

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:

Vita Congress 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 επιστημόνες που πρωτοστατούν σε εντυπωσιακά επιτεύγματα του πεδίου. Ειδικότερα, το Συνέδριο περιλαμβάνει Διαλέξεις, Δορυφορικά Συμπόσια, Ελεύθερες και Αναρτημένες Ανακοινώσεις, καθώς και ένα εξαίρετο 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 εμπλεκομένων 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 Συνέδριο 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 Ερευνας, 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
Σαλαμίνος 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).



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε θερμά τις Χορηγούς Εταιρείες

AMGEN®

 **BioMed**
ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

 **Bristol-Myers Squibb**

**EUROPEAN SOCIETY OF
GENE & CELL THERAPY**



 **EpiMed**

 **GILEAD**
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

janssen  **Oncology**

 **MSD**

 **NOVARTIS**

 **PlasmidFactory**
The biotech company

SANOFI GENZYME 



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 Mussolini, 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, IIBEAA, 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. Papayannopoulou³, 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. Anagnou^{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. Mussolini³, 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 ANTI-CD19 CAR ΥΠΟΔΟΧΕΑ ΣΕ LENTI- ΚΑΙ FV- ΦΟΡΕΙΣ

E. Σημαντηράκη¹, B. Ατσαβές¹, I. Τσιρώνη¹, Γ. Βασιλόπουλος^{1,2}

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

16. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ CD34+ ΜΙΚΡΟΣΩΜΑΤΙΩΝ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΟΝΟΠΥΡΗΝΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΕΣ ΟΜΦΑΛΙΟΠΛΑΚΟΥΝΤΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Σ. Τσετσάκος², A. Ξαγοράρη¹, K. Κρικώνη², A. 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: **Ρ. 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: **Ν. 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: Α. 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-Γκιόκα¹

¹Ελληνική Τράπεζα Ομφαλοπλακούντιακού Αίματος, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, ²Β' Προπαραδευτική Κλινική, νοσοκομείο «Λαϊκο», 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

E. Tsanaktsidou^{1,2}, O. 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

K. Theodoridis^{1,2}, E. Aggelidou^{1,2}, T. Vavilis^{1,2}, M. Manthou³, A. Tsimponis⁴, E.C. Demiri⁴, A. Bakopoulou^{2,5}, A. 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 Rafaelle Scientific Institute, Ospedale San Rafaelle, 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/ΣΤΡΩ-

ΜΑΤΙΚΩΝ 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*Έργαστήριο Βιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό 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



Πρόεδροι - Ομιλητές

Takis Athanasopoulos

PhD, Head of Transgene Delivery, Cell and Gene Therapy Discovery Research Platform Technology and Sciences, GSK, Medicines Research Centre, Hertfordshire, UK

Mimoun Azzouz

Chair of Translational Neuroscience ERC Advanced Fellow Director of Research and Innovation, Deputy Head Neurology Unit, Sheffield Institute for Translational Neuroscience University of Sheffield, Sheffield, UK

Eyal Banin

MD, PhD, Professor of Ophthalmology, Director, Center for Retinal and Macular Degenerations, Department of Ophthalmology, Hadassah-Hebrew University Medical Center, Israel

Adi Barzel

PhD, President Elect of The Israeli Society of Gene and Cell Therapy, Senior Lecturer, Department of Biochemistry and Molecular Biology, Life Sciences Faculty, University of Tel-Aviv, Israel

Giulio Cossu

MD, FMed, Sci and Constance Thornley Professor of Regenerative Medicine Division of Cell Matrix Biology and Regenerative Medicine, Faculty of Biology, Medicine and Health, University of Manchester, Manchester Academic Health Science Centre, Manchester, UK

Garry Dolton

Research Associate, Division of Infection and Immunity, Henry Wellcome Building, Cardiff University School of Medicine, Cardiff, Wales

Patrick Hanley

Director, Cellular Therapy Laboratory, Assistant Professor of Pediatrics, Childrens' National Health System, The George Washington University, Washington DC, USA

Georg Hopfinger

Priv. Doz. Dr., Bone Marrow Transplant Unit (BMT), Department of Internal Medicine I, Medical University of Vienna, Austria

Zsuzsanna Izsvák

PhD, D Sc, Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) Berlin-Buch/Germany

Alexander Kleger

Senior Physician, Universität Ulm - Clinic of Internal Medicine, Ulm, Baden-Württemberg, Germany

Carsten W. Lederer

PhD, Assistant Professor and Course Coordinator, The Cyprus Institute of Neurology and Genetics and Cyprus School of Molecular Medicine, Department of Molecular Genetics Thalassaemia, Nicosia, Cyprus

Nadine Mockel-Tenbrinck

Miltenyi Biotec GmbH, Bergisch Gladbach, Germany

Claudio Mussolino

PhD, University of Freiburg Medical Center, Institute for Transfusion Medicine and Gene Therapy and Center for Chronic Immunodeficiency, Center for Translational Cell Research, Freiburg, Germany

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



Πρόεδροι - Ομιλητές

Luigi Naldini

Director and Scientific Director, San Raffaele Telethon Institute for Gene Therapy, Professor of Cell and Tissue Biology and Gene and Cell Therapy "Vita Salute San Raffaele", University School of Medicine, Milan, Italy

Graziella Pellegrini

MD, PhD, Professor of Cell Biology, Head of Cell Therapy Program Center for Regenerative Medicine, Department of Surgery, Medicine, Odontology and Morphological Sciences, University of Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy

Thierry van den Driessche

PhD, Professor, Free University of Brussels (VUB), Brussels, Belgium

Dimitrios Zeugolis

PhD, Director of the Regenerative, Modular and Developmental Engineering Laboratory (REMODEL), Lecturer in Biomedical Engineering (Biomaterials), NUI Galway, Galway, Ireland

Αγελαΐα Αθανασιάδου

Ομότιμη Καθηγήτρια Βιολογίας - Μοριακής Γενετικής, Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα

Νικόλαος Π. Ανάγνου

Καθηγητής Βιολογίας Ε.Κ.Π.Α., Συνεργαζόμενος Ερευνητής Α', Διευθυντής Εργαστηρίου Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας,

Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών, Αθήνα

Αχιλλέας Αναγνωστόπουλος

Αιματολόγος, Συντονιστής Διευθυντής Αιματολογικής Κλινικής – Μ.Μ.Μ.Ο., Γ.Ν. Γ. Παπανικολάου, Θεσσαλονίκη, Μέλος Δ.Σ. ΕΟΜ

Γεώργιος Βασιλόπουλος

Καθηγητής Παθολογίας-Αιματολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Π.Γ.Ν. Λάρισας, Λάρισα, Συνεργαζόμενος Ερευνητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών, Αθήνα

Ευαγγελία Γιαννάκη

Αιματολόγος, Διευθύντρια, Αιματολογική Κλινική - Μ.Μ.Μ.Ο., Μονάδα Γονιδιακής και Κυτταρικής Θεραπείας, Γ.Ν. Γ. Παπανικολάου, Θεσσαλονίκη

Αχιλλέας Γραβάνης

Καθηγητής Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης, Ερευνητής, Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας ΙΤΕ, Ηράκλειο

Εκάτη Δρακοπούλου

Βιολόγος, Εργαστήριο Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας, IIBEAA, Αθήνα

Γεωργία Κουρούπη

Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Εργαστήριο Κυτταρικής και Μοριακής Νευροβιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, Αθήνα

Ανδρονίκη Κρετσόβαλη

Ερευνήτρια, Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας ΙΤΕ, Ηράκλειο



Πρόεδροι - Ομιλητές

Κωνσταντίνος Κωνσταντόπουλος	Καθηγητής Παθολογίας - Αιματολογίας Ε.Κ.Π.Α., Αιματολογική Κλινική, Γ.Ν. Λαϊκό, Αθήνα
Ρεβέκκα Μάτσα	Διευθύντρια Ερευνών, Εργαστήριο Κυτταρικής και Μοριακής Νευροβιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, Αθήνα
Ελένη Παπαδάκη	Καθηγήτρια Αιματολογίας Πανεπιστημίου Κρήτης, Διευθύντρια, Αιματολογική Κλινική, Πα.Γ.Ν.Η., Ηράκλειο, Κρήτη
Αναστασία Παπαδοπούλου	Βιοχημικός, PhD, Αιματολογική Κλινική - Μ.Μ.Μ.Ο., Μονάδα Γονιδιακής και Κυτταρικής Θεραπείας, Γ.Ν. Γ. Παπανικολάου, Θεσσαλονίκη
Ελένη Παπανικολάου	Λέκτωρ Βιολογίας και Γονιδιακής Θεραπείας, Εργαστήριο Βιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα και Εργαστήριο Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας, IIBEAA, Αθήνα
Παναγιώτης Πολίτης	Καθηγητής Μοριακής Βιολογίας και Ερευνητής Γενετικής, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών, Αθήνα
Αγγελική Ρομποτή	Φαρμακοποιός, Προϊσταμένη Τμήματος Αξιολόγησης Βιολογικών Προϊόντων της Διεύθυνσης Αξιολόγησης Προϊόντων του ΕΟΦ, Αθήνα
Μαρία Ρουμπελάκη	Επίκουρη Καθηγήτρια Αναπτυξιακής Βιολογίας, Εργαστήριο Βιολογίας, Ιατρική Σχολή Ε.Κ.Π.Α. και Εργαστήριο Κυτταρικής και Γονιδιακής Θεραπείας, IIBEAA, Αθήνα
Αλέξανδρος Σπυριδωνίδης	Καθηγητής Αιματολογίας Πανεπιστημίου Πατρών, Μ.Μ.Μ.Ο., Π.Γ.Ν. Πάτρας, Πάτρα
Νίκη Σταυρογιάννη	Αιματολόγος, Διευθύντρια, Αιματολογική Κλινική και Μονάδα Μεταμόσχευσης Μιελού των Οστών, Γ.Ν. Γ. Παπανικολάου, Θεσσαλονίκη
Ελεάνα Σταύρου	PhD, Μοριακός Γενετιστής, Εργαστήριο Γενικής Βιολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα
Νεκτάριος Ταβερναράκης	Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE), Διευθυντής Ερευνών, Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας, ITE, Καθηγητής Μοριακής Βιολογίας Συστημάτων, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο
Δημήτριος Τζεράνης	Ερευνητής, Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας ITE, Ηράκλειο
Αστέριος Τσιφτσόγλου	Καθηγητής Φαρμακολογίας Α.Π.Θ., Εργαστήριο Φαρμακολογίας - Φαρμακευτική Σχολή, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη
Ιωάννης Υφαντόπουλος	Καθηγητής Οικονομικών της Υγείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα
Μαρία Χατζηνικολαΐδου	Επίκουρη Καθηγήτρια Βιοϋλικών Πανεπιστημίου Κρήτης, Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, Ηράκλειο, Κρήτη

3^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 1-2 Ιουνίου 2018



The President's Guests Keynote Speakers



Nektarios Tavernarakis, PhD, is the Director of the Institute of Molecular Biology and Biotechnology, at the Foundation for Research and Technology, and Professor of Molecular Systems Biology at the Medical School of the University of Crete, in Heraklion, Greece. He is the Director of the Graduate Program on Bioinformatics, at the Medical School of the University of Crete, and is also heading the Neurogenetics Ageing Laboratory of the Institute. He is an elected member of the Scientific Council of the European Research Council (ERC), the European Molecular Biology Organization (EMBO), and Academia Europaea. He earned his Ph.D. degree at the University of Crete, and was trained as a postdoctoral researcher at Rutgers University in New Jersey, USA. His research focuses on the molecular mechanisms

of necrotic cell death and neurodegeneration, the interplay between cellular metabolism and ageing, the mechanisms of sensory transduction and integration by the nervous system, and the development of novel genetic tools for biomedical research. For his scientific accomplishments, he has received several prestigious scientific awards, including an Innovation-supporting ERC Proof of Concept Grant and two ERC Advanced Investigator Grants in 2009 and 2016. He is also the recipient of the EMBO Young Investigator award, the Alexander von Humboldt Foundation, Friedrich Wilhelm Bessel research award, the Bodossaki Foundation Scientific Prize for Medicine and Biology, the Empeirikeion Foundation Academic Excellence Prize, the Research Excellence award of the Foundation for Research and Technology, the BioMedical Research Award of the Academy of Athens, the International Human Frontier in Science Program Organization (HFSP) long-term Postdoctoral Fellowship, and the Dr. Frederick Valergakis PostGraduate Research Grant Program Academic Achievement Award of the Hellenic University Club of New York.



Luigi Naldini, M.D., Ph.D., is Professor of Cell and Tissue Biology and of Gene and Cell Therapy at the San Raffaele University School of Medicine and Director and Scientific Director of the San Raffaele Telethon Institute for Gene Therapy, Milan, Italy.

He has pioneered the development and applications of lentiviral vectors for gene transfer, which have become one of the most widely used tool in biomedical research and, upon recently are entering clinical testing, providing a long-sought hope of cure for several currently untreatable and otherwise deadly human diseases. Since then, he has continued to investigate new strategies to overcome the major hurdles for safe and effective gene transfer, translate them into new therapeutic approaches for genetic disease and cancer, and allowed new insights into hematopoietic stem cell function, induction of immunological tolerance and tumor angiogenesis. His work also contributed in the advancement of the use of artificial nucleases for targeted genome editing in cell and gene therapy. He is Member of the European Molecular Biology Organization (EMBO), has been President of the European Society of Gene and Cell Therapy (ESGCT), and has been appointed as an Expert on the "Human Gene Editing Study" of the US National Academies of Sciences and of Medicine, and on the Italian National Committee for Biosafety, Biotechnology and Life Sciences. He was awarded a European Research Council Advanced Investigator Grant (ERC) in 2009, the Outstanding Achievement Award from the American Society of Gene and Cell Therapy (ASGCT) in 2014 and from ESGCT in 2015, an Honorary Doctorate from the Vrije University, Brussel, in 2015, the Jimenez Diaz Prize in 2016, and the Beutler Prize from the American Society of Hematology (ASH) in 2017.



Board of Directors and Organizing Committee

Scientific Committee

President: George Vassilopoulos
Vice President: Rebecca Matsas
Members: Achilles Anagnostopoulos
Eirini Papapetrou
Nikoleta Psatha
Alexandros Spyridonidis
Nektarios Tavernarakis
Panagiotis Tsirigotis
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: **Vita Congress** 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.

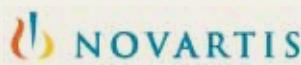
4 Papadiamantopoulou street & Vas. Sofias, 11528 Athens, Greece
Tel.: +30 2107254360, Fax.: +30 2107254363
e-mail: info@vitacongress.gr, web: www.vitacongress.gr



HELLENIC SOCIETY OF GENE THERAPY AND REGENERATIVE MEDICINE

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 Mussolini, 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. Tsiftsoglou, M. Papadaki

The Academia perspective

Nicholas Anagnou, 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. Dardavasis, Dean of the Faculty of Health Sciences,
Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Keynote Lecture

Chair: N. Anagnou

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 Chatzinkolaidou, 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 CAR T 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

3rd CONGRESS

HELLENIC SOCIETY GENE THERAPY & REGENERATIVE MEDICINE

THESSALONIKI, June 1-2, 2018



Chairs - Speakers

Achilles Anagnostopoulos

President, Lymphoma-Myeloma WP of the Hellenic Society of Haematology, Director and Head, Haematology Department - BMT Unit - Gene and Cell Therapy Centre – Public Cord Blood Bank, George Papanicolaou Hospital, Thessaloniki, Greece

Nicholas P. Anagnou

MD, PhD, Professor of Biology, Laboratory of Biology, University of Athens School of Medicine and Group Leader, Laboratory of Cell and Gene Therapy, Foundation for Biomedical Research of the Academy of Athens (IIBEAA), Athens, Greece

Aglaia Athanasiadou

PhD, Professor Emeritus of Biology-Molecular Genetics, Department of General Biology, Medical School, University of Patras, Greece

Takis Athanasopoulos

PhD, Head of Transgene Delivery, Cell and Gene Therapy Discovery Research Platform Technology and Sciences, GSK, Medicines Research Centre, Hertfordshire, UK

Mimoun Azzouz

Chair of Translational Neuroscience ERC Advanced Fellow Director of Research and Innovation, Deputy Head Neurology Unit, Sheffield Institute for Translational Neuroscience University of Sheffield, Sheffield, UK

Eyal Banin

MD, PhD, Professor of Ophthalmology, Director, Center for Retinal and Macular Degenerations, Department of Ophthalmology, Hadassah-Hebrew University Medical Center, Israel

Adi Barzel

PhD, President-Elect of The Israeli Society of Gene and Cell Therapy, Senior Lecturer, Department of Biochemistry and Molecular Biology, Life Sciences Faculty, University of Tel-Aviv, Israel

Maria Chatzinikolaidou

MD, PhD, Assistant Professor, Department of Materials Science and Technology, University of Crete, Heraklion, Greece

Giulio Cossu

MD, FMedSci Constance Thornley Professor of Regenerative Medicine Division of Cell Matrix Biology and Regenerative Medicine, Faculty of Biology, Medicine and Health, University of Manchester, Manchester Academic Health Science Centre, Manchester, UK

Garry Dolton

Research Associate, Division of Infection and Immunity, Henry Wellcome Building, Cardiff University School of Medicine, Cardiff, Wales

Ekati Drakopoulou

PhD, Research Associate, Laboratory of Cell and Gene Therapy, Foundation for Biomedical Research of the Academy of Athens (IIBEAA), Athens, Greece

Achilleas Gravanis

Professor of Pharmacology, Medical School University of Crete, Researcher, Institute of Molecular Biology and Biotechnology IMBBFORTH, Heraklion, Greece



Chairs - Speakers

Patrick Hanley	Director, Cellular Therapy Laboratory, Assistant Professor of Pediatrics Children's National Health System, The George Washington University, Washington DC, USA
Georg Hopfinger	Priv. Doz. Dr., Bone Marrow Transplant Unit (BMT), Department of Internal Medicine I, Medical University of Vienna, Austria
Zsuzsanna Izsvák	PhD, D Sc, Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) Berlin-Buch/Germany
Alexander Kleger	Senior Physician, Universität Ulm - Clinic of Internal Medicine, Ulm, Baden-Württemberg, Germany
Konstantinos Konstantopoulos	Professor of Medicine and Haematology, National and Kapodistrian University of Athens, Department of Haematology, Laikon Hospital, Athens, Greece
Georgia Kouroupi	Postdoctoral Researcher, Laboratory of Cellular and Molecular Neurobiology, Greek Institute of Pasteur, Athens, Greece
Androniki Kretsovali	Researcher, Institute of Molecular Biology and Biotechnology IMBBFORTH, Heraklion, Crete, Greece
Carsten W. Lederer	PhD, Assistant Professor and Course Coordinator, The Cyprus Institute of Neurology and Genetics and Cyprus School of Molecular Medicine, Department of Molecular Genetics Thalassaemia, Nicosia, Cyprus
Rebecca Matsas	PhD, Research Director, Head, Department of Neurobiology, The Hellenic Pasteur Institute, Athens, Greece
Nadine Mockel-Tenbrinck	Miltenyi Biotec GmbH, Germany
Claudio Mussolini	PhD, University of Freiburg Medical Center, Institute for Transfusion Medicine and Gene Therapy and Center for Chronic Immunodeficiency, Center for Translational Cell Research, Freiburg, Germany
Luigi Naldini	Director and Scientific Director, San Raffaele Telethon Institute for Gene Therapy, Professor of Cell and Tissue Biology and Gene and Cell Therapy, "Vita Salute San Raffaele", University School of Medicine, Milan, Italy
Eleni Papadaki	MD, PhD, Professor of Haematology, School of Medicine, University of Crete, Head of the Department of Haematology, University Hospital of Heraklion, Heraklion, Crete, Greece
Magdalini Papadaki	PhD, MSc Pharmacology-Oxford, MPhil Bioenterprise Cambridge, Head of Product and Process Innovation, The Association of the British Pharmaceutical Industry, London, UK

3rd CONGRESS

HELLENIC SOCIETY GENE THERAPY & REGENERATIVE MEDICINE

THESSALONIKI, June 1-2, 2018



Chairs - Speakers

Anastasia Papadopoulou	PhD, Bioehmist, Hematology Department - Bone Marrow Transplantation Unit, George Papanicolaou Hospital, Thessaloniki, Greece
Eleni Papanikolaou	Lecturer of Biology and Gene Therapy, Laboratory of Biology, University of Athens School of Medicine and Laboratory of Cell and Gene Therapy, Foundation for Biomedical Research of the Academy of Athens (IIBEAA), Athens, Greece
Graziella Pellegrini	MD, PhD, Professor of Cell Biology, Head of Cell Therapy Program Center for Regenerative Medicine, Department of Surgery, Medicine, Odontoiatry and Morphological Sciences, University of Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy
Panagiotis Politis	Principal Investigator-Assistant Professor Level Center for Basic Research, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens (IIBEAA), Athens, Greece
Angeliki Roboti	Pharmacist, Head of Biologicals Department, Evaluation Division, National Organization for Medicines – EOF, Athens, Greece
Maria Roubelaki	DPhil, Assistant Professor, Laboratory of Biology, Medical School of National and Kapodistrian University of Athens, Athens, and Laboratory of Cell and Gene Therapy, Foundation for Biomedical Research of the Academy of Athens (IIBEAA), Athens, Greece
Alexandros Spyridonidis	MD, PhD, Professor of Haematology, Director of the Bone Marrow Transplantation Unit and of CBMDP (Donor Registry GR2), University of Patras, Rio, Patras, Greece
Niki Stavrogianni	Haematologist, Hematology Department-Bone Marrow Transplantation Unit, G. Papanikolaou Hospital, Thessaloniki, Greece
Eleana Stavrou	PhD, Molecular Genetist, Laboratory of General Biology, Medical School, University of Patras, Patras, Greece
Nektarios Tavernarakis	PhD, Chairman of the Board of Directors Foundation for Research and Technology-Hellas (FORTH), Research Director Institute of Molecular Biology and Biotechnology (IMBB), Professor of Molecular Systems Biology Medical School, Department of Basic Sciences, University of Crete, Heraklion, Greece
Asterios Tsiftsoglou	MSci, M. Phil., PhD, Professor of Pharmacology, School of Pharmacology, Aristotle University of Thessaloniki, Greece
Dimitrios Tzeranis	Researcher, Neural Tissue Engineering Laboratory, FORTH, Institute of Molecular Biology and Biotechnology, Heraklion, Greece
Thierry van den Driessche	PhD, Professor, Free University of Brussels (VUB), Brussels, Belgium



Chairs - Speakers

George Vassilopoulos

PhD, Professor of Hematology - Internal Medicine, University of Thessalia, University Hospital of Larissa, Group Leader, Laboratory of Cell and Gene Therapy, Foundation for Biomedical Research of the Academy of Athens (IIBEAA), Athens, Greece

Evangelia Yannaki

MD, Affiliate Associate Professor, Department of Medicine, University of Washington, USA, Director, Gene and Cell Therapy Center, Hematology Department - Bone Marrow Transplantation Unit, George Papanicolaou Hospital, Thessaloniki, Greece

Ioannis Yfantopoulos

Professor, University of Athens, School of Economics and Political Science, Athens, Greece

Dimitrios Zeugolis

PhD, Director of the Regenerative, Modular and Developmental Engineering Laboratory (REMODEL), Lecturer in Biomedical Engineering (Biomaterials), NUI Galway, Galway, Ireland