

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΖΟΥΝΑΚΑΣ (BSc, MSc, PhD)

Επίκουρος Καθηγητής, Εργαστήριο Βιολογικής Χημείας, Τομέας Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ασκληπιού 1, 26504 Ρίο-Πάτρα

[Researchgate](#), [Scopus](#), [Google Scholar](#), [Publons](#)

email: vtzounakas@upatras.gr

τηλ: 2610997519

Εκπαίδευση και Σταδιοδρομία

- **2022-** : Επίκουρος Καθηγητής, Εργαστήριο Βιολογικής Χημείας, Τομέας Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών
- **2017-** : Συμμετοχή στη διδασκαλία μαθημάτων στα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών «Εφαρμογές της Βιολογίας στην Ιατρική», ΕΚΠΑ και «Βιοϊατρικές Μέθοδοι και Τεχνολογία στη Διάγνωση», ΠΑΔΑ.
- **2020-2022:** Επιλογή και ανάθεση αυτοδύναμης διδασκαλίας του μαθήματος «Φυσιολογία Φυτών» στο Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων, ΕΚΠΑ
- **2019-2022:** Επιλογή και ανάθεση αυτοδύναμης διδασκαλίας των μαθημάτων «Κυτταρική και Μοριακή Βιολογία» και «Βιοχημεία» στο Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων, ΕΚΠΑ
- **2018:** Επιλογή και ανάθεση αυτοδύναμης διδασκαλίας του μαθήματος «Ειδικά Κεφάλαια Κυτταρικής Βιολογίας» στο Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ
- **2015-2022:** Μεταδιδακτορικός Ερευνητής με αντικείμενο τη βιοχημεία, τον μεταβολισμό και τη φυσιολογία του ανθρωπίνου αίματος. Τομέας Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής, Τμήμα Βιολογίας ΕΚΠΑ.
- **2011-2015:** Διδακτορική Διατριβή με θέμα: «Σηματοδότηση κυτταρικής γήρανσης και θανάτου στα ερυθρά αιμοσφαίρια *in vivo* και *in vitro*». Τομέας Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής του τμήματος Βιολογίας, Σχολή Θετικών Επιστημών, ΕΚΠΑ. Επιβλέπουσα: Ομότιμη Καθηγήτρια, κ. Ισιδώρα Σ. Παπασιδέρη.
- **2009-2011:** Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης «Εφαρμογές της Βιολογίας στην Ιατρική». Διπλωματική εργασία με θέμα: «Επίδραση των συνθηκών αποθήκευσης στη σηματοδότηση γήρανσης ή θανάτου ερυθροκυττάρων σε ασκούς μεταγγίσης». Τομέας Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής του τμήματος Βιολογίας, Σχολή Θετικών Επιστημών, ΕΚΠΑ. Επιβλέπουσα: Ομότιμη Καθηγήτρια, κ. Ισιδώρα Σ. Παπασιδέρη.
- **2009:** Πτυχίο Βιολογίας, ΕΚΠΑ.
- **Ξένες Γλώσσες:** Αγγλικά (C1), Γαλλικά (B2)

Ερευνητικές Υποτροφίες και Προγράμματα

- **2020-2022:** Υπότροφος ερευνητικού προγράμματος Ι.Κ.Υ.: «Ενίσχυση Μεταδιδακτόρων ερευνητών/ερευνητριών - Β Κύκλος», στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό 5033021 του Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (ΕΣΠΑ 2014-2020)».
- **2018-2021:** Επιστημονικός Υπεύθυνος ερευνητικού προγράμματος: «1^η προκήρυξη ερευνητικών έργων ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση μεταδιδακτόρων ερευνητών».
- **2016-2017:** Υπότροφος ερευνητικού προγράμματος Ι.Κ.Υ.: «ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ Ι.Κ.Υ. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ SIEMENS, στο πλαίσιο της συμφωνίας συμβιβασμού μεταξύ της ελληνικής δημοκρατίας και της Siemens, αναφορικά με τη χορήγηση υποτροφιών από το Ι.Κ.Υ. για εκπόνηση μεταδιδακτορικής έρευνας στην Ελλάδα, ακαδημαϊκού έτους έναρξης 2016-2017».
- **2011-2014:** Βιολόγος, εξωτερικός συνεργάτης (άμισθος) σε Ερευνητικό πρόγραμμα της Ελληνικής Εταιρείας Μεταγγισιοθεραπείας. Επιστημονικά Υπεύθυνη: Ομότιμη Καθηγήτρια, κ. Ισιδώρα Παπασιδέρη

- **2013:** Εξωτερικός συνεργάτης στο ερευνητικό πρόγραμμα “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ” MIS 375784 με τίτλο: «Χρηματοδότηση ερευνητικών ομάδων του ΤΕΙ Αθήνας”. Επιστημονικά Υπεύθυνος: Αναπληρωτής Καθηγητής, κ. Αναστάσιος Κριεμπάρδης

Συγγραφικό Έργο – Συμμετοχές σε Συνέδρια

Συνολικός αριθμός άρθρων: 33

Αριθμός αναφορών: 762 (Scholar), 591 (Scopus)

h-index: 16 (Scholar), 14 (Scopus)

Συμμετοχές σε εγχώρια/διεθνή συνέδρια/προσκεκλημένες ομιλίες: 33/19/2

Πρωτότυπες Δημοσιεύσεις

1. **Tzounakas VL**, Anastasiadi AT, Arvaniti V-Z, Lelli V, Fanelli G, Paronis EC, Apostolidou AC, Balafas EG, Kostomitsopoulos NG, Papageorgiou EG, Papassideri IS, Stamoulis K, Kriebardis AG, Rinalducci S, Antonelou MH. Supplementation with uric and ascorbic acid protects stored red blood cells through enhancement of non-enzymatic antioxidant activity and metabolic rewiring. *Redox Biology* 57 (2022) 102477, 10.1016/j.redox.2022.102477
2. Anastasiadi AT, **Tzounakas VL**, Dzieciatkowska M, Arvaniti V-Z, Papageorgiou EG, Papassideri IS, Stamoulis K, D’Alessandro A, Kriebardis AG, Antonelou MH. Innate Variability in Physiological and Omics Aspects of the Beta Thalassemia Trait-Specific Donor Variation Effects. *Frontiers in Physiology* 2022, 13:907444; 10.3389/fphys.2022.907444
3. **Tzounakas VL**[§], Anastasiadi AT, Karadimas DG, Velentzas AD, Anastasopoulou VI, Papageorgiou EG, Stamoulis K, Papassideri IS, Kriebardis AG, Antonelou MH[§]. Early and Late-Phase 24h Responses of Stored Red Blood Cells to Recipient-Mimicking Conditions. *Frontiers in Physiology* 2022, 13:907497 10.3389/fphys.2022.907497 **(μετά από προσωπική πρόσκληση στο ειδικό τεύχος “Rising Stars in Red Blood Cell Physiology: 2022”) [§]equal correspondence**
4. Anastasiadi AT, Arvaniti V-Z, Paronis EC, Kostomitsopoulos NG, Stamoulis K, Papassideri IS, D’Alessandro A, Kriebardis AG, **Tzounakas VL**[#], Antonelou MH[#]. Corpuscular Fragility and Metabolic Aspects of Freshly Drawn Beta-Thalassemia Minor RBCs Impact Their Physiology and Performance Post Transfusion: A Triangular Correlation Analysis In Vitro and In Vivo. *Biomedicines* 2022 10, 530; <https://doi.org/10.3390/biomedicines10030530> **#equal last and corresponding authors**
5. **Tzounakas VL**, Anastasiadi AT, Lekka ME, Papageorgiou EG, Stamoulis K, Papassideri IS, Kriebardis AG, Antonelou MH. Deciphering the relationship of free and enclosed in extracellular vesicles hemoglobin in stored red blood cells. *Frontiers in Physiology* 2022 13:840995; 10.3389/fphys.2022.840995
6. Anastasiadi AT, Paronis EC, Arvaniti V-Z, Velentzas AD, Apostolidou AC, Balafas EG, Dzieciatkowska M, Kostomitsopoulos NG, Stamoulis K, Papassideri IS, D’Alessandro A, Kriebardis AG, Antonelou MH[#], **Tzounakas VL**[#]. The post-storage performance of RBCs from beta-thalassemia trait donors is related to their storability profile. *International Journal of Molecular Sciences* 2021, 22(22), 12281; <https://doi.org/10.3390/ijms222212281> **#equal last and corresponding authors**
7. Anastasiadi AT^{*}, **Tzounakas VL**^{*}, Arvaniti V-Z, Dzieciatkowska M, Stamoulis K, Lekka ME, Papassideri IS, D’Alessandro A, Kriebardis AG and Antonelou MH. Red blood cell proteasome in beta-thalassemia trait: topology, activity, and networking in blood bank conditions. *Membranes* 2021, 11(9), 716; <https://doi.org/10.3390/membranes11090716> ***equal first authors**
8. **Tzounakas VL**, Anastasiadi AT, Valsami SI, Stamoulis KE, Papageorgiou EG, Politou M, Papassideri IS, Kriebardis AG, Antonelou MH. Osmotic hemolysis is a donor-specific feature of red blood cells under various storage conditions and genetic backgrounds. *Transfusion* 2021 doi:10.1111/trf.16558.

9. **Tzounakas VL**, Stamoulis KE, Anastasiadi AT, Papassideri IS, Kriebardis AG, Rinalducci S, Antonelou MH. Leukoreduction makes a difference: a pair proteomics study of extracellular vesicles in red blood cell units. *Transfus Apher Sci.* 2021, 103166, <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103166>.
10. **Tzounakas VL***, Anastasiadi AT*, Dzieciatkowska M, Karadimas DG, Stamoulis K, Papassideri IS, Hansen KC, D'Alessandro A, Kriebardis AG, Antonelou MH. Proteome of stored RBC membrane and vesicles from heterozygous beta thalassemia donors. *International Journal of Molecular Sciences* 2021, 22, 3369. <https://doi.org/10.3390/ijms22073369> ***equal first authors**.
11. **Tzounakas VL***, Anastasiadi AT*, Stefanoni D, Cendali F, Bertolone L, Gamboni F, Dzieciatkowska M, Rousakis P, Vergaki A, Soulakis V, Tsitsilonis OE, Stamoulis K, Papassideri IS, Kriebardis AG, D' Alessandro A, Antonelou MH. Beta-thalassemia minor is a beneficial determinant of red blood cell storage lesion. *Haematologica* 2022 107(1):112-125 <https://doi.org/10.3324/haematol.2020.273946> ***equal first authors**
12. **Tzounakas VL**, Dzieciatkowska M, Anastasiadi AT, Karadimas DG, Vergaki A, Siourounis P, Stamoulis K, Papassideri IS, Kriebardis AG, D' Alessandro A, Antonelou MH. Red cell proteasome modulation by storage, redox metabolism and transfusion. *Blood Transfusion* 2022 20: 27-39 DOI 10.2450/2020.0179-20
13. **Tzounakas VL***, Anastasiadi AT*, Drossos PV, Karadimas DG, Valsami SI, Stamoulis KE, Papassideri IS, Politou M, Antonelou MH, Kriebardis AG. Sex-related aspects of the red blood cell storage lesion. *Blood Transfus* 2021 May;19(3):224-236. doi: 10.2450/2020.0141-20. ***equal first authors**.
14. Georgatzakou HT, **Tzounakas VL**, Velentzas AD, Papassideri IS, Kokkalis AC, Stamoulis KE, Kriebardis AG, Antonelou MH. Recipient's effects on stored red blood cell performance: the case of uremic plasma. *Transfusion.* Jun;59(6):1900-1906. doi: 10.1111/trf.15257.
15. **Tzounakas VL**, Gevi F, Georgatzakou HT, Zolla L, Papassideri IS, Kriebardis AG, Rinalducci S, Antonelou MH. Redox Status, Procoagulant Activity, and Metabolome of Fresh Frozen Plasma in Glucose 6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency. *Front. Med.* 2018 Feb 5;5:16. doi: 10.3389/fmed.2018.00016.
16. Reisz JA*, **Tzounakas VL***, Nemkov T, Voulgaridou AI, Papassideri IS, Kriebardis AG, D'Alessandro A, Antonelou MH. Metabolic Linkage and Correlations to Storage Capacity in Erythrocytes from Glucose 6-Phosphate Dehydrogenase-Deficient Donors. *Front Med (Lausanne)*. 2018 Jan 11;4:248. doi: 10.3389/fmed.2017.00248. ***equal first authors**.
17. **Tzounakas VL**, Karadimas DG, Anastasiadi AT, Georgatzakou HT, Kazepidou E, Moschovas D, Velentzas AD, Kriebardis AG, Zafeiropoulos NE, Avgeropoulos A, Lekka M, Stamoulis KE, Papassideri IS, Antonelou MH. Donor-specific individuality of red blood cell performance during storage is partly a function of serum uric acid levels. *Transfusion.* 2018 Jan;58(1):34-40. doi: 10.1111/trf.14379.
18. Georgatzakou HT, **Tzounakas VL**, Kriebardis AG, Velentzas AD, Kokkalis AC, Antonelou MH, Papassideri IS. Short-term effects of hemodiafiltration versus conventional hemodialysis on erythrocyte performance. *Can J Physiol Pharmacol.* 2017 Aug 30:1-9. doi: 10.1139/cjpp-2017-0285.
19. Georgatzakou HT, **Tzounakas VL**, Kriebardis AG, Velentzas AD, Papageorgiou EG, Voulgaridou AI, Kokkalis AC, Antonelou MH, Papassideri IS. Pathophysiological aspects of red blood cells in end-stage renal disease patients resistant to recombinant human erythropoietin therapy. *Eur J Haematol.* 2017 Jun;98(6):590-600. doi: 10.1111/ejh.12875.
20. **Tzounakas VL**, Anastasiadi AT, Karadimas DG, Zeqo RA, Georgatzakou HT, Pappa OD, Papatzitze OA, Stamoulis KE, Papassideri IS, Antonelou MH, Kriebardis AG. Temperature-dependent haemolytic propensity of CPDA-1 stored erythrocytes versus whole blood - Red cell fragility as a donor's signature on blood units. *Blood Transfus* 2017 Sep;15(5):447-455. doi: 10.2450/2017.0332-16.
21. **Tzounakas VL**, Kriebardis AG, Georgatzakou HT, Foudoulaki-Paparizos LE, Dzieciatkowska M, Wither MJ, Nemkov T, Hansen KC, Papassideri IS, D'Alessandro A, Antonelou MH. Data on how several physiological parameters of stored red blood cells are similar in glucose 6-phosphate dehydrogenase deficient and sufficient donors. *Data Brief.* 2016 Jun 23;8:618-2. doi: 10.1016/j.dib.2016.06.018.

22. **Tzounakas VL**, Kriebardis AG, Georgatzakou HT, Foudoulaki-Paparizos LE, Dzieciatkowska M, Wither MJ, Nemkov T, Hansen KC, Papassideri IS, D'Alessandro A, Antonelou MH. Glucose 6-phosphate dehydrogenase deficient subjects may be better "stomers" than donors of red blood cells. *Free Radic Biol Med*. 2016;96:152-65. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.04.005.
23. Kriebardis AG, Antonelou MH, Georgatzakou HT, **Tzounakas VL**, Stamoulis KE, Papassideri IS. Microparticles variability in fresh frozen plasma: preparation protocol and storage time effects. *Blood Transfus* 2016, May;14(2):228-37. doi: 10.2450/2016.0179-15.
24. **Tzounakas VL**, Georgatzakou HT, Kriebardis AG, Voulgaridou AI, Stamoulis KE, Foudoulaki-Paparizos LE, Antonelou MH, Papassideri IS. Donor variation effect on red blood cell storage lesion: a multivariable, yet consistent, story. *Transfusion* 2016 Jun;56(6):1274-86. doi: 10.1111/trf.13582.
25. **Tzounakas VL**, Georgatzakou HT, Kriebardis AG, Papageorgiou EG, Stamoulis KE, Foudoulaki-Paparizos LE, Antonelou MH, Papassideri IS. Uric acid variation among regular blood donors is indicative of red blood cell susceptibility to storage lesion markers: A new hypothesis tested. *Transfusion* 2015;55:2659-71. doi: 10.1111/trf.13211.
26. Antonelou MH, Georgatzakou HT, **Tzounakas VL**, Velentzas AD, Kokkalis AC, Kriebardis AG, Papassideri IS. Blood modifications associated with end stage renal disease duration, progression and cardiovascular mortality: a 3-year follow up pilot study. *Journal of Proteomics*, 101:88-101. doi: 10.1016/j.jprot.2014.02.009.
27. Antonelou MH, **Tzounakas VL**, Velentzas AD, Stamoulis KE, Kriebardis AG, Papassideri IS. Effects of pre-storage leukoreduction on stored red blood cells signaling: a time-course evaluation from shape to proteome. *Journal of Proteomics*, 76, 220-238. doi: 10.1016/j.jprot.2012.06.032.

Άρθρα Ανασκόπησης

28. Anastasiadi AT*, **Tzounakas VL***, Kriebardis AG, Stamoulis KE, Seghatchian J and, Antonelou MH. When I need you most: frozen red blood cells for transfusion. *Transfus Apher Sci*, 2020 Jun;59(3):102786. doi: 10.1016/j.transci.2020.102786. ***equal first authors.**
29. **Tzounakas VL***, Valsami SI*, Kriebardis AG, Papassideri IS., Seghatchian J, Antonelou MH. Red cell transfusion in paediatric patients with thalassaemia and sickle cell disease: Current status, challenges and perspectives. *Transfus Apher Sci*, 2018 Jun;57(3):347-357. doi: 10.1016/j.transci.2018.05.018. ***equal first authors.**
30. **Tzounakas VL**, Karadimas DG, Papassideri IS, Seghatchian J, Antonelou MH. Erythrocyte-based drug delivery in Transfusion Medicine: Wandering questions seeking answers. *Transfus Apher Sci*. 2017 Aug;56(4):626-634. doi: 10.1016/j.transci.2017.07.015.
31. **Tzounakas VL**, Seghatchian J, Grouzi E, Kokoris S, Antonelou MH. Red blood cell transfusion in surgical cancer patients: Targets, risks, mechanistic understanding and further therapeutic opportunities. *Transfus Apher Sci*. 2017 Jun;56(3):291-304. doi: 10.1016/j.transci.2017.05.015.
32. **Tzounakas VL**, Kriebardis AG, Seghatchian J, Papassideri IS, Antonelou MH. Unraveling the Gordian knot: red blood cell storage lesion and transfusion outcomes. *Blood Transfus* 2017 Mar;15(2):126-130. doi: 10.2450/2017.0313-16.
33. **Tzounakas VL**, Kriebardis AG, Papassideri IS, Antonelou MH. Donor-variation effect on red blood cell storage lesion: A close relationship emerges. *Proteomics Clin Appl*. 2016;10:791-804. doi: 10.1002/prca.201500128.

Κριτής Επιστημονικών Άρθρων

42 κρίσεις (peer reviews) στα περιοδικά *Transfusion*, *Current Issues in Molecular Biology*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Antioxidants*, *Journal of Clinical Medicine*, *Scientific Reports*, *Biology*, *Journal of Blood Medicine*, *Journal of Proteomics*, *Nutrients*, *Biomedicines*, *Blood Advances*, *Diagnostics*, *Frontiers in Physiology*, *iScience*, *Journal of International Medical Research*, *Transfusion and Apheresis Science*

Προσκεκλημένος Συντάκτης (Guest Editor) σε Ειδικά Τεύχη Περιοδικών

2022-2023: Ειδικό Τεύχος «State-of-the-Art and Novel Approaches in Molecular and Translational Medicine in Europe», Biomedicines journal

Συμμετοχή στη Μετάφραση Βιβλίων

2018: Molecular Biology of the Cell, by Alberts B, Johnson A, Lewis J, Morgan D, Raff M, Roberts K and Walter P. Garland Science, 6th Edition, 2015, για τις Εκδόσεις Υτορία, συμμετοχή στη μετάφραση του Κεφαλαίου 10, “Membrane Structure”.

Τιμητικές Διακρίσεις – Βραβεύσεις

- **2022:** Βραβείο καλύτερης προφορικής ανακοίνωσης του 33^{ου} Πανελληνίου αιματολογικού συνεδρίου
- **2021:** Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης (Best Poster presentation award) του 31^{ου} Ευρωπαϊκού Συνεδρίου της Διεθνούς Εταιρίας Μεταγγισιοθεραπείας (ISBT In Focus - Virtual)
- **2018:** Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης του 29^{ου} Πανελληνίου αιματολογικού συνεδρίου
- **2015:** Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης του 26^{ου} Πανελληνίου αιματολογικού συνεδρίου