

Συστήματα Υγείας

Μέρος 2: Σύγχρονη περίθαλψη και συστήματα υγείας

Τάσεις, δομές, μοντέλα και το μέλλον της φροντίδας υγείας

Ελένη Γελαστοπούλου
Ιατρός Δημόσιας Υγείας - Κοινωνικής Ιατρικής
Καθηγήτρια Υγιεινής
Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ποιότητας Ζωής
Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών



Πού σταματήσαμε

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Ιπποκράτης:
φυσικά αίτια της
νόσου

ΜΕΣΑΙΩΝΑΣ

Οργάνωση,
κανονισμοί,
νοσοκομεία

ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

Η επιστημονική
μέθοδος

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

Εμβόλια,
αναισθησία,
ασηψία

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ

Αντιβιοτικά,
μεταμοσχεύσεις,
γονιδίωμα

ΣΗΜΕΡΑ

Πώς οργανώνεται όλη αυτή η γνώση ώστε να φτάνει σε κάθε ασθενή, και ποιος πληρώνει;

Στο τέλος της διάλεξης θα μπορείτε να:

- 1 Εξηγείτε τις κύριες τάσεις και πιέσεις στη σύγχρονη ιατρική περίθαλψη
- 2 Περιγράφετε τα Κλειστά Ενοποιημένα Νοσήλια (KEN/DRG) και τις επιπτώσεις τους
- 3 Διακρίνετε τους τύπους δομών παροχής υγειονομικής περίθαλψης
- 4 Αναγνωρίζετε τους βασικούς εθνικούς και διεθνείς οργανισμούς υγείας
- 5 Συγκρίνετε τα μοντέλα συστημάτων υγείας και περιγράφετε το ελληνικό σύστημα

Τέσσερις ενότητες

01

Τάσεις στην ιατρική περίθαλψη

Τεχνολογία, πρόληψη,
γήρανση, ασφάλιση, ΚΕΝ,
κατ' οίκον νοσηλεία

02

Πού παρέχεται η φροντίδα

Νοσοκομεία, μακροχρόνια
και παρηγορητική φροντίδα,
οργανισμοί, παγκόσμια
υγεία

03

Συστήματα υγείας

Στόχοι, μοντέλα, το ελληνικό
σύστημα, καθολική κάλυψη

04

Το μέλλον

Ψηφιακή τεχνολογία,
γενετική, αξίες

01

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 ΑΠΟ 4

Τάσεις στην ιατρική περίθαλψη

Τι αλλάζει σήμερα και ποιες πιέσεις δέχονται τα συστήματα υγείας

Η «έκρηξη» της τεχνολογίας

1 Μη επεμβατική διάγνωση

Διάγνωση κακώσεων μαλακών μορίων και τραυμάτων χωρίς χειρουργείο

2 Υπέρηχοι

Ασφαλής απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο, χωρίς ακτινοβολία

3 Ακτινολογία

Αξονική, μαγνητική τομογραφία και ψηφιακές απεικονίσεις

4 ...σκοπήσεις

Γαστροσκοπήσεις, κολονοσκοπήσεις, λαπαροσκοπήσεις

5 Θεραπείες του καρκίνου

Στοχευμένες θεραπείες και ανοσοθεραπεία

6 Κινητά και wearables

Εφαρμογές υγείας, έξυπνα ρολόγια, αισθητήρες

Πολύ ακριβείς τεχνολογίες... και πολύ ακριβές!

Προληπτική ιατρική και ευεξία



Η πρόληψη είναι συνήθως
φθηνότερη από τη θεραπεία.

Στην Ελλάδα, το πρόγραμμα «Προλαμβάνω»
προσφέρει δωρεάν προληπτικές εξετάσεις.

- **Τρόπος ζωής:** διατροφή, άσκηση και καλή υγεία συνδέονται άμεσα
- **Χρόνια νοσήματα:** κέντρα ευεξίας και προγράμματα για αρθρίτιδα, διαβήτη, οστεοπόρωση
- **Ολιστική προσέγγιση:** συμπληρωματικές θεραπείες που βλέπουν τον άνθρωπο ως σύνολο
- **Προσυμπτωματικός έλεγχος:** έγκαιρη διάγνωση, π.χ. τεστ Παπανικολάου, μαστογραφία
- **Έλεγχος δαπανών:** κίνητρα για υγιεινές επιλογές, π.χ. αντικαπνιστικός νόμος

Δημογραφική γήρανση

1 στους 6

ανθρώπους παγκοσμίως θα είναι άνω των 60 ετών το 2030

Η γήρανση σημαίνει περισσότερα χρόνια νοσήματα και πολυνοσηρότητα.

≈23%

του πληθυσμού της Ελλάδας είναι άνω των 65 ετών

Από τους πιο γηρασμένους πληθυσμούς της ΕΕ (μέσος όρος ΕΕ ≈21%).

Baby boom

Η γενιά του 1946–1964 συνταξιοδοτείται

Οι ηλικιωμένοι χρειάζονται περισσότερες παροχές υγείας, περίθαλψη και φροντίδα.

Πηγές: ΠΟΥ, Ageing and health (2024) · Eurostat, Population structure and ageing (2024)

Υπο-ασφαλισμένοι και ανασφάλιστοι

ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΩΝ ΗΠΑ

8%

ανασφάλιστοι το 2023 (≈26 εκατομμύρια)

Από 16% (42 εκατ.) στα μέσα της δεκαετίας του 2000, κυρίως χάρη στον νόμο Affordable Care Act (2010). Πολλοί ακόμη είναι υπο-ασφαλισμένοι: περιορισμένη κάλυψη ή υψηλή συμμετοχή στο κόστος.

Ευρώπη και Ελλάδα

- **Καθολική κάλυψη:** οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες καλύπτουν σχεδόν όλο τον πληθυσμό
- **Ελλάδα, 2016:** και οι ανασφάλιστοι αποκτούν πρόσβαση στο δημόσιο σύστημα υγείας
- **Ιδιωτικές πληρωμές:** περίπου το 1/3 των δαπανών υγείας στην Ελλάδα πληρώνεται απευθείας από τους πολίτες, από τα υψηλότερα ποσοστά στην ΕΕ

Πηγές: US Census Bureau (2024) · OECD/European Observatory, State of Health in the EU: Greece (2023)

Χειρουργεία ημέρας και ΚΕΝ

1 ΚΕΝ / DRG

- Κλειστά Ενοποιημένα Νοσήλια (Diagnosis-Related Groups): ομάδες διαδικασιών για μια συγκεκριμένη διάγνωση, π.χ. αμυγδαλεκτομή
- Εφάπαξ αποζημίωση ανά διάγνωση, ανεξάρτητα από τη διάρκεια νοσηλείας ή τις παροχές
- Στην Ελλάδα: ΚΕΝ από το 2011, σταδιακή μετάβαση σε ελληνικά DRG

Κίνητρο για αποδοτικότητα, αλλά και κίνδυνος πρόωρων εξιτηρίων

2 Χειρουργεία ημέρας

- Πολλές διαδικασίες, από τη διάγνωση ως τη θεραπεία, γίνονται χωρίς εισαγωγή στο νοσοκομείο
- Χάρη στην πρόοδο της τεχνολογίας, της έρευνας και των νέων φαρμάκων
- Πίεση και από τους ασφαλιστικούς φορείς (μειωμένη αποζημίωση, ΚΕΝ)
- Μειώνεται το συνολικό κόστος των επεμβάσεων

Κατ' οίκον νοσηλεία

- Στις ΗΠΑ ήδη από τη δεκαετία του '80
- Ο νοσηλευτής ή άλλος επαγγελματίας υγείας επισκέπτεται τον ασθενή στο σπίτι: αξιολόγηση, θεραπεία, εκπαίδευση (π.χ. μέτρηση σακχάρου)
- Οι ασθενείς και οι οικογένειές τους μαθαίνουν να διαχειρίζονται μόνοι τη θεραπεία

ΣΗΜΕΡΑ

Τηλεπαρακολούθηση και «νοσοκομείο στο σπίτι»

Στην Ελλάδα: το πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι» των δήμων

Οφέλη

1

Μικρότερη έκθεση σε παθογόνα και μικρόβια

2

Λιγότερο άγχος στο οικείο περιβάλλον

3

Οι ειδικοί αφιερώνονται στη θεραπεία και την εκπαίδευση

4

Μείωση δαπανών!

02

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 ΑΠΟ 4

Πού παρέχεται η φροντίδα

Δομές υγείας, οργανισμοί και παγκόσμια ζητήματα

Νοσοκομεία: πολλές μορφές

Τόποι που παρέχουν περίθαλψη ή καθιστούν δυνατή κάποια μορφή φροντίδας στους ασθενείς

1 Θρησκευτικά

Ιδρύθηκαν και λειτουργούν από θρησκευτικούς φορείς

2 Ιδιωτικά

Συνήθως κερδοσκοπικά

3 Μη κερδοσκοπικά

Το κέρδος επιστρέφει στο ίδρυμα για νέα μηχανήματα, επεκτάσεις κ.λπ.

4 Δημόσια

Χρηματοδοτούνται από τους φόρους, π.χ. νοσοκομεία του ΕΣΥ, στρατιωτικά

5 Εξειδικευμένα

Για ειδικές ομάδες ασθενών ή νόσους, π.χ. καρκίνος, παιδιά

6 Επίπεδα φροντίδας

Πρωτοβάθμια (Κέντρα Υγείας, ΤΟΜΥ, οικογενειακός γιατρός),
δευτεροβάθμια (νοσοκομεία),
τριοβάθμια (πανεπιστημιακά)

Πέρα από το νοσοκομείο

1 Μακροχρόνια φροντίδα

Τακτική νοσηλευτική φροντίδα για όσους δεν αυτοεξυπηρετούνται: γηροκομεία, μονάδες «υποβοηθούμενης διαβίωσης». Ιατρική επίσκεψη συνήθως μηνιαία.

2 Ιδιωτικά ιατρεία και κλινικές

Ατομικά ή συνεταιρικά ιατρεία, ίδιας ή διαφορετικής ειδικότητας. Κοινές εγκαταστάσεις και προσωπικό. Κινητές μονάδες.

3 Εργαστήρια

Εξετάσεις και αναλύσεις δειγμάτων. Μέρος ενός νοσοκομείου ή ανεξάρτητα.

4 Επείγουσα φροντίδα

Άμεση περίθαλψη σε αρρώστους και τραυματίες όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Στην Ελλάδα: ΕΚΑΒ, 166.

Φροντίδα ασθενών τελικού σταδίου



Εστίαση στον άνθρωπο και την οικογένειά του, όχι στην ασθένεια.

Hospice και παρηγορητική φροντίδα

- **Για ποιους:** διεπιστημονική φροντίδα για ασθενείς με προσδόκιμο επιβίωσης μικρότερο από έξι μήνες
- **Στόχος:** ανακούφιση του πόνου και των συμπτωμάτων
- **Υποστήριξη:** συναισθηματική και πνευματική, για τον ασθενή και την οικογένεια
- **Πού:** συνήθως στο σπίτι, αλλά και σε ειδικούς ξενώνες (hospices)
- **Στην Ελλάδα:** η παρηγορητική φροντίδα παραμένει ακόμη περιορισμένη

Ποιοι θέτουν τους κανόνες

Οι κυβερνητικοί οργανισμοί διενεργούν ερευνητικά προγράμματα (εθνικά, ευρωπαϊκά, διεθνή) και καθορίζουν την πολιτική υγείας.

Τοπικές υπηρεσίες υγείας

- Εμβολιασμοί
- Υγειονομικοί έλεγχοι καταστημάτων και προστασία του περιβάλλοντος
- Στατιστικά στοιχεία για μεταδοτικά νοσήματα
- Αγωγή υγείας και υπηρεσίες στην κοινότητα

ΠΟΥ

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 1948)

ECDC

Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων

ΕΟΔΥ

Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (αντικατέστησε το ΚΕΕΛΠΝΟ το 2020)

CDC

Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων των ΗΠΑ

NIH

Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των ΗΠΑ (έρευνα)

ΕΦΕΤ · ΕΟΦ · ΕΜΑ

Ασφάλεια τροφίμων και φαρμάκων (Ελλάδα, ΕΕ)

Τρέχοντα ζητήματα παγκόσμιας υγείας



 Υπάρχοντα ζητήματα παγκόσμιας υγείας  Νέα ζητήματα παγκόσμιας υγείας

Το SARS (2003) προμήνυε την COVID-19: η ετοιμότητα για πανδημίες είναι πλέον βασική λειτουργία κάθε συστήματος υγείας.

03

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 ΑΠΟ 4

Συστήματα υγείας

Πώς οργανώνονται και τι επιδιώκουν

Οι τέσσερις βασικοί στόχοι κάθε συστήματος

- 1 Να βελτιώνουν την υγεία του πληθυσμού που υπηρετούν
- 2 Να ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των πολιτών
- 3 Να παρέχουν οικονομική προστασία στον πολίτη για τις δαπάνες υγείας
- 4 Να θεραπεύουν την ασθένεια με ποιοτική ιατροφαρμακευτική φροντίδα

Συστήματα υγείας υπάρχουν σε όλες τις χώρες, οργανωμένα με διαφορετικούς τρόπους. Πηγή: ΠΟΥ, Έκθεση για την Παγκόσμια Υγεία 2000.

Τρία βασικά μοντέλα

Στην πράξη, τα περισσότερα συστήματα είναι μικτά.

1 Μοντέλο Beveridge

Εθνικό Σύστημα Υγείας: χρηματοδότηση από τη φορολογία, κυρίως δημόσιοι πάροχοι, καθολική κάλυψη. Π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο (NHS, 1948), Ελλάδα (ΕΣΥ, 1983).

2 Μοντέλο Bismarck

Κοινωνική ασφάλιση: υποχρεωτικές εισφορές εργοδοτών και εργαζομένων σε αυτόνομα, αυτοδιοικούμενα ασφαλιστικά ταμεία. Π.χ. Γερμανία (1883).

3 Ιδιωτικό μοντέλο

Κυρίως ιδιωτική ασφάλιση μέσω του εργοδότη, με δημόσια προγράμματα για ηλικιωμένους και άπορους (Medicare, Medicaid). Π.χ. ΗΠΑ.

Το ελληνικό σύστημα υγείας



Δυνατά σημεία

- Καθολική πρόσβαση στο δημόσιο σύστημα
- Πυκνό δίκτυο νοσοκομείων
- Από τους περισσότερους γιατρούς ανά κάτοικο στην ΕΕ

Προκλήσεις

- Υψηλές ιδιωτικές πληρωμές
- Αδύναμη πρωτοβάθμια φροντίδα
- Λίγοι νοσηλευτές ανά κάτοικο
- Ανισότητες στα νησιά και τις ορεινές περιοχές

Καθολική κάλυψη υγείας



Όλοι να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας που χρειάζονται, χωρίς οικονομική δυσπραγία.

Στόχος 3.8 των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ για το 2030

- **Πληθυσμός:** ποιοι καλύπτονται;
- **Υπηρεσίες:** ποιες παροχές καλύπτονται;
- **Κόστος:** τι ποσοστό του κόστους καλύπτεται;
- **Για συζήτηση:** ποιο μοντέλο σας φαίνεται πιο δίκαιο, και γιατί;

04

ΕΝΟΤΗΤΑ 4 ΑΠΟ 4

Το μέλλον της υγειονομικής περίθαλψης

Ψηφιακή τεχνολογία, γενετική και αξίες

Πρώτη δύναμη: η ψηφιακή τεχνολογία

1 Τεχνητή νοημοσύνη

Διάγνωση και ανάλυση απεικονίσεων (ακτινογραφιών, φωτογραφιών του αμφιβληστροειδούς, δερματικών βλαβών)

2 Τηλεϊατρική

Απομακρυσμένη ιατρική περίθαλψη, λιγότερες ημέρες νοσηλείας

3 Παρακολούθηση κατ' οίκον

Wearables, έξυπνα ρολόγια, αισθητήρες

4 Ρομποτική ιατρική

Μεγαλύτερη ακρίβεια, μικρότερες τομές

5 Εμφυτεύσιμα chips

Διεπαφές εγκεφάλου-υπολογιστή, έλεγχος συσκευών με τη σκέψη

6 Αποκατάσταση

Ακοής, όρασης και κίνησης σε άτομα με παράλυση

Δεύτερη δύναμη: η γενετική



Οι περισσότερες ασθένειες επηρεάζονται από τα γονίδιά μας.

Γενετική και ιατρική ακριβείας

- **Πρόβλεψη:** της ασθένειας και της ανταπόκρισης στα φάρμακα
- **Νέα εμβόλια:** π.χ. τεχνολογία mRNA
- **Γονιδιακή επεξεργασία:** CRISPR, π.χ. θεραπεία για την β-θαλασσαιμία και την δρεπανοκυτταρική αναιμία (2023)
- **Βλαστικά κύτταρα:** για αντικατάσταση ιστών
- **Ηθικά διλήμματα:** κλωνοποίηση, «σχεδιασμένα μωρά», προστασία γενετικών δεδομένων

Περισσότερο από «σύνθετες μηχανές»

- Να είστε έτοιμοι για μια μεγάλη μετατόπιση στις αξίες, καθώς οι άνθρωποι θέτουν βαθυστόχαστα ερωτήματα για την έννοια της ζωής
- Έμφαση στην ποιότητα ζωής
- Έμφαση στη μοναδική αξία κάθε ατόμου

ΤΟ ΟΡΑΜΑ

Παροχή υπηρεσιών υγείας αξιοποιώντας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους διαθέσιμους πόρους, προσφέροντας την καλύτερη δυνατή φροντίδα, που να αντανακλά τις σύγχρονες αντιλήψεις και πραγματικότητες.

Σύντομο κουίζ

E1

Τι είναι τα KEN (DRG) και πώς αποζημιώνεται ένα νοσοκομείο με αυτά;

E2

Αναφέρετε τρία οφέλη της κατ' οίκον νοσηλείας.

E3

Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα στο μοντέλο Beveridge και στο μοντέλο Bismarck;

E4

Ποιος οργανισμός αντικατέστησε το ΚΕΕΛΠΝΟ και ποιος είναι ο ρόλος του;

Συζητήστε με τον διπλανό σας για ένα λεπτό και μετά θα ακούσουμε απαντήσεις.

Πέντε πράγματα να θυμάστε

1

Η τεχνολογία βελτιώνει την διάγνωση και την θεραπεία, αλλά αυξάνει το κόστος

2

Η γήρανση και τα χρόνια νοσήματα αυξάνουν τις ανάγκες για φροντίδα

3

Η φροντίδα μετακινείται από το νοσοκομείο στα χειρουργεία ημέρας, στο σπίτι και στην κοινότητα

4

Κάθε σύστημα υγείας επιδιώκει υγεία, ανταπόκριση, οικονομική προστασία και ποιότητα

5

Το μέλλον ανήκει στην ψηφιακή τεχνολογία και την γενετική, με τον άνθρωπο στο κέντρο

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ 2

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Ερωτήσεις και συζήτηση

Από τον ναό του Ασκληπιού μέχρι την γονιδιακή θεραπεία, ο ασθενής παραμένει στο κέντρο.



Βιβλιογραφία

- 1 World Health Organization. The World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance. Geneva: WHO; 2000.
- 2 Economou C, Kaitelidou D, Karanikolos M, Maresso A. Greece: Health System Review. Health Systems in Transition. 2017;19(5).
- 3 OECD, European Observatory on Health Systems and Policies. Greece: Country Health Profile 2023. State of Health in the EU. Paris: OECD; 2023.
- 4 World Health Organization. Ageing and health (fact sheet). Geneva: WHO; 2024.
- 5 Keisler-Starkey K, Bunch LN, Lindstrom RA. Health Insurance Coverage in the United States: 2023. US Census Bureau; 2024.
- 6 World Health Organization, World Bank. Tracking Universal Health Coverage: 2023 Global Monitoring Report. Geneva: WHO; 2023.

Αντιλήψεις των φοιτητών Ιατρικής σχετικά με την εμπιστοσύνη στην Τεχνητή Νοημοσύνη και την αυτοματοποιημένη βαθμολόγηση αξιολογήσεων

Αγαπητοί φοιτητές,

το Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας & Ποιότητας Ζωής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών σε συνεργασία με το College of Medicine and Health Sciences, United Arab Emirates University, διεξάγει μια έρευνα με τίτλο "Αντιλήψεις των φοιτητών Ιατρικής σχετικά με την εμπιστοσύνη στην Τεχνητή Νοημοσύνη και την αυτοματοποιημένη βαθμολόγηση αξιολογήσεων".

Σας ευχαριστούμε που αφιερώνετε χρόνο για να συμμετάσχετε σε αυτή τη μελέτη. Η συμβολή σας είναι πολύτιμη για να κατανοήσουμε πώς οι φοιτητές αντιλαμβάνονται και ανταποκρίνονται στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης (TN) κατά την αξιολόγηση της απόδοσής τους σε διαφορετικούς τύπους εξετάσεων στην Ιατρική.

Η μελέτη αυτή στοχεύει στη διερεύνηση των αντιλήψεων των φοιτητών Ιατρικής σχετικά με την εμπιστοσύνη και τις ανησυχίες τους όσον αφορά την αυτόματη βαθμολόγηση μέσω TN σε διάφορους τύπους εξετάσεων (όπως εξετάσεις πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις σύντομης απάντησης, προφορικές εξετάσεις, **Objective Structured Clinical Examinations (OSCEs)**, **Mini-CEX** και **DOPS**).

Τα ευρήματα θα προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες για το πώς η AI μπορεί να χρησιμοποιηθεί υπεύθυνα και αποτελεσματικά στην ιατρική εκπαίδευση και αξιολόγηση.

Στοιχεία συμμετοχής

Διάρκεια: Περίπου 6–8 λεπτά

Κριτήρια συμμετοχής: Φοιτητές Ιατρικής που βρίσκονται επί του παρόντος σε προκλινικό ή κλινικό στάδιο σπουδών

Τρόπος συμμετοχής: Διαδικτυακά.

