



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση»

**Αναλυτικός Απολογισμός Εκπαιδευτικού, Ερευνητικού Έργου και
Λοιπών Δραστηριοτήτων**

Β΄ Κύκλος Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος Εισαγωγής 2016-2017

Έγκριση: 3/19-05-2021 Συνεδρίαση Συντονιστικής Επιτροπής του ΠΜΣ
Επικύρωση: 7/31-05-2021 Συνέλευση του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών

Μάιος 19-05-2021

Επιμέλεια και Σχεδιασμός:

Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, Ευσταθία Παπαγεωργίου & Δημήτριος Χανιώτης

Περιεχόμενα

Εισαγωγικό Σημείωμα	3
Διευθυντής Σπουδών ΠΜΣ.....	6
Συντονιστική Επιτροπή ΠΜΣ	7
Γραμματεία ΠΜΣ	8
Κεφάλαιο Α. Αναλυτικός Απολογισμός Εκπαιδευτικού Έργου	9
Σύγχρονη Διαγνωστική στην Αιματολογία	10
Σύγχρονες Αναλυτικές Μέθοδοι – Νανοτεχνολογία στα Βιοϊατρικά Εργαστήρια..	12
Πρότυπα Αυτοματισμός και Διαχείριση Πληροφορίας στο Εργαστήριο.....	15
Ιστοπαθολογία – Ογκολογία	18
Παθοφυσιολογία του Ερυθρού Αιμοσφαιρίου – Μεταγγισιοθεραπεία και Πρωτεομική.....	21
Μοριακή Φαρμακολογία – Φαρμακοκινητική	23
Σύγχρονες Μέθοδοι Μοριακής Βιολογίας (Μικροβιολογία – Παρασιτολογία – Ιολογία – Μυκητολογία)	25
Ολιστικές και Μοριακές Προσεγγίσεις. Τεχνικές και Μεταφραστική Ιατρική.....	27
Εξειδικευμένα Σεμινάρια – Εργασίες	29
Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας – Πειραματική – Ερευνητική Εργασία.....	31
Μέρος Β. Αναλυτικός Απολογισμός Ερευνητικού Έργου.....	33
Απόφοιτοι Β΄ Κύκλου Σπουδών.....	61
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	63
Πίνακας Δεδομένων Ποιότητας ΠΜΣ Β΄ ΚΥΚΛΟΣ	64

Εισαγωγικό Σημείωμα

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με τίτλο **«Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση»**, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (πρώην Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος – ΤΕΙ Αθήνας) Ιδρύθηκε πριν από έξι (6) χρόνια.

Η επιτυχής υλοποίησή του έγινε μετά από πρόταση των μελών Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ) του πρώην Τομέα Β΄ Μαθημάτων «Κυττάρων και Αντίδρασης» (2014: Διευθυντής, Επίκουρος Καθηγητής κ. Αναστάσιος Κριεμπάρδης) και εγκρίθηκε από την Γενική Συνέλευση (ΓΣ) του Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων (νυν Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών), υπό την Προεδρεία του Καθηγητή κ. Γεώργιου-Αλβέρτου Καρίκα το 2015 (αρχικό ΦΕΚ Ίδρυσης 741/τ.Β΄/ 29-04-2015). Ο πρώτος Διευθυντής του ΠΜΣ ήταν ο Καθηγητής Γεώργιος – Αλβέρτος Καρίκας (2015-2017). Στη συνέχεια μετά την αφυπηρέτησή του, την Διεύθυνση του ΠΜΣ ανέλαβε, κατόπιν πρότασης, η τ. Πρύτανης του ΤΕΙ Αθήνας, Καθηγήτρια κα Μαρία Βενετίκου (2018-2020) με Αναπληρώτρια Διευθύντρια, την τ. Πρόεδρο του τ. Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων, Καθηγήτρια κα Φραγκίσκη Ανθούλη – Αναγνωστοπούλου. Την περίοδο εκείνη έγινε η επανίδρυση του ΠΜΣ σύμφωνα με το ΦΕΚ Επανίδρυσης 3306/τ.Β΄/10-08-2018.

Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021 ανέλαβε Διευθυντής του ΠΜΣ ο Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών, κ. Αναστάσιος Κριεμπάρδης με Αναπληρώτρια Διευθύντρια την Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας, Καθηγήτρια κα Ευσταθία Παπαγεωργίου.

Το υπάρχον διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ, από την έναρξη της λειτουργίας του στελεχώθηκε από καταξιωμένα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, αλλά και από καταξιωμένα μέλη ΔΕΠ άλλων Πανεπιστημίων, Διευθυντές του ΕΣΥ και Ερευνητές από το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», Ιδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, Πανεπιστημιακά ή/και Στρατιωτικά Νοσηλευτικά Ιδρύματα και Πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Η άμεση ανταπόκριση από πτυχιούχους του τμήματος, αλλά και άλλων συναφών τμημάτων ΑΕΙ απ΄ όλη τη χώρα, εκφράστηκε με πληθώρα αιτήσεων συμμετοχής στις εκάστοτε ετήσιες προκηρύξεις του εν λόγω ΠΜΣ.

Έτσι, μέχρι σήμερα έχουν ήδη με επιτυχία παρακολουθήσει και λάβει το Δίπλωμα του Μεταπτυχιακού Προγράμματος [εξήντα τρεις \(63\) φοιτητές](#).

Το ΠΜΣ, συνεχίζει την επιτυχή εκπαιδευτική πορεία του, στον χώρο των Ελληνικών Πανεπιστημίων, για 7^ο συνεχές ακαδημαϊκό χρόνο.

Σημειώνεται ότι το ΠΜΣ οδηγεί σε διδακτορική διατριβή σύμφωνα με τον κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος. Οι Διδακτορικές Σπουδές (Γ΄ Κύκλος) συνιστούν την εκπόνηση ερευνητικής εργασίας ύστερα από την σύμφωνη γνώμη της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος. Ο ελάχιστος χρόνος που απαιτείται για την ολοκλήρωση των Σπουδών Γ΄ Κύκλος είναι τρία (3) χρόνια. Η Διδακτορική διατριβή εποπτεύεται από μέλος ΔΕΠ και την τριμελή συμβουλευτική επιτροπή ενώ υποστηρίζεται δημόσια ενώπιον της εφταμελούς εξεταστικής επιτροπής.

Το ΠΜΣ εντάσσεται στις διαδικασίες διαρκούς αξιολόγησης βάσει του σχεδίου που έχει καταρτιστεί από την Αρχή Διασφάλισης Ποιότητας (ΑΔΙΠ) και τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του Ιδρύματος. Στην αξιολόγηση συμπεριλαμβάνονται δείκτες που αναδεικνύουν την ανταγωνιστικότητα του ΠΜΣ ως προς την προτίμηση του από τους υποψήφιους φοιτητές, αλλά και την εικόνα του στην αγορά εργασίας.

Το παρόν κείμενο αποτελεί τον Αναλυτικό Απολογισμό του Εκπαιδευτικού και Ερευνητικού Έργου του Β΄ Κύκλου του ΠΜΣ που διεξήχθη το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 σύμφωνα με το άρθρο 44 Αξιολόγηση του Ν. 4485/2017 και τον Κανονισμό λειτουργίας του εν λόγω ΠΜΣ.

Με τιμή,

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ

Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης
Αναπληρωτής Καθηγητής

Πρόεδρος Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών

Πρόεδρος Τμήματος: Δημήτριος Χανιώτης, MD, PhD Καθηγητής

Διεύθυνση Επικοινωνίας

Δημήτριος Χανιώτης

Καθηγητής

Τηλέφωνο: +30 210 5385348

Πανεπιστημιούπολη «Άλσος Αιγάλεω»,

Κτίριο Κ5– ΣΕΥΠ, Ισόγειο, Γραφείο Κ5-006

Email: dchaniotis@uniwa.gr

Διευθυντής Σπουδών ΠΜΣ

Διευθυντής:

Αναστάσιος Κριεμπάρδης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Διεύθυνση Επικοινωνίας

Αναστάσιος Κριεμπάρδης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τηλέφωνο: 210 5385 813

Πανεπιστημιούπολη «Άλσος Αιγάλεω»,

Κτίριο Κ4 – ΣΕΥΠ, 1^{ος} Όροφος, Γραφείο Κ4-108

Email: akrieb@uniwa.gr

Συντονιστική Επιτροπή ΠΜΣ

Πρόεδρος:	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αναπληρωτής Καθηγητής
Αν. Πρόεδρος:	Ευσταθία Παπαγεωργίου	Καθηγήτρια
Μέλος:	Δημήτριος Χανιώτης	Καθηγητής
Μέλος:	Πέτρος Καρκαλούσος	Επίκουρος Καθηγητής
Μέλος:	Απόστολος Μπελούκας	Επίκουρος Καθηγητής

Γραμματεία ΠΜΣ

Προϊσταμένη: Ιωάννα Φλώρου

E-mail: tiemps@uniwa.gr

Τηλέφωνο: [210 53 85 690](tel:2105385690) (Εσωτ.: 5690)

Πανεπιστημιούπολη «Άλσος Αιγάλεω», Κτίριο Κ5

Γραμματεία Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών

Διεύθυνση Επικοινωνίας

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Πανεπιστημιούπολη «Άλσος Αιγάλεω»,

Αγίου Σπυρίδωνος 28, Αιγάλεω 122 43, Κτίριο Κ5

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση»

Γραμματέας: Ευθαλία Παπαγεωργίου

E-mail: efthpapag@uniwa.gr

Τηλέφωνο: [210 53 85 349](tel:2105385349) (Εσωτ.: 5690)

Πανεπιστημιούπολη «Άλσος Αιγάλεω», Κτίριο Κ5

Γραμματεία Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών

Διεύθυνση Επικοινωνίας

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Πανεπιστημιούπολη «Άλσος Αιγάλεω»,

Αγίου Σπυρίδωνος 28, Αιγάλεω 122 43, Κτίριο Κ10

Σχολή Μηχανικών 1^{ος} Όροφος,

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση»

Κεφάλαιο Α. Αναλυτικός Απολογισμός Εκπαιδευτικού Έργου

Σύγχρονη Διαγνωστική στην Αιματολογία

Συντονιστής Μαθήματος: Αναστάσιος Κριεμπάρδης Αναπληρωτής Καθηγητής

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ1

Semester: Α' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 8

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/TIE194/>

Διδάσκοντες: Μέλη ΔΕΠ

Μαρία Βενετίκου
Αναστάσιος Κριεμπάρδης

Καθηγήτρια
Αν. Καθηγητής

Χριστίνα Φούντζουλα

Επ. Καθηγήτρια

Βασιλεία Σινάνογλου

Καθηγήτρια

Εξωτερικοί Συνεργάτες

Ελισάβετ Γρουζή

Ανδρέας Γιαννόπουλος

Στέφανος Παπαδημητρίου
Γεώργιος Πατεράκης
Γεώργιος Ανδρούτσος

Κωνσταντίνος Σταμούλης

Τμήμα
Βιοϊατρικών
Επιστημών στο
Πανεπιστήμιο
Δυτικής Αττικής
Τμήματος
Επιστήμης και
Τεχνολογίας
Τροφίμων του
Πανεπιστημίου
Δυτικής Αττικής
Αιμοδοσία «Αγ.
Σάββας»
Ακαδημία
Αθηνών
ΓΚΝΑ «Γ.
Γεννηματάς»
Εθνικό Κέντρο
Αιμοδοσίας

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ύστερα από την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος οι φοιτητές έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση του θέματος των σύγχρονων τεχνικών της Εργαστηριακής Αιματολογίας. Θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση και τις ικανότητές τους για επίλυση προβλημάτων που αφορούν τις αναιμίες και τις κακοήθειες του αίματος. Θα αποκτήσουν την ικανότητα να συνδυάζουν γνώσεις και να χειρίζονται πολύπλοκα θέματα, καθώς επίσης να διατυπώνουν κρίσεις. Στο τέλος

θα αποκτήσουν το υπόβαθρο των σύγχρονων διαγνωστικών που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση των αιματολογικών νόσων, της αιμορραγικής διάθεσης, της θρομβοφιλίας και των διαταραχών της πήξης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε τεχνικές μοριακής και κυτταρικής βιολογίας, γενετικής, κυτταρομετρίας ροής, ανοσοκυτταροχημείας και κυτταρογεννετικής. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εκπαιδεύονται στη διάκριση και επεξεργασία όλων των κυτταρικών στοιχείων του αίματος, στα κακοήγη νοσήματα του αιμοποιητικού ιστού, τις λευχαιμίες και τα λεμφώματα τόσο στο περιφερικό αίμα, όσο και στο μυελό των οστών.

- **Διαλέξεις**

1. Δομή και λειτουργίες λευκών αιμοσφαιρίων. Διαφορική διάγνωση μεταβολών λευκών αιμοσφαιρίων. Μικροσκόπηση
2. Διαγνωστικά προβλήματα στη γενική εξέταση
3. Θρομβοκυττάρωση και Θρομβοπενία. Εργαστηριακή προσέγγιση.
4. Αίμα και Αιμοποιητικά όργανα. Προέλευση των έμμορφων στοιχείων του αίματος. Ρύθμιση αιμοποίησης. – Μυελόγραμμα
5. Μοριακή Γενετική διάγνωση κακοηθειών του αίματος
6. Μυελοϋπερπλαστικά νοσήματα. Σύγχρονη διαγνωστική
7. Η εφαρμογή της υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης στην Εργαστηριακή Αιματολογία.
8. Εφαρμογή της αέριας χρωματογραφίας σε αναλύσεις συστατικών βιολογικών υγρών
9. Μηχανισμός της πήξης - Θρομβοελαστογραφία
10. Διαταραχές αιμόστασης, Θρομβοφιλία
11. Η Κυτταρομετρία ροής στη διάγνωση κακοηθειών του αίματος
12. Μικροσκοπία στη διάγνωση κακοηθειών του αίματος
13. Αυξητικοί παράγοντες – Κυτταροκαλλιέργειες – Διαγονιδιακά πειραματικά μοντέλα

Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Επίστρωση αίματος και μυελού των οστών. Χρώση μικροσκόπηση
- Ανίχνευση ερυθροκυττάρων με κυτταρομετρία ροής
- Μέτρηση απόλυτου αριθμού λευκών αιμοσφαιρίων με κυτταρομετρία ροής
- Διαφορική διάγνωση αιμορραγίας και θρόμβωσης

Σύγχρονες Αναλυτικές Μέθοδοι – Νανοτεχνολογία στα Βιοϊατρικά Εργαστήρια

Συντονίστρια Μαθήματος: Χριστίνα Φούντζουλα Επίκουρη Καθηγήτρια

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ2

Semester: Α' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 7

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/DML112/>

Διδάσκοντες:	Μέλη ΔΕΠ	Δημήτριος Βάττης	Ομ. Καθηγητής	Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΠαΔΑ
		Ευαγγελία Πατσαβούδη	Καθηγήτρια	Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, ΠαΔΑ
		Ιωάννης Σιανούδης	Καθηγητής	Τμήμα Οπτικής, ΠαΔΑ
		Αικατερίνη Σκουρολιάκου	Επ. Καθηγήτρια	Τμήμα Μηχανικών Ενεργειακής Τεχνολογίας ΠαΔΑ
		Αναστασία Δέτση	Επ. Καθηγήτρια	Επίκουρη Καθηγήτρια, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π
		Χριστίνα Φούντζουλα	Επ. Καθηγήτρια	Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
	Έκτακτο Εκπαιδευτικό Προσωπικό	Γεωργία Τσότσου		Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
		Μαρία Πατίτσα		

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει, σε μεταπτυχιακούς φοιτητές των επιστημών υγείας κυρίως, μια αντιπροσωπευτική σειρά ισχυρών και περίτεχνων εργαλείων για τη συλλογή ποιοτικών και ποσοτικών πληροφοριών αναλύσεων σε βιοϊατρικά εργαστήρια. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε φασματοσκοπικές, ηλεκτροχημικές και χρωματογραφικές μεθόδους ανάλυσης, οι οποίες αποτελούν την πλειονότητα των χρησιμοποιούμενων τεχνικών.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, με την ολοκλήρωση των θεματικών ενοτήτων, θα:

- αποκτήσουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση, που θα βασίζεται και θα εκτείνεται και /ή θα ενισχύει γνώσεις που αποκτήθηκαν σε προπτυχιακό επίπεδο. Θα έχουν αποκτήσει ολοκληρωμένη εικόνα για το σύνολο σχεδόν των σύγχρονων μεθόδων ενόργανης βιοϊατρικής ανάλυσης, η οποία θα αποτελέσει το υπόβαθρο για την ανάπτυξη και επιτυχή εφαρμογή ιδεών, συχνά στο πλαίσιο ερευνητικής δραστηριότητας.
- είναι ενήμεροι για τις τάσεις της σύγχρονης διαγνωστικής τεχνολογίας στα βιοϊατρικά εργαστήρια και θα αναπτύξουν την ικανότητα να επικαιροποιούν τις γνώσεις τους.
- είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τις γνώσεις και ικανότητές τους για επίλυση προβλημάτων σε βιοϊατρικές εφαρμογές, καθώς και για την αντιμετώπιση και την επίλυση προβλημάτων εντός ευρύτερου εργασιακού ή διεπιστημονικού πλαισίου, συναφούς προς το γνωστικό τους πεδίο.
- είναι σε θέση να κοινοποιούν με σαφήνεια και καθαρότητα τα συμπεράσματά τους αλλά και τη γνώση και το σκεπτικό στο οποίο αυτά βασίζονται, τόσο σε εξειδικευμένο, όσο και σε μη εξειδικευμένο κοινό.
- διαθέτουν τις απαραίτητες μαθησιακές δεξιότητες, που θα τους επιτρέπουν να συνεχίσουν τις σπουδές τους, σε μεγάλο βαθμό αυτοδύναμο ή/και αυτόνομο.

- **Διαλέξεις**

1. Εισαγωγή στην Αναλυτική Χημεία
2. Εισαγωγή στις τεχνικές φασματοσκοπίας
3. Μέθοδοι ατομικής φασματοσκοπίας
4. Μοριακή φασματοσκοπία
5. Φασματομετρικές τεχνικές υπερύθρου και Raman
6. Φασματοσκοπία Μάζας: Αρχή μεθόδου, κυριότερα στοιχεία θεωρίας, εφαρμογές στην Ιατρική, τη Χημεία, τη Βιολογία και τη Φαρμακευτική
7. Μέθοδοι Ανοσοχημικών Προσδιορισμών I (Elisa, Elfa, Bleia και chemiluminescence immunoassay)
8. Ηλεκτροχημικές μέθοδοι ανάλυσης I

9. Μέθοδοι Ανοσοχημικών Προσδιορισμών II (ανοσοφθορισμός, ανοσοχρωματογραφία και ανοσοαποτύπωμα)
10. Ηλεκτροχημικές μέθοδοι ανάλυσης II
11. Η Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Πίεσης (HPLC) στην κλινική ανάλυση
12. Φασματοσκοπία Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR): Αρχή μεθόδου, κυριότερα στοιχεία θεωρίας, φασματοσκοπία πρωτονίου (^1H NMR) και άνθρακα (^{13}C NMR)
13. Νανοσωματίδια ως φορείς μεταφοράς φαρμάκων Εφαρμογές νανοτεχνολογίας στην ιατρική
14. Η αέρια χρωματογραφία στην κλινική ανάλυση

Αναλυτικό Περίγραμμα Μαθήματος

Πρότυπα Αυτοματισμός και Διαχείριση Πληροφορίας στο Εργαστήριο

Συντονιστές Μαθήματος: Ευσταθία Παπαγεωργίου Καθηγήτρια
Πέτρος Καρκαλούσος Επίκουρος Καθηγητής

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ3

Semester: Α' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 8

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/DML103/>

Διδάσκοντες:	Μέλη ΔΕΠ	Ευσταθία Παπαγεωργίου	Καθηγήτρια	Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
		Πέτρος Καρκαλούσος	Επ. Καθηγητής	Τμήμα Στατιστικής ΟΠΑ
		Στυλιανός Ψαράκης	Αν. Καθηγητής	Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, ΠαΔΑ
		Βασίλειος Σπυρόπουλος	Καθηγητής	Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας
		Ιωάννης Κουμπούρος	Επ. Καθηγητής	
Εξωτερικοί Συνεργάτες		Άγγελος Ευαγγελόπουλος		Διαγνωστικό Τμήμα Roche
		Κωνσταντίνος Πανουσόπουλος		
		Ευγενία Αναστασιάδη		

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των βιοϊατρικών επιστημόνων στις μεθόδους διαχείρισης της πληροφορίας που παράγεται στο σύγχρονο κλινικό εργαστήριο. Οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα:

- Έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση που βασίζεται και εκτείνεται και/ή ενισχύει όσα σχετίζονται με τον πρώτο κύκλο σπουδών. Θα έχουν εκπαιδευτεί στην στατιστική ανάλυση με έμφαση στην εργαστηριακή στατιστική (υπολογισμός τιμών αναφοράς, διαγνωστικής και εργαστηριακής ευαισθησίας, καμπύλες ROC κ.α.) και στον στατιστικό έλεγχο ποιότητας (εισαγωγή στη θεωρία πιθανοτήτων, κατανομές, οι βασικές στατιστικές αρχές του ελέγχου ποιότητας). Συγχρόνως, θα αποκτήσουν το υπόβαθρο για πρωτοτυπία στην ανάπτυξη και/ή στην εφαρμογή ιδεών, συχνά στο πλαίσιο ερευνητικής δραστηριότητας.
- Είναι ενήμεροι για τις τάσεις της σύγχρονης τεχνολογίας στο βιοχημικό κυρίως εργαστήριο (προαναλυτικά συστήματα, τεχνολογικές πατέντες και νομικό πλαίσιο αυτών, σύγχρονο νομικό πλαίσιο διαγωνισμών ιατροδιαγνωστικών προϊόντων κ.α.).
- Είναι σε θέση να αξιοποιούν την πληροφορία που παράγεται στο σύγχρονο κλινικό εργαστήριο (εργαστηριακή στατιστική). Θα γνωρίσουν την τεχνολογία των σύγχρονων αυτόματων αναλυτών και θα αποκτήσουν δεξιότητες στην Ιατρική Πληροφορική εργαστηρίων (LIS) και (HIS).
- Είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση και κατανόησή τους, και τις ικανότητές τους για επίλυση προβλημάτων σε εφαρμογές και στην επίλυση προβλημάτων, σε ένα νέο ή άγνωστο περιβάλλον, εντός ευρύτερου (ή διεπιστημονικού) πλαισίου, συναφούς προς το γνωστικό τους πεδίο όπως είναι αυτό του κλινικού εργαστηρίου.
- Είναι σε θέση να κοινοποιούν με σαφήνεια και καθαρότητα τα συμπεράσματά τους αλλά και τη γνώση και το σκεπτικό στο οποίο αυτά βασίζονται και λογικές παραδοχές στα οποία στηρίζονται, τόσο σε εξειδικευμένο όσο και σε μη εξειδικευμένο κοινό.
- Διαθέτουν τις απαραίτητες μαθησιακές δεξιότητες που τους επιτρέπουν να συνεχίσουν τις σπουδές τους με τρόπο σε μεγάλο βαθμό αυτοδύναμο ή και αυτόνομο.

- **Ενδεικτικές Διαλέξεις**

1. Εισαγωγή στη βιοϊατρική τεχνολογία, τα προαναλυτικά συστήματα και στις προδιαγραφές των αναλυτικών συστημάτων
2. Εισαγωγή στη θεωρία πιθανοτήτων
3. Εισαγωγή στη νανοτεχνολογία και στις κβαντικές κηλίδες
4. Εισαγωγή στις κατανομές πιθανοτήτων
5. Εφαρμογή LIS/HIS

6. Εισαγωγή στον στατιστικό έλεγχο ποιότητας και στους δείκτες ικανότητας
7. Η βιολογική μεταβλητότητα και η επιλογή των μεθόδων ποιότητας
8. Θεωρία και ασκήσεις στατιστικής και αξιοπιστίας

Αναλυτικό Περίγραμμα Μαθήματος

Ιστοπαθολογία – Ογκολογία

Συντονίστρια Μαθήματος: Φραγκίσκη Ανθούλη - Αναγνωστοπούλου Καθηγήτρια

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ4

Semester: Α' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 7

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/VIM121/>

Σύνδεσμος στο eClass εργαστηρίου: <https://eclass.uniwa.gr/courses/TIE197/>

Διδάσκοντες: Μέλη ΔΕΠ	Φραγκίσκη Ανθούλη	Καθηγήτρια	Τμήμα
	Μαρία Βενετίκου	Καθηγήτρια	Βιοϊατρικών
	Σταμάτης Θεοχάρης	Καθηγητής	Επιστημών
	Αικατερίνη Πολίτη	Αν. Καθηγήτρια	ΠαΔΑ
	Χαρίκλεια Γακιοπούλου	Επ. Καθηγήτρια	Τμήμα
	Γεώργιος Σταυρόπουλος		Ιατρικής
	Ευγενία Γιαννακοπούλου		ΕΚΠΑ
	Πέτρος Παπαγιώργης		Τμήμα
	Νικόλαος Γκίβαλος		Βιοϊατρικών
	Άννα Παπαδοπούλου		Επιστημών
Εξωτερικοί Συνεργάτες	Κυριάκος Ρέβελος		ΠαΔΑ
	Βασιλική Καραβάνα		251 ΓΝΑ
	Αδαμαντία Ζήζη		Ίδρυμα
	Φανή Γαβρεσέα		«Θώρακας»
	Ευάγγελος Τσιαμπάς		ΓΝΠ
			«Τζάνειο»
			Ιασώ
			401 ΓΣΝΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το μάθημα περιλαμβάνει διαλέξεις και επιδείξεις εργαστηριακών μεθόδων που περιγράφουν τις τεχνικές της Μοριακής Ιστοπαθολογίας και την εφαρμογή τους στην Ογκολογία. Το μάθημα δίνει αφενός έμφαση στην Μοριακή Ιστοπαθολογία, η οποία είναι σήμερα απαραίτητη για την μελέτη της παθογένειας και εξέλιξης των νόσων με βάση τις διαταραχές των γονιδίων και των προϊόντων τους και αφετέρου στις εφαρμογές των κυριότερων τεχνικών της Μοριακής Ιστοπαθολογίας στην Ογκολογία. Επίσης το μάθημα (ΜΙΠ) αναδεικνύει τις δυνατότητες προσέγγισης των προβλημάτων της Ογκολογίας με τη βοήθεια των τεχνικών αυτών σε σχέση με την α) διερεύνηση των παθογενετικών μηχανισμών της καρκινογένεσης β) τη διάγνωση, γ) τη σταδιοποίηση, δ) την πρόγνωση και ε) τη θεραπευτική αντιμετώπιση των νεοπλασιών. Με την παρουσίαση των διαφόρων τεχνικών και των προγνωστικών και προβλεπτικών δεικτών για διάφορες κατηγορίες νεοπλασμάτων, οι φοιτητές θα αποκτήσουν τα παρακάτω μαθησιακά αποτελέσματα: α) τη γνώση να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα θεαματικά αποτελέσματα που έχει η εφαρμογή των τεχνικών αυτών για το μέλλον της Ογκολογίας και ιδιαίτερα για την πρόληψη, πρόληψη, διάγνωση, πρόγνωση και θεραπεία των νεοπλασματικών εξεργασιών β) την κατάλληλη δεξιότητα στην κατανόηση, εξήγηση και εφαρμογή των ανωτέρω τεχνικών στην κλινική πράξη και γ) την κατάλληλη ικανότητα να συγκρίνουν και να αξιολογούν τις νέες τεχνικές της Μοριακής Ιστοπαθολογίας και Ογκολογίας.

Στόχος του μαθήματος είναι η ενημέρωση και εξοικείωση των φοιτητών στις τεχνικές της Μοριακής Ιστοπαθολογίας και η κατανόηση των εφαρμογών τους στην Ογκολογία, όπως και η κατανόηση της σημασίας τους για τη διερεύνηση των παθογενετικών μηχανισμών της καρκινογένεσης, τη διάγνωση, σταδιοποίηση, πρόγνωση και τέλος της ανταπόκρισης των νεοπλασμάτων στη θεραπευτική αγωγή. Επίσης οι φοιτητές θα δύνανται να αναζητούν, να αναλύουν και να συνθέτουν δεδομένα και πληροφορίες που απορρέουν από τη χρήση των ανωτέρω τεχνολογιών, οι οποίες θα δύνανται να τους εξασφαλίσουν εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον τη δυνατότητα παραγωγής νέων ερευνητικών ιδεών. Απαραίτητος δε όρος για την επιτυχία της εφαρμογής των τεχνικών αυτών είναι η χρησιμοποίησή τους με αίσθημα ευθύνης, ειλικρινούς ενδιαφέροντος και κυρίως με ηθικά κριτήρια για την εξυπηρέτηση του ανθρώπου.

- **Διαλέξεις**

1. Ογκογένεση και νεοπλασία. Ταξινόμηση-Σταδιοποίηση-Βαθμοποίηση όγκων και πρόγνωση
2. Χαρακτηριστικά νεοπλασματικού κυττάρου. Ογκογονίδια-Ογκοκατασταλτικά γονίδια
3. Μηχανισμοί διήθησης-μετάστασης νεοπλασματικών κυττάρων
4. Μοριακή βάση των νόσων και καρκινογένεση
5. Μοριακοί δείκτες στην πρόγνωση, παρακολούθηση και θεραπεία των νεοπλασιών

6. Μοριακή τεχνική in situ υβριδισμού (FISH/CISH/SOSH):εφαρμογή σε κακοήθειες -συμπαγείς όγκους.Κριτήρια στοχευμένης θεραπείας -Επίδειξη τεχνικής
7. Δείκτης απόπτωσης και σημασία στην παθογένεια των όγκων
8. Ανοσοϊστοχημεία. Αρχές τεχνικής και συνήθη προβλήματα
9. Σημασία ανοσοϊστοχημείας στη μελέτη-διάγνωση των νεοπλασμάτων και στη στοχευμένη θεραπεία
10. Κυτταρολογία υγρής φάσης-Κυτταρομετρία ροής
11. Προγνωστικοί και προβλεπτικοί δείκτες στον καρκίνο του μαστού
12. Προγνωστικοί και προβλεπτικοί δείκτες στον καρκίνο του νεφρού.
13. Διάγνωση στον γυναικολογικό καρκίνο
14. Νεοπλάσματα πεπτικού. Σύγχρονη προσέγγιση για μία ολοκληρωμένη, στοχευμένη και εξατομικευμένη αντιμετώπιση
15. Γενετική προδιάθεση και πρώιμη διάγνωση στους ενδοκρινείς-ενδοκρινικούς όγκους
16. Κυτταρομετρία ροής

• **Εργαστηριακές Ασκήσεις**

1. Πρακτική ανάλυση τεχνικής ανοσοϊστοχημείας
2. Ανάλυση τεχνικών κυτταρολογίας-Εργαστήριο
3. Επίσκεψη Παθ/μικό Εργ. Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ
4. Επίσκεψη Παθ/μικό Εργ. ΙΑΣΩ
5. Μικροσκοπική μελέτη ιστικών δειγμάτων νεοπλασμάτωνΑνάλυση τεχνικών κυτταρολογίας
6. Πρακτική ανάλυση τεχνικής μελέτης απόπτωσης

Παθοφυσιολογία του Ερυθρού Αιμοσφαιρίου – Μεταγγισιοθεραπεία και Πρωτεομική

Συντονιστής Μαθήματος: Αναστάσιος Κριεμπάρδης Αναπληρωτής Καθηγητής

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ5

Semester: Β' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 8

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/DML104/>

Διδάσκοντες: Μέλη ΔΕΠ	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αν. Καθηγητής	Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
	Χριστίνα Νάνου	Επ. Καθηγήτρια	Τμήμα Μαιευτικής ΠαΔΑ
	Μαριάννα Αντωνέλου	Επ. Καθηγήτρια	Τμήμα Βιολογίας ΕΚΠΑ
	Ανδρέας Γιαννόπουλος		Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών
	Χαρά Γεωργατζάκου		
	Ευστάθιος Μιχαλόπουλος	Ειδικός Λειτουργικός Επιστήμονας	
Εξωτερικοί Συνεργάτες			

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι φοιτητές στο τέλος του μαθήματος θα διαθέτουν τις απαραίτητες μαθησιακές δεξιότητες που τους επιτρέπουν να γνωρίζουν σε βάθος το ερυθρό αιμοσφαίριο τόσο σε επίπεδο δομής και λειτουργίας όσο και σε παθολογία. Κρίσιμη θεωρείται η εκμάθηση των αναιμιών και των σύγχρονων θεμάτων που αντιμετωπίζονται στην μεταγγισιοθεραπεία. Θα αποκτήσουν την ικανότητα να συνδυάζουν γνώσεις και να χειρίζονται πολύπλοκα θέματα που αφορούν τη μετάγγιση ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο στόχος του μαθήματος είναι να γνωρίζουν οι φοιτητές τη δομή και τις λειτουργίες του ερυθρού αιμοσφαιρίου, την εργαστηριακή διερεύνηση αναιμιών και τις σύγχρονες τεχνικές της πρωτεομικής και μεταβολομικής. Επίσης, οι φοιτητές μετά την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος θα γνωρίζουν σύγχρονα θέματα της ιατρικής των μεταγγίσεων και της αιμοδοσίας.

- **Διαλέξεις**

1. Εισαγωγή στην παθοφυσιολογία του ερυθρού αιμοσφαιρίου και τις πρακτικές μετάγγισης
2. Πρόληψη λοιμώξεων στο εργαστήριο ανοσοαιματολογίας
3. Σύστημα ABO και Rhesus
4. Δομή, λειτουργία και μηχανισμοί εκκαθάρισης ερυθρού αιμοσφαιρίου
5. Αποθηκευτική βλάβη ερυθροκυττάρου
6. Άλλα αντιγονικά συστήματα ερυθροκυττάρου
7. Αποθηκευτική βλάβη ερυθροκυττάρου
8. Ανοσοαιματολογικό εργαστήριο Αιμοδοσίας (Α)
9. Παθοφυσιολογία και διάγνωση κληρονομικών μεμβρανοπαθειών
10. Ανοσοαιματολογικό εργαστήριο Αιμοδοσίας (Β)
11. Μεταβολές δομής και λειτουργίας ερυθροκυττάρων σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
12. Στελεχιαία αιμοποιητικά κύτταρα – Ομφαλικό μόσχευμα. Ιστομηχανική και αναγεννητική Ιατρική
13. Υπολογισμός ολικής πρωτεϊνικής συγκέντρωσης ερυθροκυτταρικών μεμβρανών.
14. . Τεχνική πρωτεομικής και μεταβολομικής. Η Συμβολή τους στην Αιματολογία
15. Αξιολόγηση μαθήματος

[Αναλυτικό Περίγραμμα Μαθήματος](#)

Μοριακή Φαρμακολογία – Φαρμακοκινητική

Συντονιστής Μαθήματος: Γεώργιος Αλβέρτος Καρίκας Ομότιμος Καθηγητής

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ6

Semester: Β' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 7

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/DML115/>

Διδάσκοντες:	Μέλη ΔΕΠ	Γεώργιος Αλβέρτος Καρίκας	Ομότιμος Καθηγητής	Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
		Αγγελική Κουρουνάκη	Καθηγήτρια	Τμήμα Φαρμακευτικής ΠαΔΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει σύγχρονες προσεγγίσεις, για την ερμηνεία της επιθυμητής ή/ και ανεπιθύμητης δράσης των φαρμάκων. Με την μελέτη των μηχανισμών δράσης σε μοριακό/κινητικό επίπεδο, είναι δυνατή η πληρέστερη κατανόηση για την ορθολογικότερη χρήση των φαρμάκων. Το υπόβαθρο σύγχρονων μοριακών τεχνικών έρχεται να συμβάλλει στον ανωτέρω στόχο διαγνωστικών που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση των. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εκπαιδεύονται σε εργαστηριακές μοριακές και κινητικές μεθοδολογίες, που σχετίζονται με φαρμακοδυναμικές, φαρμακοκινητικές και φαρμακογενετικές παραμέτρους, με σκοπό την αξιολόγηση προσωπικών γενετικών δεδομένων, για τον περιορισμό των ανεπιθύμητων ενεργειών από την φαρμακοθεραπεία. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους για την επιτυχή εργαστηριακή διάγνωση και αξιολόγηση κινητικών και γονιδιακών παραμέτρων, που σχετίζονται με την απορρόφηση, κατανομή, μεταβολισμό και αποβολή του φαρμάκου (ADME) από τον οργανισμό, σε σχέση με το γενετικό υπόβαθρο του ασθενή.

- **Διαλέξεις**

1. Γενικές εισαγωγικές έννοιες. Σχέσεις Φαρμακοδυναμικής-Φαρμακοκινητικής. Λιποφιλία. Εξειδικευμένες δράσεις-στόχοι. Τοξικότητα. Θεραπευτικός δείκτης
2. Αντικείμενο Μοριακής Φαρμακολογίας. Γενικά περί υποδοχέων. Πρωτείνες ως στόχοι φαρμάκων. Αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-υποδοχέα. Μηχανισμοί δράσης αγωνιστών, ανταγωνιστών και αλλοστερικών τροποποιητών
3. Απορρόφηση των φαρμάκων. Οδοί χορήγησης. Φραγμοί. Επίδραση ιονισμού. Διάχυση φαρμάκων. Βιοδιαθεσιμότητα-βιοισοδυναμία. Εφαρμογές
4. Υποδοχείς κυτταρικής μεμβράνης/υποδοχείς νευροδιαβιβαστών. Συστήματα μεταγωγής μηνύματος. Απευαισθητοποίηση-ευαισθητοποίηση-ανοχή και εξάρτηση. Α) Υποδοχείς που ρυθμίζουν διαύλους ιόντων (ασβεστίου, νατρίου, καλίου, χλωρίου). Ενεργοποίηση και αναστολή υποδοχέων-ιοντικών διαύλων. Φαρμακολογικές προσεγγίσεις: αναλγητικά, αναισθητικά, καρδιαγγειακά, αγχολυτικά, αντιεπιληπτικά, φάρμακα νευροεκφυλιστικών νόσων και διακοπής του καπνίσματος
5. Κατανομή των φαρμάκων. Πρωτεϊνική σύνδεση. Πρωτείνες του πλάσματος. Εκτοπισμός. Φαρμακοκινητικά μοντέλα. Φαινομενικός όγκος κατανομής. Εφαρμογές
6. Β) Υποδοχείς συζευγμένοι με G πρωτεΐνες, GPCR (ιόντων, αμινοξέων, μονοαμινών, λιπιδίων, πουρινών, νευροπεπτιδίων, ορμονών, κυτταροκινών) και μεταγωγή του μηνύματος (π.χ. μέσω αδενυλικής κυκλάσης ή φωσφολιπάσης C)
7. Μεταβολισμός των φαρμάκων. Μεταβολικά μονοπάτια. Προφάρμακα. Ισομορφές CYP. Φαρμακογενετική/φαρμακογενωμική. Εξατομίκευση φαρμακοθεραπείας. Εφαρμογές. Μεταβολομική. Συστημική Φαρμακολογία
8. Γ) Υποδοχείς με καταλυτική δράση (κινάσης τυροσίνης, γουανυλικής κυκλάσης). Ενδοκυτταρικοί υποδοχείς ως στόχοι φαρμάκων. Άλλες ενδοκυτταρικές (ρυθμιστικές) πρωτείνες ή ένζυμα ως στόχοι φαρμάκων (γουανυλική κυκλάση-μονοξειδίου του αζώτου, φωσφολιπάσες, κινάσες φωσφολιπιδίων, κινάσες σερίνης-θρεονίνης, φωσφοδιεστεράσες). Φαρμακολογικές προσεγγίσεις αναστολής των ανωτέρω
9. Απέκκριση. Κάθαρση, χρόνος ημιζωής. Κινητική Σταθεροποιημένης κατάστασης, εφαρμογές. Νεφρική απέκκριση. Ανεπιθύμητες ενέργειες. Νεογνική φαρμακοκινητική
10. DNA ή RNA ως στόχος φαρμάκων. Γενικοί Μηχανισμοί δράσης αντικαρκινικών φαρμάκων
11. Κ Εργαστηριακές μέθοδοι προσδιορισμού φαρμάκων και μεταβολιτών σε βιολογικά υγρά. Σύγχρονες τάσεις στην ανοσοθεραπεία του καρκίνου. Μονοκλωνικά αντισώματα, κυτταροκίνες, παραδείγματα
12. Ενζυμικά και μη ενζυμικά αντιοξειδωτικά συστήματα, οξειδωτικό στρες και οξειδωτικοί παράγοντες σε παθολογικές καταστάσεις (φλεγμονή, νευροεκφυλιστικές ασθένειες, ηπατοτοξικότητα, νόσοι καρδιαγγειακού, ανδρική υπογονιμότητα, καρκίνος, γήρανση)

Σύγχρονες Μέθοδοι Μοριακής Βιολογίας (Μικροβιολογία – Παρασιτολογία – Ιολογία – Μυκητολογία)

Συντονιστής Μαθήματος: Αθηνά Μαυρίδου Καθηγήτρια

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ7

Semester: Β' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 8

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/TIE228/>

Διδάσκοντες:	Μέλη ΔΕΠ	Αθηνά Μαυρίδου	Καθηγήτρια	Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων ΤΕΙ Αθήνας
		Απόστολος Βανταράκης	Καθηγητής	Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστήμιο Πατρών
		Ιωάννης Καρακασιλιώτης	Επίκουρος Καθηγητής	Τμήμα Ιατρικής Βιολογίας Ιατρική Σχολή
		Χρυσάνθη Βογιατζάκη	Λέκτορας	Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
	Έκτακτο Εκπαιδευτικό Προσωπικό	Όλγα Παπά		Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
		Απόστολος Μπελούκας		
	Εξωτερικοί Συνεργάτες	Θεοδωρής Ράμπιας	Ερευνητής Γ'	Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών Εθνικό Κέντρο Σαλμονελλών, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
		Γεωργία Μανδηλαρά	Ερευνήτρια	
		Γρηγόρης Σπανάκος	Ερευνητής	

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το μάθημα περιλαμβάνει διαλέξεις και επιδείξεις εργαστηριακών μεθόδων που αναπτύσσουν τεχνικές μοριακής μικροβιολογίας, ιολογίας και παρασιτολογίας, τόσο σε κλινικά όσο και σε περιβαλλοντικά δείγματα. Το μάθημα δίνει έμφαση στην Μοριακή επιδημιολογία, η οποία είναι σήμερα απαραίτητη για την διερεύνηση επιδημιών, κυρίως εφόσον η παγκοσμιοποίηση είχε σαν αποτέλεσμα την μεγάλη μετακίνηση ανθρώπων και προϊόντων. Με την παρουσίαση ευρωπαϊκών και Παγκόσμιων δικτύων οι φοιτητές θα αντιληφθούν τα θεαματικά αποτελέσματα που έχει η εφαρμογή των τεχνικών αυτών στην παγκόσμια δημόσια υγεία και στην διασφάλιση των υγείας των πολιτών. Στόχος του μαθήματος είναι η ενημέρωση και εξοικείωση των φοιτητών σε τεχνικές διάγνωσης και επιδημιολογικής προσέγγισης κρουσμάτων και επιδημιών με εργαλεία μοριακής βιολογίας.

- **Διαλέξεις**

1. Βασικές τεχνικές μοριακής βιολογίας
2. Σύγχρονες μοριακές τεχνικές στην Κλινική Μικροβιολογία
3. Μοριακή ανίχνευση παρασίτων, γονοτυπικός προσδιορισμός, μοριακή επιδημιολογία στην Παρασιτολογία
4. Παραδείγματα εφαρμογών μοριακής επιδημιολογίας στην παρασιτολογία: Πληθυσμιακή δομή, ανθεκτικότητα σε χημειοθεραπευτικά, φυλογένεση, επιδημιολογική επιτήρηση
5. Εισαγωγή στην Μοριακή Επιδημιολογία και επιδημιολογική επιτήρηση – Θεωρία και παραδείγματα
6. Εφαρμογές της Μοριακής Επιδημιολογίας στην διάγνωση, την κλινική παρακολούθηση λοιμωδών νοσημάτων και στην μελέτη της μοριακής εξέλιξης και της φυλογενετικής ανάλυσης λοιμογόνων παραγόντων
7. Χρήση Διαγονιδιακών Ζώων στην Ιολογία
8. Σύγχρονες Τεχνικές στη Μοριακή Διάγνωση Λοιμωδών Νοσημάτων
9. Εισαγωγή στην Μοριακή Περιβαλλοντική Μικροβιολογία & Ιολογία
10. Ειδικές ομάδες ιών (HIV, Noro, H1, Hepatitis viruses) Επιβίωση των ιών στο περιβάλλον
11. Εφαρμοσμένη Μοριακή Τυποποίηση Βακτηρίων
12. Μοριακή Τυποποίηση και Επιδημιολογική Επιτήρηση Τροφιμογενών Λοιμώξεων/ Διερεύνηση Επιδημιών
13. Εφαρμογή των σύγχρονων τεχνολογιών αλληλούχισης (Next Generation Sequencing) στην μικροβιολογία
14. Μοριακές τεχνικές αιχμής για τη διάγνωση και την επιδημιολογική επιτήρηση της Λεϊσμανίασης.
15. Συνοψίζοντας τις μοριακές τεχνικές αιχμής στη μικροβιολογία

Ολιστικές και Μοριακές Προσεγγίσεις. Τεχνικές και Μεταφραστική Ιατρική

Συντονίστρια Μαθήματος: Μαρία Βενετίκου

Καθηγήτρια

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ8

Semester: Β' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 7

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/DML105/>

Διδάσκοντες:

Μέλη ΔΕΠ

Μαρία Βενετίκου

Καθηγήτρια

Δημήτριος Χανιώτης

Καθηγητής

Αναστάσιος

Επ. Καθηγητής

Κριεμπάρδης

Δημήτριος Κουμαριανός

Καθ. εφαρμογών

Γεώργιος Καρίκας

Ομότιμος

Καθηγητής

Τμήμα
Βιοϊατρικών
επιστημών
ΠαΔΑ

Έκτακτο

Εκπαιδευτικό Προσωπικό

Πέτρος Παπαγιώργης

Λέκτορας

Γεώργιος Μπαμπλέκος

Εξωτερικοί Συνεργάτες

Λουκάς Κλέντζερης

Επιστημονικός

Συνεργάτης

Κυριάκος Ρέβελος

Διευθυντής

Πάυλος Ρήγας

Μαιευτήριο
ΜΗΤΕΡΑ
251 ΓΝΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το μάθημα αρχικά περιλαμβάνει θεωρητικές διαλέξεις σε διάφορες ενότητες νόσων, εξετάζοντας τόσο την φυσιολογία των εμπλεκόμενων συστημάτων όσο και την παθοφυσιολογία κατά την δημιουργία, εξέλιξη και διατήρηση των νόσων. Διάφορες ιατρικές ειδικότητες θα επιληφθούν της παρουσίασης των κυριότερων νοσολογικών οντοτήτων. Θα παρουσιαστεί εκτενώς η ανάγκη της συμβολής του εργαστηρίου στην διάγνωση και στην αξιολόγηση της πορείας των εκάστοτε νόσων. Δίδεται αρχικά μια ανάλυση των παλαιότερων εργαστηριακών τεχνικών και κατόπιν έμφαση στην εξέλιξη αυτών. Αναλύονται τόσο αιματολογικές εργαστηριακές παράμετροι όσο και τεχνικές νευροφυσιολογίας, ηλεκτροκαρδιογραφίας και αναπνευστικής παθοφυσιολογίας. Παράλληλα, αναπτύσσονται και παρουσιάζονται οι σύγχρονες μοριακές τεχνικές ανά επιστημονικό πεδίο και γίνεται προσπάθεια σύζευξης των

ευρημάτων αυτών με τις τεχνικές ανοσοιστοχημείας αλλά και με τα διάφορα είδη απεικονιστικών τεχνικών σε συστημικό, ιστικό, κυτταρικό ή μοριακό επίπεδο. Επίσης σύγχρονες τεχνικές αναγεννητικής Ιατρικής και βλαστοκυττάρων παρουσιάζονται σε νόσους όπου έχουν εφαρμογή τώρα ή και στο μέλλον. Σκοπός των μαθημάτων είναι να συνδεθούν τα σύγχρονα εργαστηριακά μέσα στην Ιατρική και με τα πληροφοριακά συστήματα στην σωματική και ψυχική νόσο, όπως τουλάχιστον έχει εφαρμοστεί σήμερα και όπως προδιαγράφεται στο μέλλον. Σκοπός των μαθημάτων είναι να παρουσιαστεί σημαντικό μέρος της ανθρώπινης σωματικής και ψυχικής παθολογίας και να δειχθεί η αξία των σύγχρονων εργαστηριακών τεχνικών στην διερεύνηση, διάγνωση και πορείας των νόσων. Σκοπό επίσης έχει να γίνει μια ολιστική σύζευξη των παραδοσιακών τεχνικών με τις σύγχρονες μοριακές τεχνικές αλλά και τις απεικονιστικές μεθόδους καθώς και με τα εξελισσόμενα υπολογιστικά μοντέλα.

- **Διαλέξεις**

1. Αναπνευστική φυσιολογία και παθοφυσιολογία του ανθρώπου. Χρησιμότητα του σύγχρονου εργαστηρίου και κλινικές εφαρμογές
2. Καρδιολογική φυσιολογία και παθοφυσιολογία του ανθρώπου. Χρησιμότητα του σύγχρονου εργαστηρίου και κλινικές εφαρμογές
3. Ενδοκρινική φυσιολογία και παθοφυσιολογία του ανθρώπου. Χρησιμότητα του σύγχρονου εργαστηρίου και κλινικές εφαρμογές
4. Μοριακή γονιδιακή σε διάφορες ιατρικές κλινικές οντότητες
5. Ψυχονευροανασολογία
6. Εγκεφαλικές δομές, λειτουργία, κυκλώματα νευρομεταβιβαστών
7. Τεχνικές και εφαρμογές της νευροφυσιολογίας in vitro και in vivo
8. Σύγχρονες εφαρμογές των βλαστοκυττάρων
9. Τεχνικές και εφαρμογές της εξωσωματικής γονιμοποίησης
10. Τεχνικές και εφαρμογές της Αναγεννητικής Ιατρικής
11. Διαγνωστική και κλινική αξία των καρκινικών μοριακών δεικτών
12. Η ιατρική της εικόνας
13. Η ολότητα στην επιστημονική προσέγγιση του ανθρώπου στην υγεία και στην νόσο

Εξειδικευμένα Σεμινάρια – Εργασίες

Συντονιστής Μαθήματος: Αναστάσιος Κριεμπάρδης Αναπληρωτής Καθηγητής

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ9

Semester: Γ' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΓΥ)

Ώρες: 4

Μονάδες ECTS: 30

Σύνδεσμος στο eClass: <https://eclass.uniwa.gr/courses/DML11>

Διδάσκοντες: Μέλη ΔΕΠ	Μαρία Βενετίκου	Καθηγήτρια	Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΠαΔΑ
	Γεώργιος-Αλβέρτος Καρίκας	Ομ. Καθηγητής	
	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αν. Καθηγητής	
	Χριστίνα Φούντζουλα	Επ. Καθηγήτρια	
	Νικόλαος	Επ. Καθηγητής	
	Θαλασσινός	Επ. Καθηγητής	
	Πέτρος Παπαγιώργης	Λέκτορας	
Εξωτερικοί Συνεργάτες	Δημήτριος Κλέτσας	Ερευνητής	Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος»
	Έλενα Τρίγκα	Ιατρός Παθολογοανατόμος	ΕΚΠΑ
	Ανδρέας Γιαννόπουλος	Βιολόγος	Ακαδημία Αθηνών
		Συντονίστρια Δ/ντρια	
	Ζέτα Καφήρη	Εργαστηρίου Παθολογικής Ανατομικής	Ιπποκράτειο ΓΝΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι φοιτητές στο τέλος του μαθήματος θα αποκτήσουν γενικές και ειδικές γνώσεις σε θέματα σύγχρονης εργαστηριακής διάγνωσης για τους κύριους ιατρικούς τομείς. Επιπλέον οι φοιτητές θα αποκτήσουν δεξιότητες συγγραφής επιστημονικού κειμένου (περίληψη, εργασία κ.α.)

- **Διαλέξεις**

1. Ανάλυση βιβλιογραφίας, Συγγραφή Διπλωματικής Εργασίας και Παρουσίαση
2. Σύγχρονες μεθοδολογίες ανάλυσης φαρμάκων»
3. Γήρανση και Μακροζωία
4. Καρκίνος Πνεύμονα: Κλινικοεργαστηριακή θεώρηση και ανοσοϊστοχημική μελέτη του μονοπατιού P13K
5. Παρουσίαση των μεθόδων και τεχνικών του Εργαστηρίου Κυτταρικού Πολλαπλασιασμού και Γήρανσης του Δημόκριτου
6. Νευροφυσιολογικές και Μεταβολικές παράμετροι στο οξύ και χρόνια στρες
7. Η χρήση των κβαντικών τελειών στην ανίχνευση και διάγνωση
8. Τεχνική Πρωτεομικής και μεταβολομικής. Η Συμβολή τους στην Αιματολογία
9. Κλινικές εφαρμογές μοριακών δεικτών στον καρκίνο του παχέος εντέρου. Τελευταία δεδομένα, κατευθυντήριες γραμμές, προβλήματα και μελλοντικές προοπτικές
10. Μοριακή βιολογία του καρκίνου του μαστού

[Αναλυτικό Περίγραμμα Μαθήματος](#)

Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας – Πειραματική – Ερευνητική Εργασία

Συντονιστής Μαθήματος: Πέτρος Καρκαλούσος Επίκουρος Καθηγητής

Κωδικός Μαθήματος: ΙΑ10

Semester: Γ' και Δ' Εξάμηνο

Κατηγορία: Υποχρεωτικά (ΜΕΥ)

Μονάδες ECTS: 30

Σύνδεσμος στο eClass:

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η διπλωματική εργασία αποτελεί μέρος της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας και είναι προϋπόθεση για την ολοκλήρωση του ΠΜΣ.

Σκοπός της ΔΕ είναι να καταδείξει την ικανότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή να επεκτείνει τις γνώσεις του, να αφομοιώνει νέες γνώσεις να τις εκφράζει ορθά, να συμμετάσχει σε ερευνητικά πρωτόκολλα και να επεξεργάζεται ερευνητικά δεδομένα.

Η εκπόνηση της ΔΕ έχει ως στόχο να δείξει την εκ μέρους του μεταπτυχιακού φοιτητή αυτοδύναμη κατοχή γνώσεων και ικανοτήτων επιστημονικής ανάλυσης, σύνθεσης, αξιολόγησης και αποτίμησης, καθώς και ενδεχόμενης αξιοποίησής τους στην προαγωγή της έρευνας ενός συγκεκριμένου θέματος.

Επιπρόσθετα, σκοπός της εκπόνησης της ΔΕ είναι, να καταδείξει ο φοιτητής την ικανότητά του να συμβάλει στον επιστημονικό διάλογο και να συμμετέχει στην ερευνητική διαδικασία.

Ειδικότερα, στοχεύει στα ακόλουθα:

- επιλογή, ανάλυση και σαφή διατύπωση ερευνητικού θέματος,
- σχεδιασμό ερευνητικής πορείας,
- κριτική επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας (και αναφορά στη συναφή συζήτηση) γύρω από το επιλεγμένο θέμα,
- εντοπισμό των σχετικών γενικότερων ερευνητικών ερωτήσεων,
- οργάνωση ενός συγκεκριμένου επιχειρήματος, το οποίο οδηγεί σε ενδεχόμενες νέες θεωρητικές ερωτήσεις, που θα συνεισφέρουν στη σχετική βιβλιογραφία, συζήτηση/αποτίμηση των αποτελεσμάτων (ή συμπερασμάτων),
- συνεισφορά στον επιστημονικό διάλογο μέσω των ευρημάτων.
- Η ΔΕ δύναται να είναι ερευνητική ή βιβλιογραφική. Προτιμάται η ερευνητική εργασία, εφ' όσον μπορεί να εξασφαλιστεί χρηματοδότηση της έρευνας στο τμήμα των Βιοϊατρικών Επιστημών ή σε συνεργαζόμενο τμήμα ή ίδρυμα ΑΕΙ.

Στη χρηματοδότηση μπορεί να συμβάλει το ΠΜΣ, ύστερα από αίτηση του επιβλέποντα και τη σύμφωνη γνώμη της ΣΕ, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί μέρος των αναλώσιμων, που απαιτούνται για την εκπόνηση της. Οι φοιτητές του ΠΜΣ ενθαρρύνονται να αναλαμβάνουν ερευνητική διπλωματική εργασία ώστε με αυτόν τον τρόπο να προετοιμάζονται σταδιακά για μελλοντική εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα.

Μέρος Β. Αναλυτικός Απολογισμός Ερευνητικού Έργου

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Ακαδημαϊκό Έτος 2016-2017, εκπονήθηκαν είκοσι (17) διπλωματικές εργασίες. Οι περιλήψεις και οι τίτλοι αυτών παρατίθενται στον απολογισμό ερευνητικού έργου.

1) ΑΠΕΡΓΗ ΧΡΥΣΑ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΩΝ CLUE CELLS ΣΤΟ ΚΟΛΠΟΤΡΑΧΗΛΙΚΟ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ

Περίληψη

Το τεστ Παπ αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες οι γυναικολογικές εξετάσεις κυρίως για την πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση και την αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Με το τεστ Παπ μπορούν να εντοπιστούν προκαρκινικές αλλοιώσεις, η θεραπεία των οποίων οδηγεί σε πλήρη ίαση. Εκτός όμως από τις προκαρκινικές αλλοιώσεις άλλα ευρήματα που μπορούν να εντοπιστούν με το τεστ Παπ, είναι και οι αλλοιώσεις φλεγμονώδους μορφής. Σύμφωνα με το σύστημα Bethesda σε αυτήν την κατηγορία εντάσσονται τα ευρήματα που μεν είναι φυσιολογικά γιατί είναι αρνητικά για κακοήθεια, ωστόσο καταδεικνύουν την ύπαρξη μόλυνσης που προκαλεί μία μικρού βαθμού διαφοροποίηση στη μορφή των κυττάρων. Στις περιπτώσεις αυτές προτείνεται η περαιτέρω εξέταση του ασθενούς με την πραγματοποίηση καλλιέργειας ώστε να ταυτοποιηθεί το είδος και η αιτία της μόλυνσης και να προσδιοριστεί η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή για να αντιμετωπίσει της.

Η βακτηριακή κολπίτιδα είναι η πιο συχνή αιτία κολπίτιδας, η οποία ταλαιπωρεί της γυναίκας ανεξαρτήτου ηλικίας και χαρακτηρίζεται από αυξημένη ανάπτυξη αερόβιων αναερόβιων μικροοργανισμών ,εξαιτίας της διαταραχής του οικοσυστήματος του κόλπου. Πρώτοι οι Gardner και Dukes ανέφεραν το Αιμόφιλο του κόλπου σαν την αιτία της μη ειδικής κολπίτιδας το 1955.

Η κλινικο-παθολογική εικόνα της βακτηριακής κολπίτιδας χαρακτηρίζεται από ερυθρότητα του κόλπου, υπερέκκριση κολλικού υγρού γκριζωπής, λευκωπής ή κίτρινωπης αποχρώσεως και έντονης δυσσοσμίας (οσμή ψαριού ή μούχλας) καθώς και την εύρεση clue cells στο επίχρισμα το οποίο οφείλεται στην αλλαγή του pH του κόλπου από όξινο σε αλκαλικό.

Η διάγνωση βακτηριακής κολπίτιδας είναι πολύ σημαντική καθώς μπορεί να προκαλέσει πρόωρο τοκετό, ενδομητρίτιδα και σύμφωνα με μερικούς συγγραφείς, αναφέρεται ότι η χρόνια βακτηριακή κολπίτιδα μπορεί να συνδέεται με την εμφάνιση νεοπλασιών.

Σημαντικό ρόλο λοιπόν στη διάγνωση βακτηριακής κολπίτιδας φαίνεται να έχει και το τεστ Παπ. Από διάφορες μελέτες προκύπτει τεστ Παπανικολάου έχει 93% ευαισθησία και του 94% ειδικότητα σε σχέση με την Gram χρώση που παρουσιάζει 97% ευαισθησία 94% ειδικότητα. Έτσι λοιπόν εάν θεωρούνται τα κριτήρια Amsel σαν τον “χρυσό κανόνα” για τη διάγνωση βακτηριακής κολπίτιδας, εξίσου παρόμοια αποτελέσματα στη διάγνωση θα δώσει και το τεστ παπ η χρώση Gram.

Η παρούσα αυτή η εργασία βασίστηκε συμβολαιογραφικά δεδομένα κατά κύριο λόγο αλλά ταυτόχρονα με τη βοήθεια των αντίστοιχων περιστατικών προσβολής από τον αιμόφιλο του κόλπου έγινε συσχέτιση της κυτταρολογικής με την κλινική εικόνα. Από την προσεκτική

μελέτη των περιστατικών αναερόβιων λοιμώξεων οφειλόμενων Gardnerella Vaginalis προκύπτει ότι η κλινική εικόνα διαφοροποιείται από την ύπαρξη ή μη φλεγμονής στο κυτταρολογικό επίχρισμα.

THE PRESENCE OF CLUE CELLS IN THE CERVICAL SMEAR

Abstract

The PAP test is one of the most widespread gynecological tests, especially for the prevention, early diagnosis and treatment of cervical cancer. The Pap test can detect precancerous lesions, the treatment of which leads to complete healing.

Except for precancerous lesions other findings that can be detected by the Pap test, are also lesions of inflammatory form. The Bethesda system in this category includes findings that are normal because they are negative for malignancy, but they indicate the presence of infection that causes a small degree of differentiation in the form of the cells. In these cases, it is proposed to further examine the patient by carrying out a culture to identify the type and cause of the infection and to determine the appropriate medication to deal with it.

Bacterial vaginosis is the most common cause of vaginitis, which affects women of all ages and is characterized by increase in growth of aerobic and anaerobic microorganisms due to the unbalanced ecosystem of the vagina. Gardner and Dukes first reported Haemophilus Vaginalis as the cause of non-specific vaginitis in 1955.

The clinical-pathological image of bacterial vaginosis is characterized by vaginal redness, hyper secretion of grayish-white vaginal fluid, and intense odor (fish or mold odor) as well as the presence of clue cells in the smear due to the change of the acidic vaginal pH to alkaline.

Diagnosis of bacterial vaginosis is very important as it can cause premature birth, endometritis and, according to some authors, it is reported that chronic bacterial vaginosis may be associated with the appearance of neoplasia.

An important role in the diagnosis of bacterial vaginosis also appears to be the Pap test. Various studies show that the Pap smear test has 93% sensitivity and 94% specificity relative to the Gram stain which exhibits 97% sensitivity and 94% specificity. If Amstel's criteria are considered the "gold standard" for the diagnosis of bacterial vaginosis, similar results in diagnosis will be given by Pap test and Gram staining.

This work was based on the bibliographic data mainly, but at the same time, with the help of similar cases of attack by the Haemophilus of the vagina, a correlation of the cytological with the clinical picture was made. A carefully study of the cases of anaerobic infections due to Gardnerella Vaginalis suggests that the clinical figure differs from the existence or non existence of inflammation at the cervicovaginal smear.

2) ΓΙΑΝΝΑΡΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΤΡΕΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Περίληψη

Ιστορικό: Η επίδραση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων στην ανάπτυξη και εξέλιξη του καρκίνου είναι μια μακροχρόνια υπόθεση από τους αρχαίους χρόνους. Στην πραγματικότητα, επιδημιολογικές και κλινικές μελέτες τα τελευταία χρόνια έχουν δώσει ισχυρές ενδείξεις για τη σχέση μεταξύ χρόνιου στρες, κατάθλιψης και την πρόοδο του καρκίνου. Το ερώτημα κατά πόσο οι ψυχολογικοί παράγοντες επηρεάζουν την ανάπτυξη αλλά και την πορεία του καρκίνου έχει εμπνεύσει τόσο τους ερευνητές όσο και τους ασθενείς.

Αυτή η μελέτη παρέχει μια επισκόπηση της σχέσης μεταξύ των ψυχοκοινωνικών παραγόντων, ειδικά του στρες και του καρκίνου. Αρχικά παρουσιάζονται ο ορισμός του στρες, των στρεσογόνων παραγόντων, των μοντέλων και συστημάτων του στρες καθώς και οι μέθοδοι μέτρησης του. Στη συνέχεια ακολουθεί η σχέση μεταξύ του στρες και του καρκίνου αναλύοντας τις επιδράσεις του στρες στις βιολογικές οδούς του καρκίνου.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης αποτελεί η αξιολόγηση του αντιλαμβανόμενου στρες σε ογκολογικούς ασθενείς καθώς και το άγχος που βιώνουν κατά τη διάρκεια της θεραπείας αλλά και μετά τη θεραπεία.

Μέθοδοι: Οι συμμετέχοντες ήταν 121 ογκολογικοί ασθενείς των νοσοκομείων Π.Γ.Ν «Αττικόν» και «Υγεία», ηλικίας 18 ετών και άνω, οι οποίοι βρίσκονταν υπό θεραπεία αλλά και μετά το πέρας της θεραπείας. Έγιναν αναλύσεις των απολογισμών της κλίμακας ψυχοπιεστικών συμβάντων ζωής (Holmes and Rahe), του ερωτηματολογίου άγχους (Beck Anxiety Inventory, BAI, Beck, 1993) και της κλίμακας αντιλαμβανόμενου στρες (PSS-14). Διεξήχθησαν συσχετιστικές αναλύσεις μεταξύ των σκορ των ερωτηματολογίων και των δημογραφικών στοιχείων αλλά και των επιμέρους παραγόντων που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση (factor analysis).

Αποτελέσματα: Σημαντικό εύρημα αποτελεί το ότι οι γυναίκες εμφανίζουν περισσότερο άγχος από τους άντρες καθώς επίσης περισσότερο στρες εμφανίζουν και οι ασθενείς με διάγνωση καρκίνου για πρώτη φορά. Ήπιο και μέτριο στρες εμφανίζουν κυρίως οι ογκολογικοί ασθενείς της παρούσας έρευνας.

Συμπεράσματα: Σε αυτή τη μελέτη δεν υπήρξαν συνεπή αποδεικτικά στοιχεία ότι η αυτό-αναφερόμενη συχνότητα στρες και εμπειρία των δυσμενών επεισοδίων ζωής επηρεάζουν δραματικά τα επίπεδα «στρες» που βιώνουν οι ογκολογικοί ασθενείς.

MEASUREMENT OF STRESS OF OCCOLOGICAL PATIENTS DURING TREATMENT AND AFTER THERAPY

ABSTRACT

Background: The influence of psychosocial factors on the development and progression of cancer is a long-standing hypothesis since ancient times. In fact, epidemiological and clinical studies in recent years have provided strong evidence for the relationship between chronic stress, depression and the progression of cancer. The question of whether psychological factors affect both the development and the course of cancer has inspired both researchers and patients.

This study provides an overview of the relationship between psychosocial factors, especially stress and cancer. Initially, the definition of stress, stressors, models and stress systems is

presented, as well as the methods of measuring it. Then follows the relationship between stress and cancer by analyzing the effects of stress on the pathways of cancer.

Aim: The purpose of the study is to evaluate perceived stress in oncology patients as well as the anxiety experienced during and after treatment.

Methods: The participants were 121 oncologist patients in the hospitals of PGN "Attikon" and "Ygeia", aged 18 years and over, who were being treated and after the end of the treatment. Responses of Holmes and Rahe's life balance scores, the Beck's Anxiety Inventory, BAI, Beck, 1993, and of the PSS-14 were analyzed. Relative analyzes were made between the scores of the questionnaires and the demographics, as well as the factors that emerged from the factor analysis.

Results: An important finding is that women are more anxious than men, as are patients with a diagnosis of cancer for the first time. Mild and moderate stress is present mainly by the oncology patients of this study.

Conclusions: In this study there was no consistent evidence that the self-reported stress and experience of adverse episodes of life dramatically affect the stress levels experienced by oncology patients.

3) ΓΙΑΝΝΙΣΗ ΟΛΓΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΒΡΟΓΧΟΚΥΨΕΛΙΔΙΚΟΥ ΕΚΠΛΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ

Η συγκεκριμένη Διπλωματική Εργασία μελετά τη συμβολή της Βρογχοσκόπησης και της Εργαστηριακής Εξέτασης του Βρογχοκυψελιδικού Εκπλύματος (BALF) στην εντόπιση των ασθενών με Καρκίνο του Πνεύμονα. Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιαστούν όλα τα νεότερα δεδομένα από την διεθνή βιβλιογραφία, κατά τα τελευταία 20 έτη, σχετικά με τις δύο προαναφερόμενες τεχνικές, που ενισχύουν τόσο την ασφάλεια και την ακρίβεια της διάγνωσης, όσο και την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής στους ασθενείς αυτούς.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Χρησιμοποιήθηκε διεθνή βιβλιογραφία για το χρονικό διάστημα των τελευταίων 20 ετών (1η/1ου/2000 έως 30η/6ου/2019), από έγκυρες Διεθνείς Βάσεις Δεδομένων (Data Bases), όπως PubMed, Scopus, Medline, Cochrane Library και Web of Science. Οι λέξεις κλειδιά (key words) ήταν: «Lung Cancer» [Mesh], «Staging» [Mesh], «Diagnosis» [Mesh], «Bronchoscopy» [Mesh], «Bronchoalveolar Lavage Fluid» [Mesh], «Laboratory Analysis» [Mesh], «Spectrometry» [Mesh], «Spectroscopy» [Mesh], «Chromatography» [Mesh]. Προέκυψαν συνολικά 244 διεθνή άρθρα, εκ των οποίων επελέγησαν για την συγγραφή τα 84 άρθρα, βάσει του Τίτλου, της Περίληψης (Abstract) και του περιεχομένου του πλήρους άρθρου, ανάλογα με το πόσο σχετικά ήταν όλα αυτά με το προς διερεύνηση θέμα. Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας και η ταυτοποίηση των άρθρων έγιναν στο Ελληνικό Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κυτταρολογική ανάλυση του βρογχοκυψελιδικού εκπλύματος (BALF) εφαρμόζεται σε ορατές και μη ορατές με την ενδοσκόπηση πνευμονικές βλάβες, κυρίως νεοπλασματικής αιτιολογίας. Είναι εξέταση υψηλής εξειδίκευσης (90 - 100%) αλλά χαμηλής ευαισθησίας (29 - 69%). Ο συνδυασμός της Αυτοφθορίζουσας Βρογχοσκόπησης (AFB) και της Βρογχοσκόπησης Λευκού Φωτός (WLB), όπως και ο συνδυασμός της Απεικόνισης Στενής Ζώνης (NBI) και της Βρογχοβιντεοσκόπησης Μεγάλης Μεγέθυνσης (HMB) παρέχουν καλύτερα διαγνωστικά αποτελέσματα από ότι η κλασσική βρογχοσκόπηση. Επίσης, ο συνδυασμός των νεότερων βρογχοσκοπικών τεχνικών με τοποθέτηση ενδοπρόθεσης (Stent) που έχει ανακουφιστικό ρόλο σε περίπτωση εξωτερικής συμπίεσης των αεραγωγών, ή με χρήση λέιζερ για την αφαίρεση προσπελάσιμων ενδοβρογχικών όγκων με ελαχιστοποιημένες τις πιθανότητες κάκωσης των ιστών / πόνου / και θνησιμότητας, εκτός από την ακριβή διάγνωση, βελτιώνουν θεαματικά και την κλινική εικόνα των ασθενών με Καρκίνο του Πνεύμονα.

THE ROLE OF BRONCHOSCOPY AND BRONCHOALVEOLAR LAVAGE FLUID (BALF) LABORATORY ANALYSIS IN LUNG CANCER DIAGNOSIS'

ABSTRACT

Background:

The aim of the present retrospective study is to investigate newer technical aspects, emerged in the relevant literature during the last two decades, enhancing the accuracy of the diagnostic role of both bronchoscopy and bronchoalveolar lavage fluid (BALF) laboratory analysis, in Lung Cancer patient.

Materials and Methods:

Literature search was conducted from January 1st 2000 to June 30th 2019 in the Hellenic National Documentation Centre (EKT). The international data bases which had been used were PubMed, Scopus, Medline, Cochrane Library and Web of Science. The key words were as following: "Lung Cancer" [Mesh], "Staging" [Mesh], "Diagnosis" [Mesh], "Bronchoscopy" [Mesh], "Bronchoalveolar Lavage Fluid" [Mesh], "Laboratory Analysis" [Mesh], "Spectrometry" [Mesh], "Spectroscopy" [Mesh], "Chromatography" [Mesh]. There were found two hundred and forty four (244) articles. Eighty four (84) articles were finally included in the writing of the present thesis due to their Title, Abstract, as well as the content of the full text, taking into account the scientific relativity of the selected articles compared to issue under investigation.

Conclusions:

Bronchoalveolar lavage fluid (BALF) laboratory analysis, being is of high specificity (90 – 100%) but of low sensitivity (26 – 69%), is mainly applied in Lung Cancer diagnosis. The combination of Autofluorescence Bronchoscopy (AFB) and White Light Bronchoscopy (WLB), as well as the combination of Narrow Band Imaging (NBI) with High Magnification Bronchovideoscopy (HMB), both provide more accurate results in Lung Cancer diagnosis compared to classical bronchoscopy. Moreover, newer bronchoscopy technics associated either with the use of stent, in case of external compression of airways, or the use of laser to remove easily accessible endobronchial tumors by minimizing tissue damages / pain / and mortality, except for accurate diagnosis, spectacularly improve the clinical picture in Lung Cancer patients

4) ΚΑΠΕΤΑΝΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΑΝΟΣΟΪΣΤΟΧΗΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΚΛΙΝΙΚΟΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

Περίληψη

Οι επιθηλιακοί όγκοι του παχέος εντέρου αποτελούν μία από τις σύγχρονες προκλήσεις της ιατρικής παγκοσμίως. Αν και η έκβαση του ορθοκολικού καρκίνου έχει βελτιωθεί τις τελευταίες δεκαετίες, κυρίως ως αποτέλεσμα της προόδου των χειρουργικών τεχνικών και των επικουρικών θεραπειών, η επιβίωση παραμένει σχετικά χαμηλή (πενταετής επιβίωση στο 50% των περιπτώσεων). Η πρόγνωση των ασθενών με ορθοκολικό καρκίνο εξαρτάται από κλινικούς, παθολογοανατομικούς και βιολογικούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων της ηλικίας, του φύλου, της συμπεριφοράς των κυττάρων στα όρια της αλλοίωσης, του ιστολογικού τύπου του όγκου και κυρίως του σταδίου της νόσου (σύμφωνα με την ταξινόμηση TNM). Η εύρεση δεικτών που μπορούν να κατηγοριοποιήσουν το καρκίνο του

παχέος εντέρου με βάση την παθογένεια του, ενέχει τη προοπτική να αναγνωριστούν οι κλινικώς σημαντικές προγνωστικές διαφορές και να βοηθηθεί η επιλογή ασθενών για συγκεκριμένες θεραπείες (στοχευμένες θεραπείες). Η ανοσοϊστοχημεία προσφέρει μια ισχυρή προσθήκη στην κλασική ιστολογία, διότι ο διαφορετικός τρόπος έκφρασης των πρωτεϊνών προσδιορίζει και διαφορετικές βιολογικές και κλινικές οντότητες. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αναλυτική βιβλιογραφική ανασκόπηση των υπαρχόντων δεδομένων για την συσχέτιση της ανοσοϊστοχημικής έκφρασης ορισμένων πρωτεϊνών του καρκίνου του παχέος εντέρου με τα κλινικοπαθολογοανατομικά χαρακτηριστικά του καθώς και της επίπτωσης αυτής της συσχέτισης στην πρόγνωση και την θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου .

CORRELATION OF CLINICOPATHOLOGICAL FEATURES AND IMMUNOHISTOCHEMICAL MARKERS IN HUMAN COLORECTAL CANCER

ABSTRACT

The epithelial tumors of the large intestine are one of the modern challenges of medicine worldwide. Although the outcome of colorectal cancer has improved in recent decades, mainly as a result of advances in surgical techniques and adjuvant therapies, survival remains relatively low (five-year survival in 50% of cases). The prognosis of patients with colorectal cancer depends on clinical, pathological and biological factors, including age, sex, cell behavior at the lesion margins, histological type of tumor and especially stage of the disease (according to TNM classification). Indices that can sub-categorize colorectal cancer types based on pathogenesis, might predict clinically significant prognostic differences and provide patients the ability to choose specific treatments (targeted therapies). Immunohistochemistry offers a strong addition to classical histology because variant ways of expressing proteins also identify different biological and clinical entities. The purpose of this study is to provide a detailed literature review of the existing data, on the association of immunohistochemical expression of certain proteins in colorectal cancer with its clinical and pathological features, as well as the impact of the aforementioned association, to the prognosis and treatment of colorectal cancer.

5) ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ (SCREENING) ΣΕ ΕΓΚΥΕΣ ΚΑΙ ΝΕΟΓΝΑ, ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΝΕΟΓΝΟΥ

Περίληψη

Η ανίχνευση ανάπτυξης αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων στις έγκυες και η συσχέτισή τους με την αιμολυτική νόσο του εμβρύου νεογνού στην Ελλάδα δεν είναι γνωστή. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η εκτίμηση της συχνότητας, της ειδικότητας ανίχνευσης των αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων και η συσχέτισή τους με πιθανή αιμολυτική νόσο. Συνολικά μελετήθηκαν 6700 έγκυες γυναίκες που προσήλθαν σε διάστημα 4 ετών στην Μαιευτική Κλινική ΡΕΑ. Έγινε καταγραφή του ιατρικού ιστορικού των εγκύων. Προσδιορίστηκε η ομάδα αίματος κατά ABO, το σύστημα Rhesus D, C, c, E, e και Kell και πραγματοποιήθηκε ανίχνευση αλλοαντισωμάτων και ταυτοποίηση αυτών σε περίπτωση θετικού αποτελέσματος με την μέθοδο έμμεσης Coombs. Εν συνεχεία στα νεογνά των γυναικών με θετική ανίχνευση αλλοαντισωμάτων πραγματοποιήθηκε προσδιορισμός ομάδας αίματος κατά ABO και Rhesus D, C, c, E, e και Kell καθώς και ανίχνευση αιμόλυσης με την μέθοδο της άμεσης Coombs. Από τις 6700 γυναίκες που μελετήθηκαν οι 346 (5,16%) παρουσίασαν θετικό στην ύπαρξη αλλοαντισωμάτων, εκ των οποίων οι 255 (73,7%) εμφάνισαν θετικό αποτέλεσμα λόγω χορήγηση αντί-D γ-σφαιρίνης (RhDIgG), έχοντας ως συνέπεια την απόκλιση αυτών από την μελέτη, 91 γυναίκες (1,3%) εκ του συνόλου παρουσίασαν θετικά αποτελέσματα λόγω ευαισθητοποίησης. Το πιο σημαντικό κλινικά και συχνά εμφανιζόμενο αλλοαντίσωμα ήταν το αντί-D (0,22% εκ του συνόλου). Σημαντική όμως είναι και η παρουσία άλλων αλλοαντισωμάτων τα οποία παρουσίασαν και αυτά ένα βαθμό αιμόλυσης στα νεογνά. Φαίνεται πως η σωστή λήψη του μαιευτικού ιστορικού καθώς και ο καθολικός έλεγχος των αντισωμάτων στην αρχή της κύησης, δίνουν την δυνατότητα ώστε να ληφθούν μέτρα για μια πιθανή διάγνωση και αντιμετώπιση της αιμολυτικής νόσου εμβρύου-νεογνού

OBSERVATIONS ON THE MATERNAL RED BLOOD CELLS ALLOIMMUNISATION SCREENING FOR PREGNANT AND NEWBORN AND THE CONNECTION TO THE HAEMOLYTIC DISEASE OF THE NEWBORN (HDN)

ABSTRACT

The incidence and specificity of maternal red blood cell alloimmunisation and the correlation for Hemolytic Disease of the Newborn (HDN) is still unknown in Greece. The main cause of the present study is the assessment of frequency maternal red blood cells alloimmunisation screening and the connection to the haemolytic disease of the Newborn. There was performed a 4 year study in REA Maternity Hospital in Greece. Demographics transfusion and obstetric history were analyzed. Maternal alloimmunisation was detected with indirect anti-globulin test and newborn with direct anti-globulin test. From the 6700 pregnant women tested, 346 of them (5,16%) were alloimmunised positive when 255 (73.7%) of them were given RhDIgG. According to this, it is accepted that 91 pregnant women were found alloimmunised positive. Providing complete and accurate health and medical history of the female patient as well as general antibody testing at the very first beginning of pregnancy can positively affect

the procedure by taking the appropriate measures for possible diagnosis and treatment of fetal-hemolytic hemolytic disease.

6) ΚΑΦΦΕ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΟΘΑΛΑΜΟΥΠΟΦΥΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Περίληψη

Οι ενδοκρινείς αδένες είναι τα όργανα του σώματος που παράγουν ορμόνες . Οι κυριότεροι εξ αυτών είναι ο θυρεοειδής, οι παραθυρεοειδείς, τα επινεφρίδια, οι ωοθήκες και οι όρχεις. Η παραγωγή των ορμονών όλων αυτών των αδένων είναι ρυθμική, και έχει στόχο να συντηρήσει σε φυσιολογικά επίπεδα, τη λειτουργία όλων των οργάνων του ανθρώπινου σώματος. Για να αποφύγουμε διαταραχές στην έκκριση των ορμονών του σώματός μας, το σώμα μας δημιουργήθηκε με τέτοιο τρόπο, ώστε κανένας ενδοκρινής αδένας να μην μπορεί να αποφασίζει μόνος του πόση ορμόνη να παράγει και να δρα στα διάφορα κύτταρα-στόχους. Αντίθετα δημιουργήθηκε ένα πλέγμα ενδοκρινών αδένων που φροντίζει ώστε όλοι οι ενδοκρινείς αδένες να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και να φροντίζουν για την ιδανική λειτουργία του ανθρώπινου σώματος. Στην κεφαλή όλων αυτών των αδένων, βρίσκεται ένα σύστημα ελέγχου στον εγκέφαλο, που εντοπίζεται όπισθεν και ενδιάμεσα από τα μάτια και ονομάζεται υποθάλαμος και υπόφυση. Αυτές οι δύο σημαντικές περιοχές καθορίζουν το ρυθμό και την ποσότητα που παράγεται για κάθε ορμόνη του ανθρώπινου σώματος. Για να το επιτύχουν αυτό, εκκρίνουν έναν μεγάλο αριθμό ορμονών, που στέλνουν τα κατάλληλα μηνύματα στους υπόλοιπους ενδοκρινείς αδένες.

Διαταραχές στην περιοχή του υποθαλάμου και της υπόφυσης έχουν ως συνέπεια τη διαταραχή στην έκκριση μιας ή περισσότερων, ή ακόμα και όλων των ορμονών του σώματος. Συνήθεις διαταραχές είναι η παρουσία καλοήθων όγκων εντός ή πέριξ του συστήματος αυτού, που οδηγεί σε ανεπάρκεια πολλαπλών ενδοκρινικών συστημάτων. Η παρουσία εκκριτικών αδενωμάτων είναι πιο σπάνια, οδηγεί όμως σε χαρακτηριστικά σύνδρομα, όπως η ακρομεγαλία, η νόσος Cushing, ο κεντρικός υπερθυρεοειδισμός, η υπερπρολακτιναιμία καθώς και η υπερέκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης. Σπάνιο εύρημα είναι η παρουσία καρκινώματος της υπόφυσης, ή μεταστατικών όγκων στην περιοχή. Η αντιμετώπιση αυτών των παθήσεων χρειάζεται εξειδικευμένες γνώσεις, εργαστηριακούς, ακτινολογικούς και χειρουργικούς ελέγχους

«LABORATORY TECHNIQUES IN THE DIAGNOSIS AND COURSE OF HYPOTHALMOPHYPHYSIC DISORDERS»

ABSTRACT

Endocrine glands are human body's organs producing hormones. Major ones are thyroid, parathyroid, adrenal glands, ovaries & testicles. Hormones production coming from abovementioned glands is rhythmic and tries to secure normal function of human body's organs. In order to avoid disorders concerning hormones secretion, human body is built in a way that that no endocrine gland may decide on its own about how much hormone has to produce to affect various target cells. On the contrary, a system of endocrine glands is responsible for monitoring that all endocrine glands interact with each other securing body's optimum operation. A control system, part of brain, found back and between eyes called

hypothalamus and pituitary lies on top of those glands. Those two important poles define rhythm & quantity of all human body's hormones production. In order to succeed that they secrete a significant amount of hormones, sending required messages to the rest of endocrine glands.

Disorders concerning hypothalamus and pituitary function lead to secretion disorder of one or even all body's hormones. Usual disorders are benign tumors creation within or around those poles leading to deficiency of multiple endocrine systems. Presence of secreting adenomas is rare, hence leading to characteristic syndromes such as acromegaly, Cushing's syndrome, hyperthyroidism, hyperprolactinemia and hypersecretion of antidiuretic hormone. Rare finding is pituitary carcinoma or metastatic tumors to specific area. Treating of those diseases requires special knowledge, laboratory, radiologic and surgical tests.

7) ΚΟΥΡΤΕΣΙΩΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΗΣ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ

Περίληψη

Η υπογονιμότητα επηρεάζει το 15-20 % των ζευγαριών που προσπαθούν να συλλάβουν. Η κατάλληλη προγεννητική διαφοροποίηση του ωθητικού και του ορχικού ιστού είναι κρίσιμης σημασίας για τις μεταγεννητικές και προεφηβικές αλλαγές που οδηγούν τελικά στην αναπαραγωγική λειτουργία και γονιμότητα των ενηλίκων μετά την εφηβεία. Η υπογονιμότητα μπορεί να προκληθεί από ελαττώματα στην ανάπτυξη του ουρογεννητικού συστήματος και τη λειτουργία του, από γενετικά ελαττώματα του ενδοκρινικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένου του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-γονάδας και από ελαττώματα στη γαμετογένεση, την εκσπερμάτωση, τη λειτουργία των γαμετών, τη γονιμοποίηση ή πρώιμη εμβρυϊκή ανάπτυξη. Επίσης μπορεί να συμβεί δευτερογενής ή επίκτητη υπογονιμότητα, όπως μετά από βλάβη στη σάλπιγγα ή έκθεση σε γοναδοτοξίνες. Η τεχνική της εξωσωματικής γονιμοποίησης (IVF), είναι μια από τις τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής που αναπτύχθηκε για να βελτιώσει τις πιθανότητες επίτευξης εγκυμοσύνης, ενώ τις τελευταίες δύο δεκαετίες τα ποσοστά εγκυμοσύνης έχουν αυξηθεί σημαντικά. Σήμερα, τα δημογραφικά και ανθρωπομορφικά δεδομένα είναι οι κύριες πηγές πληροφοριών που χρησιμοποιούνται για την πρόγνωση και την καθοδήγηση της θεραπείας. Μαζί με τις βασικές ιατρικές και διατροφικές πληροφορίες, οι λειτουργικοί, ορμονικοί και γενετικοί βιοδείκτες είναι εργαλεία που μπορούν να παρέχουν ακριβέστερες διαγνωστικές και προγνωστικές πληροφορίες. Υπάρχουν διάφορες στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για την ενίσχυση της διαδικασίας της IVF, όπως είναι η υαλοποίηση και η κρυοσυντήρηση ωαρίων και εμβρύων, η προεμφυτευτική γενετική διάγνωση, η υποβοηθούμενη εκκόλαψη. Οι εργαστηριακές τεχνολογίες, ο εξοπλισμός, το μέσο και το συλλογικό περιβάλλον έχουν μεταβληθεί με την πάροδο του χρόνου και έχουν επηρεάσει θετικά κάθε βήμα στην ανθρώπινη εξωσωματική γονιμοποίηση, εμβρυϊκή καλλιέργεια και ανάλυση και στις διαδικασίες κρυοσυντήρησης εμβρύων. Η ενσωμάτωση μιας αυτοματοποιημένης μεθόδου IVF με μη επεμβατικά μέτρα εμβρυϊκής εμπειρίας σε πραγματικό χρόνο (μορφομετρία, μεταβολομική κ.λπ.) μπορεί τελικά να βελτιώσει ολόκληρη τη διαδικασία και να υποστηρίξει το πιο αποτελεσματικό βήμα προς μια επιτυχή εγκυμοσύνη.

BIOMEDICAL METHODS AND TECHNOLOGY IN DIAGNOSIS TECHNIQUES OF IN VITRO FERTILIZATION IN REPRODUCTION OF MEN AND WOMAN

Abstract

Subfertility affects 15% to 20% of couples trying to conceive. Appropriate prenatal differentiation of ovarian and testicular tissue is critical to postnatal and peripubertal changes that ultimately lead to adult reproductive functioning and fertility following puberty. About one-third of infertility cases are due to male factor, one-third to female factor, and the remainder to a combination of these or unknown causes. Infertility can be caused by defects in the development of the urogenital system and its function, genetic defects in the endocrine system, including the hypothalamic-pituitary-genital axis, and gametogenesis, ejaculation, function of gametes, fertilization, or early fetal development. Secondary or acquired infertility may also occur, such as after damage to the fallopian tube or exposure to gonadotoxins. In

vitro fertilisation (IVF) is one of the assisted reproduction techniques developed to improve chances of achieving pregnancy, while over the past two decades pregnancy rates have increased significantly. Currently, demographic and anthropomorphic data are the primary sources of information used to provide a prognosis and guide treatment. Along with basic medical and nutritional information, functional, hormonal and genetic biomarkers are tools that could provide more accurate diagnostic and prognostic information. There are several strategies used to reinforce the IVF process, such as vitrification and cryopreservation of oocytes and embryos, preimplantation genetic diagnosis, assisted hatching. Laboratory technologies, equipment, media and the collective environment have changed over time and have positively influenced every step in human IVF, embryo culture and analysis, and embryo cryopreservation procedures. Incorporating automated IVF methods with non-invasive techniques of fetal experience in real time (morphometry, metabolomic, etc.) can ultimately improve the whole process and support the most effective step towards a successful pregnancy.

8) ΜΗΤΣΙΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

ΚΥΤΤΑΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ

Περίληψη

Η μετάγγιση αιμοπεταλίων αποτελεί μία σημαντική ιατρική πρακτική υποστηρικτικής θεραπείας, δεν παύει όμως, όπως κάθε μετάγγιση, να επιφέρει κινδύνους αντιδράσεων και μετάδοσης γνωστών, αναδυόμενων και μη γνωστών παθογόνων. Τα αιμοπετάλια είναι ασταθή παράγωγα και λόγω των συνθηκών αποθήκευσης είναι εύκολη και συνήθης η ανάπτυξη και η διατήρηση των παθογόνων.

Οι τεχνικές αδρανοποίησης βρίσκουν ολοένα και περισσότερη εφαρμογή τα τελευταία χρόνια, για να καλύψουν το παραπάνω πρόβλημα τόσο για την αδρανοποίηση παθογόνων που δύνανται να μεταδοθούν εξ' αίματος, όσο και για την ελαχιστοποίηση αντιδράσεων που εμφανίζονται στους ασθενείς οφειλόμενες στα λευκά αιμοσφαίρια. Οι σύγχρονες τεχνικές διακρίνονται σε φωτοχημικές ή φωτοδυναμικές, αναλόγως με το αν χρησιμοποιούν έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία σε συνδυασμό με κάποιο χημικό παράγοντα. Η κάθε διαφορετική τεχνική έχει ως στόχο τα νουκλεϊκά οξέα, την αποτροπή του κυτταρικού πολλαπλασιασμού, καθώς και τη μεταγραφή. Οι τεχνικές που εφαρμόζονται στα αιμοπετάλια τη δεδομένη στιγμή, είναι η αδρανοποίηση με αματοσαλένιο/UVA, ριβοφλαβίνη/UVB και UVC, με την τελευταία να βρίσκεται σε φάση κλινικών δοκιμών.

Τα αιμοπετάλια διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στη διατήρηση της αιμοστατικής ισορροπίας, στην αγγειογένεση και στη φλεγμονή, σηματοδοτώντας πολλά διαφορετικά μοριακά μονοπάτια. Η λειτουργική τριάδα προσκόλληση, έκκριση και συσσώρευση αφορά μηχανισμούς σημαντικούς στην ενεργοποίηση τους κατά την πρωτογενή αιμόσταση. Τα αιμοπετάλια στερούνται πυρήνα, οπότε φαίνεται ιδανική η εφαρμογή των τεχνικών αδρανοποίησης, όμως περιέχουν νουκλεϊκά οξέα (mRNAs, microRNAs και mtDNA) για την λειτουργία τους. Επομένως η αλληλεπίδραση των αιμοπεταλίων, του χημικού παράγοντα και της υπεριώδους ακτινοβολίας, μπορεί να επιφέρει αλλαγές στα βιομόρια του και στην σηματοδότηση μοριακών μονοπατιών, με αποτέλεσμα την αλλαγή της λειτουργίας του.

CELLULAR AND BIOLOGICAL STUDY OF INACTIVATED PLATELETS INTENDED FOR TRANSFUSION

ABSTRACT

Platelet components' transfusion is an important tool to supportive care. Despite that, it may still prompt adverse reactions and there is probability of hazardous effects such as transmission of known, emerging and unknown pathogens. Due to storage conditions, platelet components are unstable and capable to lead to pathogen growth and proliferation.

Lately, pathogen inactivation techniques are implemented even more; in order to deal with problems like transfusion transmitted diseases and simultaneously aim to the minimization of adverse events occurred to patient, related to white blood cells. Depending on, whether there is a chemical compound or not, current techniques are divided into photochemical and photodynamic categories. Each methodology uses ultraviolet radiation exposure and targets nucleic acids. Consequently, DNA and RNA transcription is impeded, as well as proliferation.

Nowadays, three different techniques are implemented in order to inactivate platelets; amatosalen/UVA, riboflavin/UVB and UVC. The latter technique is still undergoing through clinical trial.

Being part in many different signal transduction pathways, platelets are playing an important role in hemostasis, inflammation and angiogenesis. Adhesion, secretion and aggregation are significant mechanisms that taking place in platelet activation, during primary hemostasis. As, platelets are cells without nucleus, implementation of pathogen inactivation techniques seems optimum methodology. Despite that, platelets contain nucleic acids such as mRNAs, microRNAs and mtDNA that participate in cell's functions. Consequently, the interaction of platelets, chemical compound and ultraviolet radiation may cause changes to molecules and signal transduction of platelets, and similarly may impair their function.

9 ΜΟΥΛΑΝΤΗ ΔΗΜΗΤΡΑ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΘΗΛΩΜΑΤΩΝ (HPV) ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΤΡΑΧΗΛΟΥ

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της συσχέτισης του ιού HPV με τον καρκίνο κεφαλής – τραχήλου και η περαιτέρω στατιστική ανάλυση μεταβλητών αναφορικά με την ολική λαρυγγεκτομή, το βαθμό κακοήθειας, την επανεμφάνιση καρκίνου και τον ιστό βιοψίας σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής – τραχήλου.

Μεθοδολογία: Χρησιμοποιήθηκε η ανοσοϊστοχημική ανίχνευση του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων HPV σε ιστικά παρασκευάσματα καρκινωμάτων του λάρυγγα, που επιτρέπει την αιτιολόγηση της συσχέτισης του ιού με τον καρκίνο του λάρυγγα. Σε τομές παραφίνης ιστών λάρυγγα 63 δειγμάτων ασθενών διαγνωσμένων με καρκίνο, εφαρμόστηκε ειδικό αντίσωμα για τον HPV με σκοπό την ανίχνευση του ιού στα καρκινικά κύτταρα. Η μέθοδος πραγματοποιήθηκε στο Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής του ΓΝΕ Θριάσιο, στο τμήμα Ανοσοϊστοχημείας με τη χρήση ειδικών αντιδραστηρίων και με τη βοήθεια απεικονιστικών μεθόδων στο οπτικό μικροσκόπιο του

Εργαστηρίου.

Αποτελέσματα: Από την στατιστική ανάλυση σε 63 ασθενείς οι οποίοι νοσούν από καρκίνο κεφαλής – τραχήλου, ανευρέθηκε 58,7% γλωττιδικός καρκίνος, 20,6% υπεργλωττιδικός και 20,6% διαγλωττιδικός. Σημαντικότερες ενδείξεις αφορούσαν στο Βαθμό Κακοήθειας II με 74,6%, καμία ένδειξη στους λεμφαδένες για το 81% των ασθενών, 30,2% η σταδιοποίηση T1, 23,8% η T2, και 20,6% T3 και η σταδιοποίηση των λεμφαδένων για το 93,7% στη κατηγορία N0. Επανεμφάνιση καρκίνου παρατηρήθηκε στο 9,5% των ασθενών. Το θεραπευτικό σχήμα περιελάμβανε ακτινοθεραπεία για το 34,9% και χημειοθεραπεία για το 15,9%. Το αποτέλεσμα της βιοψίας συσχετίζεται με τη σταδιοποίηση του καρκίνου ($r=-,250$, Sig.=,0048) και την ένδειξη στους λεμφαδένες ($r=-,373$, Sig.=,003). Ο βαθμός κακοήθειας συσχετίζεται με την ένδειξη στους λεμφαδένες ($r=,344$, Sig.=,006), τη σταδιοποίηση του καρκίνου ($r=,263$ Sig.=,037) και τη σταδιοποίηση στους λεμφαδένες ($r=,391$, Sig.=,002). Η επανεμφάνιση καρκίνου συσχετίζεται με την ακτινοθεραπεία ($r=,443$, Sig.=,000). Η βιοψία συσχετίζεται με τους λεμφαδένες ($r=,311$, Sig.=,013) και τη σταδιοποίηση του καρκίνου ($r=,394$, Sig.=,001). Τέλος, δεν ανευρέθηκαν στατιστικά δεδομένα που να αποδεικνύουν την αιτιολογική συσχέτιση του HPV με τους καρκίνους κεφαλής – τραχήλου.

Συμπεράσματα: Δεν ανευρέθηκε αιτιολογική συσχέτιση του HPV με τους καρκίνους κεφαλής – τραχήλου.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Καρκίνος κεφαλής – τραχήλου

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: HPV, καρκίνος κεφαλής – τραχήλου, ολική λαρυγγεκτομή, κακοήθεια, σταδιοποίηση καρκίνου, επανεμφάνιση καρκίνου, λεμφαδένες, ιστός βιοψίας.

ETIOLOGIC CORRELATION OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV) WITH THE HEAD AND NECK CANCER

Abstract

Purpose: The aim of the work is to highlight the correlation of HPV with the head and neck cancer and further statistical analysis of variables with respect to total laryngectomy, the degree of malignancy, cancer recurrence and biopsy tissue in cancer patients with head - neck.

Methodology: Immunohistochemical detection of HPV human papillomavirus was used in tissue preparations of laryngeal carcinomas, which allows the justification of the association of the virus with laryngeal cancer. In tissue lining paraffine sections of 63 patients diagnosed with cancer, a specific HPV antibody was applied for the detection of the virus in cancer cells. The method was performed in the Laboratory of Pathological Anatomy of GH Thrasio, in the Immunohistochemistry section using specific reagents and by means of imaging methods in the Laboratory's optical microscope.

Results: From the statistical analysis in 63 patients with head and neck cancer, 58.7% of glottic cancer, 20.6% of hyperglottic and 20.6% transglottic. More significant indications were related to Grade II of Malignancy with 74.6%, no evidence for lymph nodes infiltration for 81% of patients, 30.2% for T1 staging, 23.8% for T2, and 20.6% for T3, and lymph node staging for 93.7% in the N0 category. A recurrence of cancer was observed in 9.5% of patients. The treatment regimen included radiotherapy for 34.9% and chemotherapy for 15.9%. Total laryngectomy correlates with the staging of cancer ($r = -, 250$, Sig. =, 0048) and the lymph node ($r = -, 373$, Sig. =, 003). The degree of malignancy correlates with the lymph node ($r =, 344$, Sig. =, 006), the staging of the cancer ($r =, 263$ Sig. =, 037) and the lymph node staging ($r =, 391$, Sig. =, 002). The recurrence of cancer is correlated with radiotherapy ($r =, 443$, Sig. =, 000). The biopsy tissue correlates with lymph nodes ($r =, 311$, Sig. =, 013) and cancer staging ($r =, 394$, Sig. =, 001). Finally, no statistical data was found to prove the causal correlation of HPV with head and neck cancers.

Conclusions: There was not found a causal association of HPV with head cancers - cervical.

SUBJECTAREA: Head-neck cancer

KEYWORDS: HPV, head-neck cancer, total laryngectomy, malignancy, cancer staging, recurrence of cancer, lymph nodes, biopsy tissue.

10) ΜΟΥΡΑΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΡΚΙΝΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΗΘΗΚΑΝ ΓΙΑ ΜΗ-ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ (NSCLC) ΣΤΑΔΙΟΥ Ι ΚΑΙ ΙΙ

Περίληψη

ΣΚΟΠΟΣ

Ο Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι ο καθορισμός των βιοδεικτών οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν με τη μεγαλύτερη διαγνωστική ασφάλεια, στην παρακολούθηση της κλινικής πορείας και στην πρόγνωση των ασθενών που χειρουργήθηκαν για Μη-Μικροκυτταρικό Καρκίνο του Πνεύμονα (Non Small Cell Lung Cancer, NSCLC) σταδίου Ι και ΙΙ.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την συγγραφή χρησιμοποιήθηκε βιβλιογραφία η οποία κάλυψε το χρονικό διάστημα από 1/1/1990 έως και 31/1/2019. Η βιβλιογραφική ενημέρωση επικεντρώθηκε στην αξία των νεοπλασματικών βιοδεικτών τόσο για την πρόγνωση όσο και για την παρακολούθηση της μετεγχειρητικής κλινικής πορείας των ασθενών με NSCLC σταδίου Ι και ΙΙ. Η ανεύρεση των άρθρων διεκπεραιώθηκε στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων PubMed, Scopus και Web of Science. Οι λέξεις κλειδιά που συνδυάστηκαν ήταν Lung Cancer [Mesh], Non-Small Cell Lung Cancer [Mesh], Staging [Mesh], Neoplastic or Neoplastic Biomarkers [Mesh], Prognosis [Mesh], Diagnosis [Mesh], Clinical Outcome [Mesh], Follow-up [Mesh]. Προέκυψαν 610 άρθρα. Εκατόν ένα (101) άρθρα επελέγησαν για την συγγραφή, βάσει του Τίτλου, της Περίληψης (Abstract), καθώς και του περιεχομένου του πλήρους άρθρου ανάλογα με το πόσο σχετικά ήταν αυτά με το προς διερεύνηση θέμα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η προγνωστική αξία των καρκινικών δεικτών CEA, EGFR, CA 15-3, CA 19-9 και CA 125 παρά το γεγονός ότι αυτοί χρησιμοποιούνται ευρέως στην κλινική πρακτική, φαίνεται να είναι μέτρια στην παρακολούθηση των ασθενών που χειρουργήθηκαν για Μη-Μικροκυτταρικό Καρκίνο του Πνεύμονα. Σύμφωνα όμως με νεότερα δεδομένα οι ATM, MicroRna-451a και HbA1c νεοπλασματικοί δείκτες φαίνεται να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες στην λήψη αποφάσεων οι οποίες επηρεάζουν την κλινική έκβαση όσων χειρουργήθηκαν για NSCLC σταδίου Ι και ΙΙ.

THE CONTRIBUTION OF MEASURING CANCER MARKERS IN POSTOPERATIVE MONITORING AND PROGNOSIS OF PATIENTS UNDERGOING SURGERY FOR NSCLC STAGE I AND II

ABSTRACT

AIM

The purpose of this retrospective study is to determine the biomarkers presenting the greatest diagnostic safety, in order to be used either in clinical follow-up or in prognosis of patients who underwent surgical treatment for Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC) Stage I or II.

MATERIALS & METHODS

For the writing of this Diploma Thesis, literature was searched from 1/1/1990 till 31/1/2019. The international data bases being used were Pubmed, Scopus and Web of science. Literature search was conducted in the Hellenic National Documentation Centre (EKT), by mainly focusing on the clinical implementation of neoplastic biomarkers for the last three decades, regarding either prognosis and/or clinical follow-up of patients surgically treated for NSCLC stage I or II. There were found 610 articles. A hundred and one (101) articles were finally selected for the writing. The key words were as follows: Lung Cancer [Mesh], Non-Small Cell Lung Cancer [Mesh], Staging [Mesh], Neoplastic or Neoplastic Biomarkers [Mesh], Prognosis [Mesh], Diagnosis [Mesh], Clinical Outcome [Mesh], Follow-up [Mesh]. The selection of the 101 articles was based on their Title, Abstract, as well as the full text of the article, taking into account the scientific relativity of the articles compared to issue under investigation.

CONCLUSIONS

The predictive value of cancer markers such as CEA, EGFR, CA 15-3, CA 19-9 and CA 125, although they are widely used in clinical practice, it seems that it is moderate in postoperative follow-up of NSCLC patients. However, according to newer information, ATM, MicroRNA-451a and HbA1c neoplastic biomarkers, appear to provide useful information for making decisions affecting the clinical outcome of patients surgically treated for Stage I and II NSCLC.

11) ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ ΔΙΑΓΛΟΥ PD1/PD-L1 ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΑΥΤΟΦΑΓΙΑΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Περίληψη

Ο καρκίνος του πνεύμονα έχει το διπλό χαρακτηριστικό να είναι και συχνός και εξαιρετικά κακής πρόγνωσης. Η αντιμετώπιση του μη μικροκυτταρικού καρκίνου πνεύμονα (ΜΜΚΠ) περιλάμβανε 4 πυλώνες: χειρουργική, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και στοχευμένη θεραπεία. Σε αυτούς πρόσφατα ήρθε να προστεθεί η ανοσοθεραπεία. Η κινητοποίηση των Τ-λεμφοκυττάρων κατά του όγκου, που επετεύχθη με την κατανόηση και αναστολή του μονοπατιού PD1/PD-L1, οδήγησε σε μια επαναστατική θεραπεία, με απτά αποτελέσματα και δυνατότητα συνδυασμού της με άλλες μορφές θεραπείας.

Αναστολείς του PD1, όπως το nivolumab και το pembrolizumab, και αναστολείς του PD-L1, όπως το atezolizumab και το durvalumab έχουν εισαχθεί στην κλινική πράξη και περαιτέρω φάρμακα και συνδυασμοί βρίσκονται εν εξέλιξη.

Πολλά υποσχόμενη είναι επίσης η μελέτη του μηχανισμού της αυτοφαγίας στο καρκινικό κύτταρο. Η ρύθμιση του μηχανισμού αυτού μπορεί να χρησιμοποιηθεί θεραπευτικά, με τη χρήση «παλαιών» φαρμάκων, όπως η χλωροκίνη και υδροξυχλωροκίνη και φυσικών συστατικών όπως η κουρκουμίνη. Όλες αυτές οι ανακαλύψεις σηματοδοτούν μια νέα εποχή στην αντιμετώπιση του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.

The role of PD-1/PDL-1 pathway in autophagy enhances immunotherapy in lung cancer

Abstract

Lung cancer has the dual characteristics of being both common and deadly. The treatment of non-small cell lung cancer has traditionally encompassed four features: surgery, chemotherapy, radiotherapy and targeted treatment. To these, immunotherapy has been recently added. The PD1/PD-L1 pathway is a major player in T-lymphocytes mobilization and tumor progression. Inhibition of both PD1/PD-L1 immune checkpoints is a particularly promising treatment approach in lung cancer. The use of standard chemotherapy combined with PD-1/PDL-1 inhibition has been proposed as a potential means of enhancing therapeutic efficacy.

PD1 inhibitors, such as nivolumab and pembrolizumab, and PD-L1 inhibitors, such as atezolizumab and durvalumab are currently in clinical use. Numerous PD-1 and PD-L1 blocking antibodies are under development, each aiming to facilitate a vigorous and sustained anti-tumor immune response in patients with advanced lung cancer.

Autophagy as a form of programmed cell death participates in the pathogenesis, development and progression of lung cancer. The utilization of this pathway can be used therapeutically, in combination with “old” drugs, such as chloroquine and hydroxychloroquine, or natural ingredients such as curcumin. Therefore the new therapeutic developments mark a new era in non small cell lung cancer treatment.

12) ΠΛΕΣΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

Η ΠΡΩΤΕΪΝΗ MKRN3 ΚΑΙ Η ΕΦΗΒΕΙΑ

Περίληψη

Εισαγωγή: Το γονίδιο που κωδικοποιεί την MKRN3 βρίσκεται στο χρωμόσωμα 15 και στη θέση 15q11-13. Κληρονομείται από τον πατέρα ενώ στην μητέρα είναι ανενεργό.

Η πρωτεΐνη αποτελείται:

- από μια zing finger περιοχή(τρεις δακτύλους ψευδαργύρου),
- από μια ring finger περιοχή με χαρακτηριστική cross brace διαμόρφωση,
- πολύ καλά συντηρημένα κατάλοιπα κυστεΐνης και ιστιδίνης.

Νεότερες έρευνες δείχνουν ότι αποτελεί έναν μεταγραφικό καταστολέα σαν E3 λιγάση. Λειτουργεί σαν ουβικιτίνη. Συμμετέχουν δύο ένζυμα τα E1 & E2 που την ενεργοποιούν, με αποτέλεσμα να συνδέεται στην πρωτεΐνη στόχο, οδηγώντας την στο πρωτεάσωμα για αποικοδόμηση. Εικάζεται ότι το MKRN3 προσθέτει ουβικιτίνη σε πρωτεΐνες για αποικοδόμηση, οι οποίες διαφορετικά θα προκαλούσαν την απελευθέρωση GnRH, με αποτέλεσμα έναρξη εφηβείας. Τέλος η σύζευξή της είναι αναστρέψιμη λόγω των DUBs ενζύμων που παίζουν τον ρόλο ισοπεπτιδάσης, απελευθερώνοντας την ουβικιτίνη για την διατήρηση των αποθεμάτων και την επαναχρησιμοποίηση της.

Σκοπός: Φρένο στην εφηβεία στην παιδική ηλικία. Με τον όρο εφηβεία εννοούμε την μετάβαση του ατόμου από την παιδική ηλικία στην ενήλικη. Φυσιολογικά συμβαίνει στην ηλικία των 10-14. Ένα πολύπλοκο ορμονικό σύστημα λαμβάνει μέρος, καθώς και ανώτερα τμήματα του ΚΝΣ, υποθάλαμος, υπόφυση, γονάδες, επινεφρίδια και όργανα στόχοι.

Έχουν αναφερθεί πάνω από 830 μεταλλάξεις στο γονίδιο, οι οποίες σχετίζονται με πρόωμη εφηβεία, κεντρικού τύπου πρόωμη εφηβεία (CPP) εξαρτώμενη από GnRH, και περιφερικού τύπου πρόωμη εφηβεία (CIPP) η οποία δεν εξαρτάται από την GnRH. Η νεαρή ηλικία του menarche στα κορίτσια εγκυμονεί κινδύνους όπως καρδιακές παθήσεις, διαβήτη II, διαταραχές στην συμπεριφορά κ.ά.

Η μέτρηση της γίνεται με την μέθοδο ELISA: πρόκειται για τον κυριότερο εκπρόσωπο των ανοσοχημικών τεχνικών, χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορες παραλλαγές, αποτελεί μια ευρύτερα χρησιμοποιούμενη μέθοδο τόσο για ερευνητικούς όσο για διαγνωστικούς σκοπούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο ποσοτικός προσδιορισμός της πρωτεΐνης καθώς και η παρακολούθηση των επιπέδων της μπορεί να αποτελέσει πιθανόν προγνωστικό δείκτη έναρξης της εφηβείας. Η μέτρηση των επιπέδων της στον ορό πραγματοποιείται μέχρι σήμερα μόνο για ερευνητικούς και όχι για διαγνωστικούς σκοπούς με εμπορικό διαθέσιμο KIT.

The prorein of MKRN3 and the puberty

ABSTRACT

Background: The gene encoding MKRN3 is located on chromosome 15 and at position 15q11-13. It is inherited from the father while the mother is inactive.

The protein consists of:

- From a zing finger area (three zinc fingers)
- From a ring finger area with a characteristic cross brace configuration,

- Very well preserved residues of cysteine and histidine.

Recent research shows that it is a transcriptional suppressor like E3 ligase. It works like ubiquitin. Two enzymes participate in the E1 and E2 that activate it, resulting in binding to the target protein, leading to the proteasome for degradation. It is speculated that MKRN3 adds ubiquitin to proteins for degradation, which would otherwise trigger GnRH release, resulting in efficacy. Finally, its coupling is reversible due to the DUBs of enzymes that play the isopeptidase role, releasing the ubiquitin to maintain the stock and reuse it.

Purpose - Metho: Brain in teenage childhood. By adolescence we mean the person's transition from childhood to adulthood. Physiologically occurs at the age of 10-14. A complicated hormonal system takes part, as well as upper parts of the CNS, hypothalamus, pituitary, gonads, adrenals and target organs. More than 830 mutations in the gene have been reported, which are associated with early puberty, central-type early puberty (CPP) GnRH, and peripheral-type early puberty (CIPP) not dependent on GnRH. The young age of menarche in girls poses risks such as heart disease, diabetes, behavioral disorders, and so on. Its measurement by the ELISA method: the principal representative of immunochemical techniques, widely used in various variants, is a widely used method for both research and diagnostic purposes.

Conclusions: Quantitative determination of protein and monitoring of its levels may be a predictor of early puberty. The measurement of serum levels is currently only for research and not for diagnostic purposes with a commercially available KIT
CONCLUSION: Quantitative determination of protein and monitoring of its levels may be a predictor of early puberty. The measurement of serum levels is currently only for research and not for diagnostic purposes with a commercially available KIT.

13) ΠΟΥΛΕΡΕΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΚΥΣΤΙΔΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΠΗΞΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ ΗΠΑΤΟΣ

Περίληψη

Το ήπαρ είναι το κύριο όργανο παραγωγής συστατικών που σχετίζονται με την διαδικασία της πήξης. Κατ' επέκταση μια κακοήθεια στο συγκεκριμένο όργανο θα είχε σοβαρές επιπτώσεις στην παθοφυσιολογία της πήξης. Μια ηπατική κακοήθεια έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει και προκαλεί διαταραχές στην αιμόσταση καθώς ακόμα και ότι η δράση των αιμοπεταλίων παίζει σημαντικό ρόλο στις κακοήθειες. Το αίμα περιέχει μικροκυστίδια τα οποία προέρχονται από πληθώρα κυττάρων, συμπεριλαμβανομένων των αιμοπεταλίων, των μονοκυττάρων και των ενδοθηλιακών κυττάρων. Επίσης και τα καρκινικά κύτταρα με την σειρά τους απελευθερώνουν μικροκυστίδια στην κυκλοφορία. Τα μικροκυστίδια σχηματίζονται από μεμβρανικές πτυχές οι οποίες απελευθερώνονται από την κυτταρική μεμβράνη μέσω πρωτεολυτικών διαδικασιών. Όλα τα μικροκυστίδια έχουν προπηκτική δράση επειδή προσφέρουν επιπλέον κυτταρική επιφάνεια για την δημιουργία συστατικών του καταρράκτη της πήξης. Όπως είναι γνωστό, τα αιμοπετάλια έχουν πολύ σημαντική θέση στην αιμοστατική διαδικασία, ενώ ακόμα παίρνουν μέρος και σε διάφορες βιολογικές διαδικασίες όπως η αγγειογένεση και η μετάσταση των όγκων. Τα μικροσωματίδια είναι κυστίδια της πλασματικής μεμβράνης που δημιουργούνται, είτε κατά την ενεργοποίηση των κυττάρων από τα οποία προέρχονται, είτε από την απόπτωση αυτών. Τα μικροκυστίδια που προέρχονται από τα αιμοπετάλια, τα οποία αποτελούν και την πλειοψηφία των μικροκυστιδίων στον άνθρωπο, εκφράζουν και μπορούν να μεταφέρουν λειτουργικούς υποδοχείς, να διεγείρουν την απελευθέρωση κυτοκινών, να ενεργοποιούν ενδοκυτταρικές διαδικασίες, να προάγουν την αγγειογένεση και τέλος ακόμα και να συμβάλουν στην μετάσταση κακοηθειών. Η παρούσα εργασία θα αναφερθεί στον τρόπο δημιουργίας των μικροκυστιδίων καθώς και στην επιδράσή τους στις αιμοστατικές διαδικασίες και στα καρκινικά κύτταρα.

Role of microvesicles in pathophysiology of coagulation on liver cancer

ABSTRACT

Liver is the main organ that produces ingredients associated with the coagulation. For that reason, a malignancy in the particular organ would have serious implications for the pathophysiology of coagulation. Hepatocellular carcinoma has been proven to cause haemostasis disorders and also platelets play an important role in hepatocellular carcinoma. Blood contains microparticles which derive from various cells, including platelets, monocytes and endothelial cells. In addition, cancer cells in turn release microparticles in the circulation. The microparticles are formed by membrane pleats which are released from the cell membrane via proteolytic procedures. All microparticles have a procoagulant effect because they provide additional cell surface for the formation of coagulation cascade components. As it is well known, platelets have a significant role in the hemostatic process, and they are also involved in various biological processes such as angiogenesis and tumor metastasis. The microparticles are vesicles of the cell membrane created either by the activation of the cells from which they originate or by their apoptosis. Platelet-derived microparticles, which form

the majority of microparticles in humans, express and are able to transfer functional receptors, stimulate cytokine release, activate intracellular processes, promote angiogenesis, and even contribute to tumor metastasis. This paper discusses the formation of microparticles and their impact on hemostatic processes and cancer cells.

14) ΣΑΛΛΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

15) ΧΑΜΕΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΗΞΗΣ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) είναι ένα σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από δομικές ή λειτουργικές αλλοιώσεις των νεφρών ή συνδυασμό και των δύο. Ορίζεται επίσης από την παρουσία νεφρικής βλάβης ή μειωμένης νεφρικής λειτουργίας σε διάστημα τριών ή περισσότερων μηνών.

Η ΧΝΑ έχει αναγνωριστεί ως ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου γενικευμένης νοσηρότητας αλλά και καρδιαγγειακής θνησιμότητας. Ασθενείς με ΧΝΑ έχουν πέντε με δέκα φορές περισσότερες πιθανότητες να καταλήξουν στο θάνατο λόγω επιπλοκών από ότι έχουν λόγω εξέλιξης της νόσου σε ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Η νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου ορίζεται ως η μη αναστρέψιμη μείωση της νεφρικής λειτουργίας ενός ατόμου, η οποία μπορεί να προκαλέσει τον θάνατο του ασθενούς εάν δεν αντιμετωπισθεί με θεραπεία νεφρικής υποκατάστασης ή μεταμόσχευση νεφρού.

Η εμφάνιση της ΧΝΑ συνοδεύεται από μια πληθώρα επιπλοκών όπως αναιμία, μεταβολική οξέωση, διαταραχή οστών και μετάλλων και καρδιαγγειακή νόσο. Οι διαταραχές της πήξης που εμφανίζονται επί παρουσίας ΧΝΑ είναι πολλές και καλύπτουν όλο το αιμοστατικό φάσμα, από αιμορραγία μέχρι θρόμβωση.

Η καρδιαγγειακή νόσος παραμένει η πρωταρχική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας μεταξύ των ασθενών με ΧΝΑ, ενώ η στεφανιαία νόσος και η καρδιακή ανεπάρκεια είναι οι πιο συχνές εκδηλώσεις της καρδιαγγειακής νόσου μεταξύ ασθενών με προχωρημένου σταδίου ΧΝΑ.

«Coagulation disorders and the risk of cardiovascular mortality in chronic kidney disease patients»

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is characterized by structural and/or functional deteriorations of the kidneys. CKD is also characterized by the presence of renal damage or reduced renal function for a period of three months or longer.

CKD has been recognized as the most important risk factor for overall morbidity but also for cardiovascular mortality. Patients with CKD have a five- to tenfold chance of dying due to complications than progressing to end stage renal disease.

End stage renal disease is characterized as an irreversible decrease of renal function that might lead to death if not treated by renal replacement therapy or renal transplantation.

CKD is accompanied by a plethora of complications, such as anemia, metabolic acidosis, mineral and bone disorder and cardiovascular disease. Also, there are many coagulation

disorders that manifest with CKD and cover a wide haemostatic spectrum, from bleeding to thrombosis.

Cardiovascular disease remains the primary cause of morbidity and mortality for patients with CKD. Coronary heart disease and heart failure are the most common manifestations of cardiovascular disease in patients with severe CKD.

16) ΧΑΤΖΗΠΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ

ΒΑΘΜΟΣ ΕΘΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το κάπνισμα ή αλλιώς η εισπνοή καπνού από την καύση του φυτού καπνού, αποτελεί μία από της χειρότερες συνήθειες στην εποχή μας που οδηγεί σε τρομακτικό αριθμό θανάτων ετησίως. Το κάπνισμα πρωτοεμφανίστηκε στην κεντρική και νότια Αμερική. Στην Ευρώπη και την Ασία εμφανίστηκε περίπου το 1550. Οι βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος έγιναν αντιληπτές από Γερμανούς επιστήμονες περίπου το 1920 και μόλις το 1950 αναγνωρίστηκε το πρόβλημα από την παγκόσμια κοινότητα.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να εξηγηθεί ο μηχανισμός με τον οποίο ο οργανισμός ενός καπνιστή εθίζεται στην νικοτίνη και στηριζόμενη σε σχετική μελέτη, ικανού αριθμού ογκολογικών ασθενών, να συσχετίσουμε το κάπνισμα με τις διάφορες μορφές καρκίνου.

Μεθοδολογία: Το θεωρητικό μέρος στην παρούσα εργασία βασίζεται σε επιστημονική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Επίσης ερευνητικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιήθηκε είναι το ερωτηματολόγιο της Μ.Κ.Ο <ΑΚΟΣ> και ένα Fagerstrom test για τον έλεγχο της εξάρτησης από την νικοτίνη. Η διεξαγωγή της έρευνας έγινε εθελοντικά και ανώνυμα, τα ερωτηματολόγια δόθηκαν τυχαία σε υπηρεσίες υγείας σε Δημόσιο Νοσοκομείο, προσωπικά σε ασθενείς και σε ιδιώτες γιατρούς.

Αποτελέσματα: Το ερωτηματολόγιο είναι αποδεκτό με δείκτη αξιοπιστίας (0,805). Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν άνδρες με μέση ηλικία τα 62 έτη περίπου και ηλικία έναρξης του καπνίσματος τα 23 έτη. Σε ποσοστό περίπου 50% ήταν πρώην καπνιστές. Λαμβάνοντας υπόψιν τις απαντήσεις του δείγματος άτομα που είχαν υψηλή εξάρτηση στη νικοτίνη ήταν αυτά με καρκίνο του πνεύμονα και αυτά που κάπνιζαν πάνω από 1,5 πακέτο τσιγάρα ημερησίως. Επίσης μέτρια εξάρτηση στη νικοτίνη είχαν τα άτομα με επαγγελματική έκθεση σε επιβλαβείς παράγοντες, των οποίων το περιβάλλον κάπνιζε, τα οποία είχαν επιπλέον ασθένειες σχετιζόμενες με τον καρκίνο και κυρίως αναπνευστικό πρόβλημα. Επίσης, είχαν οικογενειακό γιατρό καθώς και μικρή και μεσαία πρόθεση να κόψουν το κάπνισμα.

Συμπεράσματα: Η νικοτίνη είναι η βασική ουσία που είναι υπεύθυνη για τον εθισμό στο κάπνισμα. Ο εθισμός αυξάνεται αναλογικά με τον αριθμό τσιγάρων που καπνίζεται ανά ημέρα και ο καρκίνος του πνεύμονα εμφανίζεται συχνότερα σε ασθενείς με υψηλό εθισμό στη νικοτίνη. Επίσης σημαντική είναι η συμβολή του οικογενειακού γιατρού στην διακοπή του καπνίσματος.

Λέξεις κλειδιά: Νικοτίνη, Κάπνισμα, Εθισμός, Καρκίνος, Τσιγάρο, Ογκολογικοί Ασθενείς.

DEGREE OF ADDICTION TO SMOKING OF CANCER PATIENTS

Abstract

Introduction: Tobacco smoke or tobacco smoke inoculation is one of the worst habits in our times that leads to a terrible number of deaths per year. Smoking first appeared in Central and South America. In Europe and Asia it appeared around 1550. The harmful effects of

smoking were perceived by German scientists around 1920 and only in 1950 the problem was recognized by the global community.

Purpose: The purpose of this diploma thesis is to explain the mechanism by which a smoker's body is addicted to nicotine and through a study of a good number of oncological patients to relate smoking to the various forms of cancer.

Methodology: The theoretical part of this paper is based on a scientific literature review. Also, a research tool that was used is the non-profit organisation <a.k.o.s> questionnaire and a Fagerstrom test to control nicotine dependence. The survey was conducted voluntarily and anonymously, the questionnaires were randomly assigned to health services at the Public Hospital, personally to patients and private doctors. Results: The questionnaire is acceptable with a confidence index (0.702). The majority of the sample were men with an average age of about 62 years and a starting age for smoking 23 years. About 50% were former smokers. Considering the responses of the sample, people who were highly dependent on nicotine were those with lung cancer and those who smoked more than 1.5 packs of cigarettes a day. Also, moderate dependence on nicotine was those with occupational exposure to harmful agents whose smoking environment had additional cancer-related diseases, mainly a respiratory problem, had a family doctor and had little and medium intent to quit smoking.

Conclusions: Nicotine is the basic substance responsible for smoking addiction. Addiction increases in proportion to the number of smoked cigarettes per day, and lung cancer is more common in patients with high nicotine addiction. The family doctor's contribution to patient's effort to quitting smoking, is also important.

Keywords: nicotine, smoking, addiction, cancer, cigarette, oncological patients.

17) ΧΟΥΝΤΗΣ ΗΛΙΑΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ LP-LPA2 ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΥΓΓΕΝΗ ΥΠΟΘΥΡΕΟΕΙΔΙΣΜΟ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ LT₄

Περίληψη

Εισαγωγή: Περίπου 1 στα 4000 νεογνά στην Ελλάδα πάσχουν από Συγγενή Υποθυρεοειδισμό. 'Συγγενής' σημαίνει εκ γενετής. Είναι μια παθολογική κατάσταση, όπου ένας ενδοκρινής αδένας, ο θυρεοειδής, υπολειτουργεί ή δεν λειτουργεί καθόλου, με αποτέλεσμα μια σημαντική ορμόνη που εκκρίνει ο αδένας αυτός, η θυροξίνη, να λείπει από τον οργανισμό ή να βρίσκεται σε χαμηλότερα από το φυσιολογικό επίπεδα Σκοπός - μέθοδος: Η μελέτη των μεταβολών των LpA2 σε παιδιά με συγγενή υποθυρεοειδισμό πριν και μετά την υποκατάσταση με LT₄. Αποτελέσματα: Συμπεράσματα: Η λεβοθυροξίνη είναι η θεραπεία εκλογής η οποία χορηγείται σε μεγάλη δόση 10-15μg/kg, με στόχο τα επίπεδα της θυροξίνης ορού να είναι στα ανώτερα φυσιολογικά όρια, 2 εβδομάδες μετά την έναρξη θεραπείας. Η θεραπεία είναι καλά ανεκτή και δεν έχει παρενέργειες. Το χάπι μετατρέπεται σε σκόνη διαλύεται σε λίγο νερό και χορηγείται με σύριγγα στο στόμα. Τα επίπεδα T₄ και TSH προσδιορίζονται στις 2 εβδομάδες, στις 4, κατόπιν κάθε μήνα μέχρι τους 6 μήνες, κάθε 2 μήνες μέχρι τους 12 μήνες και κάθε 2-3 μήνες μέχρι τα τρία χρόνια και ακολούθως κάθε 3-4 μήνες μέχρι την ολοκλήρωση της ανάπτυξης.

Changes in Lp-LpA2 in children with congenital hypothyroid-ism before and after ligation with
LT₄

Summary

Introduction: About 1 in 4,000 newborns in Greece suffer from Congenital Hypothyroidism. 'Conjugation' means birth. It is a pathological condition where an endocrine, thyroid, subfunction or does not work at all, resulting in a significant hormone secret-ing this gland, thyroxine, missing from the body or being lower than normal flat

Purpose - Method: The study of changes LpA2 in children with congenital hypothyroidism before and after the substitution with LT₄.

Results:

Conclusions:: Levothyroxine is the treatment that is administered at a high dose of 10-15 µg/kg, with serum thyroxine levels at the upper limit of 2 weeks after initiation of treatment. The treatment is well tolerated and has no side effects. The pill is converted into powder dissolved in some water and administered by syringe in the mouth. T₄ and TSH levels are determined at 2 weeks, at 4, then every month up to 6 months, every 2 months up to 12 months, and every 2-3 months up to three years and then every 3-4 months until development is complete.

Απόφοιτοι Β' Κύκλου Σπουδών

Απόφοιτοι Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση"						
Β' Κύκλος Σπουδών Ακαδημαϊκό έτος 2016-2017						
2016						
α/α	Επίθετο	Όνομα	Πατρώνυμο	Βασικό Πτυχίο	Έτος Εισαγωγής	Έτος Αποφοίτησης
1	Απέργη	Χρύσα	Νικόλαος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	15.04.2019
2	Γιανναρά	Κωνσταντίνα	Ιωάννης	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	22.11.2018
3	Γιαννίτση	Όλγα	Βασίλειος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	30.10.2019
4	Καπετάνου	Αθανασία	Ανδρέας	Κτηνιατρικής	2016	30.06.2020
5	Καραγιώργου	Αγγελική	Κωνσταντίνος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	22.11.2018
6	Καφφέ	Ευαγγελία	Αθανάσιος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	25.11.2019
7	Κουρτεσιώτη	Βασιλική	Δημήτριος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	29.10.2018
8	Μήτσια	Μαγδαληνή	Δημήτριος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	19.11.2019
9	Μούλντη	Δήμητρα	Κωνσταντίνος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	30.10.2019
10	Μουράτης	Νικόλαος	Βασίλειος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	27.6.2019
11	Παπαγιαννοπούλου	Γεωργία	Βασίλειος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	25.01.2021
12	Πλεστή	Βασιλική	Αναστάσιος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	17.7.2019
13	Πουλερές	Αλέξανδρος	Κωνσταντίνος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	19.12.2018
14	Σαλλή	Κωνσταντίνα	Αθανάσιος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	2.12.2019
15	Χαμέτης	Παναγιώτης	Δημήτριος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	24.05.2019
16	Χατζηπάρας	Γεώργιος	Στυλιανός	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	4.11.2019

17	Χούντης	Ηλίας	Κωνσταντίνος	Ιατρικών Εργαστηρίων	2016	13.6.2019
----	---------	-------	--------------	-------------------------	------	-----------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση»

Πίνακας Δεδομένων Ποιότητας ΠΜΣ Β' ΚΥΚΛΟΣ

Ενότητα	Τίτλος	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	2016-2017
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΜΣ	Πιστωτικές Μονάδες ECTS	Το πλήθος των πιστωτικών μονάδων ECTS του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	120
	Ημερομηνία ίδρυσης	Η ημερομηνία ίδρυσης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών βάσει ΦΕΚ (ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕΕ).	Ημερομηνία (ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ ΕΕ)	29/04/2015
	Ημερομηνία τελευταίας αναμόρφωσης	Η ημερομηνία της τελευταίας αναμόρφωσης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ημερομηνία (ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ ΕΕ)	10/8/2018
	Γλώσσα	Η γλώσσα στην οποία προσφέρεται το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών επιλογή από λίστα (Ελληνικά, Αγγλικά, Ελληνικά και Αγγλικά).	Τιμή από λίστα	Ελληνικά
	Ελάχιστη διάρκεια σπουδών (εξάμηνα)	Η ελάχιστη διάρκεια σπουδών σε εξάμηνα.	Ακέραιος	4
	Δυνατότητα συνέχισης σε ΠΔΣ	Επιλέξτε εάν υπάρχει δυνατότητα συνέχισης φοίτησης σε Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ
	Υποχρέωση μερικής φοίτησης στο εξωτερικό	Επιλέξτε εάν είναι υποχρεωτική η πραγματοποίηση μέρους των σπουδών στο εξωτερικό.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΟΧΙ
	Δυνατότητα μερικής φοίτησης στο εξωτερικό	Επιλέξτε εάν υπάρχει η δυνατότητα της πραγματοποίησης μέρους των σπουδών στο εξωτερικό.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΟΧΙ
	Συμμετέχοντα Τμήματα/Σχολές Ιδρύματος	Το πλήθος άλλων Τμημάτων ή Σχολών του οικείου Ιδρύματος (Σχολές για όσα Ιδρύματα δεν διαθέτουν Τμήματα), που συμμετέχουν στο	Ακέραιος	0

Ενότητα	Τίτλος	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	2016-2017
		Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Δεν συμπεριλαμβάνεται το οικείο Τμήμα ή η οικεία Σχολή.		
	Συμμετέχοντα Τμήματα/Σχολές εθνικών Ιδρυμάτων	Το πλήθος των Τμημάτων (ή Σχολών για όσα Ιδρύματα δεν διαθέτουν Τμήματα) άλλων ελληνικών ΑΕΙ, που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	0
	Συμμετέχοντα Τμήματα Ιδρυμάτων εξωτερικού	Το πλήθος των Τμημάτων Ιδρυμάτων του εξωτερικού, που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	0
	Νεοεισερχόμενοι φοιτητές	Το πλήθος των νεοεισερχομένων μεταπτυχιακών φοιτητών κατά το ακαδημαϊκό έτος αναφοράς.	Ακέραιος	17
	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Το πλήθος των εγγεγραμμένων φοιτητών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών για την τρέχουσα ακαδημαϊκή χρονιά κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	17
	Πλήθος αποφοίτων	Το πλήθος των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών για την τρέχουσα ακαδημαϊκή χρονιά κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	17
	Δυνατότητα μερικής φοίτησης	Επιλέξτε εάν παρέχεται δυνατότητα μερικής	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ

Ενότητα	Τίτλος	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	2016-2017
		φοίτησης στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.		
	Παρακολούθηση αποκλειστικά με φυσική παρουσία	Επιλέξτε εάν η παρακολούθηση των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών γίνεται αποκλειστικά διά ζώσης.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ
	Παρακολούθηση αποκλειστικά εξ αποστάσεως	Επιλέξτε εάν η παρακολούθηση των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών γίνεται αποκλειστικά εξ αποστάσεως.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΟΧΙ
	Παρακολούθηση με μεικτό σύστημα	Επιλέξτε εάν η παρακολούθηση των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών γίνεται με μεικτό σύστημα (διά ζώσης και εξ αποστάσεως).	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ
	Υποχρεωτική καταβολή διδάκτρων	Επιλέξτε εάν απαιτείται καταβολή διδάκτρων για την παρακολούθηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ
	Ύψος διδάκτρων	Το συνολικό ύψος των διδάκτρων που απαιτούνται για την παρακολούθηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (αναφέρατε τη γενική περίπτωση χωρίς πιθανές εκπτώσεις).	Δεκαδικός	3.000,00 €
	Υποτροφίες	Επιλέξτε εάν χορηγούνται υποτροφίες από το Τμήμα ή το Ίδρυμα.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ

Ενότητα	Τίτλος	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	2016-2017
ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ειδικεύσεις/κατευθύνσεις στον τίτλο σπουδών	Το πλήθος των αναγραφόμενων ειδικεύσεων/κατευθύνσεων στον τίτλο σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	0
	Υποχρεωτική πρακτική άσκηση	Επιλέξτε εάν απαιτείται πρακτική άσκηση για τη λήψη του διπλώματος.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΟΧΙ
	Υποχρεωτική διπλωματική εργασία	Επιλέξτε εάν απαιτείται η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας για τη λήψη του διπλώματος.	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΝΑΙ
	Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων για απόκτηση διπλώματος	Ο ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για την απόκτηση του διπλώματος.	Ακέραιος	10
	Πλήθος προσφερόμενων μαθημάτων	Το σύνολο των προσφερόμενων μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	10
	Πλήθος υποχρεωτικών μαθημάτων	Το σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	10
	Πλήθος μαθημάτων ελεύθερης επιλογής	Το σύνολο μαθημάτων ελεύθερης επιλογής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	Ακέραιος	00
	Πλήθος μαθημάτων κατ' επιλογή υποχρεωτικών	Το σύνολο των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, που επιλέγονται από υποχρεωτικό κατάλογο (κατ' επιλογή υποχρεωτικά).	Ακέραιος	00
	Υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα	Επιλέξτε εάν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα ("αλυσίδες").	ΝΑΙ/ΟΧΙ (επιλογή)	ΟΧΙ

Ενότητα	Τίτλος	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	2016-2017
	Πλήθος μαθημάτων με προαπαιτούμενα	Το πλήθος των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, που έχουν προαπαιτούμενα μαθήματα.	Ακέραιος	00
	Πλήθος μαθημάτων με παροχή φροντιστηρίου	Το πλήθος των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, για τα οποία παρέχεται φροντιστηριακή διδασκαλία.	Ακέραιος	00
	Πλήθος μαθημάτων με εργαστηριακή άσκηση ή εργαστηριακών	Το πλήθος των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, που περιλαμβάνουν εργαστηριακή άσκηση ή είναι τα ίδια εργαστηριακά.	Ακέραιος	08
	Πλήθος μαθημάτων με κλινική άσκηση ή κλινικών	Το πλήθος των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, που περιλαμβάνουν κλινική άσκηση ή είναι τα ίδια κλινικά.	Ακέραιος	00
	Πλήθος μαθημάτων με άσκηση υπαίθρου ή επιτόπια επίσκεψη	Το πλήθος των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, που περιλαμβάνουν άσκηση υπαίθρου ή επίσκεψη στο πεδίο εργασίας.	Ακέραιος	00
ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΠΜΣ	Πλήθος διδασκόντων μελών ΔΕΠ του Τμήματος ή της Σχολής	Το πλήθος των μελών ΔΕΠ του Τμήματος (ή της Σχολής για όσα Ιδρύματα δεν διαθέτουν Τμήματα) που διδάσκουν στο ΠΜΣ κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	12

Ενότητα	Τίτλος	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	2016-2017
	Πλήθος διδασκόντων μελών ΔΕΠ από άλλα Τμήματα ή Σχολές	Το πλήθος των μελών ΔΕΠ άλλων Τμημάτων (ή άλλων Σχολών για όσα Ιδρύματα δεν διαθέτουν Τμήματα) του Ιδρύματος που διδάσκουν στο ΠΜΣ κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	14
	Πλήθος διδασκόντων ΕΕΠ	Το πλήθος των μελών ΕΕΠ του Ιδρύματος, που διδάσκουν στο ΠΜΣ κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	05
	Πλήθος λοιπών διδασκόντων	Το πλήθος του λοιπού προσωπικού του Ιδρύματος (επιστημονικοί συνεργάτες, βοηθοί), που διδάσκουν στο ΠΜΣ κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	00
	Πλήθος διδασκόντων εξωτερικών συνεργατών	Το πλήθος των εξωτερικών συνεργατών που διδάσκουν στο ΠΜΣ κατά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους αναφοράς (31/8).	Ακέραιος	21