

Περιεχόμενα

Ευχαριστήρια.....	9
Περιεχόμενα.....	11
Πρόλογος.....	25
Εισαγωγή.....	27
1. Κατάσταση στην Ελλάδα από τον 20ό μέχρι τα τέλη της πρώτης δεκαετίας του 21 ^{ου} αιώνα.....	28
2. Οι εξελίξεις στην Ελλάδα από τη δεύτερη δεκαετία του 21 ^{ου} αιώνα.....	28
2.1. Οι κρίσεις στον κόσμο, στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.....	29
2.2. Οικονομικές και άλλες κρίσεις στην Ελλάδα τον 21 ^ο αιώνα.....	29
2.3. Η πανδημία του κορωνοϊού.....	30
2.4. Η κλιματική αλλαγή.....	30
2.5. Η Ενεργειακή κρίση.....	31
2.6. Πληθωρισμός και ακρίβεια στην Ελλάδα άλλοτε και τώρα.....	33
3. Επιδημίες και πανδημίες.....	34
4. Τα Μνημόνια και η πολιτική που επέβαλαν.....	36
5. Γεωπολιτική κρίση: Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία.....	37

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	39
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΑΠΟ ΤΑ ΜΝΗΜΟΝΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ.....	41
--	----

1. Εξέλιξη του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ). ΕΕ28/27 και Ελλάδα.....	41
--	----

1.1. Σε τρέχουσες τιμές.....	42
1.2. Εξέλιξη του ΑΕΠ σε σταθερές τιμές.....	42
1.3. Η Εξέλιξη του κατά κεφαλήν ΑΕΠ.....	43
1.4. Απόκλιση αντί για σύγκλιση ΑΕΠ Ελλάδας ΕΕ.....	44
1.5. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ και περιφερειακές ανισότητες.....	44
1.6. Η ύφεση στην περίοδο της πανδημίας 2020-2021.....	45
1.7. Οι προβλήψεις για την ύφεση του 2020 και η πραγματικότητα.....	45
1.8. Πόση αύξηση του ΑΕΠ απαιτείται για να προσεγγίσει η Ελλάδα τα προ κρίσεων επίπεδα.....	45
2. Χρέος και έλλειμμα.....	45
2.1. Το Χρέος της Γενικής Κυβέρνησης ή Δημόσιο Χρέος.....	46
2.1.1. Η Ελλάδα «Πρωταθλήτρια» του Χρέους στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	46
2.1.2. Δημόσιο Χρέος.....	46
2.1.3. Αιτίες της αύξησης του Χρέους.....	47
2.1.4. Το Χρέος της Ελλάδας είναι βιώσιμο;.....	48
2.1.5. Το «κούρεμα του Χρέους».....	48
2.1.6. Πώς χρησιμοποιήθηκαν τα δάνεια που ελήφθησαν μετά την υπογραφή των Μνημονίων;.....	49
2.1.7. Πρόωρη αποπληρωμή των δανείων.....	49
2.1.8. Είναι δυνατή η διαγραφή του Χρέους;.....	49
2.1.9. Το Χρέος της Ελλάδας το 2021.....	50
2.1.10. Μεταβίβαση ακινήτων του Δημοσίου στην Εταιρεία Ακινήτων του Δημοσίου.....	50
2.1.11. Το ιδιωτικό χρέος.....	51
2.2. Δημοσιονομικό έλλειμμα/πλεόνασμα. (Fiscal deficit/surplus).....	51
2.2.1. Στην ΕΕ27 και στην Ευρωζώνη.....	51
2.2.2. Δημοσιονομικό Ισοζύγιο και κορωνοϊός.....	53
3. Η εξέλιξη βασικών μεγεθών της Ελληνικής οικονομίας.....	54
3.1. Η κατανάλωση.....	54
3.2. Οι καταθέσεις.....	55
3.2.1. Αιτίες της εξέλιξης των καταθέσεων.....	56
3.2.2. Επιπτώσεις της μεταβολής των καταθέσεων.....	56
3.3. Οι επενδύσεις.....	57
3.3.1. Η εξέλιξη των επενδύσεων.....	57
3.3.2. Αιτίες της εξέλιξης των επενδύσεων στην Ελλάδα.....	59
3.3.3. Επενδύσεις, φόροι και ανάπτυξη της οικονομίας.....	60
4. Εισαγωγές-Εξαγωγές.....	60
5. Ο πληθωρισμός.....	61
6. Η έρευνα και η καινοτομία στην Ελλάδα.....	63
7. Άλλες οικονομικές εξελίξεις.....	64
7.1. Οι Τραπεζικές εξελίξεις.....	64
7.2. Η έκταση της παραοικονομίας και η στρεβλή ανάπτυξη της Ελληνικής οικονομίας.....	65
7.2.1. Η Παραοικονομία στον κόσμο και στην Ευρώπη.....	65
7.2.2. Η εξέλιξη της παραοικονομίας στην Ελλάδα.....	66
7.3. Η ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής οικονομίας.....	66

8. Οι τρεις τομείς της οικονομίας.....	66
8.1. ΑΕΠ και απασχόληση στην Ελληνική Οικονομία.....	67
8.2. Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία και Απασχόληση κατά τομείς παραγωγής.....	68
8.3. Οι ιδιαιτερότητες του Τουρισμού.....	71
8.4. Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα.....	72
9. Η Ευρωπαϊκή και η Ελληνική οικονομία κατά τη διάρκεια της πανδημίας, της ενεργειακής κρίσης και του πολέμου.....	72
9.1. Διεθνείς εξελίξεις.....	73
9.2. Η ελληνική οικονομία το 2022.....	73
9.3. Πόλεμος και Οικονομίες.....	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΞΕΛΙΞΗ, ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ.....	75
1. Προέλευση, ανίχνευση, πρόληψη και θεραπεία του κορωνοϊού.....	77
1.1. Προέλευση του COVID-19.....	77
1.1.1. Εργαστηριακός έλεγχος ανίχνευσης του COVID-19. (Τεστ).....	78
1.1.2. Το εμβόλιο για τον κορωνοϊό.....	79
1.1.2.1. Οι εμβολιασμοί στον κόσμο, στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	79
1.1.2.2. Η προστασία που παρέχουν τα εμβόλια.....	80
1.1.2.3. Προβλήματα στη διενέργεια του εμβολιασμού.....	82
1.1.2.4. Αποτελεσματικότητα και παρενέργειες.....	83
1.1.2.5. Παραγωγή και κατανάλωση του εμβολίου.....	85
1.1.2.6. Η οικονομική διάσταση των εμβολίων.....	87
1.1.2.7. Η δυσπιστία απέναντι στα εμβόλια.....	88
1.1.2.8. Τα εμβόλια στο μέλλον.....	90
1.1.3. Οι θεραπείες του κορωνοϊού.....	90
1.2. Τα φάρμακα.....	91
1.2.1. Φάρμακα τα οποία ήδη χρησιμοποιούνται σε διάφορες ασθένειες.....	91
1.2.2. Νέα φάρμακα.....	92
1.2.3. Η Ελληνική συμμετοχή στη φαρμακευτική έρευνα.....	92
1.3. Η διαχείριση της πανδημίας.....	93
2. Οι κάτοικοι της Ελλάδας και ο κορωνοϊός.....	93
3. Στατιστικές και εκτιμήσεις για την πανδημία του κορωνοϊού.....	94
3.1. Τα κρούσματα από κορωνοϊό στον κόσμο και στην Ελλάδα.....	94
3.2. Οι θάνατοι από κορωνοϊό στον κόσμο και στην Ελλάδα.....	96
3.2.1. Στον κόσμο.....	96
3.2.2. Στην Ελλάδα.....	97
4. Αιτίες της πανδημίας COVID-19.....	99
4.1. Παράγοντες υγείας, ιατρικοί και υγειονομικοί.....	99
4.2. Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες.....	101

4.3. Οι δημογραφικοί παράγοντες.....	102
4.4. Περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	102
4.5. Ο παράγοντας χρόνος.....	104
4.6. Οι γενετικοί παράγοντες.....	104
5. Οι επιπτώσεις του κορωνοϊού στην υγεία.....	105
6. Τα κύματα του κορωνοϊού.....	105
7. Ο κορωνοϊός στο μέλλον.....	106
8. Οι οικονομικές επιπτώσεις.....	107
9. Οι μη οικονομικές επιπτώσεις της πανδημίας του κορωνοϊού.....	107
9.1. Ηθικές, Πολιτειακές και πολιτικο-οικονομικές επιπτώσεις του κορωνοϊού.....	107
9.2. Κορωνοϊός και περιβάλλον.....	109
9.3. Σχέσεις και αλληλεπιδράσεις κορωνοϊού και ψηφιακής αλληλαγής.....	111
9.4. Άλλες επιπτώσεις της πανδημίας του κορωνοϊού.....	112
10. Οι εξελίξεις το 2020-2022.....	112
10.1. Πανδημία, οικονομία και αγορά εργασίας.....	112
10.2. Ερωτήματα που απασχολούν τους πολίτες όλων των χωρών.....	113

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ..... 115

1. Η εξέλιξη του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδας και της ΕΕ28/27.....	116
2. Κατανομή πληθυσμού κατά φύλο και ηλικίες.....	117
3. Ο πληθυσμός της Ελλάδας και της ΕΕ28 κατά ομάδες ηλικιών.....	118
4. Η κατανομή του πληθυσμού στον χώρο.....	121
5. Ο πληθυσμός σε ηλικία απασχόλησης.....	122
6. Η φυσική κίνηση του πληθυσμού (γεννήσεις μείον θάνατοι).....	122
6.1. Η φυσική κίνηση του πληθυσμού στην Ελλάδα.....	123
6.1.1. Τα αίτια της εξέλιξης της φυσικής μεταβολής του πληθυσμού της Ελλάδας.....	124
6.1.2. Φυσική μεταβολή κατά υπηκοότητα.....	125
6.2. Η εξέλιξη της γεννητικότητας και της γονιμότητας στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	126
6.2.1. Η εξέλιξη του Ακαθάριστου ποσοστού γεννητικότητας. ΕΕ28 και Ελλάδα.....	127
6.2.2. Η εξέλιξη του δείκτη γονιμότητας στις χώρες της ΕΕ.....	127
6.2.3. Η εξέλιξη του δείκτη γονιμότητας στην Ελλάδα. (2009-2019).....	129
6.2.4. Η μέση ηλικία της γυναίκας κατά τη γέννηση του πρώτου παιδιού στις χώρες της ΕΕ.....	130
6.2.5. Οι διαφοροποιήσεις της γονιμότητας.....	131
6.2.6. Ο Δείκτης Γονιμότητας της Ελλάδας στο μέλλον.....	132
6.3. Οι γεννήσεις εκτός γάμου.....	133
7. Μέσα και αίτια μείωσης των γεννήσεων.....	133
7.1. Τα μέσα μείωσης των γεννήσεων.....	133

7.1.1. Οι μέθοδοι αντισύλληψης και ο οικογενειακός προγραμματισμός.....	134
7.1.2. Οι αμβλώσεις.....	134
7.2. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη μείωση των γεννήσεων.....	134
7.2.1. Οικονομικοί, κοινωνικο-οικονομικοί και κοινωνικοί παράγοντες.....	135
7.2.2. Οι δημογραφικοί παράγοντες.....	137
7.2.3. Οι βιολογικοί παράγοντες.....	138
7.2.4. Οι Πολιτισμικοί Παράγοντες.....	138
7.2.5. Οι Ψυχολογικοί Παράγοντες.....	139
7.3. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις εκτός γάμου γεννήσεις.....	139
7.4. Κρίσεις και δημογραφικά φαινόμενα.....	140
8. Η εξέλιξη της θνησιμότητας του πληθυσμού της ΕΕ και της Ελλάδας.....	140
8.1. Οι δείκτες για τη μέτρηση της γενικής θνησιμότητας.....	141
8.2. Η βρεφική θνησιμότητα.....	143
9. Τα αίτια της εξέλιξης της θνησιμότητας και της νοσηρότητας.....	144
10. Η μεταναστευτική κίνηση.....	148
10.1. Η εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση στις χώρες της ΕΕ.....	148
10.2. Η μεταναστευτική κίνηση του πληθυσμού της Ελλάδας.....	149
11. Η πραγματική κίνηση του πληθυσμού της Ελλάδας.....	150
12. Ο πληθυσμός του κόσμου, της ΕΕ και της Ελλάδας στο μέλλον.....	150
13. Σχέσεις και αλληλεπιδράσεις δημογραφικής και κλιματικής αλλαγής.....	153
14. Η μη λήψη μέτρων από την Πολιτεία.....	154
15. Πληθυσμός, υγειονομική, ενεργειακή και γεωπολιτική κρίση.....	154
15.1. Πανδημία και Απογραφή.....	154
15.2. Πρόσφατες δημογραφικές μελέτες.....	155

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΓΗΡΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΒΟΜΒΑ.....

1. Η δημογραφική προσέγγιση.....	158
1.1. Η εξέλιξη της γήρανσης.....	158
1.1.1. Η γήρανση στον κόσμο και στις χώρες της ΕΕ.....	158
1.1.2. Διάφοροι δείκτες χρησιμοποιούνται για την ανάληψη του φαινομένου της γήρανσης του πληθυσμού.....	159
1.2. Η διαφορετική γήρανση.....	161
1.3. Η γήρανση του πληθυσμού και ο ηλικιωμένος πληθυσμός στο μέλλον.....	162
2. Τα αίτια της γήρανσης του πληθυσμού της Ελλάδας.....	163
3. Σχέσεις και αλληλεπιδράσεις της γήρανσης του πληθυσμού με οικονομικά και κοινωνικά φαινόμενα στην Ελλάδα.....	165
3.1. Γήρανση του πληθυσμού και Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης (ΣΚΑ).....	165

3.1.1. Διανεμητικό και Κεφαλαιοποικτικό Ασφαλιστικό Σύστημα.	165
3.1.2. Οι Μνημονιακοί και Μεταμνημονιακοί Νόμοι.	167
3.1.3. Μετάβαση από το Διανεμητικό στο Κεφαλαιοποικτικό Ασφαλιστικό Σύστημα για τις επικουρικές συντάξεις.	168
3.2. Οι μεταρρυθμίσεις που προτείνονται το 2020.	168
3.2.1. Η νέα πρόταση του Τ. Γιαννίτση για το Ασφαλιστικό.	168
3.2.2. Οι Εκθέσεις της Επιτροπής Πισσαρίδη περί αυξήσεως του κατά κεφαλήν εισοδήματος (2021-2030).	169
3.3. Η κριτική των προτεινόμενων μεταρρυθμίσεων.	170
3.3.1. Με την προτεινόμενη πολιτική εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του συστήματος.	170
3.3.2. Η προτεινόμενη πολιτική είναι δυσμενής για την Οικονομία και τους συνταξιούχους.	171
3.3.3. Γήρανση, Ασφαλιστικό και πανδημία.	172
3.4. Η επιδείνωση του Ασφαλιστικού στο μέλλον.	173
4. Οι συντάξεις στην Ελλάδα και στις άλλες χώρες της ΕΕ.	173
4.1. Γήρανση του πληθυσμού και οικονομικοί στόχοι του Συνταξιοδοτικού Συστήματος.	173
4.1.1. Οι δαπάνες για τις συντάξεις στις χώρες της ΕΕ και στην Ελλάδα.	174
4.1.2. Αιτίες αύξησης των δαπανών για τις συντάξεις.	176
4.1.3. Μείωση των συντάξεων που λαμβάνουν οι συνταξιούχοι στην Ελλάδα.	176
4.2. Οι ανεπαρκείς για την αξιοπρεπή διαβίωση συντάξεις στην Ελλάδα.	176
4.2.1. Οι επιπτώσεις των περικοπών των συντάξεων στη ζωή των συνταξιούχων της Ελλάδας.	177
4.2.2. Οι καθυστερήσεις στην απονομή των συντάξεων στην Ελλάδα.	178
4.3. Συνέπειες των περικοπών κύριων και επικουρικών συντάξεων.	179
4.3.1. Οι αποφάσεις των Ανώτατων Διοικητικών Δικαστηρίων που δικαιώνουν τους συνταξιούχους.	179
4.3.2. Η αποκατάσταση της κατάφωρης αδικίας στις συντάξεις χρείας.	180
4.4. Ο κορωνοϊός και το νέο Ασφαλιστικό απειλούν τις συντάξεις;	181
5. Οι συντάξεις.	182

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΖΩΗ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ, ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ	185
--	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	187
1. Κατάσταση υγείας του γενικού πληθυσμού.	187
1.1. Τα έτη υγιούς ζωής.	188

1.2. Κίνδυνοι που απειλούν την υγεία του πληθυσμού της Ελλάδας.....	190
1.3. Οι ασθένειες του πληθυσμού της Ελλάδας.....	192
2. Οι δαπάνες για την υγεία.....	195
2.1. Οι δαπάνες υγείας στις χώρες της ΕΕ.....	195
2.2. Αιτίες και επιπτώσεις της εξέλιξης των δαπανών για την υγεία.....	197
2.2.1. Δημογραφικοί, Υγειονομικοί και Ιατρικοί παράγοντες.....	197
2.2.2. Οι επιπτώσεις της Μνημονιακής πολιτικής στις δαπάνες υγείας.....	197
3. Τα Εθνικά Συστήματα Υγείας στην Ευρώπη. Η περίπτωση της Ελλάδας.....	198
3.1. Δημόσια Συστήματα Υγείας σε άλλες χώρες της Ευρώπης.....	198
3.2. Το Δημόσιο Σύστημα Υγείας στην Ελλάδα.....	198
3.2.1. Τα προβλήματα του ΕΣΥ κατά τη διάρκεια της οικονομικής και δημοσιονομικής κρίσης.....	199
3.2.2. Το ΕΣΥ κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	200
3.2.3. Αξιολόγηση του ΕΣΥ από τους πολίτες.....	200
3.3. Η πρωτοβάθμια και η δευτεροβάθμια περίθαλψη στην Ελλάδα.....	201
3.3.1. Η πρωτοβάθμια ιατρική περίθαλψη στον Δημόσιο τομέα.....	201
3.3.2. Η δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας.....	202
3.4. Οι χρήστες των Υπηρεσιών Υγείας.....	204
4. Οι εξελίξεις κατά τη διάρκεια της οικονομικής, δημοσιονομικής και υγειονομικής κρίσης.....	205
5. Η περίοδος 2021-2022.....	207

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΝΗΜΟΝΙΩΝ, ΤΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ, ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ, ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ ΣΤΟ ΒΙΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	209
1. Η εξέλιξη του εισοδήματος.....	210
1.1. Το κατά κεφαλήν εισόδημα.....	210
1.1.1. Μείωση διαθέσιμου εισοδήματος στην Ελλάδα των Μνημονίων.....	211
1.1.2. Εισόδημα μετά την επέλαση του κορωνοϊού.....	211
1.1.3. Ανισότητες στο Εισόδημα και τους μισθούς στον κόσμο, στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	213
1.1.4. Ανισότητες στην Ελλάδα.....	214
1.1.5. Ο ρόλος της φορολογίας.....	216
1.1.6. Οι αιτίες της ανεπάρκειας του εισοδήματος των νοικοκυριών.....	217
1.1.7. Μειώσεις εισοδημάτων και υποβάθμιση βιοτικού επιπέδου.....	217
1.1.8. Οι επιπτώσεις από τη μείωση του εισοδήματος.....	219
1.2. Οι δαπάνες των νοικοκυριών.....	220
1.3. Η αποταμίευση των νοικοκυριών.....	222
2. Η φτώχεια.....	222
2.1. Η φτώχεια στις χώρες της ΕΕ πριν από την πανδημία.....	223
2.2. Φτώχεια και κορωνοϊός.....	225

2.3. Η φτωχοποίηση της μεσαίας τάξης.....	226
3. Η περίοδος 2021-2022.....	229

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΥΝΗΡΗΣ ΔΕΚΑΕΤΙΑΣ, ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ, ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΤΟ ΒΙΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....

1. Απασχόληση και ανεργία στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	231
1.1. Η εξέλιξη της απασχόλησης.....	231
1.1.1. Η απασχόληση στις χώρες της ΕΕ.....	232
1.1.2. Η Εξέλιξη της απασχόλησης και της ανεργίας στην Ελλάδα.....	233
1.1.3. Χαρακτηριστικά των απασχολούμενων και της απασχόλησης στην Ελλάδα.....	234
1.1.4. Απασχόληση και κορωνοϊός.....	234
1.1.5. Η επισφαλής εργασία.....	235
1.1.6. Οι συνθήκες εργασίας.....	236
1.1.7. Αιτίες εξέλιξης των θέσεων απασχόλησης μετά το 2010.....	238
1.1.8. Οι επιπτώσεις της οικονομικής, δημοσιονομικής και υγειονομικής κρίσης στις εργασιακές σχέσεις και τις συνθήκες εργασίας.....	238
1.1.9. Οι επιπτώσεις των εξελίξεων στην απασχόληση και στη ζωή των εργαζόμενων.....	238
1.1.10. Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ).....	239
1.1.11. Γιατί οι εργοδότες δεν βρίσκουν τους εργαζόμενους που επιθυμούν;.....	239
1.1.12. Νέες μορφές εργασίας.....	240
1.1.12.1. Το <i>Trafficking</i> εργασίας.....	240
1.1.12.2. Η <i>τηλεργασία</i> ή εργασία από απόσταση.....	240
1.1.13. Το μέλλον του εργατικού δυναμικού, της απασχόλησης και των συνθηκών εργασίας στην ΕΕ27 και στην Ελλάδα.....	243
2. Η ανεργία στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	244
2.1. Οι διαφορές ανάμεσα στην Ελλάδα και στον Μέσο Όρο της ΕΕ.....	244
2.2. Η αντιμετώπιση της μείωσης της απασχόλησης και της ανεργίας στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	246
2.2.1. Πριν από την πανδημία.....	246
2.2.2. Πόσοι άνεργοι επιδοτούνται στην πανδημία.....	246
2.3. Οι επιπτώσεις των κρίσεων στην ανεργία.....	247
2.4. Στο μέλλον.....	247
3. Η κατοικία.....	248
3.1. Ιδιοκτήτες και ενοικιαστές.....	248
3.1.1. Η αγορά κατοικίας.....	249
3.1.2. Η ενοίκιαση κατοικίας.....	251
3.2. Οι δαπάνες στέγασης κατά τη διάρκεια της οδυνηρής δεκαετίας και του κορωνοϊού.....	252
3.3. Οι συνθήκες κατοικίας.....	253
3.4. Το περιβάλλον της κατοικίας.....	254

4. Το εκπαιδευτικό επίπεδο του πληθυσμού της Ελλάδας.....	254
5. Παραβατικότητα και εγκληματικότητα.....	255
5.1. Οι δράστες των εγκλημάτων και της παραβατικής συμπεριφοράς.....	256
5.2. Τα θύματα των εγκλημάτων και της παραβατικής συμπεριφοράς.....	257
6. Κρίσεις και τουρισμός.....	258
7. Οι σχέσεις των κατοίκων της Ελλάδας.....	259
8. Άλλες επιπτώσεις των κρίσεων που επηρέασαν το βιοτικό επίπεδο και τη ζωή των κατοίκων της Ελλάδας.....	260
9. Η κατάσταση το 2021-2022.....	260

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

Η ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ..... 263

1. Άνδρες και γυναίκες στην ΕΕ28/27 και ιδιαιτερότητες της Ελλάδας.....	263
1.1. Κοινά χαρακτηριστικά σε όλα τα κράτη-μέλη της ΕΕ.....	263
1.2. Βιολογικές διαφορές των δύο φύλων.....	264
1.2.1. Διαφορές στην υγεία και στη μακροβιότητα.....	264
1.2.2. Σεξουαλικότητα και γονιμότητα.....	266
1.3. Ανισότητες και διακρίσεις ανδρών και γυναικών στην απασχόληση και στο εισόδημα.....	266
1.3.1. Η γυναικεία απασχόληση.....	268
1.3.2. Η ισότητα των φύλων.....	269
2. Η απασχόληση και η ανεργία ανδρών και γυναικών.....	270
2.1. Συμφιλίωση οικογενειακής και εργασιακής ζωής.....	271
2.1.1. Η εξέλιξη της απασχόλησης κατά φύλο.....	271
2.1.2. Ανισότητες ανδρών και γυναικών στις ευέλικτες μορφές απασχόλησης.....	272
2.2. Ποιες είναι οι καλές θέσεις εργασίας;.....	273
2.3. Οι επιπτώσεις της απασχόλησης στη ζωή της εργαζόμενης μητέρας.....	275
2.4. Η ανεργία κατά φύλο.....	276
2.5. Οι συνθήκες εργασίας.....	277
2.6. Φροντίδα εξαρτώμενων μελών και οικιακές εργασίες.....	278
3. Το εισόδημα, ο πλούτος και η φτώχεια ανδρών και γυναικών.....	279
3.1. Αμοιβές, εισόδημα ανδρών και γυναικών.....	279
3.2. Επιπτώσεις από τις διαφορές στην απασχόληση και το εισόδημα των δύο φύλων.....	279
3.3. Άλλες ανισότητες ανδρών και γυναικών.....	280
3.4. Η κατανάλωση ανδρών και γυναικών.....	280
4. Η εκπαίδευση ανδρών και γυναικών.....	281
4.1. Το επίπεδο εκπαίδευσης κατά φύλο και ηλικία.....	281
4.2. Τα σχολεία δεύτερης ευκαιρίας.....	281
4.3. Επίπεδο Εκπαίδευσης και ανεργία.....	282

4.4. Η απασχόληση ανδρών και γυναικών στην εκπαίδευση.....	282
5. Συμμετοχή στο εκλογικό σώμα και στις θέσεις εξουσίας.....	283
6. Η σεξουαλική παρενόχληση.....	283
7. Η έμφυτη βία.....	284
8. Η κατανάλωση αλκοόλ.....	288
9. Η χρήση ουσιών.....	288
10. Οι αυτοκτονίες ανδρών και γυναικών.....	288
11. Γυναικοκτονία.....	289
12. Η αποδυνάμωση των ανδρών.....	289
13. Συναισθήματα των ανδρών και γυναικών της Ελλάδας.....	289
14. Η περίοδος 2021-2022.....	290

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

Ο ΓΑΜΟΣ, ΤΟ ΔΙΑΖΥΓΙΟ, Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ 291

1. Γάμοι και διαζύγια.....	291
1.1. Η εξέλιξη των γάμων και των διαζυγίων στην Ελλάδα.....	292
1.2. Οι μορφές συμβίωσης στην Ελλάδα.....	293
1.3. Αίτια μείωσης των γάμων και της Γαμνησιότητας.....	295
1.4. Αίτια εξέλιξης των διαζυγίων και της διαζυγιότητας στην Ελλάδα.....	296
1.5. Διαζύγια στο μέλλον.....	297
2. Η οικογένεια στην Ελλάδα στο πλαίσιο της ΕΕ.....	297
2.1. Οι αλλαγές στις μορφές της οικογένειας και στους οικογενειακούς ρόλους.....	298
2.1.1. Οι μορφές της οικογένειας.....	298
2.1.2. Οι κυριότεροι παράγοντες που συνέβαλαν στην αλλαγή της μορφής της οικογένειας.....	300
2.2. Οι ιδιαιτερότητες της ελληνικής οικογένειας.....	300
2.2.1. Διαβίωση της οικογένειας στις χώρες της Ευρώπης.....	301
2.2.2. Σύγκριση διαβίωσης της οικογένειας στην Ελλάδα και στις χώρες της Ευρώπης.....	301
2.3. Η αλλαγή των οικογενειακών ρόλων.....	302
2.4. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν όλες οι οικογένειες και τα νοικοκυριά.....	302
2.5. Εναρμόνιση οικογενειακής και επαγγελματικής ζωής.....	304
2.6. Η ενδοοικογενειακή βία.....	304
2.7. Ανισότητες στην κατανομή των κοινωνικών πόρων.....	305
3. Τα νοικοκυριά.....	306
3.1. Τα νοικοκυριά στις χώρες της ΕΕ.....	306
3.2. Η εξέλιξη του αριθμού των νοικοκυριών στην ΕΕ και στην Ελλάδα.....	307
3.3. Επιπτώσεις των κρίσεων στη ζωή των οικογενειών και των νοικοκυριών.....	308
4. Οι εξελίξεις στην περίοδο 2020-2023.....	309

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	311
1. Η εξέλιξη του αριθμού των παιδιών.....	311
2. Η Υγεία των παιδιών.....	312
2.1. Πρόληψη και ασθένειες παιδιών.....	312
2.1.1. Οι ασθένειες των παιδιών.....	312
2.1.2. Κορωνοϊός και παιδιά.....	313
2.1.3. Η παχυσαρκία των παιδιών.....	317
2.1.4. Υπηρεσίες για παιδιά και εφήβους.....	317
3. Η ανατροφή και η συμπεριφορά των παιδιών.....	318
4. Η εκπαίδευση των παιδιών της Ελλάδας.....	319
4.1. Προσχολική, πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.....	319
4.2. Οι αναπληρωτές εκπαιδευτικοί.....	322
4.3. Ο συνολικός αριθμός των μαθητών.....	322
4.4. Αίτια και επιπτώσεις της εξέλιξης του συνολικού μαθητικού πληθυσμού.....	323
4.5. Οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών.....	323
4.6. Παιδιά και τεχνολογία.....	324
4.6.1. Η χρήση κινητού τηλεφώνου και διαδικτύου από παιδιά και εφήβους.....	324
4.6.2. Η τηλεεκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	325
4.7. Οι δαπάνες για την εκπαίδευση.....	328
4.7.1. Η δημόσια δαπάνη για την εκπαίδευση στις χώρες της ΕΕ.....	328
4.7.2. Ιδιωτικές δαπάνες για την εκπαίδευση.....	329
4.7.3. Δυσμενείς επιπτώσεις και ευκαιρίες από την πανδημία.....	329
5. Η παιδική φτώχεια.....	330
6. Οι επιπτώσεις των διαζυγίων των γονέων στη ζωή των παιδιών.....	331
7. Η βία ενάντια στα παιδιά.....	332
7.1. Η παιδική κακοποίηση προϋπήρχε της πανδημίας.....	332
7.2. Ο σχολικός εκφοβισμός (bullying).....	334
7.3. Η παραβατικότητα και εγκληματικότητα των παιδιών.....	335
8. Οι καταχρήσεις των παιδιών και εφήβων.....	337
9. Η περίοδος 2021-2022.....	338
9.1. Η παιδική ηπατίτιδα.....	338
9.2. Εξαφανίσεις παιδιών.....	338

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

ΟΙ ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΜΕΣΗΛΙΚΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	339
1. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	340
1.1. Οι νέοι και οι μεσήλικες στις χώρες της ΕΕ και στην Ελλάδα.....	340
1.2. Η κατανομή των νέων στον ελληνικό χώρο.....	341
2. Η οικογένεια των νέων και των μεσήλικων.....	342
2.1. Η οικογένεια των νέων.....	342
2.2. Η οικογένεια των μεσήλικων.....	343
3. Η υγεία των νέων και των μεσήλικων.....	343
3.1. Η Υγεία των νέων.....	343
3.2. Η υγεία των μεσήλικων.....	345
4. Η Εκπαίδευση των νέων και των μεσήλικων.....	346
4.1. Η άνοδος του εκπαιδευτικού επιπέδου του ελληνικού πληθυσμού κατά τη διάρκεια των Μνημονίων.....	346
4.2. Η εκπαίδευση των νέων.....	348
4.2.1. Συμμετοχή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.....	348
4.2.2. Φοιτητές, διδάσκοντες και συνθήκες σπουδών στην ΕΕ27 και στην Ελλάδα.....	350
4.2.3. Εκπαίδευση και απασχόληση των νέων.....	352
4.2.4. Καθεστώς Εκπαίδευσης και απασχόλησης ατόμων.....	353
5. Απασχόληση και ανεργία νέων και μεσήλικων.....	354
5.1. Το βιοτικό επίπεδο των νέων επιδεινώνεται.....	354
5.1.1. Η απασχόληση των νέων κατά τη διάρκεια της δημοσιονομικής, οικονομικής και υγειονομικής κρίσης.....	354
5.1.2. Η ανεργία των νέων.....	355
5.1.3. Απασχόληση, ανεργία και νέα τεχνολογία.....	357
5.2. Απασχόληση και ανεργία μεσήλικων.....	358
6. Το εισόδημα από μισθωτή απασχόληση νέων και μεσήλικων.....	358
6.1. Οι μισθοί των νέων.....	359
6.2. Οι μισθοί των μεσήλικων.....	359
7. Η φτώχεια των νέων.....	359
8. Η συγκατοίκηση των νέων με τους γονείς τους.....	360
9. Αυτοκτονίες και απόπειρες νέων και μεσήλικων.....	361
9.1. Η αυτοκτονία των νέων.....	361
9.2. Αυτοκτονίες και απόπειρες μεσήλικων.....	362
10. Πολιτικά και Πολιτισμικά χαρακτηριστικά.....	363
11. Οι βλαβερές συνήθειες των νέων.....	364
12. Οι απόψεις και τα συναισθήματα των νέων και των μεσήλικων.....	365
12.1. Τα πιο σημαντικά προβλήματα για τους νέους.....	365
12.2. Τα συναισθήματα των μεσήλικων.....	366
13. Η αποδημία νέων και μεσήλικων Ελλήνων.....	366
14. Η εγκληματικότητα.....	368

15. Ηλικιακός ρατσισμός και νέοι.....	370
16. Οι νέοι και οι μεσήλικες στο μέλλον.....	370
17. Η περίοδος 2021-2022.....	371

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

Η ΖΩΗ ΤΩΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	373
1. Η υγεία των ηλικιωμένων.....	374
1.1. Οι ασθένειες και οι θάνατοι ηλικιωμένων.....	376
1.2. Κορωνοϊός, υγεία, νοσηρότητα και θνητότητα των ηλικιωμένων.....	378
1.2.1. Σε άλλες χώρες.....	379
1.2.2. Στην Ελλάδα.....	380
1.3. Γήρανση του πληθυσμού, υπηρεσίες και δαπάνες υγείας για τους ηλικιωμένους.....	382
1.3.1. Η μακροχρόνια φροντίδα στις χώρες της ΕΕ.....	382
1.3.2. Υγεία και φροντίδα των ηλικιωμένων στην Ελλάδα.....	383
1.4. Ανατροφή των γηρατειών και του θανάτου.....	384
2. Η οικογένεια.....	384
3. Το εισόδημα και η φτώχεια των ηλικιωμένων.....	385
3.1. Η σύνταξη ως κύρια πηγή εισοδήματος των ελληνικών νοικοκυριών.....	386
3.2. Η φτώχεια των ηλικιωμένων.....	388
4. Η απασχόληση των ηλικιωμένων.....	390
5. Η κατοικία των ηλικιωμένων.....	391
5.1. Ιδιωτικές κατοικίες.....	392
5.2. Οι συλλογικές κατοικίες.....	393
5.3. Κορωνοϊός και κατοικία ηλικιωμένων.....	395
6. Η φροντίδα ασθενών και υπερηλίκων ηλικιωμένων.....	395
6.1. Η βοήθεια στο σπίτι.....	395
6.2. Προβλήματα του Προγράμματος «Βοήθεια στο σπίτι».....	395
7. Η εκπαίδευση των ηλικιωμένων.....	396
8. Ηλικιωμένοι και πολιτική.....	397
9. Εγκληματικότητα και ηλικιωμένοι.....	399
9.1. Ο Ηλικιωμένος ως δράστης.....	399
9.2. Ο ηλικιωμένος ως θύμα.....	399
9.3. Γεροντοκτονία.....	399
10. Άλλες πτυχές της ζωής των ηλικιωμένων.....	400
10.1. Ηλικιωμένοι και τουρισμός.....	400
10.2. Ηλικιακές διακρίσεις σε βάρος των ηλικιωμένων.....	401
10.2.1. Αιτίες και επιπτώσεις των ηλικιακών διακρίσεων.....	402
10.2.2. Πού παρατηρούνται συχνότερα ηλικιακές διακρίσεις σε βάρος των ηλικιωμένων.....	402

10.2.3. Το κόστος του ηλικιακού ρατσισμού.....	403
11. Οι ηλικιωμένοι στο μέλλον.....	403
11.1. Οι συντάξεις στο μέλλον.....	403
11.2. Η ηλικία συνταξιοδότησης στο μέλλον.....	404
12. Οι Ελληνικές έρευνες.....	405
13. Ηλικιωμένοι και νέοι.....	405
14. Η περίοδος 2020-2022.....	405

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 409

1. Οι Επιπτώσεις της Οδυνηρής Δεκαετίας και των Αλληπάλληλων Κρίσεων.....	410
1.1. Οι οικονομικές επιπτώσεις.....	410
1.2. Οι κοινωνικές επιπτώσεις της οδυνηρής δεκαετίας και των αλληπάλληλων κρίσεων.....	412
1.3. Οι επιπτώσεις στον πληθυσμό της Ελλάδας.....	418
2. Οι εξελίξεις τα πρώτα χρόνια της τρίτης δεκαετίας του 21 ^{ου} αιώνα.....	421
2.1. Οι επιπτώσεις των οικονομικών και κοινωνικών εξελίξεων της οδυνηρής δεκαετίας σε συνδυασμό με την πανδημία στην Υγεία του πληθυσμού της Ελλάδας και στο ΕΣΥ.	421
2.2. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.....	423
2.3. Οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης.....	424
2.4. Ο πρώτος πόλεμος σε ευρωπαϊκό έδαφος μετά σχεδόν από $\frac{3}{4}$ του αιώνα.....	425
2.4.1. Οι επιπτώσεις μετά από 3 μήνες πολέμου για τους άμεσα εμπλεκόμενους και τις χώρες της ΕΕ.....	425
2.4.2. Οι επιπτώσεις για τις ΗΠΑ, το ΝΑΤΟ και άλλες χώρες.....	427
3. Το μέλλον.....	428
3.1. Το μέλλον του πολέμου.....	428
3.2. Το μέλλον της οικονομίας της Ελλάδας.....	429
3.3. Το μέλλον των πανδημιών.....	429
3.4. Το μέλλον του πληθυσμού της Ελλάδας.....	429
4. Το δημογραφικό πρόβλημα της Ελλάδας.....	430

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ 433

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΞΕΛΙΞΗ, ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ

Η νόσος COVID-19 (Coronavirus disease 2019) είναι μία μολυσματική ασθένεια που προ-καλείται από τον κορωνοϊό SARS-CoV-2.¹ Ξεκίνησε από την Κίνα το 2019 και εμφανίστηκε στην Ελλάδα τον Φεβρουάριο του 2020. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) κήρυξε πανδημία στις 11 Μαρτίου 2020. Ο Γενικός Γραμματέας του ΟΗΕ² δήλωσε ότι αποτελεί τη χειρότερη παγκόσμια κρίση από την ίδρυση του ΟΗΕ, πριν από 75 χρόνια. Πρόκειται για μία απειλητική νόσο, η οποία αφορά τους πάντες, οδηγεί σε μία πρωτοφανή ύφεση και σε «ανθρωπιστική κρίση που χρειάζεται αλληλεγγύη». Η ανθρωπότητα αντιμετωπίζει μία κατάσταση στην οποία δεν έχουν ξαναβρεθεί κράτη, οργανισμοί, κυβερνήσεις κ.ά., που έχει αλλάξει με γρήγορο και βίαιο τρόπο όσα θεωρούσαν οι πολίτες ως «κεκτημένα».³ Για την αντιμετώπιση της πανδημίας στην Ελλάδα, σε πολλές χώρες της Ευρώπης και του κόσμου, αποφασίστηκαν αυστηρά μέτρα καραντίνας και άλλα, τα οποία είχαν δυσμενείς, κυρίως, επιπτώσεις στην οικονομία, την κοινωνία και τη ζωή των κατοίκων τους. Πολλοί ηγέτες του κόσμου υπήρξαν θύματα του κορωνοϊού: ο τώως «πληντάρχης» Ντόναλντ Τραμπ, ο Μπόρις Τζόνσον, Πρωθυπουργός της Βρετανίας, ο Πρωθυπουργός της Ρωσίας Μιχαήλ Μισούστιν, ο Πρόεδρος της Βραζιλίας Ζαΐρ Μπολσονάρο, ο τ. Πρωθυπουργός της Ιταλίας Σίλβιο Μπερλουσκόνι, ο τ. Πρόεδρος της Γαλλικής Δημοκρατίας Ζισκάρ ντ' Εσταίν, ο οποίος απεβίωσε από τις συνέπειες του Covid-19 και πολλοί άλλοι βρίσκονται ανάμεσα στους πολιτικούς που δοκιμάστηκαν από τον κορωνοϊό. Αμέτρητα κυβερνητικά στελέχη σε όλο τον κόσμο και ιεράρχες ανάμεσά τους ο Αναστάσιος της Αλβανίας, ο Ιερώνυμος της Ελλάδας, νόσησαν από κορωνοϊό, ενώ ο Οικουμενικός Πατριάρχης Βαρθολομαίος βρέθηκε θετικός στον ιό.

Οι μεταλλάξεις του ιού. Ο κορωνοϊός μεταλλάσσεται όπως συμβαίνει με τους περισσότερους ιούς. Παρουσιάζεται με διαφορετικά στελέχη, τα οποία έχουν διαφορετική συμπεριφορά από πλευράς μεταδοτικότητας, σοβαρότητας νόσου, αποτελεσματικότητας εμβολίων, θεραπευτικών φαρμάκων, διαγνωστικών εργαλείων, μέτρων Δημόσιας Υγείας κ.ά.⁴ Οι μεταλλάξεις αναφέρονται από τον Π.Ο.Υ. με τα γράμματα του Ελληνικού αλφαβήτου. Τον Νοέμβριο του 2021 είχαμε φτάσει στη μετάλλαξη Όμικρον,⁵ το 2022 στην Όμικρον 2 και οι επιστήμονες προβλέπουν ότι οι μεταλλάξεις θα συνεχιστούν και ενδεχομένως θα φτάσουν μέχρι το Ωμέγα.

Η μετάλλαξη Δέλτα⁶ έχει υψηλό δείκτη μεταδοτικότητας, υψηλότερο από τον δείκτη της μετάλλαξης Άλφα, ενώ είναι πιο εύκολο κάποιος που δεν είναι εμβολιασμένος να κολληθεί, να μεταδώσει και να νοσήσει σοβαρά από τον ιό. Εμφανίστηκε και διαδόθηκε το καλοκαίρι του 2021. Ακόμα και οι πλήρως εμβολιασμένοι μπορεί να νοσήσουν και να μεταδώσουν τον ιό. Οι επιστήμονες εργάζονται για να καθορίσουν πόσο καλά λειτουργούν οι υπάρχουσες θεραπείες για τον COVID-19 στη μετάλλαξη Δέλτα. Έλληνας Καθηγητής⁷ την θεωρεί πιο μεταδοτική από τις προηγούμενες και υπογραμμίζει ότι νέοι και ανεμβολίαστοι είναι τα περισσότερα κρούσματα στην Ελλάδα.

Η μετάλλαξη Όμικρον⁸ είναι εξαιρετικά μεταδοτική, τα κρούσματα αυξάνονται ραγδαία, αλλά πιο αδύναμη και λιγότερο τοξική από τις προηγούμενες. Προκαλεί πιο ήπια συμπτώματα και οδηγεί σε μειωμένες εισαγωγές σε νοσοκομεία, αφορά μικρότερο αριθμό ατόμων που χρειάζονται υποστήριξη οξυγόνου και σε μικρότερη πίεση στα Εθνικά Συστήματα Υγείας, σε σύγκριση με τη μετάλλαξη Δέλτα με την οποία κυκλοφορεί παράλληλα. Εντοπίστηκε τον Νοέμβριο του 2021. Οι επιστήμονες⁹ τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους υποστηρίζουν ότι τα μέχρι τότε δεδομένα δεν αρκούν για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων και συστήνουν εμβολιασμό και υπομονή. Οποιοσδήποτε με λοίμωξη Όμικρον μπορεί να μεταδώσει τον ιό σε άλλους, ακόμα κι αν είναι εμβολιασμένος/η ή δεν έχει συμπτώματα. Παρατηρούνται μολύνσεις και επαναμολύνσεις σε άτομα πλήρως εμβολιασμένα. Φαίνεται, ωστόσο, ότι τα εμβόλια που υπάρχουν προστατεύουν από σοβαρά προβλήματα, διασωληνώσεις και θάνατο. Πολλές εταιρείες ετοιμάζουν νέα εμβόλια για την αντιμετώπιση της μετάλλαξης Όμικρον. Μελέτη του Πανεπιστημίου του Χονγκ Κονγκ, στην οποία αναφέρεται το Bloomberg,¹⁰ αποδεικνύει ότι η μετάλλαξη Όμικρον μολύνει 70 φορές πιο γρήγορα από το αρχικό στέλεχος που είχε εντοπιστεί στη Γουχάν, αλλά είναι πολύ πιθανόν να είναι πολύ χαμηλότερη η σοβαρότητα της νόσου που προκαλεί, διότι δεν καταστρέφει τους ιστούς των πνευμόνων όπως τα προηγούμενα στελέχη του ιού. Έρευνα στη Δανία¹¹ διαπίστωσε ότι η μετάλλαξη Όμικρον είναι 2,7 έως 3,7 περισσότερο μολυσματική σε σχέση με τη Δέλτα στους εμβολιασμένους Δανούς. Ο ιός μεταδίδεται ταχύτερα, διότι είναι αποτελεσματικότερος στην παραβίαση της ανοσίας που έχει επιτευχθεί χάρη στα εμβόλια. Ο Π.Ο.Υ.¹² και ο ΟΗΕ υπογραμμίζουν την ταχύτερη μεταδοτικότητα της μετάλλαξης Όμικρον σε σύγκριση με τη Δέλτα και το γεγονός ότι οι σοβαρές περιπτώσεις είναι λίγες, ιδιαίτερα στη Νότιο Αφρική και θεωρούν την Όμικρον 2 ως παραλλαγή ανησυχίας.

Η στάση της επιστημονικής κοινότητας, της Πολιτείας και των πολιτών απέναντι στον ιό και στις μεταλλάξεις του. Η συνεχής και συνεπής ανάλυση των δεδομένων με διεπιστημονική προσέγγιση από επιστήμονες σε συνδυασμό με τους εμβολιασμούς, τη μείωση στην έκθεση στον ιό —με τη χρησιμοποίηση μάσκας, αντισηπτικών, τήρηση αποστάσεων— από τους πολίτες αποτελούν τα μέσα προστασίας κατά της πανδημίας του κορωνοϊού. Οι χώρες της ΕΕ επαναφέρουν περιορισμούς στα ταξίδια, επεξεργάζονται νέα μέτρα περιστολής της κοινωνικής ζωής και επιχειρούν να επιταχύνουν τον ρυθμό του εμβολιασμού, ελπίζοντας να αμβλύνουν τη σφοδρότητα της νέας μετάλλαξης Όμικρον. Για τις εορτές Χριστουγέννων 2021 λόγω της μεγάλης μεταδοτικότητας του ιού είχαν ληφθεί πρόσθετα μέτρα σε όλες τις χώρες της ΕΕ: υποχρεωτικός εμβολιασμός, απαγόρευση εισόδου ανεμβολίαστων σε κλειστές αίθουσες (σινεμά, θέατρα, εστιατόρια, μουσεία, γήπεδα κ.λπ.), κυλιόμενο ωράριο σε Δημόσιο και Ιδιωτικό τομέα, εντατικοποίηση ελέγχων, ενίσχυση των Εθνικών Συστημάτων Υγείας κ.ά. Σε κάποιες χώρες της ΕΕ συζητείται ή αποφασίστηκε το κλείσιμο σχολείων.

Το μέλλον των μεταλλάξεων. Για την αντιμετώπιση των μεταλλάξεων είναι ανάγκη να ενισχυθεί το πρόγραμμα εμβολιασμού προκειμένου να χτιστεί ανοσία αγέλης. Τα εμβόλια προστατεύουν από τη μετάλλαξη Δέλτα, εφ' όσον ο εμβολιασμός έχει ολοκληρωθεί, αλλά σε χαμηλότερα ποσοστά σε σύγκριση με τη μετάλλαξη Α. Επίσης, χρειάζεται μεγαλύτερο ποσοστό εμβολιασμένων για να υπάρξει τείχος ανοσίας. Για τη μετάλλαξη Όμικρον χρειάζονται και άλλοι μελέτες. Ο μεγαλύτερος φόβος των επιστημόνων¹³ είναι μήπως ο ιός μεταλλαχθεί ώστε να προκαλεί σοβαρότερη ασθένεια, να διαπερνά την ικανότητα των τεστ να τον ανιχνεύσουν και να αφήνει απροστάτευτους ακόμα και εκείνους που έκαναν το εμβόλιο. Ελληνίδα επιστήμονας¹⁴ προβλέπει ότι είναι πιθανό να έρθει στο μέλλον μία μετάλλαξη που θα είναι περισσότερο επικίνδυνη και θανατηφόρα. Μελέτη του Πανεπιστημίου του Harvard¹⁵ υποστηρίζει ότι η μετάλλαξη Όμικρον δεν είναι η τελευταία που τρομάζει τον πλανήτη. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή, επειδή μπορεί να διαφεύγει από τα μονοκλωνικά αντισώματα και τα αντισώματα που προσφέρουν τα εμβόλια MRNA.

1. Προέλευση, ανίχνευση, πρόληψη και θεραπεία του κορωνοϊού.

Για να θεραπευθεί μία ασθένεια είναι ανάγκη να ανιχνευθεί και να υπάρχει η κατάλληλη θεραπεία. Όπως για κάθε ασθένεια, έτσι και για τον κορωνοϊό καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη. Από πού προήλθε, ποια είναι τα φαινόμενα που φανερώνουν την ύπαρξή της, πώς επέρχεται η σταδιακή αποκατάσταση της υγείας μετά από την ασθένεια, ποια είναι τα φαινόμενα που φανερώνουν την ύπαρξή της, ποιες είναι οι ανεπιθύμητες ή επιβλαβείς επιδράσεις της;

1.1. Προέλευση του COVID-19.

Τρεις απόψεις έχουν διατυπωθεί: **Ο κορωνοϊός πιθανόν να οφείλεται στα άγρια ζώα.** Οι ζωνοόσοι όπως αναφέρονται οι μολύνσεις που μεταφέρονται από τα ζώα στους ανθρώπους δεν είναι νέο φαινόμενο και έχουν απασχολήσει την ανθρωπότητα στο παρελθόν. Σύμφωνα με επιστημονικές μελέτες¹⁶ το 60% των μολύνσεων στον άνθρωπο προέρχεται από τα ζώα. Ο αριθμός αυξάνεται στο 75% αν περιληφθούν νέες ασθένειες, όπως: οι διάφορες γρίπες πτηνών, ο Έμπολα, ο SARS και άλλοι ιοί. Ο κορυφαίος Αμερικανός επιδημιολόγος A. Fauci υποστηρίζει ότι η προέλευσή του ιού βρίσκεται στις νυχτερίδες. Ο κορωνοϊός εξελίχθηκε στη φύση και στη συνέχεια μεταπήδησε στα είδη». ¹⁷ Άρθρο Κινέζου επιστήμονα¹⁸ χαρακτήρισε την επιδημία του κορωνοϊού «εκδίκηση των παγκολίνων». Ο κορωνοϊός πέρασε για πρώτη φορά σε ανθρώπους στην επαρχία Γουχάν της Κίνας μέσω της πώλησης παγκολίνων σε υπαίθρια αγορά ζωντανών ζώων. Μελέτη πολλών Ελλήνων επιστημόνων¹⁹ έδειξε ότι ο ιός με τη μεγαλύτερη γενετική ομοιότητα με τον ιό 2019-nCoV είναι το στέλεχος RaTG13 που απομονώθηκε από νυχτερίδα στην Κίνα. Παρ' όλα αυτά το στέλεχος αυτό δεν είναι 100% ομόλογο με τον 2019-nCoV, υποδεικνύοντας ότι δεν αποτελεί τον ιό που μεταδόθηκε στον άνθρωπο. Τα έως τη δημοσίευσή τους διαθέσιμα δεδομένα υποδεικνύουν ότι η πιο πιθανή πηγή προέλευσης για τον ιό, είναι οι νυχτερίδες και επίσης, ότι δεν υπάρχει καμιά ένδειξη ότι ο ιός προήλθε από ερπετά.

Ο κορωνοϊός οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Δεν είναι τα ζώα, αλλά οι ανθρώπινες δραστηριότητες που πρέπει να ενοχοποιηθούν για την ανησυχητική αύξηση της

συχνότητας του φαινομένου. Έντομα και ζώα, φορείς παθογόνων παραγόντων εξ αιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας (κατασκευή δρόμων, πόλεων κ.λπ.) εγκαταλείπουν τους φυσικούς τους βιότοπους και μεταναστεύουν σε περιοχές όπου κατοικούν άνθρωποι. Από τον Ιανουάριο του 2019, δηλαδή, ένα χρόνο πριν από την κρίση του κορωνοϊού, το περιοδικό *The Scientist* δημοσίευσε άρθρο²⁰ με αποτελέσματα ερευνών, το οποίο περιείχε μία δυσσίωση προειδοποίηση: «καθώς τα τροπικά δάση αποψιλώνονται με ανησυχητικό ρυθμό σε παγκόσμια κλίμακα, οι επιστήμονες φοβούνται ολόένα και περισσότερο μήπως οι πανδημίες του μέλλοντος μπορεί να προέλθουν από την ανθρώπινη δραστηριότητα που καταστρέφει τα δάση». Όπως επισημαίνει, αρθρογράφος της εφημερίδας *Le Monde Diplomatique*²¹ τοποθετήσεις, που εστιάζουν στα ζώα, κρύβουν τη συστηματική καταστροφή οικοσυστημάτων/βιότοπων από ανθρώπινες ενέργειες, όπως: αποψιλώσεις δασών, αστικοποίηση, εκβιομηχάνιση που συμβάλλουν στην πλανητική οικολογική κρίση. Το γεγονός αυτό καθιστά ολόκληρη την ανθρωπότητα περισσότερο ευάλωτη σε μέχρι χθες άγνωστες επιδημίες ή και πανδημίες, όπως ο COVID-19, διότι προσφέρουν στα μικρόβια τον τρόπο να φτάσουν μέχρι το ανθρώπινο σώμα. Το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον²² δίνει έμφαση στις ανθρώπινες δραστηριότητες π.χ., αλλαγή χρήσης γης, επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Διακεκριμένη ξένη επιστήμονας²³ αναφέρεται σε παραδείγματα ζώων που μεταδίδουν ασθένειες σε ανθρώπους λόγω των συνεπειών των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

Ο κορωνοϊός κατασκευάστηκε σε κινεζικό εργαστήριο ή διέφυγε από το Ινστιτούτο Ιολογίας της Γουχάν της Κίνας; Πρόκειται για απόψεις του τ. Προέδρου Τραμπ και του τ. Υπουργού Εξωτερικών των ΗΠΑ Πομπέο, οι οποίες απορρίπτονται από ειδικούς επιστήμονες, π.χ., ο δρ. Άντονι Φάουτσι²⁴ αποδεικνύει ότι η θεωρία του Τραμπ δεν έχει καμιά επιστημονική βάση. «Αν κοιτάξετε την εξέλιξη του ιού σε νυχτερίδες (...) όλα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο ιός δεν θα μπορούσε να έχει κατασκευαστεί τεχνητά ή να χειραγωγηθεί σκόπιμα. Και ο Π.Ο.Υ.²⁵ απορρίπτει την άποψη για διαρροή του ιού από το Ινστιτούτο Ιολογίας της Γουχάν. Ωστόσο, η θεωρία αυτή έχει επανέλθει στο προσκήνιο και ορισμένοι επιστήμονες παραδέχθηκαν ότι βιάστηκαν να υποβαθμίσουν το ζήτημα.²⁶ Η Έκθεση του Κόμματος των Ρεπουμπλικάνων στις ΗΠΑ υποστηρίζει ότι υπάρχουν αδιάσειστα στοιχεία ότι ο κορωνοϊός διέφυγε από το εργαστήριο της Γουχάν, το οποίο χρηματοδοτείται από την Κίνα και από τις ΗΠΑ.²⁷ Μία περίληψη των συνεχιζόμενων ερευνών παρουσιάζεται σε δημοσίευμα Αμερικανών επιστημόνων.²⁸

1.1.1. Εργαστηριακός έλεγχος ανίχνευσης του COVID-19. (Τεστ)

Για τη σωστή διαχείριση της πανδημίας απαιτείται μία σωστή στρατηγική ελέγχων που είναι χρήσιμοι για να αποκαλύψουν πόσο ποσοστό ενός πληθυσμού έχει νοσήσει με Covid-19 και ποιά είναι η πραγματική θνητότητα της νόσου, αν ληφθούν υπόψη τα ήπια και ασυμπτωματικά κρούσματα. Πρόκειται για εξετάσεις αίματος ή εκκρίματος υπόπτων κρουσμάτων.

Ποιοι υποβάλλονται σε εργαστηριακό έλεγχο (τεστ) στην Ελλάδα; Ασθενείς με σοβαρή οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού, νοσηλεύμενοι ή φιλοξενούμενοι σε μονάδες ηλικιωμένων ή χρονίως πασχόντων που εκδηλώνουν οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού, προσωπικό υπηρεσιών υγείας, ηλικιωμένοι (άνω των 70 ετών) ή άτομα με σοβαρά χρόνια υποκείμενη νόσο²⁹ καθώς και άτομα που ήλθαν σε επαφή με ασθενείς ή ασυμπτωματικούς, που εκ των υστέρων είχαν τεστ θετικό στον ιό, καθώς και άτομα που νοσούν. Εργαστηριακός έλεγχος γίνεται επίσης, σε τουρίστες που προέρχονται από χώρες με μεγάλο αριθμό κρουσμάτων και σε φι-

λοξενούμενους στα Κέντρα Υποδοχής μετανάστες και πρόσφυγες. Δωρεάν rapid test γίνονται σε ορισμένα σημεία σε όλη την Επικράτεια ενώ υποχρεωτικά τεστ με πληρωμή (6-10 ευρώ) κάνουν οι ανεμβολίαστοι εκπαιδευτικοί και ακαδημαϊκοί, εργαζόμενοι σε τουρισμό, εστίαση, τηλεοπτικές, κινηματογραφικές, θεατρικές, μουσικές και χορευτικές παραγωγές.³⁰

Οι αρνητές του ιού και των μέσων προστασίας. Σε αρκετές χώρες της Ευρώπης, ανάμεσά τους, Γερμανία, Ολλανδία, Ισπανία, Τσεχία και του κόσμου π.χ. ΗΠΑ, Καναδάς υπήρξε «επιδημιολογική κόπωση» που εκδηλώνεται με διαδηλώσεις, διαμαρτυρίες, επιθέσεις, βία ακόμη και εγκληματικές πράξεις. «Πρόκειται για αρνητές του ιού, για πολίτες που διαδηλώνουν για πολιτικούς λόγους και νέους που βρήκαν την ευκαιρία «να τα σπάσουν».³¹ Στην Ελλάδα πολλοί διαμαρτύρονται κατά του εμβολιασμού, του υγειονομικού πιστοποιητικού, των περιοριστικών μέτρων ακόμα και κατά της χρήσης μάσκας στην Αθήνα και σε άλλες πόλεις της χώρας.

1.1.2. Το εμβόλιο για τον κορωνοϊό.

Η πρόληψη των ασθενειών επισημαίνεται από τον Ιπποκράτη: «Κάλλιον το προλαμβάνειν ή το θεραπεύειν». Από τις αρχές του 2020 η ανθρωπότητα περιμένει από την επιστήμη να δημιουργήσει ένα εμβόλιο ασφαλές, αποτελεσματικό, με δυνατότητα παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων, εύκολα μεταφερόμενο και διαθέσιμο σε πολύ χαμηλή τιμή ακόμη και δωρεάν για ορισμένες κατηγορίες ατόμων, όπως οι άνθρωποι που εργάζονται σε θέσεις-κλειδιά για την διαχείριση της πανδημίας, τα άτομα με υποκείμενα νοσήματα και οι ηλικιωμένοι. Ένα τέτοιο εμβόλιο σε συνδυασμό με νέες αποτελεσματικές θεραπείες μπορεί να δημιουργήσει συλλογική ανοσία, να νικήσει την πανδημία, να σώσει τη ζωή και να επαναφέρει την υγεία σε εκατομμύρια ανθρώπους που έχουν μολυνθεί από τον κορωνοϊό και την κανονικότητα στην οικονομία και την κοινωνία.

1.1.2.1. Οι εμβολιασμοί στον κόσμο, στην ΕΕ και στην Ελλάδα.

Περίπου ο μισός πληθυσμός της γης ήταν στο τέλος του 2021 ανεμβολίαστος. Παρατηρούνται μεγάλες ανισότητες στο εμβολιαστικό πρόγραμμα. Οι περισσότεροι ανεμβολίαστοι βρίσκονται στις φτωχότερες χώρες του πλανήτη.³² Η Διακήρυξη της Ρώμης που υπεγράφη στην Παγκόσμια Σύνοδο Κορυφής για την Υγεία του 2021³³ εστιάζει στην πιο δίκαιη κατανομή των εμβολίων. Ο Πρωθυπουργός της Ιταλίας Μ. Ντράγκι χαρακτήρισε την ανισότητα στην πρόσβαση σε εμβόλια ανάμεσα στις πλούσιες και στις φτωχές χώρες απαράδεκτη και απειλή για τον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Οι εμβολιασμοί στις 27 χώρες της ΕΕ χρηματοδοτούνται από την ΕΕ και τα κράτη-μέλη της και είναι δωρεάν για τους πολίτες. Ο μαζικός εμβολιασμός του πληθυσμού των κρατών-μελών της ΕΕ άρχισε το πρώτο τρίμηνο του 2021. Μέχρι τα μέσα Δεκεμβρίου 2021 είχαν εμβολιαστεί με δύο δόσεις στις 27 χώρες της ΕΕ 304,7 εκατ. δηλαδή, το 67,3% του πληθυσμού της.³⁴ Στις περισσότερες χώρες όσο ανεβαίνει το εισόδημα τόσο μειώνεται το ποσοστό άρνησης ή διστακτικότητας απέναντι στο εμβόλιο.

Συγκρίσεις ποσοστών εμβολιασμού. Στα μέσα Δεκεμβρίου 2021 είχε εμβολιαστεί στην Ελλάδα το 70,5% (με δύο δόσεις το 65,9%) του πληθυσμού της. Τον Απρίλιο του 2022 ήταν εμβολιασμένοι στον κόσμο οι δύο στους τρεις και στην Ελλάδα οι τρεις στους τέσσερις ποσοστό ίσο με τη Γερμανία και μικρότερο από την Ιταλία. Η χώρα όπου σχεδόν όλοι οι κάτοικοι ήταν εμβολιασμένοι είναι τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα (ΗΑΕ).³⁵

Οι εμβολιασμοί στην Ελλάδα. Στις 27 Δεκεμβρίου 2020 εμβολιάστηκε η Πρόεδρος της Δημοκρατίας και οι πρώτοι Έλληνες πολίτες. Ο μαζικός εμβολιασμός των πολιτών ξεκίνησε στις 20 Ιανουαρίου 2021 και μετά τη δεύτερη δόση χορηγείται Πιστοποιητικό Εμβολιασμού. Μέχρι τα τέλη Απριλίου του 2022 είχαν πραγματοποιηθεί 28,8 εκατ. εμβολιασμοί.³⁶ Σύμφωνα με τον Καθηγητή Τσιόρδα³⁷ το καλοκαίρι του 2021 η Αττική, η Κρήτη και το Νότιο Αιγαίο παρουσίασαν αύξηση κρουσμάτων. Τα εμβόλια εμφανίζουν εξαιρετικά μεγάλη αποτελεσματικότητα για αποφυγή ΜΕΘ ή θάνατο σε όλες τις ηλικίες όχι μόνο στις μεγαλύτερες αλλά και στις μικρότερες. Σύμφωνα με τα μαθηματικά μοντέλα, με τον εμβολιασμό έχουμε αποφυγή μέχρι τις 11 Οκτωβρίου, 8.400 θανάτους από αυτούς που έχουμε μέχρι τώρα, αλλά και 5.560 νοσηλείες ΜΕΘ και 5.530 διασωληνώσεις».

Οι εμβολιασμοί των ηλικιωμένων. Οι άνω των 60 ετών είναι πιο ευπαθείς, παρουσιάζουν συννοσηρότητες, αρρωσταίνουν πιο βαριά και επιβαρύνουν το Σύστημα Υγείας. Ο Π.Ο.Υ.³⁸ συνηγορεί να αποφεύγουν τα ταξίδια, να εμβολιάζονται και να τηρούν τα μέτρα προστασίας. Στην Ελλάδα³⁹ άτομα άνω των 60 ετών που δεν έχουν κάνει την αναμνηστική (τρίτη) δόση και έχει περάσει επτάμηνο από τη δεύτερη δόση, λογιζονται ως ανεμβολίαστα.

Εμβολιασμοί παιδιών και εφήβων 12-17 ετών. Οι γονείς ανησυχούν μήπως τα εμβόλια δεν είναι ασφαλή για τα παιδιά. Η Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών⁴⁰ υποστηρίζει ότι «ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας τηρήθηκε αυστηρά, χωρίς παρεκκλίσεις από τους ελεγκτικούς μηχανισμούς». Για τα παιδιά ο κίνδυνος από τη νόσο είναι μικρός αλλά υπαρκτός. Ιδιαίτερα απασχολεί η παραμονή συμπτωμάτων μετά τη νόσο σε ποσοστό περίπου 2% για πολλές εβδομάδες. Ο εμβολιασμός συστήνεται για την προστασία της υγείας των παιδιών, για την ασφαλή επιστροφή τους στα σχολεία, για τη μείωση της διασποράς στην οικογένεια και την κοινότητα η οποία εμποδίζει την εμφάνιση νέων μεταλλάξεων. Έλληνες ειδικοί⁴¹ αναφέρουν ότι στους εφήβους ο ιός μπορεί να αφήσει μακροχρόνια προβλήματα.

Εμβολιασμοί παιδιών 5-11 ετών. Τα μικρά παιδιά μολύνουν και μεταδίδουν τον ιό, όπως οι ενήλικες. Τα κρούσματα πολλαπλασιάστηκαν στην περίοδο 2020-2021. Ο Π.Ο.Υ.⁴² αναφέρεται σε έγκριση του εμβολίου των Εταιρειών Pfizer και Moderna για παιδιά 5-11 ετών από τον Νοέμβριο του 2021. Τα εμβόλια ενδείκνυνται καθώς αν και τα παιδιά νοσούν ελαφρά, παραμένει ένας μικρός κίνδυνος σοβαρής νόσησης. Παράγοντες κινδύνου είναι η παχυσαρκία και οι προϋπάρχουσες ασθένειες. Τα παιδιά όλων των ηλικιών μπορεί να μολυνθούν και να μεταδώσουν την ασθένεια σε άλλους. Ο εμβολιασμός των μικρών παιδιών συμβάλλει στον περιορισμό της διασποράς του ιού και στη μείωση του κινδύνου των μεταλλάξεων. Έλληνες ειδικοί⁴³ υπογραμμίζουν ότι νοσηλεύονται στη θεσσαλονίκη νεογνά σε βαριά κατάσταση.

Εμβολιασμοί εγκύων. Αποτελούν ασπίδα για τις γυναίκες που περιμένουν παιδί. Σταθμίζοντας τα οφέλη και τους κινδύνους η ζυγαριά κλίνει αναμφισβήτητα προς τον εμβολιασμό των εγκύων. Έρευνα⁴⁴ έδειξε ότι ο κορωνοϊός αυξάνει τη σοβαρή μητρική νοσηρότητα και θνησιμότητα, τον κίνδυνο πρόωρης γέννησης και νεογνικών επιπλοκών. Το εμβόλιο μπορεί να χορηγείται με ασφάλεια σε οποιοδήποτε στάδιο της εγκυμοσύνης.

1.1.2.2. Η προστασία που παρέχουν τα εμβόλια.

Από έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό⁴⁵ προκύπτει η υψηλή προστασία που παρέχουν τα εμβόλια έναντι της σοβαρής νόσησης και του κινδύνου θανάτου από κορωνοϊό. Ωστόσο, δεν

αποτελούν πανάκεια αφού δεν προστατεύουν το 100% του πληθυσμού αλλά ποσοστά που κυμαίνονται ανάλογα με το εμβόλιο. Όσον αφορά τη μετάλλαξη Όμικρον χρειάζεται έλεγχος σε εργαστήριο για να αποδειχθεί ότι τα εμβόλια παρέχουν προστασία εναντίον τη νέας παραλλαγής.⁴⁶ Είναι ανάγκη να γνωρίζουν οι επιστήμονες πόσοι έχουν ασθενήσει και πόσοι από αυτούς νοσηλεύθηκαν και έχασαν τη ζωή τους. Χρειάζονται, επίσης, τα χαρακτηριστικά τους κατά φύλο, ηλικία, πιθανές συννοσηρότητες και κατάσταση του Συστήματος Υγείας στις χώρες όπου εμφανίστηκε. Ένα πρώιμο συμπέρασμα είναι ότι οι εμβολιασμένοι προστατεύονται από σοβαρή λοίμωξη.

Η προτεραιότητα στους εμβολιασμούς. Ο εμβολιασμός άρχισε από τις ευπαθείς ομάδες, τους υγειονομικούς (γιατροί, νοσηλευτές, βοηθητικό και διοικητικό προσωπικό δομών υγείας), τους ζωτικούς κρατικούς λειτουργούς (στρατός, σώματα ασφαλείας κ.λπ.), τους εκπαιδευτικούς (γνηπιαγωγοί, δάσκαλοι, καθηγητές), τους ηλικιωμένους και όλα τα άτομα με υποκείμενα προβλήματα υγείας.

Η αναγκαιότητα του εμβολιασμού. Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων θεωρεί ότι ο υποχρεωτικός εμβολιασμός είναι αναγκαίος σε μία δημοκρατική κοινωνία.⁴⁷ Έλληνας Καθηγητής⁴⁸ υπογραμμίζει ότι «εμβολιάζομαι για τον εαυτό μου», διότι ο COVID-19 συνοδεύεται από σημαντική θνητότητα και επιπλοκές, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένα άτομα με υποκείμενα νοσήματα και «εμβολιάζομαι για να γίνω μέρος του τείχους ανοσίας από εμβολιασμένους πολίτες», που όταν συμπεριλάβει το 70% του πληθυσμού θα σημάνει το τέλος της πανδημίας. Άλλοι επιστήμονες αναφέρουν μείωση του αριθμού των θανάτων κατά 75%-85% σε σύγκριση με την προ των εμβολιασμών περίοδο⁴⁹ και ότι ο εμβολιασμός αποτρέπει τις νοσηλείες και τη βαριά νόσηση από τον Covid σε ποσοστό που ξεπερνά το 93%, ενώ σε μικρότερο ποσοστό αποτρέπει και την πιθανότητα κάποιος να κολληήσει τη λοίμωξη. Όσον αφορά τη μετάλλαξη Δέλτα το εμβόλιο προσφέρει σημαντική προστασία μετά τη δεύτερη δόση. Ελληνίδα επιστήμονας⁵⁰ επισημαίνει ότι στις απλές κλίνες COVID-19 το 95% των ασθενών που νοσηλεύονται είναι ανεμβολίαστοι ενώ στις ΜΕΘ το 98%.

Μπορεί να είναι το εμβόλιο για τον κορωνοϊό υποχρεωτικό; Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο έλαβε απόφαση στις 21-1-2021 για τη θεσμοθέτηση έκδοσης Πιστοποιητικών Εμβολιασμού COVID-19. Όποιοι έχουν ολοκληρώσει τη διαδικασία εμβολιασμού ή έχουν νοσήσει μπορούν να εκδώσουν το Ευρωπαϊκό Ψηφιακό Πιστοποιητικό COVID-19⁵¹ απαραίτητο για διάφορες εκδηλώσεις, π.χ., ταξίδια, είσοδος σε εστιατόρια, θέατρα κ.ά. Στην Ελλάδα ψηφίστηκε Νόμος⁵² σύμφωνα με τον οποίο για λόγους προστασίας της Δημόσιας Υγείας, εμβολιάζεται υποχρεωτικά κατά του COVID-19 όλο το προσωπικό των ιδιωτικών, Δημόσιων και Δημοτικών μονάδων φροντίδας ηλικιωμένων και φροντίδας ατόμων με αναπηρία. Πρόκειται για ιατρικό, παραϊατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό και υποστηρικτικό προσωπικό σε κέντρα αποθεραπείας και αποκατάστασης, στέγες αυτόνομης διαβίωσης ατόμων με ειδικές ανάγκες, μονάδες φροντίδας ηλικιωμένων, θεραπευτήρια χρονίως πασχόντων κ.ά. Αν ο εργοδότης θεωρήσει ότι ένας ανεμβολίαστος υπάλληλος θέτει σε κίνδυνο την υγεία των υπόλοιπων εργαζόμενων μπορεί να τον θέσει σε διαθεσιμότητα χωρίς μισθό και ασφάλιση. Εξ άλλου μπορεί να υπάρξουν κυρώσεις για τους ανεμβολίαστους π.χ. λειτουργία κλειστών ή υπαίθριων κέντρων διασκέδασης μόνο για εμβολιασμένους. Στη χώρα μας εκδίδεται ψηφιακά Βεβαίωση εμβολιασμού SARS-COV-2, η οποία είναι απαραίτητη για την είσοδο σε κλειστούς χώρους, π.χ., εστιατόρια, σινεμά, θέατρα κ.λπ. Όσον αφορά τον ισχυρισμό ότι ο υποχρεωτικός εμβολιασμός στην

Ελλάδα είναι αντισυνταγματικός το θέμα θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με προσφυγή και γνωμοδότηση από το Συμβούλιο της Επικρατείας.⁵³

Ήταν έτοιμοι οι Έλληνες για το εμβόλιο; Έρευνες και δημοσκοπήσεις δείχνουν τη διαφοροποίηση της Κοινής Γνώμης με την πάροδο του χρόνου. Δημοσκόπηση⁵⁴ τον Σεπτέμβριο του 2020, έδειξε ότι οι μισοί επιθυμούν να κάνουν το εμβόλιο ενώ τέσσερις στους δέκα δεν θέλουν να το κάνουν. Έρευνα⁵⁵ τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους έδειξε ότι αυξήθηκαν οι υποστηρικτές του εμβολιασμού: επτά στους δέκα σκέφτονταν να το κάνουν ενώ ένας στους τέσσερις δεν το επιθυμούσε, διότι δεν το θεωρούσε ασφαλές και αποτελεσματικό. Επειδή δεν ανήκαν στις ομάδες υψηλού κινδύνου, πίστευαν ότι η νόσος είναι ήπια, δεν εμπιστεύονταν τα εμβόλια ή είχαν ήδη νοσήσει. Ένα μικρό ποσοστό (3%) δεν πίστευε ότι υπάρχει νόσος. Δημοσκόπηση τον Ιούλιο του 2021⁵⁶ έδειξε ότι δύο στους τρεις Έλληνες ήταν υπέρ του υποχρεωτικού εμβολιασμού. Έρευνα τον Οκτώβριο του 2021⁵⁷ έδειξε ότι οκτώ στους δέκα θα κάνουν την τρίτη δόση του εμβολίου ενώ ένας στους δέκα δεν θα την κάνει. Έρευνα σε 16 χώρες⁵⁸—στην οποία συμμετέχει και η Ελλάδα μέσω του ΕΚΚΕ⁵⁹— έδειξε ότι τέσσερις στους δέκα θέλουν σίγουρα να εμβολιαστούν κατά του COVID-19 πολύ περισσότεροι μη λιαϊκιστές από λιαϊκιστές. Η άρνηση και η επιφυλακτικότητα απέναντι στα εμβόλια συνδέεται με δεξιό λιαϊκισμό και με δυσπιστία απέναντι στην επιστήμη και τους θεσμούς της Υγείας.

1.1.2.3. Προβλήματα στη διενέργεια του εμβολιασμού.

Σε όλες τις χώρες της ΕΕ παρατηρούνται ελλείψεις σε προσωπικό, σε νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας, καθυστερήσεις στην εφοδιαστική κάλυψη, διακίνηση και αποθήκευση των εμβολίων. Πολλές Ευρωπαϊκές χώρες δηλώνουν ότι λαμβάνουν μικρότερο αριθμό δόσεων του εμβολίου από αυτόν που περίμεναν, ενώ μέσω του Πρακτορείου Reuters καταγγέλλουν ότι η προμήθεια των εμβολίων δεν γίνεται δίκαια και ισότιμα. Η Ελλάδα εκτός από τα παραπάνω αντιμετωπίζει προβλήματα στην «εμβολιαστική επιχείρηση Ελευθερία», όπως ονομάστηκε, που αφορούν τον προγραμματισμό και τα κριτήρια για τις ευπαθείς ομάδες, τις αποστάσεις από τα Κέντρα Εμβολιασμών και τις ψηφιακές διαδικασίες (άυλη συνταγογράφηση, ειδοποίηση μέσω κινητού τηλεφώνου, κ.ά.) που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σ' αυτά ηλικιωμένων και «αναλφάβητων ψηφιακά» πολιτών. Με καθυστέρηση άρχισαν αλλιά προχωρούν ικανοποιητικά οι εμβολιασμοί κατ' οίκον για άτομα με δυσκολίες μετακίνησης, με βαριά ψυχική ή νοητική ή νευρολογική νόσο π.χ. Alzheimer.

Αντενδείξεις χορήγησης του εμβολίου⁶⁰ σε άτομα που είναι αλλεργικά σε κάποια από τις δραστικές ουσίες ή τα συστατικά που αναφέρονται στις πληροφορίες προϊόντος του εμβολίου. Το ιστορικό «αναφυλακτικής» ή άλλης σοβαρής αλλεργικής αντίδρασης μετά από τη χορήγηση εμβολίου αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση των επόμενων δόσεών του. Ορισμένες διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος (π.χ. συγγενείς ανοσοολογικές ανεπάρκειες), αλλεργίες, ή θεραπευτικές αγωγές (π.χ. χημειοθεραπεία, μεταμόσχευση μυελού των οστών ή άλλου οργάνου ή χορήγηση υψηλών δόσεων στεροειδών) αποτελούν επίσης αντενδείξεις για τη χορήγηση εμβολίων.

Η καθυστέρηση των εμβολιασμών. Υπάρχει ένα άγνωστο ποσοστό κατοίκων της Ελλάδας που ενώ είναι πρόθυμοι να εμβολιαστούν σκοπεύουν να το κάνουν αργότερα. Οι εμβολιασμοί από κινητές μονάδες θα βοηθήσουν να εμβολιαστούν κάτοικοι σε δυσπρόσιτες περιοχές.

Η 3^η (επαναληπτική/αναμνηστική) δόση των εμβολίων.⁶¹ Οι πολλαπλές μεταλλάξεις του

ιού και η πτώση των αντισωμάτων μετά την πάροδο λίγων μηνών οδηγούν στην ανάγκη για επίσπωση της τρίτης δόσης. Όλοι οι πολίτες 18 ετών και άνω, εφόσον έχει περάσει χρονικό διάστημα άνω των έξι μηνών από την ολοκλήρωση του εμβολιασμού για εκείνους που έχουν εμβολιαστεί με Pfizer ή AstraZeneca ή Moderna και άνω των δύο (2) μηνών για εκείνους που έχουν εμβολιαστεί με το μονοδοσικό της Johnson & Johnson, μπορούν να εμβολιαστούν με την Τρίτη δόση. Ο Πρύτανης του ΕΚΠΑ⁶² θεωρεί πολύ πιθανό να απαιτείται ετήσιος εμβολιασμός κατά του κορωνοϊού, όπως συμβαίνει με το εμβόλιο της γρίπης. Η μελέτη CON-BOOST που πραγματοποιήθηκε στη Βρετανία⁶³ πριν από την εμφάνιση της μετάλλαξης Όμικρον έδειξε ότι η τρίτη δόση είναι ασφαλής και ανεβάζει τα επίπεδα προστασίας έναντι του κορωνοϊού. Εξετάζοντας την ασφάλεια, τις παρενέργειες, την αύξηση στα επίπεδα των αντισωμάτων και τα T-κύτταρα που συμμετέχουν στην κυτταρική ανοσία έδειξε ότι όλες οι αναμνηστικές δόσεις είναι ασφαλείς και ανεβάζουν τα επίπεδα ανοσίας, με εξαίρεση ένα εμβόλιο.

Θα χρειαστεί και 4^η δόση του εμβολίου; Σύμφωνα με δημοσιογραφικές πληροφορίες⁶⁴ η εμφάνιση των μεταλλάξεων Δέλτα και Όμικρον έχει συμβάλει στην έναρξη των συζητήσεων μεταξύ επιστημόνων για το ενδεχόμενο αναγκαιότητας 4^{ης} δόσης του εμβολίου. Από τις αρχές του 2022 άρχισε στην Ελλάδα η 4^η δόση σε ανοσοκατασταλμένους και σε ηλικιωμένους άνω των 60 ετών ανά δεκαετία ξεκινώντας από τους γηραιότερους.

Εμβόλιο για τη μετάλλαξη Όμικρον. Η Εταιρεία Pfizer έχει αρχίσει να παρασκευάζει εμβόλιο προσαρμοσμένο ειδικά για να αντιμετωπίζει τη μετάλλαξη Όμικρον.⁶⁵

1.1.2.4. Αποτελεσματικότητα και παρενέργειες.

Μέχρι τα τέλη του 2021 χρησιμοποιούνταν εμβόλια διαφορετικών τεχνολογιών, τα οποία δεν αποτελούν πανάκεια αλλά είναι το βασικό όπλο που είναι διαθέσιμο μαζί με τα μέτρα προστασίας (μάσκα, αντισηπτικά, αποστάσεις) για την αντιμετώπιση του ιού.

Τα είδη των εμβολίων.⁶⁶ Το εμβόλιο προλαμβάνει την ασθένεια, και προστατεύει από τη βαριά νόσηση και τον θάνατο. Η λειτουργία των εμβολίων κατά του κορωνοϊού βασίζεται στην προετοιμασία του ανοσοποιητικού συστήματος του ατόμου ώστε να αναγνωρίζει τη νόσο και να προστατεύεται από αυτήν. Τρεις διαφορετικοί τύποι εμβολίων υπάρχουν για τον COVID-19. i) **MRNA** (εμβόλια Comirnaty της Εταιρείας Pfizer και εμβόλιο της Εταιρείας Moderna). Δεν περιέχουν ιό, αλλά μία σειρά πληροφοριών (μήνυμα) για να εκπαιδεύσουν τα κύτταρά μας να φτιάξουν μια πρωτεΐνη (την πρωτεΐνη ακίδα του κορωνοϊού), που θα ενεργοποιήσει το ανοσιακό σύστημα για την παραγωγή προστατευτικών αντισωμάτων.⁶⁷ Πρόκειται για νέα τεχνολογία όχι μόνο για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού αλλά και άλλων νοσημάτων στο μέλλον. Ένα από τα πλεονεκτήματα των mRNA εμβολίων είναι ότι μπορούν εύκολα να τροποποιηθούν, ώστε να καλύπτουν και νέα στελέχη του κορωνοϊού.⁶⁸ ii) **Εμβόλια ιικού φορέα** (εμβόλια Johnson and Johnson και Astra Zeneca του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης). Τα ρώσικα εμβόλια βασίζονται στον αδενοϊό (τον ίδιο ιό χρησιμοποιεί και το εμβόλιο της Οξφόρδης/AstraZeneca). Το έγκυρο ιατρικό περιοδικό *The Lancet*⁶⁹ επισημαίνει ότι τα αποτελέσματα της κλινικής δοκιμής του ρώσικου εμβολίου δείχνουν ισχυρή προστασία μεγαλύτερη από 87% – σε όλες τις ηλικιακές ομάδες των συμμετεχόντων ανεξαρτήτως φύλου. Ο Τύπος, έντυπος και ηλεκτρονικός, αναφέρει ότι πρώτη που το έκανε ήταν η κόρη του Προέδρου Πούτιν, ο οποίος το έδωσε δωρεάν στους υπαλλήλους του ΟΗΕ, ενώ το έχουν παραγγείλει διάφορες χώρες

ανάμεσά τους τα πλούσια Αραβικά Εμιράτα, που είναι γνωστό ότι είναι ιδιαίτερα επιλεκτική χώρα. iii) **Εμβόλια βασισμένα σε πρωτεΐνη** (της Εταιρείας Novavax).

Το εμβόλιο αποτελεί πανάκεια; Τα εμβόλια είναι απαραίτητα για τη συλλογική ανοσία, την καταπολέμηση του ιού και την προστασία κάθε πολίτη. Οι ειδικοί, ιδιαίτερα οι λοιμωξιολόγοι επισημαίνουν ότι η εφαρμογή μαζικού εμβολιασμού είναι η μόνη λύση για την πλέον ανώδυνη έξοδο από την πανδημία χωρίς τη θυσία πολλών συνανθρώπων μας.⁷⁰ Ωστόσο, δεν αποτελεί πανάκεια. Κανένα εμβόλιο δεν προσφέρει 100% προστασία του πληθυσμού,⁷¹ με άλλα λόγια κανένα εμβόλιο δεν παρέχει ανοσία σε όλους όσους εμβολιάζονται, διότι σύμφωνα με Έλληνες Καθηγητές⁷² αφ' ενός, όλοι οι άνθρωποι δεν μπορούν να αποκτήσουν ανοσία με την ίδια αποτελεσματικότητα, αφ' ετέρου, η όποια ανοσολογική απάντηση είναι πεπερασμένη στην ισχύ της. Σε κάθε περίπτωση η πιθανότητα να είναι επιτυχής η εισβολή του ιού μπορεί να μην μηδενίζεται αλλά μειώνεται δραματικά με τον εμβολιασμό. Οι διάφορες εταιρείες ανακοινώνουν διαφορετική αποτελεσματικότητα των εμβολίων τους, π.χ., Pfizer 95%, Moderna 94,1%,⁷³ Sinopharm (κινέζικο) 79%.⁷⁴ Ο ΕΟΔΥ⁷⁵ υπογραμμίζει ότι εξαρτάται πάντα από το συγκεκριμένο εμβόλιο, τη σωστή διενέργεια του εμβολιασμού και από παράγοντες που αφορούν την ανοσιακή απάντηση του κάθε ατόμου. Οι αρμόδιοι ελεγκτικοί μηχανισμοί που εγκρίνουν την κυκλοφορία των εμβολίων θέτουν την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια των εμβολίων ως προτεραιότητα.

Η αποτελεσματικότητα των εμβολίων κατά των μεταλλάξεων. Καθηγητής του Harvard⁷⁶ εκφράζει την πεποίθηση ότι θα χρειαστούν νέα εμβόλια για να αντιμετωπιστούν οι μεταλλάξεις του ιού. Έλληνας Καθηγητής⁷⁷ υποστηρίζει ότι καμιά μετάλλαξη, που έχει καταγραφεί έως σήμερα, δεν φαίνεται να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα του εμβολίου. Τα εμβόλια έχουν αναπτυχθεί με την χρήση νέων τεχνολογιών και εύκολα μπορούν να προσαρμοστούν για να αντιμετωπίσουν οποιαδήποτε νέα μετάλλαξη του ιού. Ωστόσο, από νεότερες έρευνες και απόψεις επιστημόνων προκύπτει ότι δεν αποκλείεται λόγω των μεταλλάξεων να χρειάζεται παραγωγή νέου εμβολίου σε τακτά χρονικά διαστήματα, όπως συμβαίνει με το εμβόλιο της γρίπης. Αν και ειδικοί επιστήμονες εμφανίζονται καθυστερημένοι για τις μεταλλάξεις Άλφα και Βήτα, τονίζοντας ότι τα υπάρχοντα εμβόλια καλύπτουν τον πληθυσμό, έρευνα⁷⁸ έδειξε ότι η αποτελεσματικότητα ενάντια σε συμπτωματική νόσο μετά τη χορήγηση των δύο δόσεων του εμβολίου της Pfizer ήταν μεγαλύτερη στα άτομα που είχαν μολυνθεί με το στέλεχος Άλφα και μικρότερη στα άτομα που είχαν μολυνθεί με το στέλεχος Δέλτα. Με το εμβόλιο της Astra Zeneca η αποτελεσματικότητά του μετά τη χορήγηση δύο δόσεων ήταν μικρότερη από το εμβόλιο της Pfizer. Απαιτούνται περαιτέρω έρευνες για να κατανοηθεί η μετάδοση, η κλινική διάγνωση, η ανταπόκριση των εμβολίων και η θεραπεία των διαφόρων μεταλλάξεων, ιδιαίτερα της μετάλλαξης Δέλτα και Όμικρον.

Πόσο καιρό μετά το εμβόλιο θα είμαστε προστατευμένοι; Μέχρι τον Ιανουάριο 2021 η διάρκεια της προστασίας που παρέχει το εμβόλιο της Pfizer δεν ήταν γνωστή. Τα άτομα που εμβολιάστηκαν στο πλαίσιο της κλινικής δοκιμής θα παρακολουθούνται για δύο χρόνια για να συγκεντρωθούν περισσότερες πληροφορίες για τη διάρκεια του εμβολίου, το οποίο διατίθεται στο εμπόριο με το όνομα COMIRNATY.⁷⁹ Από πρώιμα στοιχεία και μεμονωμένες περιπτώσεις φάνηκε ότι είναι δυνατόν να αναπτυχθεί ο COVID-19 περισσότερες από μία φορές.⁸⁰

Οι εμβολιασμένοι και με τις δύο δόσεις του εμβολίου μπορεί να νοσήσουν από κορωνοϊό; «Οι εμβολιασμένοι άνθρωποι μπορούν να μολυνθούν από Covid-19 αλλά πιθανότατα

αυτό είναι κάτι πολύ σπάνιο». Όσοι έχουν κάνει εμβόλιο «δεν είναι ανίκητοι» και θα πρέπει να συνεχίσουν να φορούν μάσκα, όσο ο κορωνοϊός κυκλοφορεί στην κοινότητα. Ωστόσο, σε όλες αυτές τις περιπτώσεις τα συμπτώματα ήταν ήπια ή ανύπαρκτα (ασυμπτωματικές λοιμώξεις), κάτι που επιβεβαιώνει ότι τα εμβόλια αποτελούν ισχυρά όπλα που αποτρέπουν τον κίνδυνο νοσηλείας βαριάς νόσου και θανάτου.⁸¹ Οι εμβολιασμένοι έχουν μία εξαιρετικά μικρότερη πιθανότητα να καταλήξουν στο νοσοκομείο, σε ΜΕΘ ή να πεθάνουν εξαιτίας της λοίμωξης με τον ιό.⁸²

Οι παρενέργειες των εμβολίων. Όλα τα εμβόλια μπορεί να προκαλέσουν κάποια παρενέργεια, αλλά είναι επικίνδυνο να συνδέεται μία συγκεκριμένη ασθένεια με το εμβόλιο και να δημιουργείται η εντύπωση ότι τα εμβόλια για COVID-19 προκαλούν προβλήματα. Σπάνια αλλά υπαρκτή είναι η αλλεργική αντίδραση στο εμβόλιο. Οι ανεπιθύμητες ή επιβλαβείς επιδράσεις των εμβολίων για τον κορωνοϊό μπορεί να είναι: i) **Συνηθισμένες** που δείχνουν ότι το σώμα αρχίζει να χτίζει ανοσία. Σύμφωνα με το FDA, οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες μεταξύ των συμμετεχόντων στις κλινικές δοκιμές Pfizer-BioNTech και της Moderna ήταν: Πόνος στο σημείο της ένεσης, κούραση, πονοκέφαλος, μυϊκός πόνος, κρυάδα, πόνος στις αρθρώσεις, πυρετός. Οι αντιδράσεις αυτές είναι προσωρινές. Ωστόσο αναφέρθηκαν μερικά ανεπιθύμητα συμβάντα, όπως πρησμένοι λεμφαδένες και ασθένεια που σε κάποιες περιπτώσεις προκαλεί προσωρινή αδυναμία ή παράλυση στο πρόσωπο. (Modern's Bell's palsy) και λιποθυμικά επεισόδια που είναι γνωστό ότι μπορεί να συμβούν μετά από χορήγηση ενέσεων γενικά.⁸³ ii) **Σοβαρές** που είναι εξαιρετικά σπάνιες, π.χ., εάν δοθούν 1 εκατομμύριο δόσεις εμβολίου, 1 έως 2 άτομα μπορεί να έχουν σοβαρή αλλεργική αντίδραση.⁸⁴ Έρευνα στις ΗΠΑ⁸⁵ έδειξε ότι το εμβόλιο μπορεί να χορηγηθεί με ασφάλεια σε άτομα που εμφανίζουν αλλεργία σε τροφές ή τρόφιμα. Οι Αλλεργιολόγοι⁸⁶ προτείνουν τα άτομα με αλλεργίες να συζητήσουν με αλλεργιολόγο αν πρέπει να εμβολιαστούν και να παραμένουν στον χώρο εμβολιασμού 30 λεπτά μετά τη χορήγηση του εμβολίου. Στην Ελλάδα μετά τη χορήγηση του εμβολίου παρατηρήθηκαν λίγες σοβαρές περιπτώσεις μετά τη χορήγηση της δεύτερης δόσης του εμβολίου: το σύνδρομο Guilan Barre⁸⁷ με παράλυση των κάτω άκρων που επανήλθε και αναπνευστική ανεπάρκεια που χρειάστηκε νοσηλεία σε ΜΕΘ. Ωστόσο, δεν υπάρχουν επαρκή επιδημιολογικά δεδομένα που να συνδέουν το εμβόλιο με τις ασθένειες στην Ελλάδα. Ανησυχία προκαλούν περιστατικά θρομβώσεων μετά από εμβολιασμούς με το εμβόλιο της Astra Zeneca που έχουν καταγραφεί στην Κρήτη⁸⁸ και σε άλλα μέρη της Ελλάδας, π.χ., στο Ίλιον. iii) **Οι θάνατοι.** Μία σειρά από θανατηφόρα περιστατικά αμέσως μετά τον εμβολιασμό κατά του Covid-19 προβληματίζουν τους Νορβηγούς. Πρόκειται για σύμπτωση ή για απρόβλεπτες παρενέργειες των εμβολιασμών,⁸⁹ Στο Ηνωμένο Βασίλειο αναφέρθηκαν 1.645 θάνατοι ατόμων που πέθαναν μετά τη λήψη εμβολίου κατά του κορωνοϊού μέσα σε 10 μήνες αλλά δεν έχει αποδειχθεί συνάφεια εμβολίου και θανάτων.⁹⁰

1.1.2.5. Παραγωγή και κατανάλωση του εμβολίου.

Η υγειονομική κρίση που προκάλεσε η πανδημία του κορωνοϊού επηρέασε τη φαρμακοβιομηχανία ιδιαίτερα τις μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες του κλάδου για την ταχεία και μαζική παραγωγή ασφαλούς και αποτελεσματικού εμβολίου. Δεκάδες Πανεπιστήμια, εταιρείες και εκατοντάδες επιστήμονες σε αρκετές χώρες έχουν δημιουργήσει εμβόλια κορωνοϊού. Επιστήμονες γιατροί, τεχνολόγοι, νοσηλευτές και μηχανικοί έχουν εστιάσει στη δη-

μιουργία εμβολίου για τον νέο ιό σε όλο τον κόσμο.⁹¹ Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας⁹² έχει δημιουργήσει κατάλογο με τα εμβόλια (κινεζικά, αμερικανικά, βρετανικά, γερμανικά, ρώσικα κ.ά.) που ετοιμάζονται ανάλογα με το στάδιο, στο οποίο βρίσκονται οι έρευνες (σε επίπεδο μελέτης στο εργαστήριο ή σε πειραματόζωα, αξιολόγηση σε ανθρώπους). Ο ΕΟΔΥ⁹³ αναφέρει ότι τον Δεκέμβριο του 2020 υπήρχαν 100 υποψήφια εμβόλια, 50 διαφορετικά εμβόλια σε στάδιο κλινικών δοκιμών. Μετά από θετική αξιολόγηση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (EMA) όσον αφορά την ασφάλεια, την ποιότητα και την αποτελεσματικότητά τους, έχει χορηγηθεί άδεια κυκλοφορίας σε διάφορα εμβόλια.⁹⁴

Η «ιδιοκτησία» του εμβολίου. Θα είναι το εμβόλιο ένα παγκόσμιο αγαθό όπως προτείνουν οι περισσότεροι ηγέτες του κόσμου εκτός από τον τ. Πρόεδρο των ΗΠΑ Ντόναλντ Τραμπ, το οποίο θα διατίθεται δωρεάν ή σε πολύ χαμηλή τιμή ή θα ανήκει στη χώρα ή στις εταιρείες που έκαναν την έρευνα ή/και θα αναλάβουν την παραγωγή του εμβολίου;⁹⁵ Προς το παρόν εκτός από την Αμερική επί Προεδρίας Τραμπ και η Γερμανία επιθυμεί η Εταιρεία Βιοτεχνολογίας, που πραγματοποιεί έρευνες για την παρασκευή εμβολίου, να λειτουργήσει με ιδιωτικο-οικονομικά κριτήρια και να πωλήσει το εμβόλιο σε όποιον πληροδοτήσει στην αγορά.

Ανταγωνισμοί Χωρών, εταιρειών και επιστημόνων για το εμβόλιο. Μέσα στην πρωτόγνωρη υγειονομική κρίση, όπου η πανδημία εξαπλώνεται ακόμη πιο γρήγορα σε όλο τον κόσμο ενώ τα εισοδήματα της μεγάλης πλειονότητας των πολιτών όλων των χωρών καταρρέουν, κάποιοι θησαυρίζουν. Πρόκειται για εταιρείες και άτομα που ασχολούνται άμεσα ή έμμεσα με την πανδημία. Η υγεία δεν θεωρείται το ύψιστο αγαθό για τους λαούς αλλά θέμα κερδοσκοπίας.

Οι χώρες μαζικής παραγωγής ΗΠΑ, Γερμανία, Βρετανία, Ελβετία, Κίνα, Ρωσία έχουν επιδοτήσει αδρά τις πολυεθνικές του φαρμάκου για να αποκτήσουν την πρωτοκαθεδρία στα εμβόλια. Όμιλοι και εταιρείες παραγωγής που είχαν επιδοθεί σε κούρσα ταχύτητας για να εξασφαλίσουν την «πρωτιά» και το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς, δεν τηρούσαν τους όρους των συμβολαίων που είχαν υπογράψει σχετικά με την παράδοση των εμβολίων. Το 2021 με πρόσχημα την ανάγκη προσαρμογής κατά της μετάλλαξης Δέλτα και ενδεχομένως άλλων μεταλλάξεων οι εταιρείες παραγωγής θεωρούσαν απαραίτητη μία τρίτη δόση του εμβολίου και προχώρησαν σε αύξηση των τιμών μέχρι 25% γεγονός που σημαίνει υπερκέρδη για τις επιχειρήσεις. Οι χώρες κατανάλωσης του εμβολίου, προσπαθώντας να εξασφαλίσουν το εμβόλιο για τους πολίτες τους, συνάπτουν συμφωνίες με όρους που δεν γίνονται πάντοτε γνωστοί στους πολίτες τους.

Ο ρόλος της ΕΕ και των κρατών-μελών για τα εμβόλια.⁹⁶ Ακολουθούν κοινή προσέγγιση για εφοδιασμό και διανομή εμβολίου. Με συμφωνίες προαγοράς με παραγωγούς εμβολίων η ΕΕ χρηματοδότησε με 27 εκατ. ευρώ τις εταιρείες, ποσό που θεωρήθηκε προκαταβολή για την αγορά εμβολίων. Με στόχο οι πολίτες όλων των κρατών-μελών της, ανεξαρτήτως πληθυσμού, να έχουν ισότιμη και άμεση πρόσβαση σε ασφαλή, αποτελεσματικά και οικονομικά προσιτά εμβόλια, η ΕΕ μέχρι τα τέλη του 2020 είχε υπογράψει συμβάσεις με 6 φαρμακευτικές εταιρείες.⁹⁷ Ωστόσο, παρατηρήθηκε ασυνέπεια των εταιρειών στην παράδοση των εμβολίων, π.χ., οι καθυστερήσεις της φαρμακοβιομηχανίας Pfizer έχουν προκαλέσει τη δυσφορία της ΕΕ, καθώς τα χρονοδιαγράμματα που είχαν σχεδιάσει δεν τηρήθηκαν, ενώ η Ιταλία απείλησε με νομική δράση σε βάρος της Εταιρείας.⁹⁸ Επιστήμονες και επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της έρευνας και παραγωγής εμβολίων και φαρμάκων κερδίζουν δισεκατομμύρια⁹⁹ σε μία εποχή που η συντριπτική πλειονότητα των πολιτών όλων

των χωρών χάνει μέρος ή –εξ αιτίας της ανεργίας– όλο το εισόδημά της. Οι φτωχές χώρες της Ασίας, της Λατινικής Αμερικής και της Αφρικής, όπου τα ποσοστά των πλήρως εμβολιασμένων είναι πολύ χαμηλά, αποτελούν πηγή μεταλλάξεων, διότι επιτρέπουν την ανεξέλεγκτη διάδοση του ιού και τη δημιουργία νέων στελεχών. Ο Π.Ο.Υ.¹⁰⁰ υπογραμμίζει ότι η άνιση κατανομή των εμβολίων κατά του COVID-19 δημιουργεί ένα ιδανικό περιβάλλον για την εμφάνιση και την εκρηκτική εξάπλωση των μεταλλάξεων του COVID-19 σε ολόκληρο τον κόσμο, όπου οι περιοχές με τη λιγότερη πρόσβαση σε εμβόλια φαίνεται να υποφέρουν περισσότερο.

Συνεργασίες. Ο ανταγωνισμός δεν ευνοεί τη διεπιστημονική συνεργασία: οι εταιρείες κρύβουν ως επτασφράγιστο μυστικό τα επιστημονικά δεδομένα τους. Υπάρχουν και περιπτώσεις ανταλλαγής πληροφοριών, αλλά αυτό γίνεται στη βάση εμπορικών συμφωνιών για το μίσθωμα των αγορών.¹⁰¹

Ο πόλεμος των εμβολίων είχε ήδη κηρυχθεί από τον Μάρτιο του 2020 σύμφωνα με την έγκυρη Γαλλική εφημερίδα *Le Monde*.¹⁰² Αρχές του 2021 ο πόλεμος ανάμεσα στην ΕΕ και τις φαρμακοβιομηχανίες, με τις οποίες είχε υπογράψει συμβόλαια και εν μέρει προπληρώσει τα εμβόλια, έχει κηρυχθεί λόγω καθυστερήσεων στις παραδόσεις από τις εταιρείες Pfizer και Astra Zeneca.

Η μείξη των εμβολίων. Μελέτη ανοσολόγων του Πανεπιστημίου του Σάαρλαντ στη Γερμανία δείχνει ότι η μείξη των εμβολίων (Astra Zeneca, Pfizer, Moderna) μπορεί να εκτοξεύσει την ανοσολογική απόκριση.¹⁰³

Οι εγκρίσεις από Ρυθμιστικές Αρχές Φαρμάκων. Για να δοθεί άδεια κυκλοφορίας σε ένα εμβόλιο πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί πειραματικές και κλινικές μελέτες με πολύ αυστηρά πρωτόκολλα, τα οποία διασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια του συγκεκριμένου εμβολίου. Με άλλα λόγια όπως όλα τα φάρμακα και τα εμβόλια δοκιμάζονται πρώτα στο εργαστήριο και κατόπιν σε κλινικές δοκιμές, που διασφαλίζουν ότι τα οφέλη υπερτερούν των πιθανών παρενεργειών ή κινδύνων. Οι εταιρείες κάνουν αίτηση στον Αμερικανικό Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) και στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων για επιστημονική αξιολόγηση του εμβολίου, με βάση την οποία χορηγούν άδεια κυκλοφορίας στην αγορά της Αμερικής και της ΕΕ και το εμβόλιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί.¹⁰⁴ Μέχρι τα μέσα περίπου του 2021 είχαν εγκριθεί από Αμερικανικές, Ευρωπαϊκές και Βρετανικές ρυθμιστικές αρχές φαρμάκων εμβόλια των εταιρειών Pfizer, Moderna, Astra Zeneca, Johnson and Johnson.¹⁰⁵ Ορισμένες χώρες διαθέτουν στους πληθυσμούς τους εμβόλια που παράγονται στον τόπο τους. Η Ρωσία χορηγεί τα εμβόλια Sputnik V, Sputnik light και Sputnik M για παιδιά 12-17 ετών. Στην Κίνα οι Εταιρείες Sinovac και Sinopharm, δηλώνουν ότι μπορεί να χρειαστεί και Τρίτη («αναμνηστική») δόση. Τα κινέζικα εμβόλια κατέχουν κεντρική σημασία στις προσπάθειες εμβολιασμού πολλών χωρών σε όλο τον αναπτυσσόμενο κόσμο.

1.1.2.6. Η οικονομική διάσταση των εμβολίων.

Διεύρυνση των ανισοτήτων ανάμεσα στις πλούσιες και τις φτωχές χώρες και μέσα στην ίδια χώρα ανάλογα με τον τόπο κατοικίας, το εισόδημα, το επίπεδο εκπαίδευσης. Οι εταιρείες παραγωγής και κάποιοι επιστήμονες, αν και έχουν εκτοξεύσει τα κέρδη τους, αυξάνουν εντυπωσιακά τις τιμές των εμβολίων.

Ανισότητες ανάμεσα στις πλούσιες και τις φτωχές χώρες. Υπάρχουν ισχυρές χώρες που έχουν προαγοράσει έως και δέκα δόσεις εμβολίων ανά κάτοικο π.χ. Γερμανία και άλλες

από τη λεγόμενη ομάδα των αναπτυσσόμενων κρατών της Ασίας και της Αφρικής που δεν έχουν εξασφαλίσει ούτε μία δόση. Εκατομμύρια δόσεις μπορεί να καταλήξουν στα σκουπίδια, ενώ δισεκατομμύρια άνθρωποι μπορεί να μην καταφέρουν να εμβολιαστούν τα επόμενα δύο (ίσως και περισσότερα) χρόνια!

Τα υπερκέρδη των εταιρειών παραγωγής. Η παγκόσμια έκθεση ανισότητας επισημαίνει ότι η κρίση του Covid-19 επιδείνωσε τις ανισότητες ανάμεσα στους πολύ εύπορους και το υπόλοιπο του πληθυσμού. «Από το 1995, το μερίδιο του παγκόσμιου πλούτου που κατέχουν οι δισεκατομμυριούχοι έχει αυξηθεί από 1% σε πάνω από 3%. Η αύξηση αυτή επιδεινώθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID. Το 2020 σηματοδότησε την πιο απότομη αύξηση του παγκόσμιου μεριδίου πλούτου των δισεκατομμυριούχων που έχει καταγραφεί».¹⁰⁶ Ανάμεσα σ' αυτούς οι μεγάλοι μέτοχοι και κάποια golden boys πολυεθνικών φαρμακευτικών εταιρειών παραγωγής εμβολίων.

Αύξηση της τιμής των εμβολίων. Η έγκυρη εφημερίδα *Financial Times*¹⁰⁷ υπολόγισε στην περίοδο 2021-2022 την αύξηση τιμής του εμβολίου της Pfizer κατά περισσότερο από ένα τέταρτο και της Moderna περισσότερο από το ένα δέκατο.

Η επιβάρυνση για το κράτος από το κόστος του εμβολιασμού. Σύμφωνα με μία εκτίμηση από τις ΗΠΑ,¹⁰⁸ μετά την κυκλοφορία του εμβολίου και τον εμβολιασμό του 70% του πληθυσμού, θα υπάρξει ετήσια επιβάρυνση της τάξης των 52 δισ. δολαρίων, ενώ αν δεν εμβολιασθεί κανείς, το κόστος για την Ασφάλιση και τις Υπηρεσίες Υγείας θα ανέλθει σε 500 δισ. δολάρια. Δεν βρέθηκε κάποια ανάλογη εκτίμηση για την ΕΕ και την Ελλάδα. Ίσως υπάρξει μετά το τέλος της πανδημίας.

Άρση της πατέντας των εμβολίων COVID-19 ή άλλες λύσεις; Σε συζήτηση στο Ευρωκοινοβούλιο στις 19 Μαΐου 2021¹⁰⁹ οι Ευρωβουλευτές διαφώνησαν ως προς τη θέση που πρέπει να λάβει η ΕΕ όσον αφορά την άρση δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας των εμβολίων COVID-19. Με τη θέση αυτή συμφωνούσαν ορισμένοι Ευρωβουλευτές και 60 χώρες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας που είχαν ταχθεί υπέρ, με το επιχείρημα ότι θα μπορούσε να βελτιώσει την παγκόσμια πρόσβαση σε προσιτά εμβόλια. Κάποιοι Ευρωβουλευτές θεώρησαν την άρση των πατεντών χρονοβόρα και περίπλοκη διαδικασία και προτείνουν άμεση βοήθεια σε φτωχούς ανθρώπους, ενώ άλλοι πιστεύουν ότι άλλα μέτρα θα μπορούσε να είναι πιο αποτελεσματικά: π.χ. άρση φραγμών που εμποδίζουν την εξαγωγή υλικών και εμβολίων, αύξηση δωρεών, αύξηση της παραγωγής σε Αφρική, Ασία και Λατινική Αμερική. Έλληνας επιστήμονας¹¹⁰ υποστηρίζει ότι δεν είναι θέμα πατέντας αλλά θέμα τιμής και προτείνει τα πλούσια κράτη να επιβάλλουν στις εταιρείες να τους προμηθεύουν τα εμβόλια που χρειάζονται με μικρό κέρδος και να τα δίνουν στις φτωχές χώρες σε τιμή κόστους.

1.1.2.7. Η δυσπιστία απέναντι στα εμβόλια.

Αντιεμβολιαστές είναι οι πολίτες που δεν θέλουν να κάνουν το εμβόλιο και ενίοτε αρνούνται ακόμα και την ύπαρξη του κορωνοϊού. Με επιχειρήματα, τα οποία αντικρούει η επιστημονική κοινότητα, με θεωρίες συνωμοσίας ακόμα και με ακραίες απόψεις προσπαθούν να υποστηρίξουν ή να αντικρούσουν την επικρατούσα άποψη ότι τα εμβόλια χωρίς να είναι πανάκεια είναι το μόνο μέσον προστασίας που διαθέτει ο κόσμος το 2021.

Επιχειρήματα των αντιεμβολιαστών και η απάντηση της επιστήμης.¹¹¹ Οι αρνητές του εμβολιασμού μέσω διαδικτύου μεταφέρουν πληροφορίες, ενίοτε αστήρικτες ακόμα και επικίνδυνες με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλοί ανεμβολίαστοι. Όσοι δεν θέλουν να εμβολιαστούν

είναι άτομα: i) **με χρόνια νοσήματα**. Οι επιστήμονες θεωρούν ότι «το εμβόλιο μπορεί να γίνεται στους πολίτες για όλες τις κατηγορίες των νοσημάτων, καθώς ο τύπος των εμβολίων που χρησιμοποιούνται κατά του κορωνοϊού δεν περιέχει ζώντες μικροοργανισμούς ή εξασθενημένους ιούς ή μικρόβια». ii) **που περιμένουν το φάρμακο**. Οι επιστήμονες θεωρούν ότι οι μελέτες και οι έρευνες που έχουν γίνει μέχρι το 2021, δεν έχουν αποδώσει ένα αποτελεσματικό φάρμακο που να έχει εγκριθεί από τις αρμόδιες Αρχές. Μακάρι στο άμεσο ή στο απώτερο μέλλον να υπάρξει ένα χάπι που να προλαμβάνει και να θεραπεύει τον κορωνοϊό. Αλλά ο ιός τώρα είναι εδώ. iii) **που φοβούνται μήπως ο εμβολιασμός πλήττει τη γονιμότητα ανδρών και γυναικών**. Οι επιστήμονες θεωρούν ότι δεν την επηρεάζει και ότι συστήνεται στις εγκύους μετά από συνεννόηση με τον γυναικολόγο, ενώ επιβάλλεται και για θηλάζουσες. iv) **που φοβούνται τις παρενέργειες** τις οποίες οι επιστήμονες εκτιμούν μία ή δύο στο 1 εκατομμύριο εμβολιασμένων ατόμων. v) **που πιστεύουν ότι και αν εμβολιαστούν μπορεί να νοσήσουν**. Οι επιστήμονες απαντούν ότι ξεχνούν το γεγονός ότι το 99% των ασθενών στις ΜΕΘ είναι άτομα ανεμβολίαστοι». vi) **που θεωρούν ότι προστατεύονται με τους εμβολιασμούς των άλλων**. Πρόκειται για όσους πιστεύουν ότι θα προστατευθούν από κάτι που έχουν κάνει οι άλλοι και όχι οι ίδιοι, οι γνωστοί ως «λαθρεπιβάτες της ανοσίας», απαντούν οι επιστήμονες.

Οι θεωρίες συνωμοσίας έχουν συγκεντρώσει εκατομμύρια ακολούθους σε όλο τον κόσμο σε πολλές πλατφόρμες κοινωνικών δικτύων. Ανάμεσά τους γιατροί και άλλοι επιστήμονες και γνωστά ονόματα, π.χ., γνωστοί ηθοποιοί, απόγονοι της οικογένειας Κένεντι κ.ά. Μερικές από τις επιφυλάξεις απέναντι στα εμβόλια: θα αλλάξουν το DNA των ανθρώπων, θα εμφυτεύσουν στα άτομα μικροσίπ, προκαλούν αυτισμό.

Οι ακραίες απόψεις του αντιεμβολιαστικού κινήματος. Ο COVID-19 προκαλείται από ακτινοβολία 5G, βιολογικό πόλημο ή εξωγήινους. Είναι μία «πανδημία» με επικεφαλής τον Μπιλ Γκέιτς και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Ίσως όλα είναι μία φάρσα.¹¹² Ενίοτε έχουν τραγελαφικές εκδηλώσεις, π.χ., στις ΗΠΑ ορισμένοι μεταμφιέζονται για να εμβολιαστούν για να αποφύγουν συγκρούσεις με συγγενείς, φίλους και συναδέλφους.¹¹³

Οι διαμαρτυρίες κατά των εμβολιασμών. Σε πολλές χώρες της ΕΕ ανάμεσά τους οι: Γαλλία, Ιταλία, Γερμανία, Πολωνία και εκτός ΕΕ π.χ., Ηνωμένο Βασίλειο κ.ά. διαδηλωτές έλαβαν μέρος σε συγκεντρώσεις και διαδηλώσεις κατά των κανόνων που αναγκάζουν τους εργαζόμενους στον τομέα της Υγείας να εμβολιαστούν και τους πολίτες να επιδεικνύουν Πιστοποιητικό για καθημερινές δραστηριότητες. Η υποχρεωτικότητα του εμβολιασμού και οι κυρώσεις αποτέλεσαν αντικείμενο διαδηλώσεων. Διαπιστώθηκε μία δυσανεξία στο όνομα των θεμελιωδών ελευθεριών για τα μέτρα κατά του υποχρεωτικού εμβολιασμού.

Αντιεμβολιαστικό κίνημα, χρήμα και βία. Αξίζει να σημειωθεί ότι το αντιεμβολιαστικό κίνημα αποφέρει μέσω διαφημίσεων περίπου 1 δισ. ευρώ τον χρόνο.¹¹⁴ Σχέδια για δολοφονία πολιτικών, π.χ., του Πρωθυπουργού του κρατιδίου της Σαξονίας στη Γερμανία, άγρια επεισόδια κατά τη διάρκεια των διαδηλώσεων χαρακτηρίζουν το αντιεμβολιαστικό κίνημα στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης.¹¹⁵

1.1.2.8. Τα εμβόλια στο μέλλον.¹¹⁶

Νέες μορφές εμβολίων για τον κορωνοϊό και άλλες ασθένειες ερευνώνται και ετοιμάζονται. Οι ερευνητές σε όλο τον κόσμο ετοιμάζουν την επόμενη γενιά εμβολίων για τον COVID-19 με στόχο την παροχή ευρύτερης προστασίας στον πληθυσμό και πιο εύχρηστα σκευάσματα. Ήδη έχει δοκιμαστεί σε ζώα το εισπνεόμενο μονοδοσικό εμβόλιο.

1.1.3. Οι θεραπείες του κορωνοϊού.

Ο Αριστοτέλης¹¹⁷ είναι ο φιλόσοφος που διατύπωσε την αρχή της μεσότητας, η οποία βρίσκεται ανάμεσα στα δύο άκρα, την υπερβολή και την έλλειψη και καθορίζεται από τον ορθό λόγο, τον οποίο ορίζει ο φρόνιμος, αυτός που διαθέτει την πρακτική σοφία.¹¹⁸ Η αρχή αυτή αποκτά σήμερα εξαιρετικό ενδιαφέρον σε θέματα ιατρικής. Σύμφωνα με Ελληνίδα Καθηγήτρια,¹¹⁹ ο γιατρός πρέπει να στοχεύει στη θεραπεία που αρμόζει στη φύση κάθε ασθενή. Στην περίπτωση του COVID-19 η θεραπεία δεν μπορεί να είναι ακριβώς η ίδια για κάθε άρρωστο, διότι πρέπει να ληφθούν κάποιοι παράγοντες όπως η ένταση των συμπτωμάτων, η ηλικία του ασθενή, τα υποκείμενα νοσήματα κ.ά. Όπως και η συνταγή νοσηλείας και πρόληψης της εξάπλωσης δεν μπορεί να είναι ακριβώς η ίδια σε κάθε χώρα. Δεν υπάρχει ένας κοινός κανόνας για όλους. Οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας περιέχουν δημοσιεύματα¹²⁰ για την κλινική διαχείριση ατόμων που πάσχουν από κορωνοϊό. Η σωστή διατροφή, η άσκηση και η διακοπή του καπνίσματος μειώνουν τις πιθανότητες σοβαρών επιπλοκών σε περίπτωση λοίμωξης.¹²¹

Οι θεραπείες που εφαρμόζονται σε νοσοκομεία. Με δεδομένη την υψηλή μεταδοτικότητα της νόσου και την υψηλή θνητότητα των ευπαθών ομάδων, υπάρχει επιτακτική ανάγκη για άμεσα διαθέσιμες θεραπείες.

Η χορήγηση πλάσματος από θεραπευμένους ασθενείς.¹²² Η μέθοδος έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε ασθένειες όπως πνευμονία, πολιομυελίτιδα, ιλαρά, παρωτίτιδα, SARS, MERS κ.ά. ακόμα και στην Ισπανική Γρίπη του 1918 με αποτέλεσμα τη μείωση της θνητότητας. Στην Ελλάδα μελέτη βρίσκεται σε εξέλιξη σε 6 μεγάλα ελληνικά νοσοκομεία.¹²³ Συνίσταται στη χορήγηση πλάσματος ασθενών από τη νόσο COVID-19. Ένας σημαντικός αριθμός ατόμων που έχει αναρρώσει μπορεί να χρησιμεύσει ως δότης πλάσματος, το οποίο περιέχει αντισώματα έναντι του SARS-CoV-2, σε σοβαρά νοσούντες από την ίδια νόσο. Η θεραπεία δεν έχει σκοπό να υποκαταστήσει το εμβόλιο ή κάποια άλλη ειδική θεραπευτική αγωγή. Αποτελεί μία σχετικά φθηνή τεχνική για την υποστήριξη βαρέως πασχόντων ασθενών. Το σημαντικότερο κόστος το έχουν τα φίλτρα πλάσμαφαίρεσης που υπολογίζεται στα 170 με 200 ευρώ. Οι υποδομές και τα υλικά είναι διαθέσιμα στα νοσοκομεία της Ελλάδας.

Ειδικό αναπνευστήρες έχουν μειώσει τα ποσοστά θνησιμότητας και βελτιώσει τις πιθανότητες ταχείας ανάρρωσης.¹²⁴

Τα κοκτέιλ μονοκλωνικών αντισωμάτων. Εμποδίζουν την είσοδο του κορωνοϊού στα κύτταρα και αποτρέπουν σοβαρές επιπλοκές σε νοσούντες. Έλληνας Καθηγητής¹²⁵ πιστεύει ότι εξελίσσονται σε βασικό όπλο απέναντι στον ιό και υπογραμμίζει ότι πολλά θα εξαρτηθούν από την ταχύτητα της έγκρισής τους και τον ρυθμό της μαζικής παραγωγής τους.

Η ηλεκτρική διέγερση.¹²⁶ Σε κατάλληλα επιλεγμένους ασθενείς η αντιμετώπιση του κορωνοϊού μπορεί να βελτιωθεί αν οι φαρμακευτικές θεραπείες συμπληρωθούν με την ηλεκτρική διέγερση του πνευμονογαστρικού νεύρου, ώστε να επιτευχθεί καλύτερη λειτουργικότητα της αναπνευστικής οδού.

Τα «εργαλεία» για την πρόληψη και θεραπεία αγγειακών επιπλοκών. Το εργαλείο Compass-Covid-19 score¹²⁷ έργο Έλληνα επιστήμονα¹²⁸ δείχνει ποιοι από τους ασθενείς με κορωνοϊό κινδυνεύουν να εκδηλώσουν βαριά νόσο, ώστε να υπάρξει σ' αυτούς στενή ιατρική παρακολούθηση και έγκαιρη θεραπευτική παρέμβαση με τελικό αποτέλεσμα την καλύτερη ποιότητα ζωής των ασθενών και την αποσυμφόρηση των νοσοκομείων από τις βαριές περιπτώσεις.

1.2. Τα φάρμακα.

Διάφορα φάρμακα που κυκλοφορούσαν στην αγορά δεκαετίες και νέα φάρμακα αποδείχθηκαν αποτελεσματικά για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού και σώζουν ανθρώπινες ζωές. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός φαρμάκων¹²⁹ αναφέρεται σε 125 φάρμακα και θεραπείες για τον κορωνοϊό που υπήρχαν μέχρι τα τέλη Μαΐου του 2020. Όλοι οι επιστήμονες υπογραμμίζουν ότι η χρήση φαρμάκων για τον κορωνοϊό χωρίς ιατρική συμβουλή μπορεί να καταστεί ιδιαίτερα επιβλαβής για την υγεία.

1.2.1. Φάρμακα τα οποία ήδη χρησιμοποιούνται σε διάφορες ασθένειες.

Συνήθως δοκιμάζονται σε ασθενείς που πάσχουν από τον κορωνοϊό με επιτυχία. π.χ. η σαριλουμάμη φάρμακο για την αντιμετώπιση της φλεγμονώδους αντίδρασης του ανοσοποιητικού συστήματος με την οποία έχουν αρχίσει κλινικές δοκιμές στη Γερμανία, Γαλλία, Ισπανία κ.α. Ο Π.Ο.Υ. συνιστά τη χρήση αναστολέων υποδοχέων IL-6 (τοκιλιζουμάμη ή σαριλουμάμη) σε ασθενείς με σοβαρό ή κρίσιμο COVID-19.¹³⁰ Η τοκιλιζουμάμη¹³¹ είναι φάρμακο που χρησιμοποιείται για την αρθρίτιδα σε συνδυασμό με τη χορήγηση δεξαμεθαζόνης μειώνει τη θνησιμότητα από COVID-19. Συνιστάται επίσης χρήση υπό όρους κορτικοστεροειδών για ασθενείς με μη σοβαρό και κρίσιμο COVID-19.¹³² Άλλες θεραπείες για τον COVID-19 που εξετάζονται περιλαμβάνουν την κολχικίνη, τα μονοκλωνικά αντισώματα και τα αντιπηκτικά.¹³³

Η κολχικίνη. Η GRECCO-19¹³⁴ αποτελεί μία κλινική μελέτη για την πρόληψη της εξέλιξης της και των επιπλοκών της νόσου COVID-19, η οποία έδειξε σημαντική μείωση της πιθανότητας διασωλήνωσης και θνητότητας σε ασθενείς που νοσηλεύονται με τη νόσο, με τη χορήγηση κολχικίνης στην Ελλάδα. Μόνος αρμόδιος για την απόφαση της ένταξης ενός ασθενούς στο ερευνητικό αυτό πρωτόκολλο είναι ο θεράπων γιατρός, εφόσον το κέντρο είναι ενταγμένο στη μελέτη. Η μελέτη «CoICORONA»¹³⁵ έδειξε ότι η κολχικίνη μείωσε τις νοσηλείες κατά 25%, την ανάγκη μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής κατά 50% και τους θανάτους κατά 44%. Άλλοι επιστήμονες αντέταξαν ότι η κολχικίνη μειώνει μόνο τις νοσηλείες και όχι τους θανάτους. Η Επιτροπή Εμπειρογνομόνων του Υπουργείου Υγείας με ανακοίνωσή της υποστηρίζει ότι η κολχικίνη πρέπει να χορηγείται σε ασθενείς εκτός νοσοκομείου, μετά από θετικό μοριακό τεστ για COVID-19 και μόνο με ιατρική συνταγή.

Η δεξαμεθαζόνη παλιό και ευρέως χρησιμοποιούμενο αντιφλεγμονώδες φάρμακο, μπορεί να ελαττώσει τη θνητότητα και την πιθανότητα διασωλήνωσης στους ασθενείς με COVID-19.¹³⁶

Η πανάκριβη ρεμδεσιβίρη (remdesivir), φάρμακο που είχε αναπτυχθεί για την αντιμετώπιση του Έμπολα. Μελέτη¹³⁷ απέδειξε μείωση κατά 62% της θνητότητας ασθενών που

έπασχαν από Κορωνοϊό χάρη στη θεραπεία με ρεμδεσιβίρη. Πρόκειται για φάρμακο πολύ ακριβό, που χορηγείται μόνο σε ασθενείς στο νοσοκομείο, συνήθως σε έξι δόσεις μέσα σε πέντε μέρες, με αποτέλεσμα το κόστος να είναι δυσβάστακτο για τα Ελληνικά Δημόσια Νοσοκομεία.¹³⁸

Η υδροξυχλωροκίνη όταν χορηγείται μαζί με τη ρεμδεσιβίρη έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη θνητότητα. Είναι το πρώτο αντι-ϊικό φάρμακο το οποίο είχε εγκριθεί για τη θεραπεία ασθενών με κορωνοϊό σε ολόκληρο τον κόσμο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία του τ. Προέδρου των ΗΠΑ, Ντ. Τραμπ. Ωστόσο, ο Π.Ο.Υ.¹³⁹ ανακοίνωσε ότι η υδροξυχλωροκίνη δεν συνιστάται σε ασθενείς, οι οποίοι νοσηλεύονται με νόσο Covid-19. Μελέτη¹⁴⁰ επαναξιολογώντας στοιχεία πολλών μελετών κατέληξε στο συμπέρασμα της μη χορήγησης υδροξυχλωροκίνης για την πρόληψη ή θεραπεία της ασθένειας Covid-19.

Άλλα φάρμακα. Ένα νέο φάρμακο το TAT CARMIL 1¹⁴¹ (συνδυασμός δύο πεπτιδίων) που δημιουργήθηκε από τη συνεργασία Αμερικανών και Καναδών επιστημόνων μπορεί να καταπολεμήσει τον COVID-19 και άλλες οξείες αναπνευστικές ασθένειες. Το αντίσωμα της Φαρμακοβιομηχανίας Eli Lilly,¹⁴² φάρμακο υπό δοκιμή, για ασθενείς με ήπια έως μέτρια συμπτώματα κορωνοϊού που δεν έχουν στη διάθεση τους κάποιο φάρμακο και απλώς ελπίζουν για την καλύτερη δυνατή έκβαση. Πρόκειται για αντίγραφο ενός φυσικού αντισώματος από πλάσμα αίματος ασθενών που είχαν αναρρώσει από τη νόσο. Η μεγαλύτερη διεθνής κλινική μελέτη στον κόσμο, υπό την καθοδήγηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.), η Solidarity, η οποία δοκιμάζει υποσχόμενες θεραπείες κατά του Covid-19, ξεκινά τη δοκιμή τριών φαρμάκων για νοσηλευόμενους ασθενείς, τα οποία έχουν αναπτυχθεί για άλλες παθήσεις, αλλά τώρα θα δοκιμαστούν κατά του κορωνοϊού. Πρόκειται για το αντικαρκινικό imatinib, το αντιελινοσιακό artesunate και το μονοκλωνικό αντίσωμα inflixim κατά των αυτοάνοσων παθήσεων.¹⁴³

1.2.2. Νέα φάρμακα.

Βρίσκονται στο στάδιο της έρευνας, της παραγωγής και της έγκρισης από αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές νέα φάρμακα κατά του κορωνοϊού.

Η Αμερικανική Αρχή Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) έχει εγκρίνει μέχρι τη τέλη του 2021 δύο νέα φάρμακα για τη θεραπεία COVID-19. Η εταιρεία Pfizer έλαβε έγκριση του χαπιού της Paxlovid, το οποίο αποδείχθηκε σε κλινικές δοκιμές ότι μειώνει τις νοσηλείες και τους θανάτους από Covid-19 κατά 89% όταν χορηγείται στην αρχή των συμπτωμάτων.¹⁴⁴ Ενέκρινε, επίσης, το φάρμακο της Εταιρείας Merck με το όνομα molnupiravir για τη θεραπεία ήπιας έως μέτριας βαρύτητας νόσου κορωνοϊού σε ενήλικες. Το φάρμακο αυτό είχε θετικά αποτελέσματα και σε περιπτώσεις ασθενών που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο εξέλιξης σε σοβαρή μορφή COVID-19. Επιτρέπεται να το χρησιμοποιούν ασθενείς στο σπίτι πριν αρρωστήσουν αρκετά ώστε να νοσηλευθούν.¹⁴⁵

1.2.3. Η Ελληνική συμμετοχή στη φαρμακευτική έρευνα.

Η Επιτροπή Φαρμάκων για Ανθρώπινη Χρήση (CHMP) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (EMA) ενέκρινε το φάρμακο για «Ανακίπρα» (Kineret® - anakinra) για τη θεραπεία της νόσου του κορωνοϊού σε ενήλικες ασθενείς με πνευμονία.¹⁴⁶ Το ελληνικό πειραματικό φάρμακο AMY-101, της ελληνικής φαρμακευτικής εταιρείας Αμύντας προσφέρει σημαντική

ελπίδα σε ό,τι αφορά τις πιο βαριές περιπτώσεις COVID-19 σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ.¹⁴⁷ Ελπίδες για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού δίνει το εισηγούμενο φάρμακο από το Ισραήλ EXO-C24,¹⁴⁸ το οποίο βοήθησε πολλούς ασθενείς που έπασχαν από μέτρια ή σοβαρά συμπτώματα, να ανακάμψουν γρήγορα από την ασθένεια. Πρόκειται για μία νέα θεραπεία για τον κορωνοϊό που αναπτύσσεται στο Ιατρικό Κέντρο Ichilov του Τελ Αβίβ (Ισραήλ), ολοκλήρωσε με επιτυχία τις δοκιμές της 1ης φάσης. Στην επόμενη φάση των κλινικών δοκιμών του φαρμάκου θα συμμετάσχουν και ελληνικά νοσοκομεία.

1.3. Η διαχείριση της πανδημίας.

Ποιες είναι οι χώρες που έχουν δραστηριοποιηθεί πιο αποτελεσματικά στην πανδημία και τις επιπτώσεις της σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο; Μηνιαία λίστα του Πρακτορείου Bloomberg¹⁴⁹ που καταρτίζεται με βάση 12 διαφορετικούς παράγοντες/δείκτες από τη διασπορά του ιού και τα επίπεδα των εμβολιασμών και των θανάτων έως την ποιότητα του Συστήματος Υγείας και τις επιπτώσεις στην οικονομία, αναφέρει ότι: Η Ελλάδα τον Ιούλιο του 2021 βρισκόταν στην 21^η θέση με σκορ 68,1 έχοντας υποβαθμιστεί κατά δύο θέσεις σε σχέση με την προηγούμενη κατάσταση. Στις τρεις πρώτες θέσεις βρίσκονταν η Νορβηγία, η Ελβετία και η Ν. Ζηλανδία, οι ΗΠΑ στην 5^η θέση, η Γερμανία στη 12^η και η Τουρκία στη 16^η!..

2. Οι κάτοικοι της Ελλάδας και ο κορωνοϊός.

Ανησυχούν για την πανδημία, ιδιαίτερα τα άτομα με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου.

Η ανησυχία για τον κορωνοϊό. Έρευνα¹⁵⁰ έδειξε ότι εννέα στους δέκα ερωτώμενους εκφράζουν την ανησυχία τους για τη διάδοση του κορωνοϊού και ένα ανάλογο ποσοστό θεωρεί την πανδημία απειλή. Έρευνα του ΕΒΕΑ¹⁵¹ δείχνει την αυξημένη ανησυχία για τα οικονομικά προβλήματα, που μπορεί να φτάσουν μέχρι και το κλείσιμο πολλών επιχειρήσεων, λόγω της πανδημίας του Covid-19. Πολλοί από τους πολίτες εκφράζουν φόβους ότι οι επιπτώσεις στην οικονομία από την πανδημία μπορούν να οδηγήσουν στη λήψη νέων δημοσιονομικών μέτρων λιτότητας. Πανελλαδική έρευνα,¹⁵² τον Απρίλιο του 2020, έδειξε ότι οι μισοί ερωτώμενοι εκτιμούσαν ότι είναι πιθανόν να κολλήσουν τον κορωνοϊό. Δημοσκοπήση¹⁵³ τον Δεκέμβριο του 2020 έδειξε ότι περισσότεροι από τους μισούς αξιολογούσαν αρνητικά τη διαχείριση της πανδημίας από την κυβέρνηση και ένας στους τρεις δεν θα έκανε το εμβόλιο.

Ποιά άτομα διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης της ασθένειας και θανάτου από COVID-19; Εκείνοι που κινδυνεύουν περισσότερο από σοβαρή λοίμωξη και από γρίπη είναι παιδιά, έγκυες γυναίκες, ηλικιωμένοι, άτομα με υποκείμενες χρόνιες ιατρικές καταστάσεις και εκείνοι που είναι ανοσοκατασταλμένοι. Για τον COVID-19, η μεγαλύτερη ηλικία και οι υποκείμενες καταστάσεις αυξάνουν τον κίνδυνο σοβαρής λοίμωξης.¹⁵⁴ Συγκεκριμένα πρόκειται για: **Ηλικιωμένους** που διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο, ο οποίος αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας. Στις ΗΠΑ 8 στους 10 θανάτους αφορούν ηλικιωμένα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω.¹⁵⁵ **Χρόνια πάσχοντες** από καρδιαγγειακά, καρκίνο, διαβήτη, νόσους του αναπνευστικού κ.ά. ασθένειες που αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού. **Επαγγελματίες υγείας** (γιατροί, νοσοκόμοι και άλλο προσωπικό) έχουν μεγαλύτερες

πιθανότητες να εμφανίσουν τη νόσο, να αρρωστήσουν σοβαρά και να χρειαστεί να νοσηλευθούν οι ίδιοι. *Εργαζόμενοι σε Δημόσιες Υπηρεσίες* π.χ. αστυνομικοί, πυροσβέστες κ.ά., οι στρατιωτικοί και *εργαζόμενοι στον ιδιωτικό τομέα που έχουν σχέση με πολύ κόσμο*, π.χ. εργαζόμενοι σε καταστήματα τροφίμων, οι μεταφορείς κ.ά. *Έχοντες επαφή με ασυμπτωματικούς ασθενείς και έχοντες βλαβερές συνήθειες, όπως το κάπνισμα.*¹⁵⁶

3. Στατιστικές και εκτιμήσεις για την πανδημία του κορωνοϊού.

Στατιστικά στοιχεία ανακοινώνονται καθημερινά για τον κόσμο από τη Worldmeter¹⁵⁷ και για την Ελλάδα από τον ΕΟΔΥ.¹⁵⁸ Με τη χρησιμοποίησή τους και με τη βοήθεια μελετών και ερευνών Διεθνών Οργανισμών π.χ., Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.), Ευρωπαϊκή Ένωση, ΟΟΣΑ κ.ά., Ελληνικών π.χ., Βουλή των Ελλήνων, ΚΕΠΕ, ερευνητικών κέντρων και επιστημόνων Ελλήνων και ξένων θα επιχειρηθεί η εξέλιξη του κορωνοϊού στην Ελλάδα σε σύγκριση με άλλες χώρες καθώς και των αιτιών και των επιπτώσεων της πανδημίας στην Ελλάδα. Στο Κεφάλαιο Υγεία και Νοσηρότητα του πληθυσμού της Ελλάδας παρατίθενται ιατρικά θέματα και οι επιπτώσεις στην υγεία του λαού.

Η καταγραφή των κρουσμάτων στην Ελλάδα. Ο ΕΟΔΥ με καθημερινές εκθέσεις¹⁵⁹ παρουσιάζει στοιχεία για τα εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα με ιδιαίτερη έμφαση στα εισαγόμενα, για τον αριθμό των διασωληνωμένων και τον αριθμό των θανάτων κατά φύλο ομάδες ηλικιών. Ο αριθμός των κρουσμάτων αλληιάζει καθημερινά με ταχείς ρυθμούς. Η ακρίβεια των στοιχείων του ΕΟΔΥ έχει αμφισβητηθεί από επιστήμονες και από τον Τύπο, έντυπο και ηλεκτρονικό. Στην Ελλάδα όπως αλλού και στον κόσμο και στην Ευρώπη τα κρούσματα και οι θάνατοι θα εκτιμηθούν μετά το τέλος της πανδημίας. Τα στοιχεία που παρατίθενται εδώ αφορούν την εξέλιξη του κορωνοϊού από την εμφάνισή του μέχρι το τέλος του 2021.

3.1. Τα κρούσματα από κορωνοϊό στον κόσμο και στην Ελλάδα.

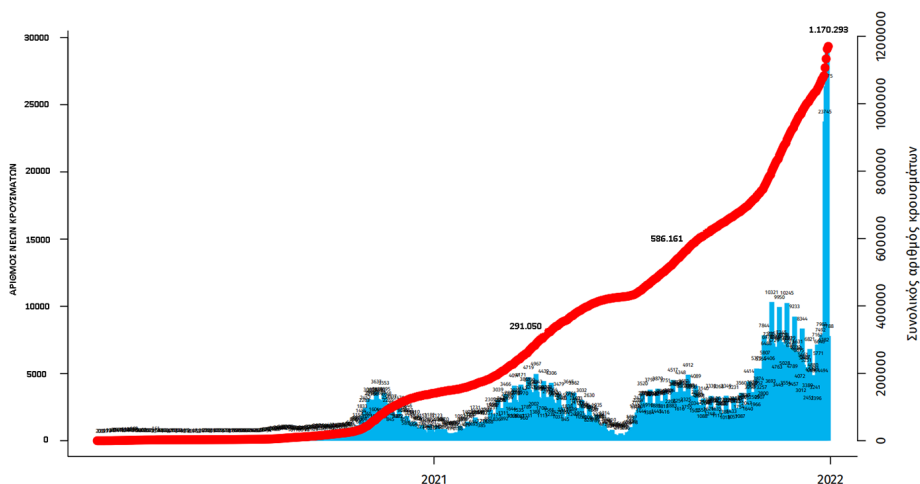
Κρούσματα και τεστ. Ο αριθμός των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων σε κάθε χώρα εξαρτάται από τη μέθοδο της δειγματοληψίας και την έκτασή της. Ο πραγματικός αριθμός των κρουσμάτων είναι άγνωστος, διότι δεν αφορά το σύνολο των πολιτών αλλά μόνο όσων έχουν υποβληθεί σε εργαστηριακές ανιχνεύσεις (τεστ) ενώ οι θάνατοι και οι διασωληνώσεις, καταγράφονται επακριβώς. Απαιτούνται μαζικά τεστ κυρίως σε τουριστικές περιοχές και κέντρα διασκέδασης ή άλλους χώρους όπου συνωστίζονται πολλὰ άτομα.

Στον κόσμο.¹⁶⁰ Από την αρχική εμφάνιση της ασθένειας του COVID-19 μέχρι 31 Δεκεμβρίου 2021 καταγράφηκαν 289,7 εκατ. κρούσματα, ενώ ανέρρωσαν 254,1 εκατ. άτομα. Οι θάνατοι ξεπέρασαν τα 5,4 εκατ.

Στην Ελλάδα ειδικός επιστήμονας¹⁶¹ εκτιμά ότι ο αριθμός των ατόμων που έχουν μολυνθεί είναι πάρα πολύ μεγαλύτερος, ίσως πέντε έως 30 φορές υψηλότερος από τους καταγεγραμμένους και προτείνει εντατικό διαγνωστικό έλεγχο για να βρεθούν τα κρούσματα και να απομονωθούν όσοι είναι θετικοί και οι επαφές τους. Επίσης, χρειάζεται τυχαία δειγματοληψία από τον πληθυσμό ώστε να γίνει γνωστό σε ποια φάση βρίσκεται η επιδημία. Άλλος Έλληνας επιστήμονας¹⁶² εκτιμά ότι στην Ελλάδα τα κρούσματα είναι δεκαπλάσια από αυτά

που ανακοινώνονται επισήμως. Από την αρχή της πανδημίας μέχρι τις 30-12-2021 τα επιβεβαιωμένα κρούσματα αποτυπώνονται στο Σχήμα 2.1.

Σχήμα 2.1
Αριθμός εβδομαδιαίων εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19.
Ελλάδα από αρχή πανδημίας έως 30/12/2021.



Πηγή: Ημερήσια Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από τον νέο κορωνοϊό (COVID-19). Δεδομένα έως 30 Δεκεμβρίου 2021.

Ο συνολικός αριθμός των κρουσμάτων στην Ελλάδα μέχρι 30 Δεκεμβρίου 2021 ανέρχεται σε 1,2 εκατ. (βλ. Σχήμα 2.1), εκ των οποίων 50,4% άνδρες. Τα περισσότερα κρούσματα είναι νέοι 18-39 ετών (35,5%) και μεσήλικες (35%), ακολουθούν οι νέοι (17,7%) και έπονται οι ηλικιωμένοι (11,7%).¹⁶³

Οι νοσηλεύμενοι διασωληνωθέντες. Η αύξηση των εισαγωγών στα νοσοκομεία συνεπάγεται και την αύξηση των διασωληνώσεων. Η εκθετική αύξηση των κρουσμάτων οδηγεί σε κορεσμό των κλινών ΜΕΘ σε νοσηλευτικά ιδρύματα. Οι μεσήλικες και οι ηλικιωμένοι αποτελούν τις δύο ομάδες από τις οποίες προέρχονται τα άτομα που χρειάστηκαν υπηρεσίες ΜΕΘ. Λίγοι νέοι 18-39 και ελάχιστα παιδιά 0-17 ετών μπήκαν σε ΜΕΘ και διασωληνώθηκαν.¹⁶⁴

Η διασπορά των κρουσμάτων στον ελληνικό χώρο. Ο ΕΟΔΥ καταγράφει κάθε μέρα τον αριθμό των νέων κρουσμάτων, των διασωληνωμένων, των νεκρών και την κατανομή τους στον χώρο. Αρκετά κρούσματα εντοπίζονται στην περιφέρεια της Αττικής, σε τουριστικές περιοχές και σε κέντρα Υποδοχής μεταναστών.

Κρούσματα κατά περιφέρειες και Νομούς. Μελέτες¹⁶⁵ Έλληνα Επιστήμονα ασχολούνται με τις διαφορές στην αύξηση των κρουσμάτων του κορωνοϊού στις περιφέρειες και στους Νομούς της Χώρας. Εξ αιτίας των διαφορών στον ρυθμό αύξησης υπογραμμίζει ότι ανά 100 χιλ. κατοίκους στις 24-10-2020 τα περισσότερα κρούσματα καταγράφηκαν στο Βόρειο