

 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Τμήμα Διαιτολογίας και Διατροφολογίας	 ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΟΛΟΓΙΑΣ
--	--	---

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Οι επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στη διατροφική συμπεριφορά

The effects of the COVID-19 pandemic on eating behavior

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή (Α.Μ.)

Κουλίζη Ευαγγελία Α.Μ. 3519055

Νικολούλη Θάλεια Α.Μ. 3519068

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Μπονώτη Φωτεινή, Καθηγήτρια

Τρίκαλα, 2023

Μία κενή σελίδα

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά μελετών που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση..... 22

Πίνακας 2. Βασικές θεματικές των μελετών που ανασκοπήθηκαν..... 43

Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Σχηματική απεικόνιση της ροής των αποτελεσμάτων της στρατηγικής αναζήτησης.....	20
---	----

Ευχαριστίες

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλουμε αρχικά στην εξαιρετη επιστήμονα, Καθηγήτρια Αναπτυξιακής Ψυχολογίας του Τμήματος Διαιτολογίας και Διατροφολογίας, κα Φωτεινή Μπονώτη.

Την ευχαριστούμε από καρδιάς για την πολύτιμη βοήθεια, την υποστήριξη, την κατανόηση και τις συμβουλές της. Την ευχαριστούμε για τον πολύτιμο χρόνο της που διέθεσε σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας. Η κατευθυντήρια γραμμή της ήταν καταλυτική, από την επιλογή του θέματος έως και την περαίωσή του. Πανεπιστημιακοί όπως η κα Φωτεινή Μπονώτη, κοσμούν το χώρο της Ανώτατης Εκπαίδευσης. Ήταν ευχής έργον που επίβλεψε την πτυχιακή μας εργασία!

Θέλουμε επίσης να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές του τμήματος Διαιτολογίας – Διατροφολογίας που με τις γνώσεις και τις εμπειρίες που μας προσέφεραν βοήθησαν στη συγγραφή της πτυχιακής μας εργασίας.

Τέλος, θα θέλαμε να εκφράσουμε την ευγνωμοσύνη μας στις οικογένειές μας για την αστείρευτη συναισθηματική, ηθική και ψυχολογική υποστήριξη, τη συμπαράσταση και την κατανόησή τους, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μας.

Τους ευχαριστούμε για την υπομονή που έδειξαν και για το χρόνο που τους στερήσαμε.

Την πτυχιακή μας εργασία την αφιερώνουμε στις οικογένειές μας

Στον αγαπημένο μου σύζυγο Γιάννη

και στα υπέροχα, ανήλικα παιδιά μου: Βασίλη, Νεφέλη και Σταύρο

Κουλίζη Ευαγγελία

Στον αγαπημένο μου σύζυγο Χρήστο

και στα υπέροχα παιδιά μου: Κωνσταντίνο, Φιλίω και Θανάση

Νικολούλη Θάλεια

Περιεχόμενα

Κατάλογος πινάκων.....	3
Κατάλογος διαγραμμάτων.....	4
Ευχαριστίες.....	5
Περίληψη.....	7
Abstract.....	8
Εισαγωγικό μέρος.....	9
Ειδικό μέρος	15
Σκοπός	15
Μεθοδολογία	15
Ευρήματα συστηματικής ανασκόπησης.....	45
1. Συζήτηση	45
1.1. Επίδραση στη διατροφή από αλλαγές στην καθημερινότητα, στη συναισθηματική διάθεση, στην εργασία και στη χρήση του διαδικτύου	45
1.2. Μείωση της κατανάλωσης τροφής και νηστεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	50
1.3. Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στις διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας	51
1.4. Επίδραση του ελεύθερου χρόνου και της σωματικής δραστηριότητας στις διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	52
1.5. Δοκιμές παρεμβάσεων για τη βελτίωση της διατροφής.....	54
2. Συμπεράσματα.....	54
3. Προτάσεις	57
Βιβλιογραφία	61

Περίληψη

Εισαγωγή: Η επιβολή περιοριστικών μέτρων με σκοπό τη μείωση της διασποράς του ιού Covid-19 δημιούργησε προβλήματα στους πληθυσμούς σε διάφορα επίπεδα. Ένα από αυτά είναι το θέμα της διατροφικής συμπεριφοράς, μια που οι καταναλωτές βρέθηκαν αντιμέτωποι με μια πρωτοφανή ανατροπή της καθημερινότητάς τους που είχε δραματικό αντίκτυπο και στις επιλογές του τρόπου ζωής τους.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των αλλαγών στις διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών, ως αποτέλεσμα του lockdown που επιβλήθηκε λόγω της πανδημίας.

Μέθοδος: Για τις ανάγκες της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στη βάση δεδομένων PubMed χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά και κριτήρια εισόδου, προκειμένου να απομονωθούν οι κατάλληλες μελέτες προς ανασκόπηση.

Αποτελέσματα: Η πανδημία του COVID-19 είχε και θετικές, αλλά κυρίως αρνητικές επιπτώσεις στις διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών. Αντίστοιχα, η περίοδος αυτή συνοδεύτηκε από αλλαγές στον τρόπο ζωής τους (π.χ. σωματική δραστηριότητα, καθιστική συμπεριφορά), στην κατάσταση του σωματικού του βάρους και στην ψυχική τους υγεία. Οι μεταβολές αυτές ενδέχεται να έχουν αρνητικό αντίκτυπο, τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, στη διατροφική συμπεριφορά των ανθρώπων και κατ' επέκταση στη δημόσια υγεία.

Λέξεις-κλειδιά: Διατροφικές συνήθειες, πανδημία, lockdown, Covid-19, δίαιτα

Abstract

Introduction: The imposition of restrictive measures in order to reduce the spread of the Covid-19 virus created problems for the populations at various levels. One of them is the issue of eating behavior, as consumers were faced with an unprecedented upheaval in their daily lives that had a dramatic impact on their lifestyle choices.

Purpose: The purpose of this work is to investigate the changes in the eating habits of consumers, as a result of the lockdown imposed due to the pandemic.

Method: For the needs of the present systematic review, the PubMed database was searched using keywords and entry criteria, in order to isolate appropriate studies for review.

Results: The COVID-19 pandemic had both positive and mostly negative effects on consumer eating habits. Accordingly, this period was accompanied by changes in their lifestyle (e.g. physical activity, sedentary behavior), their body weight status and their mental health. These changes may have a negative impact, both in the short and long term, on people's eating behavior and, by extension, on public health.

Keywords: Eating habits, pandemic, lockdown, Covid-19, diet

Εισαγωγικό μέρος

Πανδημία είναι η παγκόσμια εξάπλωση μιας νέας μεταδοτικής ασθένειας. Οι ιογενείς ασθένειες του αναπνευστικού, όπως αυτές που προκαλούνται από έναν νέο ιό της γρίπης ή τον κορωνοϊό COVID-19, συγκεντρώνουν μεγάλες πιθανότητες να μετατραπούν σε πανδημία (Health direct Australia, 2022).

Μια πανδημία δεν είναι το ίδιο γεγονός με μια επιδημία. Σε μια επιδημία, εμφανίζονται πολύ περισσότερες περιπτώσεις μιας παθογένειας που απειλεί την υγεία σε μια κοινότητα ή περιοχή, από όσες θα εμφανίζονταν σε κανονικές συνθήκες, αλλά η παθογένεια αυτή δεν εξαπλώνεται πέρα από αυτή την κοινότητα ή περιοχή (Health direct Australia, 2022).

Στο παρελθόν, υπήρξαν πολλές πανδημίες γρίπης. Η πανδημική γρίπη συχνά προέρχεται από ιούς της γρίπης των ζώων και δεν είναι ίδια με την εποχική γρίπη. Λίγοι άνθρωποι, χωρίς να είναι βέβαιο ότι θα υπάρχουν, θα έχουν ανοσία έναντι του ιού που προκάλεσε την πανδημία γρίπης, ακόμα κι αν έχουν περάσει εποχική γρίπη ή έχουν κάνει εμβόλιο για την εποχική γρίπη (Health direct Australia, 2022).

Η πανδημία της COVID-19 (Corona Virus Disease-19) είναι ένα παγκόσμιο ξέσπασμα μιας λοιμώδους νόσου. Οφείλεται στον κορωνοϊό 2 ο οποίος προκαλεί σοβαρό, οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS-CoV-2, Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus-2) (WHO, 2023).

Η πανδημία της COVID-19 προκάλεσε μια άνευ προηγουμένου αναταραχή στην καθημερινή ρουτίνα σε όλο τον κόσμο. Οι προσπάθειες για τον μετριασμό της εξάπλωσης της COVID-19 περιλάμβαναν μια σειρά από μέτρα, όπως καραντίνες σε μεγάλες περιοχές, περιορισμοί με παραμονή στο σπίτι, κλείσιμο σχολείων και επιχειρήσεων και παύση λειτουργίας των δημόσιων συγκοινωνιών (Johnson et al., 2023).

Τα πρώτα κρούσματα του νέου κορωνοϊού (nCoV) εντοπίστηκαν στην Κίνα τον Δεκέμβριο του 2019 και ο ιός εξαπλώθηκε με μεγάλη ταχύτητα σε άλλες χώρες σε όλο τον κόσμο. Αυτό οδήγησε τον ΠΟΥ να κηρύξει κατάσταση έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία, διεθνούς ενδιαφέροντος (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)

στις 30 Ιανουαρίου 2020 και να χαρακτηρίσει το ξέσπασμα ως πανδημία στις 11 Μαρτίου 2020 (WHO, 2023).

Ήδη από το 2020 υπήρχε μια εκτίμηση ότι η πανδημία θα τελειώσει το πολύ το 2021, οπότε και θα επιστρέφαμε στην κανονικότητα. Η κατάσταση αποδείχτηκε εντελώς διαφορετική: ο ιός προχώρησε πολύ γρήγορα μετά την παγκόσμια εξάπλωσή του σε πιο μεταδοτικές μεταλλάξεις, με συνέπεια να συνεχιστεί η πανδημία και να αυξηθούν τα ποσοστά μόλυνσης σε όλο τον κόσμο. Για ένα διάστημα, η μόνη λύση ήταν να τεθούν αυστηρότεροι περιορισμοί στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και περισσότεροι εγκλεισμοί (lockdown), οι οποίοι διέφεραν από χώρα σε χώρα. Μέχρι την άνοιξη του 2021, είχαν καταγραφεί περισσότερα από 156 εκατομμύρια επιβεβαιωμένα κρούσματα και κυρίως, περισσότεροι από 3,2 εκατομμύρια θάνατοι (<https://covid19.who.int/>). Τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης σε όλες τις χώρες επιβαρύνθηκαν υπέρμετρα και εκτυλίχθηκαν πραγματικά δραματικές στιγμές για το προσωπικό της πρώτης γραμμής και τους ασθενείς. Έναν χρόνο και πλέον μετά, το καλοκαίρι του 2021, αναμενόταν ότι η πίεση που ασκούσε η πανδημία θα μειωνόταν. Αντί γι' αυτό, νέες παραλλαγές του ιού όπως η Delta, προκάλεσαν νέα ανησυχία για το τι θα μπορούσε αναλογικά να συμβεί κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου και του χειμώνα, επομένως διαμορφωνόταν πλέον σε μερίδα του πληθυσμού ένας φόβος για το άγνωστο. Τα περιοριστικά μέτρα άλλαξαν πολύ τη ρουτίνα, σχεδόν μηδένισαν την κοινωνικότητα και αύξησαν τις εντάσεις μεταξύ όσων κατοικούσαν στο ίδιο σπίτι, δηλαδή σε μέλη οικογενειών. Όσοι ασκούσαν επαγγέλματα στα οποία οι άμεσες επαφές είναι συνεχείς, όπως οι υγειονομικοί, διακατέχονταν από τον φόβο ότι ίσως θα αρρωστήσουν και θα μεταδώσουν τον ιό στις οικογένειές τους (Manchia et al., 2022).

Στις 5 Μαΐου 2023, περισσότερα από τρία χρόνια μετά την έναρξη της πανδημίας, η Επιτροπή Έκτακτης Ανάγκης του ΠΟΥ για την COVID-19 συνέστησε στον Γενικό Διευθυντή ότι, δεδομένου ότι η ασθένεια είχε πλέον εδραιωθεί και τα περιστατικά συνεχίζονταν, δεν ταίριαζε πλέον ο ορισμός του PHEIC. Ο Διευθυντής αποδέχτηκε τη σύσταση αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι η ίδια η πανδημία έχει τελειώσει. Οι συνθήκες έκτακτης ανάγκης που προκλήθηκαν παγκοσμίως, αυτές είναι που δείχνουν να έχουν περιοριστεί πολύ, προς το παρόν. Αναμένεται ότι θα συσταθεί μια Επιτροπή Αναθεώρησης, η οποία θα διατυπώσει νέες συστάσεις με μακροπρόθεσμο και μόνιμο χαρακτήρα για όλες τις χώρες, στις

οποίες θα αναφέρεται ο τρόπος διαχείρισης της COVID-19 σε συνεχή βάση πλέον (WHO, 2023).

Αυτό που δεν έχει αποφευχθεί και πρέπει να προσεχθεί πολύ στο άμεσο μέλλον, είναι ότι από την έναρξη της πανδημίας, πάνω από 2 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν πεθάνει από την ασθένεια στην Ευρωπαϊκή Περιφέρεια (European Region, ο όρος που χρησιμοποιεί για την Ευρώπη ο ΠΟΥ) (WHO, 2023) και δεν υπάρχει ως τώρα καμία εγγύηση ότι δε θα ξανασυμβεί στο μέλλον.

Πολλές συμπεριφορές που επιδρούν στην υγεία έχουν διαταραχθεί σε σημαντικό βαθμό από την COVID-19 και τους περιορισμούς για την αντιμετώπισή της. Μια από αυτές είναι το φαγητό, ο τρόπος κατανάλωσης των τροφίμων, ο οποίος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες του κάθε ανθρώπου ξεχωριστά. Για παράδειγμα, μια μεγάλη αλλαγή που συνέβη αναγκαστικά κατά τη διάρκεια της πανδημίας στις ΗΠΑ, ήταν ότι το 51% των ατόμων εργαζόταν από το σπίτι, αυξάνοντας έτσι την εγγύτητα για περισσότερες ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας, με ένα από τα κυριότερα περιβάλλοντα που αποτελούν χώρο κατανάλωσης τροφής. Αυτό βέβαια συνέβη πρακτικά σε όλο τον κόσμο, ιδίως στα διαστήματα εγκλεισμού. Επιπλέον, η ανεργία στις ΗΠΑ αυξήθηκε από 3,5% σε 14,7% κατά την πρώιμη φάση της πανδημίας (μεταξύ Φεβρουαρίου και Απριλίου 2020). Αυτό είναι ένα ακόμη αίτιο που οδήγησε ορισμένους ανθρώπους να παραμένουν στο σπίτι για περισσότερο χρόνο και μείωσε την αγοραστική τους δύναμη. Αρνητικές συνέπειες και οι δύο, οι οποίες παρεμποδίζουν την προμήθεια καλύτερης ποιότητας τροφίμων και μια αναζήτηση συνδυασμών μεταξύ τους για να διαμορφωθεί μια ισορροπημένη διαίτα. Αν και, σε ορισμένες περιπτώσεις οικογενειών με χαμηλό εισόδημα, τα επιδόματα ανεργίας και άλλα βοηθήματα που προστέθηκαν για την αντιμετώπιση της έκτακτης κατάστασης, υπερέβαιναν τελικά τους μισθούς που λάμβαναν πριν απολυθούν εξαιτίας της πανδημίας (Johnson et al., 2023).

Ακόμη, ενώ έχουμε υπόψη ότι η πανδημία είχε οδηγήσει σε σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία, φαίνεται ότι δεν συνυπολογίζονται πολυάριθμες οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες, οι οποίες συνέβαλλαν στην αύξηση του αριθμού των ατόμων που ανέφεραν ότι είχαν διατροφικές διαταραχές (ΔΔ). Πιστεύεται ότι τα μέτρα εγκλεισμού και περιορισμού των κοινωνικών επαφών είχαν κάποια υπαιτιότητα για την αύξηση των ΔΔ (Monteleone, Marciello et al., 2021).

Στη διάρκεια της αντιμετώπισης των συνεπειών στη δημόσια υγεία, νέες προβληματικές διατροφικές συμπεριφορές μπορεί να προκύψουν. Οι ειδικοί που ασχολούνται με τις ΔΔ, έχουν επισημάνει ότι στην πανδημία, σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί παλαιότερα με ΔΔ, μπορεί να αυξηθεί η σοβαρότητα των συμπτωμάτων και το ποσοστό υποτροπής (Todisco & Donini, 2021).

Επιπλέον, στα άτομα με ΔΔ, εξαιτίας της διαταραχής της καθημερινότητας, η πανδημία είχε προκαλέσει συνέπειες χωρίς τα ίδια να τις αντιλαμβάνονται. Πρόκειται κυρίως για την παρακολούθηση στο σχολείο η οποία συνεχίστηκε, αλλά πολύ διαφορετικά και για τις αλλαγές στα ωράρια εργασίας. Σημειώθηκε απώλεια διατήρησης του ελέγχου, τουλάχιστον όπως αυτή γινόταν υποκειμενικά αντιληπτή, εξαιτίας της αβεβαιότητας για το μέλλον. Αυξήθηκε η κοινωνική απομόνωση των παιδιών από τα συνομήλικά τους, αν και αυτή η παράμετρος είχε γίνει προσπάθεια να βελτιωθεί κατά κάποιον τρόπο με την τηλεκαίτευση, και η συναισθηματική δυσφορία επίσης. Τα μέλη των οικογενειών ανέφεραν υψηλά επίπεδα αγωνίας και στρες, λόγω της πιθανότητας να μολυνθούν μεταξύ τους, όπως αναφέρθηκε για τους υγειονομικούς. Δημοσιευμένες μελέτες έχουν δείξει ότι η πανδημία είχε ως αποτέλεσμα την επιδείνωση των συμπτωμάτων ΔΔ, αλλά και αύξηση των νοσηλειών που σχετίζονται με αυτές τις διαταραχές (Papandreou et al., 2020).

Ο απότομος εγκλεισμός έφερε τον περιορισμό της πρόσβασης σε εξωτερικά ιατρεία, σε ημερήσια θεραπεία ασθενών που χαρακτηρίζονται ως εξωτερικοί και σε περίθαλψη που θα χρειαζόταν αν κρινόταν αναγκαία η εισαγωγή. Η αναγκαιότητα αυτή δεν έγινε ποτέ γνωστή γιατί ο ασθενής δεν προσερχόταν, με άγνωστες συνέπειες για την υγεία του. Οι λίστες αναμονής επεκτείνονταν και συνέβαλαν έτσι στην εμφάνιση πρωτόγνωρων προκλήσεων για όσους και όσες είχαν μια ΔΔ, γιατί εκτός όλων των άλλων δε μπορούσε να γίνει διάγνωση μιας νέας ΔΔ και να αναγνωριστεί μια έξαρση συμπτωμάτων και υποτροπή ενός ασθενή. Αυτές οι προκλήσεις για τα δίκτυα παροχής υπηρεσιών υγείας και τις εξειδικευμένες υπηρεσίες για ΔΔ μπορεί να έχουν πολύ σοβαρές μακροπρόθεσμες συνέπειες για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους, όπως και για οποιαδήποτε άλλη χρόνια ασθένεια σε καιρό πανδημίας (Devoe et al., 2023).

Μια ακόμη αναπάντεχη συνέπεια των εγκλεισμών είναι ότι το κλείσιμο των εστιατορίων. Αυτό στάθηκε η αιτία για μια μεγάλη αλλαγή των πηγών προμήθειας έτοιμων

γευμάτων, με πολύ συχνό αποτέλεσμα μια συμπεριφορά αύξησης του ενδιαφέροντος για την μαγειρική στο σπίτι. Σε χώρες που προβλέπεται ότι οι μαθητές μπορούν να φάνε στο σχολείο, η διακοπή της λειτουργίας του προκάλεσε ζητήματα πρόσβασης στα τρόφιμα που καταναλώνονταν εκεί. Προκλήθηκε ανασφάλεια για ένα μέρος του πληθυσμού, σε τοπικό επίπεδο, που αντιμετώπιζε μεγάλες οικονομικές δυσκολίες και είχε περιθωριοποιηθεί. Επιπλέον, τα μέτρα που επέφεραν κοινωνική απομόνωση και ο φόβος για τις πιθανότητες έκθεσης στον ιό, περιόρισαν τις επισκέψεις σε σούπερ μάρκετ και άλλα καταστήματα τροφίμων. Έτσι παρατηρήθηκε στροφή προς τις υπηρεσίες παραγγελιών μέσω διαδικτύου, με παραλαβή έξω από το σπίτι, στο δρόμο και με παράδοση από υπάλληλο του πολυκαταστήματος ή παντοπωλείου για να περιοριστούν οι πιθανότητες να νοσήσουν, τόσο οι υπάλληλοι, όσο και οι πελάτες. Όμως, σύντομα διαπιστώθηκε ότι οι υπηρεσίες δεν ήταν προσβάσιμες σε κάθε τοποθεσία και γεωγραφική διαμόρφωση, καθώς οι αποστολές ευπαθών προϊόντων δεν έχουν μεγάλη εμβέλεια, ιδίως για προϊόντα που συντηρούνται στο ψυγείο, αλλά ούτε μπορούσαν να γίνουν οικονομικά ανεκτές από όλους σε όλο τον κόσμο (Johnson et al., 2023).

Επίδραση στις διατροφικές συμπεριφορές είχε και η ανησυχία ότι πρέπει να υπάρχει απόθεμα τροφίμων στο σπίτι και σε συνδυασμό με προβλήματα στην αλυσίδα εφοδιασμού, γινόταν αποθήκευση. Αυτό βέβαια ίσχυε για όσους είχαν την οικονομική δυνατότητα να αποθηκεύουν τρόφιμα, αλλά η αποθήκευση είχε μια άλλη, επίσης μη αναμενόμενη συνέχεια: διευκόλυνε πολύ την πρόσβαση στα τρόφιμα αυτά και άλλαξε τους τύπους των τροφίμων που αγόραζαν. Από την άλλη πλευρά, για όσους δεν είχαν την οικονομική δυνατότητα να αποθηκεύουν τρόφιμα κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η ποσότητα των τροφίμων που ήταν διαθέσιμα περιορίστηκε (Johnson et al., 2023).

Έτσι, οι διατροφικές συμπεριφορές κατά τη διάρκεια της πανδημίας επηρεάστηκαν πολύ από γεωγραφικά και οικονομικά εμπόδια, αλλά και τους κανονισμούς περιορισμού της κυκλοφορίας. Όμως πολλοί άνθρωποι αντιμετώπισαν ψυχολογικούς και κοινωνικούς στρεσογόνους παράγοντες σε προσωπικό επίπεδο, οι οποίοι μπορούσαν να επηρεάσουν τη σχέση τους με το φαγητό και το περιβάλλον στο οποίο διατρέφονται. Ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας που δημιουργήθηκε αυτά τα χρόνια, δείχνει ότι τα συναισθήματα του στρες και των διακυμάνσεων της διάθεσης, θετικών και αρνητικών, άσκησε επίδραση στην επιλογή

τροφίμων και στις διατροφικές συμπεριφορές. Μεταξύ άλλων πιθανών αντιδράσεων σε αλλαγές στον τρόπο ζωής που προκλήθηκαν από την πανδημία, η κατάθλιψη, το στρες και η πλήξη σχετίζονται με την αύξηση της ποσότητας τροφής και της συχνότητας κατανάλωσης, καθώς και με αυξημένη κατανάλωση τροφίμων που περιέχουν μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας, όπως γλυκά, σνακ και τυποποιημένο φαγητό τύπου “fast food” (Johnson et al., 2023).

Ωστόσο, η κατεύθυνση της αλλαγής των διατροφικών συμπεριφορών σε όλο τον κόσμο κατά τη διάρκεια της πανδημίας δεν είναι σαφής. Ενδέχεται να έχουν γίνει και θετικές αλλαγές. Για παράδειγμα, ενώ πολλοί παράγοντες φαίνεται ότι υποδεικνύουν μια τάση προς λιγότερο υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές, είναι πιθανόν ότι όσοι είχαν περισσότερο χρόνο να διαθέσουν στη μαγειρική, βελτίωσαν τα είδη των τροφίμων που προμηθεύονταν και τελικά έκαναν πιο υγιεινή διατροφή. Επιπλέον, τα στοιχεία δείχνουν ότι η καλύτερη στιγμή για αλλαγή συνηθειών, είναι αυτή στην οποία αλλάζουν πολλές συνήθειες ταυτόχρονα, έστω και απότομα. Αυτό συνέβη με τις συνεχείς παραγγελίες λόγω παραμονής στο σπίτι, οι οποίες προκάλεσαν σκέψεις για αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς, μεταξύ άλλων αλλαγών που αναγκαστικά συνέβαιναν στη συμπεριφορά και σχετίζονταν με την υγεία (Johnson et al., 2023).

Η διερεύνηση του θέματος κρίνεται απόλυτα αναγκαία, γιατί αποτελεί μια από τις σημαντικότερες πτυχές των συνεπειών της πανδημίας. Εξαιτίας του αιφνιδιασμού από την πρωτόγνωρη ταχύτητα εξάπλωσης του ιού, ο αιφνιδιασμός ήταν ανάλογος και μπροστά στις συνέπειες που εμφανίστηκαν και αυτές ξαφνικά. Επομένως, η διερεύνησή τους επείγει για να μην βρεθεί ξανά η ανθρωπότητα και κυρίως οι επαγγελματίες υγείας που επιβαρύνθηκαν υπερβολικά, έχοντας μάλιστα και θύματα, σε κατάσταση αιφνιδιασμού μπροστά σε έναν άγνωστο αντίπαλο, πρέπει δηλαδή να γίνουν όσο το δυνατόν περισσότερες μελέτες με σκοπό την πρόληψη και την προετοιμασία ανάλογων πανδημικών φαινομένων στο μέλλον.

Ειδικό μέρος

Σκοπός

Σ' αυτή τη συστηματική ανασκόπηση επιχειρείται μια σύνοψη ευρημάτων σχετικά με τις αλλαγές στις διατροφικές συμπεριφορές κατά τη διάρκεια της πανδημίας της COVID-19. Στο εύρος της ανασκόπησης περιλαμβάνονται διεθνείς έρευνες που δημοσιεύτηκαν στα αγγλικά τα έτη 2020-2023.

Συζητούνται οι πολλές και διαφορετικές προκλήσεις που ανακύπτουν, όχι μόνο για τους συμμετέχοντες στις έρευνες και για ευρύτερους πληθυσμούς, αλλά και για την ίδια τη μελέτη της διατροφής κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας.

Η ανασκόπηση εξετάζει και τον τρόπο με τον οποίο μελετήθηκαν οι διατροφικές συμπεριφορές σε διάφορα στάδια της πανδημίας της COVID-19 σε σχέση με διαστήματα που προηγήθηκαν της έναρξης της πανδημίας. Υπάρχουν πολλές παράμετροι που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως η ποσότητα, η συχνότητα και ο χρόνος κατανάλωσης φαγητού, τα είδη και η υγιεινή των τροφίμων που καταναλώνονται, η εμφάνιση καθορισμένων διατροφικών συμπεριφορών όπως η συγκρατημένη ή ανεξέλεγκτη κατανάλωση φαγητού και οι αιτίες επιδείνωσης της συμπεριφοράς κατανάλωσης φαγητού, όπως συναισθήματα, λαιμαργία και περιβαλλοντικοί παράγοντες.

Μεθοδολογία

Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι “eating behavior”, “diet” και covid”. Γράφτηκαν αρχικά όπως είναι, μ' αυτή τη σειρά, χωρίς οποιοδήποτε mesh term ή διαζευκτικό και σε μια πρώτη αναζήτηση, χωρίς να ζητηθεί οποιοδήποτε κριτήριο εισαγωγής και αποκλεισμού, απέδωσαν όλα τα αποτελέσματα, για το συνολικό χρονικό διάστημα που γίνονται δημοσιεύσεις μ' αυτό το θέμα, δηλαδή για τα έτη 2020-2023. Μια επισήμανση που μπορεί να γίνει εδώ, είναι ότι, η συγκεκριμένη πανδημία δημιουργεί από μόνη της ένα τέτοιο κριτήριο, καθώς το πρόβλημα και οι δημοσιεύσεις γι' αυτό υφίστανται μόνο για συγκεκριμένο αριθμό ετών, δηλαδή από το 2020 και μετά. Αν γραφεί ο όρος “covid-19” και όχι “covid”, τα αποτελέσματα είναι ελαφρά αυξημένα.

Η λέξη “diet” χρησιμοποιήθηκε από την αρχή της αναζήτησης, προκειμένου να μην παραλειφθούν δημοσιεύσεις στις οποίες γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένους τρόπους διατροφής, που τηρούνται είτε για λόγους υγείας, είτε γενικότερα για λόγους ευζωίας.

Αμέσως μετά, η λέξη “diet” αφαιρέθηκε και με τη νέα, γενικότερη αναζήτηση, προέκυψαν πολλαπλάσιες δημοσιεύσεις (περίπου 4 φορές περισσότερες), οι οποίες εμπεριείχαν τις προηγούμενες. Με την επιλογή αυτή εμφανίζονται μελέτες από διάφορα μέρη του κόσμου, προκειμένου να διαπιστωθεί η συμβολή παραγόντων που ισχύουν τοπικά, κυρίως σχετικά με την κοινωνική κατάσταση και οικονομική δυνατότητα, το επίπεδο των υπηρεσιών υγείας και τη σοβαρότητα της πανδημίας, η οποία προκάλεσε περισσότερους ή λιγότερους εγκλεισμούς σε κάθε χώρα. Επίσης, εκτιμήθηκε ως σημαντικό να συγκεντρωθούν πληροφορίες για την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών ανάλογα με διαφορετικές συνήθειες της καθημερινότητας, ανάλογα με την περιοχή, τη χώρα, την καταγωγή, τα ήθη και έθιμα, τις θρησκευτικές πεποιθήσεις και άλλες παραμέτρους. Το θετικό, χωρίς περιορισμούς στην αναζήτηση, είναι ακριβώς αυτό, ότι οι δημοσιεύσεις δεν αναφέρονται μόνο σε συγκεκριμένες ανεπτυγμένες χώρες, αν και αναγνωρίζεται ότι οι περισσότερες μελέτες ενδέχεται να γίνονται σε αυτές, λόγω καλύτερης υποδομής για τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων.

Μια μόνο διαφοροποίηση θα είχε ίσως ενδιαφέρον, ως προς το έτος δημοσίευσης. Ίσως οι μελέτες του 2023 να περιέχουν πιο σαφή και κατασταλαγμένα συμπεράσματα από αυτές των προηγούμενων ετών, στα οποία γινόταν ακόμη τεράστια προσπάθεια αποφυγής της εξάπλωσης του ιού και αντιμετώπισης των σοβαρών περιστατικών, με λήψη μέτρων κοινωνικής απόστασης, η οποία ασφαλώς και επηρέασε την καθημερινότητα. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν αφού οι περισσότεροι από τους ανθρώπους που έχουν πρόσβαση σε εμβόλια, έχουν ήδη ολοκληρώσει και αυτή τη διαδικασία και αισθάνονται πιο ασφαλείς ώστε να κινηθούν και να προμηθευτούν τρόφιμα όπως έκαναν πριν την πανδημία. Είναι μια παράμετρος η οποία θα μπορούσε να διερευνηθεί κατά πόσο έχει επιδράσει στη διατροφική συμπεριφορά, αλλά στις μελέτες που επιλέχθηκαν δεν διαπιστώθηκε τέτοια ερευνητική κατεύθυνση. Όμως, ακριβώς επειδή πρέπει να αναδειχθεί αν υπάρχει διαφορά στις διατροφικές συνήθειες γενικότερα στη διάρκεια αυτών των τεσσάρων ετών, δε θα ζητηθεί χρονικός περιορισμός για την αναζήτηση.

Ο ανώτατος αριθμός δημοσιεύσεων που διαθέτει το “Pubmed”, με όρους αναζήτησης “eating behavior and covid-19” είναι 1378. Με τους όρους “eating behavior and covid” είναι 1366. Με τους όρους “eating behavior diet covid” και “eating behavior and diet and covid-19” είναι 420, επομένως η πρώτη αναζήτηση δίνει περισσότερες δυνατότητες.

Έως αυτό το σημείο δεν έχουν χρησιμοποιηθεί κριτήρια αποκλεισμού, προκειμένου να συμπεριληφθεί κάθε είδους επίδραση που είχε και έχει η πανδημία στη διατροφική συμπεριφορά. Το σκεπτικό όμως είναι να εξετάσουμε επιπτώσεις και αλλαγές στη διατροφική συμπεριφορά των ενηλίκων, ζητώντας και τους περιορισμούς που ακολουθούν.

Επομένως, αν επιλέξουμε τα εξής κριτήρια:

Στην κατηγορία “Article type”, τα:

- Case Reports
- Classical Article
- Clinical Study
- Clinical Trial, Phase I
- Clinical Trial, Phase II
- Clinical Trial, Phase III
- Clinical Trial, Phase IV
- Consensus Development Conference
- Consensus Development Conference, NIH
- Controlled Clinical Trial
- Corrected and Republished Article
- Government Publication
- Guideline
- Multicenter Study
- Observational Study
- Practice Guideline

Στην κατηγορία της ηλικίας (Age), ζητώντας μόνο μελέτες για “Adult: 19+ years”,

τότε ο αριθμός των δημοσιεύσεων μειώνεται στις 380.

Χρονολογικά, αποφασίστηκε να ληφθεί υπόψη το σύνολο των ετών της πανδημίας (2020-2023).

Ίσως υπάρχει ένα μειονέκτημα σ' αυτό τον περιορισμό του αριθμού των μελετών, δηλαδή στη μεγάλη μείωση, από τις 1378 στις 380. Ενδέχεται να «χαθούν» μελέτες για άλλες χώρες, εκτός των ανεπτυγμένων, ή μελέτες για ομάδες πληθυσμού όπως οι επαγγελματίες υγείας ή οι ασθενείς με χρόνιες ή/και σοβαρές παθήσεις. Ίσως να αποκλείονται και μελέτες που περιλαμβάνουν ομάδες τόσο μικρότερης (για παράδειγμα, μαθητές) όσο και μεγαλύτερης ηλικίας (για παράδειγμα, οι γονείς τους). Δε γνωρίζουμε πόσο αποτελεσματικά αποκλείονται ή συμπεριλαμβάνονται μελέτες που συνδυάζουν δικά τους κριτήρια, με τρόπο που διαφεύγει από τα κριτήρια που διαθέτει το "PubMed".

Ο μεγάλος αριθμός μελετών, αν και κατά βάση δείχνει ότι η επιστημονική κοινότητα ασχολείται σε μεγάλη έκταση με τις συνέπειες της πανδημίας και των εγκλεισμών, υποχρεώνει σε νέα αναζήτηση, με μια αλλαγή των λέξεων – κλειδιών, μετατρέποντάς τις σε "dietary behavior and covid 19". Παρατηρήθηκε ότι η λέξη "dietary", σε συνδυασμό με περιορισμό των επιλογών στα είδη των μελετών, κατέληγε σε δημοσιεύσεις που βρίσκονταν σε μεγαλύτερο βαθμό εντός του εύρους της ανασκόπησης, ενώ με τις προηγούμενες ρυθμίσεις ανέκυπταν και πτυχές του θέματος οι οποίες ενώ παρουσιάζουν έντονο ενδιαφέρον ήταν εκτός θέματος, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την επίπτωση του εγκλεισμού σε νεογνά που θηλάζουν, ή μελέτες που εξετάζουν τη διατροφική συμπεριφορά δευτερευόντως, αφού ανέλυαν πολλές άλλες συνέπειες των εγκλεισμών όπως οι οικονομικές, ή τα προβλήματα παροχής υπηρεσιών υγείας σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα.

Στην κατηγορία "Text availability", επιλέχθηκε το "full text".

Στην κατηγορία "Article type", οι περισσότεροι συγκεκριμένες επιλογές που έγιναν είναι:

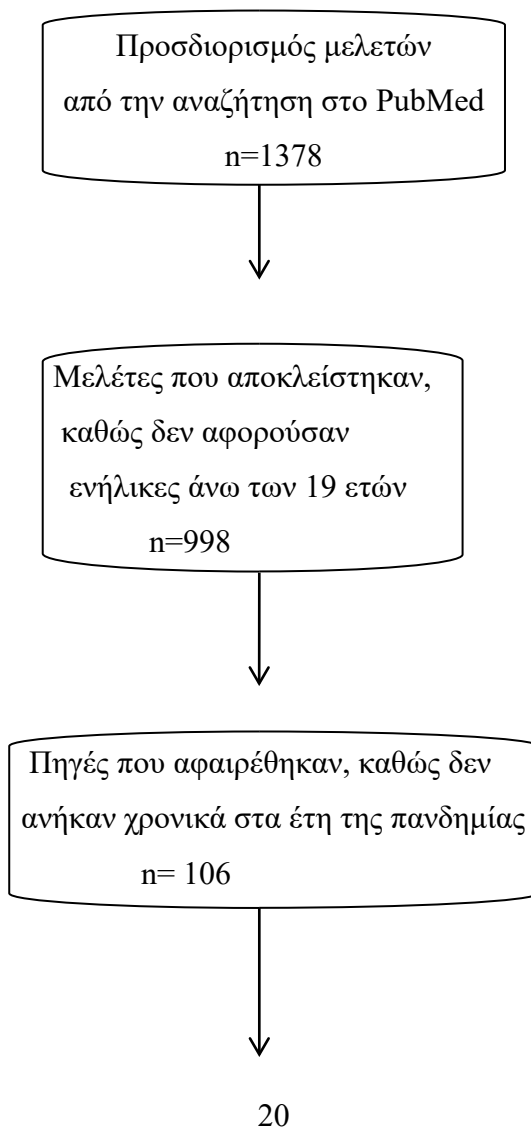
- Clinical Trial
- Meta-Analysis
- Randomized Control Trial
- Review
- Systematic Review

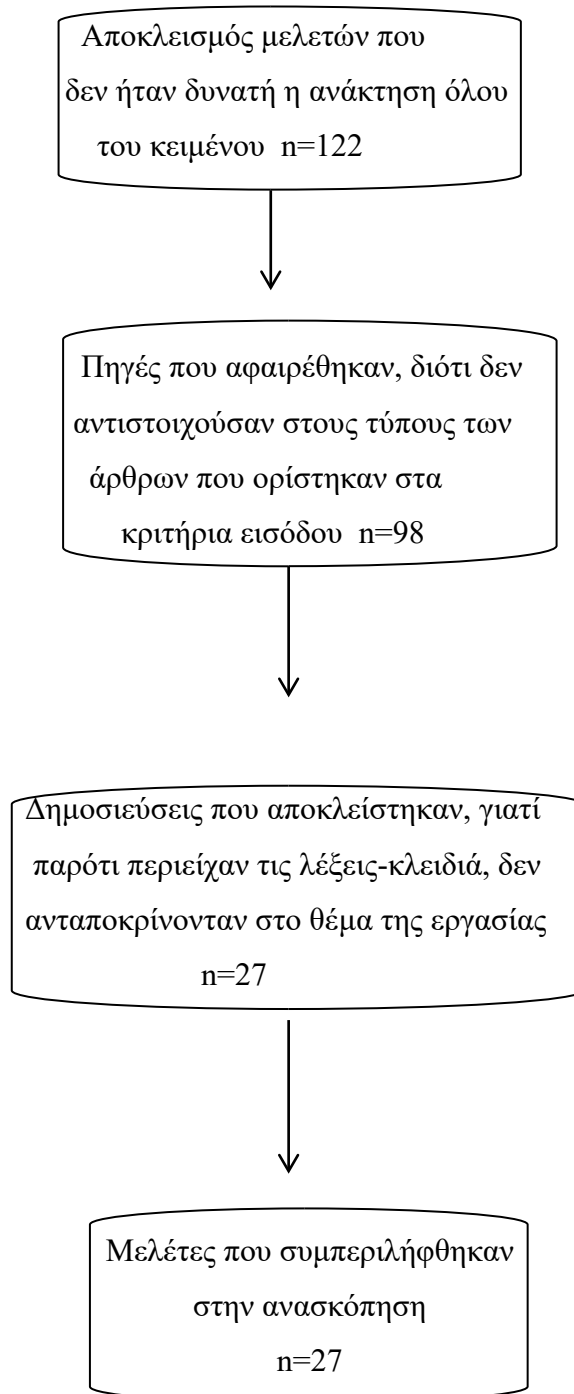
Στην κατηγορία της ηλικίας (Age), παρέμεινε η επιλογή : "Adult: 19+ years".

Πρέπει να επισημάνουμε ότι, παρά τον αρκετά μεγάλο αριθμό κριτηρίων που ζητήθηκαν προηγουμένως και τον μικρότερο αριθμό στη συνέχεια, το “PubMed” εξακολουθούσε να περιλαμβάνει στην αναζήτησή του και είδη κειμένων που δεν έχουν ζητηθεί, όπως επιστολές προς τη συντακτική ομάδα ενός περιοδικού, ή δημοσιεύσεις με δείγμα παιδιών και όχι ενηλίκων, ή δημοσιεύσεις πρωτοκόλλων μελετών που πρόκειται να πραγματοποιηθούν, όπως και όσες αναφέρθηκαν μόλις πιο πάνω. Αυτό σημαίνει ότι, ακόμα και μετά τη διαδικασία αναζήτησης με κριτήρια, πρέπει να διαβαστεί τουλάχιστον η περίληψη της κάθε δημοσίευσης, για την πιθανότητα το “PubMed” να έχει κάνει κάποιες λανθασμένες επιλογές και πράγματι, ο εντοπισμός των λέξεων-κλειδιών μέσα στα κείμενα των μελετών, δεν εξασφαλίζει ότι οι μελέτες είναι εντός θέματος στον βαθμό που αναμένεται. Το φαινόμενο αυτό οδήγησε τελικά σε απόρριψη μεγάλου αριθμού μελετών, 27 για την ακρίβεια. Έτσι, από 54 μελέτες, συμμετέχουν τελικά οι μισές (27).

Διάγραμμα 1. Σχηματική απεικόνιση της ροής των αποτελεσμάτων της στρατηγικής αναζήτησης

Αρχικές προσπάθειες αναζήτησης στο PubMed		
Όροι αναζήτησης “eating behaviour and covid-19” n=1378	Όροι αναζήτησης “eating behaviour and covid” n=1366	Όροι αναζήτησης “eating behaviour, diet and covid”, “eating behaviour and diet and covid-19” n=420
Επιλέχθηκε η πρώτη αναζήτηση που δίνει περισσότερες δυνατότητες		





Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά μελετών που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση

Ο πίνακας χωρίζεται σε έξι ενότητες, οι οποίες περιλαμβάνουν δημοσιεύσεις με ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ τους. Ορισμένες από τις δημοσιεύσεις, έχουν κοινά χαρακτηριστικά και με άλλες, σε δεύτερη ενότητα, εκτός αυτής στην οποία θεωρήθηκε αρχικά ότι ανήκουν. Συγκεκριμένα οι δημοσιεύσεις 3 και 9 της ενότητας 1, έχουν ομοιότητες και θα μπορούσαν να ανήκουν και στην ενότητα 4. Οι δημοσιεύσεις 16 και 18 της ενότητας 2, έχουν ομοιότητες και θα μπορούσαν να ανήκουν επίσης στην ενότητα 4.

	Μελέτες	Είδος μελέτης	Δείγμα	Σκοπός	Μέθοδος	Ευρήματα
1. Επίδραση στη διατροφή από αλλαγές στην καθημερινότητα, στη συναισθηματική διάθεση στην εργασία και στη χρήση του διαδικτύου						
1.	Barone Gibbs et al., 2021	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή	N = 112 εργαζόμενοι από το σπίτι, στο Πίτσμπουργκ των Η.Π.Α.	Μελετάται η επίδραση της COVID-19 στις εργασιακές πρακτικές, τον τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένων των διατροφικών συνηθειών, και στην ευζωία των εργαζομένων από το	Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια και παρακολούθηση των συμμετεχόντων μετά την ολοκλήρωση της κλινικής δοκιμής, ώστε να συγκριθούν τα αποτελέσματα πριν και μετά την επιβολή των	Η εξ αποστάσεως εργασία που επιβλήθηκε ως συνέπεια της εξάπλωσης της πανδημίας και έκανε αναγκαστική την παραμονή στο σπίτι, επηρέασε αρνητικά τον τρόπο ζωής. Οι συμμετέχοντες, ωστόσο, αναφέρουν ότι οι διατροφικές τους συνήθειες δεν επιδεινώθηκαν κατά τη διάρκεια του υποχρεωτικού

				σπίτι	περιορισμών παραμονής στο σπίτι.	εγκλεισμού στο σπίτι.
2.	Bhutani et al., 2021	Κλινική δοκιμή	N = 1779, ηλικίας 18-75 ετών στις Η.Π.Α.	Αξιολογούνται οι αλλαγές στο σωματικό βάρος και τον τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένης της διατροφικής συμπεριφοράς ενηλίκων στις Η.Π.Α.	Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακή έρευνα με τη χρήση του ερωτηματολογίου Qualtrics για τη συλλογή των απαιτούμενων δεδομένων.	Ο υποχρεωτικός εγκλεισμός που επιβλήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας δημιούργησε προβλήματα στη διαχείριση του σωματικού βάρους, καθώς η διατάραξη της καθημερινής ρουτίνας, ο περιορισμός της σωματικής δραστηριότητας, η κακή ποιότητα ύπνου, η αύξηση του άγχους, οδήγησαν σε ανθυγιεινή διατροφική συμπεριφορά, με υψηλή πρόσληψη υπερεπεξεργασμένων τροφών, υψηλής περιεκτικότητας σε ζάχαρη και λίπος.
3.	Chew & Lopez, 2021	Συστηματική ανασκόπηση	Αναλύθηκαν δεδομένα από 19 μελέτες, οι οποίες	Ανασκόπηση στοιχείων που αφορούν στον αντίκτυπο της COVID-19 στις συμπεριφορές	Τηρήθηκε η μεθοδολογία πέντε φάσεων των Arksey&O' Malley.	Η καθιστική ζωή, η μείωση της σωματικής δραστηριότητας, η αίσθηση του άγχους οδήγησαν σε αλλαγές των διατροφικών συνθηκών

			διεξήχθησαν μετά από διαδικτυακές έρευνες με αυτοαναφορά.	που σχετίζονται με τη διαχείριση του σωματικού βάρους.		των ατόμων, όπως αυξημένη συνολική κατανάλωση φαγητού, κατανάλωση πρόχειρου φαγητού, κατανάλωση ανθυγιεινών σνακ μετά το δείπνο, χαμηλή κατανάλωση νερού. Ωστόσο, αναφέρθηκαν και περιπτώσεις μείωσης του σωματικού βέρους και υιοθέτησης υγιεινών διατροφικών συνηθειών
4.	Cicero et al., 2021	Κλινική δοκιμή	N = 359 άτομα από αγροτικό πληθυσμό περιοχών της Βόρειας Ιταλίας.	Αξιολογείται η επίδραση της καραντίνας λόγω COVID-19 στις διατροφικές συνήθειες και την καπνιστική συμπεριφορά ατόμων αγροτικού πληθυσμού της Βόρειας Ιταλίας.	Πραγματοποιήθηκαν τηλεφωνικές συνεντεύξεις των συμμετεχόντων για την αξιολόγηση των αλλαγών στον τρόπο ζωής τους λόγω της καραντίνας.	Η αλλαγή στον τρόπο ζωής και την καθημερινότητα των ατόμων τροποποίησε τις διατροφικές συνήθειες: αυξήθηκε σημαντικά η κατανάλωση υδατανθράκων, φρέσκων λαχανικών, γαλακτοκομικών προϊόντων, αλκοολούχων ποτών και γλυκών. Αυξήθηκε η εβδομαδιαία κατανάλωση κρέατος και αλλαντικών και μειώθηκε η εβδομαδιαία

						κατανάλωση ψαριών και οσπρίων. Γενικά, η καραντίνα που επέβαλε η Covid-19 επιδείνωσε την ποιότητα της διατροφής.
5.	Consavage et al., 2022	Ανασκόπηση	Εξετάστηκαν 40 πρότυπα βελτίωσης των γνώσεων για την υγεία, τα τρόφιμα, τη διατροφή, τα μέσα και τον ψηφιακό γραμματισμό, από 40 μελέτες. Από αυτά, επτά χρησιμοποιήθηκαν για να βελτιώσουν τις	Ο σκοπός είναι να αναδειχθεί κατά πόσο οι συνθήκες που επιβλήθηκαν στην περίοδο της καραντίνας ευνόησαν τις ηλεκτρονικές αγορές τροφίμων, οπότε και επηρέασαν τις διατροφικές συνήθειες και επιλογές των ατόμων.	Αναζητήθηκαν αποδεικτικά στοιχεία για τα πρότυπα που υπάρχουν για τα τρόφιμα, τη διατροφή, την υγεία, τα μέσα ενημέρωσης, τον οικονομικό και ψηφιακό γραμματισμό και πώς θα προσαρμοστούν αυτά τα πρότυπα για να διευκολύνουν τους χρήστες του διαδικτύου, ώστε να χρησιμοποιούν πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου για να κάνουν αγορές λιανικής για πιο υγιεινά τρόφιμα.	Τα ευρήματα της ερευνητικής ανασκόπησης αναδεικνύουν το γεγονός ότι λόγω της πανδημίας αυξήθηκαν παγκοσμίως οι ηλεκτρονικές αγορές τροφίμων και ποτών, με τους χρήστες να προτιμούν την κατανάλωση υγιεινών διατροφικών επιλογών.

			ικανότητες ενηλίκων που συμμετείχαν στο Πρόγραμμα Συμπληρωματι κής Διατροφής (SNAP), ώστε να επιλέγουν ποιοτικότερα τρόφιμα. Δεν αναφέρεται συγκεκριμένος αριθμός συμμετεχόντω ν.			
6.	Dayarama ni et al., 2021	Συστηματική ανασκόπηση	Ανασκόπηση 16 μελετών που	Διερευνώνται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ της	Αναζητήθηκαν βιβλιογραφικές πηγές σε ηλεκτρονικές βάσεις	Η πανδημία διατάραξε τον τρόπο ζωής των ανθρώπων οδηγώντας, μεταξύ άλλων, σε φτωχότερη

			αφορούσαν στο συσχετισμό μεταξύ των καρδιαγγειακών παθήσεων και της νόσησης από COVID-19	καρδιαγγειακής νόσου, οι οποίες οφείλεται μεταξύ άλλων και σε λανθασμένα διατροφικά πρότυπα και της COVID-19.	δεδομένων.	διατροφή. Η πλήξη, το άγχος, ο περιορισμός στο σπίτι, τα αισθήματα απομόνωσης, οδήγησαν σε κατανάλωση αλμυρών ή γεμάτων ζάχαρη τροφίμων, με υψηλή περιεκτικότητα σε τρανς λιπαρά και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.
7.	Freiberg et al., 2021	Συστηματική ανασκόπηση	Συμπεριλήφθηκαν 32 μελέτες που εφάρμοσαν δειγματοληψία πιθανοτήτων, προκειμένου να διασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα του	Διερευνάται αν η πανδημία της COVID-19 επηρεάζει τροποποιήσιμους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου, ανάμεσα σε αυτούς και τις διατροφικές συνήθειες.	Αναζητήθηκαν πηγές στις βάσεις δεδομένων Medline και EMBASE, σε δημοσιεύσεις μέχρι το Μάρτιο του 2021.	Η επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά τη διάρκεια της καραντίνας επηρέασε αρνητικά την καθημερινότητα των ατόμων επιδεινώνοντας τις συμπεριφορές υγείας οι οποίες, μεταξύ άλλων, σχετίζονται με τις διατροφικές επιλογές: αυξήθηκε η κατανάλωση αλκοόλ και η ποσότητα πρόσληψης τροφής και υποβαθμίστηκε η ποιότητα της διατροφής.

			πληθυσμού-στόχου.			
8.	Nakamura et al., 2021	Κλινική δοκιμή	N = 890 άνδρες που τέθηκαν σε αναστολή εργασίας λόγω των μέτρων της πανδημίας.	Διερευνώνται οι διατροφικές αλλαγές εργαζομένων μετά τους περιορισμούς που επιβλήθηκαν λόγω COVID-19.	Τα δεδομένα για τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων συλλέχθηκαν από ένα ηλεκτρονικό σύστημα αγορών σε κατάσταση εστίασης.	Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν έδειξαν μείωση στην λήψη λαχανικών, φρούτων, άπαχων πρωτεϊνών και αύξηση στην πρόσληψη γλυκών, σνακ και επεξεργασμένων τροφών. Οι εργασιακοί περιορισμοί και τα μέτρα κοινωνικής απομόνωσης είχαν δυσμενή επίδραση στη διατροφική συμπεριφορά των εργαζομένων.
9.	Nindenshu ti & Caire-Juvera, 2023	Συστηματική ανασκόπηση.	Συμπεριλήφθηκαν 32 πρωτότυπα άρθρα των οποίων τα δείγματα προέρχονταν	Επανεξετάζονται συστηματικά οι αλλαγές στη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση αλκοόλ και την καπνιστική	Αναζητήθηκαν πρωτότυπα άρθρα ανοιχτής πρόσβασης σε δύο βάσεις δεδομένων (PubMed, ScienceDirect) που δημοσιεύτηκαν από τον Ιανουάριο του 2020 έως το Δεκέμβριο του 2022.	Σε αρκετές περιπτώσεις, η παρατεταμένη παραμονή στο σπίτι οδήγησε σε αλλαγή προς έναν υγιεινό τρόπο ζωής, με αύξηση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, οσπρίων και σπιτικών γευμάτων. Σε άλλες περιπτώσεις,

			από διάφορες χώρες της Ευρώπης, της Ασίας, της Αμερικής.	συνήθεια τον καιρό της πανδημίας.		ωστόσο, αναφέρθηκαν αλλαγές προς ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες, όπως η αύξηση της συχνότητας κατανάλωσης τροφών ή και η συχνότερη κατανάλωση σνακ, ποτών, επεξεργασμένων τροφών, ξηρών καρπών και γλυκών.
10.	Policarpo et al., 2021	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή	N = 112 ασθενείς σε κλινική λοιμωδών νοσημάτων.	Αξιολογούνται οι διατροφικές συνήθειες και οι αλλαγές βάρους σε ομάδα ασθενών κατά τη διάρκεια του εγκλεισμού λόγω COVID-19.	Για τη συλλογή των προς επεξεργασία δεδομένων πραγματοποιήθηκαν τηλεφωνικές συνεντεύξεις των συμμετεχόντων για την αξιολόγηση των αλλαγών στις διατροφικές συνήθειες και τον τρόπο ζωής λόγω COVID-19.	Οι στρεσογόνες καταστάσεις που δημιούργησαν οι συνθήκες του υποχρεωτικού περιορισμού λόγω της πανδημίας, προκάλεσαν αλλαγές στα διατροφικά πρότυπα, με συχνότερη και υψηλότερη κατανάλωση αλκοόλ, συχνότερη και αυξημένη κατανάλωση γρήγορου φαγητού και επεξεργασμένων τροφίμων.
11.	Prado et al., 2022	Αφηγηματική ανασκόπηση		Συντίθενται οι πρόσφατες ερευνητικές εξελίξεις σχετικά με	Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση και εντοπισμός στοιχείων της	Οι φτωχές διατροφικές συνήθειες που οδηγούν σε χαμηλή μυϊκή μάζα και υποσιτισμό σχετίζονται με

				την υγεία των μυών και τον υποσιτισμό και τον αντίκτυπό τους στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.	επιστημονικής βιβλιογραφίας, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το συσχετισμό της φτωχής διατροφής και της νόσησης από COVID-19.	εξασθενημένη λειτουργία του ανοσοποιητικού και αποτελούν αρνητικό προγνωστικό παράγοντα στην περίπτωση που νοσήσει κάποιος από COVID-19.
12.	Spolidoro et al., 2021	Αφηγηματική ανασκόπηση	Εντοπίστηκαν 32 μελέτες που κάνουν λόγο για τις διάφορες διατροφικές διαταραχές που προκάλεσε η πανδημία.	Ανασκοπείται η υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τη σχέση του υποσιτισμού και του COVID-19.	Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση πηγών στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, EMBASE, Scopus.	Η πανδημία έχει επηρεάσει τη διατροφική ισορροπία τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και στις ανεπτυγμένες, αλλά με αντίθετα αποτελέσματα. Στις χώρες του Τρίτου κόσμου τα μέτρα περιορισμού οδήγησαν σε υποσιτισμό, καθώς διακόπηκε η εφοδιαστική αλυσίδα, ενώ στις δυτικές κοινωνίες δημιουργήθηκε ένα περιβάλλον που ευνοούσε την παχυσαρκία, με περιορισμένη πρόσβαση σε διατροφική

						συμβουλευτική, αύξηση του έτοιμου φαγητού και του αλκοόλ, μειωμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, υψηλή ποσότητα κορεσμένων λιπαρών και υδατανθράκων, χαμηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και ακόρεστα λιπαρά οξέα.
13.	Wdowiak-Szymanik et al., 2022	Συστηματική ανασκόπηση	Συμπεριλήφθηκαν 11 μελέτες οι οποίες διεξήχθησαν σε 6 χώρες και δημοσιεύτηκαν το διάστημα 2020-2022.	Διερευνάται το πώς η πανδημία της COVID-19 και οι περιορισμοί που επιβλήθηκαν επηρέασαν τις διατροφικές συνήθειες των ενηλίκων και τη στοματική τους υγιεινή.	Πραγματοποιήθηκε συστηματική διαδικτυακή αναζήτηση σε τρεις βάσεις δεδομένων (Medline, Cochrane Reviews, PubMed) για τον εντοπισμό δημοσιεύσεων που αφορούσαν το συσχετισμό πανδημίας-διατροφικών συνηθειών-στοματικής υγιεινής.	Η πανδημία είχε σοβαρό αρνητικό αντίκτυπο στις διατροφικές συνήθειες των ατόμων και, κατ' επέκταση, στις συνήθειες στοματικής υγείας του πληθυσμού. Οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες, στη στοματική υγιεινή, στις τακτικές επισκέψεις σε οδοντίατρο δείχνουν ότι προκαλούν αύξηση των στοματικών παθήσεων.

14.	Wielgosze wska et al., 2022	Μετα-ανάλυση	N = 25.092 συμμετέχοντες ηλικίας 16-66 ετών, οι οποίοι αποτελούσαν τα δείγματα 8 διαχρονικών μελετών στη Βρετανία.	Διερευνώνται οι συσχετισμοί ανάμεσα στις αλλαγές εργασιακής απασχόλησης που προκλήθηκαν λόγω της πανδημίας και σε μία σειρά συμπεριφορών υγείας, συμπεριλαμβανομένων και των διατροφικών συνηθειών.	Αναλύθηκαν δεδομένα από 8 μακροχρόνιες διαχρονικές μελέτες με βάση τον πληθυσμό της Βρετανίας.	Τα εργασιακά προβλήματα που δημιουργήθηκαν λόγω της πανδημίας (αναστολή εργασίας, υποχρεωτική άδεια, ανεργία) και η παρατεταμένη παραμονή στο σπίτι οδήγησαν σε ανθυγιεινές διατροφικές επιλογές, με μείωση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.
15.	Wilson et al., 2021	Η μελέτη διεξήχθη σε ομάδες συμμετεχόντων, παράλληλα (παρέμβασης	N=72 υπέρβαροι πιλότοι αεροπορικών εταιρειών (δείκτης μάζας σώματος >25).	Ο στόχος ήταν να πραγματοποιηθεί 12μηνη παρακολούθηση των παραμέτρων υγείας μετά από παρέμβαση στον τρόπο ζωής 17	Μετρήσεις για την υποκειμενική υγεία (σωματική δραστηριότητα, ποιότητα και ποσότητα ύπνου, κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και αυτοαξιολόγηση υγείας)	Τα αποτελέσματα παρέχουν προκαταρκτικά στοιχεία ότι μια σύντομη παρέμβαση υγιεινού ύπνου, διατροφής και σωματικής δραστηριότητας τριών συστατικών, μπορεί να προκαλέσει και να διατηρήσει μακροπρόθεσμες

		και μαρτύρων).		εβδομάδων, σε υπέρβαρους πιλότους αεροπορικών εταιρειών.	μέσω ηλεκτρονικής έρευνας και αντικειμενικές μετρήσεις της μάζας σώματος και της αρτηριακής πίεσης. Ελήφθησαν στην έναρξη και στους 12 μήνες.	βελτιώσεις στη διαχείριση της μάζας σώματος και της αρτηριακής πίεσης, στις συμπεριφορές υγείας και στην υποκειμενικά αντιληπτή υγεία των πιλότων και μπορεί να υποστηρίξει την ποιότητα ζωής κατά τη διάρκεια μια άνευ προηγουμένου παγκόσμιας πανδημίας.
16.	Bann et al., 2021	Μετα-ανάλυση	Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από πέντε αντιπροσωπευτικές βρετανικές κοόρτες (N=14.297).	Ο σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο η πανδημία COVID-19 προκάλεσε αλλαγές στις συμπεριφορές υγείας των ατόμων, συμπεριλαμβανομένων του ύπνου, της σωματικής δραστηριότητας, της	Σε κάθε μελέτη κοόρτης οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε συνέντευξη, ενώ κλήθηκαν να λάβουν μέρος και σε ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο σχετικά με δημογραφικούς παράγοντες και συμπεριφορές υγείας.	Τα ευρήματα παρέχουν νέα στοιχεία σχετικά με τις πολλαπλές αλλαγές στα αποτελέσματα συμπεριφοράς που συνδέονται με τον εγκλεισμό. Οι συμμετέχοντες μεγαλύτερης ηλικίας δεν ανέφεραν σημαντικές αλλαγές στις συνήθειές τους, ενώ οι νεότεροι έκαναν λόγο για αύξηση στον ύπνο, την άσκηση και την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, αλλά και για χαμηλότερη κατανάλωση

				διατροφής, της κατανάλωσης αλκοόλ.		αλκοόλ.
17.	Boaz et al., 2021	Κλινική δοκιμή	N = 3271 άτομα κυρίως από το Ισραήλ, αλλά και από χώρες της Ευρώπης, της Ασίας, της Αμερικής, της Ωκεανίας	Εξετάζεται κατά πόσο το φύλο επηρέασε τη συσχέτιση άγχους και ποιότητας διατροφής κατά τη διάρκεια της πανδημίας.	Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά συγχρονική έρευνα με τη χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης.	Η μειωμένη σωματική δραστηριότητα και το αυξημένο άγχος κατά τη διάρκεια των περιορισμών εξαιτίας της πανδημίας οδήγησαν σε αλλαγή των διατροφικών συμπεριφορών, αύξηση της «συναισθηματικής διατροφής», οπότε και σε αύξηση του σωματικού βάρους.
18.	Caroppo et al., 2021	Αφηγηματική ανασκόπηση	Συμπεριλήφθη καν μελέτες που επικεντρώνονται στις αλλαγές του τρόπου ζωής τον καιρό της πανδημίας,	Διερευνώνται οι αλλαγές στον τρόπο ζωής -μεταξύ αυτών και στις διατροφικές συνήθειες- κατά τη διάρκεια της πανδημίας και ο αντίκτυπός τους στην ποιότητα ζωής.	Αναζητήθηκαν βιβλιογραφικές πηγές σε τέσσερις βάσεις δεδομένων (PubMed/Medline, Scopus, EMBASE, ScienceDirect) για τον εντοπισμό μελετών σχετικά με τις αλλαγές στον τρόπο ζωής κατά τη	Τα άτομα που υιοθέτησαν κανόνες υγιεινής διατροφής κατά τη διάρκεια της καραντίνας, είχαν καλύτερη σωματική και ψυχική υγεία. Οι κακές διατροφικές συνήθειες και η αναποτελεσματική διαχείριση του βάρους συνδέθηκαν με εκδήλωση στρες, άγχους και κατάθλιψης.

			οι οποίες έχουν διεξαχθεί σε διάφορες χώρες.		διάρκεια της πανδημίας. Δεν υπήρξαν γλωσσικοί ή χρονικοί περιορισμοί	
19.	Neira et al., 2021	Συστηματική ανασκόπηση.	Επτά μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια επιλογής.	Συνέπειες που προκαλούν τα προληπτικά μέτρα περιορισμού της σωματικής επαφής στην υγιεινή διατροφή.	Για την αξιολόγηση της ποιότητας κάθε επιλέξιμης μελέτης που περιλαμβάνεται στην ανασκόπηση, εφαρμόστηκε μια συνοπτική μορφή της κλίμακας Ottawa-Newcastle (NOS) για συγχρονικές μελέτες και μελέτες παρατήρησης.	Παρατηρήθηκε συνολική αύξηση στην κατανάλωση τροφής, το βάρος, τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και αλλαγή στον τρόπο διατροφής. Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι η υγιεινή διατροφή επηρεάζεται από τα προληπτικά μέτρα για τον περιορισμό της σωματικής επαφής, ως αποτέλεσμα του συνδρόμου COVID-19.
20.	Viner et al., 2022	Συστηματική ανασκόπηση,	Εντοπίστηκαν 36 μελέτες από 11 χώρες, που περιλαμβάνουν	Να επανεξεταστούν δημοσιευμένες αναφορές σχετικά με τη συσχέτιση του κλεισίματος των	Αφηγηματική σύνθεση αναφορών από το πρώτο κύμα της πανδημίας της COVID-19.	Τα διαθέσιμα δεδομένα δεν επέτρεψαν τη διάκριση των συσχετίσεων μεταξύ της διακοπής λειτουργίας των σχολείων και των εκβάσεων και συμπεριφορών που

			συνολικά 79.781 παιδιά και εφήβους και 18.028 γονείς (N=97.809), που πραγματοποιήθηκαν κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας COVID-19 (Φεβρουάριο έως Ιούλιο του 2020).	σχολείων κατά τη διάρκεια του ευρύτερου κοινωνικού εγκλεισμού με την ψυχική υγεία, τις συμπεριφορές υγείας και την ευζωία, σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 0 έως 19 ετών, εξαιρουμένων των συσχετίσεων με μετάδοση μόλυνσης.		επιδρούν στην υγεία, από εκείνες των ευρύτερων μέτρων περιορισμού.
--	--	--	---	---	--	---

2. Μείωση της κατανάλωσης τροφής και νηστεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας						
21.	Horne &	Ανασκόπηση		Σκοπός είναι να	Αξιολόγηση με	Η υιοθέτηση της διαλείπουσας

	Bunker, 2022			αναδειχθεί η σημασία της διαλείπουσας νηστείας ως διατροφικής επιλογής για τον περιορισμό των επιπτώσεων του COVID-19 στην υγεία.	στεφανιογραφία για την παρουσία στεφανιαίας νόσου.	νηστείας μειώνει τη σοβαρότητα του COVID-19 και βοηθά στην επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων για την υγεία.
--	-----------------	--	--	---	--	--

3. Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στις διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας						
22.	Paltrinieri et al., 2021	Συγχρονική μελέτη	N = 1826 ενήλικες.	Η μελέτη είχε ως στόχο να περιγράψει τις αλλαγές στη σωματική δραστηριότητα, τη διατροφή, την κατανάλωση αλκοόλ και το κάπνισμα κατά τη διάρκεια του lockdown.	Διεξήχθη διαδικτυακή έρευνα που αφορά ενήλικες που ζουν σε μια επαρχία στη βόρεια Ιταλία και διαφημίστηκε μέσω ιστοσελίδων και μέσων κοινωνικής δικτύωσης.	Το γυναικείο φύλο και η νεαρή ενήλικη ηλικία, σε συνδυασμό με την αναστολή της εργασιακής δραστηριότητας και τα συμπτώματα ψυχολογικής δυσφορίας ήταν οι παράγοντες που συνδέονταν με μεγαλύτερη πιθανότητα αλλαγής, η οποία συχνά ήταν προς το χειρότερο. Αναφέρθηκε επιδείνωση της σωματικής δραστηριότητας, της

						διατροφής, της κατανάλωσης αλκοόλ και του καπνίσματος. Ωστόσο, υπήρξαν συμμετέχοντες που ανέφεραν βελτίωση στη διατροφή, στην κατανάλωση αλκοόλ, στη σωματική δραστηριότητα και το κάπνισμα. Ο εγκλεισμός είχε αντίκτυπο στον τρόπο ζωής, με ορισμένες ευεργετικές επιπτώσεις στη διατροφή, αλλά κυρίως αρνητικές επιπτώσεις στη σωματική δραστηριότητα.
--	--	--	--	--	--	---

4. Επίδραση του ελεύθερου χρόνου και της σωματικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της πανδημίας						
23.	Scotnicka et al., 2021	Κλινική δοκιμή	N = 1071 ενήλικες από την Πολωνία, την Αυστρία και το	Εξετάζονται οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και τις σχετικές πρακτικές, καθώς και στη	Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακή μελέτη παρατήρησης που διεξήχθη με τη χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης για	Η περίοδος περιορισμού κατά τη διάρκεια της πανδημίας επηρέασε τη διατροφική συμπεριφορά των ατόμων, καθώς οι συνθήκες εγκλεισμού οδήγησαν σε αύξηση

			Ηνωμένο Βασίλειο.	σωματική δραστηριότητα των ατόμων κατά τη διάρκεια της πανδημίας.	τη διανομή ενός ανώνυμου διαδικτυακού ερωτηματολογίου.	διαδικτυακών αγορών κατεψυγμένων προϊόντων και τροφίμων με μεγάλη διάρκεια ζωής, ενώ παρατηρήθηκε και αύξηση στην κατανάλωση αλκοόλ.
24.	Mascherini et al., 2021	Έρευνα μέσω διαδικτύου	N = 1383 άτομα (1007 γυναίκες και 307 άνδρες) που εργάζονται στο Πανεπιστήμιο της Φλωρεντίας, Ιταλία.	Σκοπός της μελέτης ήταν ο εντοπισμός αλλαγών και σχέσης με κοινωνικοδημογραφικές παραμέτρους.	Πραγματοποιήθηκε διαδικτυακή έρευνα.	Η αναμενόμενη αύξηση του καθιστικού τρόπου ζωής αντισταθμίστηκε σε ορισμένες περιπτώσεις με τη χρήση περισσότερου ελεύθερου χρόνου για άσκηση ή με πιο υγιεινές διατροφικές επιλογές. Οι διατροφικές συνήθειες άλλαξαν ανάλογα στον χώρο που καταναλώνονταν τα γεύματα. Η συνήθεια για πρωινό και σνακ αυξήθηκε, και βρέθηκε μια μικρή αύξηση στην κατανάλωση αλκοόλ. Η ψυχολογική ευζωία (psychological well-being) μειώθηκε.

25.	Wieland et al., 2022	Μονόπλευρη, μη τυχαιοποιημένη, πιλοτική μελέτη	Σομαλοί και Ισπανόφωνοι μετανάστες στις Ηνωμένες Πολιτείες: 4 κοινωνικά δίκτυα ενηλίκων (2 Ισπανόφωνα και 2 Σομαλών) με N=39 συμμετέχοντες στο δίκτυο.	Να εξεταστεί η σκοπιμότητα και η αποδοχή μιας παρέμβασης απώλειας βάρους στο κοινωνικό δίκτυο που παρέχεται από εκλαϊκευμένους φορείς προώθησης της υγείας (HPs) σε πληθυσμούς μεταναστών.	Ζεύγη t-test για τον εντοπισμό αλλαγών πριν και μετά την παρέμβαση στο τέλος των 12 εβδομάδων θεραπείας.	Αυτή η πιλοτική μελέτη σε 2 κοινότητες μεταναστών που συμμετείχαν σε ένα κοινωνικό δίκτυο απώλειας βάρους που πραγματοποιήθηκε στη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 έδειξε ότι έχει υψηλό επίπεδο σκοπιμότητας και αποδοχής. Οι συμμετέχοντες έχασαν βάρος, βελτίωσαν την κατάσταση της υγείας τους και βελτίωσαν τις συμπεριφορές υγείας.
-----	----------------------	--	--	--	--	---

5. Δοκιμές παρεμβάσεων για τη βελτίωση της διατροφής						
26.	Papandreu et al.,	Τυχαιοποιημένη	N = 55 γυναίκες με	Εφαρμογή τροποποιήσεων του	Κατατάχθηκαν τυχαία είτε στην ομάδα μαρτύρων,	Ένα CDSS θα μπορούσε να είναι ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για να

	2021	ελεγχόμενη κλινική δοκιμή διάρκειας 3 μηνών.	καρκίνο του μαστού (BC) στα στάδια I-IIIΑ.	τρόπου ζωής σε ασθενείς με BC μέσω CDSS κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Τα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων (CDSS) είναι εργαλεία συγκέντρωσης δεδομένων που βασίζονται σε τεχνολογία υπολογιστών και βοηθούν τους κλινικούς γιατρούς να προάγουν την υγιή διαχείριση βάρους και την πρόληψη καρδιαγγειακών	λαμβάνοντας γενικές συμβουλές για τον τρόπο ζωής (n = 28), είτε στην ομάδα CDSS (n = 27), στην οποία το CDSS παρείχε εξατομικευμένα διατροφικά σχέδια βασισμένα στη μεσογειακή διατροφή (MD), μαζί με οδηγίες σωματικής δραστηριότητας. Αξιολογήθηκαν δεδομένα τροφίμων, ανθρωπομετρία, δείκτες αίματος και ποιότητα ζωής.	βοηθήσει τις ασθενείς με καρκίνο του μαστού να συμμορφωθούν με τροποποιήσεις διατροφής και τρόπου ζωής κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Με βάση τις ατομικές ανάγκες, το CDSS δημιούργησε ένα διατροφικό σχέδιο που ήταν σύμφωνο με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, μαζί με οδηγίες για τη σωματική δραστηριότητα. Ακολουθώντας το πρόγραμμα CDSS για 3 μήνες, καταγράφηκαν σημαντικές βελτιώσεις στην τήρηση της μεσογειακής διατροφής, στην ποιότητα ζωής, όπως και στους ανθρωπομετρικούς δείκτες και τους δείκτες που υπολογίζονται μέσω εξέτασης αίματος.
--	------	--	--	--	---	---

				παθήσεων.		
27.	Nobile & Puoci, 2023	Διπλή-τυφλή, διασταυρούμενη, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο κλινική μελέτη.	N = 33 υγιείς ενήλικες, εργαζόμενοι σε πανεπιστήμιο.	Διερευνάται η αποτελεσματικότητα ενός συμπληρώματος διατροφής που περιέχει δύο στελέχη προβιοτικών, το <i>Limosi-lactobacillus reuteri</i> PBS072 και το <i>Bifidobacterium breve</i> BB077, στην υποστήριξη υγιών ενηλίκων στη διαχείριση του στρες.	Η αποτελεσματικότητα των ελεγχόμενων στελεχών στον επηρεασμό της απόκρισης στο στρες, όσον αφορά τη διάθεση και τη συμπεριφορά ύπνου, αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τα επικυρωμένα ερωτηματολόγια: Profile of Mood State (POMS) και Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).	Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η επιλογή συμπληρωμάτων διατροφής κατά τη διάρκεια της καραντίνας λόγω της πανδημίας επέδρασε θετικά στη διαχείριση της ψυχολογικής επιβάρυνσης που προκάλεσαν οι συνθήκες εγκλεισμού.

Πίνακας 2. Βασικές θεματικές των μελετών που ανασκοπήθηκαν

	Παχυσαρκία/Ανθυγιεινές διατροφικές επιλογές	Έλεγχος σωματικού βάρους/ Διατήρηση διατροφικών συνηθειών	Διατροφικές διαταραχές	Συναισθημα- τική υπερφαγία
Κατάθλιψη/Άγχος	Bhutani et al., 2021 Chew & Lopez, 2021 Policarpo et al., 2021 Dayaramani et al., 2021		Prado et al., 2022	Boaz et al., 2021
Διαχείριση άγχους		Nobile & Puoci, 2023		
Περιορισμός φυσικής δραστηριότητας/ Καθιστική ζωή	Bhutani et al., 2021 Chew & Lopez, 2021 Paltrinieri et al., 2021			Boaz et al., 2021
Αύξηση σωματικής δραστηριότητας		Paltrinieri et al., 2021 Papandreou et al., 2021 Caroppo et al., 2021 Bann et al., 2021 Mascherini et al., 2021 Wilson et al.,		

		2021		
Ηλεκτρονικές αγορές τροφίμων	Scotnicka et al., 2021	Consavage et al., 2022		
Υποχρεωτικός εγκλεισμός στο σπίτι	Scotnicka et al., 2021 Spolidoro et al., 2021 Cicero et al., 2021 Dayaramani et al., 2021 Freiberg et al., 2021 Neira et al., 2021 Nindenshuti & Caire-Juvera, 2023 Wdowiak-Szymanik et al., 2022 Wielgoszewska et al., 2022 Nakamura et al., 2021	Nindenshuti & Caire-Juvera, 2023 Barone Gibbs et al., 2021 Wieland et al., 2022 Horne & Bunker, 2022	Spolidoro et al., 2021	

Ευρήματα συστηματικής ανασκόπησης

1. Συζήτηση

Υπάρχουν πολλά πεδία που θα μπορούσαν να εξεταστούν, μελλοντικά κυρίως, όπως και επιπτώσεις σε επίπεδο κλινικής πρακτικής, ώστε να υπάρχει καλύτερη προετοιμασία σε ανάλογα γεγονότα στο μέλλον και πολύ περισσότερο, να γίνει και πρόληψη.

Στη συγκεκριμένη συστηματική ανασκόπηση καταβλήθηκε προσπάθεια να διερευνηθεί η επίδραση που άσκησε η επέλαση της πανδημίας και ο απότομος και ταχύτατος τρόπος που συνέβη αυτό, στις διατροφικές συνήθειες των πληθυσμών. Κατά γενική ομολογία η πανδημία είχε διττή επίδραση στις διατροφικές συνήθειες. Από τη μία πλευρά, η απομόνωση, η οικονομική ανασφάλεια και η αυξημένη άγνοια μπορεί να οδήγησαν ορισμένους ανθρώπους σε διατροφικές συνήθειες που είναι ανεπιθύμητες με βάση όσα έχουν γίνει γνωστά μετά από δεκαετίες έρευνας, όπως η αυξημένη κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων και σύντομων γευμάτων (σνακ). Από την άλλη πλευρά, κάποιοι άνθρωποι ανέπτυξαν πιο υγιεινές συνήθειες, εστιάζοντας σε πιο ισορροπημένες διατροφικές επιλογές και τοπικά παραγόμενα τρόφιμα, ακριβώς γιατί γνώριζαν ότι έτσι θα θωράκιζαν την υγεία τους ακόμη περισσότερο, αν και ήδη τηρούσαν τα μέτρα κατά της πανδημίας. Αντιστοίχως και τα ευρήματα της συστηματικής ανασκόπησης συμφωνούν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις παρουσιάστηκαν προβλήματα στη διατροφική ισορροπία των ατόμων, αν και υπήρξαν αναφορές για στροφή σε πιο υγιεινές επιλογές και καλύτερο διατροφικό προσανατολισμό.

1.1. Επίδραση στη διατροφή από αλλαγές στην καθημερινότητα, στη συναισθηματική διάθεση, στην εργασία και στη χρήση του διαδικτύου

Για τους περισσότερους ερευνητές ο περιορισμός στο σπίτι λόγω της πανδημίας επηρέασε αρνητικά συνολικά τον τρόπο ζωής των ατόμων, με ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο διατροφής. Σύμφωνα με τους Caroppo et al. (2021) η πανδημία COVID-19 είχε αρνητικό αντίκτυπο στον υγιεινό και δραστήριο τρόπο ζωής, με επακόλουθη πτώση του επιπέδου της ποιότητας ζωής.

Οι Bhutani et al. (2021) αναζητώντας την βασική αιτία για την υιοθέτηση ανθυγιεινών διατροφικών συνηθειών, αναφέρουν τον υποχρεωτικό εγκλεισμό στο σπίτι και την απαγόρευση των μετακινήσεων, κάτι που ήταν αναμενόμενο να συμβεί. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η επιβάρυνση της ψυχολογικής κατάστασης των ατόμων, η μείωση της σωματικής τους δραστηριότητας και η ανατροπή της καθημερινής τους ρουτίνας συνδέθηκαν με διατροφικές επιλογές στις οποίες επικρατούσε η υψηλή κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων, με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και λίπος. Αντίστοιχα, οι Chew & Lopez (2021), όπως και οι Cicero et al. (2021) υποστηρίζουν ότι το πλαίσιο της καθημερινής ζωής κατά τη διάρκεια της πανδημίας περιλάμβανε προβλήματα όπως: μείωση της κινητικότητας, καθιστική ζωή, χαμηλή ποιότητα ύπνου, αισθήματα μοναξιάς, άγχους και απομόνωσης. Κάτω από αυτές τις συνθήκες παρατηρήθηκαν αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες, οι οποίες αφορούσαν σε αύξηση της συνολικής κατανάλωσης φαγητού, της κατανάλωσης πρόχειρου φαγητού, ανθυγιεινών σύντομων γευμάτων (σνακ) μετά το δείπνο και χαμηλής κατανάλωσης νερού. Για τους Dayaramani et al. (2021) το διατροφικό πρότυπο που επικράτησε στη διάρκεια του εγκλεισμού χαρακτηριζόταν συχνά από αγορά έτοιμου φαγητού, από τρόφιμα με μεγάλη διάρκεια αποθήκευσης, από τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι, ζάχαρη και τρανς λιπαρά. Ο φόβος της μετάδοσης και της νόσησης από τον ιό, αλλά και ο υποχρεωτικός εγκλεισμός που επιβλήθηκε, ανάγκασε τους ανθρώπους να περιορίσουν τις μετακινήσεις τους, επομένως και να αποφεύγουν να επισκέπτονται καταστήματα για την προμήθεια νωπών πρώτων υλών διατροφής.

Κατά κοινή ομολογία, η καραντίνα υποβάθμισε την ποιότητα των διατροφικών επιλογών, καθώς παρατηρήθηκε αύξηση στην κατανάλωση των υδατανθράκων, των γαλακτοκομικών προϊόντων, των αλκοολούχων ποτών και των γλυκών, όπως και στην κατανάλωση κρέατος και αλλαντικών. Αντίθετα παρατηρήθηκε μείωση στην εβδομαδιαία κατανάλωση ψαριών και οσπρίων (Chew & Lopez, 2021; Cicero et al., 2021). Πέρα από τη χαμηλή ποιότητα των τροφών παρατηρήθηκε αύξηση και της ποσότητάς τους, όπως και της συχνότητας των γευμάτων, με αποτέλεσμα να ελλοχεύει πλέον ο κίνδυνος για εμφάνιση προβλημάτων υγείας (Freiberg et al., 2021). Είναι αλήθεια ότι το στρεσογόνο περιβάλλον που καλλιέργησε η απειλητική παρουσία της πανδημίας προκάλεσε

αλλαγές στα διατροφικά πρότυπα, με συχνή και αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ, γρήγορου φαγητού, επεξεργασμένων τροφών και γλυκών (Policarpo et al., 2021; Nindenshuti & Caire-Juvera, 2023).

Σε αυτό το σημείο, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι, όταν αντιμετωπίζουν δυσάρεστες συναισθηματικές συνθήκες, οι άνθρωποι τείνουν να προτιμούν τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και λιπαρά. Οι Johnson et al. (2023) αναφέρουν ότι μπορεί σε αρκετές έρευνες να παρατηρήθηκε στροφή σε μεσογειακά πρότυπα διατροφής κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η οποία θεωρείται υγιεινή διατροφή λόγω της υψηλής κατανάλωσης λαχανικών, οσπρίων, φρούτων, δημητριακών και ελαιολάδου, μεταξύ άλλων, ωστόσο, η συμμόρφωση αυτή αφορούσε κυρίως άτομα με φυσιολογικό βάρος. Για τους Neira et al. (2021) η ψυχολογική επίδραση που προκαλεί η υγειονομική κρίση έχει συσχετιστεί με συμπτώματα τροφικής εξάρτησης, δηλαδή ο κόσμος τρώει περισσότερο, άσχετα αν αυτή η δίαιτα θεωρείται υγιεινή, αφού θα ήταν ένας τρόπος να ανακουφιστεί η ψυχολογική δυσφορία που δημιουργήθηκε αυτή την περίοδο. Με αυτό τον τρόπο, η υπερβολική λήψη θερμίδων μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του σωματικού βάρους και να βλάψει την υγεία των ανθρώπων.

Σημαντική παράμετρος για την υποχρεωτική παραμονή στο σπίτι και την ψυχολογική επιβάρυνση, υπήρξε η αναστολή της παραγωγικής διαδικασίας, με πολλά άτομα να αναγκάζονται σε αναστολή εργασίας, υποχρεωτική άδεια, ανεργία ή εξ αποστάσεως εργασία. Οι συμμετέχοντες στις έρευνες δήλωσαν ότι η ασφυκτική πίεση που βίωναν λόγω των ειδικών αυτών συνθηκών, τους οδήγησε σε διατάραξη του καθημερινού τους διαιτολογίου, σε υποβάθμιση της ποιότητάς του (Barone Gibbs et al., 2021) και σε μείωση της κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών, πρωτεϊνών που δεν συνοδεύονται από λίπη και αύξηση της κατανάλωσης γλυκών, σνακ και επεξεργασμένων τροφών (Nakamura et al., 2021; Wielgoszewska et al., 2022). Η οικονομική ανασφάλεια, το αυξημένο ψυχοκοινωνικό στρες και η συναισθηματική απορρύθμιση συχνά περιόριζαν την πρόσβαση σε υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές. Περαιτέρω, τα μέτρα απομόνωσης και περιορισμού της παραμονής στο σπίτι παρουσίασαν ανασταλτική επίδραση στη σωματική δραστηριότητα και στην ποιότητα του ύπνου, που επίσης διατάραξαν τις συμπεριφορές υγείας των ατόμων (Wilson et al., 2021).

Η πανδημία λοιπόν προκάλεσε έντονη ψυχολογική δυσφορία, κοινωνική απομόνωση, μοναξιά, φόβο και αβεβαιότητα. Οι Papandreou et al. (2020) επισημαίνουν ότι κάτω από τέτοιες αγχωτικές συνθήκες, οι διαταραχές στη διατροφική συμπεριφορά είναι συχνές και επιτείνονται ακόμα περισσότερο από συναισθήματα άγχους και κατάθλιψης. Ο οικονομικός αντίκτυπος αυτής της πανδημίας, που σχετίζεται με υψηλά ποσοστά ανεργίας και οικονομικές απώλειες, συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης και άγχους, που είναι πολύ εύκολο να αποπροσανατολίσει τα άτομα από το φυσιολογικό και υγιεινό τρόπο ζωής. Για τους Boaz et al. (2021) τα πρωτοφανή περιοριστικά μέτρα που ελήφθησαν για τη μείωση της διασποράς του ιού είχαν σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στο μέρος αυτό της ευζωίας που διαμορφώνεται από την ψυχολογική κατάσταση, με αποτέλεσμα πολλοί άνθρωποι να κυριευτούν από άγχος και ανασφάλεια, κάτι που οδήγησε συχνά στη λεγόμενη «συναισθηματική διατροφή», δηλαδή σε μια συναισθηματική εκτόνωση ή/και επιβεβαίωση, που λειτουργούσε ως τρόπος καταστολής των αρνητικών συναισθημάτων με επιλογή ανθυγιεινών τροφίμων, με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη, λιπαρά και αλάτι. Για διατροφικά «ξεσπάσματα» ως τρόπο αντιμετώπισης του άγχους κάνουν λόγο και οι Caroppo et al. (2021), οι οποίοι επισημαίνουν ότι η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών οδήγησε σε ένα φαύλο κύκλο από τον οποίο ο απεγκλωβισμός δεν ήταν εύκολος, με αποτέλεσμα την αύξηση του σωματικού βάρους και τα ακόμα πιο έντονα συμπτώματα στρες και κατάθλιψης, ειδικά όταν η διαχείρισή τους δεν ήταν αποτελεσματική. Την ανάπτυξη ανεξέλεγκτης διατροφικής συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της απομόνωσης ως απάντησης στο στρες επισημαίνουν και οι Neira et al. (2021), ειδικά για τα άτομα που είχαν ήδη αυξημένο σωματικό βάρος. Τα άτομα αυτά εκδηλώνουν τέτοια συμπεριφορά υπό την επήρεια του στρες και όταν βρίσκονται στο ίδιο περιβάλλον με το φαγητό, μια που ο περιορισμός στο σπίτι και η εύκολη πρόσβαση σε τρόφιμα δημιούργησαν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για τους ανθρώπους που τρώνε περισσότερο.

Οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες που προκλήθηκαν λόγω των εγκλεισμών, σύμφωνα με αρκετές μελέτες, απείλησαν τους δείκτες της γενικής υγείας του πληθυσμού. Η κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών, η αύξηση του σωματικού βάρους και η αναποτελεσματική διαχείρισή τους, αποτέλεσαν αρνητικό

προγνωστικό παράγοντα για την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων (Dayaramani et al., 2021; Freiberg et al., 2021), επιβάρυναν την υγεία σε περίπτωση νόσησης από COVID-19 (Prado et al., 2022), ενώ αποδείχθηκε ότι σε αρκετές περιπτώσεις επηρεάστηκε και η στοματική υγεία (Wdowiak-Szymanik et al., 2022). Ομοίως, οι Bhutani et al. (2021) αναφέρονται περισσότερο στις μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις της υγείας και τους ψυχολογικούς παράγοντες, που παρατηρούνται σε ενήλικες οι οποίοι αύξησαν ή έχασαν βάρος κατά τη διάρκεια της επιβολής του εγκλεισμού (lockdown). Συνολικά, τα αποτελέσματα της έρευνάς τους δείχνουν ότι οι επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή από αυτή τη διαταραχή που σχετίζεται με την COVID-19, θα μπορούσε να επηρεάσει τη μακροπρόθεσμη διαχείριση των συμπεριφορών που σχετίζονται με το βάρος, ακόμη και αφού καταργήθηκαν οι περιορισμοί, θέτοντας τους ανθρώπους σε μεγαλύτερο κίνδυνο αύξησής του. Και οι Johnson et al. (2023) παρατήρησαν ότι οι λανθασμένες διατροφικές επιλογές επιβάρυναν ακόμα περισσότερο άτομα με υψηλό δείκτη μάζας σώματος, μια που ο SARS-CoV-2 επηρεάζει σοβαρά, άτομα που πάσχουν από ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφική υγεία, όπως η υψηλή αρτηριακή πίεση, ο διαβήτης και η παχυσαρκία.

Έρευνες κάνουν λόγο για αύξηση των διαδικτυακών αγορών κατεψυγμένων προϊόντων, ενώ συχνά αναφέρεται και η υπερκατανάλωση αλκοολούχων ποτών κατά τη διάρκεια της καραντίνας. Οι Scotnica et al. (2021) αναφέρουν ότι οι καταναλωτές υιοθέτησαν νέες συμπεριφορές αγορών και διατροφής, ως απόκριση σε μία νέα πραγματικότητα που χαρακτηριζόταν από δυνατότητα αγορών μέσα από ψηφιακές πλατφόρμες και νέα μορφή σχέσεων μεταξύ των παραγόντων του συστήματος τροφίμων και των πελατών. Ομοίως και οι Consavage et al. (2022) επισημαίνουν ότι η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, σε συνδυασμό με την έντονη ανησυχία για την υγεία και την ασφάλεια που προέκυψαν από την πανδημία, οδήγησαν σε απότομη αύξηση της χρήσης των διαδικτυακών πλατφορμών αγοράς τροφίμων, με αποτέλεσμα να μειωθεί η ποιότητα της διατροφής για τους χρήστες διαδικτυακών υπηρεσιών σίτισης και να αυξηθεί ο κίνδυνος για παχυσαρκία, διαβήτη τύπου 2, καρδιακές παθήσεις και μεταβολικές ασθένειες.

Αξιοπρόσεκτη πρέπει να θεωρηθεί η διαπίστωση για την επίδραση της πανδημίας στις διατροφικές συνήθειες των ατόμων, όσον αφορά το συσχετισμό των δυτικών κοινωνιών και των χωρών του Τρίτου Κόσμου. Οι Spolidoro et al. (2021) αναφέρουν ότι οι σχετικές μελέτες από τη μια μεριά συγκλίνουν στην υιοθέτηση ανθυγιεινών διατροφικών προτύπων από όσους ζουν σε ανεπτυγμένες χώρες, δημιουργώντας ένα περιβάλλον που ωθεί σε παχυσαρκία, με περιορισμένη πρόσβαση σε συμβουλευτική για θέματα διατροφής, σε αύξηση της κατανάλωσης του έτοιμου φαγητού και ποτού, μείωση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, υψηλή κατανάλωση τροφίμων με κορεσμένα λιπαρά και υδατάνθρακες και χαμηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και ακόρεστα λιπαρά οξέα. Από την άλλη, ωστόσο, αναφέρεται ότι στις χώρες του Τρίτου Κόσμου παρατηρήθηκαν φαινόμενα υποσιτισμού, καθώς υπήρξαν σοβαρά προβλήματα και περιορισμοί στη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας, επηρεάζοντας με αυτό τον τρόπο δραματικά τη διατροφική ισορροπία των πληθυσμών αυτών.

1.2. Μείωση της κατανάλωσης τροφής και νηστεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Σε αντίθεση με τις ανεξέλεγκτες διατροφικές συμπεριφορές, έχουν αναφερθεί σε έρευνες όπως αυτή των Neira et al. (2021) και υψηλά επίπεδα ανορεκτικών συμπεριφορών, με κύριο χαρακτηριστικό τη συνειδητή προσπάθεια περιορισμού της κατανάλωσης τροφής. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι αυτός ο τύπος συμπεριφοράς σχετίστηκε πρόσφατα με στρες και άγχος που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της COVID-19. Επομένως, η ανάπτυξη αυτού του τύπου συμπεριφοράς θα μπορούσε να συσχετιστεί με αρνητικά συναισθήματα λόγω του άγχους και του στρες κατά τη διάρκεια του περιορισμού στο σπίτι και του φόβου μήπως αυξήσουν το βάρος τους, με πιο επιρρεπή σε τέτοιες συμπεριφορές άτομα που είχαν ήδη κάποια μορφή διατροφικής διαταραχής ή διαταραχής διάθεσης και ήδη αντιμετωπίζονταν ως ασθενείς. Η εμφάνιση της COVID-19 τους/τις επηρέασε, επιδεινώνοντας τα συμπτώματά τους, ακόμη και όσους βρίσκονταν σε ύφεση (Prado et al., 2022).

Από την άλλη, για τους ασθενείς που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου σε περίπτωση νόσησης από COVID-19 λόγω αυξημένου σωματικού βάρους και

υψηλού δείκτη μάζας σώματος οι ειδικοί πρότειναν τη διαλειμματική νηστεία (δηλαδή, καθημερινά ή εβδομαδιαία πρότυπα περιορισμού της ενέργειας) και την περιοδική νηστεία (δηλαδή, μηνιαία πρότυπα περιορισμού της ενέργειας) ως διατροφικές επιλογές για την ενίσχυση του οργανισμού έναντι μολυσματικών ασθενειών και των συνεπειών τους, όπως η COVID-19. Οι Horne & Bunker (2022) επισημαίνουν ότι άτομα που επέλεξαν να υιοθετήσουν τέτοιου είδους διατροφικές επιλογές φάνηκε να ενισχύουν τους φυσιολογικούς μηχανισμούς ανοσίας. Η νηστεία μπορεί να μειώσει τη φλεγμονή, να ενεργοποιήσει οδούς που καταστρέφουν τα παθογόνα και να ενεργοποιήσει το έμφυτο ανοσοποιητικό σύστημα, ώστε να ανταποκριθεί στη μολυσματική ασθένεια, ακόμα κι αν το παθογόνο προσπαθεί να απενεργοποιήσει το ανοσοποιητικό σύστημα. Η νηστεία ενεργοποιεί και άλλους μηχανισμούς που σχετίζονται με γενικές ανοσοαποκρίσεις στον άνθρωπο και μειώνει την υπερφλεγμονώδη απόκριση στη μόλυνση από SARS-CoV-2. Η διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υγεία γενικά και ο SARS-CoV-2 μπορεί να προκαλέσει σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα των ασθενών, με τη νηστεία όμως, μπορεί και αυξάνει την αντίσταση στα παθογόνα και μειώνει τον κίνδυνο και τον επιπολασμό νοσηροτήτων που σχετίζονται με χειρότερη πρόγνωση μετά τη διάγνωση της COVID-19, όπως στεφανιαία νόσος, έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια και διαβήτης.

1.3. Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στις διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Κατά τη διερεύνηση των αλλαγών που υπήρξαν στις διατροφικές συνήθειες των ατόμων λόγω της πανδημίας συχνά οι έρευνες καταλήγουν σε αμφιλεγόμενα αποτελέσματα, ειδικά αν ληφθούν υπόψη μεταβλητές, όπως η ηλικία, το φύλο, η εργασία. Σύμφωνα με ερευνητικά ευρήματα το γυναικείο φύλο και η νεαρή ηλικία των ενηλίκων, σε συνδυασμό με την αναστολή της εργασιακής δραστηριότητας και τα συμπτώματα ψυχολογικής δυσφορίας, ήταν οι παράγοντες που συνδέονταν με μεγαλύτερη πιθανότητα αλλαγής, η οποία συχνά ήταν προς το χειρότερο (Paltrinieri et al., 2021). Και ενώ άλλες μελέτες διαπιστώνουν με ανησυχία ότι η κατανάλωση του αλκοόλ ή ανθυγιεινών τροφών αυξήθηκε κατακόρυφα στους

ερωτηθέντες (Chew & Lopez, 2021), άλλες σημειώνουν ότι περιορίστηκαν τα ποσοστά που δείχνουν την συμπεριφορά των καταναλωτών, όσον αφορά ανθυγιεινές συνήθειες (Caroppo et al., 2021;; Nindenshuti & Caire-Juvera, 2023). Αυτά τα δεδομένα παρατηρούνται κυρίως σε μελέτες που το δείγμα αποτελούνταν από άτομα νεαρής ηλικίας, που με την απαγόρευση λειτουργίας των νυχτερινών κέντρων ή των καταστημάτων εστίασης περιόρισαν και τη συνήθειά τους. Έτσι, πολλές έρευνες υποδεικνύουν ότι ο εγκλεισμός στο σπίτι οδήγησε στην υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών, με αύξηση της κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών, οσπρίων και άπαχων πρωτεϊνών, έλεγχο του σωματικού βάρους και καλύτερη σωματική και ψυχική υγεία. Η παραμονή στο σπίτι οδήγησε σε κατανάλωση σπιτικού φαγητού, στα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής που βοήθησε στην υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής (Caroppo et al., 2021; Nindenshuti & Caire-Juvera, 2023).

Άλλες μελέτες, πάλι, αναφέρουν ότι η απώλεια απασχόλησης και εισοδήματος μπορεί επίσης να επηρέασε ιδιαίτερα την αγοραστική δύναμη σε ομάδες νεότερων ηλικιών, επηρεάζοντας έτσι την κατανάλωση. Οι Bann et al. (2021) επισημαίνουν ότι αυξήσεις στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών που παρατηρήθηκαν σε αρκετές μελέτες μπορεί επίσης να αντανakλούν τις σημαντικές κοινωνικές αλλαγές που οφείλονται στον εγκλεισμό, στις οποίες ασφαλώς περιλαμβάνεται η πιο τακτική κατανάλωση τροφίμων στο σπίτι. Γεγονός είναι πάντως ότι έρευνες αναφέρουν ταυτόχρονες αυξήσεις στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, όπως και σύντομων γευμάτων με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη.

1.4. Επίδραση του ελεύθερου χρόνου και της σωματικής δραστηριότητας στις διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Όπως ήταν αναμενόμενο, κατά τη διάρκεια της καραντίνας παρατηρήθηκαν μειώσεις στη σωματική δραστηριότητα που σχετίζονται με τα επαγγελματικά καθήκοντα και τις καθημερινές μετακινήσεις, με ταυτόχρονη αύξηση του καθιστικού τρόπου ζωής. Ωστόσο, αρκετές μελέτες επισημαίνουν ότι λόγω του

επιπλέον ελεύθερου χρόνου από τις επαγγελματικές υποχρεώσεις, παρατηρήθηκε επίσης μια παράλληλη αύξηση στην ψυχαγωγική σωματική δραστηριότητα (Paltrinieri et al., 2021). Συγκεκριμένα, η έντονη σωματική δραστηριότητα αυξήθηκε τόσο σε άτομα που την εκτελούσαν ήδη πριν από την καραντίνα, όσο και σε άτομα που αποφάσισαν να ξεκινήσουν ένα πρόγραμμα μέτριας σωματικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της καραντίνας (Papandreou et al., 2021). Και μπορεί ο περιορισμός στο σπίτι να άλλαξε τις διατροφικές συνήθειες, με τον επιπολασμό της κατανάλωσης γευμάτων στο σπίτι να είναι σίγουρα αυξημένος, όμως παρατηρήθηκε μεγαλύτερος αριθμός ατόμων να τρώνε πρωινό και τα δύο γεύματα και απογευματινά σνακ στο σπίτι (Caroppro et al., 2021). Τα ευρήματα αρκετών ερευνών επιβεβαιώνουν προηγούμενα δεδομένα σχετικά με την τήρηση της μεσογειακής διατροφής από αρκετούς καταναλωτές κατά τη διάρκεια των εγκλεισμών, με βελτίωση στην επιλογή των δημητριακών, των πατατών και των φρούτων (Mascherini et al., 2021). Σε τέτοιες περιπτώσεις παρατηρήθηκε επιτυχής απώλεια βάρους και βελτιώσεις σε άλλους βιομετρικούς δείκτες που υποστηρίχθηκαν από τις υγιεινές αλλαγές στη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών αυξήθηκε πλησιάζοντας τη διατροφική σύσταση των έξι μερίδων φρούτων και λαχανικών την ημέρα. Η σωματική δραστηριότητα αυξήθηκε επίσης περισσότερο από δύο φορές κατά μέσο όρο. Έτσι, θεωρείται ότι οι υγιείς αλλαγές στη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα ήταν στατιστικά και κλινικά σημαντικές (Wieland et al., 2022)

Οι Scotnicka et al. (2021) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι διατροφικές συνήθειες έχουν αλλάξει ως αποτέλεσμα της επιδημικής κατάστασης. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να ληφθούν έγκαιρα μέτρα στον τομέα της διατήρησης σωστής διατροφής και σωματικής δραστηριότητας. Είναι σημαντικό να οριστούν τα πιο επείγοντα επιστημονικά ερωτήματα που μπορούν να μεταφραστούν σε πολιτικές και πρακτικές που επηρεάζουν θετικά την υγεία του πληθυσμού στο πλαίσιο μιας παρατεταμένης πανδημίας και στο τέλος της. Είναι ύψιστης σημασίας να εγκαταλειφθούν οι αρνητικές συνήθειες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια του lockdown λόγω της πανδημίας. Ωστόσο, είναι εξίσου σημαντικό να εδραιωθούν οι θετικές συμπεριφορές που σχετίζονται με τα τρόφιμα που αναπτύχθηκαν κατά την

αυτοαπομόνωση, ιδιαίτερα εκείνες που σχετίζονται με τη συχνότητα των γευμάτων, την ποιότητα και τον τρόπο προετοιμασίας.

1.5. Δοκιμές παρεμβάσεων για τη βελτίωση της διατροφής

Σε αρκετές μελέτες προτείνεται εφαρμογή τροποποιήσεων του τρόπου ζωής σε ασθενείς μέσω CDSS κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Τα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων (CDSS) είναι εργαλεία συγκέντρωσης δεδομένων που βασίζονται σε τεχνολογία υπολογιστών και βοηθούν τους κλινικούς γιατρούς να προάγουν την υγιή διαχείριση βάρους και την πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων. Με βάση τις ατομικές ανάγκες, το CDSS δημιούργησε ένα διατροφικό σχέδιο που ήταν σύμφωνο με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, μαζί με οδηγίες για τη σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Ακολουθώντας το πρόγραμμα CDSS για 3 μήνες, καταγράφηκαν σημαντικές βελτιώσεις στην τήρηση της μεσογειακής διατροφής, στην ποιότητα ζωής, όπως και στους ανθρωπομετρικούς δείκτες και τους δείκτες που υπολογίζονται μέσω εξέτασης αίματος (Papandreou et al., 2021).

Οι Nobile & Puoci, (2023) διερεύνησαν την ικανότητα ενός συμπληρώματος διατροφής με στελέχη προβιοτικών να υποστηρίξει υγιείς ενήλικες στη διαχείριση του στρες. Η αποτελεσματικότητα των στελεχών αυτών στον επηρεασμό της απόκρισης στο στρες, όσον αφορά τη διάθεση και τη συμπεριφορά ύπνου, αξιολογήθηκε και σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το προβιοτικό συμπλήρωμα διατροφής που εξετάστηκε έδειξε ότι επιδρά αξιοσημείωτα στη διαχείριση του στρες, βελτιώνοντας την ποιότητα του ύπνου και τη διάθεση.

2. Συμπεράσματα

Μια από τις συνέπειες της εξάπλωσης της πανδημίας ήταν η εξ αποστάσεως εργασία, η οποία αρχικά έπρεπε να επιβληθεί και ανάγκασε τους περισσότερους εργαζόμενους σε παραμονή στο σπίτι. Από ένα σημείο και πέρα, όσοι μπορούσαν να εργαστούν μ' αυτό τον τρόπο, ακόμη και με ελλείψεις και δυσκολίες, τον αποδέχτηκαν γιατί πράγματι έφερνε ένα αποτέλεσμα, δηλαδή τη μείωση του κινδύνου μόλυνσης από τον κορωνοϊό. Τελικά αρκετοί συνήθισαν σ' αυτό τον

τρόπο ζωής και δεν αντιλήφθηκαν ότι σε ορισμένες πτυχές του, τους επηρέασε αρνητικά, με διαμόρφωση νέων συμπεριφορών, ή επιδείνωση όσων ήταν ήδη εδραιωμένες. Οι έρευνες μάλιστα δείχνουν ότι τα αποτελέσματα της συμπεριφοράς που αναπτύχθηκε κατά τις φάσεις εγκλεισμού είναι διαφορετικά, ανάλογα με τη γενιά, το φύλο, τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της ζωής και την εθνικότητα, σε όσες χώρες έχουν τη δυνατότητα να μελετούν ομάδες του πληθυσμού με διαφορετική προέλευση, νοοτροπία και πολιτισμικό υπόβαθρο.

Ένας από αυτούς τους επηρεασμούς στην καθημερινότητα, ήταν η τροποποίηση των διατροφικών συνηθειών. Βρέθηκε ότι γενικά, οι εγκλεισμοί που επιβλήθηκαν εξαιτίας της COVID-19 επιδείνωσαν την ποιότητα της διατροφής, ακόμη και επιμέρους θέματα που περιορίζουν το εύρος των τροφών που μπορούν να καταναλωθούν, όπως η στοματική υγιεινή, η οποία περιλαμβάνει και την αποφυγή επισκέψεων στον οδοντίατρο. Τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν λόγω της πανδημίας στους χώρους εργασίας ήταν και αυτά σοβαρά, όπως η αναστολή εργασίας, η υποχρεωτική άδεια και το πιο απειλητικό από όλα, η ανεργία, η οποία προκαλεί άμεσα σκέψεις και για αλλαγή του τρόπου διατροφής προς ένα οικονομικότερο επίπεδο. Με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, η παρατεταμένη παραμονή στο σπίτι οδήγησε σε ανθυγιεινές διατροφικές επιλογές, με μείωση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Πρέπει λοιπόν να σχεδιαστούν νέες πολιτικές, οι οποίες θα στοχεύουν στον μετριασμό των επιπτώσεων της οικονομικής ύφεσης που προκαλούνται από την πανδημία και θα προλαμβάνουν την επιδείνωση των ανισοτήτων και της απόστασης, από όσους θα διατηρούν την αγοραστική τους δυνατότητα και έτσι θα εξακολουθούν να προμηθεύονται καλύτερης ποιότητας τρόφιμα.

Πολλοί ερευνητές θεωρούν ότι για να αντιμετωπιστεί και τώρα το πρόβλημα, αλλά και σε ανάλογες περιπτώσεις στο μέλλον, είναι απαραίτητο να βρεθούν τρόποι για να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα διατροφής.

Έχουν γίνει και κάποιες παρατηρήσεις προς την αντίθετη κατεύθυνση, σύμφωνα με τις οποίες, κατά τη διάρκεια του υποχρεωτικού εγκλεισμού στο σπίτι οι διατροφικές συνήθειες δεν επιδεινώθηκαν. Φαίνεται ότι η αλήθεια περιλαμβάνει και

τις δύο διαπιστώσεις. Η αύξηση του χρόνου που διατέθηκε σε καθιστικό τρόπο ζωής ήταν σε μεγάλο βαθμό αναμενόμενη, αν ληφθεί υπόψη και η δυνατότητα παρακολούθησης ενός πρακτικά απεριόριστου περιεχομένου στο διαδίκτυο και την τηλεόραση. Αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις, αντισταθμίστηκε τελικά από περισσότερο ελεύθερο χρόνο, οποίος διατέθηκε σε άσκηση ή σε επιλογές υγιεινότερων τροφίμων και όχι σε συνεχή καθιστική ζωή μπροστά σε μια οθόνη. Άνθρωποι που δεν ασχολούνταν προηγουμένως με την ποιότητα της διατροφής τους και δεν πρόσεχαν ποτέ τι τρώνε, ποιες ώρες της ημέρας, τις ποσότητες και άλλα χαρακτηριστικά, εξακολούθησαν και μέσα στην πανδημία να αδιαφορούν για το περιεχόμενο, αρκεί το φαγητό να παραδιδόταν έγκαιρα στο σπίτι ή να ήταν ανοιχτό το κατάστημα από το οποίο έκαναν συνήθως τις προμήθειές τους. Την ίδια στιγμή, άλλοι που ενδιαφέρονταν και πριν την πανδημία για τα θεραπευτικά συστατικά που εισέρχονται στον οργανισμό τους, συνέχισαν με ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον μέσα στην πανδημία, θεωρώντας αυτή τη βελτίωση ως μια επιπλέον γραμμή άμυνας απέναντι στον ιό. Επίσης, δεν αποκλείεται και η ενασχόληση με τη βελτίωση της διατροφής για πρώτη φορά, από ανθρώπους που τα προηγούμενα χρόνια αδιαφορούσαν, αλλά ξεκίνησαν να ασχολούνται ακριβώς εξαιτίας της πανδημίας και του εγκλεισμού.

Ίσως γι' αυτό λαμβάνονται μάλλον αντιφατικά αποτελέσματα στις σχετικές έρευνες, οπότε πρέπει να συνεχίσουν να διεξάγονται για να επιβεβαιωθεί τι ισχύει τελικά, αλλά και για να μελετηθούν οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της εξ αποστάσεως εργασίας, στην υγεία γενικότερα. Πολλές από αυτές τις έρευνες θα πραγματοποιηθούν με σκοπό να τεκμηριωθούν τα δεδομένα που οδηγούν σε συσχετισμό των εγκλεισμών και της ποιότητας της διατροφής, γιατί ο συσχετισμός φαίνεται να είναι δεδομένος, αλλά όταν πρόκειται για επιστημονική έρευνα πρέπει να αποδεικνύεται, για να πείθονται και όσοι λαμβάνουν αποφάσεις για να διατεθούν χρήματα, γιατί πίσω από κάθε λήψη ενός νέου μέτρου, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να υποστηριχθούν αυτά οικονομικά. Επίσης, σοβαρό πρόβλημα στη διαθεσιμότητα προκαλεί και το αναγκαστικό κλείσιμο των οργανισμών που ασχολούνται με τις προμήθειες και τις διανομές τροφίμων.

Λίγο διαφορετική είναι η περίπτωση των περιορισμών στο εργασιακό περιβάλλον στο οποίο οι εργαζόμενοι παρέμειναν, γιατί στο δικό τους επάγγελμα δεν είναι εφικτή η τηλεργασία. Επομένως, εφαρμόστηκαν μέτρα κοινωνικής απόστασης ή απομόνωσης, τα οποία βρέθηκε ότι άσκησαν δυσμενή επίδραση στη διατροφική συμπεριφορά αυτών των εργαζομένων. Πράγματι, αν κάποιος δεν μπορεί να μιλήσει με τους συναδέλφους του απλά και μόνο περπατώντας στις εγκαταστάσεις όπου εργάζονται, ή αν δε μπορεί να φάει κάνοντας παρέα μαζί τους σ' ένα διάλειμμα, τότε θα συμβεί κάποια αλλαγή, πρώτα σε ψυχολογικό επίπεδο. Σ' αυτή την κατηγορία εργαζομένων, για να γίνει πρόληψη αν παρουσιαστεί και πάλι ανάλογο πρόβλημα, κρίνεται απαραίτητο να περιγραφούν μέτρα τα οποία θα ισχύουν επιτόπου στον εργασιακό χώρο και θα λειτουργούν μακροπρόθεσμα, ίσως με έναν συνδυασμό ασκήσεων και διατροφής που θα παρέχεται στον χώρο εργασίας, σε κάποια διαλείμματα. Ως προς αυτό το θέμα, η άποψη που διαμορφώνεται είναι ότι δεν υπάρχει καμία απολύτως σκέψη και προσπάθεια για τη θέσπιση τέτοιων μέτρων και πρέπει να γίνει το συντομότερο δυνατό, για να υποστηριχθεί όχι αποκλειστικά η ποιότητα της διατροφής των εργαζομένων στον χώρο εργασίας τους, αλλά η γενικότερα η ευζωία τους, για να μην μειωθεί η παραγωγικότητα και η ευσυνειδησία με την οποία εκτελούν τα καθήκοντά τους.

3. Προτάσεις

Οι προτάσεις για την ανάληψη πρωτοβουλιών για διαχείριση των συμπεριφορών που σχετίζονται με τη διατροφή και οι οποίες ασφαλώς και επιδρούν στην υγεία, είναι απόλυτα αναγκαίες γιατί υπάρχει ένα ακόμη ενδεχόμενο. Ίσως υιοθετήθηκαν ανθυγιεινές συμπεριφορές, οι οποίες θα περίμενε κανείς να επανέλθουν παράλληλα με τη σταδιακή άρση των μέτρων, στην καλή κατάσταση που βρισκόντουσαν προηγουμένως, αλλά συνεχίζονται ακόμη και τώρα. Γιατί η δύναμη της συνήθειας είναι πραγματικά σχεδόν ακατανίκητη και οι προσπάθειες για να ανατραπεί αργότερα, μπορεί να μην φέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Η καθιστική ζωή και η πτώση της ποιότητας της διατροφής ενδέχεται να παρασύρουν και σε αύξηση της καπνιστικής συνήθειας και της κατανάλωσης αλκοόλ, στα πλαίσια μιας νοοτροπίας που λέει ότι οι παρατεταμένοι περιορισμοί με παραμονή στο σπίτι κατά τη διάρκεια της πανδημίας πρέπει κάπως

να αντισταθμιστούν, με κάποια εκτόνωση, για να μην οδηγηθούμε στην κατάθλιψη. Πραγματικά, είναι μια πολύ επιφανειακή δικαιολογία για να δοθούν υπερβολικά εύκολες λύσεις, οι οποίες τελικά δεν είναι λύσεις.

Μια ακόμη πρόταση με άμεση πρακτική εφαρμογή, είναι η διεύρυνση των δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού, κυρίως όσων ενηλίκων δεν αισθάνονται άνετα με εφαρμογές που λειτουργούν στο διαδίκτυο. Σ' αυτές περιλαμβάνονται και όσες λειτουργούν ως μενού εστιατορίων ή είναι ηλεκτρονικά καταστήματα λιανικής πώλησης τροφίμων. Είναι ένας νέος ακόμη τρόπος που βοηθά να λαμβάνονται αποφάσεις για αγορές υγιεινών τροφίμων, ο οποίος ξαφνικά απέκτησε καθοριστική σημασία στη διάρκεια της πανδημίας. Όμως, αυτή τη σημασία, άνθρωποι που δεν ήταν παιδιά ή έφηβοι όταν εξαπλώθηκε η χρήση του διαδικτύου, αλλά ήταν ήδη μεγαλύτερης ηλικίας, δεν την αντιλήφθηκαν, με αποτέλεσμα να επιδεινωθούν οι διατροφικές τους συνήθειες. Αυτοί αποτελούν έναν ιδανικό πληθυσμό-στόχο για να υποστηριχθούν με προγράμματα εξοικείωσης με την τεχνολογία, ώστε να ενθαρρυνθούν οι αγορές υγιεινών τροφίμων μέσω διαδικτύου. Οι παρεμβάσεις θα βελτιώσουν και την εξοικείωση με την τηλεϊατρική, για όσους παρακολουθούνται από γιατρό, για κάποιο νόσημα για το οποίο η διατροφή είναι πολύ σημαντική για την αντιμετώπισή του. Με την τηλεϊατρική μπορεί να διατηρηθεί μια διαιτητική παρέμβαση που έχει τεθεί πολύ καιρό πριν, γιατί αν επικρατήσει μια έλλειψη συχνής επικοινωνίας με τον γιατρό, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα ατονήσει και θα έχει ως συνέπεια την αύξηση του σωματικού βάρους.

Για τις περιπτώσεις στις οποίες σημειώθηκε αύξηση του σωματικού βάρους, η οποία θα μπορούσε να συσχετιστεί με την υπερκατανάλωση φαγητού, αυτή μπορεί να συμβεί ακόμη και με το άλλοθι της χρήσης υγιεινών τροφίμων, τα οποία υπερκαταναλώθηκαν χωρίς να υπάρχει επίγνωση γι' αυτό. Οι αλλαγές προς περισσότερο ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες επηρεάζουν και την ψυχική υγεία, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Ένα από τα πολλά θέματα που δεν λαμβάνονται υπόψη άμεσα, είναι ότι μπορεί να συμβεί και το αντίθετο, δηλαδή η πτώση της ποιότητας της διατροφής να οδηγήσει σε μείωση της μυϊκής μάζας και σε υποσιτισμό. Και οι δύο σχετίζονται με εξασθενημένη λειτουργία του

ανοσοποιητικού, γι' αυτό και αποτελούν αρνητικό προγνωστικό παράγοντα στην περίπτωση που νοσήσει κάποιος από COVID-19. Υποσιτισμός στα πλαίσια της πανδημίας μπορεί να συμβεί κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, στις οποίες οι υπηρεσίες μέσω διαδικτύου δεν είναι διαδεδομένες. Στις ανεπτυγμένες χώρες κατά τόπους μπορεί να υπάρχει το ίδιο πρόβλημα, ή να συμβεί κατά περίπτωση σε άτομα που έχουν απογοητευτεί από την κατάσταση που επικρατεί, έχουν εκδηλώσει έντονο άγχος, ή έχουν κατάθλιψη που προϋπήρχε και γενικότερα αδυνατούν να φροντίσουν και να εκτιμήσουν τον εαυτό τους. Η πανδημία προκάλεσε μεγαλύτερη ένταση των συμπτωμάτων των ασθενών με διαταραχή ψυχικής υγείας, η οποία ήταν ήδη γνωστή, αλλά τους ώθησε να γίνουν ακόμα πιο ευάλωτοι στο στρες και το άγχος. Προτείνεται η ενίσχυση των προγραμμάτων διάγνωσης και παρέμβασης για το άγχος, το στρες και την κατάθλιψη, με ιδιαίτερη έμφαση στους ασθενείς που έχουν ήδη διαγνωστεί με διαταραχές της διάθεσης ή με διατροφικές διαταραχές, επίσης πολύ σοβαρές, των οποίων η παρακολούθηση πολύ δύσκολα γίνεται από απόσταση και μόνο.

Οι υγειονομικές αρχές θα μπορούσαν να λάβουν κάποια μέτρα προαγωγής της υγείας με τα οποία θα υπενθυμίζουν στους πολίτες να προσέχουν τη συνολική κατανάλωση και να διατηρούν κάποιο επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, παρέχοντας με λεπτομέρεια περιγραφές των τεχνικών ή της σειράς κάποιων ασκήσεων που μπορούν να γίνουν με ευκολία στο σπίτι, ή συνδυασμών τροφίμων, αλλά και για τη βελτίωση του ύπνου. Η σημασία του εντοπισμού και της θεραπείας της μειωμένης μυϊκής μάζας και του υποσιτισμού, είναι και αυτά θέματα που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στην εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού. Από τις έρευνες που διεξάγονται, φάνηκε ότι οι παρεμβάσεις από απόσταση κατά τη διάρκεια της πανδημίας είχαν ως αποτέλεσμα μια σημαντική απώλεια βάρους, τη μείωση της αρτηριακής πίεσης, μείωση της χοληστερόλης, αλλαγές προς την κατεύθυνση μιας υγιεινότερης διατροφής και αύξηση της σωματικής δραστηριότητας. Υπάρχει επίσης η πρόταση ότι οι ενημερωτικές εκστρατείες πρόληψης και διαφύλαξης της δημόσιας υγείας θα πρέπει να είναι ειδικές ως προς το φύλο γιατί έχουν βρεθεί κάποιες διαφορές στη συσχέτιση της διατροφής και της ασθένειας μεταξύ ανδρών και γυναικών, αλλά και να γίνεται λεπτομερέστερη ανάλυση των επιμέρους πτυχών που αποτελούν συνιστώσες αυτής της συσχέτισης.

Η υγιεινή διατροφή, η σωματική δραστηριότητα και ο ποιοτικός ύπνος φαίνεται ότι αποτελούν τον ιδανικό συνδυασμό για την προαγωγή της σωματικής και ψυχικής υγείας και για να διαφυλαχθεί η ποιότητα ζωής στο πλαίσιο μιας πανδημίας σε όλο τον πλανήτη. Κατά τον εγκλεισμό, είναι δύσκολο να διατηρηθεί η παράμετρος της σωματικής δραστηριότητας δίπλα στην διατήρηση μιας ποιοτικής διατροφής, ιδίως από ευάλωτα άτομα, που είναι πιο επιρρεπή σε μια συμπεριφορά παραίτησης.

Έχει προταθεί ότι η διαλείπουσα νηστεία θα μπορούσε να έχει ευεργετικά αποτελέσματα στο πλαίσιο της λοίμωξης από τον SARS-CoV-2, χωρίς αυτό να είναι ακόμη βέβαιο. Αυτή η παρατήρηση πρέπει να ερευνηθεί περισσότερο, καθώς η διαλείπουσα νηστεία αποτελεί γενικότερα αντικείμενο έρευνας τα τελευταία χρόνια.

Είναι εύλογο ότι μια υγιεινή διατροφή που στηρίζεται σε μεσογειακά πρότυπα θα μπορούσε να βοηθήσει άτομα με προβλήματα υγείας, ιδίως αν είναι χρόνια, να αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους, να βελτιώσουν την ποιότητα της και τη συνολική τους υγεία.

Γενικότερα, συμπεραίνεται αρκετά συχνά και από τους ίδιους τους ερευνητές, ότι στις έρευνες που πρόκειται να διεξαχθούν από εδώ και πέρα, θα πρέπει να αυξηθούν τα μεγέθη δείγματος για να υπάρξει καλύτερη κατανόηση και επέκταση των ευρημάτων που έχουν ήδη επισημανθεί.

Βιβλιογραφία

Bann, D., Villadsen, A., Maddock, J., Hughes, A., Ploubidis, G. B., Silverwood, R., & Patalay, P. (2021). Changes in the behavioural determinants of health during the COVID-19 pandemic: gender, socioeconomic and ethnic inequalities in five British cohort studies. *Journal of epidemiology and community health*, 75(12), 1136–1142.

Barone Gibbs, B., Kline, C. E., Huber, K. A., Paley, J. L., & Perera, S. J. O. M. (2021). Covid-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers. *Occupational Medicine*, 71(2), 86-94.

Bhutani, S., vanDellen, M. R., & Cooper, J. A. (2021). Longitudinal Weight Gain and Related Risk Behaviors during the COVID-19 Pandemic in Adults in the US. *Nutrients*, 13(2), 671.

Boaz, M., Navarro, D. A., Raz, O., & Kaufman-Shriqui, V. (2021). Dietary Changes and Anxiety during the Coronavirus Pandemic: Differences between the Sexes. *Nutrients*, 13(12), 4193.

Caroppo, E., Mazza, M., Sannella, A., Marano, G., Avallone, C., Claro, A. E., ... & Sani, G. (2021). Will nothing be the same again?: changes in lifestyle during COVID-19 pandemic and consequences on mental health. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8433.

Chew, H. S. J., & Lopez, V. (2021). Global impact of COVID-19 on weight and weight-related behaviors in the adult population: a scoping review. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1876.

Cicero, A. F. G., Fogacci, F., Giovannini, M., Mezzadri, M., Grandi, E., Borghi, C., & The Brisighella Heart Study Group (2021). COVID-19-Related Quarantine Effect on Dietary Habits in a Northern Italian Rural Population: Data from the Brisighella Heart Study. *Nutrients*, 13(2), 309.

Consavage Stanley, K., Harrigan, P. B., Serrano, E. L., & Kraak, V. I. (2022). A systematic scoping review of the literacy literature to develop a digital food and nutrition literacy model for low-income adults to make healthy choices in the online food retail ecosystem to reduce obesity risk. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 23(4), e13414.

Dayaramani, C., De Leon, J., & Reiss, A. B. (2021). Cardiovascular Disease Complicating COVID-19 in the Elderly. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 57(8), 833.

Freiberg, A., Schubert, M., Romero Starke, K., Hegewald, J., & Seidler, A. (2021). A Rapid Review on the Influence of COVID-19 Lockdown and Quarantine Measures on Modifiable Cardiovascular Risk Factors in the General Population. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8567.

Healthdirect Australia. *What is a pandemic?* Last reviewed: February 2022. Available at: <https://www.healthdirect.gov.au/what-is-a-pandemic>

Horne, B. D., & Bunker, T. (2022). Pathogenic Mechanisms of the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 and Potential Direct and Indirect Counteractions by Intermittent Fasting. *Nutrients*, 15(1), 20.

J Devoe, D., Han, A., Anderson, A., Katzman, D. K., Patten, S. B., Soumbasis, A., Flanagan, J., Paslakis, G., Vyver, E., Marcoux, G., & Dimitropoulos, G. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders: A systematic review. *The International journal of eating disorders*, 56(1), 5–25. <https://doi.org/10.1002/eat.23704>

Johnson, A. N., Clockston, R. L. M., Fremling, L., Clark, E., Lundeberg, P., Mueller, M., & Graham, D. J. (2023). Changes in Adults' Eating Behaviors During the Initial Months of the COVID-19 Pandemic: A Narrative Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 123(1), 144–194.e30.

Manchia, M., Gathier, A. W., Yapici-Eser, H., Schmidt, M. V., de Quervain, D., van Amelsvoort, T., Bisson, J. I., Cryan, J. F., Howes, O. D., Pinto, L., van der Wee, N. J., Domschke, K., Branchi, I., & Vinkers, C. H. (2022). The impact of the

prolonged COVID-19 pandemic on stress resilience and mental health: A critical review across waves. *European neuropsychopharmacology: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 55, 22–83.

Mascherini, G., Catelan, D., Pellegrini-Giampietro, D. E., Petri, C., Scaletti, C., & Gulisano, M. (2021). Changes in physical activity levels, eating habits and psychological well-being during the Italian COVID-19 pandemic lockdown: Impact of socio-demographic factors on the Florentine academic population. *PLoS one*, 16(5), e0252395.

Monteleone, A. M., Cascino, G., Marciello, F., Abbate-Daga, G., Baiano, M., Balestrieri, M., Barone, E., Bertelli, S., Carpiello, B., Castellini, G., Corrivetti, G., De Giorgi, S., Favaro, A., Gramaglia, C., Marzola, E., Meneguzzo, P., Monaco, F., Oriani, M. G., Pinna, F., Rania, M., ... Monteleone, P. (2021). Risk and resilience factors for specific and general psychopathology worsening in people with Eating Disorders during COVID-19 pandemic: a retrospective Italian multicentre study. *Eating and weight disorders: EWD*, 26(8), 2443–2452.

Nakamura, M., Shirai, Y., & Sakuma, M. (2021). Dietary Changes during the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study Using Objective Sequential Diet Records from an Electronic Purchase System in a Workplace Cafeteria in Japan. *Nutrients*, 13(5), 1606.

Neira, C., Godinho, R., Rincón, F., Mardones, R., & Pedroso, J. (2021). Consequences of the COVID-19 Syndemic for Nutritional Health: A Systematic Review. *Nutrients*, 13(4), 1168.

Nindenshuti, P. M., & Caire-Juvera, G. (2023). Changes in Diet, Physical Activity, Alcohol Consumption, and Tobacco Use in Adults During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Inquiry: a journal of medical care organization, provision and financing*, 60, 469580231175780.

Nobile, V., & Puoci, F. (2023). Effect of a Multi-Strain Probiotic Supplementation to Manage Stress during the COVID-19 Pandemic: A

Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Cross-Over Clinical Trial. *Neuropsychobiology*, 82(2), 61–71.

Paltrinieri, S., Bressi, B., Costi, S., Mazzini, E., Cavuto, S., Ottone, M., De Panfilis, L., Fugazzaro, S., Rondini, E., & Giorgi Rossi, P. (2021). Beyond Lockdown: The Potential Side Effects of the SARS-CoV-2 Pandemic on Public Health. *Nutrients*, 13(5), 1600.

Papandreou, C., Arija, V., Aretouli, E., Tsilidis, K. K., & Bulló, M. (2020). Comparing eating behaviours, and symptoms of depression and anxiety between Spain and Greece during the COVID-19 outbreak: Cross-sectional analysis of two different confinement strategies. *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association*, 28(6), 836–846.

Papandreou, P., Gioxari, A., Nimee, F., & Skouroliahou, M. (2021). Application of Clinical Decision Support System to Assist Breast Cancer Patients with Lifestyle Modifications during the COVID-19 Pandemic: A Randomised Controlled Trial. *Nutrients*, 13(6), 2115.

Policarpo, S., Machado, M. V., & Cortez-Pinto, H. (2021). Telemedicine as a tool for dietary intervention in NAFLD-HIV patients during the COVID-19 lockdown: A randomized controlled trial. *Clinical nutrition ESPEN*, 43, 329–334.

Prado, C. M., Landi, F., Chew, S. T. H., Atherton, P. J., Molinger, J., Ruck, T., & Gonzalez, M. C. (2022). Advances in muscle health and nutrition: A toolkit for healthcare professionals. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 41(10), 2244–2263.

Skotnicka, M., Karwowska, K., Kłobukowski, F., Wasilewska, E., & Małgorzewicz, S. (2021). Dietary Habits before and during the COVID-19 Epidemic in Selected European Countries. *Nutrients*, 13(5), 1690.

Spolidoro, G. C. I., Azzolino, D., Shamir, R., Cesari, M., & Agostoni, C. (2021). Joint Effort towards Preventing Nutritional Deficiencies at the Extremes of Life during COVID-19. *Nutrients*, 13(5), 1616.

Todisco, P., & Donini, L. M. (2021). Eating disorders and obesity (ED&O) in the COVID-19 storm. *Eating and weight disorders: EWD*, 26(3), 747–750.

Viner, R., Russell, S., Saulle, R., Croker, H., Stansfield, C., Packer, J., Nicholls, D., Goddings, A. L., Bonell, C., Hudson, L., Hope, S., Ward, J., Schwalbe, N., Morgan, A., & Minozzi, S. (2022). School Closures During Social Lockdown and Mental Health, Health Behaviors, and Well-being Among Children and Adolescents During the First COVID-19 Wave: A Systematic Review. *JAMA pediatrics*, 176(4), 400–409.

Wdowiak-Szymanik, A., Wdowiak, A., Szymanik, P., & Grocholewicz, K. (2022). Pandemic COVID-19 Influence on Adult's Oral Hygiene, Dietary Habits and Caries Disease—Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12744.

WHO (2023). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. Available at: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>

Wieland, M. L., Njeru, J. W., Asiedu, G. B., Zeratsky, K. A., Clark, M. M., Goetze, R., Patten, C. A., Kelpin, S. S., Novotny, P., Lantz, K., Ahmed, Y., Molina, L., Porraz Capetillo, G., Osman, A., Goodson, M., & Sia, I. (2022). Pilot Social Network Weight Loss Intervention With Two Immigrant Populations During the COVID-19 Pandemic. *American journal of health promotion: AJHP*, 36(3), 458–471.

Wielgoszewska, B., Maddock, J., Green, M. J., Di Gessa, G., Parsons, S., Griffith, G. J., ... & Ploubidis, G. B. (2022). The UK Coronavirus Job Retention Scheme and diet, physical activity, and sleep during the COVID-19 pandemic: evidence from eight longitudinal population surveys. *BMC medicine*, 20(1), 147.

Wilson, D., Driller, M., Winwood, P., Johnston, B., & Gill, N. (2021). The Effects of a Brief Lifestyle Intervention on the Health of Overweight Airline Pilots during COVID-19: A 12-Month Follow-Up Study. *Nutrients*, 13(12), 4288.