της πανδημίας διενέργεια εργαστηριακού ελέγχου της νόσου, λόγω κλειστών ή υπεραπασχολημένων εργαστηρίων και το 25,5% αναφέρουν επιδείνωση ενός ή περισσότερων συμπτωμάτων.

Στις οδοντιατρικές και στοματολογικές υπηρεσίες υγείας (με μια συστηματική ανασκόπηση και μια συγχρονική μελέτη) , αναδεικνύεται μεγαλύτερη προσέλευση στην περίοδο της πανδημίας περιστατικών με οξεία συμπτωματολογία (οδονταλγία και οδοντικές λοιμώξεις) καθώς και οι θεραπείες για την οξεία πολφίτιδα. Από την άλλη πλευρά παρατηρήθηκε μείωση των περιπτώσεων γναθοπροσωπικού τραύματος και μη επείγουσων οδοντιατρικών καταστάσεων. Οι ενδοδοντικές θεραπείες και οι συμβουλευτικές οδοντιατρικές εκτιμήσεις ήταν περιορισμένες στην περίοδο Covid σε σχέση με την προ Covid περίοδο. Γενικά οι επείγουσες στοματολογικές καταστάσεις αυξήθηκαν στο 1^ο τρίμηνο της πανδημίας.

Στη Γερμανία σε μελέτη με 974 ασθενείς σε σχέση με τις αναβληθείσες οδοντιατρικές επισκέψεις στη διάρκεια της πανδημίας από το Μάρτιο του 2020, το 22% δηλώνει ότι ανέβαλε κάποια προγραμματισμένη οδοντιατρική επίσκεψη. Το 72% αφορούσε τακτική οδοντιατρική επίσκεψη (check-up), το 8,4% αναβολές παρουσίας πόνου ή άλλων ενοχλήσεων και το 19,6% αφορούσε σε άλλη προγραμματισμένη θεραπεία. Οι αναβολές ήταν μεγαλύτερες σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες καθώς και σε άτομα στα οποία η πανδημία είχε ισχυρότερη επιρροή.

Στον τομέα της χειρουργικής παρατίθεται μια συστηματική ανασκόπηση σχετικά με τις μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της πανδημίας στις χειρουργικές υπηρεσίες υγείας. Προκύπτει ως συμπέρασμα η ακύρωση και αναβολή μεγάλου αριθμού επεμβάσεων στη διάρκεια της πανδημίας. Βάσει και διεθνών οδηγιών από οργανισμούς υγείας (ΠΟΥ), παροχή χειρουργικών υπηρεσιών προτείνεται μόνο σε επείγουσες καταστάσεις, με άμεση προτεραιότητα σε επεμβάσεις χειρουργικής ογκολογίας, επείγουσας χειρουργικής και επείγουσων μεταμοσχεύσεων. Όσον αφορά τώρα τους Covid θετικούς ή συμπτωματικούς

ασθενείς και την αναγκαιότητα υποβολής τους σε χειρουργική επέμβαση, αυτή κρίνεται αναγκαία μόνο σε πραγματικά επείγουσες καταστάσεις.

Στο πεδίο της ωτορινολαρυγγολογίας και της χειρουργικής κεφαλής και τραχήλου αναλύεται αναδρομικά η επίπτωση της πανδημίας σε χειρουργικά περιστατικά παιδών, ενηλίκων και ογκολογικών ασθενών. Έτσι στη διάρκεια της πανδημίας παρατηρήθηκε μείωση των χειρουργείων παιδών κατά 77,1%, ενηλίκων κατά 87,8% και ογκολογικών κατά 32%.

Η προληπτική ιατρική αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο και βασικό μηχανισμό φιλτραρίσματος πρώιμων διαγνώσεων σε όλες τις βαθμίδες των υπηρεσιών υγείας. Η επίπτωση της πανδημίας στον προληπτικό έλεγχο νοσημάτων εκπροσωπείται στην παρούσα εργασία από μια συγχρονική πολυκεντρική μελέτη από τις 50 πολιτείες των ΗΠΑ, που ελέγχει την έκπτωση των υπηρεσιών προληπτικής ιατρικής για τους πρώτους δύο μήνες της πανδημίας. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή παρατηρήθηκε μείωση των προληπτικών ελέγχων (διαγνωστικών εξετάσεων), των εμβολιασμών, των χειρουργικών επεμβάσεων και των επεμβατικών ιατρικών πράξεων στην περίοδο αυτή. Ενδεικτικά αναφέρεται μείωση διενέργειας κολονοσκοπήσεων κατά 69,6%, των μαστογραφιών κατά 67%, του προληπτικού ελέγχου γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) κατά 50,7%, των μαγνητικών τομογραφιών (MRIs) κατά 45%, των εμβολιασμών σε παιδιά ηλικίας 0-2 ετών κατά 22,3%, των αγγειοπλαστικών κατά 16,8%, των επεμβάσεων επί του μυοσκελετικού κατά 47,4% και επεμβάσεων καταρράκτη κατά 59,8%.

Στο μεγαλύτερο και ευρύτερο πεδίο της ογκολογίας φαίνεται να έχει πραγματοποιηθεί η μεγαλύτερη έρευνα σε σχέση με την έκπτωση των αντίστοιχων υπηρεσιών υγείας στην περίοδο της πανδημίας. Στην παρούσα εργασία

εκπροσωπείται από το μεγαλύτερο αριθμό μελετών σχεδόν κάθε είδους, κυρίως αναδρομικών, αλλά και προοπτικών, συγχρονικών και ανασκοπήσεων. Η επίπτωση στα πεδία των προληπτικών ελέγχων (screening), οι καθυστερημένες και απωλεσθείσες διαγνώσεις, οι καθυστερήσεις και αναβολές θεραπειών είναι μεγάλη και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες αναμένονται ολέθριες για πολλούς από τους ογκολογικούς (ενεργούς και εν δυνάμει).

Σε μελέτη από 23 πολιτείες των ΗΠΑ παρατηρήθηκε μείωση στον προληπτικό έλεγχο (screening) μαστού, παχέως εντέρου και τραχήλου της μήτρας ^[34] και μείωση των εβδομαδιαίων αναφορών στο 94% για το μήνα Μάρτιο του 2020 (είσοδος στην πανδημία). Στο διάστημα ελέγχου (1^η Μαρτίου μέχρι 18 Απριλίου 2020) υπήρξε μείωση των νεοδιαγνωσθέντων περιστατικών με καρκίνο μαστού κατά 51,8% ^[36], ενώ το 44% των επιζησόντων του καρκίνου μαστού αναφέρει καθυστερήσεις σε παροχή υπηρεσιών υγείας ^[37]. Αναμένονται περί των 10.000 θανάτων καθ' υπέρβαση λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης στον καρκίνο του μαστού και του ορθοκολικού καρκίνου στις ΗΠΑ για περισσότερα από 10 έτη, εξ' αιτίας της πανδημίας ^[40]. Λόγω της έκπτωσης των ογκολογικών υπηρεσιών υπολογίζονται περί των 6.270 θανάτων από καρκίνο στο Ηνωμένο Βασίλειο και 33.890 θανάτων από καρκίνο στις ΗΠΑ, ανά έτος. Συμπερασματικά η πανδημία οδηγεί σε αύξηση των θανάτων από καρκίνο, ευθύνεται για την καθυστερημένη διάγνωση σε μεταγενέστερα στάδια της νόσου και καθίσταται μεγαλύτερη η ανάγκη για εφαρμογή περισσότερο επιθετικών θεραπειών (χημειοθεραπείας και μαστεκτομής), όσον αφορά στον καρκίνο του μαστού.

Σε μελέτη με βαθμονόμηση από το 0-100 για τις υπηρεσίες υγείας με το 100 να αντιστοιχεί στο «όπως προ πανδημίας περιόδου» και το 0 στο «καμία παροχή υπηρεσιών υγείας», καταγράφεται απόδοση κάτω του 50 για το 61% των

ερωτηθέντων σε υπηρεσίες screening, στο 44% για διαγνωστικούς ελέγχους, στο 22,2% για θεραπευτικές υπηρεσίες. Ενδεικτικά αναφέρονται στην Ανατολική Ασία μείωση του μηνιαίου αριθμού screening γυναικών για το μαστό και το μήνα Απρίλιο 2020 κατά 35%-60%, στην Αυστραλία μείωση κατά 98,6% στο screening μαστού για τον ίδιο μήνα και σε 7 πολιτείες των ΗΠΑ 62%-96% μείωση στο screening καρκίνου του πνεύμονα, καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, του ορθοκολικού καρκίνου και του καρκίνου του μαστού.

Στο screening του τραχήλου της μήτρας σε αναδρομική μελέτη που αφορούσε σε 1,5 εκατομμύριο γυναίκες για το 2019 και αντίστοιχο αριθμό για το 1^ο έτος της πανδημίας, παρατηρήθηκε σε ηλικίες 21-29 ετών, μείωση κατά 8%, 78% και 29% του screening στις περιόδους έναρξης της πανδημίας μέχρι του lock-down, lock-down και μετά την άρση του lock-down αντίστοιχα. Τα αντίστοιχα ποσοστά μείωσης του screening τραχήλου μήτρας για τις ηλικίες 30-65 ετών ήταν 3%, 82% και 24% αντίστοιχα.

Σε ογκολογικούς ασθενείς από τη Λατινική Αμερική παρατηρήθηκε συνολικά μείωση των ραντεβού τους κατά 45%, των νέων ραντεβού στο 56,2%, της ενδοφλέβιας (Ε/Φ) χημειοθεραπείας (ΧΜΘ) κατά 27,5%, της νέας Ε/Φ ΧΜΘ κατά 57,4% και της μεταμόσχευσης μυελού κατά 62,5%. Αντίθετα σημειώνεται η σημαντική αύξηση της από του στόματος ΧΜΘ κατά 309% στην περίοδο της πανδημίας.

Σε 1051 ασθενείς με καρκίνο μαστού, που ερωτήθηκαν σχετικά με την επιρροή της πανδημίας στο πρόβλημα υγείας τους, δήλωσαν σε ποσοστό 31,1% μεγαλύτερο δισταγμό στην επικοινωνία με το θεράποντα ιατρό.

Όσον αφορά στον ορθοκολικό καρκίνο στο Ηνωμένο Βασίλειο και τις παραπομπές, τις κολonosκοπήσεις, τις χειρουργικές επεμβάσεις και τις ακτινοθεραπευτικές συνεδρίες (διάστημα ελέγχου από 1-1-2019 μέχρι 31-10-2020), περιγράφεται ότι στην περίοδο της πανδημίας υπήρξε μείωση κατά 63% των ύποπτων αναφορών για καρκίνο, κατά 92% των κολonosκοπήσεων και κατά 31% των χειρουργικών επεμβάσεων (με μείωση των λαπαροσκοπικών τεχνικών και αύξηση της διενέργειας στομιών). Μάλιστα στον καρκίνο του ορθού τον Απρίλιο του 2020, σε σχέση με το 2019, παρατηρήθηκε αύξηση της νεοεπιχειρησιακής ακτινοθεραπείας.

Σε αναδρομική μελέτη για την ενδοσκοπική δραστηριότητα και την ανίχνευση καρκίνου στο πεπτικό στο Ηνωμένο Βασίλειο κατά τις περιόδους προ Covid-19, μετάβασης σε Covid-19 και πανδημίας Covid-19, παρατηρήθηκε αξιοσημείωτη έκπτωση υπηρεσιών υγείας με επιπτώσεις στους ρυθμούς ανίχνευσης του καρκίνου και των απωλεσθέντων διαγνώσεων καρκίνου του πεπτικού. Πιο συγκεκριμένα στην προ Covid-19 περίοδο καταγράφονται περί των 35.478 κολonosκοπήσεων, που παρουσιάζουν πτώση κατά 12% στην περίοδο της πανδημίας. Μία αύξηση του ανά διαδικασία (κολonosκόπηση) ρυθμού ανίχνευσης του καρκίνου στο πεπτικό στο 6,61% στην πανδημία (έναντι του 1,91% στην προ Covid περίοδο), σε συνδυασμό με τη μείωση του εβδομαδιαίου αριθμού ανιχνεύσιμου καρκίνου κατά 58% και τους απωλεσθέντες καρκίνους παγκρέατος/χοληφόρων να ανέρχονται στο 19% και ορθοκολικού στο 72%, υποδηλώνει τη σημαντικά αρνητική επίπτωση της πανδημίας στο διαγνωστικό έλεγχο του καρκίνου του πεπτικού και τις αντίστοιχες υπηρεσίες υγείας.

Τέλος σε άλλη αναδρομική μελέτη παρατηρήθηκε μείωση των συναντήσεων με ογκολογικούς ασθενείς κυρίως τον Απρίλιο του 2020, με σύγχρονη μείωση στα screening μαστού και ορθοκολικού καρκίνου κατά 89,2% και 84,5% αντίστοιχα.

Ο ιός SARS-CoV-2 ήρθε για να παραμείνει και να επιδρά αρνητικά στο πεδίο των υπηρεσιών υγείας στην τρέχουσα περίοδο αλλά και στο άμεσο μέλλον.

Η πανδημία Covid-19 με την υπεραπασχόληση των μεγαλύτερων και μικρότερων δομών και παρόχων υγείας , αλλά και λόγω της δυσπιστίας και αισθήματος φόβου και ανησυχίας των ασθενών, προκαλεί σημαντικού βαθμού έκπτωση των υπηρεσιών υγείας παγκοσμίως, με διαφορετική επίδραση ανά χώρα, ηλικιακή ομάδα, πεδίο νοσηρότητας και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της εκάστοτε κοινωνίας.

Η πανδημία Covid-19 αποθαρρύνει την προσέλευση των ασθενών στις δομές υγείας, τους διαγνωστικούς και προληπτικούς ελέγχους για πληθώρα νοσημάτων, δημιουργεί κλειστά ή υπεραπασχολημένα εργαστήρια, αναβάλλει ιατρικά ραντεβού σε νέους και παλαιότερους ασθενείς, επιβαρύνει τον τομέα της επείγουσας ιατρικής.

Η πανδημία Covid-19 μειώνει τον υποχρεωτικό εμβολιασμό την παιδικής ηλικίας και τον προγεννητικό έλεγχο, αυξάνει τη νεογνική θνησιμότητα και την ενδονοσοκομειακή θνητότητα, αυξάνει την παροχή υπηρεσιών κατ' οίκον, μειώνει τη non-Covid νοσηρότητα με συνέπεια τα «διαλείμματα ασθενειών» και την απώλεια επιτήρησης των χρόνιων νοσημάτων.

Η πανδημία Covid-19 μειώνει τις χειρουργικές επεμβάσεις και προσδιορίζει ως αναγκαίες μόνο τις διασωστικές με ικανή θεραπευτική ικανότητα. Η πανδημία Covid-19 παρουσιάζει τη non-Covid-19 νόσο με βαρύτερη κλινική εικόνα, βαρύτερο φαινότυπο , περισσότερο προχωρημένο στάδιο και περισσότερες επιπλοκές.

Η πανδημία Covid-19 προάγει την εφαρμογή της τηλεϊατρικής και της εξ' αποστάσεως ιατρικής εκτίμησης και συμβουλευτικής , με τις όποιες δυσκολίες χρήσης σε ηλικιωμένους ασθενείς (δυσχερής χρήση τεχνολογίας).

Η πανδημία Covid-19 μειώνει τη διαθεσιμότητα και δυνητικά εξαντλεί τα αποθέματα σε φαρμακευτικές ουσίες (των υπό μελέτη με ένδειξη για την Covid-19 νόσο), χρήσιμων όμως για τον έλεγχο των χρόνιων νοσημάτων.

Η πανδημία Covid-19 απειλεί την προσπάθεια και το σχέδιο εξάλειψης της ηπατικής νόσου μέχρι το 2030. Η πανδημία Covid-19 δυσχεραίνει την πρόσβαση σε αντιρετροϊκή αγωγή και σε ογκολογικές και άλλες θεραπείες.

Η πανδημία Covid-19 επηρεάζει αρνητικά όλα τα επίπεδα των υπηρεσιών υγείας και απειλεί τη δημόσια υγεία. Ως εκ τούτου κρίνεται αναγκαία η έγκαιρη και δραστική λήψη μέτρων κοινωνικο-οικονομικο-πολιτικού χαρακτήρα, για τη συντομότερη και ομαλότερη μετάβαση των συστημάτων υγείας σε επίπεδα κανονικότητας, προς αποφυγή της επιδείνωσης της υγείας του παγκόσμιου πληθυσμού από τη non-Covid-19 νοσηρότητα και της αβάσταχτης μελλοντικής επιβάρυνσης των συστημάτων υγείας μετά το πέρας της πανδημίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

- 1.** Doolub G, Wong C, Hewitson L, Mohamed A, Todd F, Gogola L, Skyrme-Jones A, Aziz S, Sammut E, Dastidar A. Impact of COVID-19 on inpatient referral of acute heart failure: a single-centre experience from the south-west of the UK. *ESC Heart Fail.* 2021 Apr;8(2):1691-1695. doi: 10.1002/ehf2.13158. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33410281; PMCID: PMC8006615.
- 2.** Primessnig U, Pieske BM, Sherif M. Increased mortality and worse cardiac outcome of acute myocardial infarction during the early COVID-19 pandemic. *ESC Heart Fail.* 2021 Feb;8(1):333-343. doi: 10.1002/ehf2.13075. Epub 2020 Dec 6. PMID: 33283476; PMCID: PMC7835606.
- 3.** Einstein AJ, Shaw LJ, Hirschfeld C, Williams MC, Villines TC, Better N, Vitola JV, Cerci R, Dorbala S, Raggi P, Choi AD, Lu B, Sinitsyn V, Sergienko V, Kudo T, Nørgaard BL, Maurovich-Horvat P, Campisi R, Milan E, Louw L, Allam AH, Bhatia M, Malkovskiy E, Goebel B, Cohen Y, Randazzo M, Narula J, Pascual TNB, Pynda Y, Dondi M, Paez D; INCAPS COVID Investigators Group. International Impact of COVID-19 on the Diagnosis of Heart Disease. *J Am Coll Cardiol.* 2021 Jan 19;77(2):173-185. doi: 10.1016/j.jacc.2020.10.054. PMID: 33446311; PMCID: PMC7836433.
- 4.** Ayad S, Shenouda R, Henein M. The Impact of COVID-19 on In-Hospital Outcomes of ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients. *J Clin Med.* 2021 Jan 14;10(2):278. doi: 10.3390/jcm10020278. PMID: 33466588; PMCID: PMC7828690.

5. Nan J, Jia R, Meng S, Jin Y, Chen W, Hu H. The Impact of the COVID-19 Pandemic and the Importance of Telemedicine in Managing Acute ST Segment Elevation Myocardial Infarction Patients: Preliminary Experience and Literature Review. *J Med Syst.* 2021 Jan 3;45(1):9. doi: 10.1007/s10916-020-01703-6. PMID: 33404890; PMCID: PMC7785918.
6. Lodha R, Kabra SK. COVID-19 Pandemic: Impact on Health Care of Children and the Urgent Need to Restore Regular Healthcare Services. *Indian J Pediatr.* 2021 Mar;88(3):225-226. doi: 10.1007/s12098-020-03596-2. Epub 2021 Jan 8. PMID: 33415552; PMCID: PMC7790718.
7. Jensen C, McKerrow NH. Child health services during a COVID-19 outbreak in KwaZulu-Natal Province, South Africa. *S Afr Med J.* 2020 Dec 15;0(0):13185. PMID: 33334393.
8. Jardine J, Relph S, Magee LA, von Dadelszen P, Morris E, Ross-Davie M, Draycott T, Khalil A. Maternity services in the UK during the coronavirus disease 2019 pandemic: a national survey of modifications to standard care. *BJOG.* 2021 Apr;128(5):880-889. doi: 10.1111/1471-0528.16547. Epub 2020 Nov 5. PMID: 32992408.
9. Bogart LM, Ojikutu BO, Tyagi K, Klein DJ, Mutchler MG, Dong L, Lawrence SJ, Thomas DR, Kellman S. COVID-19 Related Medical Mistrust, Health Impacts, and Potential Vaccine Hesitancy Among Black Americans Living With HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2021 Feb 1;86(2):200-207. doi: 10.1097/QAI.0000000000002570. PMID: 33196555; PMCID: PMC7808278.

10. Blach S, Kondili LA, Aghemo A, Cai Z, Dugan E, Estes C, Gamkrelidze I, Ma S, Pawlotsky JM, Razavi-Shearer D, Razavi H, Waked I, Zeuzem S, Craxi A. Impact of COVID-19 on global HCV elimination efforts. *J Hepatol.* 2021 Jan;74(1):31-36. doi: 10.1016/j.jhep.2020.07.042. Epub 2020 Aug 7. PMID: 32777322; PMCID: PMC7411379.

11. Pley CM, McNaughton AL, Matthews PC, Lourenço J. The global impact of the COVID-19 pandemic on the prevention, diagnosis and treatment of hepatitis B virus (HBV) infection. *BMJ Glob Health.* 2021 Jan;6(1):e004275. doi: 10.1136/bmjgh-2020-004275. PMID: 33402334; PMCID: PMC7786543.

12. Ortega-Gutierrez S, Farooqui M, Zha A, Czap A, Sebaugh J, Desai S, Jadhav A, Vora N, Rai V, Jovin TG, Thon JM, Heslin M, Thau L, Zevallos C, Quispe-Orozco D, Jillella DV, Nahab F, Mohammaden MH, Nogueira RG, Haussen DC, Nguyen TN, Romero JR, Aparicio HJ, Osman M, Haq IU, Liebeskind D, Hassan AE, Zaidat O, Siegler JE; SVIN COVID-19 Multinational Registry and Task Force. Decline in mild stroke presentations and intravenous thrombolysis during the COVID-19 pandemic: The Society of Vascular and Interventional Neurology Multicenter Collaboration. *Clin Neurol Neurosurg.* 2021 Feb;201:106436. doi: 10.1016/j.clineuro.2020.106436. Epub 2020 Dec 15. PMID: 33383463; PMCID: PMC7836428.

13. Greenhalgh M, Dupley L, Unsworth R, Boden R. Where did all the trauma go? A rapid review of the demands on orthopaedic services at a UK Major Trauma Centre during the COVID-19 pandemic. *Int J Clin Pract.* 2021 Mar;75(3):e13690. doi: 10.1111/ijcp.13690. Epub 2020 Sep 14. PMID: 32852851; PMCID: PMC7460967.

- 14.** Lacasse A, Pagé MG, Dassieu L, Sourial N, Janelle-Montcalm A, Dorais M, Nguena Nguetack HL, Godbout-Parent M, Hudspith M, Moor G, Sutton K, Thompson JM, Choinière M. Impact of the COVID-19 pandemic on the pharmacological, physical, and psychological treatments of pain: findings from the Chronic Pain & COVID-19 Pan-Canadian Study. *Pain Rep.* 2021 Feb 8;6(1):e891. doi: 10.1097/PR9.0000000000000891. PMID: 33598594; PMCID: PMC7880148.
- 15.** Bojdani E, Rajagopalan A, Chen A, Gearin P, Olcott W, Shankar V, Cloutier A, Solomon H, Naqvi NZ, Batty N, Festin FED, Tahera D, Chang G, DeLisi LE. COVID-19 Pandemic: Impact on psychiatric care in the United States. *Psychiatry Res.* 2020 May 6;289:113069. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113069. Epub ahead of print. PMID: 33242812.
- 16.** Zhong J, Datta A, Gordon T, Adams S, Guo T, Abdelaziz M, Barbour F, Palkhi E, Adusumilli P, Oomerjee M, Lake E, Walker P. The Impact of COVID-19 on Interventional Radiology Services in the UK. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2021 Jan;44(1):134-140. doi: 10.1007/s00270-020-02692-2. Epub 2020 Nov 3. Erratum in: *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2021 Mar;44(3):520-521. PMID: 33145699; PMCID: PMC7609351.
- 17.** Spencer K, Jones CM, Girdler R, Roe C, Sharpe M, Lawton S, Miller L, Lewis P, Evans M, Sebag-Montefiore D, Roques T, Smittenaar R, Morris E. The impact of the COVID-19 pandemic on radiotherapy services in England, UK: a population-based study. *Lancet Oncol.* 2021 Mar;22(3):309-320. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30743-9. Epub 2021 Jan 22. PMID: 33493433; PMCID: PMC7825861.

- 18.** Rathi M, Singh P, Bi HP, Shivanna A, Kavadichanda C, Tripathy SR, Parthasarathy J, Tota S, Maurya S, Vijayalekshmi V, Bhavani D, Jain A, Gupta R, Danda D, Rajasekhar L, Negi VS, Shobha V, Das B, Aggarwal A. Impact of the COVID-19 pandemic on patients with systemic lupus erythematosus: Observations from an Indian inception cohort. *Lupus*. 2021 Jan;30(1):158-164. doi: 10.1177/0961203320962855. Epub 2020 Oct 6. PMID: 33019877.
- 19.** Dejaco C, Alunno A, Bijlsma JW, et al Influence of COVID-19 pandemic on decisions for the management of people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases: a survey among EULAR countries *Annals of the Rheumatic Diseases* 2021;80:518-526.
- 20.** Bai J, Xu T, Ji AP, Sun W, Huang MW. Impact of COVID-19 on oral emergency services. *Int Dent J*. 2020 Jul 2. doi: 10.1111/idj.12603. Epub ahead of print. PMID: 32617968
- 21.** Hajek A, De Bock F, Huebl L, Kretzler B, König HH. Postponed Dental Visits during the COVID-19 Pandemic and their Correlates. Evidence from the Nationally Representative COVID-19 Snapshot Monitoring in Germany (COSMO). *Healthcare (Basel)*. 2021 Jan 5;9(1):50. doi: 10.3390/healthcare9010050. PMID: 33466552; PMCID: PMC7824850.
- 22.** Søreide K, Hallet J, Matthews JB, Schnitzbauer AA, Line PD, Lai PBS, Otero J, Callegaro D, Warner SG, Baxter NN, Teh CSC, Ng-Kamstra J, Meara JG, Hagander L, Lorenzon L. Immediate and long-term impact of the COVID-19 pandemic on delivery of surgical services. *Br J Surg*. 2020 Sep;107(10):1250-1261. doi: 10.1002/bjs.11670. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32350857; PMCID: PMC7267363.

- 23.** Al-Jabir A, Kerwan A, Nicola M, Alsafi Z, Khan M, Sohrabi C, O'Neill N, Iosifidis C, Griffin M, Mathew G, Agha R. Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice - Part 1. *Int J Surg.* 2020 Jul;79:168-179. doi: 10.1016/j.ijssu.2020.05.022. Epub 2020 May 12. PMID: 32407799; PMCID: PMC7214340.
- 24.** Kuhar HN, Heilingoetter A, Bergman M, Worobetz N, Chiang T, Matrka L. Otolaryngology in the Time of Corona: Assessing Operative Impact and Risk During the COVID-19 Crisis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 Aug;163(2):307-315. doi: 10.1177/0194599820930214. Epub 2020 Jun 2. PMID: 32482131; PMCID: PMC7267742.
- 25.** Whaley CM, Pera MF, Cantor J, Chang J, Velasco J, Hagg HK, Sood N, Bravata DM. Changes in Health Services Use Among Commercially Insured US Populations During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open.* 2020 Nov 2;3(11):e2024984. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.24984. PMID: 33151319; PMCID: PMC7645698.
- 26.** Smetherman DH. Breast Cancer Screening and the COVID-19 Pandemic. *J Breast Imaging.* 2020 Dec 24:wbaa106. doi: 10.1093/jbi/wbaa106. PMCID: PMC7798968.
- 27.** Villain P, Carvalho AL, Lucas E, Mosquera I, Zhang L, Muwonge R, Selmouni F, Sauvaget C, Basu P; IARC COVID-19 Impact Study Group. Cross-sectional survey of the impact of the COVID-19 pandemic on cancer screening programs in selected low- and middle-income countries: Study from the IARC COVID-19 impact study group. *Int J Cancer.* 2021 Jul 1;149(1):97-107. doi: 10.1002/ijc.33500. Epub 2021 Feb 17. PMID: 33533501; PMCID: PMC8014228.

- 28.** Miller MJ, Xu L, Qin J, Hahn EE, Ngo-Metzger Q, Mittman B, Tewari D, Hodeib M, Wride P, Saraiya M, Chao CR. Impact of COVID-19 on Cervical Cancer Screening Rates Among Women Aged 21-65 Years in a Large Integrated Health Care System - Southern California, January 1-September 30, 2019, and January 1-September 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021 Jan 29;70(4):109-113. doi: 10.15585/mmwr.mm7004a1. PMID: 33507893; PMCID: PMC7842810.
- 29.** Araujo SEA, Leal A, Centrone AFY, Teich VD, Malheiro DT, Cypriano AS, Cendoroglo Neto M, Klajner S. Impact of COVID-19 pandemic on care of oncological patients: experience of a cancer center in a Latin American pandemic epicenter. *Einstein (Sao Paulo).* 2020 Dec 21;19:eAO6282. doi: 10.31744/einstein_journal/2021AO6282. PMID: 33338192; PMCID: PMC7793126.
- 30.** Bargon CA, Batenburg MCT, van Stam LE, Mink van der Molen DR, van Dam IE, van der Leij F, Baas IO, Ernst MF, Maarse W, Vermulst N, Schoenmaeckers EJP, van Dalen T, Bijlsma RM, Young-Afat DA, Doeksen A, Verkooijen HM. Impact of the COVID-19 Pandemic on Patient-Reported Outcomes of Breast Cancer Patients and Survivors. *JNCI Cancer Spectr.* 2020 Nov 5;5(1):pkaa104. doi: 10.1093/jncics/pkaa104. PMID: 33437925; PMCID: PMC7665619.
- 31.** Morris EJA, Goldacre R, Spata E, Mafham M, Finan PJ, Shelton J, Richards M, Spencer K, Emberson J, Hollings S, Curnow P, Gair D, Sebag-Montefiore D, Cunningham C, Rutter MD, Nicholson BD, Rashbass J, Landray M, Collins R, Casadei B, Baigent C. Impact of the COVID-19 pandemic on the detection and management of colorectal cancer in England: a population-based study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2021 Mar;6(3):199-208. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00005-4. Epub 2021 Jan 15. PMID: 33453763; PMCID: PMC7808901.

- 32.** Rutter MD, Brookes M, Lee TJ, Rogers P, Sharp L. Impact of the COVID-19 pandemic on UK endoscopic activity and cancer detection: a National Endoscopy Database Analysis. *Gut*. 2021 Mar;70(3):537-543. doi: 10.1136/gutjnl-2020-322179. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32690602; PMCID: PMC7385747.
- 33.** London JW, Fazio-Eynullayeva E, Palchuk MB, Sankey P, McNair C. Effects of the COVID-19 Pandemic on Cancer-Related Patient Encounters. *JCO Clin Cancer Inform*. 2020 Jul;4:657-665. doi: 10.1200/CCI.20.00068. PMID: 32716647; PMCID: PMC7444638.
- 34.** Naidich J, Boltyenkov A, Wang JJ, Chusid J, Hughes D, Sanelli PC. Impact of the coronavirus disease 2019 (COVID) pandemic on imaging case volumes. *J Am Coll Radiol* 2020;17(7): 865–872.
- 35.** EHRN.org. 2020. Available at: <https://ehrn.org/wp-content/uploads/Preventive-Cancer-Screenings-during-COVID-19-Pandemic.pdf>. Accessed August 1, 2020.
- 36.** Kaufman HW, Chen Z, Niles J, Fesko Y. Changes in the number of US patients with newly identified cancer before and during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *JAMA Netw Open* 2020;3(8):e2017267.
- 37.** Papautsky EL, Hamlish T. Patient-reported treatment delays in breast cancer care during the COVID-19 pandemic. *Breast Cancer Res Treat* 2020. doi: 10.1007/s10549-020-05828-7.
- 38.** Maringe C, Spicer J, Morris M, et al. The impact of the COVID19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *Lancet Oncol* 2020;21(8):1023–1034.

- 39.** London JW, Fazio-Eynullayeva E, Palchuk MB, Sankey P, McNair C. Effects of the COVID-19 pandemic on cancer-related patient encounters. *JCO Clin Cancer Inform* 2020;4:657–665.
- 40.** Sharpless NE. COVID-19 and cancer. *Science* 2020;368(6497):
1290
- 41.** Lai A. 2020. Estimating excess mortality in people with cancer and multimorbidity in the COVID-19 emergency. Accessed November 25, 2020.
- 42.** Yuki K, Fujiogi M., Koutsogiannaki S. Covid-19 pathophysiology : a review.*Clin. Immunol.* 2020 Jun; 215:108427. Doi:10.1016/j.clim.2020.108427. Epub 2020 Apr.20. PMID: 32325252; PMCID: PMC7169933

ΣΥΝΟΨΗ

Λίγες εβδομάδες πριν από την εκπνοή του έτους 2019, και μετά από αναφορές για προσβολή μεγάλου αριθμού και ολοένα αυξανόμενων κρουσμάτων με σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας, σε έδαφος εμπυρέτου λοίμωξης στην πόλη Γιουχάν της Κίνας , παρουσιάστηκε μια νέα νόσος στον πλανήτη που έγινε γνωστή στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας στις 31 Δεκεμβρίου 2019. Πρόκειται για την οξεία αναπνευστική νόσο 2019-nCoV

Έκτοτε έχει διασπαρεί σε όλον τον πλανήτη και έχει αποκτήσει το χαρακτήρα πανδημίας, με χαρακτηριστικά που καθιστούν τον υπεύθυνο ιό έναν από τους μεταδοτικότερους, φονικότερους και ανθεκτικότερους στην ιστορία της σύγχρονης ανθρωπότητας.

Οι επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19, που μετρά μέχρι στιγμής 17 μήνες παρουσίας, 168,5 εκατομμύρια κρούσματα και 3,5 περίπου εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως, είναι αναρίθμητες , τόσο σε υγειονομικό όσο και σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Ως αιτιολογικός παράγοντας της νόσου απομονώθηκε και ταυτοποιήθηκε ένα νέο ακόμα στέλεχος της οικογένειας των κορονοϊών.

Ο ιός SARS-CoV-2 χαρακτηρίζεται από την υψηλή του μεταδοτικότητα, καθώς κάθε μόλυνση από τον ιό αντιστοιχεί σε κατά μέσο όρο 5,7 νέες μολύνσεις.

Προς το παρόν δεν υπάρχει ειδική θεραπεία για τη νόσο, πλην της υποστηρικτικής, επί σημαντικής προσβολής του κατωτέρου αναπνευστικού (οξυγονοθεραπεία, μηχανική υποστήριξη αναπνοής), έχει ήδη κυκλοφορήσει εμβόλιο, ενώ υπό έρευνα βρίσκεται πληθώρα φαρμακευτικών ουσιών με ποικίλη και ακόμα αμφίβολη αποτελεσματικότητα.

Η πανδημία της νόσου Covid-19 φαίνεται να σηματοδοτεί μια νέα εποχή στον πλανήτη, διαμορφώνοντας ποικιλοτρόπως ριζικές αλλαγές στην καθημερινότητα του παγκόσμιου πληθυσμού, σημαντική κοινωνικοοικονομική αστάθεια και μεγάλη αβεβαιότητα για το μέλλον. Ως εκ τούτου δε θα μπορούσε να παραμείνει ανεπηρέαστος ο χώρος της υγείας και οι υπηρεσίες που αυτός παρέχει στον ενδιαφερόμενο πληθυσμό.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να αναδείξει τις επιπτώσεις της αιφνίδιας εμφάνισης και ραγδαίως εξαπλούμενης νέας νοσολογικής οντότητας, προκαλούμενης από ένα λοιμογόνο παράγοντα, εξαιρετικά μεταδοτικό και σημαντικά νοσογόνο, εστιάζοντας στο χώρο της υγείας και πιο συγκεκριμένα στην παροχή υπηρεσιών αυτής. Υπηρεσίες υγείας που αφορούν στην επισκεψιμότητα ασθενών (στον οικογενειακό/προσωπικό ιατρό, σε κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, νοσοκομεία), η αντικατάσταση της αμεσότητας μεταξύ ιατρού και ασθενή από εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας, η συχνότητα και η μεταβλητότητα των αιτιών εισαγωγών στα νοσοκομεία, η πλήξη του τομέα της προληπτικής ιατρικής, η παροχή υπηρεσιών υγείας σε ειδικές ομάδες πληθυσμού (παιδιά, ηλικιωμένοι, καρκινοπαθείς, έγκυες, πάσχοντες από χρόνια νοσήματα) και τέλος σημαντικές μεταβολές στον αριθμό των διενεργηθέντων χειρουργικών επεμβάσεων, επεμβατικών ιατρικών πράξεων και διαγνωστικών εξετάσεων, αποτελούν αντικείμενο έρευνας της παρούσας μελέτης.

Προς επίτευξη του παραπάνω στόχου, πραγματοποιήθηκε εκτενής αναζήτηση τρέχουσας και προϋπάρχουσας διεθνούς βιβλιογραφίας, του τελευταίου έτους (περίοδος 1ος/2020 μέχρι και 4ος/2021), υπό τη μορφή αρθρογραφίας κυρίως του τύπου των μελετών παρατήρησης (προοπτικών και αναδρομικών), συγχρονικών

μελετών/ανάλυσης, μονοκεντρικών και πολυκεντρικών καθώς και της συστηματικών ανασκοπήσεων.

Απ' το σύνολο των μελετών, που κάποιες εξ' αυτών πραγματοποιήθηκαν σε μεμονωμένα νοσηλευτικά κέντρα/μονάδες υγείας και άλλες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, εξάγονται συμπεράσματα για αξιοσημείωτη έκπτωση στο σύνολο των εξειδικευμένων υπηρεσιών υγείας που αφορούν στην πρόληψη, τις νέες και εναλλακτικές προσεγγίσεις της ιατρικής κοινότητας προς τον πληθυσμό των ασθενών, το πεδίο των διαγνωστικών ελέγχων, της θεραπευτικής προσεγγίσεις και τις επεμβατικές διαδικασίες.

Κατόπιν αναλυτικής παράθεσης των επιλεγμένων μελετών από διάφορες χώρες και κέντρα παροχής υπηρεσιών υγείας, αναδρομικών με εξαγωγή αριθμητικών αποτελεσμάτων και ποσοστώσεων, προοπτικών συχνά με υποθετικά σενάρια για το άμεσο μέλλον της υγειονομικής κατάστασης του πλανήτη μέσα στην επόμενη δεκαετία, αλλά και εκτεταμένων συστηματικών ανασκοπήσεων και συγχρονικών μελετών, το συμπέρασμα είναι κοινό. Ο ιός SARS-CoV-2 ήρθε για να παραμείνει και σίγουρα θα επιδρά αρνητικά στο πεδίο των υπηρεσιών υγείας για την παρούσα περίοδο αλλά και στο άμεσο μέλλον. Στη διάρκεια της αρχικής του εμφάνισης, έπληξε σημαντικά το χώρο της υγείας και των υπηρεσιών της και αναμένεται να επηρεάζει σε μικρότερο ίσως βαθμό στο άμεσο και απώτερο μέλλον, μετά από το μερικό ή και τον καθολικό έλεγχο της πανδημίας. Ωστόσο η επαναφορά στην κανονικότητα είναι και θα παραμείνει βραδεία και οι πάροχοι υγείας χρειάζεται να καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες για την επαναφορά στο ακέραιο των υπηρεσιών και τη βέλτιστη και ανώδυνη επίπτωση στο σύνολο των ασθενών, που θα υπηρετήσουν για τα επόμενα χρόνια. Συνεισφορά στο δύσκολο αυτό έργο θα έχουν βέβαια και οι διάφοροι διεθνείς οργανισμοί για την υγεία, που με τις κατευθύνσεις

τους, θα οριοθετούν τον τρόπο λειτουργίας και παροχής υπηρεσιών προς τον ασθενή, ώστε η «συμβίωση με τη νέα νόσο» να αντιρροπείται και να μην επηρεάζει την πορεία, εξέλιξη και πρόγνωση των λοιπών νοσημάτων.

Συνοψίζοντας τις συλλεχθείσες μελέτες, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι στο πεδίο της καρδιαγγειακής νόσου, με κυριότερους εκπροσώπους τη στεφανιαία νόσο και την καρδιακή ανεπάρκεια, η πανδημία Covid-19 θα μπορούσε να χαρακτηριστεί καταστροφική, καθώς επηρέασε αρνητικά την παροχή υπηρεσιών υγείας, στα συχνότερα νοσήματα του πλανήτη.

Στον τομέα της παιδιατρικής παρατηρήθηκε στη non-Covid νοσηρότητα, ανεπαρκής πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, έλλειμα ασθενειών και «διαλείμματα» από τα χρόνια νοσήματα.

Στον τομέα της μαιευτικής και της φροντίδας μητρότητας παρατηρείται στην περίοδο της πανδημίας μείωση του προγεννητικού ελέγχου, του διαγνωστικού ελέγχου μετά τη γέννηση, χρήση της συμβουλευτικής εξ' αποστάσεως, μείωση στον έλεγχο του διαβήτη της κύησης και μετάθεση της διαδικασίας του τοκετού από το νοσοκομείο στο κατ' οίκον και σε μονάδες με παρουσία μαιάς.

Στον τομέα των non-Covid λοιμώξεων οι αναλύσεις εστιάζουν στις ηπατίτιδες B και C και το AIDS. Είναι πια γεγονός ότι παγκοσμίως πλέον τρέχουν προγράμματα πρόληψης, έγκαιρης διάγνωσης και θεραπειών για τις Ηπατίτιδες B και C, με στόχο την εξάλειψη της ηπατικής νόσου μέχρι το 2030. Η επίτευξη αυτού του στόχου πλέον απειλείται από την έναρξη και συντήρηση της πανδημίας Covid-19. Από τους πρώτους μήνες της πανδημίας παρατηρήθηκε μείωση της εμβολιαστικής κάλυψης για την ηπατίτιδα B, με αντίστοιχη επίπτωση στη νεογνική και πρώιμη παιδική ηλικία και συνέπεια την αύξηση του παγκόσμιου φορτίου της νόσου. Επίσης σημειώνεται η

τροποποίηση της δυναμικής μετάδοσης του ιού με αποτέλεσμα την αύξηση των κάθετων μεταδόσεων. Οι οροθετικοί στον HIV ασθενείς δηλώνουν δυσπιστία στο θέμα της πανδημίας, δισταγμό στον εμβολιασμό και τη θεραπεία της νόσου Covid-19, βιώνουν αρνητικές εμπειρίες από υπηρεσίες υγείας, ακυρώνουν ιατρικά ραντεβού ή αρνούνται αποδοχής ιατρικής φροντίδας ενώ σπανιότερα αναφέρουν δυσχερή πρόσβαση στην αντιρετροϊκή αγωγή. Οι μεταβολές αυτές εμφανίζονται απειλητικές στην όποια παγκόσμια προσπάθεια ελέγχου της πανδημίας AIDS έχει πραγματοποιηθεί τα τελευταία 30 χρόνια.

Στον τομέα της νευρολογίας σχετικά με την επίπτωση της πανδημίας σε ήπια αγγειακά ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια (ΑΕΕ), παρατηρήθηκε μείωση των νεοδιαγνωσθέντων ΑΕΕ, των περιστατικών απόφραξης μεγάλου αγγείου και των θρομβολυτικών παρεμβάσεων. Αντιθέτως σημειώνεται αύξηση της παραμονής των ασθενών αυτών και της αντιμετώπισης κατ'οίκον.

Στην ψυχιατρική η έκπτωση των υπηρεσιών υγείας στη διάρκεια της πανδημίας, αναδεικνύεται έμμεσα, με την ενίσχυση της τηλεϊατρικής, την απομόνωση των ψυχιατρικών ασθενών κατ' οίκον, ενώ σημειώνεται ότι οι ασθενείς σαφώς προτιμούσαν τη φυσική τους παρουσία στον ιατρό. Επισημαίνεται άυξηση των προσελεύσεων για επείγουσα ψυχιατρική φροντίδα και αύξηση των εισαγωγών όχι σοβαρών Covid-19 περιστατικών σε ψυχιατρικές μονάδες, με συνέπεια τη μείωση της διαθεσιμότητας για εισαγωγές αμιγώς ψυχιατρικών περιστατικών. Στο επίπεδο της ψυχιατρικής υπηρεσίας κοινότητας, παρατηρήθηκε αυξημένη επίπτωση θνητότητας και θνησιμότητας από τον SARS-Cov-2, που απεδόθη στην πτωχή υγιεινή των ασθενών στους χώρους αυτούς και στις μαζικές συναθροίσεις.

Στο πεδίο των ορθοπαιδικών – τραυματιολογικών υπηρεσιών υγείας, παρατηρήθηκε στη διάρκεια της πανδημίας μείωση των παραπομπών στο ορθοπαιδικά τμήματα ενηλίκων και παιδών και μείωση των επεμβάσεων τραύματος.

Στο θέμα του χρόνιου πόνου, που αφορά μεγάλη μερίδα του παγκόσμιου πληθυσμού, παρατηρήθηκε μεταβολή/τροποποίηση της φαρμακευτικής αγωγής και αλλά και της φυσικής και ψυχολογικής θεραπείας του πόνου.

Στις ακτινοδιαγνωστικές/ακτινοεπεμβατικές και ακτινοθεραπευτικές υπηρεσίες, ανεδείχθη μείωση των ακτινολογικών πράξεων στην περίοδο της πανδημίας. Στην ακτινοθεραπευτική ογκολογία σημειώθηκε πτώση των συνεδριών ακτινοθεραπείας. Πιο συγκεκριμένα η μεγαλύτερη μείωση προσελεύσεων για το μήνα Απρίλιο 2020, ανά διάγνωση καρκίνου, παρατηρήθηκε στις κακοήθειες του προστάτη και του δέρματος (πλήν μελανώματος). Για τον ίδιο μήνα παρατηρήθηκε αύξηση των συνεδριών ΑΚΤΘ στις κακοήθειες οισοφάγου, ουροδόχου κύστης, ορθού και μαστού, γεγονός που απεδόθη σε αντιστάθμιση της μειωμένης χειρουργικής δραστηριότητας της περιόδου.

Στο πεδίο της ρευματολογίας αναλύεται η επίπτωση της πανδημίας σε θεραπευτικές αποφάσεις για φλεγμονώδεις ρευματοπάθειες και παθήσεις μυοσκελετικού. Ακυρώσεις/αναβολές των προγραμματισμένων ραντεβού με νέους ασθενείς αλλά και με παλαιότερους, μεγαλύτερη περίοδος από έναρξη συμπτωμάτων μέχρι την πρώτη ιατρική εκτίμηση, αναβολές ή τροποποίηση σε θεραπεία, απώλεια προγραμματισμένου ραντεβού (follow up), αδυναμία διενέργειας εργαστηριακού ελέγχου της νόσου (λόγω κλειστών ή υπεραπασχολημένων εργαστηρίων), επιδείνωση ενός ή περισσότερων συμπτωμάτων, χαρακτηρίζουν την περίοδο της πανδημίας τα ρευματικά νοσήματα. Μάλιστα από την εκτεταμένη χρήση

της υδροξυχλωροκίνης και tocilizumab με ένδειξη για τη νόσο Covid-19, περιορίστηκε η χρήση τους για τις ρευματικές και μυοσκελετικές παθήσεις

Στις οδοντιατρικές και στοματολογικές υπηρεσίες υγείας αναδεικνύεται μεγαλύτερη προσέλευση στην περίοδο της πανδημίας περιστατικών με οξεία συμπτωματολογία, μείωση των περιπτώσεων γναθοπροσωπικού τραύματος και μη επείγουσων οδοντιατρικών καταστάσεων. Οι ενδοδοντικές θεραπείες και οι συμβουλευτικές οδοντιατρικές εκτιμήσεις ήταν περιορισμένες στην περίοδο Covid-19 σε σχέση με την προ Covid-19 περίοδο. Γενικά οι επείγουσες στοματολογικές καταστάσεις αυξήθηκαν στο 1^ο τρίμηνο της πανδημίας. Παρατηρήθηκαν αναβολές σε κάποια προγραμματισμένη οδοντιατρική επίσκεψη, τακτικό οδοντιατρικό έλεγχο (check-up) ή κάποια προγραμματισμένη θεραπεία. Οι αναβολές ήταν μεγαλύτερες σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες καθώς και σε άτομα στα οποία η πανδημία είχε ισχυρότερη επιρροή.

Στον τομέα της χειρουργικής βασικό χαρακτηριστικό αποτελεί η ακύρωση και αναβολή μεγάλου αριθμού επεμβάσεων στη διάρκεια της πανδημίας. Παροχή χειρουργικών υπηρεσιών προτείνεται μόνο σε επείγουσες καταστάσεις, με άμεση προτεραιότητα σε επεμβάσεις χειρουργικής ογκολογίας, επείγουσας χειρουργικής και επείγουσων μεταμοσχεύσεων. Όσον αφορά τώρα τους Covid-19 θετικούς ή συμπτωματικούς ασθενείς και την αναγκαιότητα υποβολής τους σε χειρουργική επέμβαση, αυτή κρίνεται αναγκαία μόνο σε πραγματικά επείγουσες καταστάσεις.

Στο πεδίο της ωτορινολαρυγγολογίας και της χειρουργικής κεφαλής και τραχήλου στη διάρκεια της πανδημίας παρατηρήθηκε μείωση των χειρουργείων παιδών, ενηλίκων και των ογκολογικών ασθενών.

Η προληπτική ιατρική αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο και βασικό μηχανισμό φιλτραρίσματος πρώιμων διαγνώσεων σε όλες τις βαθμίδες των υπηρεσιών υγείας. Η επίπτωση της πανδημίας στον προληπτικό έλεγχο νοσημάτων ήταν σημαντική με αισθητή μείωση των προληπτικών ελέγχων (διαγνωστικών εξετάσεων) και των εμβολιασμών.

Στο μεγαλύτερο και ευρύτερο πεδίο της ογκολογίας φαίνεται να έχει πραγματοποιηθεί η μεγαλύτερη έρευνα σε σχέση με την έκπτωση των αντίστοιχων υπηρεσιών υγείας στην περίοδο της πανδημίας. Η επίπτωση στα πεδία των προληπτικών ελέγχων (screening), οι καθυστερημένες και απωλεσθείσες διαγνώσεις, οι καθυστερήσεις και αναβολές θεραπειών είναι μεγάλη και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες αναμένονται ολέθριες για πολλούς από τους ογκολογικούς (ενεργούς και εν δυνάμει). Συνοπτικά στη διάρκεια της πανδημίας σημειώθηκε μείωση στον προληπτικό έλεγχο (screening) μαστού, παχέως εντέρου και τραχήλου της μήτρας. Στο screening του τραχήλου της μήτρας επισημαίνεται μείωση στις περιόδους έναρξης της πανδημίας μέχρι του lock-down, στην περίοδο lock-down και την περίοδο μετά την άρση του lock-down. Αισθητή ήταν η μείωση των νεοδιαγνωσθέντων περιστατικών με καρκίνο μαστού ενώ επιζήσαντες αναφέρουν καθυστερήσεις σε παροχή υπηρεσιών υγείας. Αναμένονται περί των 10.000 θανάτων καθ' υπέρβαση λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης στον καρκίνο του μαστού και του ορθοκολικού καρκίνου στις ΗΠΑ για περισσότερα από 10 έτη, εξ' αιτίας της πανδημίας . Λόγω της έκπτωσης των ογκολογικών υπηρεσιών υπολογίζονται περί των 6.270 θανάτων από καρκίνο στο Ηνωμένο Βασίλειο και 33.890 θανάτων από καρκίνο στις ΗΠΑ, ανά έτος. Η πανδημία οδηγεί σε αύξηση των θανάτων από καρκίνο, ευθύνεται για την καθυστερημένη διάγνωση σε μεταγενέστερα στάδια της νόσου και καθίσταται μεγαλύτερη η ανάγκη για εφαρμογή περισσότερο επιθετικών

θεραπειών (χημειοθεραπείας και μαστεκτομής), όσον αφορά στον καρκίνο του μαστού. Καταγράφεται σημαντική μείωση των ραντεβού με τον θεράποντα ιατρό, των ραντεβού για Ε/Φ ΧΜΘ, των ασθενών που υπεβλήθησαν σε μεταμόσχευση μυελού, ενώ υπήρξε σημαντική αύξηση της από του στόματος ΧΜΘ στην περίοδο της πανδημίας. Η μείωση των συναντήσεων με ογκολογικούς ασθενείς υπήρξε μεγαλύτερη τον Απρίλιο του 2020. Παρατηρήθηκε τέλος μείωση των ύποπτων αναφορών για καρκίνο, των κολonosκοπήσεων, των ογκολογικών χειρουργικών επεμβάσεων (με μείωση των λαπαροσκοπικών τεχνικών και αύξηση της διενέργειας στομιών) και αύξηση της νεοεπικουρικής ακτινοθεραπείας. Η έκπτωση υπηρεσιών υγείας με επιπτώσεις στους ρυθμούς ανίχνευσης του καρκίνου και η αύξηση των απωλεσθέντων διαγνώσεων καρκίνου του πεπτικού χαρακτηρίζει το πέρασμα της πανδημίας.

Ο ιός SARS-CoV-2 ήρθε για να παραμείνει και θα επιδρά αρνητικά στο πεδίο των υπηρεσιών υγείας στην τρέχουσα περίοδο αλλά και στο άμεσο μέλλον.

Η πανδημία Covid-19 με την υπεραπασχόληση των μεγαλύτερων και μικρότερων δομών και παρόχων υγείας , αλλά και λόγω της δυσπιστίας και αισθήματος φόβου και ανησυχίας των ασθενών, προκαλεί σημαντικού βαθμού έκπτωση των υπηρεσιών υγείας παγκοσμίως, με διαφορετική επίδραση ανά χώρα, ηλικιακή ομάδα, πεδίο νοσηρότητας και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της εκάστοτε κοινωνίας. Η πανδημία Covid-19 μειώνει την προσέλευση των ασθενών στις δομές υγείας, τους διαγνωστικούς και προληπτικούς ελέγχους για πληθώρα νοσημάτων, δημιουργεί κλειστά ή υπεραπασχολημένα εργαστήρια, αναβάλλει ιατρικά ραντεβού σε νέους και παλαιότερους ασθενείς, επιβαρύνει τον τομέα της επείγουσας ιατρικής. Η πανδημία Covid-19 μειώνει τον υποχρεωτικό εμβολιασμό την παιδικής ηλικίας και τον προγεννητικό έλεγχο, αυξάνει τη νεογνική θνησιμότητα και την ενδονοσοκομειακή

θνητότητα, αυξάνει την παροχή υπηρεσιών κατ' οίκον, μειώνει τη non-Covid-19 νοσηρότητα με συνέπεια τα «διαλείμματα ασθενειών» και την έκπτωση στην επιτήρηση των χρόνιων νοσημάτων. Η πανδημία Covid-19 μειώνει τις χειρουργικές επεμβάσεις και προσδιορίζει ως αναγκαίες μόνο τις διασωστικές με ικανή θεραπευτική ικανότητα. Η πανδημία Covid-19 παρουσιάζει τη non-Covid-19 νόσο με βαρύτερη κλινική εικόνα, βαρύτερο φαινότυπο , περισσότερο προχωρημένο στάδιο και περισσότερες επιπλοκές. Η πανδημία Covid-19 προάγει την εφαρμογή της τηλεϊατρικής και της εξ' αποστάσεως ιατρικής εκτίμησης και συμβουλευτικής , με τις όποιες δυσκολίες χρήσης σε ηλικιωμένους ασθενείς (δυσχερής χρήση τεχνολογίας). Η πανδημία Covid-19 μειώνει τη διαθεσιμότητα και δυνητικά εξαντλεί τα αποθέματα σε φαρμακευτικές ουσίες (των υπό μελέτη με ένδειξη για την Covid-19 νόσο), χρήσιμων όμως για τον έλεγχο των χρόνιων νοσημάτων. Η πανδημία Covid-19 απειλεί την προσπάθεια και το σχέδιο εξάλλειψης της ηπατικής νόσου μέχρι το 2030. Η πανδημία Covid-19 δυσχεραίνει την πρόσβαση σε αντιρετροϊκή αγωγή και σε ογκολογικές θεραπείες. Η πανδημία Covid-19 επηρεάζει αρνητικά όλα τα επίπεδα των υπηρεσιών υγείας και απειλεί τη δημόσια υγεία.

Ως εκ τούτου κρίνεται αναγκαία η έγκαιρη και δραστική λήψη μέτρων κοινωνικο-οικονομικο-πολιτικού χαρακτήρα, για τη συντομότερη και ομαλότερη μετάβαση των συστημάτων υγείας σε επίπεδα κανονικότητας, προς αποφυγή της επιδείνωσης της υγείας του παγκόσμιου πληθυσμού από τη non-Covid-19 νοσηρότητα και της αβάσταχτης μελλοντικής επιβάρυνσής των συστημάτων υγείας μετά το πέρας της πανδημίας.