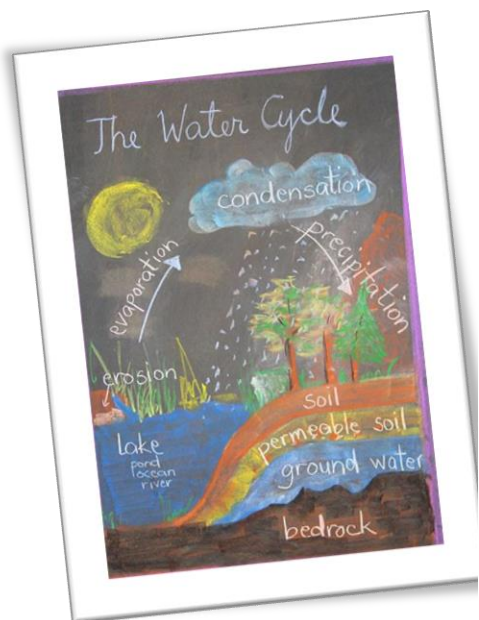


ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 17^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ
ROYAL OLYMPIC HOTEL
21/23 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2019
- ΝΟΣΟΣ CHIKUNGUNYA- ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ
- ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ ΒΟΥΡΒΙΔΟΥ- ΦΩΤΑΚΗ (ΚΟΡΙΝΘΟΣ 1921- ΑΘΗΝΑ 1983)



Έφυγαν πια οι καλοκαιρινές νύχτες, που στον απέραντο ουρανό, το Φεγγάρι και η Αφροδίτη έσερναν πάνω από στεριές και θάλασσες, το χορό των αστεριών. Έφθασε βιαστικά το βροχερό φθινόπωρο, για να χρωματίσει τη φύση με καινούργια παλέτα. Κι εμείς, όπου κι αν βολοδέρναμε στις διακοπές μας, ξανά... στα συνήθη καθήκοντα. “Ο χρόνος αλέθει ονόματα, δρομολόγια, αλέθει τραγούδια, τρώει σόλες, σακάκια, διευθύνσεις.”* Όμως ότι κι αν παίρνει μαζί του, πάντα μένει η πολύτιμη ανάμνηση του καλοκαιριού. Αγαπητοί συνάδελφοι καλώς ήρθαμε πίσω στα εργαστήριά μας σοβαροί, συγκεντρωμένοι στις αναλύσεις και τις υπογραφές μας – “η μαυρομούτα (το μολύβι) ποτέ δεν λαθεύει.”*

Ξεφυλλίζοντας το Δελτίο μας, ας διαβάσουμε το πρόγραμμα του επικείμενου Συνεδρίου μας, την παρουσίαση της νόσου Chikungunya και ας ξαναθυμηθούμε την Ιφιγένεια Φωτάκη και το πέρασμά της από τον Ευαγγελισμό.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς,

Ανδριανή Γρηγοράτου.

*Γιώργος Σκαμπαρδώνης, Λεωφορείο, Εκδ. Πατάκη 2018.



Πέμπτη 21 Νοεμβρίου 2019

- 14:00-16:00** *Εγγραφές*
- 16:00-16:40** **Στρογγυλό τραπέζι για τη γλυκιωμένη αιμοσφαιρίνη**
Η γλυκιωμένη αιμοσφαιρίνη στη διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη
Θ. Στρατηγού
Μέτρηση γλυκιωμένης αιμοσφαιρίνης
Ε. Μπότουλα
- 16:45-17:45** **Στρογγυλό τραπέζι για την Οξεία Νεφρική Βλάβη (ONB)**
Αίτια–Παθοφυσιολογία–Επιδημιολογία της ONB
Β. Μαργέλος
Δείκτες της ONB
Κ. Μακρής
Θεραπεία – Παρακολούθηση της ONB
Μ. Σμυρλή
- 17:45- 18:00** **Τελετή έναρξης Συνεδρίου**
- 18:00-18.30** *2019 Διεθνές έτος για το Περιοδικό Πίνακα:*
Ο βιοπεριοδικός πίνακας των χημικών στοιχείων στην υγεία του ανθρώπου
Φ. Σακελλαριάδου
- 18:30-19.00** **Διάλεξη**
σε συνεργασία με το Αρχαιολογικό Μουσείο
- 19.00** *Δεξίωση υποδοχής*



Παρασκευή 22 Νοεμβρίου 2019

09:30-10:30 Προφορικές ανακοινώσεις (10)

10:30-11:00 *Διάλειμμα καφέ*

11:00-13:00 **Στρογγυλό Τραπέζι για την Χρόνια Νεφρική Νόσο (ΧΝΝ)**

Επιδημιολογία της ΧΝΝ στον ελληνικό πληθυσμό

Χ. Χριστοδουλίδου

Πρώτοι δείκτες της ΧΝΝ

Χ. Χατζηαντωνίου

Νεφρική οστική νόσος στη ΧΝΝ

Θ. Αποστόλου

Εκτίμηση GFR

Κ. Μακρής

13:00-14:00 **Δορυφορικό Συμπόσιο Snibe**

14:00-15:00 *Ελαφρύ γεύμα*

15:00-17:00 **Στρογγυλό Τραπέζι για τη Μεταμόσχευση Νεφρού (ΜΝ)**

Προμεταμοσχευτικός έλεγχος στη ΜΝ

Κ. Κίτσιου

Παρακολούθηση – επιπλοκές της ΜΝ

Γ. Τσούκα

Ειδικές ομάδες στη ΜΝ: υποψήφιοι λήπτες με ιστορικό κακοήθειας, με HIV, κακοήθεια μετά τη μεταμόσχευση

Μ. Γιαννοπούλου

Ανοσοκατασταλτική αγωγή

Α. Γρηγοράτου

17:00-18:00 **Δορυφορικό Συμπόσιο Siemens**

18:00- 18:30 *Διάλειμμα καφέ*

18:30- 19:15 **Διάλεξη**
Ο βιοδείκτης GDF 15 στην Υγεία και στη νόσο
Ι. Παπασωτηρίου

Σάββατο 23 Νοεμβρίου 2019

08:30-09:30 Προφορικές ανακοινώσεις (8)

09:30-11:00 Στρογγυλό Τραπέζι Point of Care Testing (POCT)
Γενικές Αρχές παρακλινικών εξετάσεων (POCT)
Κ. Δήμα – Ν. Ξένος
Παρακλίνιες εξετάσεις και μοριακός έλεγχος
Τ. Λευθεριώτου
Παρακλίνιες εξετάσεις στη Μικροβιολογία
Κ. Γερομεριάτη
Επίδειξη παρακλινικών οργάνων

11:00-11:30 *Διάλειμμα καφέ- Lab Tests online in Greece*

11:30-13:00 Στρογγυλό Τραπέζι για τις Πλειοτροπικές Δράσεις της Βιταμίνης D
Η σημασία της βιταμίνης D στα καρδιαγγειακά νοσήματα και το σακχαρώδη διαβήτη
Α. Μελπίδου
Ο ρόλος της βιταμίνης D στην ανοσιακή απάντηση
Α. Ταράση
Η βιταμίνη D στην ογκολογία
Ν. Αλεβιζόπουλος

13:00-14:00 **Δορυφορικό Συμπόσιο Leriva**

14:00-15:00 *Ελαφρύ γεύμα*

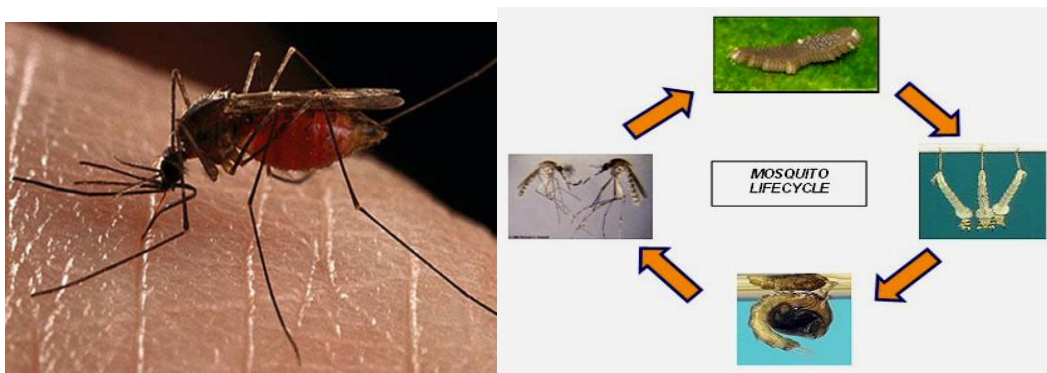
- 15:00-16:00** **Στρογγυλό Τραπέζι των Επιστημονικών Εταιρειών με Ελληνικά Προγράμματα Εξωτερικού Ελέγχου Ποιότητας**
Εξωτερικός έλεγχος ποιότητας της Μονάδος ελέγχου ποιότητας των Μικροβιολογικών αναλύσεων του Πανεπιστημίου Αθηνών
Γ. Βρυώνη
Εξωτερικός έλεγχος ποιότητας της ΕΕΚΧ-ΚΒ (ΕΣΕΑΠ)
Α. Χαλιάσος
Εξωτερικός έλεγχος ποιότητας της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας
Γ. Πατεράκης
Εξωτερικός έλεγχος ποιότητας της Ελληνικής Εταιρείας Κυτταρομετρίας
Κ. Ψαρρά – Γ. Θεοδώρου
ΕΗΕQAS: εξωτερικός έλεγχος ποιότητας HPV
Π. Νεοφύτου
- 16.00-17.00** **Στρογγυλό Τραπέζι για το Παρελθόν, το Παρόν και το Μέλλον της Κλινικής Χημείας στην Ελλάδα**
Το Παρελθόν της Κλινικής Χημείας στην Ελλάδα
Α. Γρηγοράτου
Το Παρόν της Κλινικής Χημείας στην Ελλάδα
Ν. Γαλιατσάτος
Το Μέλλον της Κλινικής Χημείας στην Ελλάδα
Δ. Ρίζος
Το παράδειγμα της εργαστηριακής Γενετικής στην Ελλάδα
TBA
- 17:00- 17:30 **Lab tests on Line Greece**
17:30 **Τελετή Λήξης -Απονομή βραβείων**

Αγαπητοί συνάδελφοι, δόθηκε παράταση για την υποβολή εργασιών στο 17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κλινικής Χημείας, μέχρι την Κυριακή 06/10/2019. Περιμένουμε τη συμμετοχή σας!!!

Νόσος Chikungunya-Παρουσίαση περιστατικού

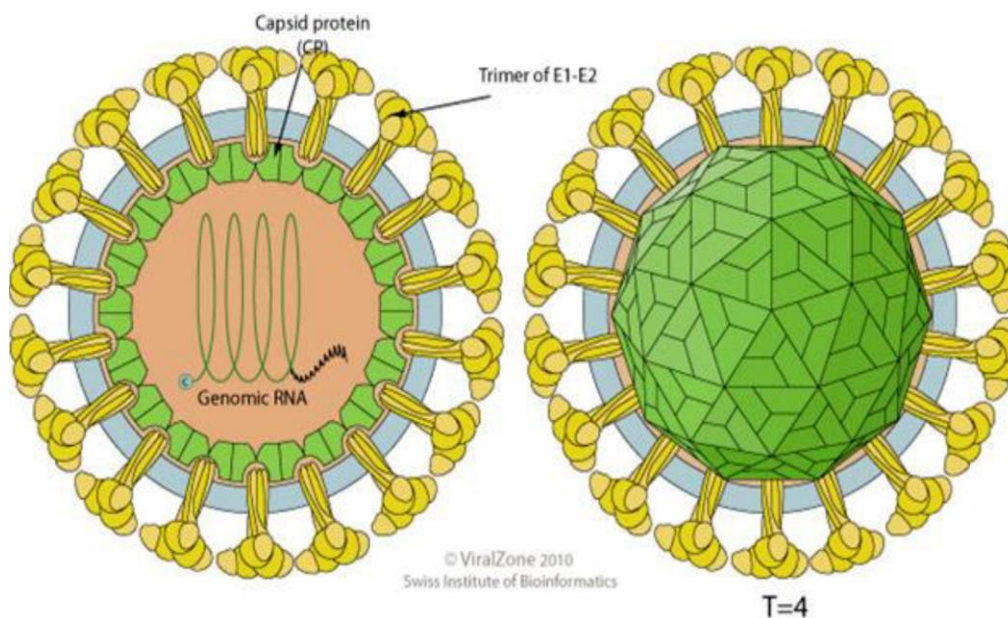
Μαριλένα Σταμούλη, Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών, Βιοχημικό Τμήμα

Εισαγωγή: Η νόσος Chikungunya αναφέρεται για πρώτη φορά στην Τανζανία το 1952. Το όνομα της στην τοπική διάλεκτο σημαίνει «νόσος αυτού που βαδίζει σκυφτός», περιγραφή που οφείλεται στις έντονες αρθραλγίες που προκαλεί. Οφείλεται στον αρμποϊό Chikungunya (CHIKV), ο οποίος μεταδίδεται στον άνθρωπο μέσω νυγμού μολυσμένου κουνουπιού των ειδών *Aedes aegypti* και *Aedes albopictus*. Επιπλέον έχει καταγραφεί αιματογενής μετάδοση του ιού σε προσωπικό κλινικών εργαστηρίων, το οποίο διαχειρίζεται δείγματα αίματος πασχόντων. Η πιθανότητα αιματογενούς μετάδοσης είναι ιδιαίτερα αυξημένη κατά την πρώτη εβδομάδα της λοίμωξης. Επίσης υπάρχει τεκμηριωμένη μετάδοση κατά την ενδομήτριο ζωή, κυρίως στο δεύτερο τρίμηνο της κύησης καθώς και περιγεννητική μετάδοση. Ο ιός δεν έχει ανιχνευθεί στο μητρικό γάλα και δεν έχει καταγραφεί μετάδοση μέσω του θηλασμού. Η μετάδοση της νόσου ακολουθεί το επιδημιολογικό τρίγωνο με τις τρεις συνιστώσες: παράγων, ξενιστής και περιβάλλον. Το είδος *Aedes aegypti* ενδημεί σε τροπικές και υποτροπικές περιοχές και συναντάται σε μεγαλύτερο ποσοστό μέσα στις κατοικίες (βάζα με λουλούδια, δοχεία συλλογής νερού, λουτρό κλπ). Το είδος *Aedes albopictus* ενδημεί σε περιοχές με εύκρατο κλίμα και συναντάται σε εστίες με στάσιμα νερά, καθώς και στο αστικό περιβάλλον (πάρκα πόλεων, συντριβάνια, κήποι). Στην Αφρική έχει αναφερθεί ότι εμπλέκονται στη μετάδοση της νόσου και τα είδη *Aedes furcifer-taylori* και *Aedes luteocephalus*.

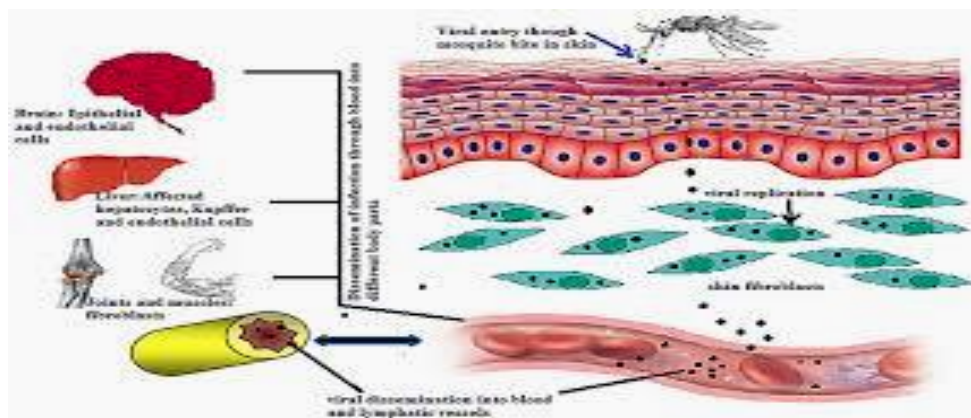
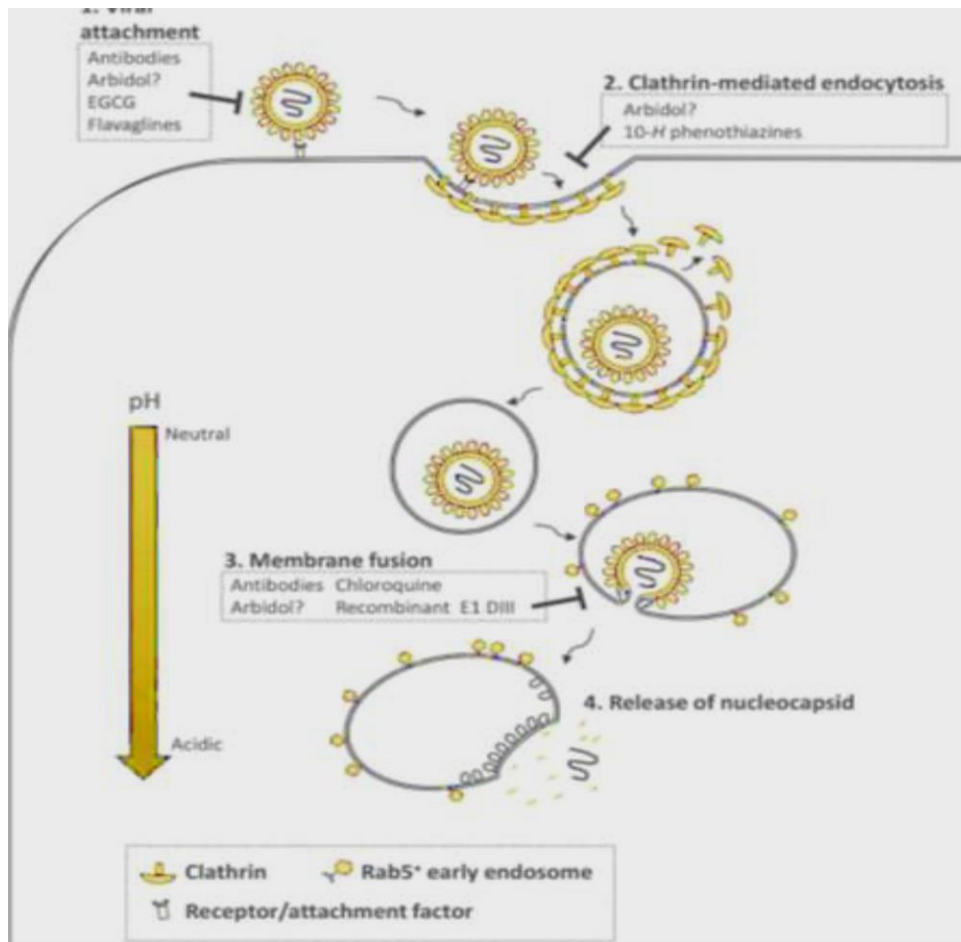


Εικόνα 1: Κουνούπι του γένους *Aedes* και ο κύκλος ζωής του

Μετάδοση του ιού: Ο ιός CHIKV είναι ένας RNA ιός. Το γονιδίωμα του κωδικοποιεί τις πρωτεΐνες επιφανείας E1 και E2. Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες, μεταλλάξεις των μορίων τους επηρεάζουν τον πολλαπλασιασμό του ιού. Για παράδειγμα, η μετάλλαξη A226V προσδίδει τη δυνατότητα εύκολης μετάδοσης με το κουνούπι *Aedes albopictus*. Κατά την μετάδοση της νόσου, ο ιός συνδέεται στο κύτταρο του ξενιστή με τις πρωτεΐνες E1 και E2. Τα κύτταρα στόχοι είναι οι συνήθως οι δερματικοί ινοβλάστες στο σημείο νυγμού, οι σκελετικοί μύες, οι τένοντες και οι αρθρώσεις. Ο ιός μπαίνει στο εσωτερικό του κυττάρου με ενδοκύττωση μέσω κλαθρίνης. Ακολουθεί ενσωμάτωση του ιού στο ενδόσωμα Rab5+ και κατόπιν οι E1 και E2 υφίστανται αλλαγές στη δομή τους, οι οποίες οδηγούν σε λύση της μεμβράνης του ιού και απελευθέρωση του νουκλεοκαψιδίου στο κυτοσόλιο.

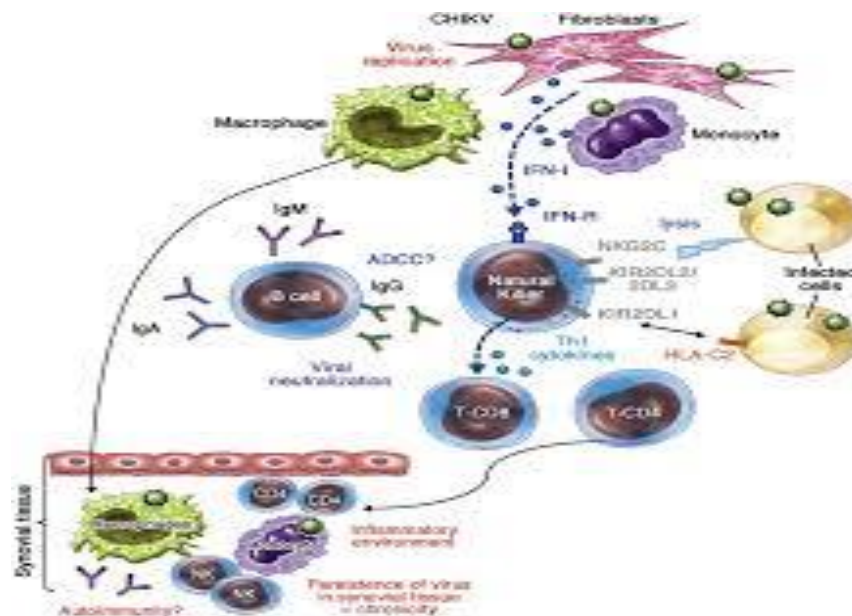


Εικόνα 2: Σχηματική παράσταση του ιού CHIKV

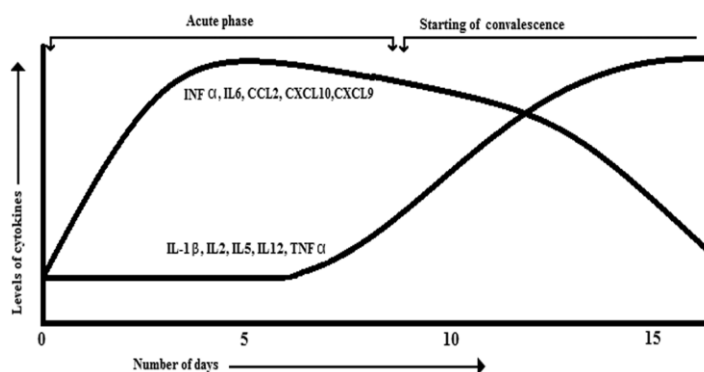


Εικόνα 3: Είσοδος του ιού στο κύτταρο σου ξενιστή και ενδοκύττωση

Τα κύτταρα του ξενιστή παράγουν αντισώματα έναντι των πρωτεϊνών E1 και E2 και δεσμεύονται πάνω σε αυτές. Το τμήμα Fc του αντισώματος έναντι της E1 δεσμεύεται στον υποδοχέα FcR των μακροφάγων, διευκολύνοντας την μόλυνση των κυττάρων αυτών. Αυτό το γεγονός επιτρέπει τη διασπορά του ιού σε πολλά όργανα-στόχους (λέμφος, ήπαρ, αρθρώσεις, σκελετικοί μύες).



Εικόνα 4: Σύνδεση αντισωμάτων στα μακροφάγα



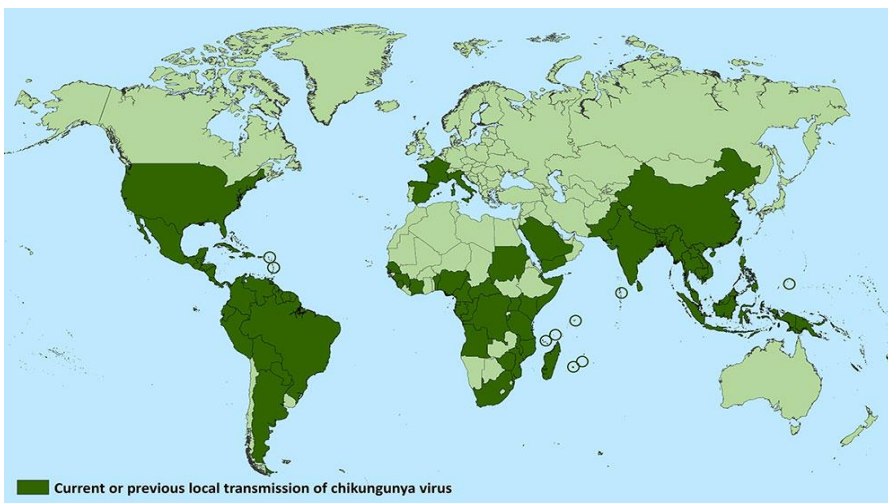
Εικόνα 5: γραφική παράσταση που δείχνει τα επίπεδα διαφόρων κυτταροκινών και χημειοκινών ανάλογα με τη φάση της την λοίμωξη με CHIKV

Συμπτώματα: Η περίοδος επώασης διαρκεί από 1 ως 12 ημέρες, συνηθέστερα 3-7 ημέρες. Η έναρξη των συμπτωμάτων χαρακτηρίζεται από υψηλό πυρετό με αιφνίδια έναρξη, μεγάλη καταβολή και έντονες αρθραλγίες και μυαλγίες των άκρων. Μπορεί ακόμη να εκδηλωθούν κεφαλαλγία, αρθρίτιδα, ναυτία, οφθαλμική φλεγμονή και εξάνθημα. Τα συμπτώματα υποχωρούν μετά από 7-10 ημέρες. Η πορεία της νόσου είναι συνήθως καλοήθης αν και σπανίως η νόσος λαμβάνει χρόνια μορφή με εμμένουσες, υποτροπιάζουσες μακροχρόνιες αρθραλγίες. Σοβαρές επιπλοκές είναι σπάνιες και αναφέρονται κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα και σε άτομα με υποκείμενα νοσήματα (υπέρταση, διαβήτης, καρδιαγγειακή νόσος). Οι σοβαρές επιπλοκές περιλαμβάνουν νεφρίτιδα, ραγοειδίτιδα, ηπατίτιδα, αμφιβληστροειδίτιδα, μυοκαρδίτιδα, εγκεφαλίτιδα, σύνδρομο Guillain-Barré, φυσαλιδώδεις αλλοιώσεις του δέρματος, και νευρολογικές αλλοιώσεις. Η θνησιμότητα είναι σπάνια και παρατηρείται κυρίως σε άτομα μεγάλης ηλικίας. Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει συμπτωματική θεραπεία που βασίζεται κυρίως στην χορήγηση αναλγητικών, μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών σκευασμάτων, αντιπυρετικών και υγρών. Επίσης, δεν υπάρχει εμβόλιο για την πρόληψη της νόσου. Μετά την αποδρομή της λοίμωξης ο ασθενής αποκτά ανοσία για όλη του τη ζωή. Για τη διερεύνηση των περιστατικών ισχύουν τα παρακάτω κριτήρια:

1. **Κλινικά κριτήρια:** αιφνίδια έναρξη πυρετού ($>38.5^{\circ}\text{C}$) και σοβαρή αρθραλγία, που δεν μπορεί να αιτιολογηθεί από την κατάσταση του ασθενούς
2. **Επιδημιολογικά κριτήρια:** διαμονή σε χώρες που ενδημεί ο ιός, πρόσφατο ταξίδι ή μετακίνηση σε ενδημική περιοχή μέχρι και 15 ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων, ή ιστορικό δραστηριότητας στο ύπαιθρο και την εξοχή όπου υπάρχουν κουνούπια
3. **Εργαστηριακά κριτήρια:** τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω κατά την οξεία φάση της λοίμωξης :
 - Ανίχνευση του ιικού RNA με RT-PCR
 - Ανίχνευση αντισωμάτων IgM/IgG έναντι του ιού

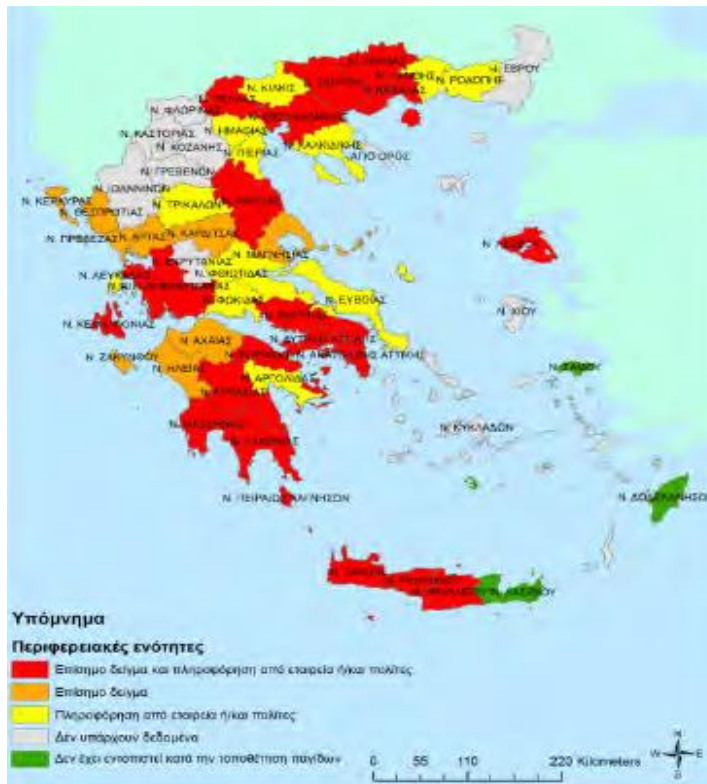
Τα περιστατικά που πληρούν τα κριτήρια 1 και 2 χαρακτηρίζονται ως πιθανά, ενώ τα περιστατικά που πληρούν το κριτήριο 3 ως επιβεβαιωμένα, ανεξάρτητα από την κλινική εικόνα του προσβεβλημένου ατόμου.

Εργαστηριακά ευρήματα: Τα εργαστηριακά ευρήματα περιλαμβάνουν, λευκοπενία, λεμφοπενία, θρομβοπενία, αυξημένα επίπεδα κρεατινίνης και αυξημένα επίπεδα ηπατικών ενζύμων. Κατά την οξεία φάση της λοίμωξης παρατηρείται αύξηση της CRP και της ταχύτητας καθίζησης ερυθρών. Τα επίπεδα της IgM είναι υψηλά για 3-5 εβδομάδες μετά την έναρξη της λοίμωξης και για 2-3 μήνες περίπου. Οι μέθοδοι αντίστροφης αντίδρασης πολυμεράσης επιτρέπουν την ανίχνευση του ιικού RNA. Υπάρχουν και μέθοδοι αλληλούχισης και ανίχνευσης των γονοτύπων του ιού, που επιτρέπουν συγκρίσεις μεταξύ στελεχών από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Επειδή στις περιοχές που ενδημεί ο CHIKV παρατηρούνται κρούσματα ελονοσίας, νόσου Zika και Δάγκειου πυρετού, πρέπει να γίνεται διαφορεική διάγνωση. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται συλλοίμωση CHIKV με κάποιο από τα νοσήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω.



Επιδημιολογικά στοιχεία: Ο ιός ενδημεί κυρίως στις χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας, στην περιοχή του Ειρηνικού ωκεανού και την Αφρική. Μεγάλες επιδημίες έχουν παρατηρηθεί στο Κονγκό το 1999, στη Γκαμπόν το 2007, το 2005 στα νησιά του Ινδικού Ωκεανού, το 2005-2006 στην Ινδία και στις χώρες της Νοτιοανατολικής Ασίας (Ινδονησία, Μαλδίβες, Μιανμάρ, Σρι Λάνκα και Ταϊλάνδη), όπου αναφέρθηκαν 1.900.000 περιστατικά, το 2006 στη νήσο Reunion (προσβολή του 1/3 του πληθυσμού του νησιού και 237 θάνατοι). Στην Ευρώπη καταγράφονται κρούσματα για πρώτη φορά το 2007 σε μια εντοπισμένη επιδημία στη νοτιοανατολική Ιταλία, που περιελάμβανε 197 περιστατικά αποδιδόμενα σε νυγμό *Aedes albopictus*. Το Δεκέμβριο του 2013 καταγράφονται δυο περιπτώσεις αυτόχθονης λοίμωξης στο νησί St Martin της Καραϊβικής. Μέχρι τον Απρίλιο του 2015, έχουν αναφερθεί περισσότερες από 1.379.788 περιπτώσεις σε

ΗΠΑ, νησιά Καραϊβικής και Λατινική Αμερική (Βραζιλία, Βολιβία και Κολομβία αναφέρουν το μεγαλύτερο ποσοστό περιστατικών). Κατά την ίδια χρονική περίοδο σε αυτές τις χώρες 191 θάνατοι αποδίδονται στη λοίμωξη από CHIKV. Το 2016 αναφέρεται για πρώτη φορά αυτόχθονη μετάδοση του ιού στην Αργεντινή με 1000 περιστατικά. Την ίδια χρονιά παρατηρείται επιδημία στη Κένυα με 1600 περιστατικά. Πλέον μέσω της μετακίνησης των ταξιδιωτών ο ιός μπορεί να μεταφερθεί σε οποιαδήποτε περιοχή.



Εικόνα 6: Χώρες και περιοχές όπου έχουν καταγραφεί περιστατικά της νόσου και η παρουσία του *Aedes albopictus* στον ελληνικό χώρο

Περιβαλλοντικοί παράγοντες που συνεισφέρουν στην αύξηση των περιστατικών της νόσου και στην εξάπλωση σε νέες γεωγραφικές περιοχές είναι η αύξηση του πληθυσμού, η αποψίλωση των δασών, οι πλημμύρες, η μόλυνση των υδάτινων οικοσυστημάτων, η πλημμελής αποκομιδή των αποβλήτων, η αντοχή που αναπτύσσουν τα έντομα στη χρήση των

εντομοκτόνων, η παγκοσμιοποίηση, η αύξηση των ταξιδιών, η μετανάστευση, οι αλλαγές στη χρήση γης (αστικοποίηση, αγροτικές πρακτικές) και οι κλιματικές αλλαγές. Τα κλιματικά μοντέλα προβλέπουν ότι οι κλιματικές αλλαγές θα επηρεάσουν τη γεωγραφική διασπορά των φορέων του δάγκειου πυρετού και της νόσου chikungunya στη Νότια Ευρώπη, καθώς και πιθανή επέκταση διασποράς του *Aedes albopictus* στην Κεντρική και Δυτική Ευρώπη. Όσον αφορά στην εκτίμηση κινδύνου για την Ελλάδα, η πιθανότητα αύξησης των περιστατικών μπορεί να αποδοθεί στη μεταφορά του ιού μέσω ταξιδιωτών από ενδημικές χώρες, στη μεταφορά κουνουπιών με τα μεταφορικά μέσα ή τα προϊόντα εμπορίου και στην αλλαγή του κλίματος στην περιοχή της Μεσογείου.

Πρόληψη: Σημαντικό μέτρο πρόληψης είναι η μείωση των πληθυσμών των κουνουπιών με τη χρήση κατάλληλων μέτρων και τον περιορισμό των φυσικών και τεχνητών στάσιμων νερών, καθώς και η χρήση εντομοαπωθητικών στο ακάλυπτο δέρμα και επάνω από τα ρούχα, που περιέχουν τις παρακάτω δραστικές ουσίες: DEET (N,N-διεθυλοτολουαμίδα) πικαριδίνη (picaridin) ή ικαριδίνη (icaridin), αιθέρια έλαια ευκαλύπτου και IR3535. Για τα εντομοαπωθητικά που περιέχουν DEET, προτιμώνται τα σκευάσματα με συγκέντρωση 20 – 50% για τους ενήλικες και 10-30% για τα παιδιά. Επιπλέον συνιστάται η χρήση κατάλληλων ενδυμάτων, που καλύπτουν όσο περισσότερο γίνεται το σώμα (μακριά μανίκια και παντελόνια). Οι ταξιδιώτες θα πρέπει να λαμβάνουν τα ατομικά μέτρα κατά των νυγμών από κουνούπια, ώστε να προληφθεί η μόλυνση και η περαιτέρω διασπορά του ιού. Είναι πολύ σημαντική η σύνταξη οδηγίων προς τους ταξιδεύοντες σε ενδημικές περιοχές, προς τους ταξιδιώτες που επιστρέφουν από ενδημικές περιοχές, προς τους λειτουργούς δημόσιας υγείας, ο αποκλεισμός των αιμοδοτών από τις ενδημικές περιοχές καθώς και η συστηματική επαγρύπνηση. Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας πρέπει πάντα να αναφέρουν τα περιστατικά με λοίμωξη από τον ιό στους τοπικούς και εθνικούς φορείς επιτήρησης.

Περιγραφή περιστατικού: άνδρας 30 ετών προσήλθε το ΤΕΠ του νοσοκομείου μας με υψηλό πυρετό αιφνίδιας έναρξης, μυαλγίες, αρθραλγίες και κεφαλαλγία. Ανέφερε πρόσφατο ταξίδι στην Ταϊλάνδη (επέστρεψε την ημέρα εισβολής του πυρετού μετά από ολιγοήμερη παραμονή), όπου και δέχτηκε αρκετά νύγματα κουνουπιών. Έγινε εισαγωγή και νοσηλεία όπου χορηγήθηκαν εμπειρικό σχήμα αντιβιοτικών, υγρά και ηλεκτρολύτες. Παρατηρήθηκε υποχώρηση πυρετού την 4η ημέρα νοσηλείας. Εξήλθε βελτιωμένος την 8η ημέρα νοσηλείας.

Τα εργαστηριακά ευρήματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	ΗΜΕΡΑ							
	1	2	3	4	5	6	7	8
SGOT	29,0	49,0	205,0	206,0	187,0	131,0	106,0	95,0
SGPT	43,0	171,0	251,0	258,0	247,0	220,0	201,0	180,0
GGT	38,0	52,0	58,0	58,0	66,0	65,0	62,0	58,0
LDH	257,0	274,0	264,0	399,0	407,0	432,0	423,0	370,0
CRP	19,4	66,9	67,7	42,0	32,0	20,0	12,0	8,0
IgM	288,0	300,0		305,0		295,0		
WBC	1,90	2,77	3,38	3,80	4,36	5,68	5,50	5,25
ΙΝΩΔΟΓΟΝΟ	413,0	437,0	484,0	468,0	473,0		430,0	

Παρατηρήθηκαν λευκοπενία, αύξηση τρανσαμινασών, μικρή αύξηση της γGT, αύξηση των επιπέδων της LDH, του ινωδογόνου και της CRP. Η δοκιμές για Δάγκειο πυρετό και ελονοσία ήταν αρνητικές. Δείγμα ορού εστάλη στο Κέντρο Αναφοράς, όπου και επιβεβαιώθηκε η παρουσία του ιού CHIKV με μοριακή μέθοδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Chahar HS, Bharaj P, Dar L, Guleria R, Kabra SK, Broor S. Co-infections with chikungunya virus and dengue virus in Delhi, India. *Emerg Infect Dis* 2009; 15: 1077-80.
2. Epstein PR. Chikungunya fever resurgence and global warming. *Am J Trop Med Hyg* 2007; 76: 403-4.
3. Reiskind MH, Pesko K, Westbrook CJ, Mores CN. Susceptibility of Florida mosquitoes to infection with chikungunya virus. *Am J Trop Med Hyg* 2008; 78: 422-5.
4. Theamboonlers A, Rianthavorn P, Praianantathavorn K, Wuttirattanakowit N, Poovorawan Y. Clinical and molecular characterization of chikungunya virus in South Thailand. *Jpn J Infect Dis* 2009; 62: 303-5.
5. Townson H, Nathan MB. Resurgence of chikungunya. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2008; 102: 308-9.

6. Vazeille M, Moutailler S, Pages F, Jarjaval F, Failloux A. Introduction of *Aedes albopictus* in Gabon: what consequences for dengue and chikungunya transmission? *Trop Med Int Health* 2008; 33: 1176-9.
7. WHO. Outbreak and spread of chikungunya. *WHO Weekly Epidemiol Rec* 2007; 82: 409-15.
8. Mohan A. Chikungunya fever: clinical manifestations & management. *Indian Journal of Medical Research*. 2006 Nov;124(5):471-4.
9. Swaroop A, Jain A, Kumhar M, Parihar N, Jain S. Chikungunya Fever. *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine*. 2007; 8(2): 164-68.
10. Mahendradas P, Ranganna SK, Shetty R, Balu R, Narayana KM, Babu RB, Shetty BK. Ocular manifestations associated with chikungunya. *Ophthalmology*. 2008 Feb; 115(2):287-91
11. Lenglet Y, Barau G, Robillard PY, Randrianaivo H, Michault A, Bouveret A, Gérardin P, Boumahni B, Touret Y, Kauffmann E, Schuffenecker I, Gabriele M, Fourmaintraux A. Chikungunya infection in pregnancy: Evidence for intrauterine infection in pregnant women and vertical transmission in parturient. Survey of the Réunion Island outbreak]. *Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction*. 2006 Oct; 35(6): 578-83.
12. Dupuis-Maguiraga L, Noret M, Brun S *et al*. Chikungunya disease: infection-associated markers from the acute to the chronic phase of arbovirus-induced arthralgia. *PLoS Negl Trop Dis* 2012;6:e1446.
13. Afreen N, Deeba F, Khan WH *et al*. Molecular characterization of dengue and chikungunya virus strains circulating in New Delhi, India. *Microbiol Immunol* 2014;58:688–96.
14. Caglioti C, Lalle E, Castilletti C *et al*. Chikungunya virus infection: an overview. *New Microbiol* 2013;36:211–27.
15. Cavrini F, Gaibani P, Pierro AM *et al*. Chikungunya: an emerging and spreading arthropod-borne viral disease. *J Infect Dev Ctries* 2009;3:744–52
16. Parashar D, Paingankar MS, Kumar S *et al*. Administration of E2 and NS1 siRNAs inhibit chikungunya virus replication in vitro and protects mice infected with the virus. *PLoS Negl Trop Dis* 2013;7:e2405.
17. Schilte C, Staikovskiy F, Couderc T *et al*. Chikungunya virus associated long-term arthralgia: A 36-month prospective longitudinal study. *PLoS Negl Trop Dis* 2013;7:e2137.
18. Weaver SC, Forrester NL. Chikungunya: Evolutionary history and recent epidemic spread. *Antiviral Res* 2015;120:32–9.
19. Magurano F, *et al*. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 2015;15(4):258-260.
20. Hyle EP and Alame D. *New England Journal of Medicine*. 2015;372:1657-1664.
21. <https://keelpno.gr/epidimies-symvanta-ston-kosmo-proliptika-metra-gia-toys-taxidiotes-ianouarios-2019/?print=print>

Ιφιγένεια Βουρβίδου-Φωτάκη

(Κόρινθος 1921- Αθήνα 1983)



Ανδριανή Γρηγοράτου, Βιοχημικό Εργαστήριο ΠΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός».

Η Ιφιγένεια Βουρβίδου του Δημητρίου και της Ευφροσύνης (το γένος Γιομπρέ) συζ. Θεοδώρου Φωτάκη τελείωσε το Β΄ Γυμνάσιο Θηλέων Αθηνών, μιλούσε Γαλλικά, Γερμανικά, Αγγλικά και το 1938 πέρασε στο Χημικό Τμήμα του ΕΚΠΑ, από το οποίο απεφοίτησε το 1946. Η Ιφιγένεια Φωτάκη ήδη από τριτοετής φοιτήτρια εργαζόταν ως βοηθός στο εργαστήριο Μηχανολογίας και Σχεδίων του Τμήματος Χημείας. Το 1949 ολοκλήρωσε το διδακτορικό της με θέμα «Έρευναι επί της γλυκοζαμίνης» (εισηγητής ο καθηγητής Οργανικής Χημείας και μετέπειτα ακαδημαϊκός Λεωνίδα Ζέρβας, πρωτοπόρος της Πεπτιδικής Σύνθεσης (1932) –καρβοβενζοξική μέθοδος και προστατευτική ομάδα Z). Με υποτροφία του ΙΚΥ μετεκπαιδεύτηκε σε θέματα Βιοχημείας στο Πανεπιστήμιο της Βασιλείας με τους εξειδικευμένους στην πεπτιδική σύνθεση καθηγητές Max Brennet και H. Erlenmyer (19-11-1953 έως 5-11-1956).

Επιστρέφοντας στην Ελλάδα εργάστηκε στο Βιοχημικό εργαστήριο του ΠΓΝΑ « Ο Ευαγγελισμός» το διάστημα από 4-12-1956 έως 15-4-1959 (Δ/ντής Γεωργ. Ιωακείμογλου). Το 1959 συνέχισε το ερευνητικό της έργο στο Πανεπιστήμιο Cornell της Νέας Υόρκης (καθ. Vincent Du Vigneaud (Nobel Χημείας,1955)). Εκλέχθηκε υφηγήτρια της Οργανικής Χημείας το 1965 με διατριβή «Περί Οξυτοκίνης» (εισηγητής Λ. Ζέρβας) και τον Μάρτιο του 1967 ορίστηκε εντεταλμένη υφηγήτρια της Οργανικής Χημείας. Το καθεστώς των συνταγματαρχών δεν προχώρησε στον διορισμό της (προβάλλοντας αντιρρήσεις για την νομιμοφροσύνη της), όμως με τη συνδρομή του νέου καθηγητή της έδρας Γ. Βάρβογλη έλαβε τελικώς εντολή διδασκαλίας. Την περίοδο 1973-75 ανέλαβε προσωρινά τη διεύθυνση του εργαστηρίου Οργανικής Χημείας μετά την αποχώρηση του Γ. Βάρβογλη και το 1975 διορίστηκε έκτακτη καθηγήτρια σύμφωνα με το Ν.Δ 4542/66. Το 1970 βραβεύτηκε για το ερευνητικό της έργο από την Ακαδημία Αθηνών. Το 1977 διεκδίκησε και κατέλαβε την κενή τακτική

έδρα της Οργανικής Χημείας ανάμεσα σε τέσσερεις συνυποψήφιους, μεταξύ των οποίων και η Ειρήνη Παπαδημητρίου-Δηλάρη. Η Ειρήνη Δηλάρη (Βελβεντός Κοζάνης 1918 – Αθήνα 2008) ήταν η πρώτη γυναίκα – υφηγήτρια στο ΕΚΠΑ (1958) και διετέλεσε πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών (1975-1979), πρόεδρος του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ και επίσης του Συνδέσμου Ελληνίδων Επιστημόνων (1985-1989).

Ἡ ἐργασία αὐτὴ ἐξεπονήθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Ὀργανικῆς Χημείας τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Αἱ σχετικὰ δαπάναι διετεθήσαν ὑπὸ τοῦ Βασιλικοῦ Ἰδρύματος Ἐρευνῶν μέσῳ τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

Πρὸς τὸν Διευθυντὴν τοῦ Ἐργαστηρίου Ὀργανικῆς Χημείας, Καθηγητὴν κ. **Α. Ζέρβαν**, ἐκφράζω τὰς θερμὰς μου εὐχαριστίας διὰ τὴν συμπαράστασίν του καθ' ὅλην τὴν ἐπιστημονικὴν μου ἐξέλιξιν.

Εὐχαριστῶ ἐπίσης τὸν Καθηγητὴν κ. Ζέρβαν, διότι ἔθεσεν εἰς τὴν διάθεσίν μου ὅλα τὰ ἐπιστημονικὰ ὄργανα καὶ τὰς συσκευὰς τοῦ Ἐργαστηρίου Ὀργανικῆς Χημείας, διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν εἰδικῶν πειραματικῶν δυσχερειῶν συναρῶν πρὸς τὴν φύσιν τοῦ θεματός μου. Δι' ὠρισμένην πειραματικὴν ἐργασίαν ἐχρησιμοποίησα τὸν αὐτόματον συλλέκτην κλασμάτων τοῦ Ἐργαστηρίου Βιομηχανικῆς Χημείας, τὸν Διευθυντὴν τοῦ ὁποίου Καθηγητὴν κ. **Ι. Ζαγανάρη** καὶ εὐχαριστῶ.

Εὐχαριστῶ ἐπίσης τὸν Καθηγητὴν κ. **V. du Vigneaud**, Department of Biochemistry, Cornell University, U. S. A. διὰ τὴν ἀποστολὴν δείγματος καθαρῆς ὀξυτοκίνης, ὡς καὶ διὰ τὴν διεξαγωγὴν βιολογικοῦ ἐλέγχου ἐπὶ τῶν ἡμετέρων παρασκευασμάτων ὀξυτοκίνης. Εὐχαριστῶ ὁμοίως τὸν **Dr. J. Rudinger**, Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Czechoslovak Academy of Science, διὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἐπίσης βιολογικοῦ ἐλέγχου.

Σύντομος πρόδρομος ἀνακοίνωσις μέρους τῆς ἐργασίας ταύτης ἐδημοσιεύθη εἰς τὸ περιοδικὸν *Experientia*, τομ. 20, σελ. 487, 1964.

Αἱ μικροαναλύσεις ἐξετελέσθησαν εἰς τὸ Ἐργαστήριον Μικροαναλύσεων τοῦ **B.I.E.** ἀπὸ τὸν Δρα κ. **Χ. Μάντζον**, τὸν ὁποῖον εὐχαριστῶ. Εὐχαριστῶ ἐπίσης θερμῶς τὸν ἐπιστημονικὸν συνεργάτην μου, χημικὸν κ. **Β. Μπαρδάκον**, διὰ παρασχεθεῖσαν βοήθειαν κατὰ τὴν διάρκειαν ἐκτελέσεως μέρους τῆς παρούσης ἐργασίας.

Βουρβίδου - Φωτάκη, Ιφιγένεια, Περί οξυτοκίνης (1965)
<http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/14282#page/1/mode/2up>

http://jupiter.chem.uoa.gr/chem/events/Chem-100/2018-04-18_Organikh.pdf

Βιβλιογραφία

- Ιφιγένεια Βουρβίδου – Φωτάκη, ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ Γενική Έκδοση, Τόμ. 46, Δεκ. 1981, σελ. 35-47. Βιογραφικό σημείωμα και επιστημονικό έργο του αιμνήστου ακαδημαϊκού - καθηγητή Οργανικής Χημείας Λεωνίδα Θ. Ζέρβα. <http://jupiter.chem.uoa.gr/thanost/zervas/>
- Π. Μουτεβελή-Μηνακάκη, Εργαστήριο Οργανικής Χημείας: Συμβολή στην ιστορική εξέλιξη του Τμήματος Χημείας κατά τον 1ο αιώνα από την ίδρυσή του. ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ Γενική Έκδοση, Τόμ. 80 (4), Μάιος – Ιούνιος 2018, σελ. 31-7.
- Theodor Wieland, Miklos Bodanszky. The World of Peptides: A Brief History of Peptide Chemistry. Springer – Verlag Ed. 1991.
- Παναγιώτης Κιμουρτζής, Βίκυ Σιγούντου. Η εποχή που τα πρωτόνια είχαν φύλο. Γυναίκες στη Φυσικομαθηματική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών (1922-1967). http://hepnet.upatras.gr/xfiles/pubs/Kladis_Inner.pdf
- Χημικοί Καθηγητές ΑΕΙ, έκδοση Σύνδεσμος Συνταξιούχων Ταμείου Επικουρικής Ασφάλισης Χημικών ΤΕΑΧ, επί προεδρίας Ανδρά Παπαγεωργίου, Αθήνα 2009.
- Ί. Βουρβίδου – Φωτάκη. Εισαγωγή στη χημεία αμινοξέων, πεπτιδίων, πρωτεϊνών, ΕΚΠΑ (1978).
- The Chemistry of Polypeptides: Essays in Honor of Dr. Leonidas Zervas
https://books.google.gr/books?id=HanSBwAAQBAJ&pg=PA20&lpg=PA20&dq=Photaki,+I.+and+Zervas,+L&source=bl&ots=OnK4Qi2C2U&sig=Pc7FLIBt_MGPDZ3Y8OwNI3Db-c&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwiaiN6I0eHRAhUIKcAKHQJUDMYQ6AEIjAB#v=onepage&q=Photaki&f=false
- Ιφιγένεια Βουρβίδου – Φωτάκη, Περί οξυτοκίνης
<http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/14282#page/1/mode/2up>
- S Konstas, I Photaki, L Zervas. (1959), Überführung von D-Glucosamin in Oxazon- und Oxazolinderivate. Chem. Ber., 92: 1288–1293. doi:10.1002/cber.19590920609
- L Zervas, I Photaki. On cysteine and cysteine peptides I. New S-protecting groups for cysteine. JACS 84, 3887, 1962.
- L Zervas, I Photaki, N Ghelis. On cysteine and cysteine peptides II. S-A-Cyl-cysteines in peptide synthesis. JACS 85,1937, 1963.
- L Zervas, I Photaki, A Cosmatos and N Ghelis. On protection of amino and carboxyl groups for peptide synthesis. Peptides: Proceedings of the 5th European Peptide Symposium. p. 27. Pergamon Press Oxford.
- L Zervas, I Photaki, A Cosmatos, D Bororas. On cysteine and cysteine peptides III. Synthesis of fragment of insulin containing the intrachain disulfide bridge. JACS 87,4922, 1965.
- A Cosmatos, I Photaki, L Zervas. The synthesis of oxytocin-type fragment of insulin. Proceedings of the 6th European Peptide Symposium. Athens, 1963. Pergamon Press Oxford.
- L Zervas, I Photaki, C Yovanidis, J Taylor, I Phocas, V Bardakos. Some problems concerning amino, carboxyl and side-chain protection of peptides. Proceedings of the 8th European Peptide Symposium. p.28. North Holland, Amsterdam.

- I Phocas, C Yovanidis, I Photaki, L Zervas. New methods in peptide synthesis. Part IV. N→S transfer of N-o-nitrophenylsulfenyl groups in cysteine peptides. *J Chem Soc. (C)* 1967, 1831, 1506 - 09.
- I Photaki, I Phocas, J Taylor-Papadimitriou, L Zervas. On cysteine and cysteine peptides in "Peptides" (V Bricas ed.) North Holland, Amsterdam.
- L Zervas, I Photaki, I Phocas, Notiz über S-trityl-t-cystein. *Chem. Ber.* 201, 3322, 1968.
- I Photaki, J Taylor-Papadimitriou, C Sakarellos, P Mazarakis, L Zervas. On cysteine- cystine peptides. Part V. S-trityl and S-diphenylmethyl cysteine and cysteine peptides, *J Chem Soc. (C)* 1970, 2683, 1970.
- Παναγιώτα Μουτεβελή-Μηνακάκη, Συμβολή στην ιστορική εξέλιξη του Τμήματος Χημείας κατά τον 1ο αιώνα από την ίδρυσή του (2018). http://jupiter.chem.uoa.gr/chem/events/Chem-100/2018-04-18_Organikh.pdf



Είτε βραδιάζει, είτε φέγγει, μένει λευκό το γιασεμί.

Γιώργος Σεφέρης (29/2/1900-20/9/1971) "Το γιασεμί".

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ, Α. Αθήνα 1940.

Το γιασεμί, Γιάγκος Ψαμαθιανός. Κωνσταντινούπολη (1910). <https://www.youtube.com/watch?v=2OArpTz0K4>

Το γιασεμίν - Θεόδουλος Καλλίνικος (~1960). <https://www.youtube.com/watch?v=QM57WrSiGPs>