

**Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
**Σχολή Οικονομικών Σπουδών Και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Πολιτική Υγείας και Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας**

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**



**Συστήματα υγείας στην εποχή των υγειονομικών κρίσεων και της αβεβαιότητας- μαθήματα από το παρελθόν και η ανάγκη για τη δημιουργία μιας νέας ανθεκτικής πραγματικότητας για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας**

**Ραφαέλλα Πόντου**

**Επιβλέπων Καθηγητής**  
**Μιχαήλ Τάλιας**

**Μάιος 2022**

**Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
**Σχολή Οικονομικών Σπουδών Και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Πολιτική Υγείας και Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας**

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Συστήματα υγείας στην εποχή των υγειονομικών κρίσεων και της αβεβαιότητας- μαθήματα από το παρελθόν και η ανάγκη για τη δημιουργία μιας νέας ανθεκτικής πραγματικότητας για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας**

**Ραφαέλλα Πόντου**

**Επιβλέπων καθηγητής**  
**Μιχαήλ Τάλιας**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Πολιτική Υγείας και Σχεδιασμό Υπηρεσιών Υγείας από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Μάιος 2022**



## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να εκφράσω τις βαθύτατες ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Μιχαήλ Τάλια, για την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του για την υλοποίηση της παρούσας διατριβής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την αμέριστη ηθική υποστήριξη που μου παρείχαν.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
SUMMARY.....	8
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ.....	13
1.1 Χαρακτηριστικά, αξίες και ο ρόλος τους στη σύγχρονη κοινωνία.....	13
1.2 Προκλήσεις στα συστήματα υγείας.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ- ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ.....	17
2.1 Η εμπειρία του παρελθόντος και τρέχουσα πανδημία COVID-19.....	17
2.2 Μαθήματα από το παρελθόν και το παρόν για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΜΗ ΚΑΙ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ, ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ.....	26
3.1 Ανθρώπινο δυναμικό.....	27
3.2 Χρηματοδότηση.....	31
3.3 Πρόσβαση σε φάρμακα και τεχνολογίες υγείας.....	37
3.4 Πληροφοριακά συστήματα υγείας.....	45
3.5 Ηγεσία και διακυβέρνηση.....	50
3.6 Παροχή Υπηρεσιών Υγείας.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	62
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	77

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΣΚΟΠΟΣ:** Σκοπός της μελέτης είναι η αναφορά μαθήματων για τα συστήματα υγείας από τη διεθνή εμπειρία διαφόρων υγειονομικών κρίσεων στο παρελθόν (συμπεριλαμβανομένης και της υπό εξέλιξης πανδημίας), η διεξαγωγή συμπερασμάτων ως προς την εφαρμογή τους στο σχεδιασμό και λειτουργία των συστημάτων υγείας και, βάσει αυτών, ο καθορισμός των αναγκών για τη μεταρρύθμιση και δημιουργία μιας νέας ανθεκτικής πραγματικότητας για τα συστήματα υγείας στο μέλλον.

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ:** Για τη μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων (PubMed, ScienceDirect, JSTOR), στο λογισμικό Mendeley, δημοσιεύσεις στις επίσημες ιστοσελίδες ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών (του Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων, OECD, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο), διαδικτυακών περιοδικών (Journal for Sustainability, Journal of Health Policy and Management, Journal of the European Observatory of Health Systems and Policies, International Journal of Technology Assessment in Health) και γενικότερα στο διαδίκτυο μέσω συμβατικών εργαλείων αναζήτησης.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Το ξέσπασμα της πρόσφατης πανδημίας COVID-19 έφερε στην επιφάνεια αρκετές υποκείμενες αδυναμίες των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας. Σε αυτές τις αδυναμίες οφείλονταν εξ' ολοκλήρου ή εν μέρει αρκετά από τα προβλήματα που προέκυψαν, όπως η διατάραξη της κανονικής λειτουργίας των συστημάτων και η μη έγκαιρη και ανεπαρκής αντιμετώπιση της πανδημίας. Το γεγονός ότι τα προβλήματα αυτά, όπως διαπιστώνεται, είναι κοινά ή παρόμοια με αυτά που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν διάφορα συστήματα υγείας που βίωσαν υγειονομικές κρίσεις στο παρελθόν, υποδεικνύει ότι τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας δεν εφάρμοσαν σε ικανοποιητικό βαθμό τα μαθήματα από προηγούμενες εμπειρίες (έστω και αν δεν είχαν επηρεαστεί άμεσα από αυτές). Συνεπακόλουθα, τα πλείστα ήταν απροετοίμαστα μπροστά στη νέα και μεγαλύτερη απειλή της πανδημίας. Οι υποκείμενες αυτές αδυναμίες των συστημάτων υγείας που έφεραν στην επιφάνεια οι υγειονομικές κρίσεις αφορούν στο ανθρώπινο δυναμικό (αριθμητικές ελλείψεις, ανεπαρκής κατανομή των επαγγελματιών υγείας στο σύστημα, ανεπαρκής κατάρτιση και ανεπαρκής ή/ και μη αποδοτικός συνδυασμός ικανοτήτων), στην ανεπαρκή ή/ και μη αποδοτική χρηματοδότηση, στις ελλείψεις σε φάρμακα και ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (συμπεριλαμβανομένου και προστατευτικού εξοπλισμού), στην ανεπάρκεια σε κατάλληλες υποδομές σε υγειονομικές δομές, στην ανεπαρκή ή/ και προβληματική χρήση της τεχνολογίας και των πληροφοριακών συστημάτων υγείας. Το αποτέλεσμα ήταν η ανεπαρκής συλλογή δεδομένων και διαχείριση της πληροφορίας, ο προβληματικός συντονισμός και συνεργασία μεταξύ των εταίρων για αντιμετώπιση της εκάστοτε απειλής αλλά και αδυναμία στην προώθηση των συμφερόντων και πολιτικών αποφάσεων υπέρ της υγείας (και συγκεκριμένα της δημόσιας υγείας). Όλα αυτά υποδεικνύουν την ύπαρξη αδύναμης ηγεσίας και διακυβέρνησης. Ουσιαστικά, οι αδυναμίες αυτές σχετίζονται με τα δομικά στοιχεία ενός συστήματος υγείας. Τα λειτουργικά προβλήματα που προέκυψαν από αυτές, με τη σειρά τους δημιούργησαν ή/ και αύξησαν τα εμπόδια στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, αύξησαν τις σπατάλες στα συστήματα υγείας, καθώς και τις ανισότητες στην υγεία, οδηγώντας σε αναποτελεσματική και μη αποδοτική παροχή υπηρεσιών υγείας. Όλοι αυτοί οι παράγοντες απειλούν, εν τέλει, τη βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας μακροχρόνια.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Τα μέτρα ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας που λήφθηκαν στο παρελθόν φάνηκε να είναι ανεπαρκή και να επικεντρώνονται μόνο στα στάδια της απορρόφησης και προσαρμογής στις νέες συνθήκες, αγνοώντας σε μεγάλο βαθμό την ανάγκη για μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας, ως μέρος και της διαδικασίας για την προετοιμασία για την αντιμετώπιση μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων. Επιπλέον, άλλα μέτρα που λήφθηκαν γενικά για την ενδυνάμωση των συστημάτων υγείας, με στόχο και την επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων τους, ήταν επίσης ανεπαρκή και κατακερματισμένα και ως εκ τούτου μη αποτελεσματικά στον επιθυμητό βαθμό. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι η περίπλοκη σχέση αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ των δομικών στοιχείων ενός συστήματος υγείας αγνοήθηκε πλήρως ή εν μέρει σε προηγούμενες πολιτικές υγείας. Ως αποτέλεσμα παρατηρείται μια ασυνέχεια ή/ και ασυμβατότητα μεταξύ των πολιτικών αυτών. Δεδομένου του ότι προβλέπεται πως το ξέσπασμα υγειονομικών κρίσεων θα είναι όλο και συχνότερο στο μέλλον, αυξάνοντας έτσι ακόμη περισσότερο την αβεβαιότητα που χαρακτηρίζει τον τομέα της υγείας και ειδικά τη βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας, η τρέχουσα πανδημία COVID-19 οφείλει να αντιμετωπιστεί ως ευκαιρία για τη μεταρρύθμιση των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας. Συγκεκριμένα, απαιτείται μεταρρύθμιση με στόχο την αύξηση της ευελιξίας και ανθεκτικότητάς στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, καθώς και την επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων της καθολικής κάλυψης, πρόσβασης σε υψηλής ποιότητας υπηρεσίες υγείας, αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας και ισότητας, με παράλληλη διασφάλιση της βιωσιμότητάς τους. Για το σκοπό αυτό απαιτείται μια συστημική προσέγγιση, αφού όπως διαπιστώνεται η ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των δομικών στοιχείων μεμονωμένα συνδέεται με τον κίνδυνο να παραλειφθούν οι τρόποι με τους οποίους αυτά και οι εφαρμοζόμενες πολιτικές υγείας μπορούν να αλληλοεπιδράσουν και να επηρεάσουν τη λειτουργία ενός συστήματος. Συνδέεται ουσιαστικά με τον κίνδυνο υποβελτιστοποίησης των συστημάτων υγείας. Αυτό είναι ένα πολύ δύσκολο, περίπλοκο, δαπανηρό, επικίνδυνο και, τουλάχιστον αρχικά, ανατρεπτικό εγχείρημα. Παρόλα αυτά είναι ένα εγχείρημα αναγκαίο και εν τέλει αναπόφευκτο. Τέλος, ένα ιδανικό σενάριο θα ήταν η ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας να λαμβάνει υπόψη τον ευρύτερο ορισμό του συστήματος υγείας. Να περιλαμβάνει, δηλαδή και τη μεταρρύθμιση του κοινωνικού κράτους και φροντίδας, προκειμένου να αντιμετωπιστούν όλες οι πιθανές αιτίες που προκαλούν ανισότητες στην υγείας, οι οποίες μέχρι τώρα δρουν ως παράγοντες αποδυνάμωσης των συστημάτων υγείας.

**Λέξεις-κλειδιά:** Συστήματα Υγείας, Προκλήσεις, Πρόσφατες Υγειονομικές Κρίσεις, Πανδημία COVID-19, Μαθήματα από Υγειονομικές Κρίσεις, Ανθρώπινο Δυναμικό στην Υγεία, Χρηματοδότηση των συστημάτων Υγείας, Πρόσβαση σε Φάρμακα και Τεχνολογίες Υγείας, Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας, Ηγεσία και Διακυβέρνηση, Παροχή Υπηρεσιών Υγείας, Ανθεκτικότητα, Μεταρρύθμιση

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** The objective of this study is to gather lessons learned from the international experience of different health crises in the past (including the ongoing pandemic), to draw conclusions on the implementation of those lessons in the design and function of the European health systems so far and, based on them, to determine the needs for reform of the European health systems for the creation of a new, resilient reality for them.

**METHODOLOGY:** For this study, a literature review was conducted in scientific databases (PubMed, ScienceDirect, JSTOR), Mendeley software, and publications on formal websites of European and International Organizations and Agencies (World Health Organization, European Medicines Agency, OECD, European Commission, European Parliament), internet journals (Journal for Sustainability, Journal of Health Policy and Management, Journal of the European Observatory of Health Systems and Policies, International Journal of Technology Assessment in Health) and more generally on the internet, using conventional search tools.

**RESULTS:** The outbreak of the recent COVID-19 pandemic has exposed many of the underlying weaknesses of the European health systems. Those were the main or part of the main cause of many of the problems that have arisen, such as the disruption of the usual function of the health systems and the untimely and inadequate response to the pandemic. The fact that those problems, as it turns out, are common or similar between different health systems that have experienced health crises in the past, indicates that the European health systems have not implemented the lessons learnt from those previous experiences (even if they weren't directly affected by them) adequately. As a result, most of them had been unprepared in the face of the new and greater threat of the ongoing pandemic. Those underlying weaknesses of the health systems, brought to the surface by health crises, concern the human resources (numeric deficiencies, inadequate distribution of health professionals within the system, insufficient training and inefficient skills mix), the insufficient and/ or inefficient funding of the health system, shortages in medicines and medical equipment (including protective equipment), the inadequate infrastructure, the inadequate and/ or problematic use of information technology and information systems. Those resulted in insufficient and inefficient data collection and information management, in problematic coordination and collaboration between partners in the health system to address the threat and to promote the interests and political decisions in favour of the health sector (and particularly, of public health). This situation indicates the existence of weak leadership and governance in the European health systems. The above-mentioned weaknesses are basically related to the building blocks of a health system. The functional problems resulting from them have, in turn, created and/ or increased the barriers to accessing health services, the waste of resources in health systems and the inequalities in health, leading to ineffective and inefficient provision of health services. Ultimately, the sustainability of health systems in the long term is being threatened.

**CONCLUSIONS:** The measures taken in the past to increase the resilience of health systems seemed to be incomplete and focused only on absorbing the threat and adapting to the new conditions. They largely ignored the need for transformation of the health systems, as part of the process of preparation for future crises. Further, any previous measures taken to strengthen the health systems in general and with the aim of achieving their long-term goals, were insufficient and/ or highly fragmented and hence not effective to the desired level. This was mainly because of the complex relationship of interdependence and interactions between the



building blocks of the health systems being completely or partly ignored. As a result, there was a discontinuity and/ or incompatibility between different health policies implemented in the past. Since it is expected that health crises will be more frequent in the future, increasing further the uncertainty which characterizes the health sector and especially the sustainability of the health systems, the current pandemic must be used as an opportunity by the European countries to reform their health systems. More specifically, the aim should be to increase the flexibility and resilience of the European health systems and to bring them closer to reaching their long-term goals of universal coverage, access to high-quality services, effectiveness, efficiency, and equality, while ensuring their sustainability. A systemic approach is required, as it was concluded that strengthening and transforming each building block individually and independently relates to the risk of ignoring the ways in which those and the applied policies to them can interact and affect each function of the system, beyond their intended effect. Subsequently, this could eventually lead to sub-optimization of the health systems. This is a very difficult, complicated, costly, risky, and even disruptive (at least at the beginning) project to be undertaken. Nevertheless, it has proven to be essential and hence unavoidable. Finally, the ideal situation would be to strengthen and transform the European health systems by considering the wider definition of a health system. That is to also include reform of the social care system, in order to tackle all the possible roots (i.e., health determinants) of inequalities in health, which act to weaken a health system.

**Key words:** Health Systems, Challenges, Recent Health Crises, COVID-19 pandemic, Lessons from Health Crises, Workforce in the health sector, Funding of health systems, Access to medicines and health technologies, Health Information Systems, Leadership and Governance, Delivery of Health Services, Resilience, Reform.

## **ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

ATY: Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας

CTIs: Clinical Trials Information system

DRP: Data Protection Regulation

E.E.: Ευρωπαϊκή Ένωση

EUnetHTA: European Network for Health Technology Assessment

GDPR: General Data Protection Regulation

HERA: Health Emergency Preparedness and Response Authority

HMA: Head of Medicines Agencies

IHR: International Health Regulations

MEA: Managed Access Agreement

OECD: Organization for Economic Cooperation and Development

RWE: Real world evidence

SOPs: Standard operating procedures

WHO: World Health Organization

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ξέσπασμα υγειονομικών κρίσεων γίνεται όλο και συχνότερο τα τελευταία χρόνια, με πιο πρόσφατο παράδειγμα το ξέσπασμα της υπό εξέλιξης πανδημίας COVID-19. Η τρέχουσα πανδημία αποτελεί τη μεγαλύτερη υγειονομική κρίση των τελευταίων δεκαετιών στον κόσμο αλλά και πιο συγκεκριμένα στον ευρωπαϊκό χώρο. Οι προκλήσεις που δημιουργούνται για τα συστήματα υγείας ανά τον κόσμο, σε συνδυασμό με τις διαχρονικές προκλήσεις σε αυτά, συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος στην υγεία το οποίο χαρακτηρίζεται από συνεχείς πιέσεις και αβεβαιότητα, απειλώντας όχι μόνο την απόδοση των συστημάτων υγείας αλλά και τη βιωσιμότητά τους.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η υγεία αποτελεί το πολυτιμότερο αγαθό, ότι τα συστήματα υγείας αποτελούν έναν από τους κυριότερους (αν όχι τον κυριότερο) παράγοντα που επηρεάζει το επίπεδο υγείας, αλλά και γενικότερα το ρόλο τους στη σύγχρονη κοινωνία, μπορεί κανείς να καταλάβει πόσο σημαντικό είναι να διαφυλαχθούν τα συστήματα υγείας. Επομένως, υπάρχει επιτακτική ανάγκη για προστασία των συστημάτων υγείας από ενδεχόμενες μελλοντικές απειλές στην υγεία αλλά και από διαχρονικές προκλήσεις, με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και ευελιξίας τους, και βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους, για την επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων τους, οι οποίοι έχουν τεθεί βάσει των κοινών αξιών που διέπουν τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας και εν τέλει διασφάλιση της βιωσιμότητάς τους. Για να καταστεί αυτό εφικτό απαιτείται ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας. Το θέμα αυτό οφείλει να τεθεί ως προτεραιότητα στην πολιτική ατζέντα, σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, βάσει των μαθημάτων από εμπειρίες του παρελθόντος, τα οποία δύναται καθοδηγήσουν και να υποστηρίξουν το σχεδιασμό και υλοποίηση οποιονδήποτε προτεινόμενων πολιτικών υγείας εφεξής.

Στο πρώτο κεφάλαιο της μελέτης αυτής αναφέρεται ο ορισμός ενός συστήματος υγείας, τα κύρια χαρακτηριστικά των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, οι αξίες που τα διέπουν και οι μακροπρόθεσμοι στόχοι με βάση τις αξίες αυτές. Στη συνέχεια, αναφέρεται ο ρόλος των συστημάτων υγείας στη σύγχρονη κοινωνία. Αναλύονται, επίσης, οι προκλήσεις στα συστήματα υγείας, οι οποίες δρουν ως παράγοντες πιέσεις στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, εμποδίζοντας την επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων τους.

Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο, παρουσιάζονται παραδείγματα προηγούμενων υγειονομικών κρίσεων (επιδημία SARS, MERS και Έμπολα) οι οποίες επηρέασαν διάφορα συστήματα υγείας, κυρίως στην Ασία και την Αφρική. Συζητιέται, επίσης, η υπό εξέλιξη πανδημία COVID-19, η οποία, όπως έχει προαναφερθεί, αποτελεί τη μεγαλύτερη υγειονομική κρίση των τελευταίων δεκαετιών που επηρέασε άμεσα τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας. Ακολούθως, παρατίθεται συζήτηση σχετικά με τα μαθήματα από τις εμπειρίες αυτές για τα συστήματα υγείας γενικά, αλλά και πιο συγκεκριμένα για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.

Στο τρίτο κεφάλαιο, παρατίθεται ο ορισμός της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας και αναλύεται η ανάγκη για ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, με βάση τα μαθήματα του παρελθόντος, όπως αυτά συζητήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στις ανάγκες και προτεινόμενες πολιτικές υγείας, για κάθε δομικό στοιχείο ενός συστήματος υγείας ξεχωριστά.

Το τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο περιλαμβάνει συζήτηση των προτεινόμενων πολιτικών υγείας σε κάθε δομικό στοιχείο. Η συζήτηση επικεντρώνεται στη διαπίστωση ότι αρκετές από

τις προτεινόμενες πολιτικές υγείας και συγκεκριμένα αυτές που αφορούν στη βελτίωση της συλλογής δεδομένων και διαχείρισης της πληροφορίας, καθώς και στη ψηφιοποίηση των συστημάτων υγείας, είναι κοινές για ορισμένα ή/ και όλα τα δομικά στοιχεία, κάτι το οποίο τις καθιστά τις πιο σημαντικές. Αναφέρεται, επίσης, ο σημαντικός ρόλος της ΑΤΥ, η οποία αν και η ίδια πεδίο δράσης για ενδυνάμωση στα συστήματα υγείας, αποτελεί ταυτόχρονα σημαντικό «εργαλείο» για την υποστήριξη και ενδυνάμωση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα των δομικών στοιχείων ενός συστήματος υγείας. Τέλος, παρουσιάζονται πιθανά προβλήματα στη μεταρρύθμιση μεμονωμένων δομικών στοιχείων αλλά και ολόκληρου του συστήματος, τονίζοντας, όμως, και την αναγκαιότητα ενός τέτοιου εγχειρήματος (ενόψει μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων) για τη δημιουργία μιας νέας ανθεκτικής πραγματικότητας για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

### 1.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΞΙΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο όρος σύστημα υγείας περιλαμβάνει όλους τους οργανισμούς, ιδρύματα και (οικονομικούς, υλικούς και ανθρώπινους) πόρους, των οποίων ο πρωταρχικός σκοπός είναι η βελτίωση της υγείας των ανθρώπων (WHO, 2000). Αυτή, με τη σειρά της ορίζεται ως «η κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας» (WHO, 2000). Ο ορισμός αυτός υποδεικνύει ότι ένα υγειονομικό σύστημα αποτελεί ένα μόνο μέρος ενός συστήματος υγείας, αφού σε αυτό περιλαμβάνονται και άλλοι τομείς του ευρύτερου κοινωνικο-οικονομικού συστήματος οι οποίοι επηρεάζουν την υγεία (WHO, 2003). Παρόλα αυτά, συχνά στην πραγματικότητα όταν χρησιμοποιείται ο όρος σύστημα υγείας ουσιαστικά εννοείται το υγειονομικό σύστημα.

Τα συστήματα υγείας στα ευρωπαϊκά κράτη είναι ποικίλα και διαφέρουν ως προς τον τρόπο οργάνωσης και χρηματοδότησής τους (COM(2014)215 final). Οι διαφορές αυτές αντικατοπτρίζουν τις διαφορές στην κουλτούρα, κοινωνικές επιλογές και ανάγκες στα κράτη-μέλη (European Commission, 2017). Η κατηγοριοποίηση των συστημάτων μπορεί να γίνει με βάση διάφορους παράγοντες, όπως για παράδειγμα, τις επικρατούσες σχέσεις σύμβασης μεταξύ των παρόχων υπηρεσιών και πληρωτών σε συνδυασμό με τη χρηματοδότηση (π.χ. δημόσια χρηματοδότηση- παροχές υπηρεσιών δημόσιοι υπάλληλοι (public model), ύπαρξη συμβάσεων μεταξύ δημοσίου και ιδιωτών παροχέων υγείας (public/private model) κ.λπ.), την οργάνωση και διαχείριση του συστήματος (π.χ. κεντρική ή αποκεντρωμένη) και τα θεσμικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος, δηλαδή την εξάρτηση ενός συστήματος από μηχανισμούς της αγοράς για τη ρύθμιση της ζήτησης και προσφοράς υπηρεσιών υγείας (Soldi, R.; & Odone, C., 2017).

Ο επικρατέστερος, όμως, τρόπος κατηγοριοποίησης γίνεται με βάση τον τρόπο χρηματοδότησής τους. Οι κατηγορίες που προκύπτουν είναι το μοντέλο Beveridge, βάσει του οποίου η χρηματοδότηση βασίζεται στη γενική φορολογία και η παροχή υπηρεσιών γίνεται από επαγγελματίες υγείας οι οποίοι είναι δημόσιοι υπάλληλοι (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο, Δανία, Σουηδία κ.α.) και το μοντέλο Bismarck (γνωστό και ως σύστημα κοινωνικής ασφάλισης υγείας), στο οποίο η χρηματοδότηση βασίζεται σε υποχρεωτικές εισφορές κοινωνικής ασφάλισης από εργοδότες και εργαζόμενους, με παρέμβαση του κράτους μόνο για παροχή υγειονομικής κάλυψης σε όσους δεν καλύπτονται από την κοινωνική ασφάλιση (π.χ. Γερμανία, Βέλγιο, Γαλλία, Ολλανδία). Ένα τρίτο μοντέλο, είναι το μικτό, το οποίο συνδυάζει χαρακτηριστικά των δύο προηγούμενων μοντέλων, με την ιδιωτική (εθελοντική), όμως, ασφάλιση ή άλλες ιδιωτικές πληρωμές να παίζουν σημαντικό ρόλο στη χρηματοδότηση (π.χ. Αυστρία, Ελλάδα, Κροατία κ.α.) (Soldi, R.; & Odone, C., 2017, Gaeta, M. et al., 2017, Lameire N. et al., 1999). Πλέον, στη σημερινή εποχή, τα συστήματα δεν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ξεκάθαρα στο μοντέλο Beveridge ή Bismarck. Δεδομένου του ότι δεν έχει ακόμη καθοριστεί το βέλτιστο μοντέλο, αρκετές χώρες έχουν υιοθετήσει σε ορισμένο βαθμό κάποια χαρακτηριστικά του μικτού μοντέλου, σε μία προσπάθεια διασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία, οικονομική βιωσιμότητά τους, και επίτευξη των στόχων τους (Mankiw NG, 2017).

Παρόλες τις προαναφερθέντες μεταξύ τους διαφορές, τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας θεμελιώνονται από κοινές αξίες, όπως αυτές αναγνωρίστηκαν από το Συμβούλιο των Υπουργών Υγείας το 2006. Αυτές δεν είναι άλλες από την *καθολικότητα, την πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας περίθαλψη, την ισότητα και την αλληλεγγύη*(European Council, 2006; COM(2014)215 final). Βάσει των θεμελιωδών αυτών αξιών, λοιπόν, καθορίζονται το όραμα, οι στόχοι και οι στρατηγική των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, σε εθνικό επίπεδο.

Όσον αφορά το *ρόλο* των συστημάτων υγείας στη σύγχρονη κοινωνία, το κάθε σύστημα έχει ως κύρια ευθύνη το προφανές, δηλαδή τη διατήρηση, τη βελτίωση και προαγωγή της σωματικής και ψυχικής υγείας του πληθυσμού. Αν και το επίπεδο της υγείας, όπως προαναφέρθηκε, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και τομείς, ένα σύστημα υγείας αποτελεί ίσως το σημαντικότερο παράγοντα που καθορίζει το επίπεδο υγείας. Η υγεία αποτελεί ένα αγαθό ιδιαίτερης σημασίας, καθότι σε όρους διάρκειας και ποιότητας ζωής, αυξάνει το επίπεδο ευτυχίας. Επηρεάζει, επίσης, την παραγωγικότητά των ανθρώπων, δηλαδή τη δυνατότητά τους να εργάζονται και διασφαλίζουν τα προς το ζην, βελτιώνοντας έτσι τη θέση τους στην κοινωνία. Πέραν από την προστασία, προαγωγή και βελτίωση του επιπέδου υγείας, ένα σύστημα υγείας στοχεύει και στην προστασία των πολιτών από το (συχνά) καταστροφικό κόστος μιας ασθένειας, καθώς και στην κάλυψη των προσδοκιών τους από πλευράς ισότιμης αντιμετώπισης στα πλαίσια του συστήματος(WHO, 2000). Όλα αυτά συνδέονται με τις προαναφερθείσες αξίες που διέπουν τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας(Boyce, T. & Brown, C.,2019). Με τη σειρά τους, τα οφέλη αυτά για το άτομο, δύναται να οδηγήσουν στην ενδυνάμωση της κοινότητας συλλογικά και τη μείωση της εξάρτησης των πολιτών από το κράτος.

Επιπρόσθετα από τα οφέλη σε ατομικό ή/ και κοινοτικό επίπεδο, ένα σύστημα υγείας έχει σημαντικό ρόλο και στην ανάπτυξη ενός κράτους γενικότερα. Για πολλά χρόνια, τα συστήματα υγείας αντιμετώπιζονταν μόνο ως πηγή δαπανών για ένα κράτος. Τις τελευταίες δεκαετίες, όμως, η θετική επίδρασή τους στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη μίας χώρας άρχισε να γίνεται πιο ορατή και κατανοητή σε ορισμένο βαθμό. Ως αποτέλεσμα, ο τομέας της υγείας έχει πλέον τεθεί ψηλά στην ατζέντα ανάπτυξης σε εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, με πρόσφατο παράδειγμα την ατζέντα για βιώσιμη ανάπτυξη 2030(WHO,2017).

Οι τρόποι με τους οποίους ένα σύστημα υγείας μπορεί να συμβάλει στη βιώσιμη και δίκαιη οικονομική ανάπτυξη, όπως έχουν καθοριστεί μέχρι σήμερα, είναι, όπως έχει προαναφερθεί μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας των πολιτών, αλλά και το γεγονός ότι το ίδιο το σύστημα υγείας αποτελεί έναν από τους κυριότερους εργοδότες σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη. Συγκεκριμένα, η «παραγόμενη» υγεία που προκύπτει από ένα σύστημα υγείας και η συνεπακόλουθη αυξανόμενη παραγωγικότητα των πολιτών, δύναται να αυξήσει και τη συμμετοχή τους στην αγορά εργασίας, όπως και την καταναλωτική τους δύναμη. Άρα ένα σύστημα υγείας αποτελεί σημαντικό συστατικό των επενδύσεων στο ανθρώπινο κεφάλαιο(ERP,2008). Αυτό σημαίνει ότι ένα σύστημα υγείας δύναται να συμβάλλει στην αύξηση των ευκαιριών για εργοδότηση ατόμων από διαφορετικά υπόβαθρα και με διαφορετικές δεξιότητες και γνώσεις(Boyce, T. & Brown, C.,2019). Στην Ε.Ε. υπολογίζεται ότι τα συστήματα υγείας εργοδοτούν περίπου το 8% του συνολικού εργατικού δυναμικού της Ένωσης(Jones M. *et al.*,2018). Τέλος, το κάθε σύστημα υγείας συμμετέχει στην αγορά υγείας, μια από τις επικερδέστερες αγορές στον κόσμο, όντας ο κυριότερος «παίκτης» μέσω επενδύσεων και δαπανών (π.χ. για αγορά αναλωσίμων, φαρμάκων, τεχνολογίας, υποδομών κ.λπ.)

Ως εκ τούτου τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας αποτελούν «κλειδί» για τη δημιουργία μιας σταθερής και λειτουργικής οικονομίας στα ευρωπαϊκά κράτη, κάτι το οποίο με τη σειρά του δύναται να ενισχύσει την κοινωνική ευημερία και συνοχή, καθώς και να επηρεάσει γενικά το πολιτικό σκηνικό σε κάθε χώρα αλλά και σε ολόκληρη την Ε.Ε.(Popescu, M. et al.,2018; Jones, M. et al.,2018; Boyce, T. & Brown, C.,2019).

Παρόλη την εξέλιξη των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας και την αδιαμφισβήτητη συμβολή τους στην υγεία, οικονομία και κοινωνία γενικότερα, μέχρι και σήμερα δεν έχει επιτευχθεί η πραγματοποίηση του ρόλου τους στο μέγιστο βαθμό(WHO,2000). Γενικά, το επίπεδο της υγείας έχει βελτιωθεί, αλλά όχι αρκετά. Συνεχίζουν να παρουσιάζονται προβλήματα, τα οποία υπονομεύουν τη σημαντικότητα των συστημάτων υγείας για την κοινωνία και ενισχύουν την άποψη ότι αυτά συνδέονται κυρίως με δαπάνες. Για παράδειγμα, τα ιατρικά λάθη είναι πολύ συχνά και επιζήμια (όσον αφορά την υγεία αλλά και οικονομικά), παρατηρείται μεγάλη ανισότητα στο επίπεδο υγείας και πιο συγκεκριμένα στην πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας, ενώ οι ιδιωτικές πληρωμές (out-of-pocket payments) παραμένουν ψηλές σε αρκετά ευρωπαϊκά κράτη με αποτέλεσμα να τίθενται σε οικονομικό κίνδυνο οι πολίτες κ.α. (Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America,2000; Mohajan, H.K.,2018). Αυτή η μέχρι τώρα αποτυχία επίτευξης της μέγιστης απόδοσης και των σχετιζόμενων οφελών οφείλεται κυρίως σε διάφορα εμπόδια που δυσχεραίνουν τις συνθήκες μέσα στις οποίες υπάρχουν και λειτουργούν τα συστήματα υγείας, καθώς και σε συστημικές αστοχίες (π.χ. μη αποδοτικές πρακτικές οργάνωσης και λειτουργίας), παρά σε τεχνικούς ή/και οικονομικούς περιορισμούς των συστημάτων υγείας(WHO,2000). Για την καλύτερη κατανόηση των λόγων που οδήγησαν μέχρι σήμερα στην μη επίτευξη της μέγιστης απόδοσης των συστημάτων υγείας, των κοινών στόχων τους και επομένως στην ατελή πραγματοποίηση του ρόλου τους στην κοινωνία, απαιτείται εξέταση του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο υπάρχουν και λειτουργούν και των προκλήσεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν.

## **1.2 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ**

Τις τελευταίες δεκαετίες τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας καλούνται να αντιμετωπίσουν κοινές, μακροχρόνιες προκλήσεις. Αυτές αφορούν κυρίως στη γήρανση του πληθυσμού, την παγκοσμιοποίηση, στην κλιματική αλλαγή και την ταχέως εξελισσόμενη τεχνολογία και επιστήμη(WHO/ Regional Office for Europe,2012;European Commission,2017). Συγκεκριμένα, η γήρανση του πληθυσμού η οποία συνεπάγεται με αύξηση των χρόνιων νοσημάτων και γενικά των συννοσηροτήτων, έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες ανάγκες για υγειονομική φροντίδα. Η παγκοσμιοποίηση συμβάλλει στη μεταβαλλόμενη δημογραφική εικόνα στην Ευρώπη (π.χ. μέσω της μετακίνησης πληθυσμών) και επομένως στη μετατόπιση στη ζήτηση αλλά και παροχή υγειονομικής περίθαλψης (π.χ. μετακίνηση επαγγελματιών υγείας κ.λπ.) αλλά και στην αύξηση της ανάγκης για διασυνοριακό έλεγχο. Παράλληλα, η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την εμφάνιση νέων ή/ και επανεμφάνιση ασθενειών και την εξάπλωσή τους. Τέλος, παρατηρείται έντονη πίεση στα συστήματα υγείας για υιοθέτηση της ταχέως εξελισσόμενης τεχνολογίας και επιστήμης, οι οποίες συνοδεύονται συχνά από πολύ υψηλό κόστος. Ως αποτέλεσμα, παρατηρείται αύξηση των δαπανών υγείας, ένα σημαντικό πρόβλημα τη στιγμή που οι οικονομικοί πόροι είναι περιορισμένοι. Επιπρόσθετα, ενισχύεται η ανισότητα στην κατανομή των διαθέσιμων πόρων (οικονομικών, ανθρώπινου δυναμικού, υλικο-τεχνολογικών, τεχνολογικών κ.λπ.) και η ανισότητα στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Αυτά, με τη σειρά τους, αποτελούν σημαντικά εμπόδια για την επίτευξη των μακροχρόνιων στόχων των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας βάσει των θεμελιωδών αξιών.

Πέραν από τις διαχρονικές προκλήσεις, τα συστήματα υγείας καλούνται να αντιμετωπίσουν και διάφορες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, όπως οικονομική κρίση, υγειονομικές κρίσεις (π.χ. επιδημίες/ πανδημίες), φυσικές ή/ και ανθρωπογενείς ή/ και τεχνολογικές καταστροφές κ.λπ.. Ορισμένες από αυτές τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με κάποιες από τις διαχρονικές προκλήσεις, όπως για παράδειγμα οι επιδημίες/ πανδημίες με την κλιματική αλλαγή.

Δεδομένου του ότι τα τελευταία χρόνια οι καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στην υγεία συμβαίνουν όλο και πιο συχνά, με το μέλλον να προβλέπεται ακόμα πιο δυσοίωνο, απαιτείται μελέτη τέτοιων εμπειριών και κυρίως υγειονομικών κρίσεων από το παρελθόν, για τη βαθύτερη διερεύνηση των συνεπειών τους στα συστήματα υγείας. Η αξιολόγηση των μαθημάτων από εμπειρίες του παρελθόντος, με σκοπό την προετοιμασία για το μέλλον, θεωρείται άκρως αναγκαία.

Ακολουθεί η αναφορά ορισμένων τέτοιων, σχετικά πρόσφατων παραδειγμάτων υγειονομικών κρίσεων και των μαθημάτων από αυτά.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ- ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

#### 2.1 Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ ΚΑΙ Η ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19

Στο πρόσφατο παρελθόν, υπάρχουν αρκετά παραδείγματα καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στον τομέα της υγείας, όπως η επιδημία SARS, MERS, Ebola, σε περιοχές της Ασίας και της Αφρικής. Παρόλο που οι περισσότερες από αυτές δεν επηρέασαν άμεσα την Ευρώπη (με εξαίρεση την πανδημία COVID-19 η οποία βρίσκεται ακόμα υπό εξέλιξη και θα συζητηθεί στη συνέχεια), δεν παύουν να αποτελούν χρήσιμα παραδείγματα για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας. Υπάρχουν και άλλα παραδείγματα υγειονομικών κρίσεων οι οποίες επηρέασαν στο παρελθόν τον ευρωπαϊκό χώρο όπως το HIV/ AIDS και η γρίπη H1N1, τα οποία, όμως, θεωρούνται πλέον διαχειρίσιμα ή μερικώς διαχειρίσιμα λόγω της ύπαρξης εμβολίων ή/ και θεραπειών, αλλά και λόγω της μακροχρόνιας ύπαρξης τους και εμπειρίας των συστημάτων υγείας με αυτά. Πιο κάτω ακολουθεί συζήτηση για τα παραδείγματα των επιδημιών SARS, MERS και Ebola.

Η επιδημία SARS-CoV-2, η οποία οφείλεται σε ιό της οικογένειας των κορονοϊών, αναφέρθηκε για πρώτη φορά στις αρχές του 2003 σε περιοχές της Κίνας, με εξάπλωση σε άλλες χώρες όπως το Χονγκ Κονγκ και τον Καναδά (WHO<sup>a</sup>, 2003). Μετέπειτα στοιχεία για το SARS οδήγησαν στη διαπίστωση ότι υπήρχαν κρούσματα πολύ πριν την επίσημη αναγνώρισή της επιδημίας και τα οποία δεν είχαν εντοπιστεί (Knobler, S. et al., 2004). Στο Χονγκ Κονγκ, το ξέσπασμα της επιδημίας αφορούσε κυρίως σε ενδονοσοκομειακή μετάδοση του ιού με σχετικά περιορισμένη εξάπλωση στην κοινότητα. Οι αιτίες της εξάπλωσης, όπως αυτές αναγνωρίστηκαν, αφορούσαν σε καθυστέρηση στον εντοπισμό της απειλής και συνεπακόλουθης ενημέρωσης των επαγγελματιών υγείας, της κυβέρνησης αλλά και του κοινού, τα οποία με τη σειρά τους είχαν ως αποτέλεσμα τη μη έγκαιρη λήψη κατάλληλων μέτρων για αναχαίτηση της μεταδοτικής αυτής νόσου (Lee S. H., 2003; Knobler, S. et al., 2004). Τα προβλήματα που παρατηρήθηκαν ήταν πολλά και διάφορα. Καταρχάς, πριν από το ξέσπασμα της επιδημίας δεν υπήρχαν επαρκείς και κατάλληλα εξοπλισμένες δομές για την αντιμετώπιση ενός τέτοιου αερομεταφερόμενου λοιμώδους νοσήματος ή/ και κατάλληλες δομές για απομόνωση των επαφών των κρουσμάτων, δημιουργώντας πρακτικά προβλήματα στην διαχείριση της κατάστασης (Lee S. H., 2003; Lai TS, Yu WC, 2010). Επιπλέον, ένας από τους κύριους πληθυσμούς που επηρεάστηκε από τη μεταδοτική αυτή νόσο ήταν οι επαγγελματίες υγείας. Το γεγονός αυτό επιδείνωσε τις προϋπάρχουσες αριθμητικές ελλείψεις στο ανθρώπινο δυναμικό. Αυτό σε συνδυασμό με τον αυξημένο φόρτο εργασίας οδήγησαν σε σωματική και ψυχική εξάντληση των επαγγελματιών υγείας, χωρίς να υπάρχουν κατάλληλοι μηχανισμοί υποστήριξής τους. Τέτοιοι μηχανισμοί εφαρμόστηκαν σε μετέπειτα στάδιο και κατόπιν συνειδητοποίησης του προβλήματος (Lai TS, Yu WC, 2010). Οι αριθμητικές ελλείψεις στα νοσοκομεία, αντιμετωπίστηκαν σε ορισμένο βαθμό με τη μετάθεση επαγγελματιών υγείας από άλλες υγειονομικές δομές και με τη χρήση εθελοντών (Lai TS, Yu WC, 2010). Η «λύση» αυτή, όμως, δεν βοήθησε σε σχέση με τα κενά στην εκπαίδευση, στην εξειδίκευση και στην πρακτική εμπειρία του προσωπικού, δημιουργώντας έτσι την ανάγκη για εντατική εκπαίδευση αυτών ενόσω η επιδημία βρισκόταν υπό εξέλιξη. Παρατηρήθηκε, επίσης, έλλειψη προστατευτικού εξοπλισμού για το προσωπικό των νοσοκομείων κάτι το οποίο αύξησε τον κίνδυνο έκθεσης

τους στον τόπο στο χώρο εργασίας (Lai TS, Yu WC, 2010). Όλα αυτά οδήγησαν σε διατάραξη της λειτουργίας παροχής βασικών υπηρεσιών υγείας στις επηρεαζόμενες περιοχές, με το κλείσιμο κλινικών σε νοσοκομεία, αναστολή νέων εισαγωγών για ασθενείς με άλλα προβλήματα άσχετα με SARS και αναβολή μη επειγόντων υπηρεσιών όπως χειρουργεία, δημιουργώντας έτσι αρκετά προβλήματα και στο γενικό πληθυσμό (Lai TS, Yu WC, 2010).

Σε γενικές γραμμές, η τοπική κυβέρνηση του Χονγκ Κονγκ, παρά τις αρχικές αστοχίες, έδρασε στη συνέχεια σχετικά γρήγορα και δραστικά όσον αφορά τα γενικότερα μέτρα σε επίπεδο δημόσιας υγείας αλλά και κλινικό. Συγκεκριμένα, επικεντρώθηκε στον περιορισμό της μετάδοσης του ιού μέσω μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης, στην εκπαίδευση και ενημέρωση του κοινού σχετικά με τις αιτίες μετάδοσης και μέτρα πρόληψης (με τη βοήθεια επαγγελματιών υγείας, της τεχνολογίας και τηλεπικοινωνιακών μέσων), στην ενδυνάμωση της συνεργασίας με άλλες διοικητικές περιοχές της Κίνας και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, στη διεξαγωγή έρευνας (π.χ. επιδημιολογικής και εργαστηριακής) για την παραγωγή επιστημονικών στοιχείων και στη γρήγορη ανάπτυξη διαγνωστικών τεστ (Shiu, L., 2003). Οι αρμόδιες αρχές παρέμειναν σε εγρήγορση ακόμα και όταν η εξάπλωση του ιού άρχισε να επιβραδύνεται, με σκοπό την περαιτέρω βελτίωση της υγειονομικής εικόνας αλλά και την ανάκαμψη στον τομέα της υγείας και άλλους τομείς οι οποίοι επηρεάστηκαν όπως η οικονομία. Συγκεκριμένα, προχώρησαν στη δημιουργία εξειδικευμένων επιτροπών με αρμοδιότητες που αφορούσαν στη βελτίωση και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία και την ενδυνάμωση των πολιτών (Shiu, L., 2003). Από οικονομικής πλευράς, κινητοποιήθηκε επιπρόσθετος προϋπολογισμός για την υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας για τον ιό SARS και της διεξαγωγής κλινικών μελετών για εξεύρεση πιθανών θεραπειών (Lai TS, Yu WC, 2010). Τέλος, ιδρύθηκε εξειδικευμένο Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Μεταδοτικών νοσημάτων, με αρμοδιότητες την ανάπτυξη ικανοτήτων διαχείρισης μελλοντικών επιδημιών (π.χ. επιτήρηση και παρακολούθηση), διεξαγωγή έρευνας, εκπαίδευση και σύναψη συνεργασιών με διάφορους εταίρους στο πεδίο των μεταδοτικών νοσημάτων και συντονισμό τους. Αυτή η μετέπειτα δυναμική και μακροχρόνια κινητοποίηση των αρχών υποδεικνύει την ύπαρξη πολιτικής βούλησης για αντιμετώπιση των αδυναμιών που παρατηρήθηκαν μακροχρόνια και προετοιμασία για αντιμετώπιση παρόμοιων καταστάσεων στο μέλλον.

Παρόμοιας φύσης προβλήματα με την επιδημία SARS στο Χονγκ Κονγκ παρουσιάστηκαν και στο σύστημα υγείας του Καναδά, με τη διαχείριση, όμως, της επιδημίας να διαφέρει από πλευράς κωλυσιεργίας των αρμόδιων αρχών. Συγκεκριμένα, οι αρμόδιες αρχές σε τοπικό και εθνικό επίπεδο, αρχικά αγνόησαν οποιεσδήποτε ενδείξεις της απειλής, με αποτέλεσμα η επιδημία να φτάσει στο αποκορύφωμά της πριν τη λήψη δραστικών μέτρων (Knobler, S. et al., 2004). Επιπρόσθετες αδυναμίες, όπως η ύπαρξη ασάφειας ως προς τα προτεινόμενα μέτρα και διαδικασίες, η έλλειψη εναρμόνισης μεταξύ πρωτοκόλλων και κατευθυντήριων οδηγιών των νοσοκομείων (όπου υπήρχαν), η χρήση των τότε υφιστάμενων, απαρχαιωμένων ηλεκτρονικών συστημάτων υγείας και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, η οποία είχε ως αποτέλεσμα να βγαίνουν προς τα έξω αντικρουόμενες οδηγίες και στοιχεία, έκαναν την κατάσταση ακόμα πιο δύσκολη (National Advisory Committee on SARS and Public Health, 2003; Webster P., 2020). Σε γενικές γραμμές οι αρμόδιες αρχές επικεντρώθηκαν αποκλειστικά στην αντιμετώπιση της πανδημίας σε νοσοκομειακό επίπεδο, παραγκωνίζοντας άλλους τομείς όπως της έρευνας (National Advisory Committee on SARS and Public Health, 2003). Ουσιαστική έρευνα για την επιδημία ξεκίνησε μετά το τέλος αυτής. Αν και οι συνέπειες της επιδημίας σε σχέση με τη θνησιμότητα δεν ήταν μεγάλες, αυτό οφείλεται κυρίως στη φύση

του ιού και όχι τόσο στην έγκαιρη και ολοκληρωμένη διαχείριση της επιδημίας από πλευράς του συστήματος υγείας και του κράτους. Μετά το τέλος της επιδημίας η κυβέρνηση του Καναδά κατέληξε στο συμπέρασμα ότι απαιτείται ολική μεταρρύθμιση του συστήματος δημόσιας υγείας και ενδυνάμωση του συστήματος υγείας γενικά. Αν και προχώρησε στη λήψη ορισμένων μέτρων, απέτυχε να υλοποιήσει τις συστάσεις εμπειρογνομόνων σε ικανοποιητικό βαθμό και εν τέλει περιόρισε τις επενδύσεις στον τομέα της βιοϊατρικής έρευνας, παρά τη διαπίστωση του σημαντικού ρόλου της έρευνας για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία. Σε αντίθεση με το Χονγκ Κονγκ, η διαχείριση της επιδημίας (ειδικά μετά το τέλος αυτής) στον Καναδά υπέδειξε ουσιαστικά την έλλειψη πολιτικής βούλησης (Webster P., 2020).

Ακόμα ένα παράδειγμα είναι η επιδημία MERS (Middle Eastern Respiratory Syndrome), η οποία επίσης οφείλεται σε ιό της οικογένειας κορονοϊών και παρουσιάστηκε στη Μέση Ανατολή και κυρίως στη Σαουδική Αραβία και Νότιο Κορέα το 2012. Ο ιός αυτός λόγω της πιο ήπιας φύσης του, περιορίστηκε αποκλειστικά σε νοσοκομεία, χωρίς μετάδοση στο γενικό πληθυσμό (Lucy D.,2015). Παρομοίως με την εμπειρία του SARS χρόνια πριν, η εξάπλωση του ιού ενδονοσοκομειακά οφειλόταν κατά κύριο λόγο στην απουσία επίσημου συστήματος εντοπισμού της απειλής, στην έλλειψη επιδημιολογικών δεδομένων και στην ανακρίβεια διαθέσιμων στοιχείων για τα αρχικά κρούσματα. Οφειλόταν, επίσης, στην έλλειψη κατευθυντήριων οδηγιών, στην περιορισμένη έρευνα και αναποτελεσματική συνεργασία και συντονισμό μεταξύ οργανισμών /μονάδων υγείας, τοπικών και κεντρικών αρχών, καθώς και στην αδυναμία της κυβέρνησης να επικοινωνήσει αποτελεσματικά τον κίνδυνο στους εμπλεκόμενους (Lee, S., Yeo, J. and Na, C.,2020). Η αρχική αντίδραση ήταν η αντιμετώπιση της απειλής με το φαινομενικά πιο εύκολο τρόπο, δηλαδή τη χρήση των προϋπάρχουσων δομών και διαδικασιών του συστήματος, χωρίς οποιαδήποτε προσαρμογή στις νέες ανάγκες, κάτι το οποίο δημιούργησε ή/ και ενέτεινε προβλήματα όπως η διατάραξη της παροχής βασικών υπηρεσιών υγείας, η έλλειψη προστατευτικού εξοπλισμού και κατάλληλων υποδομών π.χ. για τη διαχείριση των κρουσμάτων και των επαφών τους, η έλλειψη κατάλληλου προσωπικού κ.α. (Lucy D.,2015; Lee, S., Yeo, J. and Na, C.,2020).

Παρά τις αρχικές ελλείψεις και αδυναμίες, εν τέλει λήφθηκαν μέτρα δημόσιας υγείας, διενεργήθηκαν επιστημονικές έρευνες, επισυνάφθηκε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας για τη διαχείριση της κατάστασης και υποστήριξη (π.χ. καθοδήγηση, εκπαίδευση) των επαγγελματιών υγείας. Εκπονήθηκαν, επίσης, σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες για τους επαγγελματίες υγείας, οι οποίες καταρτίστηκαν σε συνεργασία με επιστημονικές εταιρείες στη βάση όμως της εμπειρίας τους και όχι επιστημονικών δεδομένων, έγινε ενημέρωση του κοινού και βελτιώθηκε το σύστημα αναφοράς, παρακολούθησης και διαχείρισης κρουσμάτων και των επαφών (Kim JY, Song JY *et al.*,2015; Lucy D.,2015; McGill, N.,2015; Oh Myoung-don *et al.*,2018). Παράλληλα, οι αρχές προχώρησαν σε μεταρρυθμίσεις στη διακυβέρνηση του συστήματος υγείας και ειδικά της δημόσιας υγείας, με αναθεώρηση σχετικών νομοθεσιών και πρωτοκόλλων, αναδιαμόρφωση των πρακτικών εργασίας στα νοσοκομεία και οργανωτικών ρυθμίσεων και σημαντικές επενδύσεις στο ανθρώπινο δυναμικό (π.χ. αριθμητική ενίσχυση εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού, εκπαίδευση και εξάσκηση), καθώς και στην έρευνα για τα λοιμώδη νοσήματα (Lee, S., Yeo, J. and Na, C.,2020). Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της αντιμετώπισης της επιδημίας στη Νότιο Κορέα, το οποίο τη διαφοροποίησε από άλλες χώρες με παρόμοιες εμπειρίες, ήταν η ύπαρξη διαφάνειας στις διαδικασίες και μέτρα που είχαν ληφθεί, με δημοσίευση δεδομένων και

ερευνών. Ο σκοπός ήταν η ενίσχυση της γνώσης της διεθνούς κοινότητας για το συγκεκριμένο ιό και παροχής υποστήριξης προς άλλες χώρες για την κατάρτιση κατάλληλων πολιτικών υγείας (Lucy D., 2015). Η δέσμευση που υπέδειξε η κυβέρνηση συνεχίστηκε και μετά το τέλος της επιδημίας, με στόχο την προετοιμασία του συστήματος υγείας για τυχόν μελλοντικές παρόμοιες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (Lucy D.,2015).

Τέλος, ένα ιδιαίτερα σημαντικό παράδειγμα υγειονομικής κρίσης του παρελθόντος είναι αυτό της επιδημίας Ebola (Kruk, M. E. *et al.*,2015). Ο ιός Ebola ήταν γνωστός πολλά χρόνια πριν, με περιστασιακά ξεσπάσματα τα οποία ήταν σύντομα και περιορισμένα σε απομονωμένες αγροτικές περιοχές της Αφρικής (Hanna, L., Mailfert, M., Wright, S.,2015). Το 2014 ένα νέο ξέσπασμα επεκτάθηκε σε αστικές περιοχές της Δυτικής Αφρικής και καθιστώντας το το χειρότερο ξέσπασμα το ιού μέχρι τότε. Οι συνθήκες και οι αιτίες εξάπλωσης του ιού ήταν κοινές στη φύση τους με αυτές των προαναφερθέντων επιδημιών, δηλαδή έλλειψη μηχανισμών για έγκαιρη προειδοποίηση και επιτήρηση, καθυστέρηση στη λήψη δραστικών μέτρων δημόσιας υγείας και ανεπάρκεια των συστημάτων υγείας (Hanna, L., Mailfert, M., Wright, S.,2015). Συγκεκριμένα, τα συστήματα υγείας των επηρεαζόμενων χωρών ήταν υποστελεχωμένα, με ανεπαρκείς οικονομικούς πόρους και εξοπλισμό. Όλα αυτά προκάλεσαν αδυναμία έγκαιρης αντιμετώπισης της κατάστασης με αποτέλεσμα το κλείσιμο εγκαταστάσεων υγείας, διατάραξη της παροχής βασικών υπηρεσιών υγείας, συμπεριλαμβανομένων και υπηρεσιών πρόληψης (π.χ. εμβολιασμούς), τα οποία, σε συνδυασμό με σοβαρές επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία, αύξησαν σημαντικά την ανισότητα στην υγεία και μετέτρεψαν την κατάσταση σε ανθρωπιστική κρίση με χιλιάδες θανάτους (Hanna, L., Mailfert, M., Wright, S.,2015).

Η σοβαρότητα της κατάστασης, σε αντίθεση με τα προηγούμενα παραδείγματα, «ταρακούνησε» την ευρωπαϊκή και διεθνή κοινότητα (Kruk, M. E. *et al.*,2015). Η Ε.Ε., αν και απύουσα στην αρχή, στη συνέχεια κινητοποιήθηκε για την παροχή οικονομικής βοήθειας, επιστημονικής, υλικής και ιατροφαρμακευτικής βοήθειας στις επηρεαζόμενες χώρες. Παρόλα τα οφέλη της βοήθειας αυτής, υπήρξαν κριτικές σχετικά με την αρχική καθυστέρηση στην αντίδραση, τη μετέπειτα δυσκολία της Ε.Ε. να κινητοποιήσει γρήγορα πόρους και την απουσία δομών και μηχανισμών για το συντονισμό των απαραίτητων δράσεων. Συνολικά, η αντίδραση της Ε.Ε. αυτή χαρακτηρίστηκε ως αρκετά αργή και κατακερματισμένη (Quaglio, G. L. *et al.*,2016). Τα προβλήματα αυτά φάνηκε να επιλύονται σε μετέπειτα στάδιο, οπότε και κατέστη δυνατή η οργανωμένη παροχή βοήθειας και λήψη δραστικών μέτρων, μέσω της συνεργασίας των κρατών μελών και της Ε.Ε. με διεθνείς εταίρους. Μέσω αυτής της εμπειρίας, η Ε.Ε. συνειδητοποίησε το νέο της ρόλο στην πρόληψη και αντιμετώπιση τέτοιων απειλών οι οποίες έχουν δυνητικά την ικανότητα να επηρεάσουν και όλες τις χώρες. Η επιδημία του ιού Ebola βρισκόταν στο επίκεντρο των μέσων μαζικής επικοινωνίας και της ευρωπαϊκής και διεθνούς ατζέντας για αρκετό διάστημα, δημιουργώντας ένα νέο ενδιαφέρον των χωρών για την ενδυνάμωση και την αύξηση της ανθεκτικότητας των συστημάτων δημόσιας υγείας και των εθνικών συστημάτων υγείας γενικότερα, θέτοντας νέους στόχους και προτεραιότητες στην υγεία, ως μέτρο προετοιμασίας για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων.

Θα περίμενε κανείς ότι με βάση όλες τις προηγούμενες εμπειρίες υγειονομικών κρίσεων (ασχέτως του ότι δεν επηρέασαν άμεσα την Ε.Ε.), τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας θα λάμβαναν προληπτικά μέτρα και θα προχωρούσαν στις απαραίτητες μεταρρυθμίσεις για την επίλυση συστημικών προβλημάτων που όπως φάνηκε υπάρχουν σε όλα τα συστήματα υγείας,

ως προετοιμασία για το μέλλον και για την αντιμετώπιση τυχόν νέων καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία. Παρόλα αυτά, η υπό εξέλιξη πανδημία COVID-19, η οποία αποτελεί τη μεγαλύτερη υγειονομική κρίση που έχει βιώσει η ανθρωπότητα (συμπεριλαμβανομένης και της Ε.Ε.) τις τελευταίες δεκαετίες, έδειξε ότι κάτι τέτοιο δεν συνέβη, τουλάχιστον όχι στον απαραίτητο βαθμό (Ferguson *et al.*,2020).

Η επιδημία COVID-19 ανακηρύχθηκε σε πανδημία το Μάρτιο του 2020 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, αν και τα πρώτα κρούσματα είχαν εντοπιστεί πολύ πιο πριν (περίπου το Νοέμβριο του 2019) σε περιοχές της Κίνας (Cucinotta, D. & Vanelli, M.,2020). Μέχρι την επίσημη ανακήρυξη της σε πανδημία, ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Ιταλία μετρούσε ήδη χιλιάδες κρούσματα και νεκρούς και είχε τεθεί σε εθνικό περιορισμό, με το κλείσιμο επιχειρήσεων, υπηρεσιών και σχολείων. Επιβλήθηκαν, επίσης, περιορισμός/ απαγόρευση της ελεύθερης μετακίνησης των πολιτών, περιορισμοί στα διεθνή ταξίδια και υποχρεωτικά μέτρα δημόσιας υγείας όπως η χρήση масκών σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Τα μέτρα αυτά εφαρμόστηκαν με στόχο την αναχαίτηση της πανδημίας (Eurohealth,2020; Hale *et al.*,2020). Πολύ γρήγορα ακολούθησαν και άλλα ευρωπαϊκά κράτη (Eurohealth,2020). Σε μετέπειτα στάδιο και με τις αλληπάλληλες εξάρσεις της πανδημίας, σε αρκετές χώρες εφαρμόστηκε ευρεία διεξαγωγή διαγνωστικών τεστ στον πληθυσμό, με κάποιες να την καθιστούν υποχρεωτική για τις μετακινήσεις των πολιτών. Τα διάφορα αυτά μέτρα, εφαρμόστηκαν σε διαφορετικό βαθμό και χρονική στιγμή στα διάφορα ευρωπαϊκά κράτη, στη βάση κυρίως εθνικών συστάσεων από ομάδες εμπειρογνομώνων και με βάση τις δυνατότητες και αδυναμίες των εθνικών συστημάτων υγείας τους, τη σοβαρότητα της κατάστασης και τις πιθανές επιπτώσεις στην οικονομία τους.

Όσον αφορά συγκεκριμένα στον τομέα της υγείας, σύμφωνα με διαθέσιμα στοιχεία κατά την έναρξη της πανδημίας, τα συστήματα υγείας ορισμένων ευρωπαϊκών χωρών (π.χ. Γερμανία, η Γαλλία, η Αυστρία κ.α.) θεωρητικά ήταν περισσότερο «προετοιμασμένα» από άλλα (π.χ. Ελλάδα, η Κροατία, η Πορτογαλία) για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας κατάστασης. Αυτό οφειλόταν στην προϋπάρχουσα κατάσταση των συστημάτων υγείας τους, η οποία χαρακτηριζόταν από υψηλότερη δαπάνη για την υγεία, μεγαλύτερη δυνατότητα διεξαγωγής διαγνωστικών εξετάσεων για εντοπισμό κρουσμάτων, μεγαλύτερο αριθμό επαγγελματιών υγείας, μεγαλύτερη διαθεσιμότητα κρεβατιών σε νοσηλεύτηρια για τον πληθυσμό κ.α. (Aristodemou, K. *et al.*,2021). Τα κράτη με λιγότερο προετοιμασμένα συστήματα υγείας αντιμετώπισαν προβλήματα εξασφάλισης προστατευτικού εξοπλισμού για τους επαγγελματίες υγείας (π.χ. μάσκες, προστατευτικές στολές, αντισηπτικά), όπως και ιατρικού εξοπλισμού (π.χ. αναπνευστήρες), λόγω της ραγδαίας αύξησης της ζήτησης για τέτοια προϊόντα ανά το παγκόσμιο (OECD/European Commission,2020).

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, η όλη κατάσταση οδήγησε στη διατάραξη παροχής βασικών ή/ και μη επείγοντων υπηρεσιών υγείας (π.χ. χειρουργικών επεμβάσεων), λόγω των περιοριστικών μέτρων δημόσιας υγείας, του υψηλού ποσοστού κρουσμάτων στις τάξεις των επαγγελματιών υγείας ή/ και των μέτρων που εφαρμόστηκαν στα νοσοκομεία για αύξηση των δυνατοτήτων τους στη φροντίδα περιστατικών με COVID. Συγκεκριμένα, σε πολλές χώρες έγινε προσπάθεια αναδιοργάνωσης νοσοκομειακών δομών και παρεχόμενων νοσοκομειακών υπηρεσιών, με σκοπό την αύξηση των διαθέσιμων κλινών και προσωπικού για τη φροντίδα ασθενών με COVID-19. Αρκετά κράτη προχώρησαν και στην αγορά υπηρεσιών από τον ιδιωτικό τομέα ή/ και επίταξη ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού από τον ιδιωτικό τομέα, φοιτητών και εθελοντών για την κάλυψη των αυξημένων αναγκών στα συστήματα υγείας τους

και ειδικά στα νοσοκομεία αλλά και στην κοινότητα. Επιπρόσθετα, διάφορα καθήκοντα (π.χ. διεξαγωγή διαγνωστικών τεστ, ιατροφαρμακευτική φροντίδα χρόνιων ασθενών κ.α.) μετατέθηκαν και σε άλλους επαγγελματίες υγείας πέραν από τους γιατρούς ή/ και νοσηλευτές, όπως για παράδειγμα σε φαρμακοποιούς στην κοινότητα και νοσηλευτές και γενικούς γιατρούς στην πρωτοβάθμια φροντίδα. Σε αρκετές περιπτώσεις, όμως, αυτό έγινε χωρίς να έχουν ληφθεί προηγουμένως τα κατάλληλα μέτρα όπως η απαραίτητη εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας για την εκτέλεση των νέων γι' αυτούς καθηκόντων αυτών (PGEU, 2020). Επιπρόσθετα, σε πολλές χώρες παρατηρήθηκε ταχεία υιοθέτηση της χρήσης της τεχνολογίας (π.χ. ψηφιακών εφαρμογών, διαδικτύου) και τηλεπικοινωνιών, με στόχο την απρόσκοπτη παροχή υπηρεσιών υγείας σε χρόνιους και άλλους ασθενείς, την επιτήρηση ασθενών με COVID-19 αλλά και την προστασία τόσο των επαγγελματιών υγείας, μέσω της ελαχιστοποίησης της άμεσης επαφής τους με ασθενείς και επομένως του κινδύνου μετάδοσης του ιού σε αυτούς (Monaghesh E. and Hajizadeh A., 2020).

Διάφορα άλλα στοχευμένα μέτρα για τις πιο ευάλωτες ομάδες πολιτών (π.χ. ηλικιωμένων), λήφθηκαν σε αρκετές χώρες, ειδικά σε κλειστές δομές μακροχρόνιας φροντίδας όπως γηροκομεία, με κάποια όμως καθυστέρηση με αποτέλεσμα την ευρεία μετάδοση του ιού σε τέτοιες δομές (OECD/European Commission, 2020). Κάποια μέτρα για την υποστήριξη της ψυχικής υγείας των πολιτών και των επαγγελματιών υγείας, λήφθηκαν επίσης σε ορισμένες χώρες (π.χ. εγκατάσταση τηλεφωνικών γραμμών για ψυχική υποστήριξη) (OECD/ European Commission, 2020). Υπήρξε, επίσης, σημαντική χρηματοδότηση για την ενημέρωση του κοινού (π.χ. για τον ιό, τη μετάδοσή του, μέτρα αυτοπροστασίας) μέσω της διεξαγωγής καμπάνιας και τη χρήση ηλεκτρονικών εφαρμογών που αναπτύχθηκαν ειδικά για τη συλλογή δεδομένων και την ενημέρωση για την πανδημία (De R, Pandey N, Pal A, 2020). Τέτοιου είδους, όμως, τεχνολογίες, όπως και οι τεχνολογίες που προαναφέρθηκαν για την παροχή υπηρεσιών υγείας, δεν υιοθετήθηκαν ευρέως από το κοινό και τους επαγγελματίες υγείας, λόγω ανησυχιών για την ασφάλεια τους σε σχέση με την προστασία των προσωπικών δεδομένων αλλά και του γεγονότος ότι μεγάλο μέρος του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων και των επαγγελματιών υγείας, δεν είχαν τις απαραίτητες γνώσεις για τη χρήση τους (Hollander JE., Carr BG., 2020; OECD/ European Commission, 2020). Προβληματική αποδείχθηκε επίσης και η χρήση των εθνικών ηλεκτρονικών φακέλων υγείας για τη συλλογή δεδομένων σχετικών με τη πανδημία. Μόνο έξι χώρες και συγκεκριμένα η Αυστρία, Εσθονία, Σλοβακία, Δανία, Φιλανδία και Ηνωμένο Βασίλειο, φάνηκε να έχουν την τεχνική δυνατότητα και λειτουργική ετοιμότητα για να το πράξουν (Colombo, Oderkirk and Slawomirski, 2020). Σε αυτές τις χώρες υπήρξε δυνατότητα έγκαιρης και ασφαλούς διάθεσης των δεδομένων προς την επιστημονική κοινότητα, για επεξεργασία και εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών για την υποστήριξη αποφάσεων, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης (OECD/ European Commission, 2020).

Όλα τα πιο πάνω μέτρα φάνηκε να χαλαρώνουν σε κάποιο βαθμό με την αδειοδότηση και διάθεση των εμβολίων για τον ιό COVID-19 στην Ε.Ε., από τον Ιανουάριο του 2021. Αν και η διαθεσιμότητα των εμβολίων έδωσε ελπίδα ότι το τέλος της πανδημίας ήταν κοντά, η πεποίθηση αυτή διαψεύστηκε στην πορεία για πολλούς και διάφορους λόγους. Από την αρχή υπήρξαν προβλήματα με την προμήθεια των εμβολίων στην Ευρώπη, με τις φαρμακευτικές εταιρείες να δηλώνουν κατά καιρούς ότι δεν θα είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν στις αυξημένες ανάγκες ζήτησης εμβολίων, από παραγωγικής πλευράς, προκαλώντας επιβράδυνση στα εμβολιαστικά πλάνα των χωρών. Η εμφάνιση ορισμένων ανεπιθύμητων ενεργειών των

εμβολίων προκάλεσε ανησυχία τόσο στις αρμόδιες αρχές των χωρών όσο και στους πολίτες, με διάφορες ευρωπαϊκές να προχωρούν μονομερώς στη λήψη μέτρων (π.χ. προσωρινή διακοπή των εμβολιασμών, επιβολή ηλικιακών περιορισμών στη χορήγηση συγκεκριμένων εμβολίων κ.λπ.) θέτοντας κι άλλους φραγμούς στην πρόσβαση στα εμβόλια. Αυτά, σε συνδυασμό με τη μεγάλη παραπληροφόρηση που υπήρξε κυρίως μέσω των πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης σχετικά με την αποτελεσματικότητα και ασφάλεια των εμβολίων αλλά και τη σοβαρότητα της πανδημίας, δημιούργησαν ένα κλίμα δυσπιστίας προς την επιστημονική κοινότητα, τις εθνικές και ευρωπαϊκές φαρμακορρυθμιστικές αρχές, τα συστήματα υγείας και τις κυβερνήσεις των χωρών, τόσο από επαγγελματίες υγείας όσο και από τους πολίτες (Paul E. *et al.*,2021).

Σε αυτό το σημείο, είναι σημαντικό είναι γίνει μια γρήγορη αναφορά στην αντιμετώπιση της πανδημίας από άλλες μη ευρωπαϊκές χώρες και συγκεκριμένα ορισμένες από τις χώρες ή/ και περιοχές οι οποίες είχαν βιώσει στο πρόσφατο παρελθόν κάποιες από τις επιδημίες που προαναφέρθηκαν. Ορισμένες, λοιπόν, χώρες της ανατολικής Ασίας, όπως η Νότιος Κορέα, το Χονγκ Κονγκ, η Σιγκαπούρη και άλλες, φάνηκε να αντιμετωπίζουν την πανδημία COVID-19 εξαρχής πιο δραστικά, έγκαιρα και αποτελεσματικά. Αυτό φαίνεται να οφείλεται στο γεγονός ότι μετά το τέλος των επιδημιών που βίωσαν στο πρόσφατο παρελθόν, προχώρησαν σε αναδιοργάνωση της δημόσιας υγείας, του συστήματος προετοιμασίας και διαχείρισης κρίσεων και γενικά στην ενδυνάμωση των συστημάτων υγείας τους, βάσει των μαθημάτων από τις υγειονομικές κρίσεις του παρελθόντος (An Y. Brian & Tang Shui-Yan,2020; Kang, J. *et al.*,2020). Συνεπώς, με το ξέσπασμα της πανδημίας οι χώρες ή/ και περιοχές αυτές ήταν καλύτερα προετοιμασμένες για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας κρίσης σε όλους τους τομείς (π.χ. σύστημα δημόσιας υγείας, υποδομές, τεχνολογία και εξοπλισμό, καταρτισμένο προσωπικό, πρωτόκολλα και κατευθυντήριες οδηγίες, μηχανισμούς χρηματοδότησης για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης κ.λπ.) (An Y. Brian & Tang Shui-Yan,2020).

Σήμερα, περισσότερο από δύο χρόνια μετά, η πανδημία βρίσκεται ακόμα υπό εξέλιξη και το μέλλον σχετικά με αυτή είναι αβέβαιο. Παρατηρείται πλέον μια μεταλλαγή στον τρόπο αντιμετώπισης της πανδημίας, λόγω της μεγαλύτερης πλέον γνώσης γι' αυτήν αλλά κατόπιν της συνειδητοποίησης ότι ο ιός δεν αναμένεται να εξαφανιστεί σύντομα και θα πρέπει μάθουμε να ζούμε με αυτόν. Αρκετά ευρωπαϊκά κράτη έχουν προχωρήσει στην ολική ή μερική άρση των αυστηρών μέτρων που είχαν ληφθεί αρχικά και στη μερική αποκατάσταση της λειτουργίας των συστημάτων υγείας, της κοινωνίας και της οικονομίας κάτω από τις νέες συνθήκες που δημιουργήθηκαν από τις (βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες) επιπτώσεις της μακροχρόνιας αυτή υγειονομική κρίσης (Eurohealth,2020).

## 2.2.ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

Οι υγειονομικές κρίσεις έχουν αναγνωριστεί εδώ και καιρό ως πηγή αστάθειας και αβεβαιότητας για τα συστήματα υγείας και όχι μόνο (Calnan, M. *et al.*,2018). Δεδομένου του ότι μπορεί να συμβούν οποιαδήποτε στιγμή με απρόβλεπτα αποτελέσματα, συνήθως έχουν αντίκτυπο και στην κοινωνία, την οικονομία και σε άλλους τομείς ενός κράτους (Pourhosseini *et al.*,2015). Οποιαδήποτε αστάθεια σε αυτούς τους τομείς επηρεάζει με τη σειρά της επηρεάζει την υγεία και τον τομέα της υγείας, δημιουργώντας ένα φαύλο κύκλο.

Τα ήδη πιεσμένα συστήματα υγείας είναι ιδιαίτερα επιρρεπή στις επιπτώσεις καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθότι επιβαρύνονται περαιτέρω λόγω της ξαφνικής αυξημένης ζήτησης για υγειονομική φροντίδα και των συχνά ταυτόχρονων προβλημάτων στην παροχή υπηρεσιών υγείας (WHO,2018). Σε καθένα από τα προαναφερθέντα παραδείγματα καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία, τα προβλήματα στην προσφορά υπηρεσιών υγείας φάνηκε να οφείλονται σε αδυναμίες και ελλείψεις στο ανθρώπινο δυναμικό (από αριθμητικής πλευράς αλλά και κατάρτισης/ εξειδίκευσης), στον απαραίτητο προστατευτικό και ιατρικό εξοπλισμό, υποδομές και άλλους υλικούς πόρους, στην πρόσβαση σε φάρμακα και άλλες τεχνολογίες υγείας. Σημαντικά προβλήματα οφείλονταν, επίσης, στην ανεπαρκή ή/ και προβληματική χρήση τεχνολογιών υγείας και τηλεπικοινωνιών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανεπαρκή συλλογή, ανάλυση και διάχυση επιδημιολογικών και επιστημονικών δεδομένων και πληροφοριών, το οποίο με τη σειρά του συνέβαλε, εν μέρη, και στον προβληματικό συντονισμό και συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, στοιχείο απαραίτητο για τη λήψη δυναμικών και ολοκληρωμένων αποφάσεων για την αντιμετώπιση της κρίσης και την αποτελεσματική διαχείριση των συστημάτων υγείας σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων (Giorgadze T *et al.*,2011). Οι συνέπειες των προβλημάτων αυτών είναι, συνήθως, η μειωμένη πρόσβαση των πολιτών σε κατάλληλες, ασφαλείς και ποιοτικές υπηρεσίες υγείας και επομένως η αύξηση των ανεκπλήρωτων αναγκών υγείας (κυρίως των πιο ευάλωτων πολιτών), η αύξηση των ιατρικών λαθών, των δαπανών και κυρίως της σπατάλης. Άλλες πιθανές συνέπειες είναι η μείωση της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας των επαγγελματιών υγείας και εν τέλει η μειωμένη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των συστημάτων υγείας και η αύξηση των ανισοτήτων στην υγεία, συνέπειες οι οποίες διαρκούν συχνά για αρκετό διάστημα μετά και το τέλος της εκάστοτε υγειονομικής κρίσης.

Τα επαναλαμβανόμενα αυτά προβλήματα σε κάθε παράδειγμα σχετίζονται ουσιαστικά με αδυναμίες στα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας, δηλαδή το ανθρώπινο δυναμικό, τη χρηματοδότησή, τα πληροφοριακά συστήματα υγείας, την ηγεσία και διακυβέρνηση και την παροχή υπηρεσιών υγείας. Επομένως, οι υγειονομικές κρίσεις του παρελθόντος κάθε φορά έφεραν στην επιφάνεια κοινής φύσης, συστημικές αδυναμίες των επηρεαζόμενων συστημάτων υγείας (National Advisory Committee on SARS and Public Health, 2003, Webster P.,2020). Η υπό εξέλιξη πανδημία COVID-19 επιβεβαίωσε αυτή την επίδραση των υγειονομικών κρίσεων, υποδεικνύοντας μάλιστα ότι αυτού του είδους συστημικές αδυναμίες υπάρχουν σε όλα τα συστήματα υγείας σε διαφορετικό βαθμό (ανάλογα με την προηγούμενη προετοιμασία και κατάστασή τους), ακόμα και στα πιο ανεπτυγμένα και θεωρητικά καλύτερα προετοιμασμένα συστήματα.

Επομένως, το πραγματικό συμπέρασμα από αυτή την πανδημία είναι ότι κανένα από τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας δεν ήταν πλήρως προετοιμασμένο για να αντιμετωπίσει έγκαιρα



και αποτελεσματικά μια τέτοια σοβαρή και μακροχρόνια υγειονομική κρίση. Οι εμπειρίες του παρελθόντος, έστω και αν αυτές δεν αφορούσαν άμεσα τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, δεν φάνηκε να χρησιμοποιήθηκαν επαρκώς ως βάση για τη μεταρρύθμιση στον τομέα της υγείας και τη δημιουργία ανθεκτικών συστημάτων υγείας. Αν και τα τελευταία χρόνια, η ανάγκη για μεταρρύθμιση στον τομέα της υγείας και ενίσχυση της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας τέθηκε (θεωρητικά) ως προτεραιότητα, πρακτικά η προσοχή στράφηκε στην επίτευξη άλλων στόχων των συστημάτων υγείας όπως η ασφάλεια των ασθενών και η βελτίωση της απόδοσης τους (COM (2014) 215 final ; Jones M, et al.,2018; EU Expert Group on Health Systems Performance Assessment (HSPA),2020; Regulation (EU) 2021/522 of the European Parliament and of the Council,2021). Όμως, πώς γίνεται ακόμα και αυτοί οι στόχοι να επιτευχθούν χωρίς την ύπαρξη ανθεκτικότητας διαχρονικά στα συστήματα υγείας; Και πώς γίνεται να καταστούν τα συστήματα υγείας πραγματικά ανθεκτικά χωρίς την ουσιαστική αντιμετώπιση των συστημικών αδυναμιών τους; Η απάντηση είναι πως δεν γίνεται. Όλα αυτά είναι αλληλένδετα μεταξύ τους.

Οι προβλέψεις για το μέλλον του τομέα της υγείας είναι δυσόιωνες, αφού λόγω διαφόρων παραγόντων όπως η κλιματική αλλαγή και ο υπερπληθυσμός, αναμένονται όλο και περισσότερες και πιο συχνές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στην υγεία (Spernovasilis N. *et al.*,2021). Αν και ορισμένες από αυτές τις καταστάσεις ίσως να μπορούν να προβλεφθούν, η πλήρης αποφυγή τους είναι σχεδόν αδύνατη. Επίσης, λόγω της παγκοσμιοποίησης που χαρακτηρίζει την εποχή μας, οι επιπτώσεις τέτοιων υγειονομικών κρίσεων δύσκολα περιορίζονται εντός των συνόρων μιας χώρας/ περιοχής, όπως φάνηκε άλλωστε και στο παρελθόν. Επομένως, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα για την εμφάνιση αλυσιδωτών προβλημάτων σε πολλές κοινωνίες και εθνικά συστήματα υγείας (OECD/European Commission,2020). Εννοείται ότι ως μέρος της προετοιμασίας για την αντιμετώπιση τέτοιων δυνητικών καταστάσεων απαιτείται η λήψη συγκεκριμένων μέτρων για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων υγειονομικών κρίσεων, με παράλληλη, όμως, αντιμετώπιση των συστημικών αδυναμιών των συστημάτων υγείας. Οι εμπειρίες του παρελθόντος καθώς και η υπό εξέλιξη πανδημία έδειξαν ότι η αποτελεσματικότητα των οποιονδήποτε μέτρων για την αντιμετώπιση μίας κρίσης εξαρτάται ουσιαστικά από τις στρατηγικές και μηχανισμούς έκτακτης ανάγκης, τα οποία ενεργοποιούνται κατά τη διάρκεια μιας κρίσης και στα οποία, τις περισσότερες φορές, τα συστήματα υγείας έχουν πρωταρχικό ρόλο. Η αποτελεσματική και ολοκληρωμένη εφαρμογή, όμως, τέτοιων μέτρων έκτακτης ανάγκης για την αποτελεσματική αντιμετώπιση μιας υγειονομικής κρίσης καθώς και η γρήγορη ανάκαμψη από αυτή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό και από την προϋπάρχουσα κατάσταση του κάθε συστήματος υγείας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΜΗ ΚΑΙ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ, ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω συμπεράσματα σχετικά με τις εμπειρίες προηγούμενων υγειονομικών κρίσεων και της μέχρι τώρα εμπειρίας με την πανδημία COVID-19, τώρα, πιο πολύ από ποτέ επιβάλλεται τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας να λάβουν σοβαρά υπόψη τα μαθήματα από τις εμπειρίες του παρελθόντος και να προχωρήσουν στην μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας τους και να προετοιμαστούν για το μέλλον. Η ενίσχυση της ανθεκτικότητας των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας οφείλει να προστεθεί στους διαχρονικούς στόχους της αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας, ασφάλειας, ισότητας και καθολικότητας. Δεν πρέπει ή μάλλον δεν μπορεί να θεωρείται, πλέον, ως δεδομένο ότι η επίτευξη των διαχρονικών στόχων συνεπάγεται και με την ύπαρξη ενός ανθεκτικού συστήματος υγείας, αλλά η ενίσχυση της ανθεκτικότητας θα πρέπει να αποτελεί ξεχωριστό και εξίσου σημαντικό στόχο, ο οποίος συνολικά με τους υπόλοιπους συμβάλλει στη διασφάλιση της μακροχρόνιας βιωσιμότητας των συστημάτων υγείας.

Αρκετή βιβλιογραφία σχετικά με τα μαθήματα από προηγούμενες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και σχετικές συστάσεις για τα κράτη, την ευρωπαϊκή και παγκόσμια κοινότητα είναι διαθέσιμα, ενώ νεότερα δεδομένα για την υπό εξέλιξη πανδημία δημοσιοποιούνται συνεχώς. Τα δεδομένα αυτά οφείλουν να χρησιμοποιηθούν (συλλογή, ανάλυση, αξιολόγηση και διάχυση) για το σχεδιασμό και όσον το δυνατόν πιο γρήγορη υλοποίηση πολιτικών υγείας με στόχο την επίτευξη ανθεκτικών συστημάτων υγείας τα οποία θα είναι βιώσιμα και λειτουργικά στη «νέα, αβέβαιη πραγματικότητα» που διαμορφώνεται.

Αν και υπάρχει ομοφωνία, τόσο στην ευρωπαϊκή όσο και στη διεθνή κοινότητα, ως προς την ανάγκη για τη δημιουργία ανθεκτικών και βιώσιμων συστημάτων υγείας, η απουσία ενός ενιαίου, κοινώς αποδεκτού ορισμού και ερμηνείας του όρου της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας λειτούργησε στον παρελθόν ως εμπόδιο για την από κοινού κατανόηση του τι ακριβώς απαιτείται για την επίτευξη αυτής και τον καθορισμό κοινού οράματος για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας προς την κατεύθυνση αυτή, σε πρακτικό επίπεδο (Blanchet K., *et al.*,2017). Παρόλα αυτά, πλέον, ο διαδεδομένος ορισμός της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας είναι ο εξής: «Η ανθεκτικότητα ενός συστήματος υγείας ορίζεται ως η ικανότητα αυτού να απορροφά, να προσαρμόζεται και να μεταλλάσσεται σε περιόδους κρίσεων, διατηρώντας παράλληλα τον έλεγχο της δομής και των λειτουργιών του» (Blanchet K., *et al.*,2017; Thomas S. *et al.*,2020). Πιο πρόσφατα, στον ορισμό αυτό υιοθετήθηκε ακόμα ένα επίπεδο και συγκεκριμένα αυτό της ικανότητας ενός συστήματος υγείας να ελαχιστοποιεί την ευαισθησία του έναντι παρόμοιων μελλοντικών κρίσεων και δομικών αλλαγών από χρόνιες πιέσεις (EU Expert Group on Health Systems Performance Assessment (HSPA),2020; Thomas S. *et al.*,2020). Ο διευρυμένος αυτός ορισμός της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας φαίνεται να κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος στο ευρωπαϊκό πεδίο της πολιτικής υγείας και ίσως αυτό να είναι και η πιο σωστή προσέγγιση αφού πλέον, δεν αρκεί μόνο η ενίσχυση της ανθεκτικότητας σε μία περίοδο κρίσης αλλά είναι αναγκαία και η ενδυνάμωση και προετοιμασία για το μέλλον και μελλοντικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Μέχρι τώρα το κομμάτι της μεταρρύθμισης των συστημάτων υγείας σε περιόδους κρίσεων αλλά και μετά, για την ενδυνάμωσή τους και τη μείωση της ευαισθησίας τους έναντι μελλοντικών κρίσεων και δομικών αλλαγών, παραγκωνιζόταν στην πρακτική. Ο στόχος μετά από καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στην υγεία ήταν πρωτίστως η ανάκαμψη, εννοώντας την επιστροφή ενός συστήματος υγείας πίσω στην προ- κρίση κατάσταση του συστήματος υγείας. Αυτό, λοιπόν, αποτελεί πλέον αντικειμενικό στόχο αφού πρώτον η προηγούμενη κατάσταση πιθανόν εξαρχής να μην ήταν η βέλτιστη και δεύτερον, όπως έχει προαναφερθεί, οι συνθήκες (π.χ. ανάγκες στη ζήτηση και στην προσφορά υπηρεσιών υγείας, οι διαθέσιμοι πόροι, η θεσμική και οργανωτική κουλτούρα κ.α.) αλλάζουν συνεχώς και ειδικά μετά από ένα σοκ, καθιστώντας την προηγούμενη κατάσταση το πλέον μη σχετική στο «νέο» περιβάλλον που διαμορφώνεται (Liagoropoulos L. and Goranitis I.,2015).

Μια προτεινόμενη λύση η οποία αναφέρεται σε σχετική βιβλιογραφία είναι η δημιουργία *δυναμικά μεταβαλλόμενων συστημάτων υγείας διπλής τροχιάς*, τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα διαχείρισης της αντιμετώπισης συγκεκριμένων υγειονομικών και άλλων κρίσεων (μέσω του σχεδιασμού, υλοποίησης, συντονισμού και παρακολούθησης στοχευμένων μέτρων/ δράσεων/ πολιτικών) και συγχρόνως τη δυνατότητα αποκατάστασης, διατήρησης και γενικά διαχείρισης άλλων, ουσιαστικών υπηρεσιών υγείας (Eurohealth,2020). Αυτό ουσιαστικά ισούται με τη δυνατότητα εξισορρόπησης της αντιμετώπισης μιας οποιασδήποτε κατάστασης σοκ/ κρίσης και της συνεχούς αντιμετώπισης άλλων αιτιών νοσηρότητας και θνησιμότητας με τρόπο αποτελεσματικό, αποδοτικό, ασφαλή, καθολικό, δίκαιο και βιώσιμο.

Πώς μπορούν, λοιπόν, να επιτευχθούν όλα τα ανωτέρω προ-απαιτούμενα για τη δημιουργία δυναμικά μεταβαλλόμενων, ανθρωποκεντρικών συστημάτων υγείας διπλής τροχιάς στην Ευρώπη; Για να γίνει αυτό, όπως φάνηκε και από τις αδυναμίες που παρουσιάστηκαν με το ξέσπασμα υγειονομικών κρίσεων στο παρελθόν, απαιτούνται μεταρρυθμίσεις και ενδυνάμωση σε όλα τα επίπεδα των συστημάτων υγείας. Μεταρρύθμιση δηλαδή όλων των κύριων δομικών στοιχείων και λειτουργιών αυτού, αρχίζοντας με το *ανθρώπινο δυναμικό*, τη *χρηματοδότηση* των συστημάτων υγείας, τα *πληροφοριακά συστήματα υγείας*, την *πρόσβαση σε φάρμακα και τεχνολογίες*, την *ηγεσία και διακυβέρνηση* και τη *λειτουργία παροχής υπηρεσιών υγείας* (η οποία προκύπτει και από τα προαναφερόμενα προ-απαιτούμενα για τα συστήματα διπλής τροχιάς) (WHO, Regional Office for Europe,2014; Sacks, E. *et al.*,2019; Eurohealth,2020).

### **3.1 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ:**

Οι επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι απαρτίζουν στην πλειοψηφία τους το ανθρώπινο δυναμικό στον τομέα της υγείας, αποτελούν τη ραχοκοκαλιά των συστημάτων υγείας αφού δρουν ως πάροχοι των υπηρεσιών υγείας και ως σημείο επαφής των ασθενών με το σύστημα υγείας. Στο προτεινόμενο, λοιπόν, δυναμικά μεταβαλλόμενο σύστημα υγείας διπλής τροχιάς, οι επαγγελματίες υγείας έχουν σημαντικότατο ρόλο στη διασφάλιση της ισορροπίας μεταξύ των δύο τροχιών και στη διατήρηση της λειτουργίας παροχής υπηρεσιών υγείας σε ένα περιβάλλον «νέας» πραγματικότητας (Murphy Tomblin G *et al.*,2019;Eurohealth.,2020).

Διαχρονικά προβλήματα που εντοπίζονται σε σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό, όπως έχει προαναφερθεί, αφορούν στον αριθμό και κατανομή, σύνθεση δεξιοτήτων, επαγγελματική κατάρτιση και παραγωγικότητα των εργαζομένων (European Commission,2017). Όπως διαφάνηκε, τα προβλήματα αυτά εντείνονται σε τέτοιες περιόδους και δημιουργούν με τη σειρά τους άλλα προβλήματα, κυρίως σε σχέση με την αντιμετώπιση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης και τη διατήρηση της παροχής βασικών υπηρεσιών υγείας.

Η ύπαρξη επαρκούς και κατάλληλα εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού στην υγεία, το οποίο να υποστηρίζεται επαρκώς από τη διοίκηση και υλικο-τεχνολογικούς πόρους, αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την ύπαρξη ενός ανθεκτικού συστήματος υγείας. Αναγκαία κρίνεται επίσης η ύπαρξη ευελιξίας στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού και συγκεκριμένα η δυνατότητα γρήγορης κινητοποίησης επιπρόσθετου ανθρώπινου δυναμικού για την κάλυψη αναγκών που αφορούν και τις δύο τροχιές, δηλαδή αναγκών που προκύπτουν από μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης στην υγεία αλλά και την κάλυψη κενών στην παροχή άλλων «συμβατικών» υπηρεσιών με άμεσα σχετιζόμενων με την κρίση (Langins, M., & Borgermans, L.,2016; Sagan A. *et al.*,2022). Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω πολιτικών υγείας που να στοχεύουν στην αντιμετώπιση των προαναφερόμενων αδυναμιών που εντοπίζονται, δηλαδή σε σχέση με τον απόλυτο αριθμό των επαγγελματιών υγείας και την επαγγελματική τους κατάρτιση με στόχο τη βελτίωση των ικανοτήτων τους (Sagan A. *et al.*,2022).

Για την *αριθμητική ενίσχυση* του ανθρώπινου δυναμικού χρήσιμη θεωρείται η εφαρμογή πολιτικών που να διευκολύνουν τις διαδικασίες πρόσληψης αλλά και να ευνοούν την παραμονή προσωπικού στον τομέα της υγείας, πάντα στη βάση των εκάστοτε αναγκών, επιθυμητών ικανοτήτων αλλά και υψηλών ποιοτικών κριτηρίων με μετέπειτα κατάλληλη κατανομή τους σε όλο το σύστημα(Charles A, Ewbank L,2021). Τέτοια παραδείγματα, τα οποία έχουν εφαρμοστεί σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης αλλά θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και μακροχρόνια είναι η πρόσληψη άνεργων επαγγελματιών υγείας, η βελτίωση πολιτικών της αγοράς εργασίας στον τομέα της υγείας για την προστασία της παραμονής των εργαζομένων στον τομέα αυτό, η (προσωρινή) επαναπρόσληψη επαγγελματιών υγείας που έχουν αφυπηρητήσει, η ύπαρξη σχεδίων που να προνοούν την επίταξη επαγγελματιών υγείας από τον ιδιωτικό τομέα ή/ και εθελοντών στην κοινότητα, όπου και όποτε χρειάζεται και η αναπροσαρμογή σπουδαστικών προγραμμάτων υγείας έτσι ώστε να προνοείται η συμπερίληψη ή/ και διεύρυνση της πρακτικής εξάσκησης φοιτητών σε νοσοκομειακές ή/ και πρωτοβάθμιες ή/ και κοινοτικές δομές υγείας (Eurohealth.,2020). Όσον αφορά την επίταξη ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού από τον ιδιωτικό τομέα, ένα μέτρο το οποίο εφαρμόστηκε σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτή θα πρέπει να εφαρμόζεται με προσοχή για την αποφυγή δημιουργίας άλλων προβλημάτων και κενών σε άλλα σημεία της ευρύτερης υγειονομικής φροντίδας. Μακροχρόνια, η «χρήση» επαγγελματιών υγείας από τον ιδιωτικό τομέα απαιτεί τη σύναψη συνεργασιών με ξεκάθαρους όρους μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

Επιπρόσθετα, τα προβλήματα που δημιουργούνται λόγω αριθμητικών ελλείψεων των επαγγελματιών υγείας και ειδικά αυτών με εξειδίκευση, τόσο μακροχρόνια όσο και συγκεκριμένα σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, μπορούν να αντιμετωπιστούν και με την αναδιοργάνωση του ανθρώπινου δυναμικού στα συστήματα υγείας. Η ανακατάταξη αρμοδιοτήτων μεταξύ επιπέδων ενός συστήματος υγείας (π.χ. από νοσοκομειακό/ κλινικό επίπεδο στην κοινότητα καθώς και μεταξύ διαφορετικών ομάδων επαγγελματιών υγείας) αποτελεί ένα παράδειγμα. Το θέμα αυτό αναλύεται περισσότερο στη συζήτηση που αφορά το δομικό στοιχείο παροχής υπηρεσιών υγείας, αφού ουσιαστικά αφορά και στην αναδιοργάνωση της παροχής φροντίδας.

Όλα ανωτέρω πιθανά μέτρα δεν είναι δυνατό να εφαρμοστούν αποτελεσματικά χωρίς την παράλληλη εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της κατάρτισης των επαγγελματιών υγείας και παροχής υποστήριξης προς αυτούς. Όσο και να αυξηθεί ο αριθμός και να βελτιωθεί ο καταμερισμός καθηκόντων, η επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων όσον αφορά την ποσότητα,

ποιότητα και ασφάλεια των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και γενικά την απόδοση του συστήματος υγείας από πλευράς επαγγελματιών υγείας, απαιτούν και την εφαρμογή πολιτικών για την ενίσχυση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους, σε συνδυασμό με τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος εργασίας το οποίο να προωθεί την αύξηση της παραγωγικότητάς τους.

Για την απόκτηση των αναγκαίων ικανοτήτων και δεξιοτήτων απαιτείται η κατάλληλη εκπαίδευση και εξάσκηση καθ' όλη τη διάρκεια της καριέρας των επαγγελματιών υγείας, ξεκινώντας από τις σπουδές. Τέτοιου είδους προγράμματα δια βίου μάθησης εφαρμόζονται υποχρεωτικά ή σε εθελοντική βάση σε αρκετά συστήματα υγείας (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο, Βέλγιο, Ισπανία κ.λπ.) (Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C., 2021). Δεδομένων όμως των αδυναμιών που εντοπίζονται σε σχέση με την κατάρτιση των επαγγελματιών υγείας απαιτείται μεταρρύθμιση των υφιστάμενων μοντέλων εκπαίδευσης. Συνιστάται, επίσης, η ενσωμάτωσή της δια βίου μάθησης σε όλα τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, κατά προτίμηση σε υποχρεωτική βάση, με στόχο τη συνεχή εξέλιξη των εργαζομένων από πλευράς γνώσεων, κριτικό συλλογισμό και ηθική συμπεριφορά στο συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον της υγείας. Οι ικανότητες αυτές εκτιμάται ότι θα προωθούν την ενεργή και ουσιαστική συμμετοχή των επαγγελματιών υγείας στα (επιθυμητά) ανθεκτικά, ασθενο-κεντρικά συστήματα υγείας, ως μέλη τοπικά ανταποκρινόμενων και παγκοσμίως συνδεδεμένων ομάδων (Langins, M., & Borgermans, L., 2016).

Ο ολοκληρωμένος, αποτελεσματικός σχεδιασμός και εφαρμογή συνεχούς και κατάλληλης εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας απαιτεί την ενεργή συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων φορέων όπως των σχετικών Υπουργείων (π.χ. Υγείας, Κοινωνικής πρόνοιας, Παιδείας κ.λπ.), της διοίκησης υγειονομικών ιδρυμάτων και οργανισμών, επαγγελματικών ενώσεων και ενώσεων ασθενών. Με τη συμμετοχή όλων αυξάνεται η πιθανότητα κάλυψης όλων των σχετικών αναγκών σε σχέση με την απαιτούμενη κατάρτιση, καθώς και τη συνεχή παρακολούθηση της διαδικασίας εκπαίδευσης και ανατροφοδότησης. Επιβάλλεται, επίσης, όπως η συνεχής εκπαίδευση και εξάσκηση παρέχεται με τρόπο οργανωμένο, δομημένο, εύκολα προσβάσιμο και ευέλικτο. Επιπρόσθετα, συνιστάται όπως τα εκπαιδευτικά μοντέλα υποστηρίζονται από κατευθυντήριες οδηγίες, πρωτόκολλα βάσει επικαιροποιημένων επιστημονικών δεδομένων και εξελίξεων στον τομέα της υγείας (π.χ. επιστημονικά, ερευνητικά, οργανωτικά, διαχειριστικά, επικοινωνιακά και τεχνολογικά θέματα) και σε σχέση με όλες τις πιθανές συνθήκες (π.χ. περιόδους ηρεμίας και περιόδους κρίσεων) (Langins, M., & Borgermans, L., 2016). Επιπλέον, απαιτείται προσαρμογή των εκπαιδευτικών μοντέλων και προγραμμάτων στις ανεξάρτητες και συλλογικές ανάγκες των διαφόρων κατηγοριών επαγγελματιών υγείας. Υφίστανται διάφορα εργαλεία για την παροχή εκπαίδευσης, ορισμένα από τα οποία έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί στην πρακτική, όπως για παράδειγμα διαδικτυακά ερωτηματολόγια, προγράμματα πιστοποίησης, ενδοϋπηρεσιακή ή/ και διεπιστημονική εκπαίδευση και εξάσκηση, συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα κ.λπ. (Langins, M., & Borgermans, L., 2016).

Σε αυτό το σημείο οφείλει να αναφερθεί ένα συγκεκριμένο πεδίο στο οποίο παρουσιάζονται σημαντικά κενά στις γνώσεις και ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού στην υγεία, αυτό της τεχνολογίας και των πληροφοριακών συστημάτων υγείας (Steen, L., & Mao, X., 2016; OECD, 2019). Η χρήση τεχνολογίας, μεταξύ άλλων και των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και πλατφορμών/ εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας, είναι πλέον αναπόσπαστο μέρος στην υγεία, τόσο για την παροχή υπηρεσιών όσο και για τη διεκπεραίωση άλλων καθημερινών

εργασιών, τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων και τη μάθηση του ίδιου του ανθρώπινου δυναμικού και της ηγεσίας των συστημάτων υγείας. Είναι, επίσης, κρίσιμο εργαλείο για την ανατροφοδότηση του προσωπικού και των αρμοδίων για τη διοίκηση των συστημάτων υγείας και χάραξη πολιτικών υγείας (π.χ. για την αξιολόγηση και διαχείριση επαγγελματιών υγείας, αξιολόγηση της πρακτικής και συστημικής απόδοσης κλινικών διαδικασιών και αποτελεσμάτων, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, ηλεκτρονική διαχείριση φαρμάκων και άλλων αναλώσιμων υλικών, διατήρηση ηλεκτρονικών αρχείων υγείας ασθενών, ηλεκτρονικά και διαδικτυακά εργαλεία προ-συμπτωματικού ελέγχου και αξιολόγησης των ασθενών, επικοινωνία μέσω ψηφιακών δικτύων κ.λπ.). Επιπρόσθετα, η χρήση τεχνολογιών της υγείας αποδείχθηκε ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιόδους έκτακτης ανάγκης στην υγεία για την απρόσκοπτη παροχή υπηρεσιών υγείας (είτε σχετικές με την κρίση είτε με τη φροντίδα χρόνιων ασθενών)(Steen, L., & Mao, X.,2016). Άρα, η εφαρμογή πολιτικών και δράσεων για τη βελτίωση της τεχνολογικής παιδείας των επαγγελματιών υγείας οφείλει να αποτελέσει προτεραιότητα στο θέμα της εκπαίδευσης αυτών γενικά, αλλά και με εστίαση στη χρήση τεχνολογιών σε περιόδους κρίσεων(Langins, M., & Borgermans, L.,2016; OECD,2019). Παράλληλα με την εκπαίδευσή των επαγγελματιών υγείας απαιτείται και η ύπαρξη κατάλληλης και συνεχούς τεχνικής υποστήριξης στη χρήση τεχνολογιών προς αυτούς, κάτι το οποίο φάνηκε να υστερεί μέχρι τώρα(Colombo, Oderkirk and Slawomirski,2020).

Τέλος, όπως έχει προαναφερθεί, απαραίτητες θεωρούνται και πολιτικές υγείας που να προωθούν τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος στον εργασιακό χώρο, το οποίο να διασφαλίζει τη σωματική και ψυχική υγεία, αξιοπρέπεια και οικονομική προστασία των επαγγελματιών υγείας(Sagan A. *et al.*, 2022). Θεωρητικά, σε ένα ιδανικό εργασιακό περιβάλλον για τους επαγγελματίες υγείας το ωράριο θα είναι τέτοιο που να επιτρέπει επαρκείς περιόδους εναλλαγής μεταξύ εργασίας ανάπαυσης και ανάρρωσης των επαγγελματιών υγείας σε περίπτωση ασθένειας(Eurohealth,2020). Η ενίσχυση της αριθμητικής επάρκειας και των δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας καθώς και της αποδοτικότερης κατανομής τους στο σύστημα υγείας μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για κάτι τέτοιο. Επίσης, σημαντική είναι η δημιουργία ενός εργασιακού περιβάλλοντος στο οποίο οι εργαζόμενοι να είναι πλήρως ενημερωμένοι και να γνωρίζουν ξεκάθαρα τους ρόλους, τις αρμοδιότητες και τις υποχρεώσεις τους αλλά και τα δικαιώματά τους, ένα περιβάλλον, δηλαδή, δηλαδή υπευθυνότητας(Langins, M., & Borgermans, L.,2016). Αυτό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ηγεσία και τη διακυβέρνηση και αναλύεται σε μετέπειτα στάδιο.

Επιπλέον, πέραν από τα ανωτέρω, ιδιαίτερης σημασίας τόσο σε περιόδους ηρεμίας όσο και σε περιόδους κρίσεων, θεωρείται η ύπαρξη ψυχοκοινωνικής στήριξης στους επαγγελματίες υγείας. Αυτό είναι πολύ σημαντικό μέτρο για την πρόληψη ή/και μείωση της ψυχικής εξουθένωσης και άγχους που χαρακτηρίζει σε μεγάλο βαθμό τον τομέα της υγείας και το οποίο γίνεται ακόμα πιο έντονο σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων(Eurohealth, 2020; Leo, C. G. *et al.*,2021). Κατά καιρούς, έχουν προταθεί διάφορα μέτρα γι' αυτό το σκοπό, σε διάφορα επίπεδα. Για παράδειγμα, σε ατομικό επίπεδο έχει αναφερθεί η παροχή συμβουλών και καθοδήγησης για υγιεινό τρόπο ζωής των εργαζομένων, παροχή ψυχοκοινωνικής υποστήριξης στις οικογένειες αυτών, ενθάρρυνση στοχαστικών πρακτικών και δημιουργίας ουσιαστικών σχέσεων στο χώρο εργασίας, δημιουργία ατομικών ή/ και μικρών ομάδων συζήτησης κ.α. Σε επίπεδο οργανισμού/ υπηρεσίας συνιστάται η δημιουργία κλίματος κατανόησης (χωρίς την επίρριψη κατηγοριών, όπου είναι δυνατό), επιβράβευση των σωστών πρακτικών και το οποίο να προωθεί συνεργασίες, καθώς και δημιουργία «ασφαλών» χώρων που να επιτρέπουν τη

φυσική απόσυρση και ψυχική αποσυμφόρηση των επαγγελματιών υγείας κατά τις εργάσιμες ώρες και σύσταση διεπιστημονικών ομάδων ψυχοκοινωνικής υποστήριξης κ.α. Σε συστημικό επίπεδο έχει προταθεί η δημιουργία ενός περιβάλλοντος που να προωθεί την ενεργή συμμετοχή των επαγγελματιών υγείας στο σχεδιασμό, υλοποίηση, δοκιμή και αξιολόγηση των διαφόρων μέτρων κατά της εξουθένωσής τους, καθώς και αλλαγή συμπεριφοράς και αντιμετώπιση του στίγματος που χαρακτηρίζει τις ψυχικές ασθένειες στους επαγγελματίες υγείας κ.λπ. (Leo, C. G. *et al.*,2021).

Γενικά, σε σχέση με τις αδυναμίες και ανάγκες στο εργασιακό περιβάλλον των επαγγελματιών υγείας, απαιτείται περαιτέρω έρευνα και συλλογή δεδομένων για τη συγκέντρωση τεχνογνωσίας σχετικής με την σωματική και ψυχική υγεία και ευημερία των εργαζόμενων στα συστήματα υγείας και την ανάλυση συμπεριφορών στο χώρο εργασίας (Leo, C. G. *et al.*,2021). Η βελτιστοποίηση των εργασιακών συνθηκών δύναται, με τη σειρά της, να αποτελέσει κίνητρο για την αύξηση της παραγωγικότητας των επαγγελματιών υγείας και τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων από μέρους τους υπηρεσιών υγείας.

### **3.2 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΕΙΑΣ:**

Το δομικό αυτό στοιχείο αναφέρεται ουσιαστικά στην κινητοποίηση, συσσώρευση και κατανομή οικονομικών πόρων, για την κάλυψη των αναγκών υγείας των πολιτών, διαδικασίες ιδιαίτερα περίπλοκες και με υψηλό διοικητικό κόστος (WHO, 2000; Thomson S., Foubister T., Mossialos E., 2009). Αυτή η περιπλοκότητα συχνά περιορίζει την ευελιξία στα συστήματα υγείας και επομένως επηρεάζει την ανθεκτικότητα ενός συστήματος γενικά (Thomson, S., García-Ramírez *et al.*, 2022). Δεδομένου του ότι το μέλλον στην υγεία προβλέπεται αβέβαιο και η πίεση στα δημοσιονομικά αναμένεται όλο και πιο μεγάλη, λόγω των μεταβαλλόμενων αναγκών υγείας των πολιτών, αναμένεται και αύξηση της ανάγκης για δημόσια χρηματοδοτούμενη φροντίδα υγείας (Thomson, S., García-Ramírez *et al.*, 2022). Επομένως, απαιτούνται μέτρα για την ενδυνάμωση της χρηματοδότησης των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας.

Στρέφοντας τη συζήτηση πίσω στο προτεινόμενο δυναμικά μεταβαλλόμενο σύστημα υγείας διπλής τροχιάς, όπως αυτό καθορίστηκε προηγουμένως, χρειάζονται μηχανισμοί χρηματοδότησης οι οποίοι να καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες και των δύο παράλληλων τροχιών, δηλαδή την ανάγκη για τη διατήρηση ή/και αύξηση της χρηματοδότησης του συστήματος μακροχρόνια αλλά και κινητοποίηση οικονομικών πόρων για την κάλυψη των επιπρόσθετων, ξαφνικών αναγκών υγείας που προκύπτουν σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων (Eurohealth, 2020). Η εφαρμογή αντικυκλικών μηχανισμών χρηματοδότησης, μηχανισμών δηλαδή που να διασφαλίζουν την αύξηση στις δημόσιες δαπάνες για την υγεία ενώ η οικονομία ενός κράτους συρρικνώνεται, έχουν αναγνωριστεί εδώ και καιρό ως μια πιθανή λύση, χωρίς όμως να καθιερωθούν στην πρακτική (Eurohealth, 2020; Thomson, S., García-Ramírez, J. *et al.*, 2022). Απαιτείται, λοιπόν, η ολοκληρωμένη εφαρμογή τέτοιων μηχανισμών σε όλες τις πτυχές της χρηματοδότησης, δηλαδή την κάλυψη των πολιτών και υπηρεσιών υγείας, την άντληση εσόδων και την παροχή κατάλληλων οικονομικών κινήτρων προς τους πάροχους υπηρεσιών υγείας, μέσω κατάλληλων μηχανισμών αποζημίωσης. Ο γενικός στόχος τέτοιων μηχανισμών θα πρέπει είναι η αύξηση της αποδοτικότητας του συστήματος, δηλαδή της αποτελεσματικής και αποδοτικής χρήσης των (περιορισμένων) πόρων

και η διασφάλιση σταθερότητας κάτω από όλες τις συνθήκες (Eurohealth,2020; Thomson, S., García-Ramírez, J. *et al.*,2022).

Αρχίζοντας από την **πολιτική κάλυψης**, αυτή αναφέρεται στην κάλυψη των πολιτών, στις χρεώσεις/ συνεισφορές των χρηστών του συστήματος και στην αποζημίωση υπηρεσιών υγείας(Thomson, S., García-Ramírez *et al.*,2022). Ο διαχρονικός στόχος της κάλυψης είναι η επίτευξη καθολικής υγειονομικής κάλυψης του πληθυσμού με ολοκληρωμένο πακέτο προσφερόμενων, ποιοτικών υπηρεσιών και η ελαχιστοποίηση οποιανδήποτε οικονομικών εμποδίων στην πρόσβαση σε αυτές(Sagan A. *et al.*,2022). Γι' αυτό το σκοπό απαιτούνται μέτρα για την αντιμετώπιση αστοχιών και στις τρεις διαστάσεις, με εξασφάλιση επιπρόσθετης προστασίας σε αυτούς που τη χρειάζονται περισσότερο (π.χ. ευάλωτες, από οικονομικής και κοινωνικής πλευράς, ομάδες πολιτών), ειδικά σε περιόδους κρίσεων.

Η υφιστάμενη κατάσταση που επικρατεί σε σχέση με την *κάλυψη των πολιτών και τις χρεώσεις/ συνεισφορές των χρηστών*, δηλαδή η ύπαρξη πληθώρας δημόσιων και ιδιωτικών προγραμμάτων ασφάλισης, δεν είναι ιδανική καθότι ενισχύει την ανισότητα στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας(Thomson,S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Μακροχρόνια, για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ανισότητας, συνιστάται μεταξύ άλλων η επέκταση της λίστας των δικαιούχων πολιτών και εφαρμογή ενός καθολικού προγράμματος ασφάλισης, το οποίο να καλύπτει τις ανάγκες όλων των ατόμων, από τη γέννησή τους μέχρι και το θάνατό τους, χωρίς την ύπαρξη οικονομικών εμποδίων.

Σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων απαιτούνται ακόμα πιο δραστικά μέτρα. Τα μαθήματα του παρελθόντος έδειξαν ότι το ζητούμενο σε τέτοιες περιόδους είναι η επέκταση της στοχευμένης κάλυψης στο γενικό πληθυσμό, παρά ο περιορισμός της κάλυψης ως μέτρο για τον έλεγχο των αυξημένων δαπανών. Το δεύτερο, όπως φάνηκε, εν τέλει επιφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα σε σχέση με τις δαπάνες και την αύξηση των ανισοτήτων(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Στην περίοδο της πανδημίας ένα από τα μέτρα που εφαρμόστηκαν σε αρκετές χώρες ήταν η στοχευμένη επέκταση της κάλυψης των πολιτών. Συγκεκριμένα, ορισμένες χώρες, λίγο μετά την κήρυξη της πανδημίας, προχώρησαν στην επέκταση του δικαιώματος για δωρεάν υγειονομικής φροντίδας σχετικής με την πανδημία (π.χ. διαγνωστικά τεστ, θεραπεία, εμβολιασμός κ.λπ.) σε ανασφάλιστους, μετανάστες (ακόμα και άτυπους) και αιτητές ασύλου(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Πέραν από την άμεση επέκταση των δικαιούχων, μέτρα λήφθηκαν και σε σχέση με τις εισφορές για ασφάλιση υγείας, καθώς και τις επιπρόσθετες χρεώσεις. Συγκεκριμένα, κάποιες χώρες ανέστειλαν προσωρινά την πληρωμή των τακτικών εισφορών στο σχέδιο ασφάλισης υγείας, διατηρώντας όμως το δικαίωμα ασφαλιστή στους πολίτες, μια πολιτική η οποία εφαρμόστηκε στοχευμένα στους αυτοεργοδοτούμενους και στις μικρές επιχειρήσεις, τα έσοδα των οποίων επηρεάστηκαν σημαντικά από την πανδημία(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Σε κάποιες χώρες η προστασία (εξαιρέση ή μείωση) από τις συνεισφορές επεκτάθηκε για ορισμένες ομάδες πολιτών προσωρινά και σε άλλες βασικές υπηρεσίες πέραν από αυτές που σχετίζονταν με την πανδημία, όπως τηλεδιαβουλεύσεις, φαρμακευτική αγωγή για εξωτερικούς, ανασφάλιστους ασθενείς κ.λπ.(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Άλλα μέτρα περιλάμβαναν την αναστολή χρηματικών ποινών στην υγειονομική περίθαλψη, καθώς και την προσωρινή αναβολή προγραμματισμένων αυξήσεων στις χρεώσεις(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Τέλος, αρκετές χώρες προχώρησαν γενικά στη μείωση διοικητικών φραγμών με στόχο τη διευκόλυνση της πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας, ειδικά για τις ευάλωτες ομάδες



του πληθυσμού όπως μετανάστες, χρόνιους ασθενείς και άτομα με αναπηρίες(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022).

Όλα τα παραπάνω δεν είναι ξεκάθαρο αν ήταν μια απρογραμμάτιστη αντίδραση στο ξέσπασμα της πανδημίας ή όχι. Το θέμα είναι ότι από εδώ και μπρος δεν θα πρέπει να είναι απρογραμμάτιστα και τυχαία. Το ιδανικό σενάριο για το μέλλον είναι η ταχεία εφαρμογή τέτοιων μέτρων τα οποία να αποτελούν μέρος μιας προϋπάρχουσας, καλά σχεδιασμένης και ολοκληρωμένης στρατηγικής για την απαλλαγή από οικονομικές συνεισφορές και χρεώσεις για υπηρεσίες δημόσιας υγείας, θεραπείας μεταδοτικών νοσημάτων, χρόνιας φροντίδας, με απώτερο στόχο την διασφάλιση της πρόσβασης στις απαραίτητες υπηρεσίες και προστασία των πολιτών(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022).

Αναφορικά με την *αποζημίωση υπηρεσιών υγείας*, απαιτείται η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου πακέτου προσφερόμενων υπηρεσιών, το οποίο να καλύπτει όλο το φάσμα αναγκών υγείας των πολιτών και να επιτρέπει πρόσβαση σε καινοτόμες, αποτελεσματικές, ασφαλείς και ποιοτικές υπηρεσίες, κάτι το οποίο παρουσιάζει κενά σχεδόν σε όλα ευρωπαϊκά κράτη(European Parliament,Directorate General for Research,2002). Επομένως, η αναθεώρηση των μηχανισμών για τον καθορισμό προτεραιοτήτων για επένδυση σε υπηρεσίες υγείας κρίνεται αναγκαία, με τις υπηρεσίες δημόσιας υγείας και πρωτοβάθμια φροντίδα, καθώς και φαρμάκων και τεχνολογιών υγείας υψηλού κόστους(Eurohealth,2020).

Επιπλέον, απαιτείται η διασφάλιση της αποζημίωσης αποτελεσματικών και αποδοτικών υπηρεσιών υγείας, από πλευράς κόστους – αποτελεσματικότητας(Eurohealth,2020). Προς αυτή την κατεύθυνση υπάρχουν «εργαλεία», τα οποία ήδη χρησιμοποιούνται σε ορισμένο βαθμό στην πρακτική εδώ και κάποια χρόνια. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η επιστήμη της Αξιολόγησης Τεχνολογιών Υγείας (ATY). Η ATY χρησιμοποιείται σχεδόν σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη ως εργαλείο για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων κυρίως για θέματα αποζημίωσης υπηρεσιών υγείας και πιο συγκεκριμένα φαρμακευτικών προϊόντων. Η πλειοψηφία των κρατών δεν εφαρμόζει ολοκληρωμένες διαδικασίες ATY, παρά μόνο ένα μέρος αυτής, την οικονομική αξιολόγηση (Velasco-Garrido, M., & Busse, R.,2005). Αν και η χρησιμότητα της ATY, η οποία επιτρέπει την επιστημονικά τεκμηριωμένη ανάλυση δεδομένων και υποστήριξη της λήψης αποφάσεων σχετικών με την αποζημίωση ιατροφαρμακευτικών παρεμβάσεων, έχει αναγνωριστεί σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης των διαδικασιών και αποτελεσμάτων, αφού στην παρούσα φάση, οι υφιστάμενες, διαφορετικές διαδικασίες και μέθοδοι ανάλυσης έχουν ως αποτέλεσμα την κατακερματισμένη και διαφορετική κάλυψη και πρόσβαση σε φάρμακα και υπηρεσίες υγείας, τόσο εντός όσο και μεταξύ χωρών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η ATY διενεργείται σε διαφορετικά επίπεδα τα οποία δεν συνδέονται επαρκώς μεταξύ τους (π.χ. εθνικό, περιφερειακό ή/ και νοσοκομειακό επίπεδο), ενώ υφίστανται διαφορές στις διαδικασίες και μεθόδους που χρησιμοποιούνται μεταξύ χωρών, δηλαδή έλλειψη εναρμόνισης(Kamphius, B, et al.2021). Απαιτείται, επίσης, περαιτέρω έρευνα και συνεργασία με σκοπό την περαιτέρω εξέλιξη του «εργαλείου» αυτού και την επίλυση τεχνικών και άλλων ζητημάτων που έχουν διαπιστωθεί από την μέχρι τώρα χρήση του, καθώς και τη διεύρυνση των πεδίων εφαρμογής του πέραν από την αποζημίωση φαρμάκων (π.χ. για την τιμολόγηση φαρμακευτικών προϊόντων και τεχνολογιών υγείας βάσει θεραπευτικής αξίας, μηχανισμούς χρηματοδότησης, αποζημίωση θεραπευτικών, προληπτικών παρεμβάσεων, παρεμβάσεων και υπηρεσιών σχετιζόμενων με καταστάσεις έκτακτης ανάγκης όπως ηλεκτρονική υγεία, εμβόλια, υπηρεσίες δημόσιας υγείας κ.λπ.)(Mukherjee K.,2021; Von Huben A, Howell M, *et al.*,2021). Και όπως

φαίνεται, προς αυτή την κατεύθυνση ωθείται η ΑΤΥ μετά την πανδημία COVID-19, τουλάχιστον θεωρητικά, σε ευρωπαϊκό επίπεδο(Mukherjee K.,2021).

Όσον αφορά συγκεκριμένες παρεμβάσεις σχετικές με υγειονομικές κρίσεις, η χρήση της ΑΤΥ δύναται να ενημερώσει για την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα τους σε περιόδους έκτακτης ανάγκης, για την υποστήριξη αποφάσεων που αφορούν την αντιμετώπιση παρόμοιων καταστάσεων στο μέλλον. Η ΑΤΥ δεν θεωρείται ιδιαίτερα χρήσιμη για τη λήψη αποφάσεων κατά την οξεία φάση μιας τέτοιας κρίσης τη στιγμή που συμβαίνει, καθότι συνήθως απαιτείται αρκετός χρόνος για τη συλλογή δεδομένων, την ανάλυση αυτών και την εξαγωγή συμπεράσματος, χρόνος ο οποίος δεν υπάρχει σε περιόδους κρίσεων λόγω του επείγοντος της κατάστασης.

Έχοντας κατά νου, λοιπόν, συγκεκριμένα περιόδους υγειονομικών κρίσεων διαπιστώνεται η ανάγκη για την ύπαρξη μηχανισμών οι οποίοι να επιτρέπουν την ταχεία προσαρμογή της λίστας αποζημιωμένων από το σύστημα υπηρεσιών, συνήθως με την τουλάχιστον προσωρινή προσθήκη υπηρεσιών. Οι εμπειρίες του παρελθόντος, έδειξαν ότι οι περισσότερες χώρες σε περιόδους κρίσεων προχώρησαν στη λήψη μέτρων τα οποία επικεντρώνονταν στη συμπερίληψη νέων υπηρεσιών (συνήθως δημόσιας υγείας, διαγνωστικές, θεραπευτικές και υπηρεσίες αποκατάστασης) στο δημόσια χρηματοδοτούμενο πακέτο παροχών και σχετίζονταν με την αντιμετώπιση της εκάστοτε κρίσης και των συνεπακόλουθων προβλημάτων. Για παράδειγμα, αρκετές χώρες συμπεριέλαβαν σχεδόν άμεσα στο πακέτο παρεχόμενων υπηρεσιών νέες υπηρεσίες για την αντιμετώπιση του ιού COVID-19 καθώς και την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προέκυψαν με τις προσφερόμενες, συμβατικές υπηρεσίες υγείας, όπως υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας (τηλε-διαβουλεύσεις), διαγνωστικές εργαστηριακές εξετάσεις, φάρμακα και κατόπιν διαθεσιμότητάς τους εμβόλια(Thomson, S., García-Ramírez *et al.*,2022). Η διερεύνηση και αξιολόγηση της χρησιμότητας τέτοιων υπηρεσιών, καθώς και ο καθορισμός αδυναμιών και πιθανών λαθών στη χρήση τους σε τέτοιες περιόδους, μπορεί να διευκολύνει, να ενημερώσει και να επιταχύνει την εφαρμογή παρόμοιων μέτρων στο μέλλον.

Στη συνέχεια, αναφορικά με την **πολιτική άντλησης εσόδων**, οι εμπειρίες των τελευταίων δεκαετιών έδειξαν ότι στην εποχή μας, αυτή της παγκοσμιοποίησης και των όλο και πιο συχνών υφέσεων, οι συνεισφορές σχετιζόμενες με την εργασία δεν είναι πλέον επαρκείς για την κάλυψη των αυξανόμενων αναγκών και των συνεπακόλουθων, αυξανόμενων δαπανών για την υγεία(Liaropoulos L. and Goranitis I.,2015). Ειδικά τα συστήματα κοινωνικής ασφάλισης υγείας φάνηκαν να είναι πιο προβληματικά από άλλους μηχανισμούς χρηματοδότησης, αφού όσο το κόστος της ασφάλειας μέσω συνεισφορών απασχόλησης αυξάνεται με το ιατρικό κόστος, η ανταγωνιστικότητα της οικονομίας τίθεται σε κίνδυνο. Το συμπέρασμα από αυτή την παρατήρηση είναι ότι οι συνεισφορές απασχόλησης ως κύρια πηγή χρηματοδότησης, δεν είναι πλέον συμβατές με τους ευρύτερους στόχους και ανάγκες των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας(Liaropoulos L. and Goranitis I.,2015). Επιπλέον, ένα κύριο πρόβλημα το οποίο εντοπίζεται τις τελευταίες δεκαετίες είναι το υψηλό επίπεδο ιδιωτικών πληρωμών για την υγεία, κάτι το οποίο θέτει σε κίνδυνο οικονομικής κατάρρευσης τα νοικοκυριά. Επομένως, ο στόχος της μείωσης και διατήρησης των ιδιωτικών πληρωμών σε χαμηλά επίπεδα παραμένει ανικανοποίητος στόχος της πολιτικής χρηματοδότησης. Επομένως, παραμένει προτεραιότητα για δράση(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι τα έσοδα για τη χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας πρέπει να είναι κατά κύριο λόγο δημόσια, υποχρεωτικά, προ-πληρωμένα, κεντρικά συγκεντρωμένα και προοδευτικά (συνδεδεμένα με

την αγοραστική δύναμη των νοικοκυριών) και να αποτρέπουν την αύξηση των ιδιωτικών πληρωμών στον τομέα της υγείας(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Η κατανομή του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης σε όλους τους συντελεστές παραγωγής στην αγορά, μέσω μιας ενιαίας, εθνικής ασφάλισης υγείας, η οποία θα χρηματοδοτείται από προοδευτική φορολογία των εισοδημάτων από όλες τις πηγές και όχι αποκλειστικά από τη φορολογία μισθών (εισφορές εργοδοτών και εργαζομένων), θεωρείται μια διευθέτηση η οποία θα μπορούσε να προστατεύσει τους στόχους των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, ειδικά σε περιόδους υγειονομικών και άλλων κρίσεων(Liaropoulos L. and Goranitis I.,2015; Eurohealth.,2020).

Όσον αφορά την οικονομική προστασία των συστημάτων υγείας σε περιόδους κρίσεων, επιπρόσθετα με τα προαναφερθέντα, διαπιστώνεται η ανάγκη για ύπαρξη ευέλικτων και αντικυκλικών μηχανισμών άντλησης εσόδων. Τέτοιοι μηχανισμοί επιτρέπουν την ανακατανομή και διάθεση των υφιστάμενων κεφαλαίων και τη γρήγορη απορρόφηση νέων κεφαλαίων, για την κάλυψη αναδυόμενων αναγκών, ειδικά σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Συγκεκριμένα, σε περιόδους κρίσεων δημιουργείται η ανάγκη για επιπρόσθετους οικονομικούς πόρους για την αντιμετώπιση της ίδιας της κρίσης αλλά και τη διασφάλιση της αδιάλειπτη παροχής της βασικής φροντίδας υγείας υπό νέες συνθήκες(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Αρκετά τέτοια παραδείγματα από τον ευρωπαϊκό και παγκόσμιο χώρο μπορούν να αποτελέσουν βάση προς αυτή την κατεύθυνση, όπως για παράδειγμα η δημιουργία και νομική ρύθμιση αποθεματικών ταμείων ή ταμείων έκτακτης ανάγκης, για την άντληση επιπρόσθετων οικονομικών πόρων (Thi *et al.*,2021). Στην Ευρώπη τέτοιοι μηχανισμοί ενεργοποιήθηκαν στο παρελθόν στο Βέλγιο, στη Βουλγαρία και στη Σλοβενία, κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης και πιο πρόσφατα στη Γερμανία, Πολωνία και Ρουμανία, για την αντιμετώπιση της πανδημίας (Thomson S.,Figueras J. *et al.*,2015); Thi *et al.*,2021; Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Ακόμα ένα παράδειγμα αντικυκλικού μηχανισμού, ο οποίος εφαρμόστηκε στο παρελθόν από μικρό αριθμό χωρών με σκοπό την προστασία έναντι της μείωσης της δημόσιας δαπάνης σε περιόδους κρίσεων, είναι η ανακατεύθυνση κεφαλαίων από τον κρατικό προϋπολογισμό στον τομέα της υγείας (π.χ. στο Υπουργείο Υγείας ή/ και στο πρόγραμμα ασφάλισης), με τη χρήση προκαθορισμένων μαθηματικών τύπων για τον καθορισμό του επιπέδου των κεφαλαίων αυτών(Thomson S., Figueras J. *e al.*, 2015). Επίσης, εξωτερικές επιχορηγήσεις ή/και δάνεια (π.χ. από την Ε.Ε. ή παγκόσμιους οργανισμούς όπως το Παγκόσμιο Νομισματικό Ταμείο) ή/ και δωρεές από τον ιδιωτικό τομέα αποτέλεσαν πηγή εσόδων για αρκετά ευρωπαϊκά κράτη σε περιόδους κρίσεων στο παρελθόν. Τα χρήματα αυτά παραχωρούνταν τις περισσότερες φορές με προϋποθέσεις και όρους ως προς τη χρήση και κατανομή τους(Thomson, S., García-Ramírez *et al.*, 2022). Αν και τέτοιου είδους υποστηρικτικά έσοδα είναι χρήσιμα, δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως μια δεδομένη και σταθερή πηγή χρηματοδότησης, αφού συχνά οι όροι που συνοδεύουν αυτού του είδους εξωτερική βοήθεια μπορεί να μη συμβαδίζουν με τις πραγματικές ανάγκες του κάθε κράτους.

Τέλος, αναφορικά με την *πολιτική αποζημίωσης παρόχων υπηρεσιών υγείας*, αν και τα ευρωπαϊκά κράτη εφαρμόζουν διάφορους μηχανισμούς, οι συνηθέστεροι μηχανισμοί αποζημίωσης είναι η αμοιβή ανά προσφερόμενη υπηρεσία, ποσοστό ανά κεφαλή, οι Ομάδες Συγγενών Διαγνώσεων(DRGs) την αποζημίωση ενδονοσοκομειακής φροντίδας και η αμοιβή με βάση την απόδοση(Ikegami, N.,2015). Από αυτούς, ο επικρατέστερος μηχανισμός αποζημίωσης των παρόχων είναι η πληρωμή ανά προσφερόμενη υπηρεσία, μια μέθοδος, όμως,

με αρκετές αδυναμίες. Συγκεκριμένα, φάνηκε να συνδέεται με φαινόμενα όπως η προκλητή ζήτηση, αναποτελεσματικότητα και ανεξέλεγκτη αύξηση των δαπανών, προβλήματα τα οποία όπως εντείνονται σε περιόδους κρίσεων (WHO, 2010). Παρόλα αυτά, η μέθοδος αυτή επικρατεί στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας καθότι αποτελεί μια εφικτή και απλούστερη στην εφαρμογή της μέθοδο αποζημίωσης των παρόχων σε σχέση με άλλες μεθόδους, οι οποίες απαιτούν πιο σύνθετους μηχανισμούς για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας τους. Για παράδειγμα, η πληρωμή με βάση τη απόδοση, η οποία θεωρητικά αποτελεί την ιδανική μέθοδο αμοιβής αφού είναι η μόνη οι οποία συνδέει την αμοιβή με τα αποτελέσματα από πλευράς ποιότητας και ποσότητας, απαιτεί καλοσχεδιασμένα συστήματα για την ταυτοποίηση των ασθενών, την κατηγοριοποίησή τους, την καταγραφή και την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων, κάτι το οποίο έχει γίνει εν μέρη, κυρίως για την ενδονοσοκομειακή φροντίδα, με την εφαρμογή του συστήματος Ομάδων Συγγενών Διαγνώσεων (Diagnosis Related Groups- DRGs) (Ikegami, N., 2015).

Η μέχρι τώρα εμπειρία από την περιορισμένη εφαρμογή της πληρωμής βάση απόδοσης έδειξε μικτά αποτελέσματα και δημιούργησε ανησυχίες σε σχέση με τη χρήση ακατάλληλων ή/ και πολύ αυστηρών/ περιορισμένων δεικτών για την αξιολόγηση της απόδοσης/ αποτελέσματος (Glickman SW, Schulman KA, *et al.*, 2008; Ikegami, N., 2015). Η αντιμετώπιση των δυσκολιών αυτών είναι κάτι το οποίο αποτελεί προτεραιότητα για έρευνα ενώ απαραίτητη κρίνεται και η παροχή τεχνικής υποστήριξης για την περαιτέρω εξέλιξη της μεθόδου αυτής. Θεωρητικά, οι δείκτες απόδοσης θα μπορούσαν να καθοριστούν κατόπιν προσαρμογής του κινδύνου για συγκεκριμένες υπο-ομάδες ασθενών, έτσι ώστε να καταστούν συγκεκριμένοι για την κάθε υπο-ομάδα ασθενών και να καθοριστούν με τρόπο που να αποτρέπει, εν τέλη, την οριζόντια παροχή ή αποκοπή αμοιβών σε όλους τους πάροχους, ανεξαιρέτως αποτελέσματος. Η οριζόντια παροχή επιπρόσθετων αμοιβών φάνηκε να μειώνει την ανταγωνιστικότητα μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, ενώ από την άλλη η χαμηλή αποζημίωση αυτών φάνηκε να μειώνει τα κίνητρα για βελτίωση της αποδοτικότητάς τους και της ποιότητας της εργασίας τους (Ikegami, N., 2015).

Από την άλλη η πληρωμή κατά κεφαλή, ενώ θεωρητικά θεωρείται χρήσιμη για την κατακράτηση του κόστους αγοράς υπηρεσιών και την παροχή κινήτρων προς τους πάροχους για βελτίωση της κατάστασης υγείας των ασθενών τους, αφού δεν αποζημιώνονται βάσει ποσότητας παρεχόμενων υπηρεσιών, στην πραγματικότητα φάνηκε να έχει αντίθετα αποτελέσματα από πλευράς αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας. Συγκεκριμένα, όπως αυτή εφαρμόζεται σήμερα, φάνηκε να ευνοεί τη δημιουργία μεγάλων λιστών αναμονής για τη λήψη εξειδικευμένης (και πιθανόν πιο δαπανηρής) φροντίδας, αφού στην τελική υπάρχουν λιγότερα κίνητρα για τους προσωπικούς ιατρούς να αντιμετωπίσουν πιο περίπλοκα περιστατικά σε πρωτοβάθμιο επίπεδο (Charlesworth, A., Davies, A., & Dixon, J., 2012; Ikegami, N., 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, σημειώνεται ότι μέχρι και σήμερα να δεν έχει προσδιοριστεί το βέλτιστο μοντέλο αποζημίωσης των παρόχων (Charlesworth, A., Davies, A., & Dixon, J., 2012). Ιδανικά, το επιθυμητό μοντέλο είναι αυτό που θα διασφαλίζει την παροχή αποτελεσματικών και αποδοτικών υπηρεσιών υγείας και παράλληλα τον κατάλληλο και επαρκή έλεγχο των (αχρείαστων) δαπανών, με τρόπο διαφανή, δίκαιο και με χαμηλό διοικητικό κόστος. Για τον καθορισμό του βέλτιστου μοντέλου αποζημίωσης των παρόχων, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει συνδυασμό μεθόδων, απαιτείται περαιτέρω έρευνα και αξιολόγηση των εναλλακτικών μεθόδων αποζημίωσης. Μέχρι τότε μια πιο άμεση λύση είναι

η ενίσχυση της ρύθμισης της επικρατέστερης μεθόδου πληρωμής ανά προσφερόμενη υπηρεσία. Ορισμένα μέτρα που θα μπορούσαν να βοηθήσουν προς αυτή την κατεύθυνση είναι: (α) η σύσταση εξειδικευμένης ομάδας, στην οποία να συμμετέχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς (π.χ. γραφειοκράτες από σχετικά υπουργεία (Υγείας, Οικονομικών κ.λπ.), επαγγελματικές οργανώσεις επαγγελματιών υγείας κ.λπ.) με κύριες αρμοδιότητες τον καθορισμό του ύψους των χρεώσεων και τις συνθήκες πληρωμής, στη βάση τεκμηριωμένων στοιχείων, καθώς και την τακτική αναθεώρηση αυτών για τη διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ των παρόχων, την ένταξη νέων χρεώσεων για νέες υπηρεσίες κ.λπ. και (β) η διεξαγωγή συστηματικού ελέγχου των υποβληθέντων λογαριασμών από τους πάροχους, στη βάση προκαθορισμένων δεικτών, για παρακολούθηση της τήρησης των κανόνων και την αποτροπή των καταχρήσεων (Ikegami, N., 2015).

Όσον αφορά την αποζημίωση των παρόχων συγκεκριμένα σε περιόδους κρίσεων, σε αντίθεση με την μακροχρόνια αμοιβή τους, αυτή φαίνεται να είναι λίγο πιο ξεκάθαρη. Το ζητούμενο σε τέτοιες περιόδους είναι η ύπαρξη ευελιξίας που να επιτρέπει τη γρήγορη προσαρμογή στις νέες συνθήκες. Ο αυξανόμενος φόρτος εργασίας και ψυχοσωματική πίεση σε τέτοιες περιόδους απαιτεί την επιπρόσθετη αποζημίωση των παροχών και τη δημιουργία επιπρόσθετων κινήτρων για αποδοτικά και ποιοτικά αποτελέσματα σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες (Eurohealth, 2020; Sagan A. *et al.*, 2022). Τα μαθήματα του παρελθόντος υποδεικνύουν ότι σε περιόδους κρίσεων η προτιμότερη μέθοδος αποζημίωσης των παρόχων για επιπρόσθετες υπηρεσίες υγείας σχετιζόμενες με την κρίση (π.χ. διαγνωστικές, θεραπευτικές, αποκατάστασης κ.λπ.) είναι η αμοιβή κατά κεφαλή, με πρόνοιες για διασφάλιση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας. Αντίθετα, η πληρωμή ανά προσφερόμενη υπηρεσία δεν θεωρείται ιδανική λόγω της ύπαρξης αυξημένου κινδύνου για ραγδαία αύξηση του κόστους από την υπερβολική χρήση πόρων και κατακερματισμό της φροντίδας (Fuchs VR., 2020; Thi et al., 2021). Τέτοιου είδους πρόνοιες για προσαρμογή στην αποζημίωση των παρόχων σε περιόδους κατάστασης έκτακτης ανάγκης στην υγεία επιβάλλεται να υπάρχουν εκ των προτέρων στο σχεδιασμό της πολιτικής αποζημίωσης των παρόχων, για πιο ομαλή και έγκαιρη εφαρμογή τους όταν χρειάζεται.

### **3.3 ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ:**

Όπως συζητήθηκε προηγουμένως, τα καινοτόμα φάρμακα και τεχνολογίες έχουν αλλάξει το σκηνικό στον τομέα της υγείας τα τελευταία χρόνια. Η πρόσβαση, όμως, σε αυτά αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας. Σε περιόδους κρίσεων φάνηκε ότι πέραν από την πρόκληση για πρόσβαση σε καινοτόμα φάρμακα και τεχνολογίες, τα συστήματα υγείας αντιμετωπίζουν προβλήματα και με τη διαθεσιμότητα αυτών καθώς και βασικών φαρμάκων και ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού (π.χ. διαγνωστικών τεστ, προστατευτικού εξοπλισμού κ.α.). Επομένως, για την εφαρμογή και σωστή λειτουργία του προτεινόμενου δυναμικά μεταβαλλόμενου συστήματος υγείας διπλής τροχιάς, κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της βιώσιμης, έγκαιρης και αδιάλειπτης πρόσβασης σε (βασικά και καινοτόμα) φάρμακα και τεχνολογίες, για την κάλυψη όλων των αναγκών (Eurohealth, 2020).

Όπως μπορεί να γίνει κατανοητό, η πρόσβαση σε φάρμακα και άλλες τεχνολογίες περιλαμβάνει τόσο τη διαθεσιμότητά τους στην αγορά και όσο και τη διαθεσιμότητά τους στους ασθενείς μέσω των συστημάτων υγείας. Η διαθεσιμότητα στην αγορά εξαρτάται από μακροχρόνιες και δαπανηρές διαδικασίες (π.χ. έρευνα και ανάπτυξη, αδειοδότηση και

μετεγκριτική παρακολούθηση). Από την άλλη, η διαθεσιμότητά τους στους ασθενείς (πρόσβαση) προϋποθέτει τη διαθεσιμότητα τους στην ευρωπαϊκή αγορά αλλά και τη μετέπειτα εμπορευματοποίησή τους στην εθνική αγορά της κάθε χώρας, όπως και την αποζημίωση τους από τα συστήματα υγείας. Το τελευταίο συνδέεται με άλλες διαδικασίες όπως η τιμολόγησή, η αποζημίωση τους στα συστήματα υγείας, όπως συζητήθηκε προηγουμένως, ο τρόπος διάθεσής και χρήσης τους (π.χ. βάσει κλινικών πρωτοκόλλων κ.λπ.) αλλά και η ζήτησή τους από πλευράς επαγγελματιών υγείας και ασθενών (Bigdeli, M., Jacobs, B., *et al.*, 2013). Όλοι αυτοί οι αλληλένδετοι παράγοντες διαμορφώνονται με βάση τις οργανωτικές σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, δηλαδή της βιομηχανίας, ερευνητικών κέντρων και ακαδημίας, ρυθμιστικών αρχών, άλλων φορέων λήψης αποφάσεων (π.χ. οργανισμών ΑΤΥ ή/ και αρμόδια Υπουργεία για την τιμολόγηση και αποζημίωση κ.α.), επαγγελματιών υγείας και ασθενών (WHO, 2010; Bigdeli, M., Jacobs, B., *et al.*, 2013). Συνεπώς, προβλήματα και αδυναμίες σε οποιοδήποτε από αυτά τα επίπεδα της αλυσίδας δύναται να επηρεάσουν τη διαθεσιμότητα φαρμάκων και τεχνολογιών υγείας και την πρόσβαση σε αυτά, άμεσα και έμμεσα.

Η εμπειρία μέχρι σήμερα ανέδειξε αδυναμίες σε όλα τα προαναφερθέντα επίπεδα, τα οποία δεν έχουν αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά, καθότι οι περισσότερες παρεμβάσεις για ενδυνάμωση της πρόσβασης σε φάρμακα και τεχνολογίες, αλλά και ολόκληρου του συστήματος υγείας, δεν έλαβαν υπόψη τις περίπλοκες και δυναμικές σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, αλλά και τη διασύνδεση των φαρμάκων και τεχνολογιών με τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία του συστήματος (Bigdeli, M., Jacobs, B., *et al.*, 2013; Kamphuis, B., *et al.*, 2021). Επομένως, αρχικά είναι σημαντικό να καθοριστούν αυτές οι δυναμικές σχέσεις και να αποτελέσουν βάση για το σχεδιασμό στρατηγικών και δράσεων για την ενδυνάμωση της πρόσβασης σε φάρμακα και τεχνολογίες, καθώς και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας στον τομέα αυτό. Αυτό, όμως, για να επιτευχθεί απαιτεί ουσιαστικά ενδυνάμωση και των υπολοίπων λειτουργιών ενός συστήματος υγείας.

Η συζήτηση παρακάτω αφορά κυρίως τη διαθεσιμότητα φαρμάκων και τεχνολογιών στην αγορά, αφού τα θέματα προσφοράς/ αποζημίωσης αναλύονται στη συζήτηση άλλων δομικών στοιχείων του συστήματος υγείας. Η διαθεσιμότητα, λοιπόν, φαρμάκων και τεχνολογιών στην αγορά εξαρτάται πλέον σε μεγάλο βαθμό από το ρυθμιστικό μηχανισμό σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο οποίος συμπεριλαμβάνει και τους εθνικούς ρυθμιστικούς μηχανισμούς. Ήδη τα τελευταία χρόνια έγιναν σημαντικά βήματα για την ενδυνάμωση του ρυθμιστικού μηχανισμού, κυρίως όσον αφορά τα φάρμακα. Η πιο σημαντική ίσως κίνηση από πλευράς Ε.Ε. ήταν η δημιουργία του Ευρωπαϊκού Ρυθμιστικού Δικτύου για τα φάρμακα (European Medicines Regulatory Network), το οποίο συστάθηκε με σκοπό την αντιμετώπιση προβλημάτων στη φαρμακορρύθμιση σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Τα προβλήματα αυτά αφορούσαν κυρίως την ύπαρξη χρονοβόρων και περίπλοκων, γραφειοκρατικών διαδικασιών (π.χ. για την αδειοδότηση), τον αυξημένο φόρτο εργασίας ή/και επανάληψη εργασιών από εθνικές φαρμακορρυθμιστικές αρχές (συχνά με διαφορετικό αποτέλεσμα) κ.α. Τα πλείστα οφείλονται στις περιορισμένες δυνατότητες των εθνικών φαρμακορρυθμιστικών αρχών και αστοχίες στη συνεργασία και συντονισμό μεταξύ αυτών σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με αποτέλεσμα εν τέλει την καθυστέρηση και ανισότητα στη διαθεσιμότητα ποιοτικών, αποτελεσματικών και ασφαλών φαρμάκων στην ευρωπαϊκή αγορά (European Medicines Agency, 2014).

Το δίκτυο, λοιπόν, απαρτίζεται από ρυθμιστικές αρχές από όλες τις χώρες του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων, ο οποίος μέσω των επιστημονικών επιτροπών του και ομάδων εργασίας, στις οποίες συμμετέχουν εκπρόσωποι όλων των ενδιαφερόμενων μερών, εκτελεί χρέη κεντρικού συντονιστή για τις εργασίες του δικτύου(European Medicines Agency, 2014). Οι εργασίες αυτές είναι πολυεπίπεδες και περιλαμβάνουν την παροχή υποστήριξης και καθοδήγησης της φαρμακευτικής βιομηχανίας για την έρευνα και ανάπτυξη φαρμακευτικών προϊόντων, την επιθεώρηση αυτής και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με διεθνή πρότυπα ποιότητας στην έρευνα, ανάπτυξη και παραγωγή. Περιλαμβάνουν, επίσης, την αδειοδότηση νέων φαρμάκων σε διάφορα επίπεδα (π.χ. κεντρικό, αποκεντρωμένο και εθνικό επίπεδο), τη φαρμακοεπαγρύπνηση, την επίβλεψη κλινικών μελετών, την προετοιμασία κατευθυντήριων οδηγιών για διάφορα διαδικαστικά, ρυθμιστικά και επιστημονικά θέματα, την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των εθνικών ρυθμιστικών αρχών και την ενημέρωση του κοινού αναφορικά με την ποιότητα και ασφάλεια των διαθέσιμων φαρμακευτικών προϊόντων. Αρκετές από τις εργασίες αυτές εκτελούνται από τις εθνικές φαρμακορρυθμιστικές αρχές εκ μέρους του δικτύου(European Medicines Agency,2016). Οι διαδικασίες αυτές έχουν θεσμοθετηθεί από την Ε.Ε. και οφείλουν να διεκπεραιώνονται στη βάση των ίδιων κανόνων και απαιτήσεων, ακόμα σε εθνικό επίπεδο(Council Directive 2001/83/EC, 2001, European Medicines Agency,2014). Επίσης, για ορισμένες από αυτές τις εργασίες (π.χ. αδειοδότηση, επιθεώρηση κ.λπ.) έχουν ληφθεί πρόνοιες για επιταχυμένες ή/ και απλοποιημένες διαδικασίες, όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό όταν υπάρχει μεγάλη ιατρική ανάγκη και σε περιόδους έκτακτης ανάγκης(European Medicines Agency,2016). Οι εμπλεκόμενοι φορείς στο δίκτυο αυτό συνδέονται μέσω πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία διευκολύνουν την επικοινωνία, το συντονισμό και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ τους.

Η πρόσφατη εμπειρία της πανδημίας COVID-19 ανέδειξε τη χρησιμότητα της ύπαρξης ενός τέτοιου δικτύου. Με το ξέσπασμα της πανδημίας, το δίκτυο κινητοποιήθηκε γρήγορα με την ενεργοποίηση του υφιστάμενου σχεδίου ετοιμότητας έναντι απειλών κατά της δημόσιας υγείας και τη σύσταση ομάδων εμπειρογνομόνων για την αντιμετώπιση της κρίσης. Συγκεκριμένα, προχώρησε στην παροχή υποστήριξης της βιομηχανίας για την ανάπτυξη εμβολίων και θεραπειών κατά του COVID-19 και στην προσαρμογή σχετικών εργασιών του ίδιου του δικτύου με στόχο την επιτάχυνση της αδειοδότησης τέτοιων νέων προϊόντων στην ευρωπαϊκή αγορά και τη συνέχιση των υπόλοιπων καθημερινών εργασιών του δικτύου που πιθανόν να επηρεάστηκαν από μέτρα αναχαίτησής της πανδημίας στα ευρωπαϊκά κράτη (π.χ. εξ' αποστάσεως συνεδρίες των επιτροπών, ομάδων εργασίας, επιθεωρήσεων της βιομηχανίας, επέκταση του χρονικού διαστήματος εγκυρότητας διαφόρων πιστοποιητικών όπως GMP κ.α.). Εντατικοποίησε, επίσης, τις διαδικασίες φαρμακοεπαγρύπνησης για φαρμακευτικά προϊόντα σχετικά με την πανδημία για παροχή επιστημονικής πληροφόρησης των εθνικών ρυθμιστικών αρχών, των επαγγελματιών υγείας και των πολιτών σχετικά με αυτά(Cavaleri, M.,Sweeney, F.,Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021). Επιπρόσθετα, σημαντικό ρόλο έπαιξε στην προμήθεια και διανομή των εμβολίων στην Ε.Ε. αλλά και στην υποστήριξη των κρατών μελών για την πρόληψη ή/ και μετριασμό των προβλημάτων στην εφοδιαστική αλυσίδα βασικών φαρμακευτικών προϊόντων, ένα ούτως ή άλλως ένα διαχρονικό πρόβλημα(Cavaleri, M.,Sweeney, F.,Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021). Σε όλα αυτές τις διαδικασίες επιδιώχθηκε η ενεργή συμμετοχή όλων εταίρων, συμπεριλαμβανομένων και διεθνών εταιρών, με τρόπο διαφανή.

Παρόλες τις βελτιώσεις των τελευταίων χρόνων, το ξέσπασμα της πανδημίας φανέρωσε ότι ορισμένες αδυναμίες παραμένουν. Συγκεκριμένα, σημαντικά προβλήματα συνεχίζουν να παρατηρούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα φαρμακευτικών προϊόντων, στη διεξαγωγή κλινικών δοκιμών, συλλογή και ανάλυση δεδομένων, καθώς και στη συνεργασία και συντονισμό μεταξύ των διαφόρων εταιρών, δημιουργώντας προβλήματα όπως η έλλειψη εναρμόνισης αποφάσεων, ανεπαρκή και άνιση πρόσβαση σε εμβόλια και θεραπείας και έλλειψη εμπιστοσύνης από πλευράς πολιτών στο σύστημα και τα διαθέσιμα φαρμακευτικά προϊόντα. Επομένως, τα προβλήματα αυτά χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης για την επίλυση τόσο των διαχρονικών προβλημάτων αλλά και ως μέρος της προετοιμασίας για μελλοντικές υγειονομικές κρίσεις(Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021).

Σχετικά με την *εφοδιαστική αλυσίδα* απαιτείται διεξοδική διερεύνηση όλων των πιθανών αιτιών που πιθανόν να προκαλούν προβλήματα. Η εφοδιαστική αλυσίδα από μόνη της είναι περίπλοκη και κατακερματισμένη, αφού τα τελευταία χρόνια, ειδικά μετά και την οικονομική κρίση, διαμορφώθηκε βάσει της επικρατούσας τάσης στη διεθνή αγορά για εξωπορισμό (outsourcing) και εξωχώρια ανάθεση δραστηριοτήτων (offshoring) για την παραγωγή φαρμάκων(EMA/HMA,2020). Ως αποτέλεσμα, συχνά τα προβλήματα οφείλονται σε εμπορικούς φραγμούς (π.χ. περιορισμούς στην εξαγωγή και προμήθεια απαιτούμενων υλικών και συνεπακόλουθα στην παραγωγή) καθώς και στη διανομή και αποθήκευση προϊόντων. Σε περιόδους κρίσεων οι φραγμοί αυτοί ενισχύονται με νέους (π.χ. αναστολή παραγωγικών εργασιών, ελλείψεις σε πρώτες ύλες κ.α.) και, σε συνδυασμό με άλλους ρυθμιστικούς περιορισμούς, οδηγούν σε διατάραξη της παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας(Mirchandani, P.,2020). Επομένως, η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, ανθεκτικού και ευέλικτου δικτύου της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί προτεραιότητα για την επίλυση των προβλημάτων(Magableh, G. M.,2021). Για το σκοπό αυτό απαιτούνται στρατηγικές για ενδυνάμωση όλων των διαστάσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας, με τρόπο που να επιτρέπεται ο κατάλληλος και έγκαιρος προγραμματισμός, μέσω βέλτιστων συστημάτων προμήθειας. Αυτό προϋποθέτει την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, την απλοποίηση των διαδικασιών και την ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού στον τομέα αυτό(Magableh, G. M.,2021).

Συγκεκριμένα απαιτείται βελτίωση της *ορατότητας* στην εφοδιαστική αλυσίδα, της παρακολούθηση των εργασιών και της διαχείρισης του κινδύνου, παράγοντες οι οποίοι επιτρέπουν την ενσωμάτωση βάσεων δεδομένων και διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε επίπεδο βιομηχανίας και υπηρεσίες/ οργανισμούς, για την επίτευξη της επιθυμητής ευελιξίας και γρήγορης αντίδρασης σε αλλαγές συνθηκών(Magableh, G. M.,2021). Απαιτείται, επίσης, η ευρεία υιοθέτηση αναδυόμενων τεχνολογιών και ψηφιοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας, τα οποία αποτελούν το σημαντικότερο εργαλείο για την βελτίωση της προαναφερθείσας ορατότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα και επομένως στον προγραμματισμό και συντονισμό μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών, καθώς και τη συνεχή εξέλιξη της αλυσίδας. Αρκετές τεχνολογίες χρήσιμες για τη ροή δεδομένων και πληροφοριών και την ανάλυσή αυτών(π.χ. τεχνολογίες πρόβλεψης, τεχνολογία cloud, big data και αναλυτικά εργαλεία κ.α.) χρησιμοποιούνται ήδη σε ορισμένο βαθμό στην παραγωγή φαρμάκων αλλά και σε άλλους τομείς της βιομηχανίας γενικότερα. Ιδιαίτερα σημαντική τα τελευταία χρόνια θεωρείται η τεχνολογία blockchain, η οποία ενθαρρύνει τους προμηθευτές να μοιράζονται δεδομένα και να διασφαλίζουν την εμπιστευτικότητα των δεδομένων αυτών, ένα θέμα κρίσιμο για την παραγωγή φαρμάκων και την ομαλή λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στο σημείο αυτό



αξίζει να σημειωθεί ότι η αυτοματοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας συμβάλλει και στη διαμόρφωση τους κόστους παραγωγής, καθότι έχει το δυνητικό πλεονέκτημα να απλοποιεί τις διαδικασίες. Επιπρόσθετα, η συνεχής εξέλιξη της των δικτύων εφοδιασμού, με αύξηση της διαφάνειας σε όλα τα επίπεδα, θεωρείται επίσης απαραίτητη. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η εφαρμογή συστημάτων «έξυπνης προμήθειας», ένα ψηφιακό εργαλείο το οποίο επιτρέπει στις επιχειρήσεις να γνωρίζουν πού και πότε να προμηθεύουν με βάση προηγούμενες προμήθειες, την τιμολόγηση των εμπορευμάτων, τις εκάστοτε βιομηχανικές τάσεις (Magableh, G. M., 2021). Παράλληλα, τα συστήματα αυτά μπορούν χρησιμεύσουν και στην εκμάθηση του προσωπικού και της διοίκησης/ επιχειρήσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αναγκαία θεωρείται επίσης η παρακολούθηση του εξωτερικού περιβάλλοντος της αγοράς και των εμπορικών εταιρών (π.χ. μέσω πύργου ελέγχου), η διαχείριση δεδομένων και η χρήση αναλυτικών εργαλείων για παραγωγή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, σχετικά με τις συναλλαγές. Επιπλέον, χρήσιμη θεωρείται η προσομοίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, η οποία θα μπορούσε να μοντελοποιήσει και να βελτιστοποιήσει νέες αλλαγές στρατηγικών. Όλα αυτά εμπίπτουν στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών (Magableh, G. M., 2021).

Πέραν από τα πιο πάνω και ως μέρος της προετοιμασίας για μελλοντικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, απαιτείται βελτίωση του προγραμματισμού σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό της αλυσίδας και δημιουργία στρατηγικών που να επιτρέπουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό ευελιξία στην εργασία (π.χ. εξ' αποστάσεως) και υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών στην παραγωγή (π.χ. υιοθέτηση φορητών παραγωγικών μονάδων), όπου είναι εφικτό (Magableh, G. M., 2021). Τα δίκτυα εφοδιασμού συνιστάται όπως επικεντρωθούν στη συνεργασία με άμεσους προμηθευτές, από όσο το δυνατό πιο κοντινές πηγές, περιορίζοντας έτσι τα εκτεταμένα δίκτυα ανεφοδιασμού (Magableh, G. M., 2021). Αυτό είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα και η «επιστροφή»/ανάπτυξη της εγχώριας παραγωγής βασικών φαρμάκων στα ευρωπαϊκά κράτη ή ανάπτυξη διπλής εφοδιαστικής αλυσίδας, βάσει της οποίας το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών για φάρμακα να καλύπτονται από την εγχώρια παρασκευή, αναφέρονται σε σχετική βιβλιογραφία ως μια πιθανή, μακροχρόνια λύση για την αντιμετώπιση ελλείψεων (Mirchandani, P., 2020). Μια τέτοια λύση δύναται να ενισχύσει και την ευρωπαϊκή οικονομία.

Σημαντικός, επίσης, παράγοντας για την ενδυνάμωση της διαθεσιμότητας και πρόσβασης σε φάρμακα (και γενικά τεχνολογίες υγείας) είναι η **παραγωγή και διαχείριση της πληροφορίας** (συλλογή, ανάλυση και διάχυση), στοιχείο απαραίτητο για την αποτελεσματική συνεργασία και συντονισμό μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων, τη διαμόρφωση βέλτιστων πρακτικών σε όλα τα στάδια και της διαδικασίας λήψης αποφάσεων (π.χ. σχετικά με την τιμολόγηση, αποζημίωση και τρόπο διάθεσης των φαρμάκων στα πλαίσια του συστήματος υγείας). Δεδομένου ότι οι συνθήκες, η επιστήμη και οι ανάγκες μεταβάλλονται συνεχώς υπάρχει ανάγκη για συνεχή παραγωγή, ανάλυση δεδομένων και διάχυση της γνώσης.

Ειδικά σε περιόδους κρίσεων, η παραγωγή, ανάλυση και διάχυση της γνώσης σχετικά με φάρμακα και τεχνολογίες υγείας αποδείχθηκε ένα θέμα ιδιαίτερα προβληματικό. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο της πανδημίας, η καθυστερημένη και προβληματική συλλογή διαφόρων επιστημονικών δεδομένων από διάφορες πηγές και σε διαφορετικά επίπεδα, η χρήση ποικίλων μεθόδων ανάλυσής τους, όπως και η ατελής ή/ και καθυστερημένη διάχυσή τους για ενημέρωση των ρυθμιστικών αρχών, οδήγησε στη (συχνά καθυστερημένη) λήψη αποφάσεων για τη διαθεσιμότητα εμβολίων και θεραπειών (π.χ. αδειοδότηση), ενώ συχνά είχε ως

αποτέλεσμα τη λήψη αντιφατικών αποφάσεων μεταξύ των κρατών σχετικά με την αποζημίωση και τρόπο διάθεσης τους.

Σε επίπεδο διαθεσιμότητας φαρμάκων και τεχνολογιών υγείας στην αγορά και πρόσβασης σε αυτά, κύρια πηγή επιστημονικών δεδομένων αποτελούν οι *κλινικές μελέτες* και συγκεκριμένα οι τυχαιοποιημένες, ελεγχόμενες μελέτες. Αυτές, στο παρόν στάδιο, πραγματοποιούνται, στο σύνολό τους σε ένα κατακερματισμένο περιβάλλον και παρουσιάζουν προβλήματα σχεδιασμού (π.χ. συχνά μικρές σε μέγεθος, αδύναμες κ.α.)(Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021). Για την αντιμετώπιση των αδυναμιών αυτών χρειάζεται παροχή (οικονομικής, επιστημονικής και τεχνικής) υποστήριξης και καθοδήγησης προς τους ερευνητές/ ερευνητικά κέντρα, βελτίωση και περαιτέρω εναρμόνιση των ευρωπαϊκών και εθνικών διαδικασιών για την ταχεία έγκριση μεγάλων, καλοσχεδιασμένων κλινικών μελετών, με στόχο την παραγωγή ισχυρών δεδομένων και επομένως την υποστήριξη των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σχετικών με τη διαθεσιμότητα και πρόσβαση στα φάρμακα(Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021). Η χρήση της τεχνολογίας για ακόμα μια φορά αποτελεί σημαντικότατο παράγοντα τόσο στην παραγωγή όσο και στην ανάλυση και διάχυση των δεδομένων και πληροφοριών, όπως και η ύπαρξη διαφάνειας. Το θέμα της παραγωγής, ανάλυσης και διάχυσης πληροφοριών όπως και της διαφάνειας σε όλα τα στάδια των διαδικασιών γενικότερα συζητείται αναλυτικότερα και σε μετέπειτα στάδιο σε σχέση με τα πληροφοριακά συστήματα υγείας και τη διακυβέρνηση των συστημάτων υγείας.

Συνεχίζοντας, όμως, με το θέμα των κλινικών μελετών, για τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για τη διεξαγωγή μεγάλων, καλοσχεδιασμένων και σχετικών κλινικών μελετών, διαπιστώνεται η ανάγκη ύπαρξης ενός πανευρωπαϊκού ερευνητικού δικτύου, το οποίο να υποστηρίζεται από κατάλληλες υποδομές και τεχνική υποστήριξη και επιτρέπει εύκολη πρόσβαση σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, αποτελεσματική μεταξύ τους επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών, με στόχο την εναρμόνιση των συλλεχθέντων στοιχείων και ανάλυσής τους(Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021). Προς αυτή την κατεύθυνση ήδη η Ε.Ε. εφάρμοσε πρόσφατα, τον Ιανουάριο του 2022, ένα πανευρωπαϊκό σύστημα για κλινικές μελέτες (CTIs) για την εφαρμογή της ευρωπαϊκής φαρμακευτικής νομοθεσίας στις κλινικές μελέτες, υπό την επίβλεψη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων. Συγκεκριμένα, το σύστημα αυτό υποστηρίζει τη ροή πληροφοριών, συλλογή και ανάλυση δεδομένων, μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ χορηγών κλινικών μελετών, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη διεξαγωγή των μελετών, των κατόχων άδειας κυκλοφορίας, των ευρωπαϊκών ρυθμιστικών αρχών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής της κλινικής μελέτης. Επιπλέον, υποστηρίζει τις επιχειρηματικές διαδικασίες των χορηγών των κλινικών μελετών και των εθνικών ρυθμιστικών αρχών (π.χ. υποβολή αιτήσεων για ταυτόχρονη έγκριση κλινικών μελετών σε πολλά ευρωπαϊκά κράτη μέσω ηλεκτρονικής εφαρμογής και κοινή αξιολόγηση από αυτά κ.α.), προσφέροντας έναν ασφαλή, κοινό χώρο εργασίας. Δεδομένου του ότι το σύστημα είναι προσβάσιμο μέσω ενός δημόσιου ιστότοπου με δυνατότητα αναζήτησης, όλοι οι υπόλοιποι εμπλεκόμενοι φορείς μπορούν να λαμβάνουν πληροφόρηση για κλινικές μελέτες στην Ε.Ε. Σημειώνεται ότι σε όλες αυτές οι διαδικασίες έχει ενσωματωθεί η ευρωπαϊκή νομοθεσία για την προστασία προσωπικών δεδομένων(GDPR and EU DPR), παράγοντες πολύ σημαντικά στη ροή πληροφοριών για την υγεία. Δεδομένου του ότι αυτό

είναι ένα νέο εγχείρημα, απαιτείται συνεχής παρακολούθησή του, για την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων και συνεχή εξέλιξή του.

Πέραν από τη βελτίωση της ρύθμισης των κλινικών μελετών, απαιτείται επίσης διεύρυνση στο είδος των συλλεχθέντων δεδομένων. Ιδιαίτερα χρήσιμα θεωρούνται πλέον τα πραγματικά δεδομένα (RWE), ως συμπληρωματικά των κλινικών μελετών, τα οποία χρησιμοποιούνται ήδη αλλά σε περιορισμένο βαθμό. Η χρήση τους, λοιπόν, δύναται να συμβάλει στην γρήγορη ανάλυση της ασφάλειας φαρμάκων και στον καθορισμό κινδύνου (Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R. & Carr, M., 2021). Οι προκλήσεις, όμως, για την ευρεία χρήση πραγματικών δεδομένων είναι ακόμα μεγαλύτερες από ότι για τις κλινικές μελέτες, καθότι αυτά προέρχονται από διάφορες πηγές (π.χ. πληροφοριακά συστήματα υγείας, τοπικά, εθνικά ή/ και ευρωπαϊκά μητρώα κ.λπ.) στις οποίες το είδος, ο βαθμός και ο τρόπος καταγραφής δεδομένων διαφέρει (Rudrapatna, V. A., & Butte, A. J., 2020). Επομένως, η αποτελεσματική και αποδοτική χρήση πραγματικών δεδομένων προϋποθέτει την εναρμόνιση στη συλλογή δεδομένων και μεθόδους ανάλυσης, μέσω της τυποποίησης και θεσμοθέτησης της χρήσης τέτοιων δεδομένων, ένα εξαιρετικά δύσκολο εγχείρημα λαμβάνοντας υπόψη όλες τις διαφορετικές πηγές, τους πιθανούς χρήστες αυτών και τις διαφορετικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται και την υφιστάμενη αντίσταση διαφόρων «παικτών» για την καθιέρωση της χρήσης κοινών ευρωπαϊκών μητρώων και εργαλείων ανάλυσης (Rudrapatna, V. A., & Butte, A. J., 2020; Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M., 2021).

Επιπλέον, δεδομένου του σημαντικού ρόλου του δικτύου και των μέχρι τώρα αποτελεσμάτων από τη λειτουργία του, χρήσιμη θα ήταν η διεύρυνση των αρμοδιοτήτων του και στη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην Ευρώπη, από πλευράς πρόσβασης και φαρμακορρύθμισης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ήδη κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 προχώρησε το 2021 στη σύσταση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την ετοιμότητα και αντιμετώπιση υγειονομικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (HERA), καθώς επίσης και στη δημιουργία κανονισμών για τον ενισχυμένο ρόλο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων στην ετοιμότητα και διαχείριση κρίσεων σχετικά με φαρμακευτικά προϊόντα και ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Cygus Shroff, Z., Marten, R., *et al.*, 2021; (EC) 2022/123). Γενικά, το ενδεχόμενο διατήρησης και περαιτέρω εξέλιξης ορισμένων έκτακτων δράσεων, οι οποίες εφαρμόστηκαν κατά την περίοδο της πανδημίας, οφείλει να διερευνηθεί. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η αγορά εμβολίων σε κεντρικό, ευρωπαϊκό επίπεδο και η μετέπειτα διανομή τους σε όλα τα κράτη της Ε.Ε. Αυτό, λοιπόν, θα μπορούσε να διατηρηθεί και να καθιερωθεί και για άλλα βασικά φάρμακα, για διασφάλιση της διαθεσιμότητάς του σε όλα τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας και μείωση των ανισοτήτων στην πρόσβαση μεταξύ των ευρωπαϊκών κρατών. Ιδιαίτερα χρήσιμη θεωρείται και η δημιουργία νέων συνεργασιών και η ενδυνάμωση ή/ και διεύρυνση υφιστάμενων διακρατικών, ευρωπαϊκών ή/ και διεθνών συνεργασιών σε θέματα διαπραγμάτευσης και προμήθειας καινοτόμων φαρμακευτικών προϊόντων, όπως για παράδειγμα η συνθήκη της Βαλέτας. Τέτοιου είδους συνεργασίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για μικρότερα ευρωπαϊκά κράτη με μικρότερη φαρμακευτική αγορά (Maltese Presidency of the Council of the EU, 2017).

Επιπρόσθετα από τα ανωτέρω και σε σχέση με την πρόσβαση σε καινοτόμα φάρμακα, ιδιαίτερη σημασία δίνεται τα τελευταία χρόνια συγκεκριμένα στην ενδυνάμωση της συνεργασίας των ευρωπαϊκών φαρμακορρυθμιστικών αρχών με εθνικούς οργανισμούς ΑΤΥ και το ευρωπαϊκό δίκτυο EUNetHTA, οι αξιολογήσεις των οποίων ενημερώνουν αποφάσεις

σχετικά με την τιμολόγηση και κυρίως αποζημίωση φαρμακευτικών προϊόντων. Η μέχρι τώρα απουσία ευθυγράμμισης και συντονισμού μεταξύ των φαρμακορρυθμιστικών αρχών και των συστημάτων ΑΤΥ αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτίες καθυστέρησης στην πρόσβαση σε (καινοτόμα) φάρμακα. Η χρονική στιγμή κατά την οποία διενεργούνται οι διαδικασίες ΑΤΥ (συνήθως μετά την αδειοδότηση των προϊόντων σε ευρωπαϊκό ή εθνικό επίπεδο), η διάρκεια της αξιολόγησης καθώς και ο χρόνος που απαιτείται για την μετατροπή μιας θετικής σύστασης σε απόφαση χρηματοδότησης και την υλοποίησή αυτής είναι κάποιοι από τους παράγοντες προκαλούν αυτή την καθυστέρηση. Επίσης, το γεγονός ότι η διαδικασία ΑΤΥ διεξάγεται σε πολλά επίπεδα εντός των χωρών (π.χ. εθνικό, περιφερειακό ή/ και σε νοσοκομειακό επίπεδο) καθώς και οι διαφορές στα συστήματα ΑΤΥ μεταξύ των χωρών έχουν ως αποτέλεσμα την κατακερματισμένη και διαφορετική πρόσβαση, αυξάνοντας έτσι την ανισότητα (Kamphuis, B., *et al.*, 2021). Συνεπώς, αναγκαία θεωρείται η ενδυνάμωση στη συνεργασία και συντονισμό μεταξύ των συστημάτων ΑΤΥ και των εθνικών και ευρωπαϊκών φαρμακορρυθμιστικών αρχών, με στόχο την έναρξη των διαδικασιών ΑΤΥ παράλληλα με τις διαδικασίες αξιολόγησης για αδειοδότηση φαρμακευτικών προϊόντων, ιδανικά με παραγωγή, συλλογή και ανάλυση κοινών δεδομένων (π.χ. για την κλινική αποτελεσματικότητά κ.α.). Συντονισμός μεταξύ των συστημάτων αυτών θα μπορούσε επίσης να επιδιωχθεί και σε σχέση με την επικοινωνία με τους υπόλοιπους εταίρους (π.χ. κατόχους άδειας κυκλοφορίας), έτσι ώστε να υπάρχει μια ομοιομορφία ως προς τις απαιτήσεις προς αυτούς και επομένως μείωση της σύγχυσης ή/ και τις επανάληψης που παρατηρούνται μέχρι τώρα. Για ακόμα μια φορά κλειδί σε τέτοιου είδους συνεργασία είναι η ευρεία υιοθέτηση της τεχνολογίας (Kamphuis, B., *et al.*, 2021).

Όσον αφορά στα προβλήματα που αφορούν στην ανομοιομορφία των διαδικασιών ΑΤΥ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, συνιστάται η βελτίωση του συντονισμού και όσο το δυνατό της εναρμόνισής τους σε εθνικό επίπεδο, ειδικά στις χώρες με αποκεντρωμένα συστήματα, αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ένα εγχείρημα το οποίο επιχειρείται τα τελευταία χρόνια μέσω του δικτύου EUNetHTA (Kamphuis, B., *et al.*, 2021). Η εξέλιξη του δικτύου αυτού αποτελεί προτεραιότητα. Σημειώνεται ότι το δίκτυο EUnetHTA, πέραν από τις προσπάθειες βελτίωσης και εναρμόνισης των διαδικασιών και μεθόδων ΑΤΥ μεταξύ των κρατών μελών, παίζει σημαντικό ρόλο και στην ενδυνάμωση της συνεργασίας και συντονισμού αυτών με το ευρωπαϊκό φαρμακορρυθμιστικό δίκτυο μέσω του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (EMA/661613/2017).

Αρκετά από τα ανωτέρα ζητήματα και στόχους που τέθηκαν με βάση τη μέχρι τώρα εμπειρία του δικτύου εν καιρώ ηρεμίας αλλά και από την πρόσφατη πανδημία, περιλαμβάνονται αναλυτικά στη στρατηγική του Ευρωπαϊκού Δικτύου Φαρμακορρυθμιστικών αρχών μέχρι το 2025, η οποία εκπονήθηκε με σκοπό την καθοδήγηση του δικτύου αλλά και την υποστήριξη των εθνικών ρυθμιστικών αρχών για την επίτευξη των καθορισμένων στόχων (EMA/HMA, 2020). Η στρατηγική αυτή αναγνωρίζει έξι αλληλένδετα πεδία δράσης τα οποία αποτελούν προτεραιότητα για βελτίωση και ενδυνάμωση και τα οποία περιλαμβάνουν όσα έχουν συζητηθεί πιο πάνω. Αυτά είναι η διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα στα φάρμακα, η ανάλυση στοιχείων (big data) και η ψηφιακή μεταρρύθμιση του φαρμακορρυθμιστικού δικτύου, η καινοτομία, η προετοιμασία και αντιμετώπιση του απειλών από αναδυόμενους υγειονομικούς κινδύνους, η αντιμετώπιση προκλήσεων στην εφοδιαστικής αλυσίδας των φαρμακευτικών προϊόντων και η διασφάλιση της βιωσιμότητας και της λειτουργικής αριστείας τους δικτύου. Παράλληλα επικεντρώνεται και στην ανάγκη αναθεώρησης των σχετικών ευρωπαϊκών και εθνικών νομοθεσιών που διέπουν τις διαφορές

φαρμακορρυθμιστικές διαδικασίες του δικτύου, για μείωση των φραγμών που επηρεάζουν τη διαθεσιμότητα και πρόσβαση σε φάρμακα(EMA/ HMA,2020).

Τέλος, για τη διαθεσιμότητα και πρόσβαση σε άλλες τεχνολογίες υγείας(π.χ. ιατρικές συσκευές και προμήθειες κ.α.), τα πράγματα είναι ακόμα πιο περίπλοκα απ' ότι για τα φάρμακα. Η εφοδιαστική αλυσίδα συγκεκριμένα για τις ιατρικές συσκευές είναι υψηλά ρυθμιζόμενη, στοιχείο απαραίτητο για τη διασφάλιση της λειτουργικότητάς, της αξιοπιστίας και ποιότητάς τους, αλλά και κάτι το οποίο καθιστά τις τιμές τους σχεδόν απαγορευτικές(Mirchandani, P.,2020). Επιπλέον, όπως και για τα φάρμακα, υφίστανται αρκετοί φραγμοί για την είσοδό τους στην αγορά και την εμπορευματοποίηση τους, ενώ παράλληλα υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο για την εξασφάλισή τους(Mirchandani, P.,2020). Η αδειοδότησή τους στην Ε.Ε. είναι κυρίως θέμα εθνικό, με τις διαφορετικές διαδικασίες που ακολουθούνται να έχουν ως αποτέλεσμα την ύπαρξη ανομοιομορφίας και ανισότητας στη διαθεσιμότητα και πρόσβαση σε αυτά.

Όπως προαναφέρθηκε στη συζήτηση για τη ρύθμιση των φαρμάκων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με πρόσφατη νομοθεσία επιδιώκει τη διεύρυνση του ρόλου του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων και στα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, για καλύτερη και εναρμονισμένη ρύθμισή τους από πλευράς ποιότητας, ασφάλειας και διαθεσιμότητας τους στην αγορά σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης((EC)2022/123). Η εμπειρία, όμως, της πανδημίας έδειξε ότι υπάρχει επιτακτική ανάγκη για ενίσχυση της συνεργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο (π.χ. μέσω της δημιουργίας ενός ενιαίου, ολοκληρωμένου ρυθμιστικού δικτύου για τη διασφάλιση πιο σταθερής και αποτελεσματικής ρύθμισης αυτών των τεχνολογιών υγείας και την αντιμετώπιση των διαχρονικών προκλήσεων παράλληλα με τις αυτές που προκύπτουν σε περιόδους κρίσεων (π.χ. ελλείψεις) και την προετοιμασία για το μέλλον(Mirchandani, P.,2020). Το Ευρωπαϊκό φαρμακορρυθμιστικό δίκτυο οφείλει να αποτελέσει παράδειγμα για το τι πρέπει να εφαρμοστεί και στη ρύθμιση αυτών των τεχνολογιών υγείας, αφού οι περισσότερες από τις προκλήσεις είναι κοινές στη φύση τους. Επομένως αρκετά από τα προτεινόμενα μέτρα και στρατηγικές για τα φάρμακα θα μπορούσαν να εφαρμοστούν, κατόπιν κατάλληλης προσαρμογής και στα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (π.χ. συλλογική προμήθεια σε ευρωπαϊκό επίπεδο και διατήρηση αποθέματος σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, υιοθέτηση τεχνολογίας και ψηφιοποίηση συστημάτων για απλοποίηση των διαδικασιών, βελτίωση στη διαχείριση της πληροφορίας, ενδυνάμωση και διεύρυνση των διαδικασιών ΑΤΥ και ενίσχυση συνεργασίας με το ρυθμιστικό σύστημα κ.λπ.). Όπως και για τα φάρμακα, σχετικές αναθεωρήσεις οφείλουν να γίνουν στην εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, με στόχο τη μείωση των φραγμών για την είσοδό τους στην αγορά και την εμπορευματοποίησή τους στα ευρωπαϊκά κράτη και με παράλληλη διασφάλιση της ποιότητας και η ασφάλειά τους.

### **3.4 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ:**

Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων υγείας είναι η παραγωγή, συλλογή και ανάλυση δεδομένων και η διάχυση πληροφοριών, για την υποστήριξη των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα ενός συστήματος υγείας(WHO, Regional Office for South-East Asia,2017). Επομένως, ένα πληροφοριακό σύστημα υγείας μπορεί να χαρακτηριστεί και ως ο «εγκέφαλος» των συστημάτων υγείας, αφού μέσω της ροής δεδομένων και διαχείρισης πληροφοριών, συνδέει και υποστηρίζει όλα τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία του συστήματος και ειδικά της ηγεσίας και διακυβέρνησης. Διευκολύνει τη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων

μερών σε όλα τα επίπεδα (ακόμα και σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, όπως φάνηκε από τη συζήτηση για τη διαθεσιμότητα και πρόσβαση σε φάρμακα και τεχνολογίες υγείας). Συνεπώς, αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την επίτευξη των στόχων των συστημάτων υγείας.

Ένα καλά λειτουργικό πληροφοριακό σύστημα είναι αυτό το οποίο έχει την ικανότητα παραγωγής δεδομένων (σε ατομικό επίπεδο, επίπεδο ιδρυμάτων και οργανισμών και σε πληθυσμιακό επίπεδο) και σύνθεσης αξιόπιστων και έγκυρων πληροφοριών από τα δεδομένα αυτά, καθώς και στη συνέχεια εφαρμογή της γνώσης στο σύστημα υγείας (WHO, Regional Office for South-East Asia, 2017; Shaikh, B., 2021). Ιδανικά η συλλογή δεδομένων θα γίνεται από πολλές και διάφορες πηγές (π.χ. πλατφόρμες επιτήρησης της δημόσιας υγείας, ιατρικά αρχεία, ληξιαρχικά αρχεία, αρχεία απογραφής του πληθυσμού, αρχεία σχετικά με την αποζημίωση υπηρεσιών υγείας και αρχεία των εισροών (π.χ. ανθρώπινο δυναμικό, υποδομές, χρηματοδότηση). Επιπρόσθετα, ένα καλά λειτουργικό πληροφοριακό σύστημα υγείας είναι αυτό που έχει την ικανότητα ανίχνευσης, διερεύνησης, ειδοποίησης και περιορισμού συμβάντων απειλητικών για τη δημόσια υγεία, στον τόπο που αυτά συμβαίνουν και όσο το δυνατό πιο γρήγορα (π.χ. στην περίπτωση λοιμωδών ασθενειών), δρώντας ως ο κύριος «αγωγός» στο σύστημα παρακολούθησης ασθενειών.

Δεδομένου του σημαντικού ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων υγείας, αυτά έχουν μελετηθεί εκτεταμένα, με τις δυνατότητες και τις αδυναμίες τους να είναι πλέον καλά αναγνωρισμένες. Κάποια συνηθισμένα προβλήματα τα οποία έχουν αναγνωριστεί είναι η συχνά ελλιπής ή κακή ποιότητας φύση των συλλεχθέντων δεδομένων, καθώς και η επανάληψη και ο κατακερματισμός αυτών. Αυτό οφείλεται κυρίως στη χρήση ανομοιομορφων συστημάτων αναφοράς που έχουν αναπτυχθεί από διαφορετικούς χρήστες. Οι αδυναμίες αυτές καθιστούν δύσκολη τη διασύνδεση των διαφόρων δομικών στοιχείων, λειτουργιών και γενικά των εισροών στο σύστημα υγείας (π.χ. των πόρων που έχουν επενδυθεί) με τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί. Όλα αυτά αποτελούν ουσιαστικά προβλήματα διαλειτουργικότητας μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων (WHO, Regional Office for South-East Asia, 2017).

Αν και τα τελευταία χρόνια υπήρξαν σημαντικές επενδύσεις στα πληροφοριακά συστήματα των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, οι ανάγκες και οι απαιτήσεις για δεδομένα και πληροφορίες μεταβάλλονται σχετικά γρήγορα λόγω της μεταβαλλόμενης επιδημιολογικής εικόνας στην Ε.Ε και γενικά των συνθηκών. Παρά τις οποιεσδήποτε βελτιώσεις, τα περισσότερα κράτη ακόμα καλούνται να αντιμετωπίσουν προκλήσεις που σχετίζονται με τη διασφάλιση της έγκαιρης υποβολής ολοκληρωμένων, ποιοτικών και σχετικών στοιχείων, την παραγωγή συγκεντρωτικών δεδομένων και την κατάλληλη χρήση τους για το σχεδιασμό και υλοποίηση πολιτικών υγείας (και όχι μόνο) και την παρακολούθηση των τάσεων στην υγεία και των αποτελεσμάτων από τις προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας (WHO, Regional Office for South-East Asia, 2017). Επιπρόσθετα, καλούνται να καθορίσουν τον πιο αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο για τη διάχυση και γενικά διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών προγραμμάτων και επιπέδων του συστήματος υγείας, καθώς και του συστήματος υγείας με άλλους τομείς του κράτους (WHO, Regional Office for South-East Asia, 2017).

Όλα τα ανωτέρω προβλήματα επιβεβαιώθηκαν με το ξέσπασμα της πανδημίας COVID-19. Τα πληροφοριακά συστήματα υγείας κλήθηκαν, με το ξέσπασμα της πανδημίας, να αντιμετωπίσουν ταυτόχρονα μακροχρόνια προβλήματα (π.χ. ανεπαρκής τεχνολογική και τεχνική υποστήριξη, προβλήματα διαλειτουργικότητας κ.α.) και νέες προκλήσεις (π.χ. ξαφνική

και αυξημένη ζήτηση για συλλογή και ανάλυση επιδημιολογικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο για κατανόηση της επιδημιολογικής εικόνας, σχεδιασμό κατάλληλων μέτρων για την αναχαίτηση της πανδημίας και αποτελεσματική ενσωμάτωση αυτών των νέων (ή τροποποιημένων) διαδικασιών στο σύστημα και ειδικά στους ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας κ.α.). Το γεγονός ότι τα απαιτούμενα δεδομένα και πληροφορίες για τη δημόσια υγεία σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων διαφέρουν από τις ανάγκες που συνδέονται με τη συνήθη παρακολούθηση υγείας και το ότι τα πληροφοριακά συστήματα σχεδιάστηκαν με σκοπό να εξυπηρετούν κυρίως της ανάγκες του δεύτερου, κατέστησε ακόμα πιο δύσκολη την κατάσταση(Sittig DF., Singh H.,2020). Επομένως, το τι συνέβη στην πραγματικότητα ήταν ότι τα πληροφοριακά συστήματα υγείας έφτασαν στα όρια τους λόγω του αυξημένου φόρτου εργασίας, της αυξημένης μάζας δεδομένων και πληροφοριών και τις αλλαγές στην τυπολογία των συλλεχθέντων δεδομένων. Η όλη κατάσταση έβγαλε στην επιφάνεια αρκετά τεχνολογικά και οργανωτικά κενά, τα οποία ανέδειξαν την ανάγκη για αναβάθμιση των συστημάτων από επιχειρησιακής πλευράς(Negro-Calduch, E., *et al.*,2021).

Υπό κανονικές συνθήκες, η διαδικασία αναβάθμισης ενός πληροφοριακού συστήματος υγείας περιλαμβάνει τα εξής στάδια: αύξηση του προϋπολογισμού, σχεδιασμό, επίβλεψη του εγχειρήματος, πιλοτική εφαρμογή, επικοινωνία και διάλογο με τους τελικούς χρήστες και τέλος εφαρμογή(Negro-Calduch,E., *et al.*,2021). Όμως, το επειγόν της κατάστασης στην περίοδο της πανδημίας, η ανεπάρκεια σε υλικούς και ανθρώπινους πόρους και η έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού δεν επέτρεψαν την καθώς πρέπει εφαρμογή των σταδίων αυτών, με αποτέλεσμα τη συνέχιση προβλημάτων στη λειτουργία των συστημάτων (από πλευράς συλλογής, ανάλυσης και διάχυσης δεδομένων και πληροφοριών)(Negro-Calduch,E., *et al.*,2021). Η ανεπαρκής συλλογή και ανάλυση δεδομένων και η καθυστερημένη διάχυση πληροφοριών σε όλα τα επίπεδα του συστήματος υγείας οδήγησε, με τη σειρά της, σε καθυστερήσεις στο σχεδιασμό και υλοποίηση κατάλληλων πολιτικών υγείας για την αντιμετώπιση της κρίσης, ή στην ανάπτυξη αδύναμων πολιτικών, συχνά αντιφατικών μεταξύ τους.

Το μέγεθος των προβλημάτων αυτών διέφερε μεταξύ των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας χώρες, λόγω του διαφορετικού επιπέδου ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων υγείας τους. Αυτά με λιγότερα ανεπτυγμένα συστήματα δεν διέθεταν εκ των προτέρων κατάλληλες υποδομές για να καλύψουν τις ανάγκες πληροφόρησης για την πανδημία. Συνεπώς, οι ανισότητες αυτές στα πληροφοριακά συστήματα υγείας επιδεινώθηκαν με την πανδημία. Η έκτακτη χρηματοδότηση που δόθηκε σχεδόν σε όλα τα κράτη για τα πληροφοριακά συστήματα με το ξέσπασμα της πανδημίας δεν φάνηκε αρκετή να αντιμετωπίσει τις ανισότητες αυτές και γενικά τις υποκείμενες αδυναμίες, υποδεικνύοντας την ανάγκη για εκ των προτέρων αναβάθμιση και προετοιμασία των πληροφοριακών συστημάτων, μέσω σταθερής χρηματοδότησης, επενδύσεων, τεχνικής υποστήριξης και γενικά κρατικής υποστήριξης, για την αντιμετώπιση μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων(Schmidt AE,Abboud LA,Bogaert P.,2021).

Πέραν, όμως, από τα προβλήματα που παρατηρήθηκαν στην περίοδο της πανδημίας, παρατηρήθηκε και με μια θετική εξέλιξη και συγκεκριμένα η επιτάχυνση της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών και η ανάπτυξη διαφόρων ψηφιακών εργαλείων για την αντιμετώπιση των αυξημένων αναγκών για πληροφορίες(Fagherazzi G., *et al.*,2020; WHO,2020). Παραδείγματος χάριν, η ευρεία χρήση του διαδικτύου λειτούργησε ως «νέα» πηγή πληροφοριών, η ενσωμάτωση μεγάλων δεδομένων (big data) για την ανίχνευση επαφών

κρουσμάτων) στη μοντελοποίηση των επιδημιολογικών τάσεων ενίσχυσε την πληροφόρηση των αρμοδίων για τη λήψη αποφάσεων και τεχνολογίες (π.χ. τηλεπικοινωνιών) χρησιμοποιήθηκαν για την εξ' αποστάσεως παροχή φροντίδας (Ye Q, Zhou J, Wu H., 2020). Η χρήση τέτοιων τεχνολογιών για την παροχή υπηρεσιών υγείας συζητείται πιο αναλυτικά σε μετέπειτα στάδιο. Αν και η επιτάχυνση της υιοθέτησης της τεχνολογίας θεωρείται, όπως προαναφέρθηκε, θετική, ορισμένες από αυτές τις τεχνολογίες συνοδεύτηκαν από ανησυχίες σχετικά με την καταλληλότητα εθνικών προτύπων, την πρόσβαση σε αυτές, τη χρηστικότητα τους και την προστασία δεδομένων. Σε σχέση με την προστασία δεδομένων, αναφέρεται ακόμη μια φορά, ότι από νομοθετικής πλευράς έχουν γίνει σημαντικά βήματα τα τελευταία χρόνια, με την εφαρμογή πανευρωπαϊκών νομοθεσιών και κατευθυντήριων οδηγιών όπως το GDPR και το ePrivacy Directive. Παρόλα αυτά χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια για αντιμετώπιση των διαχρονικών αυτών ανησυχιών που σχετίζονται με τις τεχνολογίες υγείας και συγκεκριμένα της διαλειτουργικότητας και της χρηστικότητας.

Καταληκτικά, διαπιστώνεται ότι η εκ των προτέρων ύπαρξη ενός προηγμένου, ψηφιοποιημένου, ολοκληρωμένου και αξιόπιστου πληροφοριακού συστήματος υγείας είναι ζωτικής σημασίας για την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση υγειονομικών κρίσεων καθώς και την αποτελεσματική και βιώσιμη λειτουργία των συστημάτων υγείας μακροχρόνια (Schmidt AE, *et al.*, 2021). Στην παρούσα φάση υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων υγείας και η αντιμετώπιση των προαναφερθέντων, υφιστάμενων προβλημάτων αποτελεί προτεραιότητα για την ενδυνάμωση του δομικού αυτού στοιχείου των συστημάτων υγείας.

Στη διαθέσιμη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφορα πεδία δράσης για την ενδυνάμωση και προετοιμασία των πληροφοριακών συστημάτων υγείας για το μέλλον, ορισμένα από τα οποία αφορούν και άλλα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας, όπως η διακυβέρνηση, η χρηματοδότηση και το ανθρώπινο δυναμικό και τα οποία έχουν συζητηθεί προηγουμένως. Αρχικά, απαιτείται η ανάπτυξη υποκείμενων δυνατοτήτων στα πληροφοριακά συστήματα υγείας, ασχέτως των υγειονομικών κρίσεων και ιδανικά πριν από το ξέσπασμα αυτών, καθότι όπως φάνηκε η ύπαρξη προϋπάρχοντων και επαρκών ικανοτήτων επιτρέπουν τη γρήγορη επέκτασή τους και τη δημιουργία συστημάτων παρακολούθησης και προειδοποίησης σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων (Schmidt AE, *et al.*, 2021). Τα κύρια στοιχεία των ικανοτήτων αυτών περιλαμβάνουν την ύπαρξη νομοθετικής βάσης που να καλύπτει όλες τις πτυχές των πληροφοριακών συστημάτων υγείας, την ύπαρξη αριθμητικά επαρκούς και επαρκώς εκπαιδευμένου στη χρήση του πληροφοριακού συστήματος υγείας ανθρώπινου δυναμικού και την ύπαρξη των απαραίτητων, κατάλληλων και σύγχρονων υποδομών και τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνιών (ICT) στα ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης (Schmidt AE, *et al.*, 2021). Για το σκοπό αυτό απαραίτητη κρίνεται η διασφάλιση επαρκών και σταθερών επενδύσεων για την ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και μηχανισμών για συστηματική συλλογή δεδομένων, τη δημιουργία προτύπων για ενίσχυση της διαλειτουργικότητας και την αυτοματοποίηση των συστημάτων επικοινωνίας μεταξύ των εταίρων και ειδικά των ιδρυμάτων υγειονομικής περίθαλψης και της κυβέρνησης, όπως και η συμμόρφωση των συστημάτων και τεχνολογιών με εθνικές και ευρωπαϊκές νομοθεσίες σχετικά με την προστασία δεδομένων (Schmidt AE, *et al.*, 2021).

Επιπλέον, απαραίτητη θεωρείται και η βελτίωση των δεικτών απόδοσης, για τους οποίους συλλέγονται δεδομένα και οι οποίοι παρακολουθούνται μέσω των πληροφοριακών συστημάτων. Αυτό μπορεί να γίνει ουσιαστικά της βελτίωσης των πηγών συλλογής και του



είδους των συλλεχθέντων δεδομένων, με στόχο την ενίσχυση της εγκυρότητας και υπολογισιμότητας των δεδομένων αυτών στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων αλλά και της αποτελεσματικής πρόβλεψης των αναγκών και τάσεων στην υγεία για κατάλληλο σχεδιασμό και προετοιμασία(WHO, Regional Office for South-East Asia,2017). Αυτά προϋποθέτουν τη συλλογή μακροχρόνιων δεδομένων υγείας, με ιδιαίτερη σημασία στη δημόσια υγεία, στη μακροχρόνια φροντίδα και άλλα θέματα υγείας του πληθυσμού (ακόμα και αυτού που δεν λαμβάνει ενεργά υπηρεσίες υγείας), καθώς και σε σχέση με τη διοίκηση των συστημάτων υγείας. Όπως έχει προαναφερθεί, η συλλογή αυτή μακροχρόνιων δεδομένων μπορεί να γίνει από διάφορες πηγές όπως τα ίδια τα συστήματα υγείας, έρευνες για θέματα υγείας, μητρώα και άλλα, καθώς και καθιέρωση διαδικασιών στις οποίες οι ίδιοι οι χρήστες των δεικτών αυτών για τους οποίους συλλέγονται δεδομένα συμμετέχουν στην αξιολόγηση της χρησιμότητά τους και στην αναγνώριση πιθανών κενών(Schmidt AE, *et al.*,2021).

Επιπλέον, χρήσιμη θεωρείται και η ενσωμάτωση μηχανισμών στα πληροφοριακά συστήματα υγείας για την εποπτεία των βασικών δεικτών που τέθηκαν σε σχέση με εθνικούς στόχους για την υγεία (συμπεριλαμβανομένων και μηχανισμών ανασκοπήσεων και αναλύσεων για την αξιολόγηση της προόδου και της απόδοσης των συστημάτων υγείας σε σχέση με τους στόχους αυτούς) καθώς και την παρακολούθηση λειτουργικών/ λογιστικών θεμάτων των συστημάτων υγείας σε σχέση με τη στελέχωση υγειονομικών δομών, τις προμήθειες φαρμακευτικού και ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού σε αυτά (Schmidt AE, *et al.*,2021). Ουσιαστικά, πρέπει να ενδυναμωθεί η εποπτική δυνατότητα των συστημάτων υγείας μέσω των πληροφοριακών συστημάτων υγείας σε όλους τους τομείς της υγείας. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό και σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία, για επιτήρηση της δημόσιας υγείας μέσω της ύπαρξης διασυνδεδεμένων συστημάτων αναφοράς δεδομένων και αποτελεσμάτων υγείας σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Η χρήση των δεδομένων που προκύπτουν από την εποπτεία αυτή θεωρείται χρήσιμη για την παρακολούθηση της κατάστασης, διάχυση της γνώσης και εν τέλει υποστήριξης της λήψης αποφάσεων για αντιμετώπιση της κρίσης. Σημειώνεται ότι για την ενδυνάμωση της αναφοράς αποτελεσμάτων απαιτείται, όπως προαναφέρθηκε η κατάλληλη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού και ειδικά των επαγγελματιών υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα(Schmidt AE, *et al.*,2021).

Ο σημαντικός ρόλος της ψηφιακής μεταρρύθμισης και της ευρείας υιοθέτησης καινοτόμων συστημάτων, τεχνολογιών και γενικά υποδομών, για τη βελτίωση της ροής δεδομένων και της διαχείρισης των πληροφοριακών συστημάτων υγείας γενικά, επαναλαμβάνεται για ακόμα μία φορά. Η καινοτομία στην τεχνολογία πληροφοριών και τηλεπικοινωνιών έχει τη δύναμη να απλοποιήσει διαδικασίες για τη συλλογή, ανάλυση και διάχυση δεδομένων για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σχετικά με τη βελτίωση και διαχείριση των υπηρεσιών υγείας. Επίσης, δύναται να ενισχύσει την ευελιξία στην παροχή υπηρεσιών υγείας, να προωθήσει την ανατροφοδότηση όλων των εμπλεκόμενων φορέων και να μειώσει του φόρτο εργασίας(WHO, Regional Office for South-East Asia,2017; Schmidt AE, *et al.*,2021).

Αν και η υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών σχετίζεται με αρχικά υψηλό κόστος, αυτό δεν πρέπει να αποτελεί εμπόδιο για επαρκείς και σταθερές επενδύσεις σε αυτές. Το τι χρειάζεται είναι η επένδυση σε αποτελεσματικές και αποδοτικές τεχνολογίες, κάτι για το οποίο ιδιαίτερα χρήσιμη θεωρείται η ΑΤΥ, η οποία συζητήθηκε στο υποκεφάλαιο της χρηματοδότησης. Επίσης, η εφαρμογή οικονομικά προσιτών, ανοικτής πρόσβασης λογισμικών συστημάτων με δυνατότητα επεκτασιμότητας (π.χ. διαδίκτυο) είναι κάτι το οποίο ήδη εφαρμόζεται ευρέως σε

άλλους τομείς. Επομένως, η χρήση τέτοιων υφιστάμενων τεχνολογιών θα μπορούσε εύκολα να αξιοποιηθεί και στον τομέα της υγείας.

Πριν να γίνει όμως αυτό χρειάζεται αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με τέτοιου είδους συστήματα και τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, αναγκαία είναι η αντιμετώπιση των προβλημάτων ασφάλειας και εμπιστευτικότητας των δεδομένων της υγείας. Η προώθηση της έρευνας σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα υγείας, τις τηλεπικοινωνίες στον τομέα της υγείας και τη διαχείριση δεδομένων, συνίστανται για την ανάπτυξη και χρήση κοινής αρχιτεκτονικής των δεδομένων που δηλώνονται και συλλέγονται και την ανάπτυξη κοινών προτύπων, κατευθυντήριων οδηγιών και ψηφιακών εργαλείων. Επιπλέον, η συμμόρφωση σε υφιστάμενες νομοθεσίες για την εμπιστευτικότητα των δεδομένων, όπως και η ανάπτυξη νέων νομοθεσιών για την ενίσχυση της ασφάλειας αυτών, είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη βελτίωση της διαλειτουργικότητας, της βελτίωσης και διευκόλυνσης της ανάλυσης των δεδομένων και εν τέλει της παραγωγής και διάχυσης έγκυρων, έγκαιρων και ποιοτικών πληροφοριών (Schmidt AE, *et al.*,2021).

### **3.5 ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ:**

Η διακυβέρνηση των συστημάτων υγείας αφορά στο σύνολο των δομών και θεσμών που καθορίζουν τους ρόλους και τις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων παραγόντων ενός συστήματος υγείας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και θέσπισης πολιτικών υγείας. Μαζί με την ηγεσία ενός συστήματος υγείας διασφαλίζουν την ύπαρξη στρατηγικών πλαισίων πολιτικής για αποτελεσματική εποπτεία και ρύθμιση, σχεδιασμό του συστήματος, ύπαρξη διαφάνειας και λογοδοσίας, έλεγχο της διαφθοράς, σύναψη συνεργασιών και παραγωγή γνώσης καθώς και τη διασφάλιση της ποιότητας, ισότητας, αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας, αποκρισιμότητας και βιωσιμότητας στα συστήματα υγείας (WHO,2007; Greer SL, *et al.*,2019; Huckel Schneider C.,2021).

Επομένως, η ηγεσία και διακυβέρνηση των συστημάτων υγείας συνδέουν μεταξύ τους όλα τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία και επηρεάζουν τη λειτουργία τους και συνεπακόλουθα του συστήματος υγείας συνολικά (Eurohealth,2020; Sagan A. *et al.*,2020). Εξίσου, σημαντικός είναι ο ρόλος τους στη δημιουργία ή/ και αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των πολιτών στο σύστημα υγείας. Από την άλλη και το ίδιο το δομικό αυτό στοιχείο επηρεάζεται σε ορισμένο βαθμό από τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία του συστήματος όπως για παράδειγμα τα πληροφοριακά συστήματα υγείας, όπως επίσης και γενικά από το κοινωνικο-οικονομικο-πολιτικό περιβάλλον της κάθε χώρας. Σημειώνεται ότι η εκάστοτε κυβέρνηση αποτελεί τον κύριο μοχλό διακυβέρνησης των συστημάτων υγείας, με άλλους φορείς όπως οι επαγγελματίες υγείας και οι πολίτες να έχουν επίσης σημαντικό ρόλο (Hunte *et al.*,2020; Sagan,A.,*et. al.*,2020;Eurohealth,2021).

Ο ρόλος της ηγεσίας και διακυβέρνησης γίνεται ακόμα πιο κρίσιμος σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία, αφού καλείται να διαχειριστεί επιπρόσθετες προκλήσεις σε διάφορα επίπεδα του συστήματος υγείας και κυρίως τη ξαφνική ανάγκη για διασύνδεση των διαφόρων, πολύπλοκων πτυχών της κοινωνίας και των συστημάτων αυτής για υλοποίηση παρεμβάσεων στη βάση μιας ενιαίας στρατηγικής, για τη διαχείριση του κινδύνου (Hanefeld J, *et al.*,2018; Shaikh,B.,2021). Η μέχρι τώρα εμπειρία της πανδημίας απεκάλυψε, μεταξύ άλλων, αδύναμη ηγεσία συγκεκριμένα στη δημόσια υγεία, με αποτέλεσμα

άλλα ανταγωνιστικά συμφέροντα να επικρατούν έναντι της δημόσιας υγείας στις αποφάσεις που λήφθηκαν. Το γεγονός ότι τα υφιστάμενα πλαίσια ηγεσίας και διακυβέρνησης στα πλείστα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας δεν αναπτύχθηκαν με στόχο την αντιμετώπιση τέτοιων καταστάσεων ή γενικότερα την επίτευξη ανθεκτικότητας, φάνηκε να οδηγεί τις περισσότερες φορές στον περιορισμό της πολιτικής εξουσίας παρά στην αποτελεσματική κατεύθυνση αυτής προς όφελος της δημόσιας υγείας και της υγείας γενικότερα. Διαπιστώθηκε, επίσης, ότι τα υφιστάμενα πλαίσια ηγεσίας και διακυβέρνησης χαρακτηρίζονται από έλλειψη δημιουργικότητας και συμμετοχικότητας, παράγοντες επίσης μη βοηθητικοί ειδικά σε περιόδους κρίσεων(Eurohealth,2021).

Οι αδυναμίες αυτές οδήγησαν στη διάχυση προβλημάτων και στα άλλα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας, όπως φαίνεται και από τη μέχρι τώρα συζήτηση. Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι ορισμένα ευρωπαϊκά κράτη τα οποία είχαν, πριν από το ξέσπασμα της πανδημίας, καλές δομές διακυβέρνησής υποστηριζόμενες από δυνατές κρατικές ικανότητες, βίωσαν τα ανωτέρω προβλήματα σε μικρότερο βαθμό(Eurohealth,2021). Άρα, σημαντικά μαθήματα για την ηγεσία και διακυβέρνηση από τη μέχρι τώρα εμπειρία της πανδημίας είναι ότι η ισχυρή ηγεσία και διακυβέρνηση στη δημόσια υγεία και σε όλα τα επίπεδα του συστήματος υγείας γενικότερα αποτελεί κλειδί για την ανθεκτικότητα αυτού σε ένα δυναμικά μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Η επίτευξη, όμως, ισχυρής ηγεσίας και διακυβέρνησης είναι κάτι το οποίο απαιτεί χρόνο, ο οποίος δεν υπάρχει σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, λόγω του επείγοντος της κατάστασης. Επομένως, η αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών τέτοιων κρίσεων προϋποθέτει την εκ των προτέρων ύπαρξη ισχυρών δομών, αφού ειδικά σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία απαιτείται η αξιοποίηση των ήδη υπάρχουσων διαδικασιών και δομών διακυβέρνησης στο ακόμα πιο πολύπλοκο (από πλευράς αυξημένων αναγκών, αντικρουόμενων συμφερόντων κ.λπ.) απ' ότι συνήθως περιβάλλον. (Sagan A. *et al.*,2020).

Αν και υπάρχουν πολλές και διαφορετικές απόψεις ως προς τον ορισμό της καλής διακυβέρνησης σε ένα σύστημα υγείας, σύμφωνα με τους Greer *et al.*,2019, οι έννοιες και εισηγήσεις για βελτίωση της διακυβέρνησης μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πέντε βασικούς πυλώνες: της διαφάνειας, λογοδοσίας, συμμετοχής, ακεραιότητας και πολιτικής ικανότητας. Η ενδυνάμωση του καθενός από αυτούς είναι πλήρως εξαρτώμενη από το πλαίσιο στο οποίο ασκούνται, δεδομένου του ότι η διακυβέρνηση ασκείται σε διάφορα επίπεδα και έχει πολλές διαστάσεις. Επιπρόσθετα, σημαντικό είναι να διαχωριστούν τα πραγματικά προβλήματα διακυβέρνησης από άλλου είδους προβλήματα των πολιτικών υγείας, όπως για παράδειγμα οι περιορισμένοι πόροι (π.χ. οικονομικοί, ανθρώπινο δυναμικό, τεχνολογικοί, υποδομές κ.λπ.), κενά στη σχετική νομοθεσία κ.α. Για τον καθορισμό των πραγματικών προβλημάτων στη διακυβέρνηση και τη αντιμετώπισή τους απαιτείται η διεξαγωγή αυστηρής ανάλυσης των συστημάτων και πολιτικών υγείας, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τα συγκεκριμένα πλαίσια και συνθήκες(Greer SL *et al.*,2019).

Ξεκινώντας με τη **διαφάνεια**, αυτή αναφέρεται στην ικανότητα κρατικών υπηρεσιών και άλλων οργανισμών υγείας να ενημερώνουν όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων και των πολιτών, τόσο για υφιστάμενες όσο και για επικείμενες αποφάσεις αναφορικά με το σύστημα υγείας (συμπεριλαμβανομένης και της τεκμηρίωσής και διαδικασίας λήψης αυτών)(Greer SL,2016). Τα δυνητικά πλεονεκτήματα από την ύπαρξη διαφάνειας είναι πολλά(Greer SL, *et al.*,2019). Καταρχάς διευκολύνει το συντονισμό στο σύστημα, αφού επιτρέπει σε όλους τους εμπλεκόμενους να γνωρίζουν τι συμβαίνει σε κάθε

επίπεδο και γιατί. Επιτρέπει, επίσης, την αντιμετώπιση της διαφθοράς και της ανεπαρκούς απόδοσης, καθιστώντας σαφές ποιος έλαβε και ποιες αποφάσεις, αποθαρρύνοντας έτσι την ύπαρξη διοίκησης που βασίζεται στη συσσώρευση ή διαστρέβλωση πληροφοριών. Επιπλέον, δρα υποστηρικτικά για άλλες πτυχές της διακυβέρνησης, όπως τη λογοδοσία, την συμμετοχικότητα στη λήψη αποφάσεων καθώς και την εφαρμογή των αποφάσεων αυτών.

Η διαφάνεια, λοιπόν, μπορεί να αυξηθεί στα διάφορα επίπεδα και λειτουργίες του συστήματος υγείας μέσω διαφόρων μηχανισμών όπως η σύσταση επιτροπών παρακολούθησης της, η διενέργεια επιθεωρήσεων, η τακτική υποβολή εκθέσεων απόδοσης και αξιολόγηση αυτής, η δημιουργία κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου για την ελευθερία στην πληροφόρηση και η τακτική μετάδοση σαφών, χρήσιμων πληροφοριών για τους εταίρους συμπεριλαμβανομένου και του κοινού(π.χ. μέσω ανοικτών συναντήσεων ή μέσω τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών)(Lillvis DF, Greer SL,2016).

Στη συνέχεια, η **λογοδοσία** προωθεί τις λειτουργικές σχέσεις εντός του συστήματος υγείας(Greer SL *et al.*,2019). Συγκεκριμένα, η ύπαρξη λογοδοσίας στην κατανομή των πόρων του συστήματος υγείας βοηθά στο να καθοριστεί εάν αυτοί χρησιμοποιήθηκαν σωστά ή όχι και διευκολύνει τη «διόρθωση» συμπεριφορών των «παικτών» του συστήματος που προκάλεσαν τη λάθος ή/και μη αποδοτική χρήση τους. Η ύπαρξη κατάλληλων σχέσεων λογοδοσίας βοηθούν στην επίλυση προβλημάτων στην απόδοση του συστήματος γενικά, τη γραφειοκρατία αλλά και τυχόν αστοχίες στον καθορισμό προτεραιοτήτων για την υγεία. Είναι σημαντικό οι οργανισμοί υγείας να γνωρίζουν πώς πρέπει να λειτουργούν, σε ποιον και πώς θα λογοδοτήσουν σε περίπτωση αποτυχίας κ.λπ. Παρόλα αυτά προσοχή συνιστάται στον τρόπο και βαθμό εφαρμογής διαδικασιών λογοδοσίας. Η ύπαρξη υπερβολικών ή/ και αντικρουόμενων μηχανισμών λογοδοσίας, ένα συχνό φαινόμενο στον τομέα της υγείας, μπορεί εν τέλει να έχει το αντίθετο από το επιθυμητό αποτέλεσμα και να υπονομεύσει την απόδοση του συστήματος. Σημαντικό είναι οι μηχανισμοί λογοδοσίας να μη χρησιμοποιούνται ως μέσο εκφοβισμού του ανθρώπινου δυναμικού, αλλά αντιθέτως για την επιβράβευση σωστών πρακτικών και επιτυχιών αυτού, με τρόπο που να ευνοεί και την από κοινού μάθηση των οργανισμών υγείας και των φορέων χάραξης πολιτικής, σε σχέση με πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα συγκεκριμένων πολιτικών υγείας.

Παραδείγματα μηχανισμών για τη βελτίωση των σχέσεων λογοδοσίας στα συστήματα είναι η αποζημίωση των παρόχων υπηρεσιών υγείας βάσει απόδοσης (όπως συζητήθηκε για τη χρηματοδότηση), ενσωμάτωση συμβολαίων εργοδότησης ή/ και ανάθεσης έργων τα οποία να περιλαμβάνουν διαδικασίες λογοδοσίας, θεσμοθέτηση των διαδικασιών λογοδοσίας (π.χ. υποχρέωση για αναφορές και διαδικασίες), αναθεώρηση και βελτίωση των κωδικών δεοντολογίας των επαγγελματιών υγείας, εφαρμογή διαδικασιών «οριζόντιας υπευθυνότητας», ενδυνάμωση του ρόλου των επαγγελματικών φορέων στην εποπτεία των επαγγελματιών υγείας, χρήση προτύπων κ.λπ.

Η **συμμετοχή** στις αποφάσεις, όπως διαφάνηκε και από τη μέχρι τώρα συζήτηση, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την επιτυχία πολιτικών υγείας, αφού επιτρέπει σε όλους τους εταίρους (συμπεριλαμβανομένων των πολιτών) να έχουν ενεργό ρόλο σε οποιοδήποτε στάδιο των διαδικασιών λήψης αποφάσεων και σε διάφορα επίπεδα του συστήματος, για θέματα που τους επηρεάζουν. Κάτι τέτοιο δύναται να αυξήσει τη νομιμότητα, ιδιοκτησία και αποδοχή των πολιτικών υγείας και επομένως τις πιθανότητες συμμόρφωσής τσε αυτές καθώς και να αποτρέψει τη δολιοφθορά(Steward E.,2013;Fung A.,2006;Greer SL., *et*

al.,2019). Επιπλέον, δύναται να βελτιώσει την παραγωγή πληροφοριών (συμπεριλαμβανομένων και πληροφοριών σχετικών με την πρακτική εφαρμογή πολιτικών υγείας και το περιβάλλον στο οποίο εφαρμόζονται ή θα εφαρμοστούν) από διάφορες σχετικές πηγές, για την υποστήριξη πιο εμπεριστατωμένων διαδικασιών λήψης αποφάσεων. Το αποτέλεσμα δύναται να είναι πιο τεκμηριωμένες και δίκαιες πολιτικές υγείας (Greer SL. *Et al.*,2019). Αυτό, όμως, ισχύει μόνο στην περίπτωση που οι διαδικασίες συμμετοχής είναι καλά δομημένες και επιτρέπουν όλες τις απόψεις να εισακούονται. Περίπλοκες, ακριβές και χρονοβόρες διαδικασίες στη συμμετοχή δύναται να αποτρέψουν ορισμένους εταίρους (π.χ. πολιτών και μη κυβερνητικών οργανώσεων) από την ενεργή συμμετοχή στο σχεδιασμό ή/και αποφάσεις για πολιτικές υγείας, λόγω έλλειψης των απαραίτητων οικονομικών πόρων και να επιτρέψουν σε πιο «δυνατές» και προνομιούχες ομάδες εταίρων (π.χ. βιομηχανία), να κατευθύνουν τις αποφάσεις(Greer SL, *et al.*,2019).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, προκύπτει η ανάγκη για την εδραίωση ξεκάθαρων, όσο το δυνατό πιο απλοποιημένων και εύκολα προσβάσιμων διαδικασιών συμμετοχής όλων των εμπλεκόμενων μερών, για διασφάλιση της καθολικής και δίκαιης συμμετοχής και εκπροσώπησης στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Επιπρόσθετα, οι μηχανισμοί συμμετοχής πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις ανάγκες του κάθε εμπλεκόμενου(π.χ. επαγγελματίες υγείας, πολίτες, κυβερνητικές υπηρεσίες στον τομέα της υγείας ή από άλλους τομείς κ.λπ.), σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, έχοντας κατά νου και το σκοπό των διαβουλεύσεων(Greer SL., *et al.*,2019). Συχνά, αυτό μπορεί να σημαίνει ότι υπάρχει ανάγκη για διαφοροποίηση των διαδικασιών μεταξύ των διαφόρων επιπέδων (“one size does not fit all”). Παραδείγματα, λοιπόν, τέτοιων μηχανισμών αποτελούν η δημιουργία φόρουμ με τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών, θεσμοθέτηση της εκπροσώπησης τους σε επιτροπές και συμβούλια του συστήματος, εισαγωγή επίσημων και ανεπίσημων διαδικασιών διαβούλευσης με τους εταίρους στις λειτουργίες του συστήματος και δημιουργία συμβουλευτικών επιτροπών (μόνιμων ή ad-hoc) για διάφορα θέματα. Σημαντικά παραδείγματα είναι επίσης η δημιουργία συνεργασιών, χρήση ερευνών/ ερωτηματολογίων για συλλογή πληροφοριών και απόψεων από εταίρους, δημιουργία διεπιστημονικών ή/ και διατομεακών ομάδων εργασίας με κοινό προϋπολογισμό και κοινό προσωπικό (για την επίλυση του προβλήματος συμμετοχής διαφορετικών τμημάτων της κυβέρνησης σε συγκεκριμένους τομείς της πολιτικής υγείας) κ.λπ.(Lillvis DF Greer SL,2016).

Ακολούθως, σε σχέση με την **ακεραιότητα** στη διακυβέρνηση, αυτή συνεπάγεται με σαφείς διαδικασίες εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων, επιβολής τους και γενικά διεκπεραίωσης των εργασιών. Για την ύπαρξη εύρυθμων και αξιόπιστων οργανισμών υγείας στο σύστημα, απαιτείται, σε ατομικό επίπεδο αλλά και επίπεδο οργανισμών, η ξεκάθαρη κατανομή ρόλων και αρμοδιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού και ο ξεκάθαρος καθορισμός σχετικών διαδικασιών. Η ύπαρξη σαφήνειας σε σχέση με την αποστολή ανεξάρτητων υπηρεσιών, οργανισμών, δικτύων και ολόκληρου του συστήματος υγείας, προσφέρει στους εργαζομένους την αίσθηση του σκοπού της εργασίας τους (τι πρέπει να κάνουν, γιατί το κάνουν και πώς).

Η ακεραιότητα των οργανισμών και του συστήματος συνολικά εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ακεραιότητα των ατόμων που τους/ το απαρτίζουν. Γενικά, η ακεραιότητα των ατόμων εξαρτάται κυρίως από τους ίδιους, όμως η υιοθέτηση μηχανισμών ακεραιότητας σε επίπεδο οργανισμών και συστήματος, οι οποίοι να επικεντρώνονται σε κανόνες για διάφορες λειτουργίες και ειδικά με τη χρήση των πόρων (π.χ. αξιοκρατικές προσλήψεις και προαγωγές, δίκαιη ανάθεση συμβάσεων, αύξηση του αισθήματος συνοχής κ.α.), δημιουργούν ένα ευνοϊκό

περιβάλλον για ανάπτυξη της ατομικής ακεραιότητας. Η ύπαρξη ξεκάθαρων και καλά αμειβόμενων (βάσει καθηκόντων) θέσεων εργασίας με ξεκάθαρες προοπτικές ανέλιξης οι οποίες να αποτρέπουν τους αξιωματούχους από το να αναζητούν άλλες οδούς για εύκολο κέρδος, όπως και η ύπαρξη ξεκάθαρων και όπου δύναται γραπτών εντολών για το προσωπικό (π.χ. κριτήρια προσλήψεων, περιγραφή θέσεων εργασίας, διαδικασίες αντιμετώπισης ελαττωματικών διαδικασιών και συμπεριφορών) και γενικά βασικών κανόνων εργασίας (SOPs) είναι κάποια παραδείγματα μηχανισμών ενίσχυσης της ακεραιότητας. Άλλα παραδείγματα είναι η ύπαρξη σαφούς προϋπολογισμού και οργανωτικών ρόλων και σκοπών/ στρατηγικών, με γνωστοποίηση σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (Lillis DF, Greer SL, 2016).

Επιπλέον, η ακεραιότητα στη διακυβέρνηση θεωρείται απαραίτητη για την πάταξη της διαφθοράς, ένα συνηθισμένο φαινόμενο στον τομέα της υγείας, η οποία συνδέεται με αναποτελεσματικότητα και χαμηλή αποδοτικότητα από πλευράς χρήσης των διαθέσιμων πόρων και γενικά ευπάθεια του συστήματος υγείας. Όλα αυτά οδηγούν εν τέλει σε κακά αποτελέσματα στην υγεία (Rothstein B., 2011; European Commission, 2013; Greer SL., *et al.*, 2019). Η επιτυχής εφαρμογή διαδικασιών για τη διασφάλιση της ακεραιότητας εξαρτάται πρωτίστως από την ηγεσία οργανισμών υγείας και του συστήματος υγείας, καθότι εάν αυτή η ίδια είναι διεφθαρμένη και αντιτίθεται στην εφαρμογή και συμμόρφωση σε τέτοιες διαδικασίες, η διαφθορά μπορεί πολύ εύκολα να επεκταθεί σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού ή/ και συστήματος.

Τέλος, η **δυνατότητα των πολιτικών** αναφέρεται ουσιαστικά στην ικανότητα των υπεύθυνων γραφειοκρατών στο πολιτικό σύστημα. Ο ρόλος των ατόμων αυτών είναι να εξυπηρετούν την εξουσία, να χαράσσουν αποτελεσματικά πολιτικές υγείας σε όλα τα επίπεδα και να διαχειρίζονται τις αλλαγές σε αυτές και στη σχετική νομοθεσία (Greer SL. *et al.*, 2019). Ο πυλώνας αυτός είναι επίσης υπεύθυνος για την εφαρμογή μηχανισμών και διαδικασιών που ενισχύουν τους υπόλοιπους, προαναφερθέντες πυλώνες της διακυβέρνησης. Μαζί με τη δυνατότητα συμμετοχής των εταίρων, η δυνατότητα των πολιτικών είναι απαραίτητη για το διαχωρισμό «καλών» και «κακών» ιδεών για τη χάραξη πολιτικών υγείας, αφού όπως προαναφέρθηκε η συμμετοχή προωθεί τη συλλογή πληροφοριών και απόψεων των εταίρων σχετικά με μια πολιτική υγείας (υφιστάμενη ή προτεινόμενη) ενώ η δυνατότητα των πολιτικών δύναται να προωθήσει την έρευνα και τη χρήση αποτεθείσας γνώσης από το σύστημα στο σχεδιασμό των πολιτικών υγείας.

Συνοπτικά, είναι ο τομέας της διακυβέρνησης ο οποίος επηρεάζει και υποστηρίζει την πολιτική ηγεσία για την καθοδήγηση ενός συστήματος υγείας. Για το σκοπό αυτό, απαιτούνται οι κατάλληλες ικανότητες για τη διεκπεραίωση εργασιών, συμπεριλαμβανομένης και της ανάλυσης δεδομένων έτσι ώστε να επιτρέπουν τη μετατροπή μιας ιδέας σε τεκμηριωμένη, εφαρμόσιμη και καλά σχεδιασμένη πολιτική υγείας ή να την αποτρέπουν από το να υλοποιηθεί εάν αυτή κρίνεται ακατάλληλη, μη εφαρμόσιμη ή ακόμα και επικίνδυνη. Πιο συγκεκριμένα απαιτούνται κατάλληλοι, επαρκείς πόροι και δεξιότητες που να επιτρέπουν στα άτομα ή/ και οργανισμούς να κατανοούν το σύστημα υγείας, τις υφιστάμενες και μελλοντικές προκλήσεις σε όλα τα επίπεδα και το ευρύτερο περιβάλλον, καθώς και τις ίδιες τις πολιτικές υγείας. Οι δεξιότητες αυτές αφορούν την ύπαρξη τεχνογνωσίας, εμπειρογνωμοσύνης για το έργο της ίδιας της κυβέρνησης ενός κράτους και των νομοθετικών διαδικασιών, την ικανότητα παρακολούθησης, κατανόησης και αξιολόγησης δεδομένων (π.χ. για την ανάθεση, αξιολόγηση

και, όπου κρίνεται, απαραίτητο τερματισμό της συνεργασίας με κυβερνητικούς εταίρους κ.λπ.)(Lillvis DF, Greer SL, 2016).

Ένα παράδειγμα μηχανισμού για τη βελτίωση της πολιτικής ικανότητας και την επίτευξη μιας αφοσιωμένης και ισχυρής, ουσιαστικά, ηγεσίας είναι η ευρεία υιοθέτηση της τεχνολογίας και ψηφιοποίηση του συστήματος. Η ψηφιοποίηση του συστήματος θεωρείται ιδιαίτερα χρήσιμη για την παρακολούθηση των πολιτικών και ανατροφοδότηση της ηγεσίας, τον εντοπισμό υφιστάμενων ή/ και δυνητικών προβλημάτων, την αξιολόγηση των επιπτώσεων των πολιτικών που εφαρμόζονται και τη λήψη κατάλληλων διορθωτικών μέτρων. Άλλο παράδειγμα είναι η εφαρμογή προγραμμάτων εκπαίδευσης του προσωπικού για ενίσχυση της ικανότητας έρευνας και ανάλυσης δεδομένων (π.χ. οργανισμών ΑΤΥ), με στόχο την ενδυνάμωση της ομαδικότητας και δημιουργίας συνεργασιών μεταξύ τους αλλά και με χρήσιμους εξωτερικούς εταίρους, καθώς και εκπαίδευση για τεχνικά θέματα πολιτικών υγείας και διοίκησης. Επιπρόσθετα, συνιστάται η ενσωμάτωση στις διαδικασίες προνοιών που να επιτρέπουν τη χρήση εξειδικευμένων συμβούλων στη διαμόρφωση πολιτικών υγείας και παροχής συστάσεων/ εμπειρογνωμοσύνης, γενικά η αναβάθμιση των διαδικασιών πρόσληψης γραφειοκρατών με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της δουλειάς τους, η «απελευθέρωση» των κεντρικών φορέων από εργασίες που δεν αφορούν τη χάραξη πολιτικής υγείας όπως η τακτική διαχείριση και κατάρτιση του προϋπολογισμού και η ανάθεση τέτοιων εργασιών σε άλλους φορείς εκτελεστικούς φορείς(Lillvis DF, Greer SL, 2016; Lobdell, K, 2020).

Όσον αφορά στην **ηγεσία**, ειδικά σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων, αυτή πρέπει να είναι προοδευτική και δεκτική σε συστάσεις από τους εταίρους, ειδικά αυτούς της επιστημονικής κοινότητας(Eurohealth, 2021). Ιδιαίτερα χρήσιμοι σε τέτοιες περιπτώσεις είναι δυναμικά μεταβαλλόμενοι μηχανισμοί διαβούλευσης για τη διευκόλυνση διαλόγου μεταξύ των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και των βασικών εμπλεκόμενων (π.χ. ασθενών, επαγγελματιών υγείας σε δομές υγείας και στην κοινότητα κ.λπ.) για τη γρήγορη λήψη τεκμηριωμένων, σχετικών και διαφανών αποφάσεων. Αυτό απαιτεί ουσιαστικά γεφύρωση της διακυβέρνησης και των μέτρων αντιμετώπισης μιας κρίσης με τη λειτουργία παροχής υπηρεσιών υγείας. Κρίσιμη θεωρείται, επίσης, η ύπαρξη συστημάτων παρακολούθησης της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και επίβλεψης των μέτρων που λαμβάνονται, όπως προαναφέρθηκε με τη χρήση κατάλληλων τεχνολογιών και δικτύων, όπως και η σαφής και συνεχής επικοινωνία και ενημέρωση (από πλευράς ηγεσίας των συστημάτων υγείας και των αρμοδίων για τη χάραξη πολιτικής) των πολιτών για ενίσχυση της αποδοχής και νομιμότητάς τους και της εμπιστοσύνης προς το σύστημα(Eurohealth, 2020). Τέλος, για την αντιμετώπιση μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων, σημαντική θεωρείται και η ολοκληρωμένη ανάπτυξη δεξιοτήτων της ηγεσίας και διακυβέρνησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο, βάσει υφιστάμενων κανονισμών για την πρόληψη και αντιμετώπιση υγειονομικών κρίσεων, όπως οι Διεθνείς Κανονισμοί Υγείας (IHR), οι οποίοι αν και έχουν εκπονηθεί εδώ και χρόνια δεν έχουν ακόμα εφαρμοστεί σε αρκετά ευρωπαϊκά κράτη.

Εν κατακλείδι, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, η εκ των προτέρων ύπαρξη *επαρκών, αποτελεσματικών και ευέλικτων μηχανισμών διακυβέρνησης* που αφορούν στη διαφάνεια, λογοδοσία, συμμετοχικότητα, ακεραιότητα και ικανότητα της πολιτικής, όπως αυτοί συζητήθηκαν πιο πάνω, αποτελούν κλειδί για την προετοιμασία για την αντιμετώπιση μελλοντικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας. Εάν αυτά δεν ισχύουν πριν από το ξέσπασμα μιας υγειονομικής κρίσης,

τότε καθίσταται πιο δύσκολη η αντιμετώπιση αυτής, όπως και η διατήρηση των υπόλοιπων λειτουργιών του συστήματος υγείας.

### **3.6 ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ:**

Η παροχή υπηρεσιών υγείας αποτελεί ουσιαστικά το πιο «φανερό» επίπεδο ενός συστήματος υγείας, στο οποίο οι ασθενείς λαμβάνουν τη φροντίδα την οποία δικαιούνται. Αποτελείται από τις διαδικασίες επιλογής υπηρεσιών, σχεδιασμού και διαχείρισης της παρεχόμενης φροντίδας, οργάνωσης των παρόχων και βελτίωσης της απόδοσης(WHO,2016<sup>b</sup>). Οι διαδικασίες αυτές, όπως μπορεί να γίνει κατανοητό και από τη συζήτηση μέχρι τώρα, εμπίπτουν και σε άλλα δομικά στοιχεία ενός συστήματος υγείας. Για παράδειγμα, η επιλογή των προσφερόμενων υπηρεσιών εξαρτάται και από τη χρηματοδότηση του συστήματος, ο σχεδιασμός, η διαχείριση, καθώς και η οργάνωση των παρόχων από την ηγεσία και διακυβέρνηση και τη ροή πληροφοριών/ πληροφοριακά συστήματα υγείας, ενώ η αποτελεσματικότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού όπως και την πρόσβαση σε αποτελεσματικά, ασφαλή και αποδοτικά φάρμακα και άλλες τεχνολογίες υγείας. Συνεπώς, η λειτουργία της παροχής υπηρεσιών υγείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας, η λειτουργία των οποίων δρα υποστηρικτικά στην προσφορά υπηρεσιών υγείας (WHO,2016<sup>b</sup>). Άρα οποιεσδήποτε προσπάθειες μετασχηματισμού της παροχής υπηρεσιών υγείας και η επίτευξη κλίματος που να ευνοεί τις συνεχείς, απαραίτητες αλλαγές, απαιτούν την ευθυγράμμιση με τις διαδικασίες και στρατηγικούς στόχους των υπολοίπων δομικών στοιχείων.

Ο σχεδιασμός και οργάνωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας διαχρονικά διαμορφώνεται με βάσει τις εκάστοτε ανάγκες υγείας και τις διαθέσιμες τεχνολογίες υγειονομικής περίθαλψης(Smith, P.,2015). Για πολλά χρόνια το επικρατέστερο μοντέλο φροντίδας χαρακτηριζόταν κυρίως ως αντιδραστικό, δηλαδή ανταποκρινόμενο σε οξείες και θεραπευτικές, επεισοδιακές ανάγκες υγείας, κατακερματισμένο, νοσοκομειο-κεντρικό και καθοδηγούμενο κυρίως από τους πάροχους υπηρεσιών υγείας και συγκεκριμένα τους ιατρούς(WHO,2016<sup>b</sup>). Τα τελευταία χρόνια και ειδικά μετά την οικονομική κρίση, οι διαχρονικές προκλήσεις στα συστήματα υγείας και κυρίως οι αυξανόμενες δαπάνες στην υγεία, οι οποίες συνδέθηκαν σε μεγάλο βαθμό με τη νοσοκομειακή φροντίδα, οδήγησαν στην (μερική τουλάχιστον) αναθεώρηση του μοντέλου παροχής υπηρεσιών υγείας. Αυτό έγινε καθώς διαπιστώθηκε ότι το υπάρχον μοντέλο δεν εξυπηρετεί πλέον επαρκώς τις μεταβαλλόμενες ανάγκες και στόχους των συστημάτων. Ως αποτέλεσμα, αρκετά ευρωπαϊκά κράτη άρχισαν να πειραματίζονται με καινοτόμους τρόπους οργάνωσης και παροχής των υπηρεσιών υγείας, με στόχο να καλύψουν τα κενά που εντοπίστηκαν στην παροχή φροντίδας, να περιορίσουν τις δαπάνες για την υγεία και να ικανοποιήσουν όσο το δυνατό καλύτερα τις αυξανόμενες και ποικίλες ανάγκες υγείας των πολιτών(Nolte E.,2018).

Συγκεκριμένα, η δημιουργία ανθρωπο-κεντρικών συστημάτων υγείας μέσω των οποίων να παρέχεται ισότιμα και αδιάλειπτα ολοκληρωμένη, αποτελεσματική και αποδοτική φροντίδα υψηλής ποιότητας, τέθηκε ως προτεραιότητα για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας (WHO, Regional Office for Europe,2014; OECD/EU 2018). Σημαντικές επενδύσεις από πλευράς των ευρωπαϊκών κρατών επικεντρώθηκαν στη μεταρρύθμιση της παροχής υπηρεσιών υγείας, με πρωταρχικό στόχο τη μείωση της εξάρτησης από τη νοσοκομειακή φροντίδα, η οποία όπως προαναφέρθηκε σχετίζεται με αυξημένες δαπάνες και συχνά δυσκολίες στην πρόσβαση(WHO,



Regional Office for Europe,2014). Η πρωτοβάθμια φροντίδα, ως το πρώτο σημείο επαφής των ασθενών στο σύστημα, αναβαθμίστηκε σε πολλά συστήματα στο ρόλο του «φύλακα» του συστήματος υγείας. Επίσης, σε ορισμένες χώρες οι επενδύσεις κατευθύνθηκαν στην εφαρμογή ή/ και αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και στην εφαρμογή διαφόρων καινοτομιών στον τρόπο παροχής υπηρεσιών υγείας, για παράδειγμα στην ηλεκτρονική υγεία, συνήθως όμως σε πιλοτικό ή τοπικό επίπεδο(Nolte E.,2018). Παρόλες τις προσπάθειες αυτές για μεταρρύθμιση, η παροχή φροντίδας στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας παραμένει σε μεγάλο βαθμό αντιδραστική, κατακερματισμένη και εξαρτώμενη από τη νοσοκομειακή φροντίδα, μια κατάσταση η οποία διατηρεί ή/ και ενθαρρύνει περιορισμούς στην πρόσβαση, την ύπαρξη ανισοτήτων στην υγεία αλλά και τις αυξανόμενες δαπάνες (συχνά σπατάλες) στην υγεία.

Τα προαναφερόμενα προβλήματα φάνηκε να εντείνονται σε περιόδους έκτακτης ανάγκης στην υγεία. Η ξαφνική ανισορροπία μεταξύ της ζήτησης για υπηρεσίες υγείας και της προσφοράς που προκλήθηκε ως αποτέλεσμα του ξεσπάσματος υγειονομικών κρίσεων στο παρελθόν, αποκάλυψε πιο έντονα απ' ότι συνήθως αδυναμίες και κενά των υφιστάμενων μοντέλων παροχής φροντίδας στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, τα οποία προκάλεσαν αστοχίες στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των κρίσεων αυτών(Thomas S. *et al.*,2020). Συγκεκριμένα, σημαντικά κενά εντοπίστηκαν στην προσφορά υπηρεσιών δημόσιας υγείας, όπως και γενικά υπηρεσιών πρόληψης και προαγωγής υγείας. Επιπρόσθετα, σε όλα τα παραδείγματα υγειονομικών κρίσεων που συζητήθηκαν, τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης τα οποία επιβλήθηκαν για έλεγχο της μετάδοσης του ιού είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση της ενεργής ζήτησης για άλλες υπηρεσίες οι οποίες δεν σχετίζονταν άμεσα με την εκάστοτε επιδημία. Αυτό, σε συνδυασμό με την αναβολή διαφόρων μη ουσιωδών υπηρεσιών υγείας (π.χ. χειρουργείων), τις αριθμητικές ελλείψεις σε κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό και την ανεπάρκεια στους διαθέσιμους (οικονομικούς και υλικο-τεχνολογικούς) πόρους, οδήγησαν στη διατάραξη της παροχής υπηρεσιών υγείας, επηρεάζοντας τόσο τους ασθενείς που χρειάζονταν φροντίδα λόγω της εκάστοτε επιδημίας όσο και άλλους, συνήθως χρόνιους ασθενείς. Όλα αυτά υποδηλώνουν αδυναμία των διαδικασιών παροχής υπηρεσιών υγείας για γρήγορη προσαρμογή στις νέες συνθήκες και γενικά έλλειψη ευελιξίας. Ως αποτέλεσμα, οι ανισότητες στην υγεία εντάθηκαν, ενώ αρνητικά επηρεάστηκε και η απόδοση των συστημάτων υγείας με επιδείνωση των αποτελεσμάτων σχετικών με την υγεία του πληθυσμού, συνέπειες οι οποίες συνεχίζουν να επηρεάζουν τα συστήματα υγείας και μετά το τέλος μιας κρίσης.

Από την άλλη, όπως έχει ήδη προαναφερθεί σε προηγούμενο σημείο της συζήτησης των δομικών στοιχείων ενός συστήματος υγείας, οι καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και ιδιαίτερα η πανδημία COVID-19 επιτάχυναν την υιοθέτηση καινοτομιών για την παροχή φροντίδας, κυρίως υπό τη μορφή τεχνολογιών (π.χ. ηλεκτρονική υγεία), κάτι το οποίο φάνηκε να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε τέτοιες περιόδους, με τη χρήση τους, όμως, να επιβραδύνεται συνήθως μετά το τέλος των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Αυτό, μεταξύ άλλων, είχε ως αποτέλεσμα μέχρι και σήμερα να μην έχουν αναπτυχθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό τέτοιου είδους καινοτομίες στην παροχή υγειονομικών υπηρεσιών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, η μεταρρύθμιση στην παροχή υπηρεσιών υγείας θεωρείται ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία και αποτελεσματική, αποδοτική, ασφαλή και ισότιμη λειτουργία των προτεινόμενων, δυναμικά μεταβαλλόμενων συστημάτων υγείας διπλής τροχιάς και υψηλής απόδοσης(WHO, Regional Office for Europe,2012; Barasa E.,

Mbau R., Gilson L.,2018). Η μεταρρύθμιση αυτή επιβάλλει την εφαρμογή στρατηγικών δράσεων στη βάση και των μαθημάτων από προηγούμενες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στην υγεία, για την ενίσχυση της ευελιξίας και την αντιμετώπιση των βαθύτερων, υποκείμενων αιτιών που προκαλούν υποδεέστερη παροχή υπηρεσιών υγείας και γενικότερα χαμηλότερη απόδοση των συστημάτων υγείας. Οι παράγοντες αυτοί θεωρούνται απαραίτητοι για την επίτευξη του στόχου της μακροχρόνιας ανθεκτικότητας αλλά και την επίτευξη άλλων διαχρονικών στόχων των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας(WHO, 2016<sup>b</sup>; Charles A., Ewbank L.,2021; Sagan A. *et al.*,2022).

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι η αποτελεσματικότητα τέτοιων στρατηγικών δράσεων εξαρτάται από το συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής τους, τους προτεινόμενους χρήστες και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς καθώς και τις συνθήκες που επικρατούν σε κάθε κράτος γενικότερα και σε κάθε χρονική στιγμή(Nolte E.,2018). Επομένως, ο σχεδιασμός και η εφαρμογή οποιονδήποτε πολιτικών υγείας και παρεμβάσεων απαιτεί την εκ των προτέρων ανάλυση του πλαισίου εφαρμογής και του ευρύτερου περιβάλλοντος, καθώς και τη συνεχή παρακολούθηση αυτών για ανατροφοδότηση των αρμόδιων για τη λήψη αποφάσεων και την αποτελεσματικότητα των οποιονδήποτε πολιτικών υγείας σε σχέση με την παροχή υπηρεσιών υγείας και τη λήψη κατάλληλων διορθωτικών μέτρων, όπου αυτό θεωρείται αναγκαίο.

Δραστικά μέτρα απαιτούνται σε διάφορα επίπεδα της παροχής υπηρεσιών υγείας, ορισμένα από τα οποία όπως προαναφέρθηκε αρκετές φορές, αφορούν και τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία ενός συστήματος υγείας. Γενικά, απαιτείται επέκταση του προσφερόμενου πακέτου υπηρεσιών υγείας για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών σε όλη τη διάρκεια ζωής τους, με επένδυση σε καινοτόμες, αποτελεσματικές και αποδοτικές υπηρεσίες καθώς και αποεπένδυση σε μη αποτελεσματικές και μη αποδοτικές υπηρεσίες υγείας. Οι διαδικασίες αυτές μπορούν να υποστηριχθούν με την αύξηση των οικονομικών πόρων στην υγεία, τη χρήση εργαλείων όπως η ΑΤΥ και τη διεξαγωγή έρευνας (όπως συζητήθηκε και σε σχέση με τη χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας). Η αποτελεσματική και αποδοτική παροχή φροντίδας επηρεάζεται επίσης και από τον τρόπο αποζημίωσης των παρόχων, θέμα το οποίο επίσης αφορά τη χρηματοδότηση και έχει συζητηθεί προηγουμένως. Η οργάνωση καθώς και η αποτελεσματικότητα της παροχής υπηρεσιών υγείας απαιτεί τη συνεχή ροή τεκμηριωμένων πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων (συμπεριλαμβανομένων και των επαγγελματιών υγείας και των ασθενών) κάτι το οποίο εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τη ψηφιοποίηση των συστημάτων υγείας, την ύπαρξη κατάλληλων πληροφοριακών συστημάτων υγείας και την ύπαρξη δυνατής ηγεσίας και διακυβέρνησης για το συντονισμό και την οργάνωση των σχέσεων όλων των «παικτών» που εμπλέκονται στην παροχή υπηρεσιών υγείας και γενικά για τη διαχείριση των συστημάτων υγείας.

Ειδικά σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία η αποτελεσματικότητα στοχευμένων υπηρεσιών υγείας για την αντιμετώπιση αυτής απαιτεί το συντονισμό και συνεργασία με άλλους τομείς της κοινωνίας (WHO,2016<sup>b</sup>). Επομένως, πιθανά μέτρα για την αντιμετώπιση των υποκείμενων αδυναμιών αλλά και την ενδυνάμωση όλων των υπολοίπων δομικών στοιχείων και λειτουργιών ενός συστήματος υγείας είναι απαραίτητα και για την ενδυνάμωση της παροχής υπηρεσιών υγείας και γενικά την ενδυνάμωση και ενίσχυση της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας(Sagan A. *et al.*,2022). Παρόλα αυτά πιο κάτω παρατίθενται ορισμένα μέτρα ιδιαίτερα σημαντικά για την ενδυνάμωση της παροχής υπηρεσιών υγείας, με αναφορά κάποιων επιπρόσθετων σημείων.

Η **αναδιοργάνωση των υφιστάμενων μοντέλων φροντίδας**, από πλευράς περιεχομένου, με τρόπο που να επικεντρώνεται στα άτομα και όχι σε συγκεκριμένες ασθένειες και να περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα παρεχόμενων υπηρεσιών είναι απαραίτητη, για τη βελτίωση της απόδοσης των συστημάτων υγείας τόσο σε περιόδους ηρεμίας όσο και σε περιόδους κρίσεων. Ιδιαίτερης σημασίας για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας θεωρείται η επέκταση στην προσφορά υπηρεσιών δημόσιας υγείας και γενικά πρόληψης έναντι ασθενειών και προαγωγής της υγείας, με στόχο τη μεταμόρφωση των υφιστάμενων μοντέλων φροντίδας από αντιδραστικά σε προληπτικά, έναντι κινδύνων για την υγεία (όπου αυτό είναι δυνατό) και των συνεπακόλουθων προβλημάτων για την υγεία και δαπανών (WHO,2016<sup>b</sup>). Τέτοιου είδους υπηρεσίες μπορεί να περιλαμβάνουν την ενίσχυση εμβολιασμών, την τακτική εκπαίδευση των πολιτών από επαγγελματίες υγείας και διεξαγωγή δημόσιων εκστρατειών ενημέρωσης, εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία και χώρους εργασίας, διερεύνηση λοιμωδών νοσημάτων κ.λπ. Ειδικά όσον αφορά στην προαγωγή υγείας και στην πρόληψη έναντι ασθενειών απαιτείται η καθιερωμένη εκπαίδευση και ενημέρωση του κοινού μέσω διαφημίσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων, για υποστήριξη και ενδυνάμωση των ασθενών και συνεχιζόμενη αλλαγή στον τρόπο ζωής τους, όπως θα ζητηθεί και παρακάτω.

Επιπρόσθετα, αναγκαία είναι η ενσωμάτωση στο μοντέλο φροντίδας κλινικών **κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων** τα οποία να βασίζονται στα βέλτιστα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία και βέλτιστες πρακτικές (WHO,2016<sup>b</sup>). Αν και αυτό εφαρμόζεται σε κάποιο βαθμό χρειάζεται περαιτέρω ευθυγράμμιση της κλινικής πρακτικής με τα επιστημονικά δεδομένα, για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας και ασφάλειας των παρεχόμενων υπηρεσιών, τη μείωση οποιονδήποτε αδικαιολόγητων διαφορών στην κλινική πρακτική που πιθανόν να προκαλούν ανισότητες καθώς και τη μείωση ιατρικών λαθών. Η βελτίωση αυτών δύναται να οδηγήσει, επίσης, και στη μείωση των δαπανών (σπατάλης) στα συστήματα υγείας.

Πέραν από το περιεχόμενο, αναγκαία είναι και η αναδιοργάνωση του τρόπου προσφοράς των υπηρεσιών, σε ποιο επίπεδο του συστήματος υγείας γίνεται η προσφορά και από ποιον (WHO,2016<sup>b</sup>). Όσον αφορά το επίπεδο προσφοράς, έχει ήδη αναφερθεί ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει η τάση απομάκρυνσης από τη νοσοκομειακή φροντίδα και ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας, χωρίς όμως επίτευξη του στόχου αυτού. Η πρόσφατη πανδημία COVID-19 ανέδειξε για ακόμα μια φορά την ανάγκη αυτή και αποτελεί σημαντικό παράδειγμα στο οποίο έγινε αναδιοργάνωση της παροχής υπηρεσιών υγείας, με μεταφορά της προσφοράς σημαντικού αριθμού υπηρεσιών (π.χ. διάγνωση, εμβολιασμός, χρόνια φροντίδα κ.λπ.) από νοσοκομειακό επίπεδο σε πρωτοβάθμιο ή/και κοινοτικό επίπεδο. Ουσιαστικά, η εμπειρία αυτή υποδεικνύει την ανάγκη για καινοτομία και υιοθέτηση εναλλακτικών μηχανισμών προσφοράς υπηρεσιών υγείας, τόσο σε νοσοκομειακό επίπεδο όσο και σε κοινοτικό, πέραν των «παραδοσιακών» μηχανισμών που στην παρούσα φάση εξαρτώνται ακόμα σε μεγάλο βαθμό από την παροχή φροντίδας σε νοσοκομειακό περιβάλλον. Καινοτομίες και εναλλακτικοί μηχανισμοί παροχής υπηρεσιών υγείας είναι απαραίτητα για τη μεταφορά της φροντίδας πιο κοντά στους πολίτες (όπου είναι δυνατόν ακόμα και στο σπίτι τους), αυξάνοντας την ευελιξία στην παροχή, διευκολύνοντας την προσβασιμότητα σε αυτές, μειώνοντας την εξάρτηση από τη νοσοκομειακή φροντίδα και απελευθερώνοντας πόρους στα νοσοκομεία για την αντιμετώπιση σοβαρών, εξειδικευμένων περιστατικών που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν σε πρωτοβάθμιο επίπεδο και μειώνοντας μακροχρόνια και το κόστος παροχής υπηρεσιών (Panteli D.,2020; PGEU,2020; Burke, S. *et al.*,2021).

Όσον αφορά στη χρήση καινοτόμων εργαλείων για την παροχή υπηρεσιών, ορισμένα παραδείγματα είναι η δημιουργία ψηφιακών κέντρων ελέγχου και η χρήση δεδομένων πραγματικού χρόνου, για τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και ροής των ασθενών στα συστήματα υγείας, όπως και η χρήση της τεχνολογίας και τηλεπικοινωνιών, δηλαδή η παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, η οποία επιτρέπει την ανταλλαγή πληροφοριών και καθιστά δυνατή την παροχή υπηρεσιών εξ' αποστάσεως (Burke, S. *et al.*, 2021; Sagan A. *et al.*, 2022). Δεδομένου του ότι όπως προαναφέρθηκε η αποτελεσματικότητα μηχανισμών παροχής υπηρεσιών υγείας εξαρτάται από το πλαίσιο εφαρμογής τους, η μακροχρόνια χρησιμότητα, αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα τέτοιων εναλλακτικών μηχανισμών παροχής υπηρεσιών υγείας οφείλει να μελετηθεί εκτεταμένα (μέσω έρευνας και εργαλείων όπως η ΑΤΥ) πριν από τη λήψη αποφάσεων σχετικά με «μόνιμη» ή όχι υιοθέτησή τους και κάτω από ποιες συνθήκες. Η διερεύνηση αυτή οφείλει επίσης να γίνει και με στόχο την επίλυση τεχνικών και νομοθετικών προβλημάτων συνοδούν τέτοιους μηχανισμούς (π.χ. ηλεκτρονική υγεία) (Sagan A. *et al.*, 2022). Όσον αφορά στη δημιουργία κατάλληλων δομών στην κοινότητα, αυτό θα μπορούσε να γίνει για την παροχή πρώτων βοηθειών ή/ και περιπατητικής φροντίδας στην κοινότητα, οι οποίες να είναι εύκολα προσβάσιμες καθημερινά και όλες τις ώρες (WHO, 2016<sup>b</sup>).

Από πλευράς μετάθεσης αρμοδιοτήτων σε άλλους επαγγελματίες υγείας στην κοινότητα, στους οποίους οι ασθενείς έχουν πιο εύκολη πρόσβαση, αυτό το θέμα συζητήθηκε ήδη και στο υποκεφάλαιο του ανθρώπινου δυναμικού, για την ενδυνάμωση αυτού. Ήδη σε αρκετές χώρες έχει εφαρμοστεί εδώ και χρόνια, με τη μεταφορά αρμοδιοτήτων όπως συνταγογράφηση συγκεκριμένων φαρμακευτικών προϊόντων ή/ και εμβολιασμούς σε φαρμακοποιούς και νοσοκόμους (Sagan A. *et al.*, 2022). Η διατήρηση ή/ και περαιτέρω αναβάθμιση του διευρυμένου αυτού ρόλου των επαγγελματιών υγείας οφείλει όπως μελετηθεί κατά προτεραιότητα και όπου αποδεικνύεται επωφελής να υιοθετείται μακροχρόνια, συνοδευόμενη από τους απαραίτητους πόρους, την κατάλληλη εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας ή/ και εθελοντών και ενημέρωση του κοινού.

Ακόμα ένα σημαντικό πεδίο δράσης για τη βελτίωση των διαδικασιών και αποτελεσμάτων της παροχής υπηρεσιών υγείας είναι η **ενδυνάμωση των ασθενών** και των οικείων τους, με παροχή υποστήριξης του ενεργού ρόλου τους στη διατήρηση της υγείας τους, διαχείριση ασθενειών και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τη φροντίδα τους (WHO, 2016<sup>b</sup>). Αυτό αφορά ουσιαστικά την αλλαγή της σχέσης των ασθενών/ χρηστών ενός συστήματος υγείας με τους πάροχους υπηρεσιών και απομάκρυνση από τις παραδοσιακές σχέσεις οι οποίες εξαρτώνται αποκλειστικά από τους ιατρούς (WHO, 2016<sup>b</sup>). Αφορά, δηλαδή στη δημιουργία ανεξάρτητων σε θέματα υγείας πολιτών, στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Κάτι τέτοιο απαιτεί τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος, κάτι το οποίο εξαρτάται από την ηγεσία και διακυβέρνηση των συστημάτων υγείας καθώς και τους επαγγελματίες υγείας. Οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να αναβαθμιστεί και να ενισχυθεί η συμμετοχή των ασθενών σε αποφάσεις για την υγεία τους και την παροχή υπηρεσιών έχουν αναφερθεί στη συζήτηση για την ηγεσία και διακυβέρνηση. Επιπρόσθετα, αναγκαία είναι και η βελτίωση του γραμματισμού των πολιτών σε θέματα υγείας, η οποία μπορεί να γίνει μέσω ενημέρωσης και εκπαίδευσης τους (π.χ. διοργάνωση σεμιναρίων, ομαδικών εργαστηρίων, παροχή ενημερωτικού υλικού και τακτικών συνεδριών με επαγγελματίες υγείας) (WHO, 2016<sup>b</sup>). Και σε αυτό το πεδίο, ιδιαίτερα χρήσιμη θεωρείται η τεχνολογία και συγκεκριμένα η χρήση φιλικών προς τους χρήστες τηλεπικοινωνιακών και

άλλων τεχνολογικών εργαλείων που επιτρέπουν στους ασθενείς ή στους φροντιστές τους να παρακολουθούν την υγεία τους στο δικό τους χώρο.

Γενικά, η ενδυνάμωση των ασθενών και η αναβάθμιση του ρόλου τους στη δική τους φροντίδα έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την παροχή εξατομικευμένης και επομένως καταλληλότερης φροντίδας, κάτι το οποίο είναι επιθυμητό. Δύναται, επίσης, να προωθήσει μια πιο θετική, μακροχρόνια συμπεριφορά από πλευράς των πολιτών, ως προς τον τρόπο ζωής τους, την υγεία τους και να ενισχύσει την εμπιστοσύνη τους προς το σύστημα υγείας της χώρας τους. Ειδικά το τελευταίο, είναι ιδιαίτερα σημαντικό γενικά και ακόμα περισσότερο σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία καθότι, όπως φάνηκε στο παρελθόν, η έλλειψη εμπιστοσύνης μείωσε τη συμμόρφωση των πολιτών σε μέτρα δημόσιας υγείας, για την αντιμετώπιση της κατάστασης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τα συστήματα υγείας διαδραματίζουν σημαντικότατο ρόλο στη σύγχρονη κοινωνία αφού, πέραν από τον πρωταρχικό τους ρόλο για προστασία και βελτίωση της υγείας, αποτελούν «κλειδί» για μια σταθερή και αναπτυγμένη οικονομία και κοινωνία (Jones, M. et al., 2018; Boyce, T. & Brown, C., 2019). Τα τελευταία χρόνια, με την εμφάνιση διαφόρων υγειονομικών (και όχι μόνο) κρίσεων, ο ρόλος αυτός γίνεται όλο και περισσότερο αντιληπτός, αλλάζοντας σιγά σιγά την παλαιότερα επικρατούσα αντίληψη ότι τα συστήματα υγείας αποτελούν κυρίως πηγή εξόδων για τα κράτη. Ως αποτέλεσμα, η εξέλιξη, βελτίωση και διασφάλιση της βιωσιμότητας των συστημάτων υγείας τίθενται όλο και πιο ψηλά στην πολιτική ατζέντα των χωρών αλλά και της Ε.Ε.

Η επίτευξη των διαχρονικών στόχων των συστημάτων υγείας, δηλαδή της καθολικότητας, πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας, ισότητας και αλληλεγγύης, όπως και της εξέλιξης αυτών και διασφάλισης της βιωσιμότητας τους, καθίσταται όλο και πιο δύσκολη στο περιβάλλον παγκοσμιοποίησης και συνεχών ξαφνικών προκλήσεων που επικρατούν στη σύγχρονη ημέρα. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, τα συστήματα υγείας καλούνται να αντιμετωπίσουν πέραν από τις διαχρονικές προκλήσεις (π.χ. γήρανση του πληθυσμού και αύξηση χρόνιων νοσημάτων, μεταβαλλόμενη δημογραφική εικόνα, κλιματική αλλαγή, πίεση για υιοθέτηση της ταχέως εξελισσόμενης τεχνολογίας και επιστήμης και ύπαρξη περιορισμένων πόρων) και ξαφνικές και συχνά απρόβλεπτες προκλήσεις που προκύπτουν ως αποτέλεσμα των όλο και πιο συχνών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία και οι οποίες προσθέτουν στις ίδιες μεγάλες πιέσεις που δέχονται τα συστήματα υγείας (European Commission, 2017). Συγκεκριμένα, όπως διαπιστώνεται και από τα σχετικά πρόσφατα παραδείγματα υγειονομικών κρίσεων του παρελθόντος αλλά και από την υπό εξέλιξη πανδημία COVID-19, τα συστήματα υγείας αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση της εκάστοτε απειλής, με κίνδυνο τη μετατροπή ορισμένων από αυτών σε μακροχρόνιες κρίσεις και διάχυση των επιπτώσεών τους και σε άλλους τομείς της οικονομίας και κοινωνίας με δυνητικά καταστροφικά αποτελέσματα.

Οι πιο συχνές, άμεσες συνέπειες για τα συστήματα υγείας από το ξέσπασμα υγειονομικών κρίσεων είναι η διατάραξη στη λειτουργία των υγειονομικών συστημάτων με παράλληλη αύξηση της ζήτησης για υπηρεσίες υγείας, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των συστημάτων υγείας και επομένως του επιπέδου υγείας (σωματικής και ψυχικής) καθώς και την αύξηση των ανισοτήτων σε αυτή, συχνά και μετά το τέλος της κατάστασης έκτακτης ανάγκης (WHO, 2018). Οι συνέπειες αυτές, όπως φάνηκε, οφείλονται σε μεγάλο βαθμό σε προϋπάρχουσες, συστημικές αδυναμίες των συστημάτων υγείας, όπως ελλείψεις στο ανθρώπινο δυναμικό, ελλείψεις σε προστατευτικό εξοπλισμό και ιατροφαρμακευτικά προϊόντα, υποδομές και οικονομικούς πόρους, ανεπαρκή ή/ και προβληματική συλλογή ανάλυση, διάχυση και χρήση επιδημιολογικών και επιστημονικών δεδομένων και πληροφοριών, τα οποία με τη σειρά τους αποτελούν τη βάση για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αντιμετώπιση της εκάστοτε κρίσης αλλά και γενικά τη λειτουργία των συστημάτων υγείας. Οι κοινές και επαναλαμβανόμενες αυτές αδυναμίες αφορούν ουσιαστικά συστημικές αδυναμίες των δομικών στοιχείων ενός συστήματος υγείας, δηλαδή το ανθρώπινο δυναμικό, τη χρηματοδότηση, την πρόσβαση σε καινοτόμα φάρμακα

και τεχνολογίες υγείας, τα πληροφοριακά συστήματα υγείας και τεχνολογίες υγείας, την ηγεσία και διακυβέρνηση και την παροχή υπηρεσιών υγείας (Webster P.,2020).

Η αυξημένη συχνότητα υγειονομικών κρίσεων και οι ανωτέρω διαπιστώσεις σχετικά με τις άμεσες, μεσο- και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις αυτών δημιούργησαν ένα νέο ενδιαφέρον στην Ε.Ε. για ενδυνάμωση, αύξηση της ανθεκτικότητας και ευελιξίας των συστημάτων δημόσιας υγείας και των εθνικών συστημάτων υγείας γενικότερα, ως μέτρο προετοιμασίας για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των συστημάτων (COM (2014) 215 final). Παρόλα αυτά, τα μαθήματα υγειονομικών κρίσεων του παρελθόντος, τα οποία όφειλαν να αποτελέσουν τη βάση για ενδυνάμωση και ενίσχυση της ανθεκτικότητας των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, όπως φάνηκε και συνεχίζει να φαίνεται, αγνοήθηκαν σε μεγάλο βαθμό, με την επίτευξη άλλων στόχων των συστημάτων υγείας (π.χ. ασφάλεια ασθενών, βελτίωση της απόδοσης των συστημάτων κ.α.) να τίθενται ως κύριες προτεραιότητες και να θεωρείται πως έτσι θα αυξανόταν και η ανθεκτικότητα τους (Jones M, et al., 2018; EU Expert Group on Health Systems Performance Assessment (HSPA) (2020); Regulation (EU) 2021/522 of the European Parliament and of the Council,2021). Το θέμα, όμως, είναι ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει, όπως φάνηκε και από το παράδειγμα της πρόσφατης πανδημίας COVID, το ξέσπασμα της οποίας ανέδειξε ότι τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας ήταν απροετοίμαστα μπροστά σε μια νέα απειλή, αυτή της πανδημίας. Το αντίθετο, όμως, ισχύει, δηλαδή η ύπαρξη ανθεκτικότητας στα συστήματα υγείας, πέραν του ότι επηρεάζει την αντιμετώπιση συγκεκριμένων καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία και απειλεί τη βιωσιμότητά των συστημάτων, μειώνει και τις πιθανότητες επίτευξης των υπολοίπων διαχρονικών στόχων μακροχρόνια.

Επομένως, η ανθεκτικότητα των συστημάτων υγείας, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα απορρόφησης του κινδύνου, προσαρμογής στις νέες συνθήκες και μεταλλαγής σε περιόδους κρίσεων, διατηρώντας παράλληλα τον έλεγχο της δομής των λειτουργιών τους, καθώς και στην ικανότητά ελαχιστοποίησης της ευαισθησίας τους έναντι μελλοντικών κρίσεων και δομικών αλλαγών από χρόνιες πιέσεις, οφείλει να τεθεί ως ξεχωριστός στόχος για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας (Blanchet K., et al.,2017; Thomas S. et al.,2020). Ιδιαίτερη σημασία απαιτείται ειδικά στο κομμάτι της μεταλλαγής και ελαχιστοποίησης της ευαισθησίας έναντι μελλοντικών απειλών και δομικών αλλαγών από χρόνιες πιέσεις, αφού αυτά τα σημεία φάνηκε να παραγκωνίζονται στο παρελθόν.

Στα πλαίσια αυτά προτείνεται η μεταρρύθμισή των συστημάτων υγείας για τη δημιουργία δυναμικά μεταβαλλόμενων συστημάτων διπλής τροχιάς, τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα διαχείρισης και αντιμετώπισης συγκεκριμένων υγειονομικών κρίσεων και συγχρόνως τη δυνατότητα αποκατάστασης και διατήρησης της λειτουργίας άλλων ουσιαστικών υπηρεσιών υγείας (Eurohealth,2020). Αυτά συνεπάγονται ουσιαστικά με τη δυνατότητα εξισορρόπησης της αντιμετώπισης μιας οποιασδήποτε κατάστασης σοκ στο μέλλον και της συνεχούς αντιμετώπισης άλλων αιτιών νοσηρότητας και θνησιμότητας με τρόπο αποτελεσματικό, αποδοτικό και βιώσιμο. Προ-απαιτούμενο για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος και τη δημιουργία μιας νέας, ανθεκτικής πραγματικότητας για τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας και η οποία να χαρακτηρίζεται από ευελιξία σε όλα τα επίπεδα, είναι η εκ των προτέρων αντιμετώπιση των υποκείμενων, συστημικών αδυναμιών στα δομικά στοιχεία των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας, τα οποία όπως διαπιστώνεται από τα μαθήματα του παρελθόντος, επηρεάζουν πέραν από την κανονική λειτουργία των συστημάτων υγείας και τη

δυνατότητα αντιμετώπισης υγειονομικών κρίσεων(WHO, Regional Office for Europe,2014; Sacks, E. *et al.*,2019; Eurohealth,2020).

Σε σχέση με το **ανθρώπινο δυναμικό**, απαιτούνται μέτρα και δράσεις για την ενδυνάμωσή του από αριθμητικής πλευράς και ισότιμης κατανομής τους σε όλα τα επίπεδα των συστημάτων υγείας βάσει αναγκών, ενίσχυσης της επιστημονικής και επαγγελματικής (από διοικητικής και τεχνολογικής πλευράς) τους κατάρτισης και βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος, στα πλαίσια του συστήματος υγείας, με τρόπο που να τους παρέχει υποστήριξη, προστασία και να προωθεί την αύξηση της παραγωγικότητάς τους(Sagan A. *et al.*,2022). Ορισμένα προτεινόμενα μέτρα για την επίτευξη των στόχων αυτών, είναι για παράδειγμα η αναδιοργάνωση των καθηκόντων των επαγγελματιών υγείας για αύξηση της απόδοσης τους, η λήψη προνοιών για απλοποίηση των διαδικασιών πρόσληψης απαραίτητου προσωπικού βάσει αναγκών, η ενσωμάτωση στις διαδικασίες μηχανισμών για κινητοποίηση επιπρόσθετου προσωπικού σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση των επιπρόσθετων αναγκών χωρίς την υπερφόρτωση του υφιστάμενου προσωπικού, η εφαρμογή κατάλληλων και συνεχών εκπαιδευτικών προγραμμάτων (σε ενδοϋπηρεσιακό, διατομεακό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο) για τη συνεχή τους εξέλιξη, με τη χρήση καινοτόμων τεχνολογικών και πληροφοριακών εργαλείων και η ενσωμάτωση μηχανισμών παροχής ψυχοσωματικής υποστήριξης, βελτίωση των συνθηκών εργασίας και παροχή κινήτρων (οικονομικών και ποιοτικών) στο εργασιακό περιβάλλον(Langins, M., & Borgermans, L.,2016; Eurohealth, 2020; Sagan A. *et al.*,2022).

Όσον αφορά στη **χρηματοδότηση** των συστημάτων υγείας και την αναμενόμενη αύξηση της εξάρτησης από δημόσια χρηματοδοτούμενη φροντίδα υγείας στο εγγύς μέλλον, απαιτείται άμεση αντιμετώπιση της υφιστάμενης πολυπλοκότητας και του υψηλού διοικητικού κόστους που συνδέεται με αυτή(WHO,2000;Thomson S.,Foubister T.,Mossialos E.,2009). Αυτά αποδυναμώνουν τα συστήματα υγείας και ευνοούν τη μη αποδοτικότητα των συστημάτων και τις ανισότητες στην πρόσβαση και προσφορά υπηρεσιών υγείας εν καιρώ ηρεμίας ακόμα περισσότερο σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Η εφαρμογή αντικυκλικών μηχανισμών χρηματοδότησης σε όλα τα επίπεδα αυτής (κάλυψη υπηρεσιών υγείας, άντληση εσόδων και αποζημίωση παρόχων), αποτελεί μια προτεινόμενη λύση(Eurohealth.,2020; Thomson, S.,García-Ramírez, J. *et al.*,2022). Τέτοια παραδείγματα είναι η επέκταση της λίστας των δικαιούχων πολιτών, η εφαρμογή ενός καθολικού προγράμματος ασφάλισης, η στοχευμένη άρση οικονομικών και διοικητικών φραγμών για πρόσβαση σε υπηρεσίες και η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πακέτου προσφερόμενων αποτελεσματικών, αποδοτικών και ποιοτικών υπηρεσιών υγείας που να καλύπτουν όλο το φάσμα αναγκών από την πρόληψη και προαγωγή υγείας μέχρι και την αποκατάσταση και χρόνια φροντίδα(Thomson, S.,García-Ramírez *et al.*,2022). Υπάρχουν διάφορα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό όπως η ΑΤΥ, συμφωνίες ελεγχόμενης εισόδου κ.α. Επιπρόσθετα, συνιστάται μεταρρύθμιση των μηχανισμών άντλησης εσόδων στα συστήματα υγείας, με ισότιμη κατανομή του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης σε όλους τους συντελεστές παραγωγής στην αγορά και την εφαρμογή μηχανισμών για την ανακατανομή υφιστάμενων κεφαλαίων και τη γρήγορη απορρόφηση νέων κεφαλαίων (π.χ. δημιουργία αποθεματικών ταμείων ή ταμείων έκτακτης ανάγκης κ.α.) (Liaropoulos L. and Goranitis I., 2015; Eurohealth.,2020). Επιπλέον, συστήνεται μεταρρύθμιση στους μηχανισμούς αποζημίωσης των παρόχων υπηρεσιών υγείας, αφού αυτό είναι κάτι το οποίο επηρεάζει, πέραν από τις δαπάνες υγείας, την παραγωγικότητα αυτών και την ποιότητα των προσφερόμενων



υπηρεσιών, τόσο σε περιόδους ηρεμίας όσο και υγειονομικών κρίσεων. Γενικά, υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω έρευνα για τον καθορισμό του βέλτιστου μοντέλου αποζημίωσης των παρόχων (Charlesworth, A., Davies, A., & Dixon, J.,2012). Με βάση, όμως, τα υφιστάμενα δεδομένα ιδιαίτερη σημασία συνιστάται όπως δοθεί στην βελτιστοποίηση της μεθόδου αποζημίωσης βάσει απόδοσης, αφού είναι ο μόνος μηχανισμός στην παρούσα φάση που συνδέει την προσφορά υπηρεσιών με το επιθυμητό αποτέλεσμα, καθώς και βελτιστοποίηση της πληρωμής κατά κεφαλή ως προτιμώμενη μέθοδο αποζημίωσης σε περιόδους κρίσεων(Eurohealth, 2020; Sagan A. *et al.*,2022). Δεδομένου του ότι για αυτά απαιτείται χρόνος, συστήνεται παράλληλα η ενδυνάμωση της επικρατέστερης μέχρι τώρα μεθόδου αποζημίωσης, της πληρωμής ανά προσφερόμενη υπηρεσία με την καθιέρωση της διεξαγωγής συστηματικών ελέγχων των υποβληθέντων λογαριασμών από τους πάροχους στη βάση προκαθορισμένων δεικτών και γενικά παρακολούθηση της τήρησης των κανόνων κ.α.)(Ikegami, N.,2015).

Τέλος, ένα γενικό σχόλιο σε σχέση με τη χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας είναι ότι καμία από τις τρεις διαστάσεις αυτής δεν πρέπει να αποτελεί πεδίο εφαρμογής περικοπών ειδικά σε περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, κάτι το οποίο συνέβη στο παρελθόν (αφού θεωρήθηκε μια γρήγορη και εύκολη λύση για μείωση των δημόσιων δαπανών) και είχε εν τέλει τα αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα μακροχρόνια, τόσο σε σχέση με τις δαπάνες όσο και με την επίτευξη των διαχρονικών στόχων και τη βιωσιμότητα των συστημάτων.

**Η πρόσβαση σε φάρμακα και τεχνολογίες υγείας**, η διαθεσιμότητά τους, δηλαδή, στην αγορά και η αποζημίωσή τους μέσω των συστημάτων υγείας εξαρτάται από το ρυθμιστικό πλαίσιο αυτών και τη χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας, καθώς και τις μεταξύ τους σχέσεις Bigdeli, M.,Jacobs, B., *et al.*,2013). Στην παρούσα φάση οι σχέσεις αυτές χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα και οφείλουν να ληφθούν υπόψη σε οποιοσδήποτε προτεινόμενες πολιτικές για τη βελτίωση της πρόσβασης σε (καινοτόμα) φάρμακα και τεχνολογίες υγείας.

Αναφορικά με τη διαθεσιμότητα των φαρμάκων στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, αυτή ρυθμίζεται όλο και περισσότερο σε ευρωπαϊκό επίπεδο, μέσω του Ευρωπαϊκού Ρυθμιστικού Δικτύου για τα φάρμακα (EMRN), στο οποίο χρέη συντονιστή για όλες τις διαδικασίες που εμπλέκονται στον κύκλο ζωής του κάθε φαρμακευτικού προϊόντος εκτελεί ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων(European Medicines Agency,2014). Παρόλες τις εξελίξεις στο ευρωπαϊκό φαρμακορρυθμιστικό σύστημα τα τελευταία χρόνια, παραμένουν σημαντικές αδυναμίες. Συγκεκριμένα, σημαντικά προβλήματα εντοπίζονται στην εφοδιαστική αλυσίδα φαρμακευτικών προϊόντων, στην παραγωγή, συλλογή και ανάλυση δεδομένων, καθώς και στη συνεργασία και συντονισμό μεταξύ των διαφόρων εταίρων, με αποτέλεσμα την ύπαρξη ασυνέπειας σε σχετικές αποφάσεις και εν τέλει άνιση πρόσβαση σε φάρμακα(Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M.,2021). Επομένως, συνιστώνται μέτρα ενδυνάμωσης στα πεδία αυτά, τόσο για την επίλυση διαχρονικών προβλημάτων και όσο και για την προετοιμασία αντιμετώπισης μελλοντικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Σε σχέση με την εφοδιαστική αλυσίδα απαιτείται βαθύτερη κατανόηση των πιθανών αιτιών που πιθανόν προκαλούν προβλήματα σε αυτή και σχεδιασμός και υλοποίηση μέτρων για τη βελτίωση της ορατότητας και προγραμματισμού(Mirchandani, P.,2020;Magableh, G. M.,2021). Παραδείγματα πιθανών δράσεων είναι η αυτοματοποίηση και χρήση «έξυπνων» συστημάτων προμήθειας και αναδυόμενων τεχνολογιών (π.χ. τεχνολογία cloud, big data,

τεχνολογία blockchain κ.α.), η συνεχής παρακολούθηση του εξωτερικού περιβάλλοντος της αγοράς και των εμπορικών εταιρών (π.χ. μέσω πύργου ελέγχου), διαχείριση δεδομένων και χρήση αναλυτικών εργαλείων για παραγωγή δεδομένων σχετικών με τις συναλλαγές σε πραγματικό χρόνο και η προσομοίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας για μοντελοποίηση νέων στρατηγικών στην αλυσίδα. Συνιστάται επίσης η ενίσχυση της ευελιξίας στην εργασία (π.χ. εξ' αποστάσεως εργασία, υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών στην παραγωγή όπως η υιοθέτηση φορητών παραγωγικών μονάδων κ.α.), περιορισμός εκτεταμένων δικτύων ανεφοδιασμού με ανάπτυξη συνεργασιών με άμεσους προμηθευτές από κοντινές πηγές, «επιστροφή» στην εγχώρια παραγωγή βασικών φαρμάκων στα ευρωπαϊκά κράτη, κεντρική προμήθεια σε ευρωπαϊκό επίπεδο βασικών φαρμάκων και διατήρηση αποθεμάτων κ.α.

Πέραν από τα ανωτέρω, για τη βελτίωση της διαθεσιμότητας φαρμακευτικών προϊόντων απαιτείται και η ενδυνάμωση της παραγωγής δεδομένων, μέσω της βελτιστοποίησης των κλινικών μελετών, οι οποίες αποτελούν την κύρια πηγή επιστημονικών δεδομένων για την ανάπτυξη, αδειοδότηση, εμπορευματοποίηση και χρήση των φαρμάκων. Απαιτείται, λοιπόν, η διασφάλιση σταθερής παροχής οικονομικής, επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης στα ερευνητικά κέντρα, βελτίωση και περαιτέρω εναρμόνιση των ευρωπαϊκών και εθνικών διαδικασιών για τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για τη διεξαγωγή μεγάλων και καλοσχεδιασμένων κλινικών μελετών, με τη χρήση κατάλληλης τεχνολογίας και αναλυτικών εργαλείων (Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M., 2021). Δεδομένης της πρόσφατης σύστασης του πανευρωπαϊκού δικτύου για κλινικές μελέτες (CTIs), για την εφαρμογή της ευρωπαϊκής νομοθεσίας στις κλινικές μελέτες, τη βελτίωση της ροής δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση εύκολα προσβάσιμων ψηφιακών εφαρμογών και την εναρμόνιση των συλλεχθέντων στοιχείων και ανάλυσής τους από τις ευρωπαϊκές φαρμακορρυθμιστικές αρχές, προτεραιότητα για τα επόμενα χρόνια οφείλει να είναι η περαιτέρω εξέλιξη και ανάπτυξη του δικτύου αυτού. Επιπρόσθετα, αναγκαία θεωρείται βελτίωση της συλλογής και χρήσης πραγματικών δεδομένων (RWE), ως υποστηρικτικών των κλινικών μελετών. Η συλλογή πραγματικών δεδομένων από διάφορες πηγές (π.χ. πληροφοριακά συστήματα υγείας, μητρώα κ.α.), χρήζει ψηφιοποίησης και τυποποίησης για ενίσχυση της διαλειτουργικότητας και η χρήση τους θεσμοθέτησης (Rudrapatna, V. A., & Butte, A. J., 2020; Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M., 2021).

Τέλος, συνιστάται ενδυνάμωση συνεργασιών μεταξύ εθνικών φαρμακορρυθμιστικών αρχών και σε άλλα θέματα που επηρεάζουν την πρόσβαση σε φάρμακα και τεχνολογίες, με τη δημιουργία διακρατικών συμφωνιών για διαπραγμάτευση και την αποζημίωση, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό για τα μικρά ευρωπαϊκά κράτη (Maltese Presidency of the Council of the EU, 2017). Απαραίτητη είναι και η βελτιστοποίηση της συνεργασίας μεταξύ του ευρωπαϊκού δικτύου με άλλους φορείς, όπως οργανισμών ΑΤΥ, με στόχο τη διεξαγωγή παράλληλων, συντονισμένων και όπου δύναται κοινών αξιολογήσεων (Kamphuis, B., *et al.*, 2021). Τέτοιου είδους συνεργασίες δύναται να αντιμετωπίσουν τυχόν καθυστερήσεις στη διαθεσιμότητα φαρμακευτικών προϊόντων στους ασθενείς, μείωση του διοικητικού κόστους των διαδικασιών και του φόρτου εργασίας των ρυθμιστικών αρχών. Όσον αφορά τις διαδικασίες ΑΤΥ, αν και αυτές συνδέονται κυρίως με την αποζημίωση φαρμάκων απ' ότι με τη ρύθμιση αυτών (π.χ. αδειοδότηση κ.α.), παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόσβαση σε αυτά και επομένως γίνεται αναφορά στην ανάγκη για βελτιστοποίηση τους σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, με εναρμόνιση των διαδικασιών σε εθνικό επίπεδο (ειδικά στις χώρες με αποκεντρωμένα

συστήματα) και σε ευρωπαϊκό επίπεδο με το τελευταίο να επιχειρείται εδώ και χρόνια μέσω του δικτύου EUnetHTA(EMA/661613/2017).

Όλα τα προαναφερθέντα περιλαμβάνονται, μαζί με άλλα (π.χ. προετοιμασία και αντιμετώπιση απειλών από αναδυόμενους υγειονομικούς κινδύνους, διασφάλιση της βιωσιμότητας του δικτύου κ.α.) στη στρατηγική του Ευρωπαϊκού Δικτύου Φαρμακορρυθμιστικών αρχών μέχρι το 2025, στην οποία τονίζεται και η ανάγκη αναθεώρησης σχετικών ευρωπαϊκών και εθνικών νομοθεσιών που διέπουν τις διαδικασίες σε όλα τα επίπεδα, για μείωση των φραγμών στη διαθεσιμότητα και πρόσβαση σε φάρμακα(EMA/HMA,2020). Παρόμοια προσέγγιση για την ενδυνάμωση της ρύθμισης και γενικά της διαθεσιμότητας και πρόσβασης σε (καινοτόμα) φάρμακα απαιτείται και για τη βελτίωση της ρύθμισης και πρόσβασης σε άλλες τεχνολογίες υγείας, ένας τομέας ο οποίος στην παρούσα φάση είναι λιγότερο εξελιγμένος, κατακερματισμένος και γενικά περισσότερο προβληματικός απ' ό,τι τα φάρμακα του.

Τα **πληροφοριακά συστήματα υγείας**, ο «εγκέφαλος» των συστημάτων υγείας αποτελούν, επίσης, ένα σημαντικό πεδίο δράσης για ενίσχυση της ευελιξίας και ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας. Ένα καλά λειτουργικό πληροφοριακό σύστημα υγείας, το οποίο να εξυπηρετεί τις όλες τις ανάγκες του προτεινόμενου, δυναμικά μεταβαλλόμενου συστήματος υγείας διπλής τροχιάς, ορίζεται ως αυτό που έχει την ικανότητα να δημιουργεί δεδομένα από διάφορες πηγές σε όλα τα επίπεδα ενός συστήματος υγείας, μεταδίδει έγκαιρα τις απαραίτητες πληροφορίες σε όλους τους αρμόδιους και δρα ως κύριος «αγωγός» στο σύστημα παρακολούθησης ασθενειών (ανίχνευση, διερεύνηση και έγκαιρη ειδοποίηση για απειλητικά συμβάντα) (WHO, Regional Office for South-East Asia,2017; Shaikh, B.,2021).

Οι εμπειρίες του παρελθόντος υποδεικνύουν ότι παρόλο το σημαντικό ρόλο των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και τις εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών, ορισμένα προβλήματα, κοινά στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας (σε διαφορετικό βαθμό), όπως η ελλιπής και ανεπαρκής (από πλευράς ποσότητας ή/ και ποιότητας) συλλογή δεδομένων, η ύπαρξη ανομοιομορφων συστημάτων αναφοράς που οδηγούν στον κατακερματισμό των συστημάτων αυτών και έλλειψη διαλειτουργικότητας, η ανεπάρκεια σε τεχνολογική και τεχνική υποστήριξη καθώς και η ανεπάρκεια στα συστήματα παρακολούθησης της δημόσιας υγείας, συνεχίζουν να υπάρχουν(WHO, Regional Office for South-East Asia,2017). Η πρόσφατη πανδημία COVID- 19 επανέφερε στο προσκήνιο την ανάγκη για μεταρρύθμιση στο σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και μετατροπή τους σε ψηφιοποιημένα, ολοκληρωμένα και αξιόπιστα συστήματα, έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται καλύτερα και έγκαιρα στις διαχρονικές αλλά και ξαφνικές ανάγκες στον τομέα της υγείας (Negro-Calduch, E., *et al.*,2021). Η πανδημία επιτάχυνε, επίσης, την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών υγείας και την ανάπτυξη διαφόρων ψηφιακών εργαλείων για την παροχή εξ' αποστάσεως φροντίδας και συλλογή δεδομένων υγείας, υποδεικνύοντας τη χρησιμότητα τεχνολογιών υγείας σε τέτοιες περιόδους(Fagherazzi G., *et al.*,2020; WHO,2020). Παρόλη την ύπαρξη προβλημάτων και ανησυχιών που υπάρχουν διαχρονικά για τέτοιου είδους τεχνολογίες (π.χ. ασφάλεια δεδομένων κ.α.), η ευρεία χρήση τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας άνοιξε το δρόμο για αξιολόγησή της χρησιμότητάς τους μακροχρόνια.

Για την ενδυνάμωση, λοιπόν, των πληροφοριακών συστημάτων υγείας συνιστάται η ανάπτυξη των υποκείμενων δυνατοτήτων τους, ιδανικά πριν το ξέσπασμα μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων. Η ύπαρξη τέτοιων δυνατοτήτων εκ των προτέρων φάνηκε να ευνοεί τη γρήγορη επέκτασή τους και τη δημιουργία συστημάτων παρακολούθησης και προειδοποίησης σε

περιόδους καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία(Schmidt AE, *et al.*,2021). Οι ικανότητες αυτές περιλαμβάνουν την ύπαρξη κατάλληλης και επαρκούς νομοθετικής βάσης η οποία να καλύπτει όλες τις πτυχές των πληροφοριακών συστημάτων υγείας, την ύπαρξη επαρκούς και κατάλληλα εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού, την ύπαρξη κατάλληλων προτύπων στα συστήματα και γενικά κατάλληλων υποδομών, πληροφοριακών και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών(ICT)στα ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης και άλλους οργανισμούς που σχετίζονται με την υγεία. Όλα αυτά προϋποθέτουν τη διασφάλιση επαρκών και σταθερών επενδύσεων.

Επιπλέον, για τη βελτιστοποίηση της ανάλυσης των δεδομένων και συνεπακόλουθα την ενίσχυση της βαρύτητας των πληροφοριών που προκύπτουν από διαδικασίες λήψης αποφάσεων, καθώς και της ικανότητας πρόβλεψης των αναγκών και τάσεων στην υγεία, απαιτείται ανάπτυξη ή/ και βελτίωση κατάλληλων δεικτών απόδοσης (σχετικά με υπηρεσίες υγείας και ειδικά τη μακροχρόνια φροντίδα και δημόσια υγεία αλλά και λειτουργικά/ λογιστικά θέματα), διεύρυνση των πηγών απ' όπου συλλέγονται δεδομένα(π.χ. ηλεκτρονικοί φάκελοι υγείας, μητρώα, ερωτηματολόγια κ.λπ.), τόσο εντός του συστήματος υγείας όσο και από άλλα συστήματα του κράτους, όπως κοινωνικής πρόνοιας, οικονομικών και άλλων και η παρακολούθησή των δεικτών αυτών μέσω μηχανισμών εποπτείας αυτών (WHO, Regional Office for South-East Asia,2017;Schmidt AE, *et al.*,2021). Απαραίτητη κρίνεται και η ψηφιακή μεταρρύθμιση των πληροφοριακών συστημάτων, για την καλύτερη διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών, μέσω της απλοποίησης των διαδικασιών(WHO, Regional Office for South-East Asia,2017; Schmidt AE, *et al.*,2021). Σε σχέση με τις τεχνολογίες υγείας (π.χ. εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας κ.α.), το συνήθως υψηλό, αρχικό τους κόστος και η αβεβαιότητα ως προς την αποτελεσματικότητά τους δρούσε μέχρι τώρα ως ανασταλτικός παράγοντας για επένδυση σε αυτές. Η χρήση εργαλείων όπως η ΑΤΥ, η οποία έχει ήδη αναφερθεί αρκετές φορές στη συζήτηση για άλλα δομικά στοιχεία, μπορεί να αντιμετωπίσει σε ορισμένο βαθμό την αβεβαιότητα που υπάρχει σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας στην υγεία και να υποστηρίξει τη λήψη αποφάσεων για τη χρηματοδότηση καινοτόμων, αποτελεσματικών, αποδοτικών τεχνολογιών υγείας και λογισμικών, με δυνατότητα επεκτασιμότητας. Επίσης, πλέον υπάρχουν πιο οικονομικά προσιτές και εύκολα προσβάσιμες τεχνολογίες, οι οποίες θα μπορούν να καθιερωθούν στα συστήματα υγείας για την παροχή υπηρεσιών και άλλων λειτουργιών των συστημάτων υγείας, όπως το διαδίκτυο, οι έξυπνες εφαρμογές κ.α. Η επιτυχία, όμως, και η ευρεία αποδοχή αυτών προϋποθέτει την αντιμετώπιση των διαχρονικών προβλημάτων που σχετίζονται με τέτοιου είδους συστήματα και τεχνολογίες σε θέματα ασφάλειας και εμπιστευτικότητας των δεδομένων της υγείας και διαλειτουργικότητας.

Γενικά, για την επίλυση των υφιστάμενων προβλημάτων και την ενδυνάμωση των πληροφοριακών συστημάτων και τεχνολογιών υγείας απαιτείται η διεξαγωγή περαιτέρω έρευνα με στόχο την ανάπτυξη κοινής αρχιτεκτονικής και τυποποίησης των δεδομένων, η ανάπτυξη κατευθυντήριων οδηγιών και ψηφιακών εργαλείων, η συμμόρφωση σε υφιστάμενες νομοθεσίες και η ανάπτυξη νέων περιεκτικών νομοθεσιών για την ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των δεδομένων.

Ο ρόλος της **ηγεσίας και διακυβέρνησης**, δηλαδή η εποπτεία και ρύθμιση της λειτουργίας του συστήματος υγείας, ο σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικών υγείας για την επίτευξη των μακροχρόνιων στόχων και διασφάλιση της βιωσιμότητας αυτών, γίνεται ακόμα πιο σημαντικός σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων(Shaikh,B.,2021). Αυτό γιατί σε τέτοιες

περιόδους απαιτείται πιο έντονα ο συντονισμός και η συνεργασία μεταξύ «παικτών» του συστήματος για την αντιμετώπιση της εκάστοτε απειλής.

Οι εμπειρίες του παρελθόντος φανερώνουν αδυναμίες στην ηγεσία και διακυβέρνηση, ειδικά σε σχέση με τη δημόσια υγεία. Δεδομένου του ότι τα υφιστάμενα πλαίσια ηγεσίας και διακυβέρνησης στα πλείστα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας δεν αναπτύχθηκαν με στόχο την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία και γενικότερα την επίτευξη ανθεκτικότητας, απαιτείται μεταρρύθμιση στους μηχανισμούς διακυβέρνησης. Οι προτεινόμενες δράσεις για ενδυνάμωση της ηγεσίας και διακυβέρνησης μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πέντε βασικούς πυλώνες: της διαφάνειας, λογοδοσίας, συμμετοχής, ακεραιότητας και πολιτικής ικανότητας (Greer *et al.*, 2019). Τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα για τον αποτελεσματικό συντονισμό και συνεργασία των εταίρων, την ενεργή συμμετοχή τους σε διαδικασίες και αποφάσεις που τους αφορούν και επομένως ενίσχυση της νομιμότητας και αποδοχής προτεινόμενων πολιτικών υγείας, την αντιμετώπιση της διαφθοράς, την προώθηση «σωστών συμπεριφορών» και την ενίσχυση της απόδοσης του συστήματος.

Σε σχέση με τη διαφάνεια, προτεινόμενα μέτρα για την αύξηση αυτής είναι η σύσταση επιτροπών παρακολούθησης αυτής, η διενέργεια επιθεωρήσεων, η τακτική υποβολή εκθέσεων απόδοσης και αξιολόγηση, η δημιουργία κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου για την ελευθερία της πληροφόρησης και η τακτική μετάδοση σαφών, χρήσιμων πληροφοριών για τους εταίρους, συμπεριλαμβανομένου και του κοινού (π.χ. με τη χρήση κατάλληλων τεχνολογιών, διενέργεια ενημερωτικών εκστρατειών, ανοικτών συναντήσεων κ.λπ.) (Lillvis DF, Greer SL, 2016).

Αναφορικά με τη λογοδοσία, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι συνιστάται προσοχή στο βαθμό εφαρμογής διαδικασιών λογοδοσίας καθώς η υπερβολική ή/ και αντικρουόμενη λογοδοσία δύναται, εν τέλει, να υπονομεύσει την απόδοση του συστήματος. Παραδείγματα μηχανισμών λογοδοσίας είναι η αποζημίωση των παρόχων υπηρεσιών υγείας βάσει απόδοσης, συμπερίληψη διαδικασιών λογοδοσίας σε συμβόλαια εργοδότησης, θεσμοθέτηση των διαδικασιών λογοδοσίας (π.χ. υποχρεωτικές αναφορές), αναθεώρηση και βελτίωση του κώδικα δεοντολογίας των επαγγελματιών υγείας, εφαρμογή διαδικασιών «οριζόντιας υπευθυνότητας», ενδυνάμωση του ρόλου των επαγγελματικών φορέων στην εποπτεία των επαγγελματιών υγείας, χρήση προτύπων κ.λπ. (Greer SL *et al.*, 2019).

Στη συνέχεια, αναφορικά με την αποτελεσματική και ολοκληρωμένη συμμετοχή των εταίρων σε διαδικασίες και αποφάσεις απαιτείται όπως οι διαδικασίες συμμετοχής να είναι καλά δομημένες (ανάλογα και με το σε ποιους απευθύνονται), διαφανείς, όσο το δυνατόν πιο απλοποιημένες, εύκολα προσβάσιμες και δίκαιες, ειδάλως οι απόψεις ορισμένων πιο «αδύναμων» εταίρων θα παραγκωνίζονται (Steward E., 2013; Fung A., 2006; Greer SL., *et al.*, 2019). Προτεινόμενοι μηχανισμοί για την ενίσχυση της συμμετοχής σε διαδικασίες και αποφάσεις είναι η δημιουργία φόρουμ και ομάδων συζητήσεων, θεσμοθέτηση της εκπροσώπησης των ενδιαφερόμενων μερών σε επιτροπές και συμβούλια του συστήματος, εισαγωγή διαδικασιών διαβούλευσης με τους εταίρους στις λειτουργίες του συστήματος, δημιουργία συμβουλευτικών επιτροπών (μόνιμων ή ad-hoc), δημιουργία συνεργασιών, διεξαγωγή ερευνών (π.χ. ερωτηματολογίων) για την καταγραφή απόψεων για συγκεκριμένα θέματα, δημιουργία διεπιστημονικών ή/ και διατομεακών ομάδων εργασίας κ.λπ. (Greer SL *et al.*, 2019).

Όσον αφορά στην ακεραιότητα, η εφαρμογή μηχανισμών ακεραιότητας σε επίπεδο οργανισμών και συστήματος, (π.χ. αξιολογικές προσλήψεις και προαγωγές, δίκαιη ανάθεση συμβάσεων, αύξηση του αισθήματος συνοχής, διεξαγωγή εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων της χρήσης οικονομικών και άλλων πόρων, η ύπαρξη ξεκάθαρων πολιτικών για τους εργαζόμενους όπως διαδικασίες αντιμετώπισης ελαττωματικών διαδικασιών και συμπεριφορών, βασικοί κανόνες εργασίας (SOPs), η ύπαρξη σαφούς προϋπολογισμού κ.α.), δύναται να δημιουργήσουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για ανάπτυξη της ακεραιότητας και σε ατομικό επίπεδο (Lillvis DF, Greer SL, 2016).

Επιπλέον, σε σχέση με την ικανότητα των υπεύθυνων γραφειοκρατών που εξυπηρετούν την εξουσία να χαράσσουν και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά πολιτικές υγείας, απαιτείται η ανάπτυξη διάφορων ικανοτήτων από πλευράς των εμπλεκόμενων γραφειοκρατών όπως η ικανότητα συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, για τη βαθύτερη κατανόηση των πολιτικών υγείας, του ευρύτερου νομοθετικού πλαισίου, του συστήματος υγείας γενικά και του ευρύτερου πολιτικού περιβάλλοντος. Η κατανόηση των πλαισίων αυτών καθοδηγεί τη χάραξη πολιτικής, δηλαδή την προώθηση ή αποτροπή της μετατροπή ιδεών σε υλοποιήσιμες πολιτικές υγείας και είναι ιδιαίτερα σημαντική καθότι η αποτελεσματικότητα των πολιτικών αυτών εξαρτάται πλήρως από το ευρύτερο πλαίσιο μέσα στο οποίο ασκούνται σε κάθε χρονική στιγμή. Για το σκοπό αυτό υπάρχει ανάγκη για ενσωμάτωση μηχανισμών παρακολούθησης και αξιολόγησης δεδομένων και διαδικασιών σε όλα τα επίπεδα και σχετική ανατροφοδότηση της ηγεσίας, για τον εντοπισμό τυχόν αστοχιών και λήψη διορθωτικών μέτρων. Απαιτείται, επίσης, η καθιέρωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ενίσχυση των ικανοτήτων έρευνας και ανάλυσης σχετικών δεδομένων καθώς και των τεχνικών και διοικητικών ικανοτήτων του σχετικού ανθρώπινου δυναμικού, καθώς η αξιοποίηση εμπειρογνομόνων στη διαμόρφωση πολιτικών υγείας, αναβάθμιση των διαδικασιών πρόσληψης γραφειοκρατών για τη βελτίωση της ποιότητας της δουλειάς τους, «απελευθέρωση» των κεντρικών φορέων διακυβέρνησης από εργασίες που δεν αφορούν στη χάραξη πολιτικής υγείας κ.α. (Lillvis DF, Greer SL, 2016; Lobdell, K, 2020). Χρήσιμο εργαλείο για ακόμα μια φορά θεωρείται η τεχνολογία και η ψηφιοποίηση του συστήματος.

Τέλος, όσον αφορά γενικά την ενδυνάμωση της ηγεσίας και διακυβέρνησης και σε σχέση με την αντιμετώπιση μελλοντικών υγειονομικών κρίσεων, απαιτείται η ολοκλήρωση της ανάπτυξης δεξιοτήτων στη διακυβέρνηση σε τοπικό και εθνικό επίπεδο, βάσει υφιστάμενων κανονισμών για την πρόληψη τέτοιων κινδύνων (π.χ. IHR), η πλήρης εφαρμογή των οποίων εκκρεμεί ακόμα σε αρκετά ευρωπαϊκά κράτη.

Η *παροχή υπηρεσιών υγείας*, το πιο «φανερό» δομικό στοιχείο ενός συστήματος υγείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη λειτουργία των υπολοίπων δομικών στοιχείων. Οι μέχρι τώρα εμπειρίες υγειονομικών κρίσεων φανερώνουν ότι το επικρατέστερο μοντέλο φροντίδας στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, το οποίο χαρακτηρίζεται ως αντιδραστικό, κατακερματισμένο και νοσοκομείο-κεντρικό, δεν εξυπηρετεί πλέον τις μεταβαλλόμενες ανάγκες και στόχους (ειδικά της ανθεκτικότητας) των συστημάτων στον επιθυμητό βαθμό, μεταξύ άλλων λόγω έλλειψης ευελιξίας και προσβασιμότητας, ειδικά σε τέτοιες περιόδους (WHO, 2016<sup>b</sup>). Όλα αυτά υποδεικνύουν την ανάγκη για μεταρρύθμιση και τη δημιουργία ανθρωπο-κεντρικών, ευέλικτων και ανθεκτικών συστημάτων υγείας μέσω των οποίων να παρέχεται ισότιμα και αδιάλειπτα ολοκληρωμένα, αποτελεσματικά, αποδοτικά και εύκολα προσβάσιμη φροντίδα υψηλής ποιότητας.

Με το ξέσπασμα της πρόσφατης πανδημίας COVID-19, τα πλείστα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, σχεδόν ενστικτωδώς υιοθέτησαν καινοτόμους μηχανισμούς για την παροχή φροντίδας σχετικής με την υγειονομική κρίση αλλά και με τη φροντίδα χρόνιων ασθενών, κυρίως εξ' αποστάσεως υπό τη μορφή ηλεκτρονικής υγείας(Panteli D.,2020; PGEU,2020; Burke, S. *et al.*,2021). Η ηλεκτρονική υγεία είναι κάτι το οποίο έχει συζητηθεί αρκετά τα τελευταία χρόνια και εφαρμοστεί σε μικρό βαθμό, χωρίς να υπάρξει ευρεία καθιέρωσή της στα συστήματα υγείας. Επομένως, όπως έχει προαναφερθεί, η πρόσφατη εμπειρία της πανδημίας δημιούργησε εκ νέου ευνοϊκές συνθήκες για διερεύνηση της χρησιμότητας, αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας για ενδεχόμενη καθιέρωση της ηλεκτρονικής υγείας στην παροχή υπηρεσιών υγείας μακροχρόνια, τόσο εν καιρώ ηρεμίας όσο και σε περιόδους κρίσεων. Για ακόμα μια φορά πρέπει να τονιστεί υπόψη ότι αυτά εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής του κάθε μοντέλου παροχής υπηρεσιών, τους προτεινόμενους χρήστες και τις συνθήκες που επικρατούν σε κάθε χρονική στιγμή(Burke, S. *et al.*,2021; Sagan A. *et al.*,2022).

Επιπρόσθετα, απαιτούνται μέτρα για την αντιμετώπιση των μακροχρόνιων, διαχρονικών προβλημάτων και ανησυχιών που σχετίζονται με την ηλεκτρονική υγεία και συγκεκριμένα σχετικά με την ασφάλεια των δεδομένων και της διαλειτουργικότητας τέτοιων εφαρμογών και συστημάτων, όπως αυτά συζητήθηκαν προηγουμένως για τα πληροφοριακά συστήματα υγείας και τεχνολογίες υγείας. Σημαντικό, επίσης, είναι να αντιμετωπιστούν προβλήματα που αφορούν στον τεχνολογικού γραμματισμού τόσο των επαγγελματιών υγείας όσο και των ασθενών και των οικείων τους (οι οποίοι μπορεί συχνά να δρουν ως φροντιστές) για το οποίο απαιτείται κατάλληλη και συνεχής εκπαίδευση. Επιπλέον απαιτείται αντιμετώπιση και των υπολοίπων διαχρονικών προβλημάτων που εντοπίζονται στην παροχή υπηρεσιών υγείας, για βελτίωση της πρόσβασης σε αυτές, της ποιότητας, ασφάλειας, αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητάς τους. Τέτοια παραδείγματα είναι η διασφάλιση της επαρκούς στελέχωση των δομών υγείας σε όλα τα επίπεδα και ιδιαίτερα την πρωτοβάθμια και κοινοτική φροντίδα, με κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, όπως συζητήθηκε προηγουμένως σε σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό, μεταμόρφωση των μοντέλων φροντίδας από αντιδραστικά σε προληπτικά με διεύρυνση του προσφερόμενου πακέτου υπηρεσιών υγείας για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών σε όλη τη διάρκεια ζωής τους, επένδυση σε καινοτόμες, αποτελεσματικές και αποδοτικές υπηρεσίες και από-επένδυση από αναποτελεσματικές και μη αποδοτικές υπηρεσίες υγείας με τη βοήθεια εργαλείων όπως η ΑΤΥ και τη διεξαγωγή έρευνας(Sagan A. *et al.*,2022). Επιπρόσθετα, συστήνεται η βελτιστοποίηση των μηχανισμών αποζημίωσης των παρόχων όπως επίσης συζητήθηκε προηγουμένως, ψηφιοποίηση του συστήματος και αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων υγείας για βελτιωμένη και συνεχή ροή δεδομένων και πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων στην παροχή υπηρεσιών υγείας, ενσωμάτωση στα μοντέλα φροντίδας κλινικών κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων στη βάση επιστημονικών δεδομένων και βέλτιστων πρακτικών, αναδιοργάνωση της παροχής υπηρεσιών με ανακατανομή καθηκόντων στους επαγγελματιών υγείας (π.χ. μεταφορά αρμοδιοτήτων σε σχέση με δημόσια υγεία και χρόνια φροντίδα από γιατρούς και επαγγελματίες υγείας στο νοσοκομειακό περιβάλλον σε επαγγελματίες υγείας στην κοινότητα) αλλά και ενίσχυση της εξειδίκευσης στο νοσοκομειακό περιβάλλον και δημιουργία κατάλληλων δομών για την υποστήριξη της μεταφοράς καθηκόντων αυτών στην κοινότητα (π.χ. πρώτων βοηθειών ή/ και περιπατητικής φροντίδας), καθώς και ψηφιακών κέντρων ελέγχου) (WHO,2016<sup>b</sup>; Burke, S. *et al.*,2021; Sagan A. *et al.*,2022). Συνιστάται επίσης, και η

χρήση και ανάλυση δεδομένων πραγματικού χρόνου για τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και ροής των ασθενών στα συστήματα υγείας.

Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται και η ενδυνάμωση των ασθενών και των οικείων τους και η υποστήριξη του ενεργού ρόλου τους στη διαχείριση της υγείας τους, η αλλαγή, δηλαδή, των παραδοσιακών σχέσεων μεταξύ των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας, καθώς και η δημιουργία μιας σχέσης εμπιστοσύνης με το σύστημα υγείας γενικότερα (WHO, 2016<sup>b</sup>). Αφορά, δηλαδή στη δημιουργία όσο το δυνατό ανεξάρτητων σε θέματα υγείας πολιτών, κάτι το οποίο για να επιτευχθεί απαιτεί ισχυρή ηγεσία και διακυβέρνηση στο σύστημα υγείας, όπως έχει αναλυθεί προηγουμένως. Απαιτείται, επιπλέον, η βελτίωση του γραμματισμού των ασθενών σε θέματα υγείας γενικά μέσω ενημέρωσης και εκπαίδευσης τους (π.χ. διοργάνωση σεμιναρίων, ομαδικών εργαστηρίων, εκστρατειών ενημέρωσης κ.λπ.).

Όπως μπορεί να διαπιστωθεί από την παραπάνω συζήτηση μέχρι τώρα, τα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας έχουν ρόλους και λειτουργίες που διασυνδέονται μεταξύ τους και συχνά αλληλεξαρτώνται, με αποτέλεσμα πολλές από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις για ενδυνάμωση ή/ και μεταρρύθμισή τους να είναι κοινές ή/ και υποστηρικτικές μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι αρκετές από τις προτεινόμενες πολιτικές δύναται να ωφελήσουν περισσότερο από ένα από τα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας. Αυτές είναι οι πολιτικές οι οποίες αφορούν κυρίως στη χρήση δεδομένων και τη διαχείριση πληροφοριών και γνώσης εντός του συστήματος, καθότι από αυτά εξαρτάται η λήψη αποφάσεων για διαδικασίες και λειτουργίες όλων των δομικών στοιχείων. Επομένως η θεμελίωση ποιοτικών δεδομένων υγείας, μαζί με την καθολική κάλυψη αποτελούν σημάδι όπως ύπαρξης ώριμων συστημάτων υγείας. Επιπλέον, όπως φάνηκε και από τη συζήτηση για καθένα από τα δομικά στοιχεία ξεχωριστά, σημαντικές είναι οι πολιτικές που αφορούν στη ψηφιοποίηση των συστημάτων υγείας και γενικά τη χρήση τεχνολογιών υγείας, πολιτικές οι οποίες συνδέονται άμεσα και με τη χρήση δεδομένων και διαχείριση πληροφοριών, τη συνεργασία μεταξύ των εταίρων καθώς και γενικά με την απλοποίηση διαδικασιών εντός του συστήματος.

Ακόμα ένα σημείο το οποίο έχει αναφερθεί σε περισσότερο από ένα δομικά στοιχεία και το οποίο, αν και αποτελεί από μόνο του πεδίο δράσης για την εφαρμογή πολιτικών βελτίωσης της χρήσης δεδομένων και διαχείρισης πληροφοριών καθώς και βελτίωσης της χρήσης της τεχνολογίας, είναι το «εργαλείο» ΑΤΥ, η ανάπτυξη και εξέλιξη του οποίου μπορεί θεωρητικά να έχει άμεσα και έμμεσα οφέλη για όλα τα δομικά στοιχεία ενός συστήματος υγείας. Συγκεκριμένα, αποτελεί κλειδί για την υποστήριξη και βελτίωση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων με τρόπο συστημικό και διαφανή. Όπως έχει προαναφερθεί, στην παρούσα φάση το πεδίο εφαρμογής ΑΤΥ είναι περιορισμένο στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας (σε ορισμένα περισσότερο από άλλα) και αφορά κυρίως στη αξιολόγηση μεμονωμένων τεχνολογιών (κυρίως φαρμακευτικών προϊόντων) για την υποστήριξη αποφάσεων σχετικά με την αποζημίωση τους στα πλαίσια του συστήματος υγείας και λιγότερο συχνά για την τιμολόγησή τους (Velasco-Garrido, M., & Busse, R., 2005). Όμως, θεωρητικά η ΑΤΥ έχει τη δυνατότητα να υποστηρίξει πολύ μεγαλύτερο φάσμα αποφάσεων, όπως για παράδειγμα για οργανωτικά θέματα όπως η αρχιτεκτονική της λειτουργίας παροχής υπηρεσιών υγείας και η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων του συστήματος (π.χ. αντιμετώπιση μεταδοτικών ή/ και χρόνιων νοσημάτων, δημόσια υγεία κ.λπ.), η επιλογή μηχανισμών αποζημίωσης, ο συνδυασμός ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού κ.α. (Belfiore, P., Sorrentini, A., & Ascione, A., 2020). Όλα αυτά επιπρόσθετα από τα θέματα σε μικροεπίπεδο σχετικά με συγκεκριμένες τεχνολογίες/ φάρμακα και το συνδυασμό τους σε κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες, τις αποφάσεις για τα οποία



υποστηρίζει μέχρι σήμερα. Αλλά ακόμα και αυτά τα θέματα θα μπορούσαν επίσης να επεκταθούν και σε άλλες τεχνολογίες πέραν των φαρμάκων (π.χ. ιατρικά μηχανήματα κ.λπ.) (Mukherjee K., 2021; Von Huben A, Howell M, *et al.*, 2021). Επιπρόσθετα, θα μπορούσε να επεκταθεί για να λαμβάνει υπόψη και θέματα ηθικά, νομικά και θέματα ισότητας, κάτι το οποίο αποτελεί θέμα συζήτησης τα τελευταία χρόνια, όμως είναι πολύ δύσκολο να εφαρμοστεί λόγω του ότι τα θέματα αυτά είναι υποκειμενικά και επομένως δύσκολο να μετρηθούν και να αξιολογηθούν (Hofmann B., 2008; Potter, B. K. *et al.*, 2009). Όλες οι προαναφερθέντες δυναμικές χρήσεις της ΑΤΥ μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορα επίπεδα οργάνωσης του συστήματος υγείας όπως επίπεδο κυβερνήσεων ή/ και εθνικών οργανισμών ΑΤΥ ή/ και τοπικά ή σε επίπεδο νοσοκομείων από τους υπεύθυνους για τη διαχείριση του προϋπολογισμού σε αυτά (Hampson, G., Towse, A. and Henshall, C., 2017). Επομένως, είναι προφανές ότι μέχρι στιγμής δεν έχουν αξιοποιηθεί στο έπακρο οι δυνατότητες του «εργαλείου» ΑΤΥ, για το οποίο απαιτείται βελτιστοποίηση της συλλογής δεδομένων και η βελτιστοποίηση, εξέλιξη και εναρμόνιση των ερευνητικών και αναλυτικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται, όπως αναφέρθηκε σε αρκετά σημεία προηγουμένως στο κείμενο.

Επιστρέφοντας πίσω στο θέμα της μεταρρύθμισης όλων των δομικών στοιχείων ενός συστήματος υγείας, το εγχείρημα αυτό είναι εξαιρετικά δύσκολο, καθότι οι σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ των δομικών στοιχείων των συστημάτων υγείας είναι περίπλοκες, μη γραμμικές και δυναμικές. Επομένως, απαιτείται συστημική προσέγγιση αφού η επικέντρωση σε μεμονωμένα δομικά στοιχεία και στα προβλήματά τους ελλοχεύει τον κίνδυνο να αγνοηθούν οι τρόποι με τους οποίους το κάθε στοιχείο επηρεάζει και επηρεάζεται από τα υπόλοιπα και επομένως τις πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να έχει μια πολιτική υγείας που εφαρμόζεται σε ένα δομικό στοιχείο και στα υπόλοιπα (Adam, T. and de Savigny, D., 2012; Bengoa, Rafael., 2013).

Όντως, μέχρι τώρα στην πρακτική και όπως φάνηκε και από την πρόσφατη πανδημία COVID-19, τον τρόπο αντιμετώπισης αυτής και τις μέχρι τώρα γνωστές επιπτώσεις της στα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας, οι πλείστες πολιτικές ενδυνάμωσης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας αγνόησαν σε μεγάλο βαθμό τις πολύπλοκες αυτές σχέσεις και στην πλειοψηφία τους επικεντρώνονταν στο κάθε δομικό στοιχείο ξεχωριστά. Επομένως, δεν είχαν το βέλτιστο επιθυμητό αποτέλεσμα σε σχέση με την ενδυνάμωση των συστημάτων υγείας αφού αγνοούσαν τη συνολική εικόνα. Ως αποτέλεσμα τα πλείστα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας ήταν απροετοίμαστα, κατακερματισμένα ως προς τις δράσεις αντιμετώπισης της απειλής και δύσκαμπτα ως προς την προσαρμογή στις νέες συνθήκες, με διατάραξη της κανονικής τους λειτουργίας, σε διαφορετικό βαθμό ανάλογα με τον βαθμό προετοιμασίας τους και την κατάσταση των συστημάτων υγείας πριν το ξέσπασμα της πανδημίας (Sagan A. *et al.*, 2020). Ακόμα, όμως, και υπό συνθήκες ηρεμίας κανένα σύστημα υγείας δεν έχει καταφέρει να πετύχει τους διαχρονικούς του στόχους για τον ίδιο λόγο, αφού η επιδίωξη της επίτευξης των συγκεκριμένων στόχων του κάθε δομικού στοιχείου ξεχωριστά δεν προωθεί απαραίτητα τους στόχους του συστήματος συνολικά για τους οποίους υφίστανται επιπρόσθετοι περιορισμοί που προκύπτουν από τις περίπλοκες σχέσεις τόσο μεταξύ των δομικών στοιχείων του όσο και γενικά του συστήματος με άλλα συστήματα του κράτους αλλά και της ευρωπαϊκής και διεθνούς κοινότητας.

Όπως προαναφέρθηκε, στην πρακτική μια τέτοια συστημική προσέγγιση είναι εξαιρετικά δύσκολη, αναπόφευκτα καθένα από τα δομικά στοιχεία των συστημάτων υγείας θα πρέπει να αξιολογείται σε κάποιο βαθμό ξεχωριστά (WHO/ Regional Office for Europe, 2014).

Απαραίτητη, όμως, θεωρείται η εφαρμογή μηχανισμών για μετέπειτα αξιολόγηση και συνολικά, πριν την εφαρμογή οποιονδήποτε πολιτικών υγείας για βελτίωση του συντονισμού αλλά και της ολοκλήρωσης των συστημάτων (τα οποία στην παρούσα φάση είναι κατακερματισμένα), στοιχεία απαραίτητα για ανθρωπο-κεντρικά, ανθεκτικά και βιώσιμα συστήματα υγείας. Ακόμα ένα εμπόδιο στην εφαρμογή των προτεινόμενων μεταρρυθμίσεων συνολικά είναι το (αρχικό) υψηλό κόστος που σχετίζεται με καθεμιά από αυτές και η αρχική, αναμενόμενη διατάραξη στη συμβατική λειτουργία ενός συστήματος υγείας μέχρι την πλήρη αντικατάσταση των παλιών διαδικασιών/ συνθηκών, αποσπώντας την προσοχή από την κύρια λειτουργία των συστημάτων υγείας, την παροχή υγειονομικών υπηρεσιών (Smith, P., 2015). Πιο συγκεκριμένα, η συνεχής εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας είναι δαπανηρή ενώ ο υφιστάμενος συνδυασμός δεξιοτήτων τους είναι μόνο εν μέρει επιδεκτικός σε βραχυπρόθεσμες μεταρρυθμίσεις. Η μεταρρύθμιση των πληροφοριακών συστημάτων υγείας, τα οποία στην παρούσα φάση είναι περιορισμένα εύρος και όχι πλήρως αναβαθμισμένα, είναι επίσης δαπανηρή και χρειάζεται χρόνο για να υλοποιηθεί. Οι ρυθμίσεις της αγοράς που επηρεάζουν την πρόσβαση σε φάρμακα και τεχνολογίες υγείας είναι προκαθορισμένες τουλάχιστον μεσοπρόθεσμα, ενώ οι μηχανισμοί αποζημίωσης των παρόχων υπηρεσιών υγείας περιορίζονται σημαντικά από τις θεσμικές ρυθμίσεις της κάθε χώρας. Η αδυναμία της ηγεσίας των συστημάτων υγείας σε αρκετά ευρωπαϊκά κράτη επιβαρύνει ακόμη περισσότερο την κατάσταση, ως προς τον κατάλληλο έλεγχο και χρήση των δημόσιων πόρων αλλά και την επικράτηση των συμφερόντων του τομέα της υγείας έναντι των ισχυρών συμφερόντων άλλων τομέων του κράτους, τα οποία συχνά περιορίζουν σημαντικά την ελευθερία των αρμοδίων για τη χάραξη πολιτικής υγείας για τη μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας. Όλοι αυτοί οι περιορισμοί αυξάνουν την αβεβαιότητα και την πιθανότητα αποτυχίας ενός τέτοιου εγχειρήματος και γι' αυτό έδρασαν ως ανασταλτικοί παράγοντες στο παρελθόν. Το θέμα, όμως, είναι ότι οι όλο και πιο συχνές κρίσεις στον τομέα της υγείας υποδεικνύουν ότι η ολοκληρωτική μεταλλαγή των ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας είναι αναπόφευκτη και καλύτερα το συντομότερο δυνατό, πριν να είναι αργά από πλευράς βιωσιμότητας των συστημάτων υγείας και το καλό του τομέα της υγείας, γενικότερα.

Τα διαθέσιμα στοιχεία που μπορούν να καθοδηγήσουν τους αρμόδιους για τη χάραξη πολιτικής σχετικά με τη μεταρρύθμιση και τις μεθόδους μετάβασης στις νέες διαδικασίες είναι πολύ περιορισμένα. Παρόλα αυτά, υπάρχουν κάποιες γενικευμένες συστάσεις ως προς τα βήματα για εφαρμογή παρεμβάσεων για ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας. Αυτά είναι (με σειρά) ο σχεδιασμός της παρέμβασης (κατόπιν έρευνας και συλλογής δεδομένων), η σύγκληση όλων των ενδιαφερόμενων μερών και ανταλλαγή απόψεων και ιδεών, εννοιολόγηση των αποτελεσμάτων, προσαρμογή και επανασχεδιασμός με βάση τα αποτελέσματα αυτά, σχεδιασμός της αξιολόγησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων, καθορισμός δεικτών για την αξιολόγηση και επιλογή μεθόδων, επιλογή και ανάπτυξη του σχεδίου εφαρμογής παρεμβάσεων, καθορισμός του κατάλληλου προϋπολογισμού και διασφάλιση πηγών χρηματοδότησης για υλοποίηση (Adam, T. and de Savigny, D., 2012). Δεδομένου του ότι εμπόδια στη μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας μπορεί να προκύψουν ανά πάσα στιγμή και από οπουδήποτε, με ορισμένα από αυτά να μην μπορούν να προβλεφθούν απαιτείται η μελέτη παραδειγμάτων του παρελθόντος σχετικά με το πώς συγκεκριμένα συστήματα υγείας αντιμετώπισαν τέτοια εμπόδια μεταρρύθμισης (έστω και αν αυτά αφορούσαν σε περιορισμένη μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας) και αξιοποίηση των μαθημάτων από τις εμπειρίες αυτές, κατόπιν κατάλληλης προσαρμογής.

Καταληκτικά, η νέα πραγματικότητα, η οποία αναμένεται να χαρακτηρίζεται από όλο και πιο αυξανόμενη αβεβαιότητα, συνεπάγεται με ένα πιο απαιτητικό περιβάλλον μέσα στο οποίο τα συστήματα υγείας καλούνται να λειτουργούν και να αντιμετωπίσουν τόσο την αυξημένη ζήτηση για δημόσια χρηματοδοτούμενη φροντίδα υγείας όσο και τους αυξημένους περιορισμούς στους διαθέσιμους πόρους στα πλαίσια των νέων συνθηκών και προτύπων. Για τη διασφάλιση της βιωσιμότητάς τους και της επίτευξης των μακροχρόνιων στόχων τους, κρίνεται απαραίτητο όπως τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας επανεξετάσουν και επαναπροσδιορίσουν τη δομή και οργάνωσή τους, τη διαχείρισή, τις λειτουργίες και εργαλεία τους όπως και τις επενδύσεις σε αυτά. Οι μέχρι τώρα εμπειρίες του παρελθόντος, συμπεριλαμβανομένων και προηγούμενων υγειονομικών κρίσεων, της διαχείρισής αυτών αλλά και των συστημάτων υγείας στη μετά-κρίση εποχή, αποτελούν πολύτιμη πηγή πληροφοριών για την ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας, ως μέρος και της προετοιμασίας για την αντιμετώπιση μελλοντικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία. Ειδικά η υγειονομική κρίση της πανδημίας COVID-19, η οποία βρίσκεται ακόμα υπό εξέλιξη, όντας η μεγαλύτερη των τελευταίων δεκαετιών, οφείλει να αντιμετωπιστεί από όλα τα ευρωπαϊκά κράτη σαν ευκαιρία για μεταρρύθμιση και μετεξέλιξη των συστημάτων υγείας για την δημιουργία ευέλικτων, ανθεκτικών και βιώσιμων συστημάτων υγείας που να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν έγκαιρα και αποτελεσματικά μελλοντικές υγειονομικές κρίσεις και παράλληλα να πληρούν τις προϋποθέσεις για επίτευξη των διαχρονικών τους στόχων. Αυτό είναι κάτι το οποίο δεν έγινε στο παρελθόν με προηγούμενες υγειονομικές κρίσεις και αυτή η ευκαιρία δεν πρέπει να χαθεί.

Όλες οι προαναφερθέντες, προτεινόμενες δράσεις για μεταρρύθμιση και ενδυνάμωση των δομικών στοιχείων των συστημάτων υγείας δεν αποτελούν επ' ουδενί μια ενιαία «συνταγή» για μεταρρύθμιση που να αρμόζει σε όλα τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας. Μια τέτοια τυποποιημένη, ενιαία «συνταγή» δεν υφίσταται. Οι προτεινόμενες αυτές δράσεις σε καθένα από τα δομικά στοιχεία ενός συστήματος υγείας, αποτελούν μια γενική κατεύθυνση, καθότι τα πεδία δράσης και οι γενικευμένες αδυναμίες σε αυτά είναι κοινές ή παρόμοιες, όπως φάνηκε από τις εμπειρίες του παρελθόντος. Στην πρακτική, όμως, καθεμιά πολιτική υγείας οφείλει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί με βάση τις συγκεκριμένες ανάγκες, δυνατότητες, συνθήκες και χαρακτηριστικά του κάθε κράτους, λαμβάνοντας όμως υπόψη και τη γενικότερη κατάσταση που επικρατεί στον τομέα της υγείας σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Επιπλέον, η όλη διαδικασία της μεταρρύθμισης είναι δυναμική και η κάθε πολιτική υγείας που εφαρμόζεται θα πρέπει να παρακολουθείται συνεχώς ως προς την αποτελεσματικότητά και αποδοτικότητά της σε σχέση με τις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες, συνθήκες και προκλήσεις στον τομέα της υγείας. Ο σημαντικότερος, όμως, παράγοντας για την επιτυχία ενός τέτοιου παράτολμου εγχειρήματος και την αντιμετώπιση του δυνητικού κινδύνου της υπο-βελτιστοποίησης είναι η ύπαρξη δέσμευσης από όλους τους «παίκτες» του συστήματος (δηλαδή της κυβέρνησης, βιομηχανίας, των επαγγελματιών υγείας, των ασθενών και γενικότερα της κοινωνίας) σε μια μακροχρόνια, περίπλοκη και δαπανηρή διαδικασία όπως είναι η μεταρρύθμιση του συστήματος υγείας (Smith, P., 2015). Πριν από οποιοδήποτε δράσεις, είναι κρίσιμο να διασφαλιστεί ότι όλοι αυτοί οι «παίκτες» εργάζονται για την επίτευξη κοινών στόχων και ότι όλες οι λειτουργίες των δομικών στοιχείων του συστήματος είναι ευθυγραμμισμένοι για την επίτευξη των στόχων αυτών.

Ένα τελευταίο συμπέρασμα το οποίο πρέπει να ληφθεί επίσης υπόψη είναι ότι για τη δημιουργία μιας ουσιαστικά ανθεκτικής πραγματικότητας, ιδανικά, εκτός από τις δράσεις για

την ενδυνάμωση και μεταρρύθμιση των συστημάτων υγείας (εννοώντας των υγειονομικών συστημάτων υγείας), απαιτείται η υιοθέτηση του ευρύτερου ορισμού ενός συστήματος υγείας, το οποίο συμπεριλαμβάνει και την κοινωνική φροντίδα(Charles A, Ewbank L,2021). Απαιτείται, δηλαδή, ταυτόχρονα συνεχής μεταρρύθμιση του κοινωνικού κράτους και δημόσιων πολιτικών για τη βελτίωση της υγείας και τη μείωση των ανισοτήτων στην υγεία. Αυτό προϋποθέτει τη βελτίωση όλων των υπολοίπων κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων (π.χ. στέγη, μόρφωση, εργασία, πρόσβαση σε οικονομικά προσιτά και υγιεινά τρόφιμα κ.λπ.), οι οποίοι επίσης επηρεάζουν το επίπεδο της σωματικής και ψυχικής υγείας και δημιουργούν ανάγκες τις οποίες συχνά καλούνται τα υγειονομικά συστήματα να αντιμετωπίσουν. Τέτοιου είδους μεταρρύθμιση του κοινωνικού κράτους οφείλει να γίνει στη βάση βιώσιμων και συνεκτικών δράσεων για την πρόληψη και αντιμετώπιση των ανισοτήτων σε όλα τα επίπεδα της υγείας. Ο σχεδιασμός και υλοποίηση τέτοιων δράσεων απαιτεί τη δημιουργία εταιρικών σχέσεων που να καλύπτουν τα συστήματα υγείας, την κυβέρνηση και τις ίδιες τις κοινότητες, με τη διακυβέρνηση των συστημάτων υγείας να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο συντονισμό τέτοιων συνεργασιών. Η μεταρρύθμιση και ενδυνάμωση των συστημάτων υγείας, υπό την ευρύτερη έννοιά τους, δύναται να δημιουργήσουν μια ανθεκτική και ισότιμη κοινωνία γενικότερα, καλύτερα προετοιμασμένη να αντιμετωπίσει οποιεσδήποτε προκλήσεις.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ:

Adam, T. and de Savigny, D. (2012) Systems Thinking for Strengthening Health Systems in LMICs: Need for a Paradigm Shift. *Health Policy and Planning*, 27, iv1-iv3. <https://doi.org/10.1093/heapol/czs084>

An Y. Brian & Tang Shui-Yan, 2020. Lessons from COVID-19 Responses in East Asia: Institutional Infrastructure and Enduring Policy Instruments. *American Review of Public Administration*, 50(6–7), pp.790–800. Available at: <https://doi.org/10.1177/0275074020943707> [Accessed May 3, 2021].

Aristodemou, K. et al., 2021. The COVID-19 crisis in the EU: the resilience of healthcare systems, government responses and their socio-economic effects. *Eurasian Economic Review*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40822-020-00162-1> [Accessed April 18, 2021].

Barasa EW, Cloete K, Gilson L (2017). From bouncing back, to nurturing emergence: Reframing the concept of resilience in health systems strengthening. *Health Policy and Planning*, 32(suppl 3):iii91–iii94.

Barasa E, Mbau R, Gilson L (2018). What is resilience and how can it be nurtured? A systematic review of empirical literature on organizational resilience. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(6):491–503

Belfiore, P., Sorrentini, A., & Ascione, A. (2020). HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT: FROM SUSTAINABILITY TO INNOVATION. *Acta Medica Mediterranea*, 36, 413. [https://doi.org/10.19193/0393-6384\\_2020\\_1\\_64](https://doi.org/10.19193/0393-6384_2020_1_64)

Bengoa, Rafael. (2013). Transforming health care: an approach to system-wide implementation. *International journal of integrated care*. 13. e039. 10.5334/ijic.1206.

Beqiraj, B, Gauci JP, Weinberg N., 2020. The rule of law at times of health crises. Bingham Centre for the Rule of Law Publications. Available at: [87\\_rule\\_of\\_law\\_in\\_time\\_of\\_health\\_crises\\_paper.pdf \(biicl.org\)](https://www.biccl.org/87_rule_of_law_in_time_of_health_crises_paper.pdf) [Accessed September 12, 2021].

Bigdeli, M., Jacobs, B., et al., (2013). Access to medicines from a health system perspective. *Health Policy and Planning*, 28, 692–704. <https://doi.org/10.1093/heapol/czs108>

Blanchet, K., et al., (2017). Governance and Capacity to Manage Resilience of Health Systems: Towards a New Conceptual Framework. *Int J Health Policy Manag*, 6(8), 431–435. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.36>

Boyce, T. & Brown, C., (2019). *Economic and Social Impacts and Benefits of Health Systems*, World Health Organisation. Available at: <http://www.euro.who.int/pubrequest> [Accessed March 26, 2021].

Burke S., Parker S., Fleming P., Barry S., Thomas S., 2021. Building health system resilience through policy development in response to COVID-19 in Ireland: From shock to reform. *The Lancet Regional Health- Europe* 9 (2021) 100223.

Burkle Jr. FM, 2019. Challenges of Global Public Health Emergencies: Development of a Health-Crisis Management Framework. *Tohoku J. Exp. Med.*, 2019, 249, 33-41

Calnan, M., Gadsby, E. W., Kondé, M. K., Diallo, A., & Rossman, J. S. (2018). The Response to and Impact of the Ebola Epidemic: Towards an Agenda for Interdisciplinary Research. *International journal of health policy and management*, 7(5), 402–411. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.104>

Cavaleri, M., Sweeney, F., Gonzalez-Quevedo, R., & Carr, M. (2021). Shaping EU medicines regulation in the post COVID-19 era-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). *The Lancet Regional Health - Europe*, 9, 100192. <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2021.100203>

Charles A, Ewbank L, 2021. The road to renewal: five priorities for health and care. The King's Fund Publications. [Accessed December 5, 2021]; Available from: <https://www.kingsfund.org.uk/publications/covid-19-road-renewal-health-and-care>

Charlesworth, A., Davies, A., & Dixon, J. (2012). *Reforming payment for health care in Europe to achieve better value Research report European Summit 2012*. [www.nuffieldtrust.org.uk/euro-summit/2012](http://www.nuffieldtrust.org.uk/euro-summit/2012) [Accessed March 2, 2022].

Colombo, F., J. Oderkirk and L. Slawomirski (2020). “Health Information Systems, Electronic Medical Records, and Big Data in Global Healthcare: Progress and Challenges in OECD Countries”, in *Handbook of Global Health*, Springer International Publishing, [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-05325-3\\_71-1](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-05325-3_71-1)

Committee on Guidance for Establishing Crisis Standards of Care for Use in Disaster Situations; Institute of Medicine, 2012. *Crisis Standards of Care: A Systems Framework for Catastrophic Disaster Response*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012 Mar 21. 3, Legal Issues in Emergencies. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201075/> [Accessed September 12, 2021].

Council Directive 2001/83/EC on the Community Code relating to medicinal products for human use. OJ L 311, 28.11.2001, p.67. Available at: [CL2001L0083EN0130010.0001.3bi\\_cp 1..1 \(europa.eu\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32001L0083-01-1) [Accessed March 4, 2022].

Cucinotta, D. & Vanelli, M., 2020. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*, 91, pp.157–160. Available at: <https://doi.org/10.7326/M20-0504> [Accessed April 18, 2021].

Culver, A., Rochat, R., & Cookson, S. T. (2017). Public health implications of complex emergencies and natural disasters. *Conflict and health*, 11, 32. <https://doi.org/10.1186/s13031-017-0135-8>

Cyrus Shroff, Z., Marten, R., Vega, J., Peters, D. H., Patcharanarumol, W., & Ghaffar, A. (2021). Time to reconceptualise health systems HERA: a new era for health emergency preparedness in Europe? *The Lancet*, 397, 2145–2147. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01019-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01019-9)

De R, Pandey N, Pal A, 2020. Impact of digital surge during COVID-19 pandemic: A viewpoint in research and practice. *International Journal of Information Management* 55 (2020) 102172.

Economic Report for the President (ERP), 2008. Chapter 4: The Importance of Health and Health Care. Executive Office of the President Council of Economic Advisers.

Ehrlich SD (2011). *Access points: an institutional theory of policy bias and policy complexity*. New York: Oxford University Press.

EU Expert Group on Health Systems Performance Assessment (HSPA) (2020), *Assessing the resilience of health systems in Europe: an overview of the theory, current practice and strategies for improvement*, Publications Office of the EU, Luxembourg. [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/systems\\_performance\\_assessment/docs/2020\\_resilience\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/systems_performance_assessment/docs/2020_resilience_en.pdf)

Eurohealth, 2020. *Providing health services effectively*. Eurohealth, Quarterly of the European Observatory on Health Systems and Policies. Volume 26, No.2, 2020.

Eurohealth, 2021. COVID-19 Health System Governance. Journal of the European Observatory on Health Systems and Policies. Special Issue. Volume 27, Number 1, 2021.

European Commission, 2014. Communication from the Commission: On effective, accessible and resilient health systems. 4 April 2014, COM (2014) 215 final. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52014DC0215>

European Commission (2013). *Study on Corruption in the Healthcare Sector (HOME/2011/ISEC/PR/047-A2)*. Brussels: European Commission.

European Commission, 2017. European Semester factsheet: Health Systems. Brussels, EC, 2017. Available at: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/european-semester-thematic-factsheet-health-systems\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester-thematic-factsheet-health-systems_en_0.pdf) [Accessed March, 2021].

European Commission, 2020. Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on the establishment of a Programme Programme for the Union's action in the field of health –for the period 2021-2027 and repealing Regulation (EU) No 282/2014 (“EU4Health Programme”). COM(2020) 405 final. Brussels, 2020.

European Council (2006). Council Conclusions on Common values and principles in European Union Health Systems (2006/C 146/01). Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:146:0001:0003:EN:PDF> [Accessed: March, 2021].

European Medicines Agency (2015): EMA/821278/2015- *European Medicines Agency pre-authorisation procedural advice for users of the centralised procedure*, April, 2015. Available at: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/regulatory-procedural-guideline/european-medicines-agency-pre-authorisation-procedural-advice-users-centralised-procedure\\_en-0.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/regulatory-procedural-guideline/european-medicines-agency-pre-authorisation-procedural-advice-users-centralised-procedure_en-0.pdf), Last updated February 2022. [Accessed March 12, 2022].

European Medicines Agency, 2014. *The European regulatory system for medicines and the European Medicines Agency*. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Brochure/2014/08/WC500171674.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Brochure/2014/08/WC500171674.pdf). [Accessed March 15, 2022].

European Medicines Agency, (2016): EMA/CHMP/671361/2015 Rev. 1. Guideline on the Procedure for Accelerated Assessment Pursuant to Article 14(9) of regulation (EC) No 726/2004, Revision 1. European Medicines Agency, March 2016. Available at: <https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-scientific->

[application-practical-arrangements-necessary-implement-procedure-accelerated/2004\\_en.pdf](#)  
[Accessed March 14, 2022].

European Medicines Agency, (2017): EMA/661613/2017. EMA- EUnetHTA three-year workplan 2017-2021. European Medicines Agency, April 2017. Available at: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/other/ema-eunetha-work-plan-2017-2021\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/other/ema-eunetha-work-plan-2017-2021_en.pdf) [Accessed March 16, 2022].

European Medicines Agency & Head of Medicines Agencies (EMA/HMA) (2020): EMA/321483/2020. *European medicines agencies network strategy to 2025 - Protecting public health at a time of rapid change*. European Medicines Agencies Network, July 2020. Available at: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/other/european-medicines-agencies-network-strategy-2025-protecting-public-health-time-rapid-change\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/other/european-medicines-agencies-network-strategy-2025-protecting-public-health-time-rapid-change_en.pdf) [Accessed: March 13, 2022].

European Parliament, Directorate General for Research (2002). Health Care Systems in the EU: A Comparative Study. Public Health and Consumer Protection Series, SACO 101 EN

European Parliament and Council Regulation (EC) 2022/123 of 25 January 2022 on a reinforced role for the European Medicines Agency in crisis preparedness and management for medicinal products and medical devices [2022] OJ L20/1

Fagherazzi G, Goetzinger C, Rashid MA, Aguayo GA, Huiart L., 2020. Digital Health Strategies to Fight COVID-19 worldwide: challenges, recommendations, and a call for papers. *J Med Internet Res.*,2020 22:e19284. doi: 10.2196/1928414

Ferguson, N., Laydon, D., Nedjati-Gilani, G., Imai, N., Ainslie, K., et al. (2020). Report: impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to REDUCE COVID-19 mortality and healthcare demand. Imperial College COVID-19 Response Team. <https://doi.org/10.25561/77482>.

Figuroa, C. A., Harrison, R., Chauhan, A., & Meyer, L. (2019). Priorities and challenges for health leadership and workforce management globally: A rapid review. In *BMC Health Services Research* (Vol. 19, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4080-7>

Fung A (2006). Varieties of participation in complex governance. *Public Administration Review*, 66:66–75.

Fuchs VR., 2020. Health Care Policy After the COVID-19 Pandemic. *JAMA* 2020;324 (3): 233-234

Gaeta, M. et al., 2017. An overview of different health indicators used in the European Health Systems. *J PREV MED HYG*, (58), pp.E114–E120.

Giorgadze T, Maisuradze I, Japaridze A, Utiashvili Z, Abesadze G. Disasters and their consequences for public health. *Georgian Med News*. 2011 May;(194):59-63. PMID: 21685525.

Glickman SW, Schulman KA, et al., (2008). Evidence-based perspectives on pay for performance and quality of patient care and outcomes in emergency medicine. *Ann Emerg Med* 2008; 51: 622-31. doi: 10.1016/j.annemergmed.2008.01.010



Greer SL (2016). Intergovernmental governance for health: federalism, decentralization and communicable diseases. In: Greer SL, Wismar M, Figueras J (eds). *Strengthening Health System Governance: Better Policies, Stronger Performance*. Maidenhead: Open University Press, pp. 187–205.

Greer SL, Vasev N, Jarman H, Wismar M, Figueras J., 2019. It's the governance, stupid! TAPIC: a governance framework to strengthen decision making and implementation [Internet]. Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies; 2019. PMID: 32045179.

Hale, T., Webster, S., Petherick, A., Phillips, T., & Kira, B. (2020). *Oxford COVID-19 Government Response Tracker*. Blavatnik School of Government

Hanefeld J, *et al.* (2018). Towards an understanding of resilience: responding to health systems shocks. *Health Policy & Planning* 33, 355–367

Hanna, L., Mailfert, M., Wright, S. (2015). *A Wake-Up Call: Lessons from Ebola for the world's health systems*. Save the Children International, Save the Children UK, 2015.

Ho W, Hong Kong Hospital Authority Working Group on SARS, Central Committee of, Infection Control. 2003. Guideline on management of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Lancet* 361(9366):1313-5

Hofmann B., 2008. *Ethics in Health Technology Assessments (HTA)* [Internet]. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH); 2008 Nov. Report from Norwegian Knowledge Centre for the Health Services (NOKC) No. 26-2008. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464904/>

Hollander JE, Carr BG, 2020. Virtually perfect? Telemedicine for covid-19. *N Engl J Med* 2020. <https://doi.org/https://doi.org/10.1056/NEJMp2003539>

Huckel Schneider C., 2021. Health system governance and the UHC agenda: key learnings from the COVID-19 pandemic. *BMJ Global Health* 2021;6:e006519. doi:10.1136/bmjgh-2021-006519

Hunte SA, Pierre K, St Rose R, Simeon DT (2020) Health systems' resilience: COVID-19 response in Trinidad and Tobago. *American Journal of Tropical Medicine & Hygiene*. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0561>

Ikegami, N. (2015). Fee-for-service payment-an evil practice that must be stamped out? Citation: Ikegami N. Fee-for-service payment-an evil practice that must be stamped out? *Int J Health Policy Manag*, 4(2), 57–59. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2015.26>

Institute for Economic Research, I., 2008. *Bismarck versus Beveridge: Social Insurance Systems in Europe*, Available at: <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>. [Accessed March 21, 2021].

Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America; Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. 2, Errors in Health Care: A Leading Cause of Death and Injury. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225187/>

- Jones M, et al., 2018. Workshop: *Sustainability of Health Systems*. European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Brussels, 2018. Available at: <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses> [Accessed September 26, 2021].
- Kamphuis, B., Fontrier, A.-M., Gill, J., Efthymiadou, O., Salyga, H., & Kanavos, P. (2021). 'Access to medicines in Europe: Delays and challenges for access'. London School of Economics. <https://doi.org/10.21953/0zaz-k994>.
- Kang, J. *et al.*, 2020. South Korea's responses to stop the COVID-19 pandemic. *American Journal of Infection Control* 48 (2020); 1080-1086.
- Karanikolos M, Kentikelenis A (2016). Health inequalities after austerity in Greece. *International Journal for Equity in Health*, 15:83.
- Kickbusch I, Behrendt T., 2013 Implementing a Health 2020 vision: governance for Health in the 21st century. Making it happen. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/215820/Implementing-a-Health-2020-Vision-Governancefor-Health-in-the-21st-Century-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/215820/Implementing-a-Health-2020-Vision-Governancefor-Health-in-the-21st-Century-Eng.pdf)). [Accessed October 25, 2021].
- Kim JY, Song JY, Yoon YK, et al., 2015. Middle East respiratory syndrome infection control and prevention guideline for healthcare facilities. *Infect Chemother* 2015; 47:278-302
- Knobler, S. et al., 2004. *Learning from SARS: Preparing for the Next Disease Outbreak*, Washington DC: National Academies Press. Available at: <http://www.nap.edu/catalog/10915.html> [Accessed May 14, 2021].
- Kruk, M. E., Myers, M., Varpilah, S. T., & Dahn, B. T. (2015). What is a resilient health system? Lessons from Ebola. In *The Lancet* (Vol. 385, Issue 9980). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60755-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60755-3)
- Kutzin J, Sparkes SP (2016). Health systems strengthening, universal health coverage, health security and resilience. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(1):2.
- Lai TS, Yu WC, 2010. The lessons of SARS in Hong Kong. *Clin Med (Lond)*. 2010 Feb;10(1):50-3. doi: 10.7861/clinmedicine.10-1-50. PMID: 20408308; PMCID: PMC4954481.
- Lameire, N., Joffe, P. & Wiedemann, M., 1999. Healthcare systems- an international review: an overview. *Nephrology Dialysis Transplantation*, (14), pp.3–9.
- Langins, M., & Borgermans, L. (2016). Strengthening a competent health workforce for the provision of coordinated/ integrated health services. *International Journal of Integrated Care*, 16(6), 231. <https://doi.org/10.5334/ijic.2779>
- Leo, C. G., Sabina, S., Tumolo, M. R., Bodini, A., Ponzini, G., Sabato, E., & Mincarone, P. (2021). Burnout Among Healthcare Workers in the COVID 19 Era: A Review of the Existing Literature. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 9, p. 750529). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.750529>
- Leaning J, Guha-Sapir D. Natural disasters, armed conflict, and public health. *N Engl J Med*. 2013;(369):1836-1842

- Lee S H, 2003. The SARS epidemic in Hong Kong. *J Epidemiol Community Health*, 57, pp.652–654. Available at: <http://jech.bmj.com/> [Accessed May 10, 2021].
- Lee, S., Yeo, J. and Na, C. (2020) ‘Learning From the Past: Distributed Cognition and Crisis Management Capabilities for Tackling COVID-19’, *The American Review of Public Administration*, 50(6–7), pp. 729–735. doi: [10.1177/0275074020942412](https://doi.org/10.1177/0275074020942412).
- Liaropoulos L. and Goranitis I., 2015. Health care financing and the sustainability of health systems. *International Journal for Equity in Health* (2015) 14:80
- Lillis DF, Greer SL (2016). Strategies for policy success: Achieving ‘good’ governance. In: Greer SL, Wismar M, Figueras J (eds). *Strengthening Health System Governance: Better Policies, Stronger Performance*. Maidenhead: Open University Press, pp. 57–84.
- Magableh, G. M. (2021). Supply Chains and the COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Framework. *European Management Review*, 18(3), 363–382. <https://doi.org/10.1111/emre.12449>
- Maltese Presidency of the Council of the EU. (2017). *Valletta Declaration Euro-Mediterranean, Strengthening And, Cooperation through Research Innovation*. [https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/10/Declaration\\_EuroMed-Cooperation-in-Research-and-Innovation.pdf](https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/10/Declaration_EuroMed-Cooperation-in-Research-and-Innovation.pdf)
- Mankiw NG., 2017. *The Economics of Healthcare*. Harvard University publications, 2017. Available at: [economics of healthcare.pdf \(harvard.edu\)](https://www.harvard.edu/economics-of-healthcare.pdf) [Accessed September 29, 2021].
- Hampson, G., Towse, A. and Henshall, C. (2017) How can HTA meet the needs of health system and government decision makers?. OHE Briefing. Available from <https://www.ohe.org/publications/how-can-hta-meet-needs-health-system-and-government-decision-makers>.
- Mirchandani, P. (2020). Health care supply chains: COVID-19 challenges and pressing actions. In *Annals of Internal Medicine* (Vol. 173, Issue 4, pp. 300–301). <https://doi.org/10.7326/M20-1326>
- Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC nursing*, 20(1), 62. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00579-2>
- Mohajan, H.K., 2018. Medical Errors Must be Reduced for the Welfare of the Global Health Sector Medical Errors Must be Reduced for the Welfare of the Global Health Sector. *International Journal of Public Health and Health Systems*, 3(5), pp.91–101.
- Monaghesh E. and Hajizadeh A., 2020. The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence. *BMC Public Health* (2020) 20: 1193.
- Mukherjee K (2021). Relevance of the newly defined Health Technology Assessment: COVID-19 and beyond. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 37,e44,1–2. <https://doi.org/10.1017/S0266462321000192> [Accessed March 1, 2022].

Murphy Tomblin G., *et al.*, 2019. Integrating interprofessional education with needs-based health workforce planning to strengthen health systems. *Journal of Interprofessional Care*; Volume 33, 2019, Issue 4; pages: 343-346.

National Advisory Committee on SARS and Public Health, 2003. *Learning from SARS. Renewal of Public Health in Canada, 2003*, Ottawa, Ontario.

Negro-Calduch, E., Azzopardi-Muscat, N., Nitzan, D., Pebody, R., Jorgensen, P., & Novillo-Ortiz, D. (2021). Health Information Systems in the COVID-19 Pandemic: A Short Survey of Experiences and Lessons Learned From the European Region. *Frontiers in Public Health*, 9, 676838. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.676838>

Nolte E., 2018. How do we ensure that innovation in health service delivery and organization is implemented, sustained and spread? In: Kluge H, Figueras J, eds. *Health Systems for Prosperity and Solidarity*. Copenhagen, European Observatory on Health Systems and Policies.

OECD (2019), *Health in the 21st Century: Putting Data to Work for Stronger Health Systems*. Chapter 4: Engaging and Transforming the health workforce. OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e3b23f8e-en>.

OECD<sup>a</sup> (2020). Strengthening Health Systems during a pandemic: the role of development finance. Tackling coronavirus (COVID-19): Contributing to a global effort. 25 June 2020. OECD Publishing, Paris Available at: [Strengthening health systems during a pandemic: The role of development finance - OECD \(oecd-ilibrary.org\)](https://www.oecd-ilibrary.org/health-systems/strengthening-health-systems-during-a-pandemic-the-role-of-development-finance) [Accessed September 10, 2021].

OECD<sup>b</sup> (2020) Sovereign Borrowing Outlook for OECD Countries 2020; Special COVID-19 Edition. OECD Publishing, Paris. Available at: [Sovereign Borrowing Outlook for OECD Countries 2020: Special COVID-19 Edition](https://www.oecd.org/sovereign-borrowing-outlook-for-oecd-countries-2020-special-covid-19-edition) [Accessed October 1, 2021].

OECD/EU (2018), *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2018-en](https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en)

OECD/EU (2020), *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>.

Panteli D (2020). How are countries reorganizing nonCOVID-19 health care service delivery? COVID-19: Health Systems Response Monitor – Cross-Country Analysis (<https://analysis.covid19healthsystem.org/index.php/2020/05/06/how-are-countries-reorganizing-non-covid-19-health-care-service-delivery>, accessed 30 May 2020).

Paul E. *et al.*, 2021. Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID- 19: Implications for public health communications. *The Lancet Regional Health- Europe 1* (2021) 100012

PGEU (2020), PGEU overview of the expansion of community pharmacy services/activities in relation to COVID-19, PGEU

Popescu, M. *et al.*, 2018. Investigating Health Systems in the European Union: Outcomes and Fiscal Sustainability. *Sustainability*. 2018 10(9), p.3186. Available at: <http://www.mdpi.com/2071-1050/10/9/3186> [Accessed August 6, 2020].

Potter, B. K., Avard, D., Entwistle, V., Kennedy, C., Chakraborty, P., McGuire, M., & Wilson, B. J. (2009). Ethical, legal, and social issues in health technology assessment for prenatal/preconceptional and newborn screening: a workshop report. *Public health genomics*, 12(1), 4–10. <https://doi.org/10.1159/000153430>

Pourhosseini SS, Ardalan A, Mehrollhassani MH. Key aspects of providing healthcare services in disaster response stage. *Iran J Public Health*. 2015;44(1):111-118.

Quaglio, G. L., Goerens, C., Putoto, G., Rübige, P., Lafaye, P., Karapiperis, T., Dario, C., Delaunoy, P., & Zachariah, R. (2016). Ebola: Lessons learned and future challenges for Europe. In *The Lancet Infectious Diseases* (Vol. 16, Issue 2). [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(15\)00361-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00361-8)

Regulation (EU) 2021/522 of the European Parliament and of the Council of 24 March 2021 establishing a Programme for the Union's action in the field of health ('EU4Health Programme') for the period of 2021-2027, and repealing Regulation (EU) No 282/2014. Official Journal of the European Union L107/1-29.

Rothstein B (2011). *The Quality of Government: Corruption, Social Trust and Inequality in International Perspective*. Chicago: University of Chicago Press.

Rudrapatna, V. A., & Butte, A. J. (2020). Opportunities and challenges in using real-world data for health care. In *Journal of Clinical Investigation* (Vol. 130, Issue 2, pp. 565–574). <https://doi.org/10.1172/JCI129197>

Sacks, E., Morrow, M., Story, W. T., Shelley, K. D., Shanklin, D., Rahimtoola, M., Rosales, A., Ibe, O., & Sarriot, E. (2019). Beyond the building blocks: integrating community roles into health systems frameworks to achieve health for all Analysis. *BMJ Global Health*, 3, 1384. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001384>

Sagan A. *et al.* (2020). Strengthening health system resilience in the Covid-19 era. *Eurohealth, Perspectives on COVID-19*. Journal of the European Observatory on Health Systems and Policies. Volume 26, No. 1, 2020, pages 20-24.

Sagan, A., Greer, S. L., Webb, E., Mckee, M., Muscat, N. A., Lessof, S., De La Mata, I., Figueras, J., & Mckee Is Co-Director, M. (2022). Strengthening Health System Resilience in the Covid-19 Era. *Eurohealth*, 28(1), 4–8. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/351076/Eurohealth-28-1-4-8-eng.pdf>

Schmidt AE, Abboud LA, Bogaert P., (2021) Making the case for strong health information systems during a pandemic and beyond. *Arch Public Health*.(2021) 79:13. doi: 10.1186/s13690-021-00531-55

Seychell, M., & Ampelas, A. E. (2018). *The Future of European Cooperation on Health Technology Assessment*. *Eurohealth*. Volume 24(3). Available at: [Eurohealth-24-3-7-10-eng.pdf \(who.int\)](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/351076/Eurohealth-24-3-7-10-eng.pdf?sfes=1) [Accessed February 28, 2022].

Shaikh, B. (2021). Strengthening health system building blocks: Configuring post-COVID-19 scenario in Pakistan. *Primary Health Care Research & Development*, 22, E9. doi:10.1017/S1463423621000128

Shamasunder, S. et al., 2020. Global Public Health COVID-19 reveals weak health systems by design: Why we must re-make global health in this historic moment. Available at: <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1760915> [Accessed April 27, 2021].

Shiu, L., 2003. *The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned?*, Journal of the Royal Society of Medicine, Volume 96, p. 374-378

Sittig DF, Singh H (2020). COVID-19 and the need for a national health information technology infrastructure. JAMA. (2020) 323:2373–4.doi: 10.1001/jama.2020.7239

Smith, P. (2015). *Some reflections on priorities for health systems strengthening in the WHO European Region*. World Health Organization. Regional Office for Europe, September 2015, 1–26.

Soldi, R.; & Odone, C., 2017. The management of health systems in the EU Member States. The role of local and regional authorities. *EU publications*.

Spernovasilis N., Markaki I., Papadakis M., Tsioutis C., Markaki L., 2021. Epidemics and pandemics: Is human overpopulation the elephant in the room? *Ethics, Medicine and Public Health*, Volume 19, 2021,100728, ISSN 2352-5525, <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2021.100728>.

Steen, L., & Mao, X. (2016). Digital skills for health professionals. *Re-Thinking European Healthcare: Recommendations by the next Generation*, European Health Parliament; p. 37–47.

Stewart E (2013). What is the point of citizen participation in health care? *Journal of Health Services Research & Policy*, 18:124–6.

Thi, T., Oanh, M., Khanh, N., & Tuan, K. (2021). *Sustainability and Resilience in the Vietnamese Health System*. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_PHSSR\\_Vietnam\\_Report.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_PHSSR_Vietnam_Report.pdf) [Accessed February 28, 2022].

Thomson S., Foubister T., Mossialos E. (2009). Financing health care in the European Union. In *European Observatory* (Issue 17). Available at: [http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/studies/financing-health-care-in-the-european-union%5Cnhttp://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/98307/E92469.pdf](http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/studies/financing-health-care-in-the-european-union%5Cnhttp://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/98307/E92469.pdf) [Accessed February 18, 2022].

Thomson S., Figueras J., Evetovits T., Jowett M., Mladovsky P., Maresso A., Cylus J., Karanikolos M., Kluge H. (2015) Open University Press; Maidenhead: 2015. Economic crisis, health systems and health in Europe: impact and implications for policy. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/economic-crisis-health-systems-and-health-in-europe-impact-and-implications-for-policy> [Accessed December 12, 2021]

Thomas S., Sagan A., Larkin J., Cylus J., Figueras J., Karanikolos M., 2020. Strengthening health systems resilience: Key concepts and strategies [Internet]. Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies; 2020. PMID: 32716618.

Thomson, S., García-Ramírez, J. A., Akkazieva, B., Habicht, T., Cylus, J., & Evetovits, T. (2022). How resilient is health financing policy in Europe to economic shocks? Evidence from

the first year of the COVID-19 pandemic and the 2008 global financial crisis. *Health Policy*, 126(1). <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.11.002>

Topp M. S., Flores W., Sriram V. & Scott K. (2015). CRITIQUING THE CONCEPT OF RESILIENCE IN HEALTH SYSTEMS. *Resilience*, 3(2), 154–159. <https://healthsystemsglobal.org/news/critiquing-the-concept-of-resilience-in-health-systems/> [Accessed October 30, 2021].

Velasco-Garrido, M., & Busse, R. (2005). *Policy brief Health technology assessment An introduction to objectives, role of evidence, and structure in Europe*. [www.observatory.dk](http://www.observatory.dk)

Von Huben A, Howell M, et al., (2021). Application of a health technology assessment framework to digital health technologies that manage chronic disease: a systematic review. *Int J Technol Assess Health Care*. 2021 Dec 20;38(1):e9. doi: 10.1017/S0266462321001665. PMID: 34924061.

Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, R. H. (2020). Response to COVID19 in Taiwan: Big data analytics, new technology, and proactive testing. *Journal of the American Medical Association*, 323(14), 1341–1342

Webster Paul, 2020. Canada and COVID-19: learning from SARS. World Report. *The Lancet*, Volume 395, March 2020.

World Health Organization, 2000. The World Health Report 2000- Health systems improving performance. World Health Organization, Geneva, 2000.

World Health Organization<sup>a</sup> (WHO), 2003. The World Health Report 2003- Chapter 5: SARS: Lessons from a new disease. Geneva. WHO.

World Health Organization<sup>b</sup> (WHO), 2003. The World Health Report 2003-Chapter 7: Health systems: principled integrated care. Geneva, WHO.

World Health Organization (WHO), 2007. Everybody's business: Strengthening Health Systems to improve Health Outcomes: WHO's Framework for action. WHO Press, Geneva 2007. Available at: [everybodys\\_business.pdf \(who.int\)](http://www.who.int/everybodys_business.pdf) [Accessed September 23, 2021].

World Health Organization (WHO) (2010). *Monitoring the Building Blocks of Health Systems: A Handbook of Indicators and Their Measurement Strategies*. Geneva: WHO; 2010.

World Health Organization (WHO), 2016<sup>a</sup>. *HEALTH REGULATIONS THIRD EDITION (2005)* (3rd ed.). Published by World Health Organization. Available at: [9789241580496-eng.pdf \(who.int\)](http://www.who.int/regulations-third-edition-2005-eng.pdf) [Accessed October 29, 2021].

World Health Organization (WHO), 2016<sup>b</sup>. *Lessons from transforming health services delivery: compendium of initiatives in the WHO European Region*. 348. <http://www.euro.who.int/pubrequest> [Accessed March 22, 2022].

World Health Organization (WHO), 2017. Strengthening resilience: a priority shared by Health 2020 and the Sustainable Development goals. WHO Regional Office for Europe. Available at: [Strengthening resilience: a priority shared by Health 2020 and the Sustainable Development Goals \(who.int\)](http://www.who.int/europe/publications-detail/strengthening-resilience-a-priority-shared-by-health-2020-and-the-sustainable-development-goals) [Accessed October 22, 2021].

World Health Organisation (WHO), 2018. Brief: *Primary health care and health emergencies*, Technical Series on Primary Health Care.

World Health Organization (WHO), 2020. Digital tools for COVID-19 contact tracing. World Health Organization. Available online at: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact\\_Tracing-Tools\\_Annex-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact_Tracing-Tools_Annex-2020.1) [Accessed March 12, 2022].

World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe, 2012. Modern health care delivery systems, care coordination and the role of hospitals. Compiled report of the workshop organized by the Belgium Federal Public Health Service and WHO Europe, Brussels Belgium, 21-22 November 2011 and the internal WHO expert meeting on roadmap development, Copenhagen, Denmark, 12 January 2012. Available at: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/158885/BRU-report-Modern-health-care-delivery-systems.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/158885/BRU-report-Modern-health-care-delivery-systems.pdf) [Accessed March 29, 2022].

World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe 2013. *Health 2020 A European policy framework and strategy for the 21st century*. Available at: <http://www.euro.who.int/pubrequest> [Accessed April 25, 2021].

World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe. (2014). *Transforming health services delivery towards people-centred health systems, BRIEFING NOTE- Working document for the development of the Framework for Action towards Coordinated/ Integrated Health Services Delivery*. Health Services Delivery Program, Division of Health Systems and Public Health. Available at: <http://www.euro.who.int/pubrequest> [Accessed December 23, 2021].

World Health Organization (WHO), Regional Office for South-East Asia. (2017). UHC Technical Brief: Strengthening health information systems. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259716>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Ye Q, Zhou J, Wu H., 2020. Using information technology to manage the COVID-19 pandemic: development of a technical framework based on practical experience in China. *JMIR Med. Inform.* (2020) 8:e19515. doi: 10.2196/19515