



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
Μ. ΑΣΙΑΣ 75 , ΑΘΗΝΑ 115 27**

ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ: ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Α. ΛΙΝΟΥ

**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
«ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ»
2014 - 2015**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	σελ. 3
Οδηγίες για τους φοιτητές.....	σελ. 4
Διαλέξεις.....	σελ. 6
Περιεχόμενο διδακτέας ύλης.....	σελ. 8
Ασκήσεις.....	σελ. 14
Άσκηση 1 ^η Υποχρεωτική	σελ. 14
Άσκηση 2 ^η Υποχρεωτική	σελ. 19
Άσκηση 3 ^η Υποχρεωτική	σελ. 26
Άσκηση 4 ^η Υποχρεωτική.....	σελ. 31
Άσκηση 5 ^η Υποχρεωτική.....	σελ. 38
Άσκηση 6 ^η Υποχρεωτική.....	σελ. 43
Άσκηση 7 ^η Υποχρεωτική Επιλογής.....	σελ. 45
Άσκηση 8 ^η Υποχρεωτική Επιλογής.....	σελ. 48
Άσκηση 9 ^η Υποχρεωτική Επιλογής.....	σελ. 52
Ασκήσεις πεδίου	σελ. 59
Επικοινωνία με διδάσκοντες.....	σελ. 60

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αγαπητοί φοιτητές, με ιδιαίτερη χαρά σας καλωσορίζουμε στο μάθημα του 8ου εξαμήνου «Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία». Ο Οδηγός Σπουδών του μαθήματος συνοψίζει τις αναγκαίες πληροφορίες για την εκπαιδευτική διαδικασία (διαλέξεις, φροντιστηριακές ασκήσεις και ασκήσεις πεδίου), το ωρολόγιο πρόγραμμα του μαθήματος, καθώς και ενδεικτικές ασκήσεις. Επίσης, περιέχει κατάλογο με τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις και τις ώρες που είναι διαθέσιμοι οι διδάσκοντες, προκειμένου να συζητήσουν ο,τιδήποτε σας απασχολεί σχετικά με το μάθημα ή την επιστημονική σας σταδιοδρομία.

Η διαμόρφωση του προγράμματος για το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 και η μεθοδολογία εκπαίδευσης στοχεύει στην απόκτηση από το φοιτητή βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων στην άσκηση της Προληπτικής Ιατρικής, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο.

Ευχόμαστε η ενασχόλησή σας με το μάθημα να είναι δημιουργική και η συνεργασία σας με τους διδάσκοντες εποικοδομητική. Περιμένουμε με ιδιαίτερο ενδιαφέρον την αξιολόγηση του μαθήματος, που γίνεται από τους φοιτητές μετά το πέρας του εξαμήνου, καθώς η αξιολόγηση αυτή συμβάλλει αποφασιστικά στη βελτίωση της παρεχόμενης από το Εργαστήριο εκπαίδευσης των φοιτητών της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ.

Τέλος, ευχαριστώ ιδιαίτερα τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου, την καθηγήτρια κ. Ελένη Πετρίδου, τις Επικ. Καθηγήτριες κ. Μαρία Καντζανού και κ. Βασιλική Μπενέτου, τα μέλη ΕΔΙΠ κ. Ασημίνα Ζαβιτσάνου και κ. Έλενα Ριζά, τον συνάδελφο υποψήφιο διδάκτορα κ. Θωμά Θωμόπουλο, για την επικαιροποίηση του περιεχομένου και την επιμέλεια των φροντιστηριακών ασκήσεων, καθώς και όλους τους συνεργάτες, μέλη ΔΕΠ & ΕΔΙΠ του Εργαστηρίου, για τα πολύτιμα σχόλια τους.

Καθηγήτρια Αθηνά Λινού
Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής

Γραμματειακή υποστήριξη: Α. Γκικόκα, τηλ: 210-7462264, Α. Φραντζή, τηλ. 210-746 2074, Γ. Φουκανέλη, τηλ. 210-7462064.
Τεχνική υποστήριξη: Κ. Τσιώτας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Το μάθημα «Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία» διδάσκεται στο 8^ο (εαρινό) εξάμηνο [Δευτέρα (13:00-15:00), Τετάρτη (13:00-14:00) και Παρασκευή (12:00-14:00)] και έχει διάρκεια 65 ώρες, συνολικά. Η διδασκαλία και εκπαίδευση περιλαμβάνουν διαλέξεις, φροντιστηριακές ασκήσεις και πρακτική άσκηση.

A. Διαλέξεις

Οι διαλέξεις είναι κοινές, για το σύνολο των φοιτητών, και διεξάγονται στο Νέο Αμφιθέατρο Β΄ Ορόφου (Ν.Α.Β΄.Ο.). Καλύπτουν συνολικά 32 ώρες διδασκαλίας. Το πρόγραμμα των διαλέξεων επισυνάπτεται στον παρόντα Οδηγό. Τυχόν αλλαγές ανακοινώνονται από τη Γραμματεία του Εργαστηρίου και αναρτώνται στους πίνακες ανακοινώσεων και στο e-class. Για τις ασκήσεις συγκροτούνται μικρές ομάδες φοιτητών και χρησιμοποιούνται επιπλέον αίθουσες, που γνωστοποιούνται με συμπληρωματικές ανακοινώσεις της Γραμματείας.

B. Φροντιστηριακές ασκήσεις

Οι φροντιστηριακές ασκήσεις του μαθήματος είναι 7 συνολικά, 6 κοινές για όλους τους φοιτητές και 1 με δυνατότητα επιλογής μεταξύ τριών διαφορετικών θεμάτων, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των φοιτητών.

Οι ασκήσεις πραγματοποιούνται σε συγκεκριμένες ημερομηνίες, Δευτέρα (13:00-15:00) και Παρασκευή (12:00-14:00). Για την παρακολούθησή τους οι φοιτητές χωρίζονται σε ολιγάριθμες ομάδες. Η σύνθεση των ομάδων, καθώς και οι συγκεκριμένες ώρες παρακολούθησης ανά ομάδα ανακοινώνονται επίσης από τη Γραμματεία, στους πίνακες ανακοινώσεων ή στο e-class.

Η παρακολούθηση των φροντιστηριακών ασκήσεων είναι υποχρεωτική (δεν δικαιολογούνται απουσίες).

Γ. Ασκήσεις πεδίου

Η πρακτική άσκηση εφαρμόζεται για πρώτη φορά στο μάθημα «Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία». Αποσκοπεί στο να δώσει στους φοιτητές τη δυνατότητα σπουδής και κατανόησης θεμάτων στην πράξη και να αυξήσει τις δεξιότητές τους στη διαχείριση θεμάτων προληπτικής ιατρικής. Η συμμετοχή στις ασκήσεις πεδίου είναι υποχρεωτική (απαραίτητη η συμπλήρωση 20 ωρών σε δραστηριότητες ασκήσεων πεδίου).

Η πρακτική άσκηση περιλαμβάνει δύο σκέλη:

α) Επισκέψεις σε φορείς δημόσιας υγείας της χώρας και συμμετοχή σε επιστημονικές ημερίδες (αναλυτικό πρόγραμμα και οδηγίες θα αναρτηθούν στην ηλεκτρονική τάξη e-class)

β) Ενεργό παρακολούθηση του έργου φορέων παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας και αποτίμηση των αναγκών προληπτικής Ιατρικής στους ωφελούμενους των φορέων αυτών (κατάλογος των φορέων και αναλυτική περιγραφή των δραστηριοτήτων και αρμοδιοτήτων τους θα αναρτηθούν στην ηλεκτρονική τάξη e-class)

Για την ορθολογική οργάνωση του προγράμματός τους, οι φοιτητές θα πρέπει να φροντίσουν να συμμετέχουν στις ασκήσεις πεδίου στο χρόνο που δεν συμμετέχουν σε φροντιστηριακές ασκήσεις, ώστε να μην συμπίπτει ο χρόνος επίσκεψης σε φορείς υγείας με ώρες υποχρεωτικής παρακολούθησης στο Εργαστήριο.

Οι δηλώσεις συμμετοχής στις ασκήσεις πεδίου γίνονται στην Γραμματεία.
Ενδεχόμενες αλλαγές στο πρόγραμμα των μαθημάτων ή των ασκήσεων ανακοινώνονται από τη Γραμματεία με αναρτήσεις στους πίνακες ανακοινώσεων και στο e-class. Παραμένει, ωστόσο, υποχρεωτική η προσέλευση στη Γραμματεία για εγγραφή στο μάθημα, οπότε οι φοιτητές παραλαμβάνουν το δελτίο παρακολούθησης των ασκήσεων.

Α. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

Δευτέρα 13.00-15.00, Τετάρτη 13.00-14.00, Παρασκευή 12.00-14.00 (Ν.Α.Β΄.Ο.)

A.A.	Ημερομηνία	Θέμα
1	25/2/2015 Τετάρτη	Προληπτική Ιατρική & Δημόσια Υγεία: Εισαγωγή-Αντικείμενο-Στόχοι του μαθήματος Ε. Πετρίδου, Α. Λινού
2	27/2/2015 Παρασκευή	Αγωγή & Προαγωγή της Υγείας – Πρωτογενής πρόληψη: Εισαγωγή- Μεθοδολογία- Αξιολόγηση προγραμμάτων Μ. Καντζανού, Ι. Τούντας
3	2/3/2015 Δευτέρα	Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση μέτρων και προγραμμάτων Δευτερογενούς Πρόληψης Α. Λινού, Ε. Πετρίδου
4	4/3/2015 Τετάρτη	Βιοηθική στην Πρόληψη και τις Ιατρικές Παρεμβάσεις Ε. Πετρίδου (Φ. Παναγοπούλου), Α. Ζαβιτσάνου
5	6/3/2015 Παρασκευή	Αιτιολογία, Εκτίμηση Κινδύνου και Πρόληψη Νεοπλασιών Π. Λάγιου, Θ. Ψαλτοπούλου
6	9/3/2015 Δευτέρα	Εκτίμηση Κινδύνου Καρδιαγγειακών Νοσημάτων – Μεταβολικό σύνδρομο Ε. Πετρίδου (Α. Πρωτογέρου), Θ. Ψαλτοπούλου
7	11/3/2015 Τετάρτη	Διεθνείς Οργανισμοί στη Δημόσια Υγεία σε εθνικό και διεθνές επίπεδο Β. Μπενέτου, Μ. Καντζανού
8	13/3/2015 Παρασκευή	Υπηρεσίες Υγείας - Το Ελληνικό Σύστημα Υγείας - Κοινωνικο-οικονομικές ανισότητες Ι. Τούντας, Θ. Ψαλτοπούλου
9	16/3/2015 Δευτέρα	Ιογενή Λοιμώδη Νοσήματα: ατομική και πληθυσμιακή πρόληψη Δ. Παρασκευής, Μ. Καντζανού, Α. Ζαβιτσάνου
10	18/3/2015 Τετάρτη	Ο ρόλος της πρωτοβάθμιας φροντίδας στην προαγωγή της υγείας ευάλωτων ομάδων (γυναίκες σε περίοδο κύησης και γαλουχίας, μετανάστες, πρόσφυγες) Ι. Τούντας, Π. Λάγιου
11	1/4/2015 Τετάρτη	Αρχεία καταγραφής νοσημάτων (μητρώα ασθενών): αναγκαιότητα και χρήσεις Μ. Καντζανού, Ε. Ριζά
12	22/4/2015 Τετάρτη	Προληπτικός έλεγχος υγείας παιδιών και εφήβων Ε. Πετρίδου (Κ.Μίχας), Β. Μπενέτου
13	29/4/2015 Τετάρτη	Αναγνώριση και Πρόληψη Ψυχικών Διαταραχών Β. Κονταξάκης, Ε. Πετρίδου
14	6/5/2015 Τετάρτη	Μικροβιακά Λοιμώδη Νοσήματα: ατομική και πληθυσμιακή πρόληψη Μ. Καντζανού, Π. Λάγιου
15	13/5/2015 Τετάρτη	Τριτογενής πρόληψη: Το παράδειγμα των μυοσκελετικών και ρευματολογικών νοσημάτων Δ. Μπούμπας, Α. Λινού

16	20/5/2015 Τετάρτη	Περιβάλλον και Δημόσια Υγεία: Εκτίμηση και Διαχείριση Περιβαλλοντικού Κινδύνου Α. Λινού, Ε. Ριζά
17	25/5/2015 Δευτέρα	Επικοινωνία της υγείας (I): Διατροφή-Παχυσαρκία-Σωματική Άσκηση Π. Λάγιου, Α. Νάσκα, Α. Λινού
18	27/5/2015 Τετάρτη	Ανισότητες στην Υγεία και Ευάλωτες Ομάδες Πληθυσμού: το παράδειγμα ατόμων που πάσχουν από κώφωση Α. Λινού, (Α. Καρακώστας), Θ. Ψαλτοπούλου
19	29/5/2015 Παρασκευή	Επικοινωνία της υγείας (II): Στρες-Κοινωνικές Συνήθειες-Ριψοκίνδυνες Συμπεριφορές Γ. Χρούσος, Α. Λινού, Ε. Ριζά
20	3/6/2015 Τετάρτη	Πρόληψη & Έλεγχος Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων Θ. Ψαλτοπούλου, Ε. Πετρίδου
21	5/6/2015 Παρασκευή	Πρόληψη & Έλεγχος Σωματικών Κακώσεων από Ατυχήματα και Βία Ε. Πετρίδου, Μ. Μπελεχρή
22	8/6/2015 Δευτέρα	Πρόληψη Σακχαρώδη Διαβήτη και άλλων Ενδοκρινικών Διαταραχών Θ. Ψαλτοπούλου, Π. Λάγιου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ

1. Προληπτική Ιατρική & Δημόσια Υγεία: Εισαγωγή-Αντικείμενο-Στόχοι του μαθήματος

- Εισαγωγή – Περιεχόμενο του μαθήματος
- Αντικείμενα και στόχοι της Προληπτικής Ιατρικής
- Αντικείμενο και στόχος της Δημόσιας Υγείας
- Ιστορικοί σταθμοί στην εξέλιξη της Προληπτικής Ιατρικής

2. Αγωγή & Προαγωγή της Υγείας – Πρωτογενής πρόληψη: Εισαγωγή-Μεθοδολογία- Αξιολόγηση προγραμμάτων

- Ορισμός και ερμηνεία της αγωγής και προαγωγής υγείας
- Στόχοι της αγωγής υγείας και η σημασία της για την πρωτογενή πρόληψη
- Αρχές και οι στόχοι της προαγωγής υγείας
- Μεθοδολογίες και δράσεις στην προαγωγή υγείας, με σκοπό τη διαμόρφωση συμπεριφορών για τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού
- Σχεδιασμός των προγραμμάτων αγωγής και προαγωγής υγείας - Αξιολόγηση του ρόλου τους στην εφαρμογή πολιτικών υγείας

3. Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση μέτρων και προγραμμάτων Δευτερογενούς Πρόληψης

- Έννοιες και ορισμοί δευτερογενούς πρόληψης
- Κριτήρια επιλογής μέτρων δευτερογενούς πρόληψης
- Μεθοδολογία σχεδιασμού προγραμμάτων πρόληψης
- Ανάγκη καθορισμού αξιολόγησης προληπτικών μέτρων
- Μέθοδοι εκτίμησης αποτελεσματικότητας

4. Βιοηθική στην Πρόληψη και τις Ιατρικές Παρεμβάσεις

- Ηθική της δημόσιας υγείας: το παράδειγμα των εμβολιασμών.
- Ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων σε έρευνες προληπτικής και θεραπευτικής ιατρικής
- Νομικά και ηθικά ζητήματα σε ιατρικές παρεμβάσεις:
 1. Εξωσωματική γονιμοποίηση α) δικαίωμα παρεμβάσεως ή/και επιλογής γεννητικού υλικού, β) δικαίωμα γνώσεως δότη γεννητικού υλικού, γ) δικαίωμα φορέων HIV για εξωσωματική γονιμοποίηση, δ) μεταθανάτια σπερματέγχυση, ε) αναγκαιότητα ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου ηλικίας σε δότες γεννητικού υλικού.
 2. Μεταμοσχεύσεις οργάνων: το ζήτημα της εικαζόμενης συναινέσεως στην αφαίρεση οργάνων
 3. Δικαίωμα στο θάνατο; Νομοθετική αντιμετώπιση της αυτοκτονίας και της ευθανασίας.

5. Αιτιολογία, Εκτίμηση Κινδύνου και Πρόληψη Νεοπλασιών

- Το μέγεθος του προβλήματος
- Διαχρονικές τάσεις
- Μεθοδολογικές αρχές μελέτης αιτιολογίας κακοήθων νεοπλασιών
- Αιτιολογικοί παράγοντες των κυριότερων κακοήθων νεοπλασιών: οισοφάγου, στομάχου, παχέος εντέρου, ήπατος, παγκρέατος, πνεύμονα, δέρματος, μαστού, ενδομητρίου, τραχήλου μήτρας, ωοθήκης, προστάτη, όρχεος, ουροδόχου κύστης
- Τεκμηριωμένοι και πιθανοί αιτιολογικοί παράγοντες κακοήθων νεοπλασιών: βιολογικοί, επαγγελματικοί, φαρμακευτικοί, παράγοντες τρόπου ζωής
- Δευτερογενής πρόληψη κακοήθων νεοπλασιών: μαστού, τραχήλου μήτρας, παχέος εντέρου, προστάτη, άλλων εντοπίσεων

6. Εκτίμηση Κινδύνου Καρδιαγγειακών Νοσημάτων – Μεταβολικό Σύνδρομο

- Καρδιαγγειακά νοσήματα – μεταβολικό σύνδρομο: ορισμός, επιδημιολογικά και οικονομικά δεδομένα
- Καρδιαγγειακός κίνδυνος (έννοιες: απόλυτος και σχετικός καρδιαγγειακός κίνδυνος για αγγειακό εγκεφαλικό & έμφραγμα του μυοκαρδίου)
- Κλασικοί και νεότεροι παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου
- Μοντέλα εκτίμησης ατομικού καρδιαγγειακού κινδύνου: πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής πρόληψη
- Μοντέλα εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου στο γενικό πληθυσμό
- Μοντέλα εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου σε ειδικούς πληθυσμούς και πάσχοντες από: υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, διαβήτη, μεταβολικό σύνδρομο, ρευματοειδή αρθρίτιδα, HIV
- Χρήσεις των νεότερων αγγειακών και βιοχημικών βιοδεικτών στην εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου, στην εξατομίκευση καρδιαγγειακού κινδύνου και τη δημόσια υγεία. Η έννοια της αγγειακής ηλικίας (EVA syndrome), παραδείγματα επανασταδιοποίησης του καρδιαγγειακού κινδύνου με τη χρήση αγγειακών βιοδεικτών και η κλινική τους αξία.

7. Διεθνείς Οργανισμοί στη Δημόσια Υγεία σε εθνικό και διεθνές επίπεδο

- Διεθνείς οργανισμοί/φορείς που ασχολούνται με τη δημόσια υγεία
- Οργανισμοί/φορείς που ασχολούνται με τη δημόσια υγεία στην Ελλάδα
- Στόχοι και σημασία της συνεργασίας των οργανισμών/φορέων στη δημόσια υγεία σε εθνικό και διεθνές επίπεδο
- Παραδείγματα επιτυχούς συνεργασίας για την επίλυση προβλημάτων και προαγωγής της δημόσιας υγείας

8. Υπηρεσίες Υγείας - Το Ελληνικό Σύστημα Υγείας - Κοινωνικο-οικονομικές ανισότητες

- Διεθνή πρότυπα οργάνωσης των συστημάτων υγείας - Δομή - Χρηματοδότηση
- Ελληνικό Σύστημα Υγείας – Δημόσιος (ΕΣΥ) και ιδιωτικός τομέας. Πρόσφατες διαρθρωτικές στο σύστημα υγείας (ΕΟΠΥΥ, ΠΕΔΥ)
- Κοινωνικές ανισότητες στη χρήση των υπηρεσιών υγείας λόγω της οικονομικής κρίσης.

9. Ιογενή Λοιμώδη Νοσήματα: ατομική και πληθυσμιακή πρόληψη

- Διάγνωση ιογενών λοιμώξεων
- Επιδημιολογία και πρόγνωση HIV και ιογενών ηπατιτίδων (HAV, HBV, HCV, HDV και HEV)
- Τρόποι μετάδοσης/Επιδημιολογική επιτήρηση
Πρόληψη HIV και ιογενών ηπατιτίδων
- Η σημασία της θεραπείας στην πρόληψη του HIV
- Σύγχρονες προσεγγίσεις πρόληψης του HIV
- Αποτελέσματα στρατηγικών πρόληψης HIV
- Πρόληψη HIV και ιογενών ηπατιτίδων στην Ελλάδα
- Πρόληψη σεξουαλικά και ιατρογενώς μεταδιδόμενων ιογενών λοιμογόνων παραγόντων

10. Ο ρόλος της πρωτοβάθμιας φροντίδας στην προαγωγή της υγείας ευάλωτων ομάδων (γυναίκες σε περίοδο κύησης και γαλουχίας, μετανάστες, πρόσφυγες)

- Βασικές αρχές οργάνωσης και λειτουργίας της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και του τρόπου εφαρμογής τους στη χώρα μας.
- Ρόλος της Προαγωγής και Αγωγής Υγείας ως συνιστώσες της ΠΦΥ
- Συμβολή της Προαγωγής και Αγωγής Υγείας στην προστασία της υγείας των ευπαθών ομάδων του πληθυσμού

11. Αρχεία καταγραφής νοσημάτων (μητρώα ασθενών): αναγκαιότητα και χρήσεις

- Η σημασία των αρχείων καταγραφής νοσημάτων
- Οι χρήσεις και οι απώτεροι στόχοι των μητρώων ασθενών
- Διεθνής και εθνική διάσταση της διαθεσιμότητας μητρώων ασθενών

12. Προληπτικός έλεγχος υγείας παιδιών και εφήβων

- Έλεγχος αύξησης, ανάπτυξης και λοιπός προληπτικός κλινικός έλεγχος
- Ψυχική και συμπεριφορική εκτίμηση
- Διαδικασίες προσυμπτωματικού ελέγχου σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο
- Προσυμπτωματικός έλεγχος σε ομάδες αυξημένου κινδύνου για ειδικές παθήσεις και νοσήματα

13. Αναγνώριση και πρόληψη ψυχικών διαταραχών

- Ιστορική αναδρομή σε σχέση με τις προληπτικές παρεμβάσεις στην ψυχιατρική
- Αρχές και στρατηγικές προληπτικών παρεμβάσεων στην ψυχιατρική
- Βαθμίδες ψυχιατρικής πρόληψης
- Ο ρόλος της κοινωνικής & κοινοτικής ψυχιατρικής στην πρόληψη

- Πρώιμες προληπτικές παρεμβάσεις
- Παρεμβάσεις στη σχολική και εφηβική ηλικία
- Οικογένεια και πρόληψη
- Γενετική συμβουλευτική και πρόληψη
- Η πρόληψη σε ειδικές ψυχιατρικές καταστάσεις

14. Λοιμώδη μικροβιακά νοσήματα: ατομική και πληθυσμιακή πρόληψη

- Τα σημαντικότερα λοιμώδη μικροβιακά νοσήματα που μπορεί να απειλήσουν τη δημόσια υγεία:
 - A. Υδατογενείς - τροφιμογενείς μικροβιακές λοιμώξεις
 - B. Ζωνόσοι (άνθρακας, βρουκέλλωση) που μεταδίδονται στον άνθρωπο
 - Γ. Σεξουαλικά μεταδιδόμενα βακτηριακά νοσήματα
 - Δ. Μηνιγγίτιδα, τέτανος, φυματίωση, λεγιονέλλωση
- Παθογόνα αίτια, οι τρόποι μετάδοσης, οι χρονικές περίοδοι επώασης και μεταδοτικότητας
- Προληπτικά μέτρα που αφορούν την ατομική και πληθυσμιακή πρόληψη στα παραπάνω νοσήματα

15. Τριτογενής πρόληψη: Το παράδειγμα των μυοσκελετικών και ρευματολογικών νοσημάτων

- Ορισμός και μεθοδολογία τριτογενούς πρόληψης
- Ρευματικά νοσήματα (οστεοαρθρίτιδα, ρευματοειδής αρθρίτιδα, συστηματικός ερυθηματώδης λύκος): ορισμοί και φορτίο νόσου
- Ενεργότητα νόσου και χρονιότητα/βλάβη
- Στρατηγικοί στόχοι αντιμετώπισης και τριτογενής πρόληψη
- Φάρμακα που την ενισχύουν (στεροειδή) ή την μειώνουν (ανθελονοσιακά)
- Κύριες αιτίες συνοσηροτήτων στα ρευματικά νοσήματα και αντιμετώπιση
 - Αθηρωμάτωση-αγγειακά συμβάματα
 - Λοιμώξεις και εμβολιασμοί
 - Παχυσαρκία και μεταβολικό σύνδρομο

16. Περιβάλλον και Δημόσια Υγεία: Εκτίμηση και Διαχείριση Περιβαλλοντικού Κινδύνου

- Στόχοι της εκτίμησης περιβαλλοντικού κινδύνου
- Μεθοδολογία ελέγχου εκτίμησης κινδύνων
- Καίρια σημεία στην αναγνώριση περιβαλλοντικών κινδύνων, μελέτες τοξικότητας, σχέση δόσεως-αποτελέσματος
- Διαχείριση και επικοινωνία κινδύνου, νομοθετικό πλαίσιο, ελληνικοί και ευρωπαϊκοί οργανισμοί

17. Επικοινωνία της υγείας (I): Διατροφή-Παχυσαρκία-Σωματική Άσκηση

- Γενικές αρχές διατροφής: ενεργειακές ανάγκες, ομάδες τροφίμων, διατροφικά στοιχεία (θρεπτικά συστατικά).

- Σχέσεις διατροφής και υγείας: καρδιαγγειακά νοσήματα, κακοήθειες νεοπλασίες, σακχαρώδης διαβήτης, οστεοπόρωση.
- Δείκτες αξιολόγησης παχυσαρκίας. Η παχυσαρκία ως πρόβλημα δημόσιας υγείας.
- Δείκτες αξιολόγησης σωματικής δραστηριότητας. Σωματική άσκηση και υγεία.
- Διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών και τροφίμων: ελάχιστες προσλήψεις, μέσες ημερήσιες προσλήψεις και προσλήψεις αναφοράς πληθυσμού. Διατροφικά πρότυπα – Μεσογειακή διατροφή.

18. Ανισότητες στην Υγεία και ευάλωτες ομάδες πληθυσμού: το παράδειγμα ατόμων που πάσχουν από κώφωση

- Ανισότητες και Υγεία
- Ορισμοί και κατηγοριοποιήσεις ευάλωτων ομάδων
- Καθορισμός αναγκών και μεθόδων αντιμετώπισης αναγκών ευάλωτων ομάδων

19. Επικοινωνία της Υγείας (II): Στρες-Κοινωνικές Συνήθειες-Ριψοκίνδυνες Συμπεριφορές

- Έννοιες της Ομοιόστασης και του Στρες
- Ομοιοστατικά Συστήματα, το Σύστημα του Στρες, το Σύστημα της Φλεγμονής
- Τα Συστήματα του Στρες και της Φλεγμονής στην Ανθρώπινη Παθοφυσιολογία
- Ο Έλεγχος του Στρες

20. Πρόληψη & Έλεγχος Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων

- Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια: ορισμοί, επιδημιολογικά και οικονομικά δεδομένα
- Κλασικοί και νεότεροι παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου
- Εκτίμηση κινδύνου σε ειδικούς πληθυσμούς και πάσχοντες
- Πρωτογενής, δευτερογενής και τριτογενής πρόληψη σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο

21. Πρόληψη & Έλεγχος Σωματικών Κακώσεων από Ατυχήματα και Βία

- Ορολογία, τύποι και κλίμακες κλινικής βαρύτητας (Maximum Abbreviated Injury Scale)
- Μεταφορά ενέργειας και πρόκληση σωματικών κακώσεων
- Θεωρία πρόληψης κακώσεων: Τα 10 στάδια της πρόληψης κατά Haddon
- Επιδημιολογική επιτήρηση, κωδικοποίηση εξωτερικών αιτίων
- Η πυραμίδα των ατυχημάτων
- Ατομικοί παράγοντες και συμπεριφορές αυξημένου κινδύνου
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες κινδύνου
- Κλινικό παράδειγμα ανάλυσης ατυχήματος, κατευθυντήριες οδηγίες παθητικής και ενεργητικής πρόληψης
- Ευρωπαϊκός κώδικας κατά των ατυχημάτων: τροποποίηση ανθρώπινης συμπεριφοράς
- Αξιολόγηση προληπτικών παρεμβάσεων και στρατηγικών/πολιτικών πρόληψης
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για πρόληψη σωματικών κακώσεων

22. Πρόληψη Σακχαρώδη Διαβήτη και άλλων Ενδοκρινικών Διαταραχών

- Σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔ) : ορισμοί, τύποι, αιτιοπαθογένεια
- Ομάδες τροφίμων: πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής πρόληψη ΣΔ
- Παχυσαρκία και πρόληψη ΣΔ
- Σωματική δραστηριότητα και πρόληψη ΣΔ
- Πρόληψη άλλων ενδοκρινικών διαταραχών

B. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1^η Υποχρεωτική Άσκηση ΠΡΟΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ- ΔΙΑΛΟΓΗ (SCREENING)

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές πρέπει να έχουν κατανοήσει:

1. τις έννοιες «πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη», τη διάκριση μεταξύ διαδικασιών και προγραμμάτων πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης και θα μπορούν να ανακαλούν παραδείγματα επιτυχούς εφαρμογής αντίστοιχων προγραμμάτων
2. τις έννοιες «ευαισθησία», «ειδικότητα» και «διαγνωστική αξία θετικών ευρημάτων» σε προγράμματα διαλογής
3. την αναγκαιότητα χρήσης καμπυλών ROC (Receiver Operating Curves) στην αξιολόγηση διαφορετικών δοκιμασιών προσυμπτωματικού ελέγχου
4. πότε και υπό ποιες προϋποθέσεις πρέπει να εφαρμόζεται και πώς αξιολογείται ένα πρόγραμμα ομαδικού πληθυσμιακού ελέγχου
5. τη χρησιμότητα των επικαιροποιημένων κατευθυντήριων οδηγιών στις διαδικασίες ομαδικού προσυμπτωματικού ελέγχου, κυρίως για καρκίνο του μαστού,τραχήλου μήτρας και παχέος εντέρου.
6. επιμέρους προληπτικές εξετάσεις και παρεμβάσεις που αφορούν συγκεκριμένους ασθενείς αυξημένου κινδύνου, ανάλογα με ατομικά χαρακτηριστικά και το ατομικό/οικογενειακό ιστορικό.

Προαπαιτούμενη βιβλιογραφία:

Τριχόπουλος Δ., Πετρίδου Ε.,“Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία”
«Προσυμπτωματικός έλεγχος», σελ. 37-67. Εκδόσεις ΖΗΤΑ.

Συμπληρωματική βιβλιογραφία:

1. Πετρίδου Ε., Καρπάθιος Θ., Τριχόπουλος Δ., Προσυμπτωματικός,Ελεγχος Παιδιών και Εφήβων – Δυνατότητες, Περιορισμοί και Προβληματισμοί. Ιατρικές Εκδόσεις ΖΗΤΑ, Αθήνα 1999.
2. European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening
<http://www.euref.org/european-guidelines>
3. European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening
<http://bookshop.europa.eu/en/european-guidelines-for-quality-assurance-in-cervical-cancer-screening-pbND7007117/>
4. European Guidelines for Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening
<http://bookshop.europa.eu/en/european-guidelines-for-quality-assurance-in->

5. Screening for breast cancer: Strategies and recommendations
Retrieved from <http://www.uptodate.com/home/index.html>
6. Recommendations on cancer screening in the European Union. Advisory Committee on Cancer Prevention. Eur J Cancer. 2000;36:1473-8
7. US Preventive Services Task Force, <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/>
8. Miller AB, Wall C, Baines CJ, Sun P, To T, Narod SA. Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomised screening trial. BMJ. 2014 Feb 11;348:g366

Θέμα 1°

Για την πρόληψη σε ποια από τα παρακάτω χρόνια νοσήματα θα εφαρμόσετε προγράμματα πρωτογενούς πρόληψης και για την πρόληψη ποιών, προγράμματα δευτερογενούς πρόληψης; Αιτιολογείστε:

- α. Καρκίνος του πνεύμονα
- β. Καρκίνος του μαστού
- γ. Σακχαρώδης διαβήτης κύησης
- δ. Ισχαιμική νόσος του μυοκαρδίου
- ε. Καρκίνος του παχέος εντέρου
- στ. Συγγενής υποθυρεοειδισμός
- ζ. Γαλακτοζαμία
- η. Έλλειψη G6PD
- θ. Φυματίωση

Θέμα 2°

Η τοπική αυτοδιοίκηση μιας περιοχής έχει τη δυνατότητα να εφαρμόσει 25.000 μαστογραφίες το χρόνο για προκλινική διάγνωση. Οι γυναίκες της περιοχής είναι 200.000. Ο πίνακας παρουσιάζει την κατανομή τους κατά ηλικία και την αντίστοιχη ετήσια επίπτωση του καρκίνου του μαστού.

Ηλικία (έτη)	Αριθμός γυναικών	Ετήσια επίπτωση
-24	50.000	0
25-34	25.000	8×10^{-5}
35-44	30.000	30×10^{-5}
45-64	55.000	50×10^{-5}
65+	40.000	60×10^{-5}

Αν γνωρίζετε ότι το διαγνώσιμο προκλινικό στάδιο είναι 36 μήνες και ότι σε πληθυσμικά προγράμματα με έντονες ενημερωτικές προσπάθειες συμμετέχει το 80% του πληθυσμού των γυναικών, ενώ, χωρίς ειδική προσπάθεια ενημέρωσης του πληθυσμού, συμμετέχει το 30% ποιο από τα παρακάτω σχήματα θα επιλέξετε;

- 2.α) Να μην κάνετε ενημερωτικές προσπάθειες και να εξετάζετε κάθε 5 χρόνια γυναίκες ηλικίας 25 ετών και άνω

- 2.β) Να εφαρμόσετε πρόγραμμα εντατικής ενημερωτικής προσπάθειας και να εξετάσετε γυναίκες ηλικίας 45 ετών και άνω, κάθε 3 χρόνια
- 2.γ) Να μην κάνετε ενημερωτικές προσπάθειες και να εξετάζετε γυναίκες ηλικίας 45-64 ετών, κάθε χρόνο.

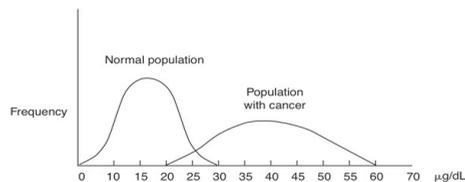
Θέμα 3°

Στον ίδιο πληθυσμό γυναικών εφαρμόζεται πρόγραμμα προσυμπτωματικού ελέγχου για την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Η συμμετοχή των γυναικών υψηλής εκπαιδευτικής στάθμης είναι 60%, ενώ των γυναικών χαμηλής εκπαιδευτικής στάθμης 70%. Οι εργαστηριακές εξετάσεις γίνονται στο ίδιο εργαστήριο και με την ίδια μεθοδολογία. Μετά από μία 5ετία, η μείωση της θνησιμότητας είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη στις γυναίκες υψηλής εκπαιδευτικής στάθμης.

1. Ποιές είναι οι πιθανές ερμηνείες του φαινομένου;
2. Σε ποια περίπτωση θα ανιχνεύονταν περισσότερα περιστατικά καρκίνου του τραχήλου της μήτρας: αν το πρόγραμμα είχε ξεκινήσει από 20ετίας ή από 5ετίας;

Θέμα 4°

Μια νέα δοκιμασία προσυμπτωματικού ελέγχου καρκίνου των ωοθηκών περιλαμβάνει τη μέτρηση ενός ανοσολογικού (βιοδείκτη) στο αίμα, που παρουσιάζει την ακόλουθη κατανομή σε δυο πληθυσμούς:



I. Πώς θα επηρεαστεί η ευαισθησία και πώς η ειδικότητα αν ως όριο θετικότητας επιλεγεί η τιμή:

A. 30μg/dL ή B. 20μg/dL

II. Πώς θα ερμηνεύατε ένα αποτέλεσμα 27μg/dL, αν τελικά επιλεγεί το όριο των 20μg/dL;

Θέμα 5°

Τι θα συμβουλευάτε τις παρακάτω γυναίκες αναφορικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του μαστού;

1. Γυναίκα 55 ετών, με ελεύθερο οικογενειακό ιστορικό
2. Γυναίκα 45 ετών, με μητέρα με ιστορικό καρκίνου μαστού σε ηλικία 70 ετών
3. Γυναίκα 78 ετών, με ελεύθερο οικογενειακό ιστορικό

Θέμα 6°

Τι θα συμβουλευάτε τις παρακάτω γυναίκες αναφορικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του τραχήλου της μήτρας;

1. Γυναίκα 21 ετών, σεξουαλικά ενεργή από τα 17 έτη, και δεν έχει επισκεφθεί ποτέ γυναικολόγο
2. Γυναίκα 35 ετών, με αρνητικό Pap-test και HPV test

3. Γυναίκα 70 ετών, με τελευταίο Pap-test αρνητικό στα 67 έτη
4. Γυναίκα 55 ετών, με ιστορικό ολικής υστερεκτομής στα 40 λόγω:
Α. Ινομυωμάτων, Β. Καρκίνου τραχήλου μήτρας

Θέμα 7°

Τι θα συμβουλευάτε στις παρακάτω περιπτώσεις, αναφορικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του παχέος εντέρου;

1. Άνδρας 40 ετών, με ελεύθερο οικογενειακό ιστορικό
2. Γυναίκα 55 ετών, με ελεύθερο ατομικό και οικογενειακό ιστορικό
3. Άνδρας 85 ετών

Θέμα 8°

Τι θα συμβουλευάτε τους παρακάτω άνδρες αναφορικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του προστάτη;

1. Άνδρας 40 ετών
2. Άνδρας 60 ετών
3. Άνδρας 75 ετών

Θέμα 9°

Τι θα συμβουλευάτε στις παρακάτω περιπτώσεις αναφορικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο για καρκίνο του πνεύμονα;

1. Άνδρας 60 ετών, καπνιστής (ένα πακέτο την ημέρα από 30 ετών)
2. Γυναίκα 60 ετών, καπνίστρια (μισό πακέτο την ημέρα από 30 ετών)
3. Άνδρας 65 ετών, πρώην καπνιστής(κάπνιζε ένα πακέτο την ημέρα από 20 ετών, διέκοψε στα 60)
4. Άνδρας 70 ετών, πρώην καπνιστής (κάπνιζε ένα πακέτο την ημέρα από 20 έως 50 ετών)
5. Γυναίκα 62 ετών, μη καπνίστρια

Θέμα 10°

Τελειόμηνο νεογνό, με Apgarscore10, γεννιέται με φυσιολογικό τοκετό.

Ποιες δοκιμασίες προσυμπτωματικού ελέγχου και ποιες προληπτικές παρεμβάσεις απαιτούνται;

Θέμα 11°

Σε καθεμία από τις ακόλουθες περιπτώσεις, ποιες προληπτικές δοκιμασίες και ποιες παρεμβάσεις θα προτείνατε;

1. 75χρονη γυναίκα, μητέρα δύο παιδιών, χήρα, που μένει μόνη σε διαμέρισμα στην πόλη, προσέρχεται για τακτικό γυναικολογικό έλεγχο. Δεν διαθέτει οικογενειακό ιατρό και δεν θυμάται πότε έκανε κλινική εξέταση για τελευταία φορά, αναφέρει όμως ότι είναι υγιής, δεν καπνίζει, πίνει αλκοόλ μόνο περιστασιακά και δε λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή. Δεν έχει ιστορικό παθολογικής δοκιμασίας Παπανικολάου. ΑΠ: 140/70 mmHg, ύψος: 1.63m, βάρος: 59kg. Η κλινική εξέτασή της είναι απόλυτα φυσιολογική.
2. 16χρονος μαθητής Λυκείου, κάτοικος Βορείων Προαστίων της Αθήνας, με ελεύθερο ιατρικό ιστορικό, μη καπνιστής και σεξουαλικά ενεργός με μία σύντροφο, χωρίς προηγούμενες σεξουαλικές σχέσεις. Πλήρης εμβολιαστική κάλυψη μέχρι την ηλικία των 6 ετών.
3. 44χρονη αρχιτέκτονας, παντρεμένη με δύο παιδιά, σεξουαλικά ενεργή με το σύζυγό της. Ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό, άγνωστο ιστορικό για HIV, δεν αναφέρει λήψη συστηματικής φαρμακευτικής αγωγής, δεν καπνίζει, ασκείται τακτικά. Τελευταία έμμηνος ρύση πριν από 3 εβδομάδες. Τελευταία δοκιμασία Παπανικολάου, προ διαιτίας, χωρίς παθολογικά ευρήματα. Η γιαγιά της απεβίωσε από καρκίνο μαστού σε ηλικία 75 ετών. Η μητέρα της πάσχει από ρευματοειδή αρθρίτιδα και ο πατέρας της υπέστη οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου στα 66 έτη. Η αδελφή της έχει ελεύθερο ιατρικό ιστορικό. ΑΠ: 128/82 (130/80 προ διαιτίας), καρδιακός ρυθμός: 72/λεπτό, Δείκτης Μάζας Σώματος: 24 kg/m².
4. 66χρονος λογιστής, χωρίς γνωστό ιστορικό πεπτικού έλκους ή καρδιαγγειακής νόσου, ελεύθερο λοιπό ιστορικό και άγνωστη εμβολιαστική κάλυψη. Καπνιστής, μη σεξουαλικά ενεργός, έχει περιορισμένη κινητικότητα λόγω οστεοαρθρίτιδας γονάτων και ισχύων για την οποία λαμβάνει ακεταμινοφαίνη ή ιβουπροφίνη κατ'επίκληση. ΑΠ: 148/90 (142/86 προ 5 ετίας). Καρδιακός ρυθμός: 84/λεπτό. Δείκτης Μάζας Σώματος/BMI: 31 kg/m². Δεν έχει κάνει ποτέ στο παρελθόν κάποια δοκιμασία προσυμπτωματικού ελέγχου.
5. 84χρονη, συνταξιούχος, ζει μόνη στα νότια προάστια της Αθήνας. Ο γιος της την επισκέπτεται τακτικά. Έχει ιστορικό ρευματοειδούς αρθρίτιδας, εκφύλιση ωχράς κηλίδας και υποθυρεοειδισμό. Ιστορικό υστερεκτομής για ινομύωμα. Ελεύθερο ιστορικό καταγμάτων, καρκίνου και καρδιαγγειακών. Δεν καπνίζει. Λαμβάνεισελεκοξίμη και θυρορμόνη. Άγνωστο εμβολιαστικό ιστορικό. ΑΠ: 130/72, Καρδιακός ρυθμός: 88/λεπτό. Δείκτης Μάζας Σώματος/BMI: 19 kg/m². Δεν έχει κάνει κάποια δοκιμασία προσυμπτωματικού ελέγχου τα τελευταία 10 έτη.

2^η Υποχρεωτική Άσκηση ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Χρειάζεται να έχετε μαζί σας το ατομικό βιβλιário υγείας,
όπου σημειώνεται η εμβολιαστική σας κάλυψη**

Συνιστάται πριν την άσκηση να συμπληρώσετε την κάρτα εμβολιαστικής κάλυψης (σελ. 24 οδηγού σπουδών)

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, με τη βοήθεια κλινικών σεναρίων, οι φοιτητές:

1. Θα γνωρίζουν πότε, με ποια εμβόλια και σε πόσες δόσεις συνιστάται να γίνονται οι εμβολιασμοί ανάλογα με την ηλικία ή τον αυξημένο κίνδυνο νόσησης εκάστου, ώστε να επιτυγχάνεται η πλήρης εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού.
2. Θα είναι ικανοί να απαντούν σε ερωτήσεις όσων διατάζουν να εμβολιάσουν το παιδί τους ή τους εαυτούς τους ή ερωτήσεις όσων συμμερίζονται το αντιεμβολιαστικό κίνημα και αμφισβητούν τη χρησιμότητα των εμβολιασμών.
3. Θα έχουν ενημερωθεί για τους παράγοντες που ευθύνονται για την ελλιπή εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού και τους τρόπους που μπορεί αυτή να αυξηθεί.
4. Θα έχουν ελέγξει το ατομικό τους βιβλιário υγείας, εντοπίζοντας τις ελλείψεις στην ατομική εμβολιαστική τους κάλυψη που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία των ίδιων αλλά και των ασθενών με τους οποίους έρχονται σε επαφή.

Προαπαιτούμενη βιβλιογραφία:

- Πετρίδου Ε., «Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία» «Εμβολιασμοί και θέματα Δημόσιας Υγείας», σελ 259-280. Εκδόσεις ΖΗΤΑ.
- Πρόγραμμα Εμβολιασμών για Παιδιά και Εφήβους και Πρόγραμμα Εμβολιασμών για Ενήλικες, Υπουργείο Υγείας, 2015.
<http://www.moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-typoy/press-releases/3095-ypografh-apo-ton-yπουργο-ygeias-makh-boridh-toy-neoy-ethnikoy-programmatos-emboliasmwn>

Συμπληρωματική βιβλιογραφία, προτεινόμενοι διαδικτυακοί τόποι:

- Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία: <http://www.e-child.gr/>
- Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων: <http://www.keelpno.gr>
- Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων: www.yyka.gov.gr
- American Academy of Pediatrics: <http://www.aap>
- Association for Prevention Teaching and Research. Teaching Immunization for Medical Education.
- Centres for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov>
- Immunization Action Coalition. Information for health professionals: <http://www.immunize.org/>
- World Health Organization. Immunizations, vaccines and biologicals: <http://www.who.int/immunization/en/>

Θέμα 1ο

Νεαρή μητέρα προσέρχεται στο ιατρείο με το ηλικίας 2 μηνών υγιές βρέφος της:

1. Ποια εμβόλια συνιστώνται σε αυτή την ηλικία και ποια πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια του 1^{ου} έτους της ζωής;
2. Πώς θα απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα της μητέρας:
 - α. Γιατί να εμβολιάσω το παιδί μου για νοσήματα που έχουν σχεδόν εξαφανιστεί στην Ελλάδα; Χρειάζονται τόσα εμβόλια;
 - β. Τα πολυδύναμα εμβόλια μπορεί να αυξήσουν την πιθανότητα εμφάνισης ανεπιθύμητων παρενεργειών ή να επιβαρύνουν το ανοσολογικό σύστημα του παιδιού μου;
3. Τι πληροφορίες χρειάζεται να δοθούν πριν τον εμβολιασμό στη μητέρα;

Θέμα 2ο

Νεαρή γυναίκα 19 ετών ετοιμάζεται να σπουδάσει στο εξωτερικό, όπου θα διαμένει σε φοιτητική εστία. Προαπαιτούμενο για την εγγραφή της στο Πανεπιστήμιο είναι η πλήρης εμβολιαστική κάλυψη. Από το βιβλιάριο υγείας φαίνεται ότι έχουν γίνει 5 δόσεις του εμβολίου διφθερίτιδας-τετάνου-κοκκύτη (DTP), 5 δόσεις πολιομυελίτιδας και 1 δόση ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας. Στο ιατρικό της ιστορικό αναφέρεται μέτριο άσθμα, για το οποίο λαμβάνει εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά και κορτικοστεροειδή, καθώς και κολπίτιδα με Chlamydia. Επίσης, ως παιδί, έχει περάσει ανεμευλογιά.

1. Ποιές είναι οι ελλείψεις σε εμβολιασμούς; Υπάρχει κάποια αντένδειξη για τους εμβολιασμούς που χρειάζεται να γίνουν;
2. Αν η νεαρή γυναίκα ήταν έγκυος, τι θα άλλαζε στις συστάσεις σας για εμβολιασμό;

Θέμα 3ο

Ο Διευθυντής ενός Κέντρου Υγείας ανησυχεί ότι η εμβολιαστική κάλυψη των ενηλίκων της περιοχής ευθύνης του είναι χαμηλή. Στο Κέντρο Υγείας εργάζονται δύο γενικοί ιατροί και ένας παθολόγος. Με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών αρχείων, ο Διευθυντής υπολόγισε τον αριθμό των εμβολιασμών ανά ιατρό και διαπίστωσε ότι η συχνότητα εμβολιασμών στον προσερχόμενο πληθυσμό διαφέρει αρκετά μεταξύ των 3 ιατρών.

1. Αναφέρετε πιθανούς λόγους για τη χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη.
2. Ποιες είναι οι πιθανές αιτίες που τα ποσοστά εμβολιασμού διαφέρουν μεταξύ των ιατρών;
3. Ο Διευθυντής θέτει ως στόχο να αυξηθεί η εμβολιαστική κάλυψη για γρίππη και πνευμονιόκοκκο:
 - α) για όλους τους ασθενείς που ενδείκνυται οι εμβολιασμοί αυτοί βάσει της ηλικίας τους και β) για τους ασθενείς που είναι μικρότεροι των 65 ετών, αλλά είναι σε αυξημένο κίνδυνο νόσησης.

Τι μπορεί να γίνει ώστε να αυξηθούν τα ποσοστά των εμβολιασμών, δεδομένου ότι ο πληθυσμός δεν γνωρίζει ότι πρέπει να εμβολιάζεται ή και, όσοι το ξέρουν, αμελούν τους εμβολιασμούς;

Θέμα 4ο

Αναλάβετε καθήκοντα Διευθυντή Προσωπικού ενός μεγάλου Νοσοκομείου. Ο προκάτοχός σας μετατέθηκε σε άλλη θέση όταν, σε πρόσφατη επιδημία στο Νοσοκομείο, συνολικά 49 νοσηλεύόμενοι και 118 υπάλληλοι ασθένησαν και 2 ασθενείς απεβίωσαν από επιπλοκές της γρίπης. Πριν την επιδημία, το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης των υπαλλήλων για γρίπη ήταν 40%.

1. Ποια είναι τα εμβόλια που πρέπει να γίνονται και σε πόσες δόσεις στους εργαζόμενους επαγγελματίες υγείας σε Νοσοκομείο; Μπορούν να γίνουν ταυτόχρονα;

2. Ετοιμάστε το σχέδιο εμβολιασμού για τη γρίπη του ιατρικού προσωπικού και όλων των εργαζομένων.
3. Αναπτύξτε την πολιτική για τις εξετάσεις που πρέπει να προγραμματιστούν μετά τον εμβολιασμό του προσωπικού με το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β.

Θέμα 5ο

Εξετάστε το βιβλιάριο υγείας ενός συμφοιτητή/συμφοιτήτριάς σας (σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμο, θεωρείστε ότι πρόκειται για άτομο με άγνωστη εμβολιαστική κάλυψη).

Είναι πλήρης η εμβολιαστική του/της κάλυψη, σύμφωνα με τις σύγχρονες συστάσεις; Ελέγξτε το είδος των εμβολίων, τον αριθμό των βασικών δόσεων και τις επαναληπτικές δόσεις που έγιναν.

Είναι πλήρης η εμβολιαστική κάλυψη; Αν όχι, συζητήστε και σημειώστε ποιοι παράγοντες ευθύνονται για αυτό.

Θέμα 6°

Κορίτσι ηλικίας 12 ετών προσέρχεται στο ιατρείο με τη μητέρα της, προκειμένου να συμπληρώσετε το πιστοποιητικό υγείας που απαιτείται για τη συμμετοχή της σε γυμναστήριο. Στο πλαίσιο του προληπτικού ελέγχου, προτείνετε να γίνει το εμβόλιο για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Από το ιστορικό προκύπτει ότι η θεία του κοριτσιού είχε ιστορικό δυσπλασίας του τραχήλου της μήτρας (CIN 2), που αντιμετωπίστηκε χειρουργικά. Η μητέρα του κοριτσιού διάβασε κάπου ότι το εμβόλιο αυτό είναι αμφιλεγόμενο και είναι επιφυλακτική αν πρέπει να γίνει.

1. Πόσο συχνή είναι η λοίμωξη από HPV; Πώς μεταδίδεται; Ποια νοσήματα σχετίζονται με τη λοίμωξη;
2. Ποια είναι η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια των εμβολίων για την πρόληψη του HPV; Ποια είναι η διάρκεια της προστασίας τους;
3. Ποιοι συνιστάται να εμβολιάζονται;
4. Τροποποιούνται οι οδηγίες προσυμπτωματικού ελέγχου με δοκιμασία Παπανικολάου στις γυναίκες που έχουν εμβολιαστεί για HPV;

Θέμα 7°

Γυναίκα 49 ετών παρακολουθείται από το γιατρό της κάθε 4 μήνες, με διάγνωση, από πολλών ετών, σακχαρώδη διαβήτη. Είχε ήδη εμφανίσει συνοδό αμφιβληστροειδοπάθεια και νεφροπάθεια, εξ αιτίας της οποίας χρειάστηκε τον τελευταίο μήνα να ξεκινήσει αιμοκάθαρση. Αναφέρει ότι μια φίλη της είχε «άσχημη» αντίδραση στο εμβόλιο της γρίπης και επειδή η ίδια έχει στο ιστορικό της «αλλεργίες» έχει παραμελήσει τους εμβολιασμούς. Έχει, δηλαδή, να εμβολιαστεί από την παιδική ηλικία, όταν έκανε το εμβόλιο DTP, ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας και πολιομυελίτιδας. Επίσης νόσησε από ανεμευλογιά.

1. Ποιοι είναι οι απαραίτητοι εμβολιασμοί που συνιστώνται για τη διαβητική αυτή γυναίκα;
2. Πώς μπορεί ο γιατρός της να την ενθαρρύνει να εμβολιαστεί;
3. Ποιά είναι η δοσολογία του εμβολίου για την ηπατίτιδα Β που θα δοθεί; Χρειάζεται να γίνει κάποια εξέταση για να ελεγχθεί η επιτυχία του εμβολιασμού της;
4. Αν η γυναίκα εμφανίσει κάποια ανεπιθύμητη επιπλοκή που συσχετιστεί χρονικά με τον εμβολιασμό, χρειάζεται να αναφερθεί κάπου και γιατί;
5. Ποια εμβόλια συνιστώνται για το ιατρικό προσωπικό σε κέντρα αιμοκάθαρσης;

Σχήμα 2: Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών για Ενήλικες 2015

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►				≥ 65 ετών
	19-26 ετών	27-49 ετών	50-59 ετών	60-64 ετών	
Γρίπης ¹	1 δόση ετησίως				1 δόση ετησίως
Τετάνου, Διφθερίτιδας, ακυτταρικό Κοκκύτη (Td, Tdap) ²	Αντικατάσταση μιας δόσης Td με Tdap και στη συνέχεια 1 δόση Td ανά 10ετία				
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ³	1 ή 2 δόσεις				
Ανεμευλογιάς (VAR) ⁴	2 δόσεις				
Έρπητα Ζωστήρα ⁵	1 δόση				
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) ⁶	3 δόσεις για γυναίκες				
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV13) ⁷	1 δόση				1 δόση
Πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23) ⁷	1 ή 2 δόσεις				1 δόση
Μηνιγγιτιδόκοκκου συζευγμένο (MCV4) ⁸	1 ή περισσότερες δόσεις				
Ηπατίτιδας Α (HepA) ⁹	2 δόσεις				
Ηπατίτιδας Β (HepB) ¹⁰	3 δόσεις				
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib) ¹¹	1 ή 3 δόσεις				



Συστήνονται για όλα τα άτομα με την ανάλογη ηλικία που δεν έχουν ένδειξη ανοσίας



Συστήνονται σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλέπε . ομάδες αυξημένου κινδύνου



Δεν συστήνονται

Πηγή: Υπουργείο Υγείας, 2015

κατά του μηνιγγιδοκόκκου τύπου A και C (παλιό εμβόλιο)				
Συζευγμένο κατά του μηνιγγιδοκόκκου τύπου C (καινούριο εμβόλιο)				
Πολυσακχαριδικό πνευμονιοκόκκου				
Αντιγριπτικό εμβόλιο				
Άλλα				

3^η Υποχρεωτική Άσκηση
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
Εφαρμογή προληπτικής παρέμβασης

Ηλεκτρονική Διεύθυνση <http://karta.med.uoa.gr>

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές αναμένεται να έχουν:

1. Εκπαιδευτεί στη λήψη και συμπλήρωση ηλεκτρονικού ιατρικού ιστορικού, με έμφαση στα απαιτούμενα δεδομένα για ολοκληρωμένες προληπτικές παρεμβάσεις.
2. Καταγράψει/διερευνήσει ανάγκες υγείας φοιτητών Ιατρικής που εμπλέκονται ενδεχομένως σε επιβλαβείς για την υγεία συμπεριφορές και να έχουν αναγνωρίσει ήπιας συμπτωματολογίας νοσήματα, που απαιτούν έγκαιρη αναζήτηση συμβουλευτικής βοήθειας ή περαιτέρω διαγνωστικό έλεγχο.
3. Εξοικειωθεί με τη χρήση πρότυπων ερωτηματολογίων για ερευνητικούς σκοπούς, προκειμένου να αναγνωρίζονται ομάδες υψηλού κινδύνου για ριψοκίνδυνες συμπεριφορές και νοσήματα και να συλλέγονται δεδομένα προληπτικών δεικτών σε πληθυσμιακό επίπεδο.
4. Συνειδητοποιήσει αντιλήψεις και συμπεριφορές σε θέματα υγείας που συνήθως αγνοούνται ή υποτιμούνται με στόχο τη βελτίωση της άσκησης του κλινικού τους έργου.
5. Ευαισθητοποιηθεί στις τρέχουσες εκφραζόμενες ή μη ανάγκες υγείας του πληθυσμού σε θέματα ψυχικής και αναπαραγωγικής υγείας, διατροφικών εκτροπών και κατάχρησης ουσιών, αλλά και γενικού ενδιαφέροντος θέματα που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής.

Προαπαιτούμενη βιβλιογραφία:

Αλιφέρης Κ., «Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία», «Η Πληροφορική στην Προληπτική Ιατρική», σελ. 513-532, Εκδόσεις ΖΗΤΑ.

Συμπληρωματική βιβλιογραφία:

1. Ε. Πετρίδου, Σ. Μαλτέζος, Α. Τερζίδης, Ν. Δεσύπρης, Σ. Παλαμάς, Η. Σκαλκίδης, Γ. Αντωνόπουλος, Κ. Αντωνόπουλος, Α. Πεχλιβανίδης, Γ. Κρεατσάς: Αυτοσυμπληρούμενο Ηλεκτρονικό Αρχείο Παρακολούθησης της Υγείας των Φοιτητών Ιατρικής: Ανάπτυξη και δοκιμαστική εφαρμογή. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής. 2006; 23:279-286
2. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc 2003;35:1381-95.

3. Delnevo CD, Abatemarco DJ, Gotsch AR: Health behaviors and health promotion/disease prevention perceptions of medical students. *Am J Prev Med* 1996;12:38-43.
4. Koller MT, Steyerberg EW, Wolbers M et al. Validity of the Framingham point scores in the elderly: results from the Rotterdam study. *Am Heart J* 2007;154:87-93.
5. Lazarou C, Panagiotakos DB, Matalas AL. Foods E-KINDEX: a dietary index associated with reduced blood pressure levels among young children: the CYKIDS study. *J Am Diet Assoc* 2009;109:1070-5.
6. Litaker D, Cebul R, Masters S, Nosek T, Haynie R, Smith K: Disease prevention and health promotion in medical education: reflections from an academic health center. *Acad Med* 2004; 79:690-697.
7. Panagiotakos DB, Miliias GA, Pitsavos C et al. MedDietScore: a computer program that evaluates the adherence to the Mediterranean dietary pattern and its relation to cardiovascular disease risk. *Comput Methods Programs Biomed* 2006;83:73-7.
8. Roberts LW, Warner T, Trumpower D: Medical students' evolving perspectives on their personal health care: clinical and educational implications of a longitudinal study. *Compr Psychiatry* 2000;41:303-314.
9. Rubin JD, Sobal J, Moran MT: Health promotion beliefs and practices of fourth-year medical students. *Am J Prev Med* 1990, 6:106-11.
10. Webb E, Ashton CH, Kelly P, Kamali F: An update on British medical students' lifestyles. *Med Educ* 1998;32:325-331.

Θέμα 1°

Δώστε παραδείγματα για τη σημασία λήψης ιατρικού ιστορικού στην ανάληψη συγκεκριμένων προληπτικών δραστηριοτήτων.

Θέμα 2°

Συζητήστε την αξία αξιοποίησης νέων μεθοδολογιών καταγραφής και διαχείρισης ιατρικής πληροφορίας σε θέματα προληπτικών παρεμβάσεων και προαγωγής της υγείας. Πώς διευκολύνεται η επικοινωνία μεταξύ επαγγελματιών υγείας μέσω ηλεκτρονικών φακέλων ασθενών;

Θέμα 3°

Το παρακάτω σενάριο στοχεύει στην εξοικείωση εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου με τη χρήση της κλίμακας Framingham.

Άνδρας 55 ετών μη καπνιστής, χωρίς ιστορικό υπέρτασης ή διαβήτη, προσέρχεται για τακτικό έλεγχο στο ιατρείο, προσκομίζοντας τον τελευταίο εργαστηριακό του έλεγχο στον οποίο σημειώνεται: ολική χοληστερόλη: 213 mg/dL και HDL: 50 mg/dL. Μετράτε την πίεση: 120/70 mmHg.

A. Τι άλλο θα πρέπει να γνωρίζετε από το ιστορικό για να αξιολογήσετε τον καρδιαγγειακό κίνδυνο του ασθενούς;

B. Ποιούς παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακό νόσημα αναγνωρίζετε στον ασθενή αυτό;

Γ. Ο ασθενής σας πληροφορεί ότι πάσχει από ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής. Η πληροφορία αυτή τροποποιεί τον καρδιαγγειακό κίνδυνο του ασθενούς;

Θέμα 4°

Άνδρας 40 ετών προσέρχεται στο ιατρείο για τακτικό προληπτικό έλεγχο. Είναι παχύσαρκος, με γλυκόζη νηστείας 90 mg/dL, ολική χοληστερόλη 210 mg/dL, HDL 50 mg/dL και LDL 130 mg/dL. Η αρτηριακή του πίεση είναι 120/80 mmHg. Δεν καπνίζει και δεν αναφέρει συμπτώματα από το καρδιαγγειακό ή το αναπνευστικό σύστημα. Εργάζεται ως προγραμματιστής και τον ελεύθερο χρόνο τον περνά παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια και παίζοντας στο Διαδίκτυο. Μένει μόνος και συνήθως παραγγέλνει φαγητό απ' έξω.

- A. Τι θα συμβουλευάτε τον ασθενή;
- B. Ποια είναι τα οφέλη για τον ασθενή από την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας;
- Γ. Τι είδους άσκηση θα προτείνετε και γιατί;

Θέμα 5°

Δεκαεξάχρονη προσέρχεται στο ιατρείο με την μητέρα της, η οποία ανησυχεί για τη συμπεριφορά της κόρης της μετά το πρόσφατο διαζύγιο της. Αναφέρει ότι τους τελευταίους μήνες η νεαρή κοπέλα δεν τρώει, δυσκολεύεται να σηκωθεί για να πάει στο σχολείο και έχει μειωθεί αισθητά η σχολική της επίδοση. Η έφηβη αρνείται οποιοδήποτε πρόβλημα και θεωρεί τη μητέρα της υπερβολική.

- A. Με ποιο τρόπο θα προσεγγίσετε την έφηβο για να γίνει ορθή λήψη ιστορικού;
- B. Προχωρείτε σε διάγνωση μείζονος καταθλιπτικού επεισοδίου. Ποιές συμπληρωματικές ερωτήσεις είναι απολύτως απαραίτητες, αν ο ψυχίατρος που τον βλέπει στη συνέχεια κρίνει ότι πρέπει να συνταγογραφήσει φαρμακευτική αγωγή;

Θέμα 6°

50χρονος άντρας προσέρχεται στο ιατρείο με ραχιαλγία, επειδή σήκωσε απότομα αντικείμενο μεγάλου βάρους κατά τη φόρτωση του αυτοκινήτου του. Ουδέποτε υπέφερε από ραχιαλγία μέχρι σήμερα, εκτός από κόπωση μετά την εργασία. Αναφέρει ιστορικό υπέρτασης και ιστορικό αφαίρεσης βασικοκυτταρικού καρκινώματος στο πρόσωπο προ 6μήνου.

- A. Ποιες ερωτήσεις θα πρέπει να κάνετε για τη φύση του πόνου;
- B. Ποια συνοδά συμπτώματα θα πρέπει να αναζητήσετε;
- Γ. Ποια είναι τα συμπτώματα «συναγερμού» στη ραχιαλγία;
- Δ. Τι θα πρέπει να περιλαμβάνει η κλινική σας εξέταση;
- Ε. Ποια νοσήματα θα συμπεριλάβετε στη διαφορική διάγνωση;
- ΣΤ. Ποιές παρακλινικές εξετάσεις θα ζητήσετε;

Θέμα 7°

52χρονη επισκέπτεται τον οικογενειακό ιατρό διαμαρτυρούμενη για επιδεινούμενους πονοκεφάλους τους τελευταίους μήνες. Επισημαίνει ότι ουδέποτε υπέφερε από κεφαλαλγίες στο παρελθόν, ούτε υπέστη πρόσφατη κρανιοεγκεφαλική κάκωση.

- A. Ποιες περαιτέρω ερωτήσεις πρέπει να κάνετε στην ασθενή;
- B. Σε ποιες κλινικές εξετάσεις θα την υποβάλετε;
- Γ. Ποια νοσήματα θα συμπεριλάβετε στη διαφορική διάγνωση;
- Δ. Ποιες παρακλινικές εξετάσεις θα ζητήσετε;

Θέμα 8°

Άνδρας ηλικίας 26 ετών προσέρχεται στο ιατρείο για τακτική αλλαγή τραύματος μετά από τροχαίο με δίκυκλο προ εβδομάδας. Κατά τη συζήτηση, ο νεαρός αναφέρει συχνή λήψη αλκοόλ.

- A. Ποιες άλλες ρισοκίνδυνες συμπεριφορές, οι οποίες αυξάνουν την πιθανότητα για νέο ατύχημα, πρέπει να αναζητήσει ο ιατρός;
- B. Τι προληπτική συμβουλευτική συνιστάται;

Θέμα 9°

Δεκαοχτάχρονη προσέρχεται στα Εξωτερικά Ιατρεία Μαιευτικής Κλινικής συνοδευόμενη από τον 27χρονο σύντροφό της, επειδή βρίσκεται στην 16η εβδομάδα της πρώτης της κύησης. Αναφέρει ότι σκέπτεται να δώσει το παιδί για υιοθεσία για «οικονομικούς και άλλους» λόγους. Κατά την κλινική εξέταση, ο ιατρός διαπιστώνει εκχυμώσεις στους γλουτούς, τις οποίες η γυναίκα αποδίδει σε πρόσφατη πτώση από σκάλες κατά τη διάρκεια της φροντίδας του σπιτιού.

1. Ποιές ενδείξεις ωθούν τον ιατρό να υποπτευθεί ότι η γυναίκα είναι θύμα ενδοοικογενειακής βίας;
2. Ποιες ερωτήσεις πρέπει να κάνει στην έγκυο και με ποιον τρόπο;
3. Σε ποιές άλλες ενέργειες υποχρεούται να προβεί ο ιατρός;

Θέμα 10°

Ποιές είναι οι κυριότερες ριψοκίνδυνες συμπεριφορές στις οποίες εμπλέκονται οι νεαροί ενήλικες στη χώρα μας και αν διαφοροποιούνται για τους φοιτητές ιατρικής

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να συμπληρώσετε ανώνυμα την κάρτα υγείας κάποιου ατόμου αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς λόγους, θα πρέπει να ακολουθήσετε τις οδηγίες που αναρτώνται στο e-class.

Προσωπικά στοιχεία	Φύλο, ημερομηνία γέννησης, τόπος γέννησης, οικογενειακή κατάσταση
Οικογενειακό ιστορικό	Γονείς (ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, προβλήματα υγείας) Αδέρφια (σειρά γέννησης, προβλήματα υγείας)
Ατομικό αναμνηστικό	Προβλήματα κατά την κύηση, τον τοκετό την περιγεννητική περίοδο Ψυχοκινητική εξέλιξη Εμβολιαστική κάλυψη Λοιπά ιατρικό ιστορικό
Ιστορικό ψυχικής υγείας	Μαθησιακή διαταραχή Διαταραχή του λόγου Διαταραχή πρόσληψης τροφής Διαταραχή του ύπνου Αγχώδης διαταραχή Συναισθηματικού τύπου διαταραχή (κατάθλιψη, διπολική διαταραχή) Ψυχωσικού τύπου διαταραχή Χρήση αλκοόλ και ευφορικών ουσιών
Ειδικά θέματα υγείας φύλου	Γυναικολογικό/ανδρολογικό ιστορικό
Φαρμακευτικό ιστορικό	Λεπτομερής λήψη φαρμάκων
Οδοντιατρικό ιστορικό	Αξιολόγηση κατάστασης στοματικής υγείας
Συνήθειες και τρόπος ζωής	Σωματική άσκηση Σεξουαλική ζωή, κάπνισμα, αλκοόλ, άλλες ρισοκίνδυνες συμπεριφορές Εργασία, κατοικία, οικονομική κατάσταση
Αντιλήψεις και στάση σε θέματα υγείας	Προβλήματα υγείας κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης Αξιολόγηση τρόπων αντιμετώπισης
Ιστορικό σωματικών καώσεων	Ατυχήματα, αυτοπρόκλητη/ετεροπρόκλητη Βία
Σωματομετρικά χαρακτηριστικά	Βάρος, Ύψος, Περίμετρος μέσης/γοφών
Αυτοεκτίμηση ψυχικής υγείας	Ψυχολογική δοκιμασία διαλογής SCL-90-R
Εκτίμηση επιπέδων σωματικής άσκησης	International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)
Εκτίμηση σωστής διατροφής	MedDiet Score, E-Kindex (ανάλογα με την ηλικία του ερωτώμενου)
Εκτίμηση καρδιαγγειακού κινδύνου	Framingham Score
Εκτίμηση κινδύνου οστεοπορωτικού κατάγματος	IOF One-Minute Osteoporosis Risk Test
Κλινική εξέταση κατά σύστημα	
Καταγραφή κλινικών δεξιοτήτων 4ετών φοιτητών	

4^η Υποχρεωτική Άσκηση **ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΚΩΝ ΕΚΡΗΞΕΩΝ** **ΛΟΙΜΩΔΟΥΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ**

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές αναμένεται να έχουν εξοικειωθεί με την μεθοδολογία διερεύνησης επιδημικών εκρήξεων λοιμώδους αιτιολογίας, καθώς και με θέματα ετοιμότητας νοσοκομείων στην αντιμετώπιση εκτάκτων συμβάντων και την εφαρμογή σχεδίων ετοιμότητας νοσοκομείων.

Επιμέρους στόχοι:

1. Τρόπος αποτύπωσης μιας επιδημικής καμπύλης
2. Διαχωρισμός πρωτογενών από δευτερογενή κρούσματα και υπολογισμός της συχνότητας πρωτογενούς και δευτερογενούς προσβολής -υπολογισμός της ημερομηνίας μόλυνσης
3. Μεθοδολογία ανίχνευσης του αιτίου της επιδημίας και επισήμανσης των πιθανών τρόπων διασποράς των μικροοργανισμών, καθώς και των βασικών αρχών διερεύνησης της διασποράς
4. Μεθοδολογία εκπόνησης μέτρων αντιμετώπισης της επιδημίας και πρόληψης των υποτροπών
5. Επιτήρηση- δήλωση λοιμωδών νοσημάτων
6. Οργανισμοί που ασχολούνται με τον έλεγχο και την πρόληψη λοιμωδών νοσημάτων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο
7. Εξοικείωση με τις έννοιες «διαχείριση κρίσεων υγείας», «τύποι καταστροφών/εκτάκτων συμβαμάτων», «επιχειρησιακή ετοιμότητα νοσοκομείων»
8. Εφαρμογή πρωτοκόλλων υποδοχής ύποπτων περιστατικών, διαλογή, διαθεσιμότητα νοσοκομειακών κλινών
9. Διαδικασία ασφαλούς διαχείρισης/ απομόνωσης ύποπτων περιστατικών
10. Ετοιμότητα Νοσοκομείων στην Αντιμετώπιση Εκτάκτων Συμβάντων (Hospital Emergency Incident Command System (HEICS)
11. Εφαρμογή σχεδίου ετοιμότητας νοσοκομείου σε πιθανή συρροή κρουσμάτων επιδημίας (ενδεχόμενο σενάριο βιοτρομοκρατίας)
12. Πρακτικές ενημέρωσης κοινού και επικοινωνίας με Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης σε θέματα Δημόσιας Υγείας.

Προαπαιτούμενη βιβλιογραφία:

Τριχόπουλος Δ., Καλαποθάκη Β., Πετρίδου Ε., «Επιδημικές Εκρήξεις», σελ.375-394
«Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία», Εκδόσεις ΖΗΤΑ.

Συμπληρωματική βιβλιογραφία:

1. Banatvala N. et al: Meat grinders and molecular epidemiology: Two supermarket outbreaks of *E. coli* 0157:H7 infection. J. Infect. Diseases 1996; 173:480-483
2. WHO Ebola virus disease: background and summary. http://www.who.int/csr/don/2014_04_ebola/en/ accessed on Jan 25th, 2015.

3. WHO Europe. A practical tool for the preparation of a hospital crisis preparedness plan, with special focus on pandemic influenza (2007).
4. De Jong M D, Reusken C, Horby P, Koopmans M et al., Preparedness for admission of patients with suspected Ebola virus disease in European hospitals: a survey, August-September 2014 *Euro Surveill.* 2014;19(48)
5. Hospital Emergency Incident Command System- Basic HEICS <http://www.uiowa.edu/~medtest2/heics/Basic%20HEICS%20Final.pdf> accessed on Jan 5th, 2015.
6. Leask, J, Hooker C, King c. Media coverage of health issues and how to work more effectively with journalists: a qualitative study. *BMC PublicHealth* 2010, 10:535.

Θέμα 1°

Σενάριο: Ετοιμότητα νοσοκομείου στη διαχείριση ύποπτων περιστατικών ιού

Είναι αρχές Νοεμβρίου, ημέρα Παρασκευή. Στις 7μμ προσέρχεται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών νεαρός άνδρας 20 ετών, με πυρετό 38.6 °C από τριημέρου, έντονο πονοκέφαλο, πόνο σε αρθρώσεις και υπογάστριο. Ελεύθερο λοιπό ιστορικό.

Ερώτηση 1: Πώς θα διαχειριστείτε την είσοδο περιστατικού με συμπτωματολογία γριππώδους συνδρομής στα ΤΕΠ, σε μια περίοδο χαμηλής εμφάνισης γρίπης, σε άτομο νεαρής ηλικίας με ελεύθερο ιατρικό ιστορικό;

Σε περαιτέρω διερεύνηση, μαθαίνετε ότι ο νεαρός, μετά από μεγάλης διάρκειας καλοκαιρινό ταξίδι στη Δυτική Αφρική, έφθασε πρόσφατα στην Αθήνα, προκειμένου να συνεχίσει τις σπουδές του στο Πανεπιστήμιο. Η επιστροφή του στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε αεροπορικώς, μέσω του αεροδρομίου Heathrow του Λονδίνου, όπου παρέμεινε για 5 ημέρες φιλοξενούμενος σε σπίτι φίλων. Στην Αθήνα, όπου πρόσφατα εκδήλωσε τη νόσο, συγκατοικεί με 2 συμφοιτητές.

Ερώτηση 2: Υποπτεύεστε πιθανή έκθεση στον ιό Έμπολα. Ποια είναι τα σημεία που χρειάζεται να προσέξετε; Ποιον θα ενημερώσετε σχετικά; Ποιες είναι οι περαιτέρω απαραίτητες ενέργειες;

Ερώτηση 3: Θεωρείτε ότι το έκτακτο αυτό συμβάν συνιστά «κρίση υγείας»; Πώς ορίζεται η κρίση υγείας και πώς η μαζική καταστροφή; Ποιοι είναι οι τύποι των καταστροφών; Κατατάξτε αναλόγως τα γεγονότα στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Ενδεικτικά παραδείγματα γεγονότων με μαζικές απώλειες

Συμβάν	Είδος	Συμβάν	Είδος
Πλοίο Norman Atlantic 2014		Αέριο Sarin μετρό Τόκιο 1995	
Σεισμός Αιτής 2010		Επιδημία χολέρας Αιτή 2011	
Τυφώνας Katrina 2005		Τσουνάμι Ινδονησία 2004	
Έκρηξη Fukushima 2011		Πλημμύρες Bangladesh ποταμός Padma 2014	

Blackout NY Sandy 2012		Επιδημία πολιομυελίτιδας Συρίας 2014	
Επιδημία Έμπολα, Δυτ. Αφρική 2014		Κατολίσθηση StMoritz Ελβετία 2014	
Πυρηνικό Ατύχημα Chernobyl 1986		Πυρκαγιές Ηλεία 2007	

Ερώτηση 4: Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της κρίσης υγείας/καταστροφής; Τι περιλαμβάνει η ιατρική ετοιμότητα στη διαχείριση κρίσεων υγείας;

Συνέχεια σεναρίου: Στις 10 το βράδυ, ενημερώνεστε από το ΚΕΕΛΠΝΟ ότι ο ένας από τους 2 συγκατοίκους του νεαρού στην Αθήνα έχει πυρετό και ακατάσχετους εμέτους. Στην εργαστηριακή διερεύνηση βρίσκεται ότι ο συγκατοίκος έχει γαστρεντερίτιδα, αλλά είναι πιθανώς αρνητικός ως προς λοίμωξη από ιό Έμπολα. Ο δικός σας ασθενής όμως χειροτερεύει συνεχώς και από το ΚΕΕΛΠΝΟ σας συνιστούν τη μεταφορά του σε άλλο νοσοκομείο, εντός 24 ωρών.

Ερώτηση 5: Γνωρίζετε ποια είναι η διαδικασία μεταφοράς πιθανά μολυσματικού ασθενούς; Συνιστά η όλη κατάσταση επαρκή λόγο για την εφαρμογή του συστήματος ετοιμότητας νοσοκομείων (HEICS); Για ποιους λόγους οι επιδημίες αποτελούν κρίσεις υγείας;

Συνέχεια σεναρίου: Ενόσω είστε στο νοσοκομείο και η εφαρμογή του σχεδίου ετοιμότητας είναι σε εξέλιξη, συνάδελφος καλεί τους συγγενείς του, αναφέροντας το συμβάν. Μισή ώρα αργότερα, την είσοδο του νοσοκομείου πλημμυρίζουν δημοσιογράφοι, απαιτώντας ενημέρωση για το συμβάν. Έχουν ήδη ρωτήσει παρευρισκόμενους επισκέπτες και ασθενείς, έχουν βγει στον αέρα οι πρώτες συνεντεύξεις και συνάδελφοί σας ανεβάζουν σχετικά μηνύματα σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Ερώτηση 6: Πρέπει να γίνει επίσημη ανακοίνωση από το νοσοκομείο σχετικά με το περιστατικό και τη μεταφορά του ασθενούς σε άλλο νοσοκομείο; Ποιος αναλαμβάνει την ευθύνη να ενημερώσει τους εκπροσώπους του Τύπου; Πώς πρέπει να γίνει η ανακοίνωση στα ΜΜΕ, ώστε να δοθούν επαρκείς οδηγίες προφύλαξης στο γενικό πληθυσμό, χωρίς να δημιουργηθεί πανικός;

Θέμα 2°

Διερεύνηση επιδημικού επεισοδίου στρεπτοκοκκικής κυνάγχης

Σε ένα στρατόπεδο με 260 αξιωματικούς και στρατιώτες παρουσιάστηκε επιδημία στρεπτοκοκκικής κυνάγχης στο διάστημα από 16 Νοεμβρίου μέχρι 13 Δεκεμβρίου, που οφειλόταν στο β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο ομάδας Α, τύπου 5. Στον Πίνακα 2.1 φαίνεται η ημερομηνία έναρξης της νόσου για κάθε ένα από τα 109 κρούσματα, καθώς και ο τόπος περιθαλψής τους. Αφού διαπιστώθηκε η φύση της επιδημίας, έγινε συστηματική εξέταση όλων των ατόμων της ομάδας για την ανακάλυψη φορέων στρεπτοκόκκου στις 20, 22, 25, 29 Νοεμβρίου και στις 2, 9, και 13 Δεκεμβρίου. Στον Πίνακα 2.1 φαίνεται επίσης η ημερομηνία κατά την οποία διαπιστώθηκε για πρώτη φορά β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδας Α τύπου 5, για κάθε έναν από τους 40 υγιείς φορείς. Στον Πίνακα 2.2 φαίνονται στοιχεία που αφορούν τη σχέση ανάμεσα στη μόλυνση από το συγκεκριμένο τύπο στρεπτοκόκκου και στο αναμνηστικό κατανάλωσης ορισμένων τροφίμων στις 16 Νοεμβρίου.

1. Να δοθεί διαγραμματικά η κατανομή των κρουσμάτων κατά ημερομηνία έναρξης της νόσου. Είναι δυνατή η ανάλογη κατανομή για τη μικροβιοφορία;
2. Να υπολογιστεί η συχνότητα της πρωτογενούς προσβολής για: α) τα κρούσματα, β) τους φορείς, γ) τα κρούσματα και τους φορείς μαζί.
3. Να υπολογιστεί η συχνότητα της δευτερογενούς προσβολής για: α) τα κρούσματα, β) τους φορείς, γ) τα κρούσματα και τους φορείς μαζί.
4. Να υπολογιστούν τα πηλικά των νέων κρουσμάτων προς τους νέους φορείς στην πρωτογενή και στη δευτερογενή προσβολή. Σε τι οφείλεται η αναστροφή του πηλίκου;
5. Ποιος ήταν ο τρόπος διασποράς του λοιμογόνου παράγοντα σε αυτήν την επιδημία; Υπάρχουν ενδείξεις για διαφορετικό τρόπο διασποράς ανάμεσα στην πρώιμη και την όψιμη φάση της επιδημίας;

Πίνακας 2.1: Ημερομηνίες έναρξης της στρεπτοκοκκικής κυνάγχης, καθώς και διαπίστωσης της μικροβιοφορίας

	Νοέμβριος												Δεκέμβριος									
Ημερομηνία	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6
Κρούσματα νοσοκομείου	-	2	8	41	26	8	2	1	1	2	2	-	1	-	2	1	1	-	-	1	-	-
Κρούσματα εξωτερικού ιατρείου	-	-	-	1	-	1	11	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Υγιείς φορείς που διαπιστώθηκαν για πρώτη φορά	1				0			9		18		5					5		2			

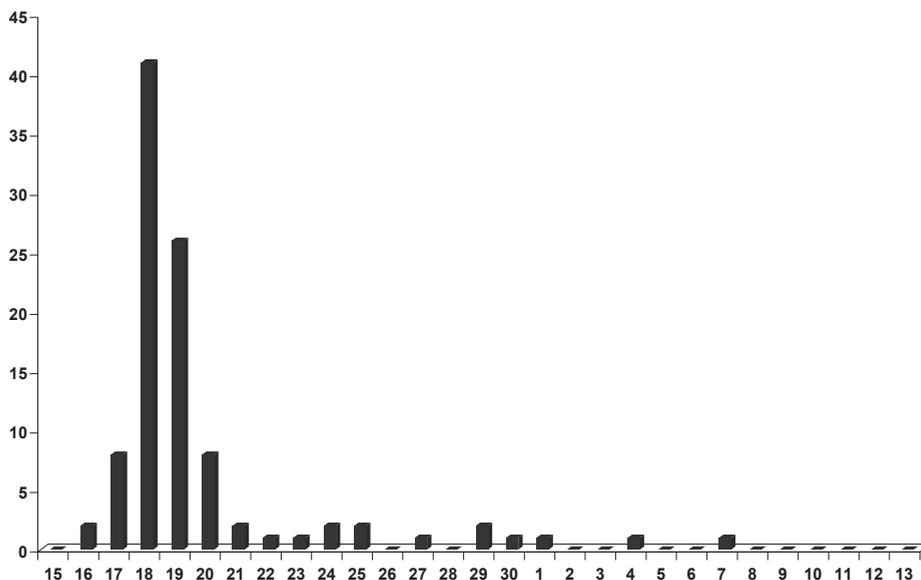
6. Είναι δυνατό να θεωρηθεί υπεύθυνο για την πρόκληση αυτής της επιδημίας ένα ή περισσότερα τρόφιμα από αυτά που φαίνονται στον Πίνακα 2.2; Ποια είναι τα μεθοδολογικά προβλήματα που υπάρχουν και πώς είναι δυνατό να συμβιβαστούν οι φαινομενικά αντιφατικές ενδείξεις;
7. Ποιος είναι ο αναμενόμενος αριθμός κρουσμάτων οξείας σπειραματονεφρίτιδας ανάμεσα στα άτομα που προσβλήθηκαν κατά τη διάρκεια της επιδημίας και τότε προβλέπεται ότι θα παρουσιαστούν;

Πίνακας 2.2: Σχέση μόλυνσης από στρεπτόκοκκο και ιστορικού κατανάλωσης ορισμένων τροφίμων

Τρόφιμο	Σύνολο Ατόμων		Με στρεπτόκοκκο τύποι	
	Έφαγαν	Δεν έφαγαν	Έφαγαν	Δεν έφαγαν
Κρέας (χοιρινό)	129	9	73	4
Σαλάτα (ντομάτα και μαρούλι)	127	10	72	5

Κρέμα αυγών (creamedeggs)	63	62	50	22
Κουνουπίδι (βρασμένο)	43	85	27	46
Φιδές (σούπα)	95	31	59	15

1^ο Διάγραμμα στηλών (Ιστόγραμμα)
Κατανομή κρουσμάτων στρεπτοκοκκικής κυνάγχης



Θέμα 3^ο

Διερεύνηση επιδημικού επεισοδίου γαστρεντερίτιδας

Μεταξύ 23 Ιουνίου και 15 Ιουλίου στην πόλη Bethel των ΗΠΑ (πληθυσμός: 17541 κάτοικοι) σημειώθηκαν 21 κρούσματα γαστρεντερίτιδας, που αποδόθηκαν στην *E.coli*, ορότυπου O157:H7. Δύο από τα κρούσματα θεωρήθηκαν δευτερογενή, γιατί σημειώθηκαν στην ίδια οικογένεια και σε χρονική απόσταση 2-5 ημερών από αντίστοιχα πρωτογενή.

1. Ποιος είναι ο δείκτης πρωτογενούς προσβολής από γαστρεντερίτιδα των κατοίκων της πόλης Bethel στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα;
2. Να σχολιαστεί η μορφή της επιδημικής καμπύλης.
3. Ποιος είναι ο συνηθισμένος τρόπος διασποράς της γαστρεντερίτιδας από *E.coli*, ορότυπου O157:H7 και πώς πρέπει να προχωρήσει η διερεύνηση της συγκεκριμένης επιδημίας; Από το διατροφικό ιστορικό των ασθενών φάνηκε ότι οι ασθενείς αγοράζουν τρόφιμα από δύο υπεραγορές τροφίμων, την Α και τη Β.
4. Στον πίνακα 3.1 παρουσιάζονται τα ευρήματα μελέτης ασθενών και αντίστοιχων μαρτύρων (κατοίκων ίδιας ηλικίας και γειτονιάς με τους ασθενείς). Πώς μπορεί να σχολιαστεί το αποτέλεσμα;

Πίνακας 3.1: Μελέτη ασθενών-μαρτύρων ιστορικού κατανάλωσης τροφίμων από την υπεραγορά Α. Περιλαμβάνονται όλα τα πρωτογενή κρούσματα.

Κατανάλωση από την υπεραγορά Α

Νόσημα	Ναι	Όχι	Σύνολο
Ναι	15	4	19
Όχι	36	21	57
Σύνολο	51	25	76

χ^2 (χωρίς διόρθωση κατά Yates): 1,61 P= 0,21

Η μοριακή τυποποίηση με τη μέθοδο PFGE (ηλεκτροφόρηση σε παλλόμενο ηλεκτρικό πεδίο του χρωματοσωμικού DNA των μικροοργανισμών μετά από πέψη των κλινικών στελεχών *E.coli* με περιοριστικά ένζυμα) έδειξε ότι:

- 16 στελέχη ανήκουν στον τύπο I
- 2 στελέχη ανήκουν στον τύπο II
- 1 στέλεχος ανήκει στον τύπο III

Στον Πίνακα 3.2 παρουσιάζονται τα ευρήματα μελέτης ασθενών με *E.coli* τύπου I και αντίστοιχων μαρτύρων. Πώς μπορεί να σχολιαστεί το αποτέλεσμα;

Πίνακας 3.2: Μελέτη ασθενών-μαρτύρων ιστορικού κατανάλωσης τροφίμων από την υπεραγορά Α. Περιλαμβάνονται τα πρωτογενή κρούσματα από *E.coli*PFGE τύπου II

Κατανάλωση από υπεραγορά Α

Νόσημα	Ναι	Όχι	Σύνολο
Ναι	15	1	16
Όχι	31	16	47
Σύνολο	46	17	63

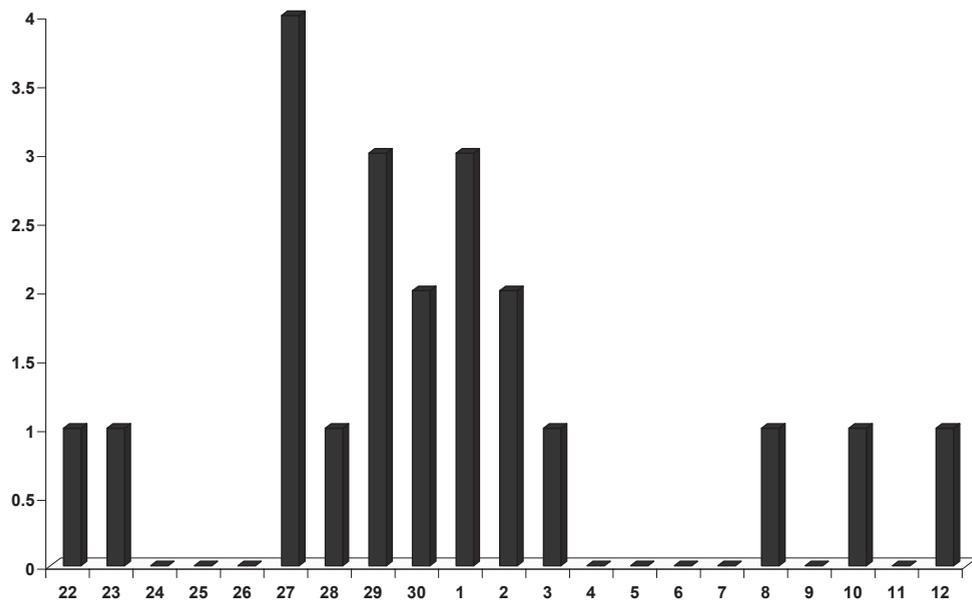
χ^2 (χωρίς διόρθωση κατά Yates): 4,68 P= 0,031

Λεπτομερέστερη λήψη του ιστορικού απεκάλυψε ότι οι ασθενείς με *E.coli* τύπου II συμμετείχαν σε μία δεξίωση όπου κατανάλωσαν τρόφιμα (κιμά) από την υπεραγορά Β. Ο ασθενής με *E.coli* τύπου III έφαγε ατελώς ψημένο λουκάνικο, που είχε αγοραστεί από ένα τρίτο κατάστημα.

Παρόλο που δεν έγινε δυνατόν να ενοχοποιηθεί κάποιο συγκεκριμένο τρόφιμο, ο υγειονομικός έλεγχος στην υπεραγορά Α ανέδειξε πολλά προβλήματα στο χειρισμό των τροφίμων και κυρίως του κρέατος.

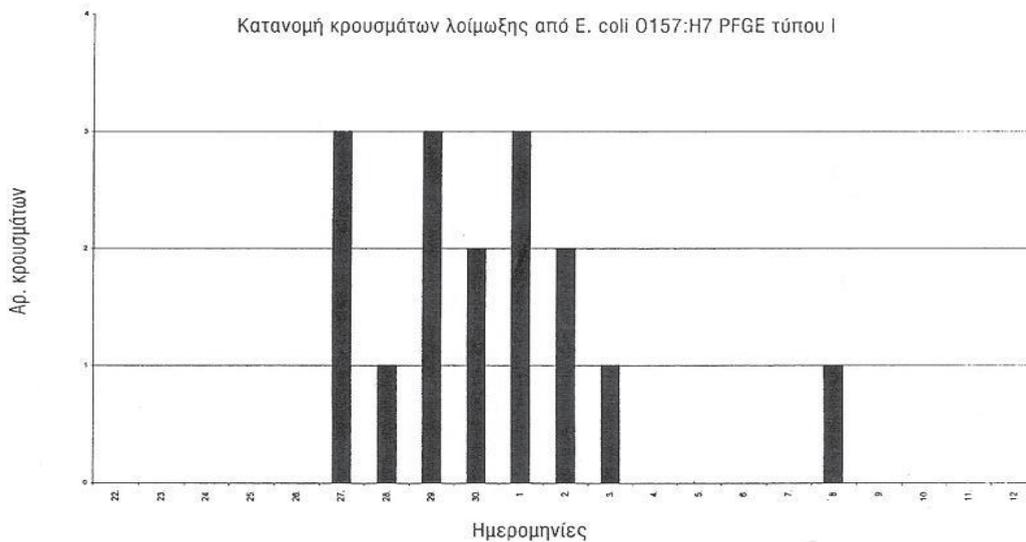
Ποιο είναι το γενικό συμπέρασμα για τα αίτια που προκάλεσαν την τοποχρονική συρροή κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας από *E.coli* 0157:H7 στην πόλη αυτή και πώς σχολιάζετε την χρήση της μικροβιακής τυποποίησης στη διερεύνηση των επιδημιών λοιμώδους αιτιολογίας;

2° Διάγραμμα στηλών (Ιστόγραμμα)
Κατανομή κρουσμάτων λοίμωξης από E.coli 0157:H7 PFGE Σύνολο στελεχών



3ο Διάγραμμα στηλών (Ιστόγραμμα)

Κατανομή κρουσμάτων λοίμωξης από E. coli 0157:H7 PFGE τύπου I



5^η Υποχρεωτική Άσκηση **ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ**

Στόχοι:

Μέχρι το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές:

1. Θα έχουν επαναλάβει, με βάση επιμέρους σενάρια, τους βασικούς κανόνες κληρονομικής διαβίβασης νοσημάτων γενετικά προσδιοριζόμενων και το θεώρημα Hardy-Weinberg
2. Θα έχουν εξοικειωθεί με την έννοια εκτίμησης κινδύνου και ορθολογικής γενετικής συμβουλευτικής, αναφορικά με την πρόληψη κληρονομικών νοσημάτων.
3. Θα έχουν ενημερωθεί για βασικές αρχές βιοηθικής που διέπουν τις γενετικές δοκιμασίες και τη συμβουλευτική.

Προαπαιτούμενη βιβλιογραφία

Τριχόπουλος Δ., Σκαλκίδου Α., Ζαβιτσάνος Ξ., «Προληπτική Ιατρική & Δημόσια Υγεία», «Κληρονομικότητα και Υγεία», σελ. 69-96, Εκδόσεις ΖΗΤΑ.

Συμπληρωματική βιβλιογραφία

1. Γρανίτσας Α.Ν. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ. Τόμος III Γενετική. Εκδόσεις Παρατηρητής 4η έκδοση, Θεσσαλονίκη 1986: σελ. 7-50
2. Thompson & Thompson. Ιατρική Γενετική, 8^η έκδοση 2011. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
3. Καναβάκης Ε, Κίτσιου-Τζέλη Σ, Καλπίνη-Μαύρου Α. Γενετική Συμβουλευτική 2005, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης
4. Τριχόπουλος Δ. και συν.: Γενετική ανάλυση και πρόληψη επί της νόσου της Meleda. Ιατρική 1970; 18: 135-138
5. Campbell N.A. Biology (International Edition) 7th edition, Benjamin/Cummings Publishing Company. California 2005
6. Connor G, Ferguson-Smith M. Βασικές Αρχές Ιατρικής Γενετικής. 5η Έκδοση. 2004. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης
7. Gelehrter T, Collins F, Ginsburg D. Αρχές Ιατρικής Γενετικής, 2η Έκδοση, 2003. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης
8. Genetics Review for USMLE (Part 2): http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/USMLE/Genetics_Review_2.pdf
9. Heller K. Genetic counseling: DNA testing for the patient. BUMC Proceedings 2005; 18:134-137 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1200714/pdf/bumc0018-0134.pdf>)
10. National Genetics and Genomics Education Centre: <http://geneticseducation.nhs.uk/for-healthcare-educators/presentations2>
11. Pal T, Vadaparampil T. Genetic risk assessments in individuals at high risk for inherited breast cancer in the breast oncology care setting. Cancer Control 2012;19(4):255-266
12. Read A, Donnai D. Σύγχρονη Κλινική Γενετική, 1η Έκδοση 2010, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης

13. Surbone A. Social and ethical implications of BRCA testing. *Annals of Oncol* 2011; 22:i60-i66
14. Nordestgaard B, et al. Familial hypercholesterolaemia is underdiagnosed and undertreated in the general population: guidance for clinicians to prevent coronary heart disease. *Eur Heart Journal* 2013; doi:10.1093/eurheartj/eh273
15. Reilly R., et al. MTHFR 677TT genotype and disease risk: is there a modulating role for B-vitamins? *Proc Nutr Soc* 2014; 73: 47–56

Θέμα 1°

<http://www2.kumc.edu/genetics/risk/case1.html>, KU Medical Center, με προσαρμογή
Γυναίκα 30 ετών με σύνδρομο Marfan βρίσκεται στην 11^η εβδομάδα κύησης και προσέρχεται στο νοσοκομείο. Από το ιστορικό προκύπτει ότι η διάγνωση έχει γίνει βάσει κλινικών συμπτωμάτων και οικογενειακού ιστορικού (πάσχει ο πατέρας της και η γιαγιά της από την πλευρά του). Το ιστορικό είναι ελεύθερο από πλευράς του πατέρα του εμβρύου.

- A. Σχεδιάστε το αντίστοιχο γενεαλογικό δένδρο
- B. Δεδομένου του αναφερόμενου οικογενειακού ιστορικού, ποιος είναι ο πιο πιθανός τρόπος κληρονομικότητας του συνδρόμου;
- Γ. Ποια είναι η πιθανότητα να πάσχει το έμβρυο από σύνδρομο Marfan;

Θέμα 2°

http://www.nchpeg.org/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=146, NCHPEG με προσαρμογή

Ζευγάρι, με ηλικία και των δυο γονέων 28 ετών, προσέρχεται στο ιατρείο για προγεννητική συμβουλευτική. Η γυναίκα είναι Ελληνίδα και ο άνδρας αλλοδαπός, που δεν κατανοεί καλά την ελληνική. Το ζευγάρι σκέφτεται να τεκνοποιήσει, αλλά υπάρχουν ανησυχίες από μέρους τους, επειδή τρία χρόνια νωρίτερα είχαν χάσει το προηγούμενο νεογνό, λόγω επιπλοκών από «ανοικτή σπονδυλική στήλη».

- A. Ποιοι είναι οι παράγοντες κινδύνου που εντοπίζετε;
- B. Θεωρείτε ότι σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης δισχιδούς ράχης σε επόμενη εγκυμοσύνη;
- Γ. Τι θα συμβουλέψετε το ζευγάρι;

Θέμα3°

http://www.nchpeg.org/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=146, NCHPEG με προσαρμογή

Ανασφάλιστο ζευγάρι αλλοδαπών, ηλικίας 34 ετών και οι δυο, προσέρχεται στο ιατρείο για προγεννητική φροντίδα. Η ηλικία κύησης είναι 10 εβδομάδες, η εγκυμοσύνη μη προγραμματισμένη και η γυναίκα αναφέρει ότι ο γιος της από προηγούμενο γάμο πάσχει από δρεπανοκυτταρική αναιμία.

- A. Ποιοι παράγοντες θέτουν το έμβρυο σε αυξημένο κίνδυνο νόσησης από δρεπανοκυτταρική αναιμία;
- B. Τι θα προτείνετε στο ζευγάρι σχετικά με προγεννητικό έλεγχο;

Θέμα 4°

http://www.nchpeg.org/nutrition/index.php?option=com_content&view=article&id=448&Itemid=564, NCHPEG education program με προσαρμογή

Γυναίκα ηλικίας 29 ετών, προσέρχεται για εξωσωματική γονιμοποίηση. Ο σύζυγος είναι 34 ετών και από το ιστορικό προκύπτει ότι το ζευγάρι έχει ιστορικό προηγούμενης κυήσεως με δισχιδή ράχη, που τερματίστηκε οικειοθελώς τη 19^η εβδομάδα. Το ζευγάρι θεωρεί ότι με την εξωσωματική γονιμοποίηση μπορεί να μειωθεί ο κίνδυνος επανάληψης δισχιδούς ράχης στην επόμενη εγκυμοσύνη. Η

γυναίκα έχει φυσιολογικό βάρος σώματος, δεν λαμβάνει φάρμακα, δεν καπνίζει και αναφέρει μέτρια χρήση αλκοόλ. Η αρτηριακή της πίεση είναι 108/72mmHg, τα αποτελέσματα της γενικής αίματος, των βιοχημικών δεικτών και των επιπέδων βιταμίνης B12 είναι φυσιολογικά. Η συγκέντρωση όμως του φυλλικού οξέος είναι χαμηλή, ενώ από προηγούμενο έλεγχο για θρομβοφιλία είναι γνωστό ότι η γυναίκα είναι ομόζυγη ως προς τον παθολογικό πολυμορφισμό T του MTHFR (677C→T, TT).

A. Τι συμβουλές θα δώσετε στο ζευγάρι σε σχέση με την απόφασή του για εξωσωματική γονιμοποίηση;

B. Τι συμβουλές θα δώσετε στο ζευγάρι για μείωση του κινδύνου επανάληψης του συμβάματος κυοφορίας παιδιού με δισχιδή ράχη;

Γ. Από τη λεπτομερή λήψη οικογενειακού ιστορικού προκύπτει ότι ο πατέρας της γυναίκας παρουσίασε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου σε ηλικία 49 ετών και ο παππούς της από την πλευρά του πατέρα της επίσης έμφραγμα, σε ηλικία 52 ετών. Τι συμβουλές θα της δώσετε για τη φροντίδα της δικής της υγείας;

Θέμα 5°

http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/USMLE/Genetics_Review_2.pdf,
με προσαρμογή

Πολωνέζα υπήκοος, ιρλανδικής καταγωγής, ηλικίας 32 ετών, έγκυος για πρώτη φορά, προσέρχεται στο ιατρείο με το σύντροφο της, με αίτημα να υποβληθεί σε προγεννητικό έλεγχο. Έχει έναν αδελφό και μία αδελφή (φαινοτυπικά υγιείς), ενώ άλλος ένας αδελφός της απεβίωσε από μυϊκή δυστροφία Duchenne (DMD), X-φυλοσύνδετη υπολειπόμενη νόσο. Η αδελφή της έχει μία κόρη 1 έτους και ο αδελφός της δυο παιδιά, έναν γιο 2 ετών και μία κόρη ηλικίας 6 ετών, όλα φαινοτυπικά υγιή παιδιά. Ο σύντροφός της, ηλικίας 35 ετών, είναι Γερμανός, με φαινοτυπικά υγιείς γονείς και δύο φαινοτυπικά υγιή άρρενα αδέρφια, ενώ η αδελφή της μητέρας του απεβίωσε από κυστική ίνωση.

A. Σχεδιάστε το γενεαλογικό δένδρο

B. Είναι πιθανόν το έμβρυο του ζευγαριού να πάσχει από DMD;

Γ. Ποια η πιθανότητα η μητέρα του πατέρα του εμβρύου να είναι φορέας κυστικής ίνωσης;

Δ. Ποια η πιθανότητα να είναι ο ίδιος ο πατέρας φορέας κυστικής ίνωσης;

E. Ποια η πιθανότητα το έμβρυο να πάσχει από κυστική ίνωση, αν η συχνότητά της στον Καυκάσιο πληθυσμό είναι 1/2000 και ισχύει η ισορροπία Hardy-Weinberg;

Θέμα 6°

Αν η συχνότητα γέννησης παιδιού που πάσχει από ινοκυστική νόσο είναι 1:900, ποια είναι η πιθανότητα ενός οποιουδήποτε ατόμου που δεν έχει συγγένεια με ένα πάσχον παιδί να είναι φορέας της νόσου; Ποια είναι η πιθανότητα ενός φαινοτυπικά υγιούς αδελφού του πάσχοντος παιδιού, που προέρχεται από φαινοτυπικά υγιείς γονείς, να είναι φορέας της νόσου; Θεωρήσατε ότι στον πληθυσμό ισχύει η ισορροπία Hardy – Weinberg.

Θέμα 7°

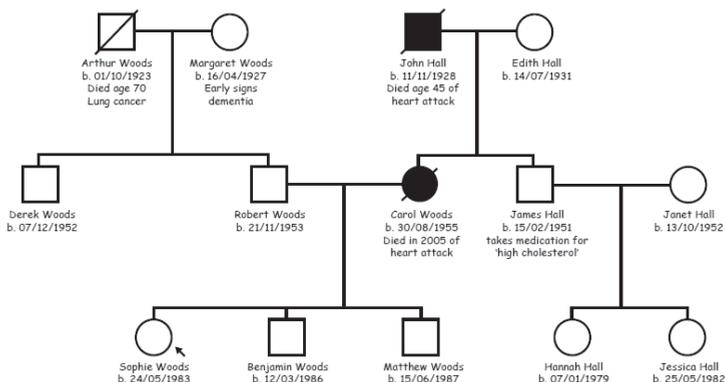
Σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 1000 ατόμων ενός πληθυσμού, 350 άτομα έχουν ομάδα αίματος M, 250 έχουν ομάδα αίματος N και 400 έχουν ομάδα αίματος MN. Τα γονίδια που προσδιορίζουν τις ομάδες M και N είναι αλληλικά και συνεπικρατούντα. Υπολογίστε τη συχνότητα των δύο αλληλικών γονιδίων στον πληθυσμό αυτό και προσδιορίστε αν ο πληθυσμός βρίσκεται σε δυναμική ισορροπία κατά Hardy-Weinberg.

Θέμα 8°

<http://geneticseducation.nhs.uk/for-healthcare-educators/clinical-scenarios>, National Genetics and Genomics Education Centre, με προσαρμογή

Νεαρή γυναίκα προσέρχεται πρώτη φορά στο ιατρείο για έλεγχο υγείας και συνταγογράφηση αντισυλληπτικών δισκίων. Διαπιστώνετε υψηλή αρτηριακή πίεση (145/95mmHg) και ιστορικό θανάτου της μητέρας της σε ηλικία 50 ετών, από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (Carol Woods), όπως και του παππού της από την πλευρά της μητέρας της (John Hall), σε ηλικία 45 ετών, από την ίδια νόσο (βλ. γενεαλογικό δένδρο). Από τι μπορεί να πάσχει η νεαρή γυναίκα; Τι της προτείνετε;

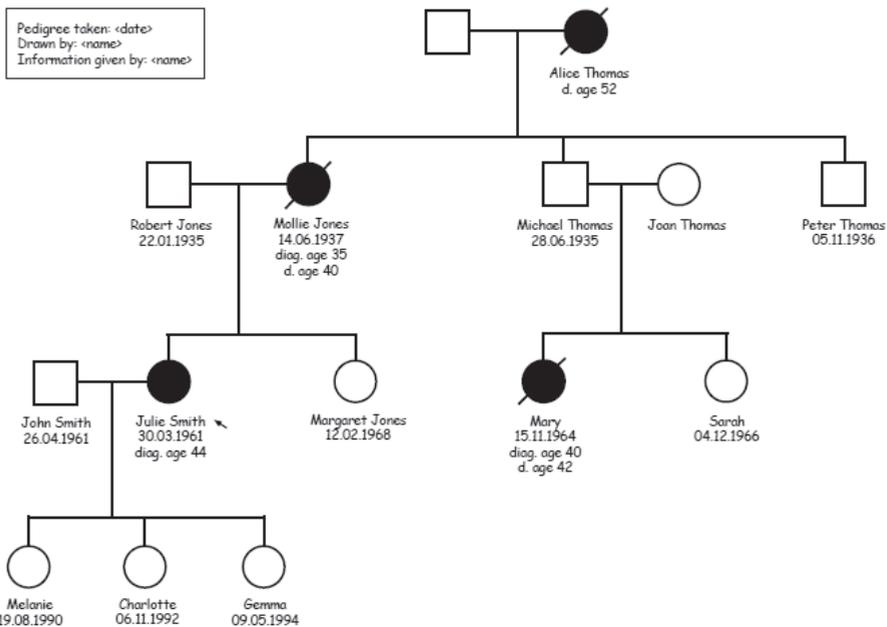
Pedigree taken: <date>
Drawn by: <name>
Information given by: < name>



Θέμα 9°

<http://geneticseducation.nhs.uk/for-healthcare-educators/clinical-scenarios>, με προσαρμογή

Γυναίκα ηλικίας 44 ετών (Julie), με μεταστατικό καρκίνο μαστού, προσέρχεται στην κλινική για παρηγορητική αγωγή. Ο άνδρας της αγωνιά για τις τρεις κόρες τους, επειδή η μητέρα της γυναίκας του (Mollie Jones) πέθανε σε ηλικία 40 ετών, επίσης από καρκίνο μαστού, ενώ η γιαγιά της γυναίκας του (Alice Tomas, μητέρα της Mollie Jones) διεγνώσθη με καρκίνο μαστού, στην ηλικία των 52 ετών. Από καρκίνο μαστού πέθανε επίσης η πρώτη εξαδέλφη της γυναίκας του (Mary Thomas), όπως φαίνεται στο γενεαλογικό δένδρο της οικογένειας που ακολουθεί:



- A. Τι παρατηρείτε από το γενεαλογικό δέντρο της οικογένειας; Είναι βάσιμες οι ανησυχίες του John Smith;
- B. Θα προτείνατε στις κόρες της οικογένειας Smith να εξεταστούν για BRCA1/2; Ποια είναι τα βασικά σημεία που χρειάζεται να συζητήσετε με τις κόρες της οικογένειας πριν υποβληθούν σε έλεγχο;
- Γ. Μετά τη διεξαγωγή του γενετικού ελέγχου, ανιχνεύθηκε η μεταλλαγή BRCA1 στις δύο από τις τρεις κόρες της οικογένειας. Η οικογένεια της Julie Smith δεν επιθυμεί να ενημερώσει την αδελφή της (Margaret Jones) για τα αποτελέσματα της δοκιμασίας. Ποια βιοηθικά θέματα εγείρονται στη συγκεκριμένη περίπτωση;

Θέμα 10°

http://www.nchpeg.org/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=146, NCHPEG με προσαρμογή

Η Άννα, 30 ετών, διανύει τη 10^η εβδομάδα κύησης και προσέρχεται στο ιατρείο για τον πρώτο προγεννητικό έλεγχο. Διαπιστώνετε ότι η ίδια πάσχει από κατάθλιψη. Έχει μία αδελφή 22 ετών, ενώ ο αδελφός της έχει διανοητική καθυστέρηση. Η μητέρα της Άννας δεν έκανε χρήση αλκοόλ ούτε κάπνιζε, απέκτησε και τα τρία παιδιά της μέχρι την ηλικία των 26 ετών και είχε εμμηνόπαυση στα 32 έτη. Η έγκυος έχει ιδιαίτερη ανησυχία μήπως το παιδί της γεννηθεί με διανοητική καθυστέρηση.

A. Υπάρχουν παράγοντες κινδύνου στο ιστορικό της Άννας που σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα γέννησης παιδιού με διανοητική καθυστέρηση; Βάσει του οικογενειακού ιστορικού, για ποιο νόσημα χρειάζεται να γίνει διερεύνηση; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

B. Τα αποτελέσματα υπερηχογραφικής εξέτασης έδειξαν ότι το έμβryo είναι κορίτσι. Βάσει της προηγούμενης απάντησης, τι θα συμβουλευάτε την Άννα σχετικά με τη δική της κατάσταση υγείας και την υγεία της κόρης της; Τι θα τη συμβουλευάτε σε πιθανή επόμενη εγκυμοσύνη; Υπάρχει επίσης κάποιο θέμα ιατρικό για το οποίο πρέπει να ενημερώσετε την αδελφή της Άννας ή τον αδελφό της;

6^η Υποχρεωτική Άσκηση **ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ** **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές:

1. Θα έχουν εξοικειωθεί με τις έννοιες του "υγειονομικού προγραμματισμού" και της "κατανομής των δαπανών για την υγεία", της "μέσης κάλυψης", της "υπέρβασης της κάλυψης" καθώς και δεικτών ποιότητας και αποδοτικότητας σε ιατροκοινωνικές υπηρεσίες.
2. Θα αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα διασφάλισης της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας.
3. Θα μπορούν να προσεγγίσουν πρακτικά ένα θέμα υπολογισμού αναγκών σε κρεβάτια Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών και να αναγνωρίζουν περιπτώσεις που διακυβεύεται η ποιότητα των παρεχόμενων υγειονομικών υπηρεσιών.

Προαπαιτούμενη βιβλιογραφία:

Γ. Τούντας. «Οργάνωση και Αξιολόγηση Υπηρεσιών Υγείας», «Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία» . Δ. Τριχόπουλος , Β. Καλαποθάκη, Ε. Πετρίδου. σελ. 467-512

Συμπληρωματική βιβλιογραφία:

1. Williams S J., Torrens PR. Ed: Introduction to health services 2nd Ed. A Wiley Medical Publication. John Wiley & sons. New York. 1984 (ISSNO195-3907). σελ. 403-420.
2. Skalkidis Y., Petridou E., Papathoma E., Revinthi K., Tong D., Trichopoulos D. Are operative delivery procedures in Greece socially conditioned? IntJ QualHealthCare. 1996; 8:159-165.
3. Τούντας Γ. Υπηρεσίες Υγείας. Εκδόσεις Οδυσσέας, Αθήνα, 2008. σελ. 31-48, 237-278, 319-360.

ΜΕΡΟΣ Α: ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Προγραμματισμός αναγκών σε κρεβάτια εντατικής νοσηλείας νεογνών:

Κατά την προσεχή δεκαετία, ο μέσος ετήσιος αριθμός γεννήσεων στην Ελλάδα προβλέπεται ότι θα είναι 100.000. Αν 6 στις 100 γεννήσεις έχουν ανάγκη από ειδική περιγεννητική υποστήριξη και η μέση διάρκεια νοσηλείας του νεογνού είναι 10 ημέρες, ποιος είναι ο απαιτούμενος αριθμός κρεβατιών εντατικής νεογνικής φροντίδας στην Ελλάδα:

- 1.1 Αν τα κρεβάτια αυτά είναι συγκεντρωμένα σε δύο ισομεγέθεις Μονάδες στα δύο μεγάλα αστικά κέντρα, και
- 1.2 Αν τα κρεβάτια αυτά είναι ισοκαταμεμημένα σε 10 διαφορετικά κέντρα ανά τη χώρα;
- 1.3 Πότε θα είναι χαμηλότερο το οικονομικό κόστος και πότε θα είναι μικρότερο το σύνθετο κοινωνικό και οικονομικό κόστος;

ΜΕΡΟΣ Β: ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Στα εξωτερικά ιατρεία δύο νομαρχιακών νοσοκομείων (Α και Β), που εξυπηρετούν τον πληθυσμό μιας υποθετικής υγειονομικής περιφέρειας, προσήλθαν στη διάρκεια ενός έτους 4000 ασθενείς, με συμπτωματολογία οξείας σκωληκοειδίτιδας. Τα δύο νοσοκομεία εφημερεύουν εναλλάξ και στο τέλος του έτους 2000 ασθενείς είχαν εξεταστεί στο νοσοκομείο Α και οι υπόλοιποι 2000 στο νοσοκομείο Β.

Από τους ασθενείς αυτούς, στο νοσοκομείο Α χειρουργήθηκαν 1.000 ασθενείς και η νοσοκομειακή θνητότητα ήταν 0,50%, το ποσοστό των μετεγχειρητικών επιπλοκών 4,20%, η μέση διάρκεια νοσηλείας 5,15 ημέρες και το μέσο κόστος ανά ασθενή 1184,15€. Στο νοσοκομείο Β χειρουργήθηκαν 425 ασθενείς, με νοσοκομειακή θνητότητα 0,90%, ποσοστό μετεγχειρητικών επιπλοκών 7,00%, μέση διάρκεια νοσηλείας 5,94 ημέρες και μέσο κόστος νοσηλείας ανά ασθενή 1655,52€.

2.1 Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, ποια είναι η γνώμη σας για την ποιότητα και αποδοτικότητα της παρεχόμενης περίθαλψης σε καθένα από τα δύο νοσοκομεία;

2.2 Πού μπορεί να οφείλονται οι διαφορές στους προαναφερόμενους δείκτες;

2.3 Ποια είναι η ενδεικνυόμενη πολιτική στην άσκηση της κλινικής πρακτικής για την αντιμετώπιση του ασθενούς στο συγκεκριμένο παράδειγμα, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος σε ατομικό επίπεδο και να μεγιστοποιείται το συλλογικό κοινωνικό όφελος;

2.4 Αναφέρετε τη μεθοδολογία ανάπτυξης και εφαρμογής αντίστοιχων δεικτών ποιότητας και αποτελεσματικότητας για υπηρεσίες προληπτικής ιατρικής.

7^η Υποχρεωτική Άσκηση Επιλογής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ: ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές πρέπει να γνωρίζουν:

1. Την επιδημιολογία του καπνίσματος στην Ελλάδα και τα στάδια της επιδημίας του καπνίσματος
2. Τις αποτελεσματικές μεθόδους πρόληψης και διακοπής του καπνίσματος
3. Την κλίμακα Fagerstrom για την εκτίμηση της εξάρτησης από τη νικοτίνη
4. Τις βασικές αρχές των κυριότερων μεθόδων διακοπής καπνίσματος

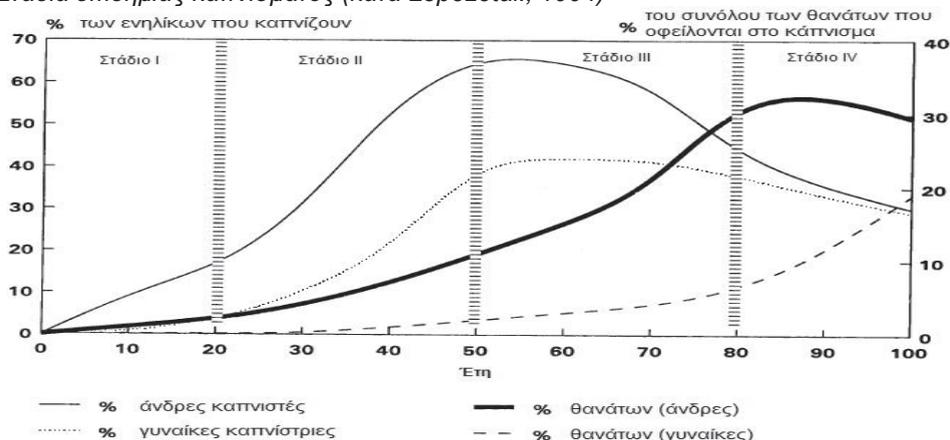
Θέμα 1^ο

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το 19,3% των θανάτων στην Ελλάδα οφείλονται στο κάπνισμα, ενώ το ποσοστό του ενήλικου πληθυσμού που καπνίζει καθημερινά είναι 40%, το οποίο αποτελεί το υψηλότερο ποσοστό στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ένα από τα υψηλότερα στον κόσμο. Ο Σχετικός Κίνδυνος θανάτου από καρκίνο του πνεύμονα για τους καπνιστές, σε σχέση με τους μη καπνιστές, είναι περίπου 23. Το 2006, οι θάνατοι από καρκίνο του πνεύμονα στην Ελλάδα ήταν 6.038.

Ποσοστό καπνιστών μεταξύ των ατόμων ηλικίας άνω των 18 ετών στην Ελλάδα

	1985	1995	2006
Άνδρες	54%	51%	50%
Γυναίκες	20%	31%	31%

Στάδια επιδημίας καπνίσματος (κατά Lopezetal., 1994)



- 1.1. Να υπολογίσετε πόσοι θάνατοι από καρκίνο του πνεύμονα οφείλονται στο κάπνισμα, στην Ελλάδα, για το έτος 2006.
- 1.2. Πώς σχετίζεται ο επιπολασμός του καπνίσματος με τη θνησιμότητα από αιτίες σχετικές με το κάπνισμα; Πώς πιστεύετε ότι αυτή η σχέση επηρεάζει τις αντιλήψεις του πληθυσμού για την επικινδυνότητα του καπνίσματος και τα μέτρα πρόληψης και διακοπής του καπνίσματος;
- 1.3. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται, σε ποιο στάδιο της επιδημίας βρίσκεται αυτή τη στιγμή η Ελλάδα; Εξηγήστε.
- 1.4. Τι εξέλιξη αναμένεται ως προς τον επιπολασμό του καπνίσματος σε άνδρες και γυναίκες στα επόμενα χρόνια; Ποιες οι αντίστοιχες εξελίξεις σε σχέση με τη θνησιμότητα που οφείλεται στο κάπνισμα;

Θέμα 2°

- 2.1. Ποιες είναι κατά τη γνώμη σας οι κυριότερες στρατηγικές για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του καπνίσματος και σε ποιες ομάδες πληθυσμού απευθύνεται η κάθε μία;
- 2.2. Ποια ζητήματα-προβλήματα ενδέχεται να προκύψουν κατά την εφαρμογή αυτών των στρατηγικών;

Θέμα 3°

Για την επιλογή του κατάλληλου προγράμματος διακοπής καπνίσματος, είναι χρήσιμη η εκτίμηση του βαθμού εξάρτησης από τη νικοτίνη. Μια διαδεδομένη και απλή κλίμακα για το σκοπό αυτό είναι η κλίμακα Fagerstrom.

Κλίμακα Fagerstrom

1. Πόσα τσιγάρα καπνίζετε την ημέρα;

<input type="checkbox"/> Λιγότερα από 15	(0 πόντοι)
<input type="checkbox"/> 16 έως 25	(1 πόντοι)
<input type="checkbox"/> Πάνω από 25	(2 πόντοι)

2. Ποια είναι η περιεκτικότητα σε νικοτίνη των τσιγάρων που καπνίζετε (αναγράφεται στο πακέτο);

<input type="checkbox"/> Λιγότερα από 0,8 mg	(0 πόντοι)
<input type="checkbox"/> 0,8 έως 1,5 mg	(1 πόντοι)
<input type="checkbox"/> Πάνω από 1,5 mg	(2 πόντοι)

3. Καταπίνετε τον καπνό;

<input type="checkbox"/> Ποτέ	(0 πόντοι)
<input type="checkbox"/> Μερικές φορές	(1 πόντοι)
<input type="checkbox"/> Πάντα	(2 πόντοι)

4. Καπνίζετε πιο πολύ το πρωί απ' ότι το απόγευμα:

<input type="checkbox"/> Ναι	(1 πόντος)
<input type="checkbox"/> Όχι	(0 πόντοι)

5. Πότε καπνίζετε το πρώτο σας τσιγάρο;

<input type="checkbox"/> Μέσα σε μισή ώρα	(2 πόντοι)
<input type="checkbox"/> Αφού σηκωθεί το πρωί	(1 πόντοι)
<input type="checkbox"/> Αργότερα	(0 πόντοι)

6. Ποιο τσιγάρο σας φαίνεται το πιο απαραίτητο;

<input type="checkbox"/> Το πρώτο	(1 πόντος)
-----------------------------------	------------

Κάποιο άλλο (0 πόντοι)

7. Καπνίζετε ακόμη και όταν μια αρρώστια (γρίπη, κρυολόγημα) σας υποχρεώνει να μείνετε στο κρεβάτι;

Ναι (1 πόντος)

Όχι (0 πόντοι)

8. Σας είναι δύσκολο να μην καπνίζετε σε χώρους που απαγορεύεται το κάπνισμα (σινεμά, θέατρο, αίθουσες αναμονής);

Ναι (1 πόντος)

Όχι (0 πόντοι)

Το άθροισμα των βαθμών κάθε ερώτησης υποδεικνύουν το βαθμό εξάρτησης

Σκορ:

0-4 πόντοι Καπνιστής καθόλου ή λίγο εξαρτημένος

5-6 πόντοι Καπνιστής μέτρια εξαρτημένος

7-8 πόντοι Καπνιστής ισχυρά εξαρτημένος

9 και άνω πόντοι Καπνιστής πολύ ισχυρά εξαρτημένος

Σύνολο Πόντων

3.1. Εφαρμόστε την κλίμακα σε κάποιον συμφοιτητή σας που καπνίζει και υπολογίστε τον βαθμό εξάρτησής του από τη νικοτίνη.

Θέμα 4^ο

Το κάπνισμα παραμένει μια διαδεδομένη, δύσκολα τροποποιήσιμη συμπεριφορά και αποτελεί σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως. Η διακοπή του καπνίσματος έχει άμεσες και μακροπρόθεσμες ωφέλειες για τα άτομα όλων των ηλικιών και είναι ευεργετική, τόσο σε άτομα που δεν έχουν οποιαδήποτε συμπτώματα νοσηρότητας, όσο και σε εκείνα που υποφέρουν από σοβαρά προβλήματα υγείας.

4.1. Ποιες είναι οι αποτελεσματικότερες τεχνικές διακοπής καπνίσματος;

4.2. Τι γνωρίζετε για τις φαρμακευτικές μεθόδους διακοπής καπνίσματος;

8^η Υποχρεωτική Άσκηση Επιλογής ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές πρέπει να γνωρίζουν:

1. Βασικές αρχές διατροφής
2. Τη διασύνδεση τροφίμων, ομάδων τροφίμων και θρεπτικών συστατικών
3. Σχέσεις της διατροφής με τις κυριότερες κατηγορίες νοσημάτων του σύγχρονου νοσολογικού φάσματος
4. Τα κυριότερα διατροφο-εξαρτώμενα προβλήματα δημόσιας υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες και βασικές συστάσεις για τα άτομα υψηλού κινδύνου στο γενικό πληθυσμό
5. Τις βασικές διατροφικές συστάσεις για τους κατά τεκμήριο υγιείς ενήλικες στην Ελλάδα

Συμπληρωματική βιβλιογραφία:

1. World Cancer Research Fund /American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer; a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.
2. Ανώτατο Επιστημονικό Συμβούλιο Υπουργείου Υγείας. Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 1999,16:615-625.
3. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med* 2003; 348(26):2599-2608.
4. Τριχοπούλου Α και Γεωργά Κ. Πίνακες σύνθεσης τροφίμων και Ελληνικών φαγητών. Πίνακες σύνθεσης τροφίμων και ελληνικών φαγητών - 3^η έκδοση, Αθήνα, Παρισιάνου, 2004.

Θέμα 1^ο

Άνδρας 45 ετών, υπάλληλος γραφείου, συμμετέχει σε έρευνα διατροφικής επιδημιολογίας. Κατά τη σωματομετρική εξέταση, μετρήθηκαν το βάρος και το ύψος του και βρέθηκαν 76 kg και 180 cm, αντίστοιχα. Για την καταγραφή των διατροφικών προσλήψεων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάκλησης 24ώρου και καταχωρήθηκαν για τον άνδρα αυτόν τα εξής:

Πρωινό: Καφές φίλτρου σκέτος (1 μεγάλη κούπα) και ένα μέτριο κομμάτι κέικ
Ενδιάμεσα: Χυμός πορτοκαλιού (1 μέτριο ποτήρι) και ένα κρουασάν βουτύρου
Μεσημεριανό: Κοτόπουλο με μπάμιες (μεσαία μερίδα), 1 φέτα ψωμί, 1 κομμάτι τυρί φέτα και ένα μήλο

Βραδινό: Δύο κομμάτια παστίτσιο, μέτρια μερίδα σαλάτα τομάτα και 1 φέτα ψωμί.

Η βασική διατροφική σύνθεση και το ενεργειακό περιεχόμενο των τροφίμων που καταναλώθηκαν δίδεται παρακάτω, στον πίνακα συνθέσεως.

1) Να υπολογιστεί:

- α) ο δείκτης μάζας σώματος του ατόμου
- β) η ενεργειακή του πρόσληψη (kcal/kJ) και η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών τη συγκεκριμένη ημέρα
- γ) το ποσοστό της ενεργειακής πρόσληψης από κάθε θρεπτικό συστατικό

2) Να αξιολογηθούν ποιοτικά και ποσοτικά οι διατροφικές προσλήψεις του ατόμου τη συγκεκριμένη ημέρα. Είναι δυνατή η ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση της διατροφής του συγκεκριμένου ατόμου γενικότερα, με βάση τα δεδομένα του ερωτηματολογίου ανάκλησης 24ώρου;

Θέμα 2°

Άνδρας φυσιολογικού σωματικού βάρους, ηλικίας 60 ετών, προσέρχεται για εξέταση στο αγροτικό σας ιατρείο, αναφέροντας αυξημένη αρτηριακή πίεση σε επανειλημμένες μετρήσεις. Ο άνδρας αναφέρει οικογενειακό ιστορικό υπέρτασης, ενώ από την αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται συστολική αρτηριακή πίεση 146 mmHg και διαστολική 92 mmHg. Μετά από επανάληψη των μετρήσεων της αρτηριακής πίεσης και τεκμηρίωση της υπέρτασης αποφασίζετε να συστήσετε αρχικά τροποποίηση της διατροφής του.

- 1) Ποιες είναι οι βασικές συστάσεις διατροφής και τρόπου ζωής πριν από - ή και παράλληλα με - τη χορήγηση αντιυπερτασικής αγωγής;
- 2) Θεωρώντας ότι τα δύο παρακάτω διατροφικά σχήματα είναι συμβατά με τις ενεργειακές ανάγκες του συγκεκριμένου ατόμου, ποιο θεωρείτε ότι έχει την καταλληλότερη σύνθεση για το άτομο αυτό και γιατί;

1° διατροφικό σχήμα: Άφθονα φρούτα, λαχανικά και όσπρια, περιορισμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων, συχνή κατανάλωση ψωμιού (ολικής άλεσης) και χρήση ελαιολάδου ως βασικού προστιθέμενου λιπιδίου

2° διατροφικό σχήμα: Άφθονα φρούτα, λαχανικά και όσπρια, περιορισμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων, συχνή κατανάλωση ψαριών, περιορισμένη κατανάλωση ψωμιού (ολικής άλεσης) και χρήση ελαιολάδου ως βασικού προστιθέμενου λιπιδίου

Θέμα 3°

Κάνετε μία ομιλία στο πλαίσιο ενημέρωσης του γενικού πληθυσμού σε θέματα αγωγής υγείας και ιδιαίτερα για το θέμα της πρόληψης της παχυσαρκίας. Ποιες από τις παρακάτω γενικές διατροφικές συστάσεις θα δίνετε στο κοινό:

- α) Έμφαση στη μείωση της πρόσληψης λιπιδίων με αύξηση της πρόσληψης πρωτεϊνών ή/και υδατανθράκων και κατανάλωση προϊόντων τύπου light
- β) Έμφαση στο ενεργειακό ισοζύγιο

Πίνακας σύνθεσης τροφίμων και ποτών

	Ενέργεια (kcal)	Πρωτεΐνες (g)	Ολικά λιπίδια(g)	SFA ¹ (g)	MUFA ² (g)	PUFA ³ (g)	Υδατάνθρακες (g)	Νάτριο (mg)	Βιταμίνη C (mg)
Καφές φίλτρου σκέτος (160 mL)	10	1,5	0	Ίχνη	Ίχνη	Ίχνη	1,1	4,1	0
Κέικ (50g)	188	3,1	8,9	2,9	3,4	1,9	24,8	154	0
Χυμός πορτοκάλι (150 mL)	54	0,75	0,15	Ίχνη	Ίχνη	Ίχνη	13,2	15	58,5
Κρουασάν βουτύρου (70 g)	237	5,25	9,94	3,0	3,7	2,4	33,3	97,3	0
Κοτόπουλο με μπτάμιες (μία μερίδα)	420	19,8	36	7,0	21,8	5,25	6	72,5	32,5
Ψωμί (μία φέτα, 70g)	165	5,9	1,3	0,3	0,3	0,4	34,5	364	0
Τυρί φέτα (ένα κομμάτι, 50g)	125	7,8	10,1	6,9	2,1	0,3	0,75	720	Ίχνη
Μήλο (160 g)	75	0,6	0,2	Ίχνη	Ίχνη	0,2	18,9	4,8	9,6
Τομάτα σαλάτα με ελαιόλαδο (μέτρια μερίδα)	312	1,75	30,8	4,5	21,2	3,9	7,75	22,5	42,5
Παστίτσιο (μερίδα, 195 g)	390	17,9	23,8	8,8	10,5	2,5	27,9	226	5,8

¹Κορεσμένα λιπίδια²Μονοακόρεστα λιπίδια³Πολυακόρεστα λιπίδια

Πηγή: Τριχοπούλου Α, με συνεργασία Γεωργιά Κ., Πίνακες σύνθεσης τροφίμων και ελληνικών φαγητών - 3^η έκδοση, Αθήνα, Παρισιάνου, 2004.

Θέμα 4°

Γυναίκα, καπνίστρια, με τιμές ολικής χοληστερόλης αίματος 240 mg/dl και HDL-χοληστερόλης 30 mg/dl, ζητά τη συμβουλή σας για τη διατροφή που πρέπει να ακολουθήσει προκειμένου να βελτιωθούν οι παραπάνω τιμές.

1) Θεωρώντας ότι τα δύο παρακάτω διατροφικά σχήματα είναι συμβατά με τις ενεργειακές ανάγκες της συγκεκριμένης γυναίκας, ποιο θεωρείτε ότι έχει την καταλληλότερη σύνθεση για το άτομο αυτό και γιατί;

1° διατροφικό σχήμα: Άφθονα φρούτα, λαχανικά και όσπρια, μείωση της κατανάλωσης λιπιδίων ζωικής προέλευσης, προτίμηση στην κατανάλωση λευκού κρέατος, περιορισμό στην κατανάλωση αυγών, χρήση ελαιολάδου ως βασικού προστιθέμενου λιπιδίου και μέτρια κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών

2° διατροφικό σχήμα: Άφθονα φρούτα, λαχανικά και όσπρια, μείωση της κατανάλωσης λιπιδίων ζωικής προέλευσης, αποφυγή κατανάλωσης προϊόντων αρτοποιίας, προτίμηση στην κατανάλωση λιπαρών ψαριών, περιορισμό στην κατανάλωση αυγών, χρήση ελαιολάδου ως βασικού προστιθέμενου λιπιδίου και μέτρια κατανάλωση κρασιού

2) Ποιές άλλες αλλαγές θα προτείνετε στις επιλογές διαβίωσης του ατόμου;

Θέμα 5°

Γυναίκα ηλικίας 50 ετών, με κοιλιακή παχυσαρκία, πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Ποιο από τα δύο γεύματα που περιγράφονται στη συνέχεια θεωρείτε καταλληλότερο για τη γυναίκα αυτή και γιατί;

1° γεύμα: Ψητό μοσχαρίσιο φιλέτο, πατάτες πουρέ, λευκό ψωμί, τυρί και ρυζόγαλο

2° γεύμα: Φακές, μαύρο ψωμί, τυρί και φρούτο

9^η Υποχρεωτική Άσκηση Επιλογής ΜΟΡΙΑΚΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ-ΠΡΟΛΗΨΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Στόχοι:

Μετά το τέλος της άσκησης, οι φοιτητές αναμένεται να:

- 1) Γνωρίζουν τις σημαντικότερες σύγχρονες μεθόδους μοριακής επιδημιολογίας
- 2) Μπορούν να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των κυριότερων μεθόδων μοριακής επιδημιολογίας
- 3) Έχουν κατανοήσει τη σημασία της μοριακής επιδημιολογίας στη διερεύνηση της αιτιολογίας και εξάπλωσης των επιδημικών εκρήξεων λοιμωδών νοσημάτων, καθώς και την εφαρμογή τους στην πρόληψη των λοιμώξεων

Θέμα 1^ο

Ο ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (Human Immunodeficiency virus type 1) είναι ρετροϊός, της υποομάδας *lentiviruses*. Διαθέτει εξαιρετικά πολύπλοκη γονιδιακή οργάνωση και μήκος γονιδιώματος 9719 νουκλεοτίδια. Οι ρετροϊοί είναι διπλοειδείς και εσωκλείουν στο εσωτερικό τους ως γενετικό υλικό δύο μόρια RNA. Μετά τη μόλυνση του κυττάρου ξενιστή, το ένζυμο αντίστροφη μεταγραφάση, που κωδικοποιείται από το γενετικό υλικό του ιού, καταλύει τη σύνθεση του δίκλωνου ιικού DNA (προϊός), που ενσωματώνεται στο χρωμοσωμικό DNA του κυττάρου.

Μετά την απομόνωση του HIV ως αιτιολογικού παράγοντα του συνδρόμου της επίκτητης ανοσιακής ανεπάρκειας (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS), έντονο πεδίο έρευνας αποτέλεσε η ταυτοποίηση της προέλευσης του ιού, η χρονική περίοδος, ο τρόπος εισαγωγής και διασποράς της επιδημίας ανά την υφήλιο, αλλά και σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές. Ειδικότερα, μέσω μεθόδων μοριακής επιδημιολογίας μπορούμε να εκτιμήσουμε χαρακτηριστικά, όπως η χρονική και η γεωγραφική προέλευση, ο τρόπος διασποράς και η δυναμική μιας επιδημίας στο χρόνο.

Με φυλογενετική ανάλυση (μέθοδος μοριακής επιδημιολογίας) έχουν κατηγοριοποιηθεί όλες οι αλληλουχίες του HIV-1 σε τρεις ομάδες: την κύρια (Major) ομάδα M, την ομάδα O (Outlier) και την ομάδα N (Non-M/Non-O). Η ομάδα M αποτελεί τη συχνότερη παγκοσμίως και ταξινομείται περαιτέρω σε 9 υπότυπους A-D, F-H, J και K, 3 υπό-υπότυπους F1, F2, A2 και σε πολλούς ανασυνδυασμένους τύπους CRFs (circulating recombinant forms).

Περιγραφή: Τα πρώτα περιστατικά HIV οροθετικών στην Ελλάδα ταυτοποιήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του '80. Από την αρχή της επιδημίας και μέχρι τον Οκτώβριο του 2008 είχαν καταγραφεί 9229 οροθετικοί (<http://www.keel.org.gr>).

Προκειμένου να μελετηθούν τα χαρακτηριστικά της επιδημίας στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκε μελέτη μοριακής επιδημιολογίας σε 1158 ασθενείς, με ημερομηνίες διάγνωσης από το 1984-2005 (15% του συνόλου των ταυτοποιημένων, HIV-οροθετικών της περιόδου μελέτης). Η φυλογενετική ανάλυση των αλληλουχιών πραγματοποιήθηκε κατόπιν απομόνωσης του ιικού RNA από πλάσμα, αντίδραση αντίστροφης μεταγραφής του RNA σε cDNA (RT), πολλαπλασιασμού του στόχου με αντίδραση αλυσιδωτής πολυμεράσης (PCR) και στη συνέχεια ταυτοποίηση νουκλεοτιδικής αλληλουχίας. Η περιοχή του γονιδίου που μελετήθηκε ήταν η πρωτεάση και τμήμα της αντίστροφης μεταγραφάσης του ιού.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν τα ακόλουθα ποσοστά για τον επιπολασμό των HIV υπότυπων: Υπότυπος B (65,4%), A (20,6%), C (4,4%), G (0,9%), F (0,8%), D (0,7%), H (0,1%) και ανασυνδυασμένοι τύποι (7,2%). Επειδή, κατ'εξάιρεση, σε σχέση με τις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες, όπου κυριαρχεί ο υπότυπος B, παρατηρήθηκε υψηλός επιπολασμός ενός μη-B υπότυπου (A), πραγματοποιήθηκε επιμέρους φυλογενετική ανάλυση του υπότυπου A, για να διερευνηθούν τα χαρακτηριστικά του υπότυπου αυτού στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, αναλύθηκαν αλληλουχίες από τον ελληνικό πληθυσμό και συγκρίθηκαν με άλλες, από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές (Ανατολική και Δυτική Αφρική και Ευρώπη).

Ερωτήσεις: Μέσω του φυλογενετικού δένδρου της εικόνας 1 να εκτιμηθούν τα παρακάτω χαρακτηριστικά για την επιδημία του HIV-1 υπότυπου A στην Ελλάδα:

1. Με ποιο τρόπο έχει γίνει η διασπορά της επιδημίας;
2. Πως εξηγείτε τα χαρακτηριστικά αυτά της διασποράς του υπότυπου A;
3. Μπορούμε να εκτιμήσουμε τη γεωγραφική προέλευση της επιδημίας του υπότυπου A στην Ελλάδα;
4. Πώς έγινε η διασπορά της επιδημίας του υπότυπου A στην Αλβανία και ποια είναι η προέλευσή της;
5. Η διασπορά της επιδημίας του υπότυπου A στην Ελλάδα έχει γίνει με παρόμοιο τρόπο, όπως στην Αφρική;

Βιβλιογραφία

1. Kuiken C, Foley B, Hahn B. Et al. (Eds): Human retroviruses and AIDS: A compilation and analysis of nucleic acid and amino acid sequences. Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, N. Mexico, 1999.
2. Charneau P, Borman AM, Quillent C, et al. Isolation of envelope sequence of a highly divergent HIV-1 isolate: definition of a new group. *Virology* 1994; 205: 247-253.
3. Gurtler LG, Hauser PH, Eberle J, et al. A new subtype of human immunodeficiency virus type 1 (MVP-5180) from Cameroon. *J Virol* 1994; 68: 1581-1585.
4. Simon F, Mauciere P, Roques P, et al. Identification of a new human immunodeficiency virus type 1 distinct from group M and group O. *Nat Med.* 1998; 4: 1032-1037.
5. Gilbert MT, Rambaut A, Wlasiuk G, Spira TJ, Pitchenik AE, Worobey M. The emergence of HIV/AIDS in the Americas and beyond. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2007;104:18566-70.
6. Paraskevis D, Magiorkinis E, Magiorkinis G, Sypsa V, Papanizos V, Lazanas M, Gargalianos P, Antoniadou A, Panos G, Chrysos G, Sambatakou H, Karafoulidou A, Skoutelis A, Kordossis T, Koratzanis G, Theodoridou M, Daikos GL, Nikolopoulos G, Pybus OG, Hatzakis A; Multicentre Study on HIV Heterogeneity. Increasing prevalence of HIV-1 subtype A in Greece: estimating epidemic history and origin. *J Infect Dis.* 2007;196(8):1167-76.



Εικόνα 1. Φυλογενετικό δένδρο αλληλουχιών HIV-1 υποτύπου A από την Ελλάδα (γκρι πλαίσιο) και άλλες γεωγραφικές περιοχές.

Θέμα 2ο

Η *Pseudomonasaeruginosa*, ένα ευκαιριακό παθογόνο που αφθονεί στη φύση και επιβιώνει σε υγρό περιβάλλον, αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες ενδοноσοκομειακής λοίμωξης στις μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), κυρίως λόγω της εγγενούς και επίκτητης αντοχής της στους αντιμικροβιακούς παράγοντες. Η αύξηση της συχνότητας της πολυανθεκτικής *P.aeruginosa* αποτελεί παγκόσμιο πρόβλημα υγείας, ιδιαίτερα σε βαρέως πάσχοντες και ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς.

Η μοριακή τυποποίηση έχει χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά σε επιδημιολογικές μελέτες αρκετών μικροοργανισμών, συμπεριλαμβανομένης της *P.aeruginosa*. Στο ακόλουθο παράδειγμα αξιολογήθηκε:

α) η σημασία της ταυτοποίησης ενός επιδημικού κλωνικού στελέχους πολυανθεκτικής *P.aeruginosa*, με τη χρήση ηλεκτροφόρησης σε παλλόμενο ηλεκτρικό πεδίο (Pulsed Field Gel Electrophoresis –PFGE) και

β) η επακόλουθη εφαρμογή ποικίλων μέτρων ελέγχου της λοίμωξης για τον περιορισμό της εξάπλωσης του πολυανθεκτικού μικροοργανισμού εντός της ΜΕΘ.

Περιγραφή: Σε τριτοβάθμιο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο Καρκινοπαθών (University of Texas M.D. Anderson Cancer Center), αποφασίστηκε να ελεγχθεί, σε διάστημα 5ετίας (2001-2006), η σημασία: α) της μοριακής τυποποίησης κλωνικών πολυανθεκτικών στελεχών *P.aeruginosa* και β) της εφαρμογής μέτρων ελέγχου των λοιμώξεων στην εμφάνιση επιδημικών εκρήξεων. Συνολικά, απομονώθηκαν 177 στελέχη από ασθενείς μολυσμένους ή αποικισμένους με πολυανθεκτική *P.aeruginosa*. Για τη μελέτη των κλωνικών σχέσεων μεταξύ των ανωτέρω στελεχών, χρησιμοποιήθηκε η μοριακή τεχνική της PFGE.

Κατά τη διάρκεια της πενταετίας, ταυτοποιήθηκαν 39 κλωνικά στελέχη (25 από μολυσμένους και 14 από αποικισμένους ασθενείς) πολυανθεκτικής *P.aeruginosa*, τα οποία προκάλεσαν πέντε επεισόδια επιδημικών εκρήξεων. Μετά από καθεμία από τις πέντε επιδημικές εκρήξεις, λαμβάνονταν αυστηρά μέτρα ελέγχου για την πρόληψη της περαιτέρω εξάπλωσης της λοίμωξης.

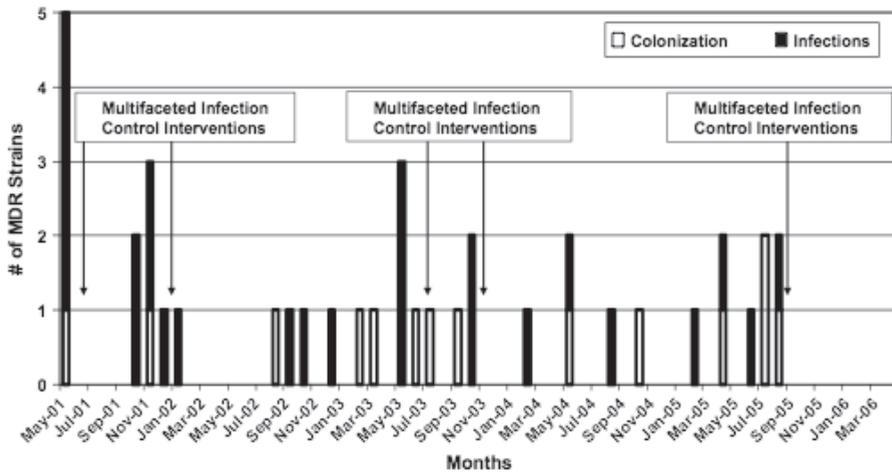
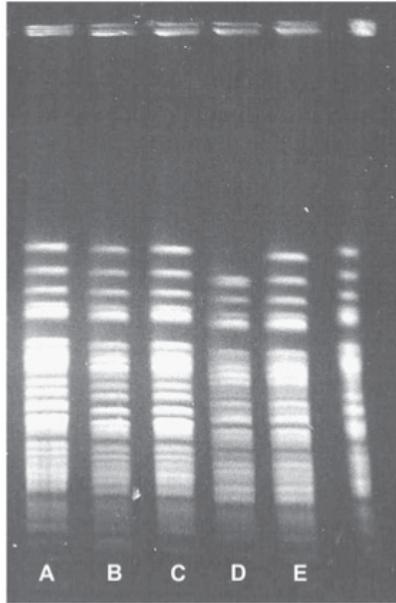
Ερωτήσεις:

1. Εκτός της PFGE, ποιες άλλες μοριακές τεχνικές μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την επιδημιολογική μελέτη αντίστοιχων ενδονοσοκομειακών επιδημικών εκρήξεων;
2. Πώς ερμηνεύετε την εικόνα της PFGE κατά την 5^η επιδημική έκρηξη;
3. Ποιες παρεμβάσεις ελέγχου της λοίμωξης θα συστήνατε μετά από ένα επεισόδιο κλωνικής επιδημικής έκρηξης;
4. Πώς ερμηνεύετε το προβαλλόμενο διάγραμμα επιδημικών εκρήξεων κατά τη διάρκεια της 5ετίας; Πώς αξιολογείτε τα ληφθέντα μέτρα πρόληψης/περιορισμού της λοίμωξης;
5. Συζήτηση: Κατά τη γνώμη σας ήταν επιτυχή τα εφαρμοσθέντα μέτρα περιορισμού;

Βιβλιογραφία

1. Adachi JA, Perego C, Graviss L, et al. The role of interventional molecular epidemiology in controlling clonal clusters of multidrug resistant *Pseudomonas aeruginosa* in critically ill cancer patients. Am J Infect Control 2009;37:442-6
2. Paterson D. The epidemiological profile of infections with multidrug-resistant of *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter* species. Clin Infect Dis 2006;43(Suppl 2): S43-8
3. Aloush V, Navon-Venezia S, Seigman-Igra Y, et al. Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: risk factors and clinical impact. Antimicrob Agent Chemother 2006;50:43-8

4. Deplano A, Denis O, Poirel L, et al. Molecular characterization of an epidemic clone of panantibiotic-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. J Clin Microbiol 2005;43:1198-204
5. Harris AD, McGregor JC, Furuno JP. What infection control interventions should be undertaken to control multidrug-resistant gram-negative bacteria? Clin Infect Dis 2006;43(Suppl 2):S57-61.



Θέμα 3ο

Ο *Enterobacter cloacae* είναι σαπρόφυτο βακτήριο του ανθρώπινου εντέρου. Παρότι σπάνια προκαλεί λοιμώξεις στην κοινότητα, για το νοσοκομειακό περιβάλλον αποτελεί ένα αυξανόμενο ευκαιριακό παθογόνο, ιδιαίτερα στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Νεογνών (MEN). Φαίνεται ότι ο σημαντικότερος τρόπος μετάδοσης του μικροβίου είναι μέσω του υγειονομικού προσωπικού.

Περιγράφεται επιδημική έκρηξη αποικισμού νεογνών από έναν κλώνο *E. cloacae*, ο οποίος υπερπαραγάγει τη χρωμοσωμιακή AmpC β-λακταμάση (ECHAC). Επίσης, αξιολογείται η σημασία της μοριακής επιδημιολογίας στη διερεύνηση της επιδημικής έκρηξης και η λήψη μέτρων πρόληψης για τον περιορισμό των επιδημικών εκρήξεων στο χώρο του νοσοκομείου.

Η επιδημική έκρηξη ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2008, όταν απομονώθηκαν στελέχη ECHAC σε νεογνά 3 εβδομάδων: δύο διδυμα θήλεα (Περιστατικό 1 και 2: από ενδοτραχειακή αναρρόφηση και ορθικό επίχρισμα) και ένα άρρεν (Περιστατικό 3: από ορθικό επίχρισμα). Από το Περιστατικό 2, απομονώθηκε επιπλέον ένα wild-type στέλεχος *E. cloacae*. Τρεις εβδομάδες αργότερα, ECHAC απομονώθηκε από ένα πρόωρο θήλυ νεογνό (Περιστατικό 4: από ενδοτραχειακή αναρρόφηση, ορθικό επίχρισμα και καθετήρα). Όλα τα νεογνά ήταν απλώς αποικισμένα και κανένα δεν ανέπτυξε λοίμωξη από *E. cloacae*.

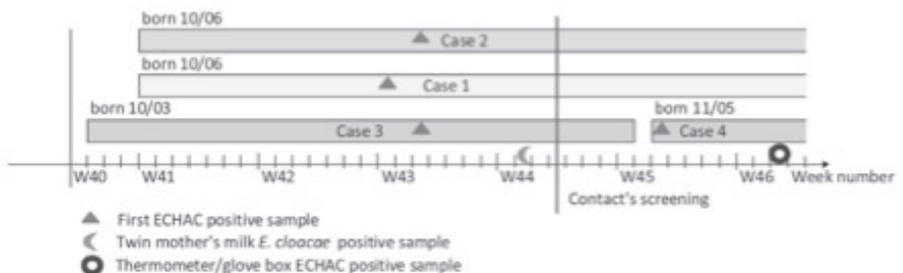
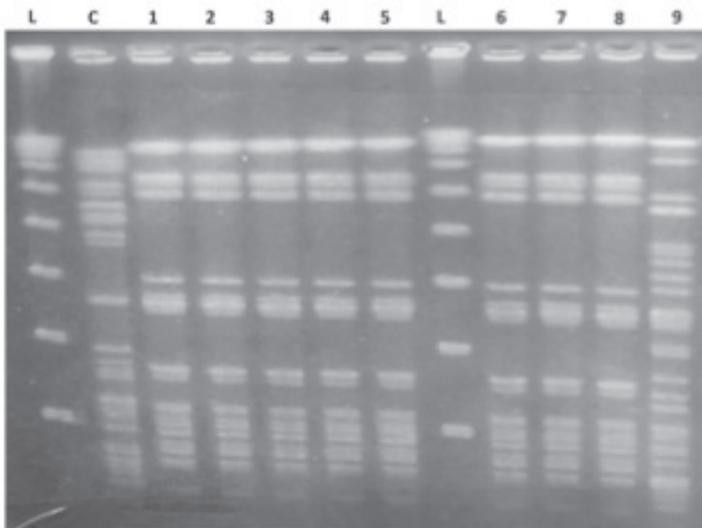
Στο πλαίσιο διερεύνησης της επιδημικής έκρηξης, ελήφθησαν ορθικά επιχρίσματα από όλα τα νοσηλευθέντα νεογνά στη MEN, ενώ η Επιτροπή Λοιμώξεων του Νοσοκομείου συνέλεξε δείγματα από το περιβάλλον της MEN και αξιολόγησε τις εφαρμοζόμενες πρακτικές πρόληψης έναντι των λοιμώξεων.

Ερωτήσεις:

1. Κατά τη διάρκεια της επιδημικής έκρηξης απομονώθηκαν από τα 4 νεογνά και δείγματα μητρικού γάλακτος και περιβάλλοντος συνολικά 12 στελέχη *E. Cloacae*, τα οποία είχαν την ίδια PFGE απεικόνιση. Τι συμπεραίνετε, αν στην προβαλλόμενη διαφάνεια των αποτελεσμάτων PFGE, οι στήλες 1, 2, 4 και 5 αφορούν τα στελέχη ECHAC, η στήλη 3 ένα wild-type ECHAC από το περιστατικό 2, η στήλη 6 ένα wild-type ECHAC από το μητρικό γάλα, η στήλη 7 ένα ECHAC από το κουτί γαντιών του προσωπικού και η στήλη 8 ένα ECHAC από το θερμόμετρο της MEN;
2. Το Περιστατικό 4 αφορά ένα πρόωρο θήλυ νεογνό, το οποίο μεταφέρθηκε επείγοντως στη MEN, στο δωμάτιο που προηγουμένως νοσηλευόταν το περιστατικό 3. Μεταξύ των δειγμάτων που ελήφθησαν από το περιβάλλον, εντοπίστηκε στο θερμόμετρο ορθού που χρησιμοποιήθηκε στο Περιστατικό 4 και στο κουτί γαντιών που βρίσκεται στο δωμάτιο, από ένα στέλεχος ECHAC. Τι θα σχολιάζατε;
3. Τι συμπεραίνετε από τη διερεύνηση της επιδημικής έκρηξης σχετικά με τη χρονολογική σειρά των γεγονότων; (Λαμβάνουμε υπ' όψιν το γεγονός ότι όλα τα στελέχη ECHAC ανήκουν στον ίδιο κλώνο και μελετούμε το διάγραμμα)
4. Ποια μέτρα πρόληψης θα συστήνατε;

Βιβλιογραφία

1. Pestourie N, Garnier F, Barraud O, et al. Outbreak of AmpC β -lactamase-hyper-producing *Enterobacter cloacae* in a neonatal intensive care unit in a French teaching hospital.
2. Rogues AM, Boulard G, Allery A, et al. Thermometers as a vehicle for transmission of extended-spectrum- β -lactamase producing *Klebsiella pneumoniae*. *J Hosp Infect* 2000;45:76-7
3. Van Dijk Y, Bik EM, et al. Management of an outbreak of *Enterobacter cloacae* in a neonatal unit using simple preventive measures. *J Hosp Infect* 2002;51:21-6
4. Burnichon G, Le Floch MF, Virmaux M, et al. Outbreak of *Enterobacter aerogenes* in pediatric unit. *Med Mal Infect* 2004;324:166-70



Γ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΕΔΙΟΥ

**Α΄ Κύκλος Υποχρεωτικών Ασκήσεων Πεδίου
Υποχρεωτική η επιλογή δύο ασκήσεων 5ωρης
διάρκειας**

**Αναλυτική περιγραφή: e-class
(δηλώστε εγκαίρως συμμετοχή)**

**Β΄ Κύκλος Υποχρεωτικών Ασκήσεων Πεδίου
Υποχρεωτική η επιλογή μιας άσκησης 10ωρης ή δύο
ασκήσεων 5ωρης διάρκειας**

Αναλυτική περιγραφή: e-class

Επικοινωνία με τους διδάσκοντες

Αθηνά Λινού	Τετάρτη&Παρασκευή 15:00-16:00	alinos@med.uoa.gr
Ελένη Πετρίδου	Τρίτη 12.00-13.00	epetrid@med.uoa.gr
Παγώνα Λάγιου	Τρίτη 12:00-14:00	pdlagiou@med.uoa.gr
Ιωάννης Τούντας	Τετάρτη 11:00-13:00	yfountas@med.uoa.gr
Ανδρονίκη Νάσκα	Δευτέρα 14:00-16:00	anaska@nut.uoa.gr
Βασιλική Μπενέτου	Τετάρτη 14:00-16:00	vbenetou@med.uoa.gr
Θεοδώρα Ψαλτοπούλου	Δευτέρα 14:00-16:00	tpsaltop@med.uoa.gr
Μαρία Καντζανού	Δευτέρα & Παρασκευή 15:00-17:00	maria.kantzanou@gmail.com
Δημήτρης Παρασκευής	Τρίτη 12:00-14:00	dparask@med.uoa.gr
Ασημίνα Ζαβιτσάνου	Τετάρτη 14.00-16.00	azavits@med.uoa.gr
Ελένη Ριζά	Τετάρτη 14:00-16:00	eriza@med.uoa.gr