

**Δρ. Θεόδωρος Ελευθεριάδης**

Αναπληρωτής καθηγητής Νεφρολογίας

Τμήματος Ιατρικής

Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

Λάρισα, Ιούλιος 2019

### Προσωπικά στοιχεία

Διεύθυνση Τζένης Καρέζη 26  
Νέα Πολιτεία  
Λάρισα  
Ελλάδα  
Τηλ: 0030 6977522166  
E-mail: teleftheriadis@yahoo.com

Τόπος γέννησης Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Ημερομηνία γέννησης 18 Δεκεμβρίου 1969

Οικογενειακή κατάσταση Έγγαμος, 3 παιδιά

### Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση

Πτυχίο Ιατρικής, **Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**, Τμήμα Ιατρικής, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.  
Βαθμός πτυχίου: 8,43 (21/11/94).  
Άδεια άσκησης ιατρικού επαγγέλματος: 1/12/1994.

### Στρατιωτική θητεία (1 έτος)

Οπλίτης Ιατρός, Ελληνικός Στρατός

### Ειδίκευση

**Νεφρολογία** (4 έτη-20/12/99 έως 19/12/03)

**Νεφρολογικό Τμήμα, 2<sup>ο</sup> Νοσοκομείο ΙΚΑ Θεσσαλονίκης**, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα (3,5 έτη), υπό την διεύθυνση του Δρ Γ. Βαγιωνά.

Ειδίκευση στην κλινική Νεφρολογία και στις μεθόδους υποκατάστασης, Τεχνητός Νεφρός, Συνεχής Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση. (Επισυνάπτεται πιστοποιητικό του Διευθυντή).

**Τμήμα Μεταμοσχεύσεων, Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης**, Ελλάδα, υπό την διεύθυνση του καθηγητή Α. Αντωνιάδη. Από 26/9/02 έως 26/3/03. Ειδίκευση στις μεταμοσχεύσεις νεφρού με πλήρη συμμετοχή στο κλινικό έργο της κλινικής τόσο στους θαλάμους όσο και στο εξωτερικό ιατρείο με έμφαση στην προετοιμασία των ασθενών στην μεταμόσχευση, στην μετεγχειρητική πορεία και την απώτερη παρακολούθηση και εφαρμογή των διαφόρων ανοσοκατασταλτικών σχημάτων. (Επισυνάπτεται πιστοποιητικό του Διευθυντή).

Απόκτηση τίτλου ειδικότητας 2/4/04.

**Εσωτερική Παθολογία** (2 έτη-23/6/97 έως 12/7/99)

**1<sup>ο</sup> Τμήμα Κλινικής Ογκολογίας, «Θεαγένειο» Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης**, Ελλάδα, υπό την διεύθυνση του καθηγητή Λ. Μπούτη. (Επισυνάπτεται πιστοποιητικό του Διευθυντή).

**Υπηρεσία υπαίθρου** (1 έτος και 1 μήνας- 18/1/1995 έως 18/2/1996)

**Π.Ι. Νήσου Γαύδου, Κ.Υ. Κανδάνου, ΓΝ Χανίων, Ελλάδα.**

Το αγροτικό ιατρείο είναι άγονο και απομακρυσμένο με όλα τα συνεπακόλουθα (αεροδιακομιδές κτλ.)

### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ**

**Αναπλήρωτης καθηγητής Νεφρολογίας** (Από 18-07-19 έως σήμερα)

Κλινική πράξη που αφορά την κλινική νεφρολογία, τις μεθόδους υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας (αιμοκάθαρση και περιτοναϊκή κάθαρση), την παρακολούθηση ασθενών με μεταμόσχευση νεφρού, καθώς και την εφαρμογή πλασμαφαίρεσης σε νεφρολογικά και μη περιστατικά. Υπεύθυνος της μονάδας τεχνητού νεφρού της κλινικής, καθώς και των εξωτερικών ιατρείων μεταμόσχευσης.

**Επίκουρος καθηγητής Νεφρολογίας** (Από 13-03-15 έως 17-07-19)

**Νεφρολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας**  
(Δ/ντής: Καθηγητής Ι. Στεφανίδης).

Κλινική πράξη που αφορά την κλινική νεφρολογία, τις μεθόδους υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας (αιμοκάθαρση και περιτοναϊκή κάθαρση), την παρακολούθηση ασθενών με μεταμόσχευση νεφρού, καθώς και την εφαρμογή πλασμαφαίρεσης σε νεφρολογικά και μη περιστατικά. Υπεύθυνος της μονάδας τεχνητού νεφρού της κλινικής, καθώς και των εξωτερικών ιατρείων μεταμόσχευσης. (επισυνάπτεται συστατική επιστολή το Δ/ντή καθ. Ι. Στεφανίδη)

**Λέκτορας Νεφρολογίας** (Από 18-12-2013 έως 12-03-15)

**Νεφρολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας**  
(Δ/ντής: Καθηγητής Ι. Στεφανίδης). Στη θέση αυτή εκλέχθηκα ομόφωνα στις 7-9-2010 και διορίστηκα στις 18-12-2013 (ημ/νία ανάληψης καθηκόντων).

**Νεφρολόγος** (Από 1-12-09 έως 17-12-2013)

**Μονάδα Χρόνιας Αιμοκάθαρσης, Medialyse, Όμιλος Μεσόγειος, Σέρρες**

(Επισυνάπτονται τα σχετικά δικαιολογητικά).

**ΠΔ407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα**

**Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής** από 1/9/2009 έως 28/2/2010.

(Επισυνάπτονται τα σχετικά δικαιολογητικά).

**Επιμελητής Β' Νεφρολογίας** (Από 14/11/06 έως 30-11-09)

**Νεφρολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Σερρών, Ελλάδα.**

Κάλυψη των αναγκών του καθημερινού εξωτερικού ιατρείου, της Μονάδος Τεχνητού Νεφρού, των νεφρολογικών περιστατικών των άλλων κλινικών και αντιμετώπιση πολλών επειγόντων περιστατικών. Το ΓΝ Σερρών έχει μεγάλη MTN (περί τα 120 άτομα), πολλές κλινικές (2 Παθολογικές, 2 Χειρουργικές, 2 Μαιευτικές, Καρδιολογική, Ουρολογική, Ορθοπεδική, ΜΕΘ κ.α.). Επίσης

εφημερεύει καθημερινά και καλύπτει πληθυσμό 200.000 κατοίκων του νομού. (Επισυνάπτεται Αξιολόγηση).

#### **ΠΔ407/80 στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή**

**Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης-Τμήμα Ιατρικής** από 2/6/2008 έως 28/8/2008 με πλήρεις αποδοχές. (Επισυνάπτονται τα σχετικά δικαιολογητικά).

#### **Επικουρικός Νεφρολόγος (1 έτος-5/7/05 έως 4/7/06)**

**Νεφρολογικό Τμήμα, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Θεσσαλίας**, Ελλάδα.

Παρακολούθηση ασθενών της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, των εξωτερικών ιατρείων και των διαφόρων κλινικών του Νοσοκομείου, αντιμετώπιση πληθώρας οξέων περιστατικών, τοποθέτηση κεντρικών φλεβικών καθετήρων, διενέργεια βιοψιών και εφαρμογή μεθόδων συνεχούς υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας και πλασμαφαίρεσης. Επίσης συμμετοχή στην επιστημονική δραστηριότητα της κλινικής και εκπαίδευση ομάδος φοιτητών στις φροντιστηριακές ασκήσεις στα πλαίσια της Προπαιδευτικής Παθολογίας και της Παθολογίας I και II (6<sup>ο</sup>, 7<sup>ο</sup> και 8<sup>ο</sup> εξάμηνο) της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (Επισυνάπτεται πιστοποιητικό του Διευθυντή).

#### **Επικουρικός Νεφρολόγος (1 έτος-21/5/04 έως 20/5/05)**

**Νεφρολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Σερρών**, Ελλάδα.

Κάλυψη των αναγκών του καθημερινού εξωτερικού ιατρείου, της Μονάδος Τεχνητού Νεφρού, των νεφρολογικών περιστατικών των άλλων κλινικών και αντιμετώπιση πολλών επειγόντων περιστατικών. Το ΓΝ Σερρών έχει μεγάλη MTN (περί τα 120 άτομα), πολλές κλινικές (2 Παθολογικές, 2 Χειρουργικές, 2 Μαιευτικές, Καρδιολογική, Ουρολογική, Ορθοπαιδική, ΜΕΘ κ.α.). Επίσης εφημερεύει καθημερινά και καλύπτει πληθυσμό 200.000 κατοίκων του νομού. (Επισυνάπτεται πιστοποιητικό του Διευθυντή).

## ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ-ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

1. Κατόπιν **εκπαιδευτικής άδειας από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας** από τις 15-09-17 και για διάστημα 3 μηνών εξειδικεύτηκα στις μεταμοσχεύσεις νεφρού στο **Hospital Del Mar, Barcelona, Spain** υπό τη διεύθυνση του **καθηγητή Julio Pascual**. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ισπανία έχει το πιο επιτυχημένο πρόγραμμα μεταμοσχεύσεων νεφρού παγκοσμίως.

Κατά την περίοδο αυτή συμμετείχα στις κλινικές (προμεταμοσχευτικός έλεγχος, επιλογή δοτών, άμεση μετεγχειρητική και μακροχρόνια παρακολούθηση των ληπτών νεφρικού μοσχεύματος), καθώς και στις ερευνητικές δραστηριότητες του τμήματος. (Επισυνάπτονται τα σχετικά έγγραφα).

2. Έλαβα **υποτροφία από την ENE** και **εκπαιδευτική άδεια από το Κ.Ε.Σ.Υ.** ώστε να μεταβώ από 10/9/08 και για 6 μήνες στο **The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA** για να εξειδικευτώ στην ανοσολογία με έμφαση στα αυτοάνοσα νοσήματα. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ερευνητικό αυτό κέντρο βρίσκεται σταθερά στις πρώτες θέσεις κατάταξης παγκοσμίως. Για παράδειγμα το περιοδικό Nature το κατέταξε στη πρώτη θέση για το 2017.

Κατά την εκεί παραμονή μου και υπό την καθοδήγηση του **καθηγητή και διευθυντή του τμήματος ανοσολογίας του The Scripps Research Institute Αργύρη Θεοφιλόπουλου**, εκπαιδεύτηκα σε πληθώρα μεθόδων μοριακής βιολογίας, συμμετείχα στις ερευνητικές δραστηριότητες του ινστιτούτου, παρακολούθησα το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του ινστιτούτου, που περιλαμβάνει εβδομαδιαίες διαλέξεις από επιφανείς επιστήμονες από όλο τον κόσμο, και συμμετείχα στην εκπόνηση επιστημονικών εργασιών. (Επισυνάπτονται τα σχετικά έγγραφα).

3. Στα πλαίσια της ειδικότητας της Νεφρολογίας και από τις 26/9/2002 ως τις 26/3/2003 παρακολούθησα τις δραστηριότητες της **Πανεπιστημιακής Κλινικής Μεταμοσχεύσεων στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης** υπό την διεύθυνση του **καθηγητή Α. Αντωνιάδη**.

Ειδίκευση στις μεταμοσχεύσεις νεφρού με πλήρη συμμετοχή στο κλινικό έργο της κλινικής τόσο στους θαλάμους όσο και στο εξωτερικό ιατρείο με έμφαση

στην προετοιμασία των ασθενών στην μεταμόσχευση, στην μετεγχειρητική πορεία και την απώτερη παρακολούθηση και εφαρμογή των διαφόρων ανοσοκατασταλτικών σχημάτων. (Επισυνάπτεται πιστοποιητικό του Διευθυντή).

### **Συμμετοχή σε επιστημονικές εταιρείες**

- Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία  
Σθμμετοχή ως κριτής εργασιών σε συνέδρια, αξιολόγηση αιτήσεων για υποτροφίες, στην επιτροπή αξιολόγησης αιτήσεων για υποτροφία. Από το 2019 μέλος της ειτροπής εκπαίδευσης της ΕΝΕ και της συντακτικής επιτροπής του περιοδικού Ελληνική Νεφρολογία.
- American Society of Nephrology (ASN)
- Ιατρικός Σύλλογος Λάρισας

### **Συμμετοχή σε επιστημονικές ομάδες εργασίας**

- ERA-EDTA Descartes Working Group
- ERA-EDTA Immunonephrology Working Group
- ERA-EDTA CKD-MBD Working Group
- ERA-EDTA EUDIAL Working Group
- ERA-EDTA European Renal Nutrition Working Group
- World Academy of Sciences

**Γλώσσες:** Αγγλική (Cambridge FC, TOEFL)



## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

### **Συνεργασίες:**

Department of Immunology, The Scripps Research Institute,  
La Jolla, CA, USA

Ερευνητικό Ινστιτούτο, «Θεαγένειο» Αντικαρκινικό  
Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης,  
Ελλάδα

### **Διδακτορικό:**

«Μελέτη σε κυτταρικές καλλιέργειες της παρουσίασης του αντιγόνου από τα μονοκύτταρα του περιφερικού αίματος ασθενών που βρίσκονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση». Η διδακτορική διατριβή ολοκληρώθηκε στις 13/5/08 και βαθμολογήθηκε με τον βαθμό «Άριστα».

Επίβλεψη: **Καθηγητής Νεφρολογίας Βασίλης Βαργεμέζης.**  
**Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,** Αλεξανδρούπολη,  
Ελλάδα.

### **Ερευνητική δραστηριότητα:**

Κλινικές μελέτες καθώς και βασική έρευνα στο εργαστήριο μοριακής βιολογίας που διαθέτει η Νεφρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Οι κύριοι πυλώνες της βασικής έρευνας αφορούν την ανοσολογία των αυτοάνοσων νοσημάτων και των μεταμοσχεύσεων, τη νεφρική βλάβη σε συνθήκες υποξίας ή υπεργλυκαιμίας, καθώς και τις επιπτώσεις της χρόνιας φλεγμονής σε διάφορες παραμέτρους.

### **Πλήρη άρθρα σε διεθνή περιοδικά της βάσης Pub Med: 160**

Corresponding author: 98

Μοναδικός συγγραφέας: 2

1<sup>ο</sup> όνομα: 93

2<sup>ο</sup> όνομα: 13

Προτελευταίο όνομα: 20

Τελευταίο όνομα: 1

**Πλήρη άρθρα σε διεθνή περιοδικά εκτός της βάσης Pub Med: 10**

1<sup>ο</sup> όνομα: 5

Τελευταίο όνομα: 2

Μοναδικός συγγραφέας: 2

**e-letters στο περιοδικό Science: 2**

**Πλήρη άρθρα σε Ελληνικά περιοδικά: 9**

1<sup>ο</sup> όνομα: 1

Μοναδικός συγγραφέας: 1

**Ανακοινώσεις εργασιών-δημοσίευσεις περιλήψεων σε διεθνή συνέδρια:**

**53**

1 βράβευση

**Ανακοινώσεις εργασιών-δημοσίευσεις περιλήψεων σε Ελληνικά συνέδρια: 38**

1 βράβευση

**Impact Factor** (αναφέρεται στην δημοσίευση πλήρων άρθρων και όχι περιλήψεων συνεδρίων): **401.7**

**Συνολικό Impact Factor** (των περιλήψεων συμπεριλαμβανομένων): **475.3**

**Βιβλιογραφικές αναφορές: 1794**

**Συγγραφή μονογραφιών ή κεφαλαίων σε ξενόγλωσσα βιβλία: 6**

**Συγγραφή κεφαλαίων σε ελληνικά βιβλία: 11**

**Κριτής εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά: 135 περιοδικά, 487 άρθρα**  
(αναφέρεται στα αρχικά άρθρα και όχι σε κύκλους επανεξέτασης)

**Κριτής εργασιών σε επιστημονικά συνέδρια: 5**

**Κριτής επιστημονικών προτάσεων για χρηματοδότηση προς οργανισμούς της αλλοδαπής: 2**

**Συμμετοχή στην επιτροπή σύνταξης: 28 επιστημονικά περιοδικά**

**Εισηγητής σε Διεθνή Συνέδρια: 1**

**Εισηγητής σε Ελληνικά Συνέδρια/Σεμινάρια: 39**

**Εισηγητής στα επιστημονικά εκπαιδευτικά προγράμματα άλλων κλινικών: 16**

**Εισηγητής στα επιστημονικά εκπαιδευτικά προγράμματα μεταπτυχιακών: 8**

**Παρακολούθηση Διεθνών Συνεδρίων-Σεμιναρίων: 29**

**Παρακολούθηση Ελληνικών Συνεδρίων-Σεμιναρίων: 72**

**Παρακολούθηση διαδικτυακών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (CME): 5**

**Προεδρεία σε εισηγήσεις επιστημονικών συνεδρίων: 19**

**Οργανωτική-Επιστημονική επιτροπή σε επιστημονικά συνέδρια: 13**

**Εξωτερικός κριτής διδακτορικής διατριβής (1) για το University of South Wales, Sidney, Australia-School of Public Health and Community Medicine**

**Επίβλεψη ή συμβουλευτική ή εξεταστική επιτροπή διδακτορικών διατριβών:**

**Στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής:**

Επιβλέπων: 1

Τριμελής επιτροπή: 8

Επταμελής επιτροπή: 5

**Στο Πανεπιστήμιο Πατρών-Σχολή Ιατρικής:**

Τριμελής επιτροπή: 1

**Επίβλεψη ή συμβουλευτική επιτροπή μεταπτυχιακών εργασιών:****Στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής:**

Επιβλέπων: 3

Τριμελής επιτροπή: 6

**Στο Τ.Ε.Ι Θεσσαλίας:**

Τριμελής επιτροπή: 1

**Επιλογή για χρηματοδότηση επιστημονικών προτάσεων: 2**

(Αφορά αποκλειστικά ερευνητικά προγράμματα)

**Συμμετοχή στις χρηματοδοτούμενες κλινικές μελέτες την Νεφρολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας: 18**

**Υποτροφίες: 1**

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

- Εκπαίδευση φοιτητών 3<sup>ων</sup> εξαμήνων στην Παθολογία στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας (Προπαιδευτική Παθολογία, Παθολογία I και Παθολογία II)
- Ενδονοσοκομειακά μαθήματα (για ειδικευόμενους)
- Διάλεξη ως προσκεκλημένος ομιλητής στο 51<sup>ο</sup> Πανευρωπαϊκό Συνέδριο Νεφρολογίας.
- Διαλέξεις σε Ελληνικά Συνέδρια/Σεμινάρια
- Εισηγήσεις στα εκπαιδευτικά προγράμματα άλλων κλινικών εντός και εκτός του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Εισηγήσεις στα εκπαιδευτικά προγράμματα Μεταπτυχιακών σπουδών
- Επίβλεψη ή κρίση διδακτορικών διατριβών (Σε ελληνικά και ξένα πανεπιστημιακά ιδρύματα)
- Επίβλεψη ή κρίση μεταπτυχιακών εργασιών
- ΠΔ407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής από 1/9/2009 έως 28/2/2010 (Επισυνάπτονται τα σχετικά έγγραφα)
- ΠΔ407/80 στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης-Τμήμα Ιατρικής από 2/6/2008 έως 28/8/2008 με πλήρεις αποδοχές (Επισυνάπτονται τα σχετικά έγγραφα)
- Λέκτορας Νεφρολογίας στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής από 18-12-2013 έως 12-3-15

- Επίκουρος Καθηγητής Νεφρολογίας στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής από 13-3-15 έως σήμερα (Επισυνάπτεται συστατική επιστολή του δ/ντή καθηγητή Ι. Στεφανίδη)

### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ**

- **Στο τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.**  
Συμμετοχή στα όργανα του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, όπως συνελεύσεις Παθολογικού Τομέα, Συνελεύσεις του Τμήματος Ιατρικής και ανάληψη σχετικών καθηκόντων όπως συμμετοχή σε επιτροπές.  
Μέλος της τριμελούς επιτροπής του τομέα Παθολογίας για την αξιολόγηση αιτήσεων εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.
- **Στο ΠΓΝΛ Λάρισας.**  
Συμμετοχή σε επιτροπές του Νοσοκομείου και της Υγειονομικής Περιφέρειας.
- **Στην Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία**  
Μέλος της επιτροπής εκπαίδευσης της ΕΝΕ (ορισμός το 2019)  
Αξιολόγηση αιτήσεων για υποτροφία.  
Επιτροπή Υποτροφιών της ΕΝΕ (Συνεδρίαση 2019).

## ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**«Μελέτη σε κυτταρικές καλλιέργειες της παρουσίασης του αντιγόνου από τα μονοκύτταρα του περιφερικού αίματος ασθενών που βρίσκονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση».**

Η διδακτορική διατριβή ολοκληρώθηκε στις 13/5/08 και βαθμολογήθηκε με τον βαθμό «Άριστα».

Επίβλεψη: Καθηγητής Νεφρολογίας Βασίλης Βαργεμέζης.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα.

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ**

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί σε καλλιέργειες μονοπύρηνων κυττάρων του περιφερικού αίματος (PBMC), αν η παρουσίαση του αντιγόνου από τα μονοκύτταρα στα λεμφοκύτταρα των ασθενών που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση είναι διαταραγμένη, συμβάλλοντας έτσι στην γνωστή από πολλά έτη ανεπάρκεια της επίκτητης ανοσίας των ασθενών αυτών.

Ως ερέθισμα για την διέγερση των T-λεμφοκυττάρων χρησιμοποιήθηκε η σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη B (SEB), διότι η δράση της εξαρτάται από τα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα και επιπλέον επειδή από το σύνολο των περιφερικών μονοπύρηνων του αίματος διεγείρει εκλεκτικά τα T-λεμφοκύτταρα. Επιπρόσθετα η αλληλεπίδραση που προκαλεί μεταξύ του αντιγονοπαρουσιαστικού κυττάρου και του T-λεμφοκυττάρου μιμείται αυτήν που προκαλείται από την παρουσίαση των συμβατικών αντιγόνων από τα πρώτα κύτταρα στα δεύτερα. Τέλος, σε αντίθεση με τα συμβατικά αντιγόνα, η SEB διεγείρει μεγάλο ποσοστό των T-λεμφοκυττάρων.

Εκτιμήθηκαν ο πολλαπλασιασμός των T-λεμφοκυττάρων σε καλλιέργεια PBMC πριν και μετά από διέγερση με SEB σε συγκεντρώσεις 1 ng/ml και 10 ng/ml για 48 ώρες. Ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός υπολογίστηκε με ανοσοενζυμική μέτρηση της ενσωμάτωσης βρωμοδεοξυουριδίνης (BrdU) στο DNA των T-λεμφοκυττάρων.

Επίσης εκτιμήθηκε η φωσφορυλίωση των υπολειμμάτων τυροσίνης των ITAMs (immunoreceptor tyrosine based activation motifs) της ζ-αλύσου του συμπλέγματος του υποδοχέα του αντιγόνου του T-λεμφοκυττάρου πριν και μετά από διέγερση με SEB σε συγκέντρωση 10μg/ml για 2 λεπτά. Η φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου είναι το πρώτο γεγονός που ακολουθεί την επιτυχή παρουσίαση του αντιγόνου. Έτσι οποιαδήποτε διαταραχή στην

παρουσίαση του αντιγόνου από τα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα στα Τ-λεμφοκύτταρα αποτυπώνεται άμεσα στον βαθμό μεταβολής της φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου. Η εκτίμηση της φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου έγινε με ανοσοκαθήλωση της ζ-αλύσου και κατόπιν με SDS-ηλεκτροφόρηση και ανοσοαποτύπωση με αντίσωμα έναντι της φωσφορυλιωμένης τυροσίνης.

Ετέθησαν αυστηρά κριτήρια για την ένταξη των ασθενών στην μελέτη με σκοπό τον περιορισμό πολλών παραγόντων που επηρεάζουν την επίκτητη ανοσία στον πληθυσμό αυτό. Όλοι οι ασθενείς αιμοκαθαίρονταν επαρκώς, με μεμβράνη διοξειδής κυτταρίνης και δια αρτηριο-φλεβικής αναστόμωσης. Είχαν τις επιθυμητές τιμές παραθορόνης, φερριτίνης και κορεσμού τρανσφερίνης. Ελάμβαναν ερυθροποιητίνη, αλλά όχι βιταμίνη D. Δεν είχαν μεταγγιστεί πρόσφατα, βρίσκονταν σε καλή κατάσταση θρέψης και ήταν μικρότεροι από 65 ετών. Φυσικά δεν έπασχαν από άλλα νοσήματα, ούτε ελάμβαναν φάρμακα που επηρεάζουν το ανοσοποιητικό σύστημα. Έτσι εξετάστηκε κυρίως η επίδραση της ουραιμίας ή/και της αιμοκάθαρσης. Στην μελέτη συμμετείχε μία κατά το δυνατό ομοιογενής ομάδα 30 αιμοκαθαιρόμενων ασθενών. Επίσης συμμετείχαν 20 υγιείς μάρτυρες.

Αποτελέσματα: Στην ομάδα των ασθενών η μέση πρόσληψη BrdU βρέθηκε 2,1 φορές υψηλότερη μετά από διέγερση με SEB σε συγκέντρωση 1ng/ml. Στην ομάδα των μαρτύρων η διέγερση με SEB αύξησε ακόμα περισσότερο την πρόσληψη BrdU, κατά 3,6 φορές. Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα μετά από διέγερση με SEB σε συγκέντρωση 10ng/ml.

Στην ομάδα των υγιών μαρτύρων η μέση αύξηση της φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου βρέθηκε 2,65 φορές υψηλότερη μετά από διέγερση με SEB. Αντίθετα τα Τ-λεμφοκύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών απέτυχαν να αυξήσουν την φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου. Μετά από διέγερση με SEB η φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου ελαττώθηκε κατά 24% σε σχέση με τη φωσφορυλίωση χωρίς διέγερση με SEB.

Παρατηρήθηκε σημαντικού βαθμού φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου στα λεμφοκύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών που δεν είχαν διεγερθεί με SEB. Το εύρημα αυτό αποτυπώθηκε σε κάθε film, αλλά η στατιστική επεξεργασία του δεν ήταν δυνατή λόγω του περιορισμένου αριθμού των δειγμάτων που μπορούν να ηλεκτροφορηθούν ταυτόχρονα στην ίδια γέλη. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του δείκτη κυτταρικού πολλαπλασιασμού ή της μεταβολής της φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου μετά από διέγερση με SEB και πολλών από τους παράγοντες που είναι γνωστό ότι επηρεάζουν την επίκτητη ανοσία στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Αυτό πιθανότατα οφείλεται στα αυστηρά κριτήρια που εφαρμόστηκαν για την ένταξη των ασθενών στη μελέτη.

Συμπεράσματα: Ο ελαττωμένος πολλαπλασιασμός των Τ-λεμφοκυττάρων στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς μετά από διέγερση με ένα απόλυτα εξαρτώμενο από τα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα ερέθισμα, καταδεικνύει αφενός ότι η επίκτητη ανοσία είναι ανεπαρκής στον πληθυσμό



αυτό και αφετέρου ότι μια διαταραχή στην παρουσίαση του αντιγόνου είναι πιθανόν υπεύθυνη.

Αυτή η ελαττωμένη απάντηση των Τ-λεμφοκυττάρων στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς φαίνεται ότι οφείλεται στην ελαττωμένη φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου. Η φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου είναι το πρώτο γεγονός που ακολουθεί την επιτυχή παρουσίαση του αντιγόνου. Έτσι η ελαττωμένη φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου κατά-δεικνύει ότι η παρουσίαση του αντιγόνου από τα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα στα Τ-λεμφοκύτταρα είναι ανεπαρκής στον πληθυσμό αυτό.

Η σημαντικού βαθμού φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου στα λεμφοκύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών που δεν είχαν διεγερθεί με SEB καταδεικνύει ότι τα Τ-λεμφοκύτταρα των ασθενών αυτών είναι προενεργοποιημένα. Γεγονός που διαπιστώθηκε και σε άλλες μελέτες. Η προενεργοποίηση αυτή πιθανό να οδηγεί τα κύτταρα αυτά σε πρόωρη απόπτωση την στιγμή ακριβώς που πρέπει να δράσουν, δηλαδή κατά την επαφή με τους λοιμογόνους παράγοντες.



**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ**  
**ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (Pub Med)**

**1. Crystalline silica activates the T-cell and the B-cell antigen receptor complexes and induces T-cell and B-cell proliferation**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, S. Zarogiannis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Autoimmunity*** 2019;

DOI: 10.1080/08916934.2019.1614171

(*IF*= 2,648)

Η έκθεση στο πυρίτιο έχει συσχετιστεί με πολλά αυτοάνοσα νοσήματα, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, η σχετιζόμενη με τα ANCA αγγειίτιδα, το συστηματικό σκληρόδερμα και ο συστηματικός ερυθματώδης λύκος. Στη πειραματική αυτή μελέτη αποδείξαμε ότι οι κρύσταλλοι πυριτίου είναι σε θέση να διεγείρουν απευθείας τα συμπλέγματα υποδοχέων του αντιγόνου TCR και BCR απομονωμένων ανθρώπινων CD4+ T-λεμφοκυττάρων και B-λεμφοκυττάρων προκαλώντας έτσι τον πολλαπλασιασμό τους. Η ιδιότητα αυτή των κρυστάλλων πυριτίου να διεγείρουν απευθείας τα CD4+ T-λεμφοκύτταρα και τα B-λεμφοκύτταρα παρακάμπτει πολλούς από τους μηχανισμούς ανοσολογικής ανοχής και προσφέρει μια μηχανιστική εξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι κρύσταλλοι πυριτίου μπορεί να προκαλέσουν αυτοάνοσα νοσήματα.

**2. Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells**

M. Sounidaki, G. Pissas, T. Eleftheriadis, G. Antoniadis, S. Golfopoulos, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Biomedical Reports*** 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212

(*Scopus cite score*= 2,05)

Μελετήθηκε η κυτταρική και η χυμική επίκτητη ανοσία σε σχέση με τη δράση της ινδολεαμίνης 2,3-διοξυγενάσης. Το τελευταίο ανοσοτροποποιητικό ένζυμο καταβολίζει την τρυπτοφάνη (ενεργοποιώντας την GCN2-κινάση) προς κυνουρενίνη (ενεργοποιώντας τον AhR). Χρησιμοποιώντας έναν αναστολέα της IDO, έναν ενεργοποιητή της GCN2-κινάσης και έναν αναστολέα του AhR σε μικτές καλλιέργειες λεμφοκυττάρων διαπιστώσαμε ότι η IDO καταστέλλει την κυτταρική ανοσία με τρόπο που εξαρτάται από την ενεργοποίηση της GCN-κινάσης. Εν τούτοις η δράση του AhR είναι απαραίτητη για την κυτταρική ανοσία. Επίσης η IDO καταστέλλει και τη χυμική ανοσία αλλά με τρόπο που δεν σχετίζεται με την GCN-2 κινάση ή τον AhR.

### 3. Phosphorus nutritional knowledge among dialysis health care providers and patients: A multicenter observational study.

Z. Pafili, M. Maridaki, C. Giannaki, C. Karatzaferi, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis, G. Sakkas

Δημοσιεύθηκε στο *Clinical Nutrition ESPEN* 2019; 31:33-37

(Scopus cite score: 0,56)

Πολυκεντρική μελέτη με διανομή ερωτηματολογίου η οποία κατέδειξε ότι η γνώση των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών σχετικά με την επίδραση της διατροφής στα επίπεδα του φωσφόρου αίματος βρίσκεται σε πολύ χαμηλό επίπεδο. Οι σχετικές γνώσεις των νοσηλευτών σε μονάδες τεχνητού νεφρού δεν υπερέιχαν αυτών των ασθενών. Οι νεφρολόγοι βρέθηκαν σε ασφαλώς καλύτερη, αλλά όχι άριστη θέση.

### 4. Is oxidative stress an issue in peritoneal dialysis?

S. Roumeliotis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *Seminars in Dialysis* 2019; DOI: 10.1111/sdi.12818

(IF= 1,818)

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετική με τους παράγοντες που προκαλούν οξειδωτικό στρες σε ασθενείς υπό περιτοναϊκή κάθαρση. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα χαρακτηριστικά του περιτοναϊκού διαλύματος, τα επεισόδια περιτονίτιδας και την απώλεια της υπολειπόμενης νεφρικής λειτουργίας. Τέλος προτείνονται προληπτικά μέτρα σε ό,τι αφορά τους παραπάνω παράγοντες και εξετάζεται ο πιθανός ρόλος αντιοξειδωτικών φαρμάκων.

### 5. Hypertension in chronic kidney disease: Novel insights.

Duni A., E. Dounousi, P. Pavlaku, T. Eleftheriadis, V. Laikopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *Current Hypertension Reviews* 2019;

DOI: 10.2174/1573402115666190415153554

(IF= 1,33)

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετική με διάφορους σύγχρονους προβληματισμούς σε ό,τι αφορά την αρτηριακή υπέρταση σε ασθενείς με ΧΝΝ. Κύρια σημεία που πραγματεύεται η ανασκόπηση είναι το κατά πόσο η αυστηρή ρύθμιση της ΑΠ βοηθά στη επιβράδυνση της προόδου της ΧΝΝ, η χρησιμότητα της συνεχούς καταγραφής της ΑΠ, η πιθανή νεφρική βλάβη (οξεία επί χρόνιας) από τους αναστολείς ρενίνης-αγγειοτενσίνης, η πιθανή χρησιμότητα της νεφρικής απονεύρωσης, και τέλος η πιθανή χρησιμότητα νέων βιοδεικτών.

### 6. Factors that may protect the native hibernator Syrian Hamster renal tubular epithelial cells from ferroptosis due to warm anoxia-reoxygenation

T. Eleftheriadis, G.Pissas, V. Liakopoulos, I.Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Biology* 2019; 8:22

(Scopus cite score= 3,56)

Η μελέτη των θηλαστικών που πέφτουν σε χειμέρια νάρκη έχει μεγάλο ενδιαφέρον διότι επιζούν κύκλων ισχαιμίας επαναιμάτωσης δίχως βλάβες. Στην παρούσα μελέτη

διαπιστώθηκε ότι σε σύγκριση με τα κύτταρα το ποντικού, τα νεφρικά επιθηλιακά κύτταρα του χάμστερ είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά στη ανοξία και στην επανοξυγόνωση. Ο κύριος μηχανισμός θανάτου στα κύτταρα του ποντικού κατά την επανοξυγόνωση ήταν η φερρόπτωσηση. Από τα κύρια συστατικά της φερρόπτωσησης που μελετήθηκαν (xCT, ferritin και GPX4), βρέθηκε ότι τα κύτταρα του χάμστερ διαγεύγουν της φερρόπτωσησης αυξάνοντας την έκφραση της xCT και των υπομονάδων H και L της φερριτίνης. Η έρευνα των μηχανισμών δια των οποίων τα κύτταρα των θηλαστικών που πέφτουν σε χειμέρια νάρκη διαφεύγουν της φερρόπτωσησης μπορεί να οδηγήσει σε νέες θεραπευτικές στρατηγικές.

## 7. Antioxidant Supplementation in Renal Replacement Therapy: Is There Evidence?

V. Liakopoulos, S. Roumeliotis, A. Bozikas, T. Eleftheriadis, E. Dounousi

Δημοσιεύθηκε στο ***Oxidative Medicine and Cellular Longevity*** 2019; DOI: 10.1155/2019/9109473

(IF: 4,936 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την αποτελεσματικότητα διαφόρων αντιοξειδωτικών παραγόντων (βιταμίνες B, C, D, E, στατίνες, πολυφαινόλες, κουρκουμίνη, φλαβονοειδή, πράσινο τσάι, συνένζυμο Q10, ιχνοστοιχεία, ω-λιπαρά οξέα, N-ακετυλυλκυστείνη) στην αντιμετώπιση του οξειδωτικού στρες που χαρακτηρίζει τους ασθενείς που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση.

## 8. Association of the inactive circulating matrix Gla protein with vitamin K intake, calcification, mortality, and cardiovascular Disease: A Review

S. Roumeliotis, E. Dounousi, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο ***International Journal of Molecular Science*** 2019; DOI:10.3390/ijms20030628

(IF= 3,687 - Βιβλιογραφικές αναφορές 3)

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά την συσχέτιση του ισχυρού αναστολέα επασβεστώσεως matrix Gla protein και της πρόσληψης βιταμίνης K, της νεφρικής λειτουργίας, των αγγειακών επασβεστώσεων και της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνητότητας.

## 9. Oxidative stress in hemodialysis: Causative mechanisms, clinical implications, and possible therapeutic interventions

V. Liakopoulos, S. Roumeliotis, S. Zarogiannis, T. Eleftheriadis, P. Mertens

Δημοσιεύθηκε στο ***Seminars in Dialysis*** 2019; 32(1): 58-71.

(IF= 1,818– Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για τους παράγοντες που ευθύνονται για το οξειδωτικό stress στην αιμοκάθαρση, της συνέπειες αυτού, καθώς και την αποτελεσματικότητα ή μη διαφόρων θεραπευτικών μέτρων.

**10. Accuracy of a newly-Introduced oscillometric device for the estimation of arterial stiffness indices in patients on peritoneal dialysis: a preliminary validation study**

V. Vaios, P.I. Georgianos, M.I. Pikilidou, T. Eleftheriadis, S. Zarogiannis, A. Papagianni, P.E. Zebekakis, V. Liakopoulos

***Advances in Peritoneal Dialysis*** 2018; 34:24-31

(Scopus Cite Score= 0,83 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Μελέτη στη οποία εξετάζεται και επιβεβαιώνεται η αξιοπιστία νέας συσκευής για την εκτίμηση της αρτηριακής ευενοδοτότητας σε ασθενείς υπό περιτοναϊκή κάθαρση.

**11. Screening for renal cell carcinoma in dialysis patients**

V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, P.R. Mertens

Δημοσιεύθηκε στο ***Kidney International*** 2018; 94: 830-831.

(IF= 8,429 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Γράμμα προς τον εκδότη στο οποίο υποστηρίζουμε την ανάγκη για περιοδικό έλεγχο των υπό αιμοδιάλυση ασθενών για νεφροκυτταρικό καρκίνο, ιδιαίτερα των νέων μετά την τριετία.

**12. Cell death patterns due to warm ischemia or reperfusion in renal tubular epithelial cells originating from Human, Mouse, or the native hibernator Hamster**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Biology*** 2018; 7:48

(Scopus cite score= 3,56 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Η μελέτη των θηλαστικών που πέφτουν σε χειμέρια νάρκη έχει μεγάλο ενδιαφέρον διότι επιζούν κύκλων ισχαιμίας επαναιμάτωσης δίχως βλάβες. Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι τα νεφρικά επιθηλιακά κύτταρα του χάμστερ είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά στη ανοξία και στην επανοξυγόνωση. Τα ανθρώπινα κύτταρα πεθαίνουν στην ανοξία δια της απόπτωσης και στην επανοξυγόνωση κυρίως δια της φερρόπτωσης. Η έρευνα των μηχανισμών δια των οποίων τα κύτταρα των θηλαστικών που πέφτουν σε χειμέρια νάρκη διαφεύγουν της απόπτωσης και της φερρόπτωσης μπορεί να οδηγήσει σε νέες θεραπευτικές στρατηγικές.

**13. Energy handling in renal tubular epithelial cells of the hamster, a native hibernator, under warm anoxia or reoxygenation**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, S. Golfopoulos, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Biomedical Reports*** 2018; 9: 503-510

(Scopus cite score= 2,05-βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Η μελέτη των θηλαστικών που πέφτουν σε χειμέρα νάρκη έχει μεγάλο ενδιαφέρον διότι επιζούν κύκλων ισχαιμίας επαναιμάτωσης δίχως βλάβες. Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι τα νεφρικά επιθηλιακά κύτταρα του χάμστερ διατηρούν το ενεργειακό ισοζύγιο στην ανοξία και στην επανοξυγόνωση, ενώ του ποντικού όχι. Η αντοχή των πρώτων δεν οφείλεται σε μεταβολές στην ενεργοβόρα πρωτεϊνική σύνθεση, η οποία συμβαίνει και στα κύτταρα του ποντικού. Οφείλεται στις ελαττωμένες ανάγκες της Na/K-ATPάσης στα κύτταρα του χάμστερ, καθώς αυτά διαθέτουν λιγότερα κανάλια ιόντων στην κυτταρική τους μεμβράνη.

#### 14. The contribution of genetic variants of SLC2A1 gene in T2DM and T2DM-nephropathy: association study and meta-analysis

I. Stefanidis, M. Tziastoudi, E. Tsironi, E. Dardiotis, S. Tachmitzi, A. Fotiadou, G. Pissas, K. Kytoudis, M. Sounidaki, G. Ampatzis, P. Mertens, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, G. Hadjigeorgiou, M. Santos, E. Zintzaras  
 Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2018; 40 (1): 561-576.

(IF= 1,440-βιβλιογραφικές αναφορές 1)

Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ συγκεκριμένων πολυμορφισμών του γονιδίου SCL2A1 και της εμφάνισης διαβητικής νεφροπάθειας.

#### 15. Oxidative Stress and the Kidney in the Space Environment

P. Pavlakou, E. Dounousi, S. Roumeliotis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos  
 Δημοσιεύθηκε στο **International Journal of Molecular Science** 2018; 19(10). pii: E3176.

(IF= 3,687-βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για την επίδραση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας και της έλλειψης βαρύτητας στους νεφρούς.

#### 16. Xanthine oxidase inhibitors may prevent or slow chronic kidney disease even in the absence of hyperuricemia

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis  
 Δημοσιεύθηκε στο **Kidney International** 2018; 94: 830-831.

(IF= 8,429 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Γράμμα προς τον εκδότη στο οποίο στηριζόμενοι στη βιβλιογραφία και σε δική μας πειραματική δουλειά υποστηρίζουμε ότι η αναστολή της οξειδάσης της ξανθίνης ελαττώνει το ενδοκυττάριο οξειδωτικό stress και επιβραδύνει την πρόοδο της ΧΝΝ.

#### 17. Uric acid and cellular and humoral alloimmunity

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis  
 Δημοσιεύθηκε στο **Journal of Heart and Lung Transplantation** 2018; epub ahead of print.

(IF= 7,955 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Σχόλιο προς τον εκδότη στο οποίο στηριζόμενοι σε δική μας πειραματική δουλειά υποστηρίζουμε ότι η υπερουριχαιμία αυξάνει τόσο τη κυτταρική όσο και τη χυμική αλλοανοσία έχοντας πιθανό κακή επίδραση στην επιβίωση των αλλομοσχευμάτων.

## 18. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy?

T. Eleftheriadis

Δημοσιεύτηκε στο *Frontiers in Immunology* 2018; 9:1879

(IF= 5.511)

Άρθρο γνώμης στο οποίο γίνεται εκτεταμένη αναφορά στους μηχανισμούς που μπορεί να ευθύνονται για τα αρχικώς απογοητευτικά αποτελέσματα κλινικών δοκιμών αναστολέων της IDO στην ανοσοθεραπεία του καρκίνου.

## 19. SGLT-2 inhibitors in diabetic kidney disease: what lies behind their renoprotective properties?

P.Georgianos, M. Divani, T. Eleftheriadis, P. Mertens, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *Current Medicinal Chemistry* 2018; epub ahead of print.

(IF= 3,469 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Άρθρο ανασκόπησης το οποίο εξετάζει την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τη πιθανή νεφροπροστατευτική δράση των αναστολέων SGLT-2

## 20. Oxidative Stress in Patients Undergoing Peritoneal Dialysis: A Current Review of the Literature

V. Liakopoulos, S. Roumeliotis, X. Gorny, T. Eleftheriadis, P.R. Mertens

Δημοσιεύθηκε στο *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2017; Article ID 3494867.

(IF= 4,936 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 11)

Άρθρο ανασκόπησης το οποίο εξετάζει την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τα αίτια, τις επιπτώσεις και τα πιθανά μέτρα έναντι του οξειδωτικού stress σε ασθενείς υπό περιτοναϊκή κάθαρση.

## 21. IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Journal of Molecular Medicine* 2018; 42 (1): 557-568.

(IF= 2,784 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)



Πειραματική μελέτη η οποία καταδεικνύει ότι παρουσία λιπαρών οξέων, η IDO δια της παραγωγής κυνουρενίνης και ενεργοποίησης του AhR αυξάνει την οξειδωσή τους παρέχοντας ενέργεια στα CD4+ T-κύτταρα. Έτσι αποτρέπεται τόσο η αναστολή του πολλαπλασιασμού, όσο και η απόπτωση των τελευταίων. Η μελέτη αυτή καταδεικνύει ότι σε πραγματικές συνθήκες κάποιες από τις ανοσοκατασταλτικές δράσεις της IDO μπορεί να μην εκδηλώνονται.

## **22. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1α Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Iranian Journal of Allergy Asthma and Immunology* 2018; 17(1): 56-67.

(IF= 1,049)

Πειραματική μελέτη η οποία καταδεικνύει ότι η IDO αυξάνει την έκφραση του HIF1-α στα CD4+ T-κύτταρα, ο οποίος ωστόσο παραμένει ανένεργος, πράγμα που εξασφαλίζει την ανοσοκατασταλτική δράση της IDO. Συζητούνται οι πιθανοί μηχανισμοί.

## **23. Comparison of the effect of the aerobic glycolysis inhibitor dichloroacetate and of the Krebs cycle inhibitor LW6 on cellular and humoral alloimmunity**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, A. Mavropoulos, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Biomedical Reports* 2017; 7 (5): 439-444.

(Scopus cite score= 2,05 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Πειραματική μελέτη η οποία καταδεικνύει παρά το ότι πιστεύεται για τον ρόλο της αερόβιας γλυκόλυσης στη διέγερση των λεμφοκυττάρων, η καταστολή του κύκλου του Krebs είναι πιο αποτελεσματική στην ελάττωση τόσο της κυτταρικής, όσο και της χυμικής αλλοανοσίας.

## **24. Oxidative stress and Acute Kidney Injury in critical illness: Pathophysiologic mechanisms-biomarkers-interventions, and future perspectives**

P. Pavlaku, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, M. Mitsis, E. Dounousi

Δημοσιεύθηκε στο *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2017; Article ID 6193694.

(IF= 4,936 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 19)

Άρθρο ανασκόπησης το οποίο εξετάζει την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τα αίτια, τις επιπτώσεις και τα πιθανά μέτρα έναντι του οξειδωτικού stress σε ασθενείς της ΜΕΘ με ONB.

**25. Allopurinol protects human glomerular endothelial cells from high glucose-induced reactive oxygen species generation, p53 overexpression and endothelial dysfunction**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2018; 50 (1): 179-186.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 5)

Πειραματική εργασία η οποία καταδεικνύει ότι μετά τη αρχική μιτοχονδριακή παραγωγή ελευθέρων ριζών οξυγόνου σε περιβάλλον υψηλής γλυκόζης ενεργοποιείται η οξειδάση της ξανθίνης η οποία κατόπιν γίνεται η κύρια πηγή ελευθέρων ριζών οξυγόνου. Η αναστολή της οξειδάσης αυτής προστατεύει τα σπειραματικά ενδοθηλιακά κύτταρα από την επίδραση της υψηλής συγκέντρωσης γλυκόζης.

**26. Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, G. Antoniadis, I. Tsialtas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Biomedical Reports* 2017; 7 (4): 365-369.

(Scopus Cite Score= 2,05-βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Στη μελέτη αυτή αποδείξαμε σε καλλιέργειες απομονωμένων CD4+ T-κυττάρων ότι οι κρύσταλλοι ουρικού οξέος διεγείρουν των υποδοχέα αντιγόνου των κυττάρων αυτών και προκαλούν τον πολλαπλασιασμό τους.

**27. Asymptomatic hyperuricemia and chronic kidney disease: Narrative review of a treatment controversial**

T. Eleftheriadis, S. Golfopoulos, G.Pissas, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Journal of Advanced Research* 2017; 8: 555-560.

(IF= 4,367-βιβλιογραφικές αναφορές: 14)

Άρθρο ανασκόπησης της βιβλιογραφίας για το αν η θεραπεία της ασυμπτωματικής υπερουριχαιμίας προσφέρει πλεονεκτήματα στην πορεία και στις επιπλοκές της ΧΝΝ.

**28. Late-onset Pompe's disease in a hemodialysis patient: A first case report**

T. Eleftheriadis, P. Makri, P. Karakosta, G. Pissas, V. Liakopoulos, H. Michelakakis, G. Hadjigeorgiou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hemodialysis International* 2018; 22 (2): E23-E25.

(IF= 1,237)

Παρουσίαση του πρώτου περιστατικού στη διεθνή βιβλιογραφία αιμοκαθαίρομένου ασθενή με νόσο του Pompe. Συζήτηση της κλινικής εικόνας, της διαγνωστικής προσπέλασης και της θεραπείας.

### 29. Nine years of persistent, disabling foot pain in a kidney transplant recipient

T. Eleftheriadis, C. Rountas, S. Vlassis, G. Karagiorgas, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***American Journal of Kidney Diseases*** 2017; 70 (2): A13-A15.

(IF= 7,623 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Δημοσίευση Quiz σχετικά με χρόνιο πόνο στα κάτω άκρα μεταμοσχευμένου ασθενούς υπό ανοσοκαταστολή με κυκλοσπορίνη. Όπως φάνηκε από τον έλεγχο στον οποίο υποβλήθηκε ο ασθενής και επιβεβαιώθηκε με την υποχώρηση του πόνου μετά τη διακοπή της κυκλοσπορίνης, ο ασθενής έπασχε από το σύνδρομο άλγους που οφείλεται σε αναστολές της καλσινευρίνης (*Calcineurin inhibitor induced pain syndrome – CIPS*).

### 30. A comparative analysis between proteasome and immunoproteasome inhibition in cellular and humoral alloimmunity

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***International Immunopharmacology*** 2017; 50: 48-54.

(IF= 3,118 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Μελέτη μικτής λεμφοκυτταρικής αντίδρασης (MLR) σε ανθρώπινα μονοκύτταρα περιφερικού αίματος (PBMCs) όπου αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα του αναστολέα του πρωτεασώματος (CEP-18770) και του αναστολέα του ανοσοπρωτεασώματος (ONX-0914) πάνω στην κυτταρική και χυμική ανοσιακή απάντηση. Φάνηκε ότι η αναστολή του ανοσοπρωτεασώματος πλεονεκτεί ως προς την καταστολή της κυτταρικής ανοσίας, όχι όμως και της χυμικής. Πιθανώς λοιπόν το ανοσοπρωτεασώμα να είναι ένας κατάλληλος στόχος των ανοσοκατασταλτικών θεραπειών στη μεταμόσχευση.

### 31. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2016 update. What is new?

V. Liakopoulos, O. Nikitidou, T. Kalathas, S. Roumeliotis, M. Salmas, T. Eleftheriadis

Δημοσιεύθηκε στο ***International Urology and Nephrology*** 2017; 49 (12): 2177-2184.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Σύγκριση των νέων κατευθυντήριων οδηγιών (κυκλοφόρησαν στα τέλη του 2016) της *International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD)* για την πρόληψη και αντιμετώπιση των λοιμώξεων που σχετίζονται με την Περιτοναϊκή Κάθαρση με τις προηγούμενες του 2010.

**32. In human cell cultures, everolimus is inferior to tacrolimus in inhibiting cellular alloimmunity, but equally effective as regards humoral alloimmunity**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, G. Antoniadi, N. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2017; 49 (9): 1691-1697.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Μελέτη μικτής λεμφοκυτταρικής αντίδρασης (MLR) σε ανθρώπινα μονοκύτταρα περιφερικού αίματος (PBMCs) όπου δείχθηκε ότι το tacrolimus υπερέχει του everolimus στην καταστολή της κυτταρικής ανοσίας, όχι όμως της χυμικής. Η παρατήρηση αυτή υποδηλώνει ότι το everolimus μπορεί να αποτελέσει μια αξιόπιστη εναλλακτική λύση ως προς το tacrolimus σαν τμήμα της ανοσοκατασταλτικής αγωγής, ιδιαίτερα μετά την πρώτη περίοδο της μεταμόσχευσης.

**33. Uric acid increases cellular and humoral alloimmunity in primary human peripheral blood mononuclear cells**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, G. Antoniadi, N. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Nephrology* 2018; 23: 610-615.

(IF= 2,178 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Μελέτη μικτής λεμφοκυτταρικής αντίδρασης (MLR) σε ανθρώπινα μονοκύτταρα περιφερικού αίματος (PBMCs) όπου δείχθηκε ότι οι υψηλές συγκεντρώσεις ουρικού οξέος αυξάνουν την κυτταρική και χυμική ανοσιακή αντίδραση. Η παρατήρηση αυτή μπορεί να συμβάλλει στην κατανόηση των μηχανισμών που σχετίζονται με την χειρότερη επιβίωση του μοσχεύματος σε ασθενείς με μεταμόσχευση νεφρού και υπερουριχαιμία.

**34. Preconditioning of primary human renal proximal tubular epithelial cells without tryptophan increases survival under hypoxia by inducing autophagy**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, N. Antoniadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2017; 49 (7): 1297-1307.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Μελέτη σε καλλιέργειες ανθρώπινων εγγύς σωληναριακών κυττάρων όπου δείχθηκε ότι η έλλειψη του αμινοξέος τρυπτοφάνη συμβάλλει στην καλύτερη επιβίωση των κυττάρων σε συνθήκες υποξίας αυξάνοντας τις αυτοφαγικές τους ικανότητες. Αυτή η παρατήρηση μπορεί να έχει σημαντική θέση στην αντιμετώπιση της ONA όπου παρατηρούνται συνθήκες υποξίας στο σωληνάριο.

**35. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, G. Antoniadis, C. Rountas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Molecular and Cellular Biochemistry*** 2017; 428 (1-2): 41-56.

(IF= 2,561 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Μελέτη σε καλλιέργειες ανθρώπινων αορτικών ενδοθηλιακών κυττάρων υπό συνθήκες που μιμούνται την αυξημένη ινσουλινοαντίσταση, όπου δείχθηκε ότι η έλλειψη τρυπτοφάνης (όπως παρατηρείται σε περιπτώσεις υποθρεψίας, φλεγμονής και αυξημένης αντίστασης στην ινσουλίνη) οδηγεί σε αυξημένη οξειδωση των λιπαρών οξέων, αύξηση των ελευθέρων ριζών οξυγόνου και της έκφρασης των μορίων προσκόλλησης (ICAM-1 και VCAM-1) υποδηλώνοντας δυσλειτουργία του ενδοθηλίου. Τα αποτελέσματα αυτά συμβάλλουν στην κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν στην αθηροσκλήρωση που σχετίζεται με την υποθρεψία και τη φλεγμονή.

**36. Mineralocorticoid antagonists in ESRD: an overview of their efficacy and safety**

P. Georgianos, V. Vaios, T. Eleftheriadis, P. Zebekakis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο ***Current Vascular Pharmacology*** 2017; 15 (6): 599-606.

(IF= 2,087 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Συστηματική ανασκόπηση που αφορά στη δράση των ανταγωνιστών της αλδοστερόνης σε ασθενείς που υποβάλλονται σε υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας. Τα υπό μελέτη φάρμακα (σπειρονολακτόνη και επλενερόνη) έδειξαν ευεργετική επίδραση σε διάφορα καρδιαγγειακά καταληκτικά σημεία (ΑΠ, δείκτης μάζας αριστεράς κοιλίας, κλάσμα εξώθησης κ.λπ.) αλλά και ελάττωση της καρδιαγγειακής και συνολικής θνητότητας. Οι μελέτες όμως ήταν σχετικά μικρές και ανέδειξαν επίσης τον κίνδυνο της υπερκαλιαιμίας που συνοδεύει τη χρήση των παραπάνω φαρμάκων. Βρισκόμαστε λοιπόν σε αναμονή μεγαλύτερων και καλά σχεδιασμένων μελετών πριν καταλήξουμε για τη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια των ανταγωνιστών της αλδοστερόνης στους ασθενείς αυτούς.

**37. Angiogenin is upregulated during the alloreactive immune response and has no effect on the T-cell expansion phase, whereas it affects the contraction phase by inhibiting CD4+ T-cell apoptosis**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, N. Antoniadis, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Experimental and Therapeutic Medicine*** 2016; 12 (5): 3471-3475.

(IF= 1,410-Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Υπό συνθήκες ανάπτυξης, η αγγειογενίνη μετατοπίζεται στον πυρήνα όπου και προωθεί την μεταγραφή του ριβοσωματικού RNA, διευκολύνοντας την πρωτεϊνοσύνθεση και τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Υπό συνθήκες στρες η αγγειογενίνη διαχωρίζεται στο κυτταρόπλασμα όπου και διασπά το tRNA σε μικρά συμπληρωματικά τμήματα (tiRNAs) τα οποία αναστέλλουν την διαδικασία της πρωτεϊνοσύνθεσης αλλά επιτείνουν τη μετάφραση αντιαποπτωτικών παραγόντων. Στην παρούσα μελέτη εξετάσαμε το ρόλο της αγγειογενίνης στην ανθρώπινη αλλοαντιδραστική ανοσολογική απάντηση χρησιμοποιώντας μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις (MLRs) καθώς και νεαμίνη, έναν αναστολέα της πυρηνικής μετατόπισης της αγγειογενίνης. Στις MLRs, διαπιστώθηκε σημαντική αύξηση ( $p < 0,001$ ) παραγωγής της αγγειογενίνης συγκριτικά με τα περιφερικά μονοκύτταρα σε συνθήκες ηρεμίας. Η προσθήκη της νεαμίνης δεν είχε καμία επίδραση στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, αλλά προκάλεσε στατιστικά σημαντική αύξηση ( $p < 0,001$ ) της έκφρασης των *Bcl-2*-σχετιζόμενων *X* πρωτεϊνών, καθώς και των επιπέδων των πρωτεϊνών της *caspase-3* στα  $CD4^+$  T-κύτταρα που απομονώθηκαν από τα αντιδράσεις MLRs, υποδεικνύοντας ότι η αγγειογενίνη αναστέλλει τη διαδικασία της κυτταρικής απόπτωσης. Συμπερασματικά, κατά την αλλοαντιδραστική ανοσολογική απάντηση γίνεται αναρρύθμιση της αγγειογενίνης που δεν επηρεάζει τη φάση επέκτασης των T-κυττάρων αλλά αναστέλλει τη φάση συστολής των T-κυττάρων μέσω του προστατευτικού της ρόλου έναντι της  $CD4^+$  T-κυτταρικής απόπτωσης.

### **38. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Sounidaki, K. Tsogka, N. Antoniadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Journal of Molecular Medicine* 2016; 38(5):1605-1613.

(IF= 2,784 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 8)

Η ινδολεαμίνη 2,3-διοξυγενάση (IDO) εκφράζεται σε αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα και μέσω της καταστολής που προκαλεί στην L-τριπτοφάνη καταστέλλει τον  $CD4^+$ -T κυτταρικό πολλαπλασιασμό, προκαλεί απόπτωση και διαφοροποίηση των κυττάρων σε ένα ρυθμιστικό φαινότυπο. Πρόσφατα δεδομένα έχουν δείξει πως οι παραπάνω δράσεις της IDO γίνονται μέσω αλλαγής στο μεταβολισμό των T-κυττάρων. Στην παρούσα μελέτη, εξετάσαμε την επίδραση της IDO στη β-οξειδωση των λιπαρών οξέων στα  $CD4^+$ -T κύτταρα, με ανθρώπινες μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις (MLRs) και χρησιμοποιώντας την 1-DL-μεθυλτριπτοφάνη, έναν αναστολέα της IDO. Η πρωτεϊνική ανάλυση των  $CD4^+$ -T κυττάρων που απομονώθηκαν από τις αντιδράσεις MLRs έδειξαν ότι η ελάττωση της L-τριπτοφάνης προκαλεί ενεργοποίηση του γενικού ελέγχου της μη-ακατάσχετης 2 κινάσης και του αρυλ-υδροκαρβοξυλικού υποδοχέα στα T-κύτταρα. Επί απουσίας αναστολής της IDO, αυξάνεται η οξειδωση των λιπαρών οξέων παράλληλα με την αύξηση της ενεργότητας της παλμιτοϋλτρανσφεράσης 1 (CPT1). Η ενεργοποίηση της CPT1 οφείλεται στην αυξημένη έκφραση των ισοενζύμων της και στις αλλαγές που προκαλούνται στο ένζυμο που ελέγχει την ενεργότητα της. Η αύξηση της οξειδωσης των λιπαρών οξέων που οφείλεται στη δράση της IDO, συνοδεύτηκε από αυξημένη έκφραση του FoxP3 και μειωμένη έκφραση του υποδοχέα RORγt, οι οποίοι είναι μεταγραφικοί παράγοντες των ρυθμιστικών T-κυττάρων και των βοηθητικών T-17 αντιστοίχως. Εντούτοις, στις MLRs και παρουσία λιπαρών οξέων, η IDO δεν ανέστειλε τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Επιπροσθέτως, τα λιπαρά οξέα προστατεύουν τα  $CD4^+$ -T κύτταρα από την απόπτωση. Συνεπώς, η IDO μέσω της ελάττωσης της L-τριπτοφάνης, επιτείνει τη δράση της CPT1 και την οξειδωση των λιπαρών οξέων και ασκεί δράσεις εξαρτώμενες από τα λιπαρά οξέα στα ανθρώπινα αλλοαντιδραστικά  $CD4^+$ -T κύτταρα.

### 39. Cytochrome c as a Potentially Clinical Useful Marker of Mitochondrial and Cellular Damage

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Frontiers in Immunology** 2016; 7:279, DOI: 10.3389/fimmu.2016.00279.

(IF= 5,511 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 31)

Τα μιτοχόνδρια είναι εξελικτικά ενδοπαράσιτα που προήλθαν από τα βακτήρια. Συνεπώς μεταφέρουν μόρια όπως το μιτοχονδριακό DNA (mtDNA) που περιέχει CpG DNA και N-formyl πεπτιδία (FPs), τα οποία ανευρίσκονται στα βακτήρια. Κατά την κυτταρική νέκρωση ή απόπτωση, αυτά τα μόρια απελευθερώνονται στο διάμεσο χώρο και την κυκλοφορία και τα αναγνωρίζει το ανοσοποιητικό σύστημα μέσω των ίδιων υποδοχέων που αναγνωρίζουν ξένα παθογόνα, οδηγώντας σε φλεγμονή. Άλλα μιτοχονδριακά μόρια που δεν έχουν βακτηριακή προέλευση ενδεχομένως να δρουν ως μοριακά πρότυπα σχετιζόμενα με κίνδυνο (DAMPs), όταν εξαιτίας κυτταρικού τραυματισμού μεταπηδούν σε ακατάλληλα διαμερίσματα. Ένα τέτοιο μόριο είναι το κυτόχρωμα c. Σε αυτή την ανασκόπηση παρουσιάζουμε πειραματικά και κλινικά δεδομένα που επιβεβαιώνουν ότι το κυτόχρωμα c απελευθερώνεται στον εξωκυττάριο χώρο σε παθολογικές συνθήκες που χαρακτηρίζονται από κυτταρικό θάνατο. Συνεπώς, το κυτόχρωμα c πλάσματος, που μπορεί να μετρηθεί εύκολα, μπορεί να αποτελέσει έναν χρήσιμο κλινικό δείκτη για τη διάγνωση και την εκτίμηση της σοβαρότητας τέτοιων παθολογικών οντοτήτων. Η ανίχνευση υψηλών επιπέδων κυτοχρώματος c στην κυκλοφορία σηματοδοτεί την απελευθέρωση στην κυκλοφορία μορίων που δρουν ως DAMPs στον εξωκυττάριο χώρο, περιλαμβανομένων των mtDNA και των FPs. Τέλος, παραθέτουμε πειραματικά και κλινικά δεδομένα που υποστηρίζουν πως το κυτόχρωμα c είναι το ιδανικό μόριο που έχει το ρόλο του DAMP per se.

### 40. Activation of general control nonderepressible 2 kinase protects human glomerular endothelial cells from harmful high-glucose-induced molecular pathways

T. Eleftheriadis, K. Tsogka, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **International Urology and Nephrology** 2016; 48 (10): 1731-1739.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Με βάση τα γνωστά ευεργετικά αποτελέσματα του διαιτητικού περιορισμού πρωτεϊνών στη διαβητική νεφροπάθεια (DN) και το ρόλο του νεφρικού ενδοθηλίου στην παθογένεση της, εξετάσαμε την επίδραση της μη ελεγχόμενης ενεργοποίησης της κινάσης 2 (GCN2), που αποτελεί γνωστό βιοδείκτη έλλειψης αμινοξέων σε γνωστά επιβλαβή μοριακά μονοπάτια στα ανθρώπινα σπειραματικά ενδοθηλιακά κύτταρα (GEnC). Καλλιέργησαμε (GEnC) σε συνθήκες φυσιολογικής ή υψηλής γλυκόζης, παρουσία ή μη της τρυπτοφάνης που είναι ενεργοποιητής της κινάσης GCN2. Η έκφραση του μεταφορέα της γλυκόζης 1 (GLUT1) εκτιμήθηκε με την τεχνική western blotting και reactive oxygen species (ROS), χρησιμοποιώντας μια φθορογόνο κεφαλή. Εκτιμήσαμε τις δράσεις της γλυκεραλδεϋδης 3-φώσφορο δεϋδρογονάσης (GAPDH) και της πρωτεϊνικής κινάσης c (PKC) με εμπορικά διαθέσιμα kit, μέθοδο ELISA και τις τροποποιημένες ενωμένες με οξυγόνο β-N-acetyl glucosamine (O-GlcNAc) πρωτεΐνες με τη μέθοδο western blotting. Το υψηλό γλυκαιμικό περιβάλλον προκάλεσε επαγωγή της δραστηριότητας της GLUT1 και της ROS αλλά αναστολή της GAPDH. Επίσης, προκάλεσε αύξηση της σορβιτόλης- προϊόν του μονοπατιού των πολυολίων-, αύξηση της δραστηριότητας της PKC, αύξηση του επιπέδου

των O-GlcNAc-πρωτεϊνών που παράγονται από το μονοπάτι της εξοσαμίνης, καθώς και αύξηση της μεθυλγυοξάλης που είναι τελικό προϊόν της προχωρημένης γλυκοζυλίωσης. Η χορήγηση τρυπτοφάνης στα GEnC επανάφερε τις παραπάνω αλλαγές που προκάλεσε το υψηλό γλυκαιμικό περιβάλλον. Η ενεργοποίηση της κινάσης GCN2 ασκεί προστατευτικό ρόλο στα GEnC από τις πιθανές επιβλαβείς επιδράσεις του υψηλού γλυκαιμικού περιβάλλοντος.

#### **41. Differential effects of the two amino acid sensing systems, the GCN2 kinase and the mTOR complex 1, on primary human alloreactive CD4+ T-cells**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, K. Tsogka, M. Sounidaki, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Journal of Molecular Medicine* 2016; 37 (5): 1412-1420.

(IF= 2,784 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 12)

Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε η επίδραση ενεργοποίησης της κινάσης GCN2 και αδρανοποίησης του στόχου της ραπαμυκίνης (mTOR) σε ανθρώπινα αλλοαντιδραστικά CD4<sup>+</sup> T-κύτταρα, χρησιμοποιώντας μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις, την τρυπτοφάνη (TRP) που είναι γνωστός επαγωγέας της κινάσης GCN2 και την ραπαμυκίνη (RAP). Βρέθηκε πως η TRP και η RAP κατέστειλαν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και προκάλεσαν κυτταρική απόπτωση. Στην περίπτωση της RAP, η παραπάνω δράση εξαρτιόταν από την παρουσία του p53, ενώ στην περίπτωση του TRP ήταν ανεξάρτητη. Η TRP και η RAP προκάλεσαν μείωση της παραγωγής της ιντερλευκίνης 4 και 17 (IL-4,IL17) και της ιντερφερόνης γ αλλά και αύξηση της ιντερλευκίνης 10. Η RAP μείωσε τα επίπεδα του υποξικού παράγοντα HIF-1α ενώ η TRP προκάλεσε αύξηση της παραγωγής του αλλά και αδρανοποίηση του. Συμπερασματικά, τα ευρήματά μας συνηγορούν υπέρ του ότι στα ανθρώπινα αλλοαντιδραστικά CD4<sup>+</sup> T-κύτταρα, τα δύο συστήματα που σχετίζονται άμεσα με την έλλειψη αμινοξέων επηρεάζουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και τη κυτταρική διαφοροποίηση με διαφορετικούς τρόπους και δράσεις και μέσω διαφορετικών παθοφυσιολογικών μηχανισμών. Η αδρανοποίηση του mTOR και η ενεργοποίηση της GCN2 ασκούν ανοσοκατασταλτικές δράσεις, αφού προκαλούν από κοινού κυτταρική απόπτωση και αναστολή του πολλαπλασιασμού των κυττάρων. Σε σύγκριση με την ενεργοποίηση της κινάσης GCN2, η αδρανοποίηση του mTOR είχε πολύ μεγαλύτερη επίδραση στην προώθηση της διαφοροποίησης των CD4<sup>+</sup> T-κυττάρων.

#### **42. In human alloreactive CD4+ T-cells, acetate inhibits aerobic glycolysis, induces apoptosis and favors differentiation towards the regulatory T-cell subset instead of effector T-cell subsets**

T. Eleftheriadis, M. Sounidaki, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Molecular Medicine Reports* 2016; 13 (4): 3370-3376.

(IF= 1,922 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 7)

Παρά το γεγονός ότι η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί την καλύτερη θεραπεία για τους ασθενείς με ΧΝΑΤΣ, η απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος παραμένει η σημαντικότερη επιπλοκή και τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη καθημερινή κλινική πράξη συνεισφέρουν στην αυξημένη συννοσηρότητα και θνητότητα. Συνεπώς, είναι αδήριτη ανάγκη η εύρεση νέων, καλύτερων ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων. Το διχλωρικό οξικό άλας (DCA) είναι ένα φάρμακο χαμηλής τοξικότητας που χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια για τη



θεραπεία της κληρονομικής γαλακτικής οξέωσης. Ο μηχανισμός δράσης του έγκειται στην καταστολή της αερόβιας γλυκόλυσης, που είναι αναγκαία για τον πολλαπλασιασμό και διαφοροποίηση των  $CD4^+$  T-κυττάρων. Στην παρούσα μελέτη εξετάσαμε τον πιθανή ανοσοκατασταλτική δράση του DCA σε μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις (MLRs), που αποτελούν γνωστά μοντέλα αλλοαντιδραστικότητας. Μετρήθηκαν τα επίπεδα γλυκόζης και γαλακτικών στον ορό, και αξιολογήθηκε ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός ανοσοενζυμικά. Στη συνέχεια απομονώθηκαν τα  $CD4^+$  T-κύτταρα από τις MLRs και εκτιμήθηκαν με τη μέθοδο western blotting η έκφραση της διασπασμένης κασπάσης-3, αρκετών ενζύμων που εμπλέκονται στη γλυκόλυση αλλά και μεταγραφικών παραγόντων των  $CD4^+$  T-κυττάρων. Στα κύτταρα που προέκυψαν από τις αντιδράσεις MLRs βρέθηκε πως το DCA προκάλεσε σημαντική μείωση στην κατανάλωση της γλυκόζης και στην αερόβια γλυκόλυση, ενώ είχε αμελητέα επίδραση στον πολλαπλασιασμό των  $CD4^+$  T-κυττάρων. Στα κύτταρα αυτά, το DCA είχε ποικίλες δράσεις: προωθούσε τη διαδικασία της απόπτωσης, εμπόδιζε τη δράση και έκφραση του μεταφορέα της γλυκόζης-1 εξοκινάση II, της γαλακτικής δεϋδρογονάσης -A, της φωσφορικής πυρουβικής δεϋδρογονάσης και προκάλεσε αύξηση των επιπέδων της ολικής πυρουβικής δεϋδρογονάσης. Επίσης, προωθούσε την έκφραση του μεταγραφικού παράγοντα P3, ενώ ταυτόχρονα εμπόδιζε την έκφραση του μεταγραφικού παράγοντα TBX21, του μεταγραφικού παράγοντα GATA-3 και του υποδοχέα του ρετινοϊκού οξέος γτ. Συμπερασματικά, σε αλλοαντιδραστικά  $CD4^+$  T-κύτταρα, το DCA εμποδίζει την αερόβια γλυκόλυση, προκαλεί απόπτωση και ευνοεί την διαφοροποίηση των T-κυττάρων, δράσεις που το καθιστούν έναν πολλά υποσχόμενο νέο παράγοντα για την ανοσοκατασταλτική αγωγή ασθενών με μεταμόσχευση νεφρού.

#### **43. Increased Indoleamine 2,3-Dioxygenase in Monocytes of Patients on Hemodialysis**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, K. Tsogka, P. Makri, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Iranian Journal of Kidney Diseases* 2016; 10: 91-93.

(IF= 1,192 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Στην παρούσα μελέτη απομονώθηκαν μονοκύτταρα από 30 αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και 20 υγιείς εθελοντές (ομάδα ελέγχου) και σε αυτούς μετρήθηκε με τη μέθοδο western blotting η ινδολεαμίνη 2,3-διοξυγενάση (IDO), η οποία είναι γνωστό ότι αυξάνεται σε καταστάσεις χρόνιας φλεγμονής και καταστέλλει τη φυσιολογική λειτουργία των T-κυττάρων. Τα επίπεδα της IDO στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς βρέθηκαν 3 φορές μεγαλύτερα από αυτά στην ομάδα ελέγχου. Τα ευρήματα αυτά είναι σε συμφωνία με αποτελέσματα άλλων μελετών που χρησιμοποίησαν πιο έμμεσες μεθόδους εκτίμησης των επιπέδων της IDO στον ιδιαίτερο πληθυσμό των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών.

#### **44. Proteasome or immunoproteasome inhibitors cause apoptosis in human renal tubular epithelial cells under normoxic and hypoxic conditions**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2016; 48 (6): 907-915.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 7)

Σε αυτή την μελέτη καλλιεργήσαμε ανθρώπινα νεφροσωληναριακά επιθηλιακά κύτταρα παρουσία και απουσία: του παράγοντα υποξίας  $CoCl_2$ , του αναστολέα του πρωτεασώματος CEP-18770 και του αναστολέα του ανοσοπρωτεασώματος ONX-0914. Με την τεχνική western blotting εκτιμήθηκαν τα επίπεδα του υποστρώματος του πρωτεασώματος β5, τα επίπεδα των

υποστρωμάτων του ανοσοπρωτεασώματος LMP7 και LMP2, τα επίπεδα και η λειτουργία του HIF-1α και του μεταγραφικού του στόχου γαλακτική δεϋδρογονάση A, τα επίπεδα του παράγοντα p53 και του μεταγραφικού του στόχου TP53 και p21 και τέλος τα επίπεδα της ενεργοποιημένης διασπασμένης κασπάσης 3. Τα αποτελέσματα μας έδειξαν πως ο παράγοντας CoCl<sub>2</sub> κατέστειλε την έκφραση του β5, του LMP7, του LMP2, αλλά και του πρωτεασώματος και ανοσοπρωτεασώματος, ενώ αντιθέτως προώθησε την έκφραση του HIF-1α, του p53 και προκάλεσε σημαντική αύξηση της κυτταρικής απόπτωσης. Οι παράγοντες CEP-18770 και ONX-0914 είχαν παρόμοια δράση με τον παράγοντα CoCl<sub>2</sub>. Σε κύτταρα που χορηγήσαμε CoCl<sub>2</sub>, η παρουσία περιβάλλοντος με CEP-18770 και/ή ONX-0914 κατέλυε και αύξανε σημαντικά τις δράσεις του CoCl<sub>2</sub>. Συμπερασματικά, ο CoCl<sub>2</sub>, ο CEP-18770 και ο ONX-0914 ασκούν αποπτωτική δράση σε ανθρώπινα νεφροσωληναριακά επιθηλιακά κύτταρα. Οι αναστολείς του πρωτεασώματος και του ανοσοπρωτεασώματος φαίνεται πως έχουν τοξική επίδραση στα ανθρώπινα νεφροσωληναριακά επιθηλιακά κύτταρα που τους είχε χορηγηθεί ο παράγοντας υποξίας CoCl<sub>2</sub>.

#### 45. Restless legs syndrome and mortality in hemodialysis patients

I. Stefanidis, A. Vainas, C.D. Giannaki, E. Dardiotis, A. Spanoulis, M. Sounidaki, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Karatzaferi, G.K. Sakkas, E. Zintzaras, G.M. Hadjigeorgiou

Δημοσιεύθηκε στο **Sleep Medicine** 2016; 22: 103, DOI: 10.1016/j.sleep.2015.10.012.

(IF= 3,395 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Απάντηση σε σχόλιο πάνω στην έλλειψη εύρεσης συσχέτισης ανάμεσα στη συχνότητα εμφάνισης του Συνδρόμου ανήσυχων ποδιών και θνητότητας που καταγράψαμε στη μελέτη μας με αριθμό 19. Επισημαίνεται ότι και προγνωστικοί παράγοντες για την εμφάνιση του συνδρόμου δεν φάνηκε να επιδρούν στη θνητότητα.

#### 46. Improvements in the management of diabetic nephropathy

E. Dounousi, A. Duni, K. Leivaditis, V. Vaios, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο **Review of Diabetic Studies** 2015; 12; 119-133.

(Βιβλιογραφικές αναφορές: 23)

Άρθρο ανασκόπησης όπου περιγράφονται και συζητούνται σύγχρονοι τρόποι αντιμετώπισης της διαβητικής νεφροπάθειας όπως οι παραδοσιακοί (εντατικός γλυκαιμικός έλεγχος, υπογλυκαιμικοί παράγοντες και αποκλεισμός του άξονα P-A-A) αλλά και νεότεροι (πεντοξυφυλλίνη, σουλοδεξίδη, μαρντοξολόνη, βιταμίνη D, φωσφοροδεσμευτικά, πιρφενιδόνη, ανταγωνιστές της ενδοθελίνης κ.ά.) και περιγράφονται τα πολλές φορές αντικρουόμενα δεδομένα της βιβλιογραφίας.

#### 47. Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex ζ-chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels and mitochondrial glutaminase in human T-cells

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadi, K. Tsogka, M. Sounidaki, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Molecular Medicine Reports** 2016; 13 (1): 925-932.

(IF= 1,922 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Η ινδολεαμίνη 2,3-διοξυγενάση (IDO) μέσω της δράσης της ως αναστολέας έκφρασης της L-Τρυπτοφάνης ενεργοποιεί την GCN 2-κινάση και καταστέλλει τον πολλαπλασιασμό των T-κυττάρων καθώς και την αερόβια γλυκόλυση και γλουταμινόλυση -διαδικασίες απαραίτητες για τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Οι περισσότερες από τις παραπάνω δράσεις της IDO γίνονται μέσω της αναρρύθμισης της p53. Σε μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις διπλής δόσου (MLRs), βρέθηκε πως η IDO κατέστειλε σημαντικά τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Σε T-κύτταρα που προέκυψαν από τις αντιδράσεις MLRs, βρέθηκε πως η IDO προκάλεσε αύξηση των επιπέδων των p53 και p21 αλλά ταυτόχρονα κατέστειλε την παραγωγή και προκάλεσε μείωση των επιπέδων της ζ-chain, c-Myc, γαλακτικής δεϋδρογονάσης A (LDH-A) και της γλουταμινάσης (GLS)2. Εντούτοις, η p53 δεν επηρέασε καθόλου την έκφραση των παραπάνω πρωτεϊνών. Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώθηκαν και σε T-κύτταρα που ενεργοποιήθηκαν με anti-CD2, anti-CD3 και anti-CD28, μέσω άμεσης ενεργοποίησης της κινάσης GCN2 με τρυπτοφανόλη. Συμπερασματικά, η IDO, μέσω της ενεργοποίησης της κινάσης GCN2 καταστέλλει την έκφραση της TCR-complex ζ-chain και της c-Myc και συνεπώς εμποδίζει τη συνέχιση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού των T-κυττάρων. Επιπροσθέτως, προκαλεί μείωση των επιπέδων της LDH-A και της GLS2, που αποτελούν σημαντικά ένζυμα για την αερόβια γλυκόλυση και τη γλουταμινόλυση αντιστοίχως.

#### 48. Malate dehydrogenase-2 inhibitor LW6 promotes metabolic adaptations and reduces proliferation and apoptosis in activated human T-cells

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Experimental and Therapeutic Medicine* 2015; 10 (5): 1959-1966.

(IF= 1,410 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 12)

Απαραίτητη προϋπόθεση για τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των T-λεμφοκυττάρων σε ενεργά κύτταρα είναι η αερόβια γλυκόλυση και η γλουταμινόλυση. Συνεπώς, οποιαδήποτε παρέμβαση σε αυτά τα μεταβολικά μονοπάτια αναστέλλει τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της αναστολής του κύκλου του Krebs στο επίπεδο της γαλακτικής δεϋδρογονάσης 2 (MDH2) σε ανθρώπινα ενεργά T-κύτταρα, χρησιμοποιώντας τον αναστολέα της MDH2, LW6. Για το σκοπό αυτό καλλιεργήθηκαν ανθρώπινα ενεργά T-κύτταρα από υγιείς εθελοντές παρουσία και απουσία του αναστολέα LW6. Εκτιμήθηκαν η κυτταροτοξικότητα, ο πολλαπλασιασμός των κυττάρων και η εκφραστικότητα πολλών παραγόντων: του υποξικού παράγοντα HIF 1α, της cMyc, του p53, της διασπασμένης κασπάσης 3 και άλλων ενζύμων που εμπλέκονται στο μεταβολισμό της γλυκόζης και της γλουταμινόλυσης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, ο LW6 δεν ήταν καθόλου τοξικός, εμπόδιζε σημαντικά την απόπτωση και προκάλεσε μείωση των επιπέδων του προαποπτωτικού παράγοντα p53. Επιπροσθέτως, εμπόδιζε τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και προκάλεσε σημαντική μείωση των επιπέδων του υποξικού παράγοντα HIF 1α, της cMyc, του μεταφορέα της γλυκόζης-1, της χεξοκινάσης II, της γαλακτικής δεϋδρογονάσης -A και της φωσφορικής πυρουβικής δεϋδρογονάσης ενώ αύξησε τα επίπεδα της ολικής πυρουβικής δεϋδρογονάσης. Οι παραπάνω δράσεις του LW6 ενδέχεται να οδηγήσουν σε μειωμένη παραγωγή πυρουβικού οξέος, το οποίο είναι απαραίτητο για τον κύκλο του Krebs. Τέλος, ο LW6 προκάλεσε μείωση των επιπέδων της γλουταμινάσης 2, αύξηση της γλουταμινάσης 1, η οποία είναι απαραίτητη για τη διαδικασία της γλουταμινόλυσης και της ανακύκλωσης του πυρουβικού μηλικού οξέος και με αυτόν τον τρόπο πιθανώς ασκεί προστατευτική δράση στα κύτταρα και τους παρέχει την απαιτούμενη ενέργεια για να λειτουργήσουν. Συμπερασματικά, σε ενεργά ανθρώπινα T-κύτταρα, η αδρανοποίηση της MDH2 αναστέλλει τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό χωρίς όμως να επηρεάζει την επιβίωση των κυττάρων. Οι αλλαγές που υφίστανται η γλυκόζη των κυττάρων και ο μεταβολισμός της γλουταμίνης ενδέχεται να προστατεύουν τα κύτταρα από θάνατο λόγω έλλειψης ενέργειας.

#### 49. Urate crystals induce NLRP3 inflammasome-dependent IL-1 $\beta$ secretion and proliferation in isolated primary human T-cells

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, P. Makri, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2015; 19 (1): 41-46.

(IF= 0,403 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Το ουρικό οξύ μέσω της οικογένειας υποδοχέων NOD-like, του τομέα 3 (NLRP3) που προκαλούν ενεργοποίηση της κασπάσης -1 μέσω δράσης του ινφλαμασώματος διεγείρουν τα μακροφάγα ώστε να εκκρίνουν ιντερλευκίνη-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ). Το ουρικό οξύ επίσης διεγείρει την προσαρμογή της ανοσοποίησης εμμέσως μέσω της δράσης που έχει στα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα. Στην παρούσα μελέτη, εξετάστηκε η άμεση δράση του ουρικού οξέος στα απομονωμένα κυρίαρχα T-κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού. Καλλιιεργήθηκαν απομονωμένα T-κύτταρα παρουσία ή απουσία κρυστάλλων ουρικού μονονατρίου και με ή χωρίς του NLRP3 αναστολέα του ινφλαμασώματος, τη γλυμπουρίδη. Η ενεργοποιημένη διασπασμένη κασπάση -1 μετρήθηκε με τη μέθοδο western blotting, ενώ η ενεργότητα της κασπάσης -1 αξιολογήθηκε με τη μέθοδο της χρωματογραφίας στα κύτταρα. Η IL-1 $\beta$  μετρήθηκε στο υπερκείμενο με τη μέθοδο enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Ο πολλαπλασιασμός των T-κυττάρων αξιολογήθηκε με την ανίχνευση βρωμοδεοξουριδίνης και ανοσοενζυματικής μεθόδου ανίχνευσης. Η ενεργοποίηση της κασπάσης -1 από το ουρικό οξύ προκάλεσε απελευθέρωση της IL-1 $\beta$  από τα T-κύτταρα και αύξηση του κυτταρικού τους πολλαπλασιασμού. Η γλυμπουρίδη ανέστειλε την ενεργοποίηση της κασπάσης -1 από το ουρικό οξύ καθώς και την έκκριση της IL-1 $\beta$ . Συμπερασματικά, το ουρικό οξύ, που αποτελεί ένα γνωστό δείκτη κινδύνου, διεγείρει τα ανθρώπινα T- κύτταρα μέσω του ινφλαμασώματος NLRP3. Η επακόλουθη έκκριση της IL-1 $\beta$  μπορεί να ενισχύει τη διαδικασία της φλεγμονής, ενώ η εξάπλωση των κλώνων των T-κυττάρων ίσως σηματοδοτεί την έναρξη μιας ανοσολογικής απάντησης από τον οργανισμό.

#### 50. Animal models in peritoneal dialysis

O. Nikitidou, V.I. Peppas, K. Leivaditis, T. Eleftheriadis, S.G. Zarogiannis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *Frontiers in Physiology* 2015; 6: 244, DOI: 10.3389/fphys.2015.00244.

(IF= 3,394- Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Περιγράφονται τα πειραματικά μοντέλα ΠΚ που περιλαμβάνουν πειραματόζωα (in vivo και ex vivo). Τονίζονται οι διαφορές, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους καθώς και η ανάγκη για τυποποίηση των διαφόρων μοντέλων ώστε να μπορεί να γίνει καλύτερη εκτίμηση των αποτελεσμάτων και εφαρμογή στην κλινική πράξη.

#### 51. Kynurenine by activating aryl hydrocarbon receptor decreases erythropoietin and increases hepcidin production in HepG2 cells; a new mechanism for anemia of inflammation

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Experimental Hematology* 2016; 44 (1): 60-67.

(IF= 2,436 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 9)

Παρά το γεγονός ότι είναι γνωστό πως η ανεπάρκεια ερυθροποιητίνης (EPO) προκαλεί αναιμία και χρόνια φλεγμονή, οι ακριβείς παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί δεν έχουν ακόμα διαλευκανθεί. Ο υποδοχέας *aryl hydro-carbon (AhR)* πιθανώς ανταγωνίζεται με τον παράγοντα αναστολής της υποξίας 2a (HIF-2a), ο οποίος αποτελεί τον κύριο ρυθμιστή παραγωγής της EPO. Στην παρούσα μελέτη εξετάσαμε την επίδραση της κυνουρενίνης, ενός ενδογενή επαγωγέα του AhR που αυξάνεται σε συνθήκες φλεγμονής, στην παραγωγή της EPO αλλά και της εψιδίνης. Χορηγήσαμε σε κύτταρα HepG2 τον υποξυμιμητικό παράγοντα CoCl<sub>2</sub>, κυνουρενίνη, τον αναστολέα AhR CH223191 και συνδυασμό όλων των παραπάνω και μετρήθηκαν τα επίπεδα EPO και εψιδίνης με τη μέθοδο ELISA και τα επίπεδα HIF-2a και CYP1A1 (ενός μεταγραφικού στόχου του AhR) με τη μέθοδο Western Blotting. Η CoCl<sub>2</sub> προκάλεσε σημαντική αύξηση παραγωγής της EPO και μείωση στα επίπεδα της εψιδίνης και του CYP1A1, ενώ η κυνουρενίνη ασκούσε αντίθετες δράσεις. Όταν χορηγήσαμε στα κύτταρα CH223191, αντισταθμιζόταν πλήρως η δράση της κυνουρενίνης ασχέτως παρουσίας ή απουσίας του CoCl<sub>2</sub>. Επίσης η χορήγηση του CH223191 οδήγούσε σε αύξηση παραγωγής της EPO και μείωση παραγωγής της εψιδίνης, υποδεικνύοντας εμμέσως ότι πιθανώς να συνυπάρχει κάποιου βαθμού ενεργοποίηση του υποδοχέα AhR. Συμπερασματικά, επειδή η κυνουρενίνη μέσω της δράσης της ως ανταγωνιστής του HIF-2a, μειώνει τα επίπεδα της EPO, αυξάνει τα επίπεδα της εψιδίνης, προκαλεί αναιμία και χρόνια φλεγμονή πιθανώς να αποτελεί νέο θεραπευτικό στόχο σε καταστάσεις ανεπαρκούς παραγωγής EPO.

## 52. Interleukin-7 is required for CD4(+) T cell activation and autoimmune neuroinflammation

B.R. Lawson, R. Gonzalez-Quintial, T. Eleftheriadis, M.A. Farrar, S.D. Miller, K. Sauer, D.B. McGavern, D.H. Kono, R. Baccala, A.N. Theofilopoulos  
 Δημοσιεύθηκε στο ***Clinical Immunology*** 2015; 161 (2): 260-269.

(IF= 3,557 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 12)

Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε *in vitro* αλλά και *in vivo* σε μοντέλο σκλήρυνσης κατά πλάκας ότι η IL-7 είναι απαραίτητη για την ενεργοποίηση των CD4+ T-κυττάρων και για την εκδήλωση της νόσου. Η αναστολή του υποδοχέα της προλαμβάνει και τα δύο.

## 53. T helper (Th)-cytokines in the urine of patients with primary glomerulonephritis treated with immunosuppressive drugs: Can they predict outcome?

D. Kalavrizioti, M. Gerolymos, M. Rodi, P. Kalliakmani, S. Provatopoulou, T. Eleftheriadis, A. Mouzaki, D.S. Goumenos  
 Δημοσιεύτηκε στο ***Cytokine*** 2015;76(2):260-269.

(IF= 3,514 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκαν αυξημένα επίπεδα κυτταροκινών στα ούρα ασθενών με πρωτοπαθείς σπειροματονεφρίτιδες ακόμα και μετά από ύφεση με ανοσοκατασταλτική αγωγή. Τα αυξημένα επίπεδα MCP-1 και TGF-β υποδηλώνουν πιθανά συνέχιση της φλεγμονώδους και ινοποιητικής διεργασίας.

## 54. Restless legs syndrome does not affect 3-year mortality in hemodialysis patients

I. Stefanidis, A. Vainas, C.D. Giannaki, E. Dardiotis, A. Spanoulis, M. Sounidaki, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Karatzaferi, G.K. Sakkas, E. Zintzaras, G.M. Hadjigeorgiou

Δημοσιεύθηκε στο ***Sleep Medicine*** 2015; 16 (9): 1131-1138.

(IF= 3,395 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 15)

Πολυκεντρική μελέτη όπου καταγράφεται η ζετής θνητότητα 579 αιμοκαθαιρόμενων ασθενών σε σχέση με τον επιπολασμό του συνδρόμου ανήσυχων κάτω άκρων (RLS). Η διαφορά στη θνητότητα δεν ήταν στατιστικά σημαντική ανάμεσα στην ομάδα με RLS και στην ομάδα ελέγχου. Η διαφορά παρέμενε μη σημαντική ακόμα και μετά από προσαρμογή για διάφορους παράγοντες (ηλικία, φύλο) ή συννοσηρότητας.

### 55. Indoleamine 2,3-dioxygenase depletes tryptophan, activates general control nonderepressible 2 kinase and downregulates key enzymes involved in fatty acid synthesis in primary human CD4+ T-cells

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Immunology*** 2015; 146: 292-300.

(IF= 3,358 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 21)

Η ινδολεαμίνη 2,3-διοξυγενάση (IDO) εκφράζεται σε αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα και ασκεί ανοσοκατασταλτική δράση στα CD4+ T κύτταρα κυρίως μέσω αναστολής της αναερόβιας γλυκόλυσης αλλά και μέσω αύξησης της σύνθεσης των λιπαρών οξέων (FA). Με μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις (MLRs), μελετήσαμε την επίδραση της IDO στα ένζυμα που εμπλέκονται στην σύνθεση των λιπαρών οξέων σε ανθρώπινα κύτταρα παρουσία αλλά και απουσία του αναστολέα της IDO 1-DL-μεθυλτροπτοφάνη, αλλά και σε διεγερμένα CD4+ T κύτταρα παρουσία και απουσία του ενεργοποιητή της GCN 2-κινάσης, τροπτοφανόλης (TRP). Η IDO και η TRP κατέστειλαν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Βάση των μετρήσεων στα επίπεδα της κινάσης GCN2, των υποστρωμάτων του συμπλόκου της ραπαμυκίνης 1, αποδείχτηκε πως οι διάφορες δράσεις της IDO στο ανοσοποιητικό σύστημα γίνονται κυρίως μέσω ενεργοποίησης της GCN2 κινάσης. Η IDO και η TRP κατέστειλαν την έκφραση κάποιων ενζύμων που εμπλέκονται στη σύνθεση των λιπαρών οξέων (ATP-κιτρική λυάση και ακετυλοένζυμο Α καρβοξυλάση 1) και μετέβαλαν σημαντικά την έκφραση κάποιων άλλων (γαλακτική δεϋδρογονάση Α, πυρουβική δεϋδρογονάση και γλουταμινάση 1 και 2) με τελικό αποτέλεσμα πάτα την μείωση της σύνθεσης των λιπαρών οξέων. Συμπερασματικά, η IDO μέσω ενεργοποίησης της κινάσης GCN2 αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό των CD4+ T-κυττάρων και δεν επιτρέπει να δράσουν ένζυμα απαραίτητα για τη σύνθεση των λιπαρών οξέων, μια διαδικασία απαραίτητη για τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των CD4+ T-κυττάρων.

### 56. Telomere length in peripheral blood mononuclear cells of patients on chronic hemodialysis is related with telomerase activity and treatment duration

I. Stefanidis, G. Voliotis, V. Papanikolaou, I. Chronopoulou, T. Eleftheriadis, A. Kowald, E. Zintzaras, A. Tsezou

Δημοσιεύθηκε στο ***Artificial Organs*** 2015; 39(9): 756-764.

(IF= 2,111 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 5)

Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι το μήκος των τελομερών στα PBMC μικραίνει όσο περισσότερο χρόνο παραμένουν οι ασθενείς στην αιμοκάθαρση. Δεν διαπιστώθηκε διαφορά στο μήκος των τελομερών ή στη δραστηριότητα της τελομεράσης με τους υγιείς, ούτε συσχέτιση με την επιβίωση στην ομάδα των ασθενών.

### 57. Osteoporosis after renal transplantation

E. Dounousi, K. Leivaditis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2015; 47 (3): 503-511.

(IF= 1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 12)

Η απώλεια της οστικής μάζας και τα συνοδά κατάγματα είναι σημαντικοί επιβαρυντικοί παράγοντες για την υγεία μεταμοσχευμένων ασθενών. Περιγράφονται οι σχετικοί παθογενετικοί μηχανισμοί και οι πιθανές θεραπευτικές προσεγγίσεις.

### 58. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *World Journal of Gastroenterology* 2014; 20 (34): 12018-12025.

(IF= 3,300 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 11)

Ο ιός της ηπατίτιδος Β (HBV) αποτελεί σημαντικό παγκόσμιο υγειονομικό πρόβλημα. Παρά την εφαρμογή αυστηρών υγειονομικών μέτρων για την αντιμετώπιση των αιματογενώς μεταδιδόμενων λοιμώξεων στις μονάδες αιμοκάθαρσης, ο επιπολασμός της λοίμωξης με τον ιό HBV παραμένει υψηλός στους ασθενείς υπό χρόνια αιμοκάθαρση. Συνεπώς ο εμβολιασμός σε αυτή την ευαίσθητη πληθυσμιακή ομάδα είναι αναγκαίος και σημαντικός. Εντούτοις, η οροπροστασία στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς είναι κατά 70% μικρότερη από ότι στον γενικό πληθυσμό. Σε αυτήν την ανασκόπηση, μελετήθηκαν όλοι οι παράγοντες που σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα του εμβολιασμού εναντίον του ιού HBV: οι ασθενείς, η διαδικασία της αιμοκάθαρσης καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με τη διαδικασία του εμβολιασμού όπως η οδός χορήγησης και οι τύποι του εμβολίου. Έχει καταστεί σαφές πως είναι αναγκαία η επαγρύπνηση και η ευαισθητοποίηση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού όσον αφορά τα γενικά μέτρα προστασίας από τον ιό HBV και τον εμβολιασμό, στις σύγχρονες μονάδες αιμοκάθαρσης.

### 59. Indoleamine 2,3-dioxygenase increases p53 levels in alloreactive human T cells, and both indoleamine 2,3-dioxygenase and p53 suppress glucose uptake, glycolysis and proliferation

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, A. Spanoulis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Immunology* 2014; 26: 673-684.

(IF= 5,189 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 31)

Η ινδολεαμίνη 2,3-διοξυγενάση (IDO) καταστέλλει την ανοσοποίηση παρεμποδίζοντας τον T-κυτταρικό πολλαπλασιασμό και αλλάζοντας τον μεταβολισμό της γλυκόζης. Ο παράγοντας

καταστολής όγκων p53 έχει παρόμοιες δράσεις με την IDO. Εξετάσαμε την επίδραση της IDO στον παράγοντα p53 και στον μεταβολισμό της γλυκόζης σε αλλοαντιδραστικά T-κύτταρα. Διενεργήθηκαν μικτές λεμφοκυτταρικές αντιδράσεις (MLRs), παρουσία και απουσία του αναστολέα της IDO, 1-dl-methyl-tryptophan (1-MT), αλλά και παρουσία και απουσία του αναστολέα δράσης του p53 rifithrin-α (PFT) και εκτιμήθηκαν η κατανάλωση γλυκόζης, ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός και η παραγωγή γαλακτικού. Ο 1-MT προκάλεσε αύξηση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού, της εισροής γλυκόζης και της παραγωγής γαλακτικών, ενώ ο PFT προκάλεσε παρόμοιες δράσεις στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και της εισροή της γλυκόζης αλλά δεν επηρέασε καθόλου την παράγωγη γαλακτικών. Σε T-κύτταρα υπό MLRs, η πρωτεϊνική ανάλυση έδειξε ότι η IDO προκαλούσε ενεργοποίηση της έκφρασης της GCN 2-κινάσης, του p53, p-p53 (οp53 φωσφορυλιωμένος στη θέση της 15 σερίνης) καθώς και του p21. Επιπροσθέτως, και η IDO αλλά και ο p53 προκάλεσαν σημαντική μείωση των επιπέδων του μεταφορέα της γλυκόζης 1, μείωση της γλυκόλυσης και αύξηση της σύνθεσης του κυτοχρώματος c οξειδάσης 2. Ενώ η IDO προκάλεσε μείωση των επιπέδων της γλουταμινάσης 2 και της γαλακτικής δεϋδρογονάσης -A, ο p53 δεν είχε καμία επίδραση πάνω τους. Ο 1-MT και ο PFT δεν είχαν καμία επίδραση στη γλυκόζη-6-φωσφορική δεϋδρογονάση. Συμπερασματικά, σε αλλοαντιδραστικά T-κύτταρα, η IDO προκαλεί αύξηση των επιπέδων του p53 και καταστολή της παραγωγής γαλακτικών αλλά και της γλουταμινόλυσης. Η IDO και ο p53 καταστέλλουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την κατανάλωση γλυκόζης και τη γλυκόλυση.

## 60. Melatonin secretion is impaired in women with preeclampsia and an abnormal circadian blood pressure rhythm

S. Bouchlariotou, V. Liakopoulos, M. Giannopoulou, S. Arampatzis, T. Eleftheriadis, PR Mertens, E. Zintzaras, I. Messinis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2014; 36 (7): 1001-1007.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 15)

Στην παρούσα μελέτη έγινε 24ωρη καταγραφή της αρτηριακής πίεσης και των επιπέδων μελατονίνης στα αίμα και στα ούρα 31 γυναικών με προεκλαμψία και 20 γυναικών με φυσιολογική κύηση. 21 από τις 31 γυναίκες με προεκλαμψία ήταν non-dippers. Επίσης η νυχτερινές τιμές μελατονίνης ήταν χαμηλότερες στις γυναίκες με προεκλαμψία και ιδιαίτερα στις non-dippers. Δύο μήνες μετά τον τοκετό ο κίρκαδιανός ρυθμός της ΑΠ και η έκκριση μελατονίνης αποκαταστάθηκαν σε 11 από τις 21 ασθενείς. Στις υπόλοιπες 10 η διαταραχές παρέμειναν. Τα ενδιαφέροντα ευρήματα της παρούσας μελέτης χρήζουν επιπλέον διερεύνησης.

## 61. Impact of proton pump inhibitor use on magnesium homoeostasis: a cross-sectional study in a tertiary emergency department.

G. Lindner, G.C. Funk, A.B. Leichtle, G.M. Fiedler, C. Schwarz, T. Eleftheriadis, A. Pasch, M.G. Mohaupt, A.K. Exadaktylos, S. Arampatzis

Δημοσιεύθηκε στο **International Journal of Clinical Practice** 2014; 68(11):1351-1357.

(IF= 2,000-βιβλιογραφικές αναφορές 22)

Η χρήση των αναστολέων της αντλίας πρωτονίων έχει συσχετιστεί με υπομαγνησισμιά. Στην παρούσα μελέτη συμπεριλήφθησαν 5118 ασθενείς που προσήλθαν σε τμήμα επειγόντων περιστατικών πανεπιστημιακού νοσοκομείου. 1246 ασθενείς ήταν υπομαγνησισμικοί, και η



στατιστική ανάλυση στην οποία ελήφθησαν υπόψη και η χρήση διουρητικών, η νεφρική λειτουργία και ο δείκτης συννοσηρότητας του Charlson κατέδειξε ότι η χρήση αναστολέων της αντλίας πρωτονίων αυξάνει τον κίνδυνο για υπομαγνησισμιά κατά 2,1 φορές. Επίσης η υπομαγνησισμιά βρέθηκε να είναι ανεξάρτητος παράγοντας παράτασης του χρόνου νοσηλείας.

## **62. Serum copper and ferroportin in monocytes of hemodialysis patients are both decreased but unassociated**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadi, G. Filippidis, S. Golfinoopoulos, A. Spanoulis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύτηκε στο *International Urology and Nephrology* 2014; 46 (9): 1825-1831.

(IF= 1,692)

Πρόκειται για συνέχεια προηγούμενης μελέτης που κατέδειξε ότι τα επίπεδα φερροπορτίνης στα μονοκύτταρα του περιφερικού αίματος αιμοκαθαιρόμενων ασθενών είναι ελαττωμένα και σχετίζονται με την αντίσταση στην ερυθροποιητίνη, αλλά όχι με την επιδότηση ή τους χρησιμοποιούμενους στην κλινική πράξη δείκτες επάρκειας σιδήρου. Πειραματικά η έλλειψη χαλκού ελαττώνει την δράση των οξειδασών του χαλκού και οδηγεί σε ενδοκυττάρωση και αποδόμηση της φερροπορτίνης. Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκαν ελαττωμένα επίπεδα φερροπορτίνης στα μονοκύτταρα του περιφερικού αίματος αιμοκαθαιρόμενων ασθενών καθώς και ελαττωμένα επίπεδα χαλκού και σερουλοπλασμίνης του ορού. Εντούτοις δεν αναδείχθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της φερροπορτίνης και των επιπέδων χαλκού ή σερουλοπλασμίνης.

## **63. Association between the interleukin-1 $\beta$ gene (IL1B) C-511T polymorphism and the risk of diabetic nephropathy in type 2 diabetes: A candidate-gene association study**

I. Stefanidis, K. Kreuer, E. Dardiotis, S. Arampatzis, T. Eleftheriadis, G.M. Hadjigeorgiou, E. Zintzaras, P.R. Mertens

Δημοσιεύθηκε στο *DNA and Cell Biology* 2014; 33(7):463-468.

(IF= 2,634-βιβλιογραφικές αναφορές: 14)

Στην παρούσα μελέτη μελετήθηκε με PCR-RFLP ο γενετικός πολυμορφισμός C-511T του γονιδίου της IL-1 $\beta$  σε 173 ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II και διαβητική νεφροπάθεια και σε 186 ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II χωρίς διαβητική νεφροπάθεια. Διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ του μελετούμενου πολυμορφισμού και της ανάπτυξης διαβητικής νεφροπάθειας.

## **64. Sternal instability in a hemodialysis patient with secondary hyperparathyroidism**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, K. Leivaditis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hemodialysis International* 2014; 18 (3): 708-711.

(IF= 1,237)

Παρουσιάζεται ενδιαφέρον περιστατικό αιμοκαθαιρόμενου ασθενή που προσήλθε με αστάθεια του στέρνου 31 μήνες μετά από στερνοτομή για επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης. Ο ασθενής είχε βαρύτατο δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό επί αρκετά έτη, ο οποίος και συνέβαλλε στην εμφάνιση αυτής της σπάνιας επιπλοκής.

### **65. Uric acid induces caspase-1 activation, IL-1 $\beta$ secretion and P2X7 receptor dependent proliferation in primary human lymphocytes**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, A. Karioti, G. Antoniadi, S. Golfopoulos, V.

Liakopoulos, A. Mamara, M. Speletas, G. Koukoulis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2013; 17 (2): 141-145.

(IF= 0,403 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 18)

Το ουρικό οξύ αναγνωρίζεται από τα δενδριτικά κύτταρα και από τα μονοκύτταρα ως σήμα κινδύνου και προάγει την φλεγμονή δια της ενεργοποίησης του NALP3. Στην παρούσα μελετήθηκε η απευθείας επίδραση του ουρικού στα λεμφοκύτταρα. Διαπιστώθηκε ότι το ουρικό οξύ προκαλεί πολλαπλασιασμό των λεμφοκυττάρων και ιδιαίτερα των T-Λεμφοκυττάρων, καθώς και ενεργοποίηση της κασπάσης-1 και έκκριση της IL-1 $\beta$ . Τα τελευταία δύο θα μπορούσαν να αποδοθούν σε ενεργοποίηση του NALP3. Η δράση του ουρικού βρέθηκε να είναι εξαρτώμενη από τον πουρινεργικό υποδοχέα P2X7. Η προκαλούμενη έκκριση IL-1 $\beta$  θα μπορούσε να προάγει την φλεγμονή, ενώ η επέκταση των λεμφοκυτταρικών κλώνων να διευκολύνει μια επακόλουθη επίκτητη άνοση απάντηση.

### **66. Late onset of clinically apparent central vein stenosis due to previous central venous catheter in a patient with inherited thrombophilia**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, G. Pissas, K. Leivaditis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hemodialysis International* 2014; 18 (2): 540-543.

(IF= 1,237 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Παρουσίαση ενδιαφέροντος περιστατικού ασθενή με νεφρική μεταμόσχευση που προσήλθε με κλινικά εμφανή στένωση της δεξιάς υποκλειδίου φλεβός μετά το πέρας 7 ετών από την τοποθέτηση δεξιού σφαγιτιδικού καθετήρα για διάστημα 2 μηνών. Λόγω πρόσφατης (2<sup>ης</sup>) θρόμβωσης της ιγνυακής φλεβός ο ασθενής υπεβλήθει σε έλεγχο του πηκτικού μηχανισμού και βρέθηκε ετερόζυγος για τον παράγοντα V Leiden, την πιο συχνή κληρονομική θρομβοφιλία που παρατηρείται στο 5% των Καυκάσιων. Έτσι ο ασθενής βρισκονταν ήδη σε αντιπηκτική αγωγή. Η MRI αγγειογραφία εντόπισε την βλάβη, η οποία αποκαταστάθηκε με αγγειοπλαστική. Πιθανότατα στον συγκεκριμένο ασθενή η πλήρης απόφραξη αποφεύχθηκε χάρη στην λήψη αντιπηκτικής αγωγής. Εντούτοις και δεδομένης της υψηλής συχνότητας της θρομβοφιλίας εγείρεται το ερώτημα αν θα πρέπει να γίνεται έλεγχος του πηκτικού μηχανισμού σε κάθε ασθενή με κεντρικό φλεβικό καθετήρα.

### 67. Restless legs syndrome in hemodialysis patients: an epidemiologic survey in Greece

I. Stefanidis, A. Vainas, E. Dardiotis, C.D. Giannaki, P. Gourli, D. Papadopoulou, P. Vakianis, E. Patsidis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, S. Pournaras, G.K. Sakkas, E. Zintzaras, G.M. Hadjigeorgiou

Δημοσιεύθηκε στο **Sleep Medicine** 2013; 14 (12): 1381-1386.

(IF= 3,395 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 28)

Στην παρούσα μελέτη η συχνότητα του συνδρόμου ανήσυχων άκρων και οι παράγοντες που την επηρεάζουν μελετήθηκε σε 579 αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς (6 μονάδες αιμοκάθαρσης στην Ελλάδα). Διαπιστώθηκε συχνότητα 26,6%, πολύ υψηλότερη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό (3,9%). Η μικρότερη ηλικία, το γυναικείο φύλο, τα υψηλά επίπεδα β2-μικροσφαιρίνης και παραθορμόνης σχετίζονταν με υψηλότερο κίνδυνο για σύνδρομο ανήσυχων άκρων.

### 68. Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase in mixed lymphocyte reaction affects glucose influx and enzymes involved in aerobic glycolysis and glutaminolysis in alloreactive T-cells

T. Eleftheriadis, G. Pissas, E. Yiannaki, D. Markala, S. Arampatzis, G.

Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Human Immunology** 2013; 74 (12): 1501-1509.

(IF= 1,994 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 18)

Η ινδολεαμίνη 2,3-δεοξυγενάση καταστέλλει την επίκτητη ανοσία. Ο πολλαπλασιασμός των T-λεμφοκυττάρων καθώς και η διαφοροποίησή τους σε αποτελεσματικά κύτταρα απαιτεί αυξημένη κατανάλωση γλυκόζης, αερόβια γλυκόλυση και γλουταμινόλυση. Στην παρούσα μελέτη αποδείχτηκε σε μικτές καλλιέργειες λεμφοκυττάρων ότι η ινδολεαμίνη 2,3-δεοξυγενάση προκαλεί κατανάλωση της τρυπτοφάνης και ενεργοποίηση της GCN2 κινάσης. Κατόπιν ελαττώνει την είσοδο της γλυκόζης στα T-λεμφοκύτταρα και επηρεάζει πολλά ένζυμα με αποτέλεσμα την αναστολή της αερόβιας γλυκόλυσης και της γλουταμινόλυσης. Δρώντας κατά αυτόν τον τρόπο η ινδολεαμίνη 2,3-δεοξυγενάση καταστέλλει τον πολλαπλασιασμό των T-λεμφοκυττάρων καθώς και την διαφοροποίησή τους σε αποτελεσματικά κύτταρα.

### 69. Increased visfatin in hemodialysis patients is associated with decreased demands for recombinant human erythropoietin

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Remoundou, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I.

Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2013; 35 (10): 1399-1403.

(IF= 1,440 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Μελέτες κατέδειξαν συσχέτιση μεταξύ της βισφατίνης και των δεικτών επάρκειας σιδήρου σε ασθενείς με αντίσταση στη ινσουλίνη. Στην παρούσα μελέτη μια τέτοια συσχέτιση αναζητήθηκε σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Επίσης αναζητήθηκε συσχέτιση μεταξύ της βισφατίνης και της επιδίνης, της αντίστασης στην ερυθροποιητίνη, της φλεγμονής και παραγόντων που σχετίζονται με την αντίσταση στην ινσουλίνη. Τα επίπεδα της βισφατίνης βρέθηκαν πολύ υψηλότερα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Δεν διέφεραν μεταξύ

διαβητικών και μη διαβητικών και δεν συσχετιζόνταν με τον BMI ή την IL-6. Από τους δείκτες επάρκειας σιδήρου, της εψιδίνης συμπεριλαμβανομένης, η βισφατίνη συσχετιζόνταν μόνο με τον TSAT. Εντούτοις διαπιστώθηκε ισχυρή, αντίστροφη και ανεξάρτητη από τον TSAT συσχέτιση της βισφατίνης με τον δείκτη αντίστασης στην ερυθροποιητίνη.

## **70. Differential diagnosis of hyperkalemia: an update to a complex problem**

T. Eleftheriadis, K. Leivaditis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2012; 16 (4): 294-302.

(IF= 0,403 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Στην παρούσα δημοσίευση γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την διαφορική διάγνωση της υπερκαλιαιμίας.

## **71. Ferroportin in monocytes of hemodialysis patients and its associations with hepcidin, inflammation, markers of iron status and resistance to erythropoietin**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, M. Remoundou, G. Filippidis, G. Antoniadi, N.

Oustampasidou, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2014; 46 (1): 161-167.

(IF= 1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 14)

Οι διαταραχές του μεταβολισμού του σιδήρου παίζουν σημαντικό ρόλο στην αντίσταση στην ερυθροποιητίνη στους αιμοκαθαρόμενους ασθενείς. Τα αυξημένα επίπεδα εψιδίνης και η παγίδευση του σιδήρου στα μακροφάγα έχουν ενοχοποιηθεί. Στην παρούσα μελέτη μετρήθηκε για πρώτη φορά η φερροπορτίνη, ο μόνος γνωστός εξαγωγέας σιδήρου, στα μονοκύτταρα του περιφερικού αίματος αιμοκαθαρόμενων ασθενών και βρέθηκε ελαττωμένη. Εντούτοις δεν βρέθηκε η αναμενόμενη στατιστική συσχέτιση με τα υψηλά επίπεδα εψιδίνης του ορού, ούτε με την IL-6, ούτε με τους συνήθως χρησιμοποιούμενους δείκτες επάρκειας σιδήρου. Πιθανότατα άλλοι παράγοντες επηρεάζουν επίσης τα επίπεδα της φερροπορτίνης. Παρ' όλα αυτά τα χαμηλά επίπεδα φερροπορτίνης παίζουν σημαντικό ρόλο καθώς διαπιστώθηκε ισχυρή, αντίστροφη και ανεξάρτητη συσχέτιση με τον δείκτη αντίστασης στην ερυθροποιητίνη.

## **72. CD8+ T-cell auto-reactivity is dependent on the expression of the immunoproteasome subunit LMP7 in exposed to lipopolysaccharide antigen presenting cells and epithelial target cells**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Autoimmunity* 2013; 46 (7): 439-445.

(IF= 2,648 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Στην παρούσα μελέτη επιβεβαιώθηκε πειραματικά προηγούμενη υπόθεση μας σύμφωνα με την οποία η ύπαρξη πέραν του κλασσικού πρωτεασώματος, του ανοσοπρωτεασώματος παίζει ρόλο στην διατήρηση της αυτοανοσοανοχής. Έγινε ελάττωση της έκφρασης του γονιδίου LMP7 (υπομονάδα του ανοσοπρωτεασώματος) σε σπληνοκύτταρα και επιθηλιακά κύτταρα ποντικού (ίδιο strain). Κατόπιν απομονώθηκαν από τα σπληνοκύτταρα

*CD8+ T-λεμφοκύτταρα και ελέγχθηκε η κυτταροτοξικότητά τους ως προς τα αυτόλογα επιθηλιακά κύτταρα. Η έκθεση των κύτταρων παρουσίασης του αντιγόνου (που περιλαμβάνονται στα σπληνοκύτταρα) σε λιποπολυσακχαρίδη καθώς και των επιθηλιακών κυττάρων οδηγεί σε καταστροφή των τελευταίων από τα αυτόλογα CD8+ T-λεμφοκύτταρα (που απομονώνονται από τα σπληνοκύτταρα). Η υπερέκφραση της υπομονάδας LMP7 του ανοσοπρωτεασώματος από τα κύτταρα παρουσίασης του αντιγόνου εξαιτίας της λιποπολυσακχαρίδης καθώς και η έκφρασή της στα περιφερικά κύτταρα απαιτούνται για την κατάλυση της αυτοανοσοανοχής των CD8+ T-λεμφοκυττάρων.*

### **73. Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, G. Pissas, G. Galaktidou, I.

Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Advances in Medical Sciences*** 2013; 58 (1): 143-149.

(IF= 2,064 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

*Πειραματικά δεδομένα έδειξαν ότι η χορήγηση ερυθροποιητίνης αλλάζει την πορεία παθολογικών καταστάσεων, όπως η καρδιακή ανεπάρκεια και η ανάπτυξη κακοήθων όγκων, αυξάνοντας την έκφραση του VEGF-A. Μελέτες σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς έδειξαν ότι η χορήγηση της ερυθροποιητίνης επηρεάζει τις παραπάνω καταστάσεις επίσης. Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι η δόση της χορηγούμενης ερυθροποιητίνης σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς σχετίζεται θετικά τόσο με τα επίπεδα VEGF-A του ορού, όσο και της αγγειογενίνης που απαιτείται για την εκδήλωση της αγγειογένεσης από τον VEGF-A.*

### **74. Dichloroacetate at therapeutic concentration alters glucose metabolism and induces regulatory T-cell differentiation in alloreactive human lymphocytes**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, A. Karioti, G. Antoniadi, N. Antoniadis, V.

Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*** 2013; 24 (4): 271-276.

(IF= 1.01-Βιβλιογραφικές αναφορές: 19)

*Τα περισσότερα καρκινικά κύτταρα βασίζονται στη αερόβια γλυκόλυση. Το ίδιο όμως ισχύει και για τα διεγερμένα αποτελεσματικά T-λεμφοκύτταρα, αλλά όχι για τα ρυθμιστικά T-λεμφοκύτταρα. Το διχλωροξικό μια πολλά υποσχόμενη αντικαρκινική ουσία δρα καταστέλλοντας την αερόβια γλυκόλυση. Στην παρούσα μελέτη σε μικτές καλλιέργειες λεμφοκυττάρων το διχλωροξικό ελάττωσε την αερόβια γλυκόλυση και αύξησε την διαφοροποίηση προς ρυθμιστικά T-λεμφοκύτταρα. Πιθανόν αυτή η ουσία να αποδειχτεί χρήσιμη ως ανοσοκατασταλτικό στο μέλλον. Εντούτοις σε ότι αφορά την χρήση της ως αντικαρκινικό παράγοντα χρειάζεται προσοχή λόγω της πιθανής ελάττωσης της ανοσοεπιτήρησης.*

### **75. Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase not only blocks autoreactive B-cell activation, but reduces antibodies production in general**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Arthritis and Rheumatology** 2013; 65 (7): 1951-1952.

(IF= 7,871 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Στην παρούσα επιστολή σχολιάζονται τα αποτελέσματα εργασίας που δείχνει ότι η χρήση αναστολέων της ινδολεαμίνης 2,3-δεοξυγανάνσης καταστέλλει την παραγωγή αυτοαντισωμάτων. Σύμφωνα με προηγούμενη εργασία της ομάδας μας η καταστολή αυτή δεν αφορά μόνο την παραγωγή των βλαβερών αυτοαντισωμάτων, αλλά των αντισωμάτων γενικά.

## **76. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **International Urology and Nephrology** 2014; 46 (1): 107-112.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 11)

Τα μιτοχόνδρια εξελικτικά προέκυψαν από την συμβίωση προκαρυωτικών και ευκαρυωτικών κυττάρων. Έτσι δεν είναι περίεργο ότι συστατικά των μιτοχονδρίων που εκλύονται κατά την κυτταρική νέκρωση ή απόπτωση αναγνωρίζονται από το ανοσοποιητικό ως σήματα κινδύνου προκαλώντας φλεγμονή. Η κυτταρική νέκρωση και η απόπτωση είναι αυξημένες στην αιμοκάθαρση. Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του κυκλοφορούντος κυτοχρώματος-c (δείκτης απελευθέρωσης μιτοχονδριακών συστατικών στην κυκλοφορία) και της IL-6 (δείκτης φλεγμονής). Τόσο τα επίπεδα του κυτοχρώματος-c, όσο και τα επίπεδα της IL-6 βρέθηκαν πολύ υψηλότερα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

## **77. The renal endothelium in diabetic nephropathy**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2013; 35 (4): 592-599.

(IF= 1,440 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 31)

Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση περιγράφονται οι πολλοί τρόποι με τους οποίους οι τοπικές διαταραχές του νεφρικού ενδοθηλίου συμβάλλουν στην παθογένεια και πρόοδο της διαβητικής νεφροπάθειας.

## **78. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, C. Kartsios, G. Pissas, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, G.

Galaktidou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Therapeutic Apheresis and Dialysis** 2013; 17 (1): 48-54.

(IF= 1,416 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, χαρακτηρίζονται από ελαττωμένη λειτουργία των T-κυττάρων, γεγονός που τουλάχιστον εν μέρει οφείλεται στη μειωμένη έκφραση της ζ-αλυσού των κυττάρων αυτών λόγω της χρόνιας φλεγμονής. Η αγγειογενίνη αντιπροσωπεύει μια πρωτεΐνη οξείας φάσης που είναι αυξημένη σε αιμοκαθαιρόμενους

ασθενείς και καταστέλλει τη λειτουργία των T-κυττάρων. Έχει βρεθεί ότι σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις, αυξημένα επίπεδα αγγειογενίνης ανευρίσκονται ταυτόχρονα με ελάττωση της παραγωγής της ζ-αλύσου των T-κυττάρων. Η αγγειογενίνη αναστέλλει την μετάφραση πρωτεϊνών, των οποίων τα αντίστοιχα mRNAs στερούνται σημείων εισόδου στο εσωτερικό του ριβοσώματος. Στην παρούσα μελέτη, εκτιμήθηκε η πιθανή επίδραση της αγγειογενίνης στη μείωση της έκφρασης της ζ-αλύσου. Για το σκοπό αυτό, 30 ασθενείς σε αιμοκάθαρση και 21 υγιείς εθελοντές συμπεριελήφθησαν στη μελέτη. Η έκφραση της ζ-αλύσου των T-κυττάρων μετρήθηκε με κυτταρομετρία ροής, η αγγειογενίνη πλάσματος και η IL-6 με τεχνική ELISA, η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη ορού με ανοσονεφελομετρική μέθοδο. Δύο διαθέσιμα λογισμικά χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη της παρουσίας ή όχι στην αλληλουχία του mRNA της ζ-αλύσου των T-κυττάρων, τυχόν σημείων εισόδου στο εσωτερικό του ριβοσώματος. *In silico* ανάλυση της αλληλουχίας του mRNA της ζ-αλύσου των T-κυττάρων, δεν αποκάλυψε την παρουσία τέτοιων σημείων εισόδου. Η έκφραση της ζ-αλύσου των T-κυττάρων ήταν μικρότερη στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες ( $1.86 \pm 0.63$  vs.  $4.73 \pm 3.22$ ). Στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη όπως και η IL-6 ήταν αυξημένες σε σύγκριση με τους εθελοντές ( $10.04 \pm 15.13$  mg/L vs.  $3.43 \pm 0.98$  mg/L and  $15.06 \pm 13.08$  pg/mL vs.  $2.11 \pm 2.10$  pg/mL αντίστοιχα). Τα επίπεδα αγγειογενίνης ήταν υψηλότερα στους αιμοκαθαιρόμενους απ' ό,τι στους υγιείς ( $483.20 \pm 154.07$  ng/mL vs.  $259.98 \pm 64.15$  ng/mL). Ούτε η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη αλλά ούτε και η IL-6 συσχετίστηκαν με την αγγειογενίνη ή την έκφραση της ζ-αλύσου των T-κυττάρων. Η συσχέτιση της αγγειογενίνης συσχετίστηκε αρνητικά με την έκφραση της ζ-αλύσου των T-κυττάρων ( $r=-0.410$ ,  $P=0.025$ ). Φαίνεται πως τα αυξημένα επίπεδα αγγειογενίνης μπορεί να είναι εν μέρει υπεύθυνα για την ελαττωμένη έκφραση της παραγωγής της ζ-αλύσου των T-κυττάρων.

## 79. Endothelin-1 acutely reduces the permeability of visceral sheep peritoneum in vitro through both Endothelin-A and Endothelin-B receptors

P. Kourti, S. Zarogiannis, V. Liakopoulos, A. Karioti, T. Eleftheriadis, C.

Hatzoglou, K. Gourgoulisanis, P. A. Molyvdas, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Artificial Organs** 2013; 37 (3): 308-312.

(IF= 2,111 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Το μεσοθήλιο παίζει σημαντικό ρόλο στη διακίνηση ύδατος και ηλεκτρολυτών δια μέσου της περιτοναϊκής μεμβράνης κατά την περιτοναϊκή κάθαρση. Η περιτοναϊκή ίνωση έχει συσχετιστεί με την μειωμένη απόδοση της περιτοναϊκής κάθαρσης. Η Ενδοθελίνη-1 (ET-1) είναι ένα αγγειοδραστικό πεπτίδιο που έχει συσχετιστεί με την παθοφυσιολογία της ινωτικής διαδικασίας. Η δράση της επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της διέγερσης των υποδοχέων ενδοθελίνης τύπου A (ETA) και τύπου B (ETB). Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η διερεύνηση, με πειράματα τύπου Ussing chamber, της δράσης της ET-1 στη διαμεσοθηλιακή ηλεκτρική αντίσταση (RTM) σε παρασκευάσματα περισπλάχνιου περιτοναίου προβάτου. Τα παρασκευάσματα απομονώθηκαν από 40 ενήλικα πρόβατα και τοποθετήθηκαν σε θαλάμους τύπου Ussing. ET-1 (10-7 M), BQ-123 (ανταγωνιστή του υποδοχέα ETA; 10-6 M), BQ-788 (ανταγωνιστή του υποδοχέα; 10-6 M), και συνδυασμοί τους προστέθηκαν στην κορυφαία και βασοπλευρική επιφάνεια του περιτοναίου. Η RTM μετρήθηκε πριν και μετά την προσθήκη των ουσιών και οι αλλαγές της καταγράφηκαν σαν ποσοστά (DRTM %). Η RTM αυξήθηκε εντός 1 λεπτού μετά την προσθήκη της ET-1 στην κορυφαία (DRTM  $65.03 \pm 15.87\%$ ;  $P < 0.05$ ) και στη βασικοπλάγια επιφάνεια (DRTM  $85.5 \pm 20.86\%$ ;  $P < 0.05$ ). Ο BQ-123, ο BQ-788 και ο συνδυασμός τους μείωσαν σημαντικά αυτή τη δράση της ET-1 ( $P < 0.05$ ) σε παρόμοιο βαθμό σε όλες τις περιπτώσεις. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ξεκάθαρα ότι η ET-1 μειώνει την ιοντική διαπερατότητα του περισπλάχνιου πετάλου του περιτοναίου του προβάτου *in vitro*. Επιπρόσθετα, είναι εμφανές ότι αυτή η ανασταλτική δράση επιτυγχάνεται μέσω και των ETA και των ETB υποδοχέων.

## 80. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, E. Yiannaki, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, G. Pissas, G. Galaktidou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2013; 45 (6): 1671-1677.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Η επίκτητη ανοσία είναι επηρεασμένη στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και σε αυτό συμβάλλει και ο μειωμένος αριθμός των T- λεμφοκυττάρων. Ο ενεργοποιητής του υποδοχέα του πυρηνικού παράγοντα κΒ (RANKL) και η οστεοπροτεγερίνη (OPG), εκφράζονται στα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος και επηρεάζουν την ωρίμανση, την ομοίωση και τον πολλαπλασιασμό των T- λεμφοκυττάρων. Τα επίπεδα του RANKL και της OPG μετρήθηκαν σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. 34 αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς και 20 υγιείς εθελοντές έλαβαν μέρος στην έρευνα. Τα επίπεδα RANKL και OPG στον ορό προσδιορίστηκαν με ELISA, ενώ τα T-λεμφοκύτταρα μετρήθηκαν με κυτταρομετρία ροής. Δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση συγκέντρωση του RANKL ανάμεσα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και στους υγιείς εθελοντές. Η μέση συγκέντρωση της OPG βρέθηκε σημαντικά ψηλότερη στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, ενώ ο αριθμός των T-λεμφοκυττάρων ήταν σημαντικά χαμηλότερος σε αυτούς. Στην ομάδα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών, ο αριθμός των T-λεμφοκυττάρων παρουσίασε θετική συσχέτιση με τα επίπεδα του RANKL και αρνητική συσχέτιση με τα επίπεδα της OPG. Τα επίπεδα της OPG είναι σημαντικά αυξημένα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και αυτό πιθανά συμβάλλει στη μείωση των T-λεμφοκυττάρων επηρεάζοντας την επίκτητη ανοσία αυτών των ασθενών.

## 81. Plasma serotonin and markers of bone formation and bone resorption in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, T. Sparopoulou, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο *Iranian Journal of Kidney Diseases* 2012; 6 (3): 209-215.

(IF= 1,192 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Οι υποδοχείς της σεροτονίνης εκφράζονται σε οστεοβλάστες και οστεοκλάστες και φαίνεται να παίζουν ρόλο στον οστικό μεταβολισμό. Η πιθανή συσχέτιση ανάμεσα στα επίπεδα σεροτονίνης του πλάσματος και σε δείκτες οστικού μεταβολισμού, μελετήθηκε σε 22 αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς (11 διαβητικοί) και 22 υγιείς εθελοντές. Η σεροτονίνη προσδιορίστηκε στο πλάσμα, ενώ οι δείκτες οστεοβλαστικής δραστηριότητας όπως οστεοκαλσίνη, αμινοτελικό προπεπτιδίου του προκολλαγόνου τύπου-1 και ο δείκτης οστεοκλαστικής δραστηριότητας καρβοξυτελικό πεπτιδίου του κολλαγόνου τύπου-1, μετρήθηκαν στον ορό. Το άθικτο μόριο της PTH επίσης προσδιορίστηκε στον ορό. Τα επίπεδα της σεροτονίνης δεν διέφεραν ανάμεσα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και στους υγιείς εθελοντές. Οι δείκτες οστικού μεταβολισμού και η παραθορμόνη βρέθηκαν σε πολύ ψηλότερα επίπεδα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Τα επίπεδα της σεροτονίνης είχαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με όλους τους μετρούμενους δείκτες οστικού μεταβολισμού στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και αρνητική συσχέτιση με την ηλικία των ασθενών. Επίσης, τα επίπεδα της σεροτονίνης, η οστεοκαλσίνη, το προκολλαγόνο τύπου-1 και το καρβοξυτελικό πεπτιδίου του κολλαγόνου τύπου-1, βρέθηκαν πολύ χαμηλότερα στους διαβητικούς ασθενείς. Συμπερασματικά, η σεροτονίνη αυξάνει τον οστικό μεταβολισμό στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Η αρνητική συσχέτιση της με την ηλικία των ασθενών καθώς και



τα χαμηλότερα επίπεδα της στους διαβητικούς ασθενείς, δηλώνουν ότι είναι πιθανό η χαμηλή σεροτονίνη πλάσματος να συμβάλλει στην εμφάνιση αδυναμικής οστικής νόσου, η οποία χαρακτηρίζει τους ηλικιωμένους διαβητικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

## 82. Decreasing high failure rate of vaccinations in patients with chronic kidney disease; not just a matter of quantity

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hepatitis Monthly* 2012; 12 (7): 84-85.

(IF= 1,810)

Μετά από πρόσκληση του εκδότη στο άρθρο αυτό γίνεται σχολιασμός προηγούμενης δημοσίευσης του περιοδικού όπου φάνηκε ότι η αύξηση της δόσης του εμβολίου έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β δεν οδήγησε σε αύξηση της ανοσιακής απάντησης σε ασθενείς με ΧΝΑ τελικού σταδίου. Φαίνεται ότι άλλοι παράγοντες όπως αυξημένα μόρια sCD40, αλλοιωμένη έκφραση κυτταροκινών, αυξημένη απόπτωση Τ και Β λεμφοκυττάρων και η αυξημένη έκφραση του ανοσοτροποποιητικού μορίου 2,3 διοξυγενάση συμβάλλουν αποφασιστικά στην μειωμένη ανοσιακή απάντηση που παρατηρείται στη ΧΝΑ.

## 83. The Kidney in space

V. Liakopoulos, K. Leivaditis, T. Eleftheriadis, N. Dombros

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2012; 44 (6):

1893-1901.

(IF= 1,692 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 8)

Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της νεφρικής λειτουργίας σε συνθήκες έλλειψης βαρύτητας και τα προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια των επανδρωμένων διαστημικών αποστολών. Το άρθρο αυτό βασίστηκε στην αντίστοιχη ομιλία μου στο 6<sup>th</sup> International Conference of Aerospace Medicine που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη το 2010.

## 84. Toll like receptors and their role in renal pathologies

T. Eleftheriadis, G. Pissas, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, B.R. Lawson

Δημοσιεύθηκε στο *Inflammation Allergy and Drug Targets* 2012; 11 (6):

464-477.

(SCI IF= 2,25-Βιβλιογραφικές αναφορές: 34)

Οι Toll like receptors (TLRs) ανευρίσκονται στα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος αλλά και σε άλλα κύτταρα όπως τα νεφρικά. Φαίνεται ότι έχουν παθογενετικό ρόλο στην εκδήλωση των ουρολοιμώξεων, της νεφρικής βλάβης στη σήψη, σε αυτοάνοσες σπειραματονεφρίτιδες και στη νεφρική ίνωση. Η παρούσα δημοσίευση ανασκοπεί τη σχετική βιβλιογραφία με επικέντρωση στην τοπική και συστηματική ενεργοποίηση των TLRs.

### 85. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, E. Yiannaki, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, G. Pissas, G. Galaktidou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2012; 34 (9): 1118-1122.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 15)

Στους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, η επίκτητη ανοσία είναι ελαττωμένη, γεγονός το οποίο μπορεί να οφείλεται και στον ελαττωμένο αριθμό Τ-λεμφοκυττάρων. Η 2,3-διοξυγενάση της ινδολεαμίνης (IDO) καθώς και η τύπου I αργινάση (ARG) διασπούν την τρυπτοφάνη και την αργινίνη αντίστοιχα και παρουσιάζουν προαποπτωτική και αντιυπερπλαστική δράση στα Τ-κύτταρα. Στην παρούσα μελέτη, μετρήθηκαν τα επίπεδα IDO και ARG καθώς και η σχέση τους με τον αριθμό των Τ-κυττάρων του αίματος σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. 32 ασθενείς σε αιμοκάθαρση και 20 υγιείς εθελοντές συμμετείχαν στην μελέτη. Τα επίπεδα IDO και ARG πλάσματος μετρήθηκαν με τεχνική ELISA. Ο αριθμός των Τ-κυττάρων υπολογίστηκε με κυτταρομετρία ροής. Η συγκέντρωση της IDO ήταν σημαντικά υψηλότερη στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς σε σύγκριση με τους υγιείς εθελοντές ( $44.30 \pm 31.83$  ng/mL vs.  $21.28 \pm 26.21$  ng/mL,  $p=0.009$ ). Υπήρχε η τάση για υψηλότερες συγκεντρώσεις ARG στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση ( $13.43 \pm 11.91$  ng/mL) σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες ( $9.56 \pm 4.03$  ng/mL), η οποία παρόλα αυτά δεν ήταν στατιστικά σημαντική ( $p=0.099$ ). Ο απόλυτος αριθμός των Τ-κυττάρων ήταν σημαντικά μικρότερος στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση απ' ό,τι στους υγιείς μάρτυρες ( $1176.99 \pm 567.71$  κύτταρα/mm<sup>3</sup> vs.  $1519.85 \pm 594.96$  κύτταρα/mm<sup>3</sup>,  $p=0.040$ ). Ο απόλυτος αριθμός των Τ-κυττάρων του αίματος ήταν αντιστρόφως ανάλογος των συγκεντρώσεων IDO ( $r = -0.490$ ,  $p=0.004$ ) και ARG ( $r = -0.387$ ,  $p=0.029$ ) πλάσματος. Φαίνεται λοιπόν ότι τα επίπεδα IDO και ARG πλάσματος μπορεί να ευθύνονται εν μέρει για τον ελαττωμένο αριθμό των Τ-κυττάρων στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση.

### 86. Perilipin-1 in hemodialyzed patients: association with history of coronary heart disease and lipid profile

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, G. Pissas, S. Arampatzis, T. Sparopoulou, G. Galaktidou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Therapeutic Apheresis and Dialysis** 2012; 16 (4): 355-360.

(IF= 1,416)

Η περιλιπίνη-1 περιβάλλει τα σταγονίδια λίπους τόσο στα λιποκύτταρα όσο και στα αφρώδη κύτταρα (foam cells) της αθηρωματικής πλάκας και ελέγχει την πρόσβαση των λιπασών στον πυρήνα του λιπιδίου. Η δυσλιπιδαιμία, η φλεγμονή, η υποθρεψία και η αθηρωμάτωση είναι καταστάσεις αρκετά συχνές στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση. 36 ασθενείς σε αιμοκάθαρση και 28 υγιείς εθελοντές συμμετείχαν στη μελέτη. 10 αιμοκαθαιρόμενοι είχαν διαγνωσμένη στεφανιαία νόσο. Σε όλους τους ασθενείς μετρήθηκαν στον ορό η περιλιπίνη-1, τα τριγλυκερίδια, η ολική χοληστερόλη, η LDL και η HDL χοληστερόλη, η αλβουμίνη, η ιντερλευκίνη-6 (IL-6) και ο παράγοντας νέκρωσης του όγκου-α (TNF-α). Μετρήθηκαν επίσης ο δείκτης μάζας σώματος, ο δείκτης γεροντικού διατροφικού κινδύνου και ο ομαλοποιημένος ρυθμός καταβολισμού των πρωτεϊνών (nPCR). Τα επίπεδα περιλιπίνης-1 των αιμοκαθαιρόμενων δεν διέφεραν από αυτά των εθελοντών. Τα επίπεδα IL-6 και TNF-α ήταν υψηλότερα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Οι δείκτες θρέψης και φλεγμονής που μετρήθηκαν, δεν διέφεραν μεταξύ των αιμοκαθαιρόμενων με υψηλά επίπεδα περιλιπίνης-1 και αυτών με χαμηλότερα επίπεδα. Σε ό,τι αφορά το λιπιδαιμικό προφίλ, μόνο η HDL χοληστερόλη διέφερε μεταξύ των αιμοκαθαιρόμενων με υψηλά επίπεδα περιλιπίνης-1 και

αυτών με χαμηλά επίπεδα περιλιπίνης-1. Ήταν μάλιστα υψηλότερη στους αιμοκαθαιρόμενους με υψηλότερα επίπεδα περιλιπίνης-1. Επίσης η τελευταία ήταν σημαντικά αυξημένη στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς χωρίς στεφανιαία νόσο. Συμπερασματικά, η περιλιπίνη-1 ανιχνεύεται στον ορό των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών και η παρουσία της σχετίζεται με αυξημένη HDL χοληστερόλη και ελαττωμένη επίπτωση στεφανιαίας νόσου.

### **87. The Indoleamine 2,3-dioxygenase inhibitor 1-methyl-tryptophan suppresses mitochondrial function, induces aerobic glycolysis and decreases Interleukin-10 production in human lymphocytes**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, A. Karioti, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, K.

Dafopoulou, S. Pournaras, G. Koukoulis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Immunological Investigations* 2012; 41 (5): 507-520.

(IF= 2,588 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 16)

Η 2,3-διοξυγενάση της ινδολεαμίνης (IDO) καταστέλλει την επίκτητη ανοσία. Είναι γνωστό πως η IDO επάγει τη διαφοροποίηση των T-κυττάρων σε ρυθμιστικά T- κύτταρα (Treg) μέσω ελάττωσης της τρυπτοφάνης και/ή προϊόντων της κυνουρενινικής οδού. Τα CD4+ T-κύτταρα απαιτούν ειδικά μεταβολικά προγράμματα προκειμένου να εξασκήσουν τη δράση τους σε σύγκριση με τα Treg. Επιπλέον, είναι γνωστό πως ο μεταβολισμός της γλυκόζης επηρεάζει την επιβίωση και τη λειτουργία των B-κυττάρων. Η επίδραση της IDO στο μεταβολισμό της γλυκόζης των λεμφοκυττάρων μελετήθηκε μέσω του αναστολέα της, της 1-μεθυλ-DL-τρυπτοφάνης (1-MT). 10 υγιείς εθελοντές εμβολιάστηκαν κατά του τετάνου. Μονοπύρνα κύτταρα περιφερικού αίματος καλλιιεργήθηκαν με ή χωρίς τοξοειδές του τετάνου και/ή 1-MT. Ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός εκτιμήθηκε με οπτικό μικροσκόπιο, η πρόσληψη της γλυκόζης με μέτρηση της συγκέντρωσής της στο υπερκείμενο, η αερόβια γλυκόλυση με εκτίμηση των επιπέδων γαλακτικού στο υπερκείμενο, η μιτοχονδριακή λειτουργία με μέθοδο ΧΤΤ και τέλος η IL-10 με τεχνική ELISA. Κατ' αρχήν, η IDO ελαττώνει την πρόσληψη της γλυκόζης από διεγερμένα λεμφοκύτταρα. Δεύτερον, η IDO ελαττώνει την μιτοχονδριακή λειτουργία των διεγερμένων λεμφοκυττάρων. Τρίτον, ελαττώνει την αερόβια γλυκόλυση των κυττάρων αυτών. Τέλος, η IDO προάγει την παραγωγή της ανοσοκατασταλτικής κυτταροκίνης IL-10 από τα διεγερμένα λεμφοκύτταρα. Φαίνεται λοιπόν ότι με βάση το γεγονός ότι ο κυτταρικός μεταβολισμός κατέχει πρωτεύοντα ρόλο στη διαφοροποίηση και τη λειτουργία των λεμφοκυττάρων, είναι πιθανό πως η IDO ασκεί την ανοσορρυθμιστική της δράση μέσω αλληλεπίδρασης με τον μεταβολισμό των κυττάρων αυτών.

### **88. Plasma angiogenin and vascular endothelial factor A among hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, G. Pissas, I. Stefanidis, G.

Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο *Iranian Journal of Kidney Diseases* 2012; 6 (3): 209-215.

(IF= 1,192 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 8)

Η αγγειογένεση παίζει ρόλο στην παθογένεια της στεφανιαίας νόσου και του σακχαρώδη διαβήτη, ενώ κάποιοι αγγειογενετικοί παράγοντες αυξάνουν σε φλεγμονώδεις καταστάσεις. Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 66 αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς (22 με στεφανιαία νόσο, 22 με σακχαρώδη διαβήτη και 28 με αυξημένα επίπεδα φλεγμονής. Παρά το γεγονός ότι τα

επίπεδα της αγγειογενίνης και του VEGFA βρέθηκαν αυξημένα σε σχέση με υγιείς εθελοντές δε φάνηκε να σχετίζονται με στεφανιαία νόσο, σακχαρώδη διαβήτη ή επίπεδα φλεγμονής στην ομάδα των αιμοκαθαιρόμενων.

### **89. Can a single inflammatory marker adequately predict resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients?**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hemodialysis International* 2013; 17 (1): 130-131.

(IF= 1,237 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Στην επιστολή αυτή στον εκδότη παρουσιάζονται δικά μας αποτελέσματα που αφορούν στη σχέση ανάμεσα σε δείκτες φλεγμονής και απάντηση στην ερυθροποιητίνη σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Τα δικά μας αποτελέσματα έδειξαν αρνητική συσχέτιση με τον TNF-α και όχι με την IL-6 που είχαν δείξει οι Won και συν. Καταλήγουμε ότι ο ρόλος της φλεγμονής στην απάντηση στην ερυθροποιητίνη είναι πολύπλοκος και δεν μπορεί μία μόνο φλεγμονώδης κυτταροκίνη να αποτελέσει αξιόπιστο δείκτη εκτίμησης της απάντησης στην ερυθροποιητίνη.

### **90. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο *Iranian Journal of Kidney Diseases* 2012; 6 (2): 129-135.

(IF= 1,192 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 26)

Ο υποδοχέας της βιταμίνης D και η 1α-υδροξυλάση εκφράζονται σε κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος αλλά και στους οστεοβλάστες και οστεοκλάστες. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει την πιθανή σχέση των επιπέδων της 25-OH βιταμίνης D με τη φλεγμονή και τον οστικό μεταβολισμό σε ασθενείς υπό αιμοκάθαρση. Σε 33 αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς μετρήθηκαν τα επίπεδα της 25-OH βιταμίνης D, CRP, IL-6, RANKL, οστεοπρωτεγερίνης και iPTH. Τα επίπεδα της 25-OH βιταμίνης D είχαν αρνητική συσχέτιση με τη CRP και IL-6. Επίσης βρέθηκε αρνητική συσχέτιση με τον RANKL και θετική με την οστεοπρωτεγερίνη. Συμπερασματικά φαίνεται ότι τα επίπεδα της 25-OH βιταμίνης D έχουν αρνητική συσχέτιση με δείκτες φλεγμονής ενώ μπορεί να οδηγούν σε καταστολή της οστεοκλαστικής δραστηριότητας σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

### **91. Lipopolysaccharide and hypoxia significantly alters interleukin-8 and macrophage chemoattractant protein-1 production by human fibroblasts but not fibrosis related factors**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, B. Lawson, G. Antoniadi, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2011; 15 (3): 238-243.

(IF= 0,403 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Εκτός από την παραγωγή εξωκυττάριας θεμέλιας ουσίας, οι ινοβλάστες παράγουν και διάφορες κυτταροκίνες. Η σχεδόν καθολική τους παρουσία, καθιστά τα κύτταρα αυτά πλέον κατάλληλα για την ανίχνευση διαφόρων βλαπτικών ερεθισμάτων και την προσέλκυση κυττάρων του ανοσοποιητικού στην προσβεβλημένη περιοχή. Στην παρούσα μελέτη, μελετήθηκε η επίδραση της λιποπολυσακχαρίδης (LPS) και του χλωριούχου κοβαλτίου ( $\text{CoCl}_2$ ) στη δράση των ινοβλαστών. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε καλλιέργειες ινοβλαστών ανθρώπινου δέρματος. Στο υπερκείμενο των καλλιεργιών αυτών, μετρήθηκε το κολλαγόνο, η *matrix* μεταλλοπρωτεΐνάση-1 (MM-1), ο ιστικός αναστολέας των μεταλλοπρωτεϊνών-1, ο αυξητικός παράγων μετατροπής- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1), η ιντερλευκίνη-8 (IL-8) και ο χημειοτακτικός παράγοντας των μακροφάγων-1 (MCP-1). Μελετήθηκαν επίσης ο πολλαπλασιασμός και η βιωσιμότητα των ινοβλαστών. Ο επαγόμενος από την υποξία παράγοντας-1α καθώς και το φωσφορυλιωμένο p65 τμήμα του NF- $\kappa$ B (nuclear factor kappa-light chain-enhancer of activated B cells) μετρήθηκαν στα πρωτεϊνικά εκχυλίσματα των ινοβλαστών. Τόσο η LPS όσο και το  $\text{CoCl}_2$  είχαν μικρή μόνο επίδραση στους παράγοντες που σχετίζονται με την ίνωση σε ανθρώπινους ινοβλάστες πιθανόν λόγω της έλλειψης αλληλεπίδρασης με άλλους τύπους κυττάρων στο πειραματικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε. Αντίθετα τόσο η LPS όσο και το  $\text{CoCl}_2$  προκάλεσαν σημαντική αύξηση της IL-8. Η LPS επίσης προκάλεσε σημαντική αύξηση της MCP-1 ενώ το  $\text{CoCl}_2$  τη μείωσε. Έτσι, τόσο η LPS όσο και το  $\text{CoCl}_2$  προκαλούν την επαγωγή ενός προστατευτικού-αλλά όχι πανομοιότυπου φαινοτύπου στους ανθρώπινους ινοβλάστες. Η ανισότητα αυτή θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα άλλοτε άλλη απάντηση του οργανισμού σε διάφορα βλαπτικά ερεθίσματα όπως είναι οι λοιμώξεις και η υποξία.

## 92. Transmethylation in immunity and autoimmunity

B.R. Lawson, T. Eleftheriadis, V. Tardif, R. Gonzalez-Quintial, R. Baccala, D.H. Kono, A.Theofilopoulos

Δημοσιεύθηκε στο ***Clinical Immunology*** 2012; 143 (1): 8-21.

(IF= 3,577 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 16)

Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση γίνεται αναφορά στους τρόπους με τους οποίους η μεθυλίωση επιδρά στην λειτουργία του ανοσοποιητικού. Περιγράφονται τόσο η επίδραση επιγενετικών μεταβολών δια της μεθυλίωσης νουκλεϊκών οξέων και νουκλεοπρωτεϊνών, όσο και η μεθυλίωση μορίων μεταβίβασης του σήματος, σε σχέση κυρίως με την λειτουργία των T-λεμφοκυττάρων

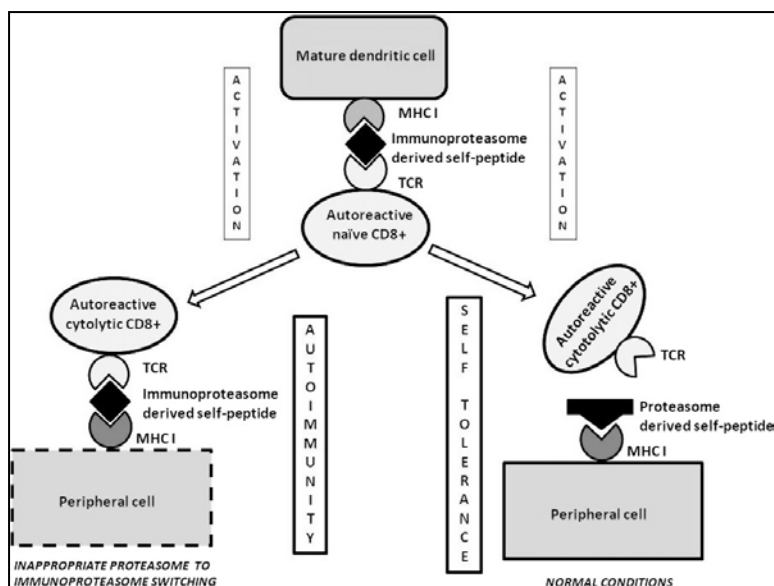
## 93. The existence of two types of proteasome, the constitutive proteasome and the immunoproteasome, may serve as another layer of protection against autoimmunity

T. Eleftheriadis

Δημοσιεύθηκε στο ***Medical Hypotheses*** 2012; 78 (1): 138-141.

(IF= 1,120– Βιβλιογραφικές αναφορές: 8)

Στο παρόν άρθρο διατυπώνω την υπόθεση ότι η ύπαρξη του ανοσοπρωτεασώματος παίζει ρόλο στην διατήρηση της αυτοανοσοανοχής. Η υπόθεση αποτυπώνεται στο ακόλουθο σχήμα.



#### 94. Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and may contribute to the pathogenesis of coronary heart disease

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, T. Sparopoulou, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο *Renal Failure* 2012; 34: 68-72.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 16)

Η καρδιαγγειακή νόσος είναι η κύρια αιτία θανάτου στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, λόγω της φλεγμονής που οδηγεί στην αθηροσκλήρωση. Η ινδολεαμίνη 2,3-δουξυγενάση (IDO) είναι ένα ένζυμο με ανοσοτροποποιητικές ιδιότητες, το οποίο και προσδιορίστηκε στο πλάσμα αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με ή χωρίς καρδιαγγειακή νόσο. Στην έρευνα αυτή έλαβαν μέρος συνολικά 66 ασθενείς υπό αιμοκάθαρση, 22 εκ των οποίων είχαν διαπιστωμένη καρδιαγγειακή νόσο με στεφανιογραφία, και 24 υγιείς εθελοντές. Η IDO πλάσματος προσδιορίστηκε με ELISA, ενώ μετρήθηκαν επίσης η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη και η ιντερλευκίνη-6 στον ορό. Τα επίπεδα της IDO στο πλάσμα βρέθηκαν σημαντικά αυξημένα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς σε σχέση με τους υγιείς εθελοντές. Η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη και η ιντερλευκίνη-6 βρέθηκαν επίσης αυξημένες στον ορό των ασθενών υπό αιμοκάθαρση. Τα επίπεδα της IDO στο πλάσμα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με καρδιαγγειακή νόσο ήταν περισσότερο αυξημένα σε σύγκριση με τους ασθενείς χωρίς καρδιαγγειακή νόσο, ενώ η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη και η ιντερλευκίνη-6 δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά στις δύο ομάδες ασθενών. Επίσης, τα επίπεδα της IDO παρουσίασαν αρνητική συσχέτιση με τα επίπεδα της CRP και της IL-6. Συμπερασματικά, τα επίπεδα της IDO στο πλάσμα βρέθηκαν σημαντικά αυξημένα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και έπι περισσότερο στους ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο. Μένει να διευκρινιστεί ο ρόλος της IDO στην παθογένεια της αθηροσκλήρωσης, εάν είναι άμεσος ή έμμεσος ή και τα δύο.

#### 95. Like total ghrelin, acylated ghrelin is also lower in HD patients with cardiovascular disease

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, T. Sparopoulou, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο ***Kidney International*** 2011; 80: 783.

(IF= 8,429 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Στην επιστολή αυτή προς τον εκδότη παρουσιάζουμε δικά μας αποτελέσματα που αφορούν στην αυξημένη ακετυλιωμένη γκρελίνη σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο. Αυτό μπορεί να είναι επιφανινόμιο που συνοδεύει την υποθρεψία που συχνά παρατηρείται σε τέτοιους ασθενείς αλλά και προστατευτικό μηχανισμό λόγω των γνωστών δράσεων της ακετυλιωμένης γκρελίνης στο ενδοθήλιο και στην αναστολή της φλεγμονής.

## 96. Distal renal tubular acidosis and bone histomorphometry

S. Arampatzis, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Kidney International*** 2011; 80 (4): 431.

(IF= 8,429 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Στην επιστολή αυτή προς τον εκδότη σχολιάζεται ανασκοπικό άρθρο των Sakhaee και συν. και επισημαίνεται ότι υπάρχουν εργασίες που έχουν δείξει ότι η διόρθωση της άπω σωληναριακής οξέωσης οδηγεί σε βελτίωση του οστικού μεταβολισμού και σημαντική αύξηση της οστικής πυκνότητας.

## 97. Simultaneous clinical resolution of focal segmental glomerulosclerosis associated with chronic lymphocytic leukaemia treated with fludarabine, cyclophosphamide and rituximab

S. Arampatzis, N. Giannakoulas, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, P. Kourti, F. Karasavvisou, P. Matsouka, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***BMC Nephrology*** 2011; 12 (1): 33.

(IF= 2,395 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Παρά το γεγονός ότι η νεφρική προσβολή σε προχωρημένες κακοήθειες του αίματος είναι σχετικά συχνή, η ανάπτυξη σπειραματονεφρίτιδας που σχετίζεται με λεμφοϋπερπλαστική διαταραχή είναι σπάνια και οι μηχανισμοί ανάπτυξής της δεν είναι πλήρως κατανοητοί. Παρουσιάζουμε τη σπάνια περίπτωση ασθενούς με χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία (ΧΛΛ) και εστιακή τμηματική σπειραματοσκλήρυνση με λευκωματουρία νεφρωσικού επιπέδου. Ασθενής 53 ετών με ελεύθερο ιστορικό, χωρίς υπέρταση ή κατάχρηση αλκοόλ και καπνού, προσήλθε με εκσεσημασμένο περιφερικό οίδημα, ταχεία αύξηση σωματικού βάρους και υπέρταση. Από τον εργαστηριακό έλεγχο, ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων ήταν 49.800/mm<sup>3</sup> με απόλυτο αριθμό λεμφοκυττάρων 47.000/mm<sup>3</sup>, αλβουμίνη ορού 2,4gr/dl, ουρία 65mg/dl και κρεατινίνη 1,5mg/dl. Το λεύκωμα ούρων 24ώρου ήταν 7.1 gr ενώ υπήρχε και μικροσκοπική αιματουρία. Το επίχρισμα περιφερικού αίματος έδειξε ώριμα λεμφοκύτταρα και κηλιδώδη κύτταρα (smudge cells). Η οστεομυελική βιοψία ανέδειξε διάχυτη και εστιακή διήθηση του μυελού από Β-ΧΛΛ λεμφοκύτταρα. Στη νεφρική βιοψία, 3 από τα 21 συνολικά σπειράματα του δείγματος ήταν πλήρως ουλοποιημένα ενώ άλλα 4 παρουσίαζαν εστιακή και τμηματική σκλήρυνση. Η χορήγηση σχήματος με φλουδαραβίνη, κυκλοφωσφαμίδη και rituximab οδήγησε στην επίτευξη ύφεσης τόσο της ΧΛΛ όσο και της λευκωματουρίας. Για τη βέλτιστη αντιμετώπιση των παρανεοπλασματικών σπειραματονεφριτίδων, απαιτείται ταυτόχρονη αξιολόγηση τόσο των αιματολογικών όσο και των σπειραματικών αλλοιώσεων. Παρά το γεγονός ότι ο χημειοθεραπευτικός συνδυασμός φλουδαραβίνης, κυκλοφωσφαμίδης

και rituximab οδήγησε σε πλήρη ύφεση του νεφρωσικού συνδρόμου στο συγκεκριμένο ασθενή, χρειάζονται περαιτέρω μελέτες που να αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου σχήματος.

## **98. Infections in hemodialysis patients: a concise review – Part 2: blood transmitted viral infections**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, K. Leivaditis, G. Antoniadi, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2011; 15 (2): 120-126.

(IF= 0,403 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 22)

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση παρουσιάζουν αυξημένη προδιάθεση στην εμφάνιση λοιμώξεων σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Φαίνεται πως τόσο καθ' εαυτή η διαδικασία της αιμοκάθαρσης όσο και διαταραχές της φυσικής και επίκτητης ανοσίας ευθύνονται για την κατάσταση αυτή. Οι λοιμώξεις αποτελούν την κύρια αιτία νοσηρότητας και την δεύτερη κατά σειρά αιτία θανάτου (μετά τα καρδιαγγειακά συμβλήματα) στους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Τα επεισόδια βακτηριαιμίας και οι πνευμονίες αποτελούν τις σοβαρότερες περιπτώσεις λοιμώξεων στον πληθυσμό αυτό. Εκτός από τις βακτηριακές λοιμώξεις, ένα άλλο συχνό πρόβλημα στις μονάδες αιμοκάθαρσης αποτελούν και οι ιογενείς λοιμώξεις που μεταδίδονται αιματογενώς, ιδίως η ηπατίτιδες Β και C και η λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV). Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η ενδελεχής αλλά και πρακτική παρουσίαση του σύνθετου προβλήματος των λοιμώξεων στην αιμοκάθαρση. Για λόγους πρακτικούς, το κείμενο χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο διαπραγματεύεται τις περιπτώσεις βακτηριαιμίας και των λοιμώξεων του αναπνευστικού ενώ στο δεύτερο γίνεται λόγος για τις ιογενείς λοιμώξεις που μεταδίδονται μέσω του αίματος.

## **99. Infections in hemodialysis patients: a concise review – Part 1: bacteremia and respiratory infections**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, K. Leivaditis, G. Antoniadi, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2011; 15 (1): 12-17.

(IF= 0,403 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 28)

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση παρουσιάζουν αυξημένη προδιάθεση στην εμφάνιση λοιμώξεων σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Φαίνεται πως τόσο καθ' εαυτή η διαδικασία της αιμοκάθαρσης όσο και διαταραχές της φυσικής και επίκτητης ανοσίας ευθύνονται για την κατάσταση αυτή. Οι λοιμώξεις αποτελούν την κύρια αιτία νοσηρότητας και την δεύτερη κατά σειρά αιτία θανάτου (μετά τα καρδιαγγειακά συμβλήματα) στους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Τα επεισόδια βακτηριαιμίας και οι πνευμονίες αποτελούν τις σοβαρότερες περιπτώσεις λοιμώξεων στον πληθυσμό αυτό. Εκτός από τις βακτηριακές λοιμώξεις, ένα άλλο συχνό πρόβλημα στις μονάδες αιμοκάθαρσης αποτελούν και οι ιογενείς λοιμώξεις που μεταδίδονται αιματογενώς, ιδίως η ηπατίτιδες Β και C και η λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV). Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η ενδελεχής αλλά και πρακτική παρουσίαση του σύνθετου προβλήματος των λοιμώξεων στην αιμοκάθαρση. Για λόγους πρακτικούς, το κείμενο χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο διαπραγματεύεται τις περιπτώσεις βακτηριαιμίας και των λοιμώξεων του αναπνευστικού ενώ στο δεύτερο γίνεται λόγος για τις ιογενείς λοιμώξεις που μεταδίδονται μέσω του αίματος.

## **100. Epigenetic mechanisms in kidney diseases**

V. Liakopoulos, P. Georgianos, T. Eleftheriadis, P. Sarafidis



Δημοσιεύθηκε στο **Current Medicinal Chemistry** 2011; 18 (12): 1733-1739.

(IF= 3,469 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Οι πρόσφατες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε μοριακό επίπεδο, έφεραν στο φως μια σειρά μηχανισμών οι οποίοι εμπλέκονται στη ρύθμιση της γονιδιακής λειτουργίας χωρίς να μεταβάλλουν την αλληλουχία του DNA. Οι μηχανισμοί αυτοί περιγράφονται ως "επιγενετικοί" και περιλαμβάνουν πληθώρα τροποποιήσεων του ανθρώπινου γονιδιώματος που οδηγούν σε κληρονομήσιμες και δυνητικά αναστρέψιμες αλλαγές στη γονιδιακή έκφραση. Φαίνεται πως αρκετά χαρακτηριστικά της χρόνιας νεφρικής νόσου όπως η υπερομοκυστεϊναιμία, η υποκλινική φλεγμονή, το οξειδωτικό στρες και άλλα, μπορούν να επηρεάσουν το ανθρώπινο επι-γονιδίωμα. Επιπλέον, μελέτες σε πειραματόζωα έχουν δείξει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ διατροφικών και περιβαλλοντικών παραγόντων κατά την περίοδο της σύλληψης και επιγενετικών μεταβολών της έκφρασης κύριων γονιδίων που εμπλέκονται στην νεφρική οργανογένεση και οι οποίες οδηγούν σε μειωμένο αριθμό νεφρών στον αναπτυσσόμενο νεφρό, γεγονός που προδιαθέτει στην εμφάνιση υπέρτασης και νεφρικής νόσου στο μέλλον. Η κατανόηση του ρόλου των επιγενετικών φαινομένων στην παθογένεια της χρόνιας νεφρικής νόσου, ανοίγει το δρόμο σε καινούριες μελλοντικές θεραπευτικές στρατηγικές μέσω της ανάπτυξης φαρμακευτικών παραγόντων που θα στοχεύουν απευθείας στις μεταβολές του ανθρώπινου επι-γονιδιώματος. Τέτοια φάρμακα ήδη χρησιμοποιούνται στην θεραπεία του καρκίνου ενώ βρίσκονται υπό δοκιμή για την αντιμετώπιση άλλων ασθενειών. Η παρούσα ανασκόπηση παραθέτει την υπάρχουσα βιβλιογραφία πάνω στη συσχέτιση μεταξύ διαφόρων επιγενετικών μηχανισμών και του χρόνιου ουραιμικού περιβάλλοντος, καθώς και στα ενθαρρυντικά αποτελέσματα ερευνών στον τομέα επιγενετικών φαρμάκων που θα μπορούσαν να προστεθούν στην θεραπευτική μας φαρέτρα για την αντιμετώπιση της χρόνιας νεφρικής νόσου.

### **101. Indoleamine 2,3-dioxygenase is increased in hemodialysis patients and affects immune response to hepatitis B vaccination**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο **Vaccine** 2011; 29 (12): 2242-2247.

(IF= 3,285 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 37)

Οι ασθενείς σε αιμοκάθαρση παρουσιάζουν καταστολή της επίκτητης ανοσίας. Η 2,3 διοξυγενάση της ινδολεαμίνης (IDO) επάγεται από τη φλεγμονή και καταστέλλει την επίκτητη ανοσία μέσω της έλλειψης τρυπτοφάνης και της παραγωγής προϊόντων από την ενεργοποίηση της οδού της κυνουρενίνης. Στην παρούσα μελέτη προσδιορίστηκαν τα επίπεδα IDO σε ασθενείς σε αιμοκάθαρση. Εκτιμήθηκε επίσης η επίδρασή της στην ανοσολογική απάντηση μετά την εφαρμογή προγράμματος εμβολιασμού κατά του ιού της ηπατίτιδας (HBV). 66 ασθενείς σε χρόνια αιμοκάθαρση και 24 υγιείς εθελοντές συμμετείχαν στη μελέτη. Αρχικά, όλοι οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς υποβλήθηκαν σε πλήρες πρόγραμμα εμβολιασμού με χορήγηση τεσσάρων διπλών δόσεων εμβολίου με ανασυνδυασμένο DNA του HBV. Στους ασθενείς οι οποίοι δεν απάντησαν στο ολοκληρωμένο αρχικό πρόγραμμα εμβολιασμού, η δόση του εμβολίου επαναλήφθηκε. Μόνο μια εφάπαξ δόση χορηγήθηκε στους ασθενείς εκείνους οι οποίοι είχαν αρχικά επαρκή τίτλο αντισωμάτων κατά του επιφανειακού αντιγόνου του HBV (αντι-HBs > 10 IU/L) αλλά εμφανίστηκαν με μειωμένο τίτλο αντι-HBs. Τα επίπεδα IDO, CRP, IL-6 και TNF-α μετρήθηκαν με τεχνική ELISA. Σε σύγκριση με τους υγιείς εθελοντές, στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση, τα επίπεδα IDO ήταν διπλάσια. Επίσης τα επίπεδα της CRP, της IL-6 και του TNF-α ήταν επίσης κατά πολύ αυξημένα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Τα επίπεδα IDO ήταν περίπου δυο φορές αυξημένα στους αιμοκαθαιρόμενους με ανεπαρκή απάντηση στον HBV εμβολιασμό σε σχέση με αυτούς που απάντησαν κανονικά. Η CRP, η IL-6 και ο TNF-α δεν διέφεραν μεταξύ των δύο ομάδων (που απάντησαν ή όχι δηλαδή στον εμβολιασμό). Αρνητική συσχέτιση παρουσίασε η IDO με όλους τους δείκτες φλεγμονής στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση. Η IDO είναι αυξημένη στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση. Είναι πιθανό πως μετά τη αρχική αύξηση των επιπέδων της λόγω της χρόνιας φλεγμονής, η IDO περιορίζει τον παράγοντα που προκαλεί την παραγωγή της

δηλαδή την φλεγμονή. Η αύξηση της IDO καταστέλλει την επίκτητη ανοσία στους ασθενείς σε αιμοκάθαρση όπως εκτιμήθηκε με βάση την απάντηση στον εμβολιασμό κατά του HBV.

### 102. *Aeromonas hydrophila* as a causative organism in peritoneal dialysis-related peritonitis: a case report and review of the literature

V. Liakopoulos, S. Arampatzis, P. Kourti, T. Tsolkas, S. Zarogiannis, T. Eleftheriadis, M. Giannopoulou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Clinical Nephrology*** 2011; 75 (suppl.1): S65-S68.

(IF=1,352 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 19)

Περιγράφεται περίπτωση περιτονίτιδας ασθενούς υπό περιτοναϊκή Κάθαρση με αίτιο *Aeromonas hydrophila* και ταυτόχρονα *Streptococcus 58iridians*. Η *Aeromonas hydrophila* είναι σπανιότατο αίτιο περιτονίτιδας (μόνο 8 επεισόδια έχουν περιγραφεί) και ανευρίσκεται συχνά σε στάσιμα ύδατα και χρώματα. Γίνεται εκτεταμένη ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας.

### 103. Suppression of humoral immune response to hepatitis B surface antigen vaccine in BALB/c mice by 1-methyl-tryptophan co-administration

T. Eleftheriadis, T. Sparopoulou, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο ***DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*** 2011; 19

(3): 236-239.

(IF= 2,667 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 13)

Η 2,3 διοξυγενάση της ινδολεαμίνης (IDO) καταστέλλει την επίκτητη ανοσολογική απάντηση. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να προσδιοριστεί η επίδραση της 1-μεθυλ-DL-τροπτοφάνης (DL-1-MT) που είναι αναστολέας της IDO, στην παραγωγή αντισωμάτων μετά από εμβολιασμό με το επιφανειακό αντιγόνο (HBs) του ιού της ηπατίτιδας Β. Τέσσερις ομάδες BALB/c ποντικών εμβολιάστηκαν με το HBs του ιού της ηπατίτιδας Β. Στην πρώτη ομάδα, το εμβόλιο που χορηγήθηκε δεν περιείχε DL-1-MT ενώ στις άλλες τρεις ομάδες το εμβόλιο που χορηγήθηκε περιείχε 1mg, 10mg και 20mg DL-1-MT αντίστοιχα. Πέντε εβδομάδες μετά τον εμβολιασμό ελήφθησαν δείγματα αίματος για τον προσδιορισμό των αντι-HBs αντισωμάτων στον ορό με τεχνική ELISA. Τα επίπεδα των αντι-HBs αντισωμάτων ορού ήταν κατά πολύ υψηλότερα στην ομάδα των ποντικών που εμβολιάστηκαν με εμβόλιο χωρίς DL-1-MT σε σύγκριση με τις άλλες τρεις ομάδες όπου το εμβόλιο περιείχε DL-1-MT. Η αναστολή της IDO κατά τον εμβολιασμό ελάττωσε την χυμική ανοσολογική απόκριση στο εμβόλιο με επιφανειακό αντιγόνο του ιού της ηπατίτιδας Β (HBs). Η άποψη ότι η IDO παρουσιάζει μόνο ανοσοκατασταλτική δράση ίσως θα πρέπει να αναθεωρηθεί.

### 104. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadis, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο ***International Urology and Nephrology*** 2011; 43 (4):

1187-1194.

(IF= 1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 11)

Τα καρδιαγγειακά συμβάματα και ιδίως η στεφανιαία νόσος αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Είναι γνωστό πως η αργινάση συμβάλλει απευθείας στην εξέλιξη της αθηροσκλήρωσης και αντιτίθεται στην ευεργετική δράση του νιτρικού οξέος. Η αιμοκάθαρση από την άλλη, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν μια κατάσταση φλεγμονής. Η τελευταία, συμβάλλει στην εξέλιξη της αθηροσκλήρωσης και επηρεάζει την έκφραση τόσο της αργινάσης όσο και της συνθετάσης του νιτρικού οξέος. Στην παρούσα εργασία, μελετήθηκε η αργινάση τύπου I ως δείκτης στεφανιαίας νόσου, στον ορό ασθενών σε αιμοκάθαρση. Μελετήθηκαν επίσης οι δείκτες φλεγμονής ιντερλευκίνη-6 (IL-6) και παράγοντας νέκρωσης του όγκου-α (TNF-α). 68 αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς και 24 υγιείς εθελοντές συμμετείχαν στη μελέτη. 20 αιμοκαθαιρόμενοι είχαν στεφανιαία νόσο επιβεβαιωμένη με στεφανιογραφικό έλεγχο ενώ οι υπόλοιποι 48 ήταν ασυμπτωματικοί. Η αργινάση τύπου I, η ιντερλευκίνη-6 (IL-6) και ο TNF-α προσδιορίστηκαν στον ορό με τεχνική ELISA. Κατά το διάστημα παρακολούθησης (24 μήνες) κανένας από τους ασυμπτωματικούς ασθενείς δεν παρουσίασε συμπτώματα στεφανιαίας νόσου. Τα επίπεδα IL-6 και TNF-α ήταν υψηλότερα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς αλλά δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ασθενών με στεφανιαία νόσο και των ασυμπτωματικών. Αντίθετα, τα επίπεδα αργινάσης τύπου I ορού δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των υγιών εθελοντών και των ασυμπτωματικών αιμοκαθαιρόμενων, ήταν όμως δυο φορές υψηλότερα στους αιμοκαθαιρόμενους με στεφανιαία νόσο σε σχέση με αυτούς χωρίς στεφανιαία νόσο ( $22.41 \pm 15.47$  ng/ml vs.  $10.16 \pm 8.3$  ng/ml). Η αργινάση τύπου I πιθανόν συμμετέχει στην παθογένεια της στεφανιαίας νόσου σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Η παρακολούθηση των επιπέδων της στον ορό θα μπορούσε να αποτελεί δείκτη της νόσου στον πληθυσμό αυτό των ασθενών.

#### 105. Which is the best way for estimating transferrin saturation?

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2010; 32 (8): 1022-1023.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Στη δημοσίευση αυτή προτείνεται η χρήση του τύπου υπολογισμού του κορεσμού της τρανσφερρίνης που βασίζεται στην τρανσφερρίνη του ορού και όχι στη σιδηροδεσμευτική ικανότητα μιας και η μέτρηση της τρανσφερρίνης παρέχει πιο σταθερά αποτελέσματα με μικρές διακυμάνσεις στο ίδιο εργαστήριο αλλά και ανάμεσα σε διαφορετικά εργαστήρια.

#### 106. Alpha-Tocopherol administration decreases serum urate levels in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Therapeutic Apheresis and Dialysis** 2010; 14 (6): 605-606.

(IF= 1,416 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Είναι γνωστό ότι η α-τοκοφερόλη αναστέλλει τη δράση της οξειδάσης της ξανθίνης σε πειραματόζωα. Εδώ παρουσιάζουμε μελέτη 13 αιμοκαθαιρόμενων ασθενών που έλαβαν αγωγή με α-τοκοφερόλη για ένα χρόνο. Η χορήγησή της οδήγησε σε σημαντική πτώση των επιπέδων του ουρικού οξέος, τα οποία επανήλθαν στα αρχικά ένα χρόνο μετά τη διακοπή του φαρμάκου. Τα αποτελέσματα φαίνεται να υποστηρίζουν ότι η α-τοκοφερόλη μπορεί να αναστέλλει την οξειδάση της ξανθίνης και στον άνθρωπο.

#### 107. Renal manifestations and complications of inflammatory disease

K. Oikonomou, A. Kapsoritakis, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis, S. Potamianos  
 Δημοσιεύθηκε στο ***Inflammatory Bowel Diseases*** 2011; 17 (4): 1034-1045.

(IF= 4,347– Βιβλιογραφικές αναφορές: 49)

Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση γίνεται αναφορά στην νεφρολιθίαση, την αμυλοείδωση, την διάμεση νεφρίτιδα και την σπειραματοπάθεια που μπορεί να συνοδεύουν τις φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου ή να επιπλέξουν την θεραπεία αυτών.

### 108. VDR activators and response to injury in kidney diseases

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, N. Antoniadis, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο ***Journal of Nephrology*** 2010; 23 (5): 514-524.

(IF=2,724 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Κλινικές μελέτες έδειξαν ότι οι αγωνιστές του υποδοχέα της βιταμίνης D (VDR) προσφέρουν ένα πλεονέκτημα στην επιβίωση των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών και ότι μπορούν να βοηθούν στην διατήρηση της νεφρικής λειτουργίας των ασθενών πριν από την ένταξη στην αιμοκάθαρση. Αθροιζόμενα κλινικά και κυρίως πειραματικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι επί νεφρικής νόσου οι VDR αγωνιστές εκδηλώνουν την ευεργετική τους δράση όχι μόνο δια της δράσης τους στον μεταβολισμό του ασβεστίου και του φωσφόρου, αλλά και δια της τροποποίησης της απάντησης στην βλάβη. Ανακουφίζουν την τοπική και την συστηματική φλεγμονή και ελαττώνουν την νεφρική ίνωση. Αυτή η πλευρά της δράσης των VDR αγωνιστών αναπτύσσεται στην παρούσα ανασκόπηση.

### 109. Toll-like receptors and kidney diseases

T. Eleftheriadis, B.R. Lawson

Δημοσιεύθηκε στο ***Inflammation and Allergy Drug Targets*** 2009; 8 (3): 191-201.

(SCI IF= 2,25-Βιβλιογραφικές αναφορές: 19)

Οι Toll-like υποδοχείς (TLRs) έχουν μελετηθεί εντατικά από την ανακάλυψή τους το 1997, και μια όλο και περισσότερο λεπτομερής εικόνα σχηματίζεται σχετικά με τον ρόλο τους στην υγεία και στην νόσο. Οι TLRs μπορούν να αναγνωρίζουν μικροβιακούς εισβολείς δια των εξωγενών σχετιζομένων με τα παθογόνα μοριακών προτύπων (pathogen-associated molecular patterns-PAMPs), αλλά και την ιστική βλάβη δια των ενδογενών σχετιζομένων με τον κίνδυνο μοριακών προτύπων (danger-associated molecular patterns-DAMPs). Εκτός από τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, οι TLRs εκφράζονται σε μια ευρεία ποικιλία κυττάρων, των νεφρικών κυττάρων περιλαμβανομένων. Στην τελευταία περίπτωση φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο στην ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού απέναντι σε παθογόνους μικροοργανισμούς, αλλά και στην ανάπτυξη και πορεία ποικίλων νεφρικών παθήσεων. Η παρούσα ανασκόπηση συνοψίζει τα υπάρχοντα δεδομένα που σχετίζονται με τον ρόλο των TLRs στις νεφρικές νόσους, εστιάζοντας στον ειδικό ρόλο των εξωγενών PAMPs έναντι των ενδογενών DAMPs και της τοπικής έναντι της συστηματικής ενεργοποίησης των TLRs.

### 110. Decreased CD3+CD16+ NK like T-cell percentage and zeta-chain expression accompany chronic inflammation in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, C. Kartsios, E. Yiannaki, G. Antoniadi, P. Kazila, K. Pliakos, V. Liakopoulos, D. Markala

Δημοσιεύθηκε στο **Nephrology** 2009; 14 (5): 471-475.

(IF= 2,178 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 11)

Κλινικά και πειραματικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι οι ασθενείς υπό αιμοκάθαρση (HD) χαρακτηρίζονται από ανεπαρκή άνοση απάντηση. Τα ομοιάζοντα με τα NK-κύτταρα (NKL) T-λεμφοκύτταρα εκφράζουν εκτός από τον υποδοχέα αντιγόνου των T-λεμφοκυττάρων (TCR) και υποδοχείς που κλασσικά απαντώνται στα NK-κύτταρα (NKR). Η φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου αποτελεί κεντρικό γεγονός στην διαβίβαση του σήματος που προκύπτει τόσο από την διέγερση του TCR, όσο και από την διέγερση ορισμένων NKR. Σε προηγούμενες μελέτες δείξαμε ότι τόσο στα T-κύτταρα, όσο και στα NK-κύτταρα η έκφραση της ζ-αλύσου είναι ελαττωμένη εξαιτίας της χρόνιας φλεγμονής που χαρακτηρίζει την αιμοκάθαρση. Στην παρούσα μελέτη εξετάσαμε το ποσοστό των NKL T-κυττάρων και την έκφραση της ζ-αλύσου με κυτταρομετρία ροής, καθώς και τους δείκτες φλεγμονής CRP, IL-6 και TNF-α στον ορό. Διαπιστώσαμε ελάττωση του ποσοστού των NKL T-κυττάρων και της έκφρασης της ζ-αλύσου, με παράλληλη αύξηση όλων των εξεταζόμενων δεικτών της φλεγμονής. Με δεδομένα την φυσιολογική αύξηση του αριθμού των NKL T-κυττάρων με την ηλικία με στόχο την αντιρρόπηση της ελάττωσης της λειτουργίας των T- και NK-κυττάρων με την πάροδο των χρόνων, και την ολοένα και μεγαλύτερη ηλικία των ασθενών που υποβάλλονται σε HD, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης δείχνουν μια μερική εξήγηση του φαινομένου της ανεπαρκούς άνοσης απάντησης στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Επίσης καταδεικνύουν την ανάγκη λήψης μέτρων για την ελάττωση της συστηματικής μικροφλεγμονής που χαρακτηρίζει τον πληθυσμό αυτό.

### 111. The effect of paricalcitol on osteoprotegerin production by human peripheral blood mononuclear cells

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο **The Journal of Rheumatology** 2009; 36 (4): 856.

(IF=3,470 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Σε προηγούμενη μελέτη δείξαμε, για πρώτη φορά σε ανθρώπινα μονοπύρηνια κύτταρα του αίματος (PBMC), ότι η παρικαλσιτόλη, όπως και η καλσιτριόλη, μειώνει την βασική και μετά από έκθεση σε λιποπολυσακχαρίδη (LPS) παραγωγή προ-φλεγμονωδών κυτταροκινών. Στην παρούσα δείξαμε ότι σε αντίθεση με την καλσιτριόλη, η παρικάλσιτόλη δεν ελαττώνει την μετά από διέγερση με LPS παραγωγή της οστεοπρωτογερίνης. Με δεδομένο ότι το 65% της οστεοπρωτογερίνης παράγεται στον μυελό των οστών από τα B-λεμφοκύτταρα με την βοήθεια των T-λεμφοκυττάρων, η παρούσα μελέτη καταδεικνύει ότι υπό συνθήκες φλεγμονής πιθανότατα, η παρικαλσιτόλη ασκεί ένα αντιφλεγμονώδες αποτέλεσμα, αλλά προκαλώντας μικρότερη οστεόλυση σε σχέση με την καλσιτριόλη. Το εύρημα αυτό συνηγορεί στην χρήση αυτού του ασφαλούς και για χρόνια δοκιμασμένου στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς αναλόγου της βιταμίνης D σε διάφορες ρευματολογικές παθήσεις.

### 112. Acute Renal Failure – a rare presentation of hypothyroidism

V. Liakopoulos, S. Dovas, T. Simopoulou, M. Giannopoulou, P. Kourti, S.

Arampatzis, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2009; 31 (4): 323-326.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Στην παρούσα μελέτη περιγράφονται δύο περιστατικά ONA με σοβαρό υποθυρεοειδισμό στα οποία η θεραπεία υποκατάστασης βελτίωσε σημαντικά την νεφρική λειτουργία. Γίνεται αναφορά σε άλλα περιστατικά της διεθνούς βιβλιογραφίας και συζητείται ο

ρόλος που εικάζεται ότι παίζουν οι θυρεοειδικές ορμόνες στην διατήρηση της φυσιολογικής νεφρικής λειτουργίας.

### **113. Paricalcitol reduces basal and lipopolysaccharide-induced (LPS) TNF-alpha and IL-8 production by human peripheral blood mononuclear cells.**

T. Eleftheriadis , G. Antoniadi, V. Liakopoulos, C. Kartsios, I. Stefanidis, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο ***International Urology and Nephrology*** 2010; 42 (1):

181-185.

(IF=1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 36)

Πειραματικά δεδομένα και κλινικές παρατηρήσεις έχουν δείξει ότι τόσο η καλσιτριόλη, όσο και το ανάλογο αυτής παρικαλσιτόλη έχουν ανοσοτροποποιητικές ιδιότητες. Στην παρούσα μελέτη και για πρώτη φορά σε ανθρώπινα μονοπύρρηνα κύτταρα του αίματος (PBMC) δείξαμε ότι η παρικαλσιτόλη, όπως και η φυσική βιταμίνη D, ελαττώνει την βασική και μετά από διέγερση με λιποπολυσακχαρίδη παραγωγή της προ-φλεγμονώδους κυτταροκίνης TNF-α και της βασικής για τη οξεία φλεγμονή χυμοκίνης IL-8. Με δεδομένο το μεγαλύτερο θεραπευτικό εύρος της παρικαλσιτόλης (μικρότερη υπερασβεσταιμική δράση) τα παραπάνω δεδομένα υποστηρίζουν την χρησιμοποίηση του σκευάσματος αυτού και λόγω της ευεργετικής αντιφλεγμονώδους δράσης του.

### **114. The role of hepcidin in iron homeostasis and anemia in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Kartsios, G. Antoniadi, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Seminars in Dialysis*** 2009; 22(1):70-77.

(IF=1,818- Βιβλιογραφικές αναφορές: 52)

Η αναιμία είναι μια συνήθης επιπλοκή της αιμοκάθαρσης. Παρά την μεγάλη επιτυχία χορήγησης rHuEpo, εξακολουθούν να υπάρχουν αρκετά περιστατικά που αντιστέκονται στην παραπάνω θεραπεία. Επίσης οι Νεφρολόγοι γίνονται συχνά μάρτυρες μιας οξείας και σημαντικής πτώσης του αιματοκρίτη κατά την διάρκεια διαφόρων οξέων συμβάντων, που συχνά λαμβάνουν χώρα σε αυτόν τον ευαίσθητο πληθυσμό. Η εψιδίνη είναι ένα σχετικά πρόσφατα αναγνωρισμένο πεπτίδιο, που μπορεί να μεσολαβεί στην παραπάνω εξέλιξη. Η παραγωγή της ελέγχεται από την υποξία/αναιμία, την κατάσταση επάρκειας σιδήρου και από τη φλεγμονή. Το πεπτίδιο αυτό μπορεί να αναστείλει την απορρόφηση σιδήρου από το δωδεκαδάκτυλο, την απελευθέρωση του σιδήρου από το ήπαρ, και το πιο σημαντικό, από τα μακροφάγα, διακόπτοντας την ανακύκλωση του σιδήρου από τα γερασμένα ερυθρά αιμοσφαίρια και το δικτιοενδοθηλιακό σύστημα. Η ελαττωμένη διαθεσιμότητα του σιδήρου για την ερυθροποίηση οδηγεί στην αναιμία της χρόνιας νόσου ή στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, που βρίσκονται υπό συνθήκες συστηματικής μικροφλεγμονής, επιδεινώνει την ήδη υπάρχουσα αναιμία. Η φυσιολογία της εψιδίνης και η πιθανή συμμετοχή της στην αναιμία της αιμοκάθαρσης είναι το αντικείμενο αυτής της ανασκόπησης.

### 115. About the effect of low-molecular-weight heparin on platelet function in haemodialysis patients

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Nephrology Dialysis and Transplantation* 2009; 24 (3): 1063-1064.

(IF=4,600)

Στην παρούσα επιστολή προς τον εκδότη εκφράζονται οι αντιρρήσεις ως προς το συμπέρασμα δημοσιευμένης εργασίας ότι η ηπαρίνη μικρού μοριακού βάρους δεν επηρεάζει την λειτουργικότητα των αιμοπεταλίων. Σε προηγούμενη εργασία, χρησιμοποιώντας πιο ευρύ τρόπο διερεύνησης της συγγολητικότητας των αιμοπεταλίων δείξαμε ότι η ηπαρίνη μικρού μοριακού βάρους αυξάνει την συγγολητικότητα των αιμοπεταλίων. Στηρίζουμε δε την άποψη αυτή παραθέτοντας και άλλα βιβλιογραφικά δεδομένα που προτείνουν και συγκεκριμένους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς.

### 116. About the role of prohepcidin as an indicator of iron status in dialysis patients

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Kartsios, G. Antoniadi, S. Zarogiannis, D. Markala, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Therapeutic Apheresis and Dialysis* 2008; 12 (5): 421-422.

(IF= 1,416)

Σχόλια πάνω στις δυσχέρειες της χρήσης της επιδίνης ως δείκτη επάρκειας σιδήρου στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

### 117. The impact of chronic inflammation on bone turnover in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, C. Kartsios, G. Antoniadi, P. Kazila, M. Dimitriadou, E. Sotiriadou, M. Koltsida, S. Golfopoulos, V. Liakopoulos, M. Christopoulou-Apostolaki

Δημοσιεύθηκε στο *Renal Failure* 2008; 30 (4): 431-437.

(IF=1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 17)

Στην παρούσα μελέτη μελετήθηκε η επίδραση της χρόνιας φλεγμονής στον οστικό μεταβολισμό των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών. 33 ανουρικοί αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς ελεύθεροι άλλων παθολογικών καταστάσεων ή φαρμάκων που επηρεάζουν το ανοσοποιητικό ή τον οστικό μεταβολισμό και 30 υγιείς συμμετείχαν στην μελέτη. Οι δείκτες της φλεγμονής CRP και IL-6, οι δείκτες του οστικού μεταβολισμού οστεοκαλσίνη (OCN) και β-ισομερή καρβοξυτελικά διασυνδεδεμένα πεπτιδία κολλαγόνου τύπου I (β-CTx), καθώς και η iPTH μετρήθηκαν στον ορό. Όλοι η εξεταζόμενοι παράγοντες βρέθηκαν αυξημένοι στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Η εφαρμογή ανάλυσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης απεκάλυψε ότι η IL-6 επιδρά στον οστικό μεταβολισμό ανεξάρτητα της PTH και μάλιστα προς

την αντίθετη κατεύθυνση. Η χρόνια φλεγμονή ασκεί αρνητική επίδραση στον οστικό μεταβολισμό στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

### **118. Psoas abscess in a dialysis patient with dialysis-related amyloidosis**

S. Dovas, V. Liakopoulos, T. Simopoulou, M. Giannopoulou, A. Kanaki, G. Filippidis, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2008; 40: 543-546.

(IF=1,692- Βιβλιογραφικές αναφορές: 7)

Περιγραφή ενδιαφέροντος περιστατικού σε αιμοκαθαιρόμενο ασθενή με απόστημα του ψοίτη μυ και αμυλοείδωση της αιμοκάθαρσης. Αναφορά στην διεθνή βιβλιογραφία και συζήτηση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών.

### **119. Factors affecting quality of sleep in dialysis patients: Preliminary polysomnographic evidence**

V. Liakopoulos, G. K. Sakkas, C. D. Giannaki, M. Giannopoulou, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Renal Failure* 2008; 30 (4): 475-476.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Στην παρούσα δημοσίευση παρουσιάζονται προκαταρκτικά δεδομένα από μια ομάδα 33 αιμοκαθαιρόμενων ασθενών που υποβλήθηκαν σε πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου. Βρέθηκε συσχέτιση του δείκτη υπνικών απνοιών (AHI) με την επάρκεια της κάθαρσης, την ηλικία και την παρουσία καταθλιπτικής συνδρομής (Zung depression score). Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν την άποψη ότι οι διαταραχές του ύπνου στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς μπορεί να είναι ένδειξη κακής κάθαρσης, αλλά και ότι πολλές φορές συμβαδίζουν με την παρουσία κατάθλιψης. Πιθανώς η θεραπευτική αντιμετώπιση της τελευταίας μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη ποιότητα ύπνου στους ασθενείς υπό αιμοκάθαρση.

### **120. Chronic inflammation and CD16+ NK-cell zeta chain downregulation in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, C. Kartsios, E. Yiannaki, P. Kazila, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, D. Markala

Δημοσιεύθηκε στο *Blood Purification* 2008; 26: 317-321.

(IF= 1,919 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 25)

\* Στην εργασία αυτή αναφέρεται ειδικό άρθρο της σύνταξης του περιοδικού (Editorial): **Lonnemann G. Impaired NK cell function in ESRD patients. Blood Purif 2008; 26: 315-316.**

Η δραστηριότητα των NK-κυττάρων είναι ελαττωμένη στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Η φωσφορλίωση της ζ-αλύσου αποτελεί πρώιμο γεγονός στην διαβίβαση του σήματος που προκύπτει από την διέγερση των υποδοχέων CD16 και NKp30 και NKp46. Στην



παρούσα μελέτη εξετάστηκε τη έκφραση της ζ-αλύσου στα NK-κύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών. 33 αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς και 30 υγιείς εθελοντές συμμετείχαν στην μελέτη. Ο CD3-CD16+ υποπληθυσμός των NK-κυττάρων μελετήθηκε διότι αποτελεί το 90% του συνόλου των NK-κυττάρων και χαρακτηρίζεται από την μεγαλύτερη κυτταροτοξικότητα. Ο αριθμός των NK-κυττάρων και η έκφραση της ζ-αλύσου, εκτιμώμενη δια της μέσης έντασης ανοσοφθορισμού (MFI), εξετάστηκαν με κυτταρομετρία ροής. Ο αριθμός των NK-κυττάρων δεν διέφερε μεταξύ των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών και των υγιών εθελοντών. Σε σύγκριση με τους υγιείς εθελοντές, η έκφραση της ζ-αλύσου στα NK-κύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών βρέθηκε ελαττωμένη κατά περίπου 55%. Συνεπώς η ελαττωμένη έκφραση της ζ-αλύσου στα NK-κύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών μπορεί να συμμετέχει στην γνωστή ελαττωμένη κυτταροτοξική δραστηριότητα των κυττάρων αυτών, συμβάλλοντας στη αυξημένη ευαισθησία στις λοιμώξεις και στην αυξημένη επίπτωση του καρκίνου.

### 121. Clonal relatedness of methicillin-resistant coagulase-negative staphylococci in the haemodialysis unit of a single university centre in Greece

V. Liakopoulos, E. Petinaki, G. Efthymiadi, D. Klapsa, M. Giannopoulou, S. Dovas, T. Eleftheriadis, PR Mertens, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Nephrology Dialysis and Transplantation*** 2008; 23(8): 2599-2603.

(IF=4,600 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 15)

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εκτιμηθεί η ανθεκτικότητα στα αντιμικροβιακά φάρμακα καθώς και η κλωνική συγγένεια (clonal relatedness) όλων των CoNS που απομονώθηκαν από αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, καθώς και από το προσωπικό της MTN του νοσοκομείου μας. Εξετάστηκαν όλοι οι CoNS που απομονώθηκαν από αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς με κλινικά έκδηλη λοίμωξη που νοσηλεύθηκαν σε χρονικό διάστημα 3 ετών στο νοσοκομείο μας. Επίσης ελήφθησαν καλλιέργειες από τις παλάμες και τη ρινική κοιλότητα του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού της MTN. Η ανθεκτικότητα στα αντιμικροβιακά μελετήθηκε με συμβατικές μεθόδους, η κλωνική συγγένεια με ηλεκτροφόρηση παλλόμενου ηλεκτρικού πεδίου σε γέλη (PFGE) και τα γονίδια A, B, C, D του *ica operon* (που σχετίζεται με την παραγωγή biofilm) με αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR). Σε 42 από τις θετικές καλλιέργειες αναπτύχθηκαν CoNS (37 ανθεκτικοί στη μεθικιλίνη). Η πλειοψηφία των ανθεκτικών στη μεθικιλίνη *S. Epidermidis* (27/32) ανήκαν στον ίδιο κλώνο που ονομάστηκε κλώνος z. Στον ίδιο κλώνο ανήκαν και το 40% των *S. Epidermidis* που απομονώθηκαν από το προσωπικό. Όλοι οι μικροοργανισμοί του κλώνου z εξέφραζαν τα 4 γονίδια του *ica operon*. Η κλωνική συγγένεια των μικροοργανισμών που απομονώθηκαν υποδηλώνει την υψηλή πιθανότητα ενδομοναδικής διασποράς των CoNS λοιμώξεων και υπογραμμίζει την ανάγκη ελαχιστοποίησης της χρήσης κεντρικών φλεβικών καθετήρων, αλλά και την ανάγκη υιοθέτησης και εντατικοποίησης των μέτρων πρόληψης σε όλες τις MTN.

### 122. Effect of one year oral a-tocopherol administration on the antioxidant defense system in hemodialysis patients

G. Antoniadi, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, E. Kakasi, C. Kartsios, P. Passadakis, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο ***Therapeutic Apheresis and Dialysis*** 2008; 12 (3): 237-242.

(IF=1,416 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 29)

Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς η επίδραση της από του στόματος και για ένα έτος χορήγησης α-τοκοφερόλης στην ολική αντιοξειδωτική ικανότητα του πλάσματος (TAS) και στην δραστηριότητα των ενζύμων υπεροξειδική δισμουτάση (SOD) και υπεροξειδάση της γλουταθειόνης (GPX) των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η α-τοκοφερόλη δεν επηρέασε την δραστηριότητα της GPX, αλλά ελάττωσε την TAS και την δραστηριότητα της SOD. Με άλλα λόγια η α-τοκοφερόλη όχι μόνο δεν αποδείχτηκε αντιοξειδωτική, αλλά ελάττωσε την ισχύ του αντιοξειδωτικού μηχανισμού στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Αυτό το εύρημα έρχεται σε συμφωνία με τα κλινικά ευρήματα πρόσφατων μελετών που, σε αντίθεση με παλαιότερες, δείχνουν πιθανή βλαπτική επίδραση της μακροχρόνιας χορήγησης α-τοκοφερόλης. Πιθανοί παθογενετικοί μηχανισμοί, όπως η ένδεια βιταμίνης C και ο ρόλος της γ-τοκοφερόλης αναλύονται στην συζήτηση του άρθρου αυτού.

### 123. A case report of recurrent vascular access thrombosis in a haemodialysis patient revealed combined acquired and inherited thrombophilia

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, A. Akritidou, E. Kasimatis, G. Apostolidis, S. Pashalidou, M. Salmas, V. Liakopoulos, K. Barboutis

Δημοσιεύθηκε στο *Therapeutic Apheresis and Dialysis* 2008; 12:190-192.

(IF=1,416 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 9)

Στην παρούσα δημοσίευση γίνεται αναφορά σε περιστατικό αιμοκαθαιρόμενου ασθενή με επανειλημμένες και αδικαιολόγητες θρομβώσεις της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας. Για τον λόγο αυτό έγινε εκτεταμένος έλεγχος του πηκτικού μηχανισμού που έδειξε αυξημένο τον παράγοντα VIII, πράγμα σχετικά συχνό στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, καθώς και αντίσταση στην ενεργοποιημένη πρωτεΐνη C. Ακολούθησε έλεγχος με PCR για τον παράγοντα V Leiden (ετεροζυγώτες το 5% των Καυκάσιων) και για την μετάλλαξη προθρομβίνης 20210 G σε A (ετεροζυγώτες το 1.7-3% των Καυκάσιων). Ο ασθενής βρέθηκε ετεροζυγώτης για τον παράγοντα V Leiden. Έκτοτε αντιμετωπίζεται με επιτυχία με την χορήγηση αντικουμαρινικών αντιπηκτικών. Ο έλεγχος του πηκτικού μηχανισμού πρέπει να γίνεται σε κάθε αιμοκαθαιρόμενο ασθενή με επανειλημμένες και αδικαιολόγητες θρομβώσεις της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας.

### 124. Acute renal failure after antibiotic-impregnated bone cement treatment of an infected total knee arthroplasty

S. Dovas, V. Liakopoulos, L. Papatheodorou, I. Chronopoulou, V. Papavassiliou, E. Atmatzidis, M. Giannopoulou, T. Eleftheriadis, T. Karachalios, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Clinical Nephrology* 2008; 69 (3): 207-212.

(IF=1,352 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 60)

Ενδιαφέρουσα περίπτωση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας μετά αναθεώρηση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος και τοποθέτηση ειδικού τσιμέντου εμποτισμένου με βανκομυκίνη και γενταμυκίνη. Πρόκειται για σπάνια επιπλοκή και γίνεται ειδική μνεία στο γεγονός ότι τα επίπεδα των αντιβιοτικών αυτών στον ορό της ασθενούς δεν ξεπέρασαν τα θεραπευτικά όρια, τουλάχιστον από την 8<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα και μετά που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις.

### 125. Chronic inflammation and T-cell zeta-chain downregulation in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, C. Kartsios, E. Yiannaki, P. Kazila, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, D. Markala

Δημοσιεύθηκε στο **American Journal of Nephrology** 2008; 28 (1): 152-157.

(IF= 2,884 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 31)

Στην παρούσα πρωτότυπη εργασία εξετάστηκαν οι δείκτες φλεγμονής CRP, IL-6 και TNF-α στον ορό με ELISA, καθώς και η έκφραση της ζ-αλύσου στα T-λεμφοκύτταρα με κυτταρομετρία ροής. Όπως αναμένονταν όλοι οι δείκτες φλεγμονής βρέθηκαν υψηλότεροι στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Αντίθετα παρατηρήθηκε εκλεκτική μείωση της έκφρασης της ζ-αλύσου. Έτσι το μοντέλο χρόνια φλεγμονή-ελαττωμένη έκφραση της ζ-αλύσου αποδείχτηκε ότι ισχύει και στην αιμοκάθαρση, όπως και σε άλλες καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από χρόνια φλεγμονή, (χρόνιες λοιμώξεις, καρκίνος και πολλά αυτοάνοσα νοσήματα). Με δεδομένο τον σημαντικό ρόλο της ζ-αλύσου στην λειτουργία του T-λεμφοκυττάρου (η ζ-άλυσος αποτελεί μέρος του συμπλέγματος του υποδοχέα του αντιγόνου του T-λεμφοκυττάρου και παίζει κύριο ρόλο στην διαβίβαση του σήματος που προκύπτει από την αναγνώριση του αντιγόνου προς τον πυρήνα του κυττάρου), η παραπάνω διαταραχή μπορεί να ευθύνεται για την ελαττωμένη κυτταρική ανοσία που χαρακτηρίζει τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

### 126. Thirty month follow-up of coronary artery calcification in hemodialysis patients; different roles for inflammation and abnormal calcium-phosphorous metabolism?

S. Patsalas, T. Eleftheriadis, S. Spaia, H. Theodoroglou, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, P. Passadakis, G. Vayonas, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2007, 29 (5): 623-629.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 13)

Στην παρούσα προοπτική μελέτη που αφορούσε ασθενείς σε χρόνια αιμοκάθαρση μελετήθηκε η επασβεστώση των στεφανιαίων για χρονικό διάστημα 30 μηνών με επαναλαμβανόμενες κάθε 6 μήνες συμβατικές CT. Διαπιστώθηκε ότι εάν η διαδικασία της επασβεστώσης ξεκινήσει δεν αναστρέφεται αλλά επιδεινώνεται συνεχώς. Εξετάστηκε η επίδραση του γινόμενου Ca<sub>x</sub>P, της φλεγμονής (CRP), των λιπιδίων, της υπέρτασης και της συνολικής λήψης φωσφοροδεσμευτικών που περιέχουν Ca στο φαινόμενο. Βρέθηκε ότι η φλεγμονή παίζει ρόλο στην έναρξη της επασβεστώσης των στεφανιαίων αρτηριών, ενώ το γινόμενο Ca<sub>x</sub>P καθορίζει την ταχύτητα επιδείνωσης του φαινομένου.

### 127. Effect of the sodium-potassium pump inhibition by ouabain on the permeability of isolated visceral sheep peritoneum

S. Zarogiannis, V. Liakopoulos, C. Hatzoglou, P. Kourti, K. Vogiatzidis, S. Potamianos, T. Eleftheriadis, K. Gourgoulianis, P.A. Molyvdas, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Advances in Peritoneal Dialysis** 2007, 23: 43-47.

(Scopus Cite Score=0,83-Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Σκοπός της ηλεκτροφυσιολογικής αυτής μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της αναστολής της  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-ATPάσης}$  από την ουαμπαΐνη στην διαμεσοθηλιακή αντίσταση του περισπλάχνιου πετάλου του περιτοναίου με μεθοδολογία Ussing System. Τα αποτελέσματά μας δείχνουν μια ταχεία δράση της ουαμπαΐνης που οδηγεί σε αύξηση της διαμεσοθηλιακής αντίστασης και συνεπώς μείωση της διαπερατότητας του περισπλάχνιου πετάλου του περιτοναίου προβάτου. Τονίζεται λοιπόν ο πιθανός ρόλος της  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-ATPάσης}$  στη μεταφορά ιόντων διαμέσου του περισπλάχνιου πετάλου της περιτοναϊκής μεμβράνης και προτείνεται ένας μηχανισμός που εξηγεί την ελάττωση της αγγειοδιαστολής, την αύξηση του νατρίου στο περιτοναϊκό διάλυμα και την αύξηση του ενδοπεριτοναϊκού όγκου που έχουν περιγραφεί στο παρελθόν ως αποτελέσματα της δράσης της ουαμπαΐνης.

### 128. $\mu\text{-Opioid}$ stimulation of isolated parietal sheep peritoneum decreases peritoneal permeability in vitro

S. Zarogiannis, K. Vogiatzidis, V. Liakopoulos, C. Hatzoglou, S. Potamianos, T. Eleftheriadis, S. Dovas, P. Kourti, K. Gourgoulisanis, P.A. Molyvdas, I. Stefanidis,

Δημοσιεύθηκε στο *Advances in Peritoneal Dialysis* 2007, 23: 34-7.

(Scopus Cite Score=0,83-Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

Σκοπός της ηλεκτροφυσιολογικής αυτής μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της μορφίνης στην διαμεσοθηλιακή αντίσταση ( $R_{TM}$ ) του τοιχωματικού πετάλου του περιτοναίου με μεθοδολογία Ussing System. Τα αποτελέσματά μας δείχνουν μια ταχεία δράση της μορφίνης που οδήγησε σε αύξηση της διαμεσοθηλιακής αντίστασης στη βασική επιφάνεια του τοιχωματικού πετάλου του περιτοναίου προβάτου. Με τον τρόπο αυτό αποδεικνύεται η ύπαρξη  $\mu\text{-οπιοειδών}$  υποδοχέων κυρίως στη βασική επιφάνεια του τοιχωματικού πετάλου του περιτοναίου προβάτου καθιστώντας την διέγερση των  $\mu\text{-οπιοειδών}$  υποδοχέων πιθανό ρυθμιστή της μεταφοράς ιόντων διαμέσου του τοιχωματικού πετάλου της περιτοναϊκής μεμβράνης.

### 129. Association of CD38 expression and diagnostic immunophenotypic score in B-cell chronic lymphocytic leukaemia

C. Kartsios, E. Yiannaki, T. Eleftheriadis, E. Katodritou, M. Ditsa, K. Zervas, D. Markala.

Δημοσιεύτηκε στο *Acta Haematologica* 2007;118(2):126-128

(IF= 1,307)

Αφορά μελέτη σχετιζόμενη με την σημασία της έκφρασης του CD38 και στην πρόγνωση της ΧΛΛ.

### 130. Disturbances of acquired immunity in hemodialysis patients

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, C. Kartsios, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Seminars in Dialysis** 2007, 20 (5): 440-451.

(IF=1,818 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 209)

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν να συγκεντρώσει και να ταξινομήσει τα κλινικά και πειραματικά δεδομένα που αφορούν τις διαταραχές της επίκτητης ανοσίας στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Η ουραιμία, η διαδικασία της αιμοκάθαρσης, οι επιπλοκές της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας και οι θεραπευτικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπισή τους φαίνεται ότι συμβάλλουν στην εμφάνιση αυτών των διαταραχών. Η εξαρτώμενη από τα T-λεμφοκύτταρα άνοση απάντηση είναι ανεπαρκής προδιαθέτοντας σε λοιμώξεις και στην ελαττωμένη απάντηση στους εμβολιασμούς. Γίνεται ιδιαίτερη μνεία στη δυσλειτουργία των T-λεμφοκυττάρων και των κύτταρων που παρουσιάζουν το αντιγόνο (APC) και στη σε μοριακό επίπεδο διαταραχή στην αλληλεπίδραση μεταξύ του APC και του T-λεμφοκυττάρου, ενώ παρουσιάζονται και κάποιες δημοσιεύσεις από την ερευνητική μας ομάδα.

### 131. Significant intra and interpatient variation in the ultrafiltration achieved by icodextrin in automated peritoneal dialysis patients

V. Liakopoulos, S. Zarogiannis, T. Eleftheriadis, S. Dovas, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Peritoneal Dialysis International** 2007, 27: 97-98.

(IF= 2,009 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Η επιστολή αυτή προς τη σύνταξη παρουσιάζει προκαταρκτικά αποτελέσματα που αφορούν την υπερδιήθηση που επιτυγχάνεται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε Αυτοματοποιημένη Περιτοναϊκή Κάθαρση κατά τη διάρκεια της νύχτας και χρησιμοποιούν διάλυμα Icodextrin κατά τη διάρκεια της ημέρας. Παρατηρήθηκαν ιδιαίτερα μεγάλες διακυμάνσεις στο ποσό του υπερδιηθήματος μεταξύ των ασθενών αλλά και μεταξύ διαφορετικών ημερών στον ίδιο ασθενή. Βρέθηκε μια τάση η διακύμανση αυτή να είναι μεγαλύτερη σε νέους ασθενείς και σε ασθενείς με περιτόναιο με χαρακτηριστικά υψηλής διαπερατότητας. Προτείνεται ότι ίσως και όσο αφορά στο Icodextrin οι ασθενείς θα έπρεπε να διαχωρίζονται σε ομάδες με υψηλή και χαμηλή διαπερατότητα.

### 132. Coronary artery calcification, coronary artery stenosis and hyperphosphatemia in hemodialysis patients

S. Patsalas, T. Eleftheriadis, H. Theodoroglou, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο **Therapeutic Apheresis and Dialysis** 2007, 11 (1): 81.

(IF=1,416 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Σε αυτήν την επιστολή προς τη σύνταξη εκφράζουμε τις αντιρρήσεις μας προς δημοσίευση στην οποία αναφέρεται μη επίδραση του φωσφόρου του ορού στην επασβέστωση των στεφανιαίων αγγείων σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Γίνεται αναφορά σε μεθοδολογικά σφάλματα που οδήγησαν στο εσφαλμένο συμπέρασμα. Την άποψη μας την στηρίζουμε στην διεθνή βιβλιογραφία καθώς και σε δική μας προηγούμενη μελέτη στη οποία διαπιστώθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων φωσφόρου του ορού και της επασβέστωσης των στεφανιαίων στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.

### 133. Is there any benefit from oral a-tocopherol administration in hemodialysis patients?

G. Antoniadis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο *Renal Failure* 2007, 29 (2): 245-246.

(IF= 1,440)

Σε αυτήν την επιστολή προς τη σύνταξη με αφορμή άρθρο που αποδεικνύει την απουσία θετικής επίδρασης της χορήγησης α-τοκοφερόλης σε δείκτες φλεγμονής σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, εκφράζουμε τις επιφυλάξεις μας ως προς την ασφάλεια χορήγησης της εν λόγω ουσίας στους ασθενείς αυτούς. Την άποψή μας στηρίζουμε σε δικές μας μελέτες που κατέδειξαν αρνητική επίδραση της χορήγησης της α-τοκοφερόλης σε αντιοξειδωτικά συστήματα και στο επίπεδο των αντικαρδιολιπινικών αντισωμάτων στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς

### 134. Can we expect something from prohepcidin measurement in hemodialysis patients?

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Kartsios, G. Antoniadis, D. Markala, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Blood Purification* 2006, 24:538-539.

(IF=1,919)

Η επιστολή αυτή προς τη σύνταξη γράφτηκε με αφορμή την δημοσίευση άρθρου που υποστήριζε θετική συσχέτιση μεταξύ της επιδίνης του ορού και του αιματοκρίτη σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με ευρήματα άλλων μελετών μεταξύ των οποίων και μιας δικιάς μας. Παράλληλα εκφράζονται και κάποιες επιφυλάξεις ως προς την χρησιμότητα της μέτρησης του νέου αυτού δείκτη του μεταβολισμού του σιδήρου και προτείνονται τρόποι για περαιτέρω διερεύνηση.

### 135. L-arginine supplementation does not affect chemically induced carcinogenesis and tumor growth in BALB-c mice

T. Eleftheriadis, S. Voyatzi, T. Sparopoulou, C. Kartsios, E. Yiannaki, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο *Hippokratia* 2007; 11 (3): 142-144.

(IF=0,403 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Η ελαττωμένη έκφραση της ζ-αλύσου του υποδοχέα αντιγόνου του Τ-λεμφοκυττάρου που παρατηρείται στον καρκίνο έχει ενοχοποιηθεί για την ελαττωμένη ανοσοεπιτήρηση και την εμφάνιση ή/και κακή πορεία της νόσου. Η κατανάλωση της αργινίνης από τα φλεγμονώδη κύτταρα στο μικροπεριβάλλον του όγκου ευθύνεται για την ελαττωμένη έκφραση της ζ-αλύσου. Στην παρούσα πειραματική μελέτη χορηγήθηκε L-αργινίνη σε ποντικούς BALB-C στους οποίους προκλήθηκε καρκίνος με ενδομυϊκή ένεση μεθυλχλωλανθρένιου. Δεν παρατηρήθηκε ελαττωμένη συχνότητα πρόκλησης καρκίνου, ούτε μειωμένη αύξηση του όγκου στα πειραματόζωα που ελάμβαναν L-αργινίνη. Είναι πιθανό ότι η παρέμβαση σε έναν μόνον από τους μηχανισμούς που προκαλεί ανεπάρκεια της κυτταρικής ανοσίας δεν επαρκεί για την αναστολή της καρκινογένεσης ή της αύξησης του όγκου διότι υπάρχουν και άλλοι μηχανισμοί που καταστέλλουν την κυτταρική ανοσία στην νόσο αυτή. Η προσαρμογή των καρκινικών κυττάρων (επιλογή) στις επιθέσεις του ανοσοποιητικού συστήματος του ξενιστή παίζει επίσης σημαντικό ρόλο.

**136. No effect of serum parathyroid hormone level on antigen presenting cell-dependent T-cell reactivity in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, A. Poultzidi, A. Kortsaris, I. Stefanidis, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2007, 39 (2): 595-597.

(IF=1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Η παραθορμόνη έχει ενοχοποιηθεί για πολλά από τα προβλήματα που παρουσιάζουν οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς. Ωστόσο η βιβλιογραφία για την επίδρασή της στην κυτταρική ανοσία είναι περιορισμένη. Στην παρούσα πειραματική μελέτη αξιολογήθηκε σε κυτταρικές καλλιέργειες η ικανότητα πολλαπλασιασμού των T-λεμφοκυττάρων μετά από διέγερση με σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη B, προερχομένων από έναν πληθυσμό αιμοκαθαιρόμενων με μεγάλη διακύμανση στην παραθορμόνη ορού. Δεν διαπιστώθηκε επίδραση της παραθορμόνης στην απάντηση των T-λεμφοκυττάρων.

**137. Can serological tests tell us something about latent tuberculosis in hemodialysis patients?**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο *Therapeutic Apheresis and Dialysis* 2007, 11 (1): 78-79.

(IF=1,416 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Σε αυτήν την επιστολή προς τη σύνταξη εκφράζεται η αντίθεσή μας προς τα αποτελέσματα μελέτης που δημοσιεύτηκε στο συγκεκριμένο περιοδικό και υποστήριζε την μη χρησιμότητα ορολογικών δοκιμασιών για την διάγνωση λανθάνουσας φυματίωσης στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Επισημάνθηκαν τα μεθοδολογικά σφάλματα της μελέτης μεταξύ των οποίων και του τι ορίζεται ως θετική δοκιμασία Mantoux στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Επίσης, ενώ γίνεται αναφορά σε δική μας σχετική μελέτη, ο τρόπος εκτέλεσης μιας ορολογικής δοκιμασίας από τους συγγραφείς ήταν τελείως διαφορετικός καθιστώντας αδύνατη την κατάδειξη μικρών συγκεντρώσεων αντισωμάτων έναντι της λιπποαραβιναμαννάνης, όπως αναμένεται σε λανθάνουσα και όχι ενεργό λοίμωξη.

**138. Aquaporin-1 and sodium transport in the peritoneal membrane – Need for more research?**

V. Liakopoulos, S. Zarogiannis, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Kidney International* 2006, 70 (9): 1663.

(IF=8,429 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Με την επιστολή αυτή προς τη σύνταξη γίνεται κριτική της δημοσίευσης των Ni et al σχετικά με το ρόλο των υδατοπορινών στην περιτοναϊκή μεμβράνη. Επισημαίνεται μια μεθοδολογική αστοχία και στηριζόμενοι σε δικά μας στοιχεία προτείνουμε την πιθανότητα οι υδατοπορίνες να μην είναι διάλυτοι αποκλειστικά για τη δίοδο ύδατος, αλλά να παίζουν ρόλο και στη διακίνηση ιόντων.

### 139. Major histocompatibility complex class I restricted T-cell autoreactivity in human peripheral blood mononuclear cells

T. Eleftheriadis, S. Voyatzi, G. Antoniadis, C. Kartsios, V. Liakopoulos, P. Paraskevoudou, G. Galaktidou

Δημοσιεύθηκε στο ***Cellular Immunology*** 2006, 240 (1): 62-67.

(*IF*=2,995 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Λόγω της επιλογής στον θύμο τα T-λεμφοκύτταρα αναγνωρίζουν πεπτιδία συνδεδεμένα σε μόρια του μείζονος συμπλέγματος ιστοσυμβατότητας. Πεπτιδία παραγόμενα στα λυσοσώματα αναγνωρίζονται από τα CD4+ T-λεμφοκύτταρα, ενώ αυτά που παράγονται από το πρωτεάσωμα/ανοσοπρωτεάσωμα από τα CD8+ T-λεμφοκύτταρα. Η φλεγμονή αλλάζει συστατικά και των δύο συστημάτων επεξεργασίας του αντιγόνου προκαλώντας την παραγωγή διαφορετικών πεπτιδίων. Ο ρόλος των αλλαγών αυτών στη ανοσοανοχή μελετήθηκε σε αυτόλογες μικτές καλλιέργειες μονοπύρηνων του αίματος. Τα κύτταρα διεγέρτες καλλιεργήθηκαν παρουσία ή όχι INF- $\gamma$ , με ή χωρίς αναστολείς των λυσοσωμάτων, των καθεψινών ή του πρωτεασώματος/ανοσοπρωτεασώματος. Κατόπιν προστέθηκαν τα διεγερόμενα κύτταρα και οι μορφές φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου μελετήθηκαν με western blotting. Η INF- $\gamma$  δεν επηρέασε τις μορφές φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου, πράγμα που σημαίνει ότι οι αλλαγές που προκαλεί στον μηχανισμό επεξεργασίας του αντιγόνου δεν επηρεάζουν την ανοσοανοχή. Η 23KD μορφή της φωσφορυλιωμένης ζ-αλύσου ήταν πάντα παρούσα εκτός από την περίπτωση χρήσης αναστολέα πρωτεασώματος/ανοσοπρωτεασώματος. Αυτό αποδεικνύει ότι υπάρχουν CD8+ T-λεμφοκύτταρα που αντιδρούν σε αυτοαντιγόνα, όχι όμως και CD4+ T-λεμφοκύτταρα. Η αυτοανοσία προλαμβάνεται από την απουσία αυτοαντιδραστικών CD4+ T-λεμφοκυττάρων. Το τελευταίο επιβεβαιώνεται και από την μη εύρεση διαφορών στην IL-2 στα υπερκείμενα των κυτταρικών καλλιεργειών ή στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό στις διάφορες συνθήκες.

### 140. Expression of Transforming Growth Factor- $\beta$ Receptor II mRNA Transcripts in Cyclosporine-induced Gingival Hyperplasia

V. Stefanidou, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, G. Anifandis, P.R. Mertens, E. Kanelaki, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Transplantation Proceedings*** 2006, 38: 2905-2908.

(*IF*=0,806 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 5)

Παλαιότερες μελέτες κατέδειξαν τον κεντρικό ρόλο του TGF- $\beta$  στην υπερπλασία των ούλων που προκαλείται από την κυκλοσπορίνη. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε η ιστική έκφραση του υποδοχέα II του TGF- $\beta$  (TGF- $\beta$  RII mRNA) σε ασθενείς με μεταμόσχευση νεφρού και αγωγή με κυκλοσπορίνη. Αυτά δε φάνηκαν αυξημένα σε σχέση με υγιείς μάρτυρες. Η παθογενετική δράση του TGF- $\beta$  μπορεί να ασκείται μέσω των άλλων υποδοχέων του TGF- $\beta$  RI και TGF- $\beta$  RIII.

### 141. Adaptation of renal function in heart failure

K. Makaritsis, V. Liakopoulos, K. Leivaditis, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο ***Renal Failure*** 2006, 28 (7): 527-535.

(*IF*= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 13)

Ο νεφρός αποτελεί το κυριότερο όργανο που επηρεάζεται από τη διαταραχή της καρδιακής λειτουργίας αλλά και συμμετέχει σημαντικά στην εκδήλωση του κλινικού συνδρόμου της καρδιακής ανεπάρκειας. Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση



παρουσιάζονται αναλυτικά οι μηχανισμοί που μεταβάλλουν τη νεφρική λειτουργία στην καρδιακή ανεπάρκεια.

#### **142. Inhibition of Aquaporin-1 by HgCl<sub>2</sub> on the parietal sheep peritoneum: An electrophysiological study**

V. Liakopoulos, S. Zarogiannis, C. Hatzoglou, P. Kourti, A. Poultsidi, T. Eleftheriadis, K. Gourgoulianis, P.A. Molyvdas, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Advances in Peritoneal Dialysis** 2006, 22: 7-10.

(Scopus Cite Score=0,83-Βιβλιογραφικές αναφορές: 5)

Σκοπός της ηλεκτροφυσιολογικής αυτής μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της αναστολής της υδατοπορίνης-1 με τη χρήση HgCl<sub>2</sub> στη διαμεσοθηλιακή αντίσταση ( $R_{TM}$ ) του τοιχωματικού πετάλου του περιτοναίου προβάτου με μεθοδολογία Ussing System. Τα αποτελέσματά μας δείχνουν μια ταχεία αύξηση της διαπερατότητας του τοιχωματικού πετάλου του περιτοναίου προβάτου με την αναστολή της υδατοπορίνης-1. Η αναστολή της υδατοπορίνης-1 ενδεχομένως λόγω ενεργοποίησης ιοντικών διαύλων αυξάνει τη διαπερατότητα καθιστώντας την πιθανό σημαντικό ρυθμιστή της μεταφοράς ιόντων διαμέσου περιτοναϊκής μεμβράνης.

#### **143. Gross calcification of the small bowel in a CAPD patient with sclerosing peritonitis**

A. Poultsidi, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, S. Zarogiannis, S. Bouchlariotou, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Advances in Peritoneal Dialysis** 2006, 22: 104-107.

(Scopus Cite Score=0,83-Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Ενδιαφέρουσα περίπτωση ασθενούς υπό ΣΦΠΚ που ανέπτυξε σκληρυντική περιτονίτιδα με εκτεταμένες επασβεστώσεις του λεπτού εντέρου, που σπάνια συναντώνται. Γίνεται εκτεταμένη αναφορά στην βαρεία και πολλές φορές μοιραία αυτή επιπλοκή της ΣΦΠΚ.

#### **144. Is there a link between inflammation, plasma resistin levels and protein malnutrition in hemodialysis patients?**

V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, P. R. Mertens, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Kidney International** 2006, 70 (7): 1371-1372.

(IF= 8,429 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Στην επιστολή αυτή προς τη σύνταξη παρουσιάζονται αποτελέσματα που αφορούν στην αρνητική συσχέτιση των επιπέδων της ρεζιστίνης στο πλάσμα αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με το ρυθμό πρωτεϊνικού καταβολισμού (protein catabolic rate, PCR). Η παρατήρηση από τους Axelsson et al ότι η ρεζιστίνη συσχετίζεται με δείκτες φλεγμονής στον αιμοκαθαιρόμενο πληθυσμό ίσως τοποθετεί τη ρεζιστίνη στη θέση του συνδεδεμένου κρίκου μεταξύ φλεγμονής και υποθρεψίας στον πληθυσμό αυτό.

#### **145. Gastric antral vascular ectasia (Watermelon stomach) in patients with end-stage renal disease**

I. Stefanidis, V. Liakopoulos, A. Kapsoritakis, I. Ioannidis, T. Eleftheriadis, E. Vamvaka, A. Psychos, S. Potamianos

Δημοσιεύθηκε στο **American Journal of Kidney Diseases** 2006, 47(6): e77-82.

(IF=7,623 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 25)

Περιγραφή δύο περιπτώσεων ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου (μία ασθενής υπό αιμοκάθαρση και μία ασθενής υπό περιτοναϊκή κάθαρση) και Αγγειακή Εκτασία Άντρου (ΑΕΑ). Οι ασθενείς νοσηλεύτηκαν με αιμορραγία ανώτερου πεπτικού και σοβαρή αναιμία. Στην πρώτη ασθενή, πέρα από τα χαρακτηριστικά ενδοσκοπικά ευρήματα της ΑΕΑ στο άντρο του στομάχου, υπήρχαν παρόμοιες αλλοιώσεις των αγγείων και στην καρδιακή μοίρα του στομάχου, γεγονός ιδιαίτερα σπάνιο. Και οι δυο ασθενείς αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με τη χρήση ενδοσκοπικής διπολικής ηλεκτροπηξίας με σημαντική βελτίωση. Τονίζεται ότι η ΑΕΑ θα πρέπει να αποτελεί μέρος της διαφορικής διάγνωσης σε ασθενείς με ΧΝΑ που εμφανίζουν αιμορραγία του ανώτερου πεπτικού. Η διάγνωση βασίζεται στη χαρακτηριστική ενδοσκοπική εικόνα του άντρου, αν και μπορεί να επηρεάζεται και ο εγγύς στόμαχος. Η ενδοσκοπική διπολική ηλεκτροπηξία αναδεικνύεται σαν ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για την αντιμετώπιση της ΑΕΑ.

#### 146. Does Hcpidin affect erythropoiesis in hemodialysis patients?

T. Eleftheriadis, C. Kartsios, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, M. Ditsa, C. Papadopoulos, G. Anifandis, A. Skirta, D. Markala, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Acta Haematologica** 2006, 116: 238-244.

(IF=1,307 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 40)

Η εψιδίνη είναι μια σχετικά πρόσφατα ανακαλυφθείσα ουσία που εμπλέκεται στην απορρόφηση του σιδήρου από το πεπτικό και στην απελευθέρωσή του από τα μακροφάγα, ώστε να χρησιμοποιηθεί για ερυθροποίηση. Αυξάνεται σε συνθήκες φλεγμονής και ενοχοποιείται για την αναιμία της χρόνιας νόσου. Πιθανό δε, να αναστέλλει και άμεσα την ερυθροποίηση. Στην παρούσα πρωτότυπη μελέτη, εξετάστηκε ο ρόλος της στην ερυθροποίηση στους αιμοκαθαρόμενους ασθενείς. Η πολυπαραγοντική ανάλυση, που περιελάμβανε, εκτός από την εψιδίνη, την ηλικία, τη δόση ανασυνδυασμένης ερυθροποιητίνης, την επάρκεια σε σίδηρο και την ύπαρξη ή μη φλεγμονής κατέδειξε ότι η εψιδίνη καθόριζε τα επίπεδα του αιματοκρίτη, εμφανίζοντας αρνητική συσχέτιση με αυτά.

#### 147. Acute renal failure in the elderly: particular characteristics

C. Musso, V. Liakopoulos, I. Ioannidis, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **International Urology and Nephrology** 2006, 38(3-4): 787-793.

(IF=1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 33)

Το ανασκοπικό αυτό άρθρο διαπραγματεύεται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της οξείας νεφρικής βλάβης σε ηλικιωμένους ασθενείς. Γίνεται εκτεταμένη αναφορά στις δομικές και λειτουργικές αλλαγές του γηράσκοντος νεφρού, ενώ ιδιαίτερη μνεία γίνεται στο γεγονός ότι ορισμένοι εργαστηριακοί δείκτες μπορεί να χρειάζονται διαφορετική ερμηνεία στον πληθυσμό αυτό, ενώ η κλινική εικόνα της ΟΝΑ είναι πολλές φορές ασυνήθης. Ακόμη, τονίζεται η συχνή παρουσία του λεγόμενου ενδιάμεσου συνδρόμου που συνδυάζει χαρακτηριστικά προνεφρικής αζωθαιμίας και οξείας σωληναριακής νέκρωσης. Τέλος γίνονται προτάσεις σχετικά με την πρόληψη της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας στους ηλικιωμένους ασθενείς.

#### 148. Age and underdialysis as predictors of sleep disorders in peritoneal dialysis patients

V. Liakopoulos, I. Stefanidis, T. Eleftheriadis, C. Musso, I. Ioannidis, D. G. Oreopoulos

Δημοσιεύθηκε στο *International Urology and Nephrology* 2006, 38 (2): 359-360.

(IF=1,692 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 7)

Στην επιστολή αυτή προς τη σύνταξη που γράφτηκε με αφορμή μελέτη των Kurella et al σχετικά με την ποιότητα του ύπνου σε ασθενείς με ΧΝΑ, γίνεται εκ νέου ανάλυση παλιότερων δεδομένων που δημοσιεύσαμε και δείχνεται ότι η ανεπαρκής κάθαρση αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για διαταραχές του ύπνου σε ασθενείς υπό Περιτοναϊκή Κάθαρση. Όταν η δόση κάθαρσης αυξηθεί, τότε η μεγάλη ηλικία σχετίζεται με διαταραχές του ύπνου, όπως και στο γενικό πληθυσμό. Η επαρκής δόση κάθαρσης είναι λοιπόν απαραίτητη για την απαλλαγή των ασθενών υπό Περιτοναϊκή Κάθαρση από συμπτώματα που σχετίζονται με επιπλοκές της ουραιμίας.

#### 149. Tubulointerstitial nephritis and uveitis (TINU) syndrome in a 52-year old female: A case report and review of the literature

V. Liakopoulos, I. Ioannidis, N. Zengos, C. Karabatsas, F. Karasavvidou, M. Salmas, E. Kanelaki, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Renal Failure* 2006, 28(4): 355-359.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 17)

Παρουσίαση ενδιαφέρουσας περίπτωσης γυναίκας ασθενούς 52 ετών με το σπάνιο σύνδρομο Διαμεσοσωληναριακής Νεφρίτιδας – Ιριδοκυκλίτιδας (TINU syndrome). Παρουσιάζεται η πορεία της ασθενούς από τη διάγνωση μέχρι τη θεραπεία με κορτικοειδή από του στόματος και την πλήρη αποκατάσταση της νεφρικής και οφθαλμικής βλάβης. Στη συνέχεια γίνεται ενδελεχής ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και τονίζεται η ανάγκη να συμπεριλαμβάνεται το σύνδρομο αυτό στη διαφοροδιάγνωση της διάμεσης νεφρίτιδας.

#### 150. Propyl gallate-induced platelet aggregation in patients with end-stage renal disease: The influence of the haemodialysis procedure

T. Eleftheriadis, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, A. Tsiandoulas, K. Barboutis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Nephrology* 2006, 11: 3-8.

(IF= 2,178 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 5)

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της επίδρασης της αιμοκάθαρσης στην συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών χρησιμοποιώντας μια απλή, γρήγορη και άμεσα διαθέσιμη δοκιμασία. Διαπιστώθηκε ότι η συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων ήταν ελαττωμένη στους ασθενείς αυτούς τόσο πριν, όσο και μετά την αιμοκάθαρση. Η διαδικασία της αιμοκάθαρσης και η επάρκεια κάθαρσης δεν είχαν επιπτώσεις στην συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων. Αντίθετα η χρήση μεμβρανών τροποποιημένης κυτταρίνης αυξάνει την συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων σε σχέση με τις μεμβράνες

πολυσουλφόνης. Τέλος βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της δόσης της ηπαρίνης μικρού μοριακού βάρους που χρησιμοποιούνταν για την αιμοκάθαρση και της συγκολλητικότητας των αιμοπεταλίων.

### **151. Pulmonary renal syndrome in an adult patient with Henoch-Schönlein purpura**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, M. Boulbou, F. Karasavvidou, E. Atmatzidis, S. Dovas, G. Antoniadis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Hippokratia** 2006, 10 (4): 185-187.

(IF= 0,403 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Στην παρούσα παρουσίαση ενδιαφέρουσας περίπτωσης γίνεται αναφορά σε περιστατικό ενήλικου ασθενή με βαρύ πνευμονονεφρικό σύνδρομο, ο οποίος χρειάστηκε μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και αιμοκάθαρση. Η κλινική του εικόνα αν και σχετικά άτυπη κατεύθυνε προς την διάγνωση πορφύρας Henoch-Schonlein. Η διάγνωση τελικά επιβεβαιώθηκε με βιοψία νεφρού. Ο ασθενής αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με ώσεις κυκλοφωσφαμίδης και κορτικοστεροειδή. Η πορφύρα Henoch-Schonlein, όπως προκύπτει από την μελέτη της βιβλιογραφίας, είναι δυνατόν σπανιότατα να εκδηλωθεί ως πνευμονεφρικό σύνδρομο και τότε απαιτεί ισχυρή ανοσοκατασταλτική αγωγή για την αντιμετώπισή της.

### **152. Aortic Stiffness in Patients Undergoing Hemodialysis is Positively Related to Antigen Presenting Cell-Dependent T-Lymphocyte Reactivity**

T. Eleftheriadis, S. Spaia, S. Patsalas, A. Kortsaris, A. Stavrati, E. Panou, G. Antoniadis, P. Passadakis, P. Geleris, G. Vayonas, V. Liakopoulos, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2006, 28 (1): 63-68.

(IF= 1,440- Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

Η δυσκαμψία της αορτής, που οφείλεται σε υπερπλασία και επασβέστωση του μέσου χιτώνα αυτής, αποτελεί σύνθηες πρόβλημα στους αιμοκαθιρόμενους ασθενείς και ανεξάρτητο παράγοντα νοσηρότητας και θνητότητας. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε σε καλλιέργειες λεμφοκυττάρων η ικανότητα των T-λεμφοκυττάρων να απαντούν σε ερέθισμα εξαρτώμενο από κύτταρα παρουσίασης του αντιγόνου (SEB) σε σχέση με την δυσκαμψία της αορτής. Βρέθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση, γεγονός που καθιστά πιθανή την εμπλοκή του ανοσοποιητικού συστήματος στην παθογένεια της δυσκαμψίας της αορτής στους αιμοκαθιρόμενους ασθενείς.

### **153. The value of computed tomography-derived coronary artery calcification score in coronary artery disease detection in asymptomatic hemodialysis patients**

S. Patsalas, T. Eleftheriadis, S. Spaia, H. Theodoroglou, E. Panou, V. Liakopoulos, G. Antoniadis, P. Passadakis, G. Vayonas, E. Kanakis, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2005, 27 (6): 683-688.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 13)

Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε αν η επασβεστώση των στεφανιαίων αρτηριών, που είναι συχνή στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, αποτελεί, όπως και στον γενικό πληθυσμό, δείκτη στεφανιαίας νόσου. Τα αποτελέσματα προηγούμενων μελετών ήταν αντικρουόμενα. Στην παρούσα πρωτότυπη μελέτη που αφορούσε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς χωρίς συμπτωματολογία στεφανιαίας νόσου η επασβεστώση των στεφανιαίων εκτιμήθηκε με συμβατική CT, ενώ η ύπαρξη ή όχι στεφανιαίας νόσου εκτιμήθηκε με δοκιμασία κόπωσης και με σπινθηρογράφημα με Θάλιο και χρήση διπυριδαμόλης. Επίσης εκτιμήθηκε η ευενδοτότητα της αορτής με μέτρηση της ταχύτητας του σφυγμικού κύματος, ως δείκτης πάχυνσης του μέσου χιτώνα των αγγείων. Δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση της επασβεστώσης των στεφανιαίων με την ύπαρξη στεφανιαίας νόσου στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Φαίνεται ότι στον πληθυσμό αυτό η επασβεστώση των στεφανιαίων οφείλεται σε πάχυνση και επασβεστώση του μέσου χιτώνα των στεφανιαίων αρτηριών και όχι σε επασβεστώση αθηροσκληρωτικών βλαβών.

#### 154. The Value of Serum Antilipoarabinomannan Antibody Detection in the Diagnosis of Latent Tuberculosis in Hemodialysis Patients

T. Eleftheriadis, P. Tsiaga, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, A. Kortsaris, E. Giannatos, K. Barbutis, I. Stefanidis, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο *American Journal of Kidney Diseases* 2005, 46 (4): 706-712.

(IF= 7,623- Βιβλιογραφικές αναφορές: 22)

Η φυματίωση παρουσιάζει μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στους αιμοκαθαιρόμενους σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Ο κίνδυνος αναζωπύρωσης μια λανθάνουσας λοίμωξης είναι αυξημένος λόγω της ελαττωμένης κυτταρικής ανοσίας. Έτσι η αναγνώριση των ασθενών με λανθάνουσα φυματίωση και η προληπτική θεραπεία προς εκρίζωση του μυκοβακτηριδίου είναι επιτακτική, ακόμη περισσότερο σε αυτούς που είναι υποψήφιοι για νεφρικό μόσχευμα και λήψη ανοσοκατασταλτικής αγωγής. Η δοκιμασία Mantoux δεν μπορεί να ξεχωρίσει λανθάνουσα φυματίωση από εκριζωθείσα και επιπλέον παρουσιάζει υψηλά ποσοστά ανεργίας στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε η ανίχνευση των αντισωμάτων έναντι της λιποαραβινομαννάνης (anti-LAM) για την κατάδειξη της λανθάνουσας φυματίωσης στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Τα ευρήματα της Mantoux συσχετίστηκαν ισχυρά με αυτά της anti-LAM τόσο στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς όσο και σε υγιείς μάρτυρες. Στην υποομάδα όμως των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών που στο παρελθόν είχαν λάβει αντιφυματική αγωγή η θετική Mantoux και η αρνητική anti-LAM αποτελούσε σταθερό εύρημα. Τα αποτελέσματα που επιβεβαιώνουν ότι η παραγωγή αντισωμάτων έναντι της λιποαραβινομαννάνης δεν παρουσιάζει μακροχρόνια ανοσιακή μνήμη και δεν επηρεάζεται στον βαθμό που επηρεάζεται η άνοση απάντηση στα πεπτιδικά αντιγόνα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς δείχνουν ότι η αρνητική δοκιμασία anti-LAM θα μπορούσε να συμβάλλει στη διαγνωστική προσπέλαση αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με θετική Mantoux.

#### 155. Endothelin-1 plasma levels in hemodialysis treatment – the influence of type 2 diabetes

V. Liakopoulos, P. Wurth, PR Mertens, Th. Eleftheriadis, P. Kourti, G. Voliotis, B. Heintz, GN Koukoulis, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο *Renal Failure* 2005, 27 (5): 515-522.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Η παρούσα πρωτότυπη εργασία αποσκοπεί στη διερεύνηση της πορείας των επιπέδων της ενδοθελίνης-1 (ET-1) στο πλάσμα κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης και την επίδραση του προϋπάρχοντος σακχαρώδη διαβήτη στα επίπεδα αυτά. Φάνηκε λοιπόν ότι τα επίπεδα της ET-1 ανευρίσκονται αυξημένα στο πλάσμα αιμοκαθαιρόμενων ασθενών (σε σχέση με το γενικό πληθυσμό), ενώ κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αιμοκάθαρσης παρατηρείται περαιτέρω αύξησή τους. Οι διαβητικοί ασθενείς είχαν υψηλότερες τιμές ET-1 σε όλες τις μετρήσεις συγκριτικά με τους μη διαβητικούς αιμοκαθαιρόμενους. Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν έναν πιθανό ρόλο της ET-1 στην παθογένεια των αγγειακών διαταραχών που συνοδεύουν το σακχαρώδη διαβήτη.

### **156. Hemodialysis Procedure Does Not Affect the Levels of sICAM-1 and sVCAM-1 in Patients with End Stage Renal Disease**

V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, T. Kyropoulos, G. Voliotis, S. Potamianos, N. Zengos, I. Stefanidis, B. Heintz

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2005, 27 (3): 315-321.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 11)

Με την παρούσα μελέτη προσεγγίστηκαν οι μεταβολές των επιπέδων των μορίων προσκόλλησης (sVCAM-1 και sICAM-1) κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αιμοκάθαρσης. Τα επίπεδα του sVCAM-1 βρέθηκαν υψηλότερα από υγιείς μάρτυρες, ενώ του sICAM-1 δεν είχαν σημαντικές διαφορές. Η διαφορά αυτή μπορεί να οφείλεται σε διαφορετικές πηγές των δύο μορίων ή σε διαφορετικό λειτουργικό ρόλο σε συνθήκες υψηλής αιματικής ροής. Περαιτέρω φάνηκε ότι η συνεδρία αιμοκάθαρσης δεν είχε σημαντική επίδραση στα επίπεδα των μορίων προσκόλλησης (μετά τη διόρθωση των τιμών τους ανάλογα με το βαθμό αιμοσυμπύκνωσης) υποδηλώνοντας ότι η ουραιμία είναι πολύ σημαντικότερος παράγοντας ενδοθελιακής διαταραχής από ότι η διαδικασία της αιμοκάθαρσης. Τέλος, δεν βρέθηκε συσχέτιση με την παρουσία διαβήτη, υπέρτασης ή με τον τύπο της μεμβράνης αιμοκάθαρσης.

### **157. Effect of one-year oral a-tocopherol administration on anticardiolipin antibodies in hemodialysis patients**

G. Antoniadi, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, E. Kakasi, G. Vayonas, A. Kortsaris, V. Vargemezis

Δημοσιεύθηκε στο **Renal Failure** 2005, 27 (2): 193-198.

(IF= 1,440 – Βιβλιογραφικές αναφορές: 4)

Το οξειδωτικό stress, που είναι αυξημένο στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, εμπλέκεται στην παραγωγή αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων, που με την σειρά τους εμπλέκονται στην δημιουργία θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Η βιταμίνη E είναι αντιοξειδωτικός παράγοντας. Στην παρούσα μελέτη τα αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα βρέθηκαν αυξημένα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, ενώ η χορήγηση βιταμίνης E προκάλεσε περαιτέρω αύξηση των επιπέδων τους. Η πιθανή παθογένεια του παραπάνω φαινομένου συζητείται στην εργασία αυτή, που είναι σύμφωνη με σειρά νέων εργασιών, που έρχονται να αμφισβητήσουν τα οφέλη από την μεμονωμένη χορήγηση βιταμίνης E.

### **158. Body dysmorphic disorder due to hirsutism in a patient treated with cyclosporine**

G. Vergoulas, T. Eleftheriadis, A. Avdelidou, K. Ioannou, G. Miserlis, F. Solonaki, A. Papagiannis, D. Takoudas

Δημοσιεύτηκε στο ***Nephrology Dialysis Transplantation*** 2005;20:473

(IF=4,602 -Βιβλιογραφικές αναφορές: 1 )

Ενδιαφέρουσα περίπτωση μεταμοσχευμένου ασθενούς που παρουσίασε κοινωνική απόσυρση λόγω έντονης υπερτρίχωσης από την κυκλοσπορίνη. Η υπερτρίχωση και η ψυχιατρική συνδρομή υποχώρησαν με την αντικατάσταση της κυκλοσπορίνης με FK506.

### **159. Phenytoin efficacy in treatment of diabetic foot ulcer in a hemodialysis patient**

S. Spaia, T. Eleftheriadis, M. Pazarloglou, N. Askepidis, I. Ioannidis, A. Touboura, G. Vayonas

Δημοσιεύτηκε στο ***Nephrology Dialysis Transplantation*** 2004;19:753

(IF= 4,602 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 6)

Ενδιαφέρουσα περίπτωση αιμοκαθαιρόμενης ασθενούς με διαβητικό έλκος σταδίου III-IV, που απάντησε εντυπωσιακά με την τοπική εφαρμογή φαινυτοΐνης.

### **160. Impaired T-cell proliferation and ζ-chain phosphorylation after stimulation with staphylococcal enterotoxin-B in haemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, K. Papazisis, A. Kortsaris, G. Vayonas, S. Voyatzi, V. Vargemezis

Δημοσιεύτηκε στο ***Nephron Clinical Practice*** 2004;96:c15-c20

(IF= 2,203 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 20)

Οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς χαρακτηρίζονται από ελαττωμένη κυτταρική ανοσία. Στην παρούσα πειραματική μελέτη το παραπάνω επιβεβαιώθηκε σε κυτταρικές καλλιέργειες όπου για πρώτη φορά χρησιμοποιήθηκε ως ερέθισμα η σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη Β, που προκαλεί διέγερση των Τ-λεμφοκυττάρων με τρόπο όμοιο με τα συμβατικά πεπτιδικά αντιγόνα, διεγείροντας όμως πολύ υψηλότερο ποσοστό Τ-λεμφοκυττάρων και συνεπώς επιτρέποντας την εξαγωγή πιο ασφαλών συμπερασμάτων. Ο πολλαπλασιασμός των Τ-λεμφοκυττάρων βρέθηκε ελαττωμένος. Επίσης ελαττωμένη βρέθηκε η φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου, ενός από τα πιο πρώιμα γεγονότα που ακολουθούν την αντιγονική διέγερση. Αυτό καθιστά πολύ πιθανή την εντόπιση της βλάβης σε μοριακό επίπεδο στο πολύ «στενό» διάστημα μεταξύ της σύνδεσης του αντιγόνου στον ειδικό υποδοχέα του Τ-λεμφοκυττάρου και της φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου.

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ**  
**ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Pub Med**

**1. Assessment of humoral alloimmunity in mixed lymphocyte reaction**

G. Pissas, T. Eleftheriadis

Δημοσιεύτηκε στο **Bio-protocols** 2019; DOI:10.21769/BioProtoc.3139

*Αν και η μελέτη της κυτταρικής αλλοανοσίας εξετάζεται πειραματικά σε μικτές καλλιέργειες λεμφοκυττάρων εδώ και χρόνια, αντίστοιχα πρωτόκολλα για τη χυμική αλλοανοσία δεν υπήρχαν. Στο άρθρο αυτό περιγράφεται πρωτόκολλο για τη μελέτη της χυμικής αλλοανοσίας σε μικτές καλλιέργειες λεμφοκυττάρων, το οποίο αναπτύχθηκε στο εργαστήριό μας ώστε να καλύψει τις ερευνητικές ανάγκες που προέκυψαν κατά τις μελέτες βασικής ανοσολογίας σε αυτό.*

**2. Compared to human or mouse, renal tubular epithelial cells of the native hibernator Syrian hamster recover fast from endoplasmic reticulum stress after warm anoxia-reoxygenation possibly due to increased proteasomal function**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadi, G. Filippidis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύτηκε στο **World Academy of Sciences Journal** 2019; 1: 39-46

(*Βιβλιογραφικές αναφορές: 1*)

*Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι τα νεφρικά επιθηλιακά κύτταρα του Συριακού χάμστερ, που έχει την ικανότητα χειμέριας νάρκης, είναι ανθεκτικά σε θερμή ανοξία-επανοξυγόνωση, ενώ τα αντίστοιχα κύτταρα ανθρώπου ή μύς όχι. Σε όλα τα κύτταρα κατά την ανοξία υπάρχει στρες του ενδοπλασματικού δικτύου, το οποίο εξουδετερώνεται γρήγορα κατά την επανοξυγόνωση μόνο στα κύτταρα του χάμστερ. Στα τελευταία η δραστηριότητα του πρωτεασώματος είναι αυξημένη κατά την επανοξυγόνωση, γεγονός που συμμετέχει στη απαλοιφή του ενδοπλασματικού στρες και πιθανότητα στην επιβίωση. Η διευκρίνιση των μηχανισμών που καθιστούν τα κύτταρα των θηλασικών που πέφτουν σε χειμέρια νάρκη ανθεκτικά στην ανοξία-επανοξυγόνωση μπορεί να οδηγήσει σε θεραπευτικές στρατηγικές χρήσιμες για την αντιμετώπιση πολλών παθήσεων.*

**3. Alterations of natural killer cell count, activation capability and cytotoxicity, in glomerulonephritis**

S. Tsakas, E. Marinaki, T. Eleftheriadis, D.S. Goumenos, E.E. Rosmaraki

Δημοσιεύτηκε στο **Cellular Immunology & Immunotherapeutics** 2016; 2: 1-5

(*Βιβλιογραφικές αναφορές: 1*)

*Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι ο αριθμός των NK-κυττάρων είναι φυσιολογικός στους ασθενείς υπό ανοσοκαταστολή και ελαττωμένος στους υπολοίπους. Η κατάσταση διέγερσης δε διέφερε με τους υγιείς εθελοντές, ενώ η κυτταροτοξικότητα ήταν αυξημένη στους ασθενείς.*



#### 4. Association between Polymorphisms and Haplotypes in AKR1B1 and Diabetes Type 2 leading to Complications

S. Tachmitzi, E. Tsironi, M. Kotoula, E. Dardiotis, T. Eleftheriadis, D. Chatzoulis, P. Xanthopoulou, M. Tziastoudi, A. Koutsiaris, A. Fotiadou, G. Hadjigeorgiou, I. Stefanidis, E. Zintzaras

Δημοσιεύτηκε στο **Int J Med Health Sci** 2015; 4(4): 430-436

(Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

*Μελέτη και εύρεση συσχέτισης συγκεκριμένων πολυμορφισμών του AKRB1 με τη διαβητική αμφιβλίστροειδοπάθεια σε ασθενείς με σακχαρώση διαβήτη τύπου 2.*

#### 5. The role of local renal endothelium dysfunction

T. Eleftheriadis

Δημοσιεύτηκε στο **Daily Congress News** 2014; 3: 12-13

Πρόκειται για την ημερήσια εφημερίδα του 51st ERA-EDTA congress.

*Το κείμενο αναφέρεται στην ομιλία μου ως προσκεκλημένου ομιλητή στο 51<sup>ο</sup> Πανευρωπαϊκό Συνέδριο Νεφρολογίας με θέμα την δυσλειτουργία του νεφρικού ενδοθηλίου.*

#### 6. Calciphylaxis: Current management and emerging therapies

T. Eleftheriadis, K. Leivaditis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο **Journal of Nephrology and Therapeutics** 2012; s1: doi: 10.4172/2161-0959 S1-001.

(Βιβλιογραφικές αναφορές: 3)

*Η καλσιφύλαξη έχει κακή πρόγνωση, αλλά ευτυχώς είναι σπάνια. Αν και κατά κανόνα παρατηρείται σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, έχουν περιγραφεί και περιστατικά σε ασθενείς χωρίς νεφρική ανεπάρκεια. Η καλσιφύλαξη χαρακτηρίζεται από επασβέσωση του μέσου χιτώνα των αρτηριολίων και τελικά από θρόμβωση του αυλού τους με συνέπεια εξαιρετικά επώδυνες δερματικές νεκρώσεις. Ο θάνατος συνήθως οφείλεται σε σηψαιμία. Με βάση τα όσα είναι μέχρι τώρα γνωστά για την παθογένεια της καλσιφύλαξης, τόσο η πρόληψη, όσο και η θεραπεία, βασίζονται σε παρεμβάσεις επί του μεταβολισμού του ασβεστίου και του φωσφόρου. Αν και έχουν προταθεί διάφορες νέες θεραπείες, λόγω της σποραδικότητας των περιστατικών δεν υπάρχουν επαρκή τελικά δεδομένα που να υποστηρίζουν την μια ή την άλλη.*

#### 7. Hecpidin and anemia of hemodialysis

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, N. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύθηκε στο **Journal of Nephrology and Renal Transplantation** 2009; 2 (3): 42-53.

(Βιβλιογραφικές αναφορές: 2)

Η ανασκόπηση αυτή πραγματεύεται τον ρόλο της επιδίνης στην αναιμία της αιμοκάθαρσης. Αναλύεται ο ρόλος που παίζει στον μεταβολισμό του σιδήρου και οι διαταραχές που προκύπτουν από την απρόσφραρα υψηλή έκφρασή της λόγω της φλεγμονής που χαρακτηρίζει την αιμοκάθαρση. Τέλος συζητείται η συμμετοχή της στην αντίσταση στην ερυθροποιητίνη που χαρακτηρίζει ένα σημαντικό ποσοστό των υπό αιμοκάθαρση ασθενών.

## 8. T-cell Zeta chain expression, phosphorylation and degradation and their role in T-cell signal transduction and immune response regulation in health and disease

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, A. Kortsaris

Δημοσιεύθηκε στο **Current Signal Transduction Therapy** 2006, 1: 191-208.

(IF= 0,446 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 10)

Η ζ-αλυσίδα αποτελεί μόριο κλειδί στην ενδοκυττάρια διαβίβαση του σήματος που προκύπτει από την αναγνώριση του αντιγόνου από τον ειδικό υποδοχέα του T-λεμφοκυττάρου. Στην παρούσα ανασκόπηση που περιλαμβάνει 206 εργασίες αναλύονται οι λεπτοί μηχανισμοί που ελέγχουν την έκφρασή της, τη φωσφορυλίωσή της, καθώς και την αποδόμησή της σε φυσιολογικές συνθήκες, αλλά και σε παθολογικές καταστάσεις, όπως ο καρκίνος, τα αυτοάνοσα νοσήματα και οι λοιμώξεις. Τέλος αναλύονται οι μέχρι τώρα προσπάθειες θεραπευτικής παρέμβασης στο επίπεδο αυτό, είτε προς την κατεύθυνση της ανοσοενίσχυσης, είτε προς την κατεύθυνση της ανοσοκαταστολής.

## 9. Evaluation of the effect of serum creatinine and body weight on blood pressure of renal transplant recipients

Δημοσιεύτηκε στο **BANTAO Journal** 2003; 1(2): 264-266.

G. Vergoulas, G. Miserlis, G. Imvrios, T. Eleftheriadis

Στην μελέτη αυτή εξετάστηκε η επίδραση του σωματικού βάρους και της κρεατινίνης του ορού στην αρτηριακή πίεση 272 μεταμοσχευμένων ασθενών για μια πενταετία. Διαπιστώθηκε ότι η κρεατινίνη του ορού επηρεάζει τόσο στην συστολική όσο και την διαστολική αρτηριακή πίεση. Το σωματικό βάρος δεν επιδρά στην αρτηριακή πίεση.

## 10. Clinical risk factors on patient and graft survival after first kidney transplantation

Δημοσιεύτηκε στο **BANTAO Journal** 2003; 1(2): 261-263.

G. Vergoulas, G. Miserlis, E. Atmatzidis, G. Antoniadi, T. Eleftheriadis, G. Imvrios, V. Papanikolaou

Στην μελέτη αυτή εξετάστηκε σε 363 μεταμοσχευμένους ασθενείς η επίδραση του χρόνου αναμονής στην λίστα, της ηλικίας του λήπτη και του δότη, του χρόνου ψυχρής ισχαιμίας και της υπέρτασης μετά την μεταμόσχευση στη επιβίωση των ασθενών και του μοσχεύματος. Η ηλικία του λήπτη και ο χρόνος αναμονής στην λίστα επηρεάζουν αρνητικά την επιβίωση των ασθενών. Η ηλικία του δότη, ο υψηλός χρόνος ψυχρής ισχαιμίας και η υπέρταση μετά την μεταμόσχευση επηρεάζουν αρνητικά την επιβίωση του μοσχεύματος.

## **1. Metabolism of activated lymphocytes is not a perfect Warburg effect paradigm**

T. Eleftheriadis

Δημοσιεύτηκε στο περιοδικό **Science**, July 2018

Τα e-letters ελέγχονται και εγκρίνονται από τον εκδότη, αλλά δεν αποστέλλονται στη βάση δεδομένων Pub Med.

## **2. Indoleamine 2,3-dioxygenase inhibitors in cancer immunotherapy; still a black box**

T. Eleftheriadis

Δημοσιεύτηκε στο περιοδικό **Science**, June 2018

Τα e-letters ελέγχονται και εγκρίνονται από τον εκδότη, αλλά δεν αποστέλλονται στη βάση δεδομένων Pub Med.

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ**  
**ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

**1. Πρόληψη οξείας νεφρικής βλάβης στην κλινική πράξη.**

Δ. Καραθανάσης, Α. Καραόλια, Γ. Πίσσας, Θ. Ελευθεριάδης, Ν. Τσιλιμίγκας, Ι. Στεφανίδης

Δημοσιεύτηκε στο **Dialysis Living** 2019; 51: 35-45

*Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση γίνεται αναφορά στα μέτρα που βοηθούν στη πρόληψη της οξείας νεφρικής βλάβης.*

**2. Καλσιφύλαξη**

Θ. Ελευθεριάδης

Δημοσιεύτηκε στο **Dialysis Living** 2012; 33: 36-41

*Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση γίνεται αναφορά στην παθογένεια, την διάγνωση, την πρόληψη και την θεραπεία της καλσιφύλαξης.*

**3. Αγγειακή εκτασία άντρου σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου: Περιγραφή δύο περιπτώσεων και ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.**

Ι. Στεφανίδης, Β. Λιακόπουλος, Α. Καψωριτάκης, Β. Παπαβασιλείου, Α. Ψύχος, Θ. Ελευθεριάδης, Ε. Ατματζίδης, Σ. Ντόβας, Μ. Γιαννοπούλου, Σ. Ποταμιάνος

Δημοσιεύτηκε στην **Ελληνική Νεφρολογία** 2007;19(2):160-167

*Περιγραφή δύο περιπτώσεων ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου (μία ασθενής υπό αιμοκάθαρση και μία ασθενής υπό περιτοναϊκή κάθαρση) και Αγγειακή Εκτασία Αντρου (ΑΕΑ). Οι ασθενείς νοσηλεύτηκαν με αιμορραγία ανώτερου πεπτικού και σοβαρή αναιμία. Στην πρώτη ασθενή, πέρα από τα χαρακτηριστικά ενδοσκοπικά ευρήματα της ΑΕΑ στο άντρο του στομάχου, υπήρχαν παρόμοιες αλλοιώσεις των αγγείων και στην καρδιακή μοίρα του στομάχου, γεγονός ιδιαίτερα σπάνιο. Και οι δυο ασθενείς αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με τη χρήση ενδοσκοπικής διπολικής ηλεκτροπηξίας με σημαντική βελτίωση. Τονίζεται ότι η ΑΕΑ θα πρέπει να αποτελεί μέρος της διαφορικής διάγνωσης σε ασθενείς με ΧΝΑ που εμφανίζουν αιμορραγία του ανώτερου πεπτικού. Η διάγνωση βασίζεται στη χαρακτηριστική ενδοσκοπική εικόνα του άντρου, αν και μπορεί να επηρεάζεται και ο εγγύς στόμαχος. Η ενδοσκοπική διπολική ηλεκτροπηξία αναδεικνύεται σαν ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για την αντιμετώπιση της ΑΕΑ.*

**4. Η επίδραση της υπέρτασης στα επίπεδα της ενδοθελίνης-1 στο πλάσμα αιμοκαθαιρόμενων ασθενών.**

Β. Λιακόπουλος, Κ. Λειβαδίτης, Θ. Ελευθεριάδης, Ε. Κανελάκη, Σ. Μπουλχαριώτου, Ν. Ζέγγος, Ε. Ατματζίδης, Ι. Στεφανίδης

Δημοσιεύτηκε στην **Ελληνική Νεφρολογία** 2007;18(1):42-48

*Η παρούσα πρωτότυπη εργασία απασκοπεί στη διερεύνηση της πορείας των επιπέδων της ενδοθληλίνης-1 (ET-1) στο πλάσμα κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης και την επίδραση της προϋπάρχουσας υπέρτασης στα επίπεδα αυτά. Φάνηκε λοιπόν ότι τα επίπεδα της ET-1 ανευρίσκονται αυξημένα στο πλάσμα αιμοκαθαιρόμενων ασθενών (σε σχέση με το γενικό πληθυσμό), ενώ κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αιμοκάθαρσης παρατηρείται περαιτέρω αύξησή τους, η οποία είναι πιο έντονη στους υπερτασικούς ασθενείς και είναι ανάλογη των συνοδών αιμοδυναμικών μεταβολών.*

## **5. Η αξία του μετρούμενου με αξονική τομογραφία βαθμού της επασβέστωσης των στεφανιαίων αγγείων στην ανίχνευση της στεφανιαίας νόσου σε ασυμπτωματικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.**

Σ. Πατσάλας, Σ. Σπαΐα, Θ. Ελευθεριάδης, Χ. Θεοδώρογλου, Ε. Πάνου, Α. Βαγιωνά, Β. Λιακόπουλος, Γ. Αντωνιάδη, Π. Πασαδάκης, Γ. Βαγιωνάς, Ε. Κανάκης, Β. Βεργεμέζης

Δημοσιεύτηκε στην **Ελληνική Νεφρολογία** 2005;17(4):290-296

*Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε αν η επασβέστωση των στεφανιαίων αρτηριών, που είναι συχνή στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, αποτελεί, όπως και στον γενικό πληθυσμό, δείκτη στεφανιαίας νόσου. Τα αποτελέσματα προηγούμενων μελετών ήταν αντικρουόμενα. Στην παρούσα πρωτότυπη μελέτη που αφορούσε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς χωρίς συμπτωματολογία στεφανιαίας νόσου η επασβέστωση των στεφανιαίων εκτιμήθηκε με συμβατική CT, ενώ η ύπαρξη ή όχι στεφανιαίας νόσου εκτιμήθηκε με δοκιμασία κόπωσης και με σπινθηρογράφημα με Θάλιο και χρήση διπυριδαμόλης. Επίσης εκτιμήθηκε η ευενδοτότητα της αορτής με μέτρηση της ταχύτητας του σφυγμικού κύματος, ως δείκτης πάχυνσης του μέσου χιτώνα των αγγείων. Δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση της επασβέστωσης των στεφανιαίων με την ύπαρξη στεφανιαίας νόσου στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Φαίνεται ότι στον πληθυσμό αυτό η επασβέστωση των στεφανιαίων οφείλεται σε πάχυνση και επασβέστωση του μέσου χιτώνα των στεφανιαίων αρτηριών και όχι σε επασβέστωση αθηροσκληρωτικών βλαβών.*

## **6. Ελαττωμένη T-λεμφοκυτταρική απάντηση στην αιμοκάθαρση: ο ρόλος της ενδοκυττάριας διαβίβασης του ανοσογονικού σήματος**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Β. Λιακόπουλος, Κ. Λειβαδίτης, Κ. Μπαρμπούτης, Γ. Βαγιωνάς, Α. Κορτσάρης, Π. Πασαδάκης, Β. Βαργεμέζης

Δημοσιεύτηκε στην **Ελληνική Νεφρολογία** 2005;17(3):213-220

*Οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς χαρακτηρίζονται από διαταραχή της κυτταρικής ανοσίας. Στην παρούσα μελέτη το παραπάνω επιβεβαιώθηκε σε κυτταρικές καλλιέργειες όπου για πρώτη φορά χρησιμοποιήθηκε ως ερέθισμα η σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη Β, που προκαλεί διέγερση των T-λεμφοκυττάρων με τρόπο όμοιο με τα συμβατικά πεπτιδικά αντιγόνα, διεγείροντας όμως πολύ υψηλότερο ποσοστό T-λεμφοκυττάρων και συνεπώς επιτρέποντας την εξαγωγή πιο ασφαλών συμπερασμάτων. Ο πολλαπλασιασμός των T-λεμφοκυττάρων βρέθηκε ελαττωμένος. Επίσης ελαττωμένη βρέθηκε η φωσφορυλίωση της ζ-αλύσου, ενός από τα πιο πρώιμα γεγονότα που ακολουθούν την αντιγονική διέγερση. Αυτό καθιστά πολύ πιθανή την εντόπιση της βλάβης σε μοριακό επίπεδο στο πολύ «στενό» διάστημα μεταξύ της σύνδεσης του αντιγόνου στον ειδικό υποδοχέα του T-λεμφοκυττάρου και της φωσφορυλίωσης της ζ-αλύσου.*

## **7. Renal transplantation in patients over 60 years old.**

G. Vergoulas, G. Miserlis, T. Eleftheriadis, I. Ioannidis, S. Patsalas, V. Papanikolaou, G. Imvrios, I. Fouzas, A. Papagiannis, D. Takoudas

Δημοσιεύτηκε στο **Ιπποκράτεια** 2005;9(3):115-118

*Μελέτη σε 23 ασθενείς ηλικίας άνω των 60 ετών που έλαβαν μόσχευμα νεφρού. Διαπιστώθηκε ότι ο κύριος λόγος απώλειας του μοσχεύματος ήταν ο θάνατος. Δεν παρατηρήθηκε καμιά απώλεια μοσχεύματος από χρόνια ή οξεία απόρριψη. Ο δε χρόνος 1<sup>ης</sup> νοσηλείας των ασθενών αυτών ήταν ιδιαίτερα παρατεταμένος.*

### **8. Mycophenolate mofetil late gastrointestinal toxicity causing chronic diarrhea after renal transplantation.**

G. Vergoulas, A. Avdelidou, K. Ioannou, T. Eleftheriadis, G. Miserlis, F. Solonaki, N. Nikolaidis, O. Giouleme, M. Leotsini, A. Papagiannis, D. Takoudas

Δημοσιεύτηκε στο **Ιπποκράτεια** 2005;9(3):138-140

*Περιγραφή δύο ενδιαφερόντων περιστατικών, ασθενών με μεταμόσχευση νεφρού με εμφάνιση χρόνιας διάρροιας και σημαντική απώλεια βάρους. Η διάρροια ήταν ανθεκτική στην φαρμακευτική αγωγή και το αίτιο αρχικά δεν διαπιστώθηκε παρά τον εκτεταμένο έλεγχο (καλλιέργειες, βιοψίες κτλ). Η διάρροια σταμάτησε με αλλαγή στο ανοσοκατασταλτικό σχήμα από MMF σε αζαθειοπρίνη, πράγμα που καταδεικνύει την πιθανή γαστρεντερική τοξικότητα του MMF.*

### **9. Ενδιαφέρουσα περίπτωση θεραπείας διαβητικού ποδιού με τοπική έγχυση φαινυτοΐνης. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.**

Σ. Σπαΐα, Μ. Παζαρλόγλου, Θ. Ελευθεριάδης, Ν. Ασκεπίδης, Α. Τούμπουρα, Γ. Βαγιωνάς.

Δημοσιεύτηκε στην **Ελληνική Νεφρολογία** 2001;13(1):194-198

*Ενδιαφέρουσα περίπτωση αιμοκαθαιρόμενης ασθενούς με διαβητικό έλκος σταδίου III-IV, που απάντησε εντυπωσιακά με τοπική εφαρμογή φαινυτοΐνης. Γίνεται αναφορά στην διεθνή βιβλιογραφία και συζητούνται πιθανοί παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί.*

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ**

**1. Acute Kidney Injury in the Elderly**

M. Giannopoulou, S. Roumeliotis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύτηκε στο C.G. Musso et al. (ed.), *Clinical Nephrogeriatrics*, Springer Nature Switzerland 2019, Chapter 8, DOI: 10.1007/978-3-030-18711-8\_8

*Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την επιδημιολογία, τους παράγοντες κινδύνου, τα αίτια, τη διάγνωση και τη θεραπεία της ONB στους ηλικιωμένους ασθενείς.*

**2. Animal models of peritoneal dialysis**

O. Nikitidou, V. Peppas, K. Leivaditis, T. Eleftheriadis, S. Zarogiannis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύτηκε στο **S. Zarogiannis (ed.), *Mesothelial physiology and pathophysiology***. Frontiers, Lausanne Switzerland 2018, pp. 6-10.

*Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανασκόπηση των πειραματικών μοντέλων περιτοναϊκής κάθαρσης.*

**3. The effect of convective dialytic modalities on arterial stiffness in end-stage renal disease patients**

P. Georgianos, E. Dounousi, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύτηκε στο **A.Karkar (ed.), *Advances in Hemodiafiltration***. IntechOpen, London U.K. 2016, pp. 45-57

*Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανασκόπηση της επίδρασης της αιμοδιαδίθησης έναντι της κλασσικής αιμοκάθαρσης στην αγγειακή σκλήρυνση.*

**4. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Pissas, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

Δημοσιεύτηκε στο **L. Ma, M.S. Chua, S. So (ed.), *World Clinical Hepatology***. Baishideng Publishing Group Inc, Pleasanton CA 2015, pp. 1283-1290

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανασκόπηση των παραγόντων που επηρεάζουν την απάντηση των υπό αιμοκάθαρση ασθενών στο εμβολιασμό έναντι της ηπατίτιδας Β.

## 5. Vitamin D receptor agonists and kidney diseases

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Εκδόθηκε από τον εκδοτικό οίκο Nova Biomedical Books (New York) στη σειρά Nephrology Research and Clinical Developments το 2011, σελ. 1-47.

**ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΑ** βασισμένη σε ανάλογο κεφάλαιο που συγγράψαμε στο βιβλίο W.J. Stackhouse (ed), *Vitamin D: Biochemistry, nutrition and roles* αποτελεί εκτενή ανασκόπηση του ρόλου της βιταμίνης και των αναλόγων της στην παθογένεια και εξέλιξη των νεφρικών νόσων. Χωρίζεται σε δύο τμήματα, το πρώτο πραγματεύεται τις κλασσικές δράσεις των αγωνιστών του υποδοχέα της βιταμίνης D (μορφές βιταμίνης D, ανεπάρκεια βιταμίνης D στη Χρόνια Νεφρική Νόσο, δευτεροπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός, βιταμίνη D και υποδοχέας ασβεστίου, βιταμίνη D και επιβίωση) και το δεύτερο τις πλειοτροπικές δράσεις των αγωνιστών του υποδοχέα (ανοσοτροποποιητικές δράσεις και ρόλος στην ίνωση και την εξέλιξη της νεφρικής βλάβης).

## 6. Vitamin D receptor agonists and kidney diseases

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos

Δημοσιεύθηκε στο **W.J. Stackhouse (ed), *Vitamin D: Biochemistry, nutrition and roles***. Nova Science Publishers, New York 2010, pp. 37-66.

Ανασκοπική μελέτη με εκτενή αναφορά στις κλασσικές αλλά και στις πλειοτροπικές δράσεις των αγωνιστών του υποδοχέα της βιταμίνης D.



**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ Ή ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΩΝ  
ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ**

1. Θ. Ελευθεριάδης: **Θεραπεία της μεταβολικής οξέωσης σε ΧΝΝ (πριν το τελικό στάδιο με φρούτα και λαχανικά. Dialysis Living, Ετήσιος Οδηγός Νεφρικής Νόσου 2017, σελ. 40-48**
2. Θ. Ελευθεριάδης: **Διαταραχές Na<sup>+</sup> και K<sup>+</sup> από τη χρήση αντιβιοτικών. Στα πρακτικά του 10<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας, 2016**
3. Θ. Ελευθεριάδης: **Θεραπεία της μεταβολικής οξέωσης σε ΧΝΝ (πριν το τελικό στάδιο με φρούτα και λαχανικά. Στα πρακτικά του 9<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας, 2015**
4. Θ. Ελευθεριάδης: **Ποιος είναι ο καταλληλότερος ρυθμός διόρθωσης της υπονατριαιμίας-Νεότερα δεδομένα στην αντιμετώπιση της υπονατριαιμίας. Στα πρακτικά του 8<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας, 2014**
5. Θ. Ελευθεριάδης, Κ.Λειβαδίτης: **Λοιμώξεις στην αιμοκάθαρση. Στο βιβλίο Εξωνεφρική κάθαρση. Επιμέλεια Κ. Μαυροματίδης, Π. Πασσαδάκης. Ροτόντα, Θεσσαλονίκη 2014**
6. Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη: **Πρόγνωση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας. Στο βιβλίο Οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Επιμέλεια έκδοσης Κ. Μαυροματίδης. Ροτόντα, Θεσσαλονίκη 2011: 197-201.**
7. Θ. Ελευθεριάδης: **Καλσιφύλαξη. Στα πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας 2011: 254-271.**
8. Θ. Ελευθεριάδης: **Διάγνωση-Διαφορική διάγνωση-Κλινική εικόνα υπερκαλιαιμίας. Στα πρακτικά του 4<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας 2010: 174-213.**

9. Β. Λιακόπουλος, Κ. Λειβαδίτης, Θ. Ελευθεριάδης, Ι. Στεφανίδης: **Επιπτώσεις περιτονίτιδας**. Στο «**περιτοναϊκή κάθαρση**», επιμέλεια έκδοσης Κ. Σιαμόπουλος και Α. Ανδρίκος, Ιωάννινα 2009.

10. Στα πλαίσια του διορισμού μου στην βαθμίδα του επίκουρου καθηγητή (ΠΔ407/80) με πλήρεις αποδοχές στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης-Τμήμα Ιατρικής (2/6/2008 έως 28/8/2008) με σκοπό την υλοποίηση έργου αναμόρφωσης των προπτυχιακών σπουδών ανέπτυξα **2 θέματα εκμάθησης βασιζόμενης στην επίλυση προβλημάτων (problem based learning)** 1 σχετικό με την πρωτοπαθή αμυλοείδωση και 1 με την παθογένεια της φυματίωσης, καθώς και **10 προβλήματα κλινικών περιστατικών** για την **διαδικτυακή εκπαίδευση των φοιτητών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης**.

11. Θ. Ελευθεριάδης: **Καρκίνος, νεφροπάθεια και καταβολή**. Στο «**Αδυναμία-Καταβολή-Καχεξία**», Επιμέλεια έκδοσης Λ. Τσούκας και Π. Παρασκευόπουλος, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη 2005: 49-63

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ****ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ****1. Peritoneal dialysis in the elderly: advantages, complications and survival.**

P. Pangidis, N. Georgilas, Th. Eleftheriadis, D. Kanetidis, V. Liakopoulos, I. Tsoukidou, A. Tambouka, G. Vayonas.

**Ανακοινώθηκε** στο 6<sup>th</sup> International Conference on Geriatric Nephrology and Urology 18-21 March 2001, Lisbon, Portugal και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *International Urology and Nephrology* 2001;33:731  
(IF=1,692)

**2. Peritoneal dialysis for patients 75 years and older.**

P. Pangidis, D. Kanetidis, Th. Eleftheriadis, N. Georgilas, V. Liakopoulos, I. Tsoukidou, A. Tambouka, G. Vayonas.

**Ανακοινώθηκε** στο 6<sup>th</sup> International Conference on Geriatric Nephrology and Urology 18-21 March 2001, Lisbon, Portugal και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *International Urology and Nephrology* 2001;33:732  
(IF=1,692)

**3. Outcome of diabetic patients on peritoneal dialysis**

P. Pangidis, Th. Eleftheriadis, D. Kanetidis, N. Georgilas, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, A. Agelou, G. Vayonas

**Ανακοινώθηκε** στο 5<sup>th</sup> Congress of BANTAO. (Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs). 30 September-3 October, 2001. Thessaloniki, Greece.

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**4. Necessity for change of renal replacement therapy: not so bad**

P. Pangidis, Th. Eleftheriadis, D. Kanetidis, N. Georgilas, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, A. Agelou, G. Vayonas

**Ανακοινώθηκε** στο 5<sup>th</sup> Congress of BANTAO. (Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs). 30 September-3 October, 2001. Thessaloniki, Greece.

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**5. Long-term survivors on continuous ambulatory peritoneal dialysis: experience in one center**

P. Pangidis, Th. Eleftheriadis, D. Kanetidis, N. Georgilas, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, A. Agelou, G. Vayonas

**Ανακοινώθηκε** στο 5<sup>th</sup> Congress of BANTAO. (Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs). 30 September-3 October, 2001. Thessaloniki, Greece.

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**6. Impact of 6-month enalapril treatment on cardiac output of dialysis patients prone to hypotension**

S. Spaia, N. Askepidis, A. Agelou M. Pazarloglou, Th. Eleftheriadis, K. Tsitsela, T. Hatzipantazi, G. Vayonas

**Ανακοινώθηκε** στο 5th Congress of BANTAO (Balkan Cities, Thessaloniki 2001, September 30-October 3).

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**7. Two-years follow up of recombinant human erythropoetin (rhu-epo) administration in predialysis elderly patients**

M. Pazarloglou, S. Spaia, N. Askepidis, D. Kanetidis, Th. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Vayonas

**Ανακοινώθηκε** στο 5th Congress of BANTAO (Balkan Cities, Thessaloniki 2001, September 30-October 3).

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**8. Carnitine levels in patients with moderate to severe impairment of renal function**

Askepidis N, Spaia S, Pazarloglou M, Eleftheriadis T, Tsitsela K, Ioannidis H, Vayonas G

**Ανακοινώθηκε** στο 6th Congress of BANTAO (Balkan Cities, Varna 2003)

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**9. Response of Pulse wave velocity (PWV) and pulse pressure (PP) to the isometric muscle exercise in end stage renal disease (ESRD) patients**

Spaia S, Stavrati A, Panou E, Patsalas S, Askepidis N, Pazarloglou M, Eleftheriadis T, Ioannidis H, Tsitsela K, Geleris P and Vayonas G

**Ανακοινώθηκε** στο 6th Congress of BANTAO (Balkan Cities, Varna 2003)

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**10. Evaluation of the effect of serum creatinine and body weight on blood pressure of renal transplant recipients**

G. Vergoulas, Gr. Miserlis, G. Imvrios, T. Eleftheriadis

**Ανακοινώθηκε** στο 6th Congress of BANTAO (Balkan Cities, Varna 2003)

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**11. Clinical risk factors on patient and graft survival after first kidney transplantation**

Vergoulas G, Miserlis Gr, Atmatzidis E, Antoniadis G, Eleftheriadis T, Imvrios G, Papanikolaou V

**Ανακοινώθηκε** στο 6th Congress of BANTAO (Balkan Cities, Varna 2003)

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**12. A defect early in the signal transduction of the T-cell in haemodialysis patients**

Th.Eleftheriadis, V. Liakopoulos, A. Kortsaris, G.Antoniadi, P. Passadakis, G. Vayonas, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο 6<sup>ο</sup> συνέδριο BANTAO 6-9 October 2003, Varna, Bulgaria και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the Balkan Cities*

***Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO Journal) 2003;1(1):28***

**13. Impaired T-cell response in hemodialysis patients: is it the result of a defect before the formation of the first covalent bond in the T-cell signal transduction?**

Th. Eleftheriadis, C. Papazisis, A. Kortsaris, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, M. Krishnan, G. Vayonas, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο συνέδριο του American Society of Nephrology , 12-17 November 2003, San Diego, CA, USA και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο ***Journal of the American Society of Nephrology* 2003;14:F-PO 733** (IF=8,655)

**14. Pulse wave velocity (PWV) and pulse pressure (PP) response to SNS stimulation in hemodialysis patients.**

S. Spaia, A. Stavrati, E. Panou, S. Patsalas, N. Askepidis, M. Pazarloglou, A. Vayona, I. Ioannidis, Th Eleftheriadis, K. Tsitsela, P. Geleris, G. Vayonas

**Ανακοινώθηκε** στο XLI ERA-EDTA Congress, May 15-18, 2004, Lisbon, Portugal.

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**15. Social isolation due to hirsutism in a patient treated with cyclosporin.**

G. Vergoulas, T. Eleftheriadis, A. Avdelidou, K. Ioannou, Gr. Miserlis, F. Solonaki, A. Papagiannis, D. Takoudas

**Ανακοινώθηκε** στο 2<sup>nd</sup> World Congress on Quality in Clinical Practice, 3-6 June 2004, Halkidiki, Greece.

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**16. Mycophenolate mofetyl late gastrointestinal toxicity after renal transplantation**

Vergoulas G, Avdelidou A, Ioannou K, Eleftheriadis Th, Miserlis Gr, Solonaki F, Nikolaidis N, Giouleme O, Leontsim M, Dounousi F, Papagiannis A, Takoudas D.

**Ανακοινώθηκε** στο 2<sup>nd</sup> World Congress on Quality in Clinical Practice, 3-6 June 2004, Halkidiki, Greece.

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**17. Prolonged Oral  $\alpha$ -Tocopherol Administration increases Oxidative stress markers and anticardiolipin antibody levels in hemodialysis patients**

G. Antoniadis, T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, E. Kakasi, G. Vayonas, A. Kortsaris, V. Vargomezis

**Ανακοινώθηκε** στο 22<sup>nd</sup> Annual Meeting of the International Society of Blood Purification, September 3-5, 2004, London, United Kingdom και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Blood Purification* 2004;22:398

(IF=1,919 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

**18. Renal transplantation in patients over 60 years old**

Veroulas G, Gregorios Miserlis, Eleftheriadis T, Ioannidis I, Patsalas S, Papanikolaou V, Imvrios G, Fouzas I, Papagiannis A, Takoudas D

**Ανακοινώθηκε** στο 8<sup>th</sup> International Conference on Geriatric Nephrology and Urology, 5-8 May, 2005, Thessaloniki, Greece

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**19. Propyl gallate-induced platelet aggregation in patients with end stage renal disease-the influence of hemodialysis procedure**

Th. Eleftheriadis, G. Antoniadis, V. Liakopoulos, A. Tsiandoulas, K. Barboutis, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 7<sup>th</sup> BANTAO Congress 6-9 September 2005, Ohrid, FYROM και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO Journal)* 2005;3(2):65

**20. Aortic stiffness in hemodialysis patients is positively related to antigen presenting cell-dependent T-lymphocyte reactivity**

Th. Eleftheriadis, S. Spaia, S. Patsalas, A. Kortsaris, A. Stavratsi, E. Panou, G. Antoniadi, P. Passadakis, P. Geleris, G. Vayonas, V. Liakopoulos, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο 7<sup>th</sup> BANTAO Congress 6-9 September 2005, Ohrid, FYROM και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO Journal) 2005;3(2):66*

**21. The value of computed tomography-derived coronary artery calcification score in coronary artery disease detection in asymptomatic hemodialysis patients**

S. Patsalas, Th. Eleftheriadis, S. Spaia, H. Theodoroglou, E. Panou, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, P. Passadakis, G. Vayonas, E. Kanakis, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο 7<sup>th</sup> BANTAO Congress 6-9 September 2005, Ohrid, FYROM και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO Journal) 2005;3(2):66*

**22. Everolimus substitution for cyclosporine in patients with chronic allograft nephropathy**

Vergoulas G, Miserlis Gr, Solonaki F, Fouzas I, Papagiannis A, Papanikolaou V, Imvrios G, Patsalas K, Ioannidis I, Eleftheriadis T, Takoudas D

**Ανακοινώθηκε** στο 7<sup>th</sup> BANTAO Congress, 8-11 September 2005, Ohrid, FYROM

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**23. Influence of the sodium transport inhibition by amiloride on the transmesothelial resistance of isolated human parietal peritoneum**

S. Zarogiannis, P. Kourti, V. Liakopoulos, C. Hatzoglou, A. Poultzidi, Th. Eleftheriadis, K. Gourgoulianis, P.A. Molyvdas, I. Stefanidis



**Ανακοινώθηκε** στο 7<sup>th</sup> European Peritoneal Dialysis Meeting, 15-18 October 2005, Prague, Czech Republic και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**24. Effect of amiloride on the electrophysiological profile of isolated human parietal peritoneum**

S. Zarogiannis, P. Kourti, V. Liakopoulos, C. Chatzoglou, A. Poultsidi, T. Eleftheriadis, K. Gourgoulianis, P.A. Molyvdas, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 38<sup>ο</sup> συνέδριο του American Society of Nephrology, 8-13 November 2005, Philadelphia, USA και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the American Society of Nephrology* 2005;16:270A (IF=8,655)

**25. Serum anti-lipoarabinomannan antibody as a marker of latent tuberculosis in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, E. Giannatos, K. Barbutis, I. Stefanidis, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο 38<sup>ο</sup> συνέδριο του American Society of Nephrology, 8-13 November 2005, Philadelphia, USA και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the American Society of Nephrology* 2005;16:721A-722A (IF=8,655)

**26. Impaired functional capacity in dialysis patients with sleep apnea disorders**

G K Sakkas, K Gourgoulianis, V Liakopoulos, G Katsogridaki, T. Eleftheriadis, C Pastaka, I Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 3<sup>rd</sup> Cachexia Conference, 8-10 December 2005, Rome, Italy και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**27. Inhibition of Aquaporin-1 by HgCl<sub>2</sub> on the parietal sheep peritoneum: an electrophysiological study**

V. Liakopoulos, S. Zarogiannis, C. Chatzoglou, P. Kourti, A. Poultsidi, T. Eleftheriadis, K. Gourgoulianis, P.A. Molyvdas, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 26<sup>th</sup> Annual Dialysis Conference, 26-28 February 2006, San Francisco, California, USA και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο ***Peritoneal Dialysis International*** 2006;26(suppl. 1):s7  
(IF=2,009 - Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

**28. Gross calcification of the small bowel in a CAPD patient with sclerosing peritonitis**

Poultsidi, V. Liakopoulos, T. Eleftheriadis, S. Zarogiannis, S. Bouchalriotou, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 26<sup>th</sup> Annual Dialysis Conference, 26-28 February 2006, San Francisco, California, USA και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο ***Peritoneal Dialysis International*** 2006;26(suppl. 1):s20  
(IF=2,009)

**29. Does hepcidin affect erythropoiesis in hemodialysis patients?**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Kartsios, G. Antoniadi, E. Atmatzidis, G. Anifandis, D. Markala, E. Oikonomidou, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο XLIII Congress of the European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA), 15-18 July 2006, Glasgow, United Kingdom και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο ***Nephrology Dialysis and Transplantation*** 2006;21(Suppl. 4):iv159  
(IF=4,600 - Βιβλιογραφικές Αναφορές: 1)

**30. Disturbances in muscle size and function in haemodialysis patients with sleep apnea disorders**

G. Sakkas, N. Oustabasidou, M.D. Maridaki, V. Liakopoulos, C. Karatzaferi, T. Eleftheriadis, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 35<sup>th</sup> EDTNA/ERCA International conference, 8-11 September 2006, Madrid, Spain και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο ***EDTNA-ERCA Journal***, XXXII 2, Suppl. 1: 60.

**\*Η εργασία αυτή τιμήθηκε με το EDTNA/ERCA National Scholarship Award 2006**

**31. Major Histocompatibility Complex Class I restricted T-cell autoreactivity in human peripheral blood mononuclear cells**

T. Eleftheriadis, S. Voyatzi, G. Antoniadis, C. Kartsios, V. Liakopoulos, P. Paraskevopoulos, G. Galaktidou

**Ανακοινώθηκε** στο 3<sup>rd</sup> Congress on Quality of Life in Clinical Practice, Θεσσαλονίκη 28-30 Σεπτεμβρίου 2006 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Hippokratia* 2006;10(Suppl. 1):s58-s59

(IF: 0,403)

**32. Hecpudin is negatively correlated with hematocrit in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, C. Kartsios, G. Antoniadis, E. Atmatzidis, G. Anifandis, E. Oikonomidou, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 39<sup>o</sup> συνέδριο του American Society of Nephrology, 14-19 November 2006, San Diego, USA και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Journal of the American Society of Nephrology* 2006;17:482A

(IF=8,655)

**33. The effects of abnormal values of neuropathy score (NS) and ankle-brachial pressure index (ABPI) in diabetic patients on hemodialysis**

Ioannidis, V. Liakopoulos, S. Spaia, T. Eleftheriadis, P. Malindretos, V. Holeva, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο World Congress of Nephrology, 21-25 April 2007, Rio De Janeiro, Brazil και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά, σελ. 391.

**34. Neuropathy Score index in patients on dialysis: effect on 5-year survival**

Ioannidis, V. Liakopoulos, P. Malindretos, S. Spaia, T. Eleftheriadis, V. Vargemezis

**Ανακοινώθηκε** στο XLIV ERA-EDTA Congress, 21-24 June 2007, Barcelona, Spain και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο *Nephrology Dialysis and Transplantation* 2007;22(suppl. 6):vi97-vi9

(IF=4,600)

**35. Recurrent vascular access thrombosis in a haemodialysis patient revealed combined acquired and inherited thrombophilia**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, A. Akritidou, E. Kasimatis, G. Apostolidis, S. Pashalidou, V. Liakopoulos, K. Barboutis

**Ανακοινώθηκε** στο 8<sup>th</sup> Congress of the Balkan cities association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO), September 16-19, 2007, Belgrade, Serbia και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**36. The influence of immunosuppressive protocol on lipids of kidney allograft recipient**

G. Miserlis, G. Vergoulas, T. Eleftheriadis, G. Dimas, N. NDimopoulou, V. Papanikolaou, E. Siaka, D. Takoudas

**Ανακοινώθηκε** στο 8<sup>th</sup> Congress of the Balkan cities association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO), September 16-19, 2007, Belgrade, Serbia και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**37. Chronic inflammation and CD16+ NK cell zeta chain downregulation in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, C. Kartsios, E. Yiannaki, V. Liakopoulos, D. Markala

**Ανακοινώθηκε** στο XLV Congress of the European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA), May 10-13, 2008, Stockholm, Sweden και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο *Nephrology Dialysis and Transplantation Plus 2008;1(Suppl. 2):ii168*

**38. Paricalcitol at clinically achievable concentration decreases basal and LPS induced TNF-a and IL-8 production by human peripheral blood mono nuclear cells**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, I. Stefanidis, G. Galaktidou Ανακοινώθηκε στο 7<sup>th</sup> Annual Conference: Prevention in Renal disease, 19-20 September 2008, Toronto, Canada, και η περίληψη δημοσιεύθηκε στα πρακτικά.

(Βιβλιογραφικές αναφορές: 1)

**\*Η εργασία αυτή τιμήθηκε με το 2<sup>ο</sup> Βραβείο καλύτερης προφορικής ανακοίνωσης.**

**39. The effect of paricalcitol on TNF-a and IL-8 production in human peripheral blood monoclear cell cultures**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis, G. Galaktidou Ανακοινώθηκε στο World Congress of Nephrology, Milan, May 22-26, 2009, N 660 και δημοσιεύτηκε στα πρακτικά

**40. Increased serum arginase I in ESRD patients with coronary artery disease**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, I. Stefanidis Ανακοινώθηκε στο 9<sup>th</sup> Annual Conference of Prevantion in Renal Disease, Toronto, October 1-2, 2010 και δημοσιεύτηκε στα πρακτικά

**41. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, V. Liakopoulos, G. Antoniadi, I. Stefanidis **Ανακοινώθηκε** στο 43<sup>ο</sup> συνέδριο του American Society of Nephrology, November 16 - November 21, 2010, Denver, USA και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο *Journal of the American Society of Nephrology* 2010; 21(abstracts issue): 706A.

(IF=8,655)

**42. Tumor Necrosis factor-α gene (TNFA) G-308A polymorphism is not associated with IgA nephropathy (IgAN)**

I. Stefanidis, T. Eleftheriadis, C. Bantis, PR Mertens, V. Liakopoulos **Ανακοινώθηκε** στο 43<sup>ο</sup> συνέδριο του American Society of Nephrology, November 16 - November 21, 2010, Denver, USA και η περίληψη

δημοσιεύθηκε στο *Journal of the American Society of Nephrology* 2010;  
21(abstracts issue): 636A.  
(IF=8,655)

**43. Plasma serotonin effect on bone turnover in hemodialysis patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 10<sup>th</sup> BANTAO Congress, October 13-15, 2011,  
Chalkidiki, Greece και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο *BANTAO Journal*  
2011; 9 (suppl.1): 59.

**44. Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and is further increased in hemodialysis patients with coronary heart disease**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 10<sup>th</sup> BANTAO Congress, October 13-15, 2011,  
Chalkidiki, Greece και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο *BANTAO Journal*  
2011; 9 (suppl.1): 60.

**45. Serum 25-hydroxy-vitamin D has anti-inflammatory properties and may suppress osteoclastic activity in HD patients**

T. Eleftheriadis, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 10<sup>th</sup> BANTAO Congress, October 13-15, 2011,  
Chalkidiki, Greece και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στο *BANTAO Journal*  
2011; 9 (suppl.1): 60.

**46. The effect of dichloroacetate on certain glycolytic enzymes and on the signature transcription factors of Th1, Th2, Th17 and Treg in human alloreactive CD4+ T-cells**

M. Sounidaki, T. Eleftheriadis, G. Pissas, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 4<sup>th</sup> European Congress of Immunology, September 2-9,  
2015, Vienna, Austria

**47. The role of constitutive proteasome and immunoproteasome during acute renal ischemia using human renal tubular epithelial cells**

T. Eleftheriadis, G.Pissas, G. Antoniadi, V. Liakopoulos, I. Stefanidis  
**Ανακοινώθηκε** στο 18th International Symposium on Molecular Medicine,  
 October 8-10, 2015, Athens, Greece και δημοσιεύτηκε στα πρακτικά

**48. Indoleamine 2,3-dioxygenase decreases humoral alloimmunity in primary human peripheral mononuclear cells by pathways different than those implicated in its effect on T-cells**

M. Sounidaki, I.Stefanidis, T. Eleftheriadis, G. Pissas

**Ανακοινώθηκε** στο 16<sup>th</sup> European Nephrology Conference, October 2-3, 2017, Barcelona, Spain και η περίληψη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό ***Journal of Nephrology and Therapeutics***

**49. Sex hormone binding globulin (SHBG) serum levels are increased and correlate with insulin resistance in men on chronic hemodialysis**

E. Nikolaou, G. Filippidis, S. Golfopoulos, P. Malindretos, T. Eleftheriadis, A. Bargiota, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 55<sup>th</sup> ERA-EDTA Congress, May 24-27, 2018, Copenhagen, Denmark και η περίληψη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό ***Nephrology Dialysis and Transplantation***  
 (IF=4,600)

**50. The accuracy of a newly-introduced oscillometric device in estimation of arterial stiffness indices among patients on peritoneal dialysis**

V. Vaios, P. Georgianos, M.Pikilidou, T. Eleftheriadis, S. Zarogiannis, A. Papagianni, P. Zebekakis, V. Liakopoulos

**Ανακοινώθηκε** στο 38<sup>th</sup> Annual Dialysis Conference, March 3-6, 2018, Orlando, Florida, USA και η περίληψη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό ***Peritoneal Dialysis International***  
 (IF=2,009)

**51. Preconditioning of human renal epithelial cells with amino acid deprivation against endoplasmic reticulum stress**

G. Pissas, T. Eleftheriadis, E. Karamitrou, S. Tsiogkas, K. Tsogka, I. Stefanidis

Ανακοινώθηκε (προφορικά) στο 22<sup>nd</sup> International Symposium on Molecular Medicine, September 20-22, 2018, Athens, Greece

**52. PRECONDITIONING OF HUMAN RENAL EPITHELIAL CELLS WITH AMINO ACID DEPRIVATION AGAINST ENDOPLASMIC RETICULUM STRESS**

G. Pissas, T. Eleftheriadis, M. Tsiastoudi, I. Stefanidis

**Ανακοινώθηκε** στο 56<sup>th</sup> ERA-EDTA Congress, June 13-16, 2019, Budapest, Hungary και η περίληψη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό ***Nephrology Dialysis and Transplantation***

(IF=4,600)



**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ**  
**ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

**1. Περιγραφή ενδιαφέρουσας περίπτωσης θεραπείας διαβητικού ποδιού με τοπική έγχυση φαινυτοΐνης**

Σ. Σπαΐα, Μ. Παζαρλόγλου, Θ. Ελευθεριάδης, Ν. Ασκεπίδης, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στην 60η Επιστημονική Συνάντηση ΕΝΕ, Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2000

**Δημοσιεύθηκε:** Πρακτικά

**2. Έκβαση ηλικιωμένων ασθενών στην περιτοναϊκή κάθαρση**

Π. Παγκίδης, Ν. Γεωργιάδης, Φ. Χριστίδου, Δ. Κανετίδης, Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στην 61<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση Ε.Ν.Ε. Αθήνα, - Μαρτίου 2001

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**3. Διαιτητική παρακολούθηση υπερηλίκων ασθενών με ΧΝΑ προτελικού σταδίου μετά χορήγηση Ανθρώπινης Ανασυνδυασμένης Ερυθροποιητίνης (ΕΡΟ).**

Μ. Παζαρλόγλου, Σ. Σπαΐα, Ν. Ασκεπίδης, Δ. Κανετίδης, Θ. Ελευθεριάδης, Β. Λιακόπουλος, Γ. Βαγιωνάς.

**Ανακοινώθηκε** στην 61<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Αθήνα, 15-16 Μαρτίου 2001 και η περίληψη δημοσιεύτηκε στην *Ελληνική Νεφρολογία* 2001;13:99 .

**4. Έλεγχος γυναικομαστίας σε αιμοκαθαιρόμενους άνδρες ηλικίας μικρότερης των 55 χρόνων. Συσχέτιση με ορμόνες αναπαραγωγικής λειτουργίας.**

Σ. Σπαΐα, Ν. Ασκεπίδης, Κ. Καραπαναγιώτης, Η. Ιωαννίδης, Μ. Παζαρλόγλου, Ε. Βαρυπάτη, Σ. Πατσάλας, Θ. Ελευθεριάδης, Κ. Τσιτσέλα, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στο 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας. 29 Μαΐου – 1 Ιουνίου 2002, Ιωάννινα

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**5. Μακροχρόνια επιβίωση ασθενών υπό περιτοναϊκή κάθαρση: εμπειρία ενός κέντρου**

Π. Παγκίδης, Ν. Γεωργιάς, Θ. Ελευθεριάδης, Δ. Κανετίδης, Γ. Αντωνιάδη, Α. Αγγέλου, Κ. Τσιτσέλα, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, Χανιά, 1 – 3 Νοεμβρίου 2002

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**6. Πλεονεκτήματα, επιπλοκές και επιβίωση πολύ ηλικιωμένων ασθενών στην περιτοναϊκή κάθαρση**

Π. Παγκίδης, Ν. Γεωργιάς, Θ. Ελευθεριάδης, Δ. Κανετίδης, Κ. Τσιτσέλα, Ι. Τσουκίδου, Α. Ταμπούκα, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, Χανιά, 1 – 3 Νοεμβρίου 2002

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**7. Έκβαση διαβητικών ασθενών υπό περιτοναϊκή κάθαρση**

Π. Παγκίδης, Ν. Γεωργιάς, Δ. Κανετίδης, Θ. Ελευθεριάδης, Σ. Αραμπατζή, Κ. Τσιτσέλα, Α. Αγγέλου, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, Χανιά, 1 - 3 Νοεμβρίου 2002

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**8. Βιοψία νεφρού - Επιπλοκές**

Ε.Κανάκης, Θ. Ελευθεριάδης, Β. Λιακόπουλος, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στην 65<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Αθήνα, 13-15 Μαρτίου 2003 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά και στην *Ελληνική Νεφρολογία* 2003;15 (3):283

**9. Η παρουσία του νεφρολόγου στις άλλες κλινικές**

Ε. Κανάκης, Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στη 65η Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ, Αθήνα 2002 13-15 Μαρτίου και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά και στην *Ελληνική Νεφρολογία* 2003;15(3):284.

**10. Επίδραση της διέγερσης του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (ΣΝΣ) στην ταχύτητα σφυγμικού κύματος (PWV) σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**

Σ. Σπαΐα, Α. Σταυράτη, Ε. Πάνου, Σ. Πατσάλας, Ν. Ασκεπίδης, Μ. Παζαρλόγλου, Α. Βαγιωνά, Η. Ιωαννίδης, Θ. Ελευθεριάδης, Κ. Τσιτσέλα, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στο 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Ρόδος, 16-19 Ιουνίου 2004

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**11. Μπορεί να προληφθεί η συσσώρευση αλουμινίου σε ασθενείς που λαμβάνουν δεσμευτικά του φωσφόρου με αλουμίνιο;**

Σ. Σπαΐα, Ν. Ασκεπίδης, Μ. Παζαρλόγλου, Α. Βαγιωνά, Ε. Πάνου, Η. Ιωαννίδης, Σ. Πατσάλας, Θ. Ελευθεριάδης, Α. Αγγέλου, Κ. Τσιτσέλα, Γ. Βαγιωνάς

**Ανακοινώθηκε** στο 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Ρόδος, 16-19 Ιουνίου 2004

**Δημοσιεύτηκε:** Πρακτικά

**12. Ελαττωμένη λεμφοκυτταρική απάντηση σε μονοκυτταροεξαρθώμενο ερέθισμα εξαιτίας διαταραχής πρώιμα στην ενδοκυττάρια διαβίβαση του σήματος σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Β. Λιακόπουλος, Γ. Βαγιωνάς, Α. Κορτσάρης, Π. Πασαδάκης, Β. Βαργεμέζης

**Ανακοινώθηκε** στην 68<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 18-19 Νοεμβρίου 2004 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο περιοδικό *Ελληνική Νεφρολογία* 2005;17(3):240

**13. Επίδραση της για ένα έτος από του στόματος χορήγησης Α - τοκοφερόλης στα επίπεδα των αντικαρδιολιπινικών αντισωμάτων στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**

Γ. Αντωνιάδη, Θ. Ελευθεριάδης, Β. Λιακόπουλος, Ε. Κακασή, Γ. Βαγιωνάς, Α. Κορτσάρης, Π. Πασαδάκης, Β. Βαργεμέζης

**Ανακοινώθηκε** στην 68<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 18-19 Νοεμβρίου 2004 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο περιοδικό ***Ελληνική Νεφρολογία*** 2005;17(3):240

**14. Η αξία της αξονικής τομογραφίας ως μεθόδου μέτρησης του σκορ των επασβεστώσεων των στεφανιαίων αγγείων και η συσχέτιση του με παρουσία στεφανιαίας νόσου σε ασυμπτωματικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**

Σ. Πατσάλας, Σ. Σπαΐα, Θ. Ελευθεριάδης, Χ. Θεοδώρογλου, Ε. Πάνου, Β. Λιακόπουλος, Π. Πασαδάκης, Γ. Βαγιωνάς, Ε. Κανάκης, Β. Βαργεμέζης

**Ανακοινώθηκε** στην 69<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2005 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο περιοδικό ***Ελληνική Νεφρολογία*** 2005;17(3):248

**15. Η επίδραση της συνεδρίας της αιμοκάθαρσης στην συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων όπως αυτή προσδιορίζεται με τη χρήση του προπυλ-γαλλικού οξέος**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Β. Λιακόπουλος, Α. Τσιαντούλας, Κ. Μπαρμπούτης, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στην 69<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2005 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο περιοδικό ***Ελληνική Νεφρολογία*** 2005;17(3):248

**16. Έκφραση mRNA του υποδοχέα II του TGF-β (TGF-β RII) στην υπερπλασία των ούλων από κυκλοσπορίνη**

Β. Στεφανίδου, Β. Λιακόπουλος, Θ. Ελευθεριάδης, Η. Ιωαννίδης, Ε. Κανελάκη, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταμοσχεύσεων, Αθήνα, 8-10 Δεκεμβρίου 2005 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**17. Η χρησιμότητα της ανίχνευσης των αντισωμάτων έναντι της λιποαραβινομανάνης στον ορό αιμοκαθαιρομένων ασθενών για τη διάγνωση της λανθάνουσας φυματίωσης**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Β. Λιακόπουλος, Ε. Γιαννάτος, Η. Ιωαννίδης, Ε. Οικονομίδου, Κ. Μπαρμπούτης, Ι. Στεφανίδης, Β. Βαργεμέζης

**Ανακοινώθηκε** στην 70<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 17-18 Νοεμβρίου 2005 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στην *Ελληνική Νεφρολογία* 2006;18(1):74

**18. Η επίδραση της αμιλορίδης στη διαμεσοθηλιακή μεταφορά νατρίου σε τοιχωματικό περιτόναιο ανθρώπου**

Β. Λιακόπουλος, Σ. Ζαρογιάννης, Π. Κούρτη, Α. Πουλτσίδα, Χ. Χατζόγλου, Θ. Ελευθεριάδης, Κ. Γουργουλιάνης, Π.Α. Μολυβδάς, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Χαλκιδική, 31 Μαΐου-3 Ιουνίου 2006 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**19. Επίδρά η Χεπσιδίνη στην ερυθροποίηση σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς;**

Θ. Ελευθεριάδης, Β. Λιακόπουλος, Χ. Κάρτσιος, Γ. Αντωνιάδη, Ε. Ατματζίδης, Ε. Οικονομίδου, Δ. Μαρκάλα, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Χαλκιδική, 31 Μαΐου-3 Ιουνίου 2006 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**20. Οξεία νεφρική ανεπάρκεια μετά από τοποθέτηση τσιμέντου εμποτισμένου με αντιβιοτικά σε αναθεώρηση φλεγμαίνουσας ολικής αρθροπλαστικής γόνατος**

Σ. Ντόβας, Β. Λιακόπουλος, Θ. Τσολής, Ε. Ατματζίδης, Α. Κανάκη, Θ. Ελευθεριάδης, Μ. Γιαννοπούλου, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στην 72<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 23-24 Νοεμβρίου 2006 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στην *Ελληνική Νεφρολογία* 2007;19(1):79

**21. Πνευμονονεφρικό σύνδρομο σε ενήλικο ασθενή με πορφύρα Henoch-Schonlein**

Θ. Ελευθεριάδης, Β. Λιακόπουλος, Σ. Ντόβας, Ε. Ατματζίδης, Μ. Γιαννοπούλου, Ε. Οικονομίδου, Γ. Αντωνιάδη, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στην 72<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 23-24 Νοεμβρίου 2006 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στην *Ελληνική Νεφρολογία* 2007;19(1):81-82

**22. Ελαττωμένη έκφραση της ζ-αλύσου στα Τ-Λεμφοκύτταρα των ασθενών που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση**

Θ. Ελευθεριάδης, Χ. Κάρτσιος, Ε. Γιαννάκη, Γ. Αντωνιάδη, Β. Λιακόπουλος, Α. Ακριτίδου, Ε. Κασιμάτης, Γ. Αποστολίδης, Σ. Πασχαλίδου, Κ. Πλιάκος, Δ. Μαρκάλα, Κ. Μπαρμπούτης

**Ανακοινώθηκε** στην 74<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 22-23 Νοεμβρίου 2007 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**23. Χρόνια φλεγμονή και ελαττωμένη έκφραση της ζ-αλύσου στα Τ-λεμφοκύτταρα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών**

Θ. Ελευθεριάδης, Χ. Κάρτσιος, Ε. Γιαννάκη, Π. Καζήλα, Γ. Αντωνιάδη, Μ.Κακαγιάννη, Β. Λιακόπουλος, Δ. Μαρκάλα

**Ανακοινώθηκε** στο 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ανοσολογίας, Θεσσαλονίκη, 12-15 Δεκεμβρίου 2007 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο περιοδικό *Ανοσία* 2007;3(3):218

**24. Σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας σε αιμοκαθαιρόμενη ασθενή από τοποθέτηση υποκλειδίων φλεβικών καθετήρων.**

Α. Λαζαρίδης, Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Α. Ακριτίδου, Σ. Πασχαλίδου, Κ. Πλιάκος, Ε. Κασιμάτης

**Ανακοινώθηκε** στο 23<sup>ο</sup> Βορειοελλαδικό Ιατρικό Συνέδριο, Θεσσαλονίκη, 27-28 Μαρτίου 2008 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στο περιοδικό *Ελληνική Ιατρική* 2008;74(S):97

**25. Κλωνική συγγένεια των ανθεκτικών στη μεθικιλίνη κοαγκουλάση αρνητικών σταφυλοκόκκων σε Μονάδα Τεχνητού Νεφρού τριτοβάθμιου νοσοκομείου**

Β. Λιακόπουλος, Ε. Πετεινάκη, Γ. Ευθυμιάδη, Δ. Κλάψα, Μ. Γιαννοπούλου, Σ. Γκολφινόπουλος, Γ. Φιλιππίδης, Ε. Ατματζίδης, Θ. Ελευθεριάδης, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Αθήνα, 18-21 Ιουνίου 2008 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**26. Δείκτης νευρικής δυσλειτουργίας στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς: επίδραση στην 5ετή επιβίωση**

Ι. Ιωαννίδης, Β. Λιακόπουλος, Π. Μαλινδρέτος, Σ. Σπαΐα, Θ. Ελευθεριάδης, Β. Βαργεμέζης

**Ανακοινώθηκε** στο 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Αθήνα, 18-21 Ιουνίου 2008 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**27. Χρόνια φλεγμονή και έκφραση της ζ-αλυσου στα CD16+ ΝΚ-κύτταρα των αιμοκαθαιρομένων ασθενών**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Χ. Κάρτσιος, Ε. Γιαννάκη, Π. Καζήλα, Β. Λιακόπουλος, Δ. Μαρκάλα

**Ανακοινώθηκε** στο 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Αθήνα, 18-21 Ιουνίου 2008 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**28. Η παρικαλσιτόλη ελαττώνει τη βασική και τη μετά από διέγερση με λιποπολυσακχαρίδη παραγωγή του TNF-α και της IL-8 από τα μονοκύτταρα του αίματος**

Γ. Αντωνιάδη, Θ. Ελευθεριάδης, Β. Λιακόπουλος, Ι. Στεφανίδης, Γ. Γαλακτίδου

**Ανακοινώθηκε** στην 76<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 20-21 Νοεμβρίου 2008 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**29. Γάγγραινα της άκρας χειρός μετά την δημιουργία μιας αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης σύστοιχα σε αιμοκαθαιρόμενη διαβητική ασθενή**

A. Λαζαρίδης, A. Ακριτίδου, Γ. Αντωνιάδη, Θ. Ελευθεριάδης, Σ. Πασχαλίδου, Γ. Νιαβής, E. Κασιμάτης

**Ανακοινώθηκε** στο 4<sup>ο</sup> Συνέδριο της Ιατρικής Εταιρείας Καβάλας, Καβάλα, 3-5 Οκτωβρίου 2008 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**30. Μέση περιεκτικότητα αιμοσφαιρίνης των δικτυοερυθροκυττάρων όπως προσδιορίζεται από νέους αναλυτές και επάρκεια σιδήρου σε αιμοκαθαιρόμενους**

Φ. Μίαρη, Π. Χατζημιχαΐλίδου, Θ. Ελευθεριάδης, A. Μούχλια, Θ. Πλιακογιάννης, A. Ρόμτσου

**Ανακοινώθηκε** στο 16<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Κώς 2-5 Ιουνίου 2010 και η περίληψη **δημοσιεύτηκε** στα πρακτικά.

**31. Τόσο η λιποπολυσκαχαρίδη όσο και το χλωριούχο κοβάλτιο προάγουν έναν αμυντικό αλλά όχι ίδιο φαινότυπο στους ανθρώπινους ινοβλάστες**

Θ. Ελευθεριάδης, B. Λιακόπουλος, Γ. Αντωνιάδη, I. Στεφανίδης, Γ. Γαλακτίδου

**Ανακοινώθηκε** στο 61<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Αλεξανδρούπολη, 15-17 Οκτωβρίου 2010

**32. Το ουρικό οξύ ενεργοποιεί την κασπάση-1, προκρίνει την απέκκριση IL-1β και προάγει τον πολλαπλασιασμό των ανθρωπίνων λεμφοκυττάρων κατά εξαρτώμενο από τον πουρινεργικό υποδοχέα P2X7 τρόπο**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Πίσσας, A. Καριώτη, Γ. Αντωνιάδη, B. Λιακόπουλος, I. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 17<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Κυλλήνη, 10-13 Μαΐου 2012 και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στα **πρακτικά**, σελ. 9.



**33. Ο αριθμός, ικανότητα ενεργοποίησης και κυτταροτοξικότητα των φυσικών φονικών κυττάρων, σε ασθενείς με σπειραματονεφρίτιδα**

Σ. Τσάκας, Ε. Μαρινάκη, Θ. Ελευθεριάδης, Δ. Γούμενος, Ε. Ροσμαράκη

**Ανακοινώθηκε** στο 18<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας,

Αλεξανδρούπολη, 13-17 Μαΐου 2014 και η περίληψη **δημοσιεύθηκε** στα **πρακτικά**

**34. Μειωμένη επίκτητη ανοσιακή απάντηση ως αποτέλεσμα της αύξησης της 2,3-διοξυγενάσης της ινδολεαμίνης σε μονοκύτταρα αιμοκαθαιρόμενων ασθενών**

Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Πίσσας, Δ.Η. Βιτωράτου, Μ. Μαρίνου, Α. Σαμαρά, Ι.Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 21<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος, Αθήνα, 15-17 Μαΐου 2015

**\*Βραβεύτηκε** ως η καλύτερη αναρτημένη ανακοίνωση

**35. Επιδείνωση μεταβολικής οξέωσης κατά τη διάρκεια αιμοκάθαρσης**

Μ. Γρηγοράκη, Γ. Δήμου, Ν. Φρακάση, Ε. Χαντζάρα, Θ. Ελευθεριάδης, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 22<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος, Πάτρα, 13-15 Μαΐου 2016

**36. Κολίτιδα από κυτταρομεγαλοϊό και θρομβοπενία προκαλούμενη από ηπαρίνη σε οξύ περιστατικό παραμελημένης χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας**

Α. Βιδούρα, Σ. Βλάσσης, Θ. Ελευθεριάδης, Ι. Στεφανίδης, Μ. Παρισίδου

**Ανακοινώθηκε** στο 22<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος, Πάτρα, 13-15 Μαΐου 2016

**37. Οζώδης σκλήρυνση και everolimus: παρουσίαση περιστατικού**

Ζ. Κοτσογιαννίδου, Δ. Λαζαρίδου, Ε. Μανούσιου, Ε.Χώτου, Θ. Ελευθεριάδης, Γ. Αντωνιάδη, Ι. Στεφανίδης

**Ανακοινώθηκε** στο 23<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος, Λάρισα, 12-14 Μαΐου 2017

**38. IN ISOLATED HUMAN T-CELLS AND B-CELLS, CRYSTALLINE SILICA ACTIVATES THE T-CELL ANTIGEN RECEPTOR AND THE B-CELL ANTIGEN RECEPTOR AND INDUCES T-CELL AND B-CELL PROLIFERATION**

T. ELEFThERiADiS, G. PiSSAS, S. ZAROGiANNiS, V. LiAKOPOULOS,  
I. STEFANiDiS

**Ανακοινώθηκε** (προφορική ανακοίνωση) στο Πανελλήνιο Πολυθεματικό Συνέδριο Αυτοάνοσων Παθήσεων, Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας. Πορταριά, 5-7 Απριλίου 2019

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ**  
**ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ**

**1. European School of Oncology: "From the Molecular Biology to the Bedside Oncology"**

Thessaloniki, 4-6/6/1998

**2. International Conference: "Controversies in the management of lung cancer"**

Halkidiki, 2-5/9/1999

**3. 5<sup>th</sup> Congress of BANTAO. (Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs).**

Thessaloniki, Greece, 30 September-3 October, 2001.

**4. 6<sup>th</sup> Congress of BANTAO. (Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs).**

Varna, Bulgaria, 6-9/10/2003.

**5. XLI ERA-EDTA Congress**

Lisbon, Portugal, 15-18/5/2004

**6. 2<sup>nd</sup> World Congress on Quality of Life in Clinical Practice**

Halkidiki, Greece, 3-6/6/2004

**7. 8<sup>th</sup> International Conference on Geriatric Nephrology and Urology**

Thessaloniki, Greece, 5-8/5/2005

**8. XLII ERA-EDTA Congress**

Istanbul, Turkey, 4-7/6/2005

**9. 7<sup>th</sup> European Peritoneal Dialysis Meeting**

Prague, Czech Republic, 15-18/10/2005

**10.3<sup>rd</sup> World Congress on Quality of Life in Clinical Practice**

Thessaloniki, 28/9-1/10/2006

**11. Glomerulonephritis Update: Diagnosis and Therapy**

San Fransisco, CA, USA, 31/10-1/11/2007

**12. The ASN 40<sup>th</sup> Annual Meeting and Scientific Exposition**

San Fransisco, CA, USA, 2-5/11/2007

**13. Annual Course of the Vascular Access Society: Evidence based access surgery**

Alexandroupolis, Greece, 18-19/4/2008

**14. Glomerulonephritis Update: Diagnosis and Therapy 2009**

San Diego, CA, USA, 27-28/10/2009

**15. The ASN 42<sup>nd</sup> Annual Meeting and Scientific Exposition**

San Diego, CA, USA, 29/10-1/11/2009

**16. ERA-EDTA CME Course: Vasculitides**

Chalkidiki, Greece, 13/10/2011

**17. 10<sup>th</sup> BANTAO Congress of the Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs**

Chalkidiki, Greece, 13-15/10/2011

**18. Third International Symposium on Albuminuria: The prognostic Role of Albuminuria-Impact on Kidney and Cardiovascular Outcomes**

Gronigen, The Netherlands, 29/11-1/12 2011

**19. 49<sup>th</sup> ERA-EDTA Congress**

Paris, France, 24-17/5 2012

**20. 51<sup>st</sup> ERA-EDTA Congress**

Amsterdam, The Netherlands, 31/5-3/6 2014

**21. 52<sup>nd</sup> ERA-EDTA Congress**

London, U.K., 28/5-31/5 2015

**22. 17<sup>th</sup> Congress of the European Society for Organ Transplantation**

Brussels, Belgium 13/9-16/9 2015

**23. 18<sup>th</sup> Congress of the European Society for Organ Transplantation**

Barcelona Spain, 24/9-27/9 2017

**24. CME Meeting of EURECA-m and CKD-MBD Working Groups**

Thessaloniki, Greece, 13/9-15/9 2018

**25. European Kidney Transplant Association Meeting – Strategies for improving allograft and patient survival after kidney transplantation**

Munich, Germany, 6/11-7/11 2018

**26. 10th Biennial ELITA Meeting “Challenging Indications for Liver and Combined Organ Transplantation”**

Munich, Germany, 6/11-7/11 2018

**27. BSC Symposium “Cellular therapies in transplantation: what we have learnt so far”**

Munich, Germany, 7/11 2018

**28. YPT Workshop "Technology, Innovation and Entrepreneurship"**

Munich, Germany, 8/11 2018

**29. 27th European Donation & Transplant Coordination Organization Congress**

Munich, Germany, 8/11-10/11 2018

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ  
ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ**

- 1. 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κλινικής Ογκολογίας**  
Θεσσαλονίκη, 2-4/4/1998
- 2. Διημερίδα: "Γυναικολογικός Καρκίνος"**  
Θεσσαλονίκη, 27/3/1999
- 3. 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας.**  
Καλαμάτα, 24-27/5/2000
- 4. 60η Επιστημονική Συνάντηση Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας (ΕΝΕ)**  
Θεσσαλονίκη, 22-23/11/2000.
- 5. Αλκυονίδες Ημέρες Νεφρολογίας: "Ο Νεφρός στα Συστηματικά Νοσήματα"**  
Δελφοί, 15-17/2/2001
- 6. 2ο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στην Νεφρολογία: "Η Αγγειακή Προσπέλαση στην Αιμοκάθαρση"**  
Αλεξανδρούπολη, 31 Μαρτίου-1 Απριλίου, 2001
- 7. 2η Εκδήλωση Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης: "Ημέρες Νεφρολογίας στην Έδεσσα"**  
Έδεσσα 7-8/6/2001
- 8. 62η Επιστημονική Συνάντηση ΕΝΕ**  
Θεσσαλονίκη, 22-23/11/2001
- 9. 12ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Μεταμοσχεύσεων**  
Θεσσαλονίκη, 30 Νοεμβρίου-2 Δεκεμβρίου 2001
- 10. 2ο Διεθνές Συνέδριο Ποιότητας Ζωής στην Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια**  
Θεσσαλονίκη, 8-9/3/2002
- 11. 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας.**  
Ιωάννινα, 29 Μαΐου-1 Ιουνίου, 2002.
- 12. 11<sup>ο</sup> Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο**  
Χανιά, 1-3/11/2002

**13. 64η Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 21-22/11/2002.

**14. 3ο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στην Νεφρολογία:  
"Σακχαρώδης Διαβήτης και Νεφρός-Διαβητική Νεφροπάθεια"**

Αλεξανδρούπολη 4-5/4/2003

**15. "Μεταμόσχευση νεφρού: σύγχρονες απόψεις"**

Βόλος, 3-4/10/2003

**16. 66η Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 20-21/11/2003

**17. 3ο Διεθνές Συνέδριο Ποιότητας Ζωής στην Χρόνια Νεφρική  
Ανεπάρκεια**

Θεσσαλονίκη, 19&20-3-2003

**18. Νοσηλευτική Φροντίδα Ογκολογικών Ασθενών-Αδυναμία, καταβολή,  
καχεξία**

Θεσσαλονίκη, 13/12/2003

**19. 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Ρόδος, 16-19/6/2004

**20. Προσέγγιση του ασθενή με χρόνια νεφρική νόσο**

Μέτσοβο, 7-9/10/2004

**21. 68η Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 18 -19/11/2004

**22. 69η Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Αθήνα, 17-18/3/2005

**23. Σεμινάριο «Σπειραματονεφρίτιδες: από το εργαστήριο στην κλινική  
πράξη»**

Λάρισα, 17-18/2/2006

**24. 73<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Αθήνα, 8-9/3/2007

**25. Τριθεματικό Σεμινάριο Νεφρολογικού Τμήματος Ιατρικού  
Διαβαλκανικού Κέντρου**

Καστοριά, 21-23/9/2007

**26. XXVI Υπερτασικές Ημέρες**

Σέρρες, 11-12/5/2007

**27. 74<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 22-23/11/2007

**28. 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ανοσολογίας**

Θεσσαλονίκη, 12-15/12/2007

**29. 75<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Αθήνα, 13-14/3/2008

**30. 23<sup>ο</sup> Βορειοελλαδικό Ιατρικό Συνέδριο**

Θεσσαλονίκη, 27-29/3/2008

**31. 3<sup>η</sup> Ουρολογική Ημερίδα-Στυτική Δυσλειτουργία**

Σέρρες, 17/5/2008

**32. 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Αθήνα, 18-21/6/2008

**33. 7<sup>ο</sup> Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία:  
Φαρμακευτική παρέμβαση στις διαταραχές ασβεστίου και φωσφόρου**

Αλεξανδρούπολη, 3-4/4/2009

**34. VIII Κυθηραϊκές Ημέρες Υπέρτασης και Νεφρολογίας**

Κύθηρα 2-5/9/2009

**35. 78<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 5-6/11/2009

**36. 16<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Κως, 2-5/6/2010

**37. 4<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**

Μαρώνεια Ροδόπης, 24-25/9/2010

**38. 61<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και  
Μοριακής Βιολογίας**

Αλεξανδρούπολη, 15-17/10/2010

**39. 80<sup>η</sup> Επιστημονική συνάντηση της ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 4-5/11/2010



- 40. 22<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ρευματολογίας**  
Αθήνα, 1-4/12/1010
- 41. 3<sup>ο</sup> Συνέδριο Παθολογίας Κεντρικής Ελλάδος**  
Λάρισα, 10-12/3 2011
- 42. 5<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**  
Βλάστη Κοζάνης, 23-24/9/2011
- 43. 9<sup>ο</sup> Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία**  
Αλεξανδρούπολη, 30-31/3/2012
- 44. 82<sup>η</sup> Συνάντηση της ΕΝΕ**  
Χαλκιδική, 12-13/10/2012
- 45. 20<sup>η</sup> Εκδήλωση ΕΚΟΝΥ: Εξελίξεις στη Διαβητική Νεφροπάθεια**  
Θεσσαλονίκη, 1-3/3/2013
- 46. 5<sup>ο</sup> Συνέδριο Παθολογίας Κεντρικής Ελλάδος**  
Λάρισα, 28-30/3/2013
- 47. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2013**  
Λάρισα, 29/11-1/12 2013
- 48. 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ανοσολογίας**  
Αθήνα, 12-14/12/2013
- 49. 18<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**  
Αλεξανδρούπολη, 13-17/5/2014
- 50. 8<sup>ο</sup> Ετήσιο Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**  
Κομοτηνή, 26-27/9/2014
- 51. 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ρευματικών και Αυτοάνοσων Παθήσεων Κεντρικής Ελλάδας**  
Λάρισα, 26-28/9/2014
- 52. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2014**  
Λάρισα, 12-14/12/2014
- 53. 88<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση ΕΝΕ**  
Θεσσαλονίκη, 20-21/5/2014

**54. 3<sup>η</sup> Πανθεσσαλική εκπαιδευτική συνάντηση-Νεότερες εξελίξεις στην ενδοκρινολογία, στο μεταβολισμό και στο σακχαρώδη διαβήτη**  
Λάρισα, 7-8/3/2015

**55. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2015**  
Λάρισα, 11-13/12/2015

**56. 9<sup>ο</sup> Ετήσιο Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**  
Κομοτηνή, 25-26/9/2014

**57. 19<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**  
Καλαμάτα, 11-14/5/2016

**58. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2016**  
Λάρισα, 25-27/11/2016

**59. 92<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση ΕΝΕ**  
Θεσσαλονίκη, 8-9/12/2016

**60. 93<sup>η</sup> Εκπαιδευτική Συνάντηση της ΕΝΕ**  
Αθήνα, 9-10/3/2017

**61. 14<sup>ος</sup> κύκλος Αλκυονίδων Ημερών Νεφρολογίας**  
Βόλος, 27-19/1/2017

**62. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2017**  
Λάρισα, 8-10/12/2017

**63. 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**  
Αθήνα, 3-6/5/2017

**64. 95<sup>η</sup> Εκπαιδευτική Συνάντηση της ΕΝΕ**  
Θεσσαλονίκη, 15-19/11/2018

**65. 12<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**  
Θεσσαλονίκη, 16-19/11/2018

**66. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2018**  
Λάρισα, 7-9/12/2018

**67. 4<sup>η</sup> Ετήσια Επιστημονική Εκδήλωση ΓΝ Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης-Περί θεραπευτικής αφαίρεσης**

Θεσσαλονίκη, 14-16/12/2018

**68. Διημερίδα Αγγειοχειρουργικής Κλινικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:  
Σύγχρονη Προσέγγιση Αγγειακών Προσπελάσεων Σε Νεφροπαθείς**  
Λάρισα, 8 Φεβρουαρίου 2019

**69. Αλκυονίδες Ημέρες Νεφρολογίας: Γήρας και νεφρός.**  
Ναύπλιο, 1-3 Μαρτίου 2019

**70. Πανελλήνιο Πολυθεματικό Συνέδριο Αυτοάνοσων Παθήσεων,  
Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας.**  
Πορταριά, 5-7 Απριλίου 2019

**71. Acute Kidney Injury Meeting 2019**  
Αθήνα, 12-13/4/2019

**72. 21<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**  
Δελφοί, 29/5-1/6 2019

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΩΣ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

### **1. 51<sup>st</sup> ERA-EDTA Congress**

Amsterdam, The Netherlands, 31/5-3/6 2014

Προσκεκλημένος ομιλητής με θέμα: **Renal Endothelium in Diabetic Nephropathy**

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΩΣ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ/ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ**

### **1. 4<sup>η</sup> Ημερίδα Νοσηλευτικής Φροντίδας Ογκολογικών Ασθενών:**

**Αδυναμία, καταβολή, καχεξία**

Θεσσαλονίκη, 13/12/2003

Εισήγηση με θέμα: **Καρκίνος, νεφροπάθεια και καταβολή**

### **2. Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία: Σπειραματονεφρίτιδες, από το εργαστήριο στην κλινική πράξη**

Λάρισα, 17-18 Φεβρουαρίου 2006

Εισήγηση με θέμα: **Η χρήση των αυτοαντισωμάτων στην διάγνωση των σπειραματονεφρίτιδων**

### **3. 7<sup>ο</sup> Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία: Φαρμακευτική παρέμβαση στις διαταραχές ασβεστίου και φωσφόρου**

Αλεξανδρούπολη, 3-4 Απριλίου 2009

Εισήγηση με θέμα: **Αντιφλεγμονώδεις δράσεις της βιταμίνης D**

### **4. 4<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας: Οξεία και χρόνια νεφρική νόσος-Υποκατάσταση της Νεφρικής Λειτουργίας-Μεταμόσχευση Νεφρού**

Θεσσαλονίκη, 17-21 Ιανουαρίου 2010

Εισήγηση με θέμα: **Λοιμώδεις επιπλοκές-Εμβολιασμοί**

### **5. 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσηλευτών Νεφρολογίας**

Σκιάθος, 27-30/5/2010

Εισήγηση με θέμα: **Σύγχρονη τεχνολογία και εφαρμογή νέων μεθόδων αιμοκάθαρσης**

### **6. 4<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**

Μαρώνεια Ροδόπης, 24-25/9/2010

Εισήγηση με θέμα: **Διάγνωση-Διαφορική διάγνωση-Κλινική εικόνα υπερκαλιαιμίας**

**7. 80<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας (ΕΝΕ)**

Θεσσαλονίκη, 4-5/11/2010

Εισήγηση με θέμα: **Η υπέρταση στην αιμοκάθαρση**

**8. 5<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**

Αθήνα, 19-23/1/2011

Εισήγηση με θέμα: **Διαταραχές του μεταβολισμού των πουρινών-Ουρική Νεφροπάθεια**

**9. 3<sup>ο</sup> Συνέδριο Παθολογίας Κεντρικής Ελλάδος**

Λαρισα, 10-12/3 2011

Εισήγηση με θέμα: **ΟΝΑ σε ασθενείς με λοιμώδη-ηπατικά νοσήματα**

**10. 16<sup>η</sup> Εκδήλωση ΕΚΟΝΥ: Νεφρολιθίαση και Ουρολοιμώξεις Ουροφόρων Οδών**

Κατερίνη, 13-14/5/2011

Εισήγηση με θέμα: **Περιβαλλοντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιδημιολογία της νεφρολιθίασης**

**11. 5<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**

Βλάστη Κοζάνης, 23-24/9/2011

Εισήγηση με θέμα: **Καλσιφύλαξη**

**12. 82<sup>η</sup> Συνάντηση της ΕΝΕ**

Χαλκιδική, 12-13/10/2011

Εισήγηση με θέμα: **Μηχανισμοί Ανοσολογικής Ανοχής: Η διάκριση του εαυτού**

**13. 6<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**

Θεσσαλονίκη 22-25/1/2012

Εισήγηση με θέμα: **Λοιμώδεις επιπλοκές. Εμβολιασμοί**

**14. 9<sup>ο</sup> Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία**

Αλεξανδρούπολη, 30-31/3/2012

Εισήγηση με θέμα: **Νέοι δείκτες ανεπάρκειας σιδήρου**

**15. 20<sup>η</sup> Εκδήλωση ΕΚΟΝΥ: Εξελίξεις στην Διαβητική Νεφροπάθεια**

Θεσσαλονίκη, 1-3/3/2013

Εισήγηση με θέμα: **Παθογενετικοί μηχανισμοί στη διαβητική νεφροπάθεια: Ενδοθηλιακή δυσλειτουργία**

**16. 5<sup>ο</sup> Συνέδριο Παθολογίας Κεντρικής Ελλάδος**

Λάρισα, 28-30/3/2013

Εισήγηση με θέμα: **Επιδημιολογία και μέτρηση της νεφρικής λειτουργίας στη χρόνια νεφρική νόσο****17. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2013**

Λάρισα, 29/11-1/12 2013

Εισήγηση με θέμα: **Διαταραχές του σπειραματικού ενδοθηλίου στη διαβητική νεφροπάθεια****18. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2013**

Λάρισα, 29/11-1/12 2013

Εισήγηση με θέμα: **Διαταραχές του ανοσοποιητικού στην αιμοκάθαρση****19. 8<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**

Θεσσαλονίκη, 19-22/1/2014

Εισήγηση με θέμα: **Λοιμώδεις επιπλοκές. Εμβολιασμοί****20. 18<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Αλεξανδρούπολη, 13-17/5/2014

Εισήγηση με θέμα: **Νέα δεδομένα στη παθογένεια της διαβητικής νεφροπάθειας****21. 8<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**

Κομοτηνή, 26-27/9/2014

Εισήγηση με θέμα: **Ποιος είναι ο καταλληλότερος τρόπος διόρθωσης της υπονατριαιμίας****22. 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ρευματικών και Αυτοάνοσων Παθήσεων Κεντρικής Ελλάδος**

Λάρισα, 26-28/9/2014

Εισήγηση με θέμα: **Ο νεφρός στις αγγειίτιδες****23. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2014**

Λάρισα, 12-14/12/2014

Εισήγηση με θέμα: **Υποουριχαιμία. Κλινικές προεκτάσεις.****24. 3<sup>η</sup> Πανθεσσαλική εκπαιδευτική συνάντηση: Νεότερες εξελίξεις στη Ενδοκρινολογία, στο Μεταβολισμό και στο Σακχαρώδη Διαβήτη**

Λάρισα, 7-8/3/2015

Εισήγηση με θέμα: **Στόχοι αρτηριακής πίεσης σε ασθενείς με διαβητική νεφροπάθεια.**

- 25. 9<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**  
Κομοτηνή, 25-26/9/2015  
Εισήγηση με θέμα: **Θεραπεία της μεταβολικής οξέωσης στη χρόνια νεφρική νόσο (πριν το τελικό στάδιο) με φρούτα και λαχανικά**
- 26. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2015**  
Λάρισα, 11-13/12/2015  
Εισήγηση με θέμα: **Heparin induced thrombocytopenia (HIT)-Διάγνωση και θεραπεία στη χρόνια νεφρική νόσο.**
- 27. 10<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**  
Θεσσαλονίκη, 17-20/1/2016  
Εισήγηση με θέμα: **Συζήτηση κλινικών περιστατικών**
- 28. 91<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση ΕΝΑ**  
Αθήνα, 10-11/3/2016  
Εισήγηση με θέμα: **Χρόνια νεφρική νόσος στους ενήλικες**
- 29. 10<sup>ο</sup> Σεμινάριο Υγρών, Ηλεκτρολυτών και Οξεοβασικής Ισορροπίας**  
Κομοτηνή, 23-24/9/2016  
Εισήγηση με θέμα: **Διαταραχές νατρίου και καλίου από τη χρήση αντιβιοτικών**
- 30. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2016**  
Λάρισα, 25-27/11/2016  
Εισήγηση με θέμα: **Αντιμετώπιση της μεταβολικής οξέωσης και εξέλιξη της χρόνιας νεφρικής νόσου**
- 31. 14<sup>ος</sup> κύκλος Αλκυονίδες Ημέρες Νεφρολογίας**  
Βόλος, 27-29/1/2017  
Εισήγηση με θέμα: **Υπερουριχαιμία. Το treat or not to treat**
- 32. Μεταμοσχεύσεις και δωρεά οργάνων (Δήμος Λαρισαίων)**  
Λάρισα, 10/12/2017  
Εισήγηση με θέμα: **Μεταμόσχευση νεφρού**
- 33. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2017**  
Λάρισα, 8-10/12/2017  
Εισήγηση με θέμα: **Χρόνια ανοσοκατασταλτική θεραπεία στη μεταμόσχευση νεφρού**
- 34. Πανελλήνια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων και Μεταμοσχεύσεων (Τοπική ομάδα συντονισμού μεταμοσχεύσεων**  
Λάρισα, 31/10/2018

Εισήγηση με θέμα: **Μεταμόσχευση νεφρού-η πιο συχνή μεταμόσχευση**

**35. 12<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**

Θεσσαλονίκη, 16-19/11/2018

Εισήγηση με θέμα: **Ανοσοκατασταλτικά φάρμακα**

**36. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2018**

Λάρισα, 7-9/12/2018

Εισήγηση με θέμα: **Ο καρδιαγγειακός κίνδυνος μετά τη μεταμόσχευση νεφρού**

**37. 4<sup>η</sup> Ετήσια Επιστημονική Εκδήλωση ΓΝ Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης-Περί θεραπευτικής αφαίρεσης**

Θεσσαλονίκη, 14-16/12/2018

Εισήγηση με θέμα: **Συνδυασμός τεχνικών αφαίρεσης με αιμοκάθαρση-Προοπτικές**

**38. Acute Kidney Injury Meeting 2019**

Αθήνα, 12-13/4/2019

Εισήγηση με θέμα: **Ηπατονεφρικό σύνδρομο και Οξεία Νεφρική Βλάβη**

**39. 21<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Δελφοί, 29/5-1/6 2019

Εισήγηση με θέμα: **Υπέρταση στη μεταμόσχευση νεφρού**



**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΩΣ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΛΛΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

1. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της **Νεφρολογικής Κλινικής του Β' Νοσοκομείου ΙΚΑ Θεσσαλονίκης**  
Θεσσαλονίκη, 3 Φεβρουαρίου 2010  
Εισήγηση με θέμα: **Πλειοτρόπες δράσεις της βιταμίνης D**
2. 4<sup>ο</sup> Ετήσιο Μετεκπαιδευτικό Πρόγραμμα Παθολογικής Κλινικής **Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**  
Λάρισα, 11/11/2011  
Εισήγηση με θέμα: **Διαγνωστική προσέγγιση υπερκαλιαιμίας**
3. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της **Νεφρολογικής Κλινικής του Β' Νοσοκομείου ΙΚΑ Θεσσαλονίκης**  
Θεσσαλονίκη, 19/1/2012  
Εισήγηση με θέμα: **Λοιμώξεις στην αιμοκάθαρση**
4. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της **Α' Παθολογικής Κλινικής του ΑΠΘ**  
Θεσσαλονίκη, 2013  
Εισήγηση με θέμα: **Μηχανισμοί ανοσολογικής ανοχής: η διάκριση του εαυτού**
5. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της **Α' Παθολογικής Κλινικής του ΑΠΘ**  
Θεσσαλονίκη, 2014  
Εισήγηση με θέμα: **Ο νεφρός στις αγγειίτιδες**
6. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της **Ενδοκρινολογικής Κλινικής του ΠΘ**  
Λάρισα, 13/2/2015  
Εισήγηση με θέμα: **Νεφραγγειακή νόσος**
7. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της **Νεφρολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Πατρών**  
Λάρισα, 17/3/2015  
Εισήγηση με θέμα: **Ο νεφρός στις ANCA αγγειίτιδες**

**8. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Α' Παθολογικής Κλινικής του ΑΠΘ**

Θεσσαλονίκη, 2015

Εισήγηση με θέμα: **Διατροφικές οδηγίες στη χρόνια νεφρική νόσο**

**9. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Ουρολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 1/6/2016

Εισήγηση με θέμα: **Βασικές αρχές οξεοβασικής ισορροπίας**

**10. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Ενδοκρινολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 22/11/2016

Εισήγηση με θέμα: **Διαφορική διάγνωση υπερκαλιαιμίας**

**11. 9<sup>ο</sup> Ετήσιο Μετεκπαιδευτικό Πρόγραμμα Παθολογικής Κλινικής Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**

Λάρισα, 2/2/2017

Εισήγηση με θέμα: **Διαγνωστική προσέγγιση ασθενούς με μεταβολική οξέωση/αλκάλωση**

**12. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Κλινικής Εντατικής Θεραπείας του ΠΘ**

Λάρισα, 28/2/2017

Εισήγηση με θέμα: **ONA-CVVHDF vs. HDF**

**13. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Ενδοκρινολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 24/8/2018

Εισήγηση με θέμα: **Μεταμόσχευση νεφρού-ενδείξεις-προμεταμοσχευτικός έλεγχος**

**13. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Ρευματολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 8/6/2018

Εισήγηση με θέμα: **Βασικές αρχές οξεοβασικής ισορροπίας**

**14. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Ρευματολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 2/11/2018

Εισήγηση με θέμα: **Υπερκαλιαιμία-Τι δεν πρέπει να ξεχνά ο Ρευματολόγος**

**15. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Ενδοκρινολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 8/1/2019

Εισήγηση με θέμα: **Ενδείξεις αιμοκάθαρσης**

**16. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της Καρδιολογικής Κλινικής του ΠΘ**

Λάρισα, 5/2/2019

Εισήγηση με θέμα: **Καρδιακός κίνδυνος στη μεταμόσχευση νεφρού**

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΩΣ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

- 1. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Η διατροφή στην Υγεία και Νόσο»**  
Λάρισα, 22/11/2015  
Εισήγηση με θέμα: **Διεθνείς οδηγίες για τη διατροφή στη ΧΝΑ και τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**
  
- 2. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Η διατροφή στην Υγεία και Νόσο»**  
Λάρισα, 12/11/2016  
Εισήγηση με θέμα: **Διεθνείς οδηγίες για τη διατροφή στη ΧΝΑ και τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**
  
- 3. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Ειδίκευση στη Νεφρολογική Φροντίδα»**  
Λάρισα, 17/3/2017  
Εισήγηση με θέμα: **Διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας**
  
- 4. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Η διατροφή στην Υγεία και Νόσο»**  
Λάρισα, 23/11/2018  
Εισήγηση με θέμα: **Διεθνείς οδηγίες για τη διατροφή στη ΧΝΑ και τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς**
  
- 5. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Ειδίκευση στη Νεφρολογική Φροντίδα»**  
Λάρισα, 11/1/2019  
Εισήγηση με θέμα: **Ανοσοκαταστολή στη μεταμόσχευση νεφρού**
  
- 6. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Ειδίκευση στη Νεφρολογική Φροντίδα»**  
Λάρισα, 11/1/2019  
Εισήγηση με θέμα: **Καρδιαγγειακοί κίνδυνοι στη μεταμόσχευση νεφρού**
  
- 7. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Ειδίκευση στη Νεφρολογική Φροντίδα»**  
Λάρισα, 30/3/2019  
Εισήγηση με θέμα: **Διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας**
  
- 8. Μεταπτυχιακό του ΠΘ «Κλινικές εφαρμογές μοριακής ιατρικής»**  
Λάρισα, 9/5/2019  
Εισήγηση με θέμα: **Μοριακοί μηχανισμοί της διαβητικής νεφροπάθειας**

**ΠΡΟΕΔΡΕΙΑ ΣΕ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ****1-3. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2014**

Λάρισα, 12-14 Δεκεμβρίου 2014

(3 προεδρεία)

**4. 7<sup>th</sup> International Congress of Internal Medicine of Central Greece**

Λάρισα, 19-21 Μαρτίου 2015

**5. Διαιτολογική Υποστήριξη Χρονίων Πασχόντων**

Λάρισα, 17-18 Ιανουαρίου 2015

**6. 90<sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση ΕΝΕ**

Θεσσαλονίκη, 19-20 Νοεμβρίου 2015

(Προεδρείο και παρουσίαση περιστατικών)

**7-8. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2015**

Λάρισα, 11-13 Δεκεμβρίου 2015

(2 προεδρεία)

**9. 10<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Νεφρολογίας**

Θεσσαλονίκη, 17-20 Ιανουαρίου 2016

(Προεδρείο και συζήτηση περιστατικών)

**10. 19<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Καλαμάτα, 11-14 Μαΐου 2016

**10-11. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2016**

Λάρισα, 25-27 Νοεμβρίου 2016

(2 προεδρεία)

**12-13. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2017**

Λάρισα, 8-10 Δεκεμβρίου 2017

(2 προεδρεία)

**14. 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Αθήνα, 3-6 Μαΐου 2018

**15-16. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδας 2018**

Λάρισα, 7-9 Δεκεμβρίου 2018

(2 προεδρεία)

**17. Διημερίδα Αγγειοχειρουργικής Κλινικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:**

**Σύγχρονη Προσέγγιση Αγγειακών Προσπελάσεων Σε Νεφροπαθείς**

Λάρισα, 8 Φεβρουαρίου 2019

**18. Αλκυονίδες Ημέρες Νεφρολογίας: Γήρας και νεφρός.**

Ναύπλιο, 1-3 Μαρτίου 2019

**19. Πανελλήνιο Πολυθεματικό Συνέδριο Αυτοάνοσων Παθήσεων,  
Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας.**

Πορταριά, 5-7 Απριλίου 2019

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ**

1. Ελληνική Νεφρολογία
2. International Journal of Urology and Nephrology
3. World Journal of Nephrology
4. Biomolecules
5. Molecular Medicine Reports
6. Current Signal Transduction Therapy
7. Hippokratia
8. Archives of Organ Transplantation
9. Austin Transplantation Sciences
10. SM Journal of Transplantation
11. Annals of Clinical Nephrology
12. Clinical Nephrology and Research
13. Archives of Nephrology
14. Journal of Clinical Nephrology and Renal Care
15. Journal of Immunology Research
16. Journal of Nephrology and Renal Disorders
17. Dialysis and Transplantation Open Access
18. JOJ Urology and Nephrology
19. Urology and Renal Diseases
20. Journal of Clinical Medicine and Research
21. International Journal of Clinical research and Trials
22. International Journal of Clinical Trials & Case Studies
23. Clinics in Medicine
24. MedOne
25. Journal of AIDS and HIV research
26. Journal of Clinical Case Reports
27. Journal of Clinical Immunology and Immunopathology Research
28. Annals of Advanced Biomedical Sciences
29. Current medicinal Chemistry (reviewer panel)
30. Anti-inflammatory & anti-allergy Agents in Medicinal Chemistry  
(reviewer panel)

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΩΣ ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

(Αφορά σε απόλυτο αριθμό άρθρων και όχι σε κύκλους επανεξέτασης)

1. Acta Haematologica: 4
2. Advances in Medical Sciences: 1
3. African Journal of Biochemistry Research: 1
4. African Journal of Microbiology Research: 2
5. AIMS Neuroscience: 1
6. American Journal of Kidney Disease: 4
7. American Journal of Medical Sciences: 1
8. American Journal of Nephrology: 6
9. Annals of Laboratory Medicine: 1
10. Annals of Nutrition and Metabolism: 1
11. Annals of Vascular Medicine and Research: 1
12. Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry: 1
13. Archives of Oral Biology: 1
14. Archives of Organ Transplantation: 5
15. Artificial Organs: 7
16. Atherosclerosis: 2
17. Balkan Medical Journal: 1
18. Basic Research Journal of Medicine and Clinical Sciences: 1
19. Bioanalysis: 1
20. Biofactors: 1
21. Biomarkers: 1
22. Biomedical Reports: 1
23. Biomedicine and Pharmacotherapy: 5
24. BioMed Research International: 2
25. Biomolecules: 2
26. BMC Infectious Diseases: 1
27. BMC Medical Genomics: 1
28. BMC Nephrology: 8
29. BMC Public Health: 1
30. BMC Research Notes: 3



31. Bosnian Journal of Basic Medical Sciences: 1
32. Blood Purification: 1
33. British Journal of Pharmacology: 1
34. Cancer Medicine: 2
35. Cancer Science: 1
36. Cardiovascular Diabetology: 1
37. Case Reports in Nephrology: 1
38. Case Reports in Nephrology and Dialysis: 3
39. Cellular and Molecular Life Sciences: 1
40. Cell Biochemistry and Function: 1
41. Cell Biology International: 1
42. Cell Death and Disease: 1
43. Cellular Physiology and Biochemistry: 2
44. Cellular Immunology: 19
45. Clinical Journal of American Society of Nephrology: 1
46. Clinical Kidney Journal: 1
47. Clinical and Experimental Medicine: 1
48. Clinical Hemorheology and Microcirculation: 1
49. Clinical Nutrition: 1
50. Current Nutrition and Food Science: 2
51. Current Vascular Pharmacology: 3
52. Cytokine: 1
53. Diabetology and Metabolic Syndrome: 1
54. Dialysis and Transplantation Open Access: 1
55. DNA & Cell Biology: 1
56. EMJ Nephrology: 2
57. European Journal of Pharmacology: 1
58. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: 1
59. Experimental Biology and Medicine: 4
60. Expert Opinion on Therapeutic Targets: 1
61. Experimental and Therapeutic Medicine: 5
62. Expert Opinion on Pharmacotherapy: 4
63. Expert Review of Vaccines: 1
64. Frontiers in Molecular Biosciences: 1

65. Frontiers in Physiology: 1
66. Future Virology: 1
67. General Physiology and Biophysics: 1
68. Hemodialysis International: 3
69. Hepatology International: 3
70. Hippokratia: 26
71. Human Immunology: 15
72. Hypertension & Vascular Biology International Journal: 1
73. Immunological Investigations: 4
74. Immunology: 2
75. Immunopharmacology and Immunotoxicology: 1
76. International Immunopharmacology: 1
77. International Journal of Environmental Research and Public Health: 2
78. International Journal of Medicine and Medicinal Sciences: 5
79. International Journal of Molecular Medicine: 3
80. International Journal of Molecular Sciences: 7
81. International Journal of Oncology: 1
82. International Journal of Vitamins and Nutrition Research: 1
83. International Journal of Pharmacy and Pharmacology: 1
84. Italian Journal of Pediatrics: 2
85. International Journal of Urology and Nephrology: 75
86. Journal of Advanced Research: 1
87. Journal of Clinical Case reports: 3
88. Journal of Clinical Nephrology: 1
89. Journal of International Medical Research: 1
90. Journal of Medical Case Reports: 1
91. Journal of Nephrology and Renal Disorders: 1
92. Journal of Nephrology and Therapeutics: 17
93. Journal of Pharmacy and Pharmacology: 2
94. Journal of Pharmacy Practice and Pharmaceutical Sciences
95. Journal of Transplantation Technologies and Research: 3
96. Journal of AIDS and HIV Research: 1
97. Journal of Cancer and Clinical Oncology: 1
98. Journal of Cellular and Molecular Medicine: 2

99. Journal of Medical Laboratory and Diagnosis: 1
100. Journal of Medicine and Medicinal Sciences: 1
101. JOJ Urology and Nephrology: 2
102. Journal of Nephrology and Kidney Diseases: 2
103. Journal of Pharmacology and Clinical Toxicology: 1
104. Kidney & Blood Pressure Research: 1
105. Medical Case Studies: 1
106. Medical Science Review: 1
107. Medicina: 1
108. Medicines: 1
109. Metabolites: 1
110. Molecular and Clinical Oncology: 1
111. Molecular Basis of Disease: 1
112. Molecular Medicine Reports: 17
113. Molecular Immunology: 13
114. Molecules: 1
115. Nephrology Dialysis and Transplantation: 2
116. Nephrology (Carlton): 16
117. Nephron: 2
118. Nutrients: 7
119. Open Journal of Nephrology: 3
120. Oncology Letters: 4
121. Oncology Reports: 1
122. Oxidative Medicine and Cellular Longevity: 1
123. PLOS ONE: 2
124. Psychiatry Research: 1
125. Renal Failure: 27
126. Saudi Medical Journal: 3
127. Scientific Reports: 2
128. Sky Journal of Medicine and Medical Sciences: 1
129. SM Journal of Urology: 1
130. Therapeutic Apheresis and Dialysis: 28
131. Toxins: 1
132. Urology Journal: 3

- 133. Vaccine: 4
- 134. World Journal of Nephrology: 1
- 135. Ελληνική Νεφρολογία: 1

### **ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

#### **1. 19<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Καλαμάτα, 11-14 Μαΐου 2016

#### **2. 23<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος**

Λάρισα, 12-14 Μαΐου 2017

#### **3. 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Αθήνα, 3-6 Μαΐου 2018

#### **4. Πανελλήνιο Πολυθεματικό Συνέδριο Αυτοάνοσων Παθήσεων, Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας.**

Πορταριά, 5-7 Απριλίου 2019

#### **5. 21<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας**

Δελφοί, 29/5-1/6 2019

### **ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΞΕΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

- 1. “Selective inhibition of the catalytic subunits of human constitutive proteasome 20S and immunoproteasome 20S” to **Poland National Science Centre**, 2016
- 2. «Survival mechanisms orchestrated by IMPACT in cancer cells», to the **Cancer Society of New Zealand National Research Grant Round**, 2017

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ-ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ/ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ**

- 1. Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία: Σπειραματονεφρίτιδες, από το εργαστήριο στην κλινική πράξη**  
(Λάρισα, 17-18/2/2006)
  
- 2. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2013**  
(Λάρισα, 29 Νοεμβρίου-1 Δεκεμβρίου 2013)
  
- 3. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2014**  
(Λάρισα, 12-14/12/2014)
  
- 4. 21<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος**  
(Αθήνα 15-17/5/2015)
  
- 5. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2015**  
(Λάρισα, 11-13/12/2015)
  
- 6. 22<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος**  
(Πάτρα, 13-15/5/2016)
  
- 7. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2016**  
(Λάρισα, 25-27/11/2016)
  
- 8. 23<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδος**  
(Λάρισα, 12-14/5/2017)
  
- 9. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2017**  
(Λάρισα, 8-10/12/2017)
  
- 10. Νεφρολογικό Συμπόσιο Κεντρικής Ελλάδος 2018**  
(Λάρισα, 7-9/12/2017)
  
- 11. Αλκυονίδες Ημέρες Νεφρολογίας: Γήρας και νεφρός.**

(Ναύπλιο, 1-3 Μαρτίου 2019)

**12. Πανελλήνιο Πολυθεματικό Συνέδριο Αυτοάνοσων Παθήσεων,  
Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας.**

Πορταριά, 5-7 Απριλίου 2019

**13. Acute Kidney Injury Meeting 2019**

Αθήνα, 12-13/4/2019

### **ΕΠΙΒΛΕΨΗ-ΚΡΙΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ**

1. Εξωτερικός κριτής για την διδακτορική διατριβή του **Dr Minh Guong Doung** με θέμα **“The magnitude of Hepatitis C and Hepatitis B virus infection in chronic hemodialysis patients with end stage renal disease in a low-resource healthcare setting in Vietnam: Implications for infection control”** στο **University of South Wales, Sidney, Australia-School of Public Health and Community Medicine.**
2. Επιβλέπων καθηγητής στη διδακτορική διατριβή της **κ. Τσόγκα Κωνσταντίνας** με θέμα **«Η επίδραση της ενεργοποίησης της κινάσης GCN2 σε ανθρώπινα σπειραματικά ενδοθηλιακά κύτταρα σε περιβάλλον φυσιολογικής και υψηλής γλυκόζης»** στο **Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**
3. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή του **κ. Παππά Ευθύμιου** με θέμα **«Η επίδραση της αιμοκάθαρσης και του τύπου της μεμβράνης του φίλτρου στην εγγενή ανοσία ασθενών σε αιμοκάθαρση»** στο **Πανεπιστήμιο Πατρών-Τμήμα Ιατρικής**
4. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της **κ. Σουινιάκη Μαρίας** με θέμα **«Μελέτη της ανοσοτροποποιητικής δράσης του διχλωροξεικού σε καλλιέργειες ανθρώπινων CD4+ T-λεμφοκυττάρων»** στο **Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**
5. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της **κ. Μακρή Παναγιώτας** με θέμα **«Υποκατάσταση της ενδεΐας 25-(OH)-D σε ασθενείς υπό χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση-Επίδραση στη χρόνια φλεγμονή, στο δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό και στην οστική μάζα»** στο **Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**
6. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της **κ. Νικολάου Ευδοκίας** με θέμα **«Στεροειδικές ορμόνες του φύλου και δεσμευτική σφαιρίνη σε άνδρες με χρόνια νεφρική νόσο 5<sup>ου</sup>**

**σταδίου υπό αιμοκάθαρση. Συσχέτιση με την αντίσταση στην ινσουλίνη» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

7. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της κ. **Φωτοπούλου Αθανασίας** στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

8. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της κ. **Νάσιου Μαρίας** με θέμα «**Μελέτη συσχέτισης αντιπροσωπευτικών πολυμορφισμών VEGF-α με τη διαβητική νεφροπάθεια, σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

9. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της κ. **Ουσταμπασίδου Νίκης** με θέμα «**Μελέτη της σεξουαλικής λειτουργίας γυναικών με χρόνια νεφρική νόσο τελικού σταδίου**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

10. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή του κ. **Αναγνώστου Νικολάου** με θέμα «**Μελέτη των επιδράσεων της ενδοφλέβιας χορήγησης σιδήρου στις παραμέτρους αγγειακής ενδοτικότητας σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

11. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της κ. **Κυριακού Τζίλντας-Ισμήνης** με θέμα «**Αξιολόγηση της θρέψης και της λειτουργικής ικανότητας σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο-επίδραση μιας συμβουλευτικής διατροφικής παρέμβασης**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

12. Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή της κ. **Ταχμιτζή Σοφίας** με θέμα «**Συσχετισμός του πολυμορφισμού του γονιδίου ALR2 στην αμφιβληστροειδοπάθεια και νεφροπάθεια**



**στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου II» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

13. Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή του κ. **Φιλιππίδη Γεώργιου** με θέμα «**Η αντίσταση στην ινσουλίνη στην ουραιμία. Συσχέτιση με τη ρεζιστίνη και την λιπονεκτίνη σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

14. Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή του κ. **Κατσαρού Φώτη** με θέμα «**Σχέση αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων και αγγειακών επιπλοκών στους αιμοκαθαιρόμενους διαβητικούς ασθενείς**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

15. Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή του κ. **Κουλούσιου Κωνσταντίνου** με θέμα «**Η νόσος του Fabry στην Ελλάδα. Μελέτη της παθογονικότητας των μεταλλάξεων του γονιδίου της αγαλακτοσιδάσης A**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

16. Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής στη διδακτορική διατριβή του κ. **Δημήτριου Καραθανάση** με θέμα «**Οξεία νεφρική βλάβη μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση. Διαγνωστική αξία βιοδεικτών**» στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής

**ΕΠΙΒΛΕΨΗ-ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

1. Επιβλέπων στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Γιάγκου Θεοδώρας** με θέμα **«Υπολογισμός της πρόσληψης πρωτεΐνης και συσχέτιση με κλινικοεργαστηριακές παραμέτρους σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση»** στο μεταπτυχιακό **Διατροφή στην Υγεία και στη Νόσο** του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής
2. Επιβλέπων στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Σκουληκάρη Κωνσταντίνας** με θέμα **«Μελέτη της μεταβολής των δεικτών θρέψης και φλεγμονής, λευκωματίνης και CRP, σε ασθενείς που βρίσκονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση σε βάθος έξι ετών»** στο μεταπτυχιακό **Διατροφή στην Υγεία και στη Νόσο** του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής
3. Επιβλέπων στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Αναστασάκη Αναστασίας** με θέμα **«Μελέτη της ημερήσιας πρόσληψης ενέργειας και πρωτεϊνών και συσχέτιση με δείκτες θρέψης και CRP σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς»** στο μεταπτυχιακό **Διατροφή στην Υγεία και στη Νόσο** του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής
4. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία του κ. **Ζαχαρία Αθανάσιου** με θέμα **«Ο ρόλος της διατροφής στη Χρόνια Νεφρική Νόσο. Στάδια I έως V»** στο μεταπτυχιακό **Διατροφή στην Υγεία και στη Νόσο** του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής
5. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Ρούπα Αικατερίνη** με θέμα **«Ψυχολογικά Χαρακτηριστικά Ατόμων που Υποβάλλονται σε Αιμοκάθαρση»** στο μεταπτυχιακό **Ψυχική Υγεία** του **Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας**
6. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Γιαπουτζή Βασιλικής** με θέμα **«Ποιότητα ζωής σε ασθενείς με Χρόνια**

**Νεφρική Νόσο» στο μεταπτυχιακό Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

7. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία του κ. **Γκιουλπμασάνη Θεόδωρου** με θέμα «**Σχέση μεταξύ του επιπέδου πρόσληψης αλκοόλ και γαστρεντερικών συμπτωμάτων**» στο μεταπτυχιακό **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας** του **Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

8. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Κοντοπούλου Χριστίνας** με θέμα «**Ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου και παχυσαρκία**» στο μεταπτυχιακό **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας** του **Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

9. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Πατσιούρα Βαΐας** με θέμα «**Η ευαισθησία και η ανοχή στα αντιβιοτικά του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού στο νομό Λάρισας**» στο μεταπτυχιακό **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας** του **Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

10. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής στη μεταπτυχιακή εργασία της κ. **Προκοπίου Δήμητρας** με θέμα «**Εναλλακτικές και συμπληρωματικές θεραπείες στη χρόνια νεφρική νόσο-αλληλεπίδραση με τη διαιτητική αντιμετώπιση**» στο μεταπτυχιακό **Διατροφή στην Υγεία και στη Νόσο** του **Πανεπιστημίου Θεσσαλίας-Τμήμα Ιατρικής**

## **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ**

1. «Η επίδραση της ενεργοποίησης της κινάσης GCN2 σε ανθρώπινα σπειραματικά ενδοθηλιακά κύτταρα σε περιβάλλον φυσιολογικής και υψηλής γλυκόζης». Χρηματοδοτήθηκε από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
2. “The effect of general control nonderepressible-2 kinase activation on survival and mesothelial to mesenchymal transition in human peritoneal mesothelial cells cultured under high glucose conditions” (Co-investigator). Χρηματοδότηση από **Baxter Healthcare Corporation** κατόπιν συμμετοχής σε διεθνή ανταγωνιστική προκήρυξη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

### ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- **Antioxidant Supplementation in Renal Replacement Therapy: Is There Evidence?**
  - Roumeliotis S. et al., *Is oxidative stress an issue in peritoneal dialysis?. Semin Dial.* 2019; DOI: 10.1111/sdi.12818
- **Association of the inactive circulating matrix Gla protein with vitamin K intake, calcification, mortality, and cardiovascular Disease: A Review**
  - Silaghi C.N. et al. *Vitamin K Dependent Proteins in Kidney Disease. Int. J. Mol. Sci.* 2019; 20:1571, DOI: 10.3390/ijms20071571
  - Rochette L. et al., *The role of osteoprotegerin in vascular calcification and bone metabolism: The basis for developing new therapeutics. Calcified Tissue International* 2019; DOI: 10.1007/s00223-019-00573-6
  - Sea M. et al., *Vitamin K, Vascular Calcification, and Chronic Kidney Disease: Current evidence and unanswered questions. Current Developments in Nutrition, 2019; DOI: 10.1093/cdn/nzz077*
- **Oxidative stress in hemodialysis: Causative mechanisms, clinical implications, and possible therapeutic interventions**
  - Liakopoulos V. et al., *Antioxidant Supplementation in Renal Replacement Therapy: Is There Evidence? Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019; DOI: 10.1155/2019/9109473
  - Roumeliotis S. et al. *Association of the inactive circulating matrix Gla protein with vitamin K intake, calcification, mortality, and cardiovascular Disease: A Review. International Journal of Molecular Science* 2019; DOI:10.3390/ijms20030628
  - Roumeliotis S. et al., *Is oxidative stress an issue in peritoneal dialysis?. Semin Dial.* 2019; DOI: 10.1111/sdi.12818
- **Accuracy of a newly-Introduced oscillometric device for the estimation of arterial stiffness indices in patients on peritoneal dialysis: a preliminary validation study**
  - Schwartz J.E. et al., *Pulse wave velocities derived from cuff ambulatory pulse wave analysis. Effects of age and systolic blood pressure. Hypertension* 2019; DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.12756.
- **Screening for renal cell carcinoma in dialysis patients**
  - Perazella et al. *The author reply. Kidney Int* 2018; 94:1238
- **Compared to human or mouse, renal tubular epithelial cells of the native hibernator Syrian hamster recover fast from endoplasmic**

**reticulum stress after warm anoxia-reoxygenation possibly due to increased proteasomal function**

- *Eleftheriadis T. et al., Factors that may protect the native hibernator Syrian Hamster renal tubular epithelial cells from ferroptosis due to warm anoxia-reoxygenation. Biology 2019; 8:22*
  
- **Cell death patterns due to warm ischemia or reperfusion in renal tubular epithelial cells originating from Human, Mouse, or the native hibernator Hamster**
- *Eleftheriadis T. et al., Factors that may protect the native hibernator Syrian Hamster renal tubular epithelial cells from ferroptosis due to warm anoxia-reoxygenation. Biology 2019; 8:22*
  
- **Energy handling in renal tubular epithelial cells of the hamster, a native hibernator, under warm anoxia or reoxygenation**
- *Eleftheriadis T. et al. Cell Death Patterns Due to Warm Ischemia or Reperfusion in Renal Tubular Epithelial Cells Originating from Human, Mouse, or the Native Hibernator Hamster. Biology (Basel). 2018;7(4). pii: E48.*
- *Eleftheriadis T. et al., Factors that may protect the native hibernator Syrian Hamster renal tubular epithelial cells from ferroptosis due to warm anoxia-reoxygenation. Biology 2019; 8:22*
  
- **The contribution of genetic variants of SLC2A1 gene in T2DM and T2DM-nephropathy: association study and meta-analysis**
- *Tziastoudi M. et al. Identification of Chromosomal Regions Linked to Diabetic Nephropathy: A Meta-Analysis of Genome-Wide Linkage Scans. GENETIC TESTING AND MOLECULAR BIOMARKERS 2019; 23: 1-13*
  
- **Oxidative Stress and the Kidney in the Space Environment**
- *Liao et al., Graphene Nanomaterials: Synthesis, Biocompatibility, and Cytotoxicity. International Journal of Molecular Sciences 2018;19(11):3564*
  
- **Xanthine oxidase inhibitors may prevent or slow chronic kidney disease even in the absence of hyperuricemia**
- *Panchapakesan U et al. The authors reply. Kidney Int 2018; 94: 831.*
- *Zhelyabina O.V. et. al., Some opportunities of using xanthine oxidase inhibitors. Modern Rheumatology Journal. 2019;13(1):114-120, DOI: 10.14412/1996-7012-2019-1-114-120*
  
- **SGLT-2 inhibitors in diabetic kidney disease: what lies behind their renoprotective properties?**
- *Kuriyama S et al. Protection of the kidney with sodium–glucose cotransporter 2 inhibitors: potential mechanisms raised by the large-scaled randomized control trials. Clinical and Experimental Nephrology 2018. DOI: 10.1007/s10157-018-1673-0*

- Kuruyama S. *A potential mechanism of cardio-renal protection with sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors: Amelioration of renal congestion. Kidney Blood Press Res* 2019; DOI: 10.1159/000501081
- **Oxidative Stress in Patients Undergoing Peritoneal Dialysis: A Current Review of the Literature**
  - Makris D et al. *Editorial: Oxidative Stress in the Critically Ill Patients: Pathophysiology and Potential Interventions. Ox Med Cell Long* 2018; Article ID 2353128.
  - Liakopoulos V et al. *Oxidative stress in hemodialysis: Causative mechanisms, clinical implications, and possible therapeutic interventions. Semin Dial* 2018; epub ahead of print.
  - Marzocco S et al. *Supplementation of Short-Chain Fatty Acid, Sodium Propionate, in Patients on Maintenance—“Beneficial Effects on Inflammatory Parameters and Gut-Derived Uremic Toxins”—A Pilot Study (PLAN Study). J Clin Med* 2018; 7(910): 315.
  - Querfeld U et al. *Cardiovascular risk factors in children on dialysis: an update. Pediatr Nephrol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00467-018-4125-x.
  - Liakopoulos V. et al., *Antioxidant Supplementation in Renal Replacement Therapy: Is There Evidence? Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019; DOI: 10.1155/2019/9109473
  - Li C. et al., *SGLT2 inhibition with empagliflozin attenuates myocardial oxidative stress and fibrosis in diabetic mice heart. Cardiovasc Diabetol* 2019; DOI: 10.1186/s12933-019-0816-2
  - Russa D. et al., *Oxidative Balance and Inflammation in Hemodialysis Patients: Biomarkers of Cardiovascular Risk? Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019; DOI: 10.1155/2019/8567275
  - Joshi S. et al., *Opportunities for future therapeutic interventions for hyperoxaluria: targeting oxidative stress. Expert Opinion on Therapeutic Targets* 2019; DOI: 10.1080/14728222.2019.1599359
  - Roumeliotis S. et al., *Is oxidative stress an issue in peritoneal dialysis?. Semin Dial.* 2019; DOI: 10.1111/sdi.12818
  - Li L.Z. et al., *Roles of short-chain fatty acids in kidney diseases. Chinese Medical Journal* 2019; 132: 1228-1232
  - Stepanova N. et al., *Oxidative stress in peritoneal dialysis patients: Association with the dialysis adequacy and technique survival. Indian J Nephrol* 2019; DOI: 10.4103/ijn.IJN\_242\_18
- **IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation**
  - Eleftheriadis T. *What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.
  - Singhal A. et al. *Host NAD<sup>+</sup> metabolism and infections: therapeutic implication. International Immunology* 2018; DOI: 10.1093/intimm/dxy068
  - Massalska M et al., *Survival of lymphocytes is not restricted by IDO-expressing fibroblast from rheumatoid arthritis patients. Immunopharmacology and Immunotoxicology* 2019; DOI: 10.1080/08923973.2019.1569048
  - Kathrani A. et al., *Indoleamine-pyrrole 2,3-dioxygenase-1 (IDO-1) mRNA is overexpressed in the duodenal mucosa and is negatively correlated with serum tryptophan concentrations in dogs with protein-losing enteropathy. PLoS ONE* 2019; 14: e0218218

- **Comparison of the effect of the aerobic glycolysis inhibitor dichloroacetate and of the Krebs cycle inhibitor LW6 on cellular and humoral alloimmunity**
  - Pissas G. et al., Assessment of Humoral Alloimmunity in Mixed Lymphocyte Reaction. *Bio-protocols* 2019; DOI: 10.21769/BioProtoc.3139
  - Zhang X. et al., LW6 enhances chemosensitivity to gemcitabine and inhibits autophagic flux in pancreatic cancer. *Journal of Advanced Research* 2019; DOI: 10.1016/j.jare.2019.04.006
  
- **Oxidative stress and Acute Kidney Injury in critical illness: Pathophysiologic mechanisms-biomarkers-interventions, and future perspectives**
  - Kozachok S et al.  $\gamma$ -Pyrone compounds: flavonoids and maltol glucoside derivatives from *Herniaria glabra* L. collected in the Ternopil region of the Ukraine. *Phytochemistry* 2018; 152: 213-22.
  - Li Y et al. microRNA-300/NAMPT regulates inflammatory responses through activation of AMPK/mTOR signaling pathway in neonatal sepsis. *Biomed Pharmacother* 2018; 108: 271-279.
  - Liakopoulos V et al. Oxidative stress in hemodialysis: Causative mechanisms, clinical implications, and possible therapeutic interventions. *Semin Dial* 2018; epub ahead of print.
  - Pavlaku P et al. Oxidative Stress and the Kidney in the Space Environment. *Int J Mol Sci* 2018; 19(10). pii: E3176.
  - Parsanathan R et al., Glutathione deficiency alters the Vitamin D metabolizing enzymes CYP27B1 and CYP24A1 in human renal proximal tubule epithelial cells and kidney of HFD-fed mice. *Free Radical Biology and Medicine* 2018; DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2018.12.017
  - Corremans R. et al., Metformin: A Candidate Drug for Renal Diseases. *Int. J. Mol. Sci.* 2019; 20, 42; doi:10.3390/ijms20010042
  - Liakopoulos V. et al., Antioxidant Supplementation in Renal Replacement Therapy: Is There Evidence? *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019; DOI: 10.1155/2019/9109473
  - Khajevand-Khazaei M.R. et al., S-allyl cysteine protects against lipopolysaccharide-induced acute kidney injury in the C57BL/6 mouse strain: Involvement of oxidative stress and inflammation. *Int Immunopharmacology* 2019; 69: 19–26
  - Huang Y. et al., LBP reduces the inflammatory injury of kidney in septic rat and regulates the Keap1-Nrf2/ARE signaling pathway. *Acta Cir Bras.* 2019; 34:e20190010000003, DOI: 10.1590/s0102-865020190010000003
  - Feng X. et al., Dexmedetomidine ameliorates lipopolysaccharide-induced acute kidney injury in rats by inhibiting inflammation and oxidative stress via the GSK 3 $\beta$ /Nrf2 signaling pathway. *J Cell Physiol.* 2019; DOI: 10.1002/jcp.28539
  - Jonsson S., The role of angiotensin II in experimental acute kidney injury and cardiorenal failure. Thesis, Faculty of Medicine, Uppsala University, Sweden 2019; ISBN 978-91-513-0602-5
  - Zhong X. et al., UCP2 alleviates tubular epithelial cell apoptosis in lipopolysaccharide induced acute kidney injury by decreasing ROS production. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2019; DOI: 10.1016/j.biopha.2019.108914
  - Wendt S. et al., Selenium in Cardiac Surgery. *Nutrition in Clinical Practice* 2019; DOI: 10.1002/ncp.10326
  - Zhao Y. et al., Nitrosporeusine A attenuates sepsis-associated acute kidney injury through the downregulation of IL-6/sIL-6R axis activation-mediated PGC-1 $\alpha$  suppression. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 2019; DOI: 10.1016/j.bbrc.2019.05.151



- Dimitrijevic Z.M. et al., Elevated serum ferritin levels are predictive of renal function recovery among patients with acute kidney injury. *Tohoku J. Exp. Med.*, 2019, 248, 63S-e7r1um
- Morii K. et al., microRNA-200c regulates KLOTTHO expression in human kidney cells under oxidative stress. *PLoS ONE* 2019; 14: e0218468.
- Islam M.S. et al., Ethanol extract of *Illicium henryi* attenuates LPS-induced acute kidney injury in mice via regulating inflammation and oxidative stress. *Nutrients* 2019; 11: 1412, DOI:10.3390/nu11061412
- Popkov M.A. et al., Mitochondria as a source and a target for uremic Toxins. *Int. J. Mol. Sci.* 2019; 20:3094, DOI:10.3390/ijms20123094
- Taub M., Salt inducible kinase signaling networks: Implications for acute kidney injury and therapeutic potential. *Int. J. Mol. Sci.* 2019; 20: 3219; DOI:10.3390/ijms20133219

- **Asymptomatic hyperuricemia and chronic kidney disease:  
Narrative review of a treatment controversial**

- Dusdampanis P. The grey zone of Hyperuricemia in chronic kidney disease. *J Adv Research* 2017;8(5): 549-550
- Gu, J. Serum uric acid is associated with incidence of heart failure with preserved ejection fraction and cardiovascular events in patients with arterial hypertension (2018) *Journal of Clinical Hypertension*, 20 (3), pp. 560-567.
- Yakupova, Gout. New opportunities of diagnosis and treatment (2018) *Terapevticheskii Arkhiv*, 90 (5), pp. 88-92.
- Tamayo Orozco, Systemic Implications of Hyperuricemia (2018) *Contributions to Nephrology*, 192, pp. 82-87.
- Ramirez-Sandoval J. et al., El tratamiento de la hiperuricemia en la enfermedad renal crónica. *Acta Médica Grupo Ángeles* 2018; 16: S53-S59
- Ramirez-Sandoval J., Treatment of Hyperuricemia in Chronic Kidney Disease (2018) *Contributions to Nephrology*, 192, pp. 135-146.
- Wang, The effect of polymorphism of uric acid transporters on uric acid transport (2018) *Journal of Nephrology*. Article in Press.
- ChalesC .How Should We Manage Asymptomatic Hyperuricemia? *Joint Bone Spine* 2018 DOI: 10.1016/j.jbspin.2018.10.004
- Zhou Y. et al., Relationship between oxidative stress and inflammation in hyperuricemia. *Medicine* 2018; 97: e13108
- Yaseen M. et al., Impact of recent clinical trials on nephrology practice: Are we in a stagnant era? *Kidney Dis* 2018; DOI: 10.1159/000495139
- Kolesnyk M. The unanswered Questions in Hyperuricemia: is it a cause of chronic kidney disease, a compensation mechanism, a coincidence, a consequence of disease or concurrent phenomenon? *Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis* 2018; 4: 48-61
- Murkamilov I.T. et al., Hypertriglyceridemia and remodeling of the left ventricle in patients with chronic kidney disease. *J Urol Neph St* 2019; 1:65-70
- Cha R. et al., Physicians' perceptions of asymptomatic hyperuricemia in patients with chronic kidney disease: a questionnaire survey. *Kidney Res Clin Pract* 2019; DOI: 10.23876/j.krcp.19.007
- Jose J.D. et al., A REVIEW ON THE EFFECT OF FEBUXOSTAT IN CHRONIC KIDNEY PATIENTS, IT'S SIGNIFICANCE IN eGFR, URIC ACID AND ALBUMINURIA. *International Journal of Pharmaceutical and Biological Science Archive* 2019; 7: 251-254

- **Nine years of persistent, disabling foot pain in a kidney transplant recipient**

- Udomkarnjananun S. An unusual manifestation of calcineurin inhibitor-induced pain syndrome in kidney transplantation: A case report and literature review. *Am J Case Rep* 2018; 19: 442-446.
  - Amiri F et al. Diagnosis and treatment of calcineurin inhibitor-induced pain syndrome in chronic Kidney disease Stage 5 transplantation. *Ind J Transpl* 2018; 12 (2): 125-135.
- **A comparative analysis between proteasome and immunoproteasome inhibition in cellular and humoral alloimmunity**
    - Basler M. et al., On the role of the immunoproteasome in transplant rejection. *Immunogenetics* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00251-018-1084-0.
    - Pissas G. et al., Assessment of Humoral Alloimmunity in Mixed Lymphocyte Reaction. *Bio-protocols* 2019; DOI: 10.21769/BioProtoc.3139
    - Pletinckx K. et al., Inhibiting the immunoproteasome's  $\beta 5i$  catalytic activity affects human peripheral blood-derived immune cell viability. *Pharmacol Res Perspect.* 2019; e00482 DOI: 10.1002/prp2.482
- **Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2016 update. What is new?**
    - Fang P et al. Benefit of an operating vehicle preventing peritonitis in peritoneal dialysis patients: a retrospective, case–controlled study. *Int Urol Nephrol* 2018; 50: 1163-1170.
    - Brook A. Local microRNAs in peritoneal dialysis-related peritonitis. Thesis, 2019, Division of Infection & Immunity School of Medicine, Cardiff University
    - Ceviker S.A. et al., *Chryseobacterium indologenes* peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis patient treated with ciprofloxacin: Case report. *Duzce Medical Journal* 2019; DOI: 10.18678/dtfd.505185
- **In human cell cultures, everolimus is inferior to tacrolimus in inhibiting cellular alloimmunity, but equally effective as regards humoral alloimmunity**
    - Eleftheriadis T et al. Comparison of the effect of the aerobic glycolysis inhibitor dichloroacetate and of the Krebs cycle inhibitor LW6 on cellular and humoral alloimmunity. *Biomed Repo* 2017; 7 (5): 439-444.
    - Uchida J et al. Effect of Age on Conversion to Everolimus with Calcineurin Inhibitor Minimization at A Late Post-Transplant Stage. *Urology J* 2018; 15 (5): 266-271.
    - Pissas G. et al., Assessment of Humoral Alloimmunity in Mixed Lymphocyte Reaction. *Bio-protocols* 2019; DOI: 10.21769/BioProtoc.3139
- **Allopurinol protects human glomerular endothelial cells from high glucose-induced reactive oxygen species generation, p53 overexpression and endothelial dysfunction**
    - Eleftheriadis t et al. Xanthine oxidase inhibitors may prevent or slow chronic kidney disease even in the absence of hyperuricemia. *Kidney int* 2018; 94: 830-831.

- Cai J et al. Local Mammary Glucose Supply Regulates Availability and Intracellular Metabolic Pathways of Glucose in the Mammary Gland of Lactating Dairy Goats Under Malnutrition of Energy. *Front Physiol* 2018; 9: 1467.
- Yebey L. et al., Long Noncoding RNA MALAT1 Mediates High Glucose-Induced Glomerular Endothelial Cell Injury by Epigenetically Inhibiting Klotho Via Methyltransferase G9a. *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* 2019; DOI: 10.1002/iub.2009
- Wang Q et al., Klotho attenuates diabetic nephropathy in db/db mice and ameliorates high glucose-induced injury of human renal glomerular endothelial cells. *Cell Cycle* 2019; DOI: 10.1080/15384101.2019.1580495
- Wang Y. et al., XBP1 inhibits mesangial cell apoptosis in response to oxidative stress via the PTEN/AKT pathway in diabetic nephropathy. *FEBS Open Bio* 2019; DOI: 10.1002/2211-5463.12655
  
- **Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation**
- Eleftheriadis T. et al., Crystalline silica activates the T-cell and the B-cell antigen receptor complexes and induces T-cell and B-cell proliferation. *Autoimmunity* 2019; DOI: 10.1080/08916934.2019.1614171
  
- **Uric acid increases cellular and humoral alloimmunity in primary human peripheral blood mononuclear cells**
- Eleftheriadis T et al. Allopurinol protects human glomerular endothelial cells from high glucose-induced reactive oxygen species generation, p53 overexpression and endothelial dysfunction. *Int Urol Nephrol* 2018; 50 (1): 179-186.
- Liu J et al. Mendelian randomization analysis indicates serum urate has a causal effect on renal function in Chinese women. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (11): 2035-2042.
- Eleftheriadis T et al. Uric acid and cellular and humoral alloimmunity *J Heart Lung Transplant* 2018;37(11):1388
  
- **Preconditioning of primary human renal proximal tubular epithelial cells without tryptophan increases survival under hypoxia by inducing autophagy**
- Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? *Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.
- Eleftheriadis et al., Cell Death Patterns Due to Warm Ischemia or Reperfusion in Renal Tubular Epithelial Cells Originating from Human, Mouse, or the Native Hibernator Hamster. *Biology* 2018; 7(4):48
- Park J.S. et al., Alpha-lipoic acid attenuates p-cresyl sulfate-induced renal tubular injury through suppression of apoptosis and autophagy in human proximal tubular epithelial cells. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2019; DOI: 10.1016/j.biopha.2019.108679
  
- **Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial**

## **dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways**

- *Matheus L et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase (IDO) increases during renal fibrogenesis and its inhibition potentiates TGF- $\beta$  1-induced epithelial to mesenchymal transition. BMC Nephrol 2017; 18: 287.*
- *Eleftheriadis T et al. Allopurinol protects human glomerular endothelial cells from high glucose-induced reactive oxygen species generation, p53 overexpression and endothelial dysfunction. Int Urol Nephrol 2018; 2018; 50 (1): 179-186.*
- *Gao F et al. A potential strategy for treating atherosclerosis: improving endothelial function via AMP-activated protein kinase. Sci Chi Life Sci 2018; 61 (9): 1024-1029.*
- *Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? Front Immunol 2018; 9: Art.no. 1879.*

## **Mineralocorticoid antagonists in ESRD: an overview of their efficacy and safety**

- *Georgianos P et al. Blood pressure control in conventional hemodialysis. Semin Dial 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1111/sdi.12741.*
- *Zanoli L. et al. Arterial stiffness in the heart disease of CKD. J Am Soc Nephrol. 2019; DOI: 10.1681/ASN.2019020117*
- *Duni A. et al., Hypertension in chronic kidney disease: Novel insights. Curr Hypertens Rev. 2019; doi: 10.2174/1573402115666190415153554*

## **Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells**

- *Eleftheriadis T et al. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways. Mol Cel Biochem 2017; epub ahead of print.*
- *Eleftheriadis T et al. Preconditioning of primary human renal proximal tubular epithelial cells without tryptophan increases survival under hypoxia by inducing autophagy. Int Urol nephrol 2017; epub ahead of print.*
- *Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. Ir J All Asthma Immunol 2018; 17(1): 56-67.*
- *Eleftheriadis T et al. IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation. Int J Mol Med 2018; 42 (1): 557-568.*
- *Brown Z et al. Carnitine palmitoyltransferase gene upregulation by linoleic acid induces CD4<sup>+</sup> T cell apoptosis promoting HCC development. Cell Death Dis 2018; 9 (6): art.no. 620.*
- *Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? Front Immunol 2018; 9: Art.no. 1879.*
- *Massalska M et al., Survival of lymphocytes is not restricted by IDO-expressing fibroblast from rheumatoid arthritis patients. Immunopharmacology and Immunotoxicology 2019; DOI: 10.1080/08923973.2019.1569048*
- *Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. Biomedical Reports 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212*

- **Angiogenin is upregulated during the alloreactive immune response and has no effect on the T-cell expansion phase, whereas it affects the contraction phase by inhibiting CD4(+) T-cell apoptosis.**
- *Lai N.S. et al., Aberrant expression of interleukin-23-regulated miRNAs in T cells from patients with ankylosing spondylitis. Arthritis Research & Therapy, 2018; DOI: 10.1186/s13075-018-1754-1*
- **Cytochrome c as a Potentially Clinical Useful Marker of Mitochondrial and Cellular Damage**
- *Tang JY et al. Naringenin ameliorates hypoxia/reoxygenation-induced endoplasmic reticulum stress-mediated apoptosis in H9c2 myocardial cells: involvement in ATF6, IRE1 $\alpha$  and PERK signaling activation. Mol Cel Biochem 2017; 424: 111-122.*
- *Ghosh S et al. Silymarin Protects Mouse Liver and Kidney from Thioacetamide Induced Toxicity by Scavenging Reactive Oxygen Species and Activating PI3K-Akt Pathway. Front Pharmacol 2016; 7: 481.*
- *Lv H et al. Daphnetin-mediated Nrf2 antioxidant signaling pathways ameliorate tert-butyl hydroperoxide (t-BHP)-induced mitochondrial dysfunction and cell death. Free Rad Biol Med 2017; 106: 38-52.*
- *Amin R et al. Fluorescence-based CdTe nanosensor for sensitive detection of cytochrome C. Biosens Bioelectr 2017; 98: 415-420.*
- *Wang Z et al. Melatonin Alleviates Intracerebral Hemorrhage-Induced Secondary Brain Injury in Rats via Suppressing Apoptosis, Inflammation, Oxidative Stress, DNA Damage, and Mitochondria Injury. Transl Stroke Res 2018; 9 (1): 74-91.*
- *Loo J et al. An Assay Using Localized Surface Plasmon Resonance and Gold Nanorods Functionalized with Aptamers to Sense the Cytochrome-c Released from Apoptotic Cancer Cells for Anti-Cancer Drug Effect Determination. Micromachines 2017; 8 (11): 338.*
- *Dela Cruz C et al. Mitochondrial dysfunction and damage associated molecular patterns (DAMPs) in chronic inflammatory diseases. Mitochondrion 2018; 41: 37-44.*
- *Lv H et al. Licochalcone A Upregulates Nrf2 Antioxidant Pathway and Thereby Alleviates Acetaminophen-Induced Hepatotoxicity. Front Pharmacol 2018; epub ahead of print, DOI: 10.3389/fphar.2018.00147.*
- *Shah A et al. Feraheme® suppresses immune function of human T lymphocytes through mitochondrial damage and mitoROS production. Toxicol Appl Pharmacol 2018; 350: 52-63.*
- *Chen Y et al. Combining Whispering-Gallery Mode Optical Biosensors with Microfluidics for Real-Time Detection of Protein Secretion from Living Cells in Complex Media. Small 2018; 1703705.*
- *Tan J et al. Autophagy activation promotes removal of damaged mitochondria and protects against renal tubular injury induced by albumin overload. Histol Histopathol 2018; 33 (7): 681-690.*
- *Chen C et al. Propofol inhibits endogenous formyl peptide-induced neutrophil activation and alleviates lung injury. Free Rad Biol Med 2018; 129: 372-382.*
- *Park S et al. Sideroxylin (Callistemon lanceolatus) suppressed cell proliferation and increased apoptosis in ovarian cancer cells accompanied by mitochondrial dysfunction, the generation of reactive oxygen species, and an increase of lipid peroxidation. J Cell Physiol 2018; 233 (11): 8597-8604.*
- *Pu L et al. CALML3 mediates oxidative stress-induced apoptosis in human lens epithelial cells through PI3K/Akt pathway. Int J Clin Exp Med 2018; 11(6):5605-5614.*

- He Z et al. Downregulation of RASSF6 promotes breast cancer growth and chemoresistance through regulation of Hippo signaling. *Biochem Biophys Res Com* 2018; 503 (4): 2340-2347.
  - Land WG. Endogenous DAMPs, Category I: Constitutively Expressed, Native Molecules (Cat. I DAMPs). In: *Damage-Associated Molecular Patterns in Human Diseases*. 2018, Springer, Cham, pp. 219-268.
  - Ding et al., Mitochondria-targeted antioxidant therapy for an animal model of PCOS-IR. *International Journal of Molecular Medicine* 2018, DOI: 10.3892/ijmm.2018.3977.
  - Zhao et al., High-pressure carbon dioxide pneumoperitoneum induces oxidative stress and mitochondria-associated apoptotic pathway in rabbit kidneys with severe hydronephrosis. *International Journal of Molecular Medicine* 2018, DOI: 10.3892/ijmm.2018.3986
  - Nascimento et al., IMMUNOHISTOCHEMICAL ANALYSIS OF SMAC/DIABLO, AIF, CYTOCHROME C AND CLEAVED CASPASE-3 IN GASTRIC ADENOCARCINOMAS AND CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CORRELATION. *Atas de Ciências da Saúde* 2018; 6:14-36
  - Sun Y et al. Beclin-1-Dependent Autophagy Protects the Heart During Sepsis. *Circulation* 2018; 138: 2247-2262.
  - Gao X. et al., Effects of a spiroketal compound Peniciketal A and its molecular mechanisms on growth inhibition in human leukemia. *Toxicology and Applied Pharmacology* 2019; 366: 1–9
  - Sun Y. et al., Cardiac Autophagy in Sepsis. *Cells* 2019; 8:141; DOI:10.3390/cells8020141
  - Anqi X. et al., Neuroprotective potential of GDF11 in experimental intracerebral hemorrhage in elderly rats. *Journal of Clinical Neuroscience* 2019; DOI: 10.1016/j.jocn.2019.02.016
  - Niu Y.J. et al., PINK1 regulates mitochondrial morphology via promoting mitochondrial fission in porcine preimplantation embryos. *FASEB J.* 2019; DOI: 10.1096/fj.201802473R
  - Skjærvø O. et al., Matrix assisted ionization mass spectrometry in targeted protein analysis – an initial evaluation. *Rapid Communications in Mass Spectrometry* 2019; DOI: 10.1002/rcm.8437
  - Yu J. et al., AdipoRon Protects Against Secondary Brain Injury After Intracerebral Hemorrhage via Alleviating Mitochondrial Dysfunction: Possible Involvement of AdipoR1–AMPK–PGC1 $\alpha$  Pathway. *Neurochemical Research* 2019; DOI: 10.1007/s11064-019-02794-5
  - Park M.J. et al., Constitutive release of CPS1 in bile and its role as a protective cytokine during acute liver injury. *PNAS* 2019; DOI: 10.1073/pnas.1822173116
  - El-Kashef D.H. et al., Sitagliptin ameliorates thioacetamide-induced acute liver injury via modulating TLR4/NF-KB signaling pathway in mice. *Life Sciences* 2019; 228:266–273
  - Mauseth B. et al., The Novel Oncolytic Compound LTX-401 Induces Antitumor Immune Responses in Experimental Hepatocellular Carcinoma. *Molecular Therapy: Oncolytics* 2019; 14: 139-148
  - Santucci R. et al., Cytochrome c: An extreme multifunctional protein with a key role in cell fate. *International Journal of Biological Macromolecules* 2019; DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2019.06.180
  - Wei P.Z. et al., Mitochondrial dysfunction in diabetic kidney disease. *Clinica Chimica Acta* 2019; 496:108–116
  - Kalachin K.A. et al., Gestational sleep apnea. The association between pregnancy and preeclampsia with obstructive sleep apnea syndrome *Almanac of Clinical Medicine*. 2019; 47, DOI: 10.18786/2072-0505-2019-47-031
- **Activation of general control nonderepressible 2 kinase protects human glomerular endothelial cells from harmful high-glucose-induced molecular pathways**

- Eleftheriadis T et al. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways. *Mol Cel Biochem* 2017; epub ahead of print.
  - Wang L et al. A disease model of diabetic nephropathy in a glomerulus-on-a-chip microdevice. *Lab Chip* 2017; 17: 1749-1760.
  - Wang LJ et al. Zinc Finger E-Box Binding Protein 2 (ZEB2) Suppress Apoptosis of Vascular Endothelial Cells Induced by High Glucose Through Mitogen-Activated Protein Kinases (MAPK) Pathway Activation. *Med Sci Monit* 2017; 23: 2590-2598.
  - Rebnord E et al. The kynurenine:tryptophan ratio as a predictor of incident type 2 diabetes mellitus in individuals with coronary artery disease. *Diabetologia* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00125-017-4329-9.
  - Matheus L et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase (IDO) increases during renal fibrogenesis and its inhibition potentiates TGF- $\beta$  1-induced epithelial to mesenchymal transition. *BMC Nephrol* 2017; 18: 287.
  - Eleftheriadis T et al. Allopurinol protects human glomerular endothelial cells from high glucose-induced reactive oxygen species generation, p53 overexpression and endothelial dysfunction. *Int Urol Nephrol* 2018; 2018; 50 (1): 179-186.
  - Mittal et al., Organ-on-chip models: Implications in drug discovery and clinical applications. *Journal of Cellular Physiology*. 2018, DOI: 10.1002/jcp.27729
  - Yebey L. et al., Long Noncoding RNA MALAT1 Mediates high glucose-induced glomerular endothelial cell injury by epigenetically inhibiting Klotho via methyltransferase G9a. *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* 2019; DOI: 10.1002/iub.2009
  - Wang Q et al., Klotho attenuates diabetic nephropathy in db/db mice and ameliorates high glucose-induced injury of human renal glomerular endothelial cells. *Cell Cycle* 2019; DOI: 10.1080/15384101.2019.1580495
  - Wei P.Z. et al., Mitochondrial dysfunction in diabetic kidney disease. *Clinica Chimica Acta* 2019; 496:108–116
- **Differential effects of the two amino acid sensing systems, the GCN2 kinase and the mTOR complex 1, on primary human alloreactive CD4+ T-cells**
- Eleftheriadis T et al. Activation of general control nonderepressible 2 kinase protects human glomerular endothelial cells from harmful high-glucose-induced molecular pathways. *Int Urol Nephrol* 2016; 48 (10): 1731-1739.
  - Na N et al. Prolongation of kidney allograft survival regulated by indoleamine 2, 3-dioxygenase in immature dendritic cells generated from recipient type bone marrow progenitors. *Mol Immunol* 2016; 79: 22-31.
  - Eleftheriadis T et al. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways. *Mol Cel Biochem* 2017; epub ahead of print.
  - Morel L. Immunometabolism in systemic lupus erythematosus. *Nat Rev Rheumatol* 2017; 13: 280-290.
  - Eleftheriadis T et al. In human cell cultures, everolimus is inferior to tacrolimus in inhibiting cellular alloimmunity, but equally effective as regards humoral alloimmunity. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (9): 1691-1697.
  - Battu S et al. Amino Acid Sensing via General Control Nonderepressible-2 Kinase and immunological Programming. *Front Immunol* 2017; 8: 1719.
  - Paus R et al. Hair Follicle Immune Privilege Revisited: The Key to Alopecia Areata Management. *J Inv Derm Symp Proc* 2018: 19 (1): S12-S17.
  - Liu M et al. Targeting the IDO1 pathway in cancer: from bench to bedside. *J Hematol Oncol* 2018; 11: 100.
  - Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? *Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.

- Selvam S. et al., *Autophagy inhibition by biotin elicits endoplasmic reticulum stress to differentially regulate adipocyte lipid and protein synthesis*. *Cell Stress Chaperones* 2019; DOI: 10.1007/s12192-018-00967-9
  - Sounidaki M. et al., *Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells*. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212
  - Wang P. at al., *The amino acid sensor GCN2 controls Th9 cells and allergic airway inflammation*. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2019; DOI: 10.1016/j.jaci.2019.04.02
- **In human alloreactive CD4+ T-cells, dichloroacetate inhibits aerobic glycolysis, induces apoptosis and favors differentiation towards the regulatory T-cell subset instead of effector T-cell subsets**
    - Makita N et al. *Dichloroacetate induces regulatory T-cell differentiation and suppresses Th17-cell differentiation by pyruvate dehydrogenase kinase-independent mechanism*. *J Pharm Pharmacol* 2017; 69 (1): 43-51.
    - Eleftheriadis T et al. *Comparison of the effect of the aerobic glycolysis inhibitor dichloroacetate and of the Krebs cycle inhibitor LW6 on cellular and humoral alloimmunity*. *Biomed Repo* 2017; 7 (5): 439-444.
    - Palmer CS, Palchaudhuri R, Albargy H et al. *Exploiting immune cell metabolic machinery for functional HIV cure and the prevention of inflammaging*. *F1000Research* 2018, 7 (F1000 Faculty Rev): 125, DOI: 10.12688/f1000research.11881.1.
    - Kavanagh Williamson M et al. *Upregulation of Glucose Uptake and Hexokinase Activity of Primary Human CD4+ T Cells in Response to Infection with HIV-1*. *Viruses* 2018; 10 (3): 114.
    - Lacroix R et al. *Targeting tumor-associated acidity in cancer immunotherapy*. *Cancer Immunol Immunother* 2018; 67: 1331-1348.
    - Dong L et al. *Programmed death 1/programmed cell death-ligand 1 pathway participates in gastric surgery-induced imbalance of T-helper 17/regulatory T cells in mice*. *J Traum Acut Care Surg* 2018; 85 (3): 549-559.
    - Chalmin F. et al., *Regulation of T cell antitumor immune response by tumor induced metabolic stress*. *Cell Stress* 2019; 3: 9-18
    - Rao M. et al., *Immunometabolism and pulmonary infections: Implications for protective immune responses and host-directed therapies*. *Frontiers in Microbiology* 2019; DOI: 10.3389/fmicb.2019.00962
  - **Increased Indoleamine 2,3-Dioxygenase in Monocytes of Patients on Hemodialysis**
    - Yilmaz N et al. *Serum indoleamine 2,3 dioxygenase and tryptophan and kynurenine ratio using the UPLC-MS/MS method, in patients undergoing peritoneal dialysis, hemodialysis, and kidney transplantation*. *Ren Fail* 2016; 38 (8): 1300-1309.
    - Fialho LG et al. *Induced nitric oxide synthase (iNOS) and indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) detection in circulating monocyte subsets from Brazilian patients with dengue-4*. *Virology* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.virep.2017.02.001.
    - Grzegorzewska A et al. *Relative indoleamine 2,3-dioxygenase transcript level concerning anti-HBs titers in response to HBV vaccination in hemodialysis patients*. *Exp Rev Vaccines* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1080/14760584.2018.1527691.



- **Proteasome or immunoproteasome inhibitors cause apoptosis in human renal tubular epithelial cells under normoxic and hypoxic conditions**
  - Luo W et al. Carfilzomib inhibits cell cycle progression at G2/M phase and induces apoptosis in breast cancer cells. *Int J Clin Exp Med* 2016; 9 (11): 22865-22872.
  - Sankiewicz A et al. Methods for 20S Immunoproteasome and 20S Constitutive Proteasome Determination Based on SPRI Biosensors. *Cell Mol Bioeng* 2017; DOI: 10.1007/s12195-017-0478-7.
  - Liu H et al. Periostin inhibits hypoxia-induced apoptosis in human periodontal ligament fibroblasts via the Akt/PKB signaling pathway. *Int J Clin Exp Med* 2017; 10 (6): 9171-9179.
  - Matuszczak E et al. Immunoproteasome in the blood plasma of children with acute appendicitis, and its correlation with proteasome and UCHL1 measured by SPR imaging biosensors. *Clin Exp Immunol* 2018; 191: 125-132.
  - Matuszczak E et al. Immunoproteasome in the Plasma of Paediatric Patients with Moderate and Major Burns, and its Correlation with Proteasome and UCHL1 Measured by SPR Imaging Biosensors. *J Burn Care Res* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1093/jbcr/iry011.
  - Chen X et al. Inhibition of immunoproteasome promotes angiogenesis via enhancing hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$  abundance in rats following focal cerebral ischaemia. *Brain Behav Immun* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.bbi.2018.04.009.
  - Basler M et al. On the role of the immunoproteasome in transplant rejection. *Immunogenetics* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00251-018-1084-0.
  
- **Restless legs syndrome and mortality in hemodialysis patients**
  - Chung S et al. Optimizing the Pharmacological Treatment for Insomnia. *J Sleep Med* 2016; 13 (1): 1-7.
  - Chung S et al. The Optimizing Strategies for Prescription of Sleeping Pills for Insomnia Patients. *Sleep Med Res* 2017; 8 (1): 8-16.
  - Baiardi S et al. Survival of Dialysis Patients with Restless Legs Syndrome: A 15-Year Follow-Up Study. *Am J Nephrol* 2017; 46: 224-230.
  
- **Improvements in the management of diabetic nephropathy**
  - Lu Z et al. Epigenetic Regulations in Diabetic Nephropathy. *J Diab Res* 2017; art. no. 7805058.
  - Sharaf El-Din U et al. Diabetic nephropathy: Time to withhold development and progression - A review. *J Adv Res* 2017; 8 (4): 363-373.
  - Kim Y et al. Pharmacokinetics and Safety of DW1029M, a Botanical Drug for the Treatment of Diabetic Nephropathy, Following Single Doses in Healthy Subjects. *Clin Pharmacol Drug Dev* 2017; 6 (5): 499-507.
  - Cheisson G et al. Preoperative period. *Anesthes Reanim* 2017; 3 (3): 218-233.
  - Sharaf El-Din UA et al. Recent advances in management of diabetic nephropathy. *J Clin Exp Nephrol* 2017; 2 (2): 35.
  - Liakopoulos V et al. Oxidative stress in hemodialysis patients: A review of the literature. *Oxid Med and Cell Long* 2017; Article ID 3081856.
  - Akar H et al. Prevention of Diabetic Kidney Disease in the Light of Current Literature. *BANTAO J* 2017; 15 (1): 1-5.
  - Wang X et al. Clinical effect of combined controlled-release nifedipine tablets-valsartan therapy on elderly patients suffering from type II diabetic nephropathy with hypertension. *Biomed Res* 2018; 29 (6): 1133-1136.

- Arora M et al. Amelioration of Diabetes-Induced Diabetic Nephropathy by Aloe vera: Implication of Oxidative Stress and Hyperlipidemia. *J Diet Suppl* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1080/19390211.2018.1449159.
  - Luong T et al. Fibulin-3 Attenuates Phosphate-Induced Vascular Smooth Muscle Cell Calcification by Inhibition of Oxidative Stress. *Cell Physiol Biochem* 2018; 46: 1305-1316.
  - Dolomatov S et al. Ecological aspects of molecular mechanisms of epigenetic rearrangement of humoral systems of the renal function regulation. *Ecol Quest* 2018; 29(92): DOI: 10.12775/EQ.2018.013.
  - Wang Y et al. Common drugs for stabilization of renal function in the progression of diabetic nephropathy and their relations with hypertension therapy. *Curr Diab Rev* 2018; 14 (2): 149-161.
  - Cheisson G et al. Perioperative management of adult diabetic patients. Preoperative period. *Anesthes Crit Care Pain Man* 2018; 37: S9-S19.
  - Liakopoulos V et al. Oxidative stress in hemodialysis: Causative mechanisms, clinical implications, and possible therapeutic interventions. *Semin Dial* 2018; epub ahead of print.
  - Di S. et al., A Network Pharmacology Approach to Uncover the Mechanisms of Shen-Qi-Di-Huang Decoction against Diabetic Nephropathy. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2018(1-2):1-14
  - Wang J. et al., Association between thyroid function and diabetic nephropathy in euthyroid subjects with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in China. *Oncotarget* 2019; 10: 88-97
  - Derakhshanian H. et al., The effect of vitamin D on cellular pathways of diabetic nephropathy. *Rep Biochem Mol Biol* 2019; 7:217-222
  - Zhang B. et al., Notoginsenoside R1 protects db/db mice against diabetic nephropathy via upregulation of Nrf2-mediated HO-1 expression. *Molecules* 2019; 24, 247, DOI:10.3390/molecules24020247
  - Wang G et al., Upregulation of microRNA-424 relieved diabetic nephropathy by targeting rictor through mTOR complex2/Protein kinase B signaling. *J Cell Physiol.* 2019; 1–8. DOI: 10.1002/jcp.27822
  - Eren M. et al., The evaluation of thiol / disulphide homeostasis in diabetic nephropathy. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2019; DOI: 10.1016/j.diabres.2019.01.022
  - Vikram V. et al., Beneficial effect of extracts of *Momordica charantica*, *Emblica officinalis*, *Tribulus terrestris* and *Trigonella foenum Graecium* in combination against streptozotocin induced diabetic nephropathy. *Int J Pharm Biol Sci.* 2019; 9:226232
  - Lee J.H. et al., Lysophosphatidic acid signaling in diabetic nephropathy. *Int. J. Mol. Sci.* 2019; 20:2850
  - Xu S. et al., A review of the molecular mechanisms of diabetic complications. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2019; DOI: 10.1016/j.dsx.2019.07.013
- **Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex  $\zeta$ -chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels and mitochondrial glutaminase in human T-cells**
    - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 13 (4): 3370-3376.
    - Li R et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase regulates T cell activity through Vav1/Rac pathway. *Mol Immunol* 2017; 81: 102-107.
    - Eleftheriadis T et al. Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation. *Biomed Rep* 2017; DOI: 10.3892/br.2017.960.

- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.
  - Eleftheriadis T et al. IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation. *Int J Mol Med* 2018; 42 (1): 557-568.
  - Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? *Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.
  - Massalska M et al., Survival of lymphocytes is not restricted by IDO-expressing fibroblast from rheumatoid arthritis patients. *Immunopharmacology and Immunotoxicology* 2019; DOI: 10.1080/08923973.2019.1569048
  - Zhang M. et al., Faecalibacterium prausnitzii produces butyrate to decrease c-Myc-related metabolism and Th17 differentiation by inhibiting histone deacetylase 3. *Int Immunol* 2019; DOI: 10.1093/intimm/dxz022
  - Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212
  - Eleftheriadis T. et al., Crystalline silica activates the T-cell and the B-cell antigen receptor complexes and induces T-cell and B-cell proliferation. *Autoimmunity* 2019; DOI: 10.1080/08916934.2019.1614171
- **Malate dehydrogenase-2 inhibitor LW6 promotes metabolic adaptations and reduces proliferation and apoptosis in activated human T-cells**
- Minchenko O et al. Effect of hypoxia on the expression of nuclear genes encoding mitochondrial proteins in U87 glioma cells. *Ukr Biochem J* 2016; 88: 54-65.
  - Greco S et al. Mincl signaling promotes con A hepatitis. *J Immunol* 2016; 197: 2816-2827.
  - Wang G et al. Novel Strategies to Discover Effective Drug Targets in Metabolic and Immune Therapy for Glioblastoma. *Curr Canc Drug Targ* 2017; 17 (1): 17-39.
  - Riabovol O et al. IRE1 knockdown modifies the glutamine and glucose deprivation effect on the expression of nuclear genes encoding mitochondrial proteins in U87 glioma cells. *Biotechnol Acta* 2016; 2 (9): 37-47.
  - Tan H et al. Glutamine metabolism regulates autophagy-dependent mTORC1 reactivation during amino acid starvation. *Nat Commun* 2017; 8: 338.
  - Desdin-Mico G et al. Mitochondrial activity in T cells. *Mitochondrion* 2018; 41: 51-57.
  - Beezhold K et al. Targeting immuno-metabolism to improve anti-cancer therapies. *Cancer Lett* 2018; 414: 127-135.
  - Eleftheriadis T et al. Comparison of the effect of the aerobic glycolysis inhibitor dichloroacetate and of the Krebs cycle inhibitor LW6 on cellular and humoral alloimmunity. *Biomed Repo* 2017; 7 (5): 439-444.
  - Gonzalez F et al. The role of hypoxia-inducible factors in metabolic diseases. *Nat Rev Endocrinol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1038/s41574-018-0096-z.
  - Dyatlova A.S. et al., Molecular markers of caspase-dependent and mitochondrial apoptosis: Role in the development of pathology and cellular senescence. *Biology Bulletin Reviews* 2018; 8:472–481.
  - Zhang X. et al., LW6 enhances chemosensitivity to gemcitabine and inhibits autophagic flux in pancreatic cancer. *Journal of Advanced Research* 2019; DOI: 10.1016/j.jare.2019.04.006
  - Glukhov A.I. et al. The role of apoptosis in the pathogenic mechanism of critical states. *GENERAL REANIMATOLOGY* 2019; 15: 79-98 (DOI: 10.15360/1813-9779-2019-2-79-98)

- **Urate crystals induce NLRP3 inflammasome-dependent IL-1 $\beta$  secretion and proliferation in isolated primary human T-cells**
- Eleftheriadis T et al. Uric acid increases cellular and humoral alloimmunity in primary human peripheral blood mononuclear cells. *Nephrology* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1111/nep.13069.
- Eleftheriadis T et al. Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation. *Biomed Rep* 2017; DOI: 10.3892/br.2017.960.
- **Animal models in peritoneal dialysis**
- Carranza Torres JM et al. Effectiveness of the scheme reimpregnation maintenance schedule vs. ceftazidime/cephalothin in dialysis patients with peritonitis. *Nefrologia* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.nefro.2016.02.006.
- Solenov E et al. Methods to Measure Water Permeability. In: Yang B (ed) *Aquaporins*, Springer (New York), pp. 263-276.
- Bazaev N et al. Experimental research of wearable artificial kidney. *Vest Transpl Isk Org* 2017; 19 (3): 46-52.
- Najar D.H., *Advanced renal cell carcinoma - The role of orellanine and associated therapeutic challenges*. THESIS Department of Physiology Institute of Neuroscience and Physiology Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg 2018, ISBN: 978-91-7833-266-3 (PDF)
- **Kynurenine by activating aryl hydrocarbon receptor decreases erythropoietin and increases hepcidin production in HepG2 cells; a new mechanism for anemia of inflammation**
- Beischlag T.V. et al. Glioma: Tryptophan catabolite and melatonergic pathways link microRNA, 14-3-3, chromosome 4q35, epigenetic processes and other glioma biochemical changes. *Curr Pharm Des* 2016; 22 (8): 1033-1048.
- Eleftheriadis T. et al. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways. *Mol Cell Biochem* 2017; epub ahead of print.
- Locatelli F. et al. Current and future chemical therapies for treating anaemia in chronic kidney disease. *Exp Opin Pharmacother* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1080/14656566.2017.1323872.
- Matheus L. et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase (IDO) increases during renal fibrogenesis and its inhibition potentiates TGF- $\beta$  1-induced epithelial to mesenchymal transition. *BMC Nephrol* 2017; 18: 287.
- Eleftheriadis T. et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.
- Locatelli F. et al., Are prolyl-hydroxylase inhibitors potential alternative treatments for anaemia in patients with chronic kidney disease? *Nephrol Dial Transplant* 2019; DOI: 10.1093/ndt/gfz031
- Malyszco J. et al., Hepcidin as a therapeutic target for anemia and inflammation associated with chronic kidney disease. *Expert Opinion on Therapeutic Targets* 2019; DOI: 10.1080/14728222.2019.1599358
- Sonkar S.K. et al., Association of Hepcidin and Anemia in Early Chronic Kidney Disease. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2019; 30:315-324
- Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212

- **Interleukin-7 is required for CD4(+) T cell activation and autoimmune neuroinflammation**
  - Melief J. et al., *Transcriptome analysis of normal-appearing white matter reveals cortisol- and disease-associated gene expression profiles in multiple sclerosis*. *Acta Neuropathologica Communications* 2019; 7:60, DOI: 10.1186/s40478-019-0705-7
  - Akkapeddi P. et al., *A fully human anti-IL-7R $\alpha$  antibody promotes antitumor activity against T-cell acute lymphoblastic leukemia*. *Leukemia* 2019; DOI: 10.1038/s41375-019-0434-8
  - Li X. et al., *The prognostic value of serum cytokines in patients with acute ischemic stroke*. *Ageing and Diseases* 2019; 10(2), DOI: 10.14336/AD.2018.0820
  - Jacquemont L., *Lymphocytes T CD8+ memoires et denevir du griffon en transplantation*. *These de doctorate* 2019; L' Universite de Nantes, Ecole Doctorale No 605
  - Belarif, *IL-7 receptor blockade blunts antigen-specific memory T cell responses and chronic inflammation in primates (2018)* *Nature Communications*, 9 (1), art. no. 4483.
  - Zhou, *Anti-IL-7 receptor- $\alpha$  treatment ameliorates newly established Sjögren's-like exocrinopathy in non-obese diabetic mice (2018)* *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*, 1864 (7), pp. 2438-2447.
  - Gerhauser, *Dynamic changes and molecular analysis of cell death in the spinal cord of SJL mice infected with the BeAn strain of Theiler's murine encephalomyelitis virus(2018)* *Apoptosis*, 23 (2), pp. 170-186.
  - Vazquez-Mateo, *Broad induction of immunoregulatory mechanisms after a short course of anti-IL-7R $\alpha$  antibodies in NOD mice (2017)* *BMC Immunology*, 18 (1), art. no. 18, .
  - Galarza-Muñoz, *Human Epistatic Interaction Controls IL7R Splicing and Increases Multiple Sclerosis Risk (2017)* *Cell*, 169 (1), pp. 72-84.e13.
  - Suwanpradid, *Emerging Skin T-Cell Functions in Response to Environmental Insults(2017)* *Journal of Investigative Dermatology*, 137 (2), pp. 288-294.
  - Lei, *Down-regulation of interleukin 7 receptor (IL-7R) contributes to central nervous system demyelination (2017)* *Oncotarget*, 8 (17), pp. 28395-28407.
  - Cai, *Blockade of IL-7R $\alpha$  alleviates collagen-induced arthritis via inhibiting Th1 cell differentiation and CD4+ T cell migration (2016)* *Molecular Immunology*, 79, pp. 83-91.
  
- **T helper (Th)-cytokines in the urine of patients with primary glomerulonephritis treated with immunosuppressive drugs: Can they predict outcome?**
  - Chanrat, *Urine epidermal growth factor, monocyte chemoattractant protein-1 or their ratio as predictors of complete remission in primary glomerulonephritis (2018)* *Cytokine*, 104, pp. 1-7.
  - Zhang, *Increased soluble ST2 and IL-4 serum levels are associated with disease severity in patients with membranous nephropathy (2018)* *Molecular Medicine Reports*, 17 (2), pp. 2778-2786.
  - Wu, *Biosynthetic Mechanism of Luminescent ZnO Nanocrystals in the Mammalian Blood Circulation and Their Functionalization for Tumor Therapy (2018)* *ACS Applied Materials and Interfaces*, 10 (1), pp. 105-113.
  - Sun, *IL-1 $\beta$  increases urinary corin in patients with primary proteinuric kidney diseases and in 293 cells (2018)* *Experimental and Therapeutic Medicine*, 15 (1), pp. 487-493.
  - Morozov, *Molecular diagnostic targets of chronic pyelonephritis in children with anorectal malformations (2017)* *Pediatrics - Zhurnal im G.N. Speranskogo*, 96 (5), pp. 144-151.

- Behnam Sani, *Immune monitoring as prerequisite for transplantation tolerance trials*(2017) *Clinical and Experimental Immunology*, 189 (2), pp. 158-170.
  - Wang, *Protein Array-Based Detection of Proteins in Kidney Tissues from Patients with Membranous Nephropathy* (2017) *BioMed Research International*, 2017, art. no. 7843584 .
  - Singh, *Ultratrace level determination and quantitative analysis of kidney injury biomarkers in patient samples attained by zinc oxide nanorods* (2016) *Nanoscale*, 8 (8), pp. 4613-4622.
  - Zhang, *Serum Levels of Soluble ST2 and IL-10 Are Associated with Disease Severity in Patients with IgA Nephropathy* (2016) *Journal of Immunology Research*, 2016, art. no. 6540937
  - Kronbichler, *Immunologic Changes Implicated in the Pathogenesis of Focal Segmental Glomerulosclerosis* (2016) *BioMed Research International*, 2016, art. no. 2150451.
- 
- **Restless legs syndrome does not affect 3-year mortality in hemodialysis patients**
- Santos RSS et al. *Impact of restless leg syndrome on mortality in patients on hemodialysis: still debatable. Sleep Med* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.sleep.2015.10.010.
  - Stefanidis I et al. *Restless legs syndrome and mortality in hemodialysis patients. Sleep med* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.sleep.2015.10.012.
  - Chung S et al. *Optimizing the Pharmacological Treatment for Insomnia. J Sleep Med* 2016; 13 (1): 1-7.
  - Vargas-Perez N et al. *Cardiovascular comorbidity in patients with restless legs syndrome: current perspectives. J Park Rest Leg Syndr* 2017; 7: 13-28.
  - Xiao J et al. *Restless legs syndrome in maintenance hemodialysis patients: an epidemiologic survey in Hefei. Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1573-3.
  - Li J et al. *Prognostic value of restless legs syndrome in hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. Neuropsychiatr Dis Treat* 2017; 13: 1569-1574.
  - Deferio J et al. *Association of restless legs syndrome and mortality in end-stage renal disease: An analysis of the United States Renal Data System (USRDS). BMC Nephrol* 2017; 18 (1): 258.
  - Sakkas GK. *Uremic Restless Legs Syndrome Pleads "Not Guilty". Am J Nephrol* 2017; 46: 222-223.
  - Baiardi S et al. *Survival of Dialysis Patients with Restless Legs Syndrome: A 15-Year Follow-Up Study. Am J Nephrol* 2017; 46: 224-230.
  - Katsanos A et al. *Restless legs syndrome and cerebrovascular/cardiovascular events: Systematic review and meta-analysis. Acta Neurol Scand* 2018; 137: 142-148.
  - Mohammadi M et al. *Effect of Near-Infrared Light Therapy Based on Acupoints on the Severity of Restless Legs Syndrome in Patients Undergoing Hemodialysis: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. Clin Med Res* 2018; 16 (1-2): 1-8.
  - Turk A et al. *The association between the prevalence of restless leg syndrome, fatigue, and sleep quality in patients undergoing hemodialysis. Saudi Med J* 2018; 39(8):792-798.
  - Collister D. et al., *Screening questions for the diagnosis of restless legs syndrome in hemodialysis. Clinical Kidney Journal* 2018; DOI: 10.1093/ckj/sfy129
  - Huang C.W. et al., *Comparative efficacy and acceptability of treatments for restless legs syndrome in end-stage renal disease: a systematic review and network meta-analysis. Nephrol Dial Transplant* 2019; DOI: 10.1093/ndt/gfz097
  - Rikos D. et al., *Reporting quality of randomized controlled trials in Restless Legs Syndrome based on the CONSORT statement. Tremor Other Hyperkinet Mov.* 2019; DOI:10.7916/d8-0f2v-aq62

- **Indoleamine 2,3-dioxygenase depletes tryptophan, activates general control nonderepressible 2 kinase and downregulates key enzymes involved in fatty acid synthesis in primary human CD4+ T-cells**
- Eleftheriadis T et al. Increased Indoleamine 2,3-Dioxygenase in Monocytes of Patients on Hemodialysis. *Ir J Kidney Dis* 2016; 10: 91-93.
- Eleftheriadis T et al. Differential effects of the two amino acid sensing systems, the GCN2 kinase and the mTOR complex 1, on primary human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 37 (5): 1412-1420.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 13 (4): 3370-3376.
- Hosseinzadeh A et al. Metabolism plays the key roles in Th cells differentiation. *Rheumatism* 2016; 68 (4): 176-182.
- Eleftheriadis T et al. In human cell cultures, everolimus is inferior to tacrolimus in inhibiting cellular alloimmunity, but equally effective as regards humoral alloimmunity. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (9): 1691-1697.
- Eleftheriadis T et al. A comparative analysis between proteasome and immunoproteasome inhibition in cellular and humoral alloimmunity. *Int Immunopharmacol* 2017; 50: 48-54.
- Abram D et al. The modulation of enzyme indoleamine 2,3-dioxygenase from dendritic cells for the treatment of type 1 diabetes mellitus. *Drug Des Dev Ther* 2017; 11: 2171-2178.
- Collier A et al. Human Keratinocyte Differentiation Requires Translational Control by the eIF2 $\alpha$  Kinase GCN2. *J Inv Dermatol* 2017; 137 (9): 1924-1934.
- Rebnord E et al. The kynurenine: tryptophan ratio as a predictor of incident type 2 diabetes mellitus in individuals with coronary artery disease. *Diabetologia* 2017; 60 (9): 1710-1721.
- Matheus L et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase (IDO) increases during renal fibrogenesis and its inhibition potentiates TGF- $\beta$  1-induced epithelial to mesenchymal transition. *BMC Nephrol* 2017; 18: 287.
- Cheong J et al. Targeting the IDO1/TDO2-KYN-AhR Pathway for Cancer Immunotherapy – Challenges and Opportunities. *Trends Pharmacol Sci* 2018; 39: 307-325.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.
- Stone T et al. Obesity and Cancer: Existing and New Hypotheses for a Causal Connection. *EbioMedicine* 2018; 30: 14-28.
- Eleftheriadis T et al. IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation. *Int J Mol Med* 2018; 42 (1): 557-568.
- Sinclair L et al. Single cell analysis of kynurenine and System L amino acid transport in T cells. *Nat Com* 2018; 9 (1): art.no. 1981.
- Poznanski S et al. Immunometabolism of T cells and NK cells: metabolic control of effector and regulatory function. *Inflamm Res* 2018; 67: 813-828.
- Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? *Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.
- Qian X et al. Regulation of Fatty Acid Synthesis in Immune Cells. *Scand J Immunol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1111/sji.12713.
- Massalska M et al., Survival of lymphocytes is not restricted by IDO-expressing fibroblast from rheumatoid arthritis patients. *Immunopharmacology and Immunotoxicology* 2019; DOI: 10.1080/08923973.2019.1569048

- Labadie B et al. Reimagining IDO Pathway Inhibition in Cancer Immunotherapy via Downstream Focus on the Tryptophan–Kynurenine–Aryl Hydrocarbon Axis. *Clin Cancer Res* 2019; 25: 1462-1471.
- Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212

- **Telomere length in peripheral blood mononuclear cells of patients on chronic hemodialysis is related with telomerase activity and treatment turation**

- Cordinas V et al., The Telomere/Telomerase System in Chronic Inflammatory Diseases. Cause or Effect? *Genes* 2016; 7: 60
- Malcheski P. Artificial Organs 2015: A Year in Review. *Artificial Organs* 2016; 40(3):294-321
- Zhang WG et al., Peripheral Blood Leukocyte Telomere Length Is Associated with Age but Not Renal Function: A Cross-Sectional Follow-Up Study. *The Journal of Nutrition Health and Aging* 2017; 22:1-6
- Crepin T. et al., Uraemia-induced immune senescence and clinical outcomes in chronic kidney disease patients. *Neph Dial Transplant* 2018; DOI: 10.1093/ndt/gfy276
- Enden K. et al. Telomere length regulators are activated in young men after pediatric kidney transplantation compared to healthy controls and survivors of childhood cancer—A cross-sectional study. *Pediatric Transplantation* 2019; DOI: 10.1111/ptr.13550

- **Osteoporosis after renal transplantation**

- Song L et al. Mechanism and Treatment Strategy of Osteoporosis after Transplantation. *Int J Endocrinol* 2014; Article ID 280164.
- Tillmann FP et al. Ibandronate in stable renal transplant recipients with low bone mineral density on long-term follow-up. *Int Urol Nephrol* 2016; 48: 279-286.
- Jeon HJ et al. Bone disease in post-transplant patients. *Curr Opin Endocrinol Diab Obes* 2015; 22 (6): 452-458.
- Wang X et al. 1-alpha, 25-dihydroxyvitamin D3 Alters the Pharmacokinetics of Mycophenolic Acid in Renal Transplant Recipients by Regulating Two Extrahepatic UDP-glucuronosyltransferases 1A8 and 1A10. *Transl Res* 2016; 178: 54-62.
- Furst J et al. Osteoporosis in Organ Transplant Patients. In: Pietschmann P (ed). *Principles of osteoimmunology*. Springer, New York, 2016, pp. 257-288.
- Gosmanova E et al. Osteoporosis in patients with diabetes after kidney transplantation. *Rev Endocr Metab Dis* 2017; 18 (1): 97-106.
- Yavropoulou M et al. Bone quality assessment as measured by Trabecular Bone Score in patients with End-Stage Renal Disease on dialysis. *J Clin Densit* 2017; 20 (4): 490-497.
- Bouatou Y et al. Recipient rs1045642 polymorphism is associated with office blood pressure at 1-year post kidney transplantation: A single center pharmacogenetic cohort pilot study. *Front Pharmacol* 2018; 9 (MAR): 184.
- Brunova J et al. Osteoporosis Therapy With Denosumab in Organ Transplant Recipients. *Front Endocrinol* 2018; 9: 162.
- Anthony M.L. et al., Development of Charcot neuroarthropathy in diabetic patients who received kidney or kidney-pancreas transplants. *The Journal of Foot & Ankle Surgery* 2018; DOI: 10.1053/j.jfas.2018.09.022
- Thongprayoon C. et al. Effects of denosumab on bone metabolism and bone mineral density in kidney transplant patients: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Osteoporosis* 2019; 14:35



- Dehghani S.M. et al., *The frequency and risk factors of low bone mineral density one year after liver transplantation in children: a study in Shiraz Organ Transplant Center. Biomedical Research and Therapy* 2019; 6:3207- 3212.
- **Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients**
  - Yousof F et al. *Systematic review of the efficacy and safety of intradermal versus intramuscular hepatitis B vaccination in end-stage renal disease population unresponsive to primary vaccination series. Ren Fail* 2015; 37 (7): 1080-1088.
  - Sanchez M et al. *VACCINATION AGAINST HEPATITIS B VIRUS (HBV) IN A HEMODIALYSIS UNIT. COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN TWO DIFFERENT SCHEMES. Nefrologia* 2016; 36 (1): 21-25.
  - Madiyal M et al. *Comparing assay performance of ELISA and chemiluminescence immunoassay in detecting antibodies to hepatitis B surface antigen. J Clin Diagn Res* 2016; 10 (11): DC22-DC25.
  - Ayatollahi J et al. *The Prevalence of Occult Hepatitis B Virus in the Hemodialysis Patients in Yazd, Iran. Acta Med Iran* 2016; 54 (12): 784-787.
  - Ferreira T et al. *Does infection by the hepatitis C virus decrease the response of immunization against the hepatitis B virus in individuals undergoing dialysis? J Bras Nefrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.5935/0101-2800.20170020.
  - Elhanan E et al. *A randomized, controlled clinical trial to evaluate the immunogenicity of a PreS/S hepatitis B vaccine Sci-B-Vac™, as compared to Engerix B®, among vaccine naïve and vaccine non-responder dialysis patients. Clin Exp Nephrol* 2018; 22: 151-158.
  - Asan A et al. *Factors affecting responsiveness to hepatitis B immunization in dialysis patients. Int Urol Nephrol* 2017; 49 (10): 1845-1850.
  - Shamshirian A et al. *Evaluation of Immunogenicity of Hepatitis B Vaccine in Hemodialysis Patients at Mazandaran Heart Center, Iran. Biomed Pharmacol J* 2017; 10 (2): 557-562.
  - Feng Y et al. *Immunogenicity, antibody persistence, and safety of the 60 µg hepatitis B vaccine in hemodialysis patients: a multicenter, randomized, double-blind, parallel-controlled trial. Exp Rev Vaccines* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1080/14760584.2017.1367667.
  - Saco T et al. *Hepatitis B vaccine non-responders: possible mechanisms and solutions. Ann Asthma Allerg Immunol* 2018; 121 (3): 320-327.
  - Connolly R. et al., *Would hemodialysis patients benefit from a Staphylococcus aureus vaccine? Kidney International* 2019; DOI: 10.1016/j.kint.2018.10.023
- **Indoleamine 2,3-dioxygenase increases p53 levels in alloreactive human T cells, and both indoleamine 2,3-dioxygenase and p53 suppress glucose uptake, glycolysis and proliferation**
  - Salmina AB et al. *Glycolysis-mediated control of blood-brain barrier development and function. Int J Biochem Cell Biol* 2015; 64 (1): 174-184.
  - Wang Q et al. *Tryptophan-kynurenine pathway is dysregulated in inflammation, and immune activation. Front Biosci Landmark* 2015; 20 (7): 1116-1143.
  - Eleftheriadis T et al. *Indoleamine 2,3-dioxygenase depletes tryptophan, activates general control nonderepressible 2 kinase and downregulates key enzymes involved in fatty acid synthesis in primary human CD4+ T-cells. Immunology* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/imm.12502.
  - Yeung AWS et al. *Role of indoleamine 2,3-dioxygenase in health and disease. Clin Sci* 2016; 129 (7): 601-672.

- Eleftheriadis T et al. Malate dehydrogenase-2 inhibitor LW6 promotes metabolic adaptations and reduces proliferation and apoptosis in activated human T-cells. *Exp Ther Med* 2015; 10 (5): 1959-1966.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex  $\zeta$ -chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels and mitochondrial glutaminase in human T-cells. *Mol Med Rep* 2016; 13 (1): 925-932.
- Eleftheriadis T et al. In human alloreactive CD4+ T-cells, dichloroacetate inhibits aerobic glycolysis, induces apoptosis and favors differentiation towards the regulatory T-cell subset instead of effector T-cell subsets. *Mol Med Rep* 2016; 13 (4): 3370-3376.
- Eleftheriadis T et al. Differential effects of the two amino acid sensing systems, the GCN2 kinase and the mTOR complex 1, on primary human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 37 (5): 1412-1420.
- Eleftheriadis T et al. Activation of general control nonderepressible 2 kinase protects human glomerular endothelial cells from harmful high-glucose-induced molecular pathways. *Int Urol Nephrol* 2016; 48 (10): 1731-1739.
- Ma T et al. Metabonomics applied in exploring the antitumour mechanism of physapubenolide on hepatocellular carcinoma cells by targeting glycolysis through the Akt-p53 pathway. *Sci Rep* 2016; 6: article no. 29926.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 38(5):1605-1613.
- Na N et al. Prolongation of kidney allograft survival regulated by indoleamine 2, 3-dioxygenase in immature dendritic cells generated from recipient type bone marrow progenitors. *Mol Immunol* 2016; 79: 22-31.
- Eleftheriadis T et al. Angiogenin is upregulated during the alloreactive immune response and has no effect on the T-cell expansion phase, whereas it affects the contraction phase by inhibiting CD4+ T-cell apoptosis. *Exp Ther Med* 2016; 12 (5): 3471-3475.
- Timosenko E et al. Modulation of cancer-specific immune responses by amino acid degrading enzymes. *Immunotherapy* 2017; 9 (1): 83-97.
- Sun YN et al. Chemical components from Aloe and their inhibition of indoleamine 2, 3-dioxygenase. *Pharmacognosy* 2017; 13: 58-63.
- Eleftheriadis T et al. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways. *Mol Cel Biochem* 2017; epub ahead of print.
- Trabanelli S. Indoleamine 2,3-dioxygenase in psoriasis: a defective mechanism. *Br J Dermatol* 2017; 176: 570-572.
- Kouidhi S et al. Impact of Metabolism on T-Cell Differentiation and Function and Cross Talk with Tumor Microenvironment. *Front Immunol* 2017; 8: 270.
- Eleftheriadis T et al. Preconditioning of primary human renal proximal tubular epithelial cells without tryptophan increases survival under hypoxia by inducing autophagy. *Int Urol nephrol* 2017; epub ahead of print.
- Chen Y et al. Peripheral kynurenine/tryptophan ratio is not a reliable marker of systemic indoleamine 2,3-dioxygenase: A lesson drawn from patients on hemodialysis. *Oncotarget* 2017; 8 915): 25261-25269.
- Eleftheriadis T et al. In human cell cultures, everolimus is inferior to tacrolimus in inhibiting cellular alloimmunity, but equally effective as regards humoral alloimmunity. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (9): 1691-1697.
- Chang R et al. The role of indoleamine-2,3-dioxygenase in normal and pathological pregnancies. *Am J Reprod Immunol* 2018; 79 (4): e12786.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.

- Eleftheriadis T et al. IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation. *Int J Mol Med* 2018; 42 (1): 557-568.
  - Fu R et al. LW106, a novel indoleamine 2,3-dioxygenase 1 inhibitor, suppresses tumour progression by limiting stroma-immune crosstalk and cancer stem cell enrichment in tumour micro-environment. *Br J Pharmacol* 2018; 175 (14): 3034-3049.
  - Fulop T et al. Immunosenescence and Cancer Immunotherapy at Old Age: Basics. In: Extermann M. (eds) *Geriatric Oncology*. Springer, Cham, 2018, pp. 1-20.
  - Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? *Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.
  - Adam I et al. Upregulation of tryptophanyl-tRNA synthetase adapts human cancer cells to nutritional stress caused by tryptophan degradation. *Oncoimmunology* 2018; 7(12): e1486353
  - Fulop T et al. The integration of inflammaging in age-related diseases. *Semin Immunol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.smim.2018.09.003.
  - Massalska M et al., Survival of lymphocytes is not restricted by IDO-expressing fibroblast from rheumatoid arthritis patients. *Immunopharmacology and Immunotoxicology* 2019; DOI: 10.1080/08923973.2019.1569048
  - Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212
- 
- **Melatonin secretion is impaired in women with preeclampsia and an abnormal circadian blood pressure rhythm**
- Voiculescu SE et al. Role of melatonin in embryo fetal development. *J Medicine Life* 2014; VII (4).
  - Smolensky MH et al. Nocturnal light pollution and underexposure to daytime sunlight: Complementary mechanisms of circadian disruption and related diseases. *Chronobiol Int* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.3109/07420528.2015.1072002.
  - Marseglia L et al. Potential Utility of Melatonin in Preeclampsia, Intrauterine Fetal Growth Retardation, and Perinatal Asphyxia. *Reprod Sci* 2016; 23 (8): 970-977.
  - Zeng K et al. The reduction in circulating levels of melatonin may be associated with the development of preeclampsia. *J Hum Hypertens* 2016; 30 (11): 666-671.
  - Salsoso R et al. Adenosine and preeclampsia. *Mol Asp Med* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.mam.2016.12.003.
  - Zhou M. Tei index in preeclampsia pregnant women and its correlation with the degree of endothelial injury and hypertension. *J Hain Med Univ* 2017; 23: 111-114.
  - Uzun M et al. Effects of Melatonin on Blood Pressure, Oxidative Stress and placental Expressions of TNF $\alpha$ , IL-6, VEGF and sFlt-1 in RUPP Rat Model of Preeclampsia. *Arch Med Res* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.arcmed.2017.08.007.
  - Pears S et al. The chronobiology of blood pressure in pregnancy. *Pregnancy Hypertens* 2018; 12: 104-109.
  - Carlomagno G et al. From implantation to birth: Insight into molecular melatonin functions. *Int J Mol Sci* 2018; 19 (9): art. no. 2802.
  - De Lavallaz L et al. Chronobiology in nephrology: the influence of circadian rhythms on renal handling of drugs and renal disease treatment. *Int Urol Nephrol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-018-2001-z.
  - Marshall S.A. et al., Targeting the vascular dysfunction: Potential treatments for preeclampsia. *Micocirculation* 2019; DOI: 10.1111/micc.12522
  - Cox A.G. et al., Current and emerging pharmacotherapy for emergency management of preeclampsia. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* 2019; DOI: 10.1080/14656566.2019.1570134
  - Duo Y. et al., The reduction of melatonin levels is associated with the development of preeclampsia: a metaanalysis. *Hypertensionj in Pregnancy* 2019; DOI: 10.1080/10641955.2019.1581215

- Golokov V.A. et al., *Melatonin and pregnancy: neurophysiology, influence on the pathological conditions of the mother and fetus, participation in fetal programming (Analysis of literature)*. ВЕСТНИК СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.К. АММОСОВА 2019; DOI: 616.8-009:618.2
- **Impact of proton pump inhibitor use on magnesium homoeostasis: a cross-sectional study in a tertiary emergency department.**
- Date P.A. et al., *Utility of calcium, magnesium and phosphate testing in the emergency department*. *Emergency Medicine Australasia* 2019; DOI: 10.1111/1742-6723.13332
- Renner R., Haller M., *Anästhesiologische Beurteilung des Patienten: Wasser- und Elektrolythaushalt*. In: Rossaint R., Werner C., Zwißler B. (eds) *Die Anästhesiologie*. Springer Reference Medizin. Springer, Berlin, Heidelberg 2019; DOI: 10.1007/978-3-662-54507-2\_10
- Liao S. et al., *Does the use of proton pump inhibitors increase the risk of hypomagnesemia. An updated systematic review and meta-analysis*. *Medicine* 2019; 98:13(e15011)
- Putri W.D. et al., *RELATIONSHIP BETWEEN PROTON-PUMP INHIBITOR USE AND LOWER BLOOD MAGNESIUM LEVELS*. *Int J App Pharm* 2018;10: 367-369.
- Islam, M.M., *Adverse outcomes of long-term use of proton pump inhibitors: A systematic review and meta-analysis (2018)* *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 30 (12), pp. 1395-1405.
- Redavid, G., *Proton pump inhibitors: Interactions and toxicity, a long-standing problem [Inibitori di pompa protonica: interazioni e tossicità, un annoso problema]* (2018) *Giornale Italiano di Farmacia Clinica*, 32 (1), pp. 35-95.
- Ago, R., *Hypomagnesemia as a predictor of mortality in hemodialysis patients and the role of proton pump inhibitors: A cross-sectional, 1-year, retrospective cohort study (2016)* *Hemodialysis International*, 20 (4), pp. 580-588.
- William, J.H., *Magnesium deficiency and proton-pump inhibitor use: A clinical review (2016)* *Journal of Clinical Pharmacology*, 56 (6), pp. 660-668.
- Mikolasevic, I., *Is there a relationship between hypomagnesemia and proton-pump inhibitors in patients on chronic hemodialysis? (2016)* *European Journal of Internal Medicine*, 30, pp. 99-103.
- Begley, J., *Proton pump inhibitor associated hypomagnasaemia - A cause for concern? (2016)* *British Journal of Clinical Pharmacology*, 81 (4), pp. 753-758.
- Pisani, L.F., *Effect of proton pump inhibitors on magnesium balance: Is there a link to cardiovascular risk? (2016)* *Magnesium Research*, 29 (1), pp. 1-10.
- Sharara, A.I., *Low Prevalence of Hypomagnesemia in Long-term Recipients of Proton Pump Inhibitors in a Managed Care Cohort (2016)* *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 14 (2), pp. 317-321.
- Ragupathi, L., *Proton pump inhibitors and hypomagnesemia in patients with arrhythmias (2015)* *International Journal of Clinical Practice*, 69 (12), pp. 1525-1526.
- Erdem, E. *Proton pump inhibitors use in hemodialysis patients and serum magnesium levels (2015)* *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8 (11), pp. 21689-21693.
- Kieboom, B.C.T., *Proton Pump Inhibitors and Hypomagnesemia in the General Population: A Population-Based Cohort Study (2015)* *American Journal of Kidney Diseases*, 66 (5), pp. 775-782.
- Misra, P.S., *The relationship between proton pump inhibitor use and serum magnesium concentration among hemodialysis patients: A cross-sectional study (2015)* *BMC Nephrology*, 16 (1), art. no. 136.
- Oldfield, E.C., *Reported complications of proton pump inhibitor use: An update for the clinician (2015)* *Proton Pump Inhibitors (PPIs): Prevalence of Use, Effectiveness and Implications for Clinicians*, pp. 61-123.

- Janett, S., *Hypomagnesemia Induced by Long-Term Treatment with Proton-Pump Inhibitors* (2015) *Gastroenterology Research and Practice*, 2015, art. no. 951768.
  - Sandoval, K., *Gastrointestinal Drugs* (2015) *Side Effects of Drugs Annual*, 37, pp. 433-459.
  - Denny, J.T., *Lower Incidence of Hypo-Magnesemia in Surgical Intensive Care Unit Patients in 2011 Versus 2015*. *J Clin Med Res*. 2015 Apr; 7(4): 253–256
  - Park, C.H., *The association between the use of proton pump inhibitors and the risk of hypomagnesemia: A systematic review and meta-analysis* (2014) *PLoS ONE*, 9 (11), art. no. e112558.
  - Lesley, B. *The evidence is food for thought* (2014) *Australian Journal of Pharmacy*, 95 (1333), pp. 22-24.
- **Association between the interleukin-1 $\beta$  gene (IL1B) C-511T polymorphism and the risk of diabetic nephropathy in type 2 diabetes: A candidate-gene association study**
- Buraczynska M. et al., *Interleukin-1 $\beta$  gene (IL1B) polymorphism and risk of developing diabetic nephropathy*. *Immunol Invest* 2019; DOI: 10.1080/08820139.2019.1595642
  - Tziastoudi M. et al. *Identification of Chromosomal Regions Linked to Diabetic Nephropathy: A Meta-Analysis of Genome-Wide Linkage Scans*. *GENETIC TESTING AND MOLECULAR BIOMARKERS* 2019; 23: 1-13
  - Janardhan, S et al., *Recent advances in the development of pharmaceutical agents for metabolic disorders: A computational perspective*. *Current Medicinal Chemistry* 2018; 25: 5432-5463
  - Stefanidis I. et al., *The contribution of genetic variants of SLC2A1 gene in T2DM and T2DM-nephropathy: association study and meta-analysis*. *Ren Failure* 2018; 40: 561–576
  - Xu, *Ursolic acid improves diabetic nephropathy via suppression of oxidative stress and inflammation in streptozotocin-induced rats* (2018) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 105, pp. 915-921.
  - Bus P, *Endothelial dysfunction and inflammation in diabetic nephropathy*, Medicine / Leiden University Medical Center (LUMC), Doctoral Thesis 2018; isbn:9789402810318
  - Tayel, *Biochemical and molecular study on interleukin-1 $\beta$  gene expression and relation of single nucleotide polymorphism in promoter region with Type 2 diabetes mellitus* (2018) *Journal of Cellular Biochemistry*, 119 (7), pp. 5343-5349.
  - Hameed, *Genetic variations in key inflammatory cytokines exacerbates the risk of diabetic nephropathy by influencing the gene expression* (2018) *Gene*, 661, pp. 51-59.
  - Rani, *T2DiACoD: A Gene Atlas of Type 2 Diabetes Mellitus Associated Complex Disorders* (2017) *Scientific Reports*, 7 (1), art. no. 6892.
  - Bus, *Apolipoprotein C-I plays a role in the pathogenesis of Glomerulosclerosis* (2017) *Journal of Pathology*, 241 (5), pp. 589-599.
  - Peila, *Chemotherapy-Induced Neurotoxicity: Evidence of a Protective Role of CC Homozygosity in the Interleukin-1 $\beta$  Gene-511 C>T Polymorphism* (2016) *Neurotoxicity Research*, 30 (3), pp. 521-529.
  - Zhang, *Effect of adjuvant  $\alpha$ -keto acid therapy on serum renal function indexes and nutritional status in patients with early diabetic nephropathy*. *Journal of Hainan Medical University* 2016; 22(21): 60-63
  - Carvalho A. et al., *Role of inflammatory cytokines in diabetic nephropathy*. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2016; 14:177-182
  - Vargas-Alarcón, *The interleukin-1 $\beta$ -511 T>C (rs16944) gene polymorphism is associated with risk of developing silent myocardial ischemia in diabetic patients* (2015) *Immunology Letters*, 168 (1), pp. 7-12.

- **Uric acid induces caspase-1 activation, IL-1 $\beta$  secretion and P2X7 receptor dependent proliferation in primary human lymphocytes**
  - Eren E et al. HDL functionality and crystal-based sterile inflammation in atherosclerosis. *Clin Chem Acta* 2015; 439: 18-23.
  - Gong QY et al. Correlation between P2X7 receptor gene polymorphisms and gout. *Rheumatol Int* 2015; 35 (8): 1307-1310.
  - Di Virgilio F. P2X receptors and inflammation. *Curr Med Chem* 2015; 22 (7): 866-877.
  - Zhu A et al. Association of uric acid with traditional inflammatory factors in stroke. *Int J Neurosci* 2016; 126 (4): 335-341.
  - Oh IH et al. A J-Shaped Association Between Serum Uric Acid Level and Allograft Outcomes After Living Donor Kidney Transplantation. *Artif Org* 2016; 40 (2): 136-143.
  - Sanghavi M et al. NFAT inhibitor tributylhexadecylphosphoniumbromide, ameliorates high fructose induced insulin resistance and nephropathy. *Chem Biol Inter* 2015; 240: 268-277.
  - Eleftheriadis T et al. Urate crystals induce NLRP3 inflammasome-dependent IL-1 $\beta$  secretion and proliferation in isolated primary human T-cells. *Hippokratia* 2015; 19 (1): 41-46.
  - Gicquel T et al. IL-1 $\beta$  production is dependent on the activation of purinergic receptors and NLRP3 pathway in human macrophages. *FASEB J* 2015; 10 (1): 4162-4173.
  - Gicquel T et al. The NLRP3 inflammasome: Physiopathology and therapeutic application. *Press Med* 2016; epub ahead of print, Doi: 10.1016/j.lpm.2016.01.006.
  - Dai Y et al. Xanthine Oxidase Induces Foam Cell Formation through LOX-1 and NLRP3 Activation. *Cardiovasc Drugs Ther* 2017; 31 (1): 19-27.
  - Ying Y et al. Investigation into the association between P2RX7 gene polymorphisms and susceptibility to primary gout and hyperuricemia in a Chinese Han male population. *Rheumatol Int* 2017; 37 (4): 571-578.
  - Eleftheriadis T et al. Asymptomatic hyperuricemia and Chronic Kidney Disease: narrative review of a treatment controversial. *J Adv Res* 2017, epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.jare.2017.05.001.
  - Hasan D et al. Purinergic signalling links mechanical breath profile and alveolar mechanics with the pro-inflammatory innate immune response causing ventilation-induced lung injury. *Purinerg Signal* 2017; 13 (3): 363-386.
  - Eleftheriadis T et al. Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation. *Biomed Rep* 2017; DOI: 10.3892/br.2017.960.
  - Chen W et al. Ca<sup>2+</sup>/calmodulin-dependent protein kinase II regulates colon cancer proliferation and migration via ERK1/2 and p38 pathways. *World J Gastroenterol*. 2017 Sep 7; 23(33): 6111–6118.
  - Rahmi E et al. *Marantodes pumilum* (Blume) kuntze inhibited secretion of lipopolysaccharide- and monosodium urate crystal-stimulated cytokines and plasma prostaglandin E<sub>2</sub>. *Pharmacognosy Mag* 2017; 13 (51): 578-586.
  - Oriaifo S et al. EFFECT OF ARTESUNATE, ESOMEPRAZOLE AND COFFEE INTAKE ON PRODRONTAL PARKINSON'S DISEASE FEATURES IN ADULT MEN. *World J Pharm Pharmaceut Sci* 2017; 6: 81-102.
  - Song P. et al., Increased expression of the P2X7 receptor in temporal lobe epilepsy: Animal models and clinical evidence. *Mol Med Rep* 2019; DOI: 10.3892/mmr.2019.10202
- **Late onset of clinically apparent central vein stenosis due to previous central venous catheter in a patient with inherited thrombophilia**
  - Eleftheriadis T. *Ciclosporin*. *Reactions Week* 2015; 1543 (1): 63.

- Wang LH et al. Fibrin sheath formation and intimal thickening after catheter placement in dog model: Role of hemodynamic wall shear stress. *J Vasc Access* 2015; 16 (4): 275-284.
  - Fekih-Mrissa N et al. Association Between Thrombophilic Gene Mutations and the Risk of Vascular Access Thrombosis in Hemodialysis Patients. *Ther Apher Dial* 2016; 20: 107-111.
  - Matusik P et al. Thyroid goiter: Implications for implantation of cardiovascular implantable electronic devices and cannulation of the superior vena cava confluence. *Pol Arch Med Wew* 2016; 126 (6): 432-434.
- 
- **Restless legs syndrome in hemodialysis patients: an epidemiologic survey in Greece**
- Mao S et al. Restless legs syndrome in dialysis patients: A meta-analysis. *Sleep Med* 2014; 15 (12): 1532-1538.
  - Wali S et al. Restless legs syndrome among Saudi end-stage renal disease patients on hemodialysis. *Saudi J Kidney Dis* 2015; 36 (2): 204-210.
  - Li Z et al. Development and uniform evaluation of ropinirole osmotic pump tablets with REQUIP XL both in vitro and in beagle dogs. *Drug Develop Ind Pharm* 2016; 42: 12-18.
  - Tachibana N. Living with Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease. *Sleep Med Clinics* 2015; 10 (3): 359-367.
  - Stefanidis I et al. Restless legs syndrome does not affect 3-year mortality in hemodialysis patients. *Sleep Med* 2015; 16 (9): 1131-1138.
  - Chokroverty S. Differential Diagnoses of Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease: Mimics and Comorbidities. *Sleep Med Clin* 2015; 10 (3): 249-262.
  - Goldstein C. Management of Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease in Hospitalized and Perioperative Patients. *Sleep Med* 2015; 10 (3): 303-310.
  - Rafie S et al. Restless legs syndrome in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2016; 27 (2): 326-330.
  - Mungan S et al. Clinical and polysomnographic features of patients with restless legs syndrome. *J Pak Med Assoc* 2016; 66 (5): 568-573.
  - Santos RSS et al. Parathyroidectomy improves restless legs syndrome in patients on hemodialysis. *Plos One* 2016; 11 (5): e0155835.
  - Goel A et al. Prevalence, severity, and impact on quality of life of restless leg syndrome in patients with liver cirrhosis in India. *Ind J Gastroenterol* 2016; 35 (3): 216-221.
  - Lin Z et al. Prevalence of restless leg syndrome in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Ren Fail* 2016; 38 (9): 1335-1346.
  - Hirotsu C et al. Sleep and chronic kidney disease. In: Pandi-Perumal S (ed). *Synopsis of sleep medicine*. Apple Academic press (New York), 2016, pp:247-256.
  - Xiao J et al. Restless legs syndrome in maintenance hemodialysis patients: an epidemiologic survey in Hefei. *Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1573-3.
  - Sakkas GK. Uremic Restless Legs Syndrome Pleads “Not Guilty”. *Am J Nephrol* 2017; 46: 222-223.
  - Chokroverty S. Sleep Disturbances in General Medical Disorders. In: Chokroverty S (ed) *Sleep disorders medicine*. Springer, New York, 2017, pp. 997-1057.
  - Gheschlag R et al. The prevalence of restless legs syndrome in patients undergoing hemodialysis: A systematic review and meta-analysis study. *Basic Clin Neurosci* 2017; 8 (92): 105-112.
  - Baiardi S et al. Survival of Dialysis Patients with Restless Legs Syndrome: A 15-Year Follow-Up Study. *Am J Nephrol* 2017; 46: 224-230.
  - Dimitriadou E et al. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease prevalence in beta thalassemia patients. *Sleep Breath* 2018; 122: 175-179.

- Sakkas G et al. Sleep in chronic renal insufficiency. In: Ferini-Strambi L and Chokroverty S (eds) Oxford textbook of sleep disorders, Oxford University Press, London, pp. 419-421.
  - Xiaoli Y et al., Prevalence and risk factors of restless legs syndrome in maintenance peritoneal dialysis patients. *Chin J Nephrol* 2018; 34: 721-726. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-7097.2018.10.001
  - Cárcamo G.T. et al., Alteraciones del sueño más frecuentes en las personas en diálisis. *Enferm Nefrol* 2018; 21: 317-333.
  - Istar E.M. et al., Common sleep disorders and risk factors in hemodialysis patients. *Asian Pac. J. Health Sci.*, 2018; 5:189-194
  - Dardiotis E. et al., ERCC6L2 rs591486 polymorphism and risk for amyotrophic lateral sclerosis in Greek population. *Neurol Sci* 2019; DOI: 10.1007/s10072-019-03825-3
  - Lin X.W. et al., Restless legs syndrome in end stage renal disease patients undergoing hemodialysis. *BMC Nephrol* 2019; 19:47 DOI: /10.1186/s12883-019-1265-y
  - Rajender A. et al., Restless leg syndrome a common undiagnosed comorbidity of clinical significance in cirrhosis. *Gastroenterol Hepatol BedBench* 2019; 12:13-16
  - Huang C.W. et al., Comparative efficacy and acceptability of treatments for restless legs syndrome in end-stage renal disease: a systematic review and network meta-analysis. *Nephrol Dial Transplant* 2019; DOI: 10.1093/ndt/gfz097
  - Rikos D. et al., Reporting quality of randomized controlled trials in Restless Legs Syndrome based on the CONSORT statement. *Tremor Other Hyperkinet Mov.* 2019; DOI:10.7916/d8-0f2v-aq62
- **Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase in mixed lymphocyte reaction affects glucose influx and enzymes involved in aerobic glycolysis and glutaminolysis in alloreactive T-cells**
- Stepien M et al. Metabolic Profiling of Human Peripheral Blood Mononuclear Cells: Influence of Vitamin D Status and Gender *Metabolites* 2014; 4 (2): 248-259.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase increases p53 levels in alloreactive human T cells, and both indoleamine 2,3-dioxygenase and p53 suppress glucose uptake, glycolysis and proliferation. *Int Immunol* 2014; epub ahead of print.
  - Delgoffe GM et al. Sugar, fat, and protein: new insights into what T cells crave. *Curr Opin Immunol* 2015; 33: 49-54.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase depletes tryptophan, activates general control nonderepressible 2 kinase and downregulates key enzymes involved in fatty acid synthesis in primary human CD4+ T-cells. *Immunology* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/imm.12502.
  - Yeung AWS et al. Role of indoleamine 2,3-dioxygenase in health and disease. *Clin Sci* 2015; 129 (7): 601-672.
  - Eleftheriadis T et al. Malate dehydrogenase-2 inhibitor LW6 promotes metabolic adaptations and reduces proliferation and apoptosis in activated human T-cells. *Exp Ther Med* 2015; 10 (5): 1959-1966.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex  $\zeta$ -chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels and mitochondrial glutaminase in human T-cells. *Mol Med Rep* 2016; 13 (1): 925-932.
  - Eleftheriadis T et al. In human alloreactive CD4+ T-cells, dichloroacetate inhibits aerobic glycolysis, induces apoptosis and favors differentiation towards the regulatory T-cell subset instead of effector T-cell subsets. *Mol Med Rep* 2016; 13 (4): 3370-3376.
  - Ji J et al. GC-TOF/MS-based metabolomics approach to study the cellular immunotoxicity of deoxynivalenol on murine macrophage ANA-1 cells. *Chem Biol Inter* 2016; 256: 94-101.



- Eleftheriadis T et al. Activation of general control nonderepressible 2 kinase protects human glomerular endothelial cells from harmful high-glucose-induced molecular pathways. *Int Urol Nephrol* 2016; 48 (10): 1731-1739.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 38(5):1605-1613.
  - Chang R et al. The role of indoleamine-2,3-dioxygenase in normal and pathological pregnancies. *Am J Reprod Immunol* 2018; 79 (4): e12786.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.
  - Eleftheriadis T et al. IDO decreases glycolysis and glutaminolysis by activating GCN2K, while it increases fatty acid oxidation by activating AhR, thus preserving CD4+ T-cell survival and proliferation. *Int J Mol Med* 2018; 42 (1): 557-568.
  - Poznanski S et al. Immunometabolism of T cells and NK cells: metabolic control of effector and regulatory function. *Inflamm Res* 2018; 67: 813-828.
  - Eleftheriadis T. What May Constrain the Success of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Inhibitors in Cancer Immunotherapy? *Front Immunol* 2018; 9: Art.no. 1879.
  - Muller A et al. Inhibiting IDO pathways to treat cancer: lessons from the ECHO-301 trial and beyond. *Semin Immunopathol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00281-018-0702-0.
  - Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212
- **Increased visfatin in hemodialysis patients is associated with decreased demands for recombinant human erythropoietin**
    - Sharif MR et al. Immune disorders in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2015; 9 (2): 84-96.
    - Ayar A et al. An inflammatory marker in chronic renal failure patients: Visfatin. *Has Tip Bul* 2015; 35 (10): 1399-1403.
    - Nagy K et al. Adipocytokines in renal transplant recipients. *Clin Kidney J* 2016; epub ahead of print, doi: 10.1093/ckj/sfv156.
    - Ueda N et al. Role of hepcidin-25 in chronic kidney disease: Anemia and beyond. *Curr Med Chem* 2017; 24 (14): 1417-1452.
  - **Differential diagnosis of hyperkalemia: an update to a complex problem**
    - Osman HM et al. The effect of ethanolic leaves extract of *Solenostemma argel* on blood electrolytes and biochemical constituents of albino rats. *Sud J Sci* 2014; 6 (1): 48-53.
    - Claver-Belver N et al. Pseudohyperkalemia due to severe leukocytosis: case presentation. *Clin Chem Lab Med* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1515/cclm-2016-0139.
    - Elsayed H et al. Effect of Serum Potassium Level on Hemodynamic Stability during the Hemodialysis Session. *Eg J Hosp Med* 2017; 69: 1828-1831.
    - Douglas M et al. Hyperkalemia in Adults: Review of a Common Electrolyte Imbalance. *Global Acad med Edu* 2017; <https://www.globalacademycme.com>.

- **Ferroportin in monocytes of hemodialysis patients and its associations with hepcidin, inflammation, markers of iron status and resistance to erythropoietin**

- Nakagawa H et al. Inverse correlation between serum interleukin-6 and iron levels among Japanese adults: a cross-sectional study. *BMC Hematol* 2014; 14: 6, doi:10.1186/2052-1839-14-6.
- Majoni SW et al. Inflammation, high ferritin, and erythropoietin resistance in indigenous maintenance hemodialysis patients from the Top End of Northern Australia. *Hemodial Int* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.1111/hdi.12173.
- Eleftheriadis T et al. Serum copper and ferroportin in monocytes of hemodialysis patients are both decreased but unassociated. *Int Urol Nephrol* 2014; 46 (9): 1825-1831.
- Ulu SM et al. Associations between serum hepcidin level, FGF-21 level and oxidative stress with arterial stiffness in CAPD patients. *Int Urol Nephrol* 2014; 46 (12): 2409-2414.
- Sharif MR et al. Immune disorders in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2015; 9 (2): 84-96.
- Onuma S et al. Effects of Long-Term Erythropoiesis-Stimulating Agents on Iron Metabolism in Patients on Hemodialysis. *Ther Apher Dial* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/1744-9987.12322.
- Yilmaz I et al. C-reactive protein but not hepcidin, NGAL and transferrin determines the ESA resistance in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2016; 38: 89-95.
- van Breda G et al. Cardiac Hepcidin Expression Associates with Injury Independent of Iron. *Am J Nephrol* 2016; 44: 368-378.
- El Said H et al. The Relationship of Serum Hemojuvelin and Hepcidin Levels with Iron level and Erythropoietin requirement in Prevalent Hepatitis C virus positive Hemodialysis Patients. *Nephrology* 2018; 23: 323-330.
- Tessitore N et al. A single dialysis session of hemodiafiltration with sorbent-regenerated endogenous ultrafiltrate reinfusion (HFR) removes hepcidin more efficiently than bicarbonate hemodialysis: a new approach to containing hepcidin burden in dialysis patients? *J Nephrol* 2018; 31: 297-306.
- Custodio M et al. The unexpected presence of iron in bone biopsies of hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2018; 50 (10): 1907-1912.
- El Sewefy D.A. et al., Impact of serum hepcidin and inflammatory markers on resistance to erythropoiesis-stimulating therapy in haemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2019; DOI: 10.1007/s11255-018-2062-z
- Malyszco J. et al., Hepcidin as a therapeutic target for anemia and inflammation associated with chronic kidney disease. *Expert Opinion on Therapeutic Targets* 2019; DOI: 10.1080/14728222.2019.1599358
- Sonkar S.K. et al., Association of Hepcidin and Anemia in Early Chronic Kidney Disease. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2019; 30:315-324.

- **CD8+ T-cell auto-reactivity is dependent on the expression of the immunoproteasome subunit LMP7 in exposed to lipopolysaccharide antigen presenting cells and epithelial target cells**

- Hopp AK, et al. Self-Antigen Presentation by Dendritic Cells in Autoimmunity. *Front Immunol* 2014;5:55.
- Brehm A et al. Dysfunction in protein clearance by the proteasome: impact on autoinflammatory diseases. *Semin Immunopathol* 2015; 37 (4): 323-333.
- Dai WJ et al. Significance of lipopolysaccharide detection in children with pulmonary infections. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015; 19: 2254-2260.

- Eleftheriadis T et al. Proteasome or immunoproteasome inhibitors cause apoptosis in human renal tubular epithelial cells under normoxic and hypoxic conditions. *Int Urol Nephrol* 2016; 48 (6): 907-915.
  - Bhattarai S et al. The immunoproteasomes are key to regulate myokines and MHC class I expression in idiopathic inflammatory myopathies. *J Autoimmunity* 2016; 75: 118-129.
  - Eleftheriadis T et al. A comparative analysis between proteasome and immunoproteasome inhibition in cellular and humoral alloimmunity. *Int Immunopharmacol* 2017; 50: 48-54.
- **Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients**
    - Malyszko J et al. Renalase, kidney and cardiovascular disease: Are they related or just coincidentally associated? *Adv Med Sci* 2015; 60 (1): 41-49.
    - Okuno T et al. Diffuse neonatal hemangiomas in a very low-birthweight infant treated with erythropoietin. *Pediatr Int* 2015; 57 (2): e34-e36.
    - Stojimirovic B et al. Levels of vascular endothelial growth factor during first six months of peritoneal dialysis. *Serb Arch Med* 2015; 143 (9-10): 578-583.
- **Dichloroacetate at therapeutic concentration alters glucose metabolism and induces regulatory T-cell differentiation in alloreactive human lymphocytes**
    - Lefort N et al. H NMR metabolomics analysis of the effect of dichloroacetate and allopurinol on breast cancers. *J Pharm Biomed Anal* 2014; 93: 77-85.
    - Huynh A et al. Signals and pathways controlling regulatory T cells. *Immunol Rev* 2014; 258 (1): 118-131.
    - McIntyre AM et al. The Glucose Transporter Glut1 Is Selectively Essential for CD4 T Cell Activation and Effector Function. *Cell Metab* 2014; 20 (1): 61-72.
    - Gerriets VA et al. Metabolic programming and PDHK1 control CD4<sup>+</sup> T cell subsets and inflammation. *J Clin Invest* 2015; 125 (1): 194-207.
    - Wolf D et al. Treg(s) in Cancer: Friends or Foe? *J Cell Physiol* 2015; 230 (11): 2598-2605.
    - Eleftheriadis T et al. Malate dehydrogenase-2 inhibitor LW6 promotes metabolic adaptations and reduces proliferation and apoptosis in activated human T-cells. *Exp Ther Med* 2015; 10 (5): 1959-1966.
    - Han F et al. Genome-wide metabolic model to improve understanding of CD4<sup>+</sup> T cell metabolism, immunometabolism and application in drug design. *Mol Biosyst* 2016; 12 (2): 431-443.
    - Eleftheriadis T et al. In human alloreactive CD4<sup>+</sup> T-cells, dichloroacetate inhibits aerobic glycolysis, induces apoptosis and favors differentiation towards the regulatory T-cell subset instead of effector T-cell subsets. *Mol Med Rep* 2016; 13 (4): 3370-3376.
    - Moreno-Sanchez A et al. Assessment of the low inhibitory specificity of oxamate, aminoxyacetate and dichloroacetate on cancer energy metabolism. *Bioch Biophys Acta* 2017; 1861 (1): 3221-3236.
    - Galgani M et al. Role of Metabolism in the Immunobiology of Regulatory T Cells. *J Immunol* 2016; 197 (7): 2567-2575.
    - Makita N et al. Dichloroacetate induces regulatory T-cell differentiation and suppresses Th17-cell differentiation by pyruvate dehydrogenase kinase-independent mechanism. *J Pharm Pharmacol* 2017; 69 (1): 43-51.
    - Renner K et al. Metabolic Hallmarks of Tumor and Immune Cells in the Tumor Microenvironment. *Front Immunol* 2017; 8: 248.

- Rhoads J et al. Fine tuning of immunometabolism for the treatment of rheumatic diseases. *Nat Rev Rheumatol* 2017; 13: 313-320.
  - Beckermann K et al. Dysfunctional T cell metabolism in the tumor microenvironment. *Cytokine Growth Fact Rev* 2017; 35: 7-14.
  - Andrejeva G et al. Similarities and Distinctions of Cancer and Immune Metabolism in Inflammation and Tumors. *Cell Metab* 2017; 26: 49-70.
  - Na YR et al. Metabolic features of macrophages in inflammatory diseases and cancer. *Cancer Lett* 2018; 413: 46-58.
  - Kouidhi S et al. Targeting Tumor Metabolism: A New Challenge to improve immunotherapy. *Front Immunol* 2018; 9: 353.
  - Lacroix R et al. Targeting tumor-associated acidity in cancer immunotherapy. *Cancer Immunol Immunother* 2018; 67: 1331-1348.
  - Chalmin F. et al., Regulation of T cell antitumor immune response by tumor induced metabolic stress. *Cell Stress* 2019; 3: 9-18
- **Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase not only blocks autoreactive B-cell activation, but reduces antibodies production in general**
  - Young JS et al. Delayed Cytotoxic T Lymphocyte–Associated Protein 4–Immunoglobulin Treatment Reverses Ongoing Alloantibody Responses and Rescues Allografts From Acute Rejection. *Am J Transplant* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1111/ajt.13761.
- **Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation**
  - Eleftheriadis T et al. Increased visfatin in hemodialysis patients is associated with decreased demands for recombinant human erythropoietin. *Ren Fail* 2013; epub ahead of print.
  - Hill S et al. Mitochondrial stress signaling in longevity: A new role for mitochondrial function in aging. *Redox Biol* 2014; 2 (1): 936-944.
  - Cherry AD et al. Regulation of Mitochondrial Biogenesis and Its Intersection with Inflammatory Responses. *Antioxidant Redox Signal* 2015; 22 (12): 965-976.
  - Sharif MR et al. Immune disorders in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2015; 9 (2): 84-96.
  - Leal VO et al. NRF2 and NF-κB mRNA expression in chronic kidney disease: a focus on nondialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2015; 47 (12): 1985-1991.
  - Zhang X et al. Elevated plasma cytochrome c levels in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Sci* 2016; 110 (8): 1532-1535.
  - Eleftheriadis T et al. Cytochrome c as a Potentially Clinical Useful Marker of Mitochondrial and Cellular Damage. *Front Immunol* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.3389/fimmu.2016.00279.
  - Tong M et al. Antiphospholipid antibodies increase the levels of mitochondrial DNA in placental extracellular vesicles: Alarmin-g for preeclampsia. *Sci Rep* 2017; Art. no. 16556.
  - Grazioli S et al. Mitochondrial Damage-Associated Molecular Patterns: From Inflammatory Signaling to Human Diseases. *Front Immunol* 2018; 9: 832.
  - Chaudhry SR et al. Temporal profile of serum mitochondrial DNA (mtDNA) in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage (aSAH). *Mitochondrion* 2018; DOI: 10.1016/j.mito.2018.12.001

- Li S. et al., *Mitochondria-Derived Damage-Associated Molecular Patterns in Sepsis: From Bench to Bedside*. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019; DOI: 10.1155/2019/6914849

- **The renal endothelium in diabetic nephropathy**

- Yin H et al. *Targeting of Rho Kinase Ameliorates Impairment of Diabetic Endothelial Function in Intrarenal Artery*. *Int J Mol Sci* 2013; 14 (10): 20282-20298.
- Rodrigues L et al. *Advanced glycation end products and diabetic nephropathy: a comparative study using diabetic and normal rats with methylglyoxal-induced glycation*. *J Physiol Biochem* 2014; 70 (1): 173-184.
- Yang KS et al. *Vascular Endothelial Growth Factor-Receptor 1 Inhibition Aggravates Diabetic Nephropathy through eNOS Signaling Pathway in db/db Mice*. *Plos One* 2014; DOI: 10.1371/journal.pone.0094540.
- Yay A et al. *Antioxidant effect of carnosine treatment on renal oxidative stress in streptozotocin-induced diabetic rats*. *Biotech Histochem* 2014; 8 (1): 552-557.
- Zelenchuk LV et al. *PHEX Mimetic (SPR4-Peptide) Corrects and Improves HYP and Wild Type Mice Energy-Metabolism*. *Plos One* 2014; 9 (5): e97326, DOI: 10.1371/journal.pone.0097326.
- Domigan CK et al. *Canonical and Noncanonical Vascular Endothelial Growth Factor Pathways*. *New Developments in Biology and Signal Transduction*. *Arterioscl Thromb Vasc Biol* 2016; 35 (1): 30-39.
- Zurawska Plaksej E et al. *Proteins from the 18 glycosyl hydrolase family are associated with kidney dysfunction in patients with diabetes type 2*. *Biomarkers* 2015; 20 (1): 52-57.
- Wang YM et al. *Attenuation of Glomerular Endothelial Cells from High Glucose-Induced Injury by Blockade of MAD2B*. *Cell Physiol Biochem* 2015;35:61-70.
- Mascherroni CA. *Physiopathology glomerular hyperfiltration in diabetes*. Part I. *Rev Nefrol Diál Transplant* 2014; 34 (3): 130-154.
- Bertinat R et al. *In vivo Sodium Tungstate Treatment Prevents E-Cadherin Loss Induced by Diabetic Serum in HK-2 Cell Line*. *J Cell Physiol* 2015; 230 (10): 2437-2446.
- Jones D et al. *Actin grips: Circular actin-rich cytoskeletal structures that mediate the wrapping of polymeric microfibers by endothelial cells*. *Biomaterials* 2015; 52: 395-406.
- Cayir A et al. *The lung endothelin system: a potent therapeutic target with bosentan for the amelioration of lung alterations in a rat model of diabetes mellitus*. *J Endocrin Inv* 2015; 38 (9): 987-998.
- Lenoir O et al. *Endothelial cell and Podocyte Autophagy Synergistically protect from Diabetes-induced Glomerulosclerosis*. *Autophagy* 2015; 11 (7): 1130-1145.
- Arima J et al. *Hypertension: A systemic key to understanding local keloid severity*. *Wound Repair Regen* 2015; 23 (1): 213-221.
- Rebic D et al. *Chronic kidney disease and endothelium*. *Eur Med J Nephrol* 2015; 3 (1): 111-117.
- Buckingham R. *Hazing Aging: How Capillary Endothelia Control Inflammation and Aging*. *iUniverse* 2015; pp. 1-364.
- Shao Y et al. *Levels of Serum 25(OH)VD<sub>3</sub>, HIF-1  $\alpha$ , VEGF, VWF, and IGF-1 and Their Correlation in Type 2 Diabetes Patients with Different Urine Albumin Creatinine Ratio*. *J Diab Res* 2016; Article number 1925424.
- Lenoir O et al. *Autophagy in kidney disease and aging: lessons from rodent models*. *Kidney Int* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.kint.2016.04.014.
- Elmas O et al. *The efficacy of Aesculus hippocastanum seeds on diabetic nephropathy in a streptozotocin-induced diabetic rat model*. *Biomed Pharmacother* 2016; 83: 392-396.
- Eleftheriadis T et al. *Activation of general control nonderepressible 2 kinase protects human glomerular endothelial cells from harmful high-glucose-induced molecular pathways*. *Int Urol Nephrol* 2016; 48 (10): 1731-1739.

- Fakhruddin S et al. *Diabetes-Induced Reactive Oxygen Species: Mechanism of Their Generation and Role in Renal Injury*. *J Diab Res* 2017; Article ID 8379327, DOI: 10.1155/2017/8379327.
  - Weisrock F et al. *Reliability of peripheral arterial tonometry in patients with heart failure, diabetic nephropathy and arterial hypertension*. *Vasc Med* 2017; 22 (4): 292-300.
  - Nieto-Chaupis H. *Modeling the electric degradation of podocytes and detection of albumin for the early diagnostics of the glomerulus's damage*. *IEEE MMA* 2017; DOI: 10.1109/MeMeA.2017.7985907.
  - Eleftheriadis T et al. *Allopurinol protects human glomerular endothelial cells from high glucose-induced reactive oxygen species generation, p53 overexpression and endothelial dysfunction*. *Int Urol Nephrol* 2018; 2018; 50 (1): 179-186.
  - Nieto-Chaupis H. *Modeling the dynamics of failure of the electric shield at the renal glomerulus*. *IEEE XXIV INTERCON* 2017; DOI: 10.1109/INTERCON.2017.8079665.
  - Matsuda J et al. *Antioxidant Role of Autophagy in Maintaining the Integrity of Glomerular Capillaries*. *Autophagy* 2018; 14 (1): 53-65.
  - Nieto-Chaupis H et al. *Can the nano level electrostatics explain the very early diagnosis of diabetic nephropathy in type-2 diabetes patients?* *IEEE XXIV INTERCON* 2017; DOI: 10.1109/NANO.2017.8117359.
  - Nieto-Chaupis H et al. *Evaluating the quality of service of the Internet of Bio-Nano Things in possible scenarios of applicability in the nanomedicine*. *IEEE XXIV INTERCON* 2017; DOI: 10.1109/NANO.2017.8117361.
  - Zhou Y et al. *Diabetic nephropathy can be treated with calcium dobesilate by alleviating the chronic inflammatory state and improving endothelial cell function*. *Cellular Physiology and Biochemistry* 2018, 51:1119-1133.
  - Zharikov A.YU. et al., *Diabetic nephropathy. Modern view on the problem*. *Medical Science Bulletin* 2018; 2: 24-3
  - Cassis P. et al., *Addition of cyclic angiotensin-(1-7) to angiotensin converting enzyme inhibitor therapy has a positive add-on effect in experimental diabetic nephropathy*. *Kidney Int.* 2019; DOI: 10.1016/j.kint.2019.04.024
  - Wei P.Z. et al., *Mitochondrial dysfunction in diabetic kidney disease*. *Clinica Chimica Acta* 2019; 496:108–116
- **Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients**
- Eleftheriadis T et al. *Increased visfatin in hemodialysis patients is associated with decreased demands for recombinant human erythropoietin*. *Ren Fail* 2013; epub ahead of print.
  - Wang XG et al. *Angiogenin, an angiogenic factor engineering applications*. *Wound Rep Regen* 2014; 22 (2): 288-289.
  - Sen S et al. *Cisplatin-induced nephrotoxicity in mice: protective role of *Leea asiatica* leaves*. *Ren Fail* 2013; 35 (9): 1412-1417.
  - Sharif MR et al. *Immune disorders in hemodialysis patients*. *Ir J Kidney Dis* 2015; 9 (2): 84-96.
  - Osikov M et al. *Pathogenesis of immune alterations and corrective role of amlodipine in experimental chronic renal failure*. *Med Immunol* 2016; 18 (3): 231-238.
  - Titov E et al. *Influence of zootechnical and technological factors on angiogenin content in raw milk and secondary milk raw material*. *Int Food Res J* 2016; 23 (6): 2465-2471.

- **Endothelin-1 acutely reduces the permeability of visceral sheep peritoneum in vitro through both Endothelin-A and Endothelin-B receptors**
  - Gauff FC et al. Effect of short-term hyperinsulinemia on the localization and expression of endothelin receptors a and b in lamellar tissue of the forelimbs of horses. *Am J Vet Res* 2014; 75 (4): 367-374.
  - Kovacevic P et al. Serum levels of nitric oxide and endothelin-1 in patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Ren Fail* 2014; 36 (3): 437-440.
  - Malchesky P et al. Artificial organs 2013: a year in review. *Artif Org* 2014; 38 (3): 239-267.
  - Nikitidou O et al. Animal models in peritoneal dialysis. *Front Physiol* 2015; 244, DOI: 10.3389/fphys.2015.00244.
  
- **Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients**
  - Duque JC et al. CD4<sup>+</sup> lymphocytes improve venous blood flow in experimental arteriovenous fistulae. *Surgery* 2015; 158 (2): 529-536.
  
- **Plasma serotonin and markers of bone formation and bone resorption in hemodialysis patients**
  - Feng Y et al. Suboptimal Vitamin K Status and Its Risk Factors in a population of Chinese chronic Hemodialysis Patients. *Nephrology* 2015; 20 (9): 625-631.
  - Pawlak D et al. The association between elevated levels of peripheral serotonin and its metabolite 5-hydroxyindoleacetic acid and bone strength and metabolism in growing rats with mild experimental chronic kidney disease. *Plos One* 2016; DOI: 10.1371/journal.pone.0163526.
  - Pawlak D et al. LP533401 restores bone health in 5/6 nephrectomized rats by a decrease of gut-derived serotonin and regulation of serum phosphate through the inhibition of phosphate co-transporters expression in the kidneys. *Bone* 2018; 113: 124-136.
  
- **The Kidney in space**
  - Carrillo-Esper R. Space medicine. *Cir Cir* 2014; 82 (6): 591-593.
  - Mark S et al. The impact of sex and gender on adaptation to space: Executive summary. *J Woman Health* 2014; 23 (11): 941-947.
  - Grimm D et al. The impact of microgravity on bone in humans. *Bone* 2016; epub ahead of print, doi:10.1016/j.bone.2015.12.057.
  - Chuang A. Interplanetary regenerative medicine for mission Mars of SpaceX and NASA. *Regen Med* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.2217/rme-2016-0061.
  - Rocca Rossetti S. Kidney Stones. In: Rocca Rosetti S (ed). *Managing Segmental Renal Diseases*. Springer, Cham, 2018, pp. 15-18.
  - Chakraborty N et al. Gene-metabolite profile integration to understand the cause of spaceflight induced immunodeficiency. *Microgravity* 2018; 4: DOI: 10.1038/s41526-017-0038-4.
  - Pavlakou P et al. Oxidative Stress and the Kidney in the Space Environment. *Int J Mol Sci* 2018; 19(10). pii: E3176.
  - Gallego M. et al., RISKS OF BEING AN ASTRONAUTS: HEROES OF SPACE. *Medicina* 2019; 41:47-62

- **Toll like receptors and their role in renal pathologies**

- Yurtcu M et al. *The Effect of Natrium Hyaluronate Applied Locally for Pelviureteral Anastomoses*. *Ren Fail* 2013; 35 (1): 138-142.
- Eleftheriadis T et al. *Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation*. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.007/s11255-013-0417-z.
- Chang H et al. *Clinical significance of TLR3 and TLR4 in peripheral blood mononuclear cells from children with Henoch-Schönlein purpura nephritis*. *Exp Ther Med* 2014; 7 (6): 1703-1707.
- Chen B et al. *Use of lipolanthionine peptide, a toll-like receptor 2 inhibitor, enhances transdermal delivery efficiency*. *Mol Med Rep* 2014; 10 (2): 593-598.
- Anders HJ et al. *Beyond Tissue Injury-Damage-Associated Molecular Patterns, Toll-Like Receptors, and Inflammasomes Also Drive Regeneration and Fibrosis*. *J Am Soc Nephrol* 2015; 25 (7): 1387-1400.
- Sun LN et al. *Curcumin prevents diabetic nephropathy against inflammatory response via reversing caveolin-1 Tyr<sup>14</sup> phosphorylation influenced TLR4 activation*. *Int Immunopharm* 2014; 23 (1): 236-246.
- Eleftheriadis T et al. *Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients*. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- Manucha W. *HSP70 Family in the Renal Inflammatory Response*. *Inflamm Allergy Drug Target* 2014; 13 (4): 235-240.
- Ansell SM. *Waldenstrom Macroglobulinemia and Autoimmunity: What's the Connection?* *Leukemia Lymph* 2014; epub ahead of print, doi:10.3109/10428194.2014.970551.
- Kimura J et al. *Overexpression of Toll-like receptor 8 correlates with the progression of podocyte injury in murine autoimmune glomerulonephritis*. *Sci Rep* 2014; 4: art. No. 7290.
- Holdsworth SR et al. *Cytokines: Names and Numbers You Should Care About*. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.2215/CJN.07590714.
- Santos-Martins M et al. *TLR4 and TLR9 Polymorphisms Effect on Inflammatory Response in End-Stage Renal Disease Patients*. *Eur J Inflam* 2014; 12 (3): 521-529.
- Mazzei L et al. *Mediators and mechanisms of heat shock protein 70 based cytoprotection in obstructive nephropathy*. *Cell Stress Chaperon* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s12192-015-0622-z.
- Karananou P et al. *Altered Expression of TLR2 and TLR4 on Peripheral CD14+ Blood Monocytes in Children with Urinary Tract Infection*. *Bio Med Res Int* 2016; Article ID 6052891.
- Karampitsakos T et al. *Toll-like receptors in the pathogenesis of pulmonary fibrosis*. *Eur J Pharmacol* 2016; 808: 35-43.
- Eleftheriadis T et al. *Cytochrome c as a Potentially Clinical Useful Marker of Mitochondrial and Cellular Damage*. *Front Immunol* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.3389/fimmu.2016.00279.
- Alam T et al. *FARNA: knowledgebase of inferred functions of non-coding RNA transcripts*. *Nucl Acid Res* 2017; 45 (5): 2838-2848.
- Kocyigit A et al. *Toll-Like Receptors in the Progression of Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease*. *Ther Apher Dial* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1111/1744-9987.12458.
- Kim J et al. *Dendritic Cell Dysfunction in Patients with End-stage Renal Disease*. *Immune Netw* 2017; 17: 152-162.
- Yue R et al. *Atorvastatin attenuates experimental contrast-induced acute kidney injury: a role for TLR4/MyD88 signaling pathway*. *Ren Fail* 2017; 39 (1): 643-651.
- Li J et al. *Resveratrol Alleviates Inflammatory Responses and Oxidative Stress in Rat Kidney Ischemia-Reperfusion Injury and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Induced NRK-52E Cells via the Nrf2/TLR4/NF-κB Pathway*. *Cell Physiol Biochem* 2018;45: 1677–1689.
- Yan H et al. *Increased TLR4 and TREM-1 expression on monocytes and neutrophils in preterm birth: further evidence of a proinflammatory state*. *J Mat Fet Neonat Med* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1080/14767058.2018.1452903.



- Bi F et al. *Klotho preservation by Rhein promotes toll-like receptor 4 proteolysis and attenuates lipopolysaccharide-induced acute kidney injury.* *J Mol Med* 2018; 96: 915-927.
  - Gu L et al. *Initiation of the inflammatory response after renal ischemia/reperfusion injury during renal transplantation.* *Int Urol Nephrol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-018-1918-6.
  - Liakopoulos V et al. *Hemodialysis-related changes in phenotypical features of monocytes.* *Sci Rep* 2018;8(1):13964.
  - Eleftheriadis et al., *Cell Death Patterns Due to Warm Ischemia or Reperfusion in Renal Tubular Epithelial Cells Originating from Human, Mouse, or the Native Hibernator Hamster.* *Biology* 2018; 7(4):48
  - Milanesi S et al., *Uric acid and angiotensin II additively promote inflammation and oxidative stress in human proximal tubule cells by activation of toll-like receptor 4.* *J Cell Physiol* 2018; DOI: 10.1002/jcp.27929
  - Masum A. et al., *Overexpression of toll-like receptor 9 correlates with podocyte injury in a murine model of autoimmune membranoproliferative glomerulonephritis.* *Autoimmunity* 2018; DOI: 10.1080/08916934.2018.1549234
  - Krivan S. et al., *Increased expression of Toll-like receptors 2, 3, 4 and 7 mRNA in the kidney and intestine of a septic mouse model.* *Scientific Reports* 2019; 9:4010
  - Eleftheriadis T. et al., *Factors that may protect the native hibernator Syrian Hamster renal tubular epithelial cells from ferroptosis due to warm anoxia-reoxygenation.* *Biology* 2019; 8:22
  - Karananou P. et al., *The role of TLR4 Asp299Gly and TLR4 Thr399Ile polymorphisms in the pathogenesis of urinary tract infections: First evaluation in infants and children of Greek origin.* *Journal of Immunology Research* 2019; DOI: 10.1155/2019/6503832
  - Alarcon M.M.L. et al., *Cardiac arrhythmias after renal I/R depend on IL-1 $\beta$ .* *Journal of Molecular and Cellular Cardiology* 2019; DOI: 10.1016/j.yjmcc.2019.04.025
  - Masum A., *Studies on morphofunctional interactions between epithelial cells composing blood-urine barrier in mice: as a role for immunological gate regulating renal pathology.* *THESIS in Hokkaido University* 2019; Japan, <http://hdl.handle.net/2125/74771>
  - Higgins C.E. et al., *TGF- $\beta$ 1-p53 cooperativity regulates a profibrotic genomic program in the kidney: molecular mechanisms and clinical implications.* *The FASEB J.* 2019; DOI: 10.1096/fj.201900943R
- **Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients**
- Eleftheriadis T et al. *Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients.* *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-012-0371-1.
  - Christiansson L et al. *Increased Level of Myeloid-Derived Suppressor Cells, Programmed Death Receptor Ligand 1/Programmed Death Receptor 1, and Soluble CD25 in Sokal High Risk Chronic Myeloid Leukemia.* *PlosOne* 2013; 8 (1): Article number55818.
  - Zhao J. *Plasma Kynurenic Acid/Tryptophan Ratio: A Sensitive and Reliable Biomarker for the Assessment of Renal Function.* *Ren Fail* 2013; 35 (5): 648-653.
  - Eleftheriadis T et al. *Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase in mixed lymphocyte reaction affects glucose influx and enzymes involved in aerobic glycolysis and glutaminolysis in alloreactive T-cells.* *Human Immunol* 2013; epub ahead of print.
  - Sharif MR et al. *Immune disorders in hemodialysis patients.* *Ir J Kidney Dis* 2015; 9 (2): 84-96.
  - Kaden J et al. *Dynamics and Diagnostic Relevance of Kynurenine Serum Level after Kidney Transplantation.* *Ann Transplant* 2015; 20:327-337.

- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase depletes tryptophan, activates general control nonderepressible 2 kinase and downregulates key enzymes involved in fatty acid synthesis in primary human CD4<sup>+</sup> T-cells. *Immunology* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/imm.12502.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex  $\zeta$ -chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels and mitochondrial glutaminase in human T-cells. *Mol Med Rep* 2016; 13 (1): 925-932.
  - Yilmaz N et al. Serum indoleamine 2,3 dioxygenase and tryptophan and kynurenine ratio using the UPLC-MS/MS method, in patients undergoing peritoneal dialysis, hemodialysis, and kidney transplantation. *Ren Fail* 2016; 38 (8): 1300-1309.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4<sup>+</sup> T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 38(5):1605-1613.
  - Chen Y et al. Peripheral kynurenine/tryptophan ratio is not a reliable marker of systemic indoleamine 2,3-dioxygenase: A lesson drawn from patients on hemodialysis. *Oncotarget* 2017; 8 915): 25261-25269.
  - Liu S et al. Plasma metabolomics profiling of maintenance hemodialysis based on capillary electrophoresis - time of flight mass spectrometry. *Sci Rep* 2017; 7: 8150.
  - Chen R et al. Decreased percentage of peripheral naïve T cells is independently associated with ischemic stroke in patients on hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2017; 49: 2051-2060.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.
  - Wefers C et al. Immune curbing of cancer stem cells by CTLs directed to NANOG. *Front Immunol* 2018; 9: art.no. 1412.
- **The Indoleamine 2,3-dioxygenase inhibitor 1-methyl-tryptophan suppresses mitochondrial function, induces aerobic glycolysis and decreases Interleukin-10 production in human lymphocytes**
    - Svatek RS et al. *Miscellaneous Approaches and Considerations: TLR Agonists and Other Inflammatory Agents, Anti-Chemokine Agents, Infectious Agents, Tumor Stroma Targeting, Age and Sex Effects, and Miscellaneous Small Molecules.* In: Curiel TJ (ed) *Cancer Immunotherapy*, Springer New York 2013; pp. 339-424.
    - Eleftheriadis T et al. Dichloroacetate at therapeutic concentration alters glucose metabolism and induces regulatory T-cell differentiation in alloreactive human lymphocytes. *J Basic Clin Physiol Pharmacol* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1515/jbcpp-2013-0001.
    - Eleftheriadis T et al. Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase in mixed lymphocyte reaction affects glucose influx and enzymes involved in aerobic glycolysis and glutaminolysis in alloreactive T-cells. *Human Immunol* 2013; epub ahead of print.
    - Matarese G et al. Metabolic fuelling of proper T cell functions. *Immunol Lett* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.imlet.2013.12.012.
    - Hu K et al. Imbalance of Different Types of CD4<sup>+</sup>Foxp3<sup>+</sup> T cells in renal transplant recipients. *Immunol Invest* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.3109/08820139.2014.909458.
    - Stark H et al. Causes of upregulation of glycolysis in lymphocytes upon stimulation. A comparison with other cell types. *Biochim* 2015; 118: 185-194.
    - Eleftheriadis T et al. Malate dehydrogenase-2 inhibitor LW6 promotes metabolic adaptations and reduces proliferation and apoptosis in activated human T-cells. *Exp Ther Med* 2015; 10 (5): 1959-1966.
    - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex  $\zeta$ -chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels

and mitochondrial glutaminase in human T-cells. *Mol Med Rep* 2016; 13 (1): 925-932.

- Ohmatsu H et al. IL-32 induces indoleamine 2,3-dioxygenase<sup>+</sup>CD1c<sup>+</sup> dendritic cells and indoleamine 2,3-dioxygenase<sup>+</sup>CD163<sup>+</sup> macrophages: relevance to *Mycosis Fungoides* progression. *Oncoimmunology* 2017; 6 (2): DOI: 10.1080/2162402X.2016.1181237.
- Harrelson JP et al. Expanding the view of breast cancer metabolism: Promising molecular targets and therapeutic opportunities. *Pharmacol Ther* 2016; 167: 60-73.
- Sternberg J et al. Kynurenine Pathway Activation in Human African Trypanosomiasis. *J Inf Dis* 2017; 215: 806-812.
- Comim C et al. Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase 1/2 prevented cognitive impairment and energetic metabolism changes in the hippocampus of adult rats subjected to polymicrobial sepsis. *J Neuroimmunol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.jneuroim.2017.02.001.
- Engin A et al. The Interactions Between Kynurenine, Folate, Methionine and Pteridine Pathways in Obesity. In: Engin A and Engin A (eds). *Obesity and lipotoxicity*, Springer, New York, 2017, pp. 511-527.
- Gazdic M et al. Crosstalk between mesenchymal stem cells and T regulatory cells is crucially important for the attenuation of acute liver injury. *Liver Transpl* 2018; 24: 687-702.
- Miloradovic M. et al., Mesenchymal stem cells attenuate acute liver failure by promoting expansion of regulatory T cells in an indoleamine 2,3-dioxygenase-dependent manner. *Ser J Exp Clin Res* 2018; 1-1 DOI:10.2478/SJECR.2018.0043
- Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212

#### • **Plasma angiogenin and vascular endothelial factor A among hemodialysis patients**

- Eleftheriadis T et al. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1111/j.1744-9987.2012.01135.x.
- Yalcindak A et al. The relationship between serum levels of angiogenin, bFGF, VEGF, and ocular involvement in patients with Behçet's disease. *Graef Arch Clin Experiment Ophthalmol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00417-013-2322-7.
- Eleftheriadis T et al. Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients. *Adv Med Sci* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.2478/v10039-012-0071-1.
- Jiang H et al. A pilot study of angiogenin in heart failure with preserved ejection fraction: a novel potential biomarker for diagnosis and prognosis? *J Cell Mol Med* 2014; 18(11): 2189-2197.
- Li Y et al. Significant Modules and Biological Processes between Active Components of *Salvia miltiorrhiza* Depside Salt and Aspirin. *Evid Bas Complement Alt Med* 2016; Article No. 3439521.
- Eleftheriadis T et al. Angiogenin is upregulated during the alloreactive immune response and has no effect on the T-cell expansion phase, whereas it affects the contraction phase by inhibiting CD4<sup>+</sup> T-cell apoptosis. *Exp Ther Med* 2016; 12 (5): 3471-3475.
- Bokebayev Z et al. MODIFIED GEL BASED ON RECOMBINANT HUMAN ANGIOGENIN: STUDY OF ANTIMICROBIAL, ANTI-INFLAMMATORY AND WOUND HEALING EFFECTS. *Eur J Appl Biotechnol* 2017; 1: 36-42.
- Yu D et al. The Potential of Angiogenin as a Serum Biomarker for Diseases: Systematic Review and Meta-Analysis. *Dis Markers* 2018; Article ID 1984718.

- **Can a single inflammatory marker adequately predict resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients?**
- Eleftheriadis T et al. Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients. *Adv Med Sci* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.2478/v10039-012-0071-1.
- **Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients**
- Nazimek K et al. The biological activity of macrophages in health and disease. *Postepy Hig Med Dosw* 2012; 66: 507-520.
- Yang L et al. Protective role of the vitamin D receptor. *Cell Immunol* 2012; 279 (2): 160-166.
- Eleftheriadis T et al. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-012-0371-1.
- Yildirim I et al. Inflammatory markers: C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, and leukocyte count in vitamin D deficient patients with and without chronic kidney disease. *Int J Endocrinol* 2013; Article number 802165.
- Asemi Z et al. Vitamin D Supplementation Affects Serum High-Sensitivity C-Reactive Protein, Insulin Resistance, and Biomarkers of Oxidative Stress in Pregnant Women. *J Nutr* 2013, 143 (9): 1432-1438.
- Kong J et al. Severe Vitamin D-Deficiency and Increased Bone Turnover in Patients with Hepatitis B from Northeastern China. *Endocr Res* 2013; 38 (4): 215-222.
- Asemi Z et al. Effects of vitamin D supplementation on glucose metabolism, lipid concentrations, inflammation, and oxidative stress in gestational diabetes: a double-blind randomized controlled clinical trial. *Am J Clin Nutr* 2013; 98 (6): 1325-1432.
- Chen WR et al. Relation of Low Vitamin D to Nonvalvular Persistent Atrial Fibrillation in Chinese Patients. *Ann Noninv Electrocardiol* 2014; 19 (2): 166-173.
- Ardalan MR et al. Impact of vitamin D on the immune system in kidney disease. *J Parathyroid Dis* 2013; 1 (2): 17-20.
- Gorter EA et al. The Role of Vitamin D in Human Fracture Healing: A Systematic Review of the Literature. *Bone* 2014; 64: 288-297.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- Donate Correa J et al. Beneficial effects of selective vitamin D receptor activation by paricalcitol in chronic kidney disease. *Curr Drug Targ* 2014; 15 (7): 703-709.
- Mohammed WS et al. Role of Inflammatory Markers on Left Ventricular Functions in Vitamin D Deficiency Rickets. *Med J Cairo Univ* 2013; 81 (1): 1105-1112.
- Haghverdi F et al. Effect of raloxifene on parathyroid hormone in osteopenic and osteoporotic postmenopausal women with chronic kidney disease stage 5. *Ir J Kidney Dis* 2014; 8 (6): 461-466.
- Shih EM et al. Effects of vitamin D repletion on glycemic control and inflammatory cytokines in adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diab* 2016; 17 (1): 36-43.
- Asemi Z et al. Calcium-Vitamin D co-supplementation affects metabolic profiles, but not pregnancy outcomes, in healthy pregnant women. *Int J Prevent Med* 2016; 7 (1): 49.
- Akbas EM et al. Vitamin D and inflammation: Evaluation with neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio. *Arch Med Sci* 2016; 12 (4): 721-727.
- Haidari F et al. Association between Serum Vitamin D Level and Glycemic and Inflammatory Markers in Non-obese Patients with Type 2 Diabetes. *Ir J Med Sci* 2016; 41 (95): 367-373.
- Zhang Z et al. Meta-analysis of Vitamin D Deficiency and Risk of Atrial Fibrillation. *Clin Cardiol* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1002/clc.22563.

- Donate-Carrera J et al. Vitamin D and Inflammation in Chronic Kidney Disease. In: Torres P, Cozollino M, Vervolet M (eds), *Vitamin D in Chronic Kidney Disease*, 2016, Springer, New York, pp. 305-319.
- Li Z et al. Inhibitory effect of 1,25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub> on *Porphyromonas gingivalis*-induced inflammation and bone resorption in vivo. *Arch Oral Biol* 2016; 72: 146-156.
- Tabatabaeizadeh S et al. High-dose supplementation of vitamin D affects measures of systemic inflammation: reductions in High-Sensitivity C-Reactive Protein level and Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) distribution. *J Cell Biochem* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1002/jcb.26084.
- Indriani V et al. Association of 25-hydroxyvitamin D and Anemia parameters in elderly with anemia of inflammation and non-inflammation. *Bagl J Med Sci* 2018;17 (2): 302-306.
- Abdelaati T et al. Serum Vitamin D Level in Type 2 Diabetic Subjects: Relation to Glycemic Control, Insulin Resistance and Proinflammatory Markers. *J High Inst Publ Health* 2017; 47 (92): 62-68.
- Ozsin K et al. Effect of Plasma Level of Vitamin D on Postoperative Atrial Fibrillation in Patients Undergoing Isolated Coronary Artery Bypass Grafting. *Br J Cardiovasc Surg* 2018; 33 (3): 217-223.
- Altas E et al. Assessment of Vitamin D and Inflammatory Response Relationship Using Neutrophil to Lymphocyte Ratio, Platelet to Lymphocyte Ratio and Mean Platelet Volume. *Turk J Osteoporos* 2018; 24: 11-14.

### • **Transmethylation in immunity and autoimmunity**

- Wang, Crosstalk between metabolism and epigenetic modifications in autoimmune diseases: a comprehensive overview(2018) *Cellular and Molecular Life Sciences*, 75 (18), pp. 3353-3369.
- Dashti, Evaluation of ITGB2 (CD18) and SELL (CD62L) genes expression and methylation of ITGB2 promoter region in patients with systemic sclerosis(2018) *Rheumatology International*, 38 (3), pp. 489-498.
- Xu, Different activated methyl cycle pathways affect the pathogenicity of avian pathogenic *Escherichia coli*(2017) *Veterinary Microbiology*, 211, pp. 160-168.
- Li, Targeting methionine cycle as a potential therapeutic strategy for immune disorders(2017) *Expert Opinion on Therapeutic Targets*, 21 (9), pp. 861-877.
- Aslani, Evaluation of DNMT1 gene expression profile and methylation of its promoter region in patients with ankylosing spondylitis(2016) *Clinical Rheumatology*, 35 (11), pp. 2723-2731.
- Raghuraman, The Emerging Role of Epigenetics in Inflammation and Immunometabolism(2016) *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 27 (11), pp. 782-795.
- Dai, Time-resolved metabolomics analysis of individual differences during the early stage of lipopolysaccharide-treated rats(2016) *Scientific Reports*, 6, art. no. 34136.
- Henrich, Suppressive effects of tumor cell-derived 5'-deoxy-5'-methylthioadenosine on human T cells (2016) *Oncolmmunology*, 5 (8), art. no. e1184802.
- Kokcu, A current view of the role of epigenetic changes in the aetiopathogenesis of endometriosis (2016) *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 36 (2), pp. 153-159.
- Jacobsen, Altered Methylation Profile of Lymphocytes Is Concordant with Perturbation of Lipids Metabolism and Inflammatory Response in Obesity(2016) *Journal of Diabetes Research*, 2016, art. no. 8539057, .
- Simar, DNA methylation is altered in B and NK lymphocytes in obese and type 2 diabetic human (2014) *Metabolism: Clinical and Experimental*, 63 (9), pp. 1188-1197.
- Doyle, Autoantigens: Novel forms and presentation to the immune system (2014) *Autoimmunity*, 47 (4), pp. 220-233.
- Neudoerfl, The peripheral NK cell repertoire after kidney transplantation is modulated by different immunosuppressive drugs(2013) *Frontiers in Immunology*, 4 (FRB), art. no. Article 46.

- Yu, DNA hypermethylation leads to lower FOXP3 expression in CD4+ T cells of patients with primary Sjögren's syndrome(2013) *Clinical Immunology*, 148 (2), pp. 254-257.
  - Tardif, Critical role of transmethylation in TLR signaling and systemic lupus erythematosus(2013) *Clinical Immunology*, 147 (2), pp. 133-143.
  - Yang, Lupus autoimmunity altered by cellular methylation metabolism (2013) *Autoimmunity*, 46 (1), pp. 21-31.
- **The existence of two types of proteasome, the constitutive proteasome and the immunoproteasome, may serve as another layer of protection against autoimmunity**
    - Meiners, The ubiquitin proteasome system as a potential therapeutic target for systemic sclerosis (2018) *Translational Research*, 198, pp. 17-28.
    - Eleftheriadis, A comparative analysis between proteasome and immunoproteasome inhibition in cellular and humoral alloimmunity (2017) *International Immunopharmacology*, 50, pp. 48-54.
    - Berschneider K., Connecting the functions of the proteasome and mitochondria in the lung. Thesis 2016; Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München
    - Kammerl, Proteasome function shapes innate and adaptive immune responses (2016) *American Journal of Physiology - Lung Cellular and Molecular Physiology*, 311 (2), pp. L328-L336.
    - Kammerl I.E. Proteasome and immunoproteasome function in cigarette smoke-mediated chronic lung disease. Thesis 2015 Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München
    - Caniard, Proteasome function is not impaired in healthy aging of the lung (2015) *Aging*, 7 (10), pp. 776-792.
    - Meiners, Regulation of the proteasome: Evaluating the lung proteasome as a new therapeutic target (2014) *Antioxidants and Redox Signaling*, 21 (17), pp. 2364-2382.
    - Eleftheriadis, CD8+ T-cell auto-reactivity is dependent on the expression of the immunoproteasome subunit LMP7 in exposed to lipopolysaccharide antigen presenting cells and epithelial target cells (2013) *Autoimmunity*, 46 (7), pp. 439-445.
  - **Lipopolysaccharide and hypoxia significantly alters interleukin-8 and macrophage chemoattractant protein-1 production by human fibroblasts but not fibrosis related factors**
    - Eleftheriadis T et al. Toll like receptors and their role in renal pathologies. *Inflamm Allergy Drug Targets* 2012; 11 (6): 464-477.
    - Yurtcu M et al. The Effect of Natrium Hyaluronate Applied Locally for Pelviureteral Anastomoses. *Ren Fail* 2012; epub ahead of print, doi:10.3109/0886022X.2012.734938.
    - Nancy Hilda J et al. Neutrophils from pulmonary tuberculosis patients show augmented levels of chemokines MIP-1 $\alpha$ , IL-8 and MCP-1 which further increase upon in vitro infection with mycobacterial strains. *Human Immunol* 2014; 75 (8): 914-922.
    - Hu X et al. TRAM-Derived decoy Peptides inhibits the inflammatory response in mouse mammary epithelial cells and a mastitis model in mice. *Eur J Pharmacol* 2015; 764: 607-612.
    - Kolobov A et al. Human IL-36RA production in *Escherichia coli* with coexpression of *E. coli* methionine aminopeptidase. II. Comparison of IL-36RA biological activity from different strains. *Cell Tissue Biol* 2017; 11 (6): 453-457.

- Son J et al. Protective effect of protocatechuic acid against inflammatory stress induced in human dermal fibroblasts. *Biomed Dermatol* 2018; 2: 9.
- **Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and may contribute to the pathogenesis of coronary heart disease**
  - Ogawa K et al. Suppression of azoxymethane-induced colonic preneoplastic lesions in rats by 1-methyltryptophan, an inhibitor of indoleamine 2,3-dioxygenase. *Cancer Sci* 2012; 103 (5): 951-958.
  - Eleftheriadis T et al. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients. *Ren Fail* 2012; 34 (9): 118-1122.
  - Hacisevski A et al. Increased kynurenine/tryptophan and neopterin levels in hemodialysis. *Oxidation Com* 2013; 36 (1): 246-253.
  - Zhao J. Plasma Kynurenic Acid/Tryptophan Ratio: A Sensitive and Reliable Biomarker for the Assessment of Renal Function, epub ahead of print, doi/abs/10.3109/0886022X.2013.790301.
  - Tanaka A et al. Association of Increased Indoleamine 2, 3-Dioxygenase With Impaired Natural Killer Cell Activity in Hemodialysis Patients. *Ther Apher Dial* 2014; 18 (1): 19-23.
  - Xiao C et al. A modified HPLC method improves the simultaneous determination of plasma kynurenine and tryptophan concentrations in patients following maintenance hemodialysis. *Exp Ther Med* 2014; 7 (4): 907-910.
  - Kaden J et al. Causes and prognostic value of pre-transplant elevated kynurenine level in kidney allograft recipients. *Ann Transplant* 2014; 19 (1): 51-59.
  - Cha MH et al. Metabolomic Analysis of Clinical Plasma from Cerebral Infarction Patients Presenting with Blood Stasis. *Evidence Based Alt Compl Med* 2015; Article ID 453423.
  - Sharif MR et al. Immune disorders in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2015; 9 (2): 84-96.
  - Wang Q et al. Tryptophan-kynurenine pathway is dysregulated in inflammation, and immune activation. *Front Biosci Landmark* 2015; 20 (7): 1116-1143.
  - Kaden J et al. Dynamics and Diagnostic Relevance of Kynurenine Serum Level after Kidney Transplantation. *Ann Transplant* 2015; 20:327-337.
  - Yilmaz N et al. Serum indoleamine 2,3 dioxygenase and tryptophan and kynurenine ratio using the UPLC-MS/MS method, in patients undergoing peritoneal dialysis, hemodialysis, and kidney transplantation. *Ren Fail* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1080/0886022X.2016.1209389.
  - Eleftheriadis T et al. Tryptophan depletion under conditions that imitate insulin resistance enhances fatty acid oxidation and induces endothelial dysfunction through reactive oxygen species-dependent and independent pathways. *Mol Cel Biochem* 2017; epub ahead of print.
  - Chen Y et al. Peripheral kynurenine/tryptophan ratio is not a reliable marker of systemic indoleamine 2,3-dioxygenase: A lesson drawn from patients on hemodialysis. *Oncotarget* 2017; 8 (915): 25261-25269.
  - Chen R et al. Decreased percentage of peripheral naïve T cells is independently associated with ischemic stroke in patients on hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1691-y.
  - Unal D et al. Serum levels of indoleamine 2,3 dioxygenase in erectile-dysfunction patients. *J Clin Anal Med* 2017; 8: 449-452.
- **Like total ghrelin, acylated ghrelin is also lower in HD patients with cardiovascular disease**

- Carrero JJ et al. Like total ghrelin, acylated ghrelin is also lower in HD patients with cardiovascular disease. The authors reply. *Kidney Int* 2011; 80: 783-784.
- **Distal renal tubular acidosis and bone histomorphometry**
- Sakhaee K. Distal renal tubular acidosis and bone histomorphometry: The author replies. *Kidney Int* 2011; 80 (4): 431.
- **Simultaneous clinical resolution of focal segmental glomerulosclerosis associated with chronic lymphocytic leukaemia treated with fludarabine, cyclophosphamide and rituximab**
- Kapur S et al. A Case of Collapsing Glomerulopathy Secondary to Romidepsin Therapy in a Patient With Subcutaneous Panniculitis-Like T-Cell Lymphoma. *World J Nephrol urol* 2014; 3 (1): 42-48.
- Strati P et al. Renal Complications in Chronic Lymphocytic Leukemia and Monoclonal B-cell Lymphocytosis: Mayo Clinic Experience. *Haematologica* 2015; 100 (9): 1180-1188.
- Soldarini M et al. A rare case of atypical chronic lymphocytic leukaemia presenting as nephrotic syndrome. *BMJ Case Rep* 2017; DOI: 10.1136/bcr-2016-218850.
- **Infections in hemodialysis patients: a concise review – Part 2: blood transmitted viral infections**
- Zekavat OR et al. Serological investigation for hepatitis E virus infection in the patients with chronic maintenance hemodialysis from southwest of Iran. *Asian J Transfusion Sci* 2013; 7 (1): 21-25.
- Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-013-0417-z.
- Karimabad MN et al. Controversial report regarding Seroprevalence of hepatitis B and C viruses among hemodialysis patients in Kerman province, south-east Iran. *Hep Month* 2013; 13 (3): e7046.
- Temiz H et al. The Evaluation of the Seroprevalence of HBV, HCV and HIV Infections and the Assessment of Antibody Response to Hepatitis B Vaccination in Hemodialysis Patients. *Viral Hep J* 2013; 19 (3): 140-143.
- Prutkin JM et al. Rates of and Factors Associated with Infection in 200,909 Medicare Implantable Cardioverter-Defibrillator Implants: Results from the NCDR. *Circulation* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.009081.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- El-Salam MA et al. Peripheral blood lymphocyte subsets counts in children on regular hemodialysis. *Int J Immunol* 2015; 3 (1): 1-6.
- Gasim GI et al. Immune response to hepatitis B vaccine among patients on hemodialysis *World J Hepatol* 2015; 7 (2): 270-275.
- Mansour AK et al. HEV Parenteral Transmission among Egyptian Children with Multiple Blood Transfusion. *J Virol Antivir Res* 3:2. doi:10.4172/2324-8955.1000122.
- Ksaa Cheikhrouhou L et al. Natural evolution of HCV infection in hemodialysis Tunisian patients. *World J Gastroenterol* 2015; epub ahead of print, ESPS Manuscript NO: 16658.



- El-Moselhy EA et al. Prevalence and Risk Factors of Overt- and Occult Hepatitis C Virus Infection among Chronic Kidney Disease Patients under Regular Hemodialysis in Egypt. *Eg J Hosp Med* 2015; 61: 653-669.
- Duong CM et al. An investigation of an outbreak of hepatitis C virus infections in a low-resourced hemodialysis unit in Vietnam. *Am J Inf Control* 2016; 44 (5): 560-566.
- Duong CM et al. Shewhart Charts and Two-Monthly screening Interval to monitor Hepatitis C and Hepatitis B Virus Infections in Two-Year Prospective Cohort Study of Hemodialysis patients in Vietnam. *J Nephrol Urol Res* 2016; 4: 5-14.
- Tavakoli A et al. Prevalence of hepatitis B surface antigen among hemodialysis patients from Middle Eastern countries: a systematic review and meta-analysis. *Fut Virol* 2017; 12 (6): 309-318.
- Jalali H et al. Torque Teno Virus (TTV) Among beta-Thalassemia and Haemodialysis Patients in Mazandaran Province (North of Iran). *Int J Mol Cel Med* 2017; 6 (1): 56-60.
- Zakordonets V et al. Immune system features in pediatric candidates for kidney transplantation. *KIDNEYS* 2017; 6(3):144-148.
- Luma H et al. Seroprevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses among haemodialysis patients in two newly opened centres in Cameroon. *Pan Afr Med J* 2017; 27: Art.no. 235.
- Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. *J Physics* 2018; 1003 (1): art.no.012002.
- Djalalinia S et al. Hepatitis B virus infection in Iranian hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Ir J Kidney Dis* 2018; 12: 1-9.
- Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. *J Physics* 2018; 1003 (1): art.no.012010.
- Liakopoulos V et al. Hemodialysis-related changes in phenotypical features of monocytes. *Sci Rep* 2018;8(1):13964.
- Hedayati-Moghaddam M.R. et al., High prevalence of HTLV-1 infection among hemodialysis patients in Neyshabur, Northeast of Iran: A clinical trial. *Int J Infect. In Press*: e85164

### • Infections in hemodialysis patients: a concise review – Part 1: bacteremia and respiratory infections

- Eleftheriadis T et al. Plasma angiogenin and vascular endothelial factor A among hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6 (3): 209-215.
- Lafranca JA et al. Systematic review and meta-analysis of the relation between body mass index and short-term donor outcome of laparoscopic donor nephrectomy. *Kidney Int* 2013; 83 (5): 931-939.
- Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.007/s11255-013-0417-z.
- Gnass M et al. Incidence of nosocomial hemodialysis-associated bloodstream infections at a county teaching hospital. *Am J Inf Control* 2014; 42 (2): 182-184.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- Ibrahim MA et al. Study of peripheral blood natural killer cells, T-cell helper/T-cell suppressor ratio and intercurrent infection frequency in hepatitis C seropositive prevalent hemodialysis patients. *Hemodial Int* 2014; 18 (s1): s23-s31.
- Potgieter M et al. The dormant blood microbiome in chronic, inflammatory diseases. *FEMS Microbiol Rev* 2015; 39 (4): 567-591.
- Mok MMY et al. Severe liver failure due to influenza A infection in a hemodialysis patient. *Hemodial Int* 2016; 20: E16-E18.
- Chen Y et al. Temporal trends and factors associated with hospital admission with a respiratory infection in children. *J Asthma* 2016; 53 (1): 13-18.

- Campbell JR et al. Latent tuberculosis diagnostic tests to predict longitudinal tuberculosis during dialysis: a meta-analysis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2016; 20 (6): 764-770.
  - Gupta A et al. *Sphingobacterium spiritivorum* infection in a patient with end stage renal disease on haemodialysis. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2016; 15: 25, DOI: 10.1186/s12941-016-0141-5.
  - Jasiulewicz A et al. Phenotype, proliferation and apoptosis of B lymphocytes in hemodialysis patients treated with recombinant human erythropoietin. *Int Immunol* 2016; 28 (11): 523-532.
  - Moon S et al. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Transmission in Dialysis Unit and Infection Control Interventions in Korea. *Inf Contr Hosp Epidemiol* 2016; 37 (12): 1514-1516.
  - Cohen-Hagai K et al. Upper respiratory tract infection among dialysis patients. *Isr Med Assoc J* 2016; 18 (9): 557-560.
  - March DS et al. Intestinal Barrier Disturbances in Haemodialysis patients: Mechanisms, Consequences, and Therapeutic Options. *BioMed Res Int* 2017; Article ID 5765417.
  - Sasaki S et al. Development and Validation of a Clinical Prediction Rule for Bacteremia among Maintenance Hemodialysis Patients in Outpatient Settings. *PlosOne* 2017; DOI: 10.1371/journal.pone.0169975.
  - March DS et al. Intestinal Barrier Disturbances in Haemodialysis Patients: Mechanisms, Consequences, and Therapeutic Options. *Bio Med Res Int* 2017; article no. 5765417.
  - Zhang H et al. Surveillance of Dialysis Events: one-year experience at 33 outpatient hemodialysis centers in China. *Sci Rep* 2017; 7: art. no. 249.
  - Maia VHM et al. Survival analysis of patients undergoing hemodialysis in Tubarão/SC, Brazil. *Rev Bras Presq Saude* 2017; 18 (4): 76-83.
  - Chu G et al. Does good hygiene compliance reduce catheter-related blood stream infection?: A single centre experience. *Ren Soc Australasia J* 2018; 14 (2): 65-69.
  - Gasparovic H et al. Preponderance of microbial isolates among heart transplantation recipients requiring renal replacement therapy: a propensity scoreadjusted analysis. *Croat Med J.* 2018; 59:224-31
  - Claudio S et al. When kidneys and lungs suffer together. *J Nephrol* 2018; DOI: 10.1007/s40620-018-00563-1
  - Vagenas Munera et al., Colonization and risk of infection by multidrug-resistant bacteria in hemodialysis patients: a topic of concern. *Infectio* 2019; 23(2): 205-211
  - Lisowska K.A. et al., The influence of a single hemodialysis procedure on human T lymphocytes. *Scientific Reports* 2019; 9:5041
  - Hagens K.L., DIFFERENCES IN RENAL DIET AND MEDICAL SYMPTOM KNOWLEDGE IN DIET ADHERENT AND DIET NONADHERENT ADULT HEMODIALYSIS PATIENTS. Thesis, Kent State University College of Education, Health and Human Service, Kent OH U.S.A. 2019
  - Kao C.C. et al., Association of endothelin genetic variants and hospitalized infection complications in end-stage renal disease (ESRD) patients. *BMC Nephrology* 2019; 20:203, DOI: 10.1186/s12882-019-1349-3
  - Morales M.K. et al., Infections in Kidney and Pancreas Transplantation. In A. Safdar (ed.), *Principles and Practice of Transplant Infectious Diseases* 2019; DOI: 10.1007/978-1-4939-9034-4\_4
  - Nishiwaki H. et al., External validation of the quick Sequential Organ Failure Assessment score for mortality and bacteraemia risk evaluation in Japanese patients undergoing haemodialysis: a retrospective multicentre cohort study. *BMJ Open* 2019;9:e028856. DO:10.1136/bmjopen-2018-028856
- **Epigenetic mechanisms in kidney diseases**
  - Magklara A et al. Epigenetics and human disease. In: Ahituv N (ed). *Gene regulatory sequences and human disease*. Springer New York 2012, pp. 253-279.

- Zhang C et al. Hypermethylations of RASAL1 and KLOTHO is associated with renal dysfunction in a Chinese population environmentally exposed to cadmium. *Toxicol Appl Pharmacol* 2013; 271 (1): 78-85.
  - Smyth LJ et al. DNA hypermethylation and DNA hypomethylation is present at different loci in chronic kidney disease. *Epigenetics* 2013; 9 (4): 1-11.
  - Sui WG et al. Genome-wide analysis of DNA 5-hmC in peripheral blood of uremia by hMeDIP-chip. *Ren Fail* 2014; 36 (6): 937-945.
  - Mussap M et al. Emerging biomarkers and metabolomics for assessing toxic nephropathy and acute kidney injury (AKI) in neonatology. *Bio Med Res Int* 2014; Article number 602526.
  - Mas VR et al. Epigenetics in kidney transplantation: Current evidence, predictions, and future research directions. *Transplantation* 2016; 100 (1): 23-38.
  - Uwaezuoke S et al. Chronic kidney disease in children and the role of epigenetics: Future therapeutic trajectories. *Biomed Rep* 2016; 5: 660-664.
  - Yang H et al. Neonate acute kidney injury. *Min Pediatr* 2017; 69 (3): 213-218.
  - Gonzalez S.R. et al., Acute kidney injury overview: From basic findings to new prevention and therapy strategies. *Pharmacology and Therapeutics* 2019; DOI: 10.1016/j.pharmthera.2019.04.001
  - Duni A. et al., Hypertension in chronic kidney disease: Novel insights. *Curr Hypertens Rev.* 2019; doi: 10.2174/1573402115666190415153554
- **Indoleamine 2,3-dioxygenase is increased in hemodialysis patients and affects immune response to hepatitis B vaccination**
- Straten PT, Andersen MH. Possible benefits of the targeting of indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) in hepatitis B vaccination. *Vaccine* 2011; 29 (21): 3728.
  - Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 2: blood transmitted viral infections. *Hippokratia* 2011; 15 (2): 120-126.
  - Eleftheriadis T et al. Suppression of humoral immune response to hepatitis B surface antigen vaccine in BALB/c mice by 1-methyl-tryptophan co-administration. *DARU J Pharm Sci* 2011; 19 (3): 236-239.
  - Eleftheriadis T et al. Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and may contribute to the pathogenesis of coronary heart disease. *Ren Fail* 2011; 34 (1): 68-72.
  - Chang MY et al. Cardiac and gastrointestinal liabilities caused by deficiency in the immune modulatory enzyme indoleamine 2,3-dioxygenase. *Cancer Biol Ther* 2011; 12 (12): 1050-1058.
  - Andersen MH et al. The specific targeting of immune regulation: T-cell responses against Indoleamine 2,3-dioxygenase. *Cancer Immunol Immunother* 2012; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00262-012-1234-4.
  - Eleftheriadis T et al. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6: 129-135.
  - Eleftheriadis T et al. The Indoleamine 2,3-dioxygenase inhibitor 1-methyl-tryptophan suppresses mitochondrial function, induces aerobic glycolysis and decreases Interleukin-10 production in human lymphocytes. *Immun Invest* 2012; Epub ahead of print.
  - Urbanek P. Viral Hepatitis Infections in Chronic Kidney Disease Patients and Renal Transplant Recipients. *Kidney Blood Press Res* 2013; 35 (6): 454-467.
  - Eleftheriadis T et al. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients. *Ren Fail* 2012; Epub ahead of print.
  - Eleftheriadis T et al. Decreasing high failure rate of vaccinations in patients with chronic kidney disease; not just a matter of quantity. *Hep Mon* 2012; 12 (7): 84-85.

- Eleftheriadis T et al. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-012-0371-1.
- Eleftheriadis T et al. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1111/j.1744-9987.2012.01135.x.
- Hacisevski A et al. Increased kynurenine/tryptophan and neopterin levels in hemodialysis. *Oxidation Com* 2013; 36 (1): 246-253.
- Tanaka A et al. Association of Increased Indoleamine 2, 3-Dioxygenase With Impaired Natural Killer Cell Activity in Hemodialysis Patients. *Ther Apher Dial* 2014; 18 (1): 19-23.
- Eleftheriadis T et al. Inhibition of indoleamine 2,3-dioxygenase in mixed lymphocyte reaction affects glucose influx and enzymes involved in aerobic glycolysis and glutaminolysis in alloreactive T-cells. *Human Immunol* 2013; epub ahead of print.
- Weinberger E et al. Recall Responses to Tetanus and Diphtheria Vaccination Are Frequently Insufficient in Elderly Persons. *Plos One* 2013; 8 (12): e82967.
- Kaden J et al. Causes and prognostic value of pre-transplant elevated kynurenine level in kidney allograft recipients. *Ann Transplant* 2014; 19 (1): 51-59.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase increases p53 levels in alloreactive human T cells, and both indoleamine 2,3-dioxygenase and p53 suppress glucose uptake, glycolysis and proliferation. *Int Immunol* 2014; epub ahead of print.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- Kaden J et al. Dynamics and Diagnostic Relevance of Kynurenine Serum Level after Kidney Transplantation. *Ann Transplant* 2015; 20:327-337.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase depletes tryptophan, activates general control nonderepressible 2 kinase and downregulates key enzymes involved in fatty acid synthesis in primary human CD4+ T-cells. *Immunology* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/imm.12502.
- Yeung AWS et al. Role of indoleamine 2,3-dioxygenase in health and disease. *Clin Sci* 2015; 129 (7): 601-672.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase downregulates T-cell receptor complex  $\zeta$ -chain and c-Myc, and reduces proliferation, lactate dehydrogenase levels and mitochondrial glutaminase in human T-cells. *Mol Med Rep* 2016; 13 (1): 925-932.
- Eleftheriadis T et al. Increased Indoleamine 2,3-Dioxygenase in Monocytes of Patients on Hemodialysis. *Ir J Kidney Dis* 2016; 10: 91-93.
- Agudo R et al. Spanish multicentre PIBHE study: Prevalence and immunization of chronic hepatitis B in haemodialysis patients in Spain. *Nefrologia* 2016; 36 (2): 126-132.
- Yilmaz N et al. Serum indoleamine 2,3 dioxygenase and tryptophan and kynurenine ratio using the UPLC-MS/MS method, in patients undergoing peritoneal dialysis, hemodialysis, and kidney transplantation. *Ren Fail* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1080/0886022X.2016.1209389.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase, by degrading L-tryptophan, enhances carnitine palmitoyltransferase I activity and fatty acid oxidation, and exerts fatty acid-dependent effects in human alloreactive CD4+ T-cells. *Int J Mol Med* 2016; 38(5):1605-1613.
- Grzegorzewska A et al. Antibodies to HBV surface antigen in relation to interferon- $\lambda$ 3 in hemodialysis patients. *Vaccine* 2016; 34: 4866-4874.
- Zhang Y et al. Increased indoleamine 2,3-dioxygenase activity in type 2 diabetic nephropathy. *J Diab Complicat* 2017; 31: 223-227.
- Chen Y et al. Peripheral kynurenine/tryptophan ratio is not a reliable marker of systemic indoleamine 2,3-dioxygenase: A lesson drawn from patients on hemodialysis. *Oncotarget* 2017; 8 915): 25261-25269.
- Ghamar-Chehreh M et al. Serum albumin level as an indicator of response to Hepatitis B vaccination in dialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Casp J Int Med* 2017; 8 (4): 250-257.

- Oweira H et al. Association of pre- and early post-transplant serum amino acids and metabolites of amino acids and liver transplant outcome. *Transplant Immunol* 2018; 46: 42-48.
  - Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2, 3-dioxygenase Up-regulates Hypoxia-inducible Factor-1 $\alpha$  Expression by Degrading L-tryptophan but Not Its Activity in Human Alloreactive T-cells. *Ir J All Asthma Immunol* 2018; 17(1): 56-67.
  - Grzegorzewska A et al. Correlations of indoleamine 2,3-dioxygenase, interferon- $\lambda$ 3, and anti-HBs antibodies in hemodialysis patients. *Vaccine* 2018; 36 (30): 4454-4461.
  - Grzegorzewska A et al. Relative indoleamine 2,3-dioxygenase transcript level concerning anti-HBs titers in response to HBV vaccination in hemodialysis patients. *Exp Rev Vaccines* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1080/14760584.2018.1527691.
  - Sounidaki M. et al., Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212
- **Aeromonas hydrophila as a causative organism in peritoneal dialysis-related peritonitis: a case report and review of the literature**
- Nikitidou O et al. Peritoneal dialysis – related infections recommendations: 2010 update. What is new? *Int Urol Nephrol* 2011; Epub ahead of print.
  - Chao CM et al. Skin and soft-tissue infections caused by *Aeromonas* species. *Eur J Clin Microbiol Inf Dis* 2013; 32 (4): 543-547.
  - Jeon JM et al. A Rare Cause of Automated Peritoneal Dialysis-Related Peritonitis: *Aeromonas caviae*. *Korean J Med* 2013; 84(3): 438-441.
  - Chao CM et al. Pneumonia caused by *Aeromonas* species in Taiwan, 2004–2011. *Eur J Clin Microbiol Inf Dis* 2013; 32 (8): 1069-1075.
  - Lin WT et al. Peritonitis caused by *Aeromonas* species at a hospital in southern Taiwan. *Int Med* 2013; 52 (22): 2517-2521.
  - Hisamichi M et al. A rare case of peritoneal dialysis-related peritonitis caused by goldfish water tank-derived *Aeromonas hydrophila*. *Clin Nephrol* 2015; 84 (1): 50-54.
  - Handrick W et al. Infections due to gardening. *Gyn Praxis* 2015; 39 (3): 575-581.
  - Handrick W et al. Infections due to gardening. *Intern Praxis* 2015; 55 (3): 671-677.
  - Handrick W et al. Infections due to gardening. *Chir Praxis* 2015; 79 (4): 745-751.
  - Handrick W et al. Infections due to gardening. *Paed Praxis* 2015; 84 (3): 513-519.
  - Handrick W et al. Infections due to gardening. *Tag Praxis* 2015; 56 (3): 671-677.
  - Zhou Y et al. An unusual infection in a patient with peripherally inserted central catheter. *Signa Vit* 2015; 10 (2): 17.
  - Wang JB et al. Genomic characterization of the novel *Aeromonas hydrophila* phage Ahp1 suggests the derivation of a new subgroup from phiKMV-like family. *PlosOne* 2016; e0162060.
  - Liakopoulos V. et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2016 update. What is new? *Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print.
  - Ren R et al. Rapid progression of severe skin and soft tissue infection with *Aeromonas*. *Int J Clin Exp Med* 2017; 10 (10): 14821-14826.
  - Kim H et al. A Case of Peritoneal Dialysis-related Peritonitis Caused by *Aeromonas Hydrophila* in the Patient Receiving Automated Peritoneal Dialysis. *Electrolyte Blood Press* 2018; 16 (2): 27.
  - Phuong L.T.K. et al., Cloning and Expression of Outer Membrane Protein Omp38 Derived from *Aeromonas hydrophila* in *Escherichia coli*. *SSR Inst. Int. J. Life. Sci.* 2019; 5: 2328-2334
  - Song P. et al., *Aeromonas sobria* peritonitis in a peritoneal dialysis (PD) patient: a case report and review of the literature. *BMC Nephrology* 2019; DOI: 10.1186/s12882-019-1361-7

- Bai M. et al., *Nine novel phages from a plateau lake in southwest China: Insights into Aeromonas phage diversity*. *Viruses* 2019; 11: 615, DOI:10.3390/v11070615
- **Suppression of humoral immune response to hepatitis B surface antigen vaccine in BALB/c mice by 1-methyl-tryptophan co-administration**
- Eleftheriadis T et al. *Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation*. *Arthr Rheum* 2013; epub ahead of print.
- Ito H et al. *Induction of HBsAg-specific cytotoxic T lymphocytes can be up-regulated by the inhibition of indoleamine 2, 3-dioxygenase activity*. *Immunology* 2014; 142 (4): 614-623.
- Vega MD et al. *Levo-1-methyl tryptophan aggravates the effects of mouse hepatitis virus (MHV-A59) infection*. *Int Immunopharmacol* 2015; 24 (2): 377-382.
- Shinde R et al. *B Cell–Intrinsic IDO1 Regulates Humoral Immunity to T Cell–Independent Antigens*. *J Immunol* 2015; 195 (5): 2374-2382.
- Kim SB et al. *Blockage of indoleamine 2,3-dioxygenase regulates Japanese encephalitis via enhancement of type I/II IFN innate and adaptive T-cell responses*. *J Neuroinflam* 2016; 13: 79, DOI: 10.1186/s12974-016-0551-5.
- Grzegorzewska A et al. *Antibodies to HBV surface antigen in relation to interferon- $\lambda$ 3 in hemodialysis patients*. *Vaccine* 2016; 34: 4866-4874.
- Grzegorzewska A et al. *Polymorphisms of T helper cell cytokine-associated genes and survival of hemodialysis patients – a prospective study*. *BMC Nephrol* 2017; 18: 165.
- Grzegorzewska A et al. *Circulating Interferon-lambda 3, Responsiveness to HBV Vaccination, and HBV/HCV Infections in Haemodialysis Patients*. *Bio med Res Int* 2017; art.no. 3713025.
- Grzegorzewska A et al. *Correlations of indoleamine 2,3-dioxygenase, interferon- $\lambda$ 3, and anti-HBs antibodies in hemodialysis patients*. *Vaccine* 2018; 36 (30): 4454-4461.
- Grzegorzewska A et al. *Interferon-lambda 3 as a Predictor of Survival in Hemodialysis Patients*. *Curr Mol Med* 2018; 18 (4): 207-215.
- Grzegorzewska A et al. *Relative indoleamine 2,3-dioxygenase transcript level concerning anti-HBs titers in response to HBV vaccination in hemodialysis patients*. *Exp Rev Vaccines* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1080/14760584.2018.1527691.
- Massalska M et al., *Survival of lymphocytes is not restricted by IDO-expressing fibroblast from rheumatoid arthritis patients*. *Immunopharmacology and Immunotoxicology* 2019; DOI: 10.1080/08923973.2019.1569048
- Sounidaki M. et al., *Indoleamine 2,3-dioxygenase suppresses humoral alloimmunity via pathways that different to those associated with its effects on T cells*. *Biomedical Reports* 2019; DOI: 10.3892/br.2019.1212
- **Renal manifestations and complications of inflammatory bowel disease**
- Gauvin D.V. et al., *Predicting the need for a tier II ototoxicity study from rarely renal function data*. *International Journal of Toxicology* 2019; DOI: 10.1177/1091581819851232
- Kim Y.N. et al., *Renal and urinary manifestations of inflammatory bowel disease*. *Korean J Gastroenterol* 2019;73:260-268
- Acuna-Aguilar N. et al., *Activity and chronicity of inflammatory bowel disease evaluated by multidetector computed tomography*. *Anales de Radiologia Mexico* 2019; DOI: 10.24875/ARM.19000017

- Garber A. et al. *Extraintestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease: Epidemiology, Etiopathogenesis, and Management*. *Current Gastroenterology Reports* 2019; DOI: 10.1007/s11894-019-0698-1
- Annese V., *A Review of extraintestinal manifestations and complications of inflammatory bowel disease*. *Saudi J Med Med Sci* 2019; 7:66-73
- Gajendran M. et al., *A comprehensive review and update on ulcerative colitis*. *Disease-a-Month* 2019; DOI: 10.1016/j.disamonth.2019.02.004
- Pohjonen J. et al., *Inflammatory bowel disease in patients undergoing renal biopsies*. *Clinical Kidney Journal* 2019; DOI: 10.1093/ckj/sfz004
- Grupper A. et al., *Kidney Transplantation in Patients with Inflammatory Bowel Diseases (IBD): Analysis of Transplantation Outcome and IBD Activity*. *Transplant International* 2019; DOI: 10.1111/tri.13415
- Rytkönen S. et al., *IL-10 polymorphisms +434T/C, +504G/T, and -2849C/T may predispose to tubulointerstitial nephritis and uveitis in pediatric population*. *PLOS ONE* 2019; DOI: 10.1371/journal.pone.0211915
- Mohamed M.E. et al., *Characterization of the effect of renal impairment on Upadacitinib pharmacokinetics*. *The Journal of Clinical Pharmacology* 2019; DOI: 10.1002/jcph.1375
- Ruebner, *Tubulointerstitial Nephritis*. *Pediatric Clinics of North America*. 2019; 66(1):111–119.
- Mateus, *Hemin reduces inflammation associated with TNBS-induced colitis*. *Clinical and Experimental Gastroenterology*. 2018; 11:325-334.
- Ambruzs, *Renal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease (2018) Rheumatic Disease Clinics of North America*, 44 (4), pp. 699-714.
- Elaziz, *Patterns of renal involvement in a cohort of patients with inflammatory bowel disease in Egypt (2018) Acta Gastro-Enterologica Belgica*, 81 (3), pp. 381-385.
- Comai, *Acute granulomatous interstitial nephritis and ulcerative colitis: A case report and literature review (2018) Italian Journal of Medicine*, 12 (1), pp. 57-60.
- Xu, F., *Trends and Factors Associated with Hospitalization Costs for Inflammatory Bowel Disease in the United States (2018) Applied Health Economics and Health Policy*. Article in Press.
- Mateus, *Thiadiazolidinone-8 ameliorates inflammation associated with experimental colitis in mice (2017) Pharmacology*, 101 (1-2), pp. 35-42.
- Imperatore, *Timing strategies of direct-acting antivirals and biologics administration in HCV-infected subjects with inflammatory bowel diseases (2017) Frontiers in Pharmacology*, 8 (NOV), art. no. 867.
- Shadman, *Kidney calculi: Pathophysiology and as a systemic disorder (2017) Iranian Journal of Kidney Diseases*, 11 (3), pp. 180-191.
- Joyce, *Tubulointerstitial nephritis: diagnosis, treatment, and monitoring (2017) Pediatric Nephrology*, 32 (4), pp. 577-587.
- Mateus, V. *Anti-Inflammatory Effect of Erythropoietin in the TNBS-induced Colitis (2017) Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology*, 120 (2), pp. 138-145.
- Sinagra, *Amyloidosis and inflammatory bowel disease: Fact or myth? (2017) Progress in Nutrition*, 19 (1), pp. 5-13.
- Colia, *Rheumatologic and extraintestinal manifestations of inflammatory bowel diseases (2016) Annals of Medicine*, 48 (8), pp. 577-585.
- Raymond, *CT and MRI of rare extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease in children and adolescents (2016) Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 63 (1), pp. e1-e9.
- Karmiris, *Prevalence and Characteristics of Extra-intestinal Manifestations in a Large Cohort of Greek Patients with Inflammatory Bowel Disease (2016) Journal of Crohn's and Colitis*, 10 (4), pp. 429-436.
- Kilcoyne, *Inflammatory bowel disease imaging: Current practice and future directions (2016) World Journal of Gastroenterology*, 22 (3), pp. 917-932.
- Corica, *Renal involvement in inflammatory bowel diseases (2015) Journal of Crohn's and Colitis*, 10 (2), pp. 1-10.
- Schnitzler, *Solid organ transplantation in patients with inflammatory bowel diseases (IBD): Analysis of transplantation outcome and IBD activity in a large single center cohort (2015) PLoS ONE*, 10 (8), art. no. e0135807.

- Sirin, *Magnetic resonance colonography including diffusion-weighted imaging in children and adolescents with inflammatory bowel disease: Do we really need intravenous contrast?* (2015) *Investigative Radiology*, 50 (1), pp. 32-39.
  - Peluso, *Management of arthropathy in inflammatory bowel diseases*(2015) *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 6 (2), pp. 65-77.
  - Warling, *Overlap syndrome consisting of PSC-AIH with concomitant presence of a membranous glomerulonephritis and ulcerative colitis* (2014) *World Journal of Gastroenterology*, 20 (16), pp. 4811-4816.
  - Ambruzs, *The histopathologic spectrum of kidney biopsies in patients with inflammatory bowel disease* (2014) *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 9 (2), pp. 265-270.
  - Hosohata, *Early detection of renal injury using urinary vanin-1 in rats with experimental colitis* (2014) *Journal of Applied Toxicology*, 34 (2), pp. 184-190.
  - Franco, *28-year-old man with Crohn disease and hematuria*(2014) *Mayo Clinic Proceedings*, 89 (12), pp. e123-e127.
  - Colvin, *Granulomatous interstitial nephritis as a manifestation of crohn disease*(2014) *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 138 (1), pp. 125-127.
  - Oikonomou, *Lower fibroblast growth factor 23 levels in young adults with crohn disease as a possible secondary compensatory effect on the disturbance of bone and mineral metabolism*(2014) *Journal of Clinical Densitometry*, 17 (1), pp. 177-184.
  - Peluso, *Articular and other immune-mediated extra-intestinal manifestations in inflammatory bowel diseases*(2014) *European Journal of Inflammation*, 12 (2), pp. 251-259.
  - Primas, *Renal insufficiency in IBD - Prevalence and possible pathogenetic aspects*(2013) *Journal of Crohn's and Colitis*, 7 (12), pp. e630-e634.
  - Güngör, *Inflammatory bowel disease presenting with nephrotic syndrome and cholestasis*(2013) *Turkish Journal of Gastroenterology*, 24 (6), pp. 568-569.
  - Ott, *Extraintestinal manifestations and complications in IBD*(2013) *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, 10 (10), pp. 585-595.
  - Lewis, *Frequency and risk factors of renal insufficiency in inflammatory bowel disease inpatients*(2013) *Inflammatory Bowel Diseases*, 19 (9), pp. 1846-1851.
  - Boussorra, *Evaluation of urolithiasis in Crohn's disease in Tunisian patients [Évaluation de la lithiase urinaire chez les patients Tunisiens porteurs de maladie de Crohn]*(2013) *Tunisie Medicale*, 91 (7), pp. 440-443.
  - Rodriguez, *Conn syndrome and Crohn disease in a pediatric case: An interesting parallel*(2013) *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 26 (1-2), pp. 155-159.
  - Trikudanathan, *Diagnosis and therapeutic management of extra-intestinal manifestations of inflammatory bowel disease*(2012) *Drugs*, 72 (18), pp. 2333-2349.
  - Ulinski, *Acute tubulointerstitial nephritis*(2012) *Pediatric Nephrology*, 27 (7), pp. 1051-1057.
  - Oikonomou, *Neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) in inflammatory bowel disease: Association with pathophysiology of inflammation, established markers, and disease activity*(2012) *Journal of Gastroenterology*, 47 (5), pp. 519-530.
  - DeMichele, *Sulfasalazine Crystalluria-Induced Anuric Renal Failure* (2012) *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 10 (2), pp. A32.
  - Oikonomou, *Drug-induced nephrotoxicity in inflammatory bowel disease* (2011) *Nephron - Clinical Practice*, 119 (2), pp. c89-c95.
- **Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients**
  - Prati C et al. *Endothelial dysfunction in rat adjuvant-induced arthritis: Upregulation of the vascular arginase pathway. Arthritis Rheum* 2011; 63 (8): 2309-2317.
  - Eleftheriadis T et al. *Plasma angiogenin and vascular endothelial factor A among hemodialysis patients. Ir J Kidney Dis* 2012; 6 (3): 209-215.



- Tektas AK et al. Effects of Lipoprotein-Associated Phospholipase A2 on Arginase/Nitric Oxide Pathway in Hemodialysis Patients. *Ren Fail* 2012; Epub ahead of print, DOI: 10.3109/0886022X.2012.681535.
- Eleftheriadis T et al. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients. *Ren Fail* 2012; Epub ahead of print.
- Woodward EM et al. An Investigation of Uterine Nitric Oxide Production in Mares Susceptible and Resistant to Persistent Breeding-Induced Endometritis and the Effects of Immunomodulation. *Reprod Dom Anim* 2013; 48 (4): 554-561.Q
- Quitter F et al. Increased arginase levels in heart failure represent a therapeutic target to rescue microvascular perfusion. *Clin Hemorheol Microcirc* 2013; 54 (1): 75-85.
- Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-013-0417-z.
- Woodward EM et al. Equine Breeding-Induced Endometritis: A Review. *J Equine Vet Sci* 2013; 33 (9): 673-682.
- Reghini M et al. Inflammatory Response in Chronic Degenerative Endometritis Mares Treated with Platelet-Rich Plasma. *Theriogenology* 2016; epub ahead of print, doi:10.1016/j.theriogenology.2016.01.029.
- Ogino K et al. Serum l-Arginase in Healthy Subjects and Nitric Oxide. In: Patel V, Preedy V and Rajendram R (eds). *L-Arginine and clinical nutrition*. Springer, New York, pp 175-185.
- Chen R et al. Decreased percentage of peripheral naïve T cells is independently associated with ischemic stroke in patients on hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1691-y.

#### • Which is the best way for estimating transferrin saturation?

- Krause I et al. Anemia and markers of erythropoiesis in pediatric kidney transplant recipients compared to children with chronic renal failure. *Pediatr Transplant* 2016; 20 (7): 958-962.
- Penezic A et al. A microscale protocol for the isolation of transferrin directly from serum. *Clin Chim Acta* 2017; 471; 12-16.
- Davidovits M et al. Headache in pediatric and adolescent patients with chronic kidney disease, with and without hemodialysis: A comparative cohort study. *Cephalalgia* 2018; 38: 883-891.
- Quintana Pacheco D et al. Red meat consumption and risk of cardiovascular diseases—is increased iron load a possible link? *Am J Clin Nutr* 2018; 107: 113-119.
- Quintana Pacheco D et al. Iron status in relation to cancer risk and mortality: Findings from a population-based prospective study. *Int J Cancer* 2018; 143 (3): 561-569.
- Gavish R et al. Response to erythropoietin in pediatric patients with chronic kidney disease: insights from an in vitro bioassay. *Pediatr Nephrol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00467-018-4016-1.
- Raji Y et al., Assessment of iron deficiency anaemia and its risk factors among adults with chronic kidney disease in a tertiary hospital in Nigeria. *The Nigerian postgraduate medical journal* 2018; 25:197.
- Kessler Y. et al., Nutritional status following One Anastomosis Gastric Bypass. *Clinical Nutrition* 2019; DOI: 10.1016/j.clnu.2019.03.008
- Gheith I. et al., Hpcidin-orchestrated hemogram and iron homeostatic patterns in two models of subchronic hepatic injury. *Biomed Environ Sci*, 2019; 32: 153-161
- Gheith I. et al., Hemogram and iron indices in renal anaemia and the amelioration with *Carica papaya* leaf extract applied on albino rat model. *Bioscience Reports* 2019; DOI: 10.1042/BSR20181699

- **Alpha-Tocopherol administration decreases serum urate levels in hemodialysis patients**

- Zakaria H et al. *The impact of fish oil and wheat germ oil combination on mineral-bone and inflammatory markers in maintenance hemodialysis patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial.* *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (10): 1851-1858.

- **VDR activators and response to injury in kidney diseases**

- Braun N et al. *Encapsulating peritoneal sclerosis – an overview.* *Nephrol Therapeutic* 2011; 7 (3): 162-171.
- Amer M et al. *Relation between serum 25-hydroxyvitamin D and C-reactive protein in asymptomatic adults (from the continuous national health and nutrition examination survey 2001 to 2006).* *Am J Cardiol* 2012; 109 (2): 226-230.
- Eleftheriadis T et al. *Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients.* *Ir J Kidney Dis* 2012; 6: 129-135.
- Eleftheriadis T et al. *Toll like receptors and their role in renal pathologies.* *Inflamm Allergy Drug Targets* 2012; 11 (6): 464-477.
- Benedetti G et al. *TNF- $\alpha$ -mediated NF- $\kappa$ B survival signaling impairment by cisplatin enhances JNK activation allowing synergistic apoptosis of renal proximal tubular cells.* *Biochem Pharmacol* 2013; 85 (2): 274-286.
- Zaza G et al. *A specific immune transcriptomic profile discriminates chronic kidney disease patients in predialysis from hemodialyzed patients.* *BMC Medical Genomics* 2013, 6(1): 17 doi:10.1186/1755-8794-6-17.
- Guan XL et al. *Vitamin D receptor and its protective role in diabetic nephropathy.* *Ch Med J* 2014; 127 (2): 365-369.
- Xiaoling G et al. *Vitamin D receptor and its protective role in diabetic nephropathy.* *Chin Med J* 2014; 127 (2): 365-369.
- Stefoni S et al. *Emerging drugs for chronic kidney disease.* *Exp Opin Emerg Drugs* 2014; 19 (2): 183-199.
- Eleftheriadis T et al. *Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients.* *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.

- **Toll-like receptors and kidney diseases**

- Mazzei et al. *Mediators and mechanisms of heat shock protein 70 based cytoprotection in obstructive nephropathy (2015) Cell Stress and Chaperones, 20 (6), pp. 893-906.*
- Feng et al. *Role of Toll-like receptors in diabetic renal lesions in a miniature pig model (2015) Science Advances, 1 (5), art. no. e1400183.*
- Manucha, W. *HSP70 family in the renal inflammatory response (2014) Inflammation and Allergy - Drug Targets, 13 (4), pp. 235-240.*
- L et al. *Inhibitory effect of polydatin on expression of toll-like receptor 4 in ischemia-reperfusion injured NRK-52E cells (2014) Zhongguo Zhongyao Zazhi, 39 (16), pp. 3157-3161.*
- O'Neill et al. *Heat-shock proteins and acute ischaemic kidney injury (2014) Nephron - Experimental Nephrology, 126 (4), pp. 167-174.*
- Sun et al. *Curcumin prevents diabetic nephropathy against inflammatory response via reversing caveolin-1 Tyr14phosphorylation influenced TLR4 activation (2014) International Immunopharmacology, 23 (1), pp. 236-246.*
- Roth et al. *Role of inflammation in drug-induced liver injury (2013) Drug-Induced Liver Disease, pp. 157-173.*
- Yang et al. *Role of the Functional Toll-Like Receptor-9 Promoter Polymorphism (-1237T/C) in Increased Risk of End-Stage Renal Disease: A Case-Control Study (2013) PLoS ONE, 8 (3), art. no. e58444.*

- Eleftheriadis et al. Toll-like receptors and their role in renal pathologies (2012) *Inflammation and Allergy - Drug Targets*, 11 (6), pp. 464-477.
- Frieri et al. Toll-like receptor 9 and vascular endothelial growth factor levels in human kidneys from lupus nephritis patients (2012) *Journal of Nephrology*, 25 (6), pp. 1041-1046.
- O'Neill et al. The role of heat shock protein 90 in modulating ischemiareperfusion injury in the kidney (2012) *Expert Opinion on Investigational Drugs*, 21 (10), pp. 1535-1548.
- Ramachandran, R., Sharma, V., Rathi, M., Yadav, A., Sharma, A., Kohli, H., Sakhuja, V., Jha, V. Association between -1486 T>C and +1174 G>A single nucleotide polymorphisms in TLR9 gene and severity of lupus nephritis (2012) *Indian Journal of Nephrology*, 22 (2), pp. 125-129.
- Correa-Costa et al. Pivotal role of toll-like receptors 2 and 4, its adaptor molecule MyD88, and inflammasome complex in experimental tubule-interstitial nephritis (2011) *PLoS ONE*, 6 (12), art. no. e2900.
- Gasparyan et al. Writing a narrative biomedical review: Considerations for authors, peer reviewers, and editors (2011) *Rheumatology International*, 31 (11), pp. 1409-1417.
- Thuillier et al. Supplementation with a new therapeutic oxygen carrier reduces chronic fibrosis and organ dysfunction in kidney static preservation (2011) *American Journal of Transplantation*, 11 (9), pp. 1845-1860.
- Fooladi et al. Toll-like receptors: Role in inflammation and commensal bacteria (2011) *Inflammation and Allergy - Drug Targets*, 10 (3), pp. 198-207.
- Rosin et al. Dangers within: DAMP responses to damage and cell death in kidney disease (2011) *Journal of the American Society of Nephrology*, 22 (3), pp. 416-425.
- Zhou et al. Association of TLR9 gene polymorphisms with lupus nephritis in a Chinese Han population (2010) *Clinical and Experimental Rheumatology*, 28 (3), pp. 397-400.
- Schaefer et al. Extracellular matrix molecules: Endogenous danger signals as new drug targets in kidney diseases (2010) *Current Opinion in Pharmacology*, 10 (2), pp. 185-190.

• **Decreased CD3+CD16+ NK like T-cell percentage and zeta-chain expression accompany chronic inflammation in hemodialysis patients**

- Gupta A et al. Effect of different intravenous iron preparations on lymphocyte intracellular reactive oxygen species generation and subpopulation survival. *BMC Nephrol* 2010; 11: 16, doi:10.1186/1471-2369-11-16.
- Blume J et al. Immune suppression and immune activation in depression. *Brain Behav Immun* 2011; 25 (2): 221-229.
- Ichim TE et al. Intravenous ascorbic acid to prevent and treat cancer-associated sepsis? *J Transl Med* 2011; 9 (25): DOI: 10.1186/1479-5876-9-25.
- De Boniface J et al. Tumor-dependent down-regulation of the  $\zeta$ -chain in T-cells is detectable in early breast cancer and correlates with immune cell function. *Int J Cancer* 2012; 131 (1): 129-139.
- Li B et al. A change in CD3 $\gamma$ , CD3 $\delta$ , CD3 $\epsilon$ , and CD3 $\zeta$  gene expression in T-lymphocytes from benzene-exposed and benzene-poisoned workers. *J Immunotoxicol* 2012; 9 (2): 160-167.
- Raison CL and Miller AH. The evolutionary significance of depression in Pathogen Host Defense (PATHOS-D). *Mol Psych* 2013; 18 (1): 15-37.
- Al Omar SY. Increased numbers but functional defects of CD56+CD3+ cells in lung cancer. *Int Immunol* 2012; 24 (7): 409-415.
- Rook GAW et al. Can we vaccinate against depression? *Drug Discov Today* 2012; 17 (9-10): 451-458.
- Longo DL. Covert Operations: Cancer's Many Subversive Tactics in Overcoming Host Defenses. *Trans Am Clin Climatol Assoc* 2013; 124: 163-173.

- Vaziri ND et al. Safety Issues in Iron Treatment in CKD. *Semin Nephrol* 2016; 36 (2): 112-118.
  - Raison CL et al. Pathogen–Host Defense in the Evolution of Depression: Insights into Epidemiology, Genetics, Bioregional Differences and Female Preponderance. *Neuropsychopharmacol* 2017; 42: 5-27.
- **The effect of paricalcitol on osteoprotegerin production by human peripheral blood mononuclear cells**
    - Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. *J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.
    - Youssef DA et al. Antimicrobial implications of vitamin D. *Dermato-Endocrinology* 2011; 3 (4): 220-229.
    - Koul PA. Vitamin D and respiratory infections. *J Med Med Sci* 2012; 3 (2): 83-86.
    - Youssef DA et al. Vitamin's D potential to reduce hospital acquired infections. *Dermato-Endocrinology* 2012; 4 (2): 167-175.
    - Gil AG et al. Vitamin D in dermatology: A literature review. *Dermatol Cosm Med Quirurg* 2013; 11 (4): 270-276.
    - Gungor O et al. Role of vascular calcification inhibitors in preventing vascular dysfunction and mortality in hemodialysis patients. *Semin Dial* 2018; 31: 72-81.
- **Acute Renal Failure – a rare presentation of hypothyroidism**
    - Montasser DI et al. Clinical case of acute renal failure revealing an autoimmune hypothyroidism. *Nephrol Therap* 2010; 6 (2): 128-131.
    - Rodrigo C et al. Hypothyroidism causing paralytic ileus and acute kidney injury - case report. *Thyroid Res* 2011; 4: 7.
    - Dragovic T et al. Reversal deterioration of renal function accompanied with primary hypothyroidism. *Vojnosanit Pregl* 2012; 69 (2): 205-208.
    - Patel ML et al. Acute kidney injury and paralytic ileus – an unusual presentation of hypothyroidism. *Int J Sci Res Publ* 2012; 2 (2): 148-150.
    - Maselli M et al. Hypothyroidism in the elderly: Diagnostic pitfalls illustrated by a case report. *Arch Gerontol Geriatr* 2012; 55 (1): 82-84.
    - El Ters M et al. Hypothyroidism and Reversible Kidney Dysfunction: An Essential Relationship to Recognize. *Endocr Pract* 2014; 20 (5): 490-499.
    - Mangaraj S et al. Hypothyroidism presenting as acute kidney injury. *J Health Spec* 2014; 2 (1): 28-30.
    - Lohano AK et al. Overt hypothyroidism; Frequency of common presentations. *Professional Med J* 2014; 21(1): 75-78.
    - Yildiz A et al. Hypothyroidism as an obstacle to the resolution of acute kidney injury. *Turk Nephrol Dial Transplant J* 2016; 25: 95-97.
    - Guria S. Methimazole induced hypothyroidism alters histological structure of kidney in albino rat: A preliminary study. *J Atom Mol* 2017; 7 (5): 1115-1120.
- **Paricalcitol reduces basal and lipopolysaccharide-induced (LPS) TNF-alpha and IL-8 production by human peripheral blood mononuclear cells**
    - Mertens PR and Muller R. Vitamin D and cardiovascular risk. *Int Urol and Nephrol* 2010; 42 (1): 165-171.
    - Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. *J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.

- Gravellone L et al. Vitamin D receptor activators and clinical outcomes in chronic kidney disease. *Int J Nephrol* 2011; epub ahead of print.
- Viard JP. Vitamin D and cardiovascular morbidity and mortality. *Sang Thrombose Vaisseaux* 2011; 23 (3): 130.
- Zhu H et al. Increased telomerase activity and vitamin D supplementation in overweight African Americans. *Int J Obes* 2012; 36: 805-809.
- Cannata-Andía JB et al. The role of paricalcitol in chronic kidney disease. *Eur Nephrol* 2011; 5 (2): 82-90.
- Wu SY et al. Research progress of pharmacological actions of vitamin D analog paricalcitol. *Chin Pharm J* 2011; 46 (22): 1700-1703.
- Cozzolino M et al. Vitamin D receptor activation and prevention of arterial ageing. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2012; 22 (7): 547-552.
- Cozzolino M. Vitamin D: something new under the sun. *Clin Kidney J* 2012; 5 (4): 285-287.
- Yang L et al. Protective role of the vitamin D receptor. *Cell Immunol* 2012; 279 (2): 160-166.
- Noyola-Martinez N et al. Calcitriol downregulates TNF- $\alpha$  and IL-6 expression in cultured placental cells from preeclamptic women. *Cytokine* 2013; 61 (1): 241-250.
- Veceric – Haler Z et al. Vitamin D treatment of secondary hyperparathyroidism in patients with chronic kidney disease: The significance of vitamin D receptor activator selectivity. *Slov Med J* 2012; 81 (10): 726-734.
- Izquierdo MJ et al. Paricalcitol reduces oxidative stress and inflammation in hemodialysis patients. *BMC Nephrol* 2012; 13:159, doi:10.1186/1471-2369-13-159.
- Pinera-Haces C et al. Double treatment with paricalcitol-associated calcifediol and cardiovascular risk biomarkers in haemodialysis. *Nefrologia* 2013; 33 (1): 77-84.
- Icardi A et al. Renal anaemia and EPO hyporesponsiveness associated with vitamin D deficiency: the potential role of inflammation. *Nephrol Dial Transplant* 2013; 28 (7): 1672-1679.
- Wamberg L et al. Investigations of the anti-inflammatory effects of vitamin D in adipose tissue: Results from an in vitro study and a randomized controlled trial. *Hormone Metab Res* 2013; 45 (6): 456-462.
- Donate Correa J et al. Selective Vitamin D Receptor Activation as Anti-Inflammatory Target in Chronic Kidney Disease. *Med Inflamm* 2014; Article ID 670475, doi: 10.1155/2014/670475.
- Xiaoling G et al. Vitamin D receptor and its protective role in diabetic nephropathy. *Chin Med J* 2014; 127 (2): 365-369.
- Guan XL et al. Vitamin D receptor and its protective role in diabetic nephropathy. *Ch Med J* 2014; 127 (2): 365-369.
- Sezer S et al. Differential influence of vitamin D analogs on left ventricular mass index in maintenance hemodialysis patients. *Int J Artif Org* 2014; 37 (2): 117-125.
- Reich KM et al. Vitamin D improves inflammatory bowel disease outcomes: Basic science and clinical review. *World J Gastroenterol* 2014; 20(17): 4934–4947.
- Wobke TK et al. Vitamin D in inflammatory diseases. *Front Physiol* 2014; art. No. 344, DOI: 10.3389/fphys.2014.00244
- Al-Daghri NM et al. Vitamin D Receptor Gene Polymorphisms Are Associated with Obesity and Inflammation Activity. *Plos One* 2014; 9 (7): e102141.
- Junyu Z et al. Efficacy and safety of vitamin D3 in patients with diabetic nephropathy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Chin Med J* 2014; 127 (15): 2837-2843.
- Hansen D et al. The influence of vitamin D analogs on calcification modulators, N-terminal pro-B-type natriuretic peptide and inflammatory markers in hemodialysis patients: a randomized crossover study. *BMC Nephrol* 2014; 15: 130, doi:10.1186/1471-2369-15-130.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- Afsar B et al. Comparison of erythropoietin resistance in hemodialysis patients using calcitriol, cinacalcet or paricalcitol. *J Clin Pharmacol* 2015; 55 (11): 1280-1285.

- Wamberg L et al. Causes of Vitamin D Deficiency and Effect of Vitamin D Supplementation on Metabolic Complications in Obesity: a Review. *Curr Obes Rep* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s13679-015-0176-5.
  - Song Y et al. Effects of Citral on Lipopolysaccharide-Induced Inflammation in Human Umbilical Vein Endothelial Cells. *Inflammation* 2016; 39: 663-671.
  - Asemi Z et al. Calcium-Vitamin D co-supplementation affects metabolic profiles, but not pregnancy outcomes, in healthy pregnant women. *Int J Prevent Med* 2016; 7 (1): 49.
  - Meireles MS et al. Effect of cholecalciferol on vitamin D-regulatory proteins in monocytes and on inflammatory markers in dialysis patients: A randomized controlled trial. *Clin Nutr* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.clnu.2016.04.014.
  - Hoe E et al. Anti-Inflammatory Effects of Vitamin D on Human Immune Cells in the Context of Bacterial Infection. *Nutrients* 2016; 8 (12): 806.
  - Donate Correa J et al. Anti-inflammatory profile of paricalcitol in kidney transplant recipients. *Nefrologia* 2017; 37 (6): 622-629.
  - Vrablicova Z et al. Influence of vitamin D on the expression of mRNA of cytokines in the mucosa of inflammatory bowel disease patients. *Bratisl Med J* 2018; 119 (7): 408-415.
  - Yun Y. et al., The effects of paricalcitol on inflammatory state and oxidative stress in maintenance hemodialysis patients. *Chin J Blood Purif* 2018; 17: 677-681. DOI: 10.3969/j.issn.1671-4091.2018.10.007
  - Wang Y. et al., Effects of Vitamin D Supplementation on Renal Function, Inflammation and Glycemic Control in Patients with Diabetic Nephropathy: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Kidney Blood Press Res* 2019; 44:72–87
- **The role of hepcidin in iron homeostasis and anemia in hemodialysis patients**
- Amarilyo G et al. Prohepcidin concentrations and erythroid progenitors in cord blood of appropriate versus small for gestational age neonates. *Journal of Perinatology* 2010; 30 (6): 396-398.
  - Costa E et al. Hepcidin serum levels and resistance to recombinant human erythropoietin therapy in haemodialysis patients. *Acta Haematologica* 2009; 122 (4): 226-229.
  - Canaud BJM. Changing paradigms of renal replacement therapy in chronic kidney disease patients: Ultrapure dialysis fluid and high-efficiency hemodiafiltration for all? *Kidney Int* 2009; 76 (6): 591-593.
  - Eleftheriadis T et al. Hepcidin and anemia of hemodialysis. *J Nephrol Renal Transplant* 2009; 2 (3): 42-53.
  - Covic A and Mircescu G. The safety and efficacy of intravenous ferric carboxymaltose in anaemic patients undergoing haemodialysis: a multi-centre, open-label, clinical study. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25 (8): 2722-2730.
  - Kosuge T et al. Increased Hepcidin production impairs iron metabolism after pancreatoduodenectomy. *World J Surg* 2010; 34 (10): 2452-2456.
  - Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. *J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.
  - Malovrh M et al. The influence of need-based, continuous, low-dose iron replacement on hemoglobin levels in hemodialysis patients treated with erythropoiesis-stimulating agents. *Artif Org* 2011; 35 (1): 63-68.
  - Bratescu LO et al. Is Hepcidin-25 a Clinically Relevant Parameter for the Iron Status in Hemodialysis Patients? *J Ren Nutr* 2010; 5 (suppl.): S77-S83.
  - Sonnweber T et al. Impact of iron treatment on immune effector function and cellular iron status of circulating monocytes in dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 26 (3): 977-987.
  - Cavallini L et al. Restless leg syndrome in kidney patients. *G Ital Nefrol* 2010; 27 (1): 37-46.

- Panichi V et al. Impact of dialysis technique on renal anemia. *Contrib Nephrol* 2011; 171: 261-265.
- Bowry SK and Gatti E. Impact of Hemodialysis Therapy on Anemia of Chronic Kidney Disease: The Potential Mechanisms. *Blood Purif* 2011; 32 (3): 210-219.
- Rogers J et al. Individualized medicine and biophysical system dynamics: An example from clinical practice in End-Stage Renal Disease. In: Lyneis JM and Richardson GP (eds): *Proceedings of the 29th International Conference of the System Dynamics Society*, July 24-28, 2011, Washington D.C.: pp:1-18.
- Xu Y et al. Plasma Pentraxin 3 is Associated with Cardiovascular Disease in Hemodialysis Patients. *Ren Fail* 2011; 33 (10): 998-1004.
- Xu Y et al. Serum hepcidin in haemodialysis patients: Associations with iron status and microinflammation. *J Int Med Res* 2011; 39 (5): 1961-1967.
- Marti-Carvajal AJ et al. Treatment of anemia in people with AIDS. *Cochrane Dat Syst Rev* 2011; 10: 10.1002/14651858.CD004776.pub3.
- Malyszko J et al. Is hemojuvelin a possible new player in iron metabolism in hemodialysis patients? *Int Urol Nephrol* 2011; Epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-011-0084-x.
- Won HS et al. IL-6 is an independent risk factor for resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients without iron deficiency. *Hemodial Int* 2012; 16 (1): 31-37.
- Eleftheriadis T et al. Can a single inflammatory marker adequately predict resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients? *Hemodial Int* 2012; Epub ahead of print.
- Eleftheriadis T et al. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6: 129-135.
- Sun CC et al. A hepcidin lowering agent mobilizes iron for incorporation into red blood cells in an adenine-induced kidney disease model of anemia in rats. *Nephrol Dial Transplant* 2013; 28 (7): 1733-1743.
- Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.007/s11255-013-0417-z.
- Kossiva L et al. Serum hepcidin: indication of its role as an "acute phase" marker in febrile children. Preliminary data of a single centre study. *It J Pediatr* 2013; 39: 25.
- Eleftheriadis T et al. Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients. *Adv Med Sci* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.2478/v10039-012-0071-1.
- Eleftheriadis T et al. Ferroportin in monocytes of hemodialysis patients and its associations with hepcidin, inflammation, markers of iron status and resistance to erythropoietin. *Int Urol Nephrol* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-013-0497-9.
- Eleftheriadis T et al. Increased visfatin in hemodialysis patients is associated with decreased demands for recombinant human erythropoietin. *Ren Fail* 2013; epub ahead of print.
- Do Sameiro-Faria M et al. Body mass index and resistance to recombinant human erythropoietin therapy in maintenance hemodialysis patients. *Ren Fail* 2013; 35 (10): 1392-1398.
- Sarafidis P et al. Obesity Does Not Influence Hepcidin and Hemojuvelin Levels in Hemodialysis Patients. *Nephron Clin Pract* 2013; DOI:10.1159/000355545.
- Gharekhani A et al. Potential effects of omega-3 fatty acids on anemia and inflammatory markers in maintenance hemodialysis patients. *Daru J Pharm Sci* 2014; 22 (1): article no. 11, DOI: doi:10.1186/2008-2231-22-11.
- Chen Y et al. L-Carnitine supplementation for adults with end-stage kidney disease requiring maintenance hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.3945/ajcn.113.062802.
- Eleftheriadis T et al. Serum copper and ferroportin in monocytes of hemodialysis patients are both decreased but unassociated. *Int Urol Nephrol* 2014; 46 (9): 1825-1831.

- Ibrahim IA et al. Impact of hepcidin, interleukin 6, and other inflammatory markers with respect to erythropoietin on anemia in chronic hemodialysis patients. *Egypt J Int Med* 2014; 26 (1): 6-14.
  - van der Weerd NC et al. Hepcidin in Chronic Kidney Disease: not an anemia management tool, but promising as a cardiovascular biomarker. *Neth J Med* 2015; 73 (3): 108-118.
  - Onuma S et al. Effects of Long-Term Erythropoiesis-Stimulating Agents on Iron Metabolism in Patients on Hemodialysis. *Ther Apher Dial* 2016; 19 (6): 582-589.
  - Kali A et al. Is hepcidin-25 a predictor of atherosclerosis in hemodialysis patients? *Hemodial Int* 2016; 20 (2): 191-197.
  - Rottembourg J et al. Use of intravenous iron supplementation in chronic kidney disease: Interests, limits, and recommendations for a better practice. *Nephrol Ther* 2015; 11 (7): 531-542.
  - Essa ES et al. sTREM-1 in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand* 2015; 123 (11): 969-974.
  - Ribeiro S et al. Liver iron is a major regulator of hepcidin gene expression via BMP/SMAD pathway in a rat model of chronic renal failure under treatment with high rHuEPO doses. *Biofactors* 2016; 42 (3): 296-306.
  - Holdstock L et al. Four-Week Studies of Oral Hypoxia-Inducible Factor-Prolyl Hydroxylase Inhibitor GSK1278863 for Treatment of Anemia. *J Am Soc Nephrol* 2016; 27 (4): 1234-1244.
  - Uriol Rivera M.G., INFLUENCIA DEL METABOLISMO DE LA VITAMINA D EN LA RESPUESTA A AGENTES ERITROPOYÉTICOS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS. Thesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears, Spain 2016
  - Krishnan AR et al. Anaemia of Chronic Kidney Disease: What We Know Now. *J Ren Hep Dis* 2017; 1 (1): 11-19.
  - Hutagaol S et al. Status of interleukin-6 and hepcidin levels in first-time haemodialysis patients. *Eg J Int Med* 2017; 29 (2): 54-58.
  - Elmenyawy A et al. Relationship Between Hepcidin, Ferritin and C-Reactive Protein in Hemodialysis Patients. *Eg J Hosp Med* 2017; 69 (2): 1786-1793.
  - Yayar O et al. Relation between high serum hepcidin-25 level and subclinical atherosclerosis and cardiovascular mortality in hemodialysis patients. *An J Cardiol* 2018; 19: 117-122.
  - Ailbaev K et al. The nephrogenic anemia: Progression in comprehension of pathophysiology and a potential of the new approaches to safe therapy. *Klin Lab Diagnos* 2017; 62 (912): 735-741.
  - Wang K et al. Correction of Anemia in Chronic Kidney Disease With Angelica sinensis Polysaccharide via Restoring EPO Production and Improving Iron Availability. *Front Pharmacol* 2018; 9: 803.
  - Cernaro V et al. Erythropoiesis and chronic kidney disease-related anemia: From physiology to new therapeutic advancements. *Med Res Rev* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1002/med.21527.
  - Yasuda H et al. Erythropoietin signal protected HUVEC from high glucose induced injury. *Nephrology* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1111/nep.13518.
  - El Sewefy D.A. et al., Impact of serum hepcidin and inflammatory markers on resistance to erythropoiesis-stimulating therapy in haemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2019; DOI: 10.1007/s11255-018-2062-z
  - San-Millán I.. Blood biomarkers in sports medicine and performance and the future of metabolomics. In: D'Alessandro A. (eds) *High-Throughput Metabolomics. Methods in Molecular Biology*, vol 1978, pp.431-446, 2019, Humana, New York, NY. DOI: 10.1007/978-1-4939-9236-2\_26
  - Parmar D.V. et al., Outcomes of Desidustat Treatment in People with Anemia and Chronic Kidney Disease: A Phase 2 Study. *Am J Nephrol* 2019; DOI: 10.1159/000500232
- **The impact of chronic inflammation on bone turnover in hemodialysis patients**



- Ambrus C et al. Bone mineral density in patients on maintenance dialysis. *Int Urol Nephrol* 2009; Epub ahead of print DOI: 10.1007/s11255-009-9666-2.
  - Guebre-Egziabher F et al. Inflammation and insulin resistance: chronic renal disease features. *Nephrologie et Therapeutique* 2010; 6 (suppl. 1): s7-s12.
  - Cheung WW et al. The impact of inflammation on bone mass in children. *Pediatr Nephrol* 2011; 26 (11): 1937-1946.
  - Nagano M et al. Tissue level of advanced glycation end products (AGEs) is an independent determinant of high sensitive C-reactive protein levels in hemodialysis patients. *Nephrology* 2011; 16 (3): 299-303.
  - Tomayko E. Diet and lifestyle interventions to improve co-morbid conditions of chronic kidney disease. *Doctoral Thesis, University of Illinois, 2011.*
  - Zywiek J et al. Phalangeal Quantitative Ultrasound Measurements in Chronic Hemodialysis Patients: A 4-Year Follow-Up. *Ultrasound Med Biol* 2012; 38 (6): 926-971.
  - Kuragano T et al. Acetate free citrate-containing dialysate increase intact-PTH and BAP levels in the patients with low intact-PTH *BMC Nephrology* 2013, 14:18 doi:10.1186/1471-2369-14-18.
  - Torres PU. Biological parameters for the diagnosis of bone turnover in dialysis patients. In: Delanaye P (ed): *Nephrology and Clinical Chemistry: The Essential Link*, Bentham Science, London, 2012, pp. 106-121.din
  - Motamedi P et al. Secondary hyperparathyroidism and immune system in chronic kidney disease patients. *J Parathyroid Dis* 2014; 2 (2): 59-60.
  - Kuzniewski M et al. Carboxylated and intact osteocalcin predict adiponectin concentration in hemodialyzed patients. *Ren Fail* 2016; 38: 451-457.
  - Mihai S et al. Proteomic biomarkers panel: New insights in chronic kidney disease. *Dis Mark* 2016; Art ID 3185232.
  - Zakaria H et al. The impact of fish oil and wheat germ oil combination on mineral-bone and inflammatory markers in maintenance hemodialysis patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (10): 1851-1858.
  - Liu SP et al. Triptolide inhibits the function of TNF- $\alpha$  in osteoblast differentiation by inhibiting the NF- $\kappa$ B signaling pathway. *Exp Ther Med* 2017; 14: 2235-2240.
  - Smith ER et al. A novel fluorescent probe-based flow cytometric assay for mineral-containing nanoparticles in serum. *Sci Rep* 2017; 7: 5686.
  - Thisiadou K et al. Matrix metalloproteinase-1 and -2 as markers of mineral bone disease in chronic kidney disease patients. *Hippokratia* 2017; 21 (1): 21-31.
  - Mirfatahi M et al. Effects of flaxseed oil on serum bone turnover markers in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Ir J Kidney Dis* 2018; 12 (4): 215-222.
  - Nasef W et al. Redox State of Human Serum Albumin and Inflammatory Biomarkers in Hemodialysis Patients with Secondary Hyperparathyroidism During Oral Calcitriol Supplementation for Vitamin D. *Open Med Chem J* 2018; 12: 98-110.
- **A case report of osteomyelitis pubis in a hemodialysis patient with diabetes mellitus**
  - Siyahkali S et al. *Pseudomonas aeruginosa* osteomyelitis of the pubic bone: A case report. *Inf Dis Drug Targets* 2018; 18 (2): 177-179.
  - **Psoas abscess in a dialysis patient with dialysis-related amyloidosis**
  - Sato M et al. Psoas abscess in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2010; 42 (4): 1113-1116.

- Ozgur N et al. *Candidal psoas abscess following persistent pyuria in a renal transplant recipient. Int Urol Nephrol* 2014; 46 (1): 269-273.
- Takada T et al. *Imaging-negative psoas abscess. Lancet* 2014; 383 (9913): 380.
- Hsiao PJ et al. *Iliopsoas abscess as a complication of tunneled jugular vein catheterization in a hemodialysis patient. Hemodial Int* 2015; 19 (2): 330-332.
- Okada A et al. *Bacteremia with an iliopsoas abscess and osteomyelitis of the femoral head caused by Enterococcus avium in a patient with end-stage kidney disease. Int Med* 2015; 54 (6): 669-674.
- Yamada S et al. *Bacterial meningitis and multiple abscess formation in the iliopsoas, erector spinae, and vastus lateralis muscle in a maintenance hemodialysis patient treated with continuous epidural anesthesia for herpes zoster-related pain control: a case report and review of the literature. BMC Renal Repl Ther* 2018; 4: 22.
- Kawai Y. et al., *Iliopsoas abscess in hemodialysis patients with end-stage kidney disease. Ther Apher Dial* 2019; DOI: 10.1111/tap.12801

- **Factors affecting quality of sleep in dialysis patients: Preliminary polysomnographic evidence**

- Cengic B et al. *Quality of sleep in patients undergoing hemodialysis. Int Urol Nephrol* 2012; 44 (2): 557-567.
- Aliasgharpoor M et al. *Quality of sleep and its correlating factors in residents of Kahrizak nursing home. J Urmia Nurs Midwife Fac* 2012; 9 (5):
- Ibrahim MA et al. *Study of Sleep Disorders in Resistant Hypertensive Patients on Conventional Hemodialysis. Life Sci J* 2012; 9 (4): 1887-1900.
- Brekke FB et al. *Sleep complaints, depression and quality of life in Norwegian dialysis patients. Clin Nephrol* 2013; 80 (2): 88-97.
- Davison SN et al. *Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. Kidney Int* 2015; 88 (3): 447-459.
- Nikitidou O et al. *Sleep apnea syndrome, inflammation and oxidative stress in hemodialysis patients. Hemodial Int* 2018; 22 (2): 209-216.

- **Chronic inflammation and CD16+ NK-cell zeta chain downregulation in hemodialysis patients**

- Lonnemann G. *Impaired NKL cell function in ESRD patients. Blood Purif* 2008; 26: 315-316.
- Caimi G et al. *Nitric Oxide Metabolites, Leukocyte Activation Markers and Oxidative Status in Dialyzed Subjects. Blood Purif* 2009; 27: 194-198.
- Eleftheriadis T et al. *The role of hepcidin in iron homeostasis and anemia in hemodialysis patients. Semin Dialysis* 2009; 22(1):70-7.
- Eleftheriadis T et al. *Decreased CD3+CD16+ NK like T-cell percentage and zeta-chain expression accompany chronic inflammation in hemodialysis patients. Nephrology* 2009;(in press)
- Lonnemann G et al. *Low-flux hemodialysis suppresses interferon-gamma production: the possible role of beta(2)-microglobulin. Clin Nephrol* 2009; 72 (3): 170-176.
- Natsume A et al. *Engineered anti-CD20 antibodies with enhanced complement-activating capacity mediate potent anti-lymphoma activity. Cancer Science* 2009; 100 (12): 2411-2418.
- Eleftheriadis T et al. *Hepcidin and anemia of hemodialysis. J Nephrol Renal Transplant* 2009; 2 (3): 42-53.
- Eleftheriadis T et al. *Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.
- Blume J et al. *Immune suppression and immune activation in depression. Brain Behav Immun* 2011; 25 (2): 221-229.

- Eleftheriadis T et al. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2011; Epub ahead of print.
  - Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 1: bacteremia and respiratory infections. *Hippokratia* 2011; 15 (1): 12-17.
  - Ichim TE et al. Intravenous ascorbic acid to prevent and treat cancer-associated sepsis? *J Transl Med* 2011; 9 (25): DOI: 10.1186/1479-5876-9-25.
  - Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 2: blood transmitted viral infections. *Hippokratia* 2011; 15 (2): 120-126.
  - Eleftheriadis T et al. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6: 129-135.
  - Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.007/s11255-013-0417-z.
  - Van Roy F et al. Cadherins. In: Choi S (ed), *Encyclopaedia of signaling molecules*, Springer 2012, pp. 306-313, DOI: 10.007/978-1-4419-0461-4.
  - Corbett RW et al. Problems Associated With Hemodialysis and Travel. *J Travel Med* 2014; 21 (4): 255-259.
  - El Hefni AM et al. Iron status and erythropoiesis in chronic hepatitis C patients on hemodialysis. *Egypt J Haematol* 2015; 40 (2): 80-84.
  - Xiang F et al. Lymphocyte depletion and subset alteration correlate to renal function in chronic kidney disease patients. *Ren Fail* 2016; 38: 7-14.
  - Elmoumou L et al. The effect of end-stage renal disease on innate and adaptive immunity. *Int J Innov Appl Stud* 2016; 18 (93): 711-720.
  - Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. *J Physics* 2018; 1003 (1): art.no.012002.
  - Fuhro M et al. Acute exercise during hemodialysis prevents the decrease in natural killer cells in patients with chronic kidney disease: a pilot study. *Int Urol Nephrol* 2018; 50: 527-534.
  - Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. *Ann Med Surg* 2018; 29: 1-4.
  - Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. *J Physics* 2018; 1003 (1): art.no.012010.
  - Lamarche C. et al., Infectious disease risk in dialysis Patients: A transdisciplinary approach. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease* 2019; 6: 1-11.
- **Clonal relatedness of methicillin-resistant coagulase-negative staphylococci in the haemodialysis unit of a single university centre in Greece**
- Nomura K et al. Drug susceptibility and clonality of methicillin-resistant *Staphylococcus epidermidis* in hospitalized patients with hematological malignancies. *Irish J Med Sci* 2010; 179 (3): 351-356.
  - Akhtar N. Staphylococcal nasal carriage of health care workers. *J Coll Phys Surg Pak* 2010; 20 (7): 439-443.
  - Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 1: bacteremia and respiratory infections. *Hippokratia* 2011; 15 (1): 12-17.
  - Murugan K et al. Biofilm forming multi drug resistant *Staphylococcus* spp. among patients with conjunctivitis. *Pol J Microbiol* 2010; 59 (4): 233-239.
  - Bouchami O et al. Molecular Epidemiology of Methicillin-Resistant *Staphylococcus hominis* (MRSHo): Low Clonality and Reservoirs of SCCmec Structural Elements. *Plos One* 2011; 6 (7): e21940.
  - Nikitidou O et al. Peritoneal dialysis – related infections recommendations: 2010 update. What is new? *Int Urol Nephrol* 2012; 44 (2): 593-600.
  - Gordon RJ et al. *Staphylococcus epidermidis* colonization is highly clonal across US cardiac centers. *J Inf Dis* 2012; 205 (9): 1391-1398.

- Cherifi S et al. Comparative epidemiology of staphylococcus epidermidis isolates from patients with catheter-related bacteremia and from healthy volunteers. *J Clin Microbiol* 2013; 51 (5): 1541-1547.
  - Cherifi S et al. Genetic characteristics and antimicrobial resistance of *Staphylococcus epidermidis* isolates from patients with catheter-related bloodstream infections and from colonized healthcare workers in a Belgian hospital. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2014; 13:20, doi:10.1186/1476-0711-13-20.
  - Becker K et al. Coagulase-Negative Staphylococci. *Clin Microbiol Rev* 2014; 27 (4): 870-926.
  - De Melo Costa D et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus* sp. colonizing health care workers of a cancer hospital. *Braz J Microbiol* 2014; 45 (3): 799-805.
  - Frias-DeLeon MG et al. Diversity and characterization of airborne bacteria at two health institutions. *Aerobiol* 2016; 32 (2): 187-198.
  - Cheng CW et al. Persistence of a major endemic clone of oxacillin-resistant *Staphylococcus lugdunensis* sequence type 6 at a tertiary medical centre in northern Taiwan. *Int J Inf Dis* 2015; 36: 72-77.
  - Czekaj T et al. *Staphylococcus haemolyticus* – An emerging threat in the twilight of the antibiotics age. *Microbiology* 2015; 161 (11): 2061-2068.
  - Tufariello J et al. Infection due to coagulase-negative staphylococci: treatment. *UpToDate* 2018.
- 
- **Effect of one year oral a-tocopherol administration on the antioxidant defense system in hemodialysis patients**
    - Elshamaa MF et al. Oxidative stress markers and c-reactive protein in pediatric patients on hemodialysis. *Ann Nutr Metab* 2009;55:309-316.
    - Rysz J et al. Serum antioxidant capacity is preserved in peritoneal dialysis contrary to its robust depletion after hemodialysis and hemodiafiltration sessions. *Ther Apher Dial* 2010; 14 (2): 209-217.
    - Yenicieroglou Y et al. Effects of atorvastatin on development of peritoneal fibrosis in rats on peritoneal dialysis. *Ren Fail* 2010; 32 (9): 1095-1102.
    - Moradi H et al. Increased monocyte adhesion-promoting capacity of plasma in end-stage renal disease - Response to antioxidant therapy. *Clin Nephrol* 2010; 74 (4): 273-281.
    - Eleftheriadis T et al. Alpha-Tocopherol administration decreases serum urate levels in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2010; 14 (6): 605-606.
    - Roozbeh J et al. Comparative Effects of Silymarin and Vitamin E Supplementation on Oxidative Stress Markers, and Hemoglobin Levels Among Patients on Hemodialysis. *Ren Fail* 2011; 33 (2): 118-123.
    - Abner EL et al. Vitamin-E and all cause mortality: A meta-analysis. *Curr Aging Sci* 2011; 4 (2): 158-170.
    - Manca-di-Villahermosa S et al. Vitamin E related inhibition of monocyte 5-lipoxygenase and cardiovascular outcome in maintenance hemodialysis patients. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov* 2011; 5 (3): 229-240.
    - Khabbazi T et al. Effects of alpha-lipoic acid supplementation on inflammation, oxidative stress and serum lipid profile levels in patients with End-Stage Renal Disease on hemodialysis. *J Ren Nutr* 2012; 22 (2): 244-250.
    - Limberaki E et al. Serum antioxidant status among young, middle-aged and elderly people before and after antioxidant rich diet. *Hippokratia* 2012; 16 (2): 118-123.
    - Holden MR et al. Fat-Soluble vitamins in advanced CKD/ESKD: A review. *Semin Dial* 2012; 25 (3): 334-343.
    - Bogacka A et al. Effect of diet on selected parameters of antioxidative system and inflammatory processes in patients dialyzed due to diabetic kidney disease. *Cent Eur J Immunol* 2013; 38 (2): 243-250.
    - Kosmadakis G et al. Vitamins in dialysis: who, when and how much? *Ren Fail* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.3109/0886022X.2014.882714.

- Yang SK et al. Effects of vitamin E-coated dialyzer on oxidative stress and inflammation status in hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Ren Fail* 2014; 36 (5): 722-731.
  - Del Vecchio L et al. Oxidative Stress and Chronic Renal Disease – Clinical Aspects. In Laher E (ed): *Systems Biology of Free Radicals and Antioxidants*. Springer, New York 2014, pp. 2625-2644.
  - Huang J et al. Effects of vitamin E-coated dialysis membranes on anemia, nutrition and dyslipidemia status in hemodialysis patients: a meta-analysis. *Ren Fail* 2015; 37 (3): 398-407.
  - Bessell E et al. Associations of fish oil and vitamin B and E supplementation with cardiovascular outcomes and mortality in people receiving haemodialysis: a review. *BMC Nephrol* 2015; 16: 143 (1-8).
  - Sohrabi Z et al. Intradialytic Oral Protein Supplementation and Nutritional and Inflammation Outcomes in Hemodialysis: A Randomized Controlled Trial. *Am J Kidney Dis* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1053/j.ajkd.2016.02.050.
  - Asemi Z et al. Effects of omega-3 fatty acid plus alpha-tocopherol supplementation on malnutrition–inflammation score, biomarkers of inflammation and oxidative stress in chronic hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2016; 48 (11): 1887-1895.
  - Poljsak B et al. Pro-oxidant effects of vitamin E. In: Catala A (ed). *Tocopherol: sources uses and health benefits*. Nova Science, New York, 2011, pp:117-148.
  - Signorini L et al. Naturally Occurring Compounds: New Potential Weapons against Oxidative Stress in Chronic Kidney Disease. *Int J Mol Sci* 2017; 18 (7): 1481.
  - Inci A et al. Increased oxidative stress in diabetic nephropathy and its relationship with soluble Klotho levels. *Hippokratia* 2016; 20 (3): 198-203.
  - Mirhashemi S et al. Metabolic Response to Omega-3 Fatty Acids and Vitamin E Co-Supplementation in Patients with Fibrocystic Breast Disease: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Arch Ir Med* 2017; 20 (8): 466-473.
  - Liakopoulos V et al. Oxidative stress in hemodialysis patients: A review of the literature. *Oxid Med Cell Longev* 2017; Article ID 3081856.
  - Santos-Epifanio A et al. Metabolic, inflammatory and oxidative stress markers in the nitric oxide variation of hemodialysis subjects. *Nutr Hosp* 2018; 35: 176-184.
  - Liakopoulos V et al. Oxidative stress in hemodialysis: Causative mechanisms, clinical implications, and possible therapeutic interventions. *Semin Dial* 2018; epub ahead of print.
  - Saboori S. et al., COULD CO-ADMINISTRATION OF VITAMINS E AND C INCREASE TOTAL ANTIOXIDANT CAPACITY? A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. *CURRENT TOPICS IN NUTRACEUTICAL RESEARCH* 2018; 16: 253-262
  - Liakopoulos V. at al., Antioxidant Supplementation in Renal Replacement Therapy: Is There Evidence? *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019; DOI: 10.1155/2019/9109473
  - Kopcke W., Vitamin E and Mortality: A Critical Perspective of the Conflicting Meta-analysis Outcomes. In the book “Vitamin E in Human Health, Nutrition and Health” Weber P. et al. (eds) 2019; Chapter 17, p. 235-245, DOI: 10.1007/978-3-030-05315-4\_17
- **A case report of recurrent vascular access thrombosis in a haemodialysis patient revealed combined acquired and inherited thrombophilia**
    - Rios DRA et al. Hemodialysis vascular access thrombosis: The role of factor V Leiden, prothrombin gene mutation and ABO blood groups. *Clin Chim Acta* 2011; 412 (5-6), 425-429.
    - Girolami A et al. Thrombotic events in MYH9 gene-related autosomal macrothrombocytopenias (old May-Hegglin, Sebastian, Fechtner and Epstein syndromes). *J Thromb Thrombol* 2011; 32 (4): 474-477.

- Montagnana M et al. Thrombosis and occlusion of vascular access in hemodialyzed patients. *Semin Thromb Hemostasis* 2011; 37 (8): 946-954.
  - Llamas-Alvarez A et al. Recurrent haemodialysis vascular access thrombosis in a patient with factor V Leiden. *Nefrologia* 2013; 33 (4): 604-605.
  - Leivaditis K et al. Vascular access for hemodialysis: postoperative evaluation and function monitoring. *Int Urol nephrol* 2013; epub ahead of print.
  - Eleftheriadis T et al. Late onset of clinically apparent central vein stenosis due to previous central venous catheter in a patient with inherited thrombophilia. *Hemodial Int* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1111/hdi.12122.
  - Takeshita K et al. Asymptomatic Left Atrial Thrombus in a Dialysis-Dependent Patient Free of Thrombogenic Abnormalities. *Ther Apher Dial* 2015; 19 (1): 93-94.
  - Fekih - Mrissa N et al. Association Between Thrombophilic Gene Mutations and the Risk of Vascular Access Thrombosis in Hemodialysis Patients. *Ther Apher Dial* 2016; 20: 107-111.
  - Quencer K et al. Hemodialysis access thrombosis. *Cardiovasc Diagn Ther* 2017; 7: S299-S308.
- **Acute renal failure after antibiotic-impregnated bone cement treatment of an infected total knee arthroplasty**
- Jung J et al. Complications after spacer implantation in the treatment of hip joint infections. *Int J Med Sci* 2009; 6:265-273.
  - Crossley KB and John J. (2009) *Treatment of Staphylococcal Infections*. In: *Staphylococci in Human Disease, Second Edition* (eds KB Crossley, KK Jefferson, GL Archer and VG Fowler), Wiley-Blackwell, Oxford.
  - Johansson B et al. Treatment approaches to prosthetic joint infections: results of an Emerging Infections Network survey. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 2010; 66 (1): 16-23.
  - Militz M and Bühren V. Replacement of infected knee and hip endoprostheses. *Chirurg* 2010; 81 (4): 310-320.
  - Coffey MJ et al. Treatment of glenohumeral sepsis with a commercially produced antibiotic-impregnated cement spacer. *J Elbow Shoulder Surg* 2010; 19 (6): 868-873.
  - Anagnostakos K et al. Two-stage treatment protocol for isolated septic acetabular cup loosening. *Hip Int* 2010; 20 (3): 320-326.
  - Corti N et al. Miscellaneous antibacterial drugs. In: JK Arontson ed. *Side effects of drugs annual 32, 2010*, pp. 461-489.
  - Kotwal SY et al. Intramedullary Rod and Cement Static Spacer Construct in Chronically Infected Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty* 2012; 27 (2): 253-259.
  - Mavrogenis AF et al. Acute renal failure in orthopaedic surgery. *J Long-term Eff Med Implant* 2011; 21 (2): 149-158.
  - O'Connor, PA and MacDonald, SJ (2011) *Antibiotic Cement in Total Knee Arthroplasty*, in *Evidence-Based Orthopedics* (ed M. Bhandari), Wiley-Blackwell, Oxford, UK. doi: 10.1002/9781444345100.ch23.
  - Shumungaperumal T. *Biofilm eradication and prevention: a pharmaceutical approach to medical device infections*. John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey 2011.
  - Menge TJ et al. Acute Kidney Injury After Placement of an Antibiotic-Impregnated Cement Spacer During Revision Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty* 2012; 27 (6): 1221-1227.
  - Samuel S. Antibiotic loaded acrylic bone cement in orthopaedic trauma. In: Baptista Msand Tardivo JT (eds): *Osteomyelitis (Intechopen 2012)*, pp. 131-152.
  - *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Int., Suppl.* 2012; 2: 1-138.
  - Mounasamy M et al. The successful use of vancomycin-impregnated cement beads in a patient with vancomycin systemic toxicity: a case report with review of literature.

- Eur J Orthop Surg Traumatol* 2012; Epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00590-012-1062-4.
- Iarikov D et al. The Choice and Doses of Antibacterial Agents for Cement Spacers in Treatment of Prosthetic Joint Infections: Review of Published Studies. *Clin Inf Dis* 2012; epub ahead of print, DOI: doi: 10.1093/cid/cis735.
  - Chalmers PN et al. Acute Postoperative Renal Failure Following Insertion of an Antibiotic-Impregnated Cement Spacer in Revision Total Joint Arthroplasty: Two Case Reports. *J Bone Joint Surg Case Connector*; 2 (1): e121-e124.
  - Martin AJ et al. Utility of antibiotic-impregnated cement spacers in septic surgery of the shoulder, a propos of two clinical cases. *Trauma Fund MAPFRE* 2012; 23 (Suppl. 1): 85-89.
  - Del Gaizo DJ et al. The infected hip. Avoidance and treatment. *Semin Arthroplasty* 2012; 23 (3): 135-140.
  - Hartman C et al. The pharmacology of infection after total joint arthroplasty. *Curr Orthopaed Pract* 2012; 23 (6): 529-532.
  - Springer BD et al. Management of infection after total knee arthroplasty. *Curr Orthopaed Pract* 2012; 23 (6): 549-553.
  - Jimenez-Martin A et al. Poor Progression After Proximal Humerus Fracture. *Reumatol Clin* 2013; 9 (3): 193-194.
  - Diaz-Ledezma C et al. Success After Treatment of Periprosthetic Joint Infection: A Delphi-based International Multidisciplinary Consensus. *Clin Orthop Relat Res* 2013; epub 471 97): 2374-2382.
  - Luu A et al. Two-stage arthroplasty for prosthetic joint infection: A systematic review of acute kidney injury, systemic toxicity and infection control. *J Arthroplasty* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.arth.2013.02.035.
  - Zhang P et al. Changes of renal function of patients with first unilateral total knee arthroplasty. *Chin J Tissue Eng Res* 2013; 17 (17): 3065-3072.
  - McLaren AC et al. PMMA and Antimicrobial Delivery. In: Springer BD and Parvizi J (eds) *Periprosthetic Joint Infection of the Hip and Knee*, Springer, New York, 2014, pp. 125-147.
  - Ross AD et al. Peri-operative renal morbidity secondary to gentamicin and flucloxacillin chemoprophylaxis for hip and knee arthroplasty. *Scott Med J* 2013; 58 (4): 209-212.
  - Noto MJ et al. Detectable Serum Tobramycin Levels in Patients With Renal Dysfunction and Recent Placement of Antibiotic-Impregnated Cement Knee or Hip Spacers. *Clin Inf Dis* 2014; 58 (12): 1783-1784.
  - Williams B et al. Diffuse Desquamating Rash Following Exposure to Vancomycin-Impregnated Bone Cement. *Ann Pharmacother* 2014; 48 (8): 1061-1065.
  - Reed EE et al. Nephrotoxicity Risk Factors and Intravenous Vancomycin Dosing in the Immediate Postoperative Period Following Antibiotic-Impregnated Cement Spacer Placement. *Ann Pharmacother* 2014; 48 (8): 962-969.
  - Izaddoost S et al. Reply: Salvage of Infected Left Ventricular Assist Device with Antibiotic Beads. *Plastic Reconstruct Surg* 2014; 134 (1): 171e.
  - Hake ME et al. Local antibiotic therapy strategies in orthopaedic trauma: Practical tips and tricks and review of the literature. *Injury* 2015; 46 (8): 1447-1456.
  - Roman C et al. Acute renal failure related to implanted antibiotic-impregnated cement joint spacer. *Infect Dis Clin Pract* 2015; 23 (3): e15-e16.
  - Guner MD et al. Two cases with HSS/DRESS syndrome developing after prosthetic joint surgery: does vancomycin-laden bone cement play a role in this syndrome? *BMJ Case Rep* 2015; epub ahead of print, doi:10.1136/bcr-2014-207028.
  - Wasko MK et al. Custom-Made Antibiotic Cement Nails in Orthopaedic Trauma: Review of Outcomes, New Approaches, and Perspectives. *Biomed Res Int* 2015; Article ID 387186.
  - James A et al. Acute renal failure after high-dose antibiotic bone cement: case report and review of the literature. *Ren Fail* 2015; 37 (6): 1061-1066.
  - Soares D et al. Antibiotic-loaded bone cement in total joint arthroplasty. *Acta Orth Bel* 2015; 81 (2): 184-190.
  - Aeng ESY et al. Acute Kidney Injury With Tobramycin-Impregnated Bone Cement Spacers in Prosthetic Joint Infections. *Ann Pharmacother* 2015; 49 (11): 1207-1213.

- Drexler M et al. The results of two-stage revision TKA using Ceftazidime–Vancomycin-impregnated cement articulating spacers in Tsukayama Type II periprosthetic joint infections. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscopy* 2016; 24: 3122-3130.
  - Hinarejos P et al. Use of antibiotic-loaded cement in total knee arthroplasty. *World J Orthopaed* 2015; 6 (11): 877-885.
  - Militz M et al. Spacer in septic revision arthroplasty. Indication, technique, results. *Orthopaed Unf Praxis* 2015; 10: 474–479.
  - Xue AS et al. Salvage of Infected Prosthetic Breast Reconstructions. *Semin Plastic Surg* 2016; 30 (2): 55-59.
  - Canavese F et al. Chronic Osteomyelitis in Children Treated with Antibiotic-Laden Cement: A Preliminary Report. *J Orth Spine Trauma* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.17795/jost-5283.
  - Whiteside L et al. One-stage Revision With Catheter Infusion of Intraarticular Antibiotics Successfully Treats Infected THA. *Clin Orth Rel Res* 2017; 475: 419-429.
  - Albright S et al. One-step salvage of infected prosthetic breast reconstructions using antibiotic-impregnated polymethylmethacrylate plates and concurrent tissue expander exchange. *Ann Plastic Surg* 2016; 77 (3): 280-285.
  - Canavese F et al. Successful treatment of chronic osteomyelitis in children with debridement, antibiotic-laden cement spacer and bone graft substitute. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2017; 27 (2): 221-228.
  - Anagnostakos K. Therapeutic use of antibiotic-loaded bone cement in the treatment of hip and knee joint infections. *J Bone Joint Inf* 2017; 2 (1): 29-37.
  - Runner R et al. Renal failure after placement of an articulating, antibiotic impregnated polymethylmethacrylate hip spacer. *Arthroplasty Tod* 2018; 4: 51-57.
  - Geller J et al. Acute Kidney Injury after First Stage Joint Revision for Infection: Risk Factors and the Impact of Antibiotic Dosing. *J Arthroplasty* 2017; 32 (10): 3120-3125.
  - Salim SA et al. Aminoglycoside impregnated cement spacer precipitating acute kidney injury requiring hemodialysis. *Semin Dial* 2018; 31: 88-93.
  - Canham C et al. Antibiotic impregnated total femur spacers: a technical tip. *Athroplasty Today* 2018; 4: 65-70.
  - Berliner Z et al. In-Hospital Acute Kidney Injury after TKA Revision with Placement of an Antibiotic Cement Spacer. *J Arthroplasty* 2018; 33: S209-S212.
  - Anagnostakos K et al. Antibiotic-loaded cement spacers - lessons learned from the past 20 years. *Exp Rev Med Dev* 2018; 15: 231-245.
  - Tria A et al. Management of the Infected Total Knee Arthroplasty. In: Tria A, Scuderi G, Cushner F. (eds) *Complex Cases in Total Knee Arthroplasty*. Springer, Cham, pp. 179-206.
  - Verweij S et al. Loss of kidney function caused by implanted gentamicin sponges. *Ned Tij Gen* 2018; 162 (10): D2077.
  - McLaren A et al. Local antimicrobial treatment. In: Gierny G, McLaren A, Wongworawat M (eds) *Orthopaedic Knowledge Update: Musculoskeletal Infection*. Wolters Kluwer Health (2018) p.p. 95-116.
  - Patel R et al. Acute Renal Failure due to a Tobramycin and Vancomycin Spacer in Revision Two-Stage Knee Arthroplasty. *Case Rep Nephrol* 2018; Article ID 6579894.
  - Nakasone T et al. Acute Kidney Injury Due to Systemic Absorption of Antibiotics Impregnated in a Bone Cement Spacer: An Underrecognized Complication of a Common Intervention. *Inf Dis Clin Pract* 2018; 26 (5): 291-293.
  - Kurebayashi L. et al., CLINICAL EVALUATION OF PATIENTS WITH VANCOMYCIN SPACER RETAINED FOR MORE THAN 12 MONTHS. *Acta Ortop Bras.* 2019; 27:55-8
  - Filippone E et al. Acute kidney injury after hip or knee replacement: Can we lower the risk? *Clev Clin J Med* 2019; 86 (4): 263-276.
- **Chronic inflammation and T-cell zeta-chain downregulation in hemodialysis patients**



- Kim DK et al. High-throughput gene expression analysis of intestinal intraepithelial lymphocytes after oral feeding of carvacrol, cinnamaldehyde, or Capsicum oleoresin. *Poult Sci* 2010; 89: 68-81.
- Aviles DH et al. T cell CD3 receptor zeta (TCR zeta)-chain expression in children with idiopathic nephrotic syndrome. *Pediatr Nephrol* 2009; 24 (4): 769-773.
- Pati NT et al. Gene expression signatures of peripheral CD4+ T cells clearly discriminate between patients with acute and chronic hepatitis B infection. *Hepatology* 2009; 49(3): 781-790.
- Eleftheriadis T et al. Decreased CD3+CD16+ NK like T-cell percentage and zeta-chain expression accompany chronic inflammation in hemodialysis patients. *Nephrology* 2009;(in press)
- Toima SM et al. Possible role of G-CSF on neutrophil activation, endothelial dysfunction and haemostatic changes, in chronic renal failure patients. *Res J Medicine Med Sci* 2008; 3(2): 142-148.
- Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. *J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.
- Koos D et al. Tumor vaccines in 2010: Need for integration. *Cell Immunol* 2010; 263 (2): 138-147.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase is increased in hemodialysis patients and affects immune response to hepatitis b vaccination. *Vaccine* 2011; Epub ahead of print.
- Eleftheriadis T et al. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2011; Epub ahead of print.
- Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 1: bacteremia and respiratory infections. *Hippokratia* 2011; 15 (1): 12-17.
- Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 2: blood transmitted viral infections. *Hippokratia* 2011; 15 (2): 120-126.
- Eleftheriadis T et al. Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and may contribute to the pathogenesis of coronary heart disease. *Ren Fail* 2012; 34 (1): 68-72.
- Eleftheriadis T et al. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6: 129-135.
- Cai Z et al. Base excision repair gene polymorphisms are associated with inflammation in patients undergoing chronic hemodialysis. *Biochem Biophys Res Commun* 2012; 424 (3): 611-615.
- Eleftheriadis T et al. Perilipin-1 in hemodialyzed patients: association with history of coronary heart disease and lipid profile. *Ther Apher Dial* 2012; 16 (4): 355-360.
- Eleftheriadis T et al. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients. *Ren Fail* 2012; Epub ahead of print.
- Eleftheriadis T et al. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-012-0371-1.
- Eleftheriadis T et al. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1111/j.1744-9987.2012.01135.x.
- Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.007/s11255-013-0417-z.
- Eleftheriadis T et al. Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients. *Adv Med Sci* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.2478/v10039-012-0071-1.
- Sarafidis P et al. Obesity Does Not Influence Hepcidin and Hemojuvelin Levels in Hemodialysis Patients. *Nephron Clin Pract* 2013; DOI:10.1159/000355545.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.

- *Christopoulos P et al. A Novel Thymoma-Associated Immunodeficiency with Increased Naïve T Cells and Reduced CD247 Expression. J Immunol 2015; 194 (7): 3045-3053.*
  - *Barr TL et al. Systemic Transcriptional Alterations of Innate and Adaptive Immune Signaling Pathways in Atherosclerosis, Ischemia Stroke, and Myocardial Infarction. J Bioanal Biomed 2015; 7 (2): 29-34.*
  - *Eleftheriadis T et al. Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation. Biomed Rep 2017; DOI: 10.3892/br.2017.960.*
  - *Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. J Physics 2018; 1003 (1): art.no.012002.*
  - *Chen R et al. Decreased percentage of peripheral naïve T cells is independently associated with ischemic stroke in patients on hemodialysis. Int Urol Nephrol 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1691-y.*
  - *Anees M et al. Factors affecting dermatological manifestations in patients with End Stage Renal Disease. J Coll Phys Surg Pak 2018; 28: 98-102.*
  - *Sherazi N et al. Frequency of macroprolactin in hyperprolactinemia. J Coll Phys Surg Pak 2018; 28: 93-97.*
  - *Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. Ann Med Surg 2018; 29: 1-4.*
  - *Kamal I et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. J Physics 2018; 1003 (1): art.no.012010.*
  - *Linn D et al. Applying the Public Health Exposome Model to Improve Kidney Disease Outcomes for Patients and Populations. Nephrol Nurs J 2018; 45 (6): 571-613.*
- 
- **Thirty month follow-up of coronary artery calcification in hemodialysis patients; different roles for inflammation and abnormal calcium-phosphorous metabolism?**
    - *Liedtke RK. A model on the induction of adverse vascular long-term effects of NSAIDs. Medicinal Chemistry 2009; 5 (1): 23-28.*
    - *Belassi A et al. How long is the warranty period for nil or low coronary artery calcium in patients new to hemodialysis? J Nephrol 2009; 22: 255-262.*
    - *Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. J Nephrol 2010; 23 (5): 514-524.*
    - *Eleftheriadis T et al. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients. Int Urol Nephrol 2011; Epub ahead of print.*
    - *DuPreez H. The calcium myth. S Afr J Nat Med 2008; 35: 100-106.*
    - *Eleftheriadis T et al. Plasma angiogenin and vascular endothelial factor A among hemodialysis patients. Ir J Kidney Dis 2012; 6 (3): 209-215.*
    - *Darabian S et al. Importance of coronary artery calcium score in clinical practice. Clin Pract 2012; 9 (5): 555-564.*
    - *Malluche HH et al. High parathyroid hormone level and osteoporosis predict progression of coronary artery calcification in patients on dialysis. J Am Soc Nephrol 2015; 26 (10): 2534-2544.*
    - *Liu J et al. Aberrant activation of Wnt pathways in arteries associates with vascular calcification in chronic kidney disease. Int Urol Nephrol 2016; 48: 1313-1319.*
    - *David C et al. Coronary risk score for mineral bone disease in chronic non-diabetic hemodialysis patients: results from a prospective pilot study. Int Urol Nephrol 2017; 49 (4): 689-700.*
    - *Ravindran S et al. Nicorandil attenuates neuronal mitochondrial dysfunction and oxidative stress associated with murine model of vascular calcification. Acta Neurobiol Exp 2017; 77: 57-67.*
    - *Hwang SJ et al. Maintenance of Ideal Cardiovascular Health and Coronary Artery Calcium Progression in Low-Risk Men and Women in the Framingham Heart Study. CLINICAL PERSPECTIVE. Circulation Card Imag 2018; 11:e006209.*

- *Relationship between serum sclerostin, vascular sclerostin expression and vascular calcification assessed by different methods in ESRD patients eligible for renal transplantation: a cross-sectional study. Int Urol Nephrol 2018; DOI: 10.1007/s11255-018-2033-4*
- **Effect of the sodium-potassium pump inhibition by ouabain on the permeability of isolated visceral sheep peritoneum**
  - *Zarogiannis S et al. Dexamethasone decreases the transmesothelial electrical resistance of the parietal and visceral pleura. J Physiol Sci 2009; 59 (4): 335-339.*
  - *Filippidis A et al. Permeability of the arachnoid and pia matter. The role of ion channels in the leptomeningial physiology. Child Nerv Syst 2012; 28 (4): 533-540.*
  - *Nikitidou O et al. Animal models in peritoneal dialysis. Front Physiol 2015; 244, DOI: 10.3389/fphys.2015.00244.*
- **$\mu$ -Opioid stimulation of isolated parietal sheep peritoneum decreases peritoneal permeability in vitro**
  - *Bodnar JP. Endogenous opiates and behavior: 2007. Peptides 2008; 29 (12): 2292-2375.*
  - *Filippidis A et al. Permeability of the arachnoid and pia matter. The role of ion channels in the leptomeningial physiology. Child Nerv Syst 2012; 28 (4): 533-540.*
  - *Vogiatzidis K et al. Physiology of pericardial fluid production and drainage. Front Physiol 2015; doi: 10.3389/fphys.2015.00062.*
- **Disturbances of acquired immunity in hemodialysis patients**
  - *Kramer H et al. Obesity Management in adults with CKD. Am J Kidney Dis 2009; 53 (1): 151-165.*
  - *Kato S et al. Aspects of immune dysfunction in end-stage renal disease. Clin J Am Soc Nephrol 2008; Epub ahead of print.*
  - *Dalrymple LS, Go AS. Epidemiology of acute infections among patients with chronic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol 2008; Epub ahead of print.*
  - *Eleftheriadis T et al. Chronic inflammation and T cell zeta-chain downregulation in hemodialysis patients. Am J Nephrol 2008; 28 (1): 152-157.*
  - *Borsato Hauser A et al. Characteristics and causes of immune dysfunction related to uremia and dialysis. Perit Dial Int 2008; 28 (Suppl. 3): s183-s187.*
  - *Plantinga LC et al. Serum phosphate levels and risk of infection in incident dialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol 2008; Epub ahead of print.*
  - *Raff AC et al. New insights in uremic toxicity. Curr Opin Nephrol Hypertension 2008; 17 (6): 560-565.*
  - *Wieliczko M et al. The influence of alpha-tocopherol on humoral and cellular immunological response in hemodialysis patients: a randomized double-blind placebo- controlled study. Nephrol Dial Pol 2008; 12: 86-90.*
  - *Weselindtner L et al. Acute infection with a single hepatitis C virus strain in dialysis patients: Analysis of adaptive immune response and viral variability. J Hepatol 2009; 50 (4), pp. 693-704.*
  - *Eleftheriadis T et al. The role of hepcidin in iron homeostasis and anemia in hemodialysis patients. Semin Dialysis 2009; 22(1):70-7.*
  - *Eleftheriadis T et al. Paricalcitol reduces basal and lipopolysaccharide-induced (LPS) TNF-alpha and IL-8 production by human peripheral blood mononuclear cells. Int Urol Nephrol 2010; 42 (1): 182-185.*

- Eleftheriadis T et al. Decreased CD3+CD16+ NK like T-cell percentage and zeta-chain expression accompany chronic inflammation in hemodialysis patients. *Nephrology* 2009;(in press)
- Fabrizi F et al. Impact of hemodialysis therapy on hepatitis C virus infection: A deeper insight. *Int J Artif Org* 2009; 32 (1): 1-11.
- Sharpe J et al. Immunogenicity of a Standard Trivalent Influenza Vaccine in Patients on Long-term Hemodialysis: An Open-Label Trial. *Am J Kidney Dis* 2009; 54 (1): 77-85.
- Power A et al. Management of the dialysis patient for the hospital physician. *Postgrad Med J* 2009; 85: 376-381.
- Miquilena-Colina ME et al. Recombinant interferon- $\alpha$ 2b improves immune response to hepatitis B vaccination in haemodialysis patients: Results of a randomised clinical trial. *Vaccine* 2009; Epub ahead of print, doi:10.1016/j.vaccine.2009.07.014
- Almeras C, Argiles A. The general picture of uremia. *Semin Dial* 2009; 22 (4): 329-333.
- Montagnagna M et al. Procalcitonin values after dialysis is closely related to type of dialysis membrane. *Scand J Clin Lab Inv* 2009; 6: 703-707.
- Gupta A and Clauss H. Prosthetic joint infection with *Mycobacterium avium* complex in a solid organ transplant recipient. *Transplant Infect Dis* 2009; 11 (6): 537-540.
- Meier P. FOXP3(+) regulatory T-cells in chronic kidney disease: molecular pathways and clinical implications. *Forkhead Transcription Factors: Vital Elements in Biology and Medicine* 2009; 665: 163-170.
- Eleftheriadis T et al. Hecpidin and anemia of hemodialysis. *J Nephrol Renal Transplant* 2009; 2 (3): 42-53.
- Holley L. Immunizations in patients with end stage renal disease. *UpToDate for patients* 2009, version 17.1.
- Meier P. CD4+/FOXP3+ Regulatory T Cells in End-Stage Kidney Disease: Molecular Pathways Trough Cell-Cycle Arrest and Apoptosis. *Open Autoimmun J* 2009; 1: 37-44.
- Hofmann M et al. Assessment of an Interferon- $\gamma$  release assay for the diagnosis of latent tuberculosis infection in haemodialysis patients. *Swiss Medical Weekly* 2010; Epub ahead of print (21 January 2010)
- Babbitt JL and Lin JY. Molecular mechanisms of hepcidin regulation: implications for the anemia of CKD. *Am J Kidney Dis* 2010; 55 (4): 726-741.
- Contin-Bordes C et al. Potential role of the soluble form of CD40 in deficient immunological function of dialysis patients: new findings of its amelioration using polymethylmethacrylate (PMMA) membrane. *Nephrol Dial Transplant Plus* 2010; 3 (suppl. 1): i20-i27.
- Mitterhoffer AP et al. Meaning of early polyomavirus-BK replication post kidney transplant. *Transplant Proc* 2010; 42 (4): 1142-1145.
- Onder AL et al. PREFABL: predictors of failure of antibiotic locks for the treatment of catheter-related bacteraemia. *Nephrol Dial Transplant* 2010; Epub ahead of print, doi:10.1093/ndt/gfq276.
- Lee SSJ et al. High Prevalence of Latent Tuberculosis Infection in Dialysis Patients Using the Interferon-Release Assay and Tuberculin Skin Test. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010; Epub ahead of print, DOI: 10.2215/CJN.01790210.
- Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. *J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.
- Temiz G et al. Immune response after a single vaccination against 2009 influenza A H1N1 in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2010; 32 (6): 716-720.
- Castellanos M et al. Effect of parathyroid hormone and teriparatide on immune function of human adherent and non-adherent leukocytes. *Clin Nephrol* 2010; 74 (2): 83-90.
- Geara AS et al. Effects of parathyroid hormone on immune function. *Clin Dev Immunol* 2010; Epub ahead of print, doi:10.1155/2010/418695.
- Yeniserioglu Y et al. Effects of atorvastatin on development of peritoneal fibrosis in rats on peritoneal dialysis. *Ren Fail* 2010; 32 (9): 1095-1102.
- Meier P. FOXP3<sup>+</sup> Regulatory T-Cells in Chronic Kidney Disease: Molecular Pathways and Clinical Implications. *Adv Exp Med Biol* 2010; 665 (IV): 163-170.

- Esposito P et al. Impact of seropositivity to *Chlamydia pneumoniae* and anti-hHSP60 on cardiovascular events in hemodialysis patients. *Cell Stress Chaperon* 2011; 16 (2): 219-224.
- Stefanidis CJ. Preventing catheter-related infections in children undergoing hemodialysis. *Exp Rev Anti-infect Ther* 2010; 8 (11): 1239-1249.
- Renaud CJ et al. High-dose cefazolin on consecutive hemodialysis in anuric patients with *Staphylococcal* bacteremia. *Hemodial Int* 2011; 15 (1): 63-68.
- Koenig P et al. Enhanced degradation of tryptophan in patients on hemodialysis. *Clin Nephrol* 2010; 74 (6): 465-470.
- Tielemans CL et al. Immunogenicity and safety of an investigational asO<sub>2</sub>v<sub>v</sub>-adjuvanted hepatitis B vaccine in patients with renal insufficiency who failed to respond or to maintain antibody levels after prior vaccination: Results of two open, randomized, comparative trials. *Vaccine* 2011; 29 (6): 1159-1166.
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase is increased in hemodialysis patients and affects immune response to hepatitis b vaccination. *Vaccine* 2011; 29 (12): 2242-2247.
- Eleftheriadis T et al. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2011; 43 (4): 1187-1194.
- Eleftheriadis T et al. Which is the best way for estimating transferrin saturation? *Ren Fail* 2010; 32: 1022-1023.
- Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 1: bacteremia and respiratory infections. *Hippokratia* 2011; 15 (1): 12-17.
- Fujishima Y et al. Serum selenium levels are inversely associated with death risk among hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 26 (10): 3331-3338.
- Ferreira-Filho SR et al. *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* infection in chronic hemodialysis patients. *S J Kidney Dis Transplant* 2011; 22 (2): 237-244.
- Eleftheriadis T et al. Infections in hemodialysis: a concise review- Part 2: blood transmitted viral infections. *Hippokratia* 2011; 15 (2): 120-126.
- Resende L et al. Cytomegalovirus colitis in a haemodialysis patient. *Port J Nephrol Hypert* 2011; 25 (2): Epub ahead of print.
- Rizza P et al. IFN- $\alpha$  as a vaccine adjuvant: recent insights into the mechanisms and perspectives for its clinical use. *Exp Rev Vaccines* 2011; 10 (4): 487-598.
- Libetta C et al. Effects of different peritoneal dialysis fluids on the TH1/TH2 balance. *Eur Cytokine Net* 2011; 22 (1): 24-31.
- Bonanni A et al. Protein-energy wasting and mortality in chronic kidney disease. *Int J Environ Res Publ Health* 2011; 8 (5): 1631-1654.
- Zhang DL et al. Differences in Bio-incompatibility among Four Biocompatible Dialyzer Membranes Using in Maintenance Hemodialysis Patients. *Ren Fail* 2011; 33 (7): 682-691.
- Drechsler C et al. Wasting and sudden cardiac death in hemodialysis patients: A post hoc analysis of 4D. *Am J Kidney Dis* 2011; 58 (4): 599-607.
- Leelahavanichkul A et al. Chronic kidney disease worsens sepsis and sepsis-induced acute kidney injury by releasing High Mobility Group Box Protein-1. *Kidney Int* 2011; 80 (11): 1198-1211.
- Beaudreuil S et al. Efficacy and safety of the H1N1 monovalent vaccine in renal-transplant recipients and dialysis patients. *Hum Vacc* 2011; 7 (8): 868-873.
- Pawlak K et al. *Clin Biochem* 2011; Interleukin-21 in hemodialyzed patients: Association with the etiology of chronic kidney disease and the seropositivity against hepatitis C virus infection. Epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.clinbiochem.2011.09.003.
- Eleftheriadis T et al. Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and may contribute to the pathogenesis of coronary heart disease. *Ren Fail* 2012; 34 (1): 68-72.
- Ohsawa M et al. Seropositivity for anti-HCV core antigen is independently associated with increased all-Cause, cardiovascular, and liver disease-related mortality in Hemodialysis patients. *J Epidemiol* 2011; 21 (6): 491-499.
- Kuo CC et al. Risk of Herpes Zoster in Patients Treated With Long-term Hemodialysis: A Matched Cohort Study. *Am J Kidney Dis* 2012; 59 (3): 428-433.

- Lertdumroglunk P et al. Safety and immunogenicity of a 2009 influenza A (H1N1) vaccine in hemodialysis patients. *Vaccine* 2012; 30 (6): 1108-114.
- Zitt E et al. Vitamin D deficiency is associated with poor response to active hepatitis B immunization in patients with chronic kidney disease. *Vaccine* 2012; 30 (5): 931-935.
- Won HS et al. IL-6 is an independent risk factor for resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients without iron deficiency. *Hemodial Int* 2012; 16 (1): 31-37.
- Eleftheriadis T et al. Calciphylaxis: Current management and emerging therapies. *J Nephrol Therapeutic* 2012; Epub ahead of print, DOI: 10.4172/2161-0959.S1-001.
- Eleftheriadis T et al. Can a single inflammatory marker adequately predict resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients? *Hemodial Int* 2012; Epub ahead of print.
- Eleftheriadis T et al. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6 (2): 129-135.
- Eleftheriadis T et al. Plasma angiogenin and vascular endothelial factor A among hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6 (3): 209-215.
- Urbanek P. Viral Hepatitis Infections in Chronic Kidney Disease Patients and Renal Transplant Recipients. *Kidney Blood Press Res* 2013; 35 (6): 454-467.
- Ho TT et al. Clostridium perfringens hip arthritis in a haemodialysis patient. *Acta Clin Belg* 2011; 67 (1): 49-50.
- Eleftheriadis T et al. Perilipin-1 in hemodialyzed patients: association with history of coronary heart disease and lipid profile. *Ther Apher Dial* 2012; 16 (4): 355-360.
- Esposito P et al. Mechanisms underlying sCD40 production in hemodialysis patients. *Cell Immunol* 2012; 278 (1-2): 10-15.
- Eleftheriadis T et al. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients. *Ren Fail* 2012; Epub ahead of print.
- Flessner MF. Future directions and new technology in Peritoneal Dialysis. In: Azar AT (ed): *Modeling and control of dialysis systems*. Springer Verlag Berlin Heidelberg 2013, pp. 1537-1562.
- Eleftheriadis T et al. Decreasing high failure rate of vaccinations in patients with chronic kidney disease; not just a matter of quantity. *Hep Mon* 2012; 12 (7): 84-85.
- Mitterhoffer AP et al. Polyomavirus BK infection in end-stage renal disease: Analysis of viral replication in patients on hemodialysis or peritoneal dialysis. *Transplant Proc* 2012; 44 (7): 1869-1872.
- Chang YT et al. Poor immune response to a standard single dose non-adjuvanted vaccination against 2009 pandemic H1N1 influenza virus A in the adult and elder hemodialysis patients. *Vaccine* 2012; 30 (33): 5009-5018.
- Lin SY et al. A comparison of herpes zoster incidence across the spectrum of chronic kidney disease, dialysis and transplantation. *Am J Nephrol* 2012; 36 (1): 27-33.
- Craig RG et al. Periodontal diseases and systemic inflammation. *Semin Dial* 2013; 26 (1): 23-28.
- Quintana LF et al. Influence of renal replacement therapy on immune response after one and two doses of the A(H1N1) pdm09 vaccine. *Influenza Resp Vir* 2013; 7 (5): 809-814.
- Cohen G et al. Immune dysfunction in uremia – An update. *Toxins* 2012; 4 (11): 962-990.
- Azak A et al. Antibody Response After Single H1N1 Influenza Vaccine on Chronic Dialysis Patients. *Ther Apher Dial* 2013; 17 (1): 55-59.
- Lin SY et al. Association of response to hepatitis B vaccination and survival in dialysis patients. *BMC Nephrol* 2012; 13: Article No. 97, DOI: 10.1186/1471-2369-13-97.
- Afsar B et al. The Relationship between Red Cell Distribution Width with Erythropoietin Resistance in Iron Replete Hemodialysis Patients. *Eur J Int Med* 2013; 24 (2): e25-e29.

- Eleftheriadis T et al. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-012-0371-1.
- Rasheed N et al. Serum Hcpidin levels in anemia of chronic kidney diseases compared to iron deficiency anemia and it's correlation with serum levels of hs C-reactive protein, interleukin-6 and ferritin. *Global J BioSci Biotechnol* 2013; 2 (1): 43-50.
- Holley JL. *General Medical Care of the Dialysis Patient: Core Curriculum* 2013. *Am J Kidney Dis* 2013; 61 (1): 171-183.
- Eleftheriadis T et al. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1111/j.1744-9987.2012.01135.x.
- Eleftheriadis T et al. Damage-associated molecular patterns derived from mitochondria may contribute to the hemodialysis-associated inflammation. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.007/s11255-013-0417-z.
- Afzali B et al. Comparison of regulatory T cells in hemodialysis patients and healthy controls: implications for cell therapy in transplantation. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013; 8 (8): 1396-1405.
- Wu JY et al. Differentiation and maturation of dendritic cells in patients with end-stage renal disease undergoing maintenance hemodialysis. *J Shangai Jiaotong Uni (Med Sci)* 2013; 33 (3): 290-293.
- Krairittichai U et al. Efficacy of the trivalent influenza vaccination in thai patients with hemodialysis or kidney transplant compared with healthy volunteers. *J Med Assoc Thai* 2013; 96 (suppl 3): 1-7.
- Eleftheriadis T et al. Plasma vascular endothelial growth factor and angiogenin are positively related to erythropoietin dose in hemodialysis patients. *Adv Med Sci* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.2478/v10039-012-0071-1.
- Zaza G et al. A specific immune transcriptomic profile discriminates chronic kidney disease patients in predialysis from hemodialyzed patients. *BMC Medical Genomics* 2013, 6:17 doi:10.1186/1755-8794-6-17.
- Mullane KM et al. Renal Impairment and Clinical Outcomes of Clostridium difficile Infection in Two Randomized Trials. *Am J Nephrol* 2013; 38: 1-11.
- Eleftheriadis T et al. Ferroportin in monocytes of hemodialysis patients and its associations with hepcidin, inflammation, markers of iron status and resistance to erythropoietin. *Int Urol Nephrol* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-013-0497-9.
- Emokpae MA et al. Impact of viral infections on urea and creatinine levels in patients with chronic kidney disease on haemodialysis. *J Med Biomed Res* 2013; 12 (1): 17-23.
- Eleftheriadis T et al. Increased visfatin in hemodialysis patients is associated with decreased demands for recombinant human erythropoietin. *Ren Fail* 2013; epub ahead of print.
- Labno-Kirszniok K et al. Acute myeloid leukemia in a 38-year-old hemodialyzed patient with von Hippel-Lindau disease. *Heredit Cancer Clin Pract* 2013; 11 (1): Art. No. 11.
- Esposito P et al. Costimulatory Pathways in Kidney Transplantation: Pathogenetic Role, Clinical Significance and New Therapeutic Opportunities. *Int Rev Immunol* 2014; 33 (3): 212-233.
- Contou D et al. Description and predictive factors of infection in patients with chronic kidney disease admitted to the critical care unit. *J Inf* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.jinf.2013.10.003.
- Bayani M et al. The prevalence of toxoplasma gondii in hemodialysis patients. *Ir Red Cresc Med J* 2013; 15 (10): e5225.
- Legris T et al. Humoral Immunity after kidney transplantation: Impact of two randomized immunosuppressive protocols. *Ann Transplant* 2013; 18 (1): 622-634.
- Peukert K et al. Invariant natural killer T cells are depleted in renal impairment and recover after kidney transplantation. *Nephrol Dial Ttransplant* 2014; 29 (5): 220-228.
- Blatt NB et al. Biology of sepsis: Its relevance to pediatric nephrology. *Pediatr Nephrol* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s00467-013-2677-3.

- Lang CL et al. Correlation of Interleukin-17-Producing Effector Memory T Cells and CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>Foxp3 Regulatory T Cells with the Phosphate Levels in Chronic Hemodialysis Patients. *Sci World J* 2014; Article ID 593170.
- Gnass M et al. Incidence of nosocomial hemodialysis-associated bloodstream infections at a county teaching hospital. *Am J Inf Control* 2014; 42 (2): 182-184.
- Contou D et al. Description and predictive factors of infection in patients with chronic kidney disease admitted to the critical care unit. *J Infect* 2014; 68 (2): 105-115.
- Chao CT et al. Dialysis-requiring acute kidney injury increases risk of long-term malignancy: a population-based study. *J Cancer Res Clin Oncol* 2014; 140 (4): 613-621.
- de Amorim SRM et al. Genetic diversity of hepatitis C virus quasispecies in chronic renal failure patients in Midwest Brazil. *Arch Virol* 2014; 159 (8): 1917-1925.
- Cho JH et al. Successful withdrawal of antiviral treatment in kidney transplant recipients with chronic hepatitis B viral infection. *Transplant Inf Dis* 2014; 16 (2): 295-303.
- Viana JL et al. Evidence for Anti-Inflammatory Effects of Exercise in CKD. *J Am Soc Nephrol* 2014; 20 (5): 440-451.
- Hsu HW et al. A Review of Chronic Kidney Disease and the Immune System: A Special Form of Immunosenescence. *J Gerontol Geriatr Res* 2014; 3:144. doi: 10.4172/2167-7182.1000144.
- Corbett RW et al. Problems Associated With Hemodialysis and Travel. *J Travel Med* 2014; 21 (4): 255-259.
- Grabner A et al. The dysregulated immune system of patients on dialysis. In: Fadem SZ (ed), *Issues in dialysis*, Nova Science Publishers, New York 2013, pp. 167-192.
- Grupp C et al. Impaired immune defense in hemodialysis patients: Role of  $\alpha$ -defensins? *Hemodial Int* 2014; 18 (2): 443-449.
- Eleftheriadis T et al. Serum copper and ferroportin in monocytes of hemodialysis patients are both decreased but unassociated. *Int Urol Nephrol* 2014; 46 (9): 1825-1831.
- Bloudickova S et al. MTHFR and HFE, but Not Preproghrelin and LBP, Polymorphisms as Risk Factors for All-Cause End-Stage Renal Disease Development. *Fol Biol* 2014; 60: 83-88.
- Munoz P et al. Invasive Pulmonary Aspergillosis In Heart Transplant Recipients: Two Radiological Patterns With Different Prognosis. *J Heart Lung Transplant* 2014; 33 (10): 1034-1040.
- Prutkin JM et al. Rates of and Factors Associated with Infection in 200,909 Medicare Implantable Cardioverter-Defibrillator Implants: Results from the NCDR. *Circulation* 2014; epub ahead of print, DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.009081.
- Sabatino A et al. Alterations of intestinal barrier and microbiota in chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2014; 30 (6): 924-933.
- Eleftheriadis T et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (34): 12018-12025.
- Chao CT et al. Serum vitamin D levels are positively associated with varicella zoster immunity in chronic dialysis patients. *Sci Rep* 2014; 4: Art. No. 7371.
- Manesh RM et al. Parasites and chronic renal failure. *J Ren Inj Prev* 2014; 3 (4): 87-90.
- Abid AJ et al. Some Microbial and Immunophysiological Parameter in Patients with Renal Failure. *J Nat Sci Res* 2015; 5 (1): 110-116.
- Suri RS et al. The risk of hospitalization and modality failure with home dialysis. *Kidney Int* 2015; 85 (2): 360-368.
- Marinaki S et al. Hepatitis C in hemodialysis patients. *World J Hepatol* 2015; 7 (3): 548-558.
- McGrath LJ et al. Controlling Time-Dependent Confounding by Health Status and Frailty: Restriction Versus Statistical Adjustment. *Am J Epidemiol* 2015; 182 (1): 17-25..
- Fattom A et al. Efficacy profile of a bivalent *Staphylococcus aureus* glycoconjugated vaccine in adults on hemodialysis: Phase III randomized study. *Hum Vaccin Immunother* 2015; 11 (3): 632-641.
- Almeida A et al. Hemodialysis in diabetic patients modulates inflammatory cytokine profile and T cell activation status. *Scand J Immunol* 2015; 82 (2): 135-141.



- Xiao J et al. Crosstalk between peroxisome proliferator-activated receptor- $\gamma$  and mineralcorticoid receptor in TNF- $\alpha$  activated renal tubular cell. *Inflammation Res* 2015; 64 (8): 603-614.
- Mok MMY et al. Severe liver failure due to influenza A infection in a hemodialysis patient. *Hemodial Int* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/hdi.12335.
- Peres A et al. Effects of intradialytic exercise on systemic cytokine in patients with chronic kidney disease. *Ren Fail* 2015; 37 (9): 1430-1434.
- Liu WC et al. Vitamin D and immune function in chronic kidney disease. *Clin Chim Acta* 2015; 450: 135-144.
- Onuma S et al. Effects of Long-Term Erythropoiesis-Stimulating Agents on Iron Metabolism in Patients on Hemodialysis. *Ther Apher Dial* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1111/1744-9987.12322.
- Leal VO et al. NRF2 and NF- $\kappa$ B mRNA expression in chronic kidney disease: a focus on nondialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-015-1135-5.
- Ali AR et al. Wegner's granulomatosis developing for the first time in a patient eight years after starting maintenance hemodialysis. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2015; 26 (6): 1262-1265.
- Yilmaz I et al. C-reactive protein but not hepcidin, NGAL and transferrin determines the ESA resistance in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2015; epub ahead of print, DOI: 10.3109/0886022X.2015.1106896.
- Xiang F et al. Lymphocyte depletion and subset alteration correlate to renal function in chronic kidney disease patients. *Ren Fail* 2016; 38 (1): 7-14.
- Yoh K et al. Th2-biased GATA-3 transgenic mice developed severe experimental peritoneal fibrosis compared with Th1-biased T-bet and Th17-biased ROR $\gamma$ t transgenic mice. *Exp Animals* 2015; 64 (4): 353-362.
- Fabrizi F et al. Recombinant Hepatitis B Vaccine Adjuvanted With AS04 in Dialysis Patients: A Prospective Cohort Study. *Kidney Blood Press Res* 2016; 40: 584-592.
- Hsu HL et al. Long-term results of coronary artery bypass grafting in patients with dialysis-dependent renal failure. *J Cardiovasc Surg* 2015; 56 (5): 809-816.
- Nagashima D et al. A case of mediastinal abscess in a hemodialysis patient. *Gen Thor Cardiovasc Surg* 2017; 65 (3): 179-181.
- Kollerits B et al. Lipoprotein(a) concentrations, apolipoprotein(a) isoforms and clinical endpoints in haemodialysis patients with type 2 diabetes mellitus: results from the 4D Study. *Nephrol Dial Transplant* 2016; 31: 1901-1908.
- Eleftheriadis T et al. Increased Indoleamine 2,3-Dioxygenase in Monocytes of Patients on Hemodialysis. *Ir J Kidney Dis* 2016; 10: 91-93.
- Sakhuja A et al. Trends and Outcomes of Severe Sepsis in Patients on Maintenance Dialysis. *Am J Nephrol* 2016; 43: 97-103.
- Velasquez SY et al. Association of CD30 transcripts with th1 responses and proinflammatory cytokines in patients with end-stage renal disease. *Hum Immunol* 2016; 77 (5): 403-410.
- Nesrallah G et al. Comparative effectiveness of home dialysis therapies: a matched cohort study. *Can J Kidney Health Dis* 2016; 3: 19, DOI: 10.1186/s40697-016-0105-x.
- Rasti S et al. Serological and molecular survey of toxoplasmosis in renal transplant recipients and hemodialysis patients in Kashan and Qom regions, central Iran. *Ren Fail* 2016; 38 (6): 970-973.
- Mishra S et al. Bifidobacteria longum-Probiotic therapy for the treatment of hyperphosphatemia in end stage renal disease patients. *Int J Appl Res* 2016; 2 (3): 97-98.
- Grzegorzewska A et al. Antibodies to hepatitis B virus surface antigen and survival of hemodialysis patients – a prospective study. *Exp Rev Vaccin* 2016; 15: 1063-1074.
- El-Sherbin S et al. Evaluation of CD markers (5, 19, 56) in HCV patients undergoing hemodialysis. *Egypt J Med Microbiol* 2016; 25 (2): 25-33.
- No authors listed. Overall immune profile and effect of chronic kidney disease on vaccination schedule. *Ind J Nephrol* 2016; 16 (suppl. 1): s2-s4.
- Nagase K et al. Merkel cell carcinoma associated with stable chronic hemodialysis: A report of two cases. *J Dermatol* 2016; 43 (11): 1336-1339.

- Esposito P et al. Potential role of costimulatory pathways in immune dysfunction in hemodialysis patients. *Hemodial Int* 2016; 20 (3): 493-494.
- Eleftheriadis T et al. Cytochrome c as a Potentially Clinical Useful Marker of Mitochondrial and Cellular Damage. *Front Immunol* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.3389/fimmu.2016.00279.
- Azevedo M et al. p-Cresyl sulfate affects the oxidative burst, phagocytosis process, and antigen presentation of monocyte-derived macrophages. *Toxicol Let* 2016; 263: 1-5.
- Lu YA et al. Infective spondylodiscitis in patients on maintenance hemodialysis: a case series. *Ren Fail* 2017; 39: 179-186.
- Ishigami J et al. CKD and Risk for Hospitalization With Infection: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Am J Kidney Dis* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1053/j.ajkd.2016.09.018.
- No authors listed. Seminars in Dialysis: The 100 Most Highly Cited Papers. *Semin Dial* 2016; 29 (6): 518-520.
- Elmoumou L et al. The effect of end-stage renal disease on innate and adaptive immunity. *Int J Innov Appl Stud* 2016; 18 (93): 711-720.
- Al Qahtani A et al. Knowledge, Attitudes and Practice of Nurses in Renal Dialysis Units Regarding Infection Control in Abha City - Saudi Arabia, 2015. *Egypt J Hosp Med* 2017; 102-114.
- Lu YA et al. Prognostic impact of peritonitis in hemodialysis patients: A national-wide longitudinal study in Taiwan. *Plos One* 2017; 12 (3): e0173710.
- Vera A et al. Cytomegalovirus encephalitis in a hemodialysis patient: a rare association. *New Microbiol* 2017; 40 (1): 70-71.
- Rydzewska-Rosolowska A et al. Unexpected and striking effect of heparin-free dialysis on cytokine release. *Int Urol Nephrol* 2017; 49: 1447-1452.
- Blute M et al. Reduced Estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR <60 ml/min) at First Transurethral Resection of Bladder Tumor is a Significant Predictor of Subsequent Recurrence and Progression. *Br J Urol Int* 2017; 120: 387-393.
- Bowman B et al. Influenza and the patient with end-stage renal disease. *J Nephrol* 2018; 31: 225-230.
- Cao Y et al. Cathepsin L activity correlates with proteinuria in chronic kidney disease in humans. *Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1626-7.
- Huang L et al. pERK-dependent defective TCR-mediated activation of CD4<sup>+</sup> T cells in end-stage renal disease patients. *Immun Ageing* 2017; 14: 14, DOI: 10.1186/s12979-017-0096-1.
- Lukic R et al. Potential Hepatoprotective Role of Galectin-3 during HCV Infection in End-Stage Renal Disease Patients. *Dis Mark* 2017; Article number 6275987.
- Rydzewska-Rosolowska A et al. Unexpected and striking effect of heparin-free dialysis on cytokine release. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (8): 1447-1452.
- Kuo G et al. Epidemiology and outcomes of Endophthalmitis in chronic dialysis patients: a 13-year experience in a tertiary referral center in Taiwan. *BMC Nephrol* 2017; 18: 270.
- Xu H et al. eGFR and the Risk of Community-Acquired Infections. *Clin J Am Soc Nephrol* 2017; 12: 1399-1408.
- Chen R et al. Decreased percentage of peripheral naïve T cells is independently associated with ischemic stroke in patients on hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-017-1691-y.
- Eleftheriadis T et al. Late-onset Pompe's disease in a hemodialysis patient: A first case report. *Hemodial Int* 2018; 22 (2): E23-E25.
- Ghamar-Chehreh M et al. Serum albumin level as an indicator of response to Hepatitis B vaccination in dialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Casp J Int Med* 2017; 8 (4): 250-257.
- Williams D. Immune Responses to Biomaterials Used in Renal Engineering. In: Orlando G, Remuzzi G, Williams D (eds). *Kidney Transplantation, Bioengineering, and Regeneration: Kidney Transplantation in the Regenerative Medicine Era*. Elsevier, New York, 1917, pp. 923-933.

- Ishigami J et al. *CKD and Risk for Hospitalization With Infection: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study*. *Am J Kidney Dis* 2017; 69: 752-761.
- Jafarian F et al. *Prevalence of toxoplasmosis in dialysis patients*. *J Z Univ Med Sci Health Serv* 2017; 25 (112): 108-117.
- Nagashima T et al. *Short-term administration of recombinant human erythropoietin decreases B cell number in human peripheral blood*. *Transf Apher Sci* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.transci.2018.01.009.
- Jiang J et al. *Nutritional status in short daily hemodialysis versus conventional hemodialysis patients in China*. *Int Urol Nephrol* 2018; 50: 755-762.
- Kamal I et al. *Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients*. *J Physics* 2018; 1003 (1): art.no.012002.
- Ozturk N et al. *Relationship Between Renal Inflammation and Some Current Dietary Components in Chronic Kidney Disease*. *Turk Nephrol Dial Transplant J* 2018; 27: 14-25.
- Kuo G et al. *Chronic dialysis patients with infectious spondylodiscitis have poorer outcomes than non-dialysis populations*. *Ther Clin Risk Man* 2018; 14: 257-263.
- Ong C et al. *Incidence and mortality rates of varicella among end stage renal disease (ESRD) patients in Singapore General Hospital, a 12-year review*. *BMC Inf Dis* 2018; 18: 118.
- Kamal I et al. *Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients*. *Ann Med Surg* 2018; 29: 1-4.
- Saco T et al. *Hepatitis B vaccine non-responders: possible mechanisms and solutions*. *Ann Asthma Allerg Immunol* 2018; 121: 320-327.
- Duranti E et al. *HBV Vaccination in the Patient with Chronic Renal Disease*. *J Vaccines Vaccin* 2018; 9: 1.
- Yamada S et al. *Bacterial meningitis and multiple abscess formation in the iliopsoas, erector spinae, and vastus lateralis muscle in a maintenance hemodialysis patient treated with continuous epidural anesthesia for herpes zoster-related pain control: a case report and review of the literature*. *BMC Renal repl Ther* 2018; 4: 22.
- Lin H et al. *Impact of the pretransplant dialysis modality on kidney transplantation outcomes: a nationwide cohort study*. *BMJ Open* 2018; 8: e020558.
- Kamal I et al. *Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients*. *J Physics* 2018; 1003 (1): art.no.012010.
- Molina M et al. *CD19<sup>+</sup> B-cells, a new biomarker of mortality in hemodialysis patients*. *Front Immunol* 2018; 9: art.no. 1221.
- Wachter D et al. *In-situ analysis of mast cells and dendritic cells in coronary atherosclerosis in chronic kidney disease (CKD)*. *Histol Histopathol* 2018; 33 (8): 871-886.
- Ong C et al. *Varicella infections in patients with end stage renal disease: a systematic review*. *BMC Nephrol* 2018; 19: 185.
- Benz K et al. *Vascular Calcification in Chronic Kidney Disease: The Role of Inflammation*. *Int J Nephrol* 2018; Article ID 4310379.
- Rondaan C et al. *Increased incidence of herpes zoster in patients on renal replacement therapy cannot be explained by intrinsic defects of cellular or humoral immunity to varicella-zoster virus*. *Antivir Res* 2018; epub ahead of print; DOI: 10.1016/j.antiviral.2018.08.006.
- Ahmed H et al. *Risk of adverse outcomes following urinary tract infection in older people with renal impairment: Retrospective cohort study using linked health record data*. *Plos Med* 2018; 15(9): e1002652.
- Ishigami J et al. *Estimated GFR and Hospital-Acquired Infections Following Major Surgery*. *Am J Kidney Dis* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1053/j.ajkd.2018.06.029.
- Guo M et al. *Decreased percentage of memory B cells is independently associated with increased susceptibility to infection in patients on maintenance hemodialysis*. *Int Urol Nephrol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-018-1977-8.
- Shalhoub et al., *Critically ill healthcare workers with the middle east respiratory syndrome (MERS): A multicenter study*. *PLoS ONE* 2018; 13(11):e0206831
- Hammed S. et al, *Infection Rate of Human Parvovirus B19 among Hemodialysis Patients in Baqubah City*. *Journal of Pharmacy and Biological Sciences* 13(4):76-81

- Runesson B. et al., Causes of death across categories of estimated glomerular filtration rate: The Stockholm CREAAtinine Measurements (SCREAM) project. *PLOS ONE* 2019; DOI: 10.1371/journal.pone.0209440
  - Connolly R. et al., Would hemodialysis patients benefit from a *Staphylococcus aureus* vaccine? *Kidney International* 2019; DOI: 10.1016/j.kint.2018.10.023
  - Syed-Ahmed M. et al., Immune dysfunction and risk of infection in chronic kidney disease. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2019;26(1):8-15
  - Xy H. et al., Estimated Glomerular Filtration Rate and the Risk of Cancer. *Clin J Am Soc Nephrol* 2019; DOI: 10.2215/CJN.10820918
  - Swift O. et al., Unexplained inflammation in end-stage kidney disease: Is the combination of enhanced gastrointestinal permeability and reticuloendothelial dysfunction its cause? *Sem Dial.* 2019; DOI: 10.1111/sdi.12810
  - Diaz-Martinez J et al., The relationship of blood neutrophil-to-lymphocyte ratio with nutrition markers and health outcomes in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2019; 10.1007/s11255-019-02166-6
  - Bi X. et al., Association of serum IL-18 with protein-energy wasting in end-stage renal disease patients on haemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2019; DOI: 10.1007/s11255-019-02167-5
  - Shehata A.I. et al. Opportunistic parasitoses among Egyptian hemodialysis patients in relation to CD4+ T-cell counts: a comparative study. *BMC Infectious Diseases* 2019; DOI: 10.1186/s12879-019-4110-4
- **Significant intra and interpatient variation in the ultrafiltration achieved by icodextrin in automated peritoneal dialysis patients**
    - Venturoli D et al. The variability in ultrafiltration achieved with icodextrin, possibly explained. *Perit Dial Int* 2009; 29 (4): 415-421.
    - Dousdampanis P et al. Two icodextrin exchanges per day in peritoneal dialysis patients with ultrafiltration failure: one center's experience and review of the literature. *Int Urol Nephrol* 2011; 43 (1): 203-209.
  - **Coronary artery calcification, coronary artery stenosis and hyperphosphatemia in hemodialysis patients**
    - Yokoyama K. Providing support for calcium and phosphate metabolism should be started in early stages of CKD. *Ther Apher Dial* 2007; 11: 82.
    - Adirekkiat S et al. Sodium thiosulfate delays the progression of coronary artery calcification in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25 (6): 1923-1929.
  - **L-arginine supplementation does not affect chemically induced carcinogenesis and tumor growth in BALB-c mice**
    - Hausenschild A. Mexikanische Medizinalpflanzen und Diat nach Grueninger. In: Munstedt K (ed), *Ratgeber komplementare und alternative Krebstherapien.* Ecomed Medizin 2012, Landsberg/Lech.
    - Lasch M et al. Arginase inhibition attenuates arteriogenesis and interferes with M2 macrophage accumulation. *Lab Inv* 2016; 96 (8): 830-838.

- **No effect of serum parathyroid hormone level on antigen presenting cell-dependent T-cell reactivity in hemodialysis patients**
  - *Eleftheriadis T et al. Disturbances of acquired immunity in hemodialysis patients. Semin Dial 2007; 20: 440-451.*
  - *Deniz S et al. Factors affecting TST level in patients undergoing dialysis: a multicenter study. Hemodial Int 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1111/hdi.12676.*
  
- **Can serological tests tell us something about latent tuberculosis in hemodialysis patients?**
  - *Yanai M, et al. Response to can serological tests tell us something about latent tuberculosis in hemodialysis patients? Ther Apher Dial 2007; 11(1): 80.*
  
- **Aquaporin-1 and sodium transport in the peritoneal membrane – Need for more research?**
  - *Devuist O et al. Response to Aquaporin-1 and sodium transport in the peritoneal membrane – Need for more research? Kidney Int 2006; 70 (9): 1663-1664.*
  - *Klebe S and Henderson RW. Early stages of mesothelioma, screening and biomarkers. Recent results in cancer research 2011; 189: 169-193.*
  
- **Major histocompatibility complex class I restricted T-cell autoreactivity in human peripheral blood mononuclear cells**
  - *Motoyama S et al. Interferon-gamma 874A>T genetic polymorphism is associated with infectious complications following surgery in patients with thoracic esophageal cancer. Surgery 2009; 146 (5): 931-938.*
  - *Eleftheriadis T. The existence of two types of proteasome, the constitutive proteasome and the immunoproteasome, may serve as another layer of protection against autoimmunity. Med Hypotheses 2012; 78 (1): 138-141.*
  - *Eleftheriadis T et al. CD8+ T-cell auto-reactivity is dependent on the expression of the immunoproteasome subunit LMP7 in exposed to lipopolysaccharide antigen presenting cells and epithelial target cells. Autoimmunity 2013; epub ahead of print, DOI: 10.3109/08916934.2013.801460.*
  - *Orlovsky MA et al. Hippocampus remodeling by chronic stress accompanied by GR, proteasome and caspase-3 overexpression. Brain Res 2014; 1593: 83-94.*
  
- **Expression of Transforming Growth Factor- $\beta$  Receptor II mRNA Transcripts in Cyclosporine-induced Gingival Hyperplasia**
  - *Guo J et al. Local inflammation exacerbates cyclosporine A-induced gingival overgrowth in rats. Inflammation 2008; 31 (6): 399-407.*
  - *Sobral LM et al. Molecular events associated with ciclosporin A-induced gingival overgrowth are attenuated by Smad7 overexpression in fibroblasts. J Periodont Res 2012; 47 (2): 149-158.*
  - *Ledeganck KJ et al. Expression of renal distal tubule transporters TRPM6 and NCC in a rat model of cyclosporine nephrotoxicity and effect of EGF treatment. Am J Physiol Ren Physiol 2011; 301 (3): F486-F493.*

- Pakosz K et al. Association of transforming growth factor  $\beta$ 1 (TGF- $\beta$  <sub>1</sub>) with gingival hyperplasia in heart transplant patients undergoing cyclosporine-A treatment. *Ann Transplant* 2012; 17 (2): 45-52.
- Turkoglu O et al. ARE ANTIMICROBIAL PEPTIDES RELATED TO CYCLOSPORINE A - INDUCED GINGIVAL OVERGROWTH? *Archiv Oral Biol* 2015; 60 (3): 508-515.

### • **Adaptation of renal function in heart failure**

- Leonard AD. *The Urotensin II System in Ischaemic Myocardial Dysfunction*. Thesis MPhil, Department of cardiovascular Sciences, University of Leicester, November 2008.
- Rasmussen ZZ et al. Renal effect of treatment for heart failure. *Ugeskrift for Laeger* 2009; 171 (9): 718.
- Shinde AA, Anderson AS. Treatment of Hypertension in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: Role of the Kidney. *Heart Failure Clinics* 2008; 4 (4): 479-503.
- McCulloch PA et al. Chronic kidney disease, prevalence of premature cardiovascular disease, and relationship to short-term mortality. *Am Heart J* 2008; 156: 277-283.
- Rajashekar A et al. Systemic Diseases with Renal Manifestations. *Primary Care - Clinics in Office Practice* 2008; 35 (2): 297-328.
- McCulloch PA et al. CKD and Cardiovascular Disease in Screened High-Risk Volunteer and General Populations: The Kidney Early Evaluation Program (KEEP) and National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2004. *Am J Kidney Dis* 2008; 51(suppl.2): S38-S45.
- Kobohori H et al. The Intrarenal Renin-Angiotensin System: From Physiology to the Pathobiology of Hypertension and Kidney Disease. *Pharmacol Rev* 2007; 59:251-287.
- Olsson J. *Leukocyte dysfunction and inflammatory markers in patients with chronic kidney disease and patients on dialysis*. Doctoral Thesis, Department of Clinical Sciences Danderyd Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, 2010.
- Aydin S et al. Acute kidney injury. In: Da Cruz EM, Ivy D, Jagers J (eds) *Pediatric and Congenital Cardiology, Cardiac Surgery and Intensive Care*. Springer, London 2014, pp. 3257-3277.
- Perrone SV. In search of the Holy Grail. *Insuf Card* 2014; 9 (2): 77-93.
- Dubielski Z et al. The current state of knowledge about the dipping and non-dipping hypertension. *Art Hypertens* 2016; 20 (2): 33-43.
- Protasov K.V. et al., ATRIAL FIBRILLATION AND RENAL DYSFUNCTION: CURRENT STATE OF THE PROBLEM AND THE PROSPECTS OF FURTHER STUDY. *Russ J Cardiol* 2016; 4 Engl.: 198-201
- Reznik E.V. et al., CARDIORENAL SYNDROME IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AS A STAGE OF THE CARDIORENAL CONTINUUM (PART I): DEFINITION, CLASSIFICATION, PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, EPIDEMIOLOGY. *The Russian Archives of Internal Medicine* 2019; DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-1-5-22

### • **Inhibition of Aquaporin-1 by HgCl<sub>2</sub> on the parietal sheep peritoneum: An electrophysiological study**

- Klebe S and Henderson RW. Early stages of mesothelioma, screening and biomarkers. *Recent results in cancer research* 2011; 189: 169-193.
- Zhang YW et al. The expression and regulation of aquaporins in placenta and fetal membranes. *Frontiers Biosci Land* 2012; 17: 2371-2382.
- Velioglu A et al. Role of tyrosine kinase inhibition with imatinib in an encapsulating peritoneal sclerosis rat model. *Ren Fail* 2013; 35 (4): 531-537.
- Nikitidou O et al. Animal models in peritoneal dialysis. *Front Physiol* 2015; 244, DOI: 10.3389/fphys.2015.00244.

- Solenov E et al. *Methods to Measure Water Permeability*. In: Yang B (ed) *Aquaporins*, Springer (New York), pp. 263-276.
- **Gross calcification of the small bowel in a CAPD patient with sclerosing peritonitis**
  - Herrero JC et al. *Sclerosing encapsulating peritonitis: a latent threat. A change in the approach to surgical treatment*. *Nefrologia* 2007; 27 (6): 729-736.
  - Minutolo V et al. *Intestinal obstruction due to idiopathic sclerosing encapsulating peritonitis. Clinical report and review of literature*. *G Chir* 2008; 29 (4): 173-176.
  - Skaro DB et al. *Intraluminal stone in a PD catheter: a rare complication*. *Perit Dial Int* 2011; 31 (3): 371-372.
  - Fukagawa M et al. *Clinical practice guideline for the management of chronic kidney disease-mineral and bone disorder*. *Ther Apher Dial* 2013; 17 (3): 247-288.
- **Is there a link between inflammation, plasma resistin levels and protein malnutrition in hemodialysis patients?**
  - Chung W et al. *Low resistin level is associated with poor hospitalization-free survival in hemodialysis patients*. *J Korean Med Sci* 2012; 27 (4): 377-381.
- **Gastric antral vascular ectasia (Watermelon stomach) in patients with end-stage renal disease**
  - Furkert JD et al. *Gastrointestinal Hemorrhage in Hemodialysis Patients*. *Zeitschr Gastroenterologie* 2008; 46 (11): 1266-1269.
  - Yaschinski PS, Friedman LS. *Gastrointestinal bleeding in the elderly*. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2008; 5 (2): 80-93.
  - Lecleire S et al. *Bleeding gastric vascular ectasia treated by argon plasma coagulation: a comparison between patients with and without cirrhosis*. *Gastrointestinal Endoscopy* 67 (2): 219-225.
  - Chacaltana A et al. *Lesiones Endoscópicas del Tracto Digestivo Alto en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica*. *Rev Gastroenterol Peru* 27: 2007; 246-252.
  - El-Zimaity H. *How to interpret biopsies for gastritis*. *Pathol Case Reviews* 2008; 13 (5): 157-166.
  - Bargman JM. *Noninfectious complications of peritoneal dialysis*. In: Khanna R, Krediet R, eds. *Nolph and Gokal's Textbook of Peritoneal Dialysis*, 3<sup>rd</sup> edition. Springer, 2009: 571-609.
  - Nguyen H et al. *Gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach)--an enigmatic and often-overlooked cause of gastrointestinal bleeding in the elderly*. *The Permanente Journal* 2009; 13 (4): 46-49.
  - Pagola MFO et al. *Upper Digestive Endoscopic Findings in Patients with Chronic Renal Insufficiency in Phase of Dialysis*. *Medisur* 2009; 7 (6): 12-16.
  - Komiyama M et al. *A novel endoscopic ablation of gastric antral vascular ectasia*. *World J Gastrointest Endosc* 2010; 2 (8): 298-300.
  - Iguchi A et al. *Three cases of antral vascular ectasia in chronic renal failure*. *Case Rep Nephrol Urol* 2011; 1 (1): 15-19.
  - Saadah O. *Errosive gastritis miking watermelon stomach in a child*. *Ar J Gastroenterol* 2011; 12 (4): 201-202.
  - Ram Reddy C et al. *Gastric bleeding reduced upon switch from hemodialysis to CAPD*. *CEN Case Rep* 2012; Epub ahead of print, DOI:10.1007/s13730-011-0003-0.
  - Chiu YC et al. *Comparison of argon plasma coagulation in management of uppergastrointestinal angiodysplasia and gastric antral vascular ectasia hemorrhage*. *BMC Gastroenterol* 2012; 12: 67, doi:10.1186/1471-230X-12-67.

- Spinelli M et al. Endoscopic findings in chronic renal failure: review of literature. *Acta Med Mediter* 2012; 28: 261-265.
- Lata S et al. Watermelon stomach in end-stage renal disease patient. *Ind J Nephrol* 2012; 22 (6): 477-479.
- Dosi R et al. Gastric antral vascular ectasia with aortic stenosis: Heydes syndrome. *Ind J Med Sci* 2012; 66 (3-4): 86-89.
- Jinga M et al. A rare case of watermelon stomach in woman with continuous ambulatory peritoneal dialysis and systemic lupus erythematosus. *Rom J Morphol Embryol* 2013; 54 (suppl 3): 863-865.
- Pisharam JK et al. Watermelon stomach: A rare cause of anemia in patients with end-stage renal disease. *Clin Nephrol* 2014; 81 (1): 58-62.
- Ahn Y et al. TREATMENT RESISTANT GASTRIC ANTRAL VASCULAR ECTASIA IN A PATIENT UNDERGOING HAEMODIALYSIS. *J Ren Care* 2014; 40 (4): 263-265.
- Lee DJR et al. Erythropoietin resistance in end-stage renal disease patient with gastric antral vascular ectasia. *J Bras Nefrol* 2015; 37 (2): 271-274.
- Montagnac R et al. Watermelon stomach: Chronic renal failure and/or imatinib? *Nephrol Ther* 2015; 11 (6): 496-501.
- Rottembourg J et al. Use of intravenous iron supplementation in chronic kidney disease: Interests, limits, and recommendations for a better practice. *Nephrol Ther* 2015; 11 (7): 531-542.
- Smith E et al. Clinical Characterization of Gastric Antral Vascular Ectasia: A Potential Manifestation of the Metabolic Syndrome. *Am J Med* 2016; epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.amjmed.2016.07.007.
- Liu A et al. Chronic Renal Failure Associated With Gastric Antral Vascular Ectasia: Report of A Case and Review of Literature. *C J Gastroenterol* 2018; 23 (1): 62-64.
- Smith E et al. Gastric Antral Vascular Ectasia Pathogenesis and the Link to the Metabolic Syndrome. *Curr Gastroenterol Rep* 2018; 20 (8): art.no. 36.

### • Does Hepcidin affect erythropoiesis in hemodialysis patients?

- Diskin CJ. Erythropoietin Levels and Androgens Use: What Is Their Relationship in the Correction of Anemia? *Arch Intern Med* 2007; 167 (3): 309.
- Eleftheriadis T et al. About the role of prohepcidin as an indicator of iron status in dialysis patients. *Ther Apher Dial* 2008; 12 (5): 421-422.
- Shinzato T et al. Serum pro-hepcidin level and iron homeostasis in Japanese dialysis patients with erythropoietin (EPO)-resistant anemia. *Med Sci Monit* 2008; 14 (9): CR431-437.
- Huang X et al. Serum prohepcidin levels is associated with soluble transferrin receptor-1 but not ferritin in healthy post-menopausal women. *Blood Cells Mol Dis* 2008; 41 (3): 265-269.
- Arabul M et al. Effect of fluvastatin on serum prohepcidin levels in patients with end-stage renal disease. *Clin Biochem* 2008; 41 (13): 1055-1058.
- Orhon FS et al. Serum pro-hepcidin levels in infants with iron deficiency anaemia. *Int J Lab Hematol* 2008; 30 (6): 546-547.
- Van der Putten K et al. Mechanisms of Disease: Erythropoietin resistance in patients with both heart and kidney failure. *Nat Clin Pract Nephrol* 2008; 4 (1): 47-57.
- Kato A et al. Association of prohepcidin and Hepcidin-25 with erythropoietin response and ferritin in hemodialysis patients. *Am J Nephrol* 2008; 28(1): 115-121.
- Ulukol B et al. Serum Pro-Hepcidin Levels and Relationship with Ferritin in Healthy Non-Anaemic Infants. *Acta Haematol* 2007; 18(2): 70-72.
- Eleftheriadis T et al. Can we expect something from prohepcidin measurement in hemodialysis patients? *Blood Purif* 2006; 24 (5-6); 538.
- Eleftheriadis T et al. The role of hepcidin in iron homeostasis and anemia in hemodialysis patients. *Semin Dialysis* 2009; 22(1):70-7.
- Kalantar-Zadeh K et al. Intravenous iron versus erythropoiesis-stimulating agents: Friends or foes in treating chronic kidney disease anemia? *Advances in Chronic Kidney Disease* 2009; 16 (2): 143-151.



- Ashby DR et al. Plasma hepcidin levels are elevated but responsive to erythropoietin therapy in renal disease. *Kidney Int* 2009; 75: 976-981.
- Turgut F et al. Pro-hepcidin levels in peritoneal dialysis and hemodialysis patients. *Dial Transplant* 2009; 38 (6): 203-209.
- El Sayed E. Evaluation of Serum Hepcidin in Pediatric Patients with Nephrotic Syndrome. Masters Degree Thesis. Faculty of Medicine, Ain Shams University, Egypt 2008.
- Malyszko J et al. Hyporesponsiveness to erythropoietin therapy in hemodialyzed patients: potential role of prohepcidin, hepcidin, and inflammation. *Ren Fail* 2009; 31: 544-548.
- Eleftheriadis T et al. Hepcidin and anemia of hemodialysis. *J Nephrol Renal Transplant* 2009; 2 (3): 42-53.
- Arabul M et al. Influence of erythropoietin therapy on serum prohepcidin levels in dialysis patients. *Med Sci Monit* 2009; 11: CR583-CR587.
- Abassy H et al. Study of pro-hepcidin level and renal functions in nephrotic syndrome, chronic renal failure and hemodialysis patients. *Bull Alex Fac Med* 2008; 44 (4): 721-728.
- Boinska J et al. Pro-hepcidin and iron metabolism parameters in multi-time blood donors. *Int J Lab Hematol* 2010; 32 (5): 483-490.
- Li XY et al, How does short-term low-dose simvastatin influence serum prohepcidin levels in patients with end-stage renal disease? a pilot study. *Ther Apher Dial* 2010; 14 (3): 308-314.
- Khankin EV et al. Soluble erythropoietin receptor contributes to erythropoietin resistance in end-stage renal disease. *PLOS One* 2010; 5 (2): e9246, doi: 10.1371/journal.pone.0009246.
- Kanbay M et al. Erythropoiesis stimulatory agent- resistant anemia in dialysis patients: Review of causes and management. *Blood Purif* 2010; 29 (1): 1-12.
- Eleftheriadis T et al. Vitamin D receptor activators and response to injury in kidney disease. *J Nephrol* 2010; 23 (5): 514-524.
- Bratescu LO et al. Is Hepcidin-25 a Clinically Relevant Parameter for the Iron Status in Hemodialysis Patients? *J Ren Nutr* 2010; 5 (suppl.): S77-S83.
- Atanasova K. Erythropoietin resistance in treatment of the anemia in patients with chronic kidney failure. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 16 (1): 5-9.
- Larki RA et al. The relationship between pro-hepcidin and serum biochemical parameters in chronic hemodialysis patients: A study on 54 patients. *Tehr Univ Med J* 2011; 68 (11): 681-685.
- Malyszko J et al. Is hemojuvelin a possible new player in iron metabolism in hemodialysis patients? *Int Urol Nephrol* 2011; Epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-011-0084-x.
- Won HS et al. IL-6 is an independent risk factor for resistance to erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients without iron deficiency. *Hemodial Int* 2012; 16 (1): 31-37.
- Eleftheriadis T et al. Inverse association of serum 25-hydroxyvitamin D with markers of inflammation and suppression of osteoclastic activity in hemodialysis patients. *Ir J Kidney Dis* 2012; 6: 129-135.
- Eleftheriadis T et al. Ferroportin in monocytes of hemodialysis patients and its associations with hepcidin, inflammation, markers of iron status and resistance to erythropoietin. *Int Urol Nephrol* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-013-0497-9.
- Gharekhani A et al. Potential effects of omega-3 fatty acids on anemia and inflammatory markers in maintenance hemodialysis patients. *Daru J Pharm Sci* 2014; epub ahead of print, DOI: doi: 10.1186/2008-2231-22-11.
- Bratescu LO et al. Effects of additional iron doses on hepcidin-25 level in hemodialysis patients without evident iron deficiency. *Int Urol Nephrol* 2014; 46 (5): 1005-1012.
- Takasawa K et al. Regulation of Hepcidin-25 by Short- and Long-Acting rhEPO May Be Dependent on Ferritin and Predict the Response to rhEPO in Hemodialysis Patients. *Nephron Extra* 2014; 4 (1): 55-63.

- Eleftheriadis T et al. Serum copper and ferroportin in monocytes of hemodialysis patients are both decreased but unassociated. *Int Urol Nephrol* 2014; 46 (9): 1825-1831.
  - Tin SS et al. Prohepcidin, anemia and inflammatory markers in non-diabetic uremic patients. *Ren Fail* 2015; 37 (1): 185.
  - Rusu A et al. Interleukin 17 and Pro-hepcidin in Anemia and Erythropoietin Responsiveness of Chronic Kidney Disease Patients Treated with Hemodialysis. *Med Chem* 2015; 5 (6): 290-294.
  - Javad H et al. Serum hepcidin levels and anemia biochemical parameters in hemodialysis patients. *Healthmed* 2015; 9 (10): 412-418.
  - El-HadyAhmed H et al. EVALUATION OF THE ROLE OF HEPCIDIN IN PREDICTING THE THERAPEUTIC EFFICACY OF ERYTHROPOIESIS-STIMULATING AGENT TREATMENT IN PATIENTS OF CHRONIC RENAL FAILURE. *Zagazig Univ Med J* 2016; 22 (6): 286-294.
  - Yin P et al. Soluble transferrin receptor as a marker of erythropoiesis in patients undergoing high-flux hemodialysis. *Bos J Med Sci* 2017; epub ahead of print, DOI: 10.17305/bjbm.2017.1972.
- 
- **Acute renal failure in the elderly: particular characteristics**
  - Bessias N et al. Vascular access in elderly patients with end-stage renal disease. *Int Urol Nephrol* 2008; 40 (4): 1133-1142.
  - Zhou XJ et al. Renal senescence in 2008: progress and challenges. *Int Urol Nephrol* 2008; 40: 823-839.
  - Dovas S et al. Acute renal failure after antibiotic-impregnated bone cement treatment of an infected total knee arthroplasty. *Clin Nephrol* 2008; 69 (3): 207-212.
  - Musso CG, et al. Acute Renal Failure in the Aged In: JF MaciasNúñez, JS Cameron, DG Oreopoulos (eds): *The Aging Kidney in Health and Disease*, Springer New York 2007, pp.385-401.
  - Huertas-Franco V et al. Acute renal failure secondary to africanized bee stings. *Acta Med Costa* 2008; 50 (1): 57-60.
  - Sarafidis PA and Bakris GL. Does evidence support rennin-angiotensin system blockade for slowing nephropathy progression in elderly persons? *Ann Intern Med* 2009; 150 (10): 731-U14.
  - Musso CG et al. Creatinine reabsorption by the aged kidney. *Int Urol Nephrol* 2009; 41 (3): 727-731.
  - Yilmaz R, Erdem Y. Acute kidney injury in the elderly population. *Int Urol Nephrol* 2010; 42 (1): 259-271.
  - Zurbig P et al. A low molecular weight urinary proteome profile of human kidney aging. *Proteomics* 2009; 9 (8): 2108-2117.
  - Lautrette A et al. Acute renal failure in the elderly. *Nephrol Ther* 2012; 8 (1): 57-62.
  - Mohamed N and John R. Use of renal biopsy in the elderly. *Int Urol Nephrol* 2011; 43 (2): 593-600.
  - Lautrette A et al. Acute renal failure in the elderly. *Nephrologie Therapeutique* 2011; Epub ahead of print, DOI: 10.1016/j.nephro.2011.03.007.
  - Gong Y et al. Elderly patients with acute kidney injury (AKI): Clinical features and risk factors for mortality. *Arch Gerontol Geriatr* 2012; 54 (2): e47-e51.
  - Dash SC and Bhowmik D. Acute renal failure in the elderly. *J Ind Acad Clin Med* 2011; 12 (4): 290-296.
  - Hayes JS et al. Therapeutic Plasma Exchange for Renal-Related Conditions in the Elderly: Ten Years Experience in One Center. *Semin Dial* 2012; 25 (2): 159-164.
  - Gottfried J. Finding the cause of acute kidney injury: Which index of fractional excretion is better? *Clev Clin J Med* 2012; 79 (2): 121-126.
  - Hu MC et al. Endocrine FGFs and Klotho. Secreted Klotho and chronic kidney disease. *Adv Exp Med Biol* 2012; 728: 126 -157.
  - AlZahrani A et al. Acute Kidney Injury, Sodium Disorders, and Hypercalcemia in the Aging Kidney. *Diagnostic and Therapeutic Management Strategies in Emergency Medicine. Clin Geriatr Med* 2013; 29 (1): 275-319.

- Ptinopoulou AG et al. The effect of antihypertensive drugs on chronic kidney disease: a comprehensive review. *Hypertension Res* 2012; epub ahead of print, doi:10.1038/hr.2012.157.
  - Ohashi N et al. Relationship between urinary fractional excretion of sodium and life prognosis in liver cirrhosis patients. *Hepato Res* 2013; 43 (11): 1156-1162.
  - Abdel-Rahman, EM et al. Therapeutic apheresis in the elderly: An update. *J Clin Apher* 2013; 28 (1): 84-86.
  - Gao Y et al. Derivation and validation of a risk score for contrast-induced nephropathy after cardiac catheterization in Chinese patients. *Clin Exp Nephrol* 2014; 18 (6): 192-198.
  - Onuigbo MAC et al. Syndrome of rapid onset end stage renal disease in incident Mayo Clinic chronic hemodialysis patients. *Ind J Nephrol* 2014; 24 (2): 75-81.
  - Wei Q et al. The characteristics and mortality risk factors for acute kidney injury in different age groups in China—a cross sectional study. *Ren Fail* 2016; 38 (9): 1413-1417.
  - Oh Y et al. The impact of renin-angiotensin system blockade on renal outcomes and mortality in pre-dialysis patients with advanced chronic kidney disease. *PlosOne* 2017; 12 (1): Article no. e0170874.
  - Yokota L et al. Acute kidney injury in elderly intensive care patients from a developing country: clinical features and outcome. *Int J Nephrol Renovasc Dis* 2017; 10: 27-33.
  - Langer C et al. Safety Analyses of Pemetrexed-cisplatin and Pemetrexed Maintenance Therapies in Patients with Advanced Non-squamous NSCLC: Retrospective Analyses From 2 Phase III Studies. *Clin Lung Cancer* 2017; 18: 489-496.
  - Jain A et al. Risk factors for developing acute kidney injury in older people with diabetes and community-acquired pneumonia: a population-based UK cohort study. *BMC Nephrol* 2017; DOI: 10.1186/s12882-017-0566-x.
  - Raman M et al. Estimating renal function in old people: an in-depth review. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (11): 1979-1988.
  - Middleton G et al. Evaluation of changes in renal function in PARAMOUNT: a phase III study of maintenance pemetrexed plus best supportive care versus placebo plus best supportive care after induction treatment with pemetrexed plus cisplatin for advanced nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Curr Med Res Opin* 2018; 34: 865-871.
  - Liu X. et al., Excessive oxidative stress contributes to increased acute ER stress kidney injury in aged mice. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. Volume 2019, Article ID 2746521, DOI: 10.1155/2019/2746521
  - Hussein S. et al., Prevalence of *Toxoplasma gondii* infection in hemodialysis patients with chronic renal failure and risk factors in Diyala province, Iraq. *Mal J Med Health Sci* 2019; 15:31-36.
  - Giannopoulou M. et al., Acute Kidney Injury in the Elderly, in C.G.Musso et al.(ed.), *Clinical Nephrogeriatrics*, Springer Nature Switzerland 2019, Chapter 8, DOI: 10.1007/978-3-030-18711-8\_8
  - Ostuni M. et al., Acute kidney injury in aged. *Encyclopedia of Biomedical Gerontology* 2019; DOI: 10.1016/B978-0-12-801238-3.11278-4
- 
- **Age and underdialysis as predictors of sleep disorders in peritoneal dialysis patients**
  - Hanly P. *Sleep Disorders and Home Dialysis*. *Adv Chronic Kidney Dis* 2009; 16 (3): 179-188.
  - Hanly P. *Sleep disorders and end-stage renal disease*. *Curr Opin Pulmon Med* 2008; 14 (6): 543-550.
  - Liakopoulos V et al. Factors affecting quality of sleep in dialysis patients: Preliminary polysomnographic evidence. *Renal Failure* 2008; 30 (4): 475-476.

- Sakkas G. et al. *Haemodialysis patients with sleep apnoea syndrome experience increased central adiposity and altered muscular composition and functionality.* *Nephrol Dial Transplant* 2008; 23 (1): 336-344.
  - Restrepo B et al. *Sleep Disorders in dialysis patients.* *Rev Colomb Psiquiat* 2010; 39 (3): 588-600.
  - Losso RLM et al. *Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis: comparison between hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis.* *Int Urol Nephrol* 2014; 47 (2): 369-375.
  - Ozkurt S et al. *Dream Anxiety in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients.* *Hay Num Med J* 2017; 57 (3): 135-140.
- 
- **Tubulointerstitial nephritis and uveitis (TINU) syndrome in a 52-year old female: A case report and review of the literature**
- Suero LEL et al. *TINU syndrome as a cause of fever of unknown origin.* *Med Int Mex* 2009; 25 (4): 313-316.
  - Julián LK and Martínez-Cartier MD. *Drug-induced tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome with posterior uveitis resembling acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy.* *Retinal Cases and Brief Reports* 2010; 4 (1): 40-43.
  - Kim DH et al. *A Case of Tubulointerstitial Nephritis and Uveitis Syndrome in An Old Age Female.* *Kor J Nephrol* 2010; 29: 250-255.
  - LeBesnerais M et al. *Renal sarcoidosis: A series of five patients.* *Rev Med Int* 2011; 32 (1): 3-8.
  - De Arriba De La Fuente G et al. *A 15-year old patient with anemia and acute deterioration of kidney function.* *Medicine* 2011; 10 (80): 5452e1-5452e3.
  - Santoro D et al. *Drug-induced TINU syndrome and genetic characterization.* *Clin Nephrol* 2012; 78 (3): 230-236.
  - Han JM et al. *A Case of Tubulointerstitial Nephritis and Uveitis Syndrome in an Elderly Patient.* *Kor J Ophthalmol* 2012; 26 (5): 398-401.
  - Li C et al. *Tubulointerstitial Nephritis with Uveitis in Chinese Adults.* *Clin J Am Soc Nephrol* 2014; 9 (1): 21-28.
  - Brodsky SV and Nadadsky T. *Acute and chronic tubulointerstitial nephritis.* In: Jennette JC, D'Agati VD, Olson JL, Silva FG (eds). *Heptinstall's Pathology of the kidney.* Philadelphia, Wolters Kluwer 2015, pp. 1111-1165.
  - Kim M et al. *A Case of Tubulointerstitial Nephritis and Uveitis with Fanconi Syndrome.* *Korean J Med.* 2015; 88(6): 711-714.
  - Heymann HB et al. *Choroidal neovascularization secondary to tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome (TINU) in an adult patient.* *J Ophth Inflam Infect* 2015; 5: 29.
  - Pinheiro M et al. *TINU syndrome: review of the literature and case report.* *J Bras Nefrol* 2016; 38 (1): 132-136.
  - Nagashima T et al. *Three cases of tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome with different clinical manifestations.* *Int Ophthalmol* 2017; 37: 753-759.
  - Purt B et al. *A Rare Case of Tubulointerstitial Nephritis and Uveitis Syndrome Treated with a Multi-Specialty Approach.* *Am J Case Rep* 2016; 17: 869-873.
  - Ariba YB et al. *Acute tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome: A report on four adult cases.* *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2017; 28 (1): 162-166.
  - Clive D et al. *The Syndrome of Tubulointerstitial Nephritis with Uveitis (TINU).* *Am J Kidney Dis* 2018; 72 (1): 118-128.
  - Macau R et al. *Tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome (TINU) – à propos of 2 cases.* *Port J Nephrol Hypert* 2018; 32(2): 184-190.

- **Propyl gallate-induced platelet aggregation in patients with end-stage renal disease: The influence of the haemodialysis procedure**

- *Sombolos KI et al. The anticoagulant activity of enoxaparin sodium during on-line hemodiafiltration and conventional hemodialysis. Hemodial Int 2009; 13 (1): 43-47.*
- *Eleftheriadis T et al. About the effect of low-molecular-weight heparin on platelet function in haemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant 2009; 24 (3): 1063-1064.*
- *Jardine MJ et al. Aspirin Is Beneficial in Hypertensive Patients With Chronic Kidney Disease: A Post-Hoc Subgroup Analysis of a Randomized Controlled Trial. J Am Coll cardiol 2010; 56 (12): 956-965.*
- *Jun M et al. Managing cardiovascular risk in people with chronic kidney disease. Ther Adv Chronic Dis 2011; 2 (4): 265-278.*
- *Peng CC et al. Ferulic acid is nephrodamaging while gallic acid is renal protective in long term treatment of chronic kidney disease. Clin Nutr 2012; 31 (3): 405-414.*

- **Pulmonary renal syndrome in an adult patient with Henoch-Schönlein purpura**

- *Dalpiaz A et al. Urological Manifestations of Henoch-Schonlein Purpura: A Review. Curr Urol 2014; 8 (2): 66-73.*
- *Ciolan G et al. Alveolar hemorrhage syndrome - Causes and diagnostic methods. Pneumologia 2017; 66 (84): 209-214.*

- **Aortic Stiffness in Patients Undergoing Hemodialysis is Positively Related to Antigen Presenting Cell-Dependent T-Lymphocyte Reactivity**

- *Xing L. Effect of Different Dialysis Methods on Cellular Immunity Function of Maintenance Haemodialysis Patients. West Ind Med J 2015; 34 (5): 499-505.*

- **The value of computed tomography-derived coronary artery calcification score in coronary artery disease detection in asymptomatic hemodialysis patients**

- *Patsalas S et al. Thirty-month follow up of coronary artery calcification in hemodialysis patients: different roles for inflammation and abnormal calcium phosphorus metabolism? Renal failure 2007; 23 (5): 623-629.*
- *Patsalas S et al. Coronary artery calcification, coronary artery stenosis and hyperphosphatemia in hemodialysis patients. Ther Apher Dial 2007; 11 (1): 81.*
- *Benamer H, et al. Coronary artery disease and coronary angioplasty in chronic hemodialysis patients. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 2007; 56 (1): 10-15.*
- *Malyszko J, et al. Elevated resistin is related to inflammation and residual renal function in haemodialyzed patients. Nephrology 2007; 12(3): 246-253.*
- *Bubenicek P et al. Coronary Calcium Score in Renal Transplant Recipients. Nephron Clin Pract 2009; 112 (1): c1-c8.*
- *Eleftheriadis T et al. Arginase type I as a marker of coronary heart disease in hemodialysis patients. Int Urol Nephrol 2011; 43 (4): 1187-1194.*

- Eleftheriadis T et al. Plasma indoleamine 2,3-dioxygenase concentration is increased in hemodialysis patients and may contribute to the pathogenesis of coronary heart disease. *Ren Fail* 2012; 34 (1): 68-72.
- Eleftheriadis T et al. Perilipin-1 in hemodialyzed patients: association with history of coronary heart disease and lipid profile. *Ther Apher Dial* 2012; 16 (4): 355-360.
- David C et al. Coronary risk score for mineral bone disease in chronic non-diabetic hemodialysis patients: results from a prospective pilot study. *Int Urol Nephrol* 2017; 49 (4): 689-700.
- Ganidagli S et al. The relation between hemoglobin variability and carotid intima-media thickness in chronic hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2017; 49: 1859-1866.
- Lee SM et al. Abdominal aortic calcification score among several vascular calcification scores of plain radiograph is the most reliable predictor of severe coronary artery calcification in dialysis patients. *Ren Fail* 2017; 39 (1): 729-735.
- Relationship between serum sclerostin, vascular sclerostin expression and vascular calcification assessed by different methods in ESRD patients eligible for renal transplantation: a cross-sectional study. *Int Urol Nephrol* 2018; DOI: 10.1007/s11255-018-2033-4
- Wang X.R. et al., Prevalence of coronary artery calcification and its association with mortality, cardiovascular events in patients with chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis, *Renal Failure* 2019; 41:244-256

### • **The Value of Serum Antilipoarabinomannan Antibody Detection in the Diagnosis of Latent Tuberculosis in Hemodialysis Patients**

- Marques LPJ et al. Tuberculosis in hemodialysis patients in area of high incidence of *Mycobacterium tuberculosis* and human immunodeficiency virus infection. *Dial Transplant* 2008; 37 (12): 486-490.
- Schmidt RJ, Holley JL. Non access related infections in chronic dialysis patients. UpToDate version 16.2, 2008.
- Gogus F et al. Comparison of tuberculin skin test and antibody response to 38KDA, 16KDA proteins and lipoarabinomannan of *mycobacterium tuberculosis* in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2007; 66 Suppl. 2: 352.
- Eleftheriadis T et al. Disturbances of acquired immunity in hemodialysis patients. *Semin Dial* 2007; 20: 440-451.
- Visweswaran RK. What is the best way of screening hemodialysis patients for latent tuberculosis? *Nat Clin Pract Nephrol* 2007; 3(6): 310-311.
- Yanai M et al. Response to can serological tests tell us something about latent tuberculosis in hemodialysis patients? *Ther Apher Dial* 2007; 11 (1): 80.
- Eleftheriadis T et al. Can serological tests tell us something about latent tuberculosis in hemodialysis patients? *Ther Apher Dial* 2007; 11 (1): 78-79.
- Yanai M et al. Evaluation of serological diagnostic tests in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2006; 10 (3): 278-281.
- Chung WK et al. Validity of interferon- $\gamma$ -release assays for the diagnosis of latent tuberculosis in haemodialysis patients. *Clin Microbiol Infection* 2009; Epub ahead of print, 10.1111/j.1469-0691.2009.02949.x.
- Kim SH et al. Diagnostic usefulness of a T cell-based assay for latent tuberculosis infection in kidney transplant candidates before transplantation. *Transplant Infectious Disease* 2010; Epub ahead of print, 10.1111/j.1399-3062.2010.00495.x.
- Beyene D et al. Serodiagnosis of tuberculous lymphadenitis using a combination of antigens. *J Inf Dev Ctries* 2010; 4 (2): 96-102.
- Eleftheriadis T. et al., Infections in hemodialysis: a concise review - Part 1: bacteremia and respiratory infections. *Hippokratia* 2011; 15:12-17
- Eleftheriadis T et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase is increased in hemodialysis patients and affects immune response to hepatitis b vaccination. *Vaccine* 2011; Epub ahead of print.

- Wood R et al. Lipoarabinomannan in urine during tuberculosis treatment: association with host and pathogen factors and mycobacteriuria. *BMC Inf Dis* 2012; 12: 47.
- Eleftheriadis T et al. Plasma Indoleamine 2,3-Dioxygenase and Arginase type I may contribute to decreased blood T-Cell count in Hemodialysis patients. *Ren Fail* 2012; Epub ahead of print.
- Rogerson TE et al. Tests for Latent Tuberculosis in People With ESRD: A Systematic Review. *Am J Kidney Dis* 2013; 61 (1): 33-43.
- Eleftheriadis T et al. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2013; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-012-0371-1.
- Eleftheriadis T et al. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1111/j.1744-9987.2012.01135.x.
- Sakamuri RM et al. Association of lipoarabinomannan with high density lipoprotein in blood: Implications for diagnostics. *Tuberculosis* 2013; 93 (3): 301-307.
- Cisse MM et al. Tuberculosis among Chronic Hemodialysis Patients: A Senegalese Single Center Experience. *Open J Nephrol* 2015; 5 (4): 117-122.
- Kimuda S et al. Humoral Responses to Rv1733c, Rv0081, Rv1735c, and Rv1737c DosR Regulon-Encoded Proteins of Mycobacterium tuberculosis in Individuals with Latent Tuberculosis Infection. *J Immunol Res* 2017; Article ID 1593143.
- Guo M et al. Decreased percentage of memory B cells is independently associated with increased susceptibility to infection in patients on maintenance hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2018; epub ahead of print, DOI: 10.1007/s11255-018-1977-8.

- **Endothelin-1 plasma levels in hemodialysis treatment – the influence of type 2 diabetes**

- Zitt E et al. Effect of Dialysate Temperature and Diabetes on Autonomic Cardiovascular Regulation during Hemodialysis. *Kidney Blood Press Res* 2008;31:217-225.
- Lowbeer C. Cardiac troponin T in clinical and experimental studies. Thesis: Karolinska Institut, Stockholm, Sweden, 2007; 226.
- Weening RH. Pathogenesis of calciphylaxis: Hans Selye to nuclear factor  $\kappa$ -B. *J Am Acad Dermatol* 2008; 58 (3): 458-471.
- Neiryneck N et al. Classification and a list of uremic toxins. In: Toshimitsu N ed. *Uremic Toxins*, John Wiley and sons, Hoboken, NJ, USA, (2012): pp. 13-33.
- Zeravica R et al. Plasma endothelin-1 level, measured glomerular filtration rate and effective renal plasma flow in diabetic nephropathy. *Ren Fail* 2015; 37 (4): 681-686.
- Sosinska-Zawierucha P et al. Different effect of hemodialysis on function of Human arterial and venous endothelial cells. *Blood Purif* 2018; DOI: 10.1159/000495342

- **Hemodialysis Procedure Does Not Affect the Levels of sICAM-1 and sVCAM-1 in Patients with End Stage Renal Disease**

- Bouchlariotou S, et al. Nocturnal hypertension is associated with an exacerbation of the endothelial damage in preeclampsia. *Am J Nephrol* 2007; 28 (3): 423-430.
- Vaccaro F, et al. Circulating Levels of Adhesion Molecules in Chronic Kidney Disease Correlate with the Stage of Renal Disease and with C-Reactive Protein. *Arch Med Res* 2007; 38(5): 534-538.
- Rysz J et al. Increased levels of soluble TNF-alpha receptors and cellular adhesion molecules in patients undergoing bioincompatible hemodialysis. *Am J Nephrol* 2006; 26 (5): 437-444.
- Assimon MM et al. Nutritional vitamin D supplementation in hemodialysis: a potential vascular benefit? *Nephrology* 2012; 17 (3): 237-242.
- Bouchlariotou S et al. Preeclampsia. New insights. *Hell Nephrol* 2011; 23 (4): 231-251.

- Osman AM et al. Soluble ICAM-1 and nitric oxide in hypertension associated with chronic renal failure. *El Minia Med Bull* 2006; 17 (2): 52-61.
- Lavainne F et al. Heparin use during dialysis sessions induces an increase in the antiangiogenic factor soluble Flt1. *Nephrol Dial Transplant* 2014; 29 (6): 1225-1231.
- Bueti J et al. Effect of Time on Dialysis and Renal Transplantation on Endothelial Function: A Longitudinal Analysis. *Transplantation* 2014; 98 (10): 1060-1068.
- Cornelis T et al. Effects of Ultrapure Hemodialysis and Low Molecular Weight Heparin on the Endothelial Surface Layer. *Blood Purif* 2014; 38: 203-210.
- Lopez-Sanchez G et al. Vascular cellular adhesion molecule-1 in postmenopausal women treated with oral or transdermal estradiol. *Progr Obst Ginecol* 2015; 58 (7): 311-315.
- Bartnicki P et al. Impact of Continuous Erythropoietin Receptor Activator on Selected Biomarkers of Cardiovascular Disease and Left Ventricle Structure and Function in Chronic Kidney Disease. *Ox Med Cell Long* 2016; Article ID 9879615.

- **Effect of one-year oral  $\alpha$ -tocopherol administration on anticardiolipin antibodies in hemodialysis patients**

- Antoniadi G et al. Effect of one-year oral  $\alpha$ -tocopherol administration on the antioxidant defense system in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2008; 12: 237-242.
- Antoniadi G, et al. Is there any benefit from  $\alpha$ -tocopherol administration in hemodialysis patients? *Renal Fail* 2007; 29 (2): 245-246.
- Brigelius-Flohé R. Adverse effects of vitamin E by induction of drug metabolism. *Genes and Nutrition* 2007; 2 (3): 249-256.
- Eleftheriadis T et al. Alpha-Tocopherol administration decreases serum urate levels in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2010; 14 (6): 605-606.

- **Body dysmorphic disorder due to hirsutism in a patient treated with cyclosporine**

- Edey M. Male sexual dysfunction and chronic kidney disease. *Frontiers in Medicine* 2017, doi.org/10.3389/fmed.2017.00032

- **Phenytoin efficacy in treatment of diabetic foot ulcer in a hemodialysis patient**

- Subbanna et al. Topical phenytoin solution for treating pressure ulcers: A prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Spinal Cord* 2007; 45: 739-743
- Smith et al. Off-label use of prescription medication: A literature review. *Wounds* 2010;22:78-86
- Liu et al. The application of phenytoin in the treatment of diabetic ulcers. *International Wound Journal* 2016, doi.org/10.1111/iwj.12531
- Lee et al. Lipid-based delivery system for topical phenytoin. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 2017; 6:14-20
- Prasad et al. A comparative analysis of the efficacy of topical phenytoin with conventional wound dressing in healing of diabetic foot ulcers. *International Surgery Journal* 2017, DOI: 10.18203/2349-2902.isj20171148
- Papanas et al. The diabetic foot in end stage renal disease. *Renal Failure* 2017;29: 519-528



- **Impaired T-cell proliferation and  $\zeta$ -chain phosphorylation after stimulation with staphylococcal enterotoxin-B in haemodialysis patients**

- Kamal et al. Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients(2018) *Journal of Physics: Conference Series*, 1003 (1), art. no. 012002,
- Chen et al. Decreased percentage of peripheral naïve T cells is independently associated with ischemic stroke in patients on hemodialysis(2017) *International Urology and Nephrology*, 49 (11), pp. 2051-2060.
- Eleftheriadis et al. Factors affecting effectiveness of vaccination against hepatitis B virus in hemodialysis patients. (2014) *World Journal of Gastroenterology*, 20 (34), pp. 12018-12025.
- Eleftheriadis et al. Serum osteoprotegerin is markedly increased and may contribute to decreased blood T cell count in hemodialysis patients(2013) *International Urology and Nephrology*, 45 (6), pp. 1671-1677.
- Eleftheriadis et al. Increased Plasma Angiogenin Level is Associated and May Contribute to Decreased T-Cell Zeta-Chain Expression in Hemodialysis Patients(2013) *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 17 (1), pp. 48-54.
- Urbánek, P. Viral hepatitis infections in chronic kidney disease patients and renal transplant recipients(2013) *Kidney and Blood Pressure Research*, 35 (6), pp. 454-467.
- Eleftheriadis et al. Infections in hemodialysis: A concise review. Part II: Blood transmitted viral infections (2011) *Hippokratia*, 15 (2), pp. 120-126.
- Eleftheriadis et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase is increased in hemodialysis patients and affects immune response to hepatitis B vaccination(2011) *Vaccine*, 29 (12), pp. 2242-2247.
- Eleftheriadis et al. Infections in hemodialysis: A concise review - part 1: Bacteremia and respiratory infections (2011) *Hippokratia*, 15 (1), pp. 12-17.
- Lindberg et al. Impaired activation of IFN- $\gamma$ +CD4+ T cells in peripheral blood of patients with dilated cardiomyopathy(2010) *Cellular Immunology*, 263 (2), pp. 224-229.
- Samra et al. Prevalence of viral infection among Egyptian children with end stage renal disease (2009) *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3 (4), pp. 3479-3491.
- Hassan MA, et al. Evaluation of tuberculin skin test and serological tests for the detection of tuberculosis in chronic hemodialysis patients. *Egyptian J Med Microbiol* 2008; 17 (3): 461-466.
- Eleftheriadis et al. Chronic inflammation and T cell zeta-chain downregulation in hemodialysis patients (2007) *American Journal of Nephrology*, 28 (1), pp. 152-157.
- Eleftheriadis et al. Disturbances of acquired immunity in hemodialysis patients(2007) *Seminars in Dialysis*, 20 (5), pp. 440-451.
- Eleftheriadis et al. No effect of serum parathyroid hormone level on antigen presenting cell-dependent T-cell reactivity in hemodialysis patients(2007) *International Urology and Nephrology*, 39 (2), pp. 595-597.
- Ocak et al. Seroprevalence of cytomegalovirus antibodies in haemodialysis patients(2006) *Turkish Journal of Medical Sciences*, 36 (3), pp. 155-158.
- Eleftheriadis et al. Aortic stiffness in patients undergoing hemodialysis is positively related to antigen presenting cell-dependent T-lymphocyte reactivity(2006) *Renal Failure*, 28 (1), pp. 63-68.
- Eleftheriadis et al. The value of serum antilipoarabinomannan antibody detection in the diagnosis of latent tuberculosis in hemodialysis patients(2005) *American Journal of Kidney Diseases*, 46 (4), pp. 706-712.
- Ocak et al. Anti-Toxoplasma gondii antibodies in hemodialysis patients receiving long-term hemodialysis therapy in Turkey (2005) *Saudi Medical Journal*, 26 (9), pp. 1378-1382.

- *Duran N, et al. The evaluation of throat cultures and antimicrobial susceptibility in haemodialysis patients. Týp Araþtýrmalary Dergisi 2005; 3 (3): 8 – 12.*
- *Liakopoulos et al. Hemodialysis procedure does not affect the levels of sICAM-1 and sVCAM-1 in patients with end stage renal disease (2005) Renal Failure, 27 (3), pp. 315-321.*

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**  
**ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ**  
**ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

- **Prolonged Oral  $\alpha$ -Tocopherol Administration increases Oxidative stress markers and anticardiolipin antibody levels in hemodialysis patients**
- *Antoniadi G et al. Is there any benefit from  $\alpha$ -tocopherol administration in hemodialysis patients? Renal Fail 2007; 29 (2): 245-246.*
  
- **Inhibition of Aquaporin-1 by  $HgCl_2$  on the parietal sheep peritoneum: an electrophysiological study**
- *Liakopoulos V et al. Aquaporin-1 and sodium transport in the peritoneal membrane-Need for more research? Kidney Int 2006; 70 (9): 1663.*
  
- **Does hepcidin affect erythropoiesis in hemodialysis patients?**
- *Hsu SP, Chiang CK, Chien CT, et al. Can we expect something from prohepcidin measurement in hemodialysis patients ? Blood Purif 2006; 24 (5-6): 539.*
- *Mitrou GI et al. Exercise Training and Depression in ESRD: A Review. Semin Dial 2013, 26 (5): 604-613.*
  
- **Paricalcitol at clinically achievable concentration decreases basal and LPS induced TNF- $\alpha$  and IL-8 production by human peripheral blood mononuclear cell.**
- *Eleftheriadis T et al. The effect of paricalcitol on osteoprotegerin production by human peripheral blood mononuclear cells. The Journal of Rheumatology 2009; 36 (4): 856.*

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

### ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ

#### ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ PUB MED

- **Calciphylaxis: Current management and emerging therapies**
  - *Vicco MH et al. Non-uremic calciphylaxis and Chagas disease. Rev Clin Esp 2014; 214 (5): e55-e57.*
  - *Hooman N et al. Succesful treatment of calciphylaxis with pamidronate. Ir J Kidney Dis 2015; 9 (1): 67-70.*
  - *Pal M et al. A Short Review of Experts Research Views on Nephrology in Japan. Biochem Mol Biol Lett 2016; 2 92): 1-14.*
  
- **Association between Polymorphisms and Haplotypes in AKR1B1 and Diabetes Type 2 leading to Complications**
  - *Siokas, V. et al., SLC2A1 Tag SNPs in Greek Patients with Diabetic Retinopathy and Nephropathy. Ophthalmic Res 2017; DOI:10.1159/000480241*
  - *Siokas, V. et al, Plasminogen Activator Inhibitor Type-1 Tag Single-Nucleotide Polymorphisms in Patients with Diabetes Mellitus Type 2 and Diabetic Retinopathy. Cur Eye Res 2017; 10.1080/02713683.2016.1276197*
  
- **Alterattions of natural killer cell count, activation capability and cytotoxicity, in glomerulonephritis**
  - *Zahran A.M. et al., Natural killer and natural killer T cells in juvenile systemic lupus erythematosus: Relation to disease activity and progression. Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis 2019; DOI: 10.1007/s00005-019-00537-6*
  
- **Hepcidin and anemia of hemodialysis**
  - *Thway T et al. Evaluating the impact of matrix effects on biomarker assay sensitivity. Bioanalysis 2014; 6 (8): 1081-1091.*
  - *Culafic J et al. SERUM CONCENTRATION OF HEPICIDIN AS AN INDICATOR OF IRON RESERVES IN CHILDREN. J Med Biochem 2018; 37 (4): 456-464.*
  
- **T-cell Zeta chain expression, phosphorylation and degradation and their role in T-cell signal transduction and immune response regulation in health and disease**
  - *Eleftheriadis T et al. Disturbances of acquired immunity in hemodialysis patients. Semin Dial 2007; 20: 440-451.*
  - *Eleftheriadis T et al. Major histocompatibility complex class I restricted T-cell autoreactivity in human peripheral blood mononuclear cells. Cell Immunol 2006; 240: 62-67.*
  - *Eleftheriadis T et al. Chronic inflammation and T cell zeta-chain downregulation in hemodialysis patients. Am J Nephrol 2008; 28(1): 152-157.*
  - *Eleftheriadis T et al. Decreased CD3+CD16+ NK like T-cell percentage and zeta-chain expression accompany chronic inflammation in hemodialysis patients. Nephrology 2009;(in press)*

- Eleftheriadis T et al. L-arginine supplementation does not affect chemically induced carcinogenesis and tumor growth in BALB-c mice. *Hippokratia* 2007;11(3):142-144.
- Eleftheriadis T et al. Increased plasma angiogenin level is associated and may contribute to decreased T-cell zeta-chain expression in hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 2013, epub ahead of print, DOI: 10.1111/j.1744-9987.2012.01135.x.
- Ugalde-Morales E et al. Common shared genetic variation behind decreased risk of breast cancer in celiac disease. *Sci Rep* 2017; 7: 5942.
- Eleftheriadis T et al. Urate crystals directly activate the T-cell receptor complex and induce T-cell proliferation. *Biomed Rep* 2017; DOI: 10.3892/br.2017.960.
- Grywalska E et al. Immune-checkpoint inhibitors for combating T-cell dysfunction in cancer. *Oncotarget Ther* 2018; 11: 6505-6524.
- Eleftheriadis T. et al., Crystalline silica activates the T-cell and the B-cell antigen receptor complexes and induces T-cell and B-cell proliferation. *Autoimmunity* 2019; DOI: 10.1080/08916934.2019.1614171