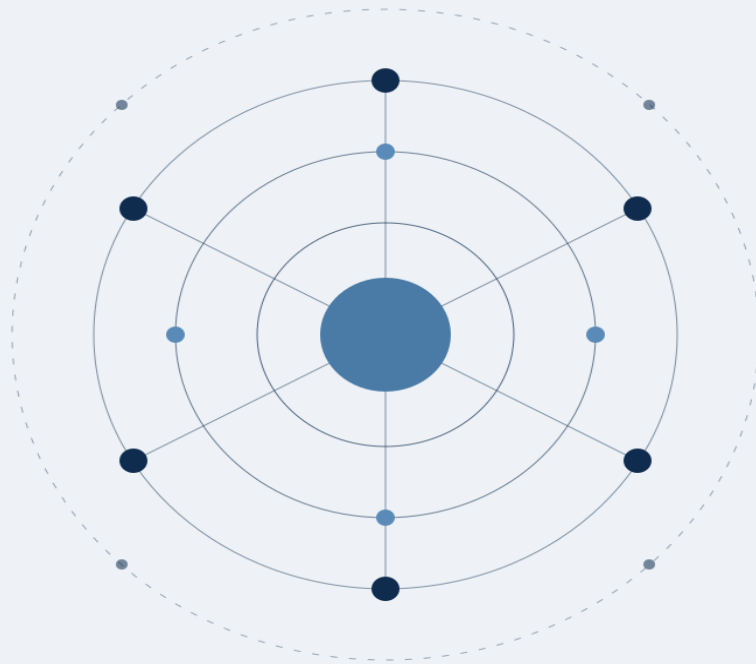


οδηγός μελέτης

100

Ερωτήσεις & απαντήσεις



Δημόσια υγεία

επιδημιολογία · πρόληψη · συστήματα υγείας

Περιεχόμενα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ	3
Επιδημιολογία (1–10)	3
Βιοστατιστική (11–20).....	4
Λοιμώδη Νοσήματα (21–35).....	5
Μη Μεταδοτικά Νοσήματα (36–45)	6
Περιβαλλοντική Υγεία (46–55)	7
Συστήματα Υγείας & Πολιτική (56–65)	9
Παγκόσμια Υγεία (66–75)	10
Μητρική & Παιδική Υγεία (76–83).....	11
Διατροφή (84–90).....	12
Προαγωγή Υγείας & Πρόληψη (91–100).....	13
ENGLISH VERSION	15
Epidemiology (1–10)	15
Biostatistics (11–20).....	16
Infectious Disease (21–35).....	16
Non-Communicable Diseases (36–45)	18
Environmental Health (46–55).....	19
Health Systems & Policy (56–65)	20
Global Health (66–75).....	21
Maternal & Child Health (76–83)	22
Nutrition (84–90).....	23

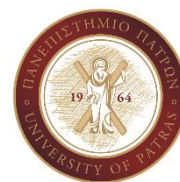
Σύνταξη

Απόστολος Βανταράκης

Καθηγητής Υγιεινής,

Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Πατρών,

e-mail: avanta@upatras.gr



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

Οδηγός μελέτης που καλύπτει την επιδημιολογία, τη βιοστατιστική, τα λοιμώδη και μη μεταδοτικά νοσήματα, την περιβαλλοντική υγεία, τα συστήματα υγείας, την παγκόσμια υγεία, τη μητρική και παιδική υγεία, τη διατροφή και την προαγωγή της υγείας.

Επιδημιολογία (1–10)

1. Τι είναι η επιδημιολογία; Η μελέτη της κατανομής και των καθοριστικών παραγόντων καταστάσεων ή γεγονότων που σχετίζονται με την υγεία σε καθορισμένους πληθυσμούς, καθώς και η εφαρμογή αυτής της μελέτης για την πρόληψη και τον έλεγχο των προβλημάτων υγείας.

2. Ποια η διαφορά ανάμεσα σε επίπτωση (incidence) και επιπολασμό (prevalence); Η επίπτωση μετρά τα νέα κρούσματα που εμφανίζονται σε έναν πληθυσμό σε καθορισμένο χρονικό διάστημα. Ο επιπολασμός μετρά όλα τα υπάρχοντα κρούσματα (νέα και παλαιά) σε ένα χρονικό σημείο ή διάστημα.

3. Τι είναι ο βασικός αριθμός αναπαραγωγής (R_0); Ο μέσος αριθμός δευτερογενών λοιμώξεων που προκαλούνται από ένα μολυσμένο άτομο σε έναν πλήρως ευπαθή πληθυσμό. $R_0 > 1$ σημαίνει ότι η επιδημία μπορεί να επεκταθεί. $R_0 < 1$ σημαίνει ότι θα υποχωρήσει.

4. Ορίστε τους όρους ενδημία, επιδημία και πανδημία. Ενδημία: σταθερή, βασική παρουσία μιας νόσου σε έναν πληθυσμό. Επιδημία: εμφάνιση σαφώς υψηλότερη από την αναμενόμενη σε μια κοινότητα ή περιοχή. Πανδημία: επιδημία που εξαπλώνεται σε πολλές χώρες ή ηπείρους.

5. Τι είναι η μελέτη κοόρτης; Παρατηρησιακή μελέτη που παρακολουθεί ομάδες οι οποίες ορίζονται με βάση την έκθεση, προς τα εμπρός στον χρόνο, για να συγκρίνει την επίπτωση εκβάσεων. Μπορεί να είναι προοπτική ή αναδρομική.

6. Τι είναι η μελέτη ασθενών-μαρτύρων; Παρατηρησιακή μελέτη που συγκρίνει άτομα με τη νόσο (ασθενείς) και άτομα χωρίς αυτή (μάρτυρες) για να αναζητήσει αναδρομικά διαφορές σε προηγούμενες εκθέσεις. Χρήσιμη για σπάνιες νόσους.

7. Τι είναι η συγχρονική (cross-sectional) μελέτη; Μελέτη που μετρά την έκθεση και την έκβαση την ίδια χρονική στιγμή, προσφέροντας μια εικόνα του επιπολασμού αλλά όχι αιτιότητας.

8. Σχετικός κίνδυνος (RR) έναντι λόγου σχετικών συμπλοκών (OR); Ο σχετικός κίνδυνος είναι ο λόγος της επίπτωσης σε εκτεθειμένους έναντι μη εκτεθειμένων και χρησιμοποιείται σε μελέτες κοόρτης. Ο OR συγκρίνει τις πιθανότητες έκθεσης μεταξύ ασθενών και μαρτύρων και χρησιμοποιείται σε μελέτες ασθενών-μαρτύρων.

9. Τι είναι ο συγχυτικός παράγοντας (confounder); Μια τρίτη μεταβλητή που σχετίζεται τόσο με την έκθεση όσο και με την έκβαση και παραμορφώνει τη φαινομενική σχέση τους (π.χ., η ηλικία ως συγχυτικός παράγοντας στη σχέση καφέ–καρδιοπάθειας).

10. Ποια είναι τα κριτήρια Bradford Hill; Εννέα παράγοντες αξιολόγησης αιτιότητας: ισχύς της συσχέτισης, συνέπεια, ειδικότητα, χρονική ακολουθία, βιολογική κλίμακα (δόση–απόκριση), βιολογική αληθοφάνεια, συνοχή, πειραματική επιβεβαίωση και αναλογία.

Βιοστατιστική (11–20)

11. Τι είναι η τιμή p; Η πιθανότητα να ληφθούν αποτελέσματα τουλάχιστον τόσο ακραία όσο τα παρατηρηθέντα, υπό την παραδοχή ότι η μηδενική υπόθεση ισχύει. Μικρότερες τιμές υποδηλώνουν ισχυρότερη ένδειξη κατά της μηδενικής υπόθεσης.

12. Τι είναι το σφάλμα τύπου I; Η απόρριψη μιας αληθούς μηδενικής υπόθεσης (ψευδώς θετικό αποτέλεσμα). Η πιθανότητα συμβολίζεται με α , συχνά τίθεται στο 0,05.

13. Τι είναι το σφάλμα τύπου II; Η μη απόρριψη μιας ψευδούς μηδενικής υπόθεσης (ψευδώς αρνητικό αποτέλεσμα). Η πιθανότητα συμβολίζεται με β . Η στατιστική ισχύς ισούται με $1 - \beta$.

14. Τι είναι η ευαισθησία (sensitivity); Το ποσοστό των ατόμων με τη νόσο που έχουν θετικό τεστ: $TP / (TP + FN)$. Τα τεστ υψηλής ευαισθησίας αποκλείουν τη νόσο όταν είναι αρνητικά.

15. Τι είναι η ειδικότητα (specificity); Το ποσοστό των ατόμων χωρίς τη νόσο που έχουν αρνητικό τεστ: $TN / (TN + FP)$. Τα τεστ υψηλής ειδικότητας επιβεβαιώνουν τη νόσο όταν είναι θετικά.

16. Τι είναι η θετική προγνωστική αξία (PPV); Η πιθανότητα ένα άτομο με θετικό τεστ να έχει πραγματικά τη νόσο: $TP / (TP + FP)$. Η PPV εξαρτάται από τον επιπολασμό της νόσου.

17. Τι είναι η αρνητική προγνωστική αξία (NPV); Η πιθανότητα ένα άτομο με αρνητικό τεστ να μην έχει πραγματικά τη νόσο: $TN / (TN + FN)$.

18. Τι είναι το διάστημα εμπιστοσύνης 95%; Ένα διάστημα τιμών κατασκευασμένο έτσι ώστε, σε επαναλαμβανόμενη δειγματοληψία, το 95% τέτοιων διαστημάτων να περιέχει την πραγματική παράμετρο. Στενότερα διαστήματα αντικατοπτρίζουν ακριβέστερες εκτιμήσεις.

19. Πότε προτιμάμε τη διάμεσο αντί για τον μέσο όρο; Η διάμεσος προτιμάται σε ασύμμετρες κατανομές ή όταν υπάρχουν ακραίες τιμές (π.χ., εισόδημα, διάρκεια νοσηλείας), επειδή δεν επηρεάζεται από αυτές.

20. Τι μας δείχνει η τυπική απόκλιση; Είναι μέτρο της διασποράς των τιμών γύρω από τον μέσο όρο. Μικρή τυπική απόκλιση σημαίνει ότι τα δεδομένα συγκεντρώνονται κοντά στον μέσο, ενώ μεγάλη υποδηλώνει μεγαλύτερη μεταβλητότητα.

Λοιμώδη Νοσήματα (21–35)

21. Τι είναι η συλλογική ανοσία (ανοσία αγέλης); Έμμεση προστασία από λοίμωξη που εμφανίζεται όταν ένα επαρκές ποσοστό του πληθυσμού καθίσταται ανοσοποιημένο (μέσω εμβολιασμού ή προηγούμενης λοίμωξης), μειώνοντας τη μετάδοση σε όσους δεν είναι ανοσοποιημένοι.

22. Ποιοι είναι οι κύριοι τύποι εμβολίων; Ζώντα εξασθενημένα, αδρανοποιημένα, υπομονάδας/ανασυνδυασμένα/πολυσακχαριδικά/συζευγμένα, τοξοειδή, ιικού φορέα και mRNA εμβόλια.

23. Ποια είναι τα δηλωτέα νοσήματα; Νοσήματα για τα οποία οι επαγγελματίες υγείας υποχρεούνται από τον νόμο να ενημερώνουν τις αρχές δημόσιας υγείας (π.χ., ιλαρά, φυματίωση, χολέρα), ώστε να εντοπίζονται και να ελέγχονται οι επιδημίες.

24. Καραντίνα έναντι απομόνωσης; Η απομόνωση διαχωρίζει τα άτομα που είναι γνωστό ότι έχουν μολυνθεί από τα υγιή. Η καραντίνα περιορίζει τη μετακίνηση ατόμων που έχουν εκτεθεί αλλά δεν είναι ακόμη γνωστό αν έχουν μολυνθεί, κατά τη διάρκεια της περιόδου επώασης.

25. Αντιγονική παρέκκλιση (drift) έναντι αντιγονικής μετατόπισης (shift); Παρέκκλιση: μικρές, σταδιακές μεταλλάξεις σε ιικές επιφανειακές πρωτεΐνες (αλλαγές της εποχικής γρίπης). Μετατόπιση: μείζων, απότομη αλλαγή (συχνά μέσω γενετικού ανασυνδυασμού) που μπορεί να οδηγήσει σε νέο στέλεχος ικανό για πανδημική εξάπλωση.

26. Τι είναι η φυματίωση και γιατί αποτελεί προτεραιότητα δημόσιας υγείας; Βακτηριακή λοίμωξη που προκαλείται από το *Mycobacterium tuberculosis*, προσβάλλει κυρίως τους πνεύμονες και μεταδίδεται με σταγονίδια αερογενώς. Παραμένει κορυφαία αιτία θανάτου από λοιμώδη νοσήματα παγκοσμίως και επιπλέκεται όλο και περισσότερο από την πολυανθεκτικότητα.

27. Πώς μεταδίδεται ο HIV; Με μη προστατευμένη σεξουαλική επαφή, κοινή χρήση μολυσμένων βελονών, μετάδοση από τη μητέρα στο παιδί κατά την κύηση/τοκετό/θηλασμό, και έκθεση σε μολυσμένο αίμα ή προϊόντα αίματος.

28. Τι είναι τα νοσήματα μεταδιδόμενα από διαβιβαστές (vector-borne); Νοσήματα που μεταδίδονται μέσω ζωντανών οργανισμών (διαβιβαστών) όπως κουνούπια, τσιμπούρια και μύγες. Παραδείγματα: ελονοσία, δάγκειος πυρετός, Ζίκα, νόσος Lyme, λείσμανίαση, νόσος Chagas.

29. Τι είναι η μικροβιακή αντοχή (AMR); Η ικανότητα μικροοργανισμών να αντιστέκονται στη δράση φαρμάκων που προηγουμένως τους σκότωναν. Οφείλεται σε κατάχρηση αντιβιοτικών στον άνθρωπο και στα ζώα και απειλεί τις ρουτίνες θεραπείας και τις χειρουργικές επεμβάσεις.

30. Τι είναι η ψυχρή αλυσίδα; Η ελεγχόμενη ως προς τη θερμοκρασία αλυσίδα εφοδιασμού (συνήθως 2–8 °C για τα περισσότερα εμβόλια) που διατηρεί τα εμβόλια και άλλα ευαίσθητα στη θερμοκρασία προϊόντα ζωτικά, από την παρασκευή έως τη χορήγηση.

31. Αποστείρωση έναντι απολύμανσης; Η αποστείρωση εξαλείφει όλους τους μικροοργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων των σπορίων (π.χ., αυτόκαυστο). Η απολύμανση μειώνει τα παθογόνα σε ασφαλές επίπεδο σε επιφάνειες, αλλά δεν εξοντώνει απαραίτητα τα σπόρια.

32. Αναφέρετε συνήθη υδατογενή νοσήματα. Χολέρα, τυφοειδής πυρετός, ηπατίτιδα A και E, ροταϊκή διάρροια, κρυπτοσποριδίαση, γιαρδίαση και σιγκέλλωση.

33. Ποια είναι τα συνήθη τροφιμογενή παθογόνα; *Salmonella*, *Campylobacter*, *E. coli* (ιδίως O157:H7), *Listeria monocytogenes*, *Norovirus*, *Clostridium perfringens* και τοξίνες *Staphylococcus aureus*.

34. Τι είναι τα ΣΜΝ και γιατί έχουν σημασία; Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, όπως χλαμύδια, γονόρροια, σύφιλη, HIV, HPV και έρπης. Προκαλούν υπογονιμότητα, καρκίνο, νεογνική νόσο και αυξημένο κίνδυνο HIV· πολλά είναι προλήψιμα και ιάσιμα.

35. Τι είναι ένα ζωοανθρωπονοσογόνο (zoonotic) νόσημα; Νόσημα που μπορεί να μεταδοθεί μεταξύ ζώων και ανθρώπων. Παραδείγματα: λύσσα, βρουκέλλωση, γρίπη των πτηνών, Έμπολα και πολλοί αναδυόμενοι ιοί όπως ο SARS-CoV-2.

Μη Μεταδοτικά Νοσήματα (36–45)

36. Ποια είναι τα τέσσερα κύρια μη μεταδοτικά νοσήματα (MMN); Καρδιαγγειακά νοσήματα, καρκίνοι, χρόνια αναπνευστικά νοσήματα και σακχαρώδης διαβήτης. Μαζί ευθύνονται για την πλειονότητα των θανάτων παγκοσμίως.

37. Ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα; Κάπνισμα, ανθυγιεινή διατροφή, σωματική αδράνεια, επιβλαβής χρήση αλκοόλ, υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, διαβήτης, παχυσαρκία και ατμοσφαιρική ρύπανση.

38. Ποια η διαφορά μεταξύ διαβήτη τύπου 1 και τύπου 2; Ο τύπου 1 οφείλεται σε αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος και απαιτεί ινσουλίνη. Ο τύπου 2 περιλαμβάνει αντίσταση στην ινσουλίνη και σχετική ανεπάρκεια ινσουλίνης, συχνά συνδεδεμένος με παχυσαρκία και τρόπο ζωής.

39. Ποιες είναι οι βασικές στρατηγικές πρόληψης του καρκίνου; Έλεγχος του καπνίσματος, εμβολιασμός (HPV, ηπατίτιδα Β), μείωση κατανάλωσης αλκοόλ, υγιεινή διατροφή και σωματική δραστηριότητα, ηλιοπροστασία, έλεγχος επαγγελματικών εκθέσεων και προσυμπτωματικός έλεγχος (τραχήλου, μαστού, παχέος εντέρου).

40. Ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για τη ΧΑΠ; Ο καπνός του τσιγάρου (κύριος), η ρύπανση εσωτερικού χώρου από βιομάζα, οι επαγγελματικές σκόνες και χημικές ουσίες, η ατμοσφαιρική ρύπανση και γενετικοί παράγοντες όπως η ανεπάρκεια α1-αντιθροψίνης.

41. Πώς ορίζεται η αρτηριακή υπέρταση; Γενικά ως συστολική αρτηριακή πίεση ≥ 140 mmHg ή διαστολική ≥ 90 mmHg σε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (με χαμηλότερα όρια σε ορισμένες κατευθυντήριες οδηγίες, όπως ACC/AHA, που χρησιμοποιούν $\geq 130/80$).

42. Πόσο συχνά απαντώνται οι ψυχικές διαταραχές παγκοσμίως; Περίπου 1 στους 8 ανθρώπους ζει με κάποια ψυχική διαταραχή· η κατάθλιψη και το άγχος είναι οι συχνότερες. Οι ψυχικές διαταραχές αποτελούν κορυφαίες αιτίες αναπηρίας παγκοσμίως.

43. Ποιοι είναι οι δύο κύριοι τύποι εγκεφαλικού επεισοδίου; Το ισχαιμικό (περίπου 85%) που οφείλεται σε απόφραξη εγκεφαλικής αρτηρίας, και το αιμορραγικό που προκαλείται από αιμορραγία εντός ή γύρω από τον εγκέφαλο.

44. Πώς ταξινομείται η παχυσαρκία στους ενήλικους με βάση τον ΔΜΣ; Λιποβαρές <18,5· φυσιολογικό 18,5–24,9· υπέρβαρο 25–29,9· παχυσαρκία τάξης I 30–34,9· τάξης II 35–39,9· τάξης III ≥ 40 kg/m². Ο ΔΜΣ έχει περιορισμούς και πρέπει να ερμηνεύεται μαζί με άλλα μέτρα.

45. Πόσους θανάτους προκαλεί ετησίως ο καπνός; Ο καπνός σκοτώνει περισσότερους από 8 εκατομμύρια ανθρώπους ετησίως, συμπεριλαμβανομένων περίπου 1,3 εκατομμυρίων μη καπνιστών που εκτίθενται σε παθητικό κάπνισμα.

Περιβαλλοντική Υγεία (46–55)

46. Ποιοι είναι οι κύριοι ατμοσφαιρικοί ρύποι; Αιωρούμενα σωματίδια (PM10, PM2.5), διοξείδιο του αζώτου (NO₂), διοξείδιο του θείου (SO₂), όζον (O₃), μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και μόλυβδος.

47. Γιατί τα PM2.5 είναι ιδιαίτερα επιβλαβή; Σωματίδια μικρότερα από 2,5 μικρόμετρα μπορούν να διεισδύσουν βαθιά στους πνεύμονες και να εισέλθουν στην κυκλοφορία του αίματος, συμβάλλοντας σε καρδιαγγειακά νοσήματα, εγκεφαλικό, καρκίνο του πνεύμονα και αναπνευστικές παθήσεις.

48. Ποιες είναι συνήθεις πηγές έκθεσης σε μόλυβδο; Παλαιότερα χρώματα με βάση τον μόλυβδο, μολυσμένο πόσιμο νερό από σωλήνες/συγκολλήσεις μολύβδου, υπολείμματα μολυβδούχου βενζίνης, ορισμένα καλλυντικά και παραδοσιακά σκευάσματα, επαγγελματική έκθεση (μπαταρίες, χυτήρια) και μολυσμένο έδαφος.

49. Ποιες είναι οι κύριες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία; Νοσηρότητα και θνητότητα από καύσωνες, επιδείνωση της ποιότητας του αέρα, επέκταση της γεωγραφικής εξάπλωσης νοσημάτων που μεταδίδονται από διαβίβαστες, επισιτιστική και υδάτινη ανασφάλεια, επιπτώσεις στην ψυχική υγεία και εκτοπισμοί λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων.

50. Τι θεωρεί ο ΠΟΥ ασφαλές πόσιμο νερό; Νερό που δεν αντιπροσωπεύει σημαντικό κίνδυνο για την υγεία στη διάρκεια μιας ζωής κατανάλωσης, πληρώνοντας μικροβιολογικά, χημικά και ραδιολογικά πρότυπα και προσβάσιμο εντός κατοικίας όταν χρειάζεται.

51. Τι είναι το WASH; Νερό, Αποχέτευση και Υγιεινή — πλαίσιο δημόσιας υγείας με έμφαση στο ασφαλές πόσιμο νερό, στις επαρκείς εγκαταστάσεις αποχέτευσης και στην υγιεινή των χεριών για την πρόληψη διαρροϊκών νοσημάτων και άλλων λοιμώξεων.

52. Ποιες είναι οι κύριες θερμοπληξιακές παθήσεις; Κατά αυξανόμενη σοβαρότητα: εξάνθημα από θερμότητα, μυϊκές κράμπες από θερμότητα, εξάντληση από θερμότητα και θερμοπληξία. Η θερμοπληξία (κεντρική θερμοκρασία συνήθως >40 °C με νευρολογικά συμπτώματα) είναι επείγον ιατρικό περιστατικό.

53. Γιατί η ρύπανση εσωτερικού χώρου αποτελεί μείζον παγκόσμιο πρόβλημα υγείας; Περίπου το ένα τρίτο του παγκόσμιου πληθυσμού μαγειρεύει ακόμη με στερεά καύσιμα (ξύλα, κάρβουνο, κοπριά), εκθέτοντας γυναίκες και παιδιά σε υψηλά επίπεδα οικιακού καπνού που προκαλεί πνευμονία, ΧΑΠ, καρκίνο πνεύμονα και καρδιαγγειακή νόσο.

54. Ποιοι είναι οι βασικοί τομείς της επαγγελματικής υγείας; Αναγνώριση κινδύνων (φυσικών, χημικών, βιολογικών, εργονομικών, ψυχοκοινωνικών), αξιολόγηση έκθεσης, πρόληψη μέσω της ιεραρχίας ελέγχων, επιτήρηση της υγείας των εργαζομένων και προστασία ευάλωτων ομάδων.

55. Ποια η διαφορά μεταξύ κινδύνου-πηγής (hazard) και κινδύνου-πιθανότητας (risk); Hazard είναι κάτι που έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει βλάβη· risk είναι η πιθανότητα να συμβεί πραγματικά η βλάβη, δεδομένης της έκθεσης.

Συστήματα Υγείας & Πολιτική (56–65)

56. Τι είναι η Καθολική Κάλυψη Υγείας (UHC); Η εξασφάλιση ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση στις ποιοτικές υπηρεσίες υγείας που χρειάζονται χωρίς να υφίστανται οικονομική επιβάρυνση. Αποτελεί στόχο του ΣΒΑ 3.

57. Τι είναι η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και τι ήταν η Διακήρυξη της Άλμα-Άτα; Η ΠΦΥ είναι θεμελιώδης, προσβάσιμη φροντίδα στην κοινότητα που καλύπτει την προαγωγή, πρόληψη, θεραπεία, αποκατάσταση και ανακούφιση. Η Διακήρυξη της Άλμα-Άτα του 1978 ανέδειξε την ΠΦΥ ως τη διαδρομή προς την «Υγεία για Όλους».

58. Ποιες είναι οι κύριες λειτουργίες του ΠΟΥ; Παγκόσμια ηγεσία στην υγεία, καθορισμός κανόνων και προτύπων, διαμόρφωση της ερευνητικής ατζέντας, διατύπωση τεκμηριωμένων επιλογών πολιτικής, παροχή τεχνικής υποστήριξης σε χώρες και παρακολούθηση των τάσεων υγείας.

59. Ποιος Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης αφορά στην υγεία; Ο ΣΒΑ 3: «Διασφάλιση μιας υγιούς ζωής και προαγωγή της ευημερίας για όλους, σε όλες τις ηλικίες». Πολλοί άλλοι ΣΒΑ (φτώχεια, πείνα, νερό, εκπαίδευση, ισότητα φύλων, κλίμα) συνδέονται επίσης στενά με την υγεία.

60. Ισότητα έναντι ισοτιμίας στην υγεία; Ισότητα σημαίνει να δίνεται σε όλους ο ίδιος πόρος ή ευκαιρία· ισοτιμία (equity) σημαίνει κατανομή πόρων ανάλογα με την ανάγκη, ώστε όλοι να μπορούν να επιτύχουν το πλήρες δυναμικό υγείας τους. Η ισοτιμία αντιμετωπίζει τις δομικές ανισότητες.

61. Ποιοι είναι οι κοινωνικοί καθοριστικοί παράγοντες της υγείας; Οι μη ιατρικές συνθήκες υπό τις οποίες οι άνθρωποι γεννιούνται, μεγαλώνουν, ζουν, εργάζονται και γερνούν — εισόδημα, εκπαίδευση, απασχόληση, στέγαση, γειτονιά, κοινωνική υποστήριξη και πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας.

62. Σύστημα Bismarck έναντι Beveridge; Τα συστήματα Bismarck χρηματοδοτούνται μέσω υποχρεωτικών εισφορών κοινωνικής ασφάλισης υγείας (π.χ., Γερμανία, Γαλλία). Τα συστήματα Beveridge χρηματοδοτούνται από φόρους με υπηρεσίες που παρέχονται σε μεγάλο βαθμό από δημόσιους παρόχους (π.χ., NHS Ηνωμένου Βασιλείου).

63. Τι είναι το DALY; Το «Έτος Ζωής Προσαρμοσμένο στην Αναπηρία» συνδυάζει τα έτη ζωής που χάνονται λόγω πρόωρης θνητότητας (YLL) με τα έτη ζωής με αναπηρία (YLD). Ένα DALY ισούται με ένα χαμένο έτος υγιούς ζωής.

64. Τι είναι το QALY; Το «Έτος Ζωής Προσαρμοσμένο στην Ποιότητα», που χρησιμοποιείται στην ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας. Ένα QALY ισούται με ένα έτος ζωής σε τέλεια υγεία· τα έτη με μειωμένη υγεία σταθμίζονται μεταξύ 0 και 1.

65. Ποιοι είναι οι κύριοι τύποι χρηματοδότησης της υγείας; Φορολογική (γενικά έσοδα), κοινωνική ασφάλιση υγείας, ιδιωτική/εθελοντική ασφάλιση, κοινοτική ασφάλιση και άμεσες πληρωμές από την τσέπη. Τα περισσότερα συστήματα συνδυάζουν αρκετούς μηχανισμούς.

Παγκόσμια Υγεία (66–75)

66. Ποιες είναι οι κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως; Πρώτη η ισχαιμική καρδιοπάθεια και το εγκεφαλικό, ακολουθούμενα από ΧΑΠ, λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού, νεογνικές παθήσεις, καρκίνους του πνεύμονα, νόσο Alzheimer/άνοιες, διαρροϊκές νόσους, διαβήτη και νεφρικές παθήσεις.

67. Τι είναι η μητρική θνησιμότητα και πώς μετράται; Ο θάνατος γυναίκας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, του τοκετού ή εντός 42 ημερών από τον τερματισμό της κύησης από σχετιζόμενες αιτίες. Ο δείκτης μητρικής θνησιμότητας (MMR) εκφράζει αυτούς τους θανάτους ανά 100.000 ζώντες γεννήσεις.

68. Τι είναι ο δείκτης θνητότητας κάτω των 5 ετών; Η πιθανότητα θανάτου από τη γέννηση έως την ηλικία των 5 ετών, ανά 1.000 ζώντες γεννήσεις. Κύριοι παράγοντες είναι οι νεογνικές παθήσεις, η πνευμονία, η διάρροια, η ελονοσία και ο υποσιτισμός.

69. Τι είναι τα παραμελημένα τροπικά νοσήματα (NTDs); Ομάδα μεταδοτικών νοσημάτων που πλήττουν κυρίως φτωχούς πληθυσμούς σε τροπικές περιοχές, όπως η σχιστοσωμίαση, οι εδαφογενείς ελμινθιάσεις, η λεμφική φιλαρίαση, η ογκοκερκίαση, το τράχωμα, η λεισμανίαση και η νόσος Chagas.

70. Ποια είναι η σημερινή κατάσταση της πολιομυελίτιδας; Οι ορότυποι 2 και 3 του άγριου ιού της πολιομυελίτιδας έχουν πιστοποιηθεί ως εξαλειφθέντες· ο ορότυπος 1 παραμένει ενδημικός μόνο σε λίγες περιοχές. Η επιτήρηση, ο εμβολιασμός και η αντιμετώπιση εξάρσεων συνεχίζονται παγκοσμίως.

71. Ποιες είναι οι βασικές στρατηγικές ελέγχου της ελονοσίας; Εντομοκτονοεμποτισμένες κουνουπιέρες, υπολειμματικός ψεκασμός εσωτερικών χώρων, άμεση διάγνωση με ταχέα τεστ, θεραπεία με συνδυαστικές αγωγές βάσει αρτεμισινίνης, διαλείπουσα προληπτική αγωγή στην εγκυμοσύνη και ολοένα και περισσότερο εμβόλια κατά της ελονοσίας (RTS,S και R21).

72. Τι στοχεύει ο Στόχος 3.1 των ΣΒΑ; Τη μείωση του παγκόσμιου δείκτη μητρικής θνησιμότητας σε λιγότερο από 70 ανά 100.000 ζώντες γεννήσεις έως το 2030.

73. Ποια είναι τα κύρια θέματα υγείας για πρόσφυγες και εκτοπισμένους; Επιδημίες μεταδοτικών νοσημάτων (ιλαρά, χολέρα, αναπνευστικές λοιμώξεις), ανάγκες αναπαραγωγικής και μητρικής υγείας, υποσιτισμός, ψυχική υγεία και τραύμα, συνέχεια φροντίδας MMN και εμπόδια στην πρόσβαση σε υπηρεσίες.

74. Τι είναι η Ατζέντα Παγκόσμιας Υγειονομικής Ασφάλειας; Πολυεθνική προσπάθεια ενίσχυσης των ικανοτήτων των χωρών να προλαμβάνουν, να ανιχνεύουν και να ανταποκρίνονται σε απειλές λοιμωδών νοσημάτων, εναρμονισμένη με τον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό.

75. Τι είναι ο Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός (IHR); Νομικά δεσμευτικό πλαίσιο (αναθεωρημένο το 2005) που υποχρεώνει τα κράτη να αναπτύξουν βασικές ικανότητες δημόσιας υγείας και να αναφέρουν συμβάντα που μπορεί να συνιστούν Διεθνώς Ανησυχητική Κατάσταση Δημόσιας Υγείας (PHEIC).

Μητρική & Παιδική Υγεία (76–83)

76. Τι συνιστά ο ΠΟΥ για την προγεννητική φροντίδα; Τουλάχιστον 8 επαφές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, με συμβουλευτική, έλεγχο για επιπλοκές, αντιτετανικό εμβολιασμό, συμπλήρωμα σιδήρου και φολικού οξέος, και προετοιμασία για τον τοκετό και τη φροντίδα του νεογνού.

77. Ποια είναι η σύσταση για τον αποκλειστικό μητρικό θηλασμό; Αποκλειστικός μητρικός θηλασμός για τους πρώτους 6 μήνες της ζωής, ακολουθούμενος από συνέχιση του θηλασμού μαζί με κατάλληλες συμπληρωματικές τροφές έως 2 ετών ή και πέραν.

78. Τι είναι το Διευρυμένο Πρόγραμμα Εμβολιασμών (EPI); Πρόγραμμα του ΠΟΥ που ξεκίνησε το 1974 με στόχο να εξασφαλίσει σε όλα τα παιδιά πρόσβαση στα εμβόλια ρουτίνας. Αρχικά κάλυπτε έξι νοσήματα και πλέον περιλαμβάνει πολύ περισσότερα, όπως τον HPV και τον ροταϊό σε πολλές χώρες.

79. Ποια η διαφορά μεταξύ stunting και wasting; Stunting είναι το χαμηλό ύψος για την ηλικία, που υποδηλώνει χρόνια υποσιτισμό. Wasting είναι το χαμηλό βάρος για το ύψος, που υποδηλώνει οξύ υποσιτισμό. Και τα δύο αυξάνουν τον κίνδυνο θανάτου και αναπτυξιακών διαταραχών.

80. Γιατί είναι σημαντικό το φολικό οξύ πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης; Επαρκής λήψη φολικού (400 μg/ημέρα) πριν τη σύλληψη και κατά την πρώιμη εγκυμοσύνη μειώνει τον κίνδυνο ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, όπως δισχιδής ράχη και ανεγκεφαλία.

81. Πώς υπολογίζεται ο δείκτης μητρικής θνησιμότητας (MMR); Αριθμός μητρικών θανάτων σε δεδομένη χρονική περίοδο ανά 100.000 ζώντες γεννήσεις την ίδια περίοδο. Αποτελεί βασικό δείκτη της υγείας των γυναικών και της απόδοσης του συστήματος υγείας.

82. Ποια είναι τα οφέλη δημόσιας υγείας του οικογενειακού προγραμματισμού; Μείωση της μητρικής και βρεφικής θνησιμότητας, λιγότερες μη ασφαλείς εκτρώσεις,

βελτιωμένα εκπαιδευτικά και οικονομικά αποτελέσματα για γυναίκες και παιδιά, βραδύτερη πληθυσμιακή αύξηση και μειωμένη μετάδοση HIV.

83. Ποιο είναι το συνιστώμενο μεσοδιάστημα μεταξύ τοκετών; Ο ΠΟΥ συνιστά τουλάχιστον 24 μήνες μεταξύ μιας ζώσης γέννησης και της προσπάθειας για την επόμενη εγκυμοσύνη, για τη μείωση των κινδύνων μητρικής, περιγεννητικής και βρεφικής θνησιμότητας.

Διατροφή (84–90)

84. Τι είναι τα μακροθρεπτικά συστατικά; Θρεπτικά συστατικά που απαιτούνται σε μεγάλες ποσότητες: υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και λίπη. Παρέχουν ενέργεια και τα δομικά υλικά για τους ιστούς.

85. Ποιες είναι οι συχνότερες ανεπάρκειες μικροθρεπτικών συστατικών παγκοσμίως; Ανεπάρκειες σιδήρου, ιωδίου, βιταμίνης Α, ψευδαργύρου και φολικού οξέος είναι οι πιο διαδεδομένες και έχουν τη μεγαλύτερη επίπτωση στη δημόσια υγεία.

86. Ποιες είναι οι συνέπειες της ανεπάρκειας ιωδίου; Βρογχοκήλη, υποθυρεοειδισμός, νοητική υστέρηση (ιδίως συγγενής από μητρική ανεπάρκεια) και διαταραχή ανάπτυξης. Η καθολική ιωδίωση του αλατιού είναι η κύρια στρατηγική ελέγχου.

87. Ποιες είναι οι συνέπειες της ανεπάρκειας βιταμίνης Α; Νυχτερινή τύφλωση, ξηροφθαλμία και βλάβη του κερατοειδούς που μπορεί να προκαλέσει μόνιμη τύφλωση, εξασθένηση της ανοσίας και αυξημένη παιδική θνησιμότητα από λοιμώξεις.

88. Τι είναι η σιδηροπενική αναιμία και ποιοι κινδυνεύουν περισσότερο; Κατάσταση χαμηλής αιμοσφαιρίνης λόγω ανεπάρκειας σιδήρου που προκαλεί κόπωση, μειωμένη γνωστική λειτουργία, μειωμένη εργασιακή απόδοση και επιπλοκές κύησης. Οι γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, οι έγκυες και τα μικρά παιδιά είναι οι πιο ευάλωτες ομάδες.

89. Τι είναι το «διπλό φορτίο του υποσιτισμού»; Η συνύπαρξη υποσιτισμού (stunting, wasting, ανεπάρκειες μικροθρεπτικών) μαζί με υπερβολικό βάρος, παχυσαρκία και MMN που σχετίζονται με τη διατροφή, εντός της ίδιας χώρας, κοινότητας ή ακόμη και νοικοκυριού.

90. Ποιοι είναι οι τέσσερις πυλώνες της επισιτιστικής ασφάλειας; Διαθεσιμότητα, πρόσβαση, αξιοποίηση και σταθερότητα. Η τροφή πρέπει να είναι φυσικά διαθέσιμη, οικονομικά και φυσικά προσβάσιμη, σωστά αξιοποιημένη (συμπεριλαμβανομένων ασφαλούς νερού και φροντίδας) και σταθερή στον χρόνο.

Προαγωγή Υγείας & Πρόληψη (91–100)

91. Ποια είναι τα επίπεδα πρόληψης νοσημάτων; Πρωτογενής: αποτροπή της νόσου πριν εμφανιστεί (π.χ., εμβολιασμός, υγιεινή διατροφή). Δευτερογενής: έγκαιρη ανίχνευση και θεραπεία (π.χ., προσυμπτωματικός έλεγχος). Τριτογενής: μείωση επιπλοκών και βελτίωση της ποιότητας ζωής σε εγκατεστημένη νόσο (π.χ., αποκατάσταση).

92. Τι ήταν η Χάρτα της Οττάβα για την Προαγωγή της Υγείας; Χάρτης του ΠΟΥ του 1986 που όρισε την προαγωγή υγείας και περιέγραψε πέντε άξονες δράσης: οικοδόμηση υγιούς δημόσιας πολιτικής, δημιουργία υποστηρικτικών περιβαλλόντων, ενίσχυση κοινοτικής δράσης, ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων και αναπροσανατολισμός των υπηρεσιών υγείας.

93. Τι είναι το Μοντέλο Πεποιθήσεων Υγείας (Health Belief Model); Συμπεριφορικό μοντέλο που εξηγεί τη συμπεριφορά υγείας μέσω της αντιληπτής ευπάθειας, αντιληπτής σοβαρότητας, αντιληπτών οφελών, αντιληπτών εμποδίων, ενεργοποιήσεων δράσης και αυτοαποτελεσματικότητας.

94. Ποια είναι τα στάδια αλλαγής στο Διαθεωρητικό Μοντέλο; Προ-στοχασμός, στοχασμός, προετοιμασία, δράση, διατήρηση και (μερικές φορές) υποτροπή και τερματισμός. Χρησιμοποιείται για την προσαρμογή παρεμβάσεων αλλαγής συμπεριφοράς.

95. Ποια είναι τα κριτήρια Wilson και Jungner για τον προσυμπτωματικό έλεγχο; Κλασικές αρχές: η νόσος να είναι σημαντικό πρόβλημα υγείας· να υπάρχει αναγνωρίσιμο λανθάνον στάδιο· η φυσική πορεία να είναι κατανοητή· να υπάρχει κατάλληλο, αποδεκτό τεστ· να υπάρχει αποτελεσματική θεραπεία· οι εγκαταστάσεις διάγνωσης και θεραπείας να είναι προσβάσιμες· και το πρόγραμμα να είναι οικονομικά αποδοτικό και συνεχές.

96. Τι είναι ο εγγραμματισμός υγείας (health literacy); Ο βαθμός στον οποίο τα άτομα μπορούν να βρίσκουν, να κατανοούν και να χρησιμοποιούν πληροφορίες και υπηρεσίες, ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις σχετιζόμενες με την υγεία για τους ίδιους και τους άλλους.

97. Τι είναι το κοινωνικό μάρκετινγκ στη δημόσια υγεία; Η εφαρμογή εννοιών και τεχνικών του εμπορικού μάρκετινγκ για να επηρεάσει εκούσια αλλαγή συμπεριφοράς προς όφελος ατόμων και της κοινωνίας (π.χ., εκστρατείες διακοπής καπνίσματος).

98. Τι είναι η συμμετοχική έρευνα βασισμένη στην κοινότητα (CBPR); Συνεργατική προσέγγιση όπου μέλη της κοινότητας, εκπρόσωποι οργανισμών και ερευνητές μοιράζονται τη λήψη αποφάσεων σε όλες τις φάσεις της έρευνας, για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας που εντοπίζει η ίδια η κοινότητα.

99. Ποιες είναι οι βασικές αρχές της επικοινωνίας κινδύνου; Να είσαι πρώτος, να είσαι σωστός, να είσαι αξιόπιστος· να εκφράζεις ενσυναίσθηση· να προωθείς δράση· να δείχνεις σεβασμό· να συντονίζεις τα μηνύματα μεταξύ φορέων· και να αναγνωρίζεις την αβεβαιότητα αντί να καθησυχάζεις υπερβολικά.

100. Τι είναι η προσέγγιση «Μία Υγεία» (One Health); Πλαίσιο που αναγνωρίζει τη διασύνδεση της υγείας ανθρώπων, ζώων και περιβάλλοντος. Προωθεί διατομεακή συνεργασία για την αντιμετώπιση ζητημάτων όπως οι ζωοανθρωπονόσοι, η μικροβιακή αντοχή, η ασφάλεια τροφίμων και τα αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα.

ENGLISH VERSION

A study guide covering epidemiology, biostatistics, infectious and non-communicable diseases, environmental health, health systems, global health, maternal/child health, nutrition, and health promotion.

Epidemiology (1–10)

1. What is epidemiology? The study of the distribution and determinants of health-related states or events in specified populations, and the application of this study to the prevention and control of health problems.

2. What is the difference between incidence and prevalence? Incidence measures *new* cases occurring in a population over a defined period; prevalence measures *all existing* cases (new and old) at a point in time or over a period.

3. What is the basic reproduction number (R_0)? The average number of secondary infections produced by one infected person in a completely susceptible population. $R_0 > 1$ means an outbreak can grow; $R_0 < 1$ means it will decline.

4. Define endemic, epidemic, and pandemic. Endemic: constant, baseline presence of a disease in a population. Epidemic: occurrence clearly in excess of expected levels in a community or region. Pandemic: an epidemic spread across multiple countries or continents.

5. What is a cohort study? An observational study that follows groups defined by exposure status forward in time to compare incidence of outcomes. It can be prospective or retrospective.

6. What is a case-control study? An observational study that compares people with a disease (cases) to people without it (controls) to look back at differences in past exposures. Useful for rare diseases.

7. What is a cross-sectional study? A study that measures exposure and outcome at the same point in time, providing a snapshot of prevalence but not causation.

8. Relative risk vs. odds ratio? Relative risk (RR) is the ratio of incidence in exposed vs. unexposed groups, used in cohort studies. Odds ratio (OR) compares the odds of exposure between cases and controls and is used in case-control studies.

9. What is a confounding variable? A third variable that is associated with both the exposure and the outcome and distorts the apparent relationship between them (e.g., age confounding the link between coffee and heart disease).

10. What are the Bradford Hill criteria? Nine considerations used to evaluate causation: strength, consistency, specificity, temporality, biological gradient (dose-response), plausibility, coherence, experiment, and analogy.

Biostatistics (11–20)

11. What is a p-value? The probability of obtaining results at least as extreme as observed, assuming the null hypothesis is true. Smaller values indicate stronger evidence against the null hypothesis.

12. What is a Type I error? Rejecting a true null hypothesis (a false positive). The probability is denoted α , often set at 0.05.

13. What is a Type II error? Failing to reject a false null hypothesis (a false negative). The probability is denoted β ; statistical power equals $1 - \beta$.

14. What is sensitivity? The proportion of people with the disease who test positive: $TP / (TP + FN)$. High-sensitivity tests rule disease out when negative.

15. What is specificity? The proportion of people without the disease who test negative: $TN / (TN + FP)$. High-specificity tests rule disease in when positive.

16. What is positive predictive value (PPV)? The probability that a person with a positive test actually has the disease: $TP / (TP + FP)$. PPV depends on disease prevalence.

17. What is negative predictive value (NPV)? The probability that a person with a negative test truly does not have the disease: $TN / (TN + FN)$.

18. What is a 95% confidence interval? A range of values constructed so that, on repeated sampling, 95% of such intervals would contain the true parameter. Narrower intervals reflect more precise estimates.

19. When should you use the median instead of the mean? The median is preferred for skewed distributions or when outliers are present (e.g., income, length of hospital stay), because it is not distorted by extreme values.

20. What does a standard deviation tell you? A measure of how spread out values are around the mean. A small SD means data cluster tightly around the mean; a large SD means greater variability.

Infectious Disease (21–35)

21. What is herd immunity? Indirect protection from infection that occurs when a sufficient proportion of a population becomes immune (through vaccination or prior infection), reducing transmission to those who are not immune.

22. What are the main types of vaccines? Live attenuated, inactivated, subunit/recombinant/polysaccharide/conjugate, toxoid, viral vector, and mRNA vaccines.

23. What are notifiable diseases? Diseases that healthcare providers are legally required to report to public health authorities (e.g., measles, TB, cholera) so outbreaks can be detected and controlled.

24. Quarantine vs. isolation? Isolation separates people known to be infected from healthy individuals. Quarantine restricts movement of people who were exposed but are not yet known to be infected, during the incubation period.

25. Antigenic drift vs. antigenic shift? Drift: small, gradual mutations in viral surface proteins (causing seasonal flu changes). Shift: a major, abrupt change (often by gene reassortment) that can produce a novel strain capable of pandemic spread.

26. What is tuberculosis and why is it a public health priority? A bacterial infection caused by *Mycobacterium tuberculosis*, mainly affecting the lungs and spread by airborne droplets. It remains a leading infectious cause of death globally and is increasingly complicated by drug resistance.

27. How is HIV transmitted? Through unprotected sexual contact, sharing of contaminated needles, mother-to-child transmission during pregnancy/childbirth/breastfeeding, and exposure to infected blood/blood products.

28. What are vector-borne diseases? Illnesses transmitted by living organisms (vectors) such as mosquitoes, ticks, and flies. Examples: malaria, dengue, Zika, Lyme disease, leishmaniasis, Chagas disease.

29. What is antimicrobial resistance (AMR)? The ability of microorganisms to resist the effects of drugs that previously killed them. Drivers include misuse of antibiotics in humans and animals; AMR threatens routine treatments and surgeries.

30. What is the cold chain? The temperature-controlled supply chain (typically 2–8 °C for most vaccines) used to keep vaccines and other temperature-sensitive products viable from manufacture to administration.

31. Sterilization vs. disinfection? Sterilization eliminates *all* microorganisms, including spores (e.g., autoclaving). Disinfection reduces pathogens to a safe level on surfaces but does not necessarily kill spores.

32. Name common waterborne diseases. Cholera, typhoid fever, hepatitis A and E, rotavirus diarrhea, cryptosporidiosis, giardiasis, and shigellosis.

33. What are common foodborne pathogens? *Salmonella*, *Campylobacter*, *E. coli* (especially O157:H7), *Listeria monocytogenes*, *Norovirus*, *Clostridium perfringens*, and *Staphylococcus aureus* toxins.

34. What are STIs and why do they matter? Sexually transmitted infections such as chlamydia, gonorrhea, syphilis, HIV, HPV, and herpes. They cause infertility, cancer, neonatal disease, and increased HIV risk; many are preventable and curable.

35. What is a zoonotic disease? A disease that can be transmitted between animals and humans. Examples include rabies, brucellosis, avian influenza, Ebola, and many emerging viruses including SARS-CoV-2.

Non-Communicable Diseases (36–45)

36. What are the four major NCDs? Cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases, and diabetes. Together they account for the majority of global deaths.

37. What are the leading risk factors for cardiovascular disease? Tobacco use, unhealthy diet, physical inactivity, harmful alcohol use, hypertension, dyslipidemia, diabetes, obesity, and air pollution.

38. What is the difference between Type 1 and Type 2 diabetes? Type 1 results from autoimmune destruction of pancreatic beta cells, requiring insulin. Type 2 involves insulin resistance and relative insulin deficiency, often linked to obesity and lifestyle factors.

39. What are the main strategies for cancer prevention? Tobacco control, vaccination (HPV, hepatitis B), reducing alcohol intake, healthy diet and physical activity, sun protection, occupational exposure control, and screening (cervical, breast, colorectal).

40. What are the major risk factors for COPD? Tobacco smoke (primary), indoor air pollution from biomass fuels, occupational dusts and chemicals, outdoor air pollution, and genetic factors such as alpha-1 antitrypsin deficiency.

41. How is hypertension defined? Generally as a systolic blood pressure ≥ 140 mmHg or diastolic ≥ 90 mmHg on repeated measurement (with lower thresholds in some guidelines such as ACC/AHA, which use $\geq 130/80$).

42. How common are mental disorders globally? Roughly 1 in 8 people live with a mental disorder, with depression and anxiety being the most common. Mental health conditions are leading causes of disability worldwide.

43. What are the two main types of stroke? Ischemic stroke (about 85%) caused by blockage of a cerebral artery, and hemorrhagic stroke caused by bleeding into or around the brain.

44. How is obesity classified using BMI in adults? Underweight <18.5; normal 18.5–24.9; overweight 25–29.9; obesity class I 30–34.9; class II 35–39.9; class III ≥ 40 kg/m². BMI has limitations and should be interpreted alongside other measures.

45. How many deaths does tobacco cause each year? Tobacco kills more than 8 million people annually, including around 1.3 million non-smokers exposed to second-hand smoke.

Environmental Health (46–55)

46. What are the major outdoor air pollutants of concern? Particulate matter (PM₁₀, PM_{2.5}), nitrogen dioxide (NO₂), sulfur dioxide (SO₂), ozone (O₃), carbon monoxide (CO), and lead.

47. Why is PM_{2.5} especially harmful? Particles smaller than 2.5 micrometers can penetrate deep into the lungs and enter the bloodstream, contributing to cardiovascular disease, stroke, lung cancer, and respiratory illness.

48. What are common sources of lead exposure? Lead-based paint in older housing, contaminated drinking water from lead pipes/solder, leaded gasoline residues, certain cosmetics and traditional remedies, occupational exposure (battery, smelting), and contaminated soil.

49. What are the major health effects of climate change? Heat-related illness and death, worsening air quality, expanding ranges of vector-borne diseases, food and water insecurity, mental health impacts, and displacement from extreme weather events.

50. What does WHO consider safe drinking water? Water that does not represent any significant risk to health over a lifetime of consumption, meeting microbiological, chemical, and radiological standards and accessible on premises when needed.

51. What is WASH? Water, Sanitation, and Hygiene — a public health framework focused on safe drinking water, adequate sanitation facilities, and hand hygiene to prevent diarrheal disease and other infections.

52. What are the main heat-related illnesses? In order of severity: heat rash, heat cramps, heat exhaustion, and heat stroke. Heat stroke (core temperature typically >40 °C with neurological symptoms) is a medical emergency.

53. Why is indoor air pollution a major global health issue? About a third of the world's population still cooks with solid fuels (wood, charcoal, dung), exposing women and children to high levels of household smoke that cause pneumonia, COPD, lung cancer, and heart disease.

54. What are the core areas of occupational health? Hazard identification (physical, chemical, biological, ergonomic, psychosocial), exposure assessment, prevention via the hierarchy of controls, surveillance of worker health, and protection of vulnerable workers.

55. What is the difference between hazard and risk? A hazard is something with the potential to cause harm; risk is the probability that harm will actually occur given exposure to the hazard.

Health Systems & Policy (56–65)

56. What is universal health coverage (UHC)? Ensuring that all people have access to the quality health services they need without suffering financial hardship. It is a target under SDG 3.

57. What is primary health care and what was the Alma-Ata Declaration? Primary health care is essential, accessible, community-based care covering promotion, prevention, treatment, rehabilitation, and palliation. The 1978 Alma-Ata Declaration affirmed PHC as the route to "Health for All."

58. What are the main functions of WHO? Providing global health leadership, setting norms and standards, shaping the research agenda, articulating evidence-based policy options, providing technical support to countries, and monitoring health trends.

59. Which Sustainable Development Goal addresses health? SDG 3: "Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages." Many other SDGs (poverty, hunger, water, education, gender, climate) are also strongly linked to health.

60. Health equity vs. health equality? Equality means giving everyone the same resources or opportunities; equity means allocating resources according to need so that all can achieve their full health potential. Equity addresses systemic disadvantage.

61. What are the social determinants of health? The non-medical conditions in which people are born, grow, live, work, and age — including income, education, employment, housing, neighborhood, social support, and access to healthcare.

62. Bismarck vs. Beveridge health systems? Bismarck systems are funded through statutory social health insurance contributions (e.g., Germany, France). Beveridge systems are tax-funded with care delivered largely by public providers (e.g., UK NHS).

63. What is a DALY? A Disability-Adjusted Life Year combines years of life lost due to premature mortality (YLL) with years lived with disability (YLD). One DALY equals one lost year of healthy life.

64. What is a QALY? A Quality-Adjusted Life Year, used in cost-effectiveness analysis. One QALY equals one year of life in perfect health; years in less-than-perfect health are weighted between 0 and 1.

65. What are the main types of health financing? Tax-based (general revenue), social health insurance, private/voluntary insurance, community-based insurance, and out-of-pocket payments. Most systems blend several mechanisms.

Global Health (66–75)

66. What are the leading causes of death globally? Ischemic heart disease and stroke top the list, followed by COPD, lower respiratory infections, neonatal conditions, lung cancers, Alzheimer's/dementias, diarrheal diseases, diabetes, and kidney disease.

67. What is maternal mortality and how is it measured? The death of a woman during pregnancy, childbirth, or within 42 days of termination of pregnancy from related causes. The maternal mortality ratio (MMR) expresses these deaths per 100,000 live births.

68. What is the under-5 mortality rate? The probability of dying between birth and age 5, expressed per 1,000 live births. Major contributors include neonatal causes, pneumonia, diarrhea, malaria, and undernutrition.

69. What are neglected tropical diseases (NTDs)? A group of communicable diseases that mainly affect impoverished populations in tropical regions, such as schistosomiasis, soil-transmitted helminths, lymphatic filariasis, onchocerciasis, trachoma, leishmaniasis, and Chagas disease.

70. What is the current status of polio? Wild poliovirus type 2 and type 3 have been certified eradicated; type 1 remains endemic in only a small number of areas. Surveillance, vaccination, and outbreak response continue globally.

71. What are the main strategies for malaria control? Insecticide-treated bed nets, indoor residual spraying, prompt diagnosis with rapid tests, treatment with artemisinin-based combination therapies, intermittent preventive treatment in pregnancy, and increasingly malaria vaccines (RTS,S and R21).

72. What does SDG Target 3.1 aim for? Reducing the global maternal mortality ratio to less than 70 per 100,000 live births by 2030.

73. What are the main health concerns for refugees and displaced people? Communicable disease outbreaks (measles, cholera, respiratory infections), reproductive and maternal health needs, malnutrition, mental health and trauma, NCD continuity of care, and barriers to accessing services.

74. What is the Global Health Security Agenda? A multinational effort to strengthen countries' capacities to prevent, detect, and respond to infectious disease threats, aligned with the International Health Regulations.

75. What are the International Health Regulations (IHR)? A legally binding framework (revised 2005) requiring states to develop core public health capacities and to report events that may constitute a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC).

Maternal & Child Health (76–83)

76. What does WHO recommend for antenatal care? At least 8 contacts during pregnancy, including counseling, screening for complications, tetanus immunization, iron and folic acid supplementation, and preparation for childbirth and newborn care.

77. What is the recommendation for exclusive breastfeeding? Exclusive breastfeeding for the first 6 months of life, followed by continued breastfeeding alongside appropriate complementary foods for up to 2 years or beyond.

78. What is the Expanded Programme on Immunization (EPI)? A WHO program launched in 1974 to ensure all children have access to routinely recommended vaccines. It originally targeted six diseases and now covers many more, including HPV and rotavirus in many countries.

79. What is the difference between stunting and wasting? Stunting is low height-for-age, indicating chronic undernutrition. Wasting is low weight-for-height, indicating acute undernutrition. Both increase risk of death and developmental delay.

80. Why is folate important before and during pregnancy? Adequate folate (400 µg/day) before conception and in early pregnancy reduces the risk of neural tube defects such as spina bifida and anencephaly.

81. How is the maternal mortality ratio (MMR) calculated? Number of maternal deaths during a given period per 100,000 live births during the same period. It is a key indicator of women's health and health system performance.

82. What are the public health benefits of family planning? Reduced maternal and infant mortality, fewer unsafe abortions, improved educational and economic outcomes for women and children, slower population growth, and reduced HIV transmission.

83. What is the recommended birth interval? WHO recommends at least 24 months between a live birth and the next pregnancy attempt to reduce risks of maternal, perinatal, and infant mortality.

Nutrition (84–90)

84. What are macronutrients? Nutrients required in large amounts: carbohydrates, proteins, and fats. They provide energy and the building blocks for tissues.

85. What are the most common micronutrient deficiencies worldwide? Iron, iodine, vitamin A, zinc, and folate deficiencies are the most prevalent and have the largest public health impact.

86. What are the consequences of iodine deficiency? Goiter, hypothyroidism, intellectual disability (especially congenital from maternal deficiency), and impaired growth and development. Universal salt iodization is the main control strategy.

87. What are the consequences of vitamin A deficiency? Night blindness, xerophthalmia and corneal damage can cause permanent blindness, weakened immunity, and increased child mortality from infectious disease.

88. What is iron-deficiency anemia and who is most at risk? A condition of low hemoglobin due to insufficient iron, causing fatigue, impaired cognition, reduced work capacity, and pregnancy complications. Women of reproductive age, pregnant women, and young children are most at risk.

89. What is the "double burden of malnutrition"? The coexistence of undernutrition (stunting, wasting, micronutrient deficiencies) alongside overweight, obesity, and diet-related NCDs within the same country, community, or even household.

90. What are the four pillars of food security? Availability, access, utilization, and stability. Food must be physically available, economically and physically accessible, properly used (including safe water and care), and stable over time.

Health Promotion & Prevention (91–100)

91. What are the levels of disease prevention? Primary: prevent disease before it occurs (e.g., vaccination, healthy diet). Secondary: detect and treat early (e.g., screening). Tertiary: reduce complications and improve quality of life in established disease (e.g., rehabilitation).

92. What was the Ottawa Charter for Health Promotion? A 1986 WHO charter that defined health promotion and outlined five action areas: build healthy public policy, create supportive environments, strengthen community action, develop personal skills, and reorient health services.

93. What is the Health Belief Model? A behavioral model that explains health behavior through perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, cues to action, and self-efficacy.

94. What are the stages of change in the Transtheoretical Model? Precontemplation, contemplation, preparation, action, maintenance, and (sometimes) relapse and termination. Used to tailor behavior-change interventions.

95. What are the Wilson and Jungner criteria for screening? Classic principles include: the condition is an important health problem; there is a recognizable latent stage; natural history is understood; a suitable, acceptable test exists; effective treatment is available; facilities for diagnosis and treatment are accessible; and the program is cost-effective and ongoing.

96. What is health literacy? The degree to which individuals can find, understand, and use information and services to make health-related decisions for themselves and others.

97. What is social marketing in public health? The application of commercial marketing concepts and techniques to influence voluntary behavior change for the benefit of individuals and society (e.g., tobacco-cessation campaigns).

98. What is community-based participatory research (CBPR)? A collaborative approach in which community members, organizational representatives, and researchers share decision-making across all phases of research to address community-identified health concerns.

99. What are the core principles of risk communication? Be first, be right, be credible; express empathy; promote action; show respect; coordinate messages across agencies; and acknowledge uncertainty rather than over-reassuring.

100. What is the One Health approach? A framework recognizing that human, animal, and environmental health are interconnected. It promotes cross-sectoral collaboration to address issues such as zoonoses, AMR, food safety, and emerging infectious diseases.

This guide is intended for study and review. For clinical or policy decisions, consult current authoritative sources such as WHO, CDC, ECDC, and peer-reviewed literature.