

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

# ΑΝΑΠ. ΚΑΘ. ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΧΛΙΧΛΙΑ

[achlichl@mbg.duth.gr](mailto:achlichl@mbg.duth.gr)



Η **Αικατερίνη Χλίχλια** είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μοριακής Ανοσοβιολογίας του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής (Μ.Β.Γ.) του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.). Αποφοίτησε από τη Γερμανική Σχολή Θεσσαλονίκης (1985) και από το Τμήμα Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1989). Στη συνέχεια με υποτροφία της DAAD πραγματοποίησε τη διδακτορική της διατριβή στο Αντικαρκινικό Κέντρο της Γερμανίας (DKFZ) και έλαβε τον τίτλο Διδάκτωρ Φυσικών Επιστημών (Dr. rer. nat) από το Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Χαϊδελβέργης (1994). Αφού πραγματοποίησε μεταδιδακτορικές σπουδές σε Κέντρα της Γερμανίας, στο DKFZ και στην Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Χαϊδελβέργης, διορίστηκε ως Επίκουρος Καθηγήτρια στο Τμήμα Μ.Β.Γ., Δ.Π.Θ. τον Σεπτέμβριο του 2003. Στο Τμήμα είναι υπεύθυνη για τη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων Μοριακής Ανοσοβιολογίας και αρκετών μαθημάτων των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Τμήματος. Έχει εξειδικευθεί στο πεδίο της Ανοσολογίας Καρκίνου - Ανοσοθεραπείας και η έρευνά της εστιάζεται στο σχεδιασμό, κατασκευή και εφαρμογή εμβολίων γενετικού υλικού (DNA εμβόλια) σε πειραματικά μοντέλα. Επίσης, μεγάλο μέρος της πρόσφατης έρευνάς της εστιάζεται στις αντινεοπλασματικές, αντικαρκινικές, αντιφλεγμονώδεις και ανοσοδιεγερτικές δράσεις βιοενεργών ουσιών, καθώς και προβιοτικών μικροοργανισμών, όπως επίσης, και στην ανάπτυξη βιοτεχνολογικών εργαλείων με σκοπό την ανοσοενίσχυση. Τελευταία, τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επεκτείνονται και στον Τομέα της Νανοτεχνολογίας και συγκεκριμένα, σε θέματα που αφορούν στο σχεδιασμό και εφαρμογή βιοενεργών νανοσωματιδίων για αντικαρκινική θεραπεία. Διαθέτει πολυετή εμπειρία στη Μοριακή Βιολογία, Ανοσοβιολογία, Μικροβιολογία, Κυτταροκαλλιέργειες, και σε πειραματικά μοντέλα καρκίνου προκλινικής σημασίας. Στις ερευνητικές της δραστηριότητες αξιοποιεί πειραματικά μοντέλα φλεγμονής και συνγονικά πειραματικά μοντέλα καρκινώματος του κόλον και του μαστού στον ποντικό. Από το 2006 διευθύνει το Εργαστήριο Μοριακής Ανοσοβιολογίας. Της απονεμήθηκαν υποτροφίες της Γερμανικής Υπηρεσίας Ακαδημαϊκών Ανταλλαγών DAAD (*Deutscher Akademischer Austauschdienst*), του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας EMBO (*European Molecular Biology Organization*), της Αντικαρκινικής Οργάνωσης UICC (*International Union Against Cancer*) και του Γερμανικού Ερευνητικού Ιδρύματος DFG (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*). Έχει δημοσιεύσει πάνω από 40 άρθρα σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών (*Scientific Reports, Trends Parasitol, Oncogene, Blood, J Immunol, Vaccine, Gene Therapy, PLoS One, etc.*) (Αναφορές: > 800; *h-factor*: 16) και έχει υπηρετήσει ως αξιολογητής σε εθνικούς και διεθνείς φορείς χρηματοδότησης έργων και ως αξιολογητής άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Υπηρετεί ως μέλος της Επιτροπής Σύνταξης 4 περιοδικών και συμμετείχε στη διοργάνωση αρκετών ημερίδων και συνεδρίων.

**Αναπ. Καθ. Αικ. Χλίχλια**

Τηλ. + Fax: 25510-30630 (γρ.), 25510-30673 (εργ)  
Email: [achlichl@mbg.duth.gr](mailto:achlichl@mbg.duth.gr)

Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δ.Π.Θ  
Πανεπιστημιούπολη-Δραγάνα, κτ. 10  
68100 Αλεξανδρούπολη

## Συμμετοχή σε πρόσφατα χρηματοδοτούμενα ερευνητικά έργα:

1. ΔΡΑΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΙΙ: 11ΣΥΝ\_2\_566 (ΚΕ-81234) - *Νέα λειτουργικά τρόφιμα με ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία που περιέχουν βιοενεργά αιθέρια έλαια από Ελληνικά ενδημικά φυτά*. Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ και οι επιχειρήσεις ΕΒΓΑ Α.Ε. και ΒΙΟΡΥΛ Α.Ε.. Προϋπολογισμός: **1.184.000 €**. Χρονική διάρκεια: 08/2013-10/2015. Θέση: Επιστημονικά Υπεύθυνη του έργου.
2. ΔΡΑΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΙΙ: 11ΣΥΝ\_2\_571 (ΚΕ-81245) - *Λειτουργικά γαλακτοκομικά προϊόντα και προϊόντα κρέατος υψηλής προστιθέμενης αξίας με νέα στελέχη προβιοτικών μικροοργανισμών που θα απομονωθούν από παραδοσιακά ελληνικά προϊόντα*. Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ σε συνεργασία με τις επιχειρήσεις ΝΙΚΑΣ Α.Ε., ΕΚΟΦΑΡΜΑ Α.Ε και ΡΟΔΟΠΗ Α.Ε. Προϋπολογισμός: **1.600.000 €**. Χρονική διάρκεια: 10/2013-10/2015. Θέση: Επιστημονικά Υπεύθυνη για το Δ.Π.Θ.
3. Δράση ΔΙΜΕΡΗΣ, ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ Ε&Τ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΡΑΞΗ ΔΙΜΕΡΗΣ Ε&Τ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΚΙΝΑΣ 2012-2014: 12CHN\_409 (ΚΕ-81129) - *Βιολογικά ενεργά αιθέρια έλαια και άλλες ευεργετικές για την υγεία ουσίες από Ελληνικά και Κινέζικα ενδημικά φυτά*. Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ και οι επιχειρήσεις ΒΙΟΡΥΛ Α.Ε. και ΠΑΧΜΑΝ ΕΠΕ. Προϋπολογισμός: **560.000 €**. Χρονική διάρκεια: 12/2012-09/2015. Θέση: Επιστημονικά Υπεύθυνη για το Δ.Π.Θ.
4. Δράση ΔΙΜΕΡΗΣ, ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ Ε&Τ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΡΑΞΗ ΔΙΜΕΡΗΣ Ε&Τ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΚΙΝΑΣ 2012-2014: 12CHN\_167 (ΚΕ-81215) - *Φυσικά μελισσοκομικά προϊόντα ως πιθανοί φαρμακοκαλλυντικοί παράγοντες με ιδιότητες κατά της προκαλούμενης από UV ακτινοβολία φωτογήρανσης*. Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ και η επιχείρηση ΑΡΙΒΙΤΑ ΑΕΒΕ. Προϋπολογισμός: **500.000 €**. Χρονική διάρκεια: 06/2013-09/2015. Θέση: Συμμετέχον μέλος.
5. Δράση «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ»: «Production of Novel Probiotic Food Products: Investigation of anticancer properties». Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ. Προϋπολογισμός: **150.000 €**. Χρονική διάρκεια: 02/2012-01/2015. Θέση: Συμμετέχον μέλος.
6. Δράση ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ ΙΙ: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ»: *Ο ρόλος των επιγενετικών επιδράσεων στη διαφοροποίηση των στελεχιαίων προγονικών κυττάρων του κεντρικού νευρικού συστήματος σε συνθήκες φλεγμονής*, Υποψ. Διδάκτορας: Κυριακή-Νεφέλη Πουλατσίδου. Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Προϋπολογισμός: **45.000 €**. Χρονική διάρκεια: 09/2010-12/2014. Θέση: Επιβλέπων.
7. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα FP7-RESEARCH CAPACITIES 2008-1. Activity 4.1 research potential in the outermost regions. *BIOSTRENGTH: Strengthening Regional Bioresearch Potential in Greece: Advanced scientific performance at the Department of Molecular Biology and Genetics in Thrace*, Προϋπολογισμός: **1.000.000 €**, Χρονική διάρκεια: 05/2009 – 02/2012. Θέση: Συμμετέχον μέλος, υπεύθυνος Υποέργου.

**Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με σύστημα κριτών**

1. Fitsiou E, Mitropoulou G, Spyridopoulou K, Vamvakias M, Bardouki H, Galanis A, **Chlichlia K**, Kourkoutas Y, Panayiotidis MI, Pappa A (2018). Chemical composition and evaluation of the biological properties of the essential oil of the dietary phytochemical *Lippia citriodora*. *Molecules* 23, 123.
2. Spyridopoulou K, Tiptiri-Kourpeti A, Lampri E, Fitsiou E, Vasileiadis S, Vamvakias M, Bardouki H, Gousia A, Malamou-Mitsi V, Panayiotidis M, Galanis A, Pappa A, **Chlichlia K** (2017). Dietary mastic oil extracted from *Pistacia lentiscus* var. *chia* suppresses tumor growth in experimental colon cancer models. *Scientific Reports* 7(1), 3782.
3. Mitropoulou G, Fitsiou E, Spyridopoulou K, Tiptiri-Kourpeti A, Bardouki H, Vamvakias M, Panas P, **Chlichlia K**, Pappa A, Kourkoutas Y (2017). *Citrus medica* essential oil exhibits significant antimicrobial and antiproliferative activity. *LWT – Food Sci Technol* 84, 344-352.
4. Anastopoulos I, Sfakianos AP, Franco R, **Chlichlia K**, Panayiotidis MI, Kroll DJ, Pappa A (2016). A novel role of silibinin as a putative epigenetic modulator in human prostate carcinoma. *Molecules* 22(1), pii E62.
5. Fitsiou E, Anastopoulos I, **Chlichlia K**, Galanis A, Kourkoutas I, Panayiotidis MI, Pappa A (2016). Antioxidant and antiproliferative properties of the essential oils of *Satureja thymbra* and *Satureja parnassica* and their major constituents. *Anticancer Res* 36(11), 5757-5763.
6. Fitsiou E, Mitropoulou G, Spyridopoulou K, Tiptiri-Kourpeti A, Vamvakias M, Bardouki H, Panayiotidis M, Galanis A, Kourkoutas Y, **Chlichlia K**, Pappa A (2016). Phytochemical Profile and Evaluation of the Biological Activities of Essential Oils Derived from the Greek Aromatic Plant Species *Ocimum basilicum*, *Mentha spicata*, *Pimpinella anisum* and *Fortunella margarita*. *Molecules* 21(8), pii: E1069.
7. Voulgaridou GP, Kiziridou M, Mantso T, **Chlichlia K**, Galanis A, Koukourakis MI, Franco R, Panayiotidis MI, Pappa A (2016). Aldehyde dehydrogenase 3A1 promotes multi-mortality resistance and alters gene expression profile in human breast adenocarcinoma MCF-7 cells. *Int J Biochem Cell Biol* 77(Pt A), 120-128.
8. Tiptiri-Kourpeti A, Spyridopoulou K, Pappa A, **Chlichlia K** (2016). DNA vaccines to attack cancer: Strategies for improving immunogenicity and efficacy. *Pharmacol Therapeut* 165. 32-49.
9. Saxami G, Karapetsas A, Lamprianidou E, Kotsianidis I, **Chlichlia A**, Tassou C, Zoumpourlis V, Galanis A (2016). Two potential probiotic lactobacillus strains isolated from olive microbiota exhibit adhesion and anti-proliferative effects in cancer cell lines. *J Functional Foods* 24, 461-471.
10. Tiptiri-Kourpeti A, Spyridopoulou K, Santarmaki V, Aindelis G, Tompoulidou E, Lamprianidou EE, Saxami G, Ypsilantis P, Lampri ES, Simopoulos C, Kotsianidis I, Galanis A, Kourkoutas Y, Dimitrellou D, **Chlichlia K** (2016). *Lactobacillus casei* exerts anti-proliferative effects accompanied by apoptotic cell death and up-regulation of TRAIL in colon carcinoma cells. *PLoS One* 11(2), e0147960.
11. Poulatsidou KN, Lagoudaki R, Touloumi O, Kesidou E, Boziki M, Ravanidis S, **Chlichlia K**, Grigoriou M, Grigoriadis N (2016). Immunophenotype of mouse cerebral hemispheres-derived neural precursor cells. *Neurosci Lett* 611, 33-39.
12. Ravanidis S, Poulatsidou KN, Lagoudaki R, Touloumi O, Polyzoidou E, Lourdopoulos A, Nousiopoulou E, Theotokis P, Kesidou E, Tsalikakis D, Karacostas D, Grigoriou M, **Chlichlia K**, Grigoriadis N (2015). Subcutaneous transplantation of neural precursor cells in experimental autoimmune encephalomyelitis reduces chemotactic signals in the central nervous system. *Stem Cells Transl Med* 4(12), 1450-1462.

13. Apostolou P, Toloudi M, Chatziioannou M, Kourtidou E, Mimikakou G, Vlachou I, **Chlichlia A**, Papasotiriou I (2014). Involvement of retrotransposon L1 in stemness and cellular plasticity. *Cell Commun Adhes* 20, 1-7.
14. Papakonstantinou N, Ntoufa S, Chartomatsidou E, Papadopoulos G, Hatzigeorgiou A, Anagnostopoulos A, **Chlichlia K**, Ghia P, Muzio M, Belessi C, Stamatopoulos K (2013). Differential microRNA profiles and their functional implications in different immunogenetic subsets of chronic lymphocytic leukemia. *Mol Med* 19, 115-23.
15. Voulgaridou GP, Mantso T, **Chlichlia K**, Panayiotidis MI, Pappa A (2013). Efficient *E. coli* expression strategies for production of soluble human crystallin ALDH3A1. *PLoS One* 8(2), e56582.
16. Tsiamita M, Pavlaki M, Toloudi M, Tiptiri-Kourpeti A, Drossou V, Apostolou P, Chatziioannou M, Ioannou E, Papasotiriou I, **Chlichlia K** (2012). Development of a sensitive cost-effective capture ELISA for detection of murine monoclonal antibodies: correlation with SPR biosensor technology. *Antiinflamm Antiallergy Agents Med Chem* 11(2), 173-181.
17. Bogiatzi SI, Guillot-Delost M, Cappuccio A, Bichet JC, Chouchane-Mlik O, Donnadieu MH, Barillot E, Hupé P, **Chlichlia K**, Efremidou EI, Aractingi S, Bayrou O, Soumelis V (2012). Multiple-checkpoint inhibition of thymic stromal lymphopoietin-induced TH2 response by TH17-related cytokines. *J Allergy Clin Immunol* 130(1), 233-240.
18. **Chlichlia K**, Khazaie K (2010). HTLV-1 Tax: Linking transformation, DNA damage and apoptotic T-cell death. *Chem Biol Interact* 188(2), 359-365.
19. Xagorari A & **Chlichlia K** (2008). Toll-like receptors and viruses: induction of innate antiviral immune responses. *Open Microbiol J* 2, 49-59.
20. **Chlichlia K**, Schirrmacher V and Sandaltzopoulos R (2005). Cancer Immunotherapy: Battling tumors with gene vaccines. *Curr Med Chem – Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents* 4(4), 353-365.
21. **Chlichlia K**, Schauwienold B, Kirsten C, Doenhoff MJ, Fishelson Z, Ruppel A (2005). *Schistosoma japonicum* reveals distinct reactivity with antisera directed to proteases mediating host infection and invasion by cercariae of *S. mansoni* or *S. haematobium*. *Parasite Immunol* 27(3), 97-102.
22. Karagianni N, Ly MC, Psarras S, **Chlichlia K**, Schirrmacher V, Gounari F, Khazaie K (2005). Novel adenomatous polyposis coli gene promoter is located 40 kb upstream of the initiating methionine. *Genomics* 85(2), 231-237.
23. Ruppel A, **Chlichlia K**, Bahgat M (2004). Invasion by schistosome cercariae: neglected aspects in *Schistosoma japonicum*. *Trends Parasitol* 20(9), 397-400.
24. Kreuter M, Langer C, Kerkhoff C, Reddanna P, Kania AL, Maddika S, **Chlichlia K**, Bui TN, Los M (2004). Stroke, myocardial infarction, acute and chronic inflammatory diseases: caspases and other apoptotic molecules as targets for drug development. *Arch Immunol Ther Exp (Warsz)* 52(3), 141-155.
25. Long XC, Bahgat M, **Chlichlia K**, Ruppel A, Li YL (2004). Detection of inducible nitric oxide synthase in *Schistosoma japonicum* and *S. mansoni*. *J Helminthol* 78(1), 47-50.
26. Boissier J, **Chlichlia K**, Digon Y, Ruppel A, Moné H (2003). Preliminary study on sex-related inflammatory reactions in mice infected with *Schistosoma mansoni*. *Parasitol Res* 91(2), 144-150.
27. **Chlichlia K**, Los M, Schulze-Osthoff K, Gazzolo L, Schirrmacher V, Khazaie K (2002). Redox events in HTLV-1 Tax-induced apoptotic T-cell death. *Antioxid Redox Signal* 4(3), 471-477.

28. **Chlichlia K**, Bahgat M, Schirmmacher V, Ruppel A (2002). Species-restricted antibody response against a DNA-construct coding for aspartic proteinase from *Schistosoma japonicum*. *Parasitol Res* 88(4), 368-375.
29. Bahgat M, **Chlichlia K**, Schirmmacher V, Ruppel A (2002). Antibodies induced in mice by a DNA-construct coding for the elastase of *Schistosoma mansoni* recognize the enzyme in secretions and preacetabular glands of cercariae. *Parasitology* 124(Pt 3), 301-306.
30. **Chlichlia K**, Bahgat M, Ruppel A, Schirmmacher V (2001). DNA vaccination with asparaginyl endopeptidase (Sm32) from the parasite *Schistosoma mansoni*: anti-fecundity effect induced in mice. *Vaccine* 20(3-4), 439-447.
31. Michalke M, Stroh C, **Chlichlia K**, Stepczynska A, Mozoluk, M and Los M (2001). The emerging role of caspases in signal transduction as revealed by knock-out studies – not only apoptosis. *Signal Transduction* 1-2, 51-65.
32. Li-Weber M, Giaisi M, **Chlichlia K**, Khazaie K, Krammer PH (2001). Human T cell leukemia virus type I Tax enhances IL-4 gene expression in T cells. *Eur J Immunol* 31(9), 2623-2632.
33. Schirmmacher V, Förg P, Dalemans W, **Chlichlia K**, Zeng Y, Fournier P, von Hoegen P (2000). Intra-pinna anti-tumor vaccination with self-replicating infectious RNA or with DNA encoding a model tumor antigen and a cytokine. *Gene Ther* 7(13), 1137-47.
34. Umansky V, Ushmorov A, Ratter F, **Chlichlia K**, Bucur M, Lichtenauer A, Rocha M (2000). Nitric oxide-mediated apoptosis in human breast cancer cells requires changes in mitochondrial functions and is independent of CD95 (APO-1/Fas). *Int J Oncol* 16(1), 109-117.
35. Los M, Khazaie K, Schulze-Osthoff K, Baeuerle PA, Schirmmacher V, **Chlichlia K** (1998). Human T cell leukemia virus-I (HTLV-I) Tax-mediated apoptosis in activated T cells requires an enhanced intracellular prooxidant state. *J Immunol* 161(6), 3050-3055.
36. **Chlichlia K**, Peter ME, Rocha M, Scaffidi C, Bucur M, Krammer PH, Schirmmacher V, Umansky V (1998). Caspase activation is required for nitric oxide-mediated, CD95(APO-1/Fas)-dependent and independent apoptosis in human neoplastic lymphoid cells. *Blood* 91(11), 4311-4320.
37. Rehberger S, Gounari F, DucDodon M, **Chlichlia K**, Gazzolo L, Schirmmacher V, Khazaie K (1997). Human T cell leukemia virusThe activation domain of a hormone inducible HTLV-1 Rex protein determines colocalization with the nuclear pore. *Exp Cell Res* 233(2), 363-371.
38. **Chlichlia K**, Busslinger M, Peter ME, Walczak H, Krammer PH, Schirmmacher V, Khazaie K (1997). ICE-proteases mediate HTLV-I Tax-induced apoptotic T-cell death. *Oncogene* 14(19), 2265-2272.
39. Jung M, Krämer E, Grzenkowski M, Tang K, Blakemore W, Aguzzi A, Khazaie K, **Chlichlia K**, von Blankenfeld G, Kettenmann H, et al. (1995). Lines of murine oligodendroglial precursor cells immortalized by an activated neu tyrosine kinase show distinct degrees of interaction with axons in vitro and in vivo. *Eur J Neurosci* 7(6), 1245-1265.
40. **Chlichlia K**, Moldenhauer G, Daniel PT, Busslinger M, Gazzolo L, Schirmmacher V, Khazaie K (1995). Immediate effects of reversible HTLV-1 tax function: T-cell activation and apoptosis. *Oncogene* 10(2), 269-277.
41. Lanaras T, Tsitsamis S, **Chlichlia K** and Cook CM (1989). Toxic cyanobacteria in Greek freshwaters. *J Appl Phycol* 1, 67-73.