

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
HELLENIC SOCIETY OF GENE THERAPY AND REGENERATIVE MEDICINE



3rd CONGRESS

GENE THERAPY
AND REGENERATIVE MEDICINE



1-2 JUNE 2018

**HOTEL MEDITERRANEAN PALACE
THESSALONIKI, GREECE**

**FINAL PROGRAM
PROCEEDINGS BOOK**

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Διοικητικό Συμβούλιο και Οργανωτική Επιτροπή

Πρόεδρος:	Νικόλαος Π. Ανάγνου
Αναπληρωτής Πρόεδρος:	Γεώργιος Βασιλόπουλος
Γενικός Γραμματέας:	Ευαγγελία Γιαννάκη
Ειδικός Γραμματέας:	Αχιλλέας Γραβάνης
Ταμίας:	Ρεβέκκα Μάτσα
Μέλη:	Αναστασία Παπαδοπούλου Αλέξανδρος Σπυριδωνίδης

Επιστημονική Επιτροπή

Πρόεδρος:	Γεώργιος Βασιλόπουλος
Αντιπρόεδρος:	Ρεβέκκα Μάτσα
Μέλη:	Αχιλλέας Αναγνωστόπουλος Ευαγγελία Γιαννάκη Ειρήνη Παπαπέτρου Αλέξανδρος Σπυριδωνίδης Νεκτάριος Ταβερναράκης Παναγιώτης Τσιριγώτης Νικολέττα Ψαθά



Υπό την Αιγίδα της
Κοσμητείας της Σχολής
Επιστημών Υγείας του Αριστοτελείου
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



e-mail: info@generegther.gr
web: www.generegther.gr

Γραμματεία: **VitaCongress** Β. ΒΟΥΡΑΖΕΡΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
Παπαδιαμαντοπούλου 4 & Βασ. Σοφίας, 11528 Αθήνα
Τηλ.: 2107254360, φαξ.: 2107254363
e-mail: info@vitacongress.gr, web: www.vitacongress.gr

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Χαιρετισμός

Με ιδιαίτερη χαρά σας καλωσορίζουμε στο 3ο Συνέδριο της Εταιρείας μας στη Θεσσαλονίκη από 1 έως 2 Ιουνίου 2018. Η εντυπωσιακή επιτυχία των δύο προηγούμενων Συνεδρίων της νεοϊδρυθείσας Εταιρείας, μας γεμίζει με ιδιαίτερη ικανοποίηση αλλά παράλληλα, μας δημιουργεί την υποχρέωση να συνεχίσουμε με τον ίδιο έντονο ρυθμό την υλοποίηση των υψηλών στόχων μας τόσο στην καλλιέργεια των πεδίων της Εταιρείας αλλά και των υποδομών που απαιτούνται, όσο και στη συνεχή προσέλκυση νέων επιστημόνων στα πεδία, με την υπεύθυνη εκπαιδευτική δραστηριότητα και την παροχή κινήτρων ενεργού συμμετοχής στις δραστηριότητες της Εταιρείας.

Το Διοικητικό Συμβούλιο και η Οργανωτική Επιτροπή προσπάθησαν να συνθέσουν ένα Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή, το οποίο προβάλλει το έργο των Ελλήνων επιστημόνων της ημεδαπής και της αλλοδαπής, και φέρνει κοντά διεθνείς επιστήμονες που πρωτοστατούν σε εντυπωσιακά επιτεύγματα του πεδίου. Ειδικότερα, το Συνέδριο περιλαμβάνει Διαλέξεις, Δορυφορικά Συμπόσια, Ελεύθερες και Αναρτημένες Ανακοινώσεις, καθώς και ένα εξαιρετο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα, προκειμένου όλοι οι συμμετέχοντες από τα διάφορα πεδία, να έχουν την ευκαιρία να αξιοποιήσουν άριστα τις επιστημονικές επαφές και συνεργασίες τους. Το Επιστημονικό Πρόγραμμα, έχει σχεδιασθεί να καλύπτει σημαντικά τρέχοντα και μελλοντικά ερωτήματα των πεδίων της Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας, καθώς και ενδιαφέροντα και προβληματισμούς των βιοϊατρικών επιστημόνων όλων των εμπλεκόμενων ειδικοτήτων.

Προσκεκλημένοι είναι διακεκριμένοι Έλληνες και Ξένοι ομιλητές, όλοι διεθνώς αναγνωρισμένοι Επιστήμονες, οι οποίοι θα αποτελέσουν εγγύηση του υψηλού επιστημονικού επιπέδου του Συνεδρίου, όπως τεκμηριώθηκε και στα δύο προηγούμενα Συνέδρια. Τα θέματα του Συνεδρίου με διεθνή χαρακτήρα, περιλαμβάνουν τις ενότητες *New tools and technologies*, *Gene and cell therapy progress*, *Advanced therapeutic medicinal products*, *Regenerative therapies*, *Cord blood stem cells potentials*, *Cancer immuno-gene therapy*, και *Biomaterials and Regenerative Medicine*.

Τέλος, το Συνέδριό μας έχει την χαρά και την τιμή να φιλοξενεί δύο διακεκριμένους Κεντρικούς Ομιλητές (*Keynote Speakers*), τον Καθηγητή Luigi Naldini (*San Raffaele TIGET, Milano*) ο οποίος έχει συνεισφέρει σε παγκόσμιο επίπεδο στην ανάπτυξη και κλινική εφαρμογή των λεντιϊκών φορέων στην γονιδιακή θεραπεία σημαντικών νόσων, και τον Καθηγητή Νεκτάριο Ταβερναράκη (*Ιδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας, Ηράκλειο*), ο οποίος έχει συμβάλει διεθνώς στη διαλεύκανση των μηχανισμών της γήρανσης και των νευροεκφυλιστικών διαταραχών, αλλά και στην ανάπτυξη γενετικών εργαλείων για την αναστροφή τους.

Σας υποδεχόμαστε με πολλή χαρά στη διαχρονικά όμορφη και φιλόξενη πόλη της Θεσσαλονίκης, προσδοκώντας στην ενεργό συμμετοχή σας, και ευχόμενοι μια ευχάριστη διαμονή!

Ο Πρόεδρος
της Οργανωτικής Επιτροπής και του ΔΣ

Νικόλαος Π. Ανάγνου

Ο Πρόεδρος
της Επιστημονικής Επιτροπής

Γεώργιος Βασιλόπουλος



Γενικές Πληροφορίες

► Τόπος Συνεδρίου

Το 3^ο Συνέδριο Γονιδιακής Θεραπείας και Αναγεννητικής Ιατρικής θα διεξαχθεί στη Θεσσαλονίκη, στις 1 - 2 Ιουνίου 2018, στο Ξενοδοχείο Mediterranean Palace.

► Διεύθυνση

Ξενοδοχείο Mediterranean Palace
Σαλαμίνας 3 και Καρατάσσου, Θεσσαλονίκη

► Εγγραφές

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να προβούν στην εγγραφή τους με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

- Στα γραφεία της Γραμματείας
- Με ταχυδρομική επιταγή. Είναι απαραίτητη η συμπλήρωση του Δελτίου Συμμετοχής και η ταχυδρομική αποστολή του - συνοδευόμενου από ταχυδρομική επιταγή - στη Γραμματεία του Συνεδρίου
- Με κατάθεση στον κάτωθι λογαριασμό:

ALPHA BANK, 194002330000040

IBAN: GR0501401940194002330000040

Αποδέκτης: Β. Βουραζέρης & ΣΙΑ Ο.Ε.

Είναι απαραίτητη η συμπλήρωση του Δελτίου Συμμετοχής και η αποστολή του με fax ή e-mail - συνοδευόμενου από το αποδεικτικό κατάθεσης - στη Γραμματεία του Συνεδρίου

► Γραμματεία Συνεδρίου

VitaCongress Β. Βουραζέρης & ΣΙΑ Ο.Ε.

Παπαδιαμαντοπούλου 4 & Βασ. Σοφίας, 11528 Αθήνα

Τηλ.: 2107254360, φαξ.: 2107254363

e-mail: info@vitacongress.gr, web: www.vitacongress.gr

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



► Δικαίωμα συμμετοχής

Δικαίωμα συμμετοχής στο συνέδριο έχουν οι εγγραφέντες σε αυτό.

Το αντίτιμο της εγγραφής ορίσθηκε ως εξής:

Κατηγορία	Ποσό*
Ειδικευμένοι Ιατροί	100 Ευρώ
Βιολόγοι, Βιοχημικοί / Λοιποί Επαγγελματίες Υγείας	70 Ευρώ
Ειδικευόμενοι Ιατροί	50 Ευρώ
Νοσηλευτές	40 Ευρώ
Μεταπτυχιακοί Φοιτητές / Μεταδιδάκτορες	Δωρεάν
Τεχνολόγοι	Δωρεάν
Προπτυχιακοί Φοιτητές	Δωρεάν

*στις ανωτέρω τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α.

Η εγγραφή καλύπτει:

- Την παραλαβή του folder με το πρόγραμμα - τόμο περιλήψεων του Συνεδρίου και των λοιπών εντύπων.
- Την παρακολούθηση του Επιστημονικού Προγράμματος.
- Το Πιστοποιητικό παρακολούθησης του Συνεδρίου (μοριοδοτούμενο από τον Πανελλήνιο Ιατρικό Σύλλογο).



Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε θερμά τις Χορηγούς Εταιρείες

AMGEN[®]

 **Βιοιατρική**
ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

 **Bristol-Myers Squibb**

EUROPEAN SOCIETY OF
GENE & CELL THERAPY 

 **EpiMed**

 **GILEAD**
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

janssen  **Oncology**

 **MSD**

 **NOVARTIS**

 **PlasmidFactory**
THE BIOTECHNOLOGY COMPANY

SANOFI GENZYME 

 **Takeda**

Χορηγός επικοινωνίας

 **Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ**

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Παρασκευή, 1 Ιουνίου 2018

08.30-10.00 Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

Προεδρείο: **Α. Αθανασιάδου, Ε. Παπανικολάου**

10 Years of iPS cells: tools and applications

Γεωργία Κουρούπη, Αθήνα

CAR T κύτταρα

Γεώργιος Βασιλόπουλος, Λάρισα

Gene editing for hematological diseases

Carsten Lederer, Nicosia, Cyprus

10.00-10.20 Διάλειμμα - Καφές

10.20-12.20 New Tools and Technologies

Προεδρείο: **Τ. Αθανασόπουλος, Ε. Γιαννάκη**

Sleeping Beauty transposon systems and therapeutic applications

Zsuzsanna Izsvák, Berlin-Buch, Germany

Site-specific gene targeting without nucleases

Adi Barzel, Tel-Aviv, Israel

Epigenome modifiers

Claudio Mussolino, Freiburg, Germany

Pancreatic organoids

Alexander Kleger, Ulm, Baden-Württemberg, Germany

12.20-12.45 Διάλειμμα - Καφές

12.45-13.45 Προφορικές Ανακοινώσεις (1-6)

Προεδρείο: **Ε. Δρακοπούλου, Ε. Σταύρου**



1. IMPAIRED AUTOPHAGY AND SYNAPTIC DEFECTS IN A HUMAN IPSC-BASED MODEL OF FAMILIAL PARKINSON'S DISEASE

G. Kouroupi¹, E. Taoufik¹, I. Kloukina², M. Xilouri², L. Stefanis^{2,3}, R. Matsas¹

¹Laboratory of Cellular and Molecular Neurobiology, Hellenic Pasteur Institute, Athens, Greece; ²Center of Clinical Research, Experimental Surgery and Translational Research, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens, Athens, Greece;

³First Department of Neurology, University of Athens Medical School, Athens, Greece



Παρασκευή, 1 Ιουνίου 2018

2. ΕΠΙΣΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ ΤΗΣ γ-ΣΦΑΙΡΙΝΗΣ ΣΕ ΠΡΟΓΟΝΙΚΑ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ CD34+

Ε.Φ. Σταύρου¹, Ε. Σημαντηράκης², Μ. Βέρρας¹, Γ. Βασιλόπουλος², Α. Αθανασιάδου¹
¹Εργαστήριο Γενικής Βιολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών, ²Αιματολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και Εργαστήριο Γονιδιακής και κυτταρικής Θεραπείας, ΙΙΒΕΑΑ, Αθήνα

3. EFFICIENT EXPANSION OF GENETICALLY MODIFIED HEMATOPOIETIC STEM CELLS DERIVED FROM MOBILIZED PERIPHERAL BLOOD USING SMALL MOLECULES

I. Vallianou¹, A. Georgakopoulou^{1,2}, N. Psatha³, P. Christofi^{1,2}, P. Papayanni^{1,2}, A. Anagnostopoulos¹, E. Yannaki¹

¹Gene and Cell Therapy Centre, Hematology-BMT Unit, George Papanicolaou Hospital, Thessaloniki, Greece; ²Department of Genetics, Development and Molecular Biology, School of Biology, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece; ³Division of Medical Genetics, University of Washington, Seattle, Washington, USA



4. GENE THERAPY OF MURINE THALASSEMIA BY MOBILIZATION AND IN VIVO TRANSDUCTION OF HEMATOPOIETIC STEM CELLS (HSCs) WITH AN INTEGRATING HYBRID ADENOVIRUS VECTOR SYSTEM

A. Georgakopoulou^{1,2}, C. Capsali^{1,2}, H. Wang³, N. Psatha³, Z. Izsvák⁴, T. Papayanopoulou³, E. Siotou¹, A. Kouvatsi², A. Anagnostopoulos¹, G. Stamatoyannopoulos³, E. Yannaki¹, A. Lieber³

¹Gene and Cell Therapy Center, Hematology-BMT Unit, G.Papanicolaou Hospital, Thessaloniki, Greece, ²School of Biology, Faculty of Science, Aristotle University of Thessaloniki, Greece, ³University of Washington, Seattle, USA, ⁴Max Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin, Germany

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Παρασκευή, 1 Ιουνίου 2018



5. **THE NOVEL BAEVRLESS-PSEUDOTYPED γ -GLOBIN LENTIVIRAL VECTOR GGHI-mB-3D DRIVES HIGH AND STABLE HbF EXPRESSION, IMPROVING THALASSEMIC ERYTHROPOIESIS**

E. Drakopoulou¹, M. Georgomanoli¹, C.W. Lederer², M. Kleanthous², C. Costa³, O. Bernadin³, F-L. Cosset³, E. Verhoeven³, E. Voskaridou⁴, E. Papanikolaou⁵, N.P. Anagnostou^{1,5}

¹Cell and Gene Therapy, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens, Athens, Greece, ²The Cyprus Institute of Neurology and Genetics, Nicosia, Cyprus, ³International Centre for Infectiology Research, Inserm, Lyon, France, ⁴Thalassemia Centre, Laikon General Hospital, ⁵Laboratory of Biology, University of Athens, School of Medicine, Athens, Greece

6. **CRISPR/CAS9- AND TALEN-MEDIATED DISRUPTION OF ABERRANT SPLICE SITE RESTORES NORMAL GENE FUNCTION**

P. Patsali^{1,2}, C. Mussolino³, P. Papasavva^{1,4}, G. Turchiano³, M. Romito³, C. Loucari^{1,4}, C. Stephanou^{1,2}, S. Christou⁵, M. Sitarou⁵, T. Cornu³, M.N. Antoniou², T. Cathomen³, C. W. Lederer^{1,4†}, M. Kleanthous^{1,4†}

¹Department of Molecular Genetics Thalassemia, The Cyprus Institute of Neurology and Genetics, Nicosia, Cyprus; ²Department of Medical and Molecular Genetics, King's College London, London, United Kingdom; ³Institute for Cell and Gene Therapy, University Medical Center Freiburg, Freiburg, Germany; ⁴Cyprus School of Molecular Medicine, Nicosia, Cyprus; ⁵Thalassemia Centre, Cyprus Ministry of Health, Cyprus; [†]These authors contributed equally to this work.

13.45-15.00 **Διάλειμμα - Γεύμα**

14.30-15.00 **Επισκόπηση και Συζήτηση Αναρτημένων Ανακοινώσεων (13-16)**

13. **THE NEW ERA OF PHARMACOGENOMICS**

D. Skavatsos, D. Charalambous¹
Department of Pharmacy, School of Health Sciences, Frederick University, Nicosia, Cyprus

14. **PENDRUGON: IN SILICO DESIGN OF ANTIBODY DRUG CONJUGATES FOR CANCER THERAPY**

L. Papageorgiou¹, D.-G. Kontopoulos², D. Vlachakis^{1*}
¹Laboratory of Genetics, Department of Biotechnology, School of Food, Biotechnology and Development, Agricultural University of Athens, Athens, Greece; ²Department of Life Sciences, Imperial College London, Silwood Park Campus, Ascot, UK



Παρασκευή, 1 Ιουνίου 2018



15. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΧΙΜΑΙΡΙΚΟΥ ΑΝΤΙ-CD19 CAR ΥΠΟΔΟΧΕΑ ΣΕ LENTI- ΚΑΙ FV- ΦΟΡΕΙΣ

Ε. Σημαντηράκης¹, Β. Ατσαβές¹, Ι. Τσιρώνης¹, Γ. Βασιλόπουλος^{1,2}

¹Εργαστήριο Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας, ²Ιδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών (ΙΙΒΕΑΑ), ²Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ιατρική Σχολή, Αιματολογική Κλινική, ΠΓΝ Λάρισα

16. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ CD34+ ΜΙΚΡΟΣΩΜΑΤΙΩΝ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΟΝΟ-ΠΥΡΗΝΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΕΣ ΟΜΦΑΛΙΟΠΛΑΚΟΥΝΤΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Σ. Τσετσάκος², Α. Ξαγοράρη¹, Κ. Κρικώνης², Α. Αναγνωστόπουλος¹, Δ. Σωτηρόπουλος¹

¹Δημόσια Τράπεζα Ομφαλιοπλακουντικού Αίματος, Αιματολογική Κλινική-Μ.Μ.Μ.Ο., Γ.Ν.Θ. «Γεώργιος Παπανικολάου», ²Τμήμα Βιολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**15.00-17.00 Advanced Therapy Medicinal Products (ATMP):
The Academia, the Industry, the Regulatory
and the Socio-Economic perspective**

Προεδρείο: Α. Τσιφτσόγλου, Μ. Παπαδάκη

The Academia perspective

Νικόλαος Ανάγνου, Αθήνα

The Industry perspective

Τάκης Αθανασόπουλος, Hertfordshire, UK

The Regulatory perspective

Αγγελική Ρομποτή, Αθήνα

The Socio-economic perspective

Ιωάννης Υφαντόπουλος, Αθήνα

17.00-17.30 Διάλειμμα - Καφές

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Παρασκευή, 1 Ιουνίου 2018

17.30-19.00 **Regenerative Therapies**

Προεδρείο: **P. Μάτσα, Π. Πολίτης**

Junctional epidermolysis bullosa

Graziella Pellegrini, Modena, Italy

Cell-mediated gene therapy for Duchenne muscular dystrophy

Giulio Cossu, Manchester, UK

Neurogenic compounds

Αχιλλέας Γραβάνης, Ηράκλειο

19.00-19.10 **Διάλειμμα**

19.10-20.00 **Τελετή Έναρξης**

Χαιρετισμοί

Καθηγητής Θ. Δαρδαβέσης, Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Υγείας,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εναρκτήρια Διάλεξη

Προεδρείο: **N. Ανάγνου**

Ageing mechanisms and countermeasures

Νεκτάριος Ταβερναράκης, Ηράκλειο

20.00-22.00 **Δεξίωση Υποδοχής**



Σάββατο, 2 Ιουνίου 2018

09.00-10.30 **Cord Blood Potential**

Προεδρείο: **A. Αναγνωστόπουλος**

Cord blood banking: Altruistic vs autologous donation

Αχιλλέας Αναγνωστόπουλος, Θεσσαλονίκη

CBU-derived MSCs for cell therapies

Ελένη Παπαδάκη, Ηράκλειο

**Recycling non-transplantable CBUs
to simultaneously target leukemia and viruses**

Αναστασία Παπαδοπούλου, Θεσσαλονίκη

10.30-10.45 **Διάλειμμα - Καφές**

10.45-12.15 **Gene and Cell Therapy: Recent progress**

Προεδρείο: **Γ. Βασιλόπουλος, Α. Κρετσόβαλη**

Hemophilia: More curative prospects

Thierry van den Driessche, Brussels, Belgium

Spinal muscular atrophy: A rare disease success story

Mimoun Azzouz, Sheffield, UK

**Retinal cell therapy-derivation of retinal pigment epithelium cells
from human embryonic stem cells: from basic research to clinical
application in patients with dry age-related macular degeneration**

Eyal Banin, Jerusalem, Israel

12.15-12.30 **Διάλειμμα - Καφές**

12.30-13.00 **Satellite Lecture -  NOVARTIS**

Προεδρείο: **Ευαγγελία Γιαννάκη**

**Advances in immunocellular therapies: Focus on the management
of R/R DLBCL patients**

Georg Hopfinger, Vienna, Austria

13.00-14.00 **Διάλειμμα - Γεύμα**

Επισκόπηση Αναρτημένων Ανακοινώσεων

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Σάββατο, 2 Ιουνίου 2018

14.00-15.00 **Προφορικές Ανακοινώσεις (7-12)**

Προεδρείο: **Μ. Ρουμπελάκη, Α. Παπαδοπούλου**

7. Η ΧΡΗΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ ΩΣ ΠΙΘΑΝΟ ΜΟΣΧΕΥΜΑ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

Ζ. Δήμου^{1,2}, Ε. Μιχαλόπουλος¹, Μ. Κατσιμπούλας³, Π. Τόμος⁴, Α. Σταυροπούλου-Γκικόκα¹

¹Ελληνική Τράπεζα Ομφαλοπλακουντιακού Αίματος, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, ²Β΄ Προπαιδευτική Κλινική, νοσοκομείο «Λαϊκό», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ³Κέντρο Πειραματικής Χειρουργικής και Μεταφραστικής Έρευνας, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, ⁴Θωρακοχειρουργική Κλινική, νοσοκομείο «Αττικόν», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

8. INJECTABLE HYALURONIC ACID BASED HYDROGELS FOR THE REPAIR OF CARTILAGE LESIONS

Ε. Tsanaktisidou^{1,2}, Ο. Kammona², C. Kiparissides^{1,2}

¹Department of Chemical Engineering, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece; ²Chemical Process and Energy Resources Institute, Centre for Research and Technology Hellas, Thessaloniki, Greece

9. NEXT GENERATION HYALINE CARTILAGE IMPLANTS UTILIZING AD-MSCS: COMPARATIVE STUDY OF 3D-PRINTED PCL SCAFFOLD PATTERNS

Κ. Theodoridis^{1,2}, Ε. Aggelidou^{1,2}, Τ. Vavilis^{1,2}, Μ. Manthou³, Α. Tsimponis⁴, Ε. C. Demiri⁴, Α. Bakopoulou^{2,5}, Α. Kritis^{1,2}

¹Department of Physiology and Pharmacology, School of Medicine, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki (A.U.Th), Thessaloniki, Greece; ²cGMP Regenerative Medicine Facility, Department of Physiology and Pharmacology, School of Medicine, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki (A.U.Th), Thessaloniki, Greece; ³Laboratory of Histology, Embryology and Anthropology, School of Medicine, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki (A.U.Th), Thessaloniki, Greece; ⁴Department of Plastic Surgery, Medical School, Papageorgiou Hospital, Aristotle University of Thessaloniki (A.U.Th), Thessaloniki, Greece; ⁵Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki (A.U.Th), GR-54124, Thessaloniki, Greece



Σάββατο, 2 Ιουνίου 2018

10. A STEM CELL GUARDIAN OF THE DEVELOPMENTAL CLOCK

T. Karnavas¹, A. Kotsoni^{1,2}, A. DeGrigorio³, P. Stamou², N. Mandalos¹, M. Samiotaki⁴, F. Sanvito⁵, G. Panayotou⁴, D.L. Kontoyiannis², T.A. Rodriguez³, E. Remboutsika^{1,5,*}
¹*Stem Cell Biology Laboratory, Division of Molecular Biology and Genetics, ²Division of Immunology and ⁴Division of Molecular Oncology, BSRC Alexander Fleming, Vari-Attica, Greece; ³MRC-Clinical Sciences Centre, Faculty of Medicine, Imperial College London, Hammersmith Hospital Campus, London, UK; ⁵Mouse Histopathology Unit, Department of Pathology, San Raffaele Scientific Institute, Ospedale San Raffaele, Milano, Italy; ⁶First Department of Pediatrics, School of Medicine, University of Athens, Athens, Greece*

11. CHARACTERIZATION OF HUMAN DENTAL MESENCHYMAL STEM CELLS (MSCs) FROM ALVEOLAR BONE

A. Batsali¹, A. Vryoni^{1,2}, G. Romanos³, A. Chirakis³, A. Volioti³, M. Papakostas³, C. Pontikoglou¹, E. Konsolaki³, H.A. Papadaki¹
¹*Department of Hematology, University of Crete School of Medicine, ²Department of Biology, University of Crete, ³Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University Hospital of Heraklion, Greece*

12. ΜΟΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΕΚΚΡΙΤΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΕΣΕΓΧΥΜΑΤΙΚΩΝ ΒΛΑΣΤΙΚΩΝ/ΣΤΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Δ. Ζάγουρα¹, Ο. Τροχάτου¹, Α. Κόλλια¹, Μ. Μακρυδάκης², Ν. Κόκλα¹, Α. Ψαράκη¹, Μ. Μώκου^{1,2}, Ν.Π. Αναγνου³, Α. Βλάχου², Μ. Ρουμπελάκη^{1,3}
¹*Εργαστήριο Βιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ²Μονάδας Πρωτεομικής, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών, Ακαδημία Αθηνών, ³Κέντρο Βασικής Έρευνας, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών, Ακαδημία Αθηνών*

15.00-16.00 Biomaterials in Regenerative Medicine

Προεδρείο: Α. Γραβάνης, Δ. Τζεράνης

Functional biomaterials for bone regeneration

Μαρία Χατζηνικολαΐδου, Ηράκλειο

Accelerated development of physiologically relevant advanced therapy medicinal products

Dimitrios Zeugolis, Galway, Ireland

16.00-16.30 Διάλειμμα - Καφές

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Σάββατο, 2 Ιουνίου 2018

- 16.30-18.00 Cancer Immuno-gene Therapy**
Προεδρείο: Κ. Κωνσταντόπουλος, Α. Σπυριδωνίδης
T cell immunotherapy in the allo-hemopoietic cell transplantation setting
Patrick Hanley, Washington DC, USA
CRISPR/Cas9 TCR-edited T cells for cancer
Garry Dolton, Cardiff, Wales
Enabling CAR T cell therapy through closed-system manufacturing
Nadine Mockel-Tenbrinck, Bergisch Gladbach, Germany
- 18.00-18.45 Παρουσίαση Επιλεγμένων Εργασιών Επάθλου**
Γεώργιος Σταματογιαννόπουλος
Προεδρείο: Ν. Ανάγνου, Γ. Βασιλόπουλος
- 18.45-19.15 Δορυφορική Διάλεξη -  Bristol-Myers Squibb**
Προεδρείο: Γεώργιος Βασιλόπουλος
Μεταβαίνοντας από την κλινική δοκιμή CheckMate-205 στις προκλήσεις της καθημερινής κλινικής πράξης:
Κλινικά περιστατικά λεμφώματος Hodgkin
Νίκη Σταυρογιάννη, Θεσσαλονίκη
- 19.15-19.30 Διάλειμμα - Καφές**
- 19.30-20.30 The President's Guest Lecture**
Προεδρείο: Ν. Ανάγνου
Advanced genetic engineering of hematopoiesis to treat human diseases
Luigi Naldini, Milan, Italy
- 20.30-20.45 Απονομή Βραβείων και Τιμητικών Διακρίσεων**
Προεδρείο: Ν. Ανάγνου, Γ. Βασιλόπουλος, Ε. Γιαννάκη
- 20.45-21.15 Γενική Συνέλευση Μελών**



Board of Directors and Organizing Committee

President:	Nicholas P. Anagnou
President Elect:	George Vassilopoulos
General Secretary:	Evangelia Yannaki
Special Secretary:	Achilleas Gravanis
Treasurer:	Rebecca Matsas
Members:	Anastasia Papadopoulou Alexandros Spyridonidis

Scientific Committee

President:	George Vassilopoulos
Vice President:	Rebecca Matsas
Members:	Achilles Anagnostopoulos Eirini Papapetrou Nikoleta Psatha Alexandros Spyridonidis Nektarios Tavernarakis Panagiotis Tsigotis Evangelia Yannaki

Under the Auspices of



The Faculty of Health
Sciences of Aristotle
University of Thessaloniki



e-mail: info@generegther.gr
web: www.generegther.gr

Congress Secretariat: **VitaCongress** V. Vourazeris & Co O.E.
4 Papadiamantopoulou street & Vas. Sofias, 11528 Athens, Greece
Tel.: +30 2107254360, Fax.: +30 2107254363
e-mail: info@vitacongress.gr, web: www.vitacongress.gr

3rd CONGRESS

HELLENIC SOCIETY GENE THERAPY & REGENERATIVE MEDICINE

THESSALONIKI, June 1-2, 2018



Salutation

We are delighted to welcome you at the 3rd Congress of the Hellenic Society of Gene Therapy and Regenerative Medicine, which takes place on 1-2 June, 2018 at the Mediterranean Palace Hotel, in Thessaloniki. The success of the two previous Meetings of our newly founded Society, has already established a significant tradition of scientific excellence, which we are determined to continue to serve in the future, with the same enthusiasm.

The Board of Directors and the Scientific Committee have managed to produce an exciting Scientific Program with an international flavor, which portrays the work of Greek scientists working either in Greece or abroad, while it brings together internationally renowned scientists to present their cutting edge technology and ground breaking clinical trial results. The Conference includes Lectures, Satellite Symposia, Oral and Poster Presentations and an outstanding Educational Program, in an effort to attract young investigators to the fields of Gene Therapy and Regenerative Medicine, and also to provide all participants from various fields, the opportunity to enhance their knowledge and optimize their scientific contacts and collaborations.

The Scientific Program of the Conference, is designed to cover major current and future questions of the fields of Gene Therapy and Regenerative Medicine, as well as the interests and concerns of biomedical scientists of all specialties involved, such as Hematologists, Immunologists, Molecular Biologists, Geneticists, Surgeons, Oncologists, as well as scientists from the area of Material Sciences.

The Program includes distinguished speakers from Greece and from all over the world, internationally acclaimed scientists with expertise and great contributions in the field of Gene Therapy and Regenerative Medicine, who will contribute to the a high scientific level of the Meeting, as it was achieved in the previous two years. The topics of the Conference are of international interest and include New tools and technologies, Gene and cell therapy progress, Advanced therapeutic medicinal products: The Academia, Industry, Regulatory and Socio-Economic Perspectives, Regenerative therapies, Cord blood stem cells potentials, Cancer immuno-gene therapy, and Biomaterials and Regenerative Medicine.

Finally, our Meeting has the honour to host two distinguished Keynote Speakers, Professor Luigi Naldini (San Raffaele TIGET, Milano) who has pioneered in the development and clinical application of the lentiviral vectors as tools for the gene therapy of several significant disorders, and Professor Nektarios Tavernarakis (Foundation for Research and Technology, Heraklion), who has vastly contributed to the delineation of the mechanisms of ageing and of neurodegenerative diseases, and the development of genetic tools for their reversal.

We look forward for your active participation at the Meeting, wishing you a pleasant stay in the beautiful and cosmopolitan city of Thessaloniki!

President of the Organizing Committee
and the Board of the Directors

Nicholas P. Anagnou

President
of the Scientific Committee

George Vassilopoulos

3rd CONGRESS

HELLENIC SOCIETY GENE THERAPY & REGENERATIVE MEDICINE

THESSALONIKI, June 1-2, 2018



Information

▶ **Place**

The 3rd Congress of Gene Therapy and Regenerative Medicine will take place in Thessaloniki, Greece, on June 1 and 2, 2018 at the Mediterranean Palace Hotel.

▶ **Address**

Hotel Mediterranean Palace
3 Salaminos Street and Karatassou street, Thessaloniki, Greece

▶ **Congress Secretariat**

VitaCongress V. Vourazeris & Co O.E.

4 Papdiamantopoulou street & Vas. Sofias, 11528 Athens, Greece

Tel.: +30 2107254360, Fax.: +30 2107254363

e-mail: info@vitacongress.gr, web: www.vitacongress.gr



Acknowledgements

We would like to warmly thank the following sponsors



Media sponsor



3rd CONGRESS

HELLENIC SOCIETY GENE THERAPY & REGENERATIVE MEDICINE

THESSALONIKI, June 1-2, 2018



PROGRAM

Friday, 1 June 2018

08.30-10.00 Educational Program

Chairs: A. Athanasiadou, E. Papanikolaou

10 years of iPS cells: tools and applications

Georgia Kouroupi, Athens, Greece

CART cells

George Vassilopoulos, Larisa, Greece

Gene editing for hematological diseases

Carsten Lederer, Nicosia, Cyprus

10.00-10.20 Coffee break

10.20-12.20 New Tools and Technologies

Chairs: T. Athanasopoulos, E. Yannaki

***Sleeping Beauty* transposon systems and therapeutic applications**

Zsuzsanna Izsvák, Berlin-Buch, Germany

Site-specific gene targeting without nucleases

Adi Barzel, Tel-Aviv, Israel

Epigenome modifiers

Claudio Mussolino, Freiburg, Germany

Pancreatic organoids

Alexander Kleger, Ulm, Baden-Württemberg, Germany

12.20-12.45 Coffee break

12.45-13.45 Oral Presentations (1-6)

Chairs: E. Drakopoulou, E. Stavrou

13.45-15.00 Lunch break

14.30-15.00 Poster Review and Discussion (13-16)



Friday, 1 June 2018

**15.00-17.00 Advanced Therapy Medicinal Products (ATMP):
The Academia, the Industry, the Regulatory
and the Socio-Economic perspective**

Chairs: A. Tsiftoglou, M. Papadaki

The Academia perspective

Nicholas Anagnostou, Athens, Greece

The Industry perspective

Takis Athanasopoulos, Hertfordshire, UK

The Regulatory perspective

Angeliki Roboti, Athens, Greece

The Socio-economic perspective

Ioannis Yfantopoulos, Athens, Greece

17.00-17.30 Coffee break

17.30-19.00 Regenerative Therapies

Chairs: R. Matsas, P. Politis

Junctional epidermolysis bullosa

Graziella Pellegrini, Modena, Italy

Cell-mediated gene therapy for Duchenne muscular dystrophy

Giulio Cossu, Manchester, UK

Neurogenic compounds

Achilleas Gravanis, Heraklion Crete, Greece

19.00-19.10 Break

19.10-20.00 Opening Ceremony

Welcome Addresses

*Professor Th. Dardavesis, Dean of the Faculty of Health Sciences,
Aristotle University of Thessaloniki, Greece*

Keynote Lecture

Chair: N. Anagnostou

Ageing mechanisms and countermeasures

Nektarios Tavernarakis, Heraklion Crete, Greece

20.00-22.00 Welcome Reception

3rd CONGRESS

HELLENIC SOCIETY GENE THERAPY & REGENERATIVE MEDICINE

THESSALONIKI, June 1-2, 2018



Saturday, 2 June 2018

09.00-10.30 **Cord Blood Potential**

Chair: A. Anagnostopoulos

Cord blood banking: Altruistic vs autologous donation

Achilles Anagnostopoulos, Thessaloniki, Greece

CBU-derived MSCs for cell therapies

Eleni Papadaki, Heraklion Crete, Greece

**Recycling non-transplantable CBUs
to simultaneously target leukemia and viruses**

Anastasia Papadopoulou, Thessaloniki, Greece

10.30-10.45 **Coffee break**

10.45-12.15 **Gene and Cell Therapy: Recent progress**

Chair: G. Vassilopoulos

Hemophilia: More curative prospects

Thierry van den Driessche, Brussels, Belgium

Spinal muscular atrophy: A rare disease success story

Mimoun Azzouz, Sheffield, UK

**Retinal cell therapy-derivation of retinal pigment epithelium cells
from human embryonic stem cells: from basic research to clinical
application in patients with dry age-related macular degeneration**

Eyal Banin, Jerusalem, Israel

12.15-12.30 **Coffee break**

12.30-13.00 **Satellite Lecture -  NOVARTIS**

Chair: Evangelia Yannaki

**Advances in immunocellular therapies: Focus on the management
of R/R DLBCL patients**

Georg Hopfinger, Vienna, Austria

13.00-14.00 **Lunch break**

Poster Review

14.00-15.00 **Oral Presentations (7-12)**

Chairs: E. Drakopoulou, M. Roubelaki



Saturday, 2 June 2018

15.00-16.00 Biomaterials in regenerative medicine

Chairs: A. Gravanis, D. Tzeranis

Functional biomaterials for bone regeneration

Maria Chatzinikolaidou, Heraklion Crete, Greece

Accelerated development of physiologically relevant advanced therapy medicinal products

Dimitrios Zeugolis, Galway, Ireland

16.00-16.30 Coffee break

16.30-18.00 Cancer Immuno-gene Therapy

Chair: K. Konstantopoulos, A. Spyridonidis

T cell immunotherapy in the allo-hemopoietic cell transplantation setting

Patrick Hanley, Washington DC, USA

CRISPR/Cas9 TCR-edited T cells for cancer

Garry Dolton, Cardiff, Wales

Enabling CART cell therapy through closed-system manufacturing

Nadine Mockel-Tenbrinck, Bergisch Gladbach, Germany

18.00-18.45 Plenary Session Presentation of Abstracts for George Stamatogiannopoulos Award

Chairs: N. Anagnou, G. Vassilopoulos

18.45-19.15 Satellite Lecture -  Bristol-Myers Squibb

Chairs: George Vassilopoulos

Moving from CheckMate-205 to challenges of everyday clinical practice:

Clinical cases of Hodgkin lymphoma

Niki Stavrogianni, Thessaloniki, Greece

19.15-19.30 Coffee break

19.30-20.30 The President's Guest Keynote Lecture

Chair: N. Anagnou

Advanced genetic engineering of hematopoiesis to treat human diseases

Luigi Naldini, Milan, Italy

20.30-21.00 Awards Presentation and Honorary Distinctions

Chairs: N. Anagnou, G. Vassilopoulos, E. Yiannaki

21.00-21.30 General Assembly