

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ SPECIAL ARTICLE

Επιδημική ετοιμότητα Ο ρόλος των υπηρεσιών δημόσιας υγείας στην αντιμετώπιση των επιδημιών

Η επιδημική ετοιμότητα, η ικανότητα δηλαδή πρόληψης, ελέγχου και αντιμετώπισης των επιδημικών απειλών, για πολλά έτη παρέμενε έννοια λησμονημένη και μη συνδεδεμένη με τον στρατηγικό σχεδιασμό και την άσκηση πολιτικής στον χώρο της υγείας. Ακρογωνιαίος λίθος της επιδημικής ετοιμότητας είναι η ετοιμότητα των υπηρεσιών δημόσιας υγείας, η οποία με τη σειρά της περιλαμβάνει την ικανότητα έγκαιρης προειδοποίησης και αποτελεσματικού ελέγχου της διασυνωριακής μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων, την ικανότητα σχεδιασμού και υλοποίησης στοχευμένων, αναλογικών μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων για τον έλεγχο της διασποράς των λοιμωδών νοσημάτων, την επιδημιολογική επιτήρηση, τη διαφανή διαχείριση των επιδημιολογικών δεδομένων, την επιστημονική συνέπεια και τη λογοδοσία των φορέων δημόσιας υγείας. Η πανδημία COVID-19 ανέδειξε, τόσο σε εθνικό όσο και σε υπερεθνικό επίπεδο, τα σοβαρά κενά και τις συστημικές ανεπάρκειες σε όλους τους παραπάνω κρίκους της επιδημικής ετοιμότητας. Οι σύγχρονες και μελλοντικές απειλές της δημόσιας υγείας δεν αφήνουν περιθώρια εφησυχασμού και επιβάλλουν τον ριζικό ανασχεδιασμό των υπηρεσιών δημόσιας υγείας με έμφαση στην οργανική διασύνδεσή τους με συστήματα ολοκληρωμένης πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και την ενίσχυσή τους με όλους τους αναγκαίους δημοσίους χρηματοδοτικούς πόρους, τις υποδομές και το ανθρώπινο δυναμικό.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Αναμφίβολα, η πανδημική κρίση του νέου κορωνοϊού (SARS-CoV-2) είναι η πλέον σοβαρή απειλή δημόσιας υγείας που αντιμετώπισε η ανθρωπότητα τα τελευταία 100 και πλέον έτη. Στη συμπλήρωση σχεδόν 3 ετών από την έκλυσή της έχει ήδη αφήσει στο πέρασμά της >6,5 εκατομμύρια θύματα (32% από αυτά στην Ευρώπη),¹ με τις υγειονομικές και τις κοινωνικοοικονομικές της επιπτώσεις να έχουν έντονο κοινωνικοοικονομικό πρόσημο επηρεάζοντας δυσμενώς και συγκριτικά περισσότερο τα χαμηλά εισοδηματικά στρώματα και τις ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες (π.χ. πρόσφυγες, μετανάστες, εθνοτικές μειονότητες) ανά την υφήλιο.²⁻⁴ Η εν λόγω πανδημική κρίση αναπόφευκτα έφερε και πάλι στην επιφάνεια την έννοια της επιδημικής ετοιμότητας, καθώς αποκάλυψε το πόσο αθωράκιστα και απροετοίμαστα ήταν τα εθνικά συστήματα υγείας αλλά και το αποκαλούμενο σύστημα διεθνούς διακυβέρνησης της υγείας στον σύγχρονο κόσμο για την αντιμετώπιση μιας απειλής δημόσιας υγείας αυτού του μεγέθους.

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2023, 40(5):688-694
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2023, 40(5):688-694

**Η. Κονδύλης,
Ζ. Παρχαρίδη,
Α. Μπένος**

*Εργαστήριο Πρωτοβάθμιας
Φροντίδας Υγείας, Γενικής Ιατρικής
και Έρευνας Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα
Ιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη*

Epidemic preparedness:
The role of public health services
in epidemic response

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρητηρίου

Δημόσια υγεία
Επιδημική ετοιμότητα
Πανδημία COVID-19
Πολιτική υγείας

Υποβλήθηκε 18.9.2022
Εγκρίθηκε 15.10.2022

Η επιδημική ετοιμότητα, η ικανότητα δηλαδή να προβλέπει κάποιος έγκαιρα επιδημικές εξάρσεις και να τις ελέγχει αποτελεσματικά αντιμετωπίζοντας παράλληλα τις όποιες υγειονομικές και κοινωνικές τους επιπτώσεις,⁵ δεν είναι έννοια νέα, συνδέθηκε όμως και εξελίχθηκε ιστορικά παρακολουθώντας την ίδια την ιστορία των πανδημιών.

Είναι ενδεικτικό ότι τα πρώτα μέτρα επιδημικής προστασίας, τα οποία χρησιμοποιούνται αναλλοίωτα ακόμη και σήμερα, όπως η απομόνωση των κρουσμάτων και η ιχνηλάτηση των επαφών τους, πρωτοεφαρμόστηκαν κατά την πανδημία της πανώλης στην Ευρώπη τον 14ο αιώνα.⁶ Τα αλληπάλληλα πανδημικά κύματα της χολέρας τον 19ο αιώνα ώθησαν στη θέσπιση των πρώτων κανόνων διακρατικής συνεργασίας για τον έλεγχο της διασυνωριακής μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων με την εφαρμογή των αποκλούμενων μέτρων καραντίνας, του δικαιώματος δηλαδή των κρατών να ασκούν υγειονομικούς ελέγχους στα σημεία εισόδου μιας χώρας και να περιορίζουν ή να απαγορεύουν την είσοδο στους νεοαφιχθέντες στις περιπτώσεις ύποπτων

ή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων.⁶ Η πανδημία της ισπανικής γρίπης στις αρχές του 20ού αιώνα οδήγησε, σε συνδυασμό με τις καταστροφικές συνέπειες του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, στη μετεξέλιξη του Διεθνούς Γραφείου Δημόσιας Υγιεινής (Office International d'Hygiene Publique) και την ίδρυση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) το 1948, ο οποίος 3 έτη μετά την ίδρυσή του, το 1951, θέσπισε τους πρώτους διεθνείς υγειονομικούς κανόνες (International Health Regulations) βάσει των οποίων τα κράτη μέλη του, εκτός από τους κανόνες καραντίνας, αναλάμβαναν πλέον και την υποχρέωση να παρακολουθούν και να ενημερώνουν τον ΠΟΥ για τοπικές επιδημικές εξάρσεις μιας σειράς λοιμωδών νοσημάτων (π.χ. πανώλη, χολέρα, κίτρινος πυρετός, ευλογιά, φυματίωση και από το 2005 οι κορωνοϊοί), έτσι ώστε να προλαμβάνεται η διασυννοριακή τους διασπορά και η μετατροπή τους σε πανδημικές απειλές.⁷

Παρ' όλα αυτά, τα τελευταία 50 έτη η επιδημική ετοιμότητα στο πεδίο άσκησης διεθνών ή εθνικών πολιτικών υγείας παρέμεινε έννοια στάσιμη ή ακόμη και λησμονημένη. Η υποτίμηση της ανάγκης επένδυσης στην επιδημική θωράκιση εδραζόταν μεταξύ άλλων στην κυρίαρχη θεώρηση της αποκαλούμενης μετάβασης των σύγχρονων κοινωνιών ήδη από τις δεκαετίες του 1960–1970 από το «στάδιο της νοσηρότητας της υπανάπτυξης, στο στάδιο της νοσηρότητας της αφθονίας». Η «θεωρία της επιδημιολογικής μετάβασης» πρωτοδιατυπώθηκε από τον Abdel Omran, καθηγητή δημόσιας υγείας στο Πανεπιστήμιο της Washington, το 1971 και έκτοτε συνιστά το κυρίαρχο επιστημονικό υπόδειγμα στη σύγχρονη Ιατρική και Επιδημιολογία.⁸ Βάσει αυτού του υποδείγματος οι ανθρώπινες κοινωνίες εμφανίζουν τρία στάδια ανάπτυξης από δημογραφική-επιδημιολογική σκοπιά: (α) το στάδιο των λοιμών και της πείνας (age of pestilence and famine), 18ος–19ος αιώνας για τις περισσότερες ανεπτυγμένες καπιταλιστικές χώρες, όπου παρατηρείται πολύ υψηλή θνησιμότητα με μεγάλες διακυμάνσεις οι οποίες ακολουθούν τις διακυμάνσεις των πανδημικών κρίσεων (π.χ. ευλογιάς, χολέρας), υψηλή γεννητικότητα και, τελικά, βραδεία ή κυκλική αύξηση του πληθυσμού, (β) το στάδιο της υποχώρησης των πανδημιών (age of receding pandemics), αρχές του 20ού αιώνα, κατά το οποίο παρατηρείται χαμηλότερη θνησιμότητα, λόγω της σταδιακής υποχώρησης των πανδημικών φαινομένων, υψηλή γεννητικότητα και, τελικά, σημαντική αύξηση του πληθυσμού, (γ) το στάδιο των εκφυλιστικών και οφειλόμενων στον άνθρωπο παθήσεων (age of degenerative, stress and man-made diseases), μέσα του 20ού αιώνα, όπου κύρια αίτια θανάτου αναδεικνύονται τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ο καρκίνος και τα ατυχήματα, ενώ το προσδόκιμο επιβίωσης αυξάνει και η γήρανση του πληθυσμού (με τις υγειονομικές,

τις κοινωνικές και τις ασφαλιστικές προεκτάσεις της) τίθεται στο επίκεντρο των κυρίαρχων πολιτικών υγείας.⁹

Μέσα στο συγκεκριμένο ιστορικό πλαίσιο και υπό το πρίσμα του κυρίαρχου αυτού επιστημονικού υποδείγματος (ρήγματα του οποίου παρουσιάστηκαν ήδη στα τέλη της δεκαετίας του 1980 με την εμφάνιση της πανδημίας του HIV/AIDS, η οποία στα 40 έτη της διαδρομής της μετρά >36,3 εκατομμύρια θύματα παγκοσμίως),¹⁰ η επιδημική ετοιμότητα μετατράπηκε σε μια άνευρη άσκηση επί χάρτου στα υψηλά κλιμάκια του ΠΟΥ αφορώντας κυρίως στις χώρες χαμηλού ή μεσαίου εισοδήματος, ενώ στις ανεπτυγμένες χώρες αποσπάστηκε πλήρως από τον στρατηγικό σχεδιασμό ανάπτυξης των εθνικών συστημάτων υγείας καθώς θεωρήθηκε ως περιττό κόστος, δεδομένης της αντίληψης ότι η εποχή των πανδημιών είχε παρέλθει ανεπιστρεπτή.¹¹

2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η επιδημική ετοιμότητα είναι μια μορφή ετοιμότητας έναντι μιας επείγουσας κατάστασης (emergency preparedness), περιλαμβάνει δηλαδή τις γνώσεις και όλους εκείνους τους οργανισμούς (διεθνείς, εθνικούς και τοπικούς) που έχουν σκοπό να προβλέψουν μελλοντικές απειλές, να αναγνωρίσουν έγκαιρα αναδυόμενους κινδύνους και να αντιμετωπίσουν δραστικά μια εν εξελίξει κρίση, διαχειριζόμενοι αποτελεσματικά με όρους καθολικότητας και ισότητας τις υγειονομικές, τις κοινωνικές και τις οικονομικές της επιπτώσεις.¹²

Η επιδημική ετοιμότητα εξ ορισμού είναι μια δυναμική διαδικασία και μια άσκηση υψηλής αβεβαιότητας. Το ευρωπαϊκό γραφείο του ΠΟΥ την όρισε ως μια διαδικασία τεσσάρων σταδίων, η οποία περιλαμβάνει (α) την προετοιμασία για έναν πιθανό μελλοντικό κίνδυνο, (β) τη διαχείριση των επιπτώσεων του όταν και εφόσον αυτός εκδηλωθεί, (γ) την αξιολόγηση των πολιτικών απάντησης στην κρίση και (δ) την καλύτερη προετοιμασία, βάσει της εκτίμησης των λαθών και των παραλείψεων, για τον επόμενο κύκλο απειλών.¹³ Οι κυβερνήσεις, πόσω μάλλον οι ιδιωτικοί κερδοσκοπικοί οργανισμοί, είναι απρόθυμοι να επενδύσουν στην προστασία έναντι δυνητικών απειλών, δεδομένου ότι τέτοιου είδους επενδύσεις έχουν υψηλή αβεβαιότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα συνιστά η ομολογημένη απροθυμία των φαρμακευτικών πολυεθνικών εταιρειών να επενδύσουν προληπτικά σε εμβόλια έναντι των κορωνοϊών παρά τις επιδημικές εξάρσεις του SARS το 2002 και του MERS το 2012,¹⁴ καθώς και η ανάπτυξη, τελικά, εμβολίων για τον νέο κορωνοϊό (SARS-CoV-2) το 2020, με την εκμετάλλευση τεχνολογίας και ερευνητικών καινοτομιών που είχαν αναπτυχθεί σε προγενέστερα έτη με δημόσια χρηματοδότηση.¹⁵

Τέλος, η επιδημική ετοιμότητα είναι εξ ορισμού μια άσκηση σύνθετη και δύσκολη. Στις επιδημίες τίθεται σε κρίση όχι απλώς το σύστημα υγείας, αλλά το σύνολο των υποδομών μιας χώρας (τα μέσα μαζικής μεταφοράς [ΜΜΜ], οι σχολικές υποδομές, η ψηφιακή υποδομή της), οι θεσμοί της (η αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης, η διαφάνεια και η λογοδοσία των θεσμών, τα επίπεδα διαφθοράς, τα δημοκρατικά και τα κοινωνικά δικαιώματα, η εμπιστοσύνη μεταξύ πολιτών και θεσμών), καθώς φυσικά και οι οικονομικοί της πόροι και κυρίως ο τρόπος κατανομής τους (η ικανότητα δηλαδή του κράτους να προστατεύει το εισόδημα των νοικοκυριών, να αμβλύνει κοινωνικοοικονομικές ανισότητες και να εξασφαλίζει σταθερή εργασία με ασφάλεια και δικαιώματα).¹⁶ Η επιδημική ετοιμότητα δεν είναι απλώς η ετοιμότητα του συστήματος υγείας (κατά κύριο λόγο των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης), αλλά η ετοιμότητα του συνόλου των δομών και των θεσμών μιας χώρας, η κοινωνική συνοχή, τα επίπεδα κοινωνικής αλληλεγγύης και ισότητας στο εσωτερικό της.^{16,17} Άλλωστε, σειρά μελετών κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 έχουν καταδείξει ότι χώρες όπως η Ισλανδία, η Κούβα και η Νορβηγία, που πέτυχαν συγκριτικά υψηλότερη απόδοση στον έλεγχο της πανδημίας και στην αντιμετώπιση των επιπτώσεών της, ήταν αυτές οι οποίες δεν είχαν απλώς καλύτερα συστήματα υγείας, αλλά υψηλότερη κοινωνική συνοχή και συγκριτικά –όχι πάντα απόλυτα– μικρότερες κοινωνικοοικονομικές ανισότητες στο εσωτερικό τους σε σχέση με άλλες χώρες.^{18,19} Ομοίως, σειρά μελετών έχουν αναδείξει την αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ δημοκρατίας και βαρύτητας της πανδημίας, δεδομένου ότι όσο πιο ευρεία και εμπεδωμένη είναι η δημοκρατία σε μια χώρα τόσο χαμηλότερος ο επιπολασμός των κρουσμάτων COVID-19 και η πλεονάζουσα θνησιμότητα κατά τη διάρκεια της πανδημίας.^{20,21} Αντίστροφα, η αποτυχία το 2019 του Global Health Security Index, του δείκτη δηλαδή παγκόσμιας επιδημικής ασφάλειας, βάσει του οποίου οι χώρες με την υψηλότερη επιδημική ετοιμότητα πριν από την πανδημία, όπως Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ), Μεγάλη Βρετανία,²² αποδείχθηκαν τελικά οι χώρες με τις χειρότερες αποδόσεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19,¹⁸ οφείλεται κατά παραδοχή των εμπνευστών του στο γεγονός ότι ο δείκτης αυτός δεν είχε λάβει υπ' όψιν στον υπολογισμό του τη σημασία του πολιτικού πλαισίου (π.χ. επίπεδα εμπιστοσύνης μεταξύ πολιτών και θεσμών, επίπεδα διαφθοράς) μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η ετοιμότητα έναντι απειλών στη δημόσια υγεία.²³

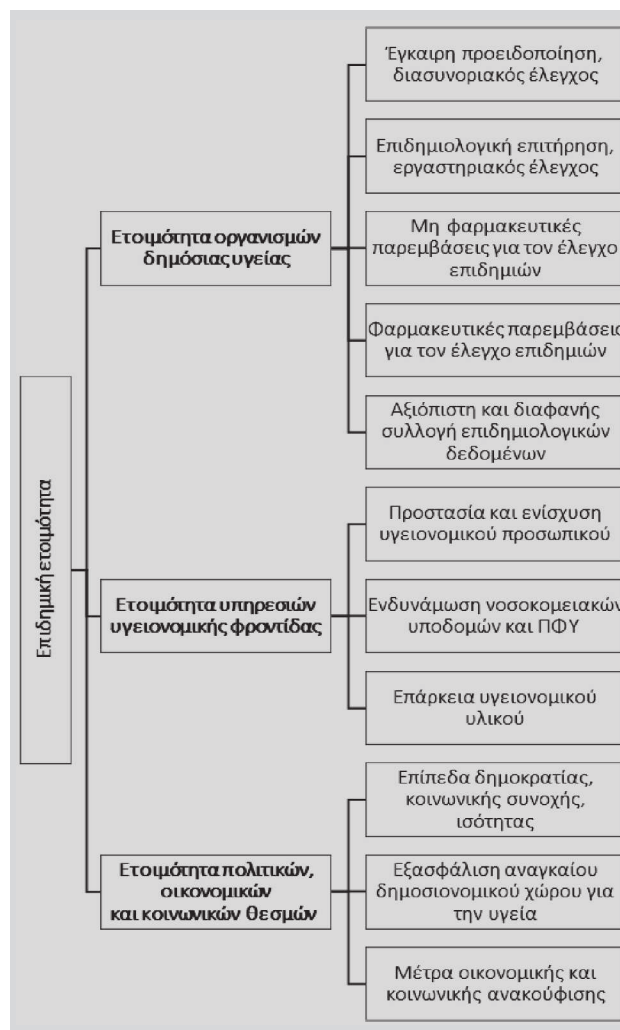
Η επιδημική ετοιμότητα, με βάση τα παραπάνω, περιλαμβάνει πολλαπλές διαστάσεις, όπως την ετοιμότητα των υπηρεσιών δημόσιας υγείας, την ετοιμότητα των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και την ετοιμότητα των πολιτικών,

των κοινωνικών και των οικονομικών θεσμών μιας χώρας (εικ. 1). Στην παρούσα μελέτη εκτενής αναφορά θα γίνει μόνο στον ιδιαίτερο ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν οι υπηρεσίες δημόσιας υγείας στον έλεγχο και στην αντιμετώπιση των επιδημικών απειλών.

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΔΗΜΙΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ

Η ετοιμότητα των υπηρεσιών δημόσιας υγείας καθορίζεται μεταξύ άλλων από τέσσερις βασικούς παράγοντες.

Ο πρώτος παράγοντας αφορά στην ικανότητα έγκαιρης προειδοποίησης και στον αποτελεσματικό έλεγχο της διασυννοριακής μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων, στην ικανότητα δηλαδή έγκαιρης έκδοσης ταξιδιωτικών



Εικόνα 1. Ετοιμότητα για την αντιμετώπιση επιδημιών και απειλών της δημόσιας υγείας. ΠΦΥ: Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Πηγή: Αναπροσαρμογή βάσει των Κονδύλης και συν.⁵

οδηγιών, στους αποτελεσματικούς υγειονομικούς ελέγχους στα σύνορα μιας χώρας (π.χ. υποχρεωτικός κλινικός ή και διαγνωστικός έλεγχος στα σημεία εισόδου, υποχρεωτική καραντίνα άλλοτε άλλης διάρκειας μετά την είσοδο στη χώρα) και στον έλεγχο στο διεθνές εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών.²⁴ Η πανδημία COVID-19 ανέδειξε τόσο τον ρόλο της διασυνοριακής μετάδοσης στην εξέλιξη της πανδημίας όσο και το διάτρητο σύστημα διακρατικής συνεργασίας για τον έλεγχο των διασυνοριακών αυτών οδών διασποράς, προϊόν των εγγενών αντιθέσεων του σύγχρονου καπιταλιστικού κόσμου. Ενδεικτικό του καθοριστικού ρόλου που διαδραμάτισαν οι διασυνοριακές ροές στην εξέλιξη της επιδημίας σε εθνικό επίπεδο είναι το γεγονός ότι οι ευρωπαϊκές χώρες που επλήγησαν με μεγαλύτερη σφοδρότητα κατά το πρώτο επιδημικό κύμα της COVID-19 το πρώτο τρίμηνο του 2020 –π.χ. Μεγάλη Βρετανία, Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία και Βέλγιο– ήταν οι χώρες με τις περισσότερες αεροπορικές διασυνδέσεις με το τότε επίκεντρο της πανδημίας (Κίνα) και τη μεγαλύτερη συγκριτικά έκθεση στο διεθνές εμπόριο.²⁵ Αντίθετα, η επιτυχία χωρών, όπως η Ελλάδα, στον αποτελεσματικό έλεγχο του πρώτου επιδημικού κύματος σχετίζεται κατά μεγάλο μέρος με τη συγκριτικά μικρότερη έκθεσή τους στο διεθνές εμπόριο, καθώς και –σε εκείνη τουλάχιστον τη φάση της πανδημίας– στη μικρότερη έκθεσή τους στον κίνδυνο εισαγόμενων κρουσμάτων.¹⁹ Ενδεικτικό επίσης του πόσο διάτρητο αποδείχθηκε το σύστημα διακρατικής συνεργασίας στον έλεγχο των διασυνοριακών ροών είναι το πόρισμα της ανεξάρτητης επιτροπής που όρισε ο ΠΟΥ τον Μάιο του 2020, προκειμένου να αξιολογήσει την επιδημική απάντηση του αποκαλούμενου συστήματος διεθνούς διακυβέρνησης της υγείας κατά την πανδημία COVID-19. Στο αρχικό της πόρισμα, τον Μάιο του 2021, η επιτροπή σημειώνει χαρακτηριστικά ότι «το κρίσιμο χρονικό διάστημα μεταξύ 30ής Ιανουαρίου 2020 –όπου ο ΠΟΥ όρισε τον SARS-CoV-2 ως σοβαρή διεθνή απειλή δημόσιας υγείας– και 11ης Μαρτίου 2020 –οπότε ο ΠΟΥ όρισε τον SARS-CoV-2 ως πανδημική κρίση– οι περισσότερες χώρες δεν έλαβαν σοβαρά υπ’ όψιν τη σχετική προειδοποίηση,* επιβάλλοντας έγκαιρα αποτελεσματικούς περιορισμούς στη διασυνοριακή μετάδοση της νόσου ... αν ο Φεβρουάριος του 2020 δεν ήταν ένας χαμένος μήνας, η πανδημία COVID-19 θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί».²⁶ Στο τελικό της πόρισμα λίγους μήνες αργότερα η επιτροπή σημειώνει ότι όταν στα μέσα Μαρτίου οι πρώτες ευρωπαϊκές χώρες (Ιταλία, Ισπανία και Γαλλία) επέβαλαν απαγορεύσεις εισόδου στα σύνορα

τους και μέτρα φυσικής απομόνωσης (lockdowns) στο εσωτερικό τους, ήταν πλέον αργά καθώς η διασπορά του ιού στις εν λόγω χώρες ήταν ήδη εκτεταμένη.²⁷

Ο δεύτερος παράγοντας που καθορίζει την ετοιμότητα των υπηρεσιών δημόσιας υγείας είναι η ικανότητά τους να σχεδιάζουν και να υλοποιούν στοχευμένες και αναλογικές μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις για τον έλεγχο της διασποράς, η ικανότητά τους δηλαδή να ανιχνεύουν τα κρούσματα (testing) και να τα απομονώνουν (isolation), να ιχνηλατούν τις επαφές τους (tracing), να επιβάλλουν και να υποστηρίζουν με τις αναγκαίες κοινωνικές, ψυχολογικές και οικονομικές παρεμβάσεις κατ’ οίκον περιορισμό στα ύποπτα μη επιβεβαιωμένα κρούσματα (quarantine) και να σχεδιάζουν με στοχευμένο και αναλογικό τρόπο μέτρα φυσικής αποστασιοποίησης (αποφυγή συγχρωτισμού στα ΜΜΜ, στα σχολεία, στα πανεπιστήμια, στους εργασιακούς χώρους και στις κλειστές δομές, όπως οίκους ευγηρίας, φυλακές και χώρους φιλοξενίας προσφύγων και αιτούντων άσυλο) ή, εφόσον απαιτείται, φυσικής απομόνωσης (τα αποκαλούμενα lockdowns ή stay-at-home orders).²⁸ Η χρήση των μη φαρμακευτικών αυτών παρεμβάσεων για τον έλεγχο της επιδημίας εξαρτάται κατά πολύ από την επάρκεια των υπηρεσιών δημόσιας υγείας (σε ανθρώπινο δυναμικό, διαγνωστικά μέσα και χρηματοδοτικούς πόρους) σε τοπικό και σε περιφερειακό επίπεδο. Η στοχευμένη ανίχνευση κρουσμάτων, η ιχνηλάτηση των επαφών τους και η απομόνωσή τους, το «κυνήγι δηλαδή της επιδημίας στην κοινότητα», προϋποθέτει σημαντική επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό και σε διαγνωστικά μέσα, δηλαδή τοπικές ομάδες δημόσιας υγείας οι οποίες δρώντας στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ) επιχειρούν να ελέγξουν τη διασπορά της επιδημίας με όσο το δυνατόν πιο στοχευμένο και λιγότερο περιοριστικό τρόπο. Αντίθετα, η συχνή καταφυγή και η μη αναλογική χρήση των οριζόντιων μέτρων φυσικής απομόνωσης (lockdowns), «η επιβράδυνση δηλαδή της επιδημίας από τα πάνω» είναι κατά κανόνα σύμπτωμα ανεξέλεγκτης διασποράς της επιδημίας στην κοινότητα, με καταστροφικές κοινωνικές, οικονομικές και ψυχολογικές συνέπειες, ιδιαίτερα στις πλέον ευάλωτες κοινωνικές ομάδες.²⁹ Παρά την αποδεδειγμένα αποτελεσματική (τόσο από υγειονομική όσο και από οικονομική πλευρά) στρατηγική ελέγχου της επιδημίας με στοχευμένα μέτρα στην κοινότητα, γνωστή και ως στρατηγική εξάλειψης (suppression/elimination strategy),³⁰ σειρά κυβερνήσεων (περιλαμβανομένης και της ελληνικής) κινήθηκαν σε ένα διπολικό εκκρεμές: Από τα τυφλά και παρατεταμένα μέτρα φυσικής απομόνωσης κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων πανδημικών κυμάτων, στην πλήρη άρση των όποιων περιορισμών (κυρίως για τους εμβολιασμένους) και στην πρόωρη κήρυξη του

* Προϊόν των διακρατικών οικονομικών ανταγωνισμών αναφορικά με το ποια χώρα θα λάμβανε αναπτυξιακό προβάδισμα διατηρώντας την οικονομία της ανοικτή, με χαρακτηριστικότερα παραδείγματα τις περιπτώσεις των κυβερνήσεων των ΗΠΑ και της Μεγάλης Βρετανίας, όπου στις αρχές του 2020 αρνούνταν την ύπαρξη της πανδημίας και την ανάγκη λήψης περιοριστικών μέτρων για τον έλεγχό της

τέλους της πανδημίας κατά τη διάρκεια του τέταρτου και πέμπτου πανδημικού κύματος (στρατηγική γνωστή και ως στρατηγική μετριασμού – mitigation strategy).^{31,32} Κοινή συνισταμένη και των δύο πόλων του εκκρεμούς υπήρξε η χρόνια αποδιάθρωση των υπηρεσιών δημόσιας υγείας και, τελικά, η αδυναμία καταστολής της επιδημίας με στοχευμένο τρόπο στην κοινότητα.

Τρίτος και καθοριστικός παράγοντας της ετοιμότητας ενός συστήματος δημόσιας υγείας είναι η επιδημιολογική επιτήρηση, η ικανότητα δηλαδή των υπηρεσιών δημόσιας υγείας να συλλέγουν ολοκληρωμένα στοιχεία για την εξέλιξη της επιδημίας και να τα αναλύουν έγκαιρα και έγκυρα, με σκοπό τον σχεδιασμό στοχευμένων και αποτελεσματικών δράσεων στην κοινότητα.³³ Τα είδη της επιδημιολογικής επιτήρησης περιλαμβάνουν δράσεις που κυμαίνονται από την καθολική επιδημιολογική επιτήρηση (διαγνωστικός έλεγχος του συνόλου του πληθυσμού), την επιτήρηση τύπου sentinel (με σταθερό δίκτυο παρατηρητών νοσηρότητας στην κοινότητα) έως την επιτήρηση συρρών (τη λεπτομερή δηλαδή διερεύνηση συρρών κρουσμάτων σε εργασιακούς χώρους ή κλειστές δομές) ή την απλή αναφορά των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων.³⁴ Και στην περίπτωση της επιδημιολογικής επιτήρησης προϋπόθεση για τη συλλογή, την επεξεργασία και τη διάχυση στοιχείων για την εξέλιξη της επιδημίας στην κοινότητα είναι η επάρκεια ανθρώπινου δυναμικού και διαγνωστικών μέσων των ομάδων δημόσιας υγείας σε τοπικό επίπεδο και των υπηρεσιών δημόσιας υγείας σε κεντρικό επίπεδο. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο ότι στην Ελλάδα η μόνη μορφή επιδημιολογικής επιτήρησης που τέθηκε σε εφαρμογή κατά τη διάρκεια της πανδημίας ήταν η αναφορά κρουσμάτων (reporting), η οποία βασίζεται κυρίως στην ατομική ευθύνη και στο διαθέσιμο εισόδημα των πολιτών και είναι η μορφή επιδημιολογικής επιτήρησης με τη χαμηλότερη ένταση εργασίας από την πλευρά των υπηρεσιών δημόσιας υγείας.³⁵

Τέλος, σημαντικός καθοριστής της επιδημικής ετοιμότητας ενός συστήματος δημόσιας υγείας είναι η διαφάνεια των επιδημιολογικών δεδομένων, η επιστημονική συνέπεια και η λογοδοσία των δράσεων δημόσιας υγείας. Η διαφάνεια, η επιστημονική συνέπεια και η λογοδοσία συνιστούν κρίσιμα εργαλεία για την αποτελεσματική διαχείριση των επιδημικών κρίσεων και γενικά των απειλών δημόσιας υγείας. Είναι στοιχεία απαραίτητα για την εμπέδωση κλίματος εμπιστοσύνης ανάμεσα στον πληθυσμό και στους θεσμούς που διαχειρίζονται την επιδημία και αποτελούν αναγκαίες προϋποθέσεις για την εξασφάλιση της συναίνεσης και, τελικά, την αποτελεσματική υλοποίηση των όποιων φαρμακευτικών ή μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων για τον έλεγχο της επιδημίας.³⁶ Το διογκούμενο κύμα επιστη-

μονικού ανορθολογισμού και οι σημαντικές αντιστάσεις στην καθολική εμβολιαστική κάλυψη των πληθυσμών –στις χώρες τουλάχιστον όπου τα εμβόλια ήταν επαρκώς διαθέσιμα– είναι προϊόν της συστηματικής παραβίασης του χρυσού κανόνα της διαφάνειας, της λογοδοσίας και της επιστημονικής συνέπειας στη διαχείριση της πανδημίας COVID-19. Στην Ελλάδα, η ολοκληρωμένη συλλογή επιδημιολογικών δεδομένων, η διαφάνεια και η συνέπεια στην επικοινωνία τους αποτελεί ακόμη και σήμερα, σχεδόν 3 έτη μετά την έναρξη της επιδημίας, ζητούμενο το οποίο χρήζει άμεσης αντιμετώπισης.³⁷

4. Η ΑΜΦΙΣΒΗΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΥΡΙΑΡΧΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ

Το κυρίαρχο επιστημονικό υπόδειγμα της επιδημιολογικής μετάβασης, βάσει του οποίου τα λοιμώδη νοσήματα, τα επιδημικά και τα πανδημικά φαινόμενα συνιστούν θλιβερό προνόμιο των υπό ανάπτυξη χωρών, των πτωχών και τροπικών περιοχών του πλανήτη, έχει τεθεί υπό αμφισβήτηση ήδη από τη δεκαετία του 1980 (πανδημία HIV/AIDS), ενώ η πανδημία της COVID-19 αποδεικνύει τουλάχιστον τους πολύ σοβαρούς περιορισμούς της.³⁸ Οι σύγχρονες σχέσεις παραγωγής, διά της καταλήστευσης των φυσικών πόρων, της καταστροφής του περιβάλλοντος και της κερδοσκοπικής υπερεκμετάλλευσης του ζωικού κεφαλαίου, γέννησαν νέες επιδημικές εξάρσεις με συστηματικό σχεδόν τρόπο κατά τα τελευταία 20 έτη, ενώ αναμένεται να προκαλέσουν και νέες στο εγγύς μέλλον.³⁹ Οι αναδυόμενες αυτές επιδημίες σε συνδυασμό με τις γνωστές σύγχρονες απειλές δημόσιας υγείας, π.χ. εμπόλεμες συρράξεις, χημικά ή πυρηνικά ατυχήματα, υγειονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και της καταστροφής του περιβάλλοντος, δεν αφήνουν περιθώρια εφησυχασμού.⁴⁰

Η επιδημική ετοιμότητα και η θωράκιση έναντι γνωστών και αναδυόμενων απειλών της δημόσιας υγείας απαιτεί γενναίες επενδύσεις σε ανθρώπινο δυναμικό, υποδομές και χρηματοδοτικούς πόρους. Προϋποθέτει οργάνωση και ενδυνάμωση των υπηρεσιών δημόσιας υγείας κυρίως στο τοπικό επίπεδο στο πλαίσιο των δομών της ΠΦΥ, απαλλαγμένων από εμπορευματικές σχέσεις και επιχειρηματικές δραστηριότητες. Εκτός από τις εν λόγω αναγκαίες επενδύσεις και τις οργανωτικές αλλαγές, η προστασία της υγείας των πληθυσμών έναντι των απειλών δημόσιας υγείας προϋποθέτει ριζική αμφισβήτηση του σύγχρονου αναπτυξιακού μοντέλου και αλλαγή του παραγωγικών σχέσεων έτσι ώστε αυτές να υπηρετούν την υγεία και τα συμφέροντα των πολλών και όχι των λίγων.

ABSTRACT

Epidemic preparedness: The role of public health services in epidemic response

E. KONDILIS, Z. PARCHARIDI, A. BENOS

*Laboratory of Primary Health Care, General Medicine and Health Services Research,
School of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece**Archives of Hellenic Medicine 2023, 40(5):688–694*

Epidemic preparedness, the ability to prevent, respond and control epidemic outbreaks, has remained a neglected concept and policy practice for many years, detached from health policy and health systems planning. The cornerstone of epidemic preparedness is the preparedness of public health services, which consists of effective early warning systems and control of cross-border spread of communicable diseases, the ability to design and implement focused and proportional non pharmaceutical interventions, the effective epidemiological surveillance and transparent management of epidemiological data, the scientific consistency and accountability of public health authorities. The COVID-19 pandemic has revealed, both on a national and international level, the significant gaps and structural deficiencies of all the above mentioned elements of public health (services') preparedness. Current and expected future public health threats leave no room for complacency; public health services need to be urgently reorganized through integration into comprehensive public primary healthcare systems and strengthened through increased public investment in financial resources, infrastructure and healthcare workers.

Key words: COVID-19 pandemic, Epidemic preparedness, Health policy, Public health

Βιβλιογραφία

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Weekly epidemiological update on COVID-19 – 7 September 2022. Edition 108. WHO, Geneva, 2022
2. BAMBRA C, RIORDAN R, FORD J, MATTHEWS F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. *J Epidemiol Community Health* 2020, 74:964–968
3. AHMED N, MARRIOTT A, DABI N, LOWTHERS M, LAWSON M, MUGHERA L. *Inequality kills: The unparalleled action needed to combat unprecedented inequality in the wake of COVID-19*. Oxford, 2022:9–20
4. KONDILIS E, PAPAMICHAIL D, McCANN S, CARRUTHERS E, VEIZIS A, ORCUTT M ET AL. The impact of the COVID-19 pandemic on refugees and asylum seekers in Greece: A retrospective analysis of national surveillance data from 2020. *eClinicalMedicine* 2021, 37:100958
5. ΚΟΝΔΥΛΗΣ Η, ΠΑΝΤΟΥΛΑΡΗΣ Ι, ΜΑΚΡΙΔΟΥ Ε, ΡΟΤΥΛΟ Α, ΣΕΡΕΤΗΣ Σ, ΜΠΕΝΟΣ Α. *Κριτική αποτίμηση της ετοιμότητας και των πολιτικών αντιμετώπισης της πανδημίας του νέου κορωνοϊού (SARS-CoV-2): Διεθνής και ελληνική εμπειρία*. ΚΕΠΥ report 2020.2. ΚΕΠΥ – Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης στη Δημόσια Υγεία, την Πολιτική Υγείας και την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, Θεσσαλονίκη, 2020:1–20
6. McMILLEN CW. *Pandemics: A very short introduction*. Oxford University Press, Oxford, 2016:7–30
7. WORLD HEALTH ORGANIZATION. International health regulations (2015). 3rd ed. WHO, Geneva, 2005
8. OMRAN AR. The epidemiological transition theory revisited thirty years later. *Wld Hlth Statist Quart* 1998, 51:99–119
9. OMRAN AR. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change, 1971. *Milbank Q* 2005, 83:731–757
10. UNAIDS. 2021 UNAIDS global AIDS update – Confronting inequalities – Lessons for pandemic responses from 40 years of AIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, Geneva, 2021:10–28
11. ΚΟΝΔΥΛΗΣ Η, ΜΠΕΝΟΣ Α. *Σύγχρονες απειλές δημόσιας υγείας, η διεθνής διακυβέρνησή τους και οι εθνικές πολιτικές αντιμετώπισής τους: η περίπτωση της πανδημίας του κορωνοϊού (COVID-19)*. ΚΕΠΥ συνοπτικό σημείωμα 2020.1. ΚΕΠΥ – Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης στη Δημόσια Υγεία, την Πολιτική Υγεία και την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, Θεσσαλονίκη, 2020:1–11
12. WORLD HEALTH ORGANIZATION. A strategic framework for emergency preparedness. WHO, Geneva, 2017
13. EUROPEAN OBSERVATORY ON HEALTH SYSTEMS AND POLICIES, THOMAS S, SAGAN A, LARKIN J, CYLUS J, FIGUERAS J ET AL. Strengthening health systems resilience: Key concepts and strategies. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2020:7–18
14. GATES B. Responding to COVID-19 – a once-in-a-century pandemic? *N Engl J Med* 2020, 382:1677–1679
15. CROSS S, RHO Y, REDDY H, PEPPERRELL T, RODGERS F, OSBORNE R ET AL. Who funded the research behind the Oxford-AstraZeneca COVID-19 vaccine? *BMJ Glob Health* 2021, 6:e007321
16. OPPENHEIM B, GALLIVAN M, MADHAV NK, BROWN N, SERHIYENKO V, WOLFE ND ET AL. Assessing global preparedness for the next pandemic: Development and application of an Epidemic Preparedness Index. *BMJ Glob Health* 2019, 4:e001157

17. PRASADV, SRI BS, GAITONDE R. Bridging a false dichotomy in the COVID-19 response: A public health approach to the “lock-down” debate. *BMJ Glob Health* 2020, 5:e002909
18. BAUM F, FREEMAN T, MUSOLINO C, ABRAMOVITZ M, DE CEUKELAIRE W, FLAVEL J ET AL. Explaining COVID-19 performance: What factors might predict national responses? *Br Med J* 2021, 372:n91
19. GALLO V, CHIODINI P, BRUZZESE D, KONDILIS E, HOWDON D, MIERAU J ET AL. Comparing the COVID-19 pandemic in space and over time in Europe, using numbers of deaths, crude rates and adjusted mortality trend ratios. *Sci Rep* 2021, 11:16443
20. BOLLKY TJ, ANGELINO O, WIGLEY S, DIELEMAN JL. Trust made the difference for democracies in COVID-19. *Lancet* 2022, 400:657
21. JAIN V, CLARKE J, BEANEY T. Association between democratic governance and excess mortality during the COVID-19 pandemic: An observational study. *J Epidemiol Community Health* 2022, jech-2022-218920; doi: 10.1136/jech-2022-218920
22. NATIONAL THREAT INITIATIVE, CENTRE FOR HEALTH SECURITY. Global Health Security Index: Building collective action and accountability. Nuclear Threat Initiative, Washington, DC, 2019:17–30
23. COVID-19 NATIONAL PREPAREDNESS COLLABORATORS. Pandemic preparedness and COVID-19: An exploratory analysis of infection and fatality rates, and contextual factors associated with preparedness in 177 countries, from Jan 1, 2020, to Sept 30, 2021. *Lancet* 2022, 399:1489–1512
24. LEE K, WORSNOP CZ, GRÉPIN KA, KAMRADT-SCOTT A. Global coordination on cross-border travel and trade measures crucial to COVID-19 response. *Lancet* 2020, 395:1593–1595
25. PULLANO G, PINOTTI F, VALDANO E, BOËLLE PY, POLETTO C, COLIZZA V. Novel coronavirus (2019-nCoV) early-stage importation risk to Europe, January 2020. *Eurosurveillance* 2020, 25:pil=2000057
26. THE INDEPENDENT PANEL FOR PANDEMIC PREPAREDNESS AND RESPONSE. COVID-19: Make it the last pandemic. The Independent Panel for Pandemic Preparedness & Response, Toronto, 2021:28–33
27. SINGH S, McNAB C, OLSON RM, BRISTOL N, NOLAN C, BERGSTRØM E ET AL. How an outbreak became a pandemic: A chronological analysis of crucial junctures and international obligations in the early months of the COVID-19 pandemic. *Lancet* 2021, 398:2109–2124
28. WILDER-SMITH A, FREEDMAN DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: Pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med* 2020, 27:taaa020
29. WAITZKIN H. COVID-19 as cause versus trigger for the collapse of capitalism. *Int J Health Serv* 2021, 51:203–205
30. OLIU-BARTON M, PRADELSKI BSR, AGHION P, ARTUS P, KICKBUSCH I, LAZARUS JV ET AL. SARS-CoV-2 elimination, not mitigation, creates best outcomes for health, the economy, and civil liberties. *Lancet* 2021, 397:2234–2236
31. BAR-YAM Y, GURDASANI D, BAKER MG, SCALLY G, SIMONE G, KVALSVIG A ET AL. The World Health Network: A global citizens' initiative. *Lancet* 2021, 398:1567–1568
32. MURRAY CJL. COVID-19 will continue but the end of the pandemic is near. *Lancet* 2022, 399:417–419
33. CHIOLERO A, BUCKERIDGE D. Glossary for public health surveillance in the age of data science. *J Epidemiol Community Health* 2020, 74:612–616
34. IBRAHIM NK. Epidemiologic surveillance for controlling COVID-19 pandemic: Types, challenges and implications. *J Infect Public Health* 2020, 13:1630–1638
35. ΚΟΝΔΥΛΗΣ Η, ΤΑΡΑΝΤΙΛΗΣ Φ, ΣΕΡΕΤΗΣ Σ, ΜΠΕΝΟΣ Α. Η επιδημία COVID-19 στην Ελλάδα: Μια κριτική αποτίμηση των πολιτικών αντιμετώπισής της. Στο: Κονδύλης Η, Μπένος Α (Επιμ.) *Πανδημία COVID-19 και οι σύγχρονες απειλές στη δημόσια υγεία*. Εκδόσεις Τόπος, Αθήνα, 2021:55–84
36. O'MALLEY P, RAINFORD J, THOMPSON A. Transparency during public health emergencies: From rhetoric to reality. *Bull World Health Organ* 2009, 87:614–618
37. KONDILIS E, PAPANICHAEL D, GALLO V, BENOS A. COVID-19 data gaps and lack of transparency undermine pandemic response. *J Public Health* 2021, 43:e307–e308
38. FOSTER JB, CLARK B, HOLLEMAN H. Capital and the ecology of disease. *Mon Rev* 2021, 73:1–25
39. WAITZKIN H. Confronting the upstream causes of COVID-19 and other epidemics to follow. *Int J Health Serv* 2021, 51:55–58
40. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The world health report 2007: A safer future – global public health security in the 21st century. WHO, Geneva, 2007:17–34

Corresponding author:

E. Kondilis, Laboratory of Primary Health Care, General Medicine and Health Services Research, School of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, 540 06 Thessaloniki, Greece
e-mail: ekondilis@auth.gr