

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΦΩΤΙΟΣ MD, PhD, FEBU
ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ ΟΥΡΟΛΟΓΟΣ
Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας Αριστοτελείου
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
<u>ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ</u>	
<u>ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</u>	4
<u>ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ</u>	4
<u>ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</u>	4
<u>ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</u>	5
<u>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</u>	5
<u>ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ</u>	5
<u>ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ – ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ</u>	6
<u>ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ</u>	6
<u>ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ</u>	7
<u>ΆΛΛΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ</u>	7
<u>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ</u>	8
<u>ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ – ΑΝΑΦΟΡΕΣ</u>	10
<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ</u>	10
<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ (ΜΕ IMPACT FACTOR)</u>	11
<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ</u>	12
<u>ΠΑΡΗΣ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ</u>	
<u>ΣΠΟΥΔΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ</u>	
<u>ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</u>	13
<u>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</u>	13
<u>ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ</u>	13
<u>ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΥΠΑΙΘΡΟΥ</u>	13
<u>ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ</u>	
A. <u>Ειδικότητα</u>	13
B. <u>Ειδικός Ουρολόγος</u>	14
<u>ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ</u>	15
<u>ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ</u>	15
<u>1. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ</u>	
<u>ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</u>	16
<u>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</u>	16
<u>2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΜΑΤΩΝ</u>	
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ</u>	18
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΒΙΒΛΙΑ</u>	18
<u>3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΜΑΤΩΝ</u>	
<u>ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΒΙΒΛΙΑ</u>	20
<u>4. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ</u>	
A. <u>ΔΙΕΘΝΕΙΣ</u>	21
B. <u>ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ</u>	21
<u>5. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ PUBMED, EMBASE, SCOPUS (PEER REVIEWED JOURNALS)</u>	22
<u>6. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ, ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, WORKSHOPS, ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ, ΚΛΠ</u>	
<u>6.1. Ανακοινώσεις σε Ελληνικά Συνέδρια - Συμπόσια</u>	23
<u>6.2. Προσκεκλημένος Ομιλητής σε Ελληνικά Συνέδρια-Ημερίδες</u>	33
<u>6.3. Workshops σε Ελληνικά Συνέδρια</u>	42
<u>6.4. Ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνέδρια-Συμπόσια</u>	43
<u>6.5. Προσκεκλημένος Ομιλητής σε Διεθνή Συνέδρια</u>	54
<u>6.6. Προεδρεία και Επιτροπή Βράβευσης σε Ελληνικά και Διεθνή Συνέδρια</u>	56
<u>6.7. Εισηγήσεις σε Στρογγυλά Τραπέζια σε Ελληνικά και Διεθνή Συνέδρια</u>	58
<u>6.8. Workshops σε Διεθνή Συνέδρια</u>	59
<u>6.9. Παρακολούθηση Συνεδρίων – Σεμιναρίων - Συμποσίων</u>	
<u>6.9.1. Ελληνικά Συνέδρια – Συμπόσια – Ημερίδες</u>	60
<u>6.9.2. Διεθνή Συνέδρια – Συμπόσια – Σεμινάρια</u>	64
<u>7. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ</u>	66

<u>8. ΔΙΚΤΥΑ ΕΡΕΥΝΑΣ</u>	69
<u>9. ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΡΓΟ - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ</u>	
<u>A. ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΡΓΟ</u>	76
<u>B. ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΜΟΥ ΕΡΕΥΝΩΝ</u>	78
<u>10. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ</u>	80
<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ</u>	
1. <u>Διδακτορική διατριβή</u>	82
2. <u>Δημοσιεύσεις</u> .	
<u>A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ</u>	
<u>A1. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά που περιλαμβάνονται στο PubMed, EMBASE, SCOPUS (peer reviewed journals)</u>	
<u>A1.1. Πλήρη Άρθρα</u>	83
<u>A1.2. Περίληψεις σε Διεθνή Περιοδικά που συμπεριλαμβάνονται στο PubMed, EMBASE, SCOPUS Experta Medica. (peer reviewed journals)..</u>	13
<u>A2. Πλήρης Δημοσιεύσεις σε ξενόγλωσσα περιοδικά εκτός PubMed</u>	166
<u>A3. Πλήρεις Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων</u>	169
<u>A4. Περίληψεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές που δεν συμπεριλαμβάνονται σε peer reviewed journals</u>	169
<u>A5. Κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία</u>	184
<u>A6. Ξενόγλωσσα βιβλία</u>	188
<u>B. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ</u>	
<u>B1. Άρθρα Ανασκόπησης – Μονογραφίες</u>	189
<u>B2. Πλήρεις Δημοσιεύσεις σε Ελληνικά επιστημονικά περιοδικά</u>	189
<u>B3. Περίληψεις σε πρακτικά ελληνικών συνεδρίων</u>	194
<u>B4. Κεφάλαια σε ελληνόγλωσσα Βιβλία</u>	222
<u>3. ΑΝΑΦΟΡΕΣ– CITATIONS</u>	223
<u>4. ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ</u>	225

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Όνομα:	Φώτης
Επώνυμο:	Δημητριάδης
Έτος γέννησης:	25/05/1969
Τόπος γέννησης:	Ανόβερο Γερμανίας
Εργασία:	1) Α' Ουρολογική Κλινική Α.Π.Θ. 2) Ιδιωτικό Ιατρείο, Χηλής 3, 55132, Καλαμαριά.
Τόπος διαμονής:	Θεσσαλονίκη
Διεύθυνση:	Αργοναυτών 45, 55131, Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνα:	2310411121 (εργασίας), 6945290210 (κινητό)
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:	helabio@yahoo.gr
Οικογενειακή κατάσταση:	Έγγαμος, ένα άρρεν τέκνο.

ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πτυχίο Ιατρικής:	1996 – Ιατρική Σχολή Κατάνης, Ιταλία.
Τίτλος ειδικότητας:	2006, Θεσσαλονίκη
Ευρωπαϊκός τίτλος:	2006 – Fellow of the European Board of Urology.
Διδακτορική διατριβή:	2009 – Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Τίτλος διατριβής: « Αποτέλεσμα της δημιουργίας μοντέλου μονόπλευρης κρυφορχίας σε κουνέλια στην ετερόπλευρη εξωκρινή μοίρα του όρχεως ». Βαθμός: Άριστα.

ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

07/1998 - 10/1998	Τρίμηνη παρακολούθηση και ενεργή συμμετοχή στα Παθολογικά – Χειρουργικά – Καρδιολογικά Εξωτερικά Ιατρεία, Έκτακτα και Τακτικά του Π.Γ.Ν. Ρόδου προκειμένου να συμπληρωθεί η τρίμηνη εκπαίδευση όπως προβλέπει ο Ν. 2519/97.
01/2000 - 10/2000	Γενική Χειρουργική, Α' Χειρουργική Κλινική Π.Γ.Ν. Ρόδου, Διευθ/της Παπαβασιλείου Τσαμπίκος.
10/2000 - 04/2001	- Εξάμηνη σύμβαση με το Π.Γ.Ν. Ρόδου ως υπεράριθμος ιατρός στην Ουρολογική Κλινική υπό τη διεύθυνση του κ. Π. Καλαφάτη. - Εκπαίδευση στη χρήση υπερήχων στην ουρολογική παθολογία και λήψη αντίστοιχου πιστοποιητικού. (Ουρολογικό τμήμα Π.Γ.Ν. Ρόδου/Αριθμός Υπουργικής Απόφασης Υ7/252/93) 4/94 - 4/98 υπό τη διεύθυνση του κ. Π. Καλαφάτη.

- 10/2001 – 11/2005 Ειδικευόμενος Ιατρός Ουρολόγος στο Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ο Άγιος Δημήτριος» υπό τη διεύθυνση του κ. Ν. Ιωσηφίδη.
- 01/12/2003 – 31/05/2004 Εξάμηνη άσκηση στην Κλινική Χειρουργικής Παίδων του Α.Π.Θ. στα πλαίσια λήψης ειδικότητας στην Ουρολογία υπό τη διεύθυνση του αν. καθ. Δ. Αναγνωστόπουλου.
- 20/09/2004 – 19/03/2005 Εξάμηνη άσκηση στην Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στα πλαίσια λήψης ειδικότητας στην Ουρολογία υπό τη διεύθυνση του καθ. Ε. Παρασκευαΐδη.
- 01/2006 Λήψη ειδικότητας στην Ουρολογία.

ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

- 10/2000 - 04/2001 Εκπαίδευση στη χρήση υπερήχων στην ουρολογική παθολογία και λήψη αντίστοιχου πιστοποιητικού. (Ουρολογικό τμήμα Γ.Π.Ν. Ρόδου/Αριθμός Υπουργικής Απόφασης Υ7/252/93) 4/94 - 4/98 υπό τη διεύθυνση του κ. Π. Καλαφάτη. **(6 μήνες).**
- 06/2006 – 6/2006 και 04/2007 – 12/2007 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης, Α' Πανεπιστημιακή Κλινική Ουροποιητικών Οργάνων του Α.Π.Θ υπό τη διεύθυνση του καθ. Δ. Ραδόπουλου. **(10 μήνες).**
- 08/2006 – 03/2007 Έμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης-Ερευνητής στην Ουρολογική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας υπό τη διεύθυνση του καθ. Ικιο Miyagawa. **(7 μήνες).**
- 09/2010 – 31/12/2012 Επιστημονικός Συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας του Α.Π.Θ. υπό τη διεύθυνση του καθ. Δ. Χατζηχρήστου. **(28 μήνες).**

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

- 01/2006 – 8/2006 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης, Α' Πανεπιστημιακή Κλινική Ουροποιητικών Οργάνων του Α.Π.Θ υπό τη διεύθυνση του καθ. Δ. Ραδόπουλου. **(8 μήνες).**
- 08/2006 – 03/2007 Έμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης-Ερευνητής στην Ουρολογική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας υπό τη διεύθυνση του καθ. Ικιο Miyagawa. **(7 μήνες).**

- 01/2008 – 03/2010 Μέλος ΔΕΠ στην 4^η βαθμίδα της ακαδημαϊκής ιεραρχίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tototori, Ιαπωνίας στην Ουρολογική Κλινική υπό τον Καθηγητή Ικιο Miyagawa. **(26 μήνες)**. Υπήρξα ο τρίτος ιστορικά αλλοδαπός που κατάφερε να διορισθεί ως μέλος ΔΕΠ στο Πανεπιστήμιο Tototori Ιαπωνίας.
- 09/2010 – 31/12/2011 Έμμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας Α.Π.Θ. (πρωτύστερα Κέντρο Αναφοράς Σεξουαλικών Δυσλειτουργιών) υπό τη διεύθυνση του καθ. Δ. Χατζηχρήστου. **(16 μήνες)**.
- 01/01/2012 – 31/12/2012 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας Α.Π.Θ. (πρωτύστερα Κέντρο Αναφοράς Σεξουαλικών Δυσλειτουργιών) υπό τη διεύθυνση του καθ. Δ. Χατζηχρήστου. **(13 μήνες)**.

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

1. Αγγλικά
2. Γερμανικά
3. Ιταλικά

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ – ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. Βραβείο καλύτερης προφορικής ανακοίνωσης στο 2nd International Congress on the History of Urology. Μάιος 18–20, 2001 – Κως, Δωδεκάνησα.
2. Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης στο 24th Annual EAU Congress March 17-21, 2009, Stockholm, Sweden.
3. Προεδρείο επιστημονικής συνεδρίας στο 96th Annual Meeting of the Japanese Urological Association. Yokohama, Ιαπωνία, 25-27 Απριλίου 2008.
4. Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης στο 38th American Society of Andrology Annual Meeting 13 - 16 April 2013 San Antonio, Texas.
The effects of antioxidants administration in the unilaterally cryptorchidized rat model.
P. Tsounapi, M. Saito N. Sofikitis, **F. Dimitriadis**, T. Isoyama, M. Honda, T. Sejima, S. Tomita, A. Takenaka
5. Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης στο 39th Annual meeting of The American Society of Andrology, Atlanta, Georgia, USA, 4-8 April, 2014.
The effect of antioxidant treatment on Seminal Vesicles and Vas Deferens function in the Diabetes Mellitus rat model.

P. Tsounapi, M. Saito, **F. Dimitriadis**, S. Shimizu, M. Honda, M. Iguchi, S. Matsunaga, K. Muraoka, T. Sejima, S. Tomita, N. Sofikitis, A. Takenaka

6. Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης στο Annual Meeting of the American Society of Andrology, Miami, Florida, 22-25 April, 2017.
Is it possible for smoking-abstinence to reverse the nicotine-induced alterations in the epididymis?
P. Tsounapi, M. Honda, **F. Dimitriadis**, K. Hikita, N. Sofikitis, A. Takenaka
7. Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης στο 19th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 2-4 February 2017 Nice, France.
8. Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης ESAU Meeting in Bodrum, Turkey May 21, 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. 1^ο Βραβείο καλύτερης προφορικής ανακοίνωσης στο 20^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010.
2. 1^ο Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης στο 21^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο. Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.
3. 2^ο Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης στο 21^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο. Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.
4. 1^ο Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης στο 22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο.
Ηράκλειο 16-19 Οκτωβρίου 2014.
5. 2^ο Βραβείο καλύτερης αναρτημένης ανακοίνωσης στο 22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο.
Ηράκλειο 16-19 Οκτωβρίου 2014.
6. 1^ο Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης στο 23^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο. Ρόδος, 20-23 Οκτωβρίου 2016.
7. 1^ο Βραβείο καλύτερης ελεύθερης ανακοίνωσης στο 10^ο Πανελλήνιο Ανδρολογικό Συνέδριο. Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2017.
Η γονιμοποιητική ικανότητα των σπερματοζωαρίων που αναπαράχθηκαν σε ορχικό ιστό πειραματόζων χάμστερ, ο οποίος μεταμοσχεύθηκε στα πρόσθια άκρα ανοσοκατεσταλμένων αρουραίων: κλινικές εφαρμογές.
Καλτσάς Α, Σκούρος Σ, Δημητριάδης Φ, Τσουνάπη Π, Ζαχαρίου Α, Ματθαίου Ε, Σταύρου Σ, Σεμίνη Γ, Καραγιάννης Α, Μαμουλάκης Χ, Μπαλτογιάννης Δ, Γιαννάκης Ι, Γεωργίου Ι, Takenaka Α, Σοφικίτης Ν.

ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- 1) Κατά τη συνεδρία της 19^{ης} Μαρτίου 2011 στη Βιέννη, είχα την τιμή να επιλαχθώ εκπρόσωπος της European Society of Andrological Urology (ESAU) για το έτος 2012 για την διοργάνωση των δραστηριοτήτων του European School of Urology (ESU). Οι υπόλοιποι επιλαχόντες ήταν: P. Verze (Ιταλία), F Palumbo (Ιταλία), T. Diemer (Γερμανία), M. Usta (Τουρκία), A. Vis (Ολλανδία).
- 2) Είμαι κριτής στα παρακάτω Διεθνή Περιοδικά που περιλαμβάνονται στο PubMed, EMBASE, SCOPUS (peer reviewed journals):
 - 1) Asian Journal of Andrology: Impact Factor 1.52
 - 2) Alexandria Journal of Medicine (Elsevier)
 - 3) Asian Journal of Urology: Cite Score 1.24
 - 4) BJU International: Impact Factor 4.524
 - 5) European Journal of Pharmacology: Impact Factor 2.59
 - 6) Reproductive Biology: Impact Factor 2.050
 - 7) Biomedicine & Pharmacotherapy: Impact Factor 3.743
 - 8) Journal of Medical Case Reports: Cite Score 0.690
 - 9) Life Sciences: Impact Factor 2.702
 - 10) Oxidative Medicine and Cellular Longevity: Cite Score 4.52
 - 11) Phytomedicine: Impact Factor 3.610
 - 12) Scientific Reports: Impact Factor 4.525
 - 13) Revista Internacional de Andrología (Elsevier): Impact Factor 0.294
 - 14) Scientific Reports-Nature: Impact Factor 5.578
 - 15) World Journal of Diabetes: Cite Score 4.96

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Τύπος μελέτης	Αρμοδιότητα	Έναρξη
Πολυκεντρικές μελέτες		
IIA-MC-BPAE : Καλοήγη υπερπλασία προστάτη-LUTS	Συνερευνητής	2010
H6D-EW-LVIJ : Στυτική Δυσλειτουργία	Συνερευνητής	2010
H6D-CR-LVIW : Καλοήγη υπερπλασία προστάτη-LUTS	Συνερευνητής	2010
FDC114615: Καλοήγη υπερπλασία προστάτη-LUTS	Συνερευνητής	2011
A0221095: Υπερλειτουργική κύστη	Συνερευνητής	2011
A0221047: Υπερλειτουργική κύστη	Συνερευνητής	2013
FDC116115: Καλοήγη υπερπλασία προστάτη-LUTS	Συνερευνητής	2013
Μελέτη PREJECT: Πρόωρη εκσπερμάτιση – Menarini Hellas SA	Συνερευνητής	2014

Τύπος μελέτης	Αρμοδιότητα	Έναρξη
Προγράμματα βασικής έρευνας		
“Transplantation of testicular tissue in chronic renal failure rats”	Συνερευνητής	2008
“Evaluation of sperm fertilization in rat Testicular Dysgenesis Syndrome”	Συνερευνητής	2008
“Transplantation of spermatogonia to the anterior chamber of the eye”	Συνερευνητής	2009
“Study of Xenotransplantation of the testis in small animals”	Συνερευνητής	2009
“Effects of Diabetes Mellitus on sperm DNA”	Συνερευνητής	2009
“Study of Xenotransplantation of the testis in medium animals”	Συνερευνητής	2009
“Διερεύνηση της δράσης της αλλαντικής νευροτοξίνης τύπου A (BoNT/A) στο νευρολογικό έλεγχο του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος και του κεντρικού νευρικού συστήματος in vivo.”	Συνερευνητής	2011

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)**Πίνακας Δημοσιεύσεων**

Μορφή Δημοσίευσης	Αριθμός Δημοσ/εων	1 ^{ος} Συγγρ.	2 ^{ος} Συγγρ.	3 ^{ος} Συγγρ.	>3 ^{ος} Συγγρ.	Τελευταίος Συγγρ.	Συγγρ. Αλληλογρ.
A. Πλήρη άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά του Journal Citation Reports (PubMed, Scopus)	56	11	3	17	24	1	2
Πλήρη άρθρα σε ξενόγλωσσα περιοδικά εκτός PubMed, Scopus	6	2	1	2	1		2
Πλήρη άρθρα σε τόμους πρακτικών ξένων επιστημονικών συνεδρίων	3	1			2		1
Περίληψεις σε διεθνή περιοδικά με IF	62	18	16	12	16		3
Περίληψεις σε τόμους διεθνών συνεδρίων	20	11	4	2	3		3
Κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία	7	6		1			1
Ξενόγλωσσα βιβλία	1	1					1
B. Πλήρη άρθρα σε ελληνικά περιοδικά	5	3	1	1			4
Πλήρη άρθρα σε τόμους πρακτικών ελληνικών συνεδρίων							
Περίληψεις σε τόμους ελληνικών συνεδρίων	67	16	21	13	17		18
Μονογραφίες - Ανασκοπήσεις	1	1					1
Κεφάλαια σε ελληνικά διδακτικά βιβλία	3	2	1				
Διδακτορική διατριβή	1	1					1

**Πίνακας των Διεθνών Περιοδικών με τον αντίστοιχο συντελεστή
εμβέλειας (Impact Factor)**

	Διεθνή περιοδικά	Συντελεστής εμβέλειας (Impact Factor)	Αριθμός εργασιών	Σύνολο Impact Factor
Συντελεστής εμβέλειας (Impact Factor) Πλήρων άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά του Journal Citation Reports (PubMed, Scopus)	Hum. Reproduction Update	10,165	1	10,165
	Asian Journal of Andrology	2,530	4	10,120
	Int Journal of Andrology	3,695	2	7,39
	Mol. and Cell. Biochemistry	2,393	4	9,572
	BJU Intemational	3,533	5	17,665
	Andrologia	1,951	7	13,657
	Curr. Pharmaceutical Design	3,452	3	10,356
	Eur. J. of Pharmacology	2,532	2	5,064
	The Prostate	3,565	1	3,565
	Urologia Intemationalis	1,426	1	1,426
	Journal of Sexual Medicine	2,978	2	5,956
	Br. Journal of Pharmacology	4,842	2	9,684
	Biomedical Research	1,1	2	2,2
	Life Sciences	2,702	2	5,404
	Neurology & Urodynamics	2,873	3	8,619
	Pharmacological Research	4,408	1	4,408
	LUTS	0,304	1	0,304
	Neuropharmacology	5,106	1	5,106
	Intemational Journal of Urology	2,409	2	4,818
	Scientific Reports	5,578	1	5,578
	European Urology Supplements	3,370	1	3,370
	Hormones	1,237	1	1,237
	Andrology	2,298	1	2,298
Nihon Yakurigaku Zasshi	0,000	1	0,000	
Canadian Journal of Urology	1,141	1	1,141	
Int J Impot Res	1,517	1	1,517	
BMC Urology	1,818	2	3,636	

Σύνολο A	2,792 (μέσος όρος)	56	156,369
-----------------	---------------------------	-----------	----------------

Συντελεστής εμβέλειας περλήμφων σε διεθνή περιοδικά του Journal Citation Reports (PubMed, Scopus)	J Urol	4,471	5	22,355
	Eur Urol Suppl	3,121	17	53,057
	J Sex Medicine	3,649	18	65,682
	J Androl Suppl	2,473	2	4,946
	Hum Repr Suppl	4,569	1	4,569
	Neurology & Urodynamics	2,873	4	11,492
	Andrology	3,106	11	34,166
	Der Urologe (Suppl)	0,522	4	2,088

Σύνολο (B)	3,199 (μέσος όρος)	62	198,355
Γενικό Σύνολο (A+B)	3,006 (μέσος όρος)	117	354,724
Hirsh index (H-index)			20
CITATIONS			1306

CREDIT REGISTRY REPORT 2004-2014

CME	241
CPD	77
CME+CPD	488

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Διεθνή συνέδρια	40
Ελληνικά συνέδρια	103
Στρογγυλές τράπεζες	1 (διεθνής)
Workshops	11 (8 ελληνικά – 3 διεθνή)
Προσκεκλημένες ομιλίες - Εισηγήσεις	93 (80 ελληνικές – 13 διεθνείς)
Προεδρεία - Συντονισμοί	17 (14 ελληνικά – 3 διεθνείς)

ΠΛΗΡΕΣ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΣΠΟΥΔΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: Φώτης Ι. Δημητριάδης
 Ημερομηνία γεννήσεως: 25 / 05 / 1969
 Τόπος γεννήσεως: Ανόβερο Γερμανίας

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Πτυχίο Ιατρικής: Τμήμα Ιατρικής, Ιατρική Σχολή Κατάνης, Ιταλία.
 Ημερομηνία: 23/7/1996
 Βαθμός: 8,5 - «Άριστα».

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ

26/11/96 – 26/05/98 Οπλίτης - Ιατρός

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

10/07/98–14/10/99 Περιφερικό Ιατρείο Χάλκις, Ρόδος, Δωδεκάνησα.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ

Α. Ειδικότητα

07/1998 - 10/1998	Τρίμηνη παρακολούθηση στα Παθολογικά – Χειρουργικά – Καρδιολογικά Εξωτερικά Ιατρεία, Έκτακτα και Τακτικά του Π.Γ.Ν. Ρόδου προκειμένου να συμπληρωθεί η τρίμηνη εκπαίδευση όπως προβλέπει ο Ν. 2519/97.
01/2000 - 10/2000	Γενική Χειρουργική, Α' Χειρουργική Κλινική Π.Γ.Ν. Ρόδου.
10/2000 - 04/2001	Εξάμηνη σύμβαση με το Π.Γ.Ν. Ρόδου ως υπεράριθμος ιατρός στην Ουρολογική Κλινική υπό τη διεύθυνση του κ. Π. Καλαφάτη.
10/2001 – 11/2005	Ειδικευόμενος Ιατρός Ουρολόγος στο Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ο Άγιος Δημήτριος». Λήψη ειδικότητας στην Ουρολογία 01/2006.
01/12/2003 – 31/05/2004	Εξάμηνη άσκηση στην Κλινική Χειρουργικής Παίδων του Α.Π.Θ. στα πλαίσια λήψης ειδικότητας στην Ουρολογία.

20/09/2004 – 19/03/2005 Εξάμηνη άσκηση στην Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στα πλαίσια λήψης ειδικότητας στην Ουρολογία.

06/2006 Απόκτηση τίτλου Ευρωπαϊκής Ειδικότητας Ουρολογίας EBU/UEMS (Fellow of the European Board of Urology, FEBU).

10/2000 - 04/2001 Εκπαίδευση στη χρήση υπερήχων στην ουρολογική παθολογία και λήψη αντίστοιχου πιστοποιητικού. (Ουρολογικό τμήμα Π. Γ. Ν. Ρόδου/Αριθμός Υπουργικής Απόφασης Υ7/252/93): 4/94 - 4/98.

B. Ειδικός Ουρολόγος (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

01/2006 – 8/2006 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης, Α' Πανεπιστημιακή Κλινική Ουροποιητικών Οργάνων του Α.Π.Θ.

08/2006 – 03/2007 Έμμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης-Ερευνητής στην Ουρολογική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας υπό τον Καθηγητή Ikuo Miyagawa.

01/2008 – 03/2010 Μετεκπαίδευση στη χρήση υπερήχων στην ουρολογική παθολογία στην Ουρολογική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας υπό τον Καθηγητή Ikuo Miyagawa.

01/2008 – 03/2010 Μέλος ΔΕΠ στην 4^η βαθμίδα της ακαδημαϊκής ιεραρχίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας στην Ουρολογική Κλινική υπό τον Καθηγητή Ikuo Miyagawa. Υπήρξα ο τρίτος ιστορικά αλλοδαπός που κατάφερε να διορισθεί ως μέλος ΔΕΠ στο Πανεπιστήμιο του Tottori Ιαπωνίας.

09/2010 – 31/12/2011 Έμμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας του Α.Π.Θ. (Διευθυντής: Δ. Χατζηχρήστου).

01/01/2012 – 31/12/2015 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας του Α.Π.Θ. (Διευθυντής: Δ. Χατζηχρήστου).

ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

01/01/2012 - σήμερα Θεράπων Ιατρός-Ουρολόγος Ε.Ο.Π.Υ.Υ.
 11/10/2017 – σήμερα Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας στην Α' Ουρολογική
 Κλινική του Α.Π.Θ.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

- Ακαδ/κό έτος 1995-1996 Πτυχιακή εργασία με τίτλο: «**La Carnitina plasmatica nei soggetti con epatite C prima e dopo trattamento con IFN**». (Ο ρόλος της καρνιτίνης πλάσματος σε ασθενείς με ηπατίτιδα C πριν και μετά τη θεραπεία με ιντερφερόνη). Παθολογική και Γηριατρική Κλινική, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κατάνης, Ιταλία. Διευθυντής Lucciano Motta. Συντονιστής: Prof. Mariano Malaguarnera.
-
- 01/2006 – 8/2006 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης, Α' Πανεπιστημιακή Κλινική Ουροποιητικών Οργάνων του Α.Π.Θ. υπό τον καθηγητή Δ. Ραδόπουλο.
-
- 08/2006 – 03/2007 Έμμισθος Επιστημονικός συνεργάτης-ερευνητής στην Ουρολογική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας υπό τον Καθηγητή Ikuo Miyagawa.
-
- 01/2008 – 03/2010 Μέλος ΔΕΠ στην 4^η βαθμίδα της ακαδημαϊκής ιεραρχίας του της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori, Ιαπωνίας στην Ουρολογική Κλινική υπό τον Καθηγητή Ikuo Miyagawa. Υπήρξα ο τρίτος ιστορικά αλλοδαπός που κατάφερε να διορισθεί ως μέλος ΔΕΠ στο Πανεπιστήμιο του Tottori Ιαπωνίας.
-
- 3/2009 Διδάκτορας Τμήματος Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Τίτλος διατριβής: «**Αποτέλεσμα της δημιουργίας μοντέλου μονόπλευρης κρυφορχίας σε κουνέλια στην ετερόπλευρη εξωκρινή μοίρα του όρχεως**». Βαθμός: Άριστα.
-
- 09/2010 – 31/12/2011 Έμμισθος Επιστημονικός συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας του Α.Π.Θ. (Διευθυντής: Δ. Χατζηχρήστου).
-
- 01/01/2012 – 31/12/2012 Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης του Κέντρου Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας του Α.Π.Θ. (Διευθυντής: Δ. Χατζηχρήστου).
-
- 11/05/2016 Διετέλεσα Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας στην Α' Ουρολογική Κλινική του Α.Π.Θ. (Διευθυντής: Δ. Χατζηχρήστου) από τις 11/10/2017 έως και 21/12/2017.

1. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

01/08 - 03/10

Αυτοδύναμη διδασκαλία στους φοιτητές της Ιατρικής τέταρτου έτους του Πανεπιστημίου Tottori της Ιαπωνίας και υπεύθυνος για την διδασκαλία των κάτωθι μαθημάτων:

- Προστατίτιδα και σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους
- Καλοήθης υπερπλασία του προστάτη
- Κακοήθης νόσοι του προστάτη
- Βιοψίας του προστάτη
- ΝΟΚ και ενδοφλέβια πνευλογραφία
- Λιθίαση του ουροποιητικού συστήματος
- Κακοήθης νόσοι της ουροδόχου κύστης
- Κακοήθης νόσοι του ανώτερου ουροποιητικού
- Σεξουαλική δυσλειτουργία και ανδρική υπογονιμότητα

Η διδασκαλία μου ήταν αυτοδύναμη και αποτελούνταν από έξι έως δώδεκα διαλέξεις το μήνα (από μία ώρα έως 90 λεπτά η κάθε μία διάλεξη) και για ολόκληρο το ακαδημαϊκό έτος. Συνολικά πραγματοποίησα 66 διαλέξεις το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 και 51 διαλέξεις το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010.

Στα δελτία αξιολόγησης της διδασκαλίας που παραλαμβάνονται από τους φοιτητές η δική μου διδασκαλία κατατάχθηκε ανάμεσα στις υψηλότερα βαθμολογούμενες διδασκαλίες επί συνόλου επτά μελών ΔΕΠ της Ουρολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Tottori.

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

02/2004

Μετεκπαιδευτικά Μαθήματα Ουρολογίας 2003-2004 του Α.Π.Θ., Σχολή Επιστημών Υγείας – Τμήμα Ιατρικής, Α' και Β' Ουρολογική Κλινική.

Προσκεκλημένος ομιλητής στο Νοσοκομείο «Γ. Γεννηματάς» Θεσσαλονίκης.

Διάλεξη με θέμα: Χρόνιο άλγος των γεννητικών οργάνων του άρρενος. Ένα αίνιγμα.

Α. Πτωχός, Μ. Σδρέγας, **Φ. Δημητριάδης**.

01/2008 - 03/2010

Κατά τη θητεία μου ως Μέλος ΔΕΠ στην 4^η βαθμίδα της ακαδημαϊκής ιεραρχίας του της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori της Ιαπωνίας είχα την τιμή να συμμετάσχω σε μετεκπαιδευτικά σεμινάρια ιατρών της Ορολογικής Κλινικής καθώς και μεταπτυχιακών φοιτητών. Το αντικείμενο των σεμιναρίων ήταν διδασκαλία και “hands on” εκπαίδευση των ενδιαφερομένων στη εφαρμογή εργαστηριακών τεχνικών και στη δημιουργία πειραματικών μοντέλων που αφορούσαν στην μελέτη της φυσιολογίας του όρχι, της φυσιολογίας της αναπαραγωγής, στην ανδρική υπογονιμότητα, στη στυτική δυσλειτουργία καθώς και στη

φυσιολογία-φυσιοπαθολογία του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος. Συγκεκριμένα οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδεύονταν πάνω στη δημιουργία πειραματικών μοντέλων κρυσορχίας, συστροφής όρχι, χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, κίρσοκλής, οξείας επίσχεσης ούρων και μεταμόσχευσης ορχικού ιστού σε μικρού και μεσαίου μεγέθους πειραματόζωα συμπεριλαμβανομένων ποντικών, αρουραίων, χάμστερ, ινδικών χοιριδίων και κουνελιών.

2011 EUA Vienna

Κατά την συνεδρίαση του ESAU Board το Σάββατο 19 Μαρτίου 2011 στα πλαίσια του Πανευρωπαϊκού Ουρολογικού Συνεδρίου στη Βιέννη, Αυστρία, επελέγει στην εξαμελή επιτροπή των νεαρών εκπροσώπων της ESAU προκειμένου να συμμετέχω στην οργάνωση μελλοντικών δραστηριοτήτων της ESU (courses και masterclasses). Τα υπόλοιπα μέλη της επιτροπής που εξελέγησαν ήταν: Verze P. (Ιταλία), Palumbo F. (Ιταλία), Diemer T. (Γερμανία), Usta M. (Τουρκία), Vis A. (Ολλανδία).

07/Νοεμβρίου/2012

Μετεκπαιδευτικά Μαθήματα Γυναικολογίας 2012 της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο: «Αναπαραγωγική-Αναγεννητική Ιατρική».

Προσκεκλημένος ομιλητής στο Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα» Αθηνών.

Διάλεξη με θέμα: «Hormonal regulation of spermatogenesis».

Φ. Δημητριάδης.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

**2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΜΑΤΩΝ**

Κεφάλαια σε Ελληνικά βιβλία (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Ορμονικός έλεγχος της σπερματογένεσης και της σπερμιόγνεσης

Δημητριάδης Φώτης, Τσουνάπη Παναγιώτα, Βλαχοπούλου Ευλαλία, Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Γιαννάκης Δημήτριος, Σοφικίτης Νικόλαος.

In: Π. Ν. Ζηρογιάννης Σ. Προβατοπούλου (editors). Η επίδραση των ορμονών στη νεφρική και καρδιαγγειακή βλάβη. Γ' Τόμος, Αθήνα, 2009, pp 1483-1502.

2. Ανδρική Υπογονιμότητα

Νικόλαος Σοφικίτης, **Φώτιος Δημητριάδης**.

In: E.I. Ιωαννίδης, Κ. Χατζημουρατίδης (editors). Ουρολογία. Θεσσαλονίκη 2010, pp 307-329.

Κεφάλαια σε Ξενόγλωσσα βιβλία (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Operative urology and HIPPOCRATIC OATH.

P. F. Kalafatis, K. B. Zoungkas, **F. I. Dimitriadis**.

In: De Historia Urologiae Europaeae, Vol 9 p 155 EAU Publication. Σχετικό site: <http://www.uroweb.org/publications/historia-urologiae-europaeae/>

2. Androgen Replacement – Indications and Principles.

Fotios Dimitriadis, Evlalia Vlachopoulou, Stavros Gratsias, Dimitrios Baltogiannis, Dimitrios Giannakis, Panagiota Tsounapi, Takeshi Watanabe, Motoaki Saito, Michael Rimikis, Nikolaos Pardalidis, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis.

In: “Clinical Andrology. EAU/ESAU Course Guidelines”.

Edited by Lars Björndahl, Aleksander Giwercman, Herman Tournaye, and Wolfgang Weidner.

Published by Informa Healthcare USA, Inc. in association with the European Academy of Urology.

Σχετικό Site: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/9781841847474.029>

3. Neutrophils: Focus in andrology and male infertility.

Fotios Dimitriadis and Motoaki Saito

In: Neutrophils: Lifespan, Functions and Roles in Disease. ISBN: 978-1-61668-666-6.

Edited by Jamie E. DeFranco. pp. 1-76

Published by ©2010 Nova Science Publishers, Inc., NY, USA.

Σχετικό Site:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=18890

4. The Role of PDE5 Inhibitors in the Treatment of Testicular Dysfunction.

Fotios Dimitriadis, Dimitrios Baltogiannis, Sotirios Koukos, Dimitrios Giannakis, Panagiota Tsounapi, Georgios Seminis, Motoaki Saito, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

In: Male Infertility. ISBN: 978-953-51-0562-6. Edited by Anu Bashamboo and Kenneth David McElreavey. pp. 77-106.

Published by InTech. Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia. Copyright © 2012 InTech. Σχετικό Site: <http://www.intechopen.com/books/male-infertility/the-role-of-pde5-inhibitors-in-the-treatment-of-testicular-dysfunction>.

5. New Insights into the Pathophysiology of the Testis after Ischemia Reperfusion Injury.

Fotios Dimitriadis and Motoaki Saito

In: Testis: Anatomy, Physiology and Pathology. ISBN: 9781619427396.

Edited by Yoichi Nemoto and Norio Inaba. pp. 25-52

Published by ©2012 Nova Science Publishers, Inc., NY, USA. Publication date: 1 September 2012. Σχετικό Site:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=35768

6. Pre-Testicular, Testicular, and Post-Testicular Causes of Male Infertility.

Fotios Dimitriadis, George Adonakis, Apostolos Kaponis, Charalampos Mamoulakis, Atsushi Takenaka, and Nikolaos Sofikitis

In: Endocrinology of the Testis and Male Reproduction, Endocrinology 1

Edited by M. Simoni, I. Huhtaniemi

Published by Springer International Publishing AG 2017

DOI 10.1007/978-3-319-29456-8_33-2.

https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-29456-8_33-2

7. Beneficial or Detrimental Effects of PDE5-inhibitors on Semen Quality and Testicular Function?

Fotios Dimitriadis, Sotirios Skouros, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis

In: Handbook of Bioenvironmental Toxicology: Men's Reproductive and Sexual Health

Edited by Suresh Sikka and Wayne Hellstrom

Published by Elsevier

Ahead of publication

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΜΑΤΩΝ

Ξερόγλωσσα βιβλία (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Essentials of polymorphonuclear neutrophils and their roles in male infertility: Friends or foes?

Fotios Dimitriadis, Motoaki Saito (Editors/ Authors).

Published by ©2010 Nova Science Publishers, Inc., NY, USA.

Σχετικό Site:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=15358

4. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

A. Διεθνείς

1. European Association of Urology (EAU)
2. Endourological Society.
3. International Society of Sexual Medicine (ISSM).
4. European Society of Sexual Medicine (ESSM).

B. Ελληνικές

1. Ελληνική Ουρολογική Εταιρεία (ΕΟΕ).
2. Ουρολογική Εταιρεία Βορείου Ελλάδος (ΟΥΕΒΕ)
3. Τμήμα ΑΝΔΡ.ΥΠΟ της ΕΟΕ
4. Ελληνική Ανδρολογική Εταιρεία

5. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ PUBMED, EMBASE, SCOPUS (PEER REVIEWED JOURNALS)

Έχω την τιμή να διατελώ κριτής στα παρακάτω Διεθνή Περιοδικά που περιλαμβάνονται στο PubMed, EMBASE, SCOPUS (peer reviewed journals):

- 1) **Asian Journal of Andrology:** Συντελεστής εμβέλειας (Impact Factor) 1,52
Είναι το επίσημο περιοδικό της Ασιατικής Ανδρολογικής Εταιρίας (Asian Society of Andrology) και χρηματοδοτείται από το ινστιτούτο Shanghai Institute of Materia Medica της Κινέζικης Ακαδημίας Επιστημών του Πανεπιστημίου Jiao Tong. Το περιοδικό εστιάζει σε νέα ευρήματα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας πάνω στο χώρο της ανδρολογίας.
- 2) **European Journal of Pharmacology:** Impact Factor 2,59
Το περιοδικό δημοσιεύει επιστημονικές εργασίες που καλύπτουν όλους τους τομείς της πειραματικής φαρμακολογίας με ιδιαίτερη έμφαση στο μηχανισμό δράσης των φαρμακευτικών ουσιών στα βιολογικά συστήματα.
- 3) **Life Sciences:** Impact Factor 2,702
Διεθνές περιοδικό που δημοσιεύει άρθρα με έμφαση στην μοριακή, κυτταρική και λειτουργική βάση της θεραπείας. Το περιοδικό δίνει έμφαση στην κατανόηση του σχετικού μηχανισμού για κάθε πλευρά των ανθρωπίνων νοσημάτων και πως αυτός ανάγεται στους ασθενείς.
- 4) **Scientific Reports-Nature:** Impact Factor 5,578
Είναι ένα online ελεύθερης πρόσβασης περιοδικό από τους εκδότες του Nature. Δημοσιεύονται πρωτότυπες και επιστημονικά έγκυρες ερευνητικές μελέτες σε όλο το φάσμα των φυσικών και κλινικών επιστημών.

[\(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ\)](#)

6. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ, ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, WORKSHOPS, ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ, ΚΑΠ

6. 1. Ανακοινώσεις σε Ελληνικά Συνέδρια – Συμπόσια

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. **Η εμπειρία μας στην αντιμετώπιση της ακράτειας προσπάθειας στις γυναίκες.**
1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ουρογυναικολογίας και Αποκαταστάσεως των Διαταραχών του Πυελικού Εδάφους 18-19 Ιανουαρίου 2002 Αθήνα.
Α. Πέτας, Κ. Ζούνγκας, **Φ. Δημητριάδης**, Π. Καλαφάτης.
2. **Ιπποκράτης και Φιλοτελισμός**
28ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο. 21-25 Μαΐου 2002, Αθήνα.
Π. Καλαφάτης, Κ. Ζούνγκας, **Φ. Δημητριάδης**.
3. **Ο όρκος του Ιπποκράτη και η χειρουργική Ουρολογία**
28ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο. 21-25 Μαΐου 2002, Αθήνα.
Π. Καλαφάτης, **Φ. Δημητριάδης**, Κ. Ζούνγκας.
4. **Συμπτώματα αναφερόμενα από ασθενείς με Double Pig-Tail ουρητηρικούς νάρθηκες.**
16^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 25-29 Σεπτεμβρίου, 2002 Καλαμάτα.
Κλαμπάτσας Α, Πτωχός Α, **Δημητριάδης Φ**, Μαραντίδης Κ, Τσιβίκης Ι, Τυροθουλάκης Ε, Ιωσηφίδης Ν.
5. **Ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός των πρωτεϊνών στα ούρα μετά από νεφρεκτομή.**
16^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 25-29 Σεπτεμβρίου, 2002 Καλαμάτα.
Δημητριάδης Φ, Πτωχός Α, Κλαμπάτσας Α, Καλαφάτης Π, Ιωσηφίδης Ν, Δελακάς Δ.
6. **Διαφυγή ούρων από αυτόματη ρήξη πυελοκαλυκτικού συστήματος του νεφρού.**
4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη.
Κ. Χατζημούσιος, Ε. Τυροθουλάκης, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Κανελίδης, Ν. Λόμπαντ, Ν. Ιωσηφίδης.
7. **Η ενδοκυστική χορήγηση σχήματος ηπαρίνης στην αντιμετώπιση της διάμεσης κυστίτιδας.**
4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη.
Α. Πτωχός, **Φ. Δημητριάδης**, Α. Κλαμπάτσας, Μ. Σδρέγας, Δ. Παπαδόπουλος, Ν. Ιωσηφίδης.
8. **Ανοσοδιέγερση μετά από per os χορήγηση εκχυλίσματος E. Coli (Uro-Vaxom®) αναδρομική μελέτη της αποτελεσματικότητας σε ασθενείς με χρόνιες υποτροπιάζουσες ουρολομώξεις.**
4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη.
Φ. Δημητριάδης, Α. Πτωχός, Ε. Τυροθουλάκης, Ν. Λόμπαντ, Κ. Χατζημούσιος, Ν. Ιωσηφίδης.

- 9. Τοπική αναισθησία στη υπερηχογραφικά καθοδηγούμενη διορθική (TRUS) βιοψία του προστάτη: Σύγκριση δύο διαφορετικών μεθόδων.**
4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη.
Φ. Δημητριάδης, Α. Πτωχός, Α. Κλαμπάτσας, Μ. Σδρέγας, Δ. Παπαδόπουλος, Ν. Ιωσηφίδης.
- 10. Μετάσταση στο πέος σε ασθενείς με αδενοκαρκίνωμα του προστάτη.**
4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη.
Κ. Χατζημούσιος, Α. Κλαμπάτσας, Ε. Τυροθουλάκης, **Φ. Δημητριάδης**, Χ. Χαλικιόπουλος, Ν. Ιωσηφίδης.
- 11. Μακροχρόνια παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου σε ασθενείς με αρχικό Tα, T1, G1, καρκίνο της ουροδόχου κύστεως από μεταβατικό επιθήλιο.**
17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη.
Σδρέγας Μ, Πτωχός Α, **Δημητριάδης Φ**, Παπαδόπουλος Δ., Τυροθουλάκης Ε, Ιωσηφίδης Ν.
- 12. Η επίπτωση της στυτικής δυσλειτουργίας στην ποιότητα ζωής του ασθενή μετά από ριζική προστατεκτομή και η βελτίωση αυτής μετά από ενδοπεϊκές ενέσεις.**
17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη.
Βακαλόπουλος Ι, **Δημητριάδης Φ**, Τζάκας Κ, Δημητριάδης Γ, Παπαζαφειρίου Γ, Ραδόπουλος Δ.
- 13. Συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό και θεραπεία με φιναστερίδη και / ή α-blocker. Πόσο επηρεάζεται η σεξουαλική λειτουργία;**
17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη.
Δημητριάδης Φ, Βακαλόπουλος Ι, Ράδης Σ, Νταντάκας Γ, Κατσίκας Β, Ραδόπουλος Δ.
- 14. Ανοσοδιέγερση με per os χορήγηση εκχυλίσματος Escherichia coli (Uro-Vaxom®) και εφαρμογή σχήματος αναμνηστικών δόσεων: προοπτική μελέτη της αποτελεσματικότητας σε ασθενείς με χρόνιες υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις.**
17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη.
Δημητριάδης Φ, Καλύβας Κ, Θάνος Π, Παπαζαφειρίου Γ, Τζάκας Κ, Ραδόπουλος Δ.
- 15. Κλινική σημασία της πρωτεϊνουρίας μετά από νεφρεκτομή. Αναδρομική μελέτη σε 197 ασθενείς. (ελεύθερη ανακοίνωση)**
17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη.
Δημητριάδης Φ, Πτωχός Α, Σδρέγας Μ, Κανελίδης Σ, Μπιτσαχτσίδης Μ, Ιωσηφίδης Ν.
- 16. Συχνότητα των μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών σε 9. 309 αιμοδότες του Α'Γ. Ν. Θεσσαλονίκης «Αγ. Παύλος».**
15^ο Πανελλήνιο Αιματολογικό Συνέδριο 24-28 Νοεμβρίου, Αθήνα 2004.
Δημητριάδης Φ, Γιαρτζά Ε, Ακτσαλή Π, Φρόνη Λ, Μουρτζή Θ, Ζαφειρίου Κ, Καμπάνη Λ.

- 17. Κακόηθες ινώδες ιστιοκύττωμα (MFH) μυξώδους τύπου στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο. Αναφορά σε τυχαίο εύρημα και βιβλιογραφική ενημέρωση.**
5^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο. 11 – 13 Νοεμβρίου Θεσσαλονίκη, 2005.
Α. Πτωχός, Μ. Σταλίκας, Α. Γουγούσης, **Φ. Δημητριάδης**, Δ. Σπόντης, Θ. Κεχαγιά - Κουτούφαρη.
- 18. ΑΠΟΣΤΗΜΑ ΚΥΣΤΗΣ ΟΥΡΑΧΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ**
5^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο. 11 – 13 Νοεμβρίου Θεσσαλονίκη, 2005.
Κ. Χατζημπούσιος, Μ. Σταλίκας, **Φ. Δημητριάδης**, Ι. Δημητρίου, Ε. Τριανταφυλλίδης, Θ. Κεχαγιά-Κουτούφαρη*, Χ. Χαλικιόπουλος.
- 19. Hypothesis for a correlation of genetic variations of Insulin-Like factor 3 gene with the development of testicular cancer.**
5^ο Ανδρολογικό Συμπόσιο Πάτρας. 17-19 Μαρτίου 2006, Πάτρα.
Α. Sylakos, I. Miyagawa, D Baltogiannis, **F. Dimitriadis**, D. Giannakis, N. Sofikitis
- 20. No evidence for a role of genetic variants of HOXA-10 and HOXA-11 genes in the development of bilateral cryptorchidism.**
5^ο Ανδρολογικό Συμπόσιο Πάτρας. 17-19 Μαρτίου 2006, Πάτρα.
N. Giotitsas, N. Sofikitis, D. Baltogiannis, A. Sylakos, **F. Dimitriadis**, I. Miyagawa, J. Georgiou.
- 21. Η εμπειρία μας στην αποτελεσματικότητα της θεραπείας και στη συνεργασία των ασθενών με στυτική δυσλειτουργία μετά από ριζική προστατεκτομή.**
18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.
Ι. Βακαλόπουλος, **Φ. Δημητριάδης**, Ι. Βασιλακάκης, Κ. Ζούγκας, Σ. Ξηράκης, Δ. Ραδόπουλος.
- 22. Η δυνατότητα αλλαγής και η ανταπόκριση από μακροχρόνια ενέσιμη αγωγή για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας σε σιλδεναφίλη.**
18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.
Ι. Βακαλόπουλος, **Φ. Δημητριάδης**, Ι. Βασιλακάκης, Α. Μαλιώρης, Π. Θάνος, Δ. Ραδόπουλος.
- 23. Αντιμετώπιση της ακράτειας μετά από προστατεκτομή με την εφαρμογή συσκευής ρυθμιζόμενης τάσης τύπου Remeex[®]. Εμπειρία ενός έτους.**
18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.
Γ. Δημητριάδης, Ι. Βασιλακάκης, Κ. Ζούγκας, Στ. Ιωαννίδης, **Φ. Δημητριάδης**.
- 24. Προσδιορισμός των δεικτών αγγειακής αντίστασης ως μεθόδου εκτίμησης της οξείας νεφρικής απόφραξης. Ποιες καταστάσεις επηρεάζουν αρνητικά την διαγνωστική αξιοπιστία της μεθόδου.**
18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.
Π. Καλαφάτης, Κ. Ζούγκας, Σ. Ιωαννίδης, **Φ. Δημητριάδης**, Β. Κατσίκας, Δ. Ραδόπουλος.

- 25. Μεταβολή στη ροή της ορχικής αρτηρίας σε ασθενείς με αριστερή κίρσοκήλη. Μελέτη με έγχρωμο Doppler.**
18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.
Φ. Δημητριάδης, Ι. Βακαλόπουλος, Κ. Ζούγκας, Α. Ταχματζόπουλος, Π. Θάνος, Δ. Ραδόπουλος.
- 26. Η επιρροή της ταδαλαφίλης στην σπερματογένεση σε ασθενείς με ήπια στυτική δυσλειτουργία.**
18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.
Φ. Δημητριάδης, Ι. Βακαλόπουλος, Α. Ταχματζόπουλος, Ι. Βασιλακάκης, Α. Μαλιώρης, Δ. Ραδόπουλος.
- 27. Οι επιδράσεις της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας στο DNA και τη γονιμοποιητική ικανότητα των σπερματοζωαρίων.**
19ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Χαλκιδική, 1-5/10/2008.
Νικόλαος Γιωτίτσας, **Φώτης Δημητριάδης**, Δημήτριος Γιαννάκης, Σταύρος Γρατσίνας, Ιωάννης Τσιριόπουλος, Νικόλαος Σοφικίτης.
- 28. Ο ρόλος της μέτρησης του INSL-3 για την πρόβλεψη της παρουσίας ορχικών σπερματοζωαρίων σε αζωοσπερμικούς ασθενείς με κίρσοκήλη.**
19ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Χαλκιδική, 1-5/10/2008.
Δ. Μπαλτογιάννης, Ν. Παρδαλίδης, Δ. Γιαννάκης, Σ. Τσαμπαλάς, **Φ. Δημητριάδης**, Ν. Σοφικίτης.
- 29. Η ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΙΣΧΑΙΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (POSTCONDITIONING) ΣΤΟΝ ΟΜΟΠΛΕΥΡΟ ΚΑΙ ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟ ΟΡΧΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑ-ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΧΗ.**
20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010.
Δημητριάδης Φώτης, Κούκος Σωτήρης, Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Saito Motoaki, Τουλουπίδης Σταύρος, Χαμπηλομάτης Παναγιώτης, Γιαννάκης Δημήτριος, Σοφικίτης Νικόλαος.
- 30. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΣΕ ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.**
20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010.
Δημητριάδης Φώτιος, Τσουνάπη Παναγιώτα, Κολίτσας Νικόλαος, Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Τουλουπίδης Σταύρος, Τσουμάνης Φίλιππος, Γιαννάκης Δημήτριος, Σοφικίτης Νικόλαος.
- 31. Η ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ SIVELESTAT, ΑΝΑΣΤΟΛΕΑ ΤΗΣ ΕΛΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΟΦΙΛΩΝ, ΣΤΟΝ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ ΚΑΙ ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟ ΟΡΧΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΒΛΑΒΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ-ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΑΡΟΥΡΑΙΟ.**
20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010.
ΤΣΟΥΝΑΠΗ Π, **ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Φ**, ΚΟΤΣΩΝΑΣ Κ, ΚΟΛΙΤΣΑΣ Ν, ΚΟΥΚΟΣ Σ, ΣΑΙΤΟ Μ, ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Δ, ΣΟΦΙΚΙΤΗΣ Ν.
- 32. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΑΝΤΑΛΑΦΙΛΗΣ ΣΤΗΝ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΤΕΛΟΜΕΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΡΧΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ**

ΟΡΧΙΚΩΝ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΩΝ ΑΠΟ ΑΝΔΡΕΣ ΜΕ ΜΗ-ΜΩΣΑΪΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ KLINEFELTER.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010.

ΚΟΛΙΤΣΑΣ Ν, ΚΟΥΚΟΣ Σ, ΚΟΤΣΩΝΑΣ Κ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Φ, ΤΣΟΥΝΑΠΗ Π, ΒΑΠΠΑ Σ, ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Δ, ΣΟΦΙΚΙΤΗΣ Ν.

33. Η ΓΥΝΑΙΚΟΜΑΣΤΙΑ ΩΣ ΠΡΩΤΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΩΔΟΥΣ ΟΓΚΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010.

ΚΟΛΙΤΣΑΣ Ν, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Φ, ΤΣΑΜΠΑΛΑΣ Σ, ΒΑΠΠΑ Σ, ΚΟΤΣΩΝΑΣ Κ, ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Δ, ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Δ, ΣΟΦΙΚΙΤΗΣ Ν.

34. Η θεραπεία με τους αντιοξειδωτικούς παράγοντες ενταραβόνη ή ταυρίνη βελτιώνει την ορχική βλάβη που προκαλείται από το σακχαρώδη διαβήτη.

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.

Π. Τσουνάπη, Φ. Δημητριάδης, Γ. Δαλιγκάρος, Α. Λαζαρίδης, Κ. Ζώτος, Γ. Σεμίνης, Α. Παπαγεωργίου, Π. Γεωργόπουλος, Σ. Σταύρου, Σ. Κούκος, Δ. Μπαλτογιάννης, Ε. Βλαχοπούλου, Δ. Γιαννάκης, Μ. Saito, Ν. Σοφικίτης.

35. Επίδραση του αναστολέα της φωσφοδιεστεράσης-5 vardenafil στην έκκριση ορχικής ανδρογόνο-δεσμευτικής πρωτεΐνης, στη συντήρηση εστιών προηγούμενης σπερματογένεσης και στη γονιμοποιητική ικανότητα του σπέρματος σε αζωοσπερμικούς άνδρες.

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.

Δ. Δάφνης, Ι. Γιακουμάκης, Φ. Δημητριάδης, Σ. Τσαμπαλάς, Π. Τσουνάπη, Δ. Γιαννάκης, Ε. Βλαχοπούλου, Σ. Σταύρου, Σ. Κούκος, Ν. Κολίτσας, Σ. Γρατσίας, Δ. Μπαλτογιάννης, Μ. Saito, Α. Takenaka, Ν. Σοφικίτης.

36. Η ενταραβόνη βελτιώνει τη δυσλειτουργία στη χάλαση των λείων μυϊκών ινών των σηραγγωδών σωμάτων διαβητικών αρουραίων.

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.

Φ. Δημητριάδης, Π. Τσουνάπη, Κ. Ζώτος, Γ. Δαλιγκάρος, Γ. Σεμίνης, Δ. Μπαλτογιάννης, Ε. Βλαχοπούλου, Δ. Γιαννάκης, Σ. Γιαννακόπουλος, Σ. Τουλουπίδης, Μ. Saito, Ν. Σοφικίτης.

37. Αναστολείς της Rho-κινάσης βελτιώνουν τη στυτική δυσλειτουργία σε υπερτασικούς αρουραίους.

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.

Π. Τσουνάπη, Φ. Δημητριάδης, Ε. Βλαχοπούλου, Γ. Σεμίνης, Κ. Ζώτος, Γ. Δαλιγκάρος, Α. Λαζαρίδης, Δ. Μπαλτογιάννης, Σ. Τσαμπαλάς, Χ. Καλαϊτζής, Δ. Γιαννάκης, Σ. Τουλουπίδης, Μ. Saito, Ν. Σοφικίτης.

38. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΓΕΝΟΥΣ ΥΠΕΡΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΥΣΤΗΣ.

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.

Βαρδούλη Α, Καταφυγιώτης Σ, Kavia R, Gonzales G, Δημητριάδης Φ, Μυτιλέκας Κ.Β, Ιωαννίδης Ε, Fowler CJ, Λαμπρόπουλος Α, Αποστολίδης Α.

- 39. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΙΛΟΛΟΣΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΩΣΤΗΡΑ ΜΥ ΣΕ ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ ΜΕ ΥΠΕΡΤΑΣΗ.**
21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.
Ε. Βλαχοπούλου, Π. Τσουνάπη, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Σταύρου, Σ. Γρατσίας, Α. Λαζαρίδης, Α. Παπαγεωργίου, Μ. Saito, Σ. Τσαμπαλάς, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Χαμπηλομάτης, Φ. Τσουμάνης, Δ. Γιαννάκης, Σ. Τουλουπίδης, Ν. Σοφικίτης.
- 40. ΤΟ ΝΙΚΟΡΑΝΤΙΑ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ΣΕ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ.**
21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.
Φ. Δημητριάδης, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Τσουνάπη, Φ. Τσουμάνης, Π. Χαμπηλομάτης, Α. Παπαγεωργίου, Σ. Γρατσίας, Ν. Κολίτσας, Σ. Κούκος, Α. Takenaka, Μ. Saito, Α. Λαζαρίδης, Π. Γεωργόπουλος, Δ. Γιαννάκης, Ν. Σοφικίτης.
- 41. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΔΟΚΥΣΤΙΚΗ ΕΝΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑΝΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΤΟΞΙΝΗ ΤΥΠΟΥ Α (BONT/A).**
21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012.
Δημητριάδης Φ, Α. Βουλτσιάδου, Λ. Βαρδούλη, Δ. Ψάλλα, Α. Αποστολίδης.
- 42. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΕΝΔΟΚΥΣΤΙΚΗΣ ΕΝΕΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΑΝΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΤΟΞΙΝΗ ΤΥΠΟΥ Α (BONT/A) ΣΤΟ ΝΩΤΙΑΙΟ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΡΟΥΡΑΙΩΝ.**
9^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Σάββατο, 19 Οκτωβρίου 2013.
Μαρκοπούλου Σ., Βαρδούλη Λ., **Δημητριάδης Φ.**, Ψάλλα Δ., Λαμπρόπουλος Α., Αποστολίδης Α.
- 43. ΏΤΑΝ Η ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ: Η ΒΑΡΔΕΝΑΦΙΛΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΤΟΣΟ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΟΣΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΣΤΥΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.**
9^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Σάββατο, 19 Οκτωβρίου 2013.
Παπαχαρίτου Σ., Γιαγλής Γ., **Δημητριάδης Φ.**, Χατζημουρατίδης Κ., Χατζηχρήστου Δ.
- 44. Υπάρχει διασπορά στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) της χορηγούμενης με ενδοκυστική ένεση αλλαντικής τοξίνης τύπου Α (BoNT/A); Μελέτη κατανομής της ραδιοσημασμένης με 99mTc BONT/A σε αρουραίους.**
Δ. Παπαγιαννοπούλου, Λ. Βαρδούλη, **Φ. Δημητριάδης**, Α. Αποστολίδης
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 45. Η ενδοκυστική χορήγηση της αλλαντικής τοξίνης τύπου Α (BoNT/A) επιδρά στη γονιδιακή έκφραση στο νωτιαίο μυελό και τα οσφυοϊερά γάγγλια: Μελέτη σε φυσιολογικούς αρουραίους**
Σ. Μαρκοπούλου¹, **Φ. Δημητριάδης**², Λ. Βαρδούλη¹, Δ. Ψάλλα³, Α. Αποστολίδης⁴
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.

- 46. Μετρήσεις τελομεράσης σε διαδερμικά αναρροφηθέντα ορχικά κύτταρα μπορούν να προβλέψουν το αποτέλεσμα μιας επακόλουθης θεραπευτικής ορχικής βιοψίας**
Σ. Σκούρος, Ν. Σοφικίτης, Σ. Σταύρου, Γ. Σεμίνη, Σ. Τσαμπαλάς, Σ. Κούκος, **Φ. Δημητριάδης**, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Τσουνάπη, Δ. Γιαννάκης
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 47. Η ωφέλιμη επίδραση των αντιοξειδωτικών σε μοντέλο μονόπλευρης κρυπορχίας εμφανίζεται και στην επομένη γενιά**
Π. Τσουνάπη¹, **Φ. Δημητριάδης**², Σ. Σκούρος³, Σ. Σταύρου³, Δ. Μπαλτογιάννης³, Δ. Γιαννάκης³, S. Tomita⁴, A. Takenaka¹, Ν. Σοφικίτης³
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 48. Η επίδραση συμπληρωμάτων διατροφής στην ποιότητα του σπέρματος**
Α. Γιαννάκη, Ν. Σοφικίτης, Σ. Τσαμπαλάς, Π. Χαμψηλομάτης, Π. Τσουνάπη, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Σκούρος, Σ. Σταύρου, Φ. Σεμίνη, Δ. Μπαλτογιάννης
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 49. Η εκκριτική λειτουργία των κυττάρων Sertoli που συλλέγονται με μικροχειρουργική βιοψία όρχεως**
Σ. Σταύρου, Δ. Γιαννάκης, Ν. Σοφικίτης, Σ. Σκούρος, Γ. Σεμίνη, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Τσαμπαλάς, Σ. Κούκος, Π. Χαμψηλομάτης, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Τσουνάπη
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 50. Μετατροπή της αζωοσπερμίας σε ολιγοσθενοσπερμία σε άνδρες με υπογοναδοτροπικό υπογοναδισμό με ορμονική θεραπεία**
Π. Τσουνάπη¹, **Φ. Δημητριάδης**², Σ. Σκούρος³, Σ. Σταύρου³, Δ. Μπαλτογιάννης³, Δ. Γιαννάκης³, A. Takenaka¹, Ν. Σοφικίτης³
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 51. Ορμονικοί χειρισμοί συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση ανδρών με σεξουαλική δυσλειτουργία που δεν ανταποκρίνονται στη σιλденаφίλη**
Π. Τσουνάπη¹, **Φ. Δημητριάδης**², Σ. Σκούρος³, Σ. Σταύρου³, Δ. Μπαλτογιάννης³, Δ. Γιαννάκης³, A. Takenaka¹, Ν. Σοφικίτης³
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 52. Αναπαραγωγική ικανότητα σπερματοζωαρίων που δημιουργήθηκαν σε ορχικό ιστό πειραματόζωων χάμστερ που μεταμοσχεύθηκε στα πρόσθια άκρα αρουραίων με ανεπάρκεια του ανοσοποιητικού συστήματος: Κλινικές εφαρμογές**
Σ. Σκούρος, **Φ. Δημητριάδης**, Π. Τσουνάπη, Σ. Σταύρου, Π. Γεωργόπουλος, Α. Καλτσάς, Γ. Σεμίνη, Α. Καραγιάννης, Σ. Τσαμπαλάς, Π. Χαμψηλομάτης, Χ. Μαμουλάκης, Δ. Μπαλτογιάννης, Δ. Γιαννάκης, A. Takenaka, Ν. Σοφικίτης
23^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 20-23 Οκτωβρίου 2016 Ρόδος Δωδεκάνησα.
- 52. Η δράση των αντιοξειδωτικών στη λειτουργία του σπερματικού πόρου σε διαβητικό μοντέλο αρουραίου**

Φ. Δημητριάδης, Π. Τσουνάπη, Γ. Σεμίνη, Σ. Σκούρος, Σ. Σταύρου, Δ. Μπαλτογιάννης, Σ. Τσαμπαλάς, Δ. Γιαννάκης, Α. Καραγιάννης, Π. Χαμπηλομάτης, Π. Γεωργόπουλος, Α. Καλτσάς, Α. Takenaka, Ν. Σοφικίτης
23^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 20-23 Οκτωβρίου 2016 Ρόδος Δωδεκάνησα.

53. Οι επιπτώσεις των αντιοξειδωτικών ουσιών στην ιστολογία και εκκριτική λειτουργία των σπερματοδόχων κύστεων, καθώς και στη δυνατότητα αναπαραγωγής διαβητικών αρουραίων

Π. Τσουνάπη, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Σκούρος, Γ. Σεμίνη, Σ. Σταύρου, Ε. Βλαχοπούλου, Α. Καλτσάς, Α. Καραγιάννης, Σ. Τσαμπαλάς, Π. Χαμπηλομάτης, Χ. Μαμουλάκης, Δ. Μπαλτογιάννης, Δ. Γιαννάκης, Α. Takenaka, Ν. Σοφικίτης
23^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 20-23 Οκτωβρίου 2016 Ρόδος Δωδεκάνησα.

54. Η επίδραση του mirabegron στη στυτική λειτουργία των ανδρών που πάσχουν από σύνδρομο υπερλειτουργικής ουροδόχου κύστης

Α. Ζαχαρίου, J. Neil, J. Vaughn, Σ. Σκούρος, Σ. Σταύρου, Δ. Αγγέλης, Δ. Μπαλτογιάννης, Δ. Γιαννάκης, Α. Καραγιάννης, **Φ. Δημητριάδης**, Π. Τσουνάπη, Κ. Τσουκανέλης, Η. Kawamura, Α. Takenaka, Ν. Σοφικίτης
23^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 20-23 Οκτωβρίου 2016 Ρόδος Δωδεκάνησα.

55. Η γονιμοποιητική ικανότητα των σπερματοζωαρίων που αναπαράχθηκαν σε ορχικό ιστό πειραματόζων χάμστερ, ο οποίος μεταμοσχεύθηκε στα πρόσθια άκρα ανοσοκατεσταλμένων αρουραίων: κλινικές εφαρμογές.

Καλτσάς Α, Σκούρος Σ, **Δημητριάδης Φ**, Τσουνάπη Π, Ζαχαρίου Α, Ματθαίου Ε, Σταύρου Σ, Σεμίνη Γ, Καραγιάννης Α, Μαμουλάκης Χ, Μπαλτογιάννης Δ, Γιαννάκης Ι, Γεωργίου Ι, Takenaka Α, Σοφικίτης Ν.
10^ο Πανελλήνιο Ανδρολογικό Συνέδριο. Crowne Plaza, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2017.

56. Δράσεις αναστολέων της pde5 στην κινητικότητα επιδιδυμίδων σπερματοζωαρίων αρουραίων

Ματθαίου Ε, **Δημητριάδης Φ**, Τσουνάπη Π, Ζαχαρίου Α, Μαμουλάκης Χ, Καπόνης Α, Αντωνάκης Γ, Σκούρος Σ, Καλτσάς Α, Γκέκας Α, Δαφνής Δ, Γιακουμάκης Ι, Γεωργίου Ι, Takenaka Α, Σοφικίτης Ν.
10^ο Πανελλήνιο Ανδρολογικό Συνέδριο. Crowne Plaza, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2017.

57. Δράσεις μικροσυμπληρωμάτων θρεπτικών συστατικών στη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία: μια τυχαίοποιημένη μελέτη

Ματθαίου Ε, **Δημητριάδης Φ**, Τσουνάπη Π, Ζαχαρίου Α, Μαμουλάκης Χ, Καπόνης Α, Αντωνάκης Γ, Καραγιάννης Α, Γιαννάκης Ι, Σκούρος Σ, Καλτσάς Α, Γκέκας Α, Δαφνής Δ, Γιακουμάκης Ι, Γεωργίου Ι, Takenaka Α, Σοφικίτης Ν.
10^ο Πανελλήνιο Ανδρολογικό Συνέδριο. Crowne Plaza, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2017.

58. Η ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ ΚΙΡΣΟΚΗΛΗΣ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟΥ ΝΑ ΠΡΟΑΓΕΙ ΤΗΝ ΕΜΒΡΥΪΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΤΑ ΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

Δημητριάδης Φ, Ζαχαρίου Α, Γιακουμάκης Ι, Δαφνής Δ, Τσουνάπη Π, Καραγιάννης Α, Γιαννάκης Ι, Καλτσάς Α, Takenaka Α, Σοφικίτης Ν.

11^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 2-5 Νοεμβρίου 2017, Grand Hotel Θεσσαλονίκη.

- 59. Η θεραπεία με κρουστικά κύματα χαμηλής έντασης (LiST) προάγει την αγγειογένεση και μειώνει τη δράση του συμπαθητικού συστήματος στον στυτικό ιστό γερασμένων επίμυων**
 Ιωάννης Σοκολάκης, **Φώτιος Δημητριάδης**, Δήμητρα Ψάλλα, Γεώργιος Καρακιουλάκης, Δημήτριος Καλυβιανάκης, Δημήτριος Χατζηχρήστου.
 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου Αθήνα.
- 60. Η υπογονιμότητα της γυναίκας επιδεινώνει τη σεξουαλική λειτουργία του ζευγαριού**
 Αθανάσιος Ζαχαρίου, Μαρία Φιλιπώνη, Χαράλαμπος Μαμουλάκης, **Φώτιος Δημητριάδης**, Σωτήριος Σκούρος, Ιωάννης Γιαννάκης, Ανδρέας Καραγιάννης, Παναγιώτα Τσουνάπη, Atsushi Takenaka, Νικόλαος Σοφικίτης.
 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου Αθήνα.
- 61. Οι ασκήσεις του πυελικού εδάφους σε γυναίκες με ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια βελτιώνουν τη σεξουαλική ζωή του ζευγαριού**
 Αθανάσιος Ζαχαρίου, Μαρία Φιλιπώνη, Χαράλαμπος Μαμουλάκης, **Φώτιος Δημητριάδης**, Σωτήριος Σκούρος, Ιωάννης Γιαννάκης, Ανδρέας Καραγιάννης, Παναγιώτα Τσουνάπη, Atsushi Takenaka, Νικόλαος Σοφικίτης.
 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου Αθήνα.
- 62. Προγνωστικοί παράγοντες της ανεύρεσης σπερματοζωαρίων στον όρχι ασθενών με μη αποφρακτική αζωοσπερμία**
 Άρης Καλτσάς, Καλυψώ Μαργαρίτη, Αθανάσιος Παλιούρας, Αχιλλέας Παπαγεωργίου, Σωτήριος Σκούρος, Σωτήριος Σταύρου, Μαρία Καφέ, Δημήτριος Μπαλτογιάννης, Σταύρος Τσαμπαλάς, Αθανάσιος Ζαχαρίου, **Φώτιος Δημητριάδης**, Δημήτριος Γιαννάκης, Νικόλαος Σοφικίτης.
 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου Αθήνα.
- 63. Οι επιδράσεις της πρωτοπαθούς ορχικής δυσλειτουργίας μετά τη γονιμοποίηση στις μικροκινητικές παραμέτρους διαίρεσης του ζυγώτη**
 Αθανάσιος Ζαχαρίου, Άρης Καλτσάς, **Φώτιος Δημητριάδης**, Καλυψώ Μαργαρίτη, Χαράλαμπος Μαμουλάκης, Δημήτριος Μπαλτογιάννης, Ιωάννης Γιαννάκης, Σταύρος Τσαμπαλάς, Σωτήριος Σκούρος, Σωτήριος Κούκος, Αθανάσιος Παλιούρας, Ευλαλία Βλαχοπούλου, Αλεξάνδρα Χατζηκωνσταντίνου, Παναγιώτα Τσουνάπη, Γεώργιος Σεμίνης, Ιωάννης Χαμπηλομάτης, Yasuyuki Mio, Atshusi Takenaka, Νικόλαος Σοφικίτης.
 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου Αθήνα.
- 64. Μελέτη της επίδρασης της χρήσης κρουστικών κυμάτων χαμηλής έντασης στην ουροδόχο κύστη σε μοντέλο διαβητικού αρουραίου**
Φώτιος Δημητριάδης, Μαρία Παπαϊωάννου, Αικατερίνη Φράγκου, Ιωάννης Σοκολάκης, Δημήτριος Χατζηχρήστου, Απόστολος Αποστολίδης.
 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου 2018, Αθήνα.
- 65. Η ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ ΣΥΣΠΑΣΗΣ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕ ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ**

ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗΣ ΤΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αθανάσιος Ζαχαρίου, Μαρία Φιλιπώνη, Άρης Καλτσάς, **Φώτιος Δημητριάδης**, Ιωάννης Γιαννάκης, Ιωάννης Χαμπηλομάτης, Ανδρέας Καραγιάννης, Νικόλαος Σοφικίτης.

1ο Πανελλήνιο Διατμηματικό Συνέδριο της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 6-8 Ιουνίου 2019, Καλαμάτα.

- 66. Χειρουργική αποκατάσταση δευτερογενούς κισσοκήλης δεξιά σε επίμυες με κισσοκήλη αριστερά: αποτελέσματα σε γονιμότητα, ορχική θερμοκρασία και σπερματογένεση.**

Tsounapi Panagiota, Takenaka Atshushi, **Dimitriadis Fotios**, Kaltsas Ares, Zachariou Athanasios, Lantin Pedro, Martinez Marlon, Sofikitis Nikolaos.

11ο Πανελλήνιο συνέδριο ανδρολογίας 10-11 Μαΐου 2019, Αθήνα.

- 66. Η ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΒΙΟΨΙΑ ΌΡΧΕΩΣ ΩΣ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ΌΡΧΕΩΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΜΗ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΑΖΩΟΣΠΕΡΜΙΑ**

Άρης Καλτσάς, **Φώτιος Δημητριάδης**, Αθανάσιος Ζαχαρίου, Δημήτριος Γιαννάκης, Ιωάννης Χαμπηλομάτης, Νικόλαος Σοφικίτης.

1ο Πανελλήνιο Διατμηματικό Συνέδριο της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 6-8 Ιουνίου 2019, Καλαμάτα.

- 67. Η ΕΚΚΡΙΤΙΚΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ SERTOLI ΈΧΕΙ ΥΨΗΛΉ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΝΔΡΩΝ ΜΕ ΜΗ ΜΩΣΑΪΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΛΙΝΕΦΕΛΤΕΡΉΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΘΕΤΙΚΟΙ ΓΙΑ ΑΠΛΟΕΙΔΗ ΚΥΤΤΑΡΑ**

Άρης Καλτσάς, Αθανάσιος Ζαχαρίου, **Φώτιος Δημητριάδης**, Ιωάννης Γιαννάκης, Ιωάννης Χαμπηλομάτης, Ανδρέας Καραγιάννης, Νικόλαος Σοφικίτης.

1ο Πανελλήνιο Διατμηματικό Συνέδριο της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 6-8 Ιουνίου 2019, Καλαμάτα.

- 68. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΙΡΣΟΚΗΛΗΣ ΣΤΟΝ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΓΑΜΕΤΗ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΠΕΡΜΙΟΓΕΝΕΣΗ**

Καλτσάς Άρης, Σεμίι Γκέργκι, Χαμπηλομάτης Ιωάννης, Ζαχαρίου Αθανάσιος, **Δημητριάδης Φώτιος**, Γιαννάκης Ιωάννης, Ζηκόπουλος Αθανάσιος, Τσουνάπη Παναγιώτα, Takenaka Atsushi, Σοφικίτης Νικόλαος.

12^ο Ουρολογικό Συνέδριο Βορείου Ελλάδος 08-10 Νοεμβρίου 2019, Makedonia Palace, Θεσσαλονίκη.

[\(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ\)](#)

6. 2. Προσκεκλημένος Ομιλητής σε Ελληνικά Συνέδρια-Ημερίδες

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Προσκεκλημένος ομιλητής στο «Θεαγένειο» Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης. 20-Μαρτίου-2003 Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Οπισθοπεριτοναϊκό απόστημα ασαφούς αιτιολογίας.*
2. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Νοσοκομείο «Γ. Γεννηματάς» Θεσσαλονίκης. 05-Μαΐου-2003 Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Φυματίωση του Ουροποιογεννητικού συστήματος.*
3. Προσκεκλημένος ομιλητής στο «Θεαγένειο» Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης. 17-Απριλίου-2003 Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Χειρουργική ασυνήθους και βαριάς μορφής ουρολογικής βλάβης σε διαβητικό ασθενή.*
4. Προσκεκλημένος ομιλητής στο («Θεαγένειο» Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης. 16-Μαρτίου-2004 Θεσσαλονίκη.
Παρουσίαση ενδιαφέροντος περιστατικού με θέμα: *Μονήρες ευμέγεθες κυστικό μόρφωμα νεφρού σε αγόρι 7 χρονών.*
5. Προσκεκλημένος ομιλητής στο «Θεαγένειο» Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης. 16-Μαρτίου-2004 Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Η ενδοκυστική χορήγηση σχήματος ηπαρίνης στην αντιμετώπιση της διάμεσης κυστίτιδας.*
6. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Επιστημονική Συνεδρία Ουρολογικής Εταιρίας Βορείου Ελλάδας, Αμφιθέατρο Ιατρικής Εταιρείας Θεσσαλονίκης. Τετάρτη 15/02/2006 Θεσσαλονίκη.
Παρουσίαση ενδιαφέροντος περιστατικού με θέμα: *Κακώθες ινώδες ιστιοκύττωμα (MFH) μυζώδους τύπου στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο. Αναφορά σε τυχαίο εύρημα και βιβλιογραφική ενημέρωση.*
7. Προσκεκλημένος ομιλητής στην επιστημονική συνάντηση της Ουρολογικής Εταιρίας Βορείου Ελλάδος, Θεσσαλονίκη 15-05-2007.
Διάλεξη με θέμα: *Η εμπειρία της Α' Ουρολογικής Κλινικής του Α.Π.Θ. στην αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας με τη χρήση υδραυλικών πεικόν προθέσεων.*
8. Προσκεκλημένος ομιλητής σε στρογγυλό τραπέζι στην Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρίας, Καλάβρυτα, (7 Φεβρουαρίου 2009).
Διάλεξη με θέμα: *Ο ανδρολόγος στο πλευρό των ατόμων με κάκωση του νωτιαίου μυελού: Υπογονιμότητα.*
9. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 3ο Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πορταριά Πηλίου, 27-30 Μαΐου 2010.
Διάλεξη με θέμα: *Διαδραστικό σεμινάριο II: Οι δρόμοι της γονιμότητας.*

10. Προσκεκλημένος ομιλητής στο σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας, του Τμήματος Ανδρικής Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ), στα πλαίσια του 20^{ου} Πανελληνίου Ορολογικού Συνεδρίου Λεμεσός Κύπρου 2010.
Διάλεξη με θέμα: *Ένα σπερμοδιάγραμμα δύο αναγνώσεις.*
11. Προσκεκλημένος ομιλητής στο σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας, του Τμήματος Ανδρικής Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ), Θεσσαλονίκη 2010.
Διάλεξη με θέμα: *Αμφοτερόπλευρη διαταραχή σπερματογένεσης ως αποτέλεσμα ετερόπλευρης ορχικής βλάβης.*
12. Προσκεκλημένος ομιλητής στο σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας, του Τμήματος Ανδρικής Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ), Θεσσαλονίκη 2010.
Διάλεξη με θέμα: *Η επίδραση των PDE5is στην γονιμότητα – Υπάρχουν δεδομένα;*
13. Προσκεκλημένος ομιλητής στο σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας, του Τμήματος Ανδρικής Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ), Θεσσαλονίκη 2010.
Διάλεξη με θέμα: *Η θέση των φαρμάκων στην θεραπεία της ανδρικής υπογονιμότητας.*
14. Προσκεκλημένος ομιλητής στο σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας, του Τμήματος Ανδρικής Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ), Αθήνα 2011.
Διάλεξη με θέμα: *Αμφοτερόπλευρη διαταραχή σπερματογένεσης ως αποτέλεσμα ετερόπλευρης ορχικής βλάβης.*
15. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 6^η Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων. Αθήνα 2011.
Διάλεξη με θέμα: *Αντιμετώπιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
16. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 1^ο Κλινικό Φροντιστήριο Λειτουργικής & Επανορθωτικής Ουρολογίας. Θεσσαλονίκη 2011.
Διάλεξη με θέμα: *Μοντέλα βασικής έρευνας: τί μας έχουν μάθει για τα LUTS; - ο ρόλος της ισχαιμίας*
17. Προσκεκλημένος ομιλητής στην επιστημονική συνάντηση της Ουρολογικής Εταιρίας Βορείου Ελλάδος, Θεσσαλονίκη 18-05-2011.
Διάλεξη με θέμα: *Γιατί τα LUTS καθορίζουν την ποιότητα της στύσης;*
18. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 4^ο Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πορταριά Πηλίου, 26-30 Μαΐου 2011
Διάλεξη με θέμα: *Η κίρσοκήλη στο μικροσκόπιο.*
19. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 1^ο Κλινικό Φροντιστήριο Λειτουργικής και επανορθωτικής Ουρολογίας, Πάτρα 14-16 Οκτωβρίου 2011
Διάλεξη με θέμα: *Μοντέλα βασικής έρευνας: τί μας έχουν μάθει για τα LUTS; - ο ρόλος της ισχαιμίας*
20. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 4^η επιστημονική συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας-Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ) της Ε.Ο.Ε. Καρδίτσα, 15 Οκτωβρίου 2011.

Διάλεξη με θέμα: *Τεστοστερόνη-Αναβολικά*

21. Προσκεκλημένος ομιλητής στην αποχαιρετιστήρια εκδήλωση – δείπνο ΟΥΕΒΕ Τετάρτη 6 Ιουνίου 2012, Ξενοδοχείο «Πανόραμα» αίθουσα «Αλέξανδρος» ώρα 19:30 – 20:30.
Διάλεξη με θέμα: *Θεραπεία ανδρικής υπογονιμότητας – Σύγχρονες απόψεις.*
22. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 21^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο, Αθήνα 11-14 Οκτωβρίου 2012.
Διάλεξη με θέμα: *Τι δεν ξέρουμε για τη σχέση χρόνιας προστατίτιδας και γονιμότητας;*
23. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Ουρολογική Εταιρία Βορείου Ελλάδος, Θεσσαλονίκη 30 Μαρτίου 2013.
Διάλεξη με θέμα: *Πρέπει να πιστεύουμε στην αποκατάσταση της σεξουαλικής λειτουργίας μετά από θεραπεία καρκίνου του προστάτη;*
24. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 6ο Διαδραστικό Σχολείο, Πορταριά, Πήλιο 18-21 Απριλίου 2013.
Διάλεξη με θέμα: *Χειρουργικά Μυστικά I. Συστροφή Όρχι.*
25. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 9ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Θεσσαλονίκη 17-20 Οκτωβρίου 2013.
Διάλεξη με θέμα: *Η αποτελεσματικότητα της χειρουργικής αποκατάστασης της κισσοκήλης στην επίτευξη αυθόρμητης σύλληψη*
26. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 9^η Εβδομάδα ειδικευομένων, Αθήνα 10-14 Μαρτίου 2014.
Διάλεξη με θέμα: *Διαγνωστική προσέγγιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
27. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 7^ο Ελληνικό Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πορταριά Πηλίου 20-23/03/2014.
Διάλεξη με θέμα: *Εικονικός Ασθενής II. Αζωοσπερμία (η συζήτηση και η ομοφωνία)*
28. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 7^ο Ελληνικό Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πορταριά Πηλίου 20-23/03/2014.
Διάλεξη με θέμα: *Uro-Swords II. Η ορμονική πρόκληση σπερματογένεσης δεν αποδίδει: Υπέρ: Δημητριάδης Φ*
29. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 2014, 25-27 Απριλίου 2014 Ξενοδοχείο Λιμναίο, Καστοριά.
Διάλεξη με θέμα: *Παθήσεις των όρχεων: τραύμα, συστροφή, κισσοκήλη, αζωοσπερμία.*
30. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 2014, 25-27 Απριλίου 2014 Ξενοδοχείο Λιμναίο, Καστοριά.
Διάλεξη στο ειδικό σεμινάριο με θέμα: *Προστατίτιδα – Οι λειτουργίες του προστάτη.*

31. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 2014, 25-27 Απριλίου 2014 Ξενοδοχείο Λιμναίο, Καστοριά.
Διάλεξη με θέμα: *Το γήρας των όρχεων και οι παθήσεις τους: επιδιδυμίτις, υδροκήλη, ατροφία.*
32. Προσκεκλημένος ομιλητής στην επιστημονική συνεδρία της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρίας, 21/05/2014 Αμφιθέατρο Νοσοκομείου ΝΙΜΙΤΣ.
Διάλεξη με θέμα: *Γενετική διερεύνηση της μη αποφρακτικής αζωοσπερμίας.*
33. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 4ο ΚΛΙΝΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΗΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑΣ. 30 ΜΑΪΟΥ - 1 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014 ΑΓΡΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
Διάλεξη με θέμα: *Όλα όσα πρέπει να ξέρετε για τα συμπληρώματα διατροφής για την υπογονιμότητα.*
34. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
Διάλεξη με θέμα: *Συντροφικότητα στους όρχεις: πλήττεται ο ένας πάσχουν και οι δύο – Μονόπλευρη συστροφή όρχεως αμφοτερόπλευρη ορχική βλάβη.*
35. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 10^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ειδικευομένων, Αθήνα 09-13 Μαρτίου 2015.
Διάλεξη με θέμα: *Διαγνωστική προσέγγιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
36. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Επιστημονική Συνεδρίαση ΟΥΕΒΕ, Τετάρτη 22 Απριλίου 2015, Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Σπερμοδιάγραμμα και ουρολόγος*
37. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 5^ο Κλινικό Φροντιστήριο Λειτουργικής Ουρολογίας και Ανδρολογίας. 12-14 Ιουνίου 2015, Valis Hotel, Αγριά, Βόλος.
Διάλεξη με κεντρικό θέμα: *Περιστατικό 2. Άντρας με μέτρια ολιγοασθενοσπερμία χωρίς κισσοκήλη.*
Επιμέρους θέματα:
- *Η μαρτυρία του ασθενούς (ζωντανή λήψη ιστορικού).*
- *Ο δρόμος προς την αποκατάσταση: η θεραπευτική πρόταση και η λύση.*
- *Οι σημαντικότερες δημοσιεύσεις πάνω στην αντιμετώπιση της ολιγοασθενοσπερμίας τον τελευταίο χρόνο.*
- *Συζήτηση περιστατικών Ανδρολογίας.*
38. Προσκεκλημένος ομιλητής στην επιστημονική συνεδρία της Ε.Ο.Ε. της 17.05.2015 ημέρα Τετάρτη και ώρα 20:00 στο αμφιθέατρο του "ΝΙΜΙΤΣ".
Αντιπαράθεση με θέμα: *Ο ρόλος της δοκιμασίας κατακερματισμού DNA σπερματοζωαρίων στην πρόγνωση της γονιμοποιητικής ικανότητας του σπέρματος: «Είναι μία σημαντική δοκιμασία»*
39. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 6^η επιστημονική συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας-Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ) της Ε.Ο.Ε. Ιωάννινα, 19 Σεπτεμβρίου 2015.

Διάλεξη με θέμα: *Δράσεις των αναστολέων της PDE5 έξω από τα σπραγγώδη σώματα του πέους. Δράσεις στον όρχι και στην επιδιδυμίδα.*

40. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 10^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 05-08 Νοεμβρίου 2015 Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Προοπτικές γονιμότητας σε ασθενείς με διάγνωση καρκίνου του όρχι.*
41. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 19-21 Φεβρουαρίου 2016, Ξενοδοχείο Du Lac, Ιωάννινα.
 Διάλεξη με θέμα: *Χειρουργικές δεξιότητες στις επεμβάσεις για την υπογονιμότητα: Κιρσοκήλη.*
42. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 7^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος 26-27 Φεβρουαρίου 2016, Ξενοδοχείο Aristotelis, Νέα Απολλωνία, Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Ενδείξεις και τρόπος χρήσης φαρμάκων για την αντιμετώπιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
43. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 11^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ειδικευομένων, Αθήνα Μάρτιος 2016.
 Διάλεξη με θέμα: *Διαγνωστική προσέγγιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
44. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 3^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Ογκολογίας Βορείου Ελλάδος 15-17 Απριλίου 2016 MAKEDONIA PALACE Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Διαχείριση του άνδρα με καρκίνο όρχεως, όσον αφορά στη διάγνωση αλλά και μετά τη θεραπεία.*
45. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 3-5 Ιουνίου 2016, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου.
 Διάλεξη με θέμα: *Πώς χρησιμοποιούμε τα φάρμακα της γονιμότητας: ενδείξεις και δοσολογία.*
46. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 3-5 Ιουνίου 2016, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου.
 Διάλεξη με θέμα: *Χειρουργικές δεξιότητες στις επεμβάσεις για την υπογονιμότητα: Κιρσοκήλη.*
47. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Συνέδριο Ογκολογίας με θέμα γυναικολογικός και ουρολογικός καρκίνος. 1-3 Ιουλίου 2016, Ξενοδοχείο Porto Palace, Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Καρκίνος του όρχεως: Διατήρηση γονιμότητας.*
48. Προσκεκλημένος ομιλητής στην επιστημονική συνάντηση τμήματος ΑΝΔΡ.ΥΠΟ. 23 Οκτωβρίου 2016, Ξενοδοχείο Rodos Palace, Ρόδος στα πλαίσια του 23^{ου} Πανελληνίου Ουρολογικού Συνεδρίου.
 Διάλεξη με θέμα: *Τι πρέπει να γνωρίζει ο Ουρολόγος για την επίδραση των φαρμάκων κατά της πρόωρης εκσπερμάτωσης και της στυτικής δυσλειτουργίας στη φυσιολογία των σπερματοζωαρίων;*

49. Προσκεκλημένος ομιλητής στα μαθήματα κλινικής ανδρολογίας του Εργαστηρίου Ιστολογίας-Εμβρυολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. 10 Δεκεμβρίου 2016, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα
 Διάλεξη με θέμα: *«Η επίπτωση των σύγχρονων φαρμάκων στυτικής δυσλειτουργίας και πρόωρης εκσπερμάτισης καθώς και του τρόπου ζωής στη φυσιολογία των σπερματοζωαρίων».*
50. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 12^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ειδικευομένων, Αθήνα 04-07 Μαρτίου 2016.
 Διάλεξη με θέμα: *Διαγνωστική προσέγγιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
51. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ανδρολογίας, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2017.
 Στρογγυλή τράπεζα με θέμα: *Κιρσοκήλη και επέμβαση: υπέρ ή κατά Κιρσοκήλη και επέμβαση: υπέρ, Φ. Δημητριάδης.*
52. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 7η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος Ουρογεννητικής Ογκολογίας της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 2-4 Ιουνίου 2017, Ξενοδοχείο Lucy, Καβάλα.
 Διάλεξη με θέμα: *Διατήρηση της γονιμότητας μετά τη χημειοθεραπεία σε άνδρες με καρκίνο του όρχι.*
53. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 9-11 Ιουνίου 2017, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου.
 Διάλεξη με θέμα: *Δείκτης κατάτμησης DNA.*
54. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 9-11 Ιουνίου 2017, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου.
 Διάλεξη με θέμα: *Πρακτική άσκηση στη λήψη κλινικών αποφάσεων II*
 Δύσκολα περιστατικά κιρσοκήλης.
55. Προσκεκλημένος ομιλητής στο μετεκπαιδευτικό μάθημα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος 29-30 Σεπτεμβρίου 2017 Airotel Galaxy Hotel, Καβάλα.
 Διάλεξη με θέμα: *Προστατίτιδες και υπογονιμότητα. Οι συνδετικοί κρίκοι*
56. Προσκεκλημένος ομιλητής στην επιστημονική συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας-Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ) της Ε.Ο.Ε. Θεσσαλονίκη, 4 Νοεμβρίου 2017.
 Διάλεξη με θέμα: *Συστροφή όρχη: Νεότερα δεδομένα για την προφύλαξη του οργάνου.*
57. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 2^η Ημερίδα Νευρο-ουρολογίας. Εστιάζοντας στη βλάβη του νωτιαίου μυελού. Αθήνα 2 Δεκεμβρίου 2017.
 Διάλεξη με θέμα: *Διαταραχές σπερματογένεσης.*
58. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Ημερίδα «Η θέση της ανδρολογίας στην κλινική πράξη». Αθήνα 20 Ιανουαρίου 2018.

Διάλεξη με θέμα: *Καρκίνος του όρχι και γονιμότητα.*

59. Προσκεκλημένος ομιλητής Andrology Update 9-11 Φεβρουαρίου 2018, Ξενοδοχείο Lazart, Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Η ζωή μας ως παράγοντας υπογονιμότητας.*
60. Προσκεκλημένος ομιλητής Andrology Update 9-11 Φεβρουαρίου 2018, Ξενοδοχείο Lazart, Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Κλινικά περιστατικά ανδρολογίας: τα συχνά λάθη. Ορμονικοί χειρισμοί: επανορθώνοντας το λάθος*
61. Προσκεκλημένος ομιλητής Andrology Update 9-11 Φεβρουαρίου 2018, Ξενοδοχείο Lazart, Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Γνωρίζοντας τα κρουστικά κύματα.*
62. Προσκεκλημένος ομιλητής Andrology Update 9-11 Φεβρουαρίου 2018, Ξενοδοχείο Lazart, Θεσσαλονίκη.
 Διάλεξη με θέμα: *Ποια συμπληρώματα διατροφής και φυτικά σκευάσματα είναι αξιόπιστα και κατάλληλα για χρήση στην Ανδρολογία.*
63. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 13^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ειδικευομένων, Αθήνα 12-16 Φεβρουαρίου 2018.
 Διάλεξη με θέμα: *Διαγνωστική προσέγγιση της ανδρικής υπογονιμότητας.*
64. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 8^ο Πανελλήνιο HPV Συνέδριο «HPV λοίμωξη και σχετιζόμενες παθήσεις» στη συνεδρία «HPV ΣΤΗΝ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ - ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ», 23-25 Φεβρουαρίου 2018 στο Ξενοδοχείο Makedonia Palace της Θεσσαλονίκης.
 Διάλεξη με θέμα: *Πρόληψη και ο ρόλος του εμβολίου.*
65. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 8^ο Πανελλήνιο HPV Συνέδριο «HPV λοίμωξη και σχετιζόμενες παθήσεις» στη συνεδρία «HPV ΣΤΗΝ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ - ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ», 23-25 Φεβρουαρίου 2018 στο Ξενοδοχείο Makedonia Palace της Θεσσαλονίκης.
 Διάλεξη με θέμα: *HPV και καρκίνος στον άνδρα.*
66. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 14^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος με τίτλο «Κρίσιμα ερωτήματα στον Καρκίνο του Προστάτη», 21-22 Απριλίου 2018, Ξενοδοχείο Λιμναίον, Καστοριά.
 Διάλεξη με θέμα: *Ενημέρωση για το νεοσυσταθέν τμήμα της Ευρωπαϊκής Ουρολογικής Εταιρείας σχετικά με την άσκηση της Ουρολογίας Γραφείου (Office Urology).*
67. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Ημερίδα της Ελληνικής Ανδρολογικής Εταιρείας Σάββατο 23 Ιουνίου 2018, Νοσοκομείο «Έλενα Βενιζέλου», Αθήνα.
 Διάλεξη με θέμα: *ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΔΡΟΛΟΓΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ.*
68. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 15^η επιστημονική διημερίδα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος 3-4 Νοεμβρίου 2018, Ξάνθη.

Διάλεξη με θέμα: *Συμπληρώματα διατροφής στη θεραπεία της ανδρικής υπογονιμότητας. Είναι όλα τα ίδια;*

69. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 24ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου 2018 Αθήνα.
Διάλεξη με θέμα: *Male Infertility. JOINT SESSION ESGURS / HUA ANDROLOGY SECTION*
70. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 2019, 25-27 Ιανουαρίου 2019, Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Πρωτόκολλο λήψης σπέρματος.*
71. Προσκεκλημένος ομιλητής στο Andrology Update 2019, 25-27 Ιανουαρίου 2019, Θεσσαλονίκη.
Διάλεξη με θέμα: *Πρωτόκολλα αντιμετώπισης περιστατικών με πάνω από ένα αίτιο υπογονιμότητας.*
72. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 14^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικοποιημένων Ουρολόγων, 18-22 Φεβρουαρίου 2019, Αθήνα.
Διάλεξη με θέμα: *Χειρουργική αντιμετώπιση υπογονιμότητας.*
73. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 3rd SPRING UROLOGICAL SYMPOSIUM 12-14 Απριλίου 2019, Λεμεσός, Κύπρος.
Διάλεξη με θέμα: *Nocturia – An Everyday Problem for Urologists in Office. (Joint Session ESUO – CAU)*
74. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 11^ο Πανελλήνιο συνέδριο ανδρολογίας 10-11 Μαΐου 2019, Αθήνα.
Διάλεξη με θέμα: *Επίδραση της λοίμωξης στη σπερματογένεση*
75. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Δημερίδα με τίτλο: Παθήσεις του Κατώτερου Ουροποιητικού και Γεννητικού Συστήματος στον Άνδρα και στη Γυναίκα: Από τη Μοριακή Βιολογία στην Κλινική Πράξη. 14-15 Ιουνίου 2019, Ιωάννινα.
Διάλεξη με θέμα: *Νεότερα Δεδομένα για τη Θεραπεία της Υπερλειτουργικής Κύστης*
76. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Δημερίδα με τίτλο: Παθήσεις του Κατώτερου Ουροποιητικού και Γεννητικού Συστήματος στον Άνδρα και στη Γυναίκα: Από τη Μοριακή Βιολογία στην Κλινική Πράξη. 14-15 Ιουνίου 2019, Ιωάννινα.
Διάλεξη με θέμα: *Ο Σημερινός Ρόλος των α -blockers στη Θεραπευτική Αντιμετώπιση της Καλοήθους Υπερπλασίας του Προστάτη, Επιδράσεις στη Σπερματογένεση και τη Στυτική Λειτουργία*
77. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 1ο Πανελλήνιο Διατμηματικό Συνέδριο της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 6-8 Ιουνίου 2019, Καλαμάτα.
Διάλεξη με θέμα: *Σύγχρονες τεχνικές ανάκτησης, επεξεργασίας και επιλογής σπέρματος για ICSI*
78. Προσκεκλημένος ομιλητής στο 12^ο Ουρολογικό Συνέδριο Βορείου Ελλάδος 08-10 Νοεμβρίου 2019, Makedonia Palace, Θεσσαλονίκη.

Διάλεξη με θέμα: *Εκτίμηση της ανδρικής γονιμότητας.
Ο ρόλος του ουρολόγου.*

79. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 4^η Ημερίδα Νευρο – Ουρολογίας. Εστιάζοντας στη Σκλήρυνση κατά Πλάκας. 7 Δεκεμβρίου 2019 Γεννάδειος Βιβλιοθήκη Αθήν.

Διάλεξη με θέμα: *Ανδρική υπογονιμότητα στη ΣκΠ - Διαταραχές σπερματογένεσης.*

80. Προσκεκλημένος ομιλητής στην 15^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων, 17-21 Φεβρουαρίου 2020, Αθήνα.

Διάλεξη με θέμα: *Χειρουργική αντιμετώπιση υπογονιμότητας.*

81. Προσκεκλημένος ομιλητής στην Διημερίδα "Διαχείριση Ουρολογικών Προβλημάτων στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας", 02-03/10/2020. Θεσσαλονίκη.

Διάλεξη με θέμα: *Διερεύνηση ασθενών με αιματουρία: Ο ρόλος του Γενικού Ιατρού και του Ουρολόγου.*

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6. 3. Workshops σε Ελληνικά Συνέδρια (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6. 3. 1. Εκπαιδευτής σε Workshops σε Ελληνικά Συνέδρια

1. Εκπαιδευτής σε workshop στο Andrology Update 19-21 Φεβρουαρίου 2016, Ξενοδοχείο Du Lac, Ιωάννινα.
Θέμα: ΚΛΙΝΙΚΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ: Πρακτική άσκηση σε μικρές ομάδες. Ομάδα Α: Διαβάζοντας το σπερμοδιάγραμμα.
Εκπαιδευτές: **Δημητριάδης Φ**, Παπαχαρίτου Σ.
2. Εκπαιδευτής σε workshop στο Andrology Update 3-5 Ιουνίου 2016, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου.
Θέμα: ΚΛΙΝΙΚΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ: Πρακτική άσκηση σε μικρές ομάδες. Ομάδα Α: Διαβάζοντας το σπερμοδιάγραμμα.
Εκπαιδευτές: **Δημητριάδης Φ**, Παπαχαρίτου Σ.

6. 3. 2. Συμμετοχή σε Workshops σε Ελληνικά Συνέδρια

1. Ενέργεια Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης, «Οστεοπόρωση, οι κοινωνικές διαστάσεις, νέες μορφές αντιμετώπισης» που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο επιχειρησιακού προγράμματος 940005 Ε1 «Υγεία – Πρόνοια» του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης από το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης του «Περιφερειακού Νοσοκομείου Ρόδου»
2. Κλινικό Φροντιστήριο με Θέμα: «Διορθική υπερηχοτομογραφία και κατευθυνόμενη βιοψία προστάτη» που οργανώθηκε από την Ουρολογική Κλινική του Νοσοκομείου «Θριάσιο»
3. Κλινικό Φροντιστήριο με θέμα: «Σεξουαλικές διαταραχές στον άνδρα και τη γυναίκα» στα πλαίσια του 4^{ου} Ανδρολογικού Συνεδρίου, Πάτρα
4. 2^ο Πρακτικό Σεμινάριο Γυναικολογικής Ουρολογίας Β' Μαιευτικής και Γυναικολογικής Κλινικής Α.Π.Θ.
5. 19^η εβδομάδα άσκησης στη μικροχειρουργική που διοργανώθηκε από την Πανεπιστημιακή Κλινική Ιωαννίνων.
6. Κλινικό Φροντιστήριο του Τμήματος Ανδρολογίας και Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡΥΠΟ) στα πλαίσια του 5^{ου} Ανδρολογικού Συμποσίου Πάτρας, Πάτρα.
7. 12^ο Πρακτικό Εκπαιδευτικό Σεμινάριο σεξουαλικής δυσλειτουργίας και υπογονιμότητας που οργανώθηκε από την Ουρολογική κλινική του Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης.
8. 3^ο Πρακτικό Σεμινάριο Ουρογυναικολογίας Β' Μαιευτικής και Γυναικολογικής Κλινικής Α.Π.Θ.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6. 4. Ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνέδρια-Συμπόσια

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. **Medical Philately and Hippocrates.**
2nd International Congress on the History of Urology May 18 – 20, 2001 – Kos Island Greece.
P. Kalafatis, **Fotis Dimitriadis**, K. Zougkas, N. Karanikola, M. Karanikolas.
2. **Operative urology and HIPPOCRATIC OATH: ΟΥ ΤΕΜΕΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΜΗΝ ΛΙΘΙΩΝΤΑΣ ΕΚΧΩΡΗΣΩ ΔΕ ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΝΔΡΑΣΙ ΠΡΗΕΙΟΣ ΤΗΣΔΕ.**
(βραβεύτηκε ως καλύτερη παρουσίαση)
2nd International Congress on the History of Urology May 18 – 20, 2001 – Kos Island Greece.
Fotios Dimitriadis, K. Zougkas, P. Kalafatis.
3. **Genitourinary tuberculosis. 40 years' experience in a community hospital of Northern Greece: Comparison study of the periods 1960-1980 and 1980-2000.**
8^ο Ελληνογερμανικό Συνέδριο 3-6 / Ιουλίου / 2003 Ρόδος.
E. Tyrothoulakis, **F. Dimitriadis**, K. Marantidis, A. Ptochos, K. Hatzimbousios, I. Giannakis, N. Iosifidis.
4. **Local anesthesia with intrarectal xylocaine gel during transrectal prostatic biopsy: a prospective randomized, double-blind, placebo controlled study.**
8^ο Ελληνογερμανικό Συνέδριο 3-6 / Ιουλίου / 2003 Ρόδος.
F. Dimitriadis, A. Ptochos, A. Klambatsas, M. Sdregas, N. Lobbad, N. Iosifidis.
5. **Incidence of prostate Carcinoma on repeat biopsy in patients with prior prostatic intraepithelial neoplasia and/or atypical small acinar proliferation needle biopsy.**
8th Mediterranean Congress of Urology September 11-14, 2003 Herakleion Greece
Dimitriadis F, Ptochos A, Tyrothoulakis E, Lobbad N, Kanelidis S, Iosifidis N.
6. **The effect of alfuzosin on sexual function in patients with lower urinary tract symptoms.**
3rd Meeting of the European Society of Andrological Urology (ESAU) 17-18 / September / 2004 Athens.
Dimitriadis F, Vakalopoulos I, Vasilakakis I, Zougkas K, Papazafeiriou G, Radopoulos D.
7. **The significance of Colour Doppler Duplex Sonography in the diagnosis of acute obstructive uropathy.**
18th Congress of the European Society for Urological Research (ESUR) 4-6 / November / 2004 Athens.
P. Kalafatis, K. Zougkas, St. Ioannidis, I. Vasilakakis, K. Kalyvas, **F. Dimitriadis**, D. Radopoulos.
8. **Multilocular Cystic Renal Cell Carcinoma in adults: Diagnostic problems, pathologic Features and implications for treatment.**
9th Symposium of the Greek – German Urological Association. June 29th–July 3rd, 2005.
Dimitriadis G, Gologinas P, **Dimitriadis F**, Kotakidu R, Kriaka A, Radopoulos D.

- 9. A prospective randomized trial comparing intrarectal lidocaine gel and intrarectal Diclofenac Sodium on pain levels in patients undergoing transrectal prostate biopsy.**
 9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005.
Dimitriadis F, Ptochos A, Hatzibousios K, Tyrothulakis E, Gougousis A, Pastore F, Halikiopoulos H.
- 10. No evidence for a correlation of genetic variants of the insulin-like factor 3 gene with the development of cryptorchidism.**
 9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005. *Book of abstracts*, p. 49.
 Pappas E, Tzoumis P, Xatzikyriakidou A, Mamoulakis H, **Dimitriadis F**, Baltogiannis D, Giannakis D, Sofikitis N.
- 11. Presence of spermatozoa in the rete testis and epididymis in non-obstructive azoospermic men.**
 9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005. *Book of abstracts*, p. 50.
Dimitriadis F, Tsalikis D, Baltogiannis D, Sylakos A, Giannakis D, Sofikitis N.
- 12. Color Doppler Duplex Sonography for the evaluation of obstruction in adult ureterocele.**
 9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005.
 Kalafatis P, Zougkas K, Vasilakakis J, **Dimitriadis F**, Katsikas V, Radopoulos D.
- 13. Hypothesis for a correlation of genetic variations of Insulin-Like factor 3 gene with the development of testicular cancer.**
 21st Annual Congress of the European Association of Urology, Paris, France, 5-8 April 2006.
European Urology Suppl 5(2):85; 2006.
 A. Sylakos, I. Miyagawa, D Baltogiannis, **F. Dimitriadis**, D. Giannakis, N. Sofikitis
- 14. Genetic variants of HOXA-10 and HOX-A11 genes and the development of bilateral cryptorchidism.**
 Presented at the 31st Annual Meeting of the American Society of Andrology, April 8-11, Chicago, Illinois, USA, 2006.
Journal of Andrology: 84-84 113 Suppl. S; 2006.
 N. Giotitsas, I. Georgiou, D. Baltogiannis, **F. Dimitriadis**, I. Miyagawa, N. Sofikitis.
- 15. A prospective, randomized, blind, controlled study to evaluate the influence of the left varicocelectomy on the reproductive potential of men with left varicocele.**
 Presented at the EAU 2nd South Eastern European Meeting, Thessalonica, Greece, 2006.
European Urology Supplements Vol 1, No2, pp58; 2006.

Baltogiannis D, Gkekas A, **Dimitriadis F**, Giannakis D, Miyagawa I, Sofikitis N.

16. Chronic renal failure and male reproductive potential.

23rd Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology, Lyon, France, 1-4 July 2007.

Hum Reprod Volume 22 suppl 1 July 2007; i214.

Kanakas N, **Dimitriadis F**, Loutradis D, Baltogiannis D, Miyagawa I, Sofikitis N.

17. The use of free preputial graft in the treatment of penile curvatures.

EAU 3rd South Eastern European Meeting

5-8 October 2007, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

EU Meetings 2007;2(5):S1.

Radopoulos D, Vakalopoulos I, Thanos P, **Dimitriadis F**.

18. The psychological impact of dermatological diseases on sexual function in young men.

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Gkouvi K, **Dimitriadis F**, Vakalopoulos I, Thanos P, Vasilakakis I, Radopoulos D.

19. The effect of the administration of sildenafil citrate on a daily basis on the histology of the mouse testis, epididymis, vas deference and penis.

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Dimitriadis F, Vakalopoulos I, Thanos P, Radopoulos D, Kaldrymidoy E.

20. Preliminary results of the use of free preputial graft in the treatment of penile curvatures.

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Vakalopoulos I, Thanos P, **Dimitriadis F**.

21. Effects of sildenafil on sperm hyperactivation.

Joint Congress of the European and International Societies for Sexual Medicine. 7 – 11 December 2008, Brussels, Belgium.

J Sex Med 2009; Volume 6, Issue s2 pages 78–12.

F. Dimitriadis, D. Giannakis, N. Pardalidis, I. Miyagawa, S. Tsambalas, N. Sofikitis.

22. Post-fertilization effects of chronic renal failure in male rats.

The Japan Society of Andrology. The 27th Annual Meeting & the 13th Japanese Testis Workshop, July 4-5, 2008, Kyoto, Japan.

Fotios Dimitriadis, Nikolaos Sofikitis, Ikuro Miyagawa.

- 23. Effects of primary testicular damage on sperm DNA oxidative status and embryonic and fetal development.**
Japanese Urological Association annual Meeting 16-19 April 2009, Okayama, Japan
Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Nikolaos Sofikitis, Ikuo Miyagawa.
- 24. Effects of sildenafil on sperm hyperactivation.**
Japanese Urological Association annual Meeting 16-19 April 2009, Okayama, Japan
F. Dimitriadis, D. Giannakis, N. Pardalidis, I. Miyagawa, S. Tsambalas, N. Sofikitis.
- 25. The effects of oxidative stress induced by Diabetes Mellitus on endocrine and exocrine function of the rat testis**
63rd Meeting of the Southwest Japanese Pharmacological Society 26 November 2010, Kagoshima, Japan
Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Itaru Satoh, Yukako Kinoshita, Keisuke Satoh.
- 26. A light and electron microscopy study of the effects of experimental unilateral cryptorchidism on the spermatogenesis of the contralateral testis in adult rabbits.**
Annual Meeting of American Urological Association 25-30 April 2009 Chicago, Illinois USA.
The Journal of Urology 2009; Volume 181, Number 4.
Fotios Dimitriadis, Eleni Kaldrymidou, Dimitra Psalla, Panagiota Tsounapi, Takeshi Watanabe, Nikolaos Sofikitis, Ikuo Miyagawa.
- 27. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on Leydig cell secretory function.**
24th Annual EAU Congress, 17-21 March 2009, Stockholm, Sweden.
Eur Urol Suppl 2009;8(4):215.
F. Dimitriadis, I. Tsiriopoulos, D. Baltogiannis, P. Tsounapi, S. Gratsias, E. Vlachopoulou, S. Tsambalas, S. Saito, T. Watanabe, D. Giannakis, I. Miyagawa, N. Sofikitis.
- 28. Rat epididymis can induce hamster sperm maturation**
24th Annual EAU Congress, 17-21 March 2009, Stockholm, Sweden.
Eur Urol Suppl 2009; 8(4):146.
Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Evlalia Vlachopoulou, Takeshi Watanabe, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis.
- 29. Effects of vardenafil on Sertoli cell secretory function.**
24th Annual EAU Congress, 17-21 March 2009, Stockholm, Sweden.
Eur Urol Suppl 2009; 8(4):148.
E. Vlachopoulou, I. Tsiriopoulos, **F. Dimitriadis**, D. Baltogiannis, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

- 30. Effects of sildenafil on prostatic secretory function in azoospermic men.**
 12th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 5-18 Nov 2009 Lyon, France Abstract PO-03-033.
J Sex Med 2009; 6(suppl 5): 429-479.
F. Dimitriadis, P. Tsounapi, D. Giannakis, D. Baltogiannis, S. Tsampalas, S. Koukos, N. Kolitsas H. Kawamura, N. Sofikitis.
- 31. Effects of tadalafil in men with Klinefelter syndrome.**
 12th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 5-18 Nov 2009 Lyon, France. Abstract PO-03-015.
J Sex Med 2009; 6(suppl 5):429-479.
Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Hiroshi Kawamura, Dimitrios Giannakis, Dimitrios Baltogiannis, P. Tsoumanis, P. Habilomatis, S. Tsabalas, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis.
- 32. Effects of vardenafil on sperm hyperactivation**
 9th International Congress of Andrology March 7th-11th 2009, Barcelona, Spain.
J Androl Suppl 2009;(30):pag49.
F. Dimitriadis, P. Tsounapi, I. Miyagawa, D. Giannakis, N. Sofikitis.
- 33. Effects of PDE5 inhibitors on semen in men with premature ejaculation**
 12th Congress of the European Society for Sexual Medicine Malaga, Spain 14-17 November 2010.
J Sex Med 2010;7(suppl 6):448.
 P. Tsounapi, S. Tsampalas, D. Baltogiannis, D. Giannakis, N. Kolitsas, S. Koukos, K. Kotsonas, N. Kanakas, **F. Dimitriadis**, A. Takenaka, N. Sofikitis.
- 34. Sexual function in azoospermic and oligospermic men**
 Presented at the 14th Annual Congress of the European Society of Sexual Medicine, Milan, 2011
J Sex Med 8(suppl 5):406-469, 2011.
 S. Koukos, S. Vappa, D. Baltogiannis, D. Giannakis, P. Tsounapi, A. Takenaka, E. Vlachopoulou, N. Kolitsas, N. Sofikitis, **F. Dimitriadis**.
- 35. Do cannabinoid agonists used for the treatment of refractory lower urinary tract symptoms in patients with neurogenic detrusor overactivity have an effect on bladder afferent pathways?**
 Neurourology and Urodynamics. 2011 (pp. 846 – 847)
 41st Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Glasgow, Scotland 2011-08-29 - 2011-09-02.
 Katafygiotis S, Kavia R, Gonzales G, **Dimitriadis F**, Malousi A, Ioannidis E, Fowler CJ, Lambropoulos A, Apostolidis A.
- 36. Nicorandil ameliorates detrusor overactivity in the SHR**
 Neurourology and Urodynamics. 2011 (pp. 846 – 847)
 41st Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Glasgow, Scotland 2011-08-29 - 2011-09-02.
 Saito M, Ohmasa F, Tsounapi P, Inoue S, **Dimitriadis F**, Kinoshita Y, Satoh K

- 37. Is there a local bladder effect of oral cannabinoid agonists?**
 27th Annual EAU Congress Paris, France 24-28 February 2012.
Eur Urol Suppl 2012;11;e370.
 S. Katafygiotis, R. Kavia, G. Gonzales, **F. Dimitriadis**, E. Ioannidis, C.J. Fowler, A. Lambropoulos, A. Apostolidis.
- 38. Antioxidant treatment with edaravone or taurine ameliorates diabetes-induced testicular dysfunction in the rat.**
7th European Congress of Andrology (ECA), 28 November to 1 December 2012 in Berlin, Germany.
F. Dimitriadis, P. Tsounapi, M. Saito, S. Koukos, S. Shimizu, K. Satoh, A. Takenaka, N. Sofikitis
- 39. Lack of evidence for a direct association of Y-chromosome microdeletions in children with testicular maldescent.**
7th European Congress of Andrology (ECA), 28 November to 1 December 2012 in Berlin, Germany.
 C. Mamoulakis, **F. Dimitriadis**, A. Chatzikyriakidou, E. Vlachopoulou, F. Sofras, I. Georgiou, N. Sofikitis.
- 40. Effects of microsurgical testicular biopsy on sexual function.**
15th Congress of the European Society of Sexual Medicine (ESSM) 6 - 8 December 2012 in Amsterdam, the Netherlands
J Sex Med 2012; Vol. 9(suppl 5):398-402
F. Dimitriadis, D. Giannakis, D. Baltogiannis, P. Tsounapi, M Saito, S. Tomita, D. Dafnis, I. Giakoumakis, A. Takenaka, N. Sofikitis
- 41. Effects of hormonal stimulation of testicular function on sperm parameters.**
American Society of Andrology 38th Annual Conference 13-16 April 2013 San Antonio, Texas.
Andrology May 2013 Vol 1 Suppl 2 Page 93
 Anastasios Sylakos, Panagiotis Georgopoulos, Stavros Gratsias, Evlalia Vlachopoulou, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Dimitrios Giannakis, Georgios Seminis, Athanasios Lazaridis, Achilleas Papageorgiou, Nikolaos Sofikitis.
- 42. The effects of antioxidants administration in the unilaterally cryptorchid at rat model.**
American Society of Andrology 38th Annual Conference 13-16 April 2013 San Antonio, Texas.
Andrology May 2013 Vol 1 Suppl 2 Page 104
 Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, Nikolaos Sofikitis, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Tadahiro Isoyama, Masashi Honda, Takehiro Sejima, Shuhei Tomita, Atsushi Takenaka.
- 43. Changes in the spinal expression of receptors involved in the control of the lower urinary tract following intradetrusor Botulinum neurotoxin A (BoNT/A) injections: results from normal rats.**
43rd Annual Meeting of the International Continence Society (ICS) 26th-30th August 2013, Barcelona, Spain.

Dimitriadis F, Voultziadou A, Markopoulou S, Vardouli L, Psalla D, Hatzichristou D, Lambropoulos A, Apostolidis A.

44. Effects of sildenafil on sperm DNA structure.

17th Congress of the European Society for Sexual Medicine 29 January - 1 February 2014 Istanbul, Turkey

J Sex Med 2014;11(suppl 1):30–53.

E. Vlachopoulou, I. Georgiou, I. Giakoumakis, I. Giannakis, D. Baltogiannis, L. Lazaros, D. Daphnis, **F. Dimitriadis**, A. Takenaka, N. Sofikitis.

45. Secretory function of Sertoli cells recovered by microsurgical testicular biopsy.

29th Annual EAU Congress 11-15 April 2014 Stockholm, Sweden.

Eur Urol Suppl 2014, Volume 13, Issue 1, e1-eV80

Y. Mio, S. Tsampalas, S. Gratsias, D. Baltogiannis, E. Vlachopoulou, I. Giannakis, **F. Dimitriadis**, P. Tsounapi, S. Stavrou, H. Kaeamura, S. Koukos, K. Kotsonas, N. Kolitsas, A. Takenaka, N. Sofikitis.

46. Influence of vardenafil on sperm hyperactivation.

16th Congress of the European Society for Sexual Medicine Copenhagen, Denmark, February 5–7, 2015

J Sex Med 2015;12 (suppl 3):188–215

Dimitriadis F., Tsounapi P., Skouros S., Stavrou S., Tomita S., Takenaka A., Sofikitis N.

47. The effect of PDE5 inhibitors on testicular dysfunction in oligoasthenospermic and azospermic men.

88th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society 18-20 March 2015, Nagoya, Japan

Saito M., **Dimitriadis F.**, Sofikitis N.

48. Retrograde transport of botulinum neurotoxin type A (BoNT/A) to the central nervous system (CNS) and central changes in markers related to lower urinary tract control after bladder injections in rats.

30th Anniversary EAU Congress, Madrid, Spain, 20-24 March 2015.

Eur Urol Suppl 2015;14/2;e786

Papagiannopoulou D., Vardouli L., Markopoulou S., **Dimitriadis F.**, Voultziadou A., Psalla D., Lambropoulos A., Apostolidis A.

49. The diabetes mellitus-induced dysfunction on seminal vesicles and vas deferens in the rat model.

AUA Annual Meeting 15 - 19 May 2015, New Orleans, LA, USA

J. Urol 2015, Volume 193, Issue 4, Supplement, e1-e1118

Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Michiyo Iguchi, Masaki Imanishi, Shinji Matsunaga, Bunya Kawamoto, Katsuya Hikita, Kuniyasu Muraoka, Takehiro Sejima, Motoaki Saito Nikolaos Sofikitis Shuhei Tomita, Atsushi Takenaka.

50. Effects of avanafil on semen quality and sperm cytoskeleton in oligoasthenospermic infertile men: a randomized controlled trial.

18th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 4-6 February 2016, Madrid, Spain.

J. Sex Med. 2016; Volume 13, Issue 5, Supplement 2, S75-S238

Nikolaos Sofikitis, **Fotios Dimitriadis**, Sotiris Skouros, Sotiris Stavrou, George Seminis, Ioannis Giannakis, Panagiota Tsounapi, Pierre Lantin, Nikolaos Chaliasos, Atsushi Takenaka.

51. Fertilizing capacity of haploid cells generated in hamster testicular tissue transplanted in the anterior limbs of immune deficient rats: clinical implications.

31st Annual EAU. 11-15 March 2016 Munich, Germany.

Eur Urol Suppl 2016; 15(3) Volume 15, Issue 3, e1-e1167, eVI-eV79

D. Giannakis, P. Tsounapi, **F. Dimitriadis**, S. Skouros, S. Stavrou, G. Semini, I. Giannakis, D. Angelis, D. Baltogiannis, A. Takenaka, N. Sofikitis.

52. Spermatogenesis in hamster testicular tissue placed within an abdominal scrotum microsurgically constructed in nude rats.

ASA 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA.

Fotios Dimitriadis, Dimitrios Giannakis, Panagiota Tsounapi, Charalampos Mamoulakis, Georgios Semini, Sotiris Skouros, Sotiris Stavrou, Ioannis Giannakis, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

53. Effects of micronutrient supplementation on female sexual function: a randomized trial.

ASA 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA.

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Charalampos Mamoulakis, Dimitrios Angelis, Apostolos Kaponis, Georgios Adonakis, Aristomenis Gekas, Diamantis Dafnis, Ioannis Jakumakis, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

54. Effects of pde5 inhibitors on epididymal rat sperm motility.

ASA 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA.

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Charalampos Mamoulakis, Dimitrios Angelis, Apostolos Kaponis, Georgios Antonakis, Aristomenis Gekas, Diamantis Daphnis, Ioannis Jacumakis, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

55. Fertilizing capacity of spermatozoa generated in hamster testicular tissue transplanted in the anterior limbs of immune deficient rats: clinical implications.

9th European Congress of Andrology 21-23 September 2016 Rotterdam The Netherlands.

Andrology, 2016, 4 (Suppl.2), 27-92

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, A. Karagiannis, I. Giannakis, S. Skouros, S. Stavrou, Ch. Mamoulakis, A. Kaponis, G. Antonakis, G. Semini, D. Angelis, D. Baltogiannis, A. Takenaka, N. Sofikitis.

56. The impact of mirabegron on erectile function of males with overactive bladder.

19th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 2-4 February 2017 Nice, France.

J Sex Med Volume 14, Issue 4, Supplement, e107-e203

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Skouros, Alexandra Chatzikonstantinou, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka Nikolaos Sofikitis.

57. The effect of mirabegron on female sexual function.

19th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 2-4 February 2017 Nice, France.

J Sex Med Volume 14, Issue 4, Supplement, e107-e203

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Skouros, Andreas Karagiannis, Ares Kaltsas, Nikoleta Simogianni, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

58. Combined treatment of DDAVP and mirabegron represents an effective treatment of neurogenic detrusor overactivity in patients with multiple sclerosis.

EAU annual meeting 24-28 March, 2017 London, UK.

Eur Urol Suppl 2017; 16(3);e278

A. Zachariou, M. Filiponi, **F. Dimitriadis**, A. Takenaka, N. Sofikitis.

59. Oxidative stress alterations in the epididymis and testis in a nicotine-exposed rat model.

EAU annual meeting 24-28 March, 2017 London, UK.

Eur Urol Suppl 2017; 16(3);e1011

P. Tsounapi, M. Honda, **F. Dimitriadis**, S. Shimizu, B. Kawamoto, Y. Kimura, K. Hikita, M. Saito, N. Sofikitis, A. Takenaka.

60. Clinical and experimental studies suggest a novel cause of male infertility: Deficiency in expression of sperm phospholipase C ζ .

EAU annual meeting 24-28 March, 2017 London, UK.

Eur Urol Suppl 2017; 16(3);e1014

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, E. Vlachopoulou, I. Mathaiou, J. Giannakis, A. Zachariou, A. Takenaka, N. Sofikitis.

61. Is it possible for smoking-abstinence to reverse the nicotine-induced alterations in the epididymis?

42nd American Society of Andrology Annual Meeting April 21 – 25, 2017 Miami, Florida, USA.

Panagiota Tsounapi PhD, Masashi Honda PhD, **Fotios Dimitriadis** PhD, Katsuya Hikita PhD, Nikolaos Sofikitis PhD, DMSci and Atsushi Takenaka PhD

62. Effects of a micronutrient supplementation combined with a phosphodiesterase type 5 inhibitor on sperm quantitative, qualitative, and functional parameters: a randomized, controlled trial.

42nd American Society of Andrology Annual Meeting, April 21 – 25, 2017 Miami, Florida, USA.

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, Athanasios Zachariou, Sotirios Skouros, Katsuya Hikita, Irene Mathieu, Gergiev Seminis, Charalampos Mamoulakis, Apostolos Capons, Georgios Antonakis, Nikolaos Sofikitis and Atsushi Takenaka

- 63. Ultrasonographically guided puncture of the rete testis for sperm recovery in non-obstructed azoospermic men.**
AUA Meeting 12 May 2017 - 16 May 2017, Boston, USA.
J Urol. Vol. 197, No. 4S, Supplement, Tuesday, May 16, 2017
 Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Sotiris Skouros, Panagiota Tsounapi, Irene Matthaiou, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.
- 64. Oxidative stress-related alterations in the bladder of a short-period diabetes type-2 rat model.**
AUA Meeting 12 May 2017 - 16 May 2017, Boston, USA.
J Urol. Vol. 197, No. 4S, Supplement, Tuesday, May 16, 2017.
 Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Yusuke Kimura, Shogo Shimizu, Bunya Kawamoto, Katsuya Hikita, Motoaki Saito, Nikolaos Sofikitis, Atsushi Takenaka.
- 65. Alterations in oxidative stress parameters in the testis and epididymis in a nicotine-exposed rat model. Can nicotine-abstinence overcome the oxidative damage?**
AUA Meeting 12 May 2017 - 16 May 2017, Boston, USA.
J Urol. Vol. 197, No. 4S, Supplement, Friday, May 12, 2017
 Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Yusuke Kimura, Shogo Shimizu, Bunya Kawamoto, Katsuya Hikita, Motoaki Saito, Nikolaos Sofikitis, Atsushi Takenaka.
- 66. Effects of pde5 inhibitors on sperm motility, sperm membrane permeability and sperm DNA structure.**
ESAU Meeting May 21, 2017 Bodrum, Turkey
 E Vlachopoulou, **F Dimitriadis**, S Skouros, M Ovrenovits, A Zachariou, I Giannakis, P Tsounapi, G Semini, G Vartholomatos, I Georgiou, A Takenaka, N Sofikitis.
- 67. Infertility is a risk factor for female sexual dysfunction: a prospective controlled study.**
ESAU Meeting May 21, 2017 Bodrum, Turkey.
 Zachariou A, Kaltsas A, Skouros S, Seminis G, Giannakis J, Tsabalas S, Baltogiannis D, **Dimitriadis F**, Tsounapi P, Takenaka A, Sofikitis N.
- 68. Beneficial effects of varicocele on the immunologically privilege properties of the testis.**
ESAU Meeting May 21, 2017 Bodrum, Turkey.
 S. Skouros, **F. Dimitriadis**, P. Tsounapi, A. Zachariou, J. Giannakis, A. Kaltsas, D. Baltogiannis, C. Mamoulakis, A. Kaponis, G. Adonakis, A. Takenaka & N. Sofikitis.
- 69. Effects of varicolectomy on serum LH bioactivity in NOA men.**
ESAU Meeting May 21, 2017 Bodrum, Turkey.
 J Giannakis, G Seminis, **F Dimitriadis**, D Giannakis, D Loutradis, A Zachariou, S Skouros, A Kaltsas, P Tsounapi, E Vlachopoulou, A Takenaka, N Sofikitis.
- 70. Employment of avanafil in a surrogacy program**

21st World Meeting of the International Society for Sexual Medicine and 20th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 28 February – 3 March 2018 Lisbon, Portugal.

Fotios Dimitriadis, Athanasios Zachariou, Ioannis Giakoumakis, Diamantis Dafnis, Dimitrios Baltogiannis, Andreas Karagiannis, Panagiota Tsounapi, Ioannis Giannakis, Sotiris Skouros, Aris Kaltsas, Kalypso Margariti, Charalampos Mamoulakis, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

71. Post-fertilization effects of varicocele on the zygotic microkinetics.

33rd Annual EAU Congress, 16-20 March 2018, Copenhagen, Denmark.

Sofikitis N., Mio Y., **Dimitriadis F.**, Vlachopoulou E., Tsounapi P., Zachariou A., Takenaka A.

72. Infertility is a risk factor for couple's sexual function.

ESAU Oporto Meeting EAU Section of Andrological Urology, Ipanema Park Hotel, Porto 2 June 2018.

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Charalampos Mamoulakis, Maria Filiponi, Panagiota Tsounapi, Andreas Karagiannis, Ioannis Giannakis, Pedro Lantin, Marlon Martinez, Athushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

73. Ultrasonographically guided puncture of the rete testis for testicular sperm recovery in non-obstructed azoospermic men.

ESAU Oporto Meeting EAU Section of Andrological Urology, Ipanema Park Hotel, Porto 2 June 2018.

Fotios Dimitriadis, Athanasios Zahariou, Ioannis Giannakis, Sotiris Skouros, Panagiota Tsounapi, Marlon Martinez, Andreas Karagiannis, Pedro Lantin, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

74. Varicolectomy improves the sperm capacity to induce optimal embryonic development post-fertilization.

ESAU Oporto Meeting EAU Section of Andrological Urology, Ipanema Park Hotel, Porto 2 June 2018.

F. Dimitriadis, Y. Mio, A. Karagiannis, K. Margariti, A. Kaltsas, A. Paliouras, A. Zachariou, P. Lantin, M. Martinez, P. Tsounapi, A. Takenaka, N. Sofikitis.

75. Evidence of an effect of left varicocele on the male gamete prior to the spermiogenic process. (βάλο και στην λίστα του πλήρους βιογραφικού)

11th Meeting of the EAU Section of Andrological Urology – ELUTS 2019 31/Oct-1/Nov 2019 Prague, Czech Republic.

Aris Kaltsas, Athanasios Zahariou, Fotios Dimitriadis, Sotirios Andreadakis, Charalampos Konstantinidis, Sotirios Skouros, Andreas Karagiannis, Athanasios Zikopoulos, Ioannis Champilomatis, Athanasios Paliouras, Panagiota Tsounapi, Jo Ben Chua, Pedro Lantin, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6. 5. Προσκεκλημένος Ομιλητής σε Διεθνή Συνέδρια

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Μάιος 2005 Προσκεκλημένος ομιλητής στην 8th International Conference on Geriatric Nephrology and Urology. May 5-8 2005 Macedonia Palace, Thessaloniki, Greece.
Διάλεξη με θέμα: Obstructive Uropathy-Lithiasis in the Elderly.
2. Ιούνιος 2009 Προσκεκλημένος ομιλητής στην Japanese Cytometry Society. 20-21 Ιουνίου 2009 Matsue, Japan.
Διάλεξη με θέμα: Flow cytometry and Assisted Reproductive Techniques.
3. Σεπτέμβριος 2014 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 1st Greek-Turkish Urological Meeting “Overcoming frontiers in modern Urology” September /12-14/ 2014 Electra Palace, Thessaloniki, Greece.
Διάλεξη με θέμα: Panel Discussion–Contemporary management of the infertile couple.
4. Σεπτέμβριος 2015 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 2nd Greek-Turkish Urological Meeting “Current progress and future perspectives in Urology” September /11-13/ 2015 Taksim Poiont Hotel Istanbul.
Διάλεξη με θέμα: Testosterone replacement treatment. The how, the whys and the wherefores.
5. Μάιος 2017 Προσκεκλημένος ομιλητής στο ESAU Meeting *May 21, 2017 Bodrum, Turkey*
Διάλεξη με θέμα: Molecular, biochemical, hormonal, and histological parameters predicting the outcome of therapeutic testicular biopsy.
6. Νοέμβριος 2017 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 10th ESAU Meeting 24-25 *November, Malmoe, Sweden.*
Διάλεξη με θέμα: Can PDE5 inhibitors serve as an adjunct tool in the treatment of oligoasthenospermia. Effects of PDE5 inhibitors on the male genital tract outside the corpora cavernosa.
7. Φεβρουάριος 2018 Προσκεκλημένος ομιλητής στο The 12th All-Russian Scientific Conference “Rational Pharmacotherapy in Urology 2018” February 8-9, 2018 Place of holding: 71 Izmaylovskoye Shosse, bldg. A, Moscow Hotel Complex “Alfa” Izmaylovo.
Διάλεξη με θέμα: Influence of infection on reproductive function.
8. Ιούνιος 2018 Προσκεκλημένος ομιλητής στο ESAU Oporto Meeting EAU Section of Andrological Urology, Ipanema Park Hotel, Porto 2 June 2018.
Διάλεξη με θέμα: Retrieval, processing and selection of sperm for ICSI: What should an urologist know?

9. Μάρτιος 2019 Προσκεκλημένος ομιλητής στο EAU2019 annual meeting 15-19 March Barcelona, Spain.
Διάλεξη με θέμα: When to treat a UTI: The differences between asymptomatic bacteriuria and symptomatic UTI. Treatment in patients with urinary diversion? - Case presentation and keynote speech.
10. Οκτώβριος 2019 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 11th Meeting of the EAU Section of Andrological Urology – ELUTS 2019 31/Oct- 1/Nov 2019 Prague, Czech Republic.
Διάλεξη με θέμα: Debate: Men with Late Onset Hypogonadism (LOH) and varicocele: How to improve the LOH-symptoms? Advising testosterone supplementation treatment.
11. Οκτώβριος 2019 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 11th Meeting of the EAU Section of Andrological Urology – ELUTS 2019 31/Oct- 1/Nov 2019 Prague, Czech Republic.
Διάλεξη με θέμα: Varicocele and azoospermia: Case presentation and keynote lecture.
12. Νοέμβριος 2019 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 9th Congresso Nazionale SIUT 14-16 November 2019 Catania Italy.
Διάλεξη με θέμα: The diagnostic approach of male infertility in the office.
13. Ιανουάριος 2020 Προσκεκλημένος ομιλητής στο 22nd CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR SEXUAL MEDICINE 23-25 January 2020 Prague, Czech Republic.
Διάλεξη με θέμα: Debate: Should I perform varicocelectomy in an azoospermic male? -Yes. The benefits are fair enough to proceed with the surgery -No. The risks overwhelm the benefits. Other strategies should be followed.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6. 6. Προεδρεία και Επιτροπή Βράβευσης σε Ελληνικά και Διεθνή Συνέδρια (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Ελληνικά

1. Οκτώβριος 2013 Μέλος Επιτροπής Βράβευσης E-Poster στο 9ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Σάββατο, 19 Οκτωβρίου 2013.
2. Σεπτέμβριος 2015 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στην 6^η Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος ΑΝΔΡ.ΥΠΟ της ΕΟΕ 19/09/2015, Ξενοδοχείο Grand Serai Congress & Spa, Ιωάννινα.
Θέμα: Βίντεο συνεδρίαση .
- 3 Ιούνιος 2017 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο Andrology Update 3-5 Ιουνίου 2016, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου.
Θέμα: ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ Ι: Το ζευγάρι μπροστά στον Ουρολόγο.
4. Φεβρουάριος 2018 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο Andrology Update 9-11 Φεβρουαρίου 2018, Ξενοδοχείο Lazart, Θεσσαλονίκη.
Θέμα: Η ζωή μας ως παράγοντας υπογονιμότητας.
5. Ιούνιος 2018 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στην Ημερίδα της Ελληνικής Ανδρολογικής Εταιρείας Σάββατο 23 Ιουνίου 2018, Νοσοκομείο «Έλενα Βενιζέλου», Αθήνα.
Θέμα: Γνωρίζοντας την ανδρολογία μέσα από τα περιστατικά της.
6. Ιανουάριος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο Andrology Update 2019, 25-27 Ιανουαρίου 2019, Θεσσαλονίκη.
Θέμα: Θεραπευτικά πρωτόκολλα στην υπογονιμότητα.
7. Απρίλιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο 3rd SPRING UROLOGICAL SYMPOSIUM 12-14 Απριλίου 2019, Λεμεσός, Κύπρος.
Θέμα: Male Infertility.
8. Μάιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο 11ο Πανελλήνιο συνέδριο ανδρολογίας 10-11 Μαΐου 2019, Αθήνα.
Θέμα: Χειρουργική ανδρολογία.
9. Μάιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο 11ο Πανελλήνιο συνέδριο ανδρολογίας 10-11 Μαΐου 2019, Αθήνα.
Θέμα: Αναστολείς PDE 5 στη θεραπεία της Στυτικής Δυσλειτουργίας.
10. Μάιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο 11ο Πανελλήνιο συνέδριο ανδρολογίας 10-11 Μαΐου 2019, Αθήνα.
Θέμα: Συζήτηση περιστατικών.

11. Απρίλιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο 3rd SPRING UROLOGICAL SYMPOSIUM 12-14 Απριλίου 2019, Λεμεσός, Κύπρος.
Θέμα: Male Infertility.
12. Ιούνιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στο 1ο Πανελλήνιο Διατμηματικό Συνέδριο της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 6-8 Ιουνίου 2019, Καλαμάτα.
Θέμα: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ.
13. Ιούνιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στην Διημερίδα με τίτλο: Παθήσεις του Κατώτερου Ουροποιητικού και Γεννητικού Συστήματος στον Άνδρα και στη Γυναίκα: Από τη Μοριακή Βιολογία στην Κλινική Πράξη. 14-15 Ιουνίου 2019, Ιωάννινα.
Θέμα: Η συμβολή άλλων ειδικοτήτων στην Ακαδημαϊκή Ουρολογία.
14. Ιούνιος 2019 Συντονιστής επιστημονικής συνεδρίας στην Διημερίδα με τίτλο: Παθήσεις του Κατώτερου Ουροποιητικού και Γεννητικού Συστήματος στον Άνδρα και στη Γυναίκα: Από τη Μοριακή Βιολογία στην Κλινική Πράξη. 14-15 Ιουνίου 2019, Ιωάννινα.
Θέμα: Ο ουρολόγος μπροστά στο υπογόνιμο ζευγάρι.

Διεθνή

1. Απρίλιος 2008 Προεδρείο επιστημονικής συνεδρίας στο 96th Annual Meeting of the Japanese Urological Association. Yokohama, Ιαπωνία, 25-27 Απριλίου 2008.
2. Μάρτιος 2019 Προεδρείο επιστημονικής συνεδρίας στο EAU2019 annual meeting 15-19 March Barcelona, Spain.
Θέμα: Surgery in motion: Male infertility
3. Μάρτιος 2019 Προεδρείο επιστημονικής συνεδρίας στο EAU2019 annual meeting 15-19 March Barcelona, Spain.
Θέμα: HPV vaccination in men: To whom and when?

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6. 7. Εισηγήσεις σε Στρογγυλά Τραπέζια σε Ελληνικά και Διεθνή Συνέδρια (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Ελληνικά

Διεθνή

1. Απρίλιος 2010

Προσκεκλημένος ομιλητής στην συνεδρία της European Society of Andrological Urology (ESAU) στα πλαίσια του 25th Anniversary EAU Congress, 16-20 April 2010, Barcelona, Spain.

Διάλεξη με θέμα: Male Infertility – Is there a relationship between prostatitis and male infertility?

Dimitriadis F.

6. 8. Workshops σε Διεθνή Συνέδρια (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Αύγουστος 2002 7th Annual European Course in Urology (AECU) Rome, Italy.
2. Σεπτέμβριος 2005 3rd Course of European Urology Residents Education Programme (EUREP). Prague, Czech Republic.
3. Μάιος 2007 Bladder Cancer European Interactive Forum, Amsterdam, the Netherlands.

6.9. Παρακολούθηση Συνεδρίων – Σεμιναρίων - Συμποσίων

6.9.1. Ελληνικά Συνέδρια – Συμπόσια – Ημερίδες

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. 1^ο Σεμινάριο Παιδιατρικών Λοιμώξεων, Θεσσαλονίκη 1998
2. Ενέργεια Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης με θέμα «Οστεοπόρωση, οι κοινωνικές διαστάσεις, νέες μορφές αντιμετώπισης», Ρόδος 2000
3. 20^{ες} Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες, Αθήνα 2000
4. 21^{ες} Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες, Αθήνα 2001
5. 22^{ες} Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες, Αθήνα 2002
6. Andrology Days in Ioannina, Ιωάννινα 2002
7. 16^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο, Καλαμάτα 2002
8. 9^ο Διανοσοκομειακό Ουρολογικό Σεμινάριο Βορείου Ελλάδας, Θεσσαλονίκη 2002
9. 5^ο Πανελλήνιο Ανδρολογικό Συνέδριο, Αθήνα 2002
10. Επιστημονικό Συμπόσιο με Θέμα «Ουρολοθιασική Νόσος: σύγχρονες προσεγγίσεις», Αλεξανδρούπολη 2003
11. 4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Θεσσαλονίκη 2003
12. 10^ο Διανοσοκομειακό Ουρολογικό Σεμινάριο Βορείου Ελλάδας, Θεσσαλονίκη 2003
13. 23^{ες} Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες, Αθήνα 2003
14. Κλινικό Φροντιστήριο με θέμα «Διορθική υπερηχοτομογραφία και κατευθυνόμενη βιοψία προστάτη», Αθήνα 2003
15. Επιστημονική Διημερίδα με θέμα «καρκίνος του προστάτη», Αθήνα 2004
16. 2^ο Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο με θέμα «Αλλεργικές Αντιδράσεις», Θεσσαλονίκη 2004
17. 17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο, Αλεξανδρούπολη 2004
18. 4^ο Ανδρολογικό Συνέδριο, Πάτρα 2004
19. 24^{ες} Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες, Αθήνα 2004
20. 6^ο Πανελλήνιο Ανδρολογικό Συνέδριο, Θεσσαλονίκη 2004
21. 2^ο Πρακτικό Σεμινάριο Γυναικολογικής Ουρολογίας, Θεσσαλονίκη 2005
22. 19^η Εβδομάδα Άσκησης στη Μικροχειρουργική, Ιωάννινα 2005
23. Διακλινική ημερίδα Α' Νευρολογικής και Α' Ουρολογικής Κλινικής με θέμα «Νευρογενής Δυσλειτουργία του Κατώτερου Ουροποιητικού», Θεσσαλονίκη 2005
24. Ημερίδα Α' Ουρολογικής Κλινικής ΑΠΘ με θέμα «το Διδακτικό, Ερευνητικό και Κλινικό Έργο», Θεσσαλονίκη 2005
25. Urology Days in Epirus Κέρκυρα 28-30 Οκτωβρίου 2005
26. 5^ο Μακεδονικό ουρολογικό Συμπόσιο 11-13 Νοεμβρίου 2005 Θεσσαλονίκη
27. 26^{ες} Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες, Αθήνα 2006.
28. 3^ο Workshop- Πρακτικό Σεμινάριο Γυναικολογικής Ουρολογίας, Θεσσαλονίκη 2006
29. Κλινικό φροντιστήριο του Τμήματος Ανδρολογίας και Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡΥΠΟ) στα πλαίσια του 5^{ου} Ανδρολογικού Συμποσίου Πάτρας, Πάτρα 2006
30. 5^ο Ανδρολογικό Συμπόσιο Πάτρας, Πάτρα 2006
31. 12^ο Πρακτικό Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Σεξουαλικής Δυσλειτουργίας και Υπογονιμότητας, Θεσσαλονίκη 2006
32. Επιστημονική Ημερίδα με Θέμα «Καρκίνος του Προστάτη: Από τη Γνώση στο Αποτέλεσμα», Βόλος 2006

33. Διακλινική Ημερίδα Β' Χειρουργικής και Α' Ουρολογικής Κλινικής ΑΠΘ με θέμα: «Η χρήση του Γαστρεντερικού Σωλήνα στη Χειρουργικό του Πεπτικού και του Ουροποιητικού Συστήματος», Θεσσαλονίκη 2006
34. 6^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Θεσσαλονίκη 2007
35. 2^η Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος Ουροδυναμικής Νευροουρολογίας και Γυναικολογικής Ουρολογίας με θέμα: «Σύγχρονες Τάσεις και Μελλοντικές Προοπτικές», Χαλκιδική 2007
36. 2^η Ημερίδα Ουρολογικής Κλινικής Βόλου με θέμα: «ο Γηράσκων Άνδρας», Πήλιο 2007
37. 3^η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας της ΕΟΕ με Θέμα: «Η Ανδρολογία το ύψος της – Θέσεις και αντιθέσεις στα 1000 μέτρα», Καλάβρυτα 2009
38. 3^ο Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πήλιο 2010
39. 20^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-27 Οκτωβρίου, Λεμεσός, Κύπρος
40. Ημέρα Ομάδας Ομοφωνίας. Οδηγίες για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων από το κατώτερο ουροποιητικό με σύγχρονη προστασία/αποκατάσταση της σεξουαλικής λειτουργίας. Πορταριά Πηλίου, 11 - Δεκεμβρίου 2010
41. Σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας του Τμήματος Ανδρολογίας και Υπογονιμότητας της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη 6 Νοεμβρίου 2010
42. Σεμινάριο Ανδρικής Υπογονιμότητας του Τμήματος Ανδρολογίας και Υπογονιμότητας της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας, Αθήνα 15 Ιανουαρίου 2011
43. 1^ο Κλινικό Φροντιστήριο Λειτουργικής και Επανορθωτικής Ουρολογίας, Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2011
44. 6^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων, Αθήνα 4-8 Απριλίου 2011
45. 8^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Θεσσαλονίκη 3-5 Νοεμβρίου 2011
46. 4^ο Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πήλιο 2011
47. 1^ο Κλινικό Φροντιστήριο Λειτουργικής και Επανορθωτικής Ουρολογίας, Πάτρα, 14-16 Οκτωβρίου 2011
48. 4^η Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος ΑΝΔΡ.ΥΠΟ της ΕΟΕ Καρδίτσα 14-15 Οκτωβρίου 2011
49. 5^ο Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πήλιο 2012
50. 21^ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012
51. Εξελίξεις στην ουρολογία. Νεότερα δεδομένα στη φαρμακολογία του κατώτερου ουροποιητικού. 30 Νοεμβρίου – 2 Δεκεμβρίου 2012 Μακεδονία Palace Θεσσαλονίκη
52. Κλινικό Φροντιστήριο «Ο άντρας σε κρίση: Καλοήθης υπερπλασία προστάτη και στυτική δυσλειτουργία. Από την τεκμηριωμένη ιατρική στην ολιστική αντιμετώπιση του ασθενούς στο ιατρείο» Καστοριά 01-03/03/2013
53. Επιστημονική Συνεδρίαση ΟΥΕΒΕ, Θεσσαλονίκη 30 Μαρτίου 2013
54. 6ο Διαδραστικό Σχολείο, Πορταριά, Πήλιο 18-21 Απριλίου 2013
55. Επιστημονική ημερίδα «Σύγχρονη διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση στον καρκίνο του νεφρού» Θεσσαλονίκη 25 Μαΐου 2013
56. 9ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Θεσσαλονίκη 17-20 Οκτωβρίου 2013
57. 2ο ετήσιο ουρολογικό συνέδριο «Εξελίξεις στην Ουρολογία». Θεσσαλονίκη 13-15 Δεκεμβρίου 2013
58. 9ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Θεσσαλονίκη 17-20 Οκτωβρίου 2013

59. 9^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευμένων Ουρολόγων, Αθήνα 10-14 Μαρτίου 2014
60. 7^ο Ελληνικό Διαδραστικό Σχολείο Ουρολογίας, Πορταριά Πηλίου 20-23/03/2014
61. Andrology update 2014, 25-27 Απριλίου 2014 Ξενοδοχείο Λιμναίο, Καστοριά.
62. Επιστημονική συνεδρία της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρίας, 21/05/2014 Αμφιθέατρο Νοσοκομείου “ΝΙΜΙΤΣ”
63. 4^ο Κλινικό φροντιστήριο λειτουργικής και επανορθωτικής ουρολογίας. 30 Μαΐου - 1 Ιουνίου 2014 Αγριά Μαγνησίας
64. 22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη
65. 10^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευμένων Ουρολόγων, Αθήνα 09-13 Μαρτίου 2015
66. Επιστημονική Συνεδρίαση ΟΥΕΒΕ, Τετάρτη 22 Απριλίου 2015, Θεσσαλονίκη
67. 5^ο Κλινικό Φροντιστήριο Λειτουργικής Ουρολογίας και Ανδρολογίας. 12-14 Ιουνίου 2015
68. Επιστημονική συνεδρία της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρίας 17/05/2015 αμφιθέατρο του “ΝΙΜΙΤΣ”
69. 6^η επιστημονική συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας-Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ) της Ε.Ο.Ε. Ιωάννινα, 19 Σεπτεμβρίου 2015
70. 10^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 05-08 Νοεμβρίου 2015 Θεσσαλονίκη
71. Andrology Update 19-21 Φεβρουαρίου 2016, Ξενοδοχείο Du Lac, Ιωάννινα
72. 7^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος 26-27 Φεβρουαρίου 2016, Ξενοδοχείο Aristotelis, Νέα Απολλωνία, Θεσσαλονίκη
73. 11^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευμένων Ουρολόγων, Αθήνα 29 Φεβρουαρίου - 4 Μαρτίου 2016
74. 3^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Ογκολογίας Βορείου Ελλάδος 15-17 Απριλίου 2016 Makedonia Palace Θεσσαλονίκη
75. 36^ο έτος «Αθηναϊκές Ουρολογικές Ημέρες», 13-15 Μαΐου 2016, Ξενοδοχείο Hilton, Αθήνα
76. Andrology Update 3-5 Ιουνίου 2016, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου
77. Συνέδριο Ογκολογίας με θέμα γυναικολογικός και ουρολογικός καρκίνος. 1-3 Ιουλίου 2016, Ξενοδοχείο Porto Palace, Θεσσαλονίκη
78. 23ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο, 20-23 Οκτωβρίου 2016, Ξενοδοχείο Rodos Palace, Ρόδος
79. 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ανδρολογίας, Αθήνα, 17-18 Μαρτίου 2017
80. 12^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευμένων Ουρολόγων, Αθήνα 09-13 Μαρτίου 2017
81. 7^η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση του Τμήματος Ουρογεννητικής Ογκολογίας της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρίας 2-4 Ιουνίου 2017, Ξενοδοχείο Lucy, Καβάλα
82. Andrology Update 9-11 Ιουνίου 2017, Ξενοδοχείο VALIS, Αγριά Βόλου
83. Επιστημονική συνάντηση Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος 29-30 Σεπτεμβρίου 2017 Airotel Galaxy Hotel, Καβάλα
84. Επιστημονική συνάντηση του Τμήματος Ανδρολογίας-Υπογονιμότητας (ΑΝΔΡ.ΥΠΟ) της Ε.Ο.Ε. Θεσσαλονίκη, 4 Νοεμβρίου 2017
85. 2^η Ημερίδα Νευρο-ουρολογίας. Εστιάζοντας στη βλάβη του νωτιαίου μυελού. Αθήνα 2 Δεκεμβρίου 2017
86. Εργαστήριο Κλινικής Ανδρολογίας «Η θέση της ανδρολογίας στην κλινική πράξη». Αθήνα 20 Ιανουαρίου 2018
87. Andrology Update 9-12 Φεβρουαρίου 2018, Ξενοδοχείο Lazart, Θεσσαλονίκη.

88. 13^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων, Αθήνα 13 Φεβρουαρίου 2018
89. 8ο Πανελλήνιο HPV Συνέδριο «HPV λοίμωξη και σχετιζόμενες παθήσεις» 23-25 Φεβρουαρίου 2018 Ξενοδοχείο Macedonia Palace Θεσσαλονίκη.
90. 14^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος με τίτλο «Κρίσιμα ερωτήματα στον Καρκίνο του Προστάτη», 21-22 Απριλίου 2018, Ξενοδοχείο Λιμναίον, Καστοριά.
91. Ημερίδα της Ελληνικής Ανδρολογικής Εταιρείας Σάββατο 23 Ιουνίου 2018, Νοσοκομείο «Έλενα Βενιζέλου», Αθήνα.
92. 24^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 11-14 Οκτωβρίου 2018 Αθήνα.
93. 15^η Επιστημονική Δημερίδα της Ουρολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος 3-4 Νοεμβρίου 2018, Ξάνθη.
94. 12^ο Ουρολογικό Συνέδριο Βορείου Ελλάδος 08-10 Νοεμβρίου 2019, Macedonia Palace, Θεσσαλονίκη.
95. Andrology Update 2019, 25-27 Ιανουαρίου 2019, Θεσσαλονίκη.
96. 14^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων, 18-22 Φεβρουαρίου 2019, Αθήνα.
97. 3rd SPRING UROLOGICAL SYMPOSIUM 12-14 Απριλίου 2019, Λεμεσός, Κύπρος.
98. 11^ο Πανελλήνιο συνέδριο ανδρολογίας 10-11 Μαΐου 2019, Αθήνα.
99. Δημερίδα Πανεπιστημιακής Ουρολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων 14-15 Ιουνίου 2019, Ιωάννινα.
100. 1^ο Πανελλήνιο Διατμηματικό Συνέδριο της Ελληνικής Ουρολογικής Εταιρείας 6-8 Ιουνίου 2019, Καλαμάτα.
101. 12^ο Ουρολογικό Συνέδριο Βορείου Ελλάδος 08-10 Νοεμβρίου 2019, Macedonia Palace, Θεσσαλονίκη.
102. 4^η Ημερίδα Νευρο – Ουρολογίας. Εστιάζοντας στη Σκλήρυνση κατά Πλάκας. 7 Δεκεμβρίου 2019 Γεννάδειος Βιβλιοθήκη Αθήνα.
103. 15^η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων, 17-21 Φεβρουαρίου 2020, Αθήνα.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

6.9.2. Διεθνή Συνέδρια – Συμπόσια – Σεμινάρια

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. 2nd International Congress on the History of Urology, Kos Island, Greece 2001
2. 7th Annual European Course in Urology (AECU), Rome, Italy 2002
3. 8th Symposium of the Geek-German Association of Urology, Rhodes, Greece 2003
4. 3rd Meeting of the European Society of Andrological Urology (ESAU), Athens, Greece 2004
5. 2004 Annual Meeting of the American Urological Association, San Francisco, USA 2004
6. XI Conference in Spanish proceeding the Conference of 2004 Annual Meeting of the American Urological Association, San Francisco, USA 2004
7. 16th Video-Urology World Congress Athens, Greece 2005
8. 8th International Conference on Geriatric Nephrology and Urology, Thessaloniki 2005
9. 3rd Course of European Urology Residents Education Programme (EUREP), Prague, Czech Republic 2005
10. 9th Symposium of the Geek-German Association of Urology, Athens, Greece 2005
11. International Continence Society Educational Course, Thessaloniki, Greece 2007
12. Bladder Cancer European Interactive Forum, Amsterdam, the Netherlands 2007
13. 96th Annual Meeting of the Japanese Urological Association. Yokohama, Ιαπωνία 2008
14. 27th Annual Meeting & the 13th Japanese Testis Workshop, Kyoto, Japan 2008
15. Japanese Urological Association annual Meeting, Okayama, Japan 2009
16. Japanese Cytometry Society Meeting, Matsue, Japan 2009
17. Annual Meeting of American Urological Association Chicago, USA 2009
18. 25th Annual EAU Congress, Barcelona, Spain 2010
19. 14th Congress of the European Society for Sexual Medicine, 1-4 December 2011 Milan, Italy
20. 7th European Congress of Andrology (ECA), 28 November to 1 December 2012, Berlin, Germany
21. 15th Congress of the European Society for Sexual Medicine, 6 – 8 December 2012, RAI Amsterdam Convention Centre, the Netherlands
22. 9th South Eastern European Meeting 1-2 November 2013, Thessaloniki, Greece
23. 16th Congress of the European Society for Sexual Medicine, 29 January - 1 February 2014 Istanbul, Turkey
24. 1st Greek-Turkish Urological Meeting “Overcoming frontiers in modern Urology” September /12-14/ 2014 Electra Palace, Thessaloniki, Greece
25. 16th Congress of the European Society for Sexual Medicine Copenhagen, Denmark, February 5–7, 2015
26. 2nd Greek-Turkish Urological Meeting “Current progress and future perspectives in Urology” September /11-13/ 2015 Taksim Point Hotel Istanbul
27. 18th Congress of the European Society for Sexual Medicine, 4-6 February 2016, Madrid, Spain
28. 31st Annual European Association of Urology. 11-15 March 2016 Munich, Germany
29. ASA. 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA
30. 19th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 2-4 February 2017 Nice, France
31. 32nd Annual EAU Congress, 24-28 March, London, UK

32. 42nd American Society of Andrology Annual Meeting April 21 – 25, 2017 Miami, Florida, USA
33. ESAU Meeting May 21, 2017 Bodrum, Turkey
34. 10th ESAU Meeting 24-25 November, Malmoe, Sweden
35. The 12th All-Russian Scientific Conference “Rational Pharmacotherapy in Urology 2018” February 8-9, 2018 Place of holding: 71 Izmaylovskoye Shosse, bldg. A, Moscow Hotel Complex “Alfa” Izmaylovo.
36. 21st World Meeting of the International Society for Sexual Medicine and 20th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 28 February – 3 March 2018 Lisbon, Portugal.
37. 33rd Annual EAU Congress, 16-20 March 2018, Copenhagen, Denmark.
38. ESAU Oporto Meeting EAU Section of Andrological Urology, Ipanema Park Hotel, Porto 2 June 2018.
39. EAU2019 annual meeting 15-19 March Barcelona, Spain.
40. 11th Meeting of the EAU Section of Andrological Urology – ELUTS 2019 31/Oct-1/Nov 2019 Prague, Czech Republic.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

7. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

2008-σήμερα. Συνεχιζόμενη συνεργασία σε προγράμματα βασικής έρευνας με την Ουρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Totтори της Ιαπωνίας.

- Πρωτόκολλο βασικής έρευνας με τίτλο: “Transplantation of testicular tissue in chronic renal failure rats” και κωδικό αριθμό έγκρισης (Approval No.): 08-S-12 2008-2009.
- Πρωτόκολλο βασικής έρευνας με τίτλο: “Evaluation of sperm fertilization in rat Testicular Dysgenesis Syndrome” και κωδικό αριθμό έγκρισης (Approval No.): 08-S-13 2008-2009.
- Πρωτόκολλο βασικής έρευνας με τίτλο: “Transplantation of spermatogonia to the anterior chamber of the eye” και κωδικό αριθμό έγκρισης (Approval No.): 08-Y-10 2009-2012.
- Πρωτόκολλο βασικής έρευνας με τίτλο: “Study of Xenotransplantation of the testis in small animals” και κωδικό αριθμό έγκρισης (Approval No.): 08-M-9 2009-2012.
- Πρωτόκολλο βασικής έρευνας με τίτλο: “Effects of Diabetes Mellitus on sperm DNA” και κωδικό αριθμό έγκρισης (Approval No.): 08-Y-14 2009-2012.
- Πρωτόκολλο βασικής έρευνας με τίτλο: “Study of Xenotransplantation of the testis in medium animals” και κωδικό αριθμό έγκρισης (Approval No.): 08-S-8 2009-2012.

Συμμετοχή σε Πολυκεντρικά Ερευνητικά Προγράμματα

1. ΠΑ-MC-BPAE (a)

1) Κλινική μελέτη φάσης II για την αξιολόγηση ημερησίων από του στόματος δόσεων του φαρμακευτικού σκευάσματος με κωδικό LY500307 για 24 εβδομάδες σε άνδρες με συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό σύστημα (LUTS) και διόγκωση του προστάτη αδένου, δευτερογενή στο πλαίσιο Καλοήθους Υπερπλασίας του Προστάτη (ΚΥΠ, Benign Prostate Hyperplasia, BPH). Χορηγός εταιρία Eli Lilly.

Περιγραφή:

Η Μελέτη ΠΑ-MC-BPAE είναι μια πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη, διπλά τυφλή, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο, παραλλήλων ομάδων, Φάσης 2, μελέτη εύρεσης της δοσολογίας για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ανεκτικότητας του LY500307 σε άνδρες με LUTS και τεκμηριωμένη διόγκωση του προστάτη, δευτερογενή στο πλαίσιο της ΚΥΠ. Το κύριο τελικό σημείο αποτελεσματικότητας θα είναι η μεταβολή στη συνολική βαθμολογία IPSS από την έναρξη (Επίσκεψη 3) μετά από 24 εβδομάδες (Επίσκεψη 8) θεραπείας με το LY500307, ενώ η μείωση στον TPV και η βελτίωση στον μέγιστο ρυθμό ροής ούρων (Qmax) θα αποτελούν τα βασικά δευτερεύοντα τελικά σημεία αποτελεσματικότητας.

2. H6D-EW-LVIJ (a)

Κλινική μελέτη φάσης IV Επίδραση της Ταδαλαφίλης (LY450190) χορηγούμενης άπαξ ημερησίως ή της Ταδαλαφίλης χορηγούμενης κατ' επίκληση σε σύγκριση με την κιτρική Σιλδεναφίλη χορηγούμενη κατ' επίκληση στη διακοπή της θεραπείας σε ασθενείς με στυτική δυσλειτουργία που δεν έχουν λάβει κατά το παρελθόν αναστολείς PDE5. Χορηγός εταιρία Eli Lilly.

Περιγραφή:

Ο κύριος στόχος αυτής της μελέτης είναι η διερεύνηση του κατά πόσον η θεραπεία με τον αναστολέα PDE5 μακράς δράσης ταδαλαφίλη, χορηγούμενο OaD ή PRN σε ασθενείς που δεν έχουν λάβει κατά το παρελθόν θεραπεία με αναστολείς PDE5, οδηγεί σε μια περισσότερο ικανοποιητική εμπειρία (με το φάρμακο), σε σύγκριση με τον αναστολέα PDE5 (κιτρική σιλδεναφίλη) βραχείας δράσης χορηγούμενο PRN, όπως μετριέται από έναν μεγαλύτερο χρόνο έως τη διακοπή (του φαρμάκου της μελέτης στο οποίο έχει τυχαιοποιηθεί ο ασθενής).

3. H6D-CR-LVIW (a)

Τυχαιοποιημένη, φάσης III, διπλά τυφλή, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο, παράλληλου σχεδιασμού κλινική μελέτη για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας της ταδαλαφίλης, συγχορηγούμενης με φιναστερίδη επί 6 μήνες, σε άνδρες με συμπτώματα του κατώτερου ουροποιητικού και δευτεροπαθή διόγκωση του προστάτη, οφειλόμενη σε καλοήγη υπερπλασία του προστάτη. Χορηγός εταιρία Eli Lilly.

Περιγραφή:

Κύριος σκοπός αυτής της μελέτης είναι να ελέγξει την υπόθεση ότι η ταδαλαφίλη 5 mg άπαξ ημερησίως συγχορηγούμενη με φιναστερίδη είναι ανώτερη από το εικονικό φάρμακο άπαξ ημερησίως συγχορηγούμενο με φιναστερίδη για 12 εβδομάδες, όσον αφορά στη βελτίωση της Διεθνούς Βαθμολόγησης Συμπτωμάτων του Προστάτη (IPSS) σε άνδρες με συμπτώματα του κατώτερου ουροποιητικού (LUTS) και δευτεροπαθή διόγκωση του προστάτη οφειλόμενη σε καλοήγη υπερπλασία του προστάτη (BPH).

4. FDC114615

Μελέτη σύγκρισης της αποτελεσματικότητας του Duodart σε συνδυασμό με συμβουλές για τον τρόπο ζωής έναντι της προσεκτικής παρακολούθησης (Watchful Waiting) σε συνδυασμό με συμβουλές για τον τρόπο ζωής και δυνατότητα προσθήκης ταμσουλοσίνης, σε άνδρες με διόγκωση του προστάτη και μέτρια συμπτώματα καλοήθους υπερπλασίας του προστάτη οι οποίοι δεν έχουν λάβει αγωγή στο παρελθόν. Χορηγός εταιρία Eli Lilly.

Περιγραφή:

Η μελέτη FDC114615 θα είναι μια διετής, πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη, ανοιχτή μελέτη για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του Duodart (ντουταστερίδη σε συνδυασμό με ταμσουλοσίνη) σε σύγκριση με τη συνήθη πρακτική της προσεκτικής παρακολούθησης, με οριζόμενη κλιμάκωση της ταμσουλοσίνης σε άνδρες με συμπτωματική καλοήγη υπερπλασία του προστάτη (BPH) που δεν έχουν λάβει προηγούμενη αγωγή.

5. A0221095

Πολυκεντρική μελέτη φάσης IV, διάρκειας 12 εβδομάδων, τυχαιοποιημένη, διπλά τυφλή, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο, παράλληλου σχεδιασμού, σε ασθενείς με υπερλειειτουργική κύστη για να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα της φεσοτεροδίνης 8mg σε σύγκριση με τη φεσοτεροδίνη 4mg. Χορηγός εταιρεία Pfizer.

Περιγραφή:

Η μελέτη είναι σχεδιασμένη να ελέγξει την αποτελεσματικότητα της φεσοτεροδίνης σε δύο διαφορετικές δοσολογίες 4 και 8mg έτσι ώστε να επιβεβαιώσει προηγούμενες παρατηρήσεις μελετών φάσης III για την καλύτερη αποτελεσματικότητα της φεσοτεροδίνης 8mg. Οι ασθενείς που θα μπου σε σχήμα θεραπείας με 8mg θα λάβουν για μία εβδομάδα 4mg φεσοτεροδίνης και στη συνέχεια 8mg.

6. A0221047 (έναρξη εντός του 2013)

Τυχαιοποιημένη, ανοικτής χορήγησης, διάρκειας 12 εβδομάδων κλινική μελέτη σύγκρισης με ενεργό παράγοντα επεκτεινόμενη με διάρκεια 12 εβδομάδων περίοδο μελέτης της ασφάλειας για την εκτίμηση της ασφάλειας και αποτελεσματικότητας της Φεσοτεροδίνης.

Περιγραφή:

Οι συμμετέχοντες ηλικίας είναι ηλικίας 6 έως 16 ετών και σωματικού βάρους >25 Kg με συμπτώματα υπερδραστηριότητας του εξωστήρα μυός της ουροδόχου κύστης σχετιζόμενης με νευρογενή αίτια (Νευρογενής Υπερδραστηριότητα Εξωστήρα Μυός). Χορηγός εταιρεία Pfizer.

7. FDC116115 (έναρξη εντός του 2013)

Προοπτική μελέτη της σεξουαλικής λειτουργίας σε άνδρες σεξουαλικά ενεργούς που λαμβάνουν αγωγή για την καλοήγη υπερπλασία του προστάτη (ΚΥΠ).

Περιγραφή:

Πρόκειται για μία ευρωπαϊκή, διπλά τυφλή, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο, παράλληλων ομάδων μελέτη σύγκρισης του DUODART (συνδυασμός σταθερής δόσης ντουταστερίδης 0,5 mg και ταμσουλοσίνης 0,4 mg) και του εικονικού φαρμάκου.

[\(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ\)](#)

8. ΔΙΚΤΥΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Συνεχιζόμενη συνεργασία με το Εργαστήριο Μοριακής Ουρολογίας και Γενετικής της Ανθρώπινης Αναπαραγωγής του Τμήματος Ουρολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων υπό τη διεύθυνση του καθ. Ν. Σοφικίτη από το 2003 μέχρι σήμερα.

Σχετικές δημοσιεύσεις:

I. Efforts to create an artificial testis: culture systems of male germ cells under biochemical conditions resembling the seminiferous tubular biochemical environment.

Hum Reprod Update. 2005 May-Jun; 11(3):229-59. Epub 2005 Apr 7. Review.

Sofikitis N, Pappas E, Kawatani A, Baltogiannis D, Loutradis D, Kanakas N, Giannakis D, **Dimitriadis F**, Tsoukanelis K, Georgiou I, Makrydimas G, Mio Y, Tarlatzis V, Melekos M, Miyagawa I.

II. Genetic and epigenetic risks of intracytoplasmic sperm injection method.

Asian J Androl 2006; 8 (6): 643-73.

I Georgiou, M Syrrou, N Pardalidis, K Karakitsios, T Mantzavinos, N Giotitsas, D Loutradis, **F Dimitriadis**, M Saito, I Miyagawa, P Tzoumis, A Sylakos, N Kanakas, T Moustakareas, D Baltogiannis, S Touloupides, D Giannakis, M Fatouros, N Sofikitis.

III. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on sperm parameters and fertilizing capacity.

Asian J Androl. 2008 Jan; 10(1):115-33.

Dimitriadis F, Giannakis D, Pardalidis N, Zikopoulos K, Paraskevaides E, Giotitsas N, Kalaboki V, Tsounapi P, Baltogiannis D, Georgiou I, Saito M, Watanabe T, Miyagawa I, Sofikitis N.

IV. Is there a role for PDE5 inhibitors in the management of male infertility due to defects in testicular or epididymal function?

Curr Pharm Des. 2009; 15(30):3506-20.

Dimitriadis F, Tsounapi P, Saito M, Watanabe T, Sylakos A, Tsabalas S, Miyagawa I, Sofikitis N.

V. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on Leydig cell secretory function in oligoasthenospermic infertile men; a randomized trial.

BJU Int. 2010;106:1181-1185

F. Dimitriadis, S. Tsambalas, P. Tsounapi, H. Kawamura, E. Vlachopoulou, N. Haliasos, S. Gratsias, T. Watanabe, M. Saito, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

VI. Erectile function and male reproduction in men with spinal cord injury: a review.

Andrologia. 2010 Jun; 42(3):139-65. Review.

F. Dimitriadis, K. Karakitsios, P. Tsounapi, S. Tsambalas, D. Loutradis, N. Kanakas N. T. Watanabe, M. Saito, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

VII. Gynecomastia as a First Clinical Sign of Nonseminomatous Germ Cell Tumor

Urol Int. 2011;87(2)248-50.

N. Kolitsas, S. Tsambalas, **F. Dimitriadis**, D. Baltogiannis, E. Vlachopoulou, S. Vappa, D. Giannakis, P. Tsounapi, A. Takenaka, N. Sofikitis.

VIII. Effects of the phosphodiesterase-5 inhibitor vardenafil on testicular androgen-binding protein secretion, the maintenance of foci of advanced spermatogenesis and the sperm fertilising capacity in azoospermic men.

Andrologia 2012;44:144-153.

F. Dimitriadis, S. Tsampalas, P. Tsounapi, D. Giannakis, N. Chaliasos, D. Baltogiannis, I. Miyagawa, M. Saito, A. Takenaka, N. Sofikitis.

IX. Screening for Y chromosome microdeletions in childhood: Lack of evidence for a direct association with testicular maldescent.

Andrologia. 2013 Dec;45(6):409-16. doi: 10.1111/and.12031. Epub 2012 Nov 1

Charalampos Mamoulakis, Ioannis Georgiou, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Koukos, Spyridon Antypas, Dimitrios Tzortzakakis, Frank Sofras, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

2. Συνεργάζομαι με τον Καθηγητή κ. Motoaki Saito, του Εργαστηρίου Μοριακής Φαρμακολογίας, του Τμήματος Παθολογίας του Πανεπιστημίου Tottori Ιαπωνίας υπό τη διεύθυνση του Καθηγητή Φαρμακολογίας κ. Satoh Keisuke. Ο καθηγητής Satoh Keisuke πρόσφατα συνταξιοδοτήθηκε και αντικαταστάθηκε από τον καθηγητή Shuhei Tomita.

Αρκετά πειραματικά ερευνητικά πρωτόκολλα έχουν ολοκληρωθεί ενώ σε εξέλιξη βρίσκονται πειραματικά ερευνητικά πρωτόκολλα που στόχο έχουν τη μελέτη του κατώτερου ουροποιητικού σε σχέση με την παθολογία της αποφρακτικής σύρσης.

Σχετικές δημοσιεύσεις:

I. Endothelial dysfunction in the early- and late-stage type-2 diabetic Goto-Kakizaki rat aorta.

Mol Cell Biochem. 2009 Dec; 332(1-2):95-102. Epub 2009 Jun 20.

Kazuyama E, Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, **Dimitriadis F**, Satoh K.

II. Bladder dysfunction after acute urinary retention in the rats: a novel over active bladder model.

Mol Cell Biochem. 2010 Jan; 333(1-2):109-14. Epub 2009 Jul 22.

Saito M, Shimizu S, Kinoshita Y, Satoh I, Shomori K, **Dimitriadis F**, Satoh K.

III. Protective effect of edaravone, a free-radical scavenger, on ischaemia-reperfusion injury in the rat testis.

BJU Int. 2010; 105(7): 870-6. Epub 2009 Aug 29.

Tamamura M, Saito M, Kinoshita Y, Shimizu S, Satoh I, Shomori K, **Dimitriadis F**, Satoh K.

IV The role of ATP-sensitive potassium channel on acute urinary retention and subsequent catheterization in the rat.

Eur J Pharmacol. 2010 Mar 18. [Epub ahead of print] PMID: 20303940.

Fumiya Ohmasa, Motoaki Saito, Shogo Shimizu, Sousuke Taniguchi, **Fotios Dimitriadis**, Itaru Satoh, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

V. Protective effect of sivelestat, a neutrophil elastase inhibitor, on ipsilateral and contralateral testis after unilateral testicular ischemia-reperfusion injury in rats.

BJU Int. 2011 Jan;107(2):329-36.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita, Kohei Shomori, Itaru Satoh, and Keisuke Satoh.

VI. Protective effect of ischemic postconditioning on ipsilateral and contralateral testis after unilateral testicular ischemia-reperfusion injury.

Int J Androl. 2010 May 26. [Epub ahead of print] PMID: 20522123.

Shogo Shimizu, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita, Kohei Shomori, Itaru Satoh, and Keisuke Satoh.

VII. Muscarinic receptors and their mRNAs in Type II Goto-Kakizaki diabetic rat prostate.

Prostate. 2010 Oct 1; 70(14):1533-9.

Motoaki Saito, Emi Kazuyama, Shogo Shimizu, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita, Eiji Masuda, Shizuo Yamada and Keisuke Satoh.

VIII. Edaravone ameliorates diabetes-induced dysfunction of NO-induced relaxation in corpus cavernosum smooth muscle in the rat.

J Sex Med 2011;8:1638–1649.

Fumiya Ohmasa, Motoaki Saito, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Seiya Inoue, Kohei Shomori, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

IX. Nicorandil ameliorates ischaemia-reperfusion injury in the rat kidney.

British Journal of Pharmacology 2011, **163** 272-282.

Shogo Shimizu, Motoaki Saito, Yukako Kinoshita, Fumiya Ohmasa, **Fotios Dimitriadis**, Kohei Shomori, Atsushi Hayashi, Keisuke Satoh.

X. Protective effect of taurine on diabetic rat endothelial dysfunction.

Biomed Res. 2011 Jun;32(3):187-93.

Natsuko Ikubo, Motoaki Saito, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Seiya Inoue, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

XI. Rhos and Rho kinases in the rat prostate: their possible functional roles and distributions.

Mol Cell Biochem (2011) 358:207–213.

Motoaki Saito, Fumiya Ohmasa, Kohei Shomori, **Fotios Dimitriadis**, Harunori Ohiwa, Shogo Shimizu, Panagiota Tsounapi, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

XII. Effect of silodosin on detrusor overactivity in the male spontaneously hypertensive rat.

BJU Int. 2012 Jul;110(2 Pt 2):E118-24.

Seiya Inoue, Motoaki Saito, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Yukako Kinoshita, Keisuke Satoh and Atsushi Takenaka.

XIII. The role of KATP channels on ischemia reperfusion injury in the rat testis.

Life Sci. 2012 May 15;90(17-18):649-56.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Kazuyuki Kitatani, Yukako Kinoshita, Kohei Shomori, Atsushi Takenaka and Keisuke Satoh.

XIV. Nicorandil ameliorates hypertension-related detrusor overactivity in the rat.

Neurourology and Urodynamics 2012;31(5) 695–701.

Motoaki Saito, Fumiya Ohmasa, Panagiota Tsounapi, Seiya Inoue, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

XV. Pharmacological preconditioning of ATP-sensitive potassium channel opens on acute urinary retention induced bladder dysfunction in the rat.

BJU Int. 2012 Sep;110(6 Pt B):E245-52.

Ohmasa Fumiya, Saito Motoaki, Ohiwa Harunori, Shomori Kohei, **Dimitriadis Fotios**, Kinoshita Yukako.

XVI. The effect of ischemic preconditioning and postconditioning on testicular torsion-detorsion injury.

Global Journal of Biochemistry 2012, 3: 1.

Shogo Shimizu, Darryl T. Martin, **Fotios Dimitriadis**, Keisuke Satoh, Motoaki Saito.

XVII. A β 3 Agonist, Mirabegron for the Treatment of Overactive Bladder

UroToday International Journal Vol 4 / Iss 6 / December /

<http://dx.doi.org/10.3834/uij.1944-5784.2011.12.3>. ISSN 1944-5792 (print), ISSN 1944-5784 (online).

Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Seiya Inoue, Keisuke Satoh.

XVIII. Hydroxyfasudil ameliorates penile dysfunction in the male spontaneously hypertensive rat.

Pharmacol Res. 2012 Oct;66(4):325-31.

Motoaki Saito, Fumiya Ohmasa, **Fotios Dimitriadis**, Panagiota Tsounapi, Takehiro Sejima, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

XIX. Antioxidant treatment with edaravone or taurine ameliorates diabetes-induced testicular dysfunction in the rat.

Mol Cell Biochem. 2012 Oct;369(1-2):195-204.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Koukos, Shogo Shimizu, Keisuke Satoh, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

XX. Real-time monitoring of blood flow and intravesical pressure in the rat bladder.

LUTS 2011;3(2):76-78.

Saito Motoaki, Kinoshita Yukako, **Dimitriadis Fotios**, Satoh Keisuke.

XXI. Characterization of silodosin and naftopidil in the treatment of bladder dysfunction in the spontaneously hypertensive rat.

Neurorol Urodyn. 2012 Aug 20. doi: 10.1002/nau.22297. [Epub ahead of print].

Motoaki Saito, Shogo Shimizu, Fumiya Ohmasa, Ryo Oikawa, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

XII. Fasudil improves the endothelial dysfunction in the aorta of spontaneously hypertensive rats.

Eur J Pharmacol. 2012 Sep 15;691(1-3):182-9.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, Kazuyuki Kitatani, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita, Atsushi Takenaka, Keisuke Satoh.

XIII. The influence of PDE5 inhibitors on standard parameters of semen analysis and their role in the pharmaceutical management of male infertility.

Nishinohon J Urol 2009; 71 625-636.

XIV. Intravesical Oxybutynin for Neurogenic Bladder in Children

Pediatrics & Therapeutics Volume 2 • Issue 7 • 2013 <http://dx.doi.org/10.4172/2161-0665.1000138>. ISSN: 2161-0665 *Pediatrics, an open access journal.*

Seiya Inoue, Motoaki Saito, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis** and Atsushi Takenaka.

3. Συνεργάζομαι με την Κλινική εξωσωματικής γονιμοποίησης “MFC” Yonago, Japan του Καθηγητή Γυναικολογίας Dr. Mio Yasuyuki. Σε εξέλιξη βρίσκεται πρωτόκολλο κλινικής έρευνας που στόχο έχει τη μελέτη του σπερματικού υγρού σε άνδρες με ασθενοσπερμία.

Σχετικές εργασίες

I. Efforts to create an artificial testis: culture systems of male germ cells under biochemical conditions resembling the seminiferous tubular biochemical environment.

Hum Reprod Update. 2005 May-Jun; 11(3):229-59. Epub 2005 Apr 7. Review.

Sofikitis N, Pappas E, Kawatani A, Baltogiannis D, Loutradis D, Kanakas N, Giannakis D, **Dimitriadis F**, Tsoukanelis K, Georgiou I, Makrydimas G, Mio Y, Tarlatzis V, Melekos M, Miyagawa I.

4. Συνεργάζομαι με το Εργαστήριο της Παθολογικής Ανατομικής των Ζώων του Εργαστηρίου Παθολογίας στην Κτηνιατρική σχολή του Α.Π.Θ.

Σχετικές ανακοινώσεις

I. The effect of the administration of sildenafil citrate on a daily basis on the histology of the mouse testis, epididymis, vas deference and penis.

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Dimitriadis F, Vakalopoulos I, Thanos P, Radopoulos D, Kaldrymidoy E.

II. A light and electron microscopy study of the effects of experimental unilateral cryptorchidism on the spermatogenesis of the contralateral testis in adult rabbits.

Annual Meeting of American Urological Association 25-30 April 2009 Chicago, Illinois USA.

The Journal of Urology 2009; Volume 181, Number 4.

Fotios Dimitriadis, Eleni Kaldrymidou, Dimitra Psalla, Panagiota Tsounapi, Takeshi Watanabe, Nikolaos Sofikitis, Ikuo Miyagawa.

5. Συνεργάζομαι με την Ουρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Tottori Ιαπωνίας. Σε εξέλιξη βρίσκονται πειραματικά πρωτόκολλα που στόχο έχουν τη μελέτη της φυσιοπαθολογίας του ανδρικού γενετικού συστήματος και ιδιαίτερα της λειτουργίας του όρχι και της γονιμοποιητικής ικανότητας του σπερματοζωαρίου. Ολοκληρώθηκαν πειραματικά και κλινικά ερευνητικά πρωτόκολλα που στόχο είχαν:
1. Τη μελέτη των κυττάρων Leydig σε ολιγοασθενοσπερμικούς άνδρες.
 2. Τη μελέτη των κυττάρων Sertoli σε αζωοσπερμικούς άνδρες.
 3. Τη μελέτη της φυσιολογίας του ανθρώπινου σπέρματος μετά τη χρήση αναστολέων της φωσφοδιεστεράσης τύπου 5.
 4. Τη μελέτη της ορχικής λειτουργίας σε περιπτώσεις πρωτοπαθούς και μη βλάβης του όρχι.

Σχετικές ανακοινώσεις – εργασίες:

I. Effects of sildenafil on prostatic secretory function in azoospermic men.

12th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 5-18 Nov 2009 Lyon, France Abstract PO-03-033.

J Sex Med 2009; 6(suppl 5): 429-479.

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, D. Giannakis, D. Baltogiannis, S. Tsampalas, S. Koukos, N. Kolitsas H. Kawamura, N. Sofikitis.

II. Effects of tadalafil in men with Klinefelter syndrome

12th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 5-18 Nov 2009 Lyon, France. Abstract PO-03-015.

J Sex Med 2009; 6(suppl 5):429-479.

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Hiroshi Kawamura, Dimitrios Giannakis, Dimitrios Baltogiannis, P. Tsoumanis, P. Habilomatis, S. Tsabalas, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis.

III. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on Leydig cell secretory function in oligoasthenospermic infertile men; a randomized trial.

BJU Int. 2010 Oct;106(8):1181-5.

F. Dimitriadis, S. Tsambalas, P. Tsounapi, H. Kawamura, E. Vlachopoulou, N. Haliasos, S.Gratsias, T. Watanabe, M. Saito, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

IV. Effects of primary testicular damage on sperm DNA oxidative status and embryonic and foetal development.

Andrologia 2009; 41, 282–296.

F. Dimitriadis, D. Giannakis, N. Pardalidis, K. Tsoukanelis, N. Kanakas, M. Saito, T. Watanabe, I. Miyagawa, P. Tsounapi & N. Sofikitis.

V. Post-fertilization effects of chronic renal failure in male rats.

Int J Androl. 2009 Dec; 32(6):675-86. Epub 2008 Oct 21.

Dimitriadis F, Giannakis D, Giotitsas N, Pardalidis N, Baltogiannis D, Saito M, Watanabe T, Gratsias S, Zikopoulos K, Pashopoulos M, Tsambalas S, Kalaboki V, Tsounapi P, Vlachopoulou E, Gekas A, Melekos M, Makridimas G, Dalkalitsis N, Georgiou I, Agapitos E, Loutradis D, Kanakas N, Miyagawa I, Sofikitis N.

VI. Effects of the phosphodiesterase-5 inhibitor vardenafil on testicular androgen-binding protein secretion, the maintenance of foci of advanced spermatogenesis and the sperm fertilising capacity in azoospermic men.

Andrologia 2012;44:144-153.

F. Dimitriadis, S. Tsampalas, P. Tsounapi, D Giannakis, N. Chaliasos, D. Baltogiannis, I. Miyagawa, M. Saito, A. Takenaka, N. Sofikitis.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

9. ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΡΓΟ- ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

A. ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

1. **07/1998 - 10/1998:** Η κλινική και χειρουργική μου εργασία άρχισε στο Γ.Π.Ν. Ρόδου «Ανδρέας Παπανδρέου» όπου διεκπεραίωσα την προαπαιτούμενη τρίμηνη παρακολούθηση στα Παθολογικά – Χειρουργικά – Καρδιολογικά Εξωτερικά Ιατρεία, Έκτακτα και Τακτικά προκειμένου να συμπληρωθεί η τρίμηνη εκπαίδευση όπως προβλέπει ο Ν.2519/97.
2. **01/2000 - 10/2000:** Στο παραπάνω Νοσοκομείο (Γ.Π.Ν. Ρόδου «Ανδρέας Παπανδρέου») διεκπεραίωσα επίσης τον προαπαιτούμενο χειρουργικό χρόνο προκειμένου να συνεχίσω στην κυρίως ειδικότητα της Ουρολογίας. Στην Α' Χειρουργική Κλινική και υπό την διεύθυνση του κ. Χατζηβασιλείου Τσαμπίκου συμμετείχα σε όλο το φάσμα της Γενικής Χειρουργικής.
3. **10/2000 – 04/2001:** Στο ίδιο Νοσοκομείο (ΠΓΝ Ρόδου) διορίστηκα μετά το πέρας της ειδικότητας μου στη Χειρουργική σαν υπεράριθμος ιατρός όπου και μαθήτευσα κοντά στον κ. Καλαφάτη Παναγιώτη, Διευθυντή της Ουρολογικής Κλινικής. Η συμμετοχή μου ήταν ενεργή σε όλα χειρουργεία (ήμουν μοναδικός βοηθός της Κλινικής) και αφορούσαν όλο το φάσμα της Ουρολογίας πλην ριζικών επεμβάσεων κύστης καθώς η έλλειψη οργανωμένης Εντατικής Μονάδας Θεραπείας αποτελούσε περιοριστικό παράγοντα. Πλην των χειρουργείων στα εξωτερικά ιατρεία συμμετείχα στο Τμήμα Κυστεοσκοπήσεων, στο Τμήμα Ουροδυναμικής Εξέτασης, αλλά κυρίως στο Τμήμα Υπερήχων όπου απέκτησα και το σχετικό πιστοποιητικό (Αριθμός Υπουργικής Απόφασης χορήγησης πιστοποιητικού εκπαίδευσης στους υπερήχους πάνω στην ουρολογική παθολογία: Υ7/252/93).
4. **10/2001 – 11/2005:** Κατά τη διάρκεια της ειδικότητας μου στον Νοσοκομείο «Άγιος Δημήτριος» Θεσσαλονίκης υπό την διεύθυνση του εκλιπόντα κ. Ιωσηφίδη Νικόλαου συμμετείχα σε όλα τα είδη των επεμβάσεων της σύγχρονης Ουρολογίας και των τομέων της Ουρολογικής Ογκολογίας, Τραυματολογίας, και Ενδοσκοπικής Ουρολογίας, Επίσης συμμετείχα στο πρόγραμμα εφημεριών της Κλινικής.
5. **09/2004 – 03/2005:** Κατά τη διάρκεια της ειδικότητας μου μαθήτευσα για έξι μήνες κοντά στον Καθηγητή Μαιευτικής και Γυναικολογίας κ. Παρασκευαΐδη Ε. Διευθυντή της Πανεπιστημιακής Μαιευτικής και Γυναικολογικής Κλινικής του Παν. Ιωαννίνων. Κατά την παραμονή μου στην παραπάνω Κλινική συμμετείχα σε όλο το κλινικό έργο. Σαν επιστέγασμα των προσπαθειών μου αυτών ήταν η συμμετοχή μου «hands on» στην εβδομάδα εξάσκησης στην μικροχειρουργική που οργανώνει η Ορθοπαιδική Κλινική του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και η απόκτηση σχετικού πιστοποιητικού όπως επίσης και η συγγραφή της εργασίας:
Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on sperm parameters and fertilizing capacity.
Asian J Androl. 2008 Jan; 10(1):115-33.
Dimitriadis F, Giannakis D, Pardalidis N, Zikopoulos K, Paraskevidis E, Giotitsas N, Kalaboki V, Tsounapi P, Baltogiannis D, Georgiou I, Saito M, Watanabe T, Miyagawa I, Sofikitis N.

6. **12/2003 – 05/2004:** Επίσης κατά τη διάρκεια της ειδικότητας μου συμμετείχα για έξι μήνες στις εργασίες της Κλινικής Χειρουργικής Παίδων του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης υπό τη διεύθυνση του Καθηγητή και Δημήτρη Αναγνωστόπουλου. Κατά την παραμονή μου στην Κλινική Χειρουργικής Παίδων συμμετείχα σε όλο το κλινικό έργο της Κλινικής.
7. **06/2006 – 8/2006:** Μετά την λήξη της ειδικότητάς μου και μέχρι να αποχωρήσω για την Ιαπωνία συμμετείχα στα εξωτερικά ιατρεία στυτικής δυσλειτουργίας της Α' Ουρολογικής Κλινικής ως Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης της Κλινικής.
8. **08/2006 – 03/2007:** Κατά την οκτάμηνη παραμονή μου ως Έμισθος Συνεργάτης-Ερευνητής στην Ουρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Tottori της Ιαπωνίας είχα την ευκαιρία να παρακολουθήσω πλήθος επεμβάσεων σε όλο το φάσμα της Ουρολογίας. Με ιδιαίτερη έμφαση παρακολούθησα τις επεμβάσεις ενδο-ουρολογίας και λαπαροσκοπικής του ανώτερου ουροποιητικού συμπεριλαμβανομένων:
- *Holmium Laser Transurethral Ureterolithotomy (TUL).*
 - *Holmium Laser Transurethral Resection of the Prostate.*
 - *Percutaneous Nephrolithotomy (PCNL).*
 - *Laparoscopic retroperitoneal and transabdominal nephrectomy.*
 - *Laparoscopic dismembered pyeloplasty.*
- Επίσης απέκτησα σημαντική εμπειρία στο Τμήμα εξωσωματικής λιθοθρυψίας παρακολουθώντας πλήθος περιστατικών λιθίασης.
9. **04/2007 – 12/2007:** Κατά την οκτάμηνη παραμονή μου στην Ελλάδα συμμετείχα στα τακτικά ιατρεία της στυτικής δυσλειτουργίας σαν Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης της Α' Ουρολογικής Κλινικής του Α.Π.Θ. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα πραγματοποίησα σειρά χειρουργικών επεμβάσεων κυρίως στα πλαίσια της ανδρολογίας (μικροχειρουργική διόρθωση κίρσοκλής, μικροχειρουργική χαρτογράφηση όρχεων με βιοψία, τοποθέτηση πτείκων προθέσεων, διόρθωση κάμψης πέους με μόσχευμα ακροποσθίας, διόρθωση βαλανικού υποσπαδία).
10. **04/2007–12/2007 και 04/2010-σήμερα:** Θεράπων Ιατρός - Ουρολόγος ΟΑΕΕ/ΕΟΠΥΥ.
11. **01/2008 – 03/2010:** Κατά την παραμονή μου στην Ουρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Tottori της Ιαπωνίας (Ιανουάριος 2008-Μάρτιος 2010) ως μέλος ΔΕΠ στην 4^η βαθμίδα της ακαδημαϊκής ιεραρχίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tottori είχα πρόσβαση σε όλα τα τμήματα της Ουρολογικής Κλινικής. Υπήρξα ο τρίτος κατά σειρά αλλοδαπός που διεκδίκησε και εκλέχθηκε μέλος ΔΕΠ στο Πανεπιστήμιο του Tottori Ιαπωνίας. Η καθημερινή ουρολογική πράξη στην Ιαπωνία περιλάμβανε:
- Κλινική: Συμμετείχα στην καθημερινή επίσκεψη ασθενών.
 - Χειρουργεία: Πραγματοποιείται όλο το φάσμα των χειρουργικών επεμβάσεων της σύγχρονης Ουρολογίας συμπεριλαμβανομένων:
 - α) Ουρολογικής ογκολογίας (νεφρών, ουρητήρων, κύστης-εκτροπής ούρων, προστάτη, όρχεων, πέους).
 - β) Λαπαροσκοπικές επεμβάσεις ανώτερου ουροποιητικού.
 - γ) Επεμβάσεις μικροχειρουργικής.
 - δ) Λοιπά «ανοιχτά» μη ογκολογικά χειρουργεία.

- ε) Ενδοσκοπικά χειρουργεία συμπεριλαμβανομένων
 - TURP (με χρήση διπολικής διαθερμίας ή Laser).
 - TURBt (με χρήση διπολικής διαθερμίας).
 - PCNL
 - TUL (με χρήση Laser).
- Εξωτερικά ιατρεία (διάφορα επιμέρους ιατρεία πρώτης εκτίμησης ασθενή, μετεγχειρητικά, κυστεοσκοπήσεων, ενδοκυτικής θεραπείας, ουροδυναμικής εξέτασης, υπερήχων κτλ).
- Τμήμα Νεφρικής Διάλυσης (στην Ιαπωνία αποτελεί μέρος της Ουρολογίας και όχι της Παθολογίας-Νεφρολογίας).
- Τμήμα Βραχυθεραπείας του καρκίνου του προστάτη (η διαχείριση των περιστατικών γίνονται με την υποστήριξη Ακτινοθεραπευτή).
- Τμήμα χημειοθεραπείας (στην Ιαπωνία κάθε Ουρολογική Κλινική εκπαιδεύει τμήμα του ιατρικού της προσωπικού με ένα διετές πρόγραμμα στην ογκολογία-χημειοθεραπεία όπου και αποκτούν το σχετικό τίτλο και αρμοδιότητα. Οι Ιατροί αυτοί στη συνέχεια αναλαμβάνουν τα οποιαδήποτε ουρολογικά περιστατικά χρήζουν χημειοθεραπείας σαν επιπρόσθετο καθήκον στην καθημερινή ουρολογική τους πράξη).
- Τμήμα εξωσωματικής Λιθοθρυψίας (η Κλινική διέθετε το μοντέλο Lithoscope-Siemens καθώς και ένα μικρότερο φορητό μηχάνημα).

B.ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΜΟΥ ΕΡΕΥΝΩΝ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Μελετήθηκε η δράση των αναστολέων των φωσφοδιεστερασών τύπου 5, -σιλденаφίλη και βαρδεναφίλη-, στη λειτουργία των κυττάρων Leydig σε ολιγοασθενοσπερμικούς άνδρες.
 - Σχετική εργασία βραβεύτηκε στο Πανερωπαϊκό Ουρολογικό Συνέδριο στη Στοκχόλμη (2009).
 - Σχετική δημοσίευση: *BJU Int. 2010;106:1181-1185.*
2. Μελετήθηκε η δράση του αναστολέα της φωσφοδιεστεράσης τύπου 5, -βαρδεναφίλη-, στη λειτουργία των κυττάρων Sertoli σε αζωοσπερμικούς άνδρες.
 - Σχετική εργασία παρουσιάστηκε στο Πανερωπαϊκό Ουρολογικό Συνέδριο στη Στοκχόλμη (2009).
 - Σχετική δημοσίευση: *Andrologia 2012;44:144-153.*
3. Μελετήθηκε η δράση του αναστολέα φωσφοδιεστεράσης τύπου 5, ταδαλαφίλη, σε ασθενείς με σύνδρομο Klinefelter και αζωοσπερμία.
4. Μελετήθηκε η επίδραση των αναστολέων των φωσφοδιεστερασών τύπου 5, -σιλденаφίλη και βαρδεναφίλη-, στη φυσιολογία του σπέρματος σε ασθενοσπερμικούς άνδρες.
 - Σχετική εργασία παρουσιάστηκε στο διεθνές Συνέδριο ESSM-Βρυξέλλες-2008 (σιλденаφίλη).
 - Σχετική εργασία παρουσιάστηκε στο διεθνές Συνέδριο ICA-Βαρκελώνη-2009 (βαρδεναφίλη).

5. Μελετήθηκε η επίδραση των αναστολέων των φωσφοδιεστερασών τύπου 5 στην θεραπεία της ανδρικής υπογονιμότητας.
- Σχετική εργασία: *Curr Pharm Des.* 2009; **15**(30):3506-20.
6. Μελετήθηκε η στυτική δυσλειτουργία και η ανδρική υπογονιμότητα σε άνδρες με κάκωση του νωτιαίου μυελού.
- Σχετική εργασία: *Andrologia.* 2010 Jun; **42**(3):139-65.
7. Μελετήθηκε ο ρόλος των μικροελλείψεων του χρωμοσώματος Y σε παιδιά που παρουσίαζαν κρυπορχία..
- Σχετική εργασία: *Andrologia* 2012 *in press.*

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

10. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο κισσοκήλης σε αρουραίους (*Andrologia* 2009 Oct;41(5):282-96) για να μελετηθεί η παθοφυσιολογία της κισσοκήλης και οι επιπτώσεις της στην γονιμοποιητική ικανότητα του σπέρματος, στην ικανότητα εμφύτευσης του γονιμοποιημένου ωαρίου αλλά και στην περαιτέρω εξέλιξη του εμβρύου.
2. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο συστροφής όρχι σε αρουραίους για να μελετηθεί η παθοφυσιολογία του φαινομένου ισχαιμίας-επαναιμάτωσης και της οξειδωτικής βλάβης που αυτό συνεπάγεται. Στην προσπάθεια να ελεγχθεί η ορχική βλάβη χορηγήθηκαν αντιοξειδωτικοί παράγοντες όπως edaravone (*BJU Int.* 2010; **105**(7): 870-6. *Epub* 2009 Aug 29) και sivelestat (*BJU Int.* 2011 Jan;107(2):329-36). Παράλληλα επιχειρήθηκε ο περιορισμός της βλάβης με τη διαδικασία της μετischαιμικής προστασίας (postconditioning) (*Int J Androl.* 2011; **34**, 268-275. PMID: 20522123). Έγινε πειραματισμός πάνω σε διάφορα πρωτοκόλλα χρονικής διάρκειας της μετischαιμικής προστασίας προκειμένου να εντοπιστεί το καταλληλότερο.
3. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο οξείας επίσχεσης ούρων σε αρουραίους για να μελετηθεί η παθοφυσιολογία του φαινομένου.

Σχετικές δημοσιεύσεις

- *Mol Cell Biochem.* 2010 Jan; **333**(1-2):109-14. *Epub* 2009 Jul 22.
- *European Journal of Pharmacology* 635 (2010) 194–197.

4. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο σακχαρώδους διαβήτη σε αρουραίους για να μελετηθεί η παθοφυσιολογία της νόσου και των επιπτώσεών της στο αρτηριακό ενδοθήλιο αλλά και στον προστατικό αδένα.

Σχετικές δημοσιεύσεις

- *Mol Cell Biochem.* 2009 Dec; **332**(1-2):95-102.
- *Prostate.* 2010 Oct 1; **70**(14):1533-9.
- *J Sex Med* 2011;8:1638–1649.
- *Biomed Res.* 2011 Jun;32(3):187-93.
- *Mol Cell Biochem.* 2012 Oct;369(1-2):195-204.

5. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας σε αρουραίους και μελετήθηκαν οι συνέπειές της στο ουροποιητικό και γεννητικό σύστημα.

Σχετική δημοσίευση: - *Int J Androl.* 2009 Dec;32(6):675-86. *Epub* 2008 Oct 21.

6. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο κρυσορχίας σε κουνέλια για να μελετηθεί η παθοφυσιολογία της νόσου τόσο στο κοινό όσο και στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. (σχετική εργασία ανακοινώθηκε στο διεθνές συνέδριο AUA-Chicago-2009).
7. Ως συνέχεια της παραπάνω μελέτης και αφού εντοπίστηκε ότι ο κυριότερος επιβλαβής παράγοντας είναι η οξειδωτική βλάβη που προκαλείται τόσο στο σύστοιχο ενδοκοιλιακό όρχι όσο και στον ετερόπλευρο πραγματοποιήθηκε

δημιουργία μοντέλου κρυπορχίας σε αρουραίους προκειμένου να εκτιμηθεί η χορήγηση διαφόρων αντιοξειδωτικών σκευασμάτων. (το σχετικό πειραματικό πρωτόκολλο είναι υπό εξέλιξη).

8. Ορχικός ιστός νεαρών πειραματόζων δοτών που περιλάμβανε μόνο ανώριμα σπερματικά κύτταρα μεταμοσχεύθηκε σε ανοσοκατασταλμένα πειραματόζωα δέκτες προκειμένου να μελετηθεί η γονιμοποιητική ικανότητα των σπερματοζωαρίων πειραματόζων δοτών που δημιουργήθηκαν στα πειραματόζωα δέκτες. (το σχετικό πειραματικό πρωτόκολλο είναι υπό εξέλιξη).
9. Πραγματοποιήθηκε μοντέλο σακχαρώδους διαβήτη σε αρουραίους για να μελετηθεί η παθοφυσιολογία της νόσου και οι επιπτώσεις στο DNA των σπερματοζωαρίων και στην ανάπτυξη του εμβρύου μετά την επιτυχή γονιμοποίηση του ωαρίου. (το σχετικό πειραματικό πρωτόκολλο είναι υπό εξέλιξη).
10. Μελετήθηκε και εξετάστηκε η παρουσία μουσκαρινικών υποδοχέων M1, M2, και M3 στον προστατικό αδένα αρουραίων και μελετήθηκε η αλλοίωση της έκφρασή τους στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

Σχετική Δημοσίευση

- *Prostate. 2010 Oct 1;70(14):1533-9.*

11. Σε πειραματικό μοντέλο αρουραίου με αρτηριακή υπέρταση μελετήθηκε και εξετάστηκε η υπερλειτουργική κύστη, και η στυτική δυσλειτουργία. Δοκιμάστηκε η φαρμακευτική δράση διαφόρων φαρμακευτικών ουσιών των ομάδων α-blockers και αναστολέων της Rho kinase.

Σχετικές Δημοσιεύσεις

- *Prostate. 2010 Oct 1;70(14):1533-9.*
- *Neurourology and Urodynamics 2011, 163 272-282.*
- *Pharmacological Research 2011, 163 272-282.*
- *Neurourology and Urodynamics 2011, 163 272-282.*
- *European Journal of Pharmacology 2011, 163 272-282.*
- *BJU Int. 2012 Jul;110(2 Pt 2):E118-24.*

12. Σε πειραματικό μοντέλο αρουραίου διερευνήθηκε η δράση της αλλαντικής νευροτοξίνης τύπου A (BoNT/A) στο νευρολογικό έλεγχο του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος και του κεντρικού νευρικού συστήματος in vivo. Πρόδρομα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν στο 21^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό συνέδριο ενώ ολοκληρώνεται η μελέτη για δημοσίευση.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Διδακτορική διατριβή (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

- **03/2009:** Επιτυχής προφορική δοκιμασία παρουσίασης διδακτορικής διατριβής με θέμα: «Αποτέλεσμα της δημιουργίας μοντέλου μονόπλευρης κρυπορχίας σε κουνέλια στην ετερόπλευρη εξωκρινή μοίρα του όρχεως». Βαθμός: Άριστα. (Τμήμα Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων).
- **03/2009:** Αναγόρευση σε Διδάκτορα της Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

2. Δημοσιεύσεις

A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

A1. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά που περιλαμβάνονται στο PubMed, EMBASE, SCOPUS (peer reviewed journals)

A1.1. Πλήρη Άρθρα (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Efforts to create an artificial testis: culture systems of male germ cells under biochemical conditions resembling the seminiferous tubular biochemical environment.

Hum Reprod Update. 2005 May-Jun; 11(3):229-59. Epub 2005 Apr 7. Review.

Sofikitis N, Pappas E, Kawatani A, Baltogiannis D, Loutradis D, Kanakas N, Giannakis D, **Dimitriadis F**, Tsoukanelis K, Georgiou I, Makrydimas G, Mio Y, Tarlatzis V, Melekos M, Miyagawa I.

Induction of meiotic and post-meiotic alterations of male germ cells in vitro has been the target of several research efforts since 1960. However, to date, the establishment of an ideal culture system in which spermatogonial stem cells can be maintained and directed to proliferate and undergo meiosis and complete spermiogenesis does not exist. This is attributed to the difficulties concerning the isolation and purification of defined subpopulations of germ cells and the establishment of male germ cell lines. In addition, there is no adequate knowledge regarding the optimal biochemical conditions that promote the survival and differentiation of germ cells in long-term cultures. This review focuses on the methodologies that have been proved sufficient to achieve differentiation of cultured male germ cells. Furthermore, the factors regulating spermatogenesis and the technical prerequisites to achieve differentiation of cultured male germ cells are described. Finally, the role of in vitro cultures of immature diploid germ cells in the therapeutic management of men negative for haploid cells in their testes and the subsequent potential genetic and epigenetic risks are discussed.

2. Genetic and epigenetic risks of intracytoplasmic sperm injection method.

Asian J Androl 2006; 8 (6): 643-73

I Georgiou, M Syrrou, N Pardalidis, K Karakitsios, T Mantzavinos, N Giotitsas, D Loutradis, **F Dimitriadis**, M Saito, I Miyagawa, P Tzoumis, A Sylakos, N Kanakas, T Moustakareas, D Baltogiannis, S Touloupides, D Giannakis, M Fatouros, N Sofikitis.

Pregnancies achieved by assisted reproduction technologies, particularly by intracytoplasmic sperm injection (ICSI) procedures, are susceptible to genetic risks inherent to the male population treated with ICSI and additional risks inherent to this innovative procedure. The documented, as well as the theoretical, risks are discussed in the present review study. These risks mainly represent that consequences of the genetic abnormalities underlying male subfertility (or infertility) and might become stimulators for the development of novel approaches and applications in the treatment of infertility. In addition, risks with a polygenic background appearing at birth as congenital anomalies and other theoretical or stochastic risks are discussed. Recent data suggest that assisted reproductive technology might also affect epigenetic characteristics of the

male gamete, the female gamete, or might have an impact on early embryogenesis. It might be also associated with an increased risk for genomic imprinting abnormalities.

3. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on sperm parameters and fertilizing capacity.

Asian J Androl. 2008 Jan; **10**(1):115-33.

Dimitriadis F, Giannakis D, Pardalidis N, Zikopoulos K, Paraskevaidis E, Giotitsas N, Kalaboki V, Tsounapi P, Baltogiannis D, Georgiou I, Saito M, Watanabe T, Miyagawa I, Sofikitis N.

The aim of this review study is to elucidate the effects that phosphodiesterase-5 (PDE-5) inhibitors exert on spermatozoa motility, capacitation process and on their ability to fertilize the oocyte. Second messenger systems such as the cAMP/adenylate cyclase (AC) system and the cGMP/guanylate cyclase (GC) system appear to regulate sperm functions. Increased levels of intracytosolic cAMP result in an enhancement of sperm motility and viability. The stimulation of guanylate cyclase by low doses of nitric oxide (NO) leads to an improvement or maintenance of sperm motility, whereas higher concentrations have an adverse effect on sperm parameters. Several *in vivo* and *in vitro* studies have been carried out in order to examine whether PDE-5 inhibitors affect positively or negatively sperm parameters and sperm fertilizing capacity. The results of these studies are controversial. Some of these studies demonstrate no significant effects of PDE-5 inhibitors on the motility, viability, and morphology of spermatozoa collected from men that have been treated with PDE-5 inhibitors. On the other hand, several studies demonstrate a positive effect of PDE-5 inhibitors on sperm motility both *in vivo* and *in vitro*. *In vitro* studies of sildenafil citrate demonstrate a stimulatory effect on sperm motility with an increase in intracellular cAMP suggesting an inhibitory action of sildenafil citrate on a PDE isoform other than the PDE-5. On the other hand, tadalafil's actions appear to be associated with the inhibitory effect of this compound on PDE-11. *In vivo* studies in men treated with vardenafil in a daily basis demonstrated a significantly larger total number of spermatozoa per ejaculate, quantitative sperm motility, and qualitative sperm motility; it has been suggested that vardenafil administration enhances the secretory function of the prostate and subsequently increases the qualitative and quantitative motility of spermatozoa. The effect that PDE-5 inhibitors exert on sperm parameters may lead to the improvement of the outcome of assisted reproductive technology (ART) programs. In the future PDE-5 inhibitors might serve as adjunct therapeutical agents for the alleviation of male infertility.

4. Post-fertilization effects of chronic renal failure in male rats.

Int J Androl. 2009 **32**, 675-686.

Dimitriadis F, Giannakis D, Giotitsas N, Pardalidis N, Baltogiannis D, Saito M, Watanabe T, Gratsias S, Zikopoulos K, Pashopoulos M, Tsambalas S, Kalaboki V, Tsounapi P, Vlachopoulou E, Gekas A, Melekos M, Makridimas G, Dalkalitsis N, Georgiou I, Agapitos E, Loutradis D, Kanakas N, Miyagawa I, Sofikitis N.

We evaluated the potential for growth and intrauterine development of embryos generated from the fertilization of oocytes with spermatozoa recovered from animals with chronic renal failure (CRF). Group A included sham-operated rats (n = 28), group B1 involved CRF rats that had undergone erythropoietin plus bromocryptine treatment (n = 28), and group B2 included CRF rats that had received normal saline. Embryos derived from the *in vitro* fertilization of oocytes with spermatozoa recovered from rats

of group A or group B1 or group B2 were transferred to female recipients. We induced CRF in a group of rats (group B; n = 56; the total kidney volume was reduced to one-sixth with two operations). One week after the second operation, the rats of group B were randomly divided into group B1 (they subsequently received bromocryptine plus erythropoietin) and group B2 (they received injections of saline). Nine weeks after the second operation, the fertility of each male rat was assessed by mating tests and in vitro fertilization of oocytes. The mean litter size was significantly smaller in the subpopulation of fertile animals in group B2 than in the fertile rats of group B1 and in the fertile rats of group B1 than in the fertile rats of group A. Per cent of transferred blastocysts that developed into alive offspring were significantly lower in group B2 than in group B1 and in group B1 than in group A. Epididymal spermatozoa demonstrated a significantly larger DNA-oxidative damage in group B2 than in group B1 and in group B1 than in group A. These findings demonstrate that sperm-DNA damage because of CRF development is accompanied by a defect in the development of embryos generated in vitro. We may suggest that bromocryptine and erythropoietin protecting sperm DNA from oxidative damage improve reproductive potential in rats with CRF.

5. Endothelial dysfunction in the early- and late-stage type-2 diabetic Goto-Kakizaki rat aorta.

Mol Cell Biochem. 2009 Dec; **332**(1-2):95-102. Epub 2009 Jun 20.

Kazuyama E, Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, **Dimitriadis F**, Satoh K.

As there are increasing evidences that human diabetes induces cardiovascular dysfunction, we investigated the type-2 diabetes-induced endothelial dysfunction in the early and late-stage Goto-Kakizaki (GK) rat aorta. We performed organ bath studies, and examined the changes in expression levels of muscarinic M3 receptor, endothelial, inducible, and neuronal nitric oxide synthase (eNOS, iNOS, and nNOS, respectively) mRNAs in the rat aorta utilizing real-time polymerase chain reaction in 12-week-old and 70-week-old GK rats as well as in age matched Wistar rats. In the 12-week-old GK rat aorta, a significant increase in norepinephrine-induced contraction and a significant decrease in acetylcholine-induced relaxation as well as significant increases in expression levels of muscarinic M3 receptor and eNOS and a significant decrease in nNOS mRNAs were observed compared to age-matched controls. In the older GK rat aorta, significant decreases in acetylcholine- and nitroglycerine-induced relaxations as well as significant decreases in the expression levels of muscarinic M3 receptor, eNOS, iNOS, and nNOS mRNAs were observed compared to those in the younger GK rats. In contrast, although significant decreases in acetylcholine and nitroglycerine-induced relaxations were observed, the expression levels of muscarinic M3 receptor, eNOS, iNOS, and nNOS mRNAs in the older Wistar rats' aorta were unchanged, increased, increased and decreased.

6. Bladder dysfunction after acute urinary retention in the rats: a novel over active bladder model.

Mol Cell Biochem. 2010 Jan; **333**(1-2):109-114. Epub 2009 Jul 22.

Saito M, Shimizu S, Kinoshita Y, Satoh I, Shomori K, **Dimitriadis F**, Satoh K.

As there is increasing evidence that benign prostatic hyperplasia and its related acute urinary retention (AUR) induce over active bladder (OAB) syndrome, we investigated the effects of AUR on bladder function over a 4-week period in a rat model. Ten-week-old female Sprague- Dawley rats were used in this study. AUR was induced by

clamping the distal urethra of each rat with a small clip, and then infusing 3 ml (0.6 ml/min) of saline with an infusion pump through a transurethral catheter (22G). The obstruction was sustained for 60 min and the clip was removed and then the bladder was allowed to drain through the catheter. The bladder function was estimated by voiding behavior studies (at 3 days, 1, 2, 3, and 4 weeks), cystometric studies (at 2 and 4 weeks) and organ bath studies using KCl and carbachol (at 2 and 4 weeks). Furthermore, we evaluated histological changes in the rat bladder 2 and 4 weeks after the induction of AUR. The same parameters were also measured in non-AUR rats (control group). The rat bladder weight in the AUR group at 2 weeks was significantly larger than that of the controls, and returned to the control level 4 weeks after the AUR episode. The voiding behavior studies showed significant increase in micturition frequency per day and decrease in single voiding volume 3 days after the induction of AUR, and this voiding behavior was continued for more than 2 weeks. The cystometric studies showed a significant decrease in single-voided volume at 2 weeks rat. However, no significant changes of the other parameters were observed in the rats. The histological studies showed significant infiltration of neutrophils and lymphocytes, as well as increase in turnover of epithelium in AUR rats at 2 weeks, while significant increases in fibrosis in submucosal layer were observed in AUR rats at 4 weeks. This study demonstrated that bladder dysfunction in the rat model caused by AUR needs more than 2 weeks of recovery period. The AUR-associated alterations in the bladder may represent a key clue to understand the underlying pathophysiological mechanisms, which take place in OAB syndrome.

7. Protective effect of edaravone, a free-radical scavenger, on ischaemia-reperfusion injury in the rat testis.

BJU Int. 2010; **105**(7): 870-6. Epub 2009 Aug 29.

Tamamura M, Saito M, Kinoshita Y, Shimizu S, Satoh I, Shomori K, **Dimitriadis F**, Satoh K.

Objective: In this study, we investigated the effect of edaravone, a radical scavenger, on ischemia-reperfusion (I-R) injury in the testes.

Materials and methods: Eight-week-old male Sprague-Dawley rats were allocated to one of four groups: a non-drug group subjected to induction of 30-min ischemia and 60-min reperfusion; two drug groups administered edaravone at 1 or 10 mg/kg i.p. and then subjected to 30-min ischemia and 60-min reperfusion; and a sham-operated control group administered edaravone at 10 mg/kg i.p. In order to induce testicular I-R, the right testis was exposed outside of the body and the testicular artery was clamped with a small clip for 30 min. Real-time monitoring of blood flow and NO release were measured simultaneously with a laser Doppler flowmeter and an NO-selective electrode, respectively. After sacrifice, the tissue levels of NO₂-NO₃ (a maker of NO production), malondialdehyde (a marker of lipid peroxidation), 8-hydroxydeoxyguanosine (a marker of oxidative DNA damage), myeloperoxidase (a marker of neutrophil infiltration), and heat shock protein 70 (HSP 70) and its mRNA were measured. The testicular tissue was also analyzed histologically.

Results: Clamping the testicular artery resulted in a decrease of blood flow to 0-5% of the basal level measured before clamping. NO release was increased during clamping and gradually recovered to the basal level upon removal of the clip. Interestingly, the peak of NO release in rats of the non-drug group occurred at the start of reperfusion, while that in the high-dose drug group occurred several minutes later. The levels of NO₂-NO₃, malondialdehyde, 8-hydroxydeoxyguanosine, myeloperoxidase and HSP 70

and its mRNA and histological parameters were significantly increased in the non-drug I-R group compared to the control, and these parameters were ameliorated by treatment with edaravone.

Conclusion: These results indicate that edaravone reduces the oxidative stress and prevents the testicular damage induced by I-R.

8. Effects of primary testicular damage on sperm DNA oxidative status and embryonic and foetal development.

Andrologia. 2009 Oct; 41(5):282-96.

Dimitriadis F, Giannakis D, Pardalidis N, Tsoukanelis K, Kanakas N, Saito M, Watanabe T, Miyagawa I, Tsounapi P, Sofikitis N.

We evaluated the development of embryos generated from the fertilization of oocytes with spermatozoa isolated from animals with primary testicular damage (PTD). Embryos derived in vivo or in vitro from oocytes fertilized with spermatozoa produced by PTD rats that had undergone surgical treatment for the PTD (group A1), or PTD rats (group A2), or control rats (group B) were cultured and transferred to recipients. At the end of the experimental period, the fertilization potential of each rat was assessed in vitro (IVF trials). Sperm 8-oxodG/dG ratio (a marker of DNA oxidative status) was significantly larger in group A2 than in groups A1 and B. Blastocysts of the group A2 transferred to recipients demonstrated a significantly larger loss before implantation than transferred blastocysts of groups A1 or B. In addition, the proportion of implanted blastocysts that could not complete the intrauterine development was significantly larger in group A2 than in groups A1 and B. This study reveals a post-fertilization detrimental effect in animals with PTD on the capacity of oocytes (fertilized either in vitro or in vivo) to develop in vitro and implant after transferring them to recipients probably attributable to sperm DNA oxidative damage.

9. Is there a role for PDE5 inhibitors in the management of male infertility due to defects in testicular or epididymal function?

Curr Pharm Des. 2009; 15(30):3506-20.

Dimitriadis F, Tsounapi P, Saito M, Watanabe T, Sylakos A, Tsabalas S, Miyagawa I, Sofikitis N.

This review study refers to the possibility to employ PDE5 inhibitors as an adjunct tool for the therapeutic management of male infertility. The literature tends to suggest that PDE5 inhibitors enhance the Leydig cell secretory function and play a role in the regulation of the contractility of the tunica albuginea and the epididymis. In addition, the literature suggests that PDE5 inhibitors increase the prostatic secretory function that results in an improvement in sperm motility in several cases. Some studies additionally demonstrate a role of PDE5 inhibitors in the regulation of sperm capacitation process. Additional placebo-controlled, randomized, blind studies are necessary to unequivocally suggest a therapeutic role of PDE5 inhibitors in the alleviation of semen disorders and male infertility.

10. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on Leydig cell secretory function in oligoasthenospermic infertile men; a randomized trial.

BJU Int. 2010;106:1181-1185

F. Dimitriadis, S. Tsambalas, P. Tsounapi, H. Kawamura, E. Vlachopoulou, N. Haliasos, S. Gratsias, T. Watanabe, M. Saito, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

Objective: To evaluate the effects of phosphodiesterase-5 inhibitors (PDE5-i) on Leydig cell secretory function (LCSF).

Patients and methods: In all, 75 men with oligoasthenospermia were treated daily for 12 weeks with either vardenafil (23 men, group A), sildenafil (25 men, group B) or L-carnitine (26 men, group C); a further group of 22 men with oligoasthenospermia (group D) received no treatment. Serum levels of insulin-like-3 peptide (INSL3) were evaluated before and after the end of the treatment in each of groups A, B and C, respectively. Serum INSL3 levels were measured in each participant of group D before and after the 12-week experimental period.

Results: Within group A and B, the peripheral serum mean INSL3 concentration, sperm concentration, percentage of motile spermatozoa, and percentage of morphologically normal spermatozoa were significantly greater after PDE5-I treatment than before.

Conclusion: We suggest that PDE5-i enhances LCSF, as the mean INSL3 concentration was significantly greater after PDE5-i administration than before, within groups A and B. This enhancement in LCSF might contribute to the increase in sperm concentration and sperm motility after administration of PDE5-i.

11. The role of ATP-sensitive potassium channel on acute urinary retention and subsequent catheterization in the rat.

Eur J Pharmacol. 2010 Mar 635, 194-197.

Fumiya Ohmasa, Motoaki Saito, Shogo Shimizu, Sousuke Taniguchi, **Fotios Dimitriadis**, Itaru Satoh, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

We investigated the role of KATP channel on acute urinary retention (AUR) induced bladder dysfunction. Eight-week-old female Sprague–Dawley rats were divided into seven groups: a sham-operated control group, an AUR group, and five AUR groups treated with: two different KATP channel openers namely nicorandil (3 or 10 mg/kg), or cromakalim (100 or 300 µg/kg), or one KATP channel inhibitor namely glibenclamide (5 mg/kg). The drugs were administered 30 min before induction of AUR. After the urethra was obstructed with a clip, AUR was induced by intravesical infusion of 2.5 ml of saline via cystostomy. Following a 30 min obstruction the bladder was allowed to drain with a catheter in place for 60 min with real-time monitoring of intravesical pressure and blood flow. After the experimental period, the bladder function was assessed, using organ bath techniques (carbachol and 100 mM KCl). AUR increased the intravesical pressure and decreased the blood flow. The subsequent catheterization decreased the intravesical pressure and increased the blood flow. AUR group reduced significantly the contractile responses to both carbachol and KCl compared with the control group. Nicorandil and cromakalim but not glibenclamide prevented the bladder dysfunction after AUR suggesting that KATP channel openers may prevent the bladder dysfunction caused by AUR and subsequent catheterization.

12. Erectile function and male reproduction in men with spinal cord injury: a review.

Andrologia. 2010 Jun; 42(3):139-65. Review.

F. Dimitriadis, K. Karakitsios, P. Tsounapi, S. Tsambalas, D. Loutradis, N. Kanakas N. T. Watanabe, M. Saito, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

Spinal cord injury (SCI) in men results in defects in erectile function, ejaculatory process and male reproductive potential. There are alterations in the capacity of men with SCI to achieve reflexogenic, psychogenic and nocturnal erections. The sexual function in different stages after SCI and the types of erections depend mainly on the completeness of the injury and the level of neurological damage. Furthermore, most of the SCI men demonstrate defects concerning the entrance of semen into the posterior urethra and the expulsion of the semen through the penile urethra and the urethral orifice. In addition, SCI men develop defects in the secretory function of the Leydig cells, Sertoli cells and the male accessory genital glands. The overall result is a decreased quality of the semen is recovered either with penile vibratory stimulation (PVS) or with electroejaculation. Nowadays the therapeutic andrological approach of SCI men focuses on achievement of erectile function, recovery of spermatozoa and assisted reproductive technology. The first line of therapy recommended for infertility in SCI men is collection of semen via PVS with concomitant evaluation of total motile sperm yields for assisted conception which may include intravaginal insemination, intrauterine insemination, or in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection. Patients failing PVS may be referred for electroejaculation or surgical sperm retrieval.

13. Protective effect of sivelestat, a neutrophil elastase inhibitor, on ipsilateral and contralateral testis after unilateral testicular ischemia-reperfusion injury in rats.

BJU Int. 2011 Jan;107(2):329-36.

Panaghiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita, Kohei Shomori, Itaru Satoh, and Keisuke Satoh.

OBJECTIVE

To investigate the effect of a neutrophil elastase inhibitor, sivelestat sodium hydrate, on testicular ischaemia–reperfusion (IR)- injury.

MATERIAL AND METHODS

Eight-week-old male Sprague–Dawley rats were divided into four groups: sham operated control rats; IR rats (group IR); and IR rats that received intra-abdominal administration of 15 mg/kg or 60 mg/kg sivelestat (group IR15 and group IR60, respectively). Right testicular vessels were clamped for 90 min in groups IR, IR15 and IR60. Sivelestat had been administered 45 min after the induction of the ischaemia in groups IR15 and IR60. In subpopulations of IR, IR15 and IR60 rats, reperfusion was performed after ischaemia for 2 h (groups IR-A, IR15-A and IR60-A, respectively) or 48 h (groups IR-B, IR15-B and IR60-B, respectively). At the end of the reperfusion period, blood samples were aspirated from both spermatic veins of each rat and testosterone was evaluated. Then both testes from all rats were collected and tissue levels of malondialdehyde (MDA), myeloperoxidase (MPO), and heat-shock protein-70(HSP-70) were evaluated. Testicular tissue samples were also processed for histological evaluation and TUNEL staining.

RESULTS

MDA, MPO and HSP-70 levels in the ischemic testis were significantly higher in the IR group compared with the control group. MDA and HSP-70 in the contralateral testis were significantly higher in the IR group compared with the control group. Bilateral testosterone levels were lower in all rat groups in comparison with the control group. Bilateral testicular samples in group IR showed extensive histopathologic degenerative alterations and increased percentage of apoptotic cells. Sivelestat treatment lowered the MDA concentration and the percentage of apoptotic cells bilaterally and ameliorated the testicular histological pattern bilaterally.

CONCLUSIONS

Unilateral testicular ischaemia causes significant contralateral testicular damage. Sivelestat may be a novel adjunct tool for reducing oxidative stress and partially preventing bilateral testicular damage.

14. Protective effect of ischemic postconditioning on ipsilateral and contralateral testis after unilateral testicular ischemia-reperfusion injury.

Int J Androl. 2011; **34**, 268-275. PMID: 20522123.

Shogo Shimizu, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita, Kohei Shomori, Itaru Satoh, and Keisuke Satoh.

The aim of this study was to investigate the effect of ischaemic post-conditioning (IPostC) against ischaemia-reperfusion (IR) injury on bilateral testes after unilateral testicular ischaemia in the rat. Eight-week-old male Sprague–Dawley rats were divided into control group; IR group (60 min ischaemia-24 h reperfusion); IPostC1 · 10 group (60 min ischaemia followed by one cycle of 10 sec reperfusion-10 sec ischaemia; then 24 h reperfusion); IPostC3 · 10 group (three cycles of 10 sec reperfusion-10 sec ischaemia; then 24 h reperfusion); IPostC5 · 10 group (five cycles of 10 sec reperfusion-10 sec ischaemia; then 24 h reperfusion) and IPostC3 · 30 group (three cycles of 30 sec reperfusion- 30 sec ischaemia; then 24 h reperfusion). In the IR and IPostC groups, the right testicular vessels were clamped using a special vascular clip. Malondialdehyde (MDA) and myeloperoxidase (MPO) levels were measured in testicular tissue samples bilaterally. Additionally, bilateral testicular tissue samples were processed for histological evaluation including hematoxylin-eosin, 4-hydroxy- 2-nonenal (4-HNE) and TdT-mediated dUTP Nick End Labelling (TUNEL) staining. The levels of MDA and MPO as well as the positive cells per seminiferous tubule in TUNEL and 4-HNE stain in bilateral testes from the IR group were significantly higher compared with the control group. IPostC3 · 30 protocol significantly ameliorated the aforesaid parameters in both testes compared with the IR group. For the first time, we have demonstrated that IPostC protects both testes after unilateral testicular ischaemia-reperfusion. IPostC3 · 30 protocol offered the most effective protection.

15. Muscarinic receptors and their mRNAs in Type II Goto-Kakizaki diabetic rat prostate.

Prostate. 2010 Oct 1; **70** (14):1533-9.

Motoaki Saito, Emi Kazuyama, Shogo Shimizu, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita, Eiji Masuda, Shizuo Yamada and Keisuke Satoh.

BACKGROUND. As increasing evidence is pointing towards the relationship between diabetes and benign prostatic hyperplasia/lower urinary tract symptoms, we investigated the pharmacological properties and gene expressions of the muscarinic receptors in type 2 diabetes rats prostate.

METHODS. Twelve- and 70-week-old male Goto-Kakizaki (GK) rats and age-matched male Wistar rats were used in this study. The densities of muscarinic receptors (Bmax values) were determined by saturation studies with [3H]NMS ([N-methyl-3H] scopolamine methyl chloride) in the prostatic membrane particulates. The participation levels of M1, M2, and M3 receptor protein and mRNA levels in the prostate were investigated by immunoblot analysis and real-time polymerase chain reaction (PCR), respectively.

RESULTS. The Bmax values in 12-week-old Wistar and GK, and in 70-week-old Wistar and GK rat prostates were 36.0 ± 2.8, 49.4 ± 11.4, 22.0 ± 2.2, and 47.0 ± 4.1 fmol/mg protein, respectively. However, there were no significant differences in the affinity constants between any groups. Immunoblot analysis showed the existence of significant amounts of M1, M2, and M3 receptor subtypes in each rat prostate. According to real-time PCR studies the rank order of expression levels of muscarinic receptors mRNA subtypes in the prostate were M3>M2>M1. In each receptor subtype in each group, diabetes induced up-regulation of mRNAs while the advanced age of the rats was related with down-regulation of mRNAs.

CONCLUSIONS. Our data indicated that type 2 diabetes induced up-regulation and age-related down-regulation of the expressions of muscarinic receptors and their mRNAs in the rat prostate.

16. Gynecomastia as a First Clinical Sign of Nonseminomatous Germ Cell Tumor *Urol Int. 2011;87(2):248-50.*

N. Kolitsas, S. Tsambalas, **F. Dimitriadis**, D. Baltogiannis, E. Vlachopoulou, S. Vappa, D. Giannakis, P. Tsounapi, A. Takenaka, N. Sofikitis.

Introduction: Gynecomastia is a common clinical sign in several diseases. In this report we present a case of gynecomastia with underlying testicular tumor which remained misdiagnosed for a prolonged period of time. **Case Report:** A 16-year-old adolescent noticed unilateral painless swelling of the left breast. He was referred to the Department of General Surgery and examined by a breast surgeon. A diagnosis of mastitis was made and a treatment with an oral antibiotic drug began. After failure of the initial antibiotic treatment, the patient was referred to the Department of Endocrinology and left testicular cancer was diagnosed. Unilateral high inguinal orchidectomy and subsequent chemotherapeutic treatment were performed. **Conclusion:** Primary care physicians should be aware of the possibility of a concomitant presence of gynecomastia and testicular cancer. We suggest a physical examination as well as a laboratory investigation, and testicular ultrasonography of the testes in all patients with gynecomastia.

17. Effects of the phosphodiesterase-5 inhibitor vardenafil on testicular androgen-binding protein secretion, the maintenance of foci of advanced spermatogenesis and the sperm fertilising capacity in azoospermic men. *Andrologia 2012;44:144-153.*

F. Dimitriadis, S. Tsampalas, P. Tsounapi, D. Giannakis, N. Chaliasos, D. Baltogiannis, I. Miyagawa, M. Saito, A. Takenaka, N. Sofikitis.

We evaluated the effects of vardenafil on testicular androgen-binding protein secretion (ABP). Bilaterally obstructed azoospermic (OA)-men (n = 19) (group A) underwent unilateral testicular biopsy. A group of non-obstructed azoospermic (NOA)-men (n = 68) (group B) underwent bilateral testicular biopsy. ABP secretion in vitro by testicular

tissue was assessed in each participant of every group. In addition, intracytoplasmic sperm injection (ICSI) cycles were performed in several couples of group A or group B using frozen/thawed spermatozoa from the biopsy material. Ten OA-men (group A1), 14 NOA-men (group B1), and nine different NOA-men (group B2) had been positive for spermatozoa in the biopsy but pregnancies were not achieved in the respective female partners. Men of groups A1, B1 and B2 were treated with vardenafil, vardenafil and l-carnitine respectively. Then, the men of groups A1, B1 and B2 underwent a second testicular (unilateral) biopsy. Within the group A1 and within the group B1, ABP secretion rate was significantly larger after vardenafil treatment than prior to vardenafil treatment. In addition, fertilisation rates in ICSI cycles within groups A1 or B1 were not affected by vardenafil administration. Vardenafil administration in NOA-men increased ABP secretion and did not affect detrimentally the presence of testicular foci of advanced spermatogenesis.

18. Edaravone ameliorates diabetes-induced dysfunction of NO-induced relaxation in corpus cavernosum smooth muscle in the rat.

J Sex Med 2011;8:1638–1649.

Fumiya Ohmasa, Motoaki Saito, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Seiya Inoue, Kohei Shomori, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

Introduction: Diabetes mellitus represents a major risk factor for erectile dysfunction (ED). Although the etiology of diabetes-induced ED is multifactorial and still unknown, reactive oxygen species are thought to be one of the key factors.

Aim: To investigate whether administration of edaravone, a free radical scavenger, could prevent type 1 diabetes-induced dysfunction of NO-induced relaxation in corpus cavernosum smooth muscle in the rat.

Methods: Six-week-old male Wistar rats were randomly divided into three groups. One group was treated with citrate-phosphate buffer plus normal saline (group Cont), whereas in the other two groups diabetes was induced by streptozotocin [50 mg/kg intraperitoneally (i.p.)]. Subsequently, the diabetic rats were treated for four weeks either with edaravone (10mg/kg/day, i.p.; group DM+E) or with normal saline (group DM).

Main outcome measures: Serum glucose and malondialdehyde levels as well as penile cGMP concentrations were determined, and penile function was estimated by organ bath studies with norepinephrine-mediated contractions and acetylcholine-mediated relaxations. The participation mRNA levels of muscarinic M3 receptors, nNOS, eNOS and iNOS, and participation protein levels of nNOS, eNOS, phosphorylated nNOS and phosphorylated eNOS were investigated by quantitative real-time PCR and immunoblot analysis, respectively.

Results: Treatment with edaravone prevented partially but significantly the decreased body and penile weight induced by diabetes. Treatment with edaravone significantly improved the increased diabetes-induced malondialdehyde levels, the decreased penile cGMP concentrations, the increased diabetes-induced norepinephrine-mediated contractions, and the decreased acetylcholine-mediated relaxation. Although, there were no significant differences in expression levels of mRNAs in nNOS, diabetes induced up-regulation of muscarinic M3 receptor and iNOS mRNAs as well as diabetes induced down-regulations of eNOS, phosphorylated nNOS and phosphorylated eNOS were significantly prevented by edaravone.

Conclusions: Edaravone decreases the oxidative insult in the penile corpus cavernosum by ameliorating the NO-NOS system and thus preventing partially the developing ED in diabetes mellitus in the rat.

19. Nicorandil ameliorates ischaemia-reperfusion injury in the rat kidney.

British Journal of Pharmacology 2011, **163** 272-282.

Shogo Shimizu, Motoaki Saito, Yukako Kinoshita, Fumiya Ohmasa, **Fotios Dimitriadis**, Kohei Shomori, Atsushi Hayashi, Keisuke Satoh.

BACKGROUND AND PURPOSE: Nicorandil, an ATP-sensitive potassium (KATP) channel opener and nitric oxide donor, is used in the treatment of angina and acute heart failure. Here we investigated the effects of two KATP channel openers, nicorandil and cromakalim on ischaemia reperfusion (I-R) injury in the kidney.

EXPERIMENTAL APPROACH: Right nephrectomy was performed in 8-week-old male Sprague-Dawley rats and they were then divided into six groups: control group; I-R, including 30 min of left renal ischaemia followed by 24 h of reperfusion; I-R groups plus nicorandil 3 or 10 mg·kg⁻¹ i.p.; and I-R groups plus cromakalim 100 or 300 mg·kg⁻¹ i.p. After reperfusion, renal function was estimated by serum creatinine (SCr), urinary albumin: creatinine ratio (ACR) and urinary b2-microglobulin (b2-MG). Levels of KATP channel subtypes were investigated by Western blot. Kidney sections were stained for 4-hydroxy-2-nonenal and 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine.

KEY RESULTS: Renal I-R induced significant increases in SCr, ACR and b2-MG levels compared with the control animals. Treatment with KATP channel openers reduced urinary b2-MG levels, raised by I-R. Both KIR6.1 and KIR6.2 channels were expressed. Expression of KIR6.2 channels in the I-R group was lower than in the control group, which was restored to normal by treatment with KATP channel openers. Histologically, severe acute tubular damage was observed in the I-R kidney and this damage was ameliorated by KATP channel openers, dose-dependently.

CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS: ATP-sensitive potassium channel openers protected against proximal tubule damage after I-R injury. Nicorandil could represent a powerful additional component in the treatment of patients undergoing partial nephrectomy or renal transplantation.

20. Protective effect of taurine on diabetic rat endothelial dysfunction.

Biomed Res. 2011 Jun;32(3):187-93.

Natsuko Ikubo, Motoaki Saito, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Seiya Inoue, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh

As increasing evidence suggest that oxidative stress plays an important role in the developing angiopathy in diabetes, we studied the effects of taurine, a free radical scavenger, on diabetes-induced angiopathy in the rat aorta. Six-week-old male Wistar rats were randomly divided into three groups; control group (Cont), diabetes group (DM) and diabetes group treated with taurine for four weeks, 500 mg/kg/day, intraperitoneally (i.p.) (DM+T). Diabetes was induced by streptozotocin (50 mg/kg i.p.). Four weeks after the induction of diabetes, serum glucose and malondialdehyde concentration were measured. Additionally, organ bath studies and real-time PCR on muscarinic M3 receptor and eNOS were performed. Although taurine treatment failed to decrease serum glucose levels, the increased serum malondialdehyde levels in diabetic rats were significantly decreased after taurine treatment. Norepinephrine-induced hypercontractility as well as acetylcholine-induced, endothelium-dependent hypo-relaxation in diabetes were significantly prevented after taurine treatment. The differences in the expressions of muscarinic M3 receptor mRNAs were statistically non-significant between groups. Moreover, diabetes-induced up-regulation of eNOS mRNAs was

slightly prevented after taurine treatment. These data suggest that taurine acts beneficially against the diabetes-induced vascular dysfunction. Its potential action as a radical scavenger ameliorates the vascular disorders in diabetes.

21. Rhos and Rho kinases in the rat prostate: their possible functional roles and distributions.

Mol Cell Biochem (2011) 358:207–213.

Motoaki Saito, Fumiya Ohmasa, Kohei Shomori, **Fotios Dimitriadis**, Harunori Ohiwa, Shogo Shimizu, Panagiota Tsounapi, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh

As there is increasing evidence that Rho-Rho kinase (ROCK) pathway plays an important role in the proliferation and contraction in many tissues, we investigated the contractile role of a ROCK inhibitor, fasudil, and the distribution of RhoA, RhoB, RhoC, ROCK1 and ROCK2 in the rat prostate. Twelve-week-old Sprague-Dawley rat prostate was used in this study. Rat prostatic contractile responses induced by carbachol and norepinephrine were investigated in organ bath studies without or with 10⁻⁷, 10⁻⁶ and 10⁻⁵ M of a non-selective ROCK inhibitor, fasudil. Immunoblot analysis and immunohistochemical staining were performed to investigate the participation levels of RhoA, RhoB, RhoC, ROCK1 and ROCK2. The Emax values induced by carbachol and norepinephrine were similar in the rat prostate. Fasudil significantly inhibited carbachol or norepinephrine induced prostatic contractions in a dose-dependent manner. Fasudil 10⁻⁵ M reduced the initial prostatic contraction (without fasudil) to 56.7 ± 5.9% for carbachol and to 45.7 ± 12.3% for norepinephrine. Amounts of RhoA, RhoB, RhoC, ROCK1 and ROCK2 were detected by immunoblot analysis in the prostate. Immunohistochemical study revealed that RhoA, RhoB, RhoC, ROCK1 and ROCK2 were all positive in the prostatic smooth muscle, while there were some differences of distributions of immunoreactivities between these enzymes in the prostatic glandula. Our data indicated that rat prostate contains RhoA, RhoB, RhoC, ROCK1 and ROCK2, which play an important role in the autonomic nerve-mediated contractile responses in the prostate.

22. Effect of silodosin on detrusor overactivity in the male spontaneously hypertensive rat.

BJU Int. 2012 Jul;110 (2 Pt 2):E118-24.

Seiya Inoue, Motoaki Saito, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Yukako Kinoshita, Keisuke Satoh and Atsushi Takenaka.

OBJECTIVE: To investigate the effect of α 1A selective adrenoceptor antagonist, silodosin, on hypertension-related detrusor overactivity (DO) and its possible mechanism in spontaneously hypertensive rats (SHRs).

MATERIALS AND METHODS: Twelve-week-old male SHRs received treatment with silodosin (100 μ g/kg perorally) once daily for 6 weeks; vehicle treated Wistar rats and vehicle-treated SHRs were used for our study. Six weeks after silodosin treatment, voiding functions were estimated by voiding behavior and cystometric studies in all groups. The bladder blood flow was measured by the hydrogen clearance method, and tissue levels of nerve growth factor (NGF) and calcitonin gene-related peptide (CGRP) were measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Furthermore, the expressions of α 1-adrenoceptor subtype mRNAs in the bladder were investigated by real-time PCR method.

RESULTS: The SHR_s showed significant increases in blood pressure, micturition frequency and tissue levels of NGF and CGRP in the bladder. Moreover, the SHR_s showed significant decreases in bladder blood flow and single voided volume estimated by both voiding behavior and cystometric studies compared with those in the Wistar rats. Six weeks of treatment with silodosin significantly ameliorated hypertension related alterations of these variables with concomitant small changes of blood pressure. The expression levels of α 1-adrenoceptor subtype mRNAs in the bladder were similar in all the groups and the rank order was α 1A = α 1D > α 1B in all groups. However, there were no significant differences in the expressions of α 1A adrenoceptor mRNAs between any groups.

CONCLUSION: The data in the present study suggest that silodosin normalizes hypertension related DO in SHR_s, which could be related to its effect on the increased blood flow in the bladder.

23. The role of KATP channels on ischemia reperfusion injury in the rat testis.

Life Sci. 2012 May 15;90(17-18):649-56.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Kazuyuki Kitatani, Yukako Kinoshita, Kohei Shomori, Atsushi Takenaka and Keisuke Satoh.

Aims: To investigate the participation of KATP channels on the ischemia-reperfusion (IR)-induced apoptosis in the rat testis.

Main Methods: Eight-week-old male Sprague-Dawley rats were divided into three groups: control and IR rats without or with cromakalim (300 μ g/kg intraperitoneally), 30 min before the induction of ischemia. The right testicular artery and vein were clamped to induce ischemia in the testis. Sixty minutes after the ischemia, a 24h period of reperfusion followed. Then, expressions of KIR6.1, KIR6.2, caspase-3, PARP, Fas, FasL, and KIR6.1 and KIR6.2 mRNAs were investigated by Western blot analyses and real-time PCR methods, respectively. Furthermore, testicular tissues were processed for histological evaluation and TUNEL staining.

Key findings: Expressions of KIR6.1 protein and mRNA were more than 10-fold of those of KIR6.2 protein and mRNA in the testis. IR significantly increased the expressions of KIR6.1 protein and mRNA as well as KIR6.2 mRNA, caspase-3, and TUNEL index in the testis compared to the control. PARP expressions were significantly lower in the IR group than those of the control. Histologically, severe acute germ cell damage was observed in the IR testis. Treatment with cromakalim ameliorated these parameters compared to the non-treated IR group. There were no significant differences on Fas, FasL and protein level of KIR6.2 expressions between any of the groups.

Significance: Treatment with cromakalim has a protective effect against IR-induced testicular damage via activating KATP channels. This is the first study to give evidence for the advantageous effect of cromakalim in the germ cell-specific apoptosis induced by testicular IR.

24. Nicorandil ameliorates hypertension-related detrusor overactivity in the rat.

Neurourology and Urodynamics 2012;31(5) 695–701.

Motoaki Saito, Fumiya Ohmasa, Panagiota Tsounapi, Seiya Inoue, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

Aims: There is increasing evidence that ischemia is one of the main etiology in overactive bladder (OAB), and that nicorandil prevents OAB. We investigated the effect

of nicorandil on hypertension-related bladder dysfunction in spontaneously hypertensive rats (SHRs).

Methods: Twelve-week-old SHRs received six-week treatment with nicorandil (0, 3, or 10 mg/kg, i.p. every day). Wistar rats were used for normotensive controls. Six weeks after nicorandil treatment, the bladder blood flow was estimated by hydrogen clearance method, and the bladder functions were estimated by voiding behavior studies and functional studies. Tissue levels of nerve growth factor (NGF) were measured by ELISA method. Furthermore, the participation levels of KATP channel pores were investigated by real-time PCR.

Results: SHRs showed significant increases in blood pressure, micturition frequency, tissue levels of NGF and expressions of both KIR6.1 and KIR6.2 mRNAs, and a significant decrease in the bladder blood flow. The carbachol-induced contractile responses were similar in all groups. Although both doses of nicorandil failed to decrease the blood pressure, nicorandil significantly decreased the micturition frequency, tissue levels of NGF and increased the bladder blood flow in a dose dependent manner. The expressions of KIR6.1 and KIR6.2 mRNAs were slightly up-regulated by the low dose of nicorandil, whereas the high dose of nicorandil significantly up-regulated those expressions compared to non-treated SHRs.

Conclusions: These data indicate that nicorandil prevents hypertension-related bladder dysfunction in the SHR, which may be related to its effect on the increased blood flow in the bladder.

25. Pharmacological preconditioning of ATP-sensitive potassium channel openers on acute urinary retention induced bladder dysfunction in the rat.

BJU Int. 2012 Sep;110(6 Pt B):E245-52.

Ohmasa Fumiya, Saito Motoaki, Ohiwa Harunori, Shomori Kohei, **Dimitriadis Fotios**, Kinoshita Yukako.

Aim: We investigated whether KATP channel openers prevent bladder injury after acute urinary retention (AUR) and subsequent drainage in the rat.

Methods: Eight-week-old male Sprague-Dawley rats were divided into five groups: a sham-operated control group, an AUR group, and three AUR groups treated with: nicorandil (10 mg/kg), cromakalim (300 µg/kg), or glibenclamide (5 mg/kg). AUR was induced by intravesical infusion of 3.0 mL of saline via cystostomy with simultaneous clamping of the penile urethra. Following 30 minutes of AUR, the bladder was allowed to drain for 60 minutes. After the experimental period, the bladder function was assessed using organ bath techniques (carbachol and KCl). Tissue levels of 8-isoprostane, a marker of oxidative stress and the participation levels of KATP channel pores were investigated by ELISA and real-time PCR methods, respectively. Furthermore, the degree of apoptosis was estimated by TUNEL method in the bladder smooth muscle and epithelium.

Results: The AUR group showed significantly decreased contractile responses to carbachol and KCl, and significant increases in tissue 8-isoprostane levels and apoptosis index in the epithelium compared to the control group. Nicorandil and cromakalim but not glibenclamide significantly prevented these alterations. The expressions of KIR6.1 and KIR6.2 mRNAs were significantly up-regulated by the induction of AUR. Nicorandil and cromakalim but not glibenclamide significantly up-regulated those expressions compared to the AUR group.

Conclusions: These data indicate that nicorandil and cromakalim prevent AUR-induced bladder dysfunction via activation of KATP channels with subsequent decrease in oxidative stress and decreased induction of apoptosis.

26. Hydroxyfasudil ameliorates penile dysfunction in the male spontaneously hypertensive rat.

Pharmacol Res. 2012 Oct;66(4):325-31.

Motoaki Saito, Fumiya Ohmasa, **Fotios Dimitriadis**, Panagiota Tsounapi, Takehiro Sejima, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

Hypertension represents a major risk factor for erectile dysfunction. Although the etiology of hypertension-induced erectile dysfunction is multifactorial and still unknown, Rho-Rho kinase pathway is one of the key factors. To investigate whether administration of hydroxyfasudil, a Rho kinase inhibitor could prevent dysfunction of NO-induced relaxation in corpus cavernosum smooth muscle in the SHR (spontaneously hypertensive rat). Twelve-week-old male SHRs were treated with hydroxyfasudil (3 or 10 mg/kg, i.p.) once a day for 6 weeks. Wistar rats and SHRs treatment with vehicle were used as age-matched controls. Penile cGMP concentrations and Rho kinase activities were determined, and penile function was estimated by organ bath studies with norepinephrine-induced contractions and acetylcholine-induced relaxations. The participation mRNA levels of eNOS and participation protein levels of eNOS and phosphorylated eNOS were investigated by quantitative real-time PCR methods and immunoblot analysis, respectively. The SHR showed significantly decreased cGMP concentrations, increased Rho kinase activities, norepinephrine-induced hypercontractions, and acetylcholine-induced hypo-relaxations in the penile tissue. Treatment with hydroxyfasudil significantly improved the decreased penile cGMP concentrations, the increased Rho kinase activities, the increased norepinephrine-induced contractions, and the decreased acetylcholine-induced relaxation in a dose-dependent manner. Although there were no significant differences in expression protein levels of eNOS among any of the groups, down-regulation of eNOS mRNAs as well as phosphorylated eNOS were significantly ameliorated after treatment with hydroxyfasudil. Our data suggest that hydroxyfasudil ameliorates hypertension-associated dysfunction of NO-induced relaxation in corpus cavernosum smooth muscle possibly via inhibition of the Rho-Rho kinase pathway and activation of NO-eNOS pathway in the SHR.

27. Antioxidant treatment with edaravone or taurine ameliorates diabetes-induced testicular dysfunction in the rat.

Mol Cell Biochem. 2012 Oct;369(1-2):195-204.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Koukos, Shogo Shimizu, Keisuke Satoh, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

Diabetes mellitus with the subsequent generation of reactive oxygen species represent a major risk factor for testicular dysfunction (TD).

We tried to investigate whether administration of the antioxidants edaravone and taurine, could prevent type 1 diabetes-induced TD in the rat. Six-week-old male Wistar rats were divided into four groups. Group A was treated with citrate-phosphate buffer plus normal saline, whereas in the other three groups diabetes was induced by streptozotocin [50mg/kg intraperitoneally]. Subsequently, the diabetic rats were treated for four weeks either with normal saline (group B), edaravone (10mg/Kg/day, intraperitoneally; group C) or taurine (500mg/Kg/day, intraperitoneally; group D).

Body, testicular, and epididymal weight, serum glucose, malondialdehyde levels, testicular catalase activity and serum testosterone levels were determined. Histological examination and the Johnsen score were used to observe and evaluate respectively the morphological changes in the testes. TUNEL assay was used to examine DNA fragmentation. Mating studies were performed in order to evaluate the fertility potential of the male rats in each group.

Edaravone or taurine treatment prevented significantly the decreased body, testicular and epididymal weight induced by diabetes. Moreover, edaravone or taurine significantly decreased the diabetes-induced malondialdehyde levels, the morphological damage, and the number of apoptotic cells. Taurine but not edaravone increased significantly the testicular catalase activity. The antioxidant treatment had no effect on the fertility potential of the diabetic rats.

The morphological damage, increased lipid peroxidation, and apoptosis in testicular tissue can be significantly relieved by edaravone or taurine treatment through suppressing the increased oxidative stress in the rat testis.

28. Real-time monitoring of blood flow and intravesical pressure in the rat bladder

LUTS 2011;3(2):76-78.

Saito Motoaki, Kinoshita Yukako, **Dimitriadis Fotios**, Satoh Keisuke.

Objectives: Because there is little information available about blood flow in the voiding cycle of the bladder, we performed a study in which we simultaneously monitored blood flow and intravesical pressure during the micturition cycle in a rat model.

Methods: Approximately 300 g male Wistar rats were used in this study. Cystometric studies were performed according to our previous report, and simultaneously blood flow was monitored.

Results: Before the micturition reflex occurred, a significant increase in bladder blood flow was observed, and this increased blood flow continued during the micturition reflex. Under the maximum contraction pressure, blood flow rapidly decreased (within 10% compared to the max level). This low level of blood flow continued for more than half a minute.

Conclusion: Our data indicated that the blood flow in the bladder was dynamically changed during voiding. This technique may represent a strong tool to investigate bladder function under drug administrations and/or pathophysiological conditions.

29. Characterization of silodosin and naftopidil in the treatment of bladder dysfunction in the spontaneously hypertensive rat.

Neurourol Urodyn. 2012 Aug 20. doi: 10.1002/nau.22297. [Epub ahead of print].

Motoaki Saito, Shogo Shimizu, Fumiya Ohmasa, Ryo Oikawa, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Yukako Kinoshita and Keisuke Satoh.

Purpose: As increasing evidence suggest that $\alpha 1$ blockers prevent benign prostatic hyperplasia related overactive bladder and nocturia in the human, we investigated the effects of silodosin and naftopidil on hypertension-related bladder dysfunction in the spontaneously hypertensive rat (SHR).

Materials and methods: Twelve-week-old male SHRs received no treatment or treatment with silodosin (100 $\mu\text{g}/\text{kg}$, p.o.) or naftopidil (10 or 30 mg/kg , p.o.) once daily for six weeks. Wistar rats were used as normotensive controls. After six-week treatment, voiding functions were estimated by metabolic cages (dark-cycle and light-cycle

separately) and cystometric studies. Furthermore, the bladder blood flow (BBF) was measured employing the hydrogen clearance method.

Results: SHRs showed significant increases in micturition frequency, and decreases in BBF and single voided volume in both metabolic cages and cystometrograms compared to Wistar rats group. Treatment with silodosin normalized the decreased BBF, and treatment with naftopidil increased the BBF in a dose-dependent manner in SHRs group. Although treatment with silodosin and the high dose of naftopidil significantly inhibited micturition frequency in one day, only treatment with the high dose of naftopidil significantly inhibited micturition frequency and urine production in the light-cycle compared to the non-treated SHRs. Although treatment with silodosin and the high dose of naftopidil significantly increased single voided volume, only treatment with silodosin significantly inhibited non-voiding contractions in the cystometrograms.

Conclusion: Our data suggest that both silodosin and naftopidil improve hypertension-related bladder dysfunction in the SHR, and naftopidil but not silodosin improves urinary frequency in the light-cycle due to inhibition of urine production.

30. Fasudil improves the endothelial dysfunction in the aorta of spontaneously hypertensive rats.

Eur J Pharmacol. 2012 Sep 15;691(1-3):182-9.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, Kazuyuki Kitatani, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Shogo Shimizu, Yukako Kinoshita, Atsushi Takenaka, Keisuke Satoh.

We investigated the effects of fasudil, a Rho kinase inhibitor, in the endothelial dysfunction of aortas from spontaneously hypertensive rats (SHRs). SHRs were divided in three groups; intraperitoneally (i.p.) vehicle-treated SHRs (SHR), SHRs treated with fasudil 3mg/kg i.p. (Fas3), and SHRs treated with fasudil 10mg/kg i.p. (Fas10). Vehicle-treated Wistar rats were used as normotensive control group. After a six-week-treatment, blood pressure and heart rate were measured by the tail cuff method. Afterwards animals were sacrificed and aortas were examined in vitro by organ bath studies to evaluate the contraction and relaxation ability. Rho kinase activity, myosin light chain (MLC), phosphorylated MLC (phospho-MLC), eNOS, phospho-eNOS protein expression and eNOS mRNA levels were evaluated. SHR demonstrated a significant hypercontractility and impaired relaxation compared to the control. Fasudil 10mg/kg significantly corrected the hypercontractility, restored the relaxation, and significantly decreased the mean arterial blood pressure, while no change observed in the systolic blood pressure. Rho kinase activity was significantly higher in the SHR, and was significantly inhibited by the high dose of fasudil. There was a slight up-regulation in the MLC, and phospho-MLC protein levels in the SHR. eNOS and phospho-eNOS protein levels were significantly lower in the SHR, and this abnormality was significantly normalized by fasudil treatment. No significant difference was observed in the eNOS gene expression. This study suggests that fasudil by inhibiting the Rho kinase activity normalizes the eNOS expression and phosphorylation and ameliorates the endothelial dysfunction induced by hypertension in the SHR model.

31. Screening for Y chromosome microdeletions in childhood: Lack of evidence for a direct association with testicular maldescent.

Andrologia. 2013 Dec;45(6):409-16. doi: 10.1111/and.12031. Epub 2012 Nov 1

Charalampos Mamoulakis, Ioannis Georgiou, **Fotios Dimitriadis**, Panagiota Tsounapi, Sotirios Koukos, Spyridon Antypas, Dimitrios Tzortzakakis, Frank Sofras, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

The aim of the study was to investigate the hypothesis that Y chromosome microdeletions are directly implicated in testicular maldescent. Genomic DNA was extracted from the peripheral blood of 292 subjects. This population consisted of (i) 180 children with all phenotypes of isolated (non-syndromic) testicular maldescent from 174 index families, (ii) affected adult relatives available (n=12), and (iii) 100 unrelated children with normal external genitalia (controls). The sequence tagged site primer set and the conditions of conventional polymerase chain reaction amplification were based on the current laboratory guidelines for molecular diagnosis of Y chromosome microdeletions recommended by the European Academy of Andrology and the European Molecular Genetics Quality Network. Two multiplex reactions were designed to screen AZFa, AZFb, and AZFc regions. Each multiplex reaction included adequate internal and external amplification controls. Amplification products were submitted to electrophoresis on 2% agarose gel impregnated with ethidium bromide dye solution for 80Vhrs and visualized under ultraviolet light. No microdeletions were detected in any subject. These results indicate that Y chromosome microdeletions are not directly implicated in the pathogenesis testicular maldescent. Other factors should be investigated to potentially explain the genetic predisposition that seems to exist in at least a subgroup of these patients.

32. Olmesartan ameliorates urinary dysfunction in the spontaneously hypertensive rat via recovering bladder blood flow and decreasing oxidative stress.

Neurourol Urodyn. 2013 Jun 17. doi: 10.1002/nau.22405. [Epub ahead of print]

Shimizu S, Saito M, Oiwa H, Ohmasa F, Tsounapi P, Oikawa R, **Dimitriadis F**, Martin DT, Satoh I, Kinoshita Y, Tomita S.

PURPOSE: As hypertension (HT) is one of the risk factors for lower urinary tract symptoms, we investigated the effect of an angiotensin II type I receptor blocker, olmesartan, on bladder dysfunction in the spontaneously hypertensive rat (SHR).

MATERIALS AND METHODS: Twelve-week-old male SHRs were administered perorally with olmesartan (0, 1, or 3 mg/kg/day) or nifedipine (30mg/kg/day) for 6 weeks. Wistar rats were used as normotensive controls. The effects of olmesartan or nifedipine on blood pressure (BP), bladder blood flow (BBF), urodynamic parameters, tissue levels of malondialdehyde (MDA), nuclear factor erythroid 2-related factor 2 (Nrf2), and nerve growth factor (NGF) were measured in the bladder. Localization of 4-hydroxy-2-nonenal (4-HNE), Nrf2, and NGF in the bladder was shown by immunohistochemistry.

RESULTS: The SHRs showed significant increase in BP, micturition frequency, and expression of MDA, 4-HNE, Nrf2, and NGF when compared to the control Wistar rats. Conversely, there was a decrease in BBF and single voided volume in SHRs when compared to Wistar rats. Treatment with olmesartan and nifedipine significantly improved BP. However, only olmesartan significantly ameliorated urodynamic parameters and oxidative damage compared to the non-treated SHR. The immunoreactivities of 4-HNE, Nrf2, and NGF in SHR urothelium and blood vessels

were increased compared to the control. Treatment with a high dose of olmesartan decreased the expressions of 4-HNE, Nrf2, and NGF in the bladder.

CONCLUSION: Our data suggest that BP, BBF, and oxidative stress may be responsible for the functional changes in HT-related bladder dysfunction. Olmesartan significantly ameliorated this bladder dysfunction.

33. Brain RVD-haemopressin, a haemoglobin-derived peptide, inhibits bombesin induced central activation of adrenomedullary outflow in the rat.

Br J Pharmacol. 2014 Jan;171(1):202-13. doi: 10.1111/bph.12471.

Tanaka K, Shimizu T, Yanagita T, Nemoto T, Nakamura K, Taniuchi K, **Dimitriadis F**, Yokotani K, Saito M.

Author information Department of Pharmacology, Kochi University School of Medicine, Nankoku, Japan.

BACKGROUND AND PURPOSE: Haemopressin and RVD-haemopressin, derived from the haemoglobin α -chain, are bioactive peptides found in brain and are ligands for cannabinoid CB1 receptors. Activation of brain CB1 receptors inhibited the secretion of adrenal catecholamines (noradrenaline and adrenaline) induced by i.c.v. bombesin in the rat. Here, we investigated the effects of two haemoglobin-derived peptides on this bombesin-induced response.

EXPERIMENTAL APPROACH: Anaesthetized male Wistar rats were pretreated with either haemoglobin-derived peptide, given i.c.v., 30 min before i.c.v. bombesin and plasma catecholamines were subsequently measured electrochemically after HPLC. Direct effects of bombesin on secretion of adrenal catecholamines were examined using bovine adrenal chromaffin cells. Furthermore, activation of haemoglobin α -positive spinally projecting neurons in the rat hypothalamic paraventricular nucleus (PVN, a regulatory centre of central adrenomedullary outflow) after i.c.v. bombesin was assessed by immunohistochemical techniques.

KEY RESULTS: Bombesin given i.c.v. dose-dependently elevated plasma catecholamines whereas incubation with bombesin had no effect on spontaneous and nicotine-induced secretion of catecholamines from chromaffin cells. The bombesin induced increase in catecholamines was inhibited by pretreatment with i.c.v. RVD haemopressin (CB1 receptor agonist) but not after pretreatment with haemopressin (CB1 receptor inverse agonist). Bombesin activated haemoglobin α -positive spinally projecting neurons in the PVN.

CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS: The haemoglobin-derived peptide RVD haemopressin in the brain plays an inhibitory role in bombesin-induced activation of central adrenomedullary outflow via brain CB1 receptors in the rat. These findings provide basic information for the therapeutic use of haemoglobin-derived peptides in the modulation of central adrenomedullary outflow.

34. Central bombesin possibly induces S-nitrosylation of cyclooxygenase-1 in pre-sympathetic neurons of rat hypothalamic paraventricular nucleus.

Life Sci. 2014 Apr 1;100(2):85-96. doi:10.1016/j.lfs.2014.01.079. Epub 2014 Feb 13

Tanaka K, Shimizu T, Higashi Y, Nakamura K, Taniuchi K, **Dimitriadis F**, Shimizu S, Yokotani K, Saito M.

AIMS: Cyclooxygenase (COX) can be activated by nitric oxide-induced (NO-induced) conversion of cysteine thiol group of COX into S-nitrosothiol. We previously reported the involvement of brain COX/NO synthase (NOS) in centrally administered bombesin-, a stress-related neuropeptide, induced secretion of rat adrenal noradrenaline and adrenaline. To examine a possible involvement of the NO-induced modification of COX in bombesin-induced response, we investigated whether bombesin induces close proximity of COX-1 and neuronal NOS (nNOS) or S-nitroso-cysteine in pre-sympathetic spinally projecting neurons in the rat hypothalamic paraventricular nucleus (PVN), a regulatory center of adrenomedullary outflow.

MAIN METHODS: In twelve-week-old male Wistar rats, pre-sympathetic spinally projecting neurons in the PVN were labeled with a retrograde tracer Fluoro-Gold (FG). After intracerebroventricular administration of bombesin, we performed double immunohistochemical analysis for Fos and COX-1 or nNOS in FG-labeled PVN neurons. We also performed a fluorescent in situ proximity ligation assay (PLA) for visualizing of close proximity (<40 nm) of COX-1 with nNOS or S-nitroso-cysteine.

KEY FINDINGS: Bombesin significantly increased the number of Fos-immunoreactive cells in FG-labeled PVN neurons with COX-1 or nNOS immunoreactivity. 7-Nitroindazole, a selective nNOS inhibitor, abolished Fos-immunoreactivity induced by bombesin in COX-1-immunoreactive FG-labeled PVN neurons. Bombesin also induced PLA-positive signals indicating close proximity of COX-1/nNOS and COX-1/S-nitroso-cysteine in FG-labeled PVN neurons.

SIGNIFICANCE: Centrally administered bombesin possibly induces S-nitrosylation of COX-1 through close proximity of COX-1 and nNOS in pre-sympathetic spinally projecting PVN neurons, thereby activating COX-1 during the bombesin-induced activation of central adrenomedullary outflow in the rat.

35. Possible involvement of brain prostaglandin E2 and prostanoid EP3 receptors in prostaglandin E2 glycerol ester-induced activation of central sympathetic outflow in the rat.

Neuropharmacology. 2014 Jul;82:19-27. doi: 10.1016/j.neuropharm.2014.03.005. Epub 2014 Mar 19

Shimizu T, Tanaka K, Nakamura K, Taniuchi K, Yawata T, Higashi Y, Ueba T, **Dimitriadis F**, Shimizu S, Yokotani K, Saito M.

We recently reported that intracerebroventricularly administered 2-arachidonoylglycerol elevated plasma noradrenaline and adrenaline by brain monoacylglycerol lipase- (MGL) and cyclooxygenase-mediated mechanisms in the rat. These results suggest that 2-arachidonoylglycerol is hydrolyzed by MGL to free arachidonic acid, which is further metabolized to prostaglandins (PGs) by cyclooxygenase in the brain, thereby elevating plasma noradrenaline and adrenaline. On the other hand, 2-arachidonoylglycerol can be also metabolized by cyclooxygenase to PG glycerol esters (PG-Gs), which seems to be hydrolyzed by MGL to free PGs. Here, we examined the involvement of brain PG-Gs in the elevation of plasma noradrenaline and adrenaline regarding PGE2-G and prostanoid

EP receptors using anesthetized male Wistar rats. Intracerebroventricularly administered PGE2-G (1.5 and 3 nmol/animal) dose-dependently elevated plasma noradrenaline but not adrenaline. PGE2-G also elevated systolic, mean and diastolic blood pressure and heart rate. The PGE2-G-induced elevation of plasma noradrenaline was attenuated by JZL184 (MGL inhibitor). Intracerebroventricularly administered PGE2 (0.3 and 1.5 nmol/animal) and sulprostone (0.1 and 0.3 nmol/animal) (EP1/EP3 agonist) also elevated plasma noradrenaline but not adrenaline in a dose-dependent manner. The sulprostone-induced elevation was attenuated by L-798,106 (EP3 antagonist), but not by SC-51322 (EP1 antagonist). L-798,106 also attenuated the PGE2-G- and PGE2-induced elevation of plasma noradrenaline, while PF-04418948 (EP2 antagonist) and L-161,982 (EP4 antagonist) had no effect on the PGE2-G-induced response. These results suggest a possibility that brain PGE2-G produced from 2-arachidonoylglycerol can be hydrolyzed to free PGE2, thereby activating central sympathetic outflow by brain prostanoid EP3 receptor-mediated mechanisms in the rat.

36. Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia/benign prostatic enlargement and erectile dysfunction: are these conditions related to vascular dysfunction?

Int J Urol. 2014 Sep;21(9):856-64. doi: 10.1111/iju.12501. Epub 2014 Jun 15.

Shimizu S, Tsounapi P, Shimizu T, Honda M, Inoue K, **Dimitriadis F**, Saito M.

Although the pathogenesis of lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia/benign prostatic enlargement and erectile dysfunction is poorly understood and thought to be multifactorial, it has been traditionally recognized that these conditions increase with age. There is increasing evidence that there is an association between cardiovascular disease and lower urinary tract symptoms as well as benign prostatic hyperplasia/benign prostatic enlargement and erectile dysfunction in elderly patients. Age might activate systemic vascular risk factors, resulting in disturbed blood flow. Hypertension, diabetes, hyperlipidemia and atherosclerosis are also linked to the etiology of lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia/benign prostatic enlargement and erectile dysfunction. In the present review, we discuss the relationship between decreased pelvic blood flow and lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia/benign prostatic enlargement and erectile dysfunction. Furthermore, we suggest possible common mechanisms underlining these urological conditions.

37. Effect of an angiotensin II receptor blocker and a calcium channel blocker on hypertension associated penile dysfunction in a rat model.

Biomed Res. 2014;35(3):215-21.

Shimizu S, Tsounapi P, Honda M, **Dimitriadis F**, Taniuchi K, Shimizu T, Inoue K, Saito M.

Possible effect of olmesartan, an angiotensin II receptor blocker (ARB), or nifedipine, an L-type calcium channel blocker, on penile dysfunction in the spontaneously hypertensive rat (SHR) was investigated in this study. Twelve-week-old male SHRs were treated with olmesartan (1 or 3 mg/kg, per orally (p.o.)) or nifedipine (30 mg/kg, p.o.) once a day for 6 weeks. Wistar rats and SHRs with vehicle treatment were used as controls. Penile cGMP and malondialdehyde concentrations, and mRNA levels of endothelial and neuronal NO synthase (eNOS and nNOS) were measured. Penile function was evaluated by organ bath studies with norepinephrine-induced contractions and acetylcholine-induced relaxations. The SHR showed significantly increased blood

pressure, decreased cGMP concentrations, increased malondialdehyde concentrations, decreased eNOS and nNOS mRNA levels, norepinephrine-induced hyper-contractions, and acetylcholine-induced hypo-relaxations in the penile tissue compared to the Wistar rat. Both nifedipine and olmesartan significantly decreased blood pressure, increased cGMP and normalized the hyper-contractions and hypo-relaxations observed in the SHR group. However, not nifedipine but olmesartan improved the malondialdehyde concentrations and increased mRNA levels of eNOS and nNOS in the penis. Our results indicate that the hypertension-associated penile dysfunction might be treated with ARBs such as olmesartan better than calcium channel blockers, such as nifedipine.

38. Angiotensin II acting on brain AT1 receptors induces adrenaline secretion and pressor responses in the rat.

Sci Rep. 2014 Nov 28;4:7248. doi: 10.1038/srep07248

Nakamura K, Shimizu T, Yanagita T, Nemoto T, Taniuchi K, Shimizu S, **Dimitriadis F**, Yawata T, Higashi Y, Ueba T, Saito M.

Angiotensin II (AngII) plays important roles in the regulation of cardiovascular function. Both peripheral and central actions of AngII are involved in this regulation, but mechanisms of the latter actions as a neurotransmitter/neuromodulator within the brain are still unclear. Here we show that (1) intracerebroventricularly (i.c.v.) administered AngII in urethane-anesthetized male rats elevates plasma adrenaline derived from the adrenal medulla but not noradrenaline with valsartan- (AT1 receptor blocker) sensitive brain mechanisms, (2) peripheral AT1 receptors are not involved in the AngII-induced elevation of plasma adrenaline, although AngII induces both noradrenaline and adrenaline secretion from bovine adrenal medulla cells, and (3) i.c.v. administered AngII elevates blood pressure but not heart rate with the valsartan-sensitive mechanisms. From these results, i.c.v. administered AngII acts on brain AT1 receptors, thereby inducing the secretion of adrenaline and pressor responses. We propose that the central angiotensinergic system can activate central adrenomedullary outflow and modulate blood pressure.

39. Genetic analysis of the human Insulin-like 3 gene: absence of mutations in a Greek paediatric cohort with testicular maldescent.

Andrologia. 2014 Nov;46(9):986-96. doi: 10.1111/and.12184. Epub 2013 Oct 29.

Mamoulakis C, Georgiou I, **Dimitriadis F**, Tsounapi P, Giannakis I, Chatzikiyriakidou A, Antypas S, Sofras F, Takenaka A, Sofikitis N.

This study investigated the hypothesis that genetic alterations of the human insulin-like 3 (INSL3) gene are associated with testicular maldescent (TMD). Genomic DNA was extracted and amplified from peripheral blood samples of 170 unrelated children with all possible phenotypical expressions of TMD and 50 volunteers with normal external genitalia from the general paediatric population (controls). PCR-single strand conformation polymorphism analysis was used to screen INSL3 gene for genetic variants. For rapid screening of a detected nonsilent genetic alteration, restriction assay using endonuclease Eag I was further employed. Products were analysed on 2% agarose gel and restriction patterns were visualised by ethidium bromide. Differences in genotype and allelic distributions of nonsilent genetic alterations were evaluated between (i) patients-controls, (ii) familial-sporadic, (iii) bilateral-unilateral and (iv) intra-abdominal-inguinal cases of TMD. No mutations were detected. Three common INSL3 gene polymorphisms (27G>A, 126G>A, 178G>A) unrelated to any particular

phenotype of TMD were detected both in patients and controls. These results indicate that INSL3 gene mutations are not a common cause of TMD in the human.

40. Effect of testosterone replacement treatment on constitutional and sexual symptoms in type 2 diabetic men: need for rules.

Asian J Androl. 2015 Mar-Apr;17(2):217-8. doi: 10.4103/1008-682X.140967.

Dimitriadis F, Sofikitis N.

In a recent publication, Gianatti and colleagues investigated the effect of testosterone treatment in obese, aging men with type 2 diabetes (T2D) with mild to moderate symptoms, a modest reduction in testosterone levels, mild to moderate aging male symptoms, and erectile dysfunction. The authors could not show any significant improvement in constitutional or sexual symptoms in this group of men. This randomized double-blind, parallel, and placebo-controlled trial among other critically emphasizes the increased testosterone prescriptions worldwide and together with other corroborating or contradictory studies awakes the need for guidelines in the androgen replacement treatment.

41. Retrograde transport of radiolabelled botulinum neurotoxin type A to the CNS after intradetrusor injection in rats.

BJU Int. 2015 Apr 24. doi: 10.1111/bju.13163. [Epub ahead of print]

Papagiannopoulou D, Vardouli L, **Dimitriadis F**, Apostolidis A.

OBJECTIVE: To investigate the potential distribution of radiolabelled botulinum neurotoxin type A (BoNT/A) in the CNS after bladder injection in normal rats, by using the gamma-emitting radionuclide technetium-99 m (^{99m}Tc).

MATERIALS AND METHODS:

BoNT/A was radiolabelled by pretreatment with 2-iminothiolane and incubation with ^{99m}Tc -gluconate. The labelled toxin ^{99m}Tc -BoNT/A was purified using size exclusion HPLC. Twenty-four female Wistar rats were evenly injected in the bladder wall with either ^{99m}Tc -BoNT/A (n=12) or free ^{99m}Tc (n=12). Four rats from each group were killed at 1, 3 and 6 h after injection, respectively. The bladder, L6-S1 spinal cord segment and L6-S1 dorsal root ganglia (DRG) were harvested and their radioactivity counted in a gamma scintillation detector. Results were calculated as % injected dose (I.D.) per gram of tissue. The paired t-test was used for comparison of means of ^{99m}Tc -BoNT/A radioactivity vs free ^{99m}Tc in the tissues of interest.

RESULTS: Radiolabelled BoNT/A had a high radiochemical stability of 70% after 24 h. Gradual accumulation of ^{99m}Tc -BoNT/A was observed in the DRG up to 6 h after injection (P=0.04 and P=0.029 compared with 1h and 3h, respectively), while no accumulation was detected for free ^{99m}Tc . Consequently, ^{99m}Tc -BoNT/A radioactivity in the DRG was higher than free ^{99m}Tc radioactivity (3.18±0.67% I.D./g vs 0.19±0.10% I.D./g [P=0.002] 6h after injection). Values for ^{99m}Tc -BoNT/A radioactivity in the spinal cord were higher than those for free ^{99m}Tc , but not significantly. The bladder retained higher dosages of ^{99m}Tc -BoNT/A than free ^{99m}Tc at all time points.

CONCLUSIONS: Significant accumulation of the radiolabelled toxin in the lumbosacral DRG, together with a less significant uptake in the respective spinal cord segment as opposed to free radioactivity provide first evidence of the retrograde transport of BoNT/A to the CNS after bladder injection in rats.

42. The Sertoli cell as the orchestra conductor of spermatogenesis: spermatogenic cells dance to the tune of testosterone.

Hormones (Athens) Oct-Dec 2015;14(4):479-503. PMID: 26732153

Fotios Dimitriadis, Chara Tsiampali, Nikolaos Chaliasos, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis

Spermatogenesis is contingent upon hormones and growth factors acting through endocrine and paracrine pathways either in vivo or in vitro. Sertoli cells furnish essential factors for the successful advancement of spermatogenesis and spermiogenesis. Moreover, receptors for follicle stimulating hormone (FSH) and testosterone, which are the main hormonal regulators of spermatogenesis, are identified on Sertoli cells. Testosterone, FSH and luteinizing hormone are known to determine the destiny of germ cells and in their absence germ cells undergo apoptosis. Bcl-2 family proteins determine one signalling pathway which seems to be crucial for the homeostasis of male gametes. In addition to paracrine signals, germ cell development also relies on signals generated by Sertoli cells via direct membrane contact. The regulatory peptide somatostatin has an important role in the regulation of the proliferation of the male germ cells. Activin A, follistatin and FSH control germ cell development. In vitro culture systems have provided initial evidence supporting the achievement of the completion of the first and second male meiotic division in vitro. This review article provides an overview of the literature regarding the hormonal pathways governing spermatogenesis and spermiogenesis.

43. Post-fertilization effect of bilateral primary testicular damage induced by unilateral cryptorchidism in the rat model.

Andrology. 2016 Mar;4(2):297-305. PMID:26757429

Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Katsuya Hikita, Kuniyasu Muraoka, Takehiro Sejima, Motoaki Saito, Shuhei Tomita, Nikolaos Sofikitis, Atsushi Takenaka

Cryptorchidism, a common anomaly of the male genitalia, affects 2-4% of male infants. The post-fertilization effects of unilateral cryptorchidism model in the rat and the effects of antioxidant treatment were investigated.

Six-week-old male Wistar rats were randomly separated into four groups. Unilateral cryptorchidism was induced in the right testis of three groups. One group was treated with saline intraperitoneally (i.p.) (Crypto), one group was treated with taurine (500 mg/kg, i.p.; Tau), and another group was treated with sivelestat (15 mg/kg i.p.; Siv). The control group was treated with saline i.p.. The treatment was daily for eight weeks. Five days before sacrifice, mating studies were performed. Body, testicular and epididymal weights were recorded. Malondialdehyde (MDA) levels in the seminal vesicular fluid (SVF) were measured. Testicular levels of MDA and 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG) were determined bilaterally. TUNEL assay was used to examine DNA fragmentation bilaterally. Histological examination and Johnsen score were used to evaluate morphological testicular alterations.

The Crypto group demonstrated significantly lower right testicular and epididymal weights, significantly increased SVF-MDA levels, testicular MDA and 8-OHdG levels, and apoptotic score bilaterally compared to the controls. Furthermore, histological evaluation revealed significantly reduced spermatogenesis and mild injury to the cryptorchid testes compared to the control. Treatment with both taurine and sivelestat significantly reduced SVF-MDA levels, testicular MDA, 8-OHdG, and apoptosis bilaterally compared to the Crypto group. Antioxidant treatment was unable to ameliorate spermatogenesis. Newborns delivered by females that mated with Crypto-

males had significantly lower body weight compared with the respective animals from the control, Tau and Siv groups.

The present study demonstrated that unilateral cryptorchidism-induced testicular damage can significantly affect the contralateral testis as well having further deleterious post-fertilization effect on the development of newborns. Treatment with antioxidants can partially improve the testicular damage bilaterally with beneficial effects for the newborns.

44. Effects of phosphodiesterase 5 inhibitors on testicular dysfunction.

Nihon Yakurigaku Zasshi. 2016;147(1):35-9. PMID: 26753856.

Shimizu S, **Dimitriadis F**, Sofikitis N, Saito M.

45. Testicular torsion–detorsion and potential therapeutic treatments: A possible role for ischemic postconditioning.

International Journal of Urology (2016) 23, 454-463. PMID: 27217335

Shogo Shimizu, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Youichirou Higashi, Takahiro Shimizu and Motoaki Saito.

Abstract: Testicular torsion is a common urological emergency among adolescent boys and young men. Rotation of the testis and twisting of the spermatic cord rapidly leads to ischemia, resulting in a loss of germ cells. Thus, prompt diagnosis and urgent surgical intervention are required, but the subsequent release of the torsion induces reperfusion injury, which causes further damage to the ischemic testis. Testicular torsion –detorsion (ischemia–reperfusion) injury triggers the generation of reactive oxygen species, pro-inflammatory cytokines, neutrophil recruitment, lipid peroxidation, anoxia and apoptosis, which carry a significant risk of subsequent infertility. Previously, the effects of numerous pharmacological agents and treatments have been evaluated to prevent testicular ischemia–reperfusion injury in animal models. We propose a new treatment, especially postconditioning, to prevent adverse effects of ischemia–reperfusion injury after testicular torsion–detorsion.

46. Impact of antioxidants on seminal vesicles function and fertilizing potential in diabetic rats.

Asian Journal of Andrology (2017) 19, 639–646 PMID: 27748317

Tsounapi P, Honda M, **Dimitriadis F**, Kawamoto B, Hikita K, Muraoka K, Saito M, Sofikitis N, Takenaka A.

Abstract: Diabetes mellitus significantly affects the male reproduction and sexual function. In the present study, we investigated the diabetes-induced dysfunction of seminal vesicles (SVs) in the diabetes-rat model and the role of antioxidants. Streptozotocin-induced diabetes after 4 weeks caused smaller size of the organs, hypercontractility, histological abnormalities, increased concentrations of malondialdehyde in the serum and tissue, overexpression of oxidative stress markers, and cleaved caspase-3 as identified by immunohistochemistry in the SVs. In addition, diabetes resulted in decreased levels of serum testosterone and no newborns after the mating studies. Antioxidants significantly normalized all the above parameters, except for the severely decreased serum testosterone levels and the negative outcome of the mating studies. The present study gives evidence for the important role of diabetes-induced oxidative stress in the function and structure of these androgen-dependent organs. Antioxidants may be a promising supplementary therapy for diabetic male patients to alleviate ejaculatory disorders but alone is not efficient treatment for the mitigation of infertility.

47. Antioxidant treatment ameliorates diabetes-induced dysfunction of the vas deferens in a rat model.

Andrologia. 2018 Feb;50(1). PMID: 28224697

Tsounapi P, Honda M, **Dimitriadis F**, Shimizu S, Shiomi T, Hikita K, Saito M, Tomita S, Sofikitis N, Takenaka A.

Abstract: Diabetes mellitus (DM) affects the male ejaculatory function. This study was designed to evaluate the role of oxidative stress in the development of diabetes-induced dysfunction of vas deferens (VD) in the rat. DM was induced by streptozotocin in 40 male Wistar rats. Subsequently, the diabetic animals were divided into three groups: DM group, DM + Eda group and DM + Tau group. These groups were administered saline, edaravone and taurine, respectively, daily for 4 weeks. Another group of ten rats served as a control group. DM was diagnosed in the 40 streptozotocin-injected rats. DM significantly reduced the VD weight. Additionally, DM induced in vitro VD hypercontractility, VD histological abnormalities and increased the serum and VD tissue concentration of malondialdehyde. VD immunohistochemistry revealed overexpression of three markers of oxidative stress. DM significantly reduced serum testosterone levels. No live birth was documented in all DM rats in mating experiments. Antioxidants significantly improved all the aforementioned parameters, except the testosterone levels. This study indicates a deleterious impact of DM-induced oxidative stress on VD histological and functional features. Antioxidant treatment may provide an adjunct tool to alleviate ejaculatory disorders for male patients with type 1 diabetes.

48. Effective treatment of neurogenic detrusor overactivity in multiple sclerosis patients using desmopressin and mirabegron.

Can J Urol. 2017 Dec;24(6):9107-9113.

Zachariou AI, Filiponi M, Baltogiannis D, Giannakis J, Dimitriadis F, Tsounapi P, Takenaka A, Sofikitis N.

Abstract: INTRODUCTION: Multiple sclerosis (MS) is the commonest progressive neurological disease affecting young people. With advancing disease, management of neurogenic detrusor overactivity (NDO) based on antimuscarinics may prove inadequate and if based on botulinum toxin, may necessitate clean intermittent self-catheterization. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of combined mirabegron and desmopressin administration in the treatment of NDO in patients with MS.

MATERIALS AND METHODS: Sixty patients diagnosed with MS and NDO were evaluated. All had received treatment with solifenacin 10 mg/daily for 3 months and were displeased with the results. Patients were divided in four groups. In Group A (n=15) patients continued receiving solifenacin 10 mg/daily; in Group B (n=15) patients received mirabegron 50 mg/daily; in Group C (n=15) patients received desmopressin 120 mcg/daily and in Group D (n=15) patients received mirabegron 50 mg/daily and desmopressin 120 mcg/daily. All patients were assessed with a 3 day bladder diary at the beginning and at the end of the treatment.

RESULTS: All patients in Groups A, B and C did not demonstrate statistically significant changes at the end of the treatment period in their 3 day bladder diary and in the presence of urinary infections. In Group D, a statistically significant improvement was noted in the mean change from baseline to end of treatment in micturition episodes (3.5+/-0.4 micturition/24h), in urgency episodes (2.3+/-0.2) and mean number of urinary incontinence (1.0+/-0.2 episodes/24h).

CONCLUSIONS: Treatment with mirabegron and desmopressin revealed both effectiveness and safety in patients with NDO and MS.

49. Effects of a micronutrient supplementation combined with a phosphodiesterase type 5 inhibitor on sperm quantitative and qualitative parameters, percentage of mature spermatozoa and sperm capacity to undergo hyperactivation: A randomised controlled trial.

Andrologia. 2018 Oct;50(8). PMID: 29987899

Tsounapi P, Honda M, **Dimitriadis F**, Koukos S, Hikita K, Zachariou A, Sofikitis N, Takenaka A

Abstract: The main objective of this study was to evaluate the effects of a micronutrient supplementation (MS) combined with avanafil on sperm function. Oligoasthenospermic men (n = 217) were treated daily for 90 days with either an MS (45 men, Group A), l-carnitine (44 men, Group B), MS plus avanafil (43 men, Group C) or avanafil (43 men, Group D); another group of 42 men with oligoasthenospermia (Group E) received no treatment. Sperm parameters were evaluated before and after the end of treatment in each Group A, B, C and D respectively. The same sperm parameters were measured in each participant of Group E before and at the 90-day experimental period. Within Groups A, C or D, the total percentage of motile spermatozoa, the hypoosmotic swelling test (HOST) result and the percentage of hyperactivated spermatozoa after incubation under conditions known to induce sperm capacitation were significantly greater after MS or MS plus avanafil treatment, or avanafil treatment than before the respective treatment. We suggest that MS or MS plus avanafil combined administration or avanafil alone improves sperm membrane permeability with an overall result improvement in sperm motility, outcome of HOST and increase in the percentage of hyperactivated spermatozoa.

50. The effect of mirabegron, used for overactive bladder treatment, on female sexual function: a prospective controlled study.

BMC Urol. 2018 Jun 25;18(1):61. PMID: 29940933

Zachariou A, Mamoulakis C, Filiponi M, **Dimitriadis F**, Giannakis J, Skouros S, Tsounapi P, Takenaka A, Sofikitis N

Abstract: Aim of the study was to determine the effect of mirabegron, used for overactive bladder (OAB) treatment, on female sexual function.

METHODS: Eighty five sexually active women suffering from overactive bladder were prospectively enrolled in this study. Females were divided into two groups. In Group A (control), 48 patients received no treatment and in Group B, 37 patients received mirabegron 50 mg/daily for 3 months. Patients were evaluated with FSFI-Gr at the beginning of the study and again after a period of 3 months.

RESULTS: In Group B, there was a significant increase post-treatment compared to baseline (p < 0.001) in total FSFI (20.3 (3.8) to 26.6 (4.2)) and all domains (desire: 3.0 (1.2) to 4.8 (1.2)), arousal: 3.0 (0.8) to 4.8 (0.9), lubrication: 3.9 (1.1) to 4.8 (1.2), orgasm: 3.6 (0.8) to 4.8 (1.0), satisfaction: 3.2 (0.4) to 4.0 (0.8) and pain: 3.2 (0.8) to 4.4 (1.2)). In Group A, there were no statistically significant changes in pre- and post-observation values.

CONCLUSIONS: This study is one of the few demonstrating that management of OAB with mirabegron improves female sexual function.

51. Effects of low-intensity shock wave therapy (LiST) on the erectile tissue of naturally aged rats.

Int J Impot Res. 2019 May;31(3):162-169. PMID: 30120384

Sokolakis I, **Dimitriadis F**, Psalla D, Karakiulakis G, Kalyvianakis D, Hatzichristou D.

Abstract: Low-intensity shock wave therapy (LiST) improves erectile function in patients with erectile dysfunction (ED), probably by promoting angiogenesis as suggested by studies on animals with comorbidities as disease associated ED models. We aim to investigate the effects of LiST on erectile tissue of healthy, naturally aged rats. Twelve naturally aged male rats were randomized into two groups: control group (n=6) and LiST-treatment group (n=6). Young rats (8 weeks) (n=6) was also used as control. Each rat in treatment group received 300 shock waves with an energy flux density of 0.09 mJ/mm² at 2 Hz. Sessions were repeated three times/week for 2 weeks, followed by a 2-week washout period. Real-time RT-PCR for the expressions of vascular endothelial growth factor (VEGF), endothelial nitric oxide synthase (eNOS), nerve growth factor (NGF), neuronal NOS (nNOS), as well as α 1 and α 2-adrenergic receptors (α 1AR, α 2AR) was performed, followed by immunohistochemical analysis (IHC) to evaluate protein expression. The expressions of VEGF, eNOS, and α 2AR/ α 1AR ratio were increased after LiST (p=0.039, p=0.008, and p=0.006 respectively). The increase of VEGF, eNOS, and α 2AR was confirmed in IHC (p=0.013, p=0.092, and p=0.096, respectively). The increase of VEGF and eNOS seem to play key role in the mechanism of action of LiST, apparently by inducing angiogenesis. The altered expression of α 1/ α 2-adrenergic receptors could indicate a decrease in sympathetic activity. LiST showed to partially reverse changes associated with aging in erectile tissue of rats, which supports future research for ED prevention.

52. The Basic Science Behind Low-Intensity Extracorporeal Shockwave Therapy for Erectile Dysfunction: A Systematic Scoping Review of Pre-Clinical Studies.

J Sex Med. 2019 Feb;16(2):168-194. PMID: 30770067

Sokolakis I, Dimitriadis F, Teo P, Hatzichristodoulou G, Hatzichristou D, Giuliano F

Abstract: INTRODUCTION: Despite recent promising clinical results, the underlying mechanism of action of low-intensity extracorporeal shockwave therapy (Li-ESWT) for erectile dysfunction (ED) is mostly unclear and currently under investigation.

AIM: To systematically identify and evaluate evidence regarding the basic science behind Li-ESWT for ED, discuss and propose a putative mechanism of action, address the limitations, and imply insights for further investigation in the field. METHODS: Using Cochrane's methodologic recommendations on scoping studies and systematic reviews, we conducted a systematic scoping review of the literature on experimental research regarding Li-ESWT for ED and other pathologic conditions. The initial systematic search was carried between January and November 2017, with 2 additional searches in April and August 2018. All studies that applied shockwave treatment at an energy flux density >0.25 mJ/mm² were excluded from the final analysis.

MAIN OUTCOME MEASURE: We primarily aimed to clarify the biological responses in erectile tissue after Li-ESWT that could lead to improvement in erectile function.

RESULTS: 59 publications were selected for inclusion in this study. 15 experimental research articles were identified on Li-ESWT for ED and 44 on Li-ESWT for other pathologic conditions. Li-ESWT for ED seems to improve erectile function possibly through stimulation of mechanosensors, inducing the activation of neoangiogenesis processes, recruitment and activation of progenitor cells, improving microcirculation, nerve regeneration, remodelling of erectile tissue, and reducing inflammatory and cellular stress responses.

CLINICAL IMPLICATIONS: Improving our understanding of the mechanism of action of Li-ESWT for ED can help us improve our study designs, as well as suggest new avenues of investigation.

STRENGTHS & LIMITATIONS: A common limitation in all these studies is the heterogeneity of the shockwave treatment application and protocol.

CONCLUSION: Li-ESWT for ED, based on current experimental studies, seems to improve erectile function by inducing angiogenesis and reversing pathologic processes in erectile tissue. These studies provide preliminary insights, but no definitive answers, and many questions remain unanswered regarding the mechanism of action, as well as the ideal treatment protocol.

53. Urinary tract infections in patients undergoing radical cystectomy and urinary diversion: challenges and considerations in antibiotic prophylaxis.

Transl Androl Urol 2019;8(4):286-289. PMID: 31555550

Evangelos N. Symeonidis, Matthew E. Falagas, Fotios Dimitriadis

Editorial

54. The Effect of PDE5 Inhibitors on the Male Reproductive Tract.

Curr Pharm Des. 2020 Feb 26. PMID: 32101115

Sofikitis N, Kaltsas A, Dimitriadis F, Rassweiler J, Grivas N, Zachariou A, Kaponis A, Tsounapi P, Paterakis N, Karagiannis A, Skouros S, Giannakis I, Champilomatis I, Paschopoulos M, Daphnis D, Giakoumakis I, Gabales MR, M Chua JB, Lantin Iii PL, Mamoulakis C, Takenaka A

Abstract: The therapeutic range of cyclic nucleotide phosphodiesterase 5 inhibitors (PDE5) inhibitors is getting wider in the last years. This review study focuses on the potential employment of PDE5 inhibitors as an adjunct tool for the therapeutic management of male infertility. The literature tends to suggest a beneficial effect of PDE5 inhibitors on Leydig and Sertoli cells secretory function. It also appears that PDE5 inhibitors play a role in the regulation of the contractility of the testicular tunica albuginea and the epididymis. Moreover scientific data suggest that PDE5 inhibitors enhance the prostatic secretory function leading to an improvement in sperm motility. Other studies additionally demonstrate a role of PDE5 inhibitors in the regulation of sperm capacitation process. Placebo-controlled, randomized, blind studies are necessary to unambiguously incorporate PDE5 inhibitors as an adjunct tool for the pharmaceutical treatment of semen disorders and male infertility.

55. Therapeutic Effects of Micronutrient Supplements on Sperm Parameters: Fact or Fiction?

Curr Pharm Des. 2020 Apr 15. doi: 10.2174/1381612826666200415173537. Online ahead of print. PMID: 32294030

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Athanasios Zachariou, Aris Kaltsas, Ioannis Sokolakis, Georgios Hatzichristodoulou, Evangelos N Symeonidis, Dimitrios Kotsiris, Melinda R Gabales, Evlalia Vlachopoulou, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis

Abstract

Background: Despite the limited evidence about the effect of micronutrient supplementation on the semen quality, many micronutrient supplements have been used to improve male fertility. Approximately, 40%-50% of male infertility cases in general and up to 80% in men with idiopathic infertility cases are caused by oxidative stress and decreased level of seminal total antioxidant capacity.

Objective: To investigate the beneficial effects of micronutrient supplementation on sperm concentration, motility and morphology.

Methods: A Pub Med, Google Scholar, Embase data, web of Science and Cochrane Library database extensive research of the randomized controlled studies utilizing micronutrient vitamins and supplements was performed.

Results: The existent international literature is rather heterogeneous and a definitive is difficult to be drawn. Several micronutrients have beneficial effects on sperm parameters. Rational use of micronutrients might be helpful for infertile patients.

Conclusion: Further randomized, controlled clinical trials are required to elucidate the efficacy and safety of micronutrients and propose proper protocols for their use. A well-rounded, balanced diet is more preferable than the widespread use of micronutrient supplements beyond the recommended doses. Future studies should concern the pregnancy rate as a primary outcome in their designs. Further research should be done to determine the appropriate antioxidant compounds, the duration of the treatment, as well as a certain dose of antioxidants in clinical practices. The pre-treatment evaluation of the seminal oxidative status is also an important parameter to proceed with micronutrient supplementation without the risk of reductive stress. Under these conditions, supplements could support the quality of sperm and help to alleviate male infertility.

56. Transurethral resection of a bladder trigone leiomyoma: a rare case report.

BMC Urol. 2020 Oct 7;20(1):152. doi: 10.1186/s12894-020-00722-2.

PMID: 33028269

Zachariou A, Filiponi M, Dimitriadis F, Kaltsas A, Sofikitis N.

Abstract

Background: Bladder leiomyomas are rare and benign tumors of the bladder. They account for 0.43% of all bladder tumors, and only 250 cases have been reported in English literature. Based on the size and localization of the lesion, their symptoms vary considerably. Women seem to be more affected, and obstructive symptoms predominate. Surgical

treatment is almost always highly effective, leaving a low recurrence rate.

Case presentation: We present a clinical case of a 52-year old man with macroscopic hematuria and obstructive lower urinary tract symptoms due to a large bladder trigone leiomyoma. CT and MRI showed a well-defined large bladder leiomyoma and cystoscopy established the initial findings. The patient underwent successful transurethral resection of the lesion, and pathology findings confirmed the diagnosis.

Conclusions: This case report demonstrates that transurethral resection of a large bladder trigone leiomyoma is a feasible and successful procedure. Long term follow-up proves that there is neither scarring distortion of the bladder trigone area nor damage in the ureteral orifices, even though there was a thorough removal of the trigone wall.

[\(ΙΙΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ\)](#)

A1.2. Περιλήψεις σε Διεθνή Περιοδικά που συμπεριλαμβάνονται στο PubMed, EMBASE, SCOPUS Experta Medica, (peer reviewed journals) (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Hypothesis for a correlation of genetic variations of Insulin-Like factor 3 gene with the development of testicular cancer.

21st Annual Congress of the European Association of Urology, Paris, France, 5-8 April 2006.

European Urology Suppl 5(2):85; 2006.

A. Sylakos, I. Miyagawa, D Baltogiannis, **F. Dimitriadis**, D. Giannakis, N. Sofikitis

Introduction & Objectives: The insulin-like factor 3 has been suggested to play a role in the transabdominal phase of testicular descent. Our objective was to investigate the contribution of genetic variants of insulin-like factor 3 gene to the development of human testicular cancer.

Material & Methods: We evaluated 109 unrelated patients with the history of surgery for testicular cancer. We also evaluated 118 unrelated, normal individuals of the population of the same country who served as controls in order to define/confirm the presence of polymorphisms. Genomic DNA was analysed by polymerase chain reaction-single strand conformation polymorphism analysis. Unusual single strand conformation polymorphism patterns were characterized by direct sequencing the polymerase chain reaction products. In addition restriction assay was employed to verify any non-silent genetic changes. The Fisher's exact test was performed to evaluate the differences in the distribution of genotypes of the non-silent genetic changes between patients and controls.

Results: The R49X mutation was found in two men with testicular cancer. The P69L mutation was found in one man with testicular cancer. None of the above three men had a history of cryptorchidism. These mutations were absent in the control group. We identified three polymorphisms in the exon 1 of the insulin-like factor 3 gene: the silent polymorphisms c.27G>A (A9A) and c.126G>A (L42L), and the non-synonymous variant c.178G>A (A60T). All these genetic alterations were also found in the control group. The Fisher's exact test showed that a) the development of testicular cancer is not associated with the amino acid substitution A60T and b) no association exists between the A60T and testicular cancer.

Conclusions: We screened for genetic variants the insulin-like factor 3 gene in a large group of patients with testicular cancer. The R49X mutation (a C to T transition at nucleotide 2450; exon 2) and the P69L mutation were found. Three polymorphic variants were demonstrated as well. These findings suggest that genetic variants of insulin-like factor 3 gene may have occasionally an etiological role in the development of human testicular cancer.

2. Genetic variants of HOXA-10 and HOXA-11 genes and the development of bilateral cryptorchidism.

Presented at the 31st Annual Meeting of the American Society of Andrology, April 8-11, Chicago, Illinois, USA, 2006

Journal of Andrology: 84-84 113 Suppl. S; 2006.

N. Giotitsas, I. Georgiou, D. Baltogiannis, **F. Dimitriadis**, I. Miyagawa, N. Sofikitis

Introduction & Objectives: Homeobox (HOX) genes have been suggested to play a role in the morphogenesis of the anteroposterior axis in mammals. They also play a key role in the development of the urogenital tract. Deletion of the transcription factor Hoxa-10 in mice leads to unilateral or bilateral undescended testis. Furthermore, characterization of HOXA-10/HOXA-11 transheterozygotes reveals interactions between these two genes. Our objective was to evaluate the role of HOXA-10 and HOXA-11 genes in the development of human bilateral cryptorchidism.

Material & Methods: We extracted the DNA from the blood of 31 male patients with bilateral undescended testis. Then amplification of the DNA was performed by polymerase chain reaction. Subsequently we evaluated the presence of mutations or polymorphisms. Exons 1 of HOXA-10 and HOXA-11 had been amplified using 5 overlapping pairs of oligonucleotide primers for each exon. Single strand conformation polymorphism analysis was then performed. The gels were stained (silver staining) and we examined the band shifts.

Results: Genomic DNA analysis revealed no variant band shifts in the samples of the amplified segments of the 31 patients suggesting lack of either mutations or polymorphisms.

Conclusions: We screened for genetic variants the HOXA-10 and HOXA-11 genes. This is the first study evaluating these genes in a pure population of men with bilateral cryptorchidism. Neither mutations nor polymorphisms were found in the screened patients suggesting that genetic variants of HOXA-10 and HOXA-11 genes do not have an etiological role in the development of human cryptorchidism.

3. A prospective, randomized, blind, controlled study to evaluate the influence of the left varicocele on the reproductive potential of men with left varicocele.

Presented at the EAU 2nd South Eastern European Meeting, Thessalonica, Greece, 2006.

European Urology Supplements Vol 1, No2, pp58; 2006.

Baltogiannis D, Gkekak A, **Dimitriadis F**, Giannakis D, Miyagawa I, Sofikitis N.

Abstract

Introduction & objectives: The role of varicocele in the therapeutic management of infertile men with left varicocele is controversial. Randomized, blind, controlled studies evaluating the importance of varicocele are rare in the international literature. We performed a prospective, randomized, blind, controlled study to evaluate the influence of left varicocele on the reproductive potential of men with left varicocele.

Material & methods: Oligoasthenospermic infertile men were randomized (in an alternative fashion) into two groups A (n=34) and B (n=33). Prior to employment of any treatment, the randomization process demonstrated absence of significant differences in the sperm concentration (SC), percentage of motile sperms (%MS) and percentage of morphologically normal spermatozoa (%oMNS) between groups A and B. Then men of

group A underwent microsurgical left varicocelectomy. Men of group B were administered orally (every day) a solution of amino acids combined with a solution of antioxidant substances.

Results: Eleven to 13 months after the surgical procedure, SC, %MS, and %MNS were significantly larger postoperatively than preoperatively within group A. Furthermore, within group B, at the end of the 11 to 13-month-period -pharmaceutical treatment, the %MS was significantly larger than prior to the beginning of the treatment. In addition, at the end of the study, SC, %MS, %MNS were significantly larger in group A than in group B. At that time, the pregnancy rate was significantly larger (Chi-square test-Yates correction) in group A (11%) than in group B (18%).

Conclusions: Performance of microsurgical left varicocelectomy in men with left varicocele has a beneficial effect on the standard parameters of semen analysis. The reproductive potential of men with left varicocele is positively influenced by the performance of varicocelectomy. This prospective, randomized, blind, controlled study supports the performance of left varicocelectomy in men with left varicocele.

4. Chronic renal failure and male reproductive potential.

23rd Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology, Lyon, France, 1-4 July 2007.

Hum Reprod Volume 22 suppl 1 July 2007; i214.

Kanakas N, **Dimitriadis F**, Loutradis D, Baltogiannis D, Miyagawa I, Sofikitis N.

Introduction: We evaluated the potential for growth, implantation, and intrauterine development of embryos generated from the fertilization of oocytes with spermatozoa recovered from animals with chronic renal failure (CRF). The effects of erythropoietin and bromocryptine administration on the fertilized oocyte development were appreciated, as well.

Material & Methods: Embryos derived in vitro from the fertilization of oocytes with spermatozoa produced by control rats, or rats with CRF, or CRF-rats that had undergone erythropoietin plus bromocryptine treatment were cultured and transferred to female recipients. We induced CRF in a group of rats (group A; the total kidney volume was reduced to one sixth with two operations). An additional group of rats were sham-operated (group B; two sham-operations were performed). One week after the second operation the rats of group A were randomly divided into group A1 (they subsequently received bromocryptine plus erythropoietin treatment) and group A2 (they subsequently received intraabdominal injections of saline). Eight weeks after the second operation epididymal caudal spermatozoa were processed for in vitro fertilization (IVF) of oocytes. Oocytes fertilized in vitro were cultured and transferred to pseudopregnant recipients. Values of quantitative characteristics were expressed as the mean \pm SD. Analysis of variance and the Duncan's multiple range test were used to analyze differences in the mean values of quantitative characteristics. The χ^2 test with Yates' correction was used to evaluate differences in qualitative characteristics. A probability P less than 0.05 was considered to be statistically significant.

Results: Epididymal caudal sperm content and motility, % oocytes fertilized in vitro, and the % transferred blastocysts that developed up to alive offspring were significantly lower in group A2 than in groups A1 and B. Both integral and tailless epididymal spermatozoa of group A2 demonstrated a significantly larger DNA-oxidative damage than epididymal spermatozoa of groups A1 or B.

Conclusions: These findings demonstrate for first time in the literature a harmful effect of CRF on epididymal sperm DNA, and the capacity of fertilized oocytes to develop and

implant. Sperm DNA damage due to CRF development may detrimentally affect embryonic development in vitro and compromise embryonic capacity for implantation. Bromocryptine and erythropoietin protecting sperm DNA from oxidative damage improved reproductive potential in rats with CRF.

5. The use of free preputial graft in the treatment of penile curvatures.

EAU 3rd South Eastern European Meeting

5-8 October 2007, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

EU Meetings 2007;2(5):S1.

Radopoulos D, Vakalopoulos I, Thanos P, **Dimitriadis F.**

Objective: To study the outcome and possible complications of treating acquired and congenital penile curvatures by corporoplasty and use of preputial free graft.

Methods: 13 patients with penile curvature, aged 20-68 years old (mean 44 y.o) have been treated with full thickness corporotomy and covering of the gap by free preputial skin graft. Four of them had congenital curvature, without chordee and hypospadias and rest 9 had Peyronie's disease. The preoperative study included history, clinical examination, IIEF-5 score, penile ultrasound scan, counting of penile length and colored Doppler after alprostadil intracavernosal injection (ICI). Follow up included 3 visits on the 1st, 3rd and 12th month postoperatively. On the last two visits same investigation as preoperatively was performed.

Results: 75% of the patients had complete straightened penis, about 1 cm penile elongation, no dilatation of the graft (ballooning) and increasing of penile blood supply without venous leakage, as appeared from the values of maximum Post systolic Velocity (PSV: mean L2 cm/sec increase), End diastolic Velocity (EDV) and Resistance Index (RI: almost no alteration) in ICI-Doppler investigation. Mean IIEF-5 score increased 2 units and patients were very satisfied. The rest 25% had incomplete penile straightening and satisfaction was lower, but also nobody complained for erection worsening, or ballooning of the graft area.

Conclusion: Full thickness incision of penile curvature area, has the advantage of straighten the penis, without shortening as in classical Nesbit, but it needs grafting of the created gap. Several grafts have been used, but preputial graft is in our opinion an easy, cheap and quick harvested tissue, familiar to the urologist. As a result it simplifies the operation and decreases surgical time. The results are excellent and there is neither venous leakage and erectile dysfunction, nor ballooning of the graft, which thought to be the major disadvantages of this tissue.

6. The psychological impact of dermatological diseases on sexual function in young men.

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Gkouvi K, **Dimitriadis F,** Vakalopoulos I, Thanos P, Vasilakakis I, Radopoulos D.

Objectives: Skin lesions can compromise the erogenic function of the skin which may adversely affect sexual life and relationships with others. Since this component is often overlooked by clinicians, in this study we aimed to investigate the sexual function of young male with psoriasis, alopecia areata, vitiligo, or chronic urticaria, diseases that draw out important areas of psychological interest.

Design and Methods: 129 male subjects (18 to 40 year old) (20 with chronic urticaria, 31 with alopecia areata, 25 with psoriasis, 22 with vitiligo and 31 healthy volunteers as a control group) were enrolled in the study. A Psoriasis Area and Severity Index (PASI) was applied to determine the severity of psoriasis in the respective group of patients. The Dermatology Life Quality Index (DLQI) was used to measure the dermatological distress related to vitiligo. The IIEF score was utilized for grading male sexual function and Hamilton Depression Rate Scale (HDRS) was used to evaluate depression. An χ^2 test was used for comparing proportions. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U-tests were applied for further statistical analyses.

Results: IIEF score was found to be significantly decreased in patients suffering from psoriasis or alopecia with or without depression. Among these patients depression resulted in further decrease of IIEF score but it was statistically not significant ($p>0.05$). Patients with vitiligo or chronic urticaria showed no or mild erectile dysfunction when compared with the control group but there was no statistical significance ($p>0.05$).

Conclusions: Sexual impairment is very frequent in patients with dermatologic diseases especially between those with psoriasis or alopecia areata. Simple questionnaires provide a useful tool that should be used in clinical dermatological practice to assess sexual function in these patients in order to furnish a better quality of life.

7. The effect of the administration of sildenafil citrate on a daily basis on the histology of the mouse testis, epididymis, vas deference and penis.

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Dimitriadis F, Vakalopoulos I, Thanos P, Radopoulos D, Kaldrymidoy E.

Objectives: Sildenafil citrate (Viagra[®]) is widely used for the treatment of erectile dysfunction. Extensive pharmacological and toxicological studies in animals and in vitro have provided enough data to demonstrate the safety of this compound which is also confirmed by further pharmacokinetic exposure data in several clinical trials. However, the international literature furnishes limited data on the histology of the male external genitalia after continuous use of sildenafil. In the present study we investigated the histopathological effects of sildenafil on mouse testes, epididymis, vas deference (VD) and penis using light microscopical techniques.

Design and Methods: Twenty-five male mice were divided into two groups. Ten mice were used as a control group, whereas eleven mice were treated daily with orally doses of sildenafil, within the human therapeutic range, for the period of one month. At the end of the experiment histopathological assessment of testes, epididymis, VD and penis was conducted in all animals. The microscopic observation was performed on tissue samples stained with hematoxylin-eosin, while other samples were stained with Periodic acid Schiff for better observation of the basement membranes and with Masson Trichrome stain for the evaluation of the connective and muscle tissue.

Results: Only minimal alterations were observed on the testes between the control and treated groups, which will be discussed in detail. Nevertheless, normal spermatogenesis was present in all tissue samples. Likewise, no alterations were noted on the epididymis, VD or penis between the control and treated animals.

Conclusions: Other microscopical techniques such as electron microscopy could provide more details regarding the minimal testicular alterations observed in this study. However, under light microscopy sildenafil in therapeutic exposure produces no adverse

effect to spermatogenesis or to histological structure of the mouse testis, epididymis, VD or penis highlighting a profile of very low risk of human toxicity.

8. Preliminary results of the use of free preputial graft in the treatment of penile curvatures

10th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 25-28 November 2007, Lisbon, Portugal.

J Sex Med 2008; Vol. 5, Issue s2, Pages 45-150.

Vakalopoulos I, Thanos P, **Dimitriadis F.**

Objective: To study the outcome and possible complications of treating acquired and congenital penile curvatures by corporoplasty and use of preputial free graft.

Methods: 13 patients with penile curvature, aged 20-68 years old (mean 44 y.o) have been treated with full thickness corporotomy and covering of the gap by free preputial skin graft. Four of them had congenital curvature, without chordee and hypospadias and rest 9 had Peyronie's disease. The preoperative study included history, clinical examination, IIEF-5 score, penile ultrasound scan, counting of penile length and colored Doppler after alprostadil intracavernosal injection (ICI). Follow up included 3 visits on the 1st, 3rd and 12th month postoperatively. On the last two visits same investigation as preoperatively was performed.

Results: 75% of the patients had complete straightened penis, about 1 cm penile elongation, no dilatation of the graft (ballooning) and increasing of penile blood supply without venous leakage, as appeared from the values of maximum Post systolic Velocity (PSV: mean L2 cm/sec increase), End diastolic Velocity (EDV) and Resistance Index (RI: almost no alteration) in ICI-Doppler investigation. Mean IIEF-5 score increased 2 units and patients were very satisfied. The rest 25% had incomplete penile straightening and satisfaction was lower, but also nobody complained for erection worsening, or ballooning of the graft area.

Conclusion: Full thickness incision of penile curvature area, has the advantage of straighten the penis, without shortening as in classical Nesbit, but it needs grafting of the created gap. Several grafts have been used, but preputial graft is in our opinion an easy, cheap and quick harvested tissue, familiar to the urologist. As a result it simplifies the operation and decreases surgical time. The results are excellent and there is neither venous leakage and erectile dysfunction, nor ballooning of the graft, which thought to be the major disadvantages of this tissue.

9. Effects of sildenafil on sperm hyperactivation

Joint Congress of the European and International Societies for Sexual Medicine. 7–11 December 2008, Brussels, Belgium.

J Sex Med 2009; Volume 6, Issue s2 pages 78–12.

F. Dimitriadis, D. Giannakis, N. Pardalidis, I. Miyagawa, S. Tsambalas, N. Sofikitis.

Objectives: The outcome of the sperm hyperactivation assay (SHA) is a marker of the sperm fertilizing capacity. We evaluated the role of sildenafil administration in SHA outcome.

Materials and Methods: Each of 15 asthenospermic men produced three semen samples. Each sample was processed for a swim-up procedure and then the recovered fraction of motile spermatozoa was incubated for 8 hours at 37 °C under 5% carbon dioxide in air. Then the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated using

a computer-assisted sperm hyperactivation assay system (criteria Burkman, 1991). The above 15 men were then administered 50mg sildenafil daily for 10 weeks. Then three semen samples were collected from each participant. Semen samples were processed for the same swim-up procedure, and the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated under the above described experimental conditions.

Results: The percentage of hyperactivated spermatozoa was significantly larger after sildenafil administration (7.4 ± 1.1) than prior to sildenafil administration (5.0 ± 1.2) ($p < 0.05$; Wilcoxon test for paired observations).

Conclusions: Considering that sperm hyperactivation represents a prerequisite for the spermatozoon to obtain ability for fertilization, the increase in the outcome of SHA after sildenafil administration suggests that spermatozoa collected after sildenafil treatment may have higher fertilizing capacity.

10. A light and electron microscopy study of the effects of experimental unilateral cryptorchidism on the spermatogenesis of the contralateral testis in adult rabbits

Annual Meeting of American Urological Association 25-30 April 2009 Chicago, Illinois USA.

The Journal of Urology 2009; Volume 181, Number 4.

Fotios Dimitriadis, Eleni Kaldrymidou, Dimitra Psalla, Panagiota Tsounapi, Takeshi Watanabe, Nikolaos Sofikitis, Ikuo Miyagawa

Despite general agreement that cryptorchidism leads to spermatogenic damage of the abdominal testis, the extent of the damage to the contralateral spermatogenic ability remains controversial. We examined the effects of experimental unilateral cryptorchidism on the population of germ cells and other ultrastructural characteristics of the contralateral testis in adult rabbits.

Right unilateral cryptorchidism was induced in 20 mature male New Zealand white rabbits (group A) by returning the testis to the abdominal cavity via a surgical procedure. Another group of 20 age-matched control animals underwent sham operation (group B). Seventeen weeks after the operation the fertilization ability of group A and B has been evaluated. Ten rabbits from each group have been individually placed together with one female rabbit of proven fertility for 24 hours. Serum testosterone levels before and after administration of 5000U human chorionic gonadotropin (hCG) has been assessed as well. Thereafter, both abdominal and scrotal testes were removed from all animals. Number and morphology of germ cells, seminiferous tubules diameter and area, and ultrastructural details of the testes have been estimated with both light and transmission electron microscopy using paraffin or epoxy resin embedded sections respectively.

Cryptorchidism resulted in severe testicular atrophy and spermatogenic arrest in the abdominal testis. The seminiferous epithelium was composed of only spermatogonia type A and Sertoli cells. The number of type A spermatogonia per testis was reduced by 66.67%, whereas the diameter and area of the seminiferous tubules were decreased by 47.45% and 72.17% respectively. The contralateral testis demonstrated significant changes as well, including thickening of the basement membrane, reduction in germ cell lines, vacuolization, margination of chromatin and increased volumes of Sertoli cell lipid droplets ($P < 0.05$). The fertilization rate was significantly lower in group A than in group B ($P < 0.05$). The serum base testosterone levels in group A were within the normal values but in lower levels in comparison with group B ($P < 0.05$). The testosterone response in hCG was significantly smaller in group A than in group B ($P < 0.05$).

Unilateral cryptorchidism caused substantial adverse effects to the contralateral spermatogenic ability, which may explain the decrease in fertility in rabbits with unilateral undescended testis.

11. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on Leydig cell secretory function

24th Annual EAU Congress, 17-21 March 2009, Stockholm, Sweden.

Eur Urol Suppl 2009;8(4):215.

F. Dimitriadis, I. Tsiriopoulos, D. Baltogiannis, P. Tsounapi, S. Gratsias, E. Vlachopoulou, S. Tsambalas, S. Saito, T. Watanabe, D. Giannakis, I. Miyagawa, N. Sofikitis.

Introduction: Administration of sildenafil or vardenafil in infertile men has been shown to have positive effects or lack of effects on the standard parameters of semen analysis (Dimitriadis et al, *Asian J Androl*. 2008; 10(1):115-33). Studies indicating a positive effect of vardenafil or sildenafil on sperm motility or percentage of morphologically normal spermatozoa have attributed it to an enhanced prostatic secretory function after PDE5 inhibitor administration. It is known that citrate, zinc, cholesterol and other prostatic secretory components have positive effects on the induction and maintenance of sperm motility. In addition, citrate protects spermatozoa from environmental shock and subsequently it has a beneficial effect on the maintenance of normal sperm morphology. The increased total sperm count after sildenafil or vardenafil administration has been attributed to an increased uploading of the vas deferens.

Insulin-like 3 (InsI3) is secreted by Leydig cells and plays a role in the first phase of testicular descent. Fertile men have significantly larger InsI3 profiles than infertile men. Peripheral serum InsI3 levels in azoospermic men with varicoceles can predict the outcome of varicocelectomy.

Aim: The objective of our study was to evaluate effects of phosphodiesterase 5 inhibitors (PDE5-i) on Leydig cell secretory function (LCSF).

Participants and Methods: Vardenafil was administered (10mg every day) in 18 men with oligoasthenospermia (group A) for 12 weeks. Sildenafil (50mg every day) was administered in 23 men with oligoasthenospermia (group B) for 12 weeks. L-carnitine (group C; control group) was given daily (1000mg) to 13 men with oligoasthenospermia for 12 weeks. Standard parameters of semen analysis and peripheral serum levels of InsI3 were evaluated three times (at intervals of three days) prior to the PDE5-i or L-carnitine administration and three times after the end of the treatment with PDE5-i or L-carnitine in each man of groups A, B, and C.

Results: Within group A, the mean values of sperm concentration (SC, million/ml) and % motile spermatozoa (%MS) were significantly smaller prior to vardenafil treatment (9 ± 5 and 16 ± 8 , respectively) than after vardenafil treatment (26 ± 7 and 35 ± 8 , respectively) (P less than 0.05; Wilcoxon test for paired observations). In addition SC and %MS were significantly smaller prior to sildenafil administration (10 ± 4 and 22 ± 8 , respectively) than after sildenafil treatment (22 ± 7 and 40 ± 9 , respectively) within group B. Within group A, the peripheral serum mean InsI3 concentration (pg/ml) was significantly larger after vardenafil treatment (794 ± 61) than prior to vardenafil administration (682 ± 56). In addition, within group B serum mean InsI3 concentration was significantly larger after sildenafil treatment (762 ± 57) than prior to sildenafil administration (635 ± 48). In contrast, within group C, there were no significant differences in the mean values of peripheral serum levels of InsI3, in mean SC or in mean %MS after L-carnitine administration compared with the respective values prior to L-carnitine treatment.

Discussion: The findings of this communication confirm previous studies indicating that sildenafil or vardenafil administration may improve sperm count or sperm motility. The current study indicates an alternative mechanism to explain the beneficial effects of PDE5 inhibitors on the standard parameters of semen analysis. Sildenafil or vardenafil appear to stimulate LCSF in oligoasthenospermic men. Normal LCSF is very important for maintaining normal Sertoli cell secretory function. It is known that significant percentage of infertile males have defects in Leydig cellular secretory function. Thus PDE5 inhibitors improving LCSF, they may enhance the Sertoli cell secretory function resulting in a more optimal intraseminiferous tubular environment for spermatogenesis. In addition the significantly larger LCSF after administration of PDE5 inhibitors may improve the epididymal sperm maturation process resulting in the ejaculation of spermatozoa with larger motility. This is supported by the significantly larger peripheral serum testosterone profiles after vardenafil administration.

Conclusions:

Sildenafil and vardenafil enhance Leydig cell secretory function

An increase in LCSF contributes to the larger values of sperm concentration, sperm motility and percentage of morphologically normal spermatozoa after vardenafil or sildenafil administration.

An enhanced LCSF may result in a more optimal biochemical environment within the testis of oligoasthenospermic men stimulating spermatogenesis.

An enhanced LCSF may improve the epididymal sperm maturation process in oligoasthenospermic men.

12. Rat epididymis can induce hamster sperm maturation

24th Annual EAU Congress, 17-21 March 2009, Stockholm, Sweden.

Eur Urol Suppl 2009;8(4):146

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Evlalia Vlachopoulou, Takeshi Watanabe, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis

Introduction: Previous studies have demonstrated induction of the hamster meiosis and spermiogenesis within immunodeficient rat seminiferous tubuli (Hum Reprod Update 2003 May-Jun;9(3):291-307.). In the current study we evaluated alterations in the fertilizing capacity of hamster spermatozoa generated into immunodeficient rat testes during passage through the rat epididymis.

Materials and Methods: Spermatogonia/ primary spermatocytes were isolated from cryptorchid hamster testes (n=20) and were transplanted microsurgically into the seminiferous tubuli of both testicles of nude rats (n=20) that had been pretreated with busulfan. A number of 20×10^6 hamster spermatogonia per rat testis were transplanted into the seminiferous tubuli of the recipient nude rats. Six months post-transplantation the recipient animals were evaluated for donor spermatogenesis. Nude rats with testes positive for hamster spermatozoa underwent resections of their epididymides. These epididymides were evaluated for the presence of rat spermatozoa. In rats positive for hamster spermatozoa in their epididymides, hamster spermatozoal samples from the head (H), blood (B), and the tail (T) of the rat epididymis were collected and processed for in vitro fertilization (IVF) of hamster oocytes.

Results: Among the 20 recipient nude rats (40 testicles), 12 testicles were found to be positive for donor hamster spermatozoa. IVF outcome (% fertilized normally hamster oocytes by hamster spermatozoa) were significantly larger in T-samples than in B-samples, and in B-samples compared with H-samples. In addition the % motile hamster

spermatozoa were significantly larger in T-samples than in B-samples and in B-samples than in H-samples.

Conclusions: The significantly larger % motile spermatozoa mean value in T-samples than in B-samples and in B-samples than in H-samples and the significantly larger % fertilized oocytes mean value in T-samples than in B-samples and in B-samples than in H-samples suggests that a certain degree of maturation occurs during passage of hamster spermatozoa or through the rat epididymis.

13. Effects of vardenafil on Sertoli cell secretory function

24th Annual EAU Congress, 17-21 March 2009, Stockholm, Sweden.

Eur Urol Suppl 2009; 8(4):148.

E. Vlachopoulou, I. Tsiriopoulos, **F. Dimitriadis**, D. Baltogiannis, I. Miyagawa, N. Sofikitis

Introduction & Objectives: We evaluated the Sertoli cell secretory function (SCSF) in obstructed azoospermic men (OA) and in non-obstructed azoospermic men (NOA). The effect of vardenafil on SCSF was evaluated, as well.

Material & Methods: Bilaterally OA-men (n=18) and NOA-men (n=53) underwent testicular biopsy. Employing microsurgical techniques, fluid from the ipsilateral epididymis was aspirated. Fluid was collected from the head (HE), body (BE), and tail (TE) of the epididymis of each man and processed for sperm identification and cryopreservation. Androgen-binding protein (ABP) was assessed in testicular cytosols and in the HE-fluid, BE-fluid, and TE-fluid. One or more trials of assisted reproduction technology were performed in each couple using frozen/thawed spermatozoa. Testicular spermatozoa were found in all OA-men and in 29 NOA-men. Pregnancies were achieved in eight OA-couples and 15 couples with NOA. Thus pregnancy was not achieved in 14 NOA-men positive for testicular spermatozoa. The latter 14 NOA-men and the remaining ten OA-men were treated with vardenafil (20mg, daily) for 10-14 weeks. Then the ten OA-men and the 14 NOA-men underwent a second biopsy (in the same testis) and a new micropuncture of the previously punctured epididymis. The collected testicular fragment from the second biopsy and the recovered epididymal fluid from each epididymal region (from the second micropuncture) were processed for sperm identification and ABP evaluation.

Results: Within the group of the above ten OA-men, ABP profiles (pmol/mg protein) in the testicular cytosols, HE-samples, BE-samples and TE-samples were significantly larger (P smaller than 0.05) after vardenafil treatment (0.28 ± 0.03 , 0.24 ± 0.02 , 0.23 ± 0.03 and 0.20 ± 0.02 , respectively) than prior to vardenafil treatment (0.21 ± 0.04 , 0.18 ± 0.03 , 0.17 ± 0.03 and 0.14 ± 0.03 , respectively). In OA-men, % motile spermatozoa and % morphologically normal spermatozoa in TE-samples were significantly larger after vardenafil administration than prior to vardenafil administration. Within the group of the 14 NOA-men, ABP profiles in testicular cytosols, HE-samples, BE-samples, and TE-samples were significantly larger after vardenafil treatment (0.20 ± 0.03 , 0.17 ± 0.03 , 0.17 ± 0.02 and 0.15 ± 0.02 , respectively) than prior to vardenafil administration (0.14 ± 0.03 , 0.12 ± 0.03 , 0.12 ± 0.03 and 0.10 ± 0.02 , respectively). ABP profiles in testicular cytosols were significantly larger in OA-men than in NOA-men both prior to vardenafil treatment and after vardenafil treatment.

Conclusions: It appears that vardenafil administration enhances SCSF both in OA-men and NOA-men. OA-men have significantly larger SCSF than NOA-men. In OA-men the increased SCSF after vardenafil treatment affects positively the epididymal sperm maturation process.

14. Effects of sildenafil on prostatic secretory function in azoospermic men

12th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 5-18 Nov 2009 Lyon, France Abstract PO-03-033.

J Sex Med 2009; 6(suppl 5): 429-479.

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, D. Giannakis, D. Baltogiannis, S. Tsampalas, S. Koukos, N. Kolitsas H. Kawamura, N. Sofikitis

Objectives: Previous studies have shown that sildenafil enhances prostatic secretory function in oligozoospermic men (*Asian J Androl* 2008, 10:115). The objective of the current study was to evaluate the influence of sildenafil on prostatic secretory function in azoospermic men.

Design and Methods: Two semen samples were collected from each of 11 non-obstructed azoospermic men complaining for erectile dysfunction with normal serum testosterone concentrations. Seminal plasma concentrations of citrate, cholesterol, and zinc (i.e., markers of prostate secretory function) were evaluated. Then all men received 100 mg sildenafil every day for four weeks (experimental period). At the end of the experimental period the markers of prostatic secretory function were evaluated in two semen samples from each participant.

Results: Mean scores of sexual function significantly improved after sildenafil treatment. Concentrations of citrate, zinc, and cholesterol in seminal plasma were significantly larger (P less than 0.05; Wilcoxon test for paired observations) after the end of the experimental period than prior to the experimental period. Peripheral serum levels of testosterone were not significantly different between measurements carried out after the end of the experimental period and measurements carried out prior to the experimental period.

Conclusions: Administration of sildenafil inhibiting prostatic PDE5 results in an enhancement of prostatic secretory function in non-obstructed azoospermic men with normal serum testosterone levels.

15. Effects of tadalafil in men with Klinefelter syndrome

12th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 5-18 Nov 2009 Lyon, France. Abstract PO-03-015.

J Sex Med 2009; 6(suppl 5):429-479.

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Hiroshi Kawamura, Dimitrios Giannakis, Dimitrios Baltogiannis, P. Tsoumanis, P. Habilomatis, S. Tsabalas, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis.

Objective: We evaluated the effect of tadalafil on testicular biopsy outcome in men with Klinefelter syndrome.

Participants and Methods: Nine men with non-mosaic Klinefelter syndrome and low normal testosterone serum levels complaining for erectile dysfunction were treated with tadalafil (5mg daily) for 12 to 18 weeks. Two to 15 days after stopping tadalafil, all men underwent microsurgical testicular biopsy to identify testicular spermatozoa for assisted reproductive technology (ART) purposes. Five among these nine men had already undergone a previous biopsy and spermatozoa were found in two of them.

Results: Vaginal penetration rate (% of sexual attempts with a satisfactory erection that resulted in vaginal penetration) and ejaculation rate (% of attempts with a vaginal penetration that resulted in ejaculation) were significantly larger after tadalafil treatment than prior tadalafil administration. In addition biopsy demonstrated testicular spermatozoa in four out of nine men. The two men who had been proven to be positive for testicular spermatozoa in the past, they were proven to be positive again, after tadalafil treatment.

Conclusions: Although tadalafil inhibits to a small degree PDE11 which may play a role in spermatogenesis, some men with non-mosaic Klinefelter syndrome are positive for testicular spermatozoa after tadalafil treatment. Azoospermic men who have been proven to be positive for testicular spermatozoa prior to tadalafil treatment, they remain positive for testicular spermatozoa after tadalafil treatment.

16. Effects of vardenafil on sperm hyperactivation

9th International Congress of Andrology March 7th-11th 2009, Barcelona, Spain.

J Androl Suppl 2009;(30):pag49.

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, I. Miyagawa, D. Giannakis, N. Sofikitis.

Objectives: The outcome of the sperm hyperactivation assay (SHA) is a marker of the sperm fertilizing capacity. We evaluated the role of vardenafil administration in SHA outcome.

Methods: Each of 21 asthenospermic men produced three semen samples. Each sample was processed for a swim-up procedure and then the recovered fraction of motile spermatozoa was incubated for 8 hours at 37 °C under 5% carbon dioxide in air. Then the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated using a computer-assisted sperm hyperactivation assay system (criteria Burkman, 1991). The above 21 men were then administered 20mg vardenafil daily for 12 weeks. Then three semen samples were collected from each participant. Semen samples were processed for the same swim-up procedure, and the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated under the above described experimental conditions.

Results: The percentage of hyperactivated spermatozoa was significantly larger after vardenafil administration (9.1 ± 1.1) than prior to vardenafil administration (6.2 ± 1.2) ($p < 0.05$; Wilcoxon test for paired observations).

Comments and Conclusions: Considering that sperm hyperactivation represents a prerequisite for the spermatozoon to obtain ability for fertilization, the increase in the outcome of SHA after vardenafil administration suggests that spermatozoa collected after vardenafil treatment may have higher fertilizing capacity.

17. Effects of PFE5 inhibitors on semen in men with premature ejaculation

12th Congress of the European Society for Sexual Medicine Malaga, Spain 14-17 November 2010.

J Sex Med 7(suppl 6):403-464, 2010

P. Tsounapi, S. Tsampalas, D. Baltogiannis, D. Giannakis, N. Kolitsas, S. Koukos, K. Kotsonas, N. Kanakas, **F. Dimitriadis**, A. Takenaka, N. Sofikitis

Objectives: We evaluated the effects of sertraline, sildenafil, vardenafil, and tadalafil on semen quality in men with diagnosed premature ejaculation (PE).

Design and Methods: Eight men (group A), ten men (group B), ten men (group C) and 12 men (group D) received daily sertraline (50mg; 12 weeks), sildenafil (50mg; 8 weeks), vardenafil (20mg; 8 weeks), and tadalafil (10mg; 8 weeks), respectively, for the treatment of the already diagnosed PE.

Semen analysis was performed for each participant, just prior to the respective pharmacological treatment and at the end of the pharmacological treatment, as well. In addition, biochemical markers of the male accessory genital gland secretory function were evaluated.

Results: Within group A, there were no significant differences in the mean value of semen volume (SV), sperm concentration (SC), and percentage of motile spermatozoa (%MS) at the end of the treatment compared with the respective mean value prior to the treatment. In addition there were no significant differences, within group B, C, or D, in the mean value of %MS, SV, seminal plasma α -glucosidase profile (marker of the epididymis), seminal plasma cholesterol levels (marker of the prostate), and seminal plasma fructose profile (marker of the seminal vesicles) at the end of the treatment compared with the respective mean value prior to the treatment. On the other hand within group B and C, mean value of SC was significantly higher after the end of the treatment than prior to the respective pharmaceutical treatment ($p < 0.05$; Wilcoxon test for paired observations).

The intromission latency period was significantly higher at the end of the treatment, within group B, C, or D.

Conclusions: Male accessory genital gland secretory function is not affected in men with PE by PDE5 inhibitors. On the other hand, vardenafil or sildenafil increased the SC.

18. Sexual function in azoospermic and oligospermic men

Presented at the 14th Annual Congress of the European Society of Sexual Medicine, Milan, 2011

J Sex Med 8(suppl 5):406-469, 2011.

S. Koukos, S. Vappa, D. Baltogiannis, D. Giannakis, P. Tsounapi, A. Takenaka, E. Vlachopoulou, N. Kolitsas, N. Sofikitis, **F. Dimitriadis**.

Objective: To investigate the erectile function in azoospermic (group A; N = 8) and oligospermic men (group B; N = 8).

Methods: In the present study 16 patients participated. Group A consisted of eight men with azoospermia or cryptoazoospermia. Group B consisted of eight oligospermic men.

The patients were evaluated with the International Index of Erectile Function–5, Penile Hardness Scale (IIEF-5), Penetration Rate (% successful attempts for penetration to the total number of attempts for penetration; PR), and Ejaculation Rate (% successful ejaculations to the total number of penetrations; ER). The levels of FSH, prolactin, and total testosterone were also assessed. The comparison between the two groups was carried out with the Wilcoxon test. A probability P less than 0.05 was considered to be statistically significant.

Results: In oligospermic men the mean IIEF-5 score was 23. In azoospermic men the mean IIEF-5 score was equal to 21.5. Specifically, 75% of oligospermic men had no erectile dysfunction and 25% had mild erectile dysfunction. In azoospermic men 37.5% demonstrated no erectile dysfunction and 62.5% showed mild erectile dysfunction. In oligospermic men the mean value of PR and ER was 94% and 86%, respectively and in azoospermic men the above parameters were 86% and 84%, respectively. The mean value of FSH for group B was 9.53 mIU/mL and for group A was 11.29 mIU/mL. Also, the mean value of the total testosterone was 5.19 ng/mL in group B and 3.65 ng/mL in group A. The index of the scale of penile hardness was equal to 3.6 in both groups. No statistically significant difference was found in the mean values of any parameters between the two groups.

Conclusion: There were no significant differences in the PR, ER, IIEF-5 score, and the hormonal profiles between oligospermic and azoospermic men.

19. Do cannabinoid agonists used for the treatment of refractory lower urinary tract symptoms in patients with neurogenic detrusor overactivity have an effect on bladder afferent pathways?

Katafygiotis S, Kavia R, Gonzales G, **Dimitriadis F**, Malousi A, Ioannidis E, Fowler CJ, Lambropoulos A, Apostolidis A.

Neurourology and Urodynamics. 2011 (pp. 846 – 847)

41st Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Glasgow, Scotland 2011-08-29 - 2011-09-02

Hypothesis / aims of study

Recent clinical trials suggest a beneficial effect of cannabis-based medicinal extracts (CBMEs) on urgency incontinence, daytime frequency and nocturia associated with neurogenic bladder dysfunction in patients with multiple sclerosis (MS). In a multicenter randomized, controlled trial using sublingual spray of extracts containing delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC) and cannabidiol (CBD) in a 1:1 ratio, the active treatment group showed significantly better improvements in daytime frequency, nocturia and Patient Global Impression of Change compared to placebo.

The action of CBMEs is exerted via the cannabinoid receptors CB1 and CB2. CB1 had been identified in both the central and peripheral nervous system and related to vasodilation and reduced motility, while CB2 mostly outside the CNS associated with anti-inflammatory, antinociceptive and immunosuppressive actions. Recently, both receptors were identified in the human bladder, more so in the urothelium than the detrusor muscle. CB2 receptors were localized in sensory nerve fibres expressing the vanilloid receptor TRPV1, as well as in cholinergic fibres. However, their expression in bladder dysfunction has not been studied to date. Finally, activation interactions between CB1 and TRPV1 by endocannabinoids are known to exist.

We hypothesized that cannabinoid receptors are differentially expressed in neurogenic overactive bladders compared to non-overactive bladders. We also hypothesized that cannabinoid agonists used for the treatment of neurogenic OAB have a local effect on

bladder afferent pathways. To explore these hypotheses, we examined the expression of CB1 and CB2 receptors in bladder biopsies from MS patients with intractable OAB symptoms before and after treatment with either placebo or a sublingual endocannabinoid modulator comprising THC and CBD in a 1:1 ratio, and in comparison with control biopsies. We also examined the expression of TRPV1 and muscarinic receptors type 1, 2 and 3 (M1, M2, M3) in the same biopsies.

Study design, materials and methods

Bladder biopsies were obtained from 20 MS patients via flexible cystoscope before and at 8 weeks after treatment with either Sativex (THC:CBD 1:1 ratio, GW Pharmaceuticals) or placebo. All MS patients suffered from urgency incontinence refractory to treatment with antimuscarinics, had urodynamically proven detrusor overactivity (DO) and were not performing clean intermittent self-catheterizations. Control, cold-cup bladder biopsies were obtained from 20 patients undergoing transurethral bladder tumor resection or prostatectomy. All specimens were taken from macroscopically normal parts of the bladder approximately 2cm above and lateral to the ureteric orifices. Control patients had to be free of OAB symptoms having scored 0-1 in the urgency question of the IPSS questionnaire. All biopsies were obtained following written informed consent and approval by the local Research Ethics Committees and Hospitals' Scientific Boards of the two involved Institutions.

RNA extraction: Tissue was snap-frozen in liquid nitrogen and stored at -80°C. Total RNA was extracted from specimens using TRIzol® Reagent (Invitrogen). Contaminating DNA was removed by treatment with RNase-free DNase (Fermentas Life Sciences) at 37°C for 30min.

Reverse transcription and real-time PCR: The reverse transcription was done on 0.8-1.0 µg total RNA by SuperScript™ First-Strand Synthesis System (Invitrogen) using 50ng random hexamers/reaction. No RT control reactions corresponding to each sample RNA were included. Expression levels for CB1, CB2, TRPV1, M1, M2 & M3 transcripts were determined by real-time PCR using human gene-specific primers and probes. All primers and probe sets were from Applied Biosystems (Assay-on-Demand Gene Expression Products). All real-time PCR reactions were carried out starting with cDNA equivalent to ~30ng of total RNA. Reactions were pre-incubated at 50°C for 2 min and at 95°C for 10 min and then subjected to 40 cycles of amplification at 95°C for 15 sec and 60°C for 1 min, for denaturing and annealing extension, respectively. Comparative ΔC_t run and analysis method was used in all cases and all experiments were performed in duplicate. Expression levels of transcripts in all cases were normalized by the use of β -actin as internal standard.

Statistics. The unpaired t-test was used for baseline versus control comparisons, and the paired t-test for intra-group comparisons. All values are expressed as mean \pm SEM. P values less than 0.05 were considered significant. Biopsy results were associated with bladder diary and urodynamic data.

Results

DO biopsies versus controls. Increased CB2 expression was found in DO biopsies (0.78 ± 0.16 v 0.21 ± 0.11 , $p=0.0059$). By contrast, CB1 (0.88 ± 0.14 v 1.22 ± 0.02 , $p=0.052$) and M1 expression (0.69 ± 0.14 v 1.15 ± 0.07 , $p=0.009$) was found to be higher in controls. No differences between DO and controls were noted in TRPV1, M2 and M3 expression ($p=0.89$, $p=0.91$ and $p=0.26$ respectively).

Pre- versus post-treatment. CB2 expression was reduced after active treatment (0.68 ± 0.23 v 0.28 ± 0.19 , $p=0.19$) but remained unchanged after placebo ($p=0.97$). By contrast, CB1 and M1 receptors expression was left unchanged after active treatment ($p=0.89$ and $p=0.91$, respectively) but increases were noted in those who received

placebo treatment (0.84 ± 0.20 v 1.31 ± 0.02 , $p=0.07$ for CB1, and 0.64 ± 0.22 v 1.19 ± 0.14 , $p=0.03$ for M1). No changes were noted in TRPV1, M2 and M3 expression after either active or placebo treatment.

Clinical findings – urodynamics. Urodynamic parameters were unchanged after either active or placebo treatment (volume at first desire to void: $p=0.89$ and 0.39 respectively, volume at normal desire to void: $p=0.49$ and 0.09 respectively, maximum cystometric capacity: $p=0.22$ and 0.85 respectively).

Bladder diary data: Both the active and the placebo treatments achieved significant reductions in incontinence episodes ($p=0.005$ and $p=0.016$ respectively), with a trend for a superior improvement after active treatment compared to placebo ($p=0.08$). Only active treatment produced significant improvements in the number of urgency episodes ($p=0.019$), daytime frequency ($p=0.002$), nocturia ($p=0.019$) and Patient Global Impression of Change ($p=0.0002$).

Interpretation of results

Cannabinoid receptors appear to be differentially expressed in neurogenic overactive bladders compared to controls. The increase in CB2 could be due to the frequent presence of chronic inflammation in neurogenic bladders, but also associated with OAB symptoms considering the localization of CB2 in sensory nerve fibres. In this respect, post-treatment decrease could be associated with symptomatic improvement. CB1 and M1 receptor expression showed parallel changes in neurogenic bladders before and after treatment, suggesting possible common regulatory mechanisms. Results should be cautiously interpreted as they may not represent respective receptor protein changes.

Concluding message

Cannabinoid receptors appear to be differentially expressed in neurogenic overactive bladders compared to controls. Urothelial/suburothelial CB2 receptors may be important in the local effect of oral cannabinoid agonists on bladder function, as their changes followed the changes in patients' symptoms.

20. Nicorandil ameliorates detrusor overactivity in the SHR

Saito M, Ohmasa F, Tsounapi P, Inoue S, **Dimitriadis F**, Kinoshita Y, Satoh K

Neurourology and Urodynamics. 2011 (pp. 846 – 847)

41st Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Glasgow, Scotland 2011-08-29 - 2011-09-02

Hypothesis / aims of study: The overactive bladder (OAB) syndrome, characterized by urgency with or without incontinence, frequency, and nocturia is a common disorder. Antimuscarinic agents are the first-line pharmacotherapy for OAB. However, adverse events of antimuscarinics stop continuing medication, and another pharmacological therapeutics is required. The etiology of OAB is complicated, and various etiological factors have been suggested. Recently, several studies have suggested the bladder ischemia causes detrusor overactivity (DO). Spontaneously hypertensive rats (SHRs) develop bladder hyperactivity with pelvis ischemia, and the SHR is considered a valuable tool for exploring the pathogenesis of DO [1]. There are some reports indicated that α 1-blockers improve DO via improvement of bladder blood flow in the rat with bladder outlet obstruction [2]. Nicorandil, a KATP channel opener and nitric oxide (NO) donor, is used in the treatment of angina and acute heart failure. Kamiyama and his associates demonstrated that nicorandil significantly improved neurogenic and myogenic bladder overactivity [3]. Our hypothesis is that nicorandil could improve the hypertension-related DO via improvement of bladder blood flow. In the present study,

we tried to investigate the effect of chronic administration of nicorandil on bladder overactivity in the SHRs.

Study design, materials and methods: Twelve-week-old SHRs started to receive six weeks of treatment by vehicle or nicorandil (3, or 10 mg/kg, i.p. every day). Wistar rats were used for normotensive controls. After 6 weeks of nicorandil treatment, blood flow in the bladder was estimated by hydrogen clearance method, and the bladder functions were estimated by voiding behavior studies and functional studies using carbachol and KCl. Tissue levels of nerve growth factor (NGF) were measured by ELISA method. Furthermore, the participation levels of KATP channel pores were investigated by real-time PCR.

Table 1. Voiding behavior studies in the experimental rats

Group	urine output (ml/d)	micturition frequency (/day)	single voided volume
Wistar	17.2 ± 1.0	11.1 ± 1.1	1.43 ± 0.11
SHR	9.2 ± 0.8*	19.4 ± 0.9*	0.46 ± 0.03*
Nic3	9.5 ± 0.9*	17.3 ± 1.8*	0.52 ± 0.02*
Nic10	9.1 ± 1.5*	14.0 ± 0.9†	0.75 ± 0.13*†

*) significantly different from the Wistar group (p<0.05). †) significantly different from the SHR group (p<0.05).

Table 2. Functional studies in the experimental rat bladder strips

Group	E _{max} values (g/mm ²)	EC ₅₀ values (x 10 ⁻⁷ M)	E _{max} / 100 mM KCl	100 mM KCl(g/mm ²)
Wistar	2.42 ± 0.24	9.72 ± 0.99	1.64 ± 0.07	1.55 ± 0.17
SHR	3.95 ± 0.38*	8.02 ± 0.96	1.63 ± 0.06	2.46 ± 0.25*
Nic3	3.64 ± 0.46*	8.89 ± 1.10	1.74 ± 0.05	2.14 ± 0.28
Nic10	2.39 ± 0.27†§	7.86 ± 0.80	1.63 ± 0.09	1.40 ± 0.15†§

*) significantly different from the Wistar group (p<0.05). †) significantly different from the SHR group (p<0.05). §) significantly different from the Nic3 group (p<0.05).

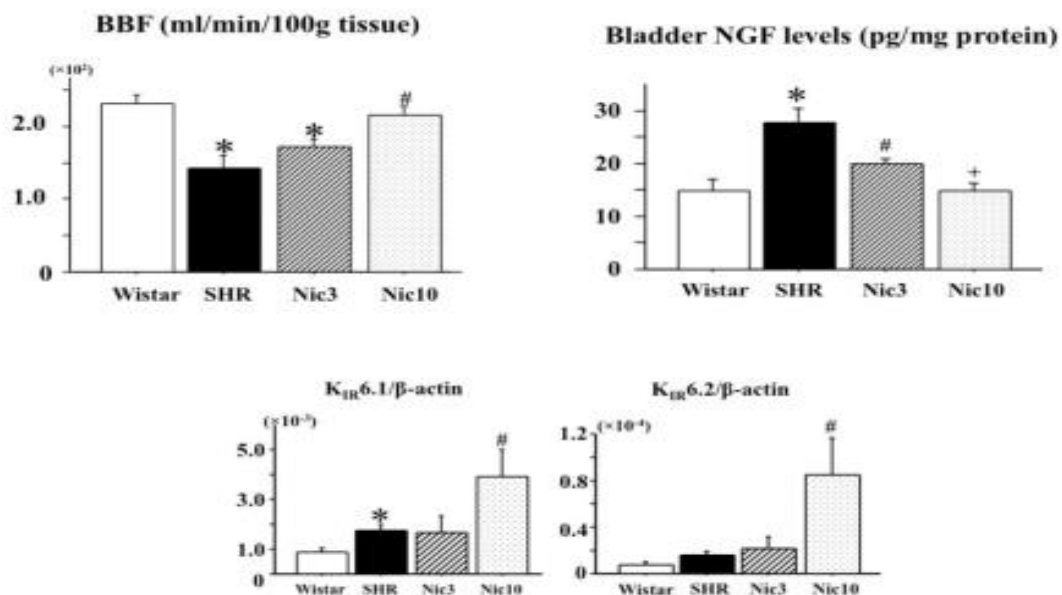


Fig 1. Blood flow in the bladder; *) significantly different from the Wistar group. #)

significantly different from the SHR group. Bladder NGF levels; *) significantly different from the Wistar group. #) significantly different from the other groups. +) significantly different from the SHR and Nic3 groups. $P < 0.05$ is level of significance. Expressions of KIR6.1 and KIR6.2 messenger RNAs in the bladder; *) significantly different from the Wistar group. #) significantly different from the Wistar and SHR groups. $P < 0.05$ is level of significance.

Results: SHRs showed significant increases in blood pressure, micturition frequency, carbachol-induced and KCl-induced contractility and expressions of both KIR6.1 and KIR6.2 mRNAs, and a significant decrease in blood flow in the bladder. Although both doses of nicorandil failed to decrease in blood pressure, nicorandil significantly ameliorated increases in micturition frequency and carbachol- and KCl-induced hypercontractility, and decrease in blood flow in the bladder in a dose dependent manner. Tissue levels of NGF in the SHR were significantly higher than those in the Wistar, and treatment with nicorandil significantly ameliorated them in a dose dependent manner. The expression levels of KIR6.1 mRNAs in the bladder were more than 100-fold of those of KIR6.2 mRNAs in the Wistar and SHR groups. The low dose of nicorandil slightly and the high dose of nicorandil significantly up-regulated the expressions of both KIR6.1 and KIR6.2 mRNAs compared to non-treated SHRs. Interpretation of results In the present study, we clearly demonstrated that nicorandil prevented to develop OAB in the SHR in a dose-dependent manner estimated by several parameters. In addition, NGF is a possible maker of OAB [1]. Treatment with nicorandil significantly normalized up-regulated bladder NGF levels to the control levels. Two mechanisms of preventive effect of nicorandil on OAB have been suggested; one mechanism is direct effect on bladder smooth muscle, and the other one is suppressing the firing of capsaicin-sensitive C-fiber bladder afferents. From present data, we suggest the third mechanism of preventive effect of nicorandil on OAB; nicorandil improves DO via improvement of chronic ischemia in the bladder. The expressions of KIR6.1 or KIR 6.2 were up-regulated in the SHRs, and treatment with nicorandil increased these up-regulated KIR6.1 and KIR 6.2. However, it is still unclear which type plays major role in the detrusor smooth muscle in this condition.

Concluding message: Nicorandil prevents hypertension-related DO in the SHR via possible mechanisms, direct effect on detrusor smooth muscle, suppressing the firing of capsaicin-sensitive C- fiber bladder afferents and modulating blood flow in the bladder.

21. Is there a local bladder effect of oral cannabinoid agonists?

27th Annual EAU Congress Paris, France 24-28 February 2012.

Eur Urol Suppl 2012;11:e370

S. Katafygiotis, R. Kavia, G. Gonzales, **F. Dimitriadis**, E. Ioannidis, C.J. Fowler, A. Lambropoulos, A. Apostolidis.

Introduction & objectives: Both types of cannabinoid receptors (CB1/CB2) have been identified in the human bladder, their expression prevailing in the mucosa compared to the detrusor, but also in the central nervous system. Orally administered cannabinoid agonists have been found to improve symptoms associated with bladder overactivity in patients with multiple sclerosis (MS). We aimed to investigate, for the first time, the expression of CB1 & CB2 receptors in bladders with neurogenic detrusor overactivity and a possible local bladder effect of oral cannabinoid agonists

Material & methods: Flexible cystoscopic bladder biopsies obtained from 20 MS patients before and after treatment with either Sativex (Δ^9 -Tetrahydrocannabinol:

Cannabidiol 1:1 ratio, GW Pharmaceuticals) or placebo were examined with real-time RT-PCR and in comparison with non-OAB control bladder biopsies obtained from 20 patients undergoing transurethral bladder tumor resection or prostatectomy, for expression of CB1, CB2. All control specimens were taken from macroscopically normal parts of the bladder. All MS patients suffered from urgency incontinence refractory to treatment with antimuscarinics, had urodynamically proven detrusor overactivity (DO) and were not performing clean intermittent self-catheterisations. Expression levels of transcripts in all cases were normalized by the use of β -actin as internal standard. All patients signed written informed consent following approval by the local Research Ethics Committees and Hospitals' Scientific Boards of the involved Institutions.

Results: Both the active and the placebo treatments significantly reduced the number of incontinence episodes ($p=0.005$ and $p=0.016$ respectively), but improvement was superior with the active treatment ($p=0.08$). In addition, the active component significantly improved the number of urgency episodes ($p=0.019$), daytime frequency ($p=0.002$), nocturia ($p=0.019$) and Patient Global Impression of Change ($p=0.0002$), but placebo treatment did not. CB2 expression was found to be increased in MS biopsies (0.78 ± 0.16 v 0.21 ± 0.11 , $p=0.0059$) and reduced after active treatment (0.68 ± 0.23 v 0.28 ± 0.19 , $p=0.19$) although not after placebo ($p=0.97$). By contrast, CB1 (0.88 ± 0.14 v 1.22 ± 0.02 , $p=0.052$) was lower in MS biopsies compared to controls and remained unchanged after active treatment ($p=0.89$ and $p=0.91$, respectively) but showed a trend to increase following placebo treatment (0.84 ± 0.20 v 1.31 ± 0.02 , $p=0.07$).

Conclusions: Neurogenic overactive bladders demonstrated a higher expression of CB2 and a lower expression of CB1 receptors compared to controls. As iCB2 receptor changes appeared to follow the changes in patients' symptoms, findings may be suggestive of a role of bladder CB2 receptors in the beneficial effect of oral cannabinoid agonists on neurogenic OAB symptoms.

22. Effects of microsurgical testicular biopsy on sexual function.

15th Congress of the European Society of Sexual Medicine (ESSM) 6 - 8 December 2012 in Amsterdam, the Netherlands

J Sex Med 2012; Vol. 9(suppl 5):398-402.

F. Dimitriadis, D. Giannakis, D. Baltogiannis, P. Tsounapi, M Saito, S. Tomita, D. Dafnis, I. Giakoumakis, A. Takenaka, N. Sofikitis

We evaluated the influence of microsurgical testicular biopsy (MTB) on erectile function in men with non-obstructive azoospermia (NOA).

A number of 18 NOA-men underwent bilateral MTB. All men were evaluated with the International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5) before and nine months after the MTB. In addition, preoperatively and nine months postoperatively peripheral serum hormonal profiles were evaluated.

There were no significant differences ($p>0.05$; Wilcoxon test for paired observations) between preoperative and postoperative mean IIEF-5 score (18 ± 3 vs. 15 ± 3 , respectively) and mean serum testosterone value (9.1 ± 2.9 ng/ml vs. 5.9 ± 2.6 ng/ml, respectively). Among the 18 NOA-men MTB procedures resulted in testicular sperm recovery in nine men. There was no significant difference in the mean preoperative IIEF-5 score between the subgroup of the nine NOA-men who were positive for testicular spermatozoa (group A), and the subgroup of the nine NOA-men who were negative for spermatozoa in the MTB material (group B). Similarly there was no significant difference in the mean IIEF-5 score postoperatively between group A and group B.

MTB procedures in NOA-men do not appear to have a significant detrimental effect on erectile function and on peripheral serum testosterone levels nine months postoperatively.

23. Effects of hormonal stimulation of testicular function on sperm parameters

American Society of Andrology 38th Annual Conference 13-16 April 2013 San Antonio, Texas.

Andrology May 2013 Vol 1 Suppl 2 Page 93.

Anastasios Sylakos, Panagiotis Georgopoulos, Stavros Gratsias, Evlalia Vlachopoulou, Panagiota Tsounapi, **Fotios Dimitriadis**, Dimitrios Giannakis, Georgios Seminis, Athanasios Lazaridis, Achilleas Papageorgiou, Nikolaos Sofikitis.

Introduction: We evaluated the effects of hormonal stimulation of Leydig and Sertoli cells on sperm quality in oligoasthenospermic men.

Methods: Thirty eight men were administrated Gonal-F (75/IU) (recombinant FSH) three times a week (group A). In addition each man of group A was administrated 125 µg Ovitrelle (choriogonadotropin) twice a week. The duration of the treatment was 90 days.

Results: Mean value of sperm concentration did not demonstrate significant difference before and after the treatment with Gonal-F and Ovitrelle. A significant percentage of motile spermatozoa were significant larger after the hormonal treatment than prior the hormonal administration.

Conclusion: Combined hormonal stimulation of Sertoli and Leydig cellular subpopulations improves the percentages of motile spermatozoa of oligoasthenospermic men, probably due to an enhancement in intratesticular secretory function of Leydig and Sertoli cells.

24. The effects of antioxidants administration in the unilaterally cryptorchid at model.

American Society of Andrology 38th Annual Conference 13-16 April 2013 San Antonio, Texas.

Andrology May 2013 Vol 1 Suppl 2 Page 104.

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, Nikolaos Sofikitis, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Tadahiro Isoyama, Masashi Honda, Takehiro Sejima, Shuhei Tomita, Atsushi Takenaka.

Introduction and Objectives: Cryptorchidism is a common anomaly of the male genitalia, affecting 2 - 4% of male infants. We investigated whether there is a beneficial effect of antioxidant treatment in the damage induced by unilateral cryptorchidism in the rat model.

Methods: Six-week-old male Wistar rats were randomly separated in five aged-matched groups. We induced unilateral cryptorchidism in the right testis of four groups. One group was treated with saline intraperitoneally (i.p.) (group A), one group with taurine 500 mg/kg i.p. (group B), one group with catalase 50 µg/kg i.p (group C) and another with sivelestat 15 mg/kg i.p. (group D). One last group was used as a control, treated with saline i.p. The treatment was daily and lasted eight weeks. Five days before sacrifice, mating studies were performed. Body, testicular, epididymal weights, malondialdehyde (MDA) levels in the seminal fluid (SF) and the 8-Hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OH-dG) were measured. Histological examination and the Johnsen

score were used to observe and evaluate the morphological changes in the testes. TUNEL assay was used to examine DNA fragmentation.

Results: The right testes and epididymides weights in cryptorchidized groups were significantly lower compared to the control. There was no significant difference in the body and left testicular and epididymal weights among the groups. MDA levels in the SF were significantly elevated in groups A and C compared to the control. Sivelestat significantly decreased them. Testicular 8-OH-dG levels were significantly elevated bilaterally in group A. Treatment with catalase and taurine significantly protected DNA oxidative damage in the right testes. Left testis 8-OH-dG levels were significantly lower in groups B, C, and D compared to group A. Histological score revealed a slight to mild injury in the unilateral testes of groups A, B, C, and D compared to the control. Spermatogenesis process was significantly impaired in the unilateral testes in groups A, B, C, and D compared to the control. TUNEL score was significantly elevated bilaterally in group A compared to the control. Treatment with all antioxidants significantly decreased the TUNEL score bilaterally compared to group A, but it was still significantly higher than the control. Newborns were delivered by all groups.

Conclusion: Present data demonstrate that unilateral cryptorchidism-induced testicular damage can significantly affect the contralateral testis as well. Treatment with antioxidants can partially improve this damage bilaterally.

25. Effects of sildenafil on sperm DNA structure

16th Congress of the European Society for Sexual Medicine 29 January - 1 February 2014 Istanbul, Turkey

J Sex Med 2014;11(suppl 1):30–53.

E. Vlachopoulou, I. Georgiou, I. Giakoumakis, I. Giannakis, D. Baltogiannis, L. Lazaros, D. Daphnis, **F. Dimitriadis**, A. Takenaka, N. Sofikitis.

We evaluated the effects of sildenafil on sperm motility and sperm DNA fragmentation index (DFI).

A semen sample was collected from each of 20 men (group A) selected from a general population of men visiting a urology outpatient clinic. After a swim up procedure, motile spermatozoa populations were collected from each sample. Then two 1 ml-aliquots (C and EXP aliquots) containing washed spermatozoa suspended in a culture medium were prepared from each of the above 20 men. Sildenafil was added to EXP aliquots at a final concentration equal to 0.67µM. C aliquots served as control aliquots. Each pair of aliquots was incubated at 37°C under 5% carbon dioxide for 8 hours. At the end of the incubation period the % motile sperms (%MS) and the DFI as measured with the sperm chromatin structure assay were evaluated. Within group A, the mean value of the DFI was significantly larger in Exp aliquots (mean ± SD: 29.17 ± 11.67 %) than in C aliquots (22.45 ± 11.17 %) (Wilcoxon test for paired observations; P<0.05). On the other hand, within the group A, there were no significant differences in the mean value of %MS between Exp aliquots and C aliquots. It may be suggested that elevation of the second messenger cGMP level due to inhibition of PDE5 by sildenafil activates a nuclear cGMP-dependent protein kinase PKG with an overall detrimental effect on sperm chromatin structure. Alternatively we may hypothesize that the effect of sildenafil on sperm DNA is due to the formation of hydrogen bonds between the C=O groups of the molecule of sildenafil and the NH₂ group in the guanine moiety of the DNA. The latter hypothesis is strongly supported by previous research efforts indicating a similar mechanism responsible for the interaction between sildenafil with salmon sperm DNA.

26. Secretory function of Sertoli cells recovered by microsurgical testicular biopsy.

29th Annual EAU Congress 11-15 April 2014 Stockholm, Sweden

EU supplements 2014, Volume 13, Issue 1, e1-eV80

Y. Mio, S. Tsampalas, S. Gratsias, D. Baltogiannis, E. Vlachopoulou, I. Giannakis, **F. Dimitriadis**, P. Tsounapi, S. Stavrou, H. Kaeamura, S. Koukos, K. Kotsonas, N. Kolitsas, A. Takenaka, N. Sofikitis.

Introduction & objectives: We evaluated the secretory function (SF) of Sertoli cells (SCs) recovered from dilated seminiferous tubuli (DST) or non-dilated seminiferous tubuli (NDST).

Material & methods: Microsurgical testicular biopsy (MTB) was performed in 103 men with non-obstructive azoospermia (NOA; group A). In a subpopulation of group A men (n=49; group B), MTB demonstrated both DST (diameter larger than 200 micrometers) and NDST (diameter smaller than 200 micrometers). The diameter of the tubuli was appreciated using a real time quantitative analysis system of the produced microsurgical images- attached to the microscope. In contrast 54 men (group C) of group A did not show DST. During MTB, a number of both DST and NDST were collected separately from each participant of group B. DST- and NDST- tissue was immediately minced separately and fresh spermatozoa were collected using a micropipette attached to a micromanipulator. Spermatozoa were then frozen in microdroplets of freezing medium (*Andrologia* 36, 111). Spermatozoa were found in 33 men (group D) of group B. After spermatozoa recovery, the remaining minced tissue from the DST samples and the NDST samples of group D men was cultured separately and processed for measuring the androgen-binding protein (ABP) secretion. Thus DST- and NDST-samples were incubated separately in Eagle's tissue culture medium based on Eagle's salt to which NaHCO₃, L- glutamine, penicillin and streptomycin were added. After an initial incubation period (IP) of 4 hours and a second IP of 24 hours, the ABP secretion rate in the medium was measured as previously described (*Human Reproduction* 17:886). Preformed ABP in the DST- and NDST-samples was released into the medium during the initial tissue preparation and the first 4 hours of IP (*J Ped Surg* 29: 828). The ABP secretion rate was obtained by measuring the amount of ABP accumulating in the medium during the second IP of 24 hours.

Results: Among the 33 men of group D, 9 men were positive for spermatozoa both in DST- and NDST- samples, whereas, the remaining 24 men were positive for spermatozoa only in DST (group E; these 24 men were negative for spermatozoa in NDST). Within the latter 24 men, ABP secretion rate was significantly larger (P smaller than 0.05; Wilcoxon test for paired observations) in DST- samples than in NDST samples (0.33 ± 0.10 vs 0.18 ± 0.08 pmol/100 mg/ 10 hours, respectively). Within group C, 11 men were positive for spermatozoa.

Conclusions: MTB differentiating between DST from NDST, allows the recovery of DST that have a larger SF of SCs and are positive for spermatozoa. The larger SF of SCs in DST than in NDST apparently provides a more competent intraluminal biochemical environment allowing some germ cells to break the meiotic barrier, complete then the spermiogenesis process and finally differentiate up to the spermatozoon stage.

27. Influence of vardenafil on sperm hyperactivation.

16th Congress of the European Society for Sexual Medicine Copenhagen, Denmark, February 5–7, 2015

J Sex Med 2015;12 (suppl 3):188–215

Dimitriadis F., Tsounapi P., Skouros S., Stavrou S., Tomita S., Takenaka A., Sofikitis N.

Objective: The outcome of the sperm hyperactivation assay (SHA) is a marker of the sperm fertilizing capacity. We evaluated the role of vardenafil administration in SHA outcome.

Methods: Each of 28 asthenospermic men produced three semen samples. Each sample was processed for a swim-up procedure and then the recovered fraction of motile spermatozoa was incubated for 8 hours at 37 °C under 5% carbon dioxide in air. Then the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated using a computer-assisted sperm hyperactivation assay system (criteria Burkman, 1991). The above 28 men were then administered 20 mg vardenafil daily for 12 weeks. Then three semen samples were collected from each participant. Semen samples were processed for the same swim-up procedure, and the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated under the above described experimental conditions.

Results: The percentage of hyperactivated spermatozoa was significantly larger after vardenafil administration than prior to vardenafil administration ($p < 0.05$; Wilcoxon test for paired observations).

Conclusion: Considering that sperm hyperactivation represents a prerequisite for the spermatozoon to obtain ability for fertilization, the increase in the outcome of SHA after vardenafil administration suggests that spermatozoa collected after vardenafil treatment may have higher fertilizing capacity.

28. Retrograde transport of botulinum neurotoxin type A (BoNT/A) to the central nervous system (CNS) and central changes in markers related to lower urinary tract control after bladder injections in rats.

30th Anniversary EAU Congress, Madrid, Spain, 20-24 March 2015

Eur Urol Suppl 2015;14/2;e786

Papagiannopoulou D., Vardouli L., Markopoulou S., **Dimitriadis F.**, Voultziadou A., Psalla D., Lambropoulos A., Apostolidis A.

Introduction & objectives: There is increasing evidence of changes in the CNS after injection of BoNT/A in skeletal muscles. In animal models, bladder injections of BoNT/A resulted in reduction of c-fos cells in the lumbosacral spinal cord, while intrathecal administration of BoNT/A resulted in cleavage of SNAP25 in bladder nerve fibres. Retrograde axonal transport of BoNT/A to the CNS has been shown following injection in skeletal muscles, but not in the bladder as yet. The aim of this study was to investigate potential distribution of BoNT/A in the CNS after intradetrusor injection of radiolabelled BoNT/A in rats, as well as changes in the CNS expression of neuropeptides and receptors associated with bladder function.

Material & methods: Pure BoNT/A was radiolabelled by using the gamma emitting radionuclide technetium-99m (^{99m}Tc). The labelled toxin ^{99m}Tc -BoNT/A was purified by size-exclusion high-performance liquid chromatography (HPLC). Twenty-four female rats were injected in the bladder wall with either ^{99m}Tc -BoNT/A or with free ^{99m}Tc (both at $\sim 370\text{kBq}/100\mu\text{L}$). Rats in each group were sacrificed at 1, 3 and 6 hours post injection. Radioactivity was counted in the bladder, L6-S1 spinal cord (SC) segment and L6-S1 dorsal root ganglia (DRG). Another 36 rats divided into three groups of $n=12$ received bladder injections of 2U or 5U of commercial BoNT/A (OnabotulinumtoxinA/Botox®) or saline. Rats were sacrificed on days 7 or 14 ($n=6$ animals from each group at each time point). Expression of Substance P (Tachykinin 1 -

Tac1 gene), vanilloid receptor (TRPV1), neuropeptide Y (NPY), Vesicular Acetylcholine Transporter (VACHT), proenkephalin (PENK) and muscarinic receptors M1, M2, M3, was evaluated with real-time PCR and Western blot in the bladder, L6-S1 DRG and SC segments.

Results: The distribution of ^{99m}Tc-BoNT/A showed gradual accumulation in the L6-S1 DRG up to 6h post injection in contrast to no accumulation for free ^{99m}Tc at the same time point. ^{99m}Tc-BoNT/A radioactivity in the SC was higher compared to free ^{99m}Tc although not significantly. The bladder retained higher dosages of ^{99m}Tc-BoNT/A compared to free ^{99m}Tc at all time points. Real-time PCR showed an increase in the expression of Tac1, VACHT and NPY in all tissues and TRPV1 and PENK in DRG and SC, whereas expression of M1 and M2 was decreased. Less significant changes were noted in protein levels.

Conclusions: Significant accumulation of the radiolabelled toxin as opposed to free radioactivity in the lumbosacral DRG together with the uptake of radioactive toxin in the respective SC segment provide first evidence of BoNT/A's retrograde transport after intradetrusor injection in rats. Post-injection changes in the expression of sensory, sympathetic and cholinergic markers important in the regulation of bladder function at the DRG/SC level may, thus, be due to a direct action of BoNT/A in the CNS.

29. The diabetes mellitus-induced dysfunction on seminal vesicles and vas deferens in the rat model.

AUA Annual Meeting 15 - 19 May 2015, New Orleans, LA, USA

J. Urol 2015, Volume 193, Issue 4, Supplement, e1-e1118

Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Shogo Shimizu, Michiyo Iguchi, Masaki Imanishi, Shinji Matsunaga, Bunya Kawamoto, Katsuya Hikita, Kuniyasu Muraoka, Takehiro Sejima, Motoaki Saito Nikolaos Sofikitis Shuhei Tomita, Atsushi Takenaka.

Introduction and objectives: Diabetes Mellitus (DM) is a threatening disease for the human health which is rapidly increasing and usually affecting neurological, endocrinological and reproductive functions. Previous studies reported that DM also affects the sexual function of humans, or animal models, and also cause ejaculatory disorders. In the present study we investigated the effects of DM in the seminal vesicles (SV) and vas deferens (VD) functions by employing in vitro organ bath studies. We also investigated if DM-induced dysfunction of SV or VD can be reversed by antioxidant treatment.

Methods: Control group was consisted of 10 rats (Control). Diabetes was induced in 40 rats by a single dose of STZ (50 mg/kg) i.p. Diabetic rats were divided in: non-treated DM rats (20 rats; group DM), DM rats treated with edaravone 10 mg/kg i.p. (10 rats; group DMpE), and DM rats treated with taurine 500 mg/kg i.p. (10 rats; group DMpT). The treatment was daily and lasted 4 weeks. After the completion of the treatment both SVs and both VD were collected from all animals. SVs and VD functions were evaluated by in vitro organ bath studies. Contractions were induced by norepinephrine (NE) or carbachol (Crb) for SVs, and for VD contractions were induced by NE. The serum testosterone profiles were measured.

Results: The organ weights for both SV and VD were significantly lower in the DM group compared to the Control. Treatment with both edaravone and taurine significantly increased the SV weights compared to the DM group, while only taurine significantly increased the VD weights compared to DM group. The in vitro organ bath studies revealed a significant hypercontraction of the SV as induced by NE or Crb in the DM

group compared to the Control group. Treatment with taurine or edaravone significantly normalized the Crb-induced compared to DM group. The VD from DM group demonstrated significant hypercontractions compared with Control group. Both taurine and edaravone treatments significantly normalized this abnormality observed at the DM group. Testosterone levels were significantly lower in all diabetic animals compared to the Control. Morphological alterations were observed in both organs in the DM group compared to the Control, and partially normalized by edaravone or taurine.

Conclusions: Although antioxidant treatments did not manage to increase testosterone levels; they significantly corrected the SV and VD functions, and partially normalized the morphological changes which were induced by the DM.

30. Effects of avanafil on semen quality and sperm cytoskeleton in oligoasthenospermic infertile men: a randomized controlled trial.

18th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 4-6 February 2016, Madrid, Spain.

J. Sex. Med. Suppl. Volume 13, Issue 5, Supplement 2, S75-S238

Nikolaos Sofikitis, **Fotios Dimitriadis**, Sotiris Skouros, Sotiris Stavrou, George Seminis, Ioannis Giannakis, Panagiota Tsounapi, Pierre Lantin, Nikolaos Chaliasos, Atsushi Takenaka.

Objective: We evaluated the effects of avanafil on semen quality in oligoasthenospermic infertile (OAI) men.

Patients and methods: The present study was initially scheduled to include 39 OAI-men. When each patient was recruited they were randomly assigned to one of three groups A, B, and C. In all, 13 OAI-men were treated daily for 12 weeks with avanafil (50 mg three times a day; group A), or L-carnitine (14 men; positive control group; 1.5 g per day group B); another group of 12 OAI-men (group C; negative control group) received no treatment. Semen parameters, the mean length of sperm midpiece (LMP), the outcome of hypoosmotic swelling test (%HPST), and the seminal plasma citrate concentration (secreted by the prostate) were evaluated before and after the end of the treatment in each of groups A and B and before and at the end of the 12-week-experimental period (EP) in group C, respectively. Serum levels of testosterone were evaluated before and at the end of the EP in each of groups A, B, or C. Wilcoxon paired test was used for statistical analysis. A probability P smaller than 0.05 was considered as significant.

Results: Within group A the peripheral serum mean testosterone concentration (ng/ml), semen citrate concentration (mg/dl), percentage of motile spermatozoa (%), the mean LMP (micrometers), the %HOST (%) and percentage of morphologically normal spermatozoa (%) were significantly greater after avanafil treatment (8.85 , 385, 39, 4.5, 59, and 9, respectively) than before treatment (7.99, 297, 26, 4.1, 46, and 3, respectively). Within each group B and C, differences in the above parameters prior to the EP and at the end of the EP were not significant.

Conclusion: The enhancement of prostatic secretory function, the longer LMP, and the increase in testosterone may explain the increase in sperm motility after avanafil administration.

31. Fertilizing capacity of haploid cells generated in hamster testicular tissue transplanted in the anterior limbs of immune deficient rats: clinical implications.

31st Annual EAU. 11-15 March 2016 Munich, Germany.

Eur Urol Suppl 2016; 15(3) Volume 15, Issue 3, e1-e1167, eVI-eV79

D. Giannakis, P. Tsounapi, **F. Dimitriadis**, S. Skouros, S. Stavrou, G. Semini, I. Giannakis, D. Angelis, D. Baltogiannis, A. Takenaka, N. Sofikitis.

Introduction & objectives: We evaluated the fertilizing capacity of round spermatids (RSs) generated in hamster testicular tissue (HTT) transplanted in the anterior limbs of immune deficient nude rats (ALsIRs).

Material & methods: Fragments of HTT recovered from mature animals (n=8; 6-week-old) were transplanted microsurgically into the muscles of the ALsIRs (n=16; 7-week-old).

Prior to transplantation, both hematoxyline eosin stain (HES) and transmission electron microscopy (TEM) in the transplanted HTT revealed full spermatogenesis. Ten weeks post-transplantation, all the recipient rats were killed and both TEM and HES demonstrated degeneration of the HTT in 3 recipients, arrest at the primary spermatocyte (PSs) stage in HTT in 6 recipients, arrest at the RS stage in HTT in 1 recipient, and complete spermatogenesis in few tubuli of the HTT in 6 recipients. At that time transplanted HTT was minced and evaluated for the presence of RSs or spermatozoa. Recovered hamster RSs from 7 recipients were processed for ooplasmic injections (ROS-injections) into hamster oocytes (group A) using a Piezo electrical pulse micromanipulator. The fertilization rate (FR) and the blastocyst development rate (BDR) were evaluated and compared with the FR and BDR after ROS-injections of hamster RSs (into hamster oocytes; group B) generated into HTT of normal hamsters of the same age. Chi-square test was used for statistical analysis. A probability P less than 0.05 was considered as statistically significant.

Results: ROS-injections resulted in FR (%) and BDR (%) significantly smaller in group A (30 and 11, respectively) than in group B (47 and 27, respectively).

Conclusions: Transplantation of HTT into the ALsIRs results in the generation of donor haploid cells within 43% of the recipients. ROS-injections of hamster RSs generated in rats result in blastocysts. An attractive hypothesis is to autotransplant human testicular tissue to upper extremities in men who are going to receive scrotal or pelvic radiation. This approach may have an advantage compared with the testicular tissue freezing because a) death of frozen diploid or haploid germ cells is avoided and additionally b) the spermatogonia within the autotransplanted testicular tissue may undergo mitoses and increase their number post-transplantation.

32. Spermatogenesis in hamster testicular tissue placed within an abdominal scrotum microsurgically constructed in nude rats.

ASA 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA.

Andrology, May 2016 volume 4 supplement 1 page 54

Fotios Dimitriadis, Dimitrios Giannakis, Panagiota Tsounapi, Charalampos Mamoulakis, Georgios Semini, Sotiris Skouros, Sotiris Stavrou, Ioannis Giannakis, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

Introduction: We evaluated the spermatogenesis process in hamster testicular tissue (HTT) placed within an abdominal scrotum (AS) constructed in immune deficient nude rats (IDNRs).

Methods: Fragments of HTT recovered from mature hamsters (n=10; 6-week-old) were transplanted into an AS that had been microsurgically constructed in mature IDNRs (n=20; 8-week-old). Just prior to transplantation, hematoxyline eosin stain (HES) in the HTT revealed full spermatogenesis. The AS was constructed in the anterior abdominal

wall of each of the IDNRs by removing a circular layer of skin and the respective subcutaneous tissue and by subsequently transplanting/placing a part of the scrotal skin from the respective IDNR in the place where the part of the IDNR-abdominal skin had been removed. The scrotal graft was anastomosed using an operative microscope with the adjacent abdominal skin of the recipient. Thus a part of the abdominal skin was replaced by the scrotal graft and the scrotal graft became the anterior wall of the AS. The posterior wall of the AS was the rectus muscle.

Results: Ten weeks post-transplantation, a part of the transplanted HTT was minced and microscopical observation revealed that within the transplanted HTT the most advanced hamster germ cell was the primary spermatocyte (PS), or the round spermatid (RS), or the spermatozoon in 6, 4, and 4 recipients, respectively. Employment of HES in another fragment of the transplanted HTT demonstrated spermatogenic arrest within the transplanted HTT at the PS stage or the RS stage in 9 or 1 recipients, respectively. HES demonstrated complete spermatogenesis in some tubuli of the transplanted HTT in 4 recipients. In contrast, HES revealed transplanted tissue atrophy in the remaining 6 recipients.

Conclusion: Placement of HTT within a microsurgically constructed AS results in completion of donor meiosis in 40% of the recipients and in completion of donor meiosis plus spermiogenesis in 20 % of the recipient animals. An attractive hypothesis is to autotransplant human testicular tissue within a microsurgically constructed AS in men who are going to receive scrotal or pelvic radiation.

33. Effects of micronutrient supplementation on female sexual function: a randomized trial.

ASA 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA.

Andrology, May 2016 volume 4 supplement 1 page 58

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Charalampos Mamoulakis, Dimitrios Angelis, Apostolos Kaponis, Georgios Adonakis, Aristomenis Gekas, Diamantis Dafnis, Ioannis Jakumakis, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

Introduction: Assisted reproductive technology is an expensive and with potential risks mode of alleviation of infertility. Thus, healthy female partners of men with subnormal values of the standard parameters of semen analysis often choose to attempt to achieve pregnancies via sexual intercourses. We evaluated the role of Female-PROFERTIL (F-PRO; Lenus Pharma, Vienna, Austria) on the sexual function of female partners of infertile men.

Methods: F-PRO (2 caps/day; group A) or L-carnitine (1000 mg/day; group B; positive controls) were administered to 18 and 17 female partners, respectively, of men with values of sperm motility within the normal range (but near the lower limits) and normal values of sperm concentration and sperm morphology for 12 weeks. Another group of 16 female partners (group C) of men with same characteristics for semen analysis parameters (as the male partners of women of groups A and B) served as a negative control group and received no pharmacological treatment. The experimental period in group C was considered to be 12 weeks. The present study was initially scheduled to include 51 infertile couples with the above characteristics. When each female partner was recruited she was randomly assigned to one of the three groups. Damiana, selenium, vitamin E, ignama, folic acid, and fatty acids-omega-3 are some of the components of F-PRO. The outcome of the Female Sexual Function Index (FSFI; Marital Therapy 26:291, 1998) was evaluated before administering the pharmaceutical agent in each of groups A and B, and after the end of the treatment. The same variable was assessed in group C before and after the end of the experimental period.

Results: Within group A, the mean value of FSFI was significantly smaller before treatment than afterward (16 ± 7 vs 26 ± 5). Wilcoxon test for paired observations was used for statistical analysis. A probability P smaller than 0.05 was considered to be statistically significant. By contrast, within group B and C, the difference in the mean FSFI before and after the experimental period was not significant.

Conclusion: F-PRO significantly increases the FSFI. This might be attributable to the action of ignama which has been suggested to increase the peripheral serum concentration of estrogens.

34. Effects of pde5 inhibitors on epididymal rat sperm motility.

ASA 41st Annual Conference 2-5 April 2016 New Orleans, USA.

Andrology, May 2016 volume 4 supplement 1 page 59

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Charalampos Mamoulakis, Dimitrios Angelis, Apostolos Kaponis, Georgios Antonakis, Aristomenis Gekas, Diamantis Daphnis, Ioannis Jacumakis, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

Introduction: We evaluated the role of sildenafil, tadalafil, and avanafil on the ability of frozen rat epididymal spermatozoa to develop sperm motility post-thawing.

Materials and Methods: Epididymal caudal spermatozoa recovered from ten 10-week-old Wistar rats were washed in MTC medium and were then frozen. Six to 21 months later four aliquots A, B, C and D containing frozen/thawed washed spermatozoa were prepared from each rat. Spermatozoa contained in aliquots A, B, and C were further washed in MTC medium (Int J Androl. 2009;32(6):675-86). Then aliquots A, B, C, or D of each rat were mixed with a vehicle volume of MTC medium, or sildenafil (to a final concentration of 1 mg/ml), or tadalafil (to a final concentration of 1 mg/ml), or avanafil (to a final concentration of 1 mg/ml), respectively. Then all aliquots A, B, C, or D were incubated under 5% carbon dioxide, under 5% oxygen at 37°C for 4 hours.

Results: At the end of the incubation period, the mean value of the percentage of motile spermatozoa was significantly larger (P smaller than 0.05; analysis of variance plus Duncan test) in aliquots B (37 ± 15) and D (47 ± 16) compared with aliquots A (16 ± 7) and C (13 ± 6).

Conclusions: PDE5 inhibitors allow washed frozen/thawed rat epididymal caudal spermatozoa to obtain motility. The superior results of the avanafil and sildenafil compared with the results of tadalafil may be attributed to the suggested inhibition of PDE11 by tadalafil (Int J Impot Res. 2005;17:216).

35. Fertilizing capacity of spermatozoa generated in hamster testicular tissue transplanted in the anterior limbs of immune deficient rats: clinical implications.

9th European Congress of Andrology 21-23 September 2016 Rotterdam The Netherlands.

Andrology, 2016, 4 (Suppl.2), 27-92

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, A. Karagiannis, I. Giannakis, S. Skouros, S. Stavrou, Ch. Mamoulakis, A. Kaponis, G. Antonakis, G. Semini, D. Angelis, D. Baltogiannis, A. Takenaka, N. Sofikitis.

Objectives

We evaluated the fertilizing capacity of spermatozoa generated in hamster testicular tissue (HTT) transplanted in the anterior limbs of immune deficient nude rats (ALsIRs).

Material and Methods

Fragments of hamster testicular tissue (HTT) recovered from mature animals (n=8; 6-week-old) were transplanted microsurgically into the muscles of the ALsIRs (n=16; 7-week-old). HTT from each one donor animal was transplanted to two recipient animals. Prior to transplantation, both hematoxyline eosin stain (HES) and transmission electron microscopy (TEM) in the transplanted HTT revealed full spermatogenesis. Ten weeks post-transplantation, all the recipient rats were killed and both TEM and HES demonstrated degeneration of the HTT in 3 recipients, arrest at the primary spermatocyte (PSs) stage in HTT in 6 recipients, arrest at the RS stage in HTT in 1 recipient, and complete spermatogenesis in few tubuli of the HTT in 6 recipients. At that time transplanted HTT was minced and evaluated for the presence of RSs or spermatozoa. Spermatozoa from 6 recipients were processed for ooplasmic injections into hamster oocytes using a Piezo-micromanipulator.

Results

Injections of hamster spermatozoa generated in HTT previously transplanted in ALsIRs resulted in fertilization rate of 46% and blastocyst development rate of 19%.

Conclusion

Transplantation of HTT into the ALsIRs results in the generation of donor spermatozoa within 37.5% of the recipient rats. Injections of hamster spermatozoa generated in ALsIRs (of nude rats) into hamster oocytes result in blastocysts. An attractive hypothesis is to autotransplant human testicular tissue to upper extremities in men who are going to receive scrotal or pelvic radiation. This approach may have an advantage compared with the testicular tissue freezing because a) death of frozen diploid or haploid germ cells is avoided and additionally b) the spermatogonia within the autotransplanted testicular tissue may undergo mitoses and increase their number post-transplantation.

36. The impact of mirabegron on erectile function of males with overactive bladder.

*19th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 2-4 February 2017
Nice, France.*

J Sex Med Volume 14, Issue 4, Supplement, e107-e203

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Skouros, Alexandra Chatzikonstantinou, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka Nikolaos Sofikitis.

Objectives: The prevalence of erectile dysfunction (ED) is large in men with lower urinary tract symptoms (LUTS) including overactive bladder (OAB) (J Sex Med. 2008; 5: 2904-10). Recent studies in animals have shown that mirabegron, a β_3 -adrenoreceptor agonist, has positive effect on the male rat erectile function (Andrology, Suppl., pp 116-117, 2016). The aim of the current prospective study was to determine the effect of mirabegron, on the male erectile function.

Methods: Fifty two men suffering from OAB participated in this study and were divided into three groups. Group A (negative control group) included 17 patients who did not receive any treatment for a period of 16 weeks. Group B included 18 patients who received mirabegron (50 mg/daily) for 16 weeks for the OAB treatment. Group C (positive control group) included 17 patients who received L-carnitine (1g/daily) for 16 weeks. All patients were evaluated using the International Index of Erectile Function (IIEF-5) in the beginning and in the end of the sixteen-week-period. Urodynamic studies were conducted in the beginning and in the end of the observation period/clinical trial-period in all groups.

Results: Within group A or C, there was not a statistically significant difference in the mean value of IIEF-5 ($P > 0.05$, Wilcoxon test for paired observations) between the

beginning and the end of this clinical trial. In group B, there was a significant increase in the mean value (mean±SD) of IIEF-5 after the 16 week-mirabegron-treatment ($P<0.05$; IIEF-5 score: 17.2 ± 3.2) compared to the respective pre-treatment value (IIEF-5 score: 11.1 ± 3.0).

Conclusion: The current findings suggest that OAB is associated with mild to moderate ED. This preliminary study demonstrates that treatment of OAB with mirabegron improves significantly the erectile function of men with OAB.

37. The effect of mirabegron on female sexual function.

19th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 2-4 February 2017 Nice, France.

J Sex Med Volume 14, Issue 4, Supplement, e107-e203

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Sotirios Skouros, Andreas Karagiannis, Ares Kaltsas, Nikoleta Simogianni, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

Objectives: In women with overactive bladder (OAB), there is a high incidence of sexual problems, usually associated with personal distress and sexual partner compatibility. The aim of the current study was to determine the effect of mirabegron on female sexual function.

Methods: Eighty five sexually active women suffering from OAB were prospectively included in this study. Females were divided into two groups. Group A (control group) included 48 OAB-patients who received no treatment for a three-month-period. Group B included 37 OAB-patients who received mirabegron 50 mg/daily for a three-month-period. Patients were evaluated with FSFI-Gr both in the beginning and at the end of the observation period/clinical trial period.

Results: After a three month period of mirabegron treatment, within Group B, the mean value of urinary frequency episodes, nocturia episodes, and incontinence episodes decreased statistically significantly compared with the respective values prior to the mirabegron treatment. A t-test statistical analysis, showed that there was not a statistically significant difference in the mean total FSFI score between the female patients who received mirabegron ($p=0.15 >0.05$) prior to the mirabegron treatment and the females of Group A at the beginning of the observation. Within group B, there was a significant increase in the domains of desire (pre-treatment 2.98 ± 0.14 vs 4.49 ± 0.06 post-treatment), arousal (3.09 ± 0.14 vs 4.65 ± 0.07 respectively), and total FSFI (26.73 ± 0.44 vs 20.31 ± 0.80) after the mirabegron treatment. Within group A there was not a statistically significant difference in each of the above mentioned three parameters between pre- and post-observation mean values ($p>0.05$).

Conclusions: Women with OAB should be evaluated for their sexual function in order to provide them a better quality of life. The current study demonstrates that management of OAB with mirabegron improves female sexual function, especially the domains of arousal and desire.

38. Combined treatment of DDAVP and mirabegron represents an effective treatment of neurogenic detrusor overactivity in patients with multiple sclerosis.

EAU annual meeting 24-28 March, 2017 London, UK.

Eur Urol Suppl 2017; 16(3);e278

A. Zachariou, M. Filiponi, **F. Dimitriadis**, A. Takenaka, N. Sofikitis.

Introduction and objectives: Multiple sclerosis (MS) is the commonest progressive neurological disease affecting young people. With advancing disease, management of neurogenic detrusor overactivity (NDO) based on antimuscarinics may prove inadequate and based on botulinum toxin with intermittent self-catheterization unsuitable. Aim of the study was to evaluate the effectiveness of combined mirabegron and desmopressin administration in the treatment of NDO in patients with MS.

Materials and methods: There were evaluated 45 patients (15 men and 30 women >18 years old) with a diagnosis of MS for more than 3 years and NDO confirmed after urodynamic test. All had received treatment with solifenacin 10 mg daily for 3 months and were not satisfied. All patients were enrolled in a 12 weeks treatment period and divided in three groups. Group A (n=15, 5 males, 10 females) included patients who continued receiving solifenacin 10 mg/daily; group B (n=15, 5 males and 10 females) included patients who received mirabegron 50 mg/daily and group C (n=15, 5 males and 10 females) included patients who received mirabegron 50 mg/daily and DDAVP 120 mcg/daily. Primary endpoint was the change from baseline to end-of-treatment in the mean number of micturition/24h and secondary endpoints were the changes in the mean volume per micturition, the urgency episodes, the mean number of urinary incontinence and the presence of urinary infection. All patients were assessed with 3-day bladder diary at the beginning and at the end of the treatment. Adverse events were evaluated and serum electrolytes, blood pressure and pulse rate were measured. To assess urinary infection a combined rapid test of urine was used.

Results: All patients in group A and group B did not demonstrate statistically significant changes at the end of the treatment period in 3-day bladder diary and the presence of urinary infections. In group A, due to minor adverse effects (dry mouth and constipation) and low efficacy of treatment 7 patients stopped treatment and were excluded from the study. In group B, due to low efficacy 4 patient stopped treatment. Treatment in patients of group C resulted in statistically significant improvement in the mean change from baseline to end-of-treatment in micturition episodes (3.5 ± 0.4 micturition/24 h), in urgency episodes (2.3 ± 0.2) and mean number of urinary incontinence (1.0 ± 0.2 episodes/24h). There was a statistically significant increase in mean volume voided per micturition (85 ± 14 ml) as well as a statistically significant reduction of urinary infections. In group C both drugs demonstrated good safety and tolerability and only 2 patients were excluded from the study because they stated that the management of NDO was modest and there was no fully resolution of symptoms.

Conclusion: Treatment with mirabegron and DDAVP revealed both effectiveness and safety in patients with NDO and MS

39. Oxidative stress alterations in the epididymis and testis in a nicotine-exposed rat model.

EAU annual meeting 24-28 March, 2017 London, UK.

Eur Urol Suppl 2017; 16(3); e1011

P. Tsounapi, M. Honda, **F. Dimitriadis**, S. Shimizu, B. Kawamoto, Y. Kimura, K. Hikita, M. Saito, N. Sofikitis, A. Takenaka.

Introduction & objectives: There are available epidemiological, biological, and experimental data indicating that up to 13% of infertility is attributed to cigarette smoking. The tobacco leaf contains many alkaloid chemicals; nicotine is the most abundant. Nicotine is addictive in humans because a portion of the nicotine molecule is similar to acetylcholine, an important brain neurotransmitter. In the present study as a major addictive substance of tobacco smoke we selected nicotine and investigated the

effects of nicotine-induced alterations in oxidative stress (OS) in the epididymis and the testis.

Material & methods: For our study we exposed daily adult eight-week-old Wistar rats to oral administration of nicotine (15 mg/kg). One group was exposed to nicotine for 10 weeks (Nico-group) and another group was exposed to nicotine for 7 weeks followed by 3 weeks of abstinence (Abst-group). Control animals had access to fresh water. Tissue levels of malondialdehyde (MDA) and total antioxidant capacity (TAC) were evaluated both in the testis and the epididymis. Additionally, cotinine levels in the urine, serum and seminal vesicular fluid (SVF) were evaluated. Furthermore, testosterone was measured in the urine samples. Finally immunohistochemistry was performed for OS-markers and Cytochrome P450 2A6 (CYP2A6) in epididymal tail samples.

Results: Nicotine treatment induced significant increases of MDA levels both in the testis and epididymis in Nico-group compared to Abst and Control groups. Total antioxidant capacity was significantly lower in both epididymis and testis in Nico group compared to Abst and Control groups. Cotinine levels in urine, serum and SVF were significantly increased in Nico-group compared to Abst group. Control samples were negative for cotinine. Urine testosterone levels in Nico group were significantly lower compared to Control-group, while there was no significant difference between Control and Abst-group, neither between Nico and Abst groups. Immunohistochemistry revealed mildly stronger intensity for all OS-markers in Nico-group compared with Abst and Control groups. CYP2A6 which is the primary enzyme responsible for the oxidation of nicotine and cotinine was expressed and localized in the epithelial cells of the epididymis in Nico-group.

Conclusions: We showed that the harmful effects of nicotine in the testis and epididymis can be reversed by abstinence. An additional treatment with an antioxidant reagent might be of big value in combination with smoke abstinence. An antioxidant treatment can enhance the antioxidant defenses of testis and epididymis, as well as further decrease the cigarette smoke-induced oxidative stress in both testicular and epididymal tissue. The present data can provide a helpful tool for clinicians to advice smokers, especially those who attend assisted-reproductive programs, to quit smoking.

40. Clinical and experimental studies suggest a novel cause of male infertility: Deficiency in expression of sperm phospholipase C ζ .

EAU annual meeting 24-28 March, 2017 London, UK.

Eur Urol Suppl 2017; 16(3); e1014

F. Dimitriadis, P. Tsounapi, E. Vlachopoulou, I. Mathaiou, J. Giannakis, A. Zachariou, A. Takenaka, N. Sofikitis.

Introduction & objectives: Oocyte activation is a prerequisite for the transformation of the male gamete nucleus into pronucleus within the cytoplasm of the oocyte after the sperm entrance into the oocyte. We attempted to investigate whether an assay evaluating the expression of oocyte-activating substance in spermatozoa (phospholipase C ζ ; PLC ζ) can identify a subpopulation of idiopathic infertile men whose spermatozoa cannot activate the female partner's oocytes.

Material & methods: Human sperm PLC ζ is known to activate hamster oocytes (Human Reprod Update 4:197-212). One, two or three spermatozoa from fertile men (n=11; group A), infertile men (n=13; group B), and idiopathic infertile men (with at least four previous failed ICSI cycles due to a lack of oocyte activation in all the partner's injected oocytes; n=7; group C) were injected into mature hamster oocytes using an electric pipette-driving microfertilization unit. Spermatozoa from each of the

men of group C failed to activate human donor oocytes, as well (at least four donor oocytes had been injected with sperms from each man of group C). In additional studies, one or two oocytes from each female partner of group C- men were activated by donor spermatozoa. Looking for failure in oocyte activation in all injected oocytes in a large number of failed ICSI cycles, the seven men of group C had been identified. Additional semen samples were collected from all men of groups A, B or C. Sperm PLC ζ was detected by Western Blot techniques (to evaluate protein levels; *Andrology* 4:850, 2016). The χ^2 test and ANOVA plus Duncan test were used for statistical analysis. A probability P less than 0.05 was considered as statistically significant.

Results

Table 1: Effects of a deficiency in human PLC ζ

Group	No. of human sperms					
	1		2		3	
	IO	AO (%)	IO	AO (%)	IO	AO (%)
A	33	14(42) ^a	33	18(54) ^a	22	14(63) ^a
B	39	6(15) ^b	39	8(20) ^b	26	12(49) ^a
C	27	0(0)	35	0(0)	28	5(17)

IO=injected hamster oocytes with 1 or 2, or 3 sperms; AO=activated hamster oocytes. Within each column a versus b: P<0.05.

The mean relative expression of sperm PLC ζ at protein level was significantly smaller in group C (mean \pm SD:0.12 \pm 0.03) than in groups A (1.41 \pm 0.21) and B (0.83 \pm 0.16), and in group B than in group A.

Conclusions: PLC ζ expression is significantly smaller in a) a general group of infertile men or b) in the group of infertile men who failed to activate all the partner's oocytes than in fertile men. It appears that a subpopulation of infertile men has subnormal PLC ζ profiles. The significant differences in the percentage of hamster oocytes activated after injections of one or two spermatozoa between groups A and B and the absence of significant differences in the percentage of hamster oocytes activated after injections of three spermatozoa between groups A and B may suggest that spermatozoa from some men with subnormal PLC ζ profiles can induce more effectively hamster oocyte activation if an additional amount of PLC ζ is provided. This hypothesis is supported further by the activation of five hamster oocytes after injections of three spermatozoa from men in group C. Evaluation of human sperm PLC ζ expression may reveal a subpopulation of infertile men with inability to activate partner's oocytes.

41. Is it possible for smoking-abstinence to reverse the nicotine-induced alterations in the epididymis?

42nd American Society of Andrology Annual Meeting April 21 – 25, 2017 Miami, Florida, USA.

Andrology, 2017, Supplement, 1

Panagiota Tsounapi PhD, Masashi Honda PhD, **Fotios Dimitriadis** PhD, Katsuya Hikita PhD, Nikolaos Sofikitis PhD, DMSci and Atsushi Takenaka PhD

Introduction and Objectives: Available data indicate that up to 13% of infertility is attributed to cigarette smoking. In the present study, nicotine was selected as a major addictive substance of tobacco smoke and the effects of nicotine-induced alterations in oxidative stress (OS) in the epididymis and the testis were examined. Furthermore, the impact of nicotine-abstinence was investigated to alleviate these changes.

Methods: Adult Wistar rats were treated orally with nicotine (15 mg/kg). One group was administered nicotine for 10 weeks (Nico-group) and another group was administered nicotine for 7 weeks followed by 3 weeks of abstinence (Abst-group). The Control group had free access to fresh water. Tissue levels of malondialdehyde (MDA) and total antioxidant capacity (TAC) were evaluated both in the testis and the epididymis. Additionally, cotinine levels in the urine, serum and seminal vesicular fluid (SVF) were evaluated. Furthermore, testosterone was measured in the urine samples. Finally, immunohistochemistry was performed for OS-markers and Cytochrome P450 2A6 (CYP2A6) in epididymal tail samples.

Results: Nicotine treatment significantly increased MDA levels both in the testis and epididymis in Nico-group compared to Abst and Control groups. TAC was significantly decreased in both epididymis and testis in Nico group compared to Abst and Control groups. Cotinine concentrations in urine, serum and SVF were significantly increased in Nico-group compared to Abst group. Testosterone levels in the urine in Nico group were significantly lower compared to Control-group, while there was no significant difference between Control and Abst-group, neither between Nico and Abst groups. OS-markers had stronger expression in epididymal samples from Nico-group compared with Abst and Control groups. CYP2A6 which is the primary enzyme responsible for the oxidation of nicotine and cotinine was expressed and localized in the epithelial cells of the epididymis in Nico-group.

Conclusions: The present data show that the harmful effects of nicotine in the testis and epididymis can be reversed by abstinence. It is possible that additional treatment with an antioxidant reagent may enhance the antioxidant defenses of testis and epididymis, and further ameliorate the cigarette smoke-induced oxidative stress in both testicular and epididymal tissue. The present data may help clinicians to advise patients, especially those who attend assisted-reproductive programs, to quit smoking.

42. Effects of a micronutrient supplementation combined with a phosphodiesterase type 5 inhibitor on sperm quantitative, qualitative, and functional parameters: a randomized, controlled trial.

42nd American Society of Andrology Annual Meeting, April 21 – 25, 2017 Miami, Florida, USA.

Andrology, 2017, Supplement, 1

Fotios Dimitriadis, Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, Athanasios Zachariou, Sotirios Skouros, Katsuya Hikita, Irene Mathieu, Gergiev Seminis, Charalampos Mamoulakis, Apostolos Capons, Georgios Antonakis, Nikolaos Sofikitis and Atsushi Takenaka

Introduction and Objectives: The objective of the current study was to evaluate the effects of a micronutrient supplementation (MISP) combined with avanafil on sperm function.

Methods: One hundred thirty two oligoasthenospermic men were treated daily for an experimental period (EP) of 90 days with either an MISP (45 men, group A, experimental group), Lcarnitine (44 men, group B, positive control group), MISP plus avanafil (43 men, group C, experimental group); a further group of 42 men with oligoasthenospermia (group D, negative control group) received no treatment. The present study was initially scheduled to include 174 idiopathic oligoasthenospermic men. When each patient was recruited they were randomly assigned to one of the four above mentioned groups. Sperm quantitative, qualitative, and functional (outcome of the hypoosmotic swelling test and the percentage of hyperactivated spermatozoa after incubation under conditions known to induce sperm capacitation) parameters were

evaluated before the treatment and after the end of treatment in each group A, B, or C, respectively. The same sperm parameters were measured in each participant of group D before and after the 90-day -EP. Hypoosmotic swelling test (HOST) and sperm hyperactivation assay were performed as previously described (Andrologia 1997; 29:303). A probability P smaller than 0.05 was considered to be statistically significant. Wilcoxon test for paired observations was employed for statistical analysis.

Results: Within group A and within group C, the percentage of motile spermatozoa (%MS), the HOST-result, and the percentage of hyperactivated spermatozoa (%HS) were significantly greater after MISP or MISP plus avanafil treatment than before each of the two respective treatments. Furthermore, within group B and within group D, differences in the %MS, HOST-outcome, and %HS, between the beginning of the EP and the end the EP were not significant.

Conclusions: We suggest that MISP or MISP plus avanafil - combined administration improves sperm membrane permeability with an overall result improvement in sperm motility, outcome of HOST, and an increase in the %HS.

43. Ultrasonographically guided puncture of the rete testis for sperm recovery in non-obstructed azoospermic men.

AUA Meeting 12 May 2017 - 16 May 2017, Boston, USA.

J Urol. Vol. 197, No. 4S, Supplement, Tuesday, May 16, 2017

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Sotiris Skouros, Panagiota Tsounapi, Irene Matthaiou, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

Introduction and objectives: Ultrasonographically guided puncture (UGUP) of the rete testis (RT) has been proven to be an efficient method for sperm recovery in obstructed azoospermic men (Andrologia 35:85, 2003). In the current study we evaluated the role of UGUP of the RT in sperm recovery from non-obstructed azoospermic (NOA) men.

Methods: Bilateral UGUP of the RT was performed in 83 NOA-men. Under local anesthesia and ultrasonographical control (mode B, frequency of 7.50 MHz), the hyperdense tip of a 30-gauge needle approached and reached the RT of each NOA-man. When ultrasonographical control demonstrated that the tip of the needle had reached the hyperdense line of the RT negative pressure was applied and cells from the RT were aspirated. All the aspirated samples from the RT were observed via confocal scanning laser microscope and some of them after fluorescent in situ hybridization (FISH) techniques. Men who were negative for spermatozoa after UGUP of the RT underwent microsurgical therapeutic testicular biopsy (MTTB). Recovered spermatozoa subpopulations either from UGUP-RT samples or from MTTB samples were frozen.

Results: UGUP of the RT resulted in sperm recovery in 19 men (22.89%). The remaining 64 NOA-men underwent MTTB. Twenty nine men out of the 64 men (45.31%) who underwent MTTB demonstrated testicular spermatozoa. Thus in total, 48 men (57.83%) were positive for spermatozoa either in the UGUP-RT-samples or in the MTTB-samples. There was not a significant difference between the mean value of peripheral serum testosterone three months after UGUPRT and the respective mean value prior to UGUP-RT. FISH techniques in UGUP-RT samples demonstrated in each of the 19 men at least 81% haploid spermatozoa. Hematomas were not demonstrated by ultrasonography one, three, and nine weeks post-UGUP-RT. Nine couples from the above mentioned 19 NOA-couples participated in assisted reproductive technology programs. Three clinical pregnancies were achieved. Four offspring were delivered.

Conclusions: Considering that UGUP-RT puncture a) does not reduce the volume of testicular parenchyma, b) is less invasive than MTTB, and c) apparently causes less

detrimental effect on testicular vasculature than MTTB, UGUP-RT is recommended as first line approach for the treatment of NOA-men. If UGUP-RT is negative for spermatozoa in non-obstructed men, biopsy is indicated.

44. Oxidative stress-related alterations in the bladder of a short-period diabetes type-2 rat model.

AUA Meeting 12 May 2017 - 16 May 2017, Boston, USA.

J Urol. Vol. 197, No. 4S, Supplement, Tuesday, May 16, 2017.

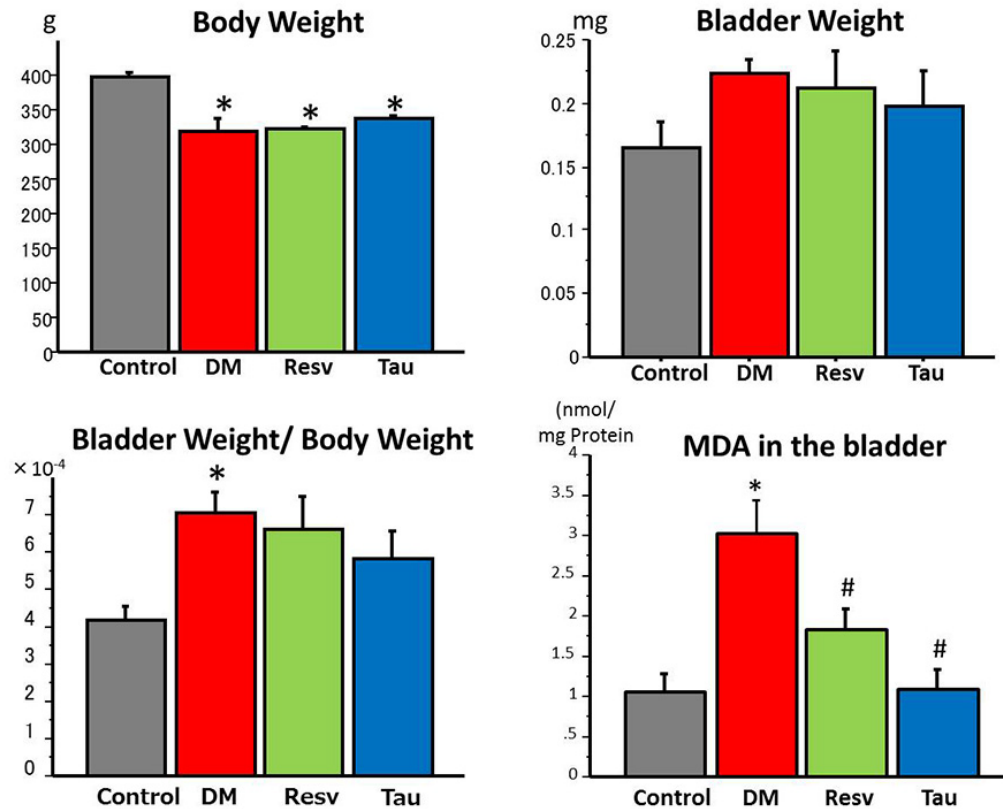
Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Yusuke Kimura, Shogo Shimizu, Bunya Kawamoto, Katsuya Hikita, Motoaki Saito, Nikolaos Sofikitis, Atsushi Takenaka.

Introduction and objectives: Diabetes type-2 accounts for almost 90% of diabetes cases worldwide. Diabetes among other complications induces bladder dysfunction. In the current study we aimed to create a short-period diabetes type-2 model in order to investigate oxidative stress-related alterations in the bladder in the initiation of the disease. Additionally antioxidant treatment with resveratrol or taurine was provided in order to examine whether it is possible to prevent these alterations in the very beginning of the disease.

Methods: Diabetes was induced in 8-week-old male Wistar rats with a single dose of streptozotocin (40mg/kg) intraperitoneally (i.p.). The next day they were randomly separated into 3 groups and 14 days feeding with a high fat diet followed. One group received no treatment (DM group), another group received orally resveratrol (10mg/Kg; Resv group) and the third one received taurine i.p. (1g/Kg; Tau group). Age matched control animals were used and were fed with normal diet (Control group). Two weeks later animals were sacrificed and bladder were processed for histological evaluation, measurements of malondialdehyde (MDA) and immunohistochemistry (IHC) for oxidative stress markers.

Results: At the end of 2 weeks all diabetic groups had significantly lower body weight compared to the Control group. DM group demonstrated significantly higher ratio of bladder weight to body weight compared to the Control (Figure 1). Histological evaluation demonstrated mild damage of the bladder tissue in the DM group such as abruption of the mucosa from the muscularis as well as edema in the transitional epithelium. All these alterations were not observed in the treatment groups. MDA levels in the bladder were significantly larger in the DM group compared with Control, Resv or Tau group (Figure 1). Fourteen days of diabetes without treatment in the DM group induced moderate to strong intensity and positivity for oxidative stress marker MDA, 4-Hydroxynonenal and DNA oxidative stress marker 8-deoxyguanosine compared with the other three groups.

Conclusions: The prompt diagnosis of diabetes can be crucial for the progression of the disease. Specifically in the bladder, it appears that both mild damage in structural level as well as oxidative damage in molecular level can be prevented by resveratrol or taurine treatment.

Figure 1. General features of the animals and MDA levels in the bladder

* Statistically different from Control group $p < 0.05$; # Statistically different from DM group $p < 0.05$

45. Alterations in oxidative stress parameters in the testis and epididymis in a nicotine-exposed rat model. Can nicotine-abstinence overcome the oxidative damage?

AUA Meeting 12 May 2017 - 16 May 2017, Boston, USA.

J Urol. Vol. 197, No. 4S, Supplement, Friday, May 12, 2017

Panagiota Tsounapi, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis**, Yusuke Kimura, Shogo Shimizu, Bunya Kawamoto, Katsuya Hikita, Motoaki Saito, Nikolaos Sofikitis, Atsushi Takenaka.

Introduction and objectives: Epidemiological data indicate that up to 13% of infertility is attributed to cigarette smoking. Nicotine is the most abundant alkaloid chemical in tobacco. We selected nicotine as a major addictive substance of tobacco and investigated its effects in oxidative stress (OS) changes in epididymis and testis. Additionally we examined if abstinence from nicotine can reverse these changes.

Methods: Eight-week-old Wistar rats were exposed to oral administration of nicotine (15 mg/kg). One group was exposed to nicotine for 10 weeks (Nico-group) and another group was exposed to nicotine for 7 weeks followed by 3 weeks of abstinence (Abst-group). Control animals had access to fresh water. Tissue levels of malondialdehyde (MDA) and total antioxidant capacity (TAC) were evaluated both in the testis and the epididymis. Additionally, cotinine levels in the urine, serum and seminal vesicular fluid (SVF) were evaluated. Furthermore, testosterone was measured in the urine samples. Finally, immunohistochemistry was performed for OS-markers and Cytochrome P450 2A6 (CYP2A6) in epididymal tail samples.

Results: Nicotine treatment induced significant increases of MDA levels both in the testis and epididymis in Nico-group compared to Abst and Control groups. TAC was significantly lower in both epididymis and testis in Nico group compared to Abst and Control groups. Cotinine levels in urine, serum and SVF were significantly increased in Nicogroup compared to Abst group. Control samples were negative for cotinine. Urine testosterone levels in Nico group were significantly lower compared to Control-group, while there was no significant difference between Control and Abst-group, neither between Nico and Abst groups. Immunohistochemistry revealed mildly stronger intensity for all OS-markers in Nico-group compared with Abst and Control groups. CYP2A6 which is the primary enzyme responsible for the oxidation of nicotine and cotinine was expressed and localized in the epithelial cells of the epididymis in Nico-group.

Conclusions: Our data demonstrate that the harmful effects of nicotine in the testis and epididymis can be reversed by abstinence. Probably treatment with an antioxidant reagent could enhance the antioxidant defenses of testis and epididymis, and further ameliorate the cigarette smoke-induced oxidative stress in both testicular and epididymal tissue. The present data can provide a helpful tool for clinicians to advice smokers, especially those who attend assisted-reproductive programs, to quit smoking.

46. Employment of avanafil in a surrogacy program

21st World Meeting of the International Society for Sexual Medicine and 20th Congress of the European Society for Sexual Medicine. 28 February – 3 March 2018 Lisbon, Portugal.

J Sex Med, Volume 15, Issue 7, Supplement 3, Pages A1-A4, S123-S418

Fotios Dimitriadis, Athanasios Zachariou, Ioannis Giakoumakis, Diamantis Dafnis, Dimitrios Baltogiannis, Andreas Karagiannis, Panagiota Tsounapi, Ioannis Giannakis, Sotiris Skouros, Aris Kaltsas, Kalypso Margariti, Charalampos Mamoulakis, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

Objective: Recent report have suggested a beneficial effect of sildenafil or vardenafil on semen quality (Curr Pharm Des. 2009;15:3506. Br J Urol Int 2010;106:1181). We evaluated the effect of avanafil administration on embryonic development and the pregnancy rate in a surrogate program. Considering that in a surrogacy parenthood program global legislation requires at least one of the intended parents to provide (in most cases the male partner) his/her own genetic material, it is imperative to discover new pharmaceutical agents to increase semen quality in order to achieve high pregnancy rates in the surrogate women.

Material and Methods: Twenty two couples (Group A) were selected. The female partner could not produce oocytes of appropriate quality for assisted reproductive technology (ART). Thus donor oocytes were used. Donor oocytes were collected for ooplasmic injections of spermatozoa (ICSI techniques) recovered from the male partner. In the above selected couples all male participants were oligoastheneratospermic and pregnancy was not achieved after transferring the generated blastocysts (using ART techniques) into the surrogate females. Subsequently each male participant received avanafil (25mg x 2/day) for 90 days. Within a month, following the completion of the above 90-day- treatment by each man, all couples participated in a new ART program (new ICSI procedures).

Results: Within group A prior to avanafil treatment, 139 oocytes were injected and 12 blastocysts were developed. After avanafil treatment 154 oocytes were injected and 43 blastocysts were developed. The percentage of motile spermatozoa (%) and the

percentage of developed blastocysts (%; after 106 hours of culture, post-ICSI) to the total number of injected oocytes was significantly larger after the treatment with avanafil compared to the respective values prior to the avanafil treatment (62 ± 16 vs $19\pm 8\%$ motile sperms and 27% vs 8% , respectively). Six out of the 22 surrogate females achieved pregnancy after the second ART procedure.

Conclusion: Our results suggest that avanafil treatment improving sperm genetic and epigenetic factors results in the generation of embryos with higher potential for in vitro development up to the blastocyst stage.

47. Post-fertilization effects of varicocele on the zygotic microkinetics.

33rd Annual EAU Congress, 16-20 March 2018, Copenhagen, Denmark.

Eur Urol Suppl 2018; 17(2); e1-e2003

Sofikitis N., Mio Y., **Dimitriadis F.**, Vlachopoulou E., Tsounapi P., Zachariou A., Takenaka A.

Introduction & objectives

Previous studies have demonstrated that ooplasmic injections of spermatozoa (ICSI trials) recovered from animals with primary testicular damage (PTD) result in an impaired zygotic development (Int J Androl. 2009, 32:675; Andrology 2016, 4:297). However, the mechanisms mediating the above paternal effects remain to be elucidated.

Materials & methods

A large number of embryos were dynamically observed via real time–lapse cinematography (TLC) for 108 hours. TLC techniques allow the observation of early embryonic development in vitro (J Assist Reprod Genet 2014, 31: 421). TLC provides high resolution and the various micro-components of the cell can be clearly distinguished under high magnification. We used zygotic TLC a) after ICSI procedures using sperms recovered from healthy men (group A; n=13; female infertility cases), b) after ICSI techniques using sperms from infertile men with varicoceles who did not undergo subsequently surgical treatment (group B; n=14), and c) after ICSI techniques using sperms from infertile men with varicoceles who subsequently underwent microsurgical varicocelectomy (VRCL) (group C; n=15). Each couple of group A and B underwent ICSI procedures twice with a time interval between the two ICSI cycles of at least 6-10 months. Each couple of group C underwent ICSI techniques a) prior to VRCL (pregnancy was not achieved in these ICSI cycles) and b) 6-10 months post-VRCL. Within each group, Chi-square test or Wilcoxon test was employed for statistical analysis. A probability P less than 0.05 was considered to be significant.

Results

Within group C a significantly larger a) percentage of spermatozoa with intact DNA (Reprod Biomed Online 2013; 26:611), b) oocyte fertilization rate, and c) blastocyst development rate were observed post-VRCL than pre-VRCL. Within group C, the percentage of oocytes (post-ICSI) that underwent the first zygotic division with one cytoplasmic contraction only (i.e., normal cleavage), the number of nucleoli within the male pronucleus (i.e., places of active DNA synthesis), and the percentage of two-cell-stage embryos with absence of cytoplasmic fragments (i.e., normal embryonic characteristic) was significantly larger post-VRCL than pre-VRCL. Pregnancies were observed (n=4; post-VRCL) in group C.

Conclusion

It may be suggested that varicocele has a detrimental effect on the microkinetics and the development of the oocyte after the sperm entrance into the oocyte. These effects of

varicocele post-fertilization may be due to a harmful influence of varicocele on the sperm DNA integrity and they can be partially restored by VRCL.

48. Pelvic floor muscle training improves sexual function and sexual distress in women with stress urinary incontinence.

10th European Congress of Andrology 11-13 October 2018 Budapest, Hungary.

Andrology, 2018, 6 (Suppl. 2), 39–112

Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Charalampos Mamoulakis, Maria Filiponi, Panagiota Tsounapi, Andreas Karagiannis, Ioannis Giannakis, Pedro Lantin, Marlon Martinez, Athushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

Background: Taking into account that the least invasive, repeatable method with the fewer side effects should always be the first choice for the treatment of stress urinary incontinence (SUI), pelvic floor muscle training (PFMT) has been recommended as the first step of conservative management of SUI.

Objective: The aim of this trial was to evaluate the effect of PFMT on sexual function and sexual distress in women with SUI. Secondary objective was to determine if any improvements in sexual function was related to increases in pelvic floor muscle strength, endurance and vaginal resting pressure.

Methods: In this randomized controlled trial, 67 women were randomly included into an intervention Group A (6 months PFMT) and 64 women were randomly included into a control Group B (observation group; negative control group). All women completed a 3-day-bladder diary both at the beginning and at the end of the 6-month trial. Pelvic muscle strength, the number of incontinence episodes and the number of pads used were evaluated, as well. All women were assessed with the Female Sexual Function Index (FSFI) and Female Sexual Distress Scale- Revised (FSDS-R) in the beginning and at the end of the study. Statistical analysis was performed using a Chi-square test (Yates correction).

Results: Differences in baseline variables of sexual function, incontinence episodes, and pelvic floor muscle strength were not significant between groups A and B ($p > 0.05$). At the end of the 6-month period there was a statistically significant improvement in all domains of FSFI in Group A compared with Group B. Eleven women in Group A and two women in Group B reported that their sexual difficulties were resolved at the end of the trial-period. The greater the increase in pelvic floor muscle strength was, the higher the quantitative markers of the sexual function were.

Conclusion: PFMT improves significantly sexual function and sexual distress in women suffering from SUI.

49. Avanafil enhances the outcome of a surrogacy program.

10th European Congress of Andrology 11-13 October 2018 Budapest, Hungary.

Andrology, 2018, 6 (Suppl. 2), 39–112

Ioannis Giakoumakis, Diamantis Dafnis, **Fotios Dimitriadis**, Athanasios Zachariou, Andreas Karagiannis, Panagiota Tsounapi, Ioannis Giannakis, Sotiris Skouros, Pedro Lantin, Marlon Martinez, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

Objective: Recent reports have suggested a beneficial effect of sildenafil or vardenafil on semen quality (Curr Pharm Des. 2009;15:3506. Br J Urol Int 2010;106:1181). We evaluated the effect of avanafil administration on embryonic development and the pregnancy rate in a surrogacy program. Considering that in a surrogacy parent program global legislation requires at least one of the intended parents to provide (in

most cases the male partner) his/her own genetic material, it is imperative to discover new pharmaceutical agents to increase semen quality in order to achieve high pregnancy rates in the surrogate women.

Material and Methods: Twenty five couples (Group A) were selected. The female partner could not produce oocytes of appropriate quality for assisted reproductive technology (ART). Thus donor oocytes were used. Donor oocytes were collected and processed for ooplasmic injections of spermatozoa (ICSI techniques) recovered from the male partner. In the above selected couples all male participants were oligo-asthenoteratospermic and pregnancy was not achieved after transferring the generated blastocysts (using ART techniques) into the surrogate females. Subsequently each male participant received avanafil (25mg x 2 / day; taking into consideration the duration of the half-life of avanafil) for 90 days. Within a month, following the completion of the above 90-day-treatment by each man, all couples participated in a new ART program (new ICSI procedures).

Results: Within group A prior to avanafil treatment, 151 oocytes were injected and 14 blastocysts were developed. After avanafil treatment 161 oocytes were injected and 46 blastocysts were developed. The percentage of motile spermatozoa (%) and the percentage of developed blastocysts (after 106 hours of culture, post-ICSI) to the total number of injected oocytes was significantly larger after the treatment with avanafil compared to the respective values prior to the avanafil treatment. Seven out of the 25 surrogate females achieved pregnancy after the 2nd ART procedure.

Conclusion: Our results suggest that avanafil treatment results in the generation of embryos (post-ICSI) with significantly higher potential for in vitro development up to the blastocyst stage probably due to amelioration of defects in genetic or epigenetic sperm factors.

EFFECT OF AVANAFIL ON ICSI OUTCOME

	IO	Bs	BDR(%)	MS(%)	PRs
Pre-treatment	151	14	9 ^a	18±8 ^a	9 ^a
Post-treatment	161	46	28 ^b	63±16 ^b	28 ^b

Within each column a vs b: p<0.05

50. ARE THERE ANY PREDICTIVE FACTORS FOR THE OUTCOME OF MICRO-TESE?

*10th European Congress of Andrology 11-13 October 2018 Budapest, Hungary.
Andrology, 2019, Supplement, 1 p104*

Aris Kaltsas, **Fotios Dimitriadis**, Ioannis Giakoumakis, Adamantios Dafnis, Athanasios Zachariou, Athanasios Paliouras, Andreas Karagiannis, Ioannis Giannakis, Gjergji Semini, Kalipso Margariti, Ioannis Champilomatis, Evlalia Vlachopoulou, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis

Background: Taking into account that the least invasive, repeatable method with the fewer side effects should always be the first choice for the treatment of stress urinary incontinence (SUI), pelvic floor muscle training (PFMT) has been recommended as the first step of conservative management of SUI.

Objective: The aim of this trial was to evaluate the effect of PFMT on sexual function and sexual distress in women with SUI. Secondary objective was to determine if any

improvements in sexual function was related to increases in pelvic floor muscle strength, endurance and vaginal resting pressure.

Methods: In this randomized controlled trial, 67 women were randomly included into an intervention Group A (6 months PFMT) and 64 women were randomly included into a control Group B (observation group; negative control group). All women completed a 3-day-bladder diary both at the beginning and at the end of the 6-month trial. Pelvic muscle strength, the number of incontinence episodes and the number of pads used were evaluated, as well. All women were assessed with the Female Sexual Function Index (FSFI) and Female Sexual Distress Scale- Revised (FSDS-R) in the beginning and at the end of the study. Statistical analysis was performed using a Chi-square test (Yates correction).

Results: Differences in baseline variables of sexual function, incontinence episodes, and pelvic floor muscle strength were not significant between groups A and B ($p > 0.05$). At the end of the 6-month period there was a statistically significant improvement in all domains of FSFI in Group A compared with Group B. Eleven women in Group A and two women in Group B reported that their sexual difficulties were resolved at the end of the trial-period. The greater the increase in pelvic floor muscle strength was, the higher the quantitative markers of the sexual function were.

Conclusion: PFMT improves significantly sexual function and sexual distress in women suffering from SUI.

51. Low intensity shockwave therapy (LiST) may promote angiogenesis and alter $\alpha 1/\alpha 2$ adrenergic receptors ratio with decrease in sympathetic activity in the erectile tissue of naturally aged rats.

EAU2019 annual meeting 15-19 March Barcelona, Spain.

Eur Urol Suppl 2019; 18(1); e1-e2310

Sokolakis I., Dimitriadis F., Psalla D., Kalyvianakis D., Hatzichristou D.

Introduction & Objectives: Low-intensity shock wave therapy (LiST) can improve erectile function in patients with erectile dysfunction (ED), probably by promoting angiogenesis as suggested by studies on animals as disease associated ED models. The aim of our study is to investigate the effects of LiST regarding angiogenesis, nerve regeneration and sympathetic nervous system activity on aged erectile tissue of healthy naturally aged rats.

Materials & Methods: Twelve naturally aged male Wistar albino rats (19-21 months) were randomized into two groups: a control group (OC, n=6) and a LiST treatment group (OSWT, n=6). Another control group of young rats (8 weeks) (n=6) was also used (YC). Each rat in OSWT group received 300 shockwaves with an energy flux density of 0.09mJ/mm² at 2 Hz, at the middle of the penile shaft. Sessions were repeated three times/week for two weeks, followed by a two-week washout period. Penile tissues were harvested and analysed with real time reverse transcription polymerase chain reaction (qRT-PCR) and immunohistochemical analysis (IHC). The mRNA expressions of vascular endothelial growth factor (VEGF), endothelial nitric oxide synthase (eNOS), nerve growth factor (NGF) and neuronal NOS (nNOS), as well as $\alpha 1$ and $\alpha 2$ -adrenergic receptors ($\alpha 1AR$, $\alpha 2AR$) were measured and further IHC to evaluate the protein expression for the statistical significant mRNA expressions was performed. Organ-bath studies of the tissue was also performed to evaluate tissue contractions after norepinephrine.

Results: After LiST, the mRNA expressions of VEGF (OSWT vs OC: 1.49±0.19 vs 1.15±0.26; p=0.039), eNOS (OSWT vs OC: 4.66±2.66 vs 1.58±0.64; p=0.008) and

$\alpha 2AR/\alpha 1AR$ ratio (OSWT vs OC: 1.03 ± 0.35 vs 0.45 ± 0.18 ; $p=0.006$) were increased after LiST. The expression of NGF was not affected and an observed increase in nNOS didn't reach statistical significance (OSWT vs OC: 1.53 ± 0.23 vs 1.10 ± 0.37 ; $p=0.066$). The increase of VEGF, eNOS as well as $\alpha 2AR$ after LiST in OSWT group was confirmed in IHC. In the organ-bath studies, the tissue contractions after norepinephrine were weaker in the OSWT in comparison to the control group but did not reach statistical significance.

Conclusions: The increase of VEGF and eNOS seem to play key role in the mechanism of action of LiST, apparently by inducing angiogenesis. For the first time an altered expression of $\alpha 1$ and $\alpha 2$ adrenergic receptors with increased $\alpha 2AR/\alpha 1AR$ ratio, indicating a probable decrease in sympathetic activity, was observed. LiST showed to suppress pathological progression or partially reversing pathological changes associated with aging in erectile tissue of rats, which supports future research for ED prevention.

52. Pelvic floor muscle training improves sexual distress in women with stress urinary incontinence.

EAU2019 annual meeting 15-19 March Barcelona, Spain.

Eur Urol Suppl 2019; 18(1); e1-e2310

Zachariou A., Papakosta S., Filiponi M., Dimitriadis F., Skouros S., Tsounapi P., Takenaka A., Sofikitis N.

Introduction & Objectives: Taking into account that the least invasive, repeatable method with the fewer side effects should always be the first choice for the treatment of stress urinary incontinence (SUI), pelvic floor muscle training (PFMT) has been recommended as the first step of conservative management of SUI. The new Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) in the definition of Female Sexual Dysfunction (FSD) includes the requirement that the disorder must cause significant distress (the DSM-IV requirement of "interpersonal difficulty" was removed). Therefore, not all sexual complaints lead to dissatisfaction or sexual distress. The aim of this trial was to evaluate the effect of PFMT on sexual distress in women with SUI. This is one of the few papers that study the effect of PFMT on female sexual distress.

Materials & Methods: In this randomized controlled trial, we studied 162 women suffering from SUI. 82 women were randomly included in an intervention Group A (6 months PFMT) and 80 women were randomly included in a control Group B (observation group; negative control group). Our PFMT protocol was designed in accordance with guidelines from the American College Sports of Medicine.

All women completed a 3-day-bladder diary both at the beginning and at the end of the six-month trial. Pelvic muscle strength, the number of incontinence episodes and the number of pads used were evaluated, as well. All women were assessed with the Female Sexual Function Index (FSFI) and Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R) in the beginning and at the end of the study. Pelvic floor muscle strength was assessed via vaginal palpation (using the Modified Oxford Scale) and vaginal squeeze pressure using the Peritron perineometer. Statistical analysis was performed using a Chi-square test.

Results: At the end of the six-month period, there was a statistically significant improvement in most of the domains of FSFI in Group A compared with Group B but there were no statistical differences in vaginal resting pressure. At the end of a the-6-month period, within Group A, post-treatment mean value (2.5 ± 1.1) in incontinence episodes was significantly lower than pre-treatment (4.7 ± 2.7). Furthermore, within Group A, post-treatment number of used pads (2.5 ± 1.1) was significantly smaller than pre-treatment (3.8 ± 1.6).

Conclusions: PFMT improves significantly sexual function and sexual distress in women suffering from SUI.

53. The improvement of muscle strength after a pelvic floor training program in females with stress urinary incontinence is associated with better sexual function of the couple.

21st Congress of the European Society for Sexual Medicine, February 14–16, 2019 Ljubljana, Slovenia.

J Sex Med 2019;16:S1-S81

A Zachariou, S Papakosta, M Filiponi, P Tsounapi, **F Dimitriadis**, A Takenaka, N Sofikitis

Objectives: Pelvic floor muscle training (PFMT) has been recommended as the first step of conservative management of stress urinary incontinence (SUI). Furthermore several studies have suggested that pelvic floor muscles play an important role in female sexual function. Aim of our study was to evaluate if a significant improvement of muscle strength after pelvic floor training program in females with SUI is associated with a better sexual function of the couple.

Methods: A retrospective observational study was conducted. The sample consisted of 169 women with SUI, treated with a supervised program of PFMT for 6 months. All females were evaluated in the beginning and the end of the study for incontinence episodes, number of daily pads, pelvic floor muscle strength and fulfilled Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire. All male partners were evaluated with the Satisfaction Scale of Male Sexual Health Questionnaire (MSHQ) and the Likert visual scale (1 to 5 points).

Pelvic floor muscle strength was assessed via vaginal palpation (using the Modified Oxford Scale) and vaginal squeeze pressure using the Peritron perineometer.

According to the final continence status after six months of PFMT, women were divided in Group A, 107 women, still presenting incontinence episodes and Group B, 62 women who were dry.

Results: At the end of the study, in Group A, incontinence episode frequency decreased by 35.1% and patients required 39% less pads per week.

In the analysis of the correlation between total FSFI score, satisfaction domain of MSHQ and PFM strength values in the sample, both PFM strength indicators presented a strong positive correlation with FSFI score or satisfaction domain of MSHQ.

Conclusion: The improvement of urodynamic SUI in women after a PFMT is associated with improvement in the couple's sexual life.

54. LOW INTENSITY SHOCKWAVE THERAPY (LIST) MAY PROMOTE ANGIOGENESIS AND ALTER A1/A2 ADRENERGIC RECEPTORS RATIO IN THE ERECTILE TISSUE OF NATURALLY AGED RATS.

21st Congress of the European Society for Sexual Medicine, February 14–16, 2019 Ljubljana, Slovenia.

The journal of sexual medicine. 2019;16(5):S12

Sokolakis, I.; **Dimitriadis, F.**; Psalla, D.; Karakiulakis, G.; Hatzichristodoulou, G.; Kalyvianakis, D.; Hatzichristou, D.

Objective: To investigate the effects of LiST on erectile tissue of healthy, naturally aged rats.

Methods: Twelve naturally aged male Wistar albino rats (19-21 months) were randomized into two groups: a control group (OC, n¼6) and a LiST treatment group (OSWT, n¼6). Another control group of young rats (8 weeks) (n¼6) was also used (YC). Each rat in OSWT group received 300 shockwaves with an energy flux density of 0.09mJ/mm² at 2 Hz, at the middle of the penile shaft. Sessions were repeated three times/week for two weeks, followed by a two-week washout period. Penile tissues were harvested and analysed with real time reverse transcription polymerase chain reaction (qRT-PCR) and immunohistochemical analysis (IHC). Outcomes: The mRNA expressions of vascular endothelial growth factor (VEGF), endothelial nitric oxide synthase (eNOS), nerve growth factor (NGF) and neuronal NOS (nNOS), as well as α 1 and α 2-adrenergic receptors (α 1AR, α 2AR). Further IHC to evaluate the protein expression for the statistical significant mRNA expressions was performed.

Results: The mRNA expressions of VEGF, eNOS and α 2AR/ α 1AR ratio were increased after LiST (p¼0.039, p¼0.008 and p¼0.006 respectively).

The expression of NGF was not affected and an observed increase in nNOS didn't reach statistical significance (p¼0.093). The increase of VEGF, eNOS as well as α 2AR was confirmed in IHC, although for eNOS and α 2AR didn't reach statistical significance (p¼0.092 and p¼0.096 respectively).

Conclusion: The increase of VEGF and eNOS seem to play key role in the mechanism of action of LiST, apparently by inducing angiogenesis. For the first time an altered expression of α 1 and α 2 adrenergic receptors with increased α 2AR/ α 1AR ratio, indicating a probable decrease in sympathetic activity, was observed.

55. Effects of a nutraceutical compound combined with avanafil on standard sperm parameters, percentage of mature spermatozoa, and sperm capacity to undergo hyperactivation.

21st Congress of the European Society for Sexual Medicine, February 14–16, 2019 Ljubljana, Slovenia.

J Sex Med 2019;16:S1-S81

Tsounapi Panagiota, **Dimitriadis Fotios**, Honda Masashi, Koukos Sotirios, Hikita Katsuya, Zachariou Athanasios, John Giannakis, Lantin Perry, Takenaka Atsushi, Sofikitis Nikolaos.

Objective: The main objective of this randomized-controlled trial was to evaluate the effects of a nutraceutical compound (NC) and the effects of avanafil on sperm functional assays administered either alone or in combination.

Methods: Men with oligoasthenospermia (n=217) were treated daily for 90 days with either an NC (45men, Group-A), L-carnitine (44men, Group-B), NC plus avanafil (43men, Group-C) or avanafil (43men, Group-D); another group of 42 oligoasthenospermic men (Group-E) received no treatment. Sperm parameters were performed before and after the end of treatment in each Group A,B,C and D respectively. The same sperm parameters were evaluated in each participant of Group-E before and at the end of the experimental period.

Wilcoxon test for paired observations and Chi-square test (Yates' correction) were employed for statistical analysis to evaluate, within each group, differences in the mean values (prior to and at the end of the experimental period) for each quantitative and qualitative parameter respectively. A probability P<0.05 was considered to be statistically significant. All assays were conducted in a blind fashion.

Results: Within Groups A,C or D, the total percentage of motile spermatozoa, the result of hypoosmotic swelling test (HOST) and the percentage of hyperactivated spermatozoa

after incubation under conditions known to promote sperm capacitation were significantly larger after NC or NC plus avanafil treatment, or avanafil treatment than before the respective treatment.

Conclusion: We suggest that NC and avanafil administered both alone or in combination improve sperm membrane permeability with an overall result enhancement in sperm motility and outcome of HOST, and increased percentage of hyperactivated spermatozoa under conditions known to induce sperm capacitation. Considering that the outcome of sperm hyperactivation assay and the outcome of HOST are known to have significant and positive correlation coefficients with the outcome of in vitro fertilization, it appears that NC and/or avanafil improve significantly the male reproductive potential.

56. Molekulare Auswirkungen der extrakorporalen Stoßwellentherapie mit niedriger Intensität (LI-ESWT) auf das erektile Schwellkörpergewebe in einem physiologisch gealterten Rattenmodell.

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU-Kongress), 20. - 23. September 2017, Messe Dresden, Dresden, Deutschland.

Urologe. 2017;56(Suppl. 1):51

Sokolakis I, **Dimitriadis F.**, Kübler H, Hatzichristodoulou G, Hatzichristou D.

Einleitung: Die extrakorporale Stoßwellentherapie mit niedriger Intensität(LI-ESWT) kann laut aktueller Datenlage die Erektionsfunktion bei Patienten mit erektiler Dysfunktion (ED) verbessern. Der genaue Wirkmechanismus ist unklar. Ziel unserer Studie war es, molekulare Auswirkungen der LI-ESWT auf das erektile Gewebe im Rattenmodell zu untersuchen.

Material und Methode: N = 18 Wistar-Albino-Ratten wurden eingeschlossen. N = 12 Ratten (18–21 Monate) wurden in zwei Gruppen randomisiert: n = 6 natürlich gealterte Ratten, die mit LI-ESWT behandelt wurden (Old+LI-ESWT), n = 6 natürlich gealterte Ratten, die nicht behandelt wurden (Old-Controls). Zudem dienten n = 6 junge Ratten (3 Monate) als weitere Kontrollgruppe (Young-Controls). Bei allen Ratten in der Old+LIESWT Gruppe wurden 3 Mal wöchentlich je 300 Stoßwellen pro Sitzung (Zeitraum: 2 Wochen) appliziert (Energieflussdichte 0,09 mJ/mm², 2 Hz). Zwei Wochen nach Abschluss wurde die Expression von VEGF, NGF, eNOS, nNOS, a1AR und a2AR im Schwellkörpergewebe aller 18 Ratten mittels Real-time PCR untersucht.

Ergebnisse: VEGF und eNOS waren in der Old+LI-ESWT Gruppe signifikant verstärkt exprimiert (ANOVA, p = 0,039 und p = 0,048). Weiterhin war die Expression von nNOS und a2AR nicht signifikant erhöht (ANOVA, p = 0,052 und p = 0,062). NGF und a1AR zeigten ebenfalls keine statistisch signifikante Überexpression.

Schlussfolgerung: LI-ESWT kann die Angiogenese durch eine Erhöhung von VEGF im natürlich gealterten Schwellkörpergewebe fördern. Zudem kann die erektile Funktion verbessert werden, indem die Synthese von eNOS und nNOS erhöht, und die Wirkung des sympathischen Nervensystems durch eine Erhöhung der a2AR-Aktivität gesenkt wird. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die LI-ESWT ggf. auch vorbeugend bei milder ED eingesetzt werden könnte

57. Extrakorporale Stoßwellentherapie mit niedriger Intensität (LI-ESWT) wirkt durch Förderung der Angiogenese und Hemmung des sympathischen Nervensystems auf das erektile Schwellkörpergewebe: Ergebnisse eines physiologisch gealterten Rattenmodells.

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU-Kongress), 26. - 29. September 2018, Messe Dresden, Dresden, Deutschland.

Urologe. 2018;57(Suppl. 1):15

Sokolakis I, **Dimitriadis F**, Psalla D, Kübler H, Hatzichristodoulou G, Hatzichristou D.

Einleitung: Die niedrig energetische extrakorporale Stoßwellentherapie (LI-ESWT) nutzt den gezielten Durchgang akustischer Wellen durch Gewebe, um die gewünschten Effekte zu induzieren. Der genaue Wirkungsmechanismus der LI-ESWT bei erektiler Dysfunktion (ED) ist noch unklar. Ziel unserer Studie war es, die Auswirkungen der LI-ESWT auf das erektile Schwellkörpergewebe im Rattenmodell zu untersuchen.

Material und Methoden: 12 natürlich gealterte Ratten (18–21 Monate) wurden in zwei Gruppen randomisiert: n = 6, die mit LI-ESWT behandelt wurden (Old+LI-ESWT), und n = 6, die nicht behandelt wurden (Old-Controls). Zudem dienten 6 junge Ratten (3 Monate) als zusätzliche Kontrollgruppe. Bei allen Ratten in der Old+LI-ESWT Gruppe wurden 6 LI-ESWT Sitzungen durchgeführt: 3 Mal wöchentlich, je 300 Stoßwellen pro Sitzung (Zeitraum: 2 Wochen, Energieflussdichte 0,09 mJ/mm², 2 Hz). Zwei Wochen nach Abschluss wurde die Expression von VEGF, eNOS, NGF, nNOS, α 1-AR und α 2-AR im Schwellkörpergewebe mittels Real-time-PCR (mRNA) sowie Immunhistochemie (Protein) untersucht.

Ergebnisse: VEGF und eNOS waren in der Old+LI-ESWT Gruppe signifikant verstärkt exprimiert. Sowohl im Real-time-PCR (ANOVA, p = 0,039 und p = 0,048), als auch in der Immunhistochemie (ANOVA, p = 0,002 und p = 0,046). Zudem war die Expression von nNOS erhöht (ANOVA, p = 0,052). Das α 2-AR/ α 1-AR-Verhältnis stieg signifikant an (ANOVA, p = 0,008). Dieses führt zu inhibitorischen Effekten auf das sympathische Nervensystem im Schwellkörper. NGF zeigte keine statistisch signifikante Überexpression.

Schlussfolgerung: LI-ESWT kann die Angiogenese durch eine Erhöhung von VEGF, eNOS und nNOS im natürlich gealterten Schwellkörpergewebe fördern. Zudem kann die erektile Funktion verbessert werden, indem das sympathische Nervensystem gehemmt wird.

58. Die Extrakorporale Stoßwellentherapie mit niedriger Intensität (LI-ESWT) hemmt das sympathische Nervensystem im penilen Schwellkörpergewebe: Ergebnisse eines experimentellen Tiermodells mit diabetischen Ratten.

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU-Kongress), 18. - 21. September 2019, Hamburg Messe, Hamburg, Deutschland.

Urologe. 2019;58(Suppl. 1):106

Sokolakis I, **Dimitriadis F**, Mikoniatis I, Hatzichristou D, Hatzichristodoulou G.

Einleitung: Ziel der vorliegenden Studie war es, die Auswirkungen der LI-ESWT auf das sympathische Nervensystem des erektilen Schwellkörpergewebes im Tiermodell an diabetischen Ratten zu untersuchen.

Material und Methoden: 18 Wistar-Ratten wurden in 3 Gruppen randomisiert. Eine Kontrollgruppe (CB; n = 6), eine Gruppe von diabetischen Ratten ohne Therapie (DM, n = 6) und eine Gruppe von diabetischen Ratten, die mit LI-ESWT behandelt wurden (DM-ESWT; n = 6). Zur Induktion des Diabetes mellitus wurde eine einmalige intraperitoneale Dosis von Streptozotocin (60 mg/kg) appliziert. 20 Tage nach der Induktion des Diabetes wurden bei allen Ratten in der Therapiegruppe 6 LI-ESWT Sitzungen durchgeführt: 3 Mal wöchentlich, je 300 Stoßwellen pro Sitzung (Zeitraum: 2 Wochen, Energieflussdichte 0,09mJ/mm², 2 Hz). Zwei Wochen nach Abschluss wurde die Expression von VEGF, eNOS, nNOS, α 1AR and α 2AR mittels Real-time-PCR

(mRNA) untersucht. Zusätzlich erfolgte eine Organbadstudie der Corpora cavernosa für die sympathetische Aktivität.

Ergebnisse: VEGF, eNOS und nNOS waren in der LI-ESWT Gruppe signifikant verstärkt exprimiert (ANOVA, $p = 0,038$, $p = 0,046$ und $p = 0,049$). Das α_2 -AR/ α_1 -AR-Verhältnis stieg signifikant an (ANOVA, $p = 0,009$). Dies führt zu inhibitorischen Effekten auf das sympathische Nervensystem im Schwellkörper. In der Organbadstudie wurden niedrigere Kontraktionskräfte (g/Querschnittsfläche) nach Noradrenalin-induzierten Kontraktionen an den Corpora cavernosa der Therapiegruppe nachgewiesen ($p = 0,01$).

Schlussfolgerung: Zusätzlich zur Angiogenese im Penisschwellkörper kann die LI-ESWT die erektile Funktion verbessern indem das sympathische Nervensystem gehemmt wird.

59. Molekulare Auswirkungen der Extrakorporalen Stoßwellentherapie mit niedriger Intensität (LI-ESWT) auf die Harnblase in einem experimentellen diabetischen Rattenmodell.

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU-Kongress), 18. - 21. September 2019, Hamburg Messe, Hamburg, Deutschland.

Urologe. 2019;58(Suppl. 1):26

Sokolakis I, **Dimitriadis F**, Papaioannou M, Hatzichristodoulou G, Hatzichristou D, Apostolidis A.

Einleitung: Ziel der Studie war es, die Auswirkungen der LI-ESWT auf die Harnblase im Tiermodell mit diabetischen Ratten zu untersuchen.

Material und Methoden: 15 Wistar-Ratten wurden in 3 Gruppen randomisiert. Eine Kontrollgruppe (CB; $n = 5$), eine Gruppe von diabetischen Ratten ohne Therapie (DM, $n = 5$) und eine Gruppe von diabetischen Ratten, die mit LI-ESWT behandelt wurden (DM-ESWT; $n = 5$). Zur Induktion des Diabetes mellitus wurde eine einmalige intraperitoneale Dosis von Streptozotocin (60 mg/kg) appliziert. 20 Tage nach der Induktion des Diabetes wurden bei allen Ratten in der Therapiegruppe 6 Sitzungen LI-ESWT durchgeführt: 3 Mal wöchentlich, je 300 Stoßwellen pro Sitzung (Zeitraum: 2 Wochen, Energieflussdichte 0,09 mJ/mm², 2 Hz). Zwei Wochen nach Abschluss wurde die Expression von TRPV1 (transienter Rezeptor-Potential Vanilloid 1), IL-1b (Interleukin 1b) sowie Chrm1, Chrm2, Chrm3 (muskarinische Rezeptoren M1, M2 und M3) untersucht.

Ergebnisse: Die Expression von TRPV1, IL1b und Chrm2 war zwischen den drei Gruppen statistisch signifikant unterschiedlich ($p = 0,002$, $p < 0,0001$ und $p = 0,011$). Obwohl in der DM-Gruppe die Expression aller Gene im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöht war, wurde eine statistische Signifikanz nur für die TRPV1- und IL1b-Gene nachgewiesen ($p = 0,002$ und $p < 0,0001$). Die Behandlung mit LI-ESWT reduzierte signifikant die Expression der Gene IL1b, Chrm2 und TRPV1 ($p = 0,001$, $p = 0,011$ und $p = 0,049$).

Schlussfolgerung: Diabetes mellitus scheint die Expression von Genen zu erhöhen, die mit Kontraktion, Entzündung/Ischämie und Blasengefühl assoziiert sind. Die LI-ESWT in einem diabetischen Rattenmodell löste die Genexpression nahe der normalen Werte aus, was auf ein Potential zur Behandlung der diabetisch induzierten Zystopathie hinweist.

60. The effect of low intensity shockwave treatment on the bladder of a diabetic rat model.

49th Annual Meeting of the International Continence Society, 3-6 September 2019, Gothenburg, Sweden.

Neurourology and Urodynamics. 2019;38(S3):S58-S59

Dimitriadis F, Papaioannou M, Fragkou E, Sokolakis I, Hatzichristou D, Apostolidis A.

HYPOTHESIS / AIMS OF STUDY

Increasing evidence supports a positive effect of low intensity extracorporeal shock wave therapy (Li-ESWT) on erectile dysfunction, probably by promoting angiogenesis as suggested by studies in animal models. There is currently scarce data on the impact of Li-ESWT on the bladder. In a rat model of diabetic underactive bladder, Li-ESWT could enhance muscle contractile activity of the bladder and urethra, significantly restored bladder morphology, possibly via an increase in smooth muscle actin expression in the bladder wall and recovery of neuronal integrity and innervation (1). Further to these findings, we used a streptozotocin-induced diabetic rat model to investigate the molecular effect of Li-ESWT on the diabetic bladder. In order to do this, we studied the changes in genes associated with mechanosensation, inflammation/ischemia, and contractility. Our hypothesis was that Li-ESWT may reverse molecular changes induced by diabetes in the bladder.

STUDY DESIGN, MATERIALS AND METHODS

All animal experiments were carried out in accordance with the European Directive 2010/63/EEC, approved by the local Veterinary Directorate and the local University Ethics Committee. Fifteen adult male Wistar albino rats were randomized into 3 groups: a group of diabetic rats without treatment (DM, n=5), a group of diabetic rats treated with Li-ESWT (DM-ESWT; n=5) and a control group (Control bladder CB; n=5). Diabetes mellitus (DM) type II was induced by injection of a single intraperitoneal dose of streptozotocin (60 mg/kg). Twenty days after the induction of DM, each rat in group DM-ESWT received ESWT treatment. The rats were housed under a 12:12-h light/dark cycle, with food and water ad libitum. Treatment with Li-ESWT was applied as previously described (2). Briefly, rats were anaesthetized with IM injection of a mixture of ketamine (70 mg/kg of body weight) and xylazine (6 mg/kg of body weight) and placed in a supine position. The ultrasound gel was applied on the skin of the shaved lower abdomen and a specially designed shock wave probe for small animals was used (Omnispec ED1000 standard system, Medispec Ltd, Yehud, Israel) (3) to deliver a total of 300 shockwave pulses at an energy flux density of 0.09mJ/mm² at 2Hz in contact with the skin on the dorsal surface of the bladder. This procedure was repeated three times per week for two weeks (delivering a total of 1800 shockwave pulses), followed by a two-week washout period, as previously described (2). Following the experimental period, rats were sacrificed, their bladders harvested and total RNA was extracted from each tissue with the NucleoSpin® RNA Kit (Macherey-Nagel™) according to the manufacturer's instructions. cDNA was synthesized using oligodT and PrimeScript™ 1st strand cDNA Synthesis kit (Takara). Quantitative Real Time Polymerase Chain Reaction (qRT-PCR) was performed in order to analyze the expression pattern of the Transient Receptor Potential Vanilloid 1 (TRPV1) (Rn00583117_m1), interleukin 1 β (IL1 β) (Rn00580432_m1) and the muscarinic receptors M1, M2 and M3 (Chrm1, Chrm2 and Chrm3 respectively) (Rn00589936_s1, Rn02532311_s1, and Rn00560986_s1) as well as the endogenous housekeeping gene GAPDH (Rn01775763_g1) and the $\Delta\Delta$ Ct was calculated. Data were analyzed using SPSS software, and expressed as mean \pm standard deviation from the mean. Multiple groups were compared using one-way ANOVA.

RESULTS

The expression of the TRPV1, IL1b, and Chrm2 genes was significantly different between the three groups ($p=0,002$, $0,000$ and $0,011$, respectively). The expression of all genes appeared to be increased in the DM group when compared to CB group, but was statistically significant only for the TRPV1 and IL1b genes ($p=0,002$ and $0,000$, respectively). Treatment with Li-ESWT significantly reduced the expression of genes IL1b and Chrm2 ($p=0,001$ and $0,011$, respectively), whereas a tendency for reduced expression was noted for TRPV1 ($p=0,069$) as well. However the expression of Chrm1 and Chrm3 genes was not significantly different between the three groups of animals ($0,084$ and $0,109$ respectively). In DM group there was a weak, but not significant increase of Chrm1 and Chrm3 expression ($0,172$ and $0,141$ respectively) compared to CB group. Finally Li-ESWT treatment induced no significant decrease of Chrm1 and Chrm3 expression ($0,149$ and $0,344$ respectively) compared to DM group.

INTERPRETATION OF RESULTS

Results suggest a dysregulation of receptor genes associated with afferent-related mechanosensation, inflammation/ ischemia, and contractility in diabetes, in support of previous reports and hypotheses on the pathophysiological mechanisms leading to diabetic bladder dysfunction. Bladder ischemia is thought to be involved in the pathogenesis of afferent dysfunction in both conditions of detrusor overactivity and underactivity. In animal models of chronic bladder ischemia, upregulation of oxidative stress and proinflammatory markers in the bladder wall may lead to increased afferent activity and bladder overactivity. Peripheral afferent dysfunction as well as oxidative stress and changes in muscarinic receptor activity as a consequence of chronic bladder ischemia have been proposed to contribute to the pathophysiology of detrusor underactivity. Both conditions may be found in DM, either separately at different time-points on the progress of the disease, or simultaneously. Li-ESWT appears to partly restore the expression of receptors towards normalization, suggesting a possible mechanism of action for this treatment in bladder functional disease states. Functional experiments are needed to confirm the importance of our findings

CONCLUDING MESSAGE

In this rat model, diabetes appears to affect the bladder at a molecular level by increasing the expression of receptors related to mechanosensation, inflammation/ischemia, and contractility. Treatment of the diabetic rat bladder with Li-ESWT could restore the expression of IL1b, TRPV1 and Chrm2 receptor genes towards normalization, suggesting a therapeutic potential of this treatment modality for diabetic cystopathy.

61. Oxidative stress changes in the rat bladder induced by nicotine treatment.

49th Annual Meeting of the International Continence Society, 3-6 September 2019, Gothenburg, Sweden.

Neurourology and Urodynamics. 2019;38(S3):S196-S197

Tsounapi P, Honda M, Teraoka S, Kimura Y, Zachariou A, **Dimitriadis F**, Hikita K, Sofikitis N, Saito M, Takenaka A.

HYPOTHESIS / AIMS OF STUDY

Cigarette smoke contains more than 5,000 harmful chemicals, among which nicotine is one of the most dangerous substances and the most abundant in the tobacco leaf. Nicotine is addictive in humans because a portion of the nicotine molecule is similar to acetylcholine, an important brain neurotransmitter. Additionally, it has been found to be present in high concentrations in the bloodstream and urine of smokers (1). Cigarette

smoking (CS) is a major risk factor for bladder cancer and according to epidemiological data, smokers, regardless the gender, have two times higher possibility to develop this type of cancer (1). CS is a major risk factor also for bladder dysfunctions such as incontinence and poor bladder and urethral contraction. Furthermore, CS induces the overproduction of reactive oxygen species (ROS) which can damage nucleic acids, proteins and lipids. ROS are considered as a significant class of carcinogens participating in cancer initiation, promotion and progression. Moreover increased ROS induced by bladder outlet obstruction or chronic bladder ischemia have been demonstrated to significantly affect the bladder dysfunction. In the present study, as a major addictive substance of cigarette smoke we selected nicotine and we investigated the effects of nicotine-induced alterations in oxidative stress in the rat bladder. Additionally, the effects of abstinence in the expression of these oxidative stress markers in the bladder were investigated.

STUDY DESIGN, MATERIALS AND METHODS

Adult male rats were exposed to nicotine dissolved in drinking water for 10 weeks (100µg/mL; Nico group; n=10). Another group was treated with nicotine dissolved in drinking water for seven weeks (100µg/mL) followed by three weeks of abstinence (Abst group; n=10). The control group (n=10) had free access to drinking water during the experimental period which lasted 10 weeks. At the completion of the 10-week experimental period the animals were sacrificed and the bladders were collected. The oxidative stress parameters: 4-hydroxynoneal (4-HNE); malondialdehyde (MDA); 8-hydroxyguanonisine (8-OHdG) were evaluated in the bladder by immunohistochemistry (IHC); 4-HNE and MDA were used as reliable markers for the evaluation of lipid peroxidation, while 8-OHdG was used as a markers of oxidative DNA damage. Cotinine, a metabolite of nicotine, was measured in the serum and the urine. The expression and localization of nerve growth factor (NGF), which has been identified as a key protein for bladder dysfunction, was investigated by IHC.

RESULTS

Ten weeks of nicotine treatment resulted into significant decrease in the body weight (BW), bladder weight (BL) and the ratio BL/BW in Nico group compared to Control. Abstinence for three weeks could significantly increase the BL in the Abst group compared to Nico group. On the other hand, abstinence significantly decreased the cotinine levels in the serum and urine in the Abst group compared to the Nico group. IHC revealed strong expression of lipid peroxidation marker 4-HNE localized both in the urothelium and the smooth muscle cells of the bladder in Nico group, while in Control and Abst groups the expression was mild and localized mainly on the urothelium. MDA showed moderate to strong expression in the urothelium of Nico group, while DNA oxidative damage marker 8-OHdG was strongly expressed in both urothelium and muscle cells area in Nico group compared to the other two groups. NGF expression in the urothelium of Nico group was moderate compared to poor expression in the other two groups. Furthermore histological alterations were observed in the bladder tissue of the Nico group such as: damage in the urothelium indicated by the abruption of the lamina propria from the transitional epithelium, degeneration of the submucosa and edema in the substantial epithelium. These histological changes were not present in the bladder tissue samples of Abst group, where the histological pattern was closer to the Control group.

INTERPRETATION OF RESULTS

The CS-induced alterations in the bladder function are still not clear. There are some studies demonstrating an association between CS with lower urinary tract symptoms (LUTS) (2,3), but there are still many aspects that need to be clarified. In the present

study we investigated the bladder tissue alterations induced by oxidative stress in a nicotine-treated rat model. The nicotine treatment via the upregulation of the oxidative stress markers in the bladder both in the urothelium and the smooth muscle area, further led into an increased expression of the key protein for the bladder dysfunction, NGF. This is a first step to shed some light into the mechanism through which CS induces to some level bladder dysfunction. Future studies which will quantify the expression of NGF and include functional studies are necessary to give clear answers for the exact mechanism through which CS may cause bladder dysfunction.

CONCLUDING MESSAGE

Nicotine treatment for 10 weeks induced upregulation of lipid peroxidation and DNA oxidative stress, all elements of carcinogenesis initiation or bladder dysfunction. Abstinence from nicotine for three weeks could decrease these parameters. Urologists need to inform their patients about the relationship between smoking and urologic disease, and motivate them to participate in a smoking cessation program as part of their treatment.

62. Low intensity shockwave therapy (LiST) may promote angiogenesis and alter $\alpha 1/\alpha 2$ adrenergic receptors ratio with decrease in sympathetic activity in the erectile tissue of naturally aged rats.

34th Annual Congress of the European Association of Urology (EAU), 15-19 März 2019, Barcelona, Spain.

European Urology Supplements. 2019;18(1):e1247

Sokolakis I, Dimitriadis F, Psalla D, Kalyvianakis D, Hatzichristou D.

Introduction & Objectives: Low-intensity shock wave therapy (LiST) can improve erectile function in patients with erectile dysfunction (ED), probably by promoting angiogenesis as suggested by studies on animals as disease associated ED models. The aim of our study is to investigate the effects of LiST regarding angiogenesis, nerve regeneration and sympathetic nervous system activity on aged erectile tissue of healthy naturally aged rats.

Materials & Methods: Twelve naturally aged male Wistar albino rats (19-21 months) were randomized into two groups: a control group (OC, n=6) and a LiST treatment group (OSWT, n=6). Another control group of young rats (8 weeks) (n=6) was also used (YC). Each rat in OSWT group received 300 shockwaves with an energy flux density of 0.09mJ/mm² at 2 Hz, at the middle of the penile shaft. Sessions were repeated three times/week for two weeks, followed by a two-week washout period. Penile tissues were harvested and analysed with real time reverse transcription polymerase chain reaction (qRT-PCR) and immunohistochemical analysis (IHC). The mRNA expressions of vascular endothelial growth factor (VEGF), endothelial nitric oxide synthase (eNOS), nerve growth factor (NGF) and neuronal NOS (nNOS), as well as $\alpha 1$ and $\alpha 2$ -adrenergic receptors ($\alpha 1AR$, $\alpha 2AR$) were measured and further IHC to evaluate the protein expression for the statistical significant mRNA expressions was performed. Organ-bath studies of the tissue was also performed to evaluate tissue contractions after norepinephrine.

Results: After LiST, the mRNA expressions of VEGF (OSWT vs OC: 1.49±0.19 vs 1.15±0.26; p=0.039), eNOS (OSWT vs OC: 4.66±2.66 vs 1.58±0.64; p=0.008) and $\alpha 2AR/\alpha 1AR$ ratio (OSWT vs OC: 1.03±0.35 vs 0.45±0.18; p=0.006) were increased after LiST. The expression of NGF was not affected and an observed increase in nNOS didn't reach statistical significance (OSWT vs OC: 1.53±0.23 vs 1.10±0.37; p=0.066). The increase of VEGF, eNOS as well as $\alpha 2AR$ after LiST in OSWT group was

confirmed in IHC. In the organ-bath studies, the tissue contractions after norepinephrine were weaker in the OSWT in comparison to the control group but did not reach statistical significance.

Conclusions: The increase of VEGF and eNOS seem to play key role in the mechanism of action of LiST, apparently by inducing angiogenesis. For the first time an altered expression of $\alpha 1$ and $\alpha 2$ adrenergic receptors with increased $\alpha 2AR/\alpha 1AR$ ratio, indicating a probable decrease in sympathetic activity, was observed. LiST showed to suppress pathological progression or partially reversing pathological changes associated with aging in erectile tissue of rats, which supports future research for ED prevention.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

A2. Πλήρης Δημοσιεύσεις σε ξενόγλωσσα περιοδικά εκτός PubMed, Scopus**1. The influence of PDE5 inhibitors on standard parameters of semen analysis and their role in the pharmaceutical management of male infertility.***Nishinohon J Urol 2009; 71 625-636.***Dimitriadis F.**

Male infertility represents not only a private but also a social problem. Although assisted reproductive technology (ART) represents a popular mode of therapeutic management of couple's infertility due to male factor, a significant subpopulation of infertile men remains childless after employment of intrauterine insemination, in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection techniques. An additional problem is that there are no widely accepted pharmaceutical agents effective for the treatment of the infertile male. Therefore the limitations of the success rate (i.e. live birth rate) of ART and the lack of effective pharmaceutical agents for the treatment of the infertile male represent the two main difficulties to solve the problem of male infertility. Thus the development of novel pharmaceutical agents with a positive impact on the alleviation of male infertility is of paramount importance. It appears that PDE5 inhibitors (PDE5-i) exert a beneficial effect on sperm parameters and on the regulation of sperm capacitation process. In addition recently studies have been published tending to justify a role for PDE5-i as an adjunct tool for male infertility therapeutic management. However, indisputably additional placebo-controlled, randomized, blind studies are required to unequivocally suggest a therapeutic role of PDE5-i in the alleviation of semen disorders and male infertility. This review study aims to discuss and comment on the findings of all of the previous studies concerning the effect of PDE5-i on the male reproductive potential.

2. The effect of ischemic preconditioning and postconditioning on testicular torsion-detorsion injury.*Global Journal of Biochemistry 2012, 3: 1.*Shogo Shimizu, Darryl T. Martin, **Fotios Dimitriadis**, Keisuke Satoh, Motoaki Saito.

The primary pathophysiological event in testicular torsion is ischemia-reperfusion (I-R) injury caused by the twisted spermatic cord and its release and it is most likely mediated by reactive oxygen species. Ischemic preconditioning (IPreC) is a phenomenon in which a prior ischemic stress renders the organ resistant to a subsequent ischemic insult. Ischemic postconditioning (IPostC) is defined as rapid intermittent interruptions of blood flow at the early phase of reperfusion, which mechanically alter reperfusion hydrodynamics. IPreC as well as IPostC provide powerful endogenous protection in many tissues against I-R injury. In this review, we explain the possible mechanisms involved in testicular I-R due to torsion-detorsion and aspects of IPreC and IPostC in the testis. IPreC is clinically feasible only when ischemia is predictable. In contrast to ischemia, reperfusion has a more predictable onset. IPostC is a simple, harmless method that provides a new tool to protect organs from testicular I-R injury.

3. A β_3 Agonist, for the Treatment of Overactive Bladder

UroToday International Journal Vol 4 / Iss 6 / December / <http://dx.doi.org/10.3834/uij.1944-5784.2011.12.3>. ISSN 1944-5792 (print), ISSN 1944-5784 (online).

Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Seiya Inoue, Keisuke Satoh.

Lower urinary tract symptoms (LUTS), the over active bladder syndrome (OAB), and detrusor overactivity (DO) are the conditions that can have major effects on quality of life and social functioning. Although antimuscarinic drugs are the first line treatment for these symptoms, the use of these drugs is hindered by adverse effects, i.e., dry mouth, pruritus and constipation, and limitation of efficacy. Beta-adrenoceptors are found in the bladder body and mediate relaxation to noradrenalin released from the sympathetic nervous system. Stimulation of β_3 -adrenoceptor subtype has been shown to relax bladder smooth muscle including human. Mirabegron (YM178), a novel selective β_3 -adrenoceptor agonist, is in development for the treatment of OAB. From several phase II placebo-controlled clinical trials, mirabegron significantly improved the majority of variables compared to placebo when administered to patients with OAB. Mirabegron has been well tolerated with significant efficacy in reducing the number of incontinence episodes and mean micturition frequency. The most commonly reported adverse events of mirabegron are gastrointestinal adverse events and headache. The lower propensity of mirabegron to cause dry mouth and constipation may make it an attractive drug candidate for the treatment of OAB symptoms in elderly patients, especially for OAB patients with bladder neck obstruction.

4. Intravesical Oxybutynin for Neurogenic Bladder in Children

Pediatrics & Therapeutics Volume 2 • Issue 7 • 2013 <http://dx.doi.org/10.4172/2161-0665.1000138>. ISSN: 2161-0665 Pediatrics, an open access journal.

Seiya Inoue, Motoaki Saito, Masashi Honda, **Fotios Dimitriadis** and Atsushi Takenaka.

Neuropathic bladder dysfunction caused by spinal cord disease may lead to irreversible renal damage and urinary incontinence. The majority of affected children can be successfully managed with standard medical treatment such as oral anti-cholinergic medication (typically oxybutynin or tolterodine) with or without Clean Intermittent Catheterization (CIC). The efficacy of this treatment, however, may be hampered as some of these patients experience severe Adverse Events (AEs) or insufficient suppression of detrusor over activity following oral anti-muscarinic pharmacotherapy. Intravesical oxybutynin chloride is an effective therapy for neurogenic bladder dysfunction; this review considers the indications, administration, safety, and efficacy of intravesical oxybutynin chloride instillation. In addition, some cases of children treated with intravesical oxybutynin chloride solution supplemented with hydroxypropylcellulose (modified intravesical oxybutynin) are described.

5. Varicocele repair and male infertility. Indications and new evidences.

European Urology Today – Official Newsletter of the European Association of Urology. 2013. In Press

Fotios Dimitriadis, Evlalia Vlachopoulou, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis.

This article reviews the indications of varicocele repair in men and adolescents presenting varicocele. Special reference has been made in azoospermic men and in adolescents with varicocele, and in the pregnancy rates of the various techniques for varicocelectomy. Finally the article presents the role of varicocelectomy under the light of the new meta-analytic evidences.

6. Mysteries, Facts, and Fiction in Varicocele Pathophysiology and Treatment

European Urology Supplements 2014 In Press

Nikolaos Sofikitis, Sotirios Stavrou, Sotirios Skouros, **Fotios Dimitriadis**, Panagiota Tsounapi, Atsushi Takenaka

Development of varicocele in the human has been associated with reduced male reproductive potential. Induction of left experimental varicoceles in the rat, rabbit, and monkey results in a bilateral detrimental effect on testicular endocrine and exocrine function. This review discusses mechanisms mediating the consequences of varicocele on male reproductive potential, indications for the treatment of varicocele, and techniques for varicocelectomy and reviews the difficulties in the interpretation of studies evaluating the effect of varicocele reversal on semen parameters and male reproductive potential.

7. Sperm DNA fragmentation (SDF). Where does it occur and how can it be avoided?

European Urology Today January/February 2020

Alekzander Khelaia, Evangelos Symeonidis, **Fotios Dimitriadis**.

Over 15% of married couples worldwide experience fertility problems. Males contribute to approximately 50% of infertility cases. DNA damage, via fragmentation and denaturation, can have adverse effects on fertilisation and embryo development, causing subsequent infertility. Recently, sperm DNA fragmentation (SDF) testing has emerged as a valuable complementary semen analysis tool for the infertility specialist.

8. Networking in the urological office

Basic principle of networking: Get to know and trust each other

European Urology Today August/September 2020

Horst Brenneis, **Fotios Dimitriadis**.

For many clinically active urologists, working in practice seems to be synonymous with the ‘lone wolf’, alone and out in the open. This is by no means the case. Working in office only works within the framework of good networking. One of the most important things when starting to work is the establishment of a functioning network. It takes place on many different levels.

(ΙΙΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

A3. Πλήρεις Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων**(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)**

1. 8th International Conference on Geriatric Nephrology and Urology. May 5-8 2005 Macedonia Palace Thessaloniki Greece.
Διάλεξη με θέμα: Obstructive Uropathy-Lithiasis in the Elderly.
F. Dimitriadis, N. Sofikitis.
2. **Do cannabinoid agonists used for the treatment of refractory lower urinary tract symptoms in patients with neurogenic detrusor overactivity have an effect on bladder afferent pathways?**
Katafygiotis S, Kavia R, Gonzales G, **Dimitriadis F**, Malousi A, Ioannidis E, Fowler CJ, Lambropoulos A, Apostolidis A.
NEUROUROLOGY AND URODYNAMICS. 2011 (pp. 846 – 847).
41st Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Glasgow, Scotland 2011-08-29 - 2011-09-02.
3. **Nicorandil ameliorates detrusor overactivity in the SHR**
Saito M, Ohmasa F, Tsounapi P, Inoue S, **Dimitriadis F**, Kinoshita Y, Satoh K
NEUROUROLOGY AND URODYNAMICS. 2011 (pp. 849 – 850).
41st Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Glasgow, Scotland 2011-08-29 - 2011-09-02.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Α4. Περιλήψεις σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων με Κριτές που δεν περιλαμβάνονται σε peer reviewed journals

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Medical Philately and Hippocrates.

2nd International Congress on the History of Urology May 18 – 20, 2001 – Kos Island Greece

P. Kalafatis, **Fotis Dimitriadis**, K. Zougkas, N. Karanikola, M. Karanikolas

Hippocrates (460-377 B.C.), the father of the scientific medicine, was a historical person. He was born in the Greek Island of Kos. His work dominated the medical thinking from the ancient time to the recent day and his personality evolved during the centuries into a legend. Philately collects and studies postage stamps recording personalities, events and history. We aim to present, from the philatelic viewpoint, the appearance of Hippocrates figure and his work in the postal history of Greece and some of its neighboring countries.

The first illustration of Hippocrates, in a set of twenty-three stamps, was issued on 20-11-1947 on the occasion of union of the Dodecanese with Greece. On the 21-9-1959 a set of seven stamps commemorating to the Red Cross was issued. The thematic comprised among others of the bust of Aesculapius and the plane tree at Kos. On 15-3-1977 a set of five stamps commemorative to the international year of rheumatic patients was issued. The thematic includes scenes of daily medical practice in ancient Greece. Another beautiful stamp, in a set of nine stamps, illustrating the bust of Hippocrates having as background the Hippocratic Oath, was issued in 1979 for the anniversary of the International Hippocratic Foundation of Kos. On 22-5-1992 in five stamps set a scene of ancient physician healing a patient was issued. Finally, on 8-7-1996 in a commemorative to the first Medical Olympiad, a two stamp set depicting the most prominent Greek physicians of the antiquity, Galen and Hippocrates, was issued.

2. Operative urology and HIPPOCRATIC OATH: ΟΥ ΤΕΜΕΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΜΗΝ ΛΙΘΙΩΝΤΑΣ ΕΚΧΩΡΗΣΩ ΔΕ ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΝΔΡΑΣΙ ΠΡΗΞΙΟΣ ΤΗΣΔΕ. (Βραβεύτηκε ως καλύτερη παρουσίαση)

2nd International Congress on the History of Urology May 18 – 20, 2001 – Kos Island Greece

Fotios Dimitriadis, K. Zougkas, P. Kalafatis.

The Hippocratic Oath, is based on a code of ethical conduct and is the crucial point of the Hippocratic Collection. It comprises of eight obligations. The fifth obligation "ου τεμεω δε ουδέ μιν λιθιώντας..." is also related to the practice of Urology and has provoked a lot of discussions concerning its real meaning. The aim of this study was to present the various interpretations of the sixth clause of the Hippocratic Oath.

The review of the contemporary literature and the related ancient texts shows that the variety of interpretations is due to: a) the different meanings given to the word "τεμεω" (cut- incise-castrate). b) the substitution of the word "λιθιώντας" (laboring under the stone) with the word "αιτούντας" (who wish it) or the phrase "εν ηλικία εόντας" (adolescents).

Consequently it was suggested that this was a general ban to any kind of operations (Pythagoreans, Edelstein). Others believe it was a prohibition especially against lithotomy (Lichtenthaeler, Mottura, Petrequin). Nevertheless some authors have

suggested that this was a ban to castration (Rene Moreau, Littre). There was also an interpretation according to which there was a prohibition to castration" even in those laboring under lithiasis".

3. Genitourinary tuberculosis. 40 years experience in a community hospital of Northern Greece: Comparison study of the periods 1960-1980 and 1980-2000.

8^ο Ελληνογερμανικό Συνέδριο 3-6 / Ιουλίου / 2003 Ρόδος.

E. Tyrothoulakis, **F. Dimitriadis**, K. Marantidis, A. Ptochos, K. Hatzimbousios, I. Giannakis, N. Iosifidis.

Introduction and Objectives: Although once thought to have been on the decline in developed countries, tuberculosis is making a comeback. To investigate the pattern of this disease in our area, we performed a retrospective comparative study between our hospitalized genitourinary tuberculosis (GUTB) patients of the periods 1960–1980 and 1980–2000 in an effort to analyze and contribute to the solution of the problem.

Materials and Methods: We reviewed and compared the records of 240 patients who were hospitalised in our Department within the period 1960–1980 under the diagnosis of GUTB (Group 1) with those of 79 patients of the period 1980–2000 (Group 2) under the same diagnosis, respectively. Emphasis was put to the epidemiology, GU organ distribution, diagnostic procedure and treatment of the disease.

Results: In Group 1 patients a decreasing trend was detected at a rate of 5,5% per year. In contrast the cases were increased by 13% in Group 2. The male/female ratio was 2:1. In Group 2, all age groups except these over 65 years experienced an increase in the number of GUTB cases. This reflects the dramatic increase of immigrants in our country the last years as well as the growing human immunodeficiency virus epidemic. Additionally, IVU and CT remain the basic diagnostic tool in our hands, whilst surgery is still the treatment of choice in neglected cases.

Conclusions: The fact that there is an increase, although slight, in the number of GUTB cases at least in the population of N. Greece and that the GU tract is the most common side of extra pulmonary tuberculosis, should alert our urologists and perhaps all European urologists, to remain familiar with GUTB diagnosis and treatment.

4. Local anesthesia with intrarectal xylocaine gel during transrectal prostatic biopsy: a prospective randomized, double-blind, placebo controlled study.

8^ο Ελληνογερμανικό Συνέδριο 3-6 / Ιουλίου / 2003 Ρόδος.

F. Dimitriadis, A. Ptochos, A. Klambatsas, M. Sdregas, N. Lobbad, N. Iosifidis.

Purpose: Transrectal ultrasound (TRUS) guided biopsy is an essential part in the diagnosis of prostatic cancer. Recent reports have indicated the benefit of anesthesia during prostatic biopsy. In this randomised double-blind placebo controlled study, we evaluated the effectiveness of intrarectal lidocaine (Xylocaine 2% Astra, Södertälje, Sweden) during TRUS guided biopsy.

Materials and Methods: Between December 2002 and May 2003, a total of 48 consecutive men with abnormal digital rectal examination findings and/or increased prostate specific antigen underwent prostatic biopsy involving 6 sextant biopsies each. The patients were randomized in double-blind fashion to receive intrarectal 2% lidocaine gel or intrarectal lubricant alone. In 25 consecutive group 1 patients, local anesthesia was achieved by 10 ml intrarectal lidocaine 2%. After the procedure patients were asked to complete a questionnaire regarding the level of pain. Answers were compared with those of 23 group 2 patients, who underwent prostatic biopsy after introduction of 10 ml

lubricant gel alone. Pain was also assessed using a 10 point modified visual analogue scale.

Results: Mean patient age was 65.5 ± 2.5 and 64.5 ± 11.5 years, mean tPSA was 12.3 ± 3.6 and 11.3 ± 1.7 ng/ml, and mean pain score during the procedure was 4.4 ± 2.2 and 4.8 ± 2.1 in group I and II, respectively. No statistically significant difference was detected with respect to tPSA and pain score between these two groups.

Conclusion: Intrarectal lidocaine gel provides no significant analgesic benefit compared with lubricant alone for TRUS guided biopsy of the prostate. In younger patients more discomfort is associated with this procedure.

5. Incidence of prostate Carcinoma on repeat biopsy in patients with prior prostatic intraepithelial neoplasia and/or atypical small acinar proliferation needle biopsy.

8th Mediterranean Congress of Urology September 11-14, 2003 Herakleion Greece

Dimitriadis F, Ptochos A, Tyrothulakis E, Lobbad N, Kanelidis S, Iosifidis N.

Purpose: High grade prostatic intraepithelial neoplasia (HGPIN) and/or atypical small acinar proliferation (ASAP) fulfill the majority of requirements for a premalignant change in the human prostate. In this study we analyze the incidence of prostate carcinoma (PC) on the repeat transrectal prostate biopsies in patients with prior HGPIN and/or ASAP needle biopsy.

Materials and Methods: We studied retrospectively 55 cases with an initial needle biopsy of the prostate that showed HGPIN and/or ASAP, for which follow-up biopsies were available.

Results: Twenty-seven patients (49%) were shown to have adenocarcinoma on a subsequent biopsy. During follow-up, we also compared the patient's age, the eventual transrectal ultrasound (TRUS) findings and the serum PSA level between those in whom carcinoma was detected subsequently and those with HGPIN and/or ASAP alone. There was a statistically significant difference in the transrectal ultrasound (TRUS) appearance and the serum PSA level between two groups. Carcinoma was as frequently detected by repeat biopsy of prostatic intraepithelial neoplasia site (13 patients) as by random repeat biopsy (14 patients).

Conclusions: Patients with elevated serum PSA and/or hypoechoic areas on TRUS should be re-biopsied. Additionally, close follow-up is mandatory in patients with HGPIN and/or ASAP. Subsequent prostate needle biopsy of those patients should include random repeat biopsy and also certain biopsies of previously detected TRUS abnormalities across the prostate.

6. The effect of alfuzosin on sexual function in patients with lower urinary tract symptoms.

3rd Meeting of the European Society of Andrological Urology (ESAU) 17-18 / September / 2004 Athens

Dimitriadis F, Vakalopoulos I, Vasilakakis I, Zougkas K, Papazafeiriou G, Radopoulos D.

Introduction: Many epidemiological studies have indicated that the prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS), suggestive of BPH (LUTS/BPH) and the erectile dysfunction (ED) increase with advancing age. Even though the pathogenic relationship between LUTS and ED is not yet completely understood, one has to postulate a direct association between these two typical symptom complexes in the aging male. Moreover

sexual problems in older men are more strongly related to the severity of LUTS than they are to other factors in men with LUTS/BPH. This study aimed to verify the effect of alfuzosin on sexual function in this group of patients.

Materials and Methods: 306 patients with LUTS/BPH were evaluated with the International Prostate Symptom Score (IPSS) and divided according to the abridged International Index of Erectile Function (IIEF-5) into 3 groups in basis of the degree of ED (severe, moderate and mild). All patients were treated with alfuzosin 10mg once daily and the results were assessed by the means of the IPSS and the IIEF-5 questionnaires 1, 2 and 3 months after the therapy.

Results: 77.5% the patients had some degree of ED (IIEF-5<21) and 84% of them were monitored until the end of the study. The follow-up at 1 month showed a significant decrease in the IPSS ($p < 0.0001$). The mean IIEF-5 was 19.24 \pm 6.59 at the beginning and 1 month later reached 21.44 \pm 5.40, thus showing a statistically significant increase ($p = 0.0177$). Improvement in erectile function was greater for those with severe LUTS/BPH symptoms at baseline than for those with moderate symptoms.

Conclusion: Treatment with alfuzosin appears to improve the erectile function in patients with LUTS/BPH.

7. The significance of Colour Doppler Duplex Sonography in the diagnosis of acute obstructive uropathy.

18th Congress of the European Society for Urological Research (ESUR) 4-6 / November / 2004 Athens

P. Kalafatis, K. Zougkas, St. Ioannidis, I. Vasilakakis, K. Kalyvas, **F. Dimitriadis**, D. Radopoulos

Aim: The aim of this study is to evaluate the reliability of Color Doppler Duplex Sonography (CDDS) in diagnosing acute upper urinary tract obstruction.

Material and methods: Fifty-one patients (mean age of 51,6 years) suffering from acute flank pain with hydronephrosis of various grade, were studied by gray-scale ultrasound, CDDS features [Resistive Index (RI) Pulsatility Index (P.I), Systolic /Diastolic (S/D)] and by intravenous pyelography. The patients were divided into two groups according to the IVP findings, based on the acute character or not of the obstruction while the CDDS values of the obstructed kidney were compared with those of the contralateral one. We consider normal values of RI < 0.70 and of the $\Delta RI < 0.06$

Results: Urea blood and serum creatinine were normal in all patients. 41 (80.4%) patients were found to be obstructive from ureteral lithiasis. In these cases the mean RI, PI and S/D of the obstructive renal units were 0.721, 1.285 and 3.071 respectively while those of the healthy kidneys were 0.584, 1.0184 and 2.5862 respectively. The best accuracy in diagnosing acute renal obstruction was achieved with the combination of $\Delta RI > 0.06$. The remained 10 patients (19.96%) were found with dilated pyelocalyceal systems, due to retroperitoneal fibrosis (5 8%) ureteropelvic junction stenosis (7.8%), vesicorenal reflux (3.99%) and pregnancy (199%) in which their mean RI, PI and S/D were significant lower in comparison with the values of the previous group.

Conclusions: Combined renal CDDS indices and especially ΔRI are reliable parameters in the evaluation of acute obstructive uropathy.

8. Multilocular Cystic Renal Cell Carcinoma in adults: Diagnostic problems, pathologic Features and implications for treatment.

9th Symposium of the Greek – German Urological Association. June 29th–July 3rd, 2005.

Dimitriadis G, Gologinas P, **Dimitriadis F**, Kotakidu R, Kriaka A, Radopoulos D.

Introduction & Objectives: Solitary multilocular cystic renal cell carcinoma (MCRCC) in adults is an uncommon clinical entity with uncertain aetiology that is usually discovered accidentally. Their presence creates diagnostic problems and surgical approach is required. This study aims at reviewing cases of MCRCC in adults treated surgically in our department, trying to define their diagnostic problems as well as their pathologic features.

Material & Methods: Two male and three female adults, aged 26-62 years suffering from solitary multilocular cystic renal tumors (MCRT), were treated during the last three years (Feb.2002–Apr. 2005). They all have been studied by ultrasound, urography, abdominal CT scan and MRI as well. The reason for clinical research and localization of the tumor are shown in the table. Preoperative diagnosis was compatible to the presence of a possible multilocular cystic nephroma (MCN), but the coexistence of a malignancy could not be excluded.

Patient	Gender	Age	Presentation	Tumor localization
1	Male	62	Hepatic colic	Upper pole of the left kidney
2	Male	37	Right renal colic	Lower pole of the left kidney
3	Female	36	Abdominal pain	Lower pole of the left kidney
4	Female	32	Abdominal discomfort	Lower pole of the right kidney
5	Female	26	Incidental US finding	Middle part of the left kidney

Results: A nephron-sparing surgery was offered to three patients (No. 2,3,4) and a radical nephrectomy to the remaining two patients (No. 1,5). Fibrous wall of the tumor, the adjacent renal parenchyma and surgical margins were free of neoplasm in the nephron-sparing cases. Mean follow-up is 20 months (range, 1 to 38 months) and no recurrences occurred until now.

Conclusions: The presence of solitary MCRT in adults is a diagnostic problem and surgical exploration is required. The differential diagnosis between MCN and MCRCC can be extremely difficult in both imaging studies and intra-operative frozen section. However the prognosis is good in every case and these patients may benefit from nephron sparing-surgery whenever this is technically feasible.

9. A prospective randomized trial comparing intrarectal lidocaine gel and intrarectal Diclofenac Sodium on pain levels in patients undergoing transrectal prostate biopsy.

9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005.

Dimitriadis F, Ptochos A, Hatzibousios K, Tyrothulakis E, Gougousis A, Pastore F, Halikiopoulos H.

Purpose: To compare patient reported pain during transrectal ultrasound guided biopsy using intrarectal lidocaine gel versus intrarectal administration of diclofenac sodium.

Materials and Methods: Between January 2004 and December 2004, a total of 96 consecutive men with abnormal digital rectal examination findings and/or increased prostate specific antigen underwent prostate biopsy involving 6 sextant biopsies each.

The patients were randomized in double-blind fashion to receive intrarectal 2% lidocaine gel or intrarectal diclofenac sodium alone. In 50 consecutive group I patients, local anesthesia was achieved by 20 ml intrarectal lidocaine 2% 20 minutes before the biopsy. After the procedure patients were asked to complete a questionnaire regarding the level of pain. Answers were compared with those of 46 group II patients, who underwent prostate biopsy after intrarectal administration of 50 mg diclofenac sodium suppository. Pain was also assessed using a 10 point modified visual analogue scale.

Results: Mean patient age was 66.5 and 65.5 years, mean tPSA was 11.3 and 10.3ng/ml, and mean pain score during the procedure was 4.6 and 2.3 in group I and II, respectively. No statistically significant difference was detected with respect to tPSA between these two groups. The level of discomfort throughout the procedure was lower in the diclofenac sodium group with marked significance. Cancer was identified in 31 patients (32.3 %).

Conclusion: Intrarectal administration of diclofenac sodium before prostate biopsy proved to be efficient, well tolerated by patients and effective for decreasing the pain associated with the procedure. In younger patients more discomfort is associated with this procedure.

10. No evidence for a correlation of genetic variants of the insulin-like factor 3 gene with the development of cryptorchidism.

9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005. *Book of abstracts*, p.49

Pappas E, Tzoumis P, Xatzikyriakidou A, Mamoulakis H, **Dimitriadis F**, Baltogiannis D, Giannakis D, Sofikitis N.

Introduction: The insulin-like factor 3 has been suggested to play a role in the transabdominal phase of testicular descent. Our objective was to investigate the contribution of genetic variants of insulin-like factor 3 genes to the development of human cryptorchidism.

Patients and Methods: We evaluated 170 unrelated patients; among them 16 individuals had a history of familial cryptorchidism. We also evaluated 50 unrelated, normal individuals of the population of the same country who served as controls in order to define/confirm the presence of polymorphisms. Genomic DNA was analysed by polymerase chain reaction-single strand conformation polymorphism. Unusual single strand conformation polymorphism patterns were characterized by direct sequencing of the polymerase chain reaction products. In addition, restriction assay was employed to verify any non-silent genetic changes. The Fisher's exact test was performed to evaluate the differences in the distribution of genotypes of the non-silent genetic changes between a) patients and controls, and b) familial and sporadic cryptorchidic cases.

Results: Mutations were not found in any of the patients. We identified three polymorphisms in the exon 1 of the insulin-like factor 3 gene: the silent polymorphisms c.27G>A (A9A) and c.126G>A (L42L), and the non-synonymous variant c.178G>A (A60T). All these genetic alterations were also found in the control group. The Fisher's exact test showed that a) the development of cryptorchidism is not associated with the amino acid substitution A60T ($P>0.05$) and b) no association exists between the A60T and familial cryptorchidism ($P>0.05$).

Conclusion: We screened for genetic variants the insulin-like factor 3 gene in the largest group of patients with cryptorchidism reported up today. No mutations were found in the screened patients. However, three polymorphic variants were demonstrated. These

findings may suggest that genetic variants of insulin-like factor 3 gene do not have an etiological role in the development of human cryptorchidism.

11. Presence of spermatozoa in the rete testis and epididymis in non-obstructive azoospermic men.

9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005. *Book of abstracts*, p.50.

Dimitriadis F, Tsalikis D, Baltogiannis D, Sylakos A, Giannakis D, Sofikitis N.

Therapeutic testicular biopsy (TTB; i.e., testicular tissue mincing) is the method to recover spermatozoa from seminiferous tubuli of non-obstructed azoospermic (NOA) men. A previous study has indicated the presence of spermatozoa in the rete testis (RT) of NOA men (*Andrologia* 35: 89-92, 2003). Our objective was to investigate whether spermatozoa are present in the RT or epididymal lumen of NOA men. Ultrasonographically guided puncture of the RT and microsurgical aspiration of fluid from the vas deferens (VD), epididymal head (EH), epididymal body (EB), and epididymal tail (ET) were performed in 13 NOA men with diagnostic testicular biopsy (DTB; stain of a fragment of testicular tissue) indicating Sertoli cell-only syndrome (group A), in 18 NOA men with DTB indicating arrest at the primary spermatocyte stage (group B), and in 2 NOA men with DTB demonstrating arrest at the round spermatid stage (group C). Then TTB was performed and the TTB-fragment was processed for mincing. All the men from groups A, B, and C had previously demonstrated five semen samples negative for sperms post-centrifugation. Within group C, spermatozoa in VD, ET, EB, EH, RT-sample, and TTB were found in 1, 1, 1, 1, 1, and 2 men, respectively. Within group B, spermatozoa in VD, ET, EB, EH, RT-sample, and TTB were found in 1, 1, 1, 3, 6, and 9 men, respectively. Within group A, spermatozoa in VD, ET, EB, EH, RT-sample, and TTB were found in 0, 0, 0, 0, 3, and 5 men, respectively. Ultrasonographically guided puncture of the RT may be an alternative method for sperm collection in NOA men.

12. Color Doppler Duplex Sonography for the evaluation of obstruction in adult ureterocele.

9th Symposium of the Greek–German Urological Association. June 29th – July 3rd, 2005.

Kalafatis P, Zougkas K, Vasilakakis J, **Dimitriadis F**, Katsikas V, Radopoulos D.

Aim: The purpose of this study is to present a method to identifying a ureteral obstruction in unilateral orthotopic ureterocele by means of conventional sonography and Color Doppler Duplex Sonography.

Material and Method: during the last two years eight adult patients (7 women - 1 man) were diagnosed to have a single system orthotopic ureterocele. Four of them were presented with lumbar pain, dysuria and recurrent urinary tract infections while the rest were asymptomatic and diagnosed accidentally. Their diagnosis was based on serial sonography of the upper and lower urinary tract confirmed with intravenous pyelography and cystoscopy. We also performed Color Doppler Duplex Sonographic evaluation of urine jets ejected from both ureteral orifices into the bladder. By the flow spectral study we analyzed the waveforms and measured their duration and flow rate. The study was completed with a comparative analysis of the data obtained from both ureteral orifices.

Results: Cystic dilation of the lower ureteric extremity into the bladder was presented in all cases. Upper urinary tract dilation, of various grades, was present in four/eight patients. Differences in urine jets between those derived from ureterocele and those from the healthy contralateral ureteral orifice were significant in those patients with dilation of the upper urinary tract. The differences concerned mainly the frequency and symmetry of the jets as well as the pattern, duration and velocity of their waves.

The four above mentioned patients with dilated upper urinary tract and differentiated waveforms from the contralateral ones were characterized as obstructive. On the other hand, the rest four patients with subclinical ureterocele showed insignificant differences in their urine jets and waveforms; and were set as non-obstructive.

Conclusion: Conventional sonography of the urinary tract in combination with Color Doppler Duplex Sonography of the ureteral jets can be used in an attempt to diagnose and evaluate a unilateral orthotopic (single system) ureterocele and assess the necessity of intervention identifying the obstruction.

13. Post-fertilization effects of chronic renal failure in male rats.

The Japan Society of Andrology. The 27th Annual Meeting & the 13th Japanese Testis Workshop, July 4-5, 2008, Kyoto, Japan.

Fotios Dimitriadis, Nikolaos Sofikitis, Ikuo Miyagawa.

We evaluated the potential for growth, implantation, and intrauterine development of embryos generated from the fertilization of oocytes with spermatozoa recovered from animals with chronic renal failure (CRF).

Embryos derived in vitro from the fertilization of oocytes with spermatozoa recovered from control rats (group A; sham-operated rats; n=28), or CRF-rats that had undergone erythropoietin plus bromocryptine treatment (group B1; n=28), or rats with CRF that had undergone normal saline administration (group B2; n=28) were cultured and transferred to female recipients.

The rats of group A were sham-operated. We induced CRF in a group of rats (group B; n=56; the total kidney volume was reduced to one sixth with two operations). One week after the second operation the rats of group B were randomly divided into group B1 (they subsequently received bromocryptine plus erythropoietin treatment) and group B2 (they subsequently received intraabdominal injections of saline). Nine weeks after the second operation the fertility potential of each male rat was assessed by mating tests and epididymal caudal spermatozoa were processed for in vitro fertilization (IVF) of oocytes.

The proportion of the total number of alive offspring generated by the matings of each fertile rat to the number of female rats each fertile male rat had matings was significantly smaller in group B2 than in group B1 and in group B1 than in group A. Percent of oocytes fertilized in vitro, and the % transferred blastocysts that developed up to alive offspring were significantly lower in group B2 than in group B1 and in group B1 than in group A. Both integral and tailless epididymal spermatozoa demonstrated a significantly larger DNA-oxidative damage in group B2 than in group B1 and in group B1 than in group A. There was a significant and negative correlation between DNA oxidative damage and total number of new-borns generated by either mating tests or IVF trials, within group B1 and within group B2.

These findings demonstrate a harmful effect of CRF on epididymal sperm DNA, and the capacity of fertilized oocytes to develop and implant in the rat. Sperm DNA damage due to CRF development may detrimentally affect embryonic development in vitro. We may

suggest that bromocryptine and erythropoietin protecting sperm DNA from oxidative damage improve reproductive potential in rats with CRF.

14. Effects of primary testicular damage on sperm DNA oxidative status and embryonic and fetal development.

Japanese Urological Association annual Meeting 16-19 April 2009, Okayama, Japan

Fotios Dimitriadis, Panaghiota Tsounapi, Nikolaos Sofikitis, Ikuo Miyagawa.

Objectives: We evaluated the development of embryos generated from the fertilization of oocytes with spermatozoa isolated from animals with primary testicular damage (PTD).

Materials and Methods: Embryos derived in vivo or in vitro from the fertilization of oocytes with spermatozoa produced by PTD-rats that undergone surgical treatment for the PTD (group A1), or PTD-rats (group A2), or control rats (group B) were cultured and transferred to recipients. At the end of the experimental period, the fertilization potential of each rat was assessed in vitro (IVF trials).

Results: Sperm 8-oxodG/dG ratio (a marker of DNA oxidative status) was significantly larger in group A2 than in groups A1 and B. Blastocysts of the group A2 transferred to recipients demonstrated a significantly larger loss before implantation than transferred blastocysts of groups A1 or B. In addition the proportion of implanted blastocysts that could not complete the intrauterine development was significantly larger in group A2 than in groups A1 and B.

Conclusions: The present study reveals a post-fertilization detrimental effect in animals with PTD on the capacity of oocytes (fertilized either in vitro or in vivo) to develop in vitro and implant after transferring them to recipients probably attributable to sperm DNA oxidative damage.

15. Effects of sildenafil on sperm hyperactivation

Japanese Urological Association annual Meeting 16-19 April 2009, Okayama, Japan

F. Dimitriadis, D. Giannakis, N. Pardalidis, I. Miyagawa, S. Tsambalas, N. Sofikitis.

Objectives: The outcome of the sperm hyperactivation assay (SHA) is a marker of the sperm fertilizing capacity. We evaluated the role of sildenafil administration in SHA outcome.

Materials and Methods: Each of 15 asthenospermic men produced three semen samples. Each sample was processed for a swim-up procedure and then the recovered fraction of motile spermatozoa was incubated for 8 hours at 37 °C under 5% carbon dioxide in air. Then the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated using a computer-assisted sperm hyperactivation assay system (criteria Burkman, 1991). The above 15 men were then administered 50mg sildenafil daily for 10 weeks. Then three semen samples were collected from each participant. Semen samples were processed for the same swim-up procedure, and the percentage of hyperactivated spermatozoa was calculated under the above described experimental conditions.

Results: The percentage of hyperactivated spermatozoa was significantly larger after sildenafil administration (7.4 ± 1.1) than prior to sildenafil administration (5.0 ± 1.2) ($p < 0.05$; Wilcoxon test for paired observations).

Conclusions: Considering that sperm hyperactivation represents a prerequisite for the spermatozoon to obtain ability for fertilization, the increase in the outcome of SHA after

sildenafil administration suggests that spermatozoa collected after sildenafil treatment may have higher fertilizing capacity.

16. The effects of oxidative stress induced by Diabetes Mellitus on endocrine and exocrine function of the rat testis

63rd Meeting of the Southwest Japanese Pharmacological Society 26 November 2010, Kagoshima, Japan

Panagiota Tsounapi, Motoaki Saito, **Fotios Dimitriadis**, Fumiya Ohmasa, Itaru Satoh, Yukako Kinoshita, Keisuke Satoh.

Objective: We evaluated the effects of diabetes mellitus on testicular tissue (TT) oxidative stress damage and endocrine and exocrine function of the testis.

Materials & Methods: Control group was consisted of 10 rats (group A). Diabetes was induced in 40 rats by a single dose of STZ (50 mg/kg) i.p. Diabetic rats were divided in 3 groups: non-treated diabetic rats (20 rats; group B), diabetic rats treated with edaravone at a daily dose of 10 mg/kg i.p. (10 rats; group C), and diabetic rats treated with a daily dose of taurine 500 mg/kg i.p. (10 rats; group D). The edaravone and taurine treatment lasted four weeks. Five days before sacrificing the animals, we performed mating studies. At the end of the treatment period the rats were sacrificed. Blood samples were collected and the testes and epididymis were removed from each animal. Testicular tissue samples were also processed for histological evaluation and TUNEL staining.

Results: Induction of diabetes significantly decreased body, testicular, and epididymal weights which were partially normalized by the edaravone and taurine treatment. Also plasma testosterone levels and catalase activity in the TT were significantly decreased by the induction of diabetes. Induction of diabetes significantly increased serum glucose levels. MDA concentration in TT, serum MDA concentration and 8-OHdG concentration in TT. Serum MDA concentration was significantly decreased in group D compared to groups B and C. 8-OHdG concentration was significantly decreased after the administration of edaravone and taurine. The induction of diabetes caused a significant histological damage which was partially corrected by the administration of edaravone and taurine. There were no newborns delivered by the female rats which mated with rats from groups B, C, or D. Newborns were delivered by all female rats which mated with rats from group A.

Conclusions: The current study suggests that diabetes mellitus induces TT oxidative stress in the rat model affecting TT endocrine activity and apoptosis process with an overall consequence a diminished male reproductive process.

17. Lack of evidence for a direct association of Y-chromosome microdeletions in children with testicular maldescent.

7th European Congress of Andrology (ECA), 28 November to 1 December 2012 in Berlin, Germany.

Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology 2012;9(5):393.

C. Mamoulakis, **F. Dimitriadis**, A. Chatzikiyriakidou, E. Vlachopoulou, F. Sofras, I. Georgiou, N. Sofikitis.

The aim of the study was to investigate the hypothesis that Y chromosome microdeletions are directly implicated in testicular maldescent. Genomic DNA was extracted from the peripheral blood of 292 subjects. This population consisted of (i) 180 children with all phenotypes of isolated (non-syndromic) testicular maldescent from 174

index families, (ii) affected adult relatives available (n=12), and (iii) 100 unrelated children with normal external genitalia (controls). The sequence tagged site primer set and the conditions of conventional polymerase chain reaction amplification were based on the current laboratory guidelines for molecular diagnosis of Y chromosome microdeletions recommended by the European Academy of Andrology and the European Molecular Genetics Quality Network. Two multiplex reactions were designed to screen AZFa, AZFb, and AZFc regions. Each multiplex reaction included adequate internal and external amplification controls. Amplification products were submitted to electrophoresis on 2% agarose gel impregnated with ethidium bromide dye solution for 80Vhrs and visualized under ultraviolet light. No microdeletions were detected in any subject. These results indicate that Y chromosome microdeletions are not directly implicated in the pathogenesis testicular maldescent. Other factors should be investigated to potentially explain the genetic predisposition that seems to exist in at least a subgroup of these patients.

18. Changes in the spinal expression of receptors involved in the control of the lower urinary tract following intradetrusor Botulinum neurotoxin A (BoNT/A) injections: results from normal rats.

43rd Annual Meeting of the International Continence Society (ICS) 26th-30th August 2013, Barcelona, Spain.

Dimitriadis F, Voultziadou A, Markopoulou S, Vardouli L, Psalla D, Hatzichristou D, Lambropoulos A, Apostolidis A.

Hypothesis / aims of study: It has been proposed that BoNT/A injected in the overactive human bladder has a complex effect on peripheral neurotransmission, particularly on bladder afferent pathways that are important mediators or inducers of intrinsic or spinal reflexes. Such an effect appears to be exerted via an action on urothelial and suburothelial receptors, neuropeptides and neurotransmitters, as well as via a decrease in bladder afferent nerve firing in response to stretch and detrusor spontaneous contractions.

A possible additional effect at the spinal cord (SC)/dorsal root ganglia (DRG) level has been suggested. In a model of spinal neurogenic bladder overactivity, a central inhibitory effect of BoNT/A was confirmed as significant reductions in the numbers of c-fos immunoreactive cells in the L6/S1 spinal cord segments were found following intravesical application of BoNT/A. Interestingly, earlier studies had already described changes in neurotransmitter (enkephalin - ENK, substance P - SP, Neuropeptide Y - NPY, vasoactive intestinal polypeptide - VIP) and growth factor gene expression at the spinal cord following BoNT/A injection in peripheral skeletal muscles in experimental animal models.

We investigated possible changes in the SC/DRG expression of neuropeptides and receptors associated with lower urinary tract function (Tachykinin 1 [Neurokinin A/Substance P] - Tac1, vanilloid receptor TRPV1, Vesicular Acetylcholine Transporter - VACHT, acetylcholinesterase - AChE, NPY and adrenergic receptors α 1A and α 1D) in parallel with respective bladder changes following BoNT/A bladder injection in normal rats.

Study design, materials and methods: Twenty-four female Sprague-Dawley rats underwent BoNT/A injections in the bladder wall. Twelve rats received 2U and another 12 received 5U of OnabotulinumtoxinA (Botox®). Another 12 rats received saline injections (saline controls) and 6 received no treatment serving as sham-controls. In accord with previous experiments showing central and peripheral changes at similar

time-points after skeletal or bladder muscle BoNT/A injection, rats were sacrificed on days 7 and 14, and tissue was harvested from the bladder, the DRGs and SC at the L6-S1 level, and examined with real-time PCR (RT-PCR) for the genes of interest. Expression levels of transcripts were normalized to GAPDH as endogenous control and changes were expressed as fold change to the endogenous control.

Results: Sensory markers: Tac1 expression significantly increased following treatment with 2U or 5U at 14 days (bladder: $p=0.000$ and 0.042 , DRG: $p=0.006$ and 0.140 , SC: $p=0.000$ and 0.042 , respectively), but it was unchanged at 7 days in the two Botox-treated groups. No significant changes were seen in TRPV1 bladder expression. TRPV1 expression in the DRGs increased following the 5U injection at 7 days ($p=0.000$ compared to sham-controls and $p=0.001$ compared to saline) but returned to controls levels at 14 days. Spinal TRPV1 expression also increased after the 5U injection at 7 days ($p=0.005$).

Cholinergic markers: VAcHT expression changed only with the 2U dose (7 days: bladder $p=0.009$ and 0.047 compared to controls and saline respectively, SC $p=0.009$ and 0.028 respectively - 14 days: DRG $p=0.003$ and 0.015 respectively) AChE expression showed late central, inconsistent changes (increases in DRG at 14 days: saline vs BOTOX 5U $p=0.016$ and sham vs BOTOX 5U $p=0.009$, but decreases in the SC at 14 days: saline vs BOTOX 2U $p=0.047$ and saline vs BOTOX 5U $p=0.009$, sham vs BOTOX 5U $p=0.028$), whereas no significant changes were noted in the bladder for this marker.

Sympathetic markers: NPY expression increased in the DRGs both at 7 and 14 days in animals treated with 5U Botox ($p=0.028$ compared to saline and $p=0.009$ compared to sham-controls), as well as in animals injected with 2U Botox ($p=0.028$ and 0.075 respectively compared to saline). Bladder NPY expression showed a similar trend for increase only at 7 days with the 5U dose ($p=0.047$ compared to saline-controls and 0.016 compared to sham-controls).

Finally, $\alpha 1A$ and $\alpha 1D$ receptors showed late bladder changes (at 14 days $\alpha 1A$ expression decreased: saline vs BOTOX 2U $p=0.047$ and saline vs BOTOX 5U $p=0.009$, while $\alpha 1D$ expression increased: saline vs BOTOX 5U $p=0.009$) and appeared to follow changes in the spinal cord (7 days: saline vs BOTOX 5U $p=0.028$ for $\alpha 1A$) and the DRG (7 days: sham vs BOTOX 2U $p=0.027$ and sham vs BOTOX 5U $p=0.047$ for $\alpha 1A$, sham vs BOTOX 2U $p=0.046$ and sham vs BOTOX 5U $p=0.008$ for $\alpha 1D$).

Interpretation of results: Expression of markers of cholinergic, sympathetic and sensory control of the lower urinary tract in the SC/DRGs showed changes following bladder injection of onabotulinumtoxinA. The explanation for this central effect remains to be elucidated. After skeletal muscle application of radioiodine labeled botulinum toxin, radioactivity could be found in motoneurons, the authors proposing a retrograde transport of the toxin as an explanation for such finding. The viability of such a hypothesis has not been tested to date. Nevertheless, a recent animal report suggested that both pre- and post-ganglionic nerve fibres associated with intramural ganglia can be affected by bladder BoNT/A.

A neuroplastic effect, possibly centrally mediated, has been also suggested by the partial post-BoNT/A restoration of the impaired levels of urothelial and suburothelial receptors in overactive bladders, and could explain our findings. Additionally, secondary changes in the central nervous system have been proposed following treatment with BoNT/A in pain syndromes.

Concluding message: Our findings from normal rats suggest that bladder injections of Onabotulinumtoxin A may be followed by changes in the expression of sensory, sympathetic and cholinergic markers important in the regulation of bladder function at

the DRG/SC level. Parallel bladder changes were noted for tachykinin expression and, to a lesser degree, for the NPY and VAcHT expression, whereas adrenergic receptor bladder changes appeared to follow those at the SC and DRGs. Further experiments need to confirm these results in bladder dysfunction states and investigate a neural plasticity as opposed to a direct causative effect of the toxin.

19. The effect of PDE5 inhibitors on testicular dysfunction in oligoasthenospermic and azoospermic men.

88th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society 18-20 March 2015, Nagoya, Japan

Saito M., **Dimitriadis F.**, Sofikitis N.

Abstract in Japanese language

20. Delivery of healthy offspring from the fertilization of oocytes with spermatozoa generated in hamster testicular tissue transplanted in the anterior limbs of immune deficient rats: clinical implications.

10th ESAU Meeting 24-25 November, Malmoe, Sweden

F. Dimitriadis, P.Tsounapi, A. Karagiannis, I. Giannakis, Ch. Mamoulakis, Zahariou, A. Takenaka, N. Sofikitis

Objectives

We evaluated the fertilizing capacity of spermatozoa generated in hamster testicular tissue (HTT) transplanted in the anterior limbs of immune deficient nude rats (ALsIRs).

Material and Methods

Fragments of hamster testicular tissue (HTT) recovered from mature animals (n=8; 6-week-old) were transplanted microsurgically into the muscles of the ALsIRs (n=16; 7-week-old). HTT from each one donor animal was transplanted to two recipient animals. Prior to transplantation, both hematoxyline eosin stain (HES) and transmission electron microscopy (TEM) in the transplanted HTT revealed full spermatogenesis. Ten weeks post-transplantation, all the recipient rats were killed and both TEM and HES demonstrated degeneration of the HTT in 3 recipients, arrest at the primary spermatocyte (PSs) stage in HTT in 6 recipients, arrest at the round spermatid (RS) stage in HTT in 1 recipient, and complete spermatogenesis in few tubuli of the HTT in 6 recipients. At that time transplanted HTT was minced and evaluated for the presence of RSs or spermatozoa. Spermatozoa from 6 recipients were processed for ooplasmic injections into hamster oocytes using a Piezo-micromanipulator. Generated blastocysts were transferred to female pseudopregnant recipients.

Results

Injections of hamster spermatozoa generated in HTT previously transplanted in ALsIRs resulted in fertilization rate of 46%, blastocyst development rate of 19%, and 6% live birth rate.

Conclusion

Transplantation of HTT into the ALsIRs results in the generation of donor spermatozoa within 37.5% of the recipient rats. Injections of hamster spermatozoa generated in ALsIRs (of nude rats) into hamster oocytes result in blastocysts that can further develop up to normal offspring. An attractive hypothesis is to autotransplant human testicular tissue to upper extremities in men who are going to receive scrotal or pelvic radiation. This approach may have an advantage compared with the testicular tissue freezing because a) death of frozen diploid or haploid germ cells is avoided and additionally b)

the spermatogonia within the autotransplanted testicular tissue may undergo mitoses and increase their number post-transplantation.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

A5. Κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία**1. Operative urology and HIPPOCRATIC OATH.**

P.F. Kalafatis, K. B. Zoungkas, **F. I. Dimitriadis**, M. Kalafatis.

De Historia Urologiae Europaeae, Vol 9 p 155 EAU Publications (σχετικό site: <http://www.uroweb.org/publications/historia-urologiae-europaeae/>).

No Abstract

2. Androgen Replacement – Indications and Principles

Fotios Dimitriadis, Evlalia Vlachopoulou, Stavros Gratsias, Dimitrios Baltogiannis, Dimitrios Giannakis, Panagiota Tsounapi, Takeshi Watanabe, Motoaki Saito, Michael Rimikis, Nikolaos Pardalidis, Ikuo Miyagawa, Nikolaos Sofikitis.

Τίτλος βιβλίου: “Clinical Andrology. EAU/ESAU Course Guidelines”.

Edited by Lars Björndahl, Aleksander Giwercman, Herman Tournaye, and Wolfgang Weidner.

Published by Informa Healthcare USA, Inc. in association with the European Academy of Urology.

No Abstract

3. Neutrophils: Focus in andrology and male infertility.

Fotios Dimitriadis and Motoaki Saito

In: Neutrophils: Lifespan, Functions and Roles in Disease. ISBN: 978-1-61668-666-6. Edited by Jamie E. DeFranco. pp. 1-75.

Published by ©2010 Nova Science Publishers, Inc., NY, USA.

Σχετικό Site:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=18890

ABSTRACT

Male infertility is a personal problem with significant social outspread as affects the couple medically and psychosocially. The quality of human sperm and its fertilizing potential have been dramatically decreased during the last several decades. Worldwide scientific-investigative efforts focus to the pathophysiology and treatment of each singular disorder that contributes to male factor infertility.

Neutrophils are polymorphonuclear leukocytes, which represent the first line of body defense against pathogens, and malignant or non-malignant nucleated cells, employing oxidative and non-oxidative mechanisms. The role of neutrophils in the male genital tract and seminal fluid is rather complex and dynamic. Neutrophils as the main component of leucocytes are found in virtually every ejaculate and play a role on several levels. Small quantities of neutrophils have important beneficial effects in phagocytosis of abnormal sperm and immunosurveillance.

Moreover in the male genital tract, reactive oxygen species (ROS) are produced mainly by spermatozoa and granulocytes, such as neutrophils. Low levels of ROS have been shown to be essential for the overall sperm fertilizing capacity including sperm motility, capacitation, acrosome reaction, and oocyte fusion. On the other hand, spermatozoa are particularly susceptible to the attack of ROS because of their stage of differentiation and the composition of their membranes. It could be established that increased levels of ROS leads to oxidative stress, which seriously

damages sperm function affecting particularly the motility, the fertilizing potential and the integrity of sperm genome.

Traditionally the increased presence of neutrophils in semen has been associated with severe male factor infertility cases. In fact, tissue damage caused by stressful situations of the male genital tract including among other infections of the testis, epididymis, or prostate, varicocele, and testicular torsion, gives rise to an inflammatory reaction stimulating a cascade of events leading to activation of neutrophils and subsequent production of ROS among other products.

In the last decade, an extraordinary increase has occurred in our knowledge of male reproduction, sperm pathophysiology, and development of diagnostic tools and management modalities for male infertility.

4. **The Role of PDE5 Inhibitors in the Treatment of Testicular Dysfunction.**

Fotios Dimitriadis, Dimitrios Baltogiannis, Sotirios Koukos, Dimitrios Giannakis, Panagiota Tsounapi, Georgios Seminis, Motoaki Saito, Atsushi Takenaka and Nikolaos Sofikitis.

In: Male Infertility. ISBN: 978-953-51-0562-6. Edited by Anu Bashamboo and Kenneth David McElreavey. pp. 77-106.

Published by InTech. Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia. Copyright © 2012 InTech. Σχετικό Site: <http://www.intechopen.com/books/male-infertility/the-role-of-pde5-inhibitors-in-the-treatment-of-testicular-dysfunction>.

No Abstract

5. **New Insights into the Pathophysiology of the Testis after Ischemia Reperfusion Injury.**

Fotios Dimitriadis and Motoaki Saito

In: Testis: Anatomy, Physiology and Pathology. ISBN: 9781619427396.

Edited by Yoichi Nemoto and Norio Inaba. pp. 25-52

Published by ©2012 Nova Science Publishers, Inc., NY, USA. Publication date: 1 September 2012. Σχετικό Site:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=35768

ABSTRACT

Recent developments in immunology and cell biology highlighted the importance of inflammation in the pathogenesis of post-ischemic organ dysfunction due to ischemia-reperfusion injury (IRI). IRI is often observed in the testis after testicular torsion – detorsion of the spermatic cord. The inflammatory aspect of IRI includes both the cellular and humoral components. A growing body of evidence, primarily from animal models of IRI and preliminary human studies are unveiling the potential role of leukocytes and leukocyte adhesion molecules in IRI. Multiple mechanisms have been postulated for the leukocyte-mediated testicular injury following ischemia-reperfusion. Reperfusion of ischemic testis is often associated with microvascular dysfunction that is evidenced as diminished endothelium-dependent dilation in arterioles, enhanced fluid filtration and leukocyte plugging in capillaries, and the trafficking of leukocytes and plasma protein extravasation in postcapillary venules. Activated endothelial cells in all segments of the microcirculation produce more oxygen free radicals, but less nitric oxide, in the early phase of reperfusion. This imbalance leads to production and release of inflammatory mediators such as platelet-activating factor and tumor necrosis factor, which activate endothelial cells in remote organs that are not exposed to the initial ischemic insult such as the contralateral testis.

The cellular and molecular mechanisms resulting to IRI are still eluding, and adjuncts to surgical intervention have received little attention. Adaptational responses to IRI including ischemic preconditioning, have been demonstrated that allow for protection of briefly ischemic tissues against the harmful effects of subsequent prolonged ischemia. Likewise, rapid intermittent interruptions of blood flow at the early phase of reperfusion, a phenomenon called postconditioning, mechanically alter reperfusion hydrodynamics in a more beneficial fashion. Moreover, pharmaceutical agents emerging from preclinical research of the basic cellular and molecular events responsible for the post-torsion testicular changes and pathology may also be usefulness as potential treatment on testes injury after ischemia and reperfusion. Understanding the cellular and molecular effects is important in order to offer better prognosis to the adult infertility that may experience males with a history of torsion.

The following chapter emphasizes current knowledge of basic science outcomes of testicular torsion and addresses the pathophysiology of testicular ischemia-reperfusion, the role of leukocytes in the postischemic inflammatory cascade, and the potential therapeutic alternatives and preventive manoeuvres that may diminish the post-torsion testicular damage.

6. Pre-Testicular, Testicular, and Post-Testicular Causes of Male Infertility.

Fotios Dimitriadis, George Adonakis, Apostolos Kaponis, Charalampos Mamoulakis, Atsushi Takenaka, and Nikolaos Sofikitis

In: Endocrinology of the Testis and Male Reproduction, Endocrinology 1

Edited by M. Simoni, I. Huhtaniemi

Published by Springer International Publishing AG 2017

DOI 10.1007/978-3-319-29456-8_33-2.

https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-29456-8_33-2

ABSTRACT

Infertility is both a private and a social health problem that can be observed in 12–15% of all sexually active couples. The male factor can be diagnosed in 50% of these cases either alone or in combination with a female component. The causes of male infertility can be identified as factors acting at pre-testicular, testicular or post-testicular level. However, despite advancements, predominantly in the genetics of fertility, etiological factors of male infertility cannot be identified in approximately 50% of the cases, classified as idiopathic infertility. On the other hand, the majority of the causes leading to male infertility can be treated or prevented. Thus a full understanding of these conditions is crucial in order to allow the clinical andrologist not simply to retrieve sperm for assisted reproductive techniques purposes, but also to optimize the male's fertility potential in order to offer the couple the possibility of a spontaneous conceivment. This chapter offers the clinical andrologist a wide overview of pre-testicular, testicular, and post-testicular causes of male infertility.

7. Beneficial or Detrimental Effects of PDE5-inhibitors on Semen Quality and Testicular Function?

Fotios Dimitriadis, Sotirios Skouros, Atsushi Takenaka, Nikolaos Sofikitis

In: Handbook of Bioenvironmental Toxicology: Men's Reproductive and Sexual Health

Edited by Suresh Sikka and Wayne Hellstrom

Published by Elsevier

Ahead of publication

ABSTRACT

Is there any possibility to employ PDE5-inhibitors as an adjunct tool for the therapeutic management of male infertility? This chapter investigates the above hypothesis based on the increasing current bibliographic evidence. Recent knowledge tends to suggest that PDE5-inhibitors increase the Leydig cell secretory function and play a role in the regulation of the contractility of the tunica albuginea and the epididymis. Moreover, there is evidence that PDE5-inhibitors increase the prostatic secretory function leading to an improvement in sperm motility in several cases. In addition, other studies demonstrated a role of PDE5-inhibitors in the regulation of sperm capacitation process. In order to unequivocally suggest a therapeutic role of PDE5-inhibitors in the alleviation of semen disorders and male infertility there is need of additional studies. Moreover, a growing abuse of this group of drugs rises concerns about the potential risks that take the males who misuse PDE5-inhibitors.

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

A6. Ξενογλώσσα βιβλία

**1. Essentials of polymorphonuclear neutrophils and their roles in male infertility:
Friends or foes?**

Editors/ Authors: **Fotios Dimitriadis**, Motoaki Saito.

Published by ©2010 Nova Science Publishers, Inc., NY, USA.

(Status: In Press)

Σχετικό Site:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=15358

B. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

B1. Άρθρα Ανασκόπησης – Μονογραφίες

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

- 1. Χειρουργική Υψηλού κινδύνου. Ακολουθήστε το πλήθος.**
Grosso Modo + lege artis Ιανουάριος 2001 page 23-24
Φ. Δημητριάδης

B2. Πλήρεις Δημοσιεύσεις σε Ελληνικά επιστημονικά περιοδικά

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

- 1. Η κλινική σημασία της διαχρονικής παρακολούθησης της πρωτεΐνουρίας σε ασθενείς μετά νεφρεκτομή.**
Ουρολογικά Νέα, 9 : 48-58, 2003
Φ. Δημητριάδης, Α Πτωχός, Α. Κλαμπάτσας, Π. Καλαφάτης, Ν. Ιωσηφίδης, Δ. Δελακάς.

Πρωτεΐνουρία μπορεί να παρατηρηθεί κάτω από παθολογικές και ορισμένες φυσιολογικές καταστάσεις.

Η ανίχνευση πρωτεϊνών στα ούρα και ο ποιοτικός προσδιορισμός αυτών συμβάλλει στην έγκαιρη διάγνωση του είδους της βλάβης του νεφρού.

Μετά από μερική χειρουργική αφαίρεση νεφρικού ιστού ή ενός πλήρους νεφρού, επέρχονται στον εναπομείναντα νεφρό διάφορες βιοχημικές μεταβολές, ενεργοποιούνται κάποιοι αντισταθμιστικοί μηχανισμοί, που προξενούν ταχεία υπερτροφία λόγω υπερλειτουργίας, αύξηση της ροής του αίματος και προοδευτική εμφάνιση πρωτεΐνουρίας.

Αν και δίστανται οι απόψεις των ερευνητών για την κλινική σημασία της πρωτεΐνουρίας μετά από νεφρεκτομή, συνιστάται η διαχρονική παρακολούθηση του ασθενή με την εφαρμογή τεχνικών που ανιχνεύουν και προσδιορίζουν το μοριακό βάρος των πρωτεϊνών στα ούρα.

- 2. Επίδραση της αλφουζοσίνης στη σεξουαλική λειτουργία ασθενών με συμπτώματα κατώτερου ουροποιητικού.**
Ελληνική Ουρολογία 2005, 17: 380-387
Φ. Δημητριάδης, Ι Βακαλόπουλος, Ι. Βασιλακάκης, Κ. Ζούγκας, Γ. Παπαζαφειρίου, Δ. Ραδόπουλος.

Εισαγωγή: Πολλές επιδημιολογικές μελέτες υποδεικνύουν ότι η επίπτωση των συμπτωμάτων του κατώτερου ουροποιητικού (LUI), τα οποία υποδηλώνουν καλοήγη υπερπλασία του προστάτη ΚΥΠ (LUTS/ΚΥΠ), αλλά και η στυτική δυσλειτουργία (ΣΔ) αυξάνουν με την πάροδο της ηλικίας. Παρόλο που η σχέση παθογένειας ανάμεσα στα LUTS και τη ΣΔ δεν έχει ακόμα διαλευκανθεί πλήρως, θα πρέπει ωστόσο να θέσουμε μια απευθείας συσχέτιση ανάμεσα σε αυτές τις δύο χαρακτηριστικές ομάδες συμπτωμάτων του γηράσκοντα άνδρα. Εξάλλου, τα σεξουαλικά προβλήματα σε άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας με ΚΥΠ, είναι σαφώς συνδεδεμένα με το βαθμό σοβαρότητας των

LUTS παρά με άλλους παράγοντες. Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εξακριβώσει την επίδραση της αλφουζοσίνης στη σεξουαλική λειτουργία αυτής της ομάδας των ασθενών.

Υλικό και μέθοδοι: 306 ασθενείς με LUTS/KYΠ εκτιμήθηκαν με τη διεθνή βαθμολόγηση των συμπτωμάτων του προστάτη (IPSS), ενώ με το συντομευμένο ερωτηματολόγιο για τη στυτική λειτουργία (IIEF-5) χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες με βάση το βαθμό στυτικής δυσλειτουργίας (σοβαρός, μέτριος, ήπιος). Όλοι οι ασθενείς έλαβαν αλφουζοσίνη 10 mg μία φορά την ημέρα και τα αποτελέσματα αξιολογήθηκαν διαμέσου των ερωτηματολογίων IPSS και IIEF-5, ένα, 2 και 3 μήνες μετά τη θεραπεία.

Αποτελέσματα: 77,5% των ασθενών παρουσίασε κάποιο βαθμό ΣΔ (IIEF-5<21) και 84% αυτών παρακολούθηθηκαν μέχρι το τέλος της μελέτης. Κατά την επανεξέταση στον πρώτο μήνα παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του IPSS ($p<0,0001$). Στην αρχή το IIEF-5 ήταν κατά μέσον όρο $19,24\pm 6,59$, ενώ ένα μήνα μετά έφτασε στο $21,44\pm 5,40$ κάτι που στατιστικά ήταν σημαντικό ($p=0,0177$). Η βελτίωση της στυτικής λειτουργίας ήταν μεγαλύτερη σε εκείνους που αρχικά είχαν έντονη συμπτωματολογία LUTS/KYΠ, παρά σε εκείνους με ήπια συμπτώματα.

Συμπεράσματα: Η θεραπεία με αλφουζοσίνη φαίνεται να βελτιώνει τη στυτική λειτουργία σε ασθενείς με LUTS/KYΠ.

3. Η εμπειρία μας στην αποτελεσματικότητα της θεραπείας και τη συνεργασία των ασθενών με στυτική δυσλειτουργία μετά από ριζική προστατεκτομή.

Ελληνική Ουρολογία 2007, 19: 162-168

I Βακαλόπουλος, Φ. Δημητριάδης, Θάνος Π, Δ. Ραδόπουλος

Σκοπός: Να καθορίσουμε την επιθυμία αντιμετώπισης της στυτικής δυσλειτουργίας και την αποτελεσματικότητα των προσφερόμενων θεραπειών σε ασθενείς, που υποβλήθηκαν σε μη νευροπροστατευτική ριζική προστατεκτομή, καθώς και τη συμμόρφωση τους στη θεραπεία.

Υλικό και μέθοδος: 69 από τους 86 ασθενείς, που υποβλήθηκαν σε μη νευροπροστατευτική ριζική προστατεκτομή την τελευταία διετία και είχαν ικανοποιητική στύση προεγχειρητικά, εισήλθαν στο πρωτόκολλο αντιμετώπισης της στυτικής δυσλειτουργίας. Η αρχική αντιμετώπιση περιλάμβανε την p.os χορήγηση 100 mg σιλденаφίλης, που έγινε σε 52 ασθενείς. Η θετική απάντηση στην ερώτηση συνολικής αποτελεσματικότητας και η επίτευξη σκορ > 3 στις ερωτήσεις 3 & 4 του IIEF-5, θεωρήθηκαν ως κριτήρια ανταπόκρισης. Στους ασθενείς, που δεν ανταποκρίθηκαν, ή η σιλденаφίλη αντενδεικνυόταν, προτάθηκε η χρήση ενδοσηραγγωδών ενέσεων (ICI) αρχικά με αλπροσταδύλη και εν συνεχεία με triamix σε όσους δεν ανταποκρίθηκαν. Σε αυτούς ή όσους δεν ανταποκρίθηκαν στο test με ενδοσηραγγώδεις ενέσεις ή δεν επιθυμούσαν τη χρήση τους, προτάθηκε η εμφύτευση πεϊκής πρόθεσης. Ο μέσος όρος παρακολούθησης ήταν $12\pm 4,2$ μήνες.

Αποτελέσματα: Το 7,3% των ασθενών ανταποκρίθηκαν αρχικά στη σιλденаφίλη και το 5,7% του συνόλου ετέθησαν σε αγωγή με p.os θεραπεία. Το 55% (23 αλπροσταδύλη + 15 triamix = 38/69) των ασθενών μπήκε σε αγωγή με JCI. Συνολικά το 70% των ασθενών που αρχικά μπήκαν στο πρωτόκολλο συνέχισαν τη θεραπεία στο σπίτι. Κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης το 45% διέκοψε ή άλλαξε την αγωγή. Σε δύο ασθενείς τοποθετήθηκε πεϊκή πρόθεση τριών τμημάτων AMS 700CX. Τελικά το 50% αυτών που εισήχθησαν στη μελέτη βρισκόταν υπό κάποια αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας τους στο τέλος του χρόνου παρακολούθησης.

Συμπεράσματα: Η αυτόματη στύση είναι πρακτικά ανύπαρκτη και η αγωγή με αναστολείς της 5-φωσφοδιεστεράσης έχει συνήθως φτωχά αποτελέσματα στην ομάδα

των ασθενών που υποβλήθηκαν σε μη νευροπροστατευτική ριζική προστατεκτομή και ίσως έχει νόημα να δοκιμάζεται όψιμα. Η θεραπεία με ενδοσηραγγώδεις ενέσεις εκεί πολύ καλή αρχική αποτελεσματικότητα και μπορεί να είναι η θεραπεία εκλογής σε βραχυπρόθεσμη τουλάχιστον βάση με σκοπό τη διατήρηση καλής αιμάτωσης του πέους και την αποφυγή δημιουργίας φλεβικής διαφυγής αλλά είναι συχνά ανεπιθύμητη μακροχρόνια και η απόσυρση ανέρχεται στο 39,4%(15/38). Η πεικτική πρόθεση αποτελεί μια εξαιρετική μακροπρόθεσμη λύση χωρίς ιδιαίτερες επιπλοκές και προβλήματα και κυρίως χωρίς τα μειονεκτήματα των άλλων θεραπευτικών επιλογών και μπορεί να προσφέρεται στους ασθενείς με στυτική δυσλειτουργία μετά από μη νευροπροστατευτική ριζική προστατεκτομή, ακόμα και από την πρώτη επίσκεψη, ιδιαίτερα στους νεότερους εξ αυτών.

4. Η προστατευτική δράση του sivelestat, αναστολέα της ελαστάσης των ουδετερόφιλων, στον ισχαιμικό και ετερόπλευρο όρχι μετά από μονόπλευρη βλάβη ισχαιμίας-επαναιμάτωσης στον αρουραίο.

Ελληνική Ουρολογία 2013, 25 (1) 45-56

Χαρά Τσιαμπαλή, Θεοδόσης Δημητριάδης, Φώτης Δημητριάδης, Παναγιώτα Τσουνάπη, Δημήτριος Γιαννάκης, Νικόλαος Σοφικίτης.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της δράσης του αναστολέα της ελαστάσης των ουδετερόφιλων sivelestat sodium hydrate, στην βλάβη ισχαιμίας-επαναιμάτωσης (I-E) του όρχι σε πειραματικό μοντέλο αρουραίου.

Υλικό και Μέθοδοι: Τα πειραματόζωα χωρίστηκαν σε ομάδα ελέγχου, ομάδα I-E, και ομάδες I-E που έλαβαν ενδοκοιλιακά sivelestat 15mg/Kg (ομάδα IR15) ή 60mg/Kg (ομάδα IR60) 45 λεπτά μετά την πρόκληση της ισχαιμίας του όρχι. Στη συνέχεια ακολούθησε μία φάση επαναιμάτωσης η οποία είχε διάρκεια 2 ώρες για τα μισά ζώα της κάθε ομάδας και 48 ώρες για τα υπόλοιπα πειραματόζωα. Στο τέλος της πειραματικής φάσης έγινε συλλογή όρχεων από όλα τα πειραματόζωα και εκτιμήθηκαν: τα επίπεδα μαλονδιαλδεΰδης (MDA - δείκτης λιπιδικής οξειδωσης), μυελοπεροξειδάσης (MPO – δείκτης ενεργοποίησης των ουδετερόφιλων), και της heat-shock protein-70(HSP-70 – δείκτης ιστικής βλάβης). Δείγματα ορχικού ιστού εξετάστηκαν επίσης ιστολογικά με χρώση αιματοξυλίνης ηοσίνης και με χρώση TUNEL προς έλεγχο της δομής του ιστού και της απόπτωσης αντίστοιχα.

Αποτελέσματα: Φάνηκε ότι τα επίπεδα της MDA, MPO, και της HSP-70 στους ισχαιμικούς όρχεις της ομάδας I-E ήταν σημαντικά αυξημένα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Τα επίπεδα της MDA και της HSP-70 στον ετερόπλευρο φυσιολογικό όρχι ήταν επίσης ανεβασμένα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Τα επίπεδα της τεστοστερόνης ήταν αντίθετα χαμηλότερα από ότι εκείνα της ομάδας ελέγχου. Επίσης αμφοτερόπλευρα οι όρχεις στην ομάδα I-E παρουσίασαν εκτεταμένες ιστολογικές αλλοιώσεις και αυξημένο δείκτη κυτταρικής απόπτωσης.

Συμπεράσματα: Η χορήγηση του sivelestat και ιδιαίτερα στο αυξημένο δοσολογικό σχήμα είχε σαν αποτέλεσμα την βελτίωση των παραπάνω φαινομένων. Αυτό υποδηλώνει ότι τα ουδετερόφιλα παίζουν ουσιαστικό ρόλο στον παθογενετικό μηχανισμό βλάβης του όρχι στην ισχαιμία-επαναιμάτωση. Αν και ακόμη ο ακριβής μηχανισμός με τον οποίο δρουν τα ουδετερόφιλα δεν έχει διευκρινιστεί πιστεύεται ότι η παραγωγή των ελευθέρων ριζών αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο κλειδί. Η χορήγηση αναστολέων της ενεργοποίησης των ουδετερόφιλων πιθανόν να αποτελέσει στο μέλλον μία θεραπευτική προσέγγιση του ασθενή με συστροφική όρχι όταν αυτοί του χορηγηθούν κατά την προετοιμασία του για το χειρουργείο προκειμένου να περιοριστεί η βλάβη της επαναιμάτωσης.

5. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΡΥΟΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ Η ΟΡΧΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΙΡΣΟΚΗΛΗ ΚΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΑΝΔΡΙΚΗΣ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ

ANHP 2013 τόμος 13 τεύχος 2 σελίδα 27

Τεύχος προσκεκλημένων εκδοτών: Κρυοσυντήρηση σπέρματος και ορχικού ιστού

Φ. Δημητριάδης, Δ. Χατζηχρήστου

Η κρυοσυντήρηση σπερματοζωαρίων ανθρώπου, η οποία εφαρμόστηκε πρώτη φορά στη δεκαετία του 1960, αποτελεί πλέον μία απαραίτητη διαδικασία στο χειρισμό της ανδρικής υπογονιμότητας, κυρίως πριν από θεραπεία για κακοήθεις νόσους, απολίνωση σπερματικού πόρου ή χειρουργικές θεραπείες υπογονιμότητας, που σκοπό έχει την αποθήκευση σπερματοζωαρίων του δότη και του συντρόφου, πριν την εφαρμογή θεραπειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και τη διασφάλιση ενός μικρού έστω αριθμού σπερματοζωαρίων σε περιπτώσεις βαριάς ανδρικής υπογονιμότητας. Προς το παρόν δεν υπάρχουν διαθέσιμα κυτταροπροστατευτικά φάρμακα που να μπορούν *in vivo* να διασφαλίσουν την επιβίωση των αρχέγονων σπερματικών κυττάρων στον άνθρωπο. Ωστόσο, σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα υποστηρίζουν την ενδεχόμενη δυνατότητα κρυοσυντήρησης άωρου σπερματικού ιστού πριν την εφαρμογή κάποιας γοναδοτοξικής θεραπείας, με σκοπό την διατήρηση της γονιμότητας. Πειραματικές μελέτες καταλήγουν σε ενθαρρυντικά αποτελέσματα, μιας και έχουν γεννηθεί υγιείς απόγονοι μετά από μεταμόσχευση κρυοσυντηρημένων άωρων σπερματικών κυττάρων σε εναιώρημα ή άωρου σπερματικού ιστού. Ωστόσο μέχρι σήμερα καμία από τις υπάρχουσες εναλλακτικές ανάκτησης της γονιμότητας από κρυοσυντηρημένο ιστό συμπεριλαμβανομένων μεταμόσχευση κυτταρικού εναιωρήματος ή ιστού, ή ωρίμανση άωρων σπερματικών κυττάρων στο εργαστήριο (IVM), δεν έχει αποδειχθεί επαρκώς αποδοτική και ασφαλής ώστε να εφαρμοστεί στην κλινική πράξη.

Ενώ χρειάζονται ακόμα περισσότερες έρευνες για την οριοθέτηση των καταλληλότερων συνθηκών κρυοσυντήρησης άωρων σπερματικών κυττάρων με σκοπό την μεταμόσχευση ή την IVM, στην ανασκοπική αυτή μελέτη καταγράφονται οι ενδείξεις για την εφαρμογή αυτών των τεχνικών καθώς και οι περιορισμοί στη χρήση τους. Επιπλέον, περιγράφονται οι ενδείξεις και οι περιορισμοί της κρυοσυντήρησης του σπέρματος και του ορχικού ιστού. Τέλος, σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ευαισθητοποίηση του θεράποντος ιατρού στο θέμα της ποιότητας της ζωής του ασθενή σε σχέση με την διατήρηση ή εξασφάλιση της γονιμότητας του και της δυνατότητάς του για απόκτηση των δικών του βιολογικών του παιδιών σε μακροχρόνια βάση και η παροχή των εναλλακτικών αυτών όταν ο ιατρός συμβουλεύει τον ασθενή ή σχεδιάζει τη θεραπευτική στρατηγική.

6. The new General Data Protection Regulation: practical implications in daily practice

Hellenic Urology 2019;31(3)55-58

Stefan M. Haensel, Athanasios Zachariou, **Fotios Dimitriadis**, Helmut Haas4

With the introduction of the General Data Protection Regulation (GDPR), the use of personal data is limited and protected in medical practice. Key elements of the new regulation include the need for clear and affirmative consent by the patient concerned, destruction of data if storage is no longer necessary for the initial purpose, the right to be forgotten, the right to obtain rectification of personal data, the right of the patient to transfer personal data to another institution and the right of the patient to be informed when data have been hacked. This article explains the consequences of the new

regulations in a practical manner for private practices, community hospitals, university hospitals and medical institutions. In an age of increasing use of social media, big data analyses and evolving technical possibilities to communicate the hazard is that we may lose control over our privacy. The new law has been set up to protect the individual patient against this in a transparent manner. In scientific research and disease or implant registration, this has major consequences for health organisations. In daily clinical practice, some simple adjustments usually are sufficient to comply with this new law.

B3. Περιλήψεις σε πρακτικά ελληνικών συνεδρίων

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

1. Η εμπειρία μας στην αντιμετώπιση της ακράτειας προσπάθειας στις γυναίκες.

1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ουρογυναικολογίας και Αποκαταστάσεως των Διαταραχών του Πυελικού Εδάφους 18-19 Ιανουαρίου 2002 Αθήνα

Α. Πέτας, Κ. Ζούνγκας, **Φ. Δημητριάδης**, Π. Καλαφάτης.

Σκοπός: Σκοπός της αναδρομικής μελέτης είναι η συγκριτική αξιολόγηση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων μας στην αντιμετώπιση των γυναικών με πρωτογενή ακράτεια ούρων προσπάθειας, την περίοδο '90-'00 με τις μεθόδους Marshall – Marchetti – Krantz (MMK), Stamey Pereyra και TVT.

Υλικό - Μέθοδος: Από 66 χειρουργηθείσες ασθενείς, 58 προσήλθαν για έλεγχο από τις οποίες οι 8 αντιμετωπίστηκαν με τη μέθοδο MMK, 40 με τη μέθοδο S-P και 10 με TVT τεχνική. Ο μ.ο. ηλικίας των ασθενών ήταν 51 ετών (30-72) και παρουσίαζαν stress ακράτεια 1ου έως 3ου βαθμού. (διεγνώσθησαν μετά από κλινικό, υπερηχογραφικό και ουροδυναμικό έλεγχο). Όλες οι ασθενείς επανεξετάστηκαν 2 μήνες μετεγχειρητικά καθώς και σε αργότερο χρόνο, προς συνεκτίμηση της συμπτωματολογίας, της εγκράτειας, του βαθμού ικανοποίησης της ούρησης και των μετεγχειρητικών επιπλοκών.

Αποτελέσματα: Οι 8 ασθενείς με MMK είναι εγκρατείς (100%) με μέσο όρο εγκράτειας 68 μήνες. Εκ των 40 ασθενών με S-P 12 (30%) παρέμειναν εγκρατείς ενώ 10 (25%) ασθενείς παρουσίασαν ικανοποιητικού βαθμού βελτίωση (Ητοι εγκράτεια 55%) με μέσο όρο εγκράτεια 37 μήνες (2μήνες – 10έτη). Τέλος 10 ασθενείς με TVT είναι εγκρατείς (100%) με μέσο όρο εγκράτειας 17 μήνες. Σε μία ασθενή με S-P λόγω τοπικού άλγους έγινε αφαίρεση του ενός των ραμμάτων ενώ σε μία ασθενή με TVT έγινε εκτομή τμήματος της ταινίας λόγω ανεπάρκειας του επικαλύπτοτων κολπικού βλεννογόνου.

Συμπεράσματα: Οι μέθοδοι S-P και TVT είναι απλές, γρήγορες, ασφαλείς και με χαμηλή νοσηρότητα. Τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα της S-P είναι ικανοποιητικά ενώ τα μακροπρόθεσμα κρίνονται πενιχρά. Η TVT εμφανίζει ικανοποιητικά αποτελέσματα με επιφύλαξη για τα μακροπρόθεσμα λόγω βραχύχρονης μετεγχειρητικής παρακολούθησης. Τα αποτελέσματα της MMK είναι ικανοποιητικά τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα

2. Ιπποκράτης και Φιλοτελισμός

28ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο. 21-25 Μαΐου 2002, Αθήνα

Π. Καλαφάτης, Κ. Ζούνγκας, **Φ. Δημητριάδης**.

Ο Ιπποκράτης (460-337π.Χ.) υπήρξε εξέχουσα ιστορική φυσιογνωμία καθώς αποτελεί τον πατέρα της σύγχρονης ιατρικής αντίληψης. Γεννήθηκε στο νησί της Κω. Το έργο του κυριαρχεί στην ιατρική σκέψη από την αρχαιότητα έως σήμερα και η προσωπικότητά του εξελίχθηκε δια μέσου των αιώνων σε θρύλο. Ο φιλοτελισμός συλλέγει και μελετά γραμματόσημα καταγράφοντας προσωπικότητες, γεγονότα και ιστορία. Ο σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει από φιλοτελιστική μεριά την εμφάνιση του Ιπποκράτη και του έργου του στην ιστορία των Ελληνικών ταχυδρομείων και της Κύπρου.

Η πρώτη απεικόνιση του Ιπποκράτη εντοπίζεται σε ένα σετ των 23 γραμματοσήμων που κυκλοφόρησε στις 29-11-1947 με αφορμή την ένωση των Δωδεκανήσων με την

Ελλάδα. Στις 21-9-1958 κυκλοφόρησε ένα αναμνηστικό σετ των επτά γραμματοσήμων για το Ερυθρό Σταυρό. Μεταξύ των άλλων στο θέμα περιλαμβάνεται η περιτομή του Ασκληπιού και ελεύθερη απεικόνιση του ιστορικού δέντρου της Κω. Στις 15-03-1977 κυκλοφόρησε σετ από πέντε γραμματόσημα κατά των εορτασμό του διεθνούς έτους των ρευματοπαθειών. Το θέμα περιλάμβανε σκηνές από την καθημερινή ιατρική πράξη στην Αρχαία Ελλάδα. Ένα άλλο ξεχωριστό γραμματόσημο σε σετ των τριών, απεικονίζει την προτομή του Ιπποκράτη έχοντας φόντο τον όρκο του Ιπποκράτη, κυκλοφόρησε το 1978 για την επέτειο του διεθνούς Ιδρύματος του Ιπποκράτη στην Κω. Στις 22-05-1992 κυκλοφόρησε σε σετ των 5 γραμματοσήμων με παράσταση ιατρού να θεραπεύει ασθενή στην αρχαιότητα. Τέλος στις 8-7-1996 σε ανάμνηση της πρώτης ιατρικής Ολυμπιάδας, κυκλοφόρησε ένα σετ των δύο γραμματοσήμων απεικονίζοντας τους σημαντικότερου Έλληνες ιατρούς της αρχαιότητας τον Γαληνό και τον Ιπποκράτη.

3. Ο όρκος του Ιπποκράτη και η χειρουργική Ουρολογία

28ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο. 21-25 Μαΐου 2002, Αθήνα

Π. Καλαφάτης, Φ. Δημητριάδης, Κ. Ζούνγκας.

Ο ιπποκρατικός όρκος βασίζεται σε έναν κώδικα ηθικής συμπεριφοράς και αποτελεί το βασικότερο στοιχείο της ιπποκρατικής συλλογής. Περιλαμβάνει 8 αφορισμούς απαγορεύσεις. Ο πέμπτος αφορισμός «Ου τεμέω δε ουδέ μην λιθιώντας εκχωρήσω δε εργάτησιν άνδρασι πρήξιος τήσδε», σχετίζεται με την χειρουργική, ιδιαίτερα δε με την Ουρολογία και την πρακτική της. Η ερμηνεία του χωρίου έχει προκαλέσει έντονα σχόλια και συζητήσεις μεταξύ των μελετητών του Ιπποκρατικού όρκου. Ο σκοπός της εργασίας μας είναι να παρουσιάσουμε τις διάφορες ερμηνείες για τον πέμπτο αφορισμό του Ιπποκρατικού όρκου.

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και τα σχετικά αρχαία κείμενα δείχνουν ότι η διαφοροποίηση στις ερμηνείες στηρίζεται α) στο διαφορετικό νόημα που αποδίδεται στη λέξη «τεμέω» (κόβω-τέμνω-ευνουχίζω) β) στην αντικατάσταση της λέξης «λιθιώντας» (πάσχοντας από λιθίαση) με την λέξη «αιτούντας» (σ' αυτούς που επιθυμούσαν) ή με την φράση «εν ηλικία ώντας» (ενήλικες). Κατ' αυτόν τον τρόπο άλλοι υποστηρίζουν ότι πρόκειται για μία γενική απαγόρευση κάθε είδους χειρουργικής επέμβασης (Πυθαγόρειοι, Edelstein). Κάποιοι πιστεύουν ότι πρόκειται για απαγόρευση ειδικά για την λιθοτομία (Motturia, Petrequin), ενώ άλλοι δέχονται ότι η απαγόρευση αφορά τον ευνουχισμό (Perie, Moreau. Littre).

Επίσης ο Niltis υποστηρίζει ότι η απαγόρευση αναφέρεται στον ευνουχισμό «ακόμη και σε αυτούς που πάσχουν από λιθίαση». Τέλος σύμφωνα με μία άλλη εκδοχή, το χωρίο αποτελεί μεταγενέστερη προσθήκη του Ιπποκρατικού όρκου (Motturia, Jones). Οι παραπάνω ερμηνείες με τα υπέρ κι τα κατά τους παρουσιάζονται, αναλύονται και συζητούνται σε αυτήν την εργασία.

4. Συμπτώματα αναφερόμενα από ασθενείς με Double Pig-Tail ουρητηρικούς νάρθηκες,

16^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 25-29 Σεπτεμβρίου, 2002 Καλαμάτα

Κλαμπάτσας Α, Πτωχός Α, Δημητριάδης Φ, Μαραντίδης Κ, Τσιβίκης Ι, Τυροθουλάκης Ε, Ιωσηφίδης Ν.

ΣΚΟΠΟΣ: Να εκτιμηθεί, κατά πόσο η τοποθέτηση των double pig-tail ουρητηρικών νάρθηκων (stents), προκαλεί ενοχλητικά συμπτώματα και επιπλοκές.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: από ένα σύνολο 37 ασθενών που εκτιμήθηκαν με ερωτηματολόγιο κατά τα έτη 2000-2001 και το πρώτο εξάμηνο του 2002, οι 33

ανέφεραν ένα ή περισσότερα συμπτώματα που αφορούσαν στο ουροποιητικό σύστημα, όπως: δυσουρία, συχνουρία, αιματουρία, νυκτουρία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: παρά το αναμφισβήτητο όφελος από την ρήση των double pig-tail ουρητηρίων ναρθήκων (stents), είναι πολιτισμένη η εμφάνιση δυσάρεστων συμπτωμάτων για τους ασθενείς. Παρατηρήθηκε ότι τα συμπτώματα αυτά υποχωρούσαν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους, μετά την αφαίρεση του stent.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: συστήνεται η απομάκρυνση του stent, όσο το δυνατόν νωρίτερα, ενώ παράλληλα δεν στάθηκε δυνατό να ενοχοποιηθεί κανένας τεχνικός παράγοντας, η διόρθωση του οποίου, να συντελεί στην μείωση ή εξάλειψη των συμπτωμάτων.

5. Ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός των πρωτεϊνών στα ούρα μετά από νεφρεκτομή.

16^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 25-29 Σεπτεμβρίου, 2002 Καλαμάτα

Δημητριάδης Φ, Πτωχός Α, Κλαμπάτσας Α, Καλαφάτης Π, Ιωσηφίδης Ν, Δελακάς Δ.

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της μελέτης είναι η ευρεία ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σε ότι αφορά στην πρωτεϊνουρία και ειδικότερα στην κλινική σημασία αυτής μετά από νεφρεκτομή. Η πρωτεϊνουρία μπορεί να παρατηρηθεί κάτω από παθολογικές η και ορισμένες φυσιολογικές καταστάσεις. Μετά από νεφρεκτομή, ή μερική νεφρεκτομή συχνά παρατηρείται πρωτεϊνουρία της οποίας η έκταση είναι σε άμεση συνάρτηση με τη λειτουργική ικανότητα του εναπομείναντος νεφρού, ή νεφρικού παρεγχύματος. Ο ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός των πρωτεϊνών στα ούρα αποτελεί ένα είδος «βιοχημικής βιοψίας» που καταδεικνύει τη λειτουργική ικανότητα των νεφρών. Μια από τις πλέον πρακτικές και αξιόπιστες τεχνικές ανίχνευσης, ταυτοποίησης και προσδιορισμού του μοριακού βάρους των πρωτεϊνών αποτελεί η τεχνική της ηλεκτροφόρησης σε φιλμ αγαρόζης με προσθήκη Sodium Dodecyl Sulfate (SDS). Κατ' αυτόν τον τρόπο ο κλινικός Ιατρός μπορεί να εντοπίσει το είδος και την έκταση της βλάβης του νεφρικού ιστού. Όπως φαίνεται από την πρόσφατη βιβλιογραφία, που παρατίθεται, έρευνες απέδειξαν ότι η έγκαιρη ανίχνευση και ταυτοποίηση της πρωτεϊνουρίας και ειδικότερα η χρήση τεχνικών που επιτρέπουν συγχρόνως τον προσδιορισμό του μοριακού βάρους των πρωτεϊνών, έχει πρακτική εφαρμογή. Επειδή η πρωτεϊνουρία μετά από νεφρεκτομή (μερική η ολική) έχει βαρύνουσα σημασία για την εξέλιξη της νεφρικής λειτουργίας, συνιστάται η παρακολούθηση της. Προς τούτο προτείνεται η ηλεκτροφόρηση σε φιλμ αγαρόζης με προσθήκη SDS ως μέθοδος πρακτική, αξιόπιστη και οικονομική.

6. Διαφυγή ούρων από αυτόματη ρήξη πυελοκαλυκτικού συστήματος του νεφρού.

4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη

Κ. Χατζημπούσιος, Ε. Τυροθουλιάκης, Φ. Δημητριάδης, Σ. Κανελίδης, Ν. Λόμπαντ, Ν. Ιωσηφίδης.

Η διαφυγή των ούρων από αυτόματη ρήξη του πυελοκαλυκτικού συστήματος του νεφρού αποτελεί μία ιδιαίτερη και σπάνια επιπλοκή αποφρακτικής ουροπάθειας, που εάν δεν δοθεί η κατάλληλη προσοχή μπορεί να διαφύγει της διάγνωσης.

Με την ευκαιρία 5 περιπτώσεων που αντιμετωπίσαμε στην κλινική μας, μας δίνεται η δυνατότητα να αναλύσουμε την παθοφυσιολογία, την διάγνωση και την αντιμετώπισή της.

Η διαφυγή των ούρων από αυτόματη ρήξη του πυελοκαλυκτικού συστήματος στα περιστατικά μας, ήταν αποτέλεσμα απόφραξης από : καρκίνο ουροδόχου κύστης (n=1), αδενοκαρκίνωμα του προστάτη (n=1), λίθο ουρητήρα (n=1), άγνωστη αιτία (n=2). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη στενή παρακολούθηση των ασθενών κατά τη διάρκεια της νοσηλείας με κωλικό νεφρού και μάλιστα όταν παρουσιασθεί αλλαγή της συμπτωματολογίας, κυρίως του πόνου, η οποία θα οδηγήσει σε πολύ μεγαλύτερα ποσοστά ανίχνευσης της συνδρομής, ενώ ταυτόχρονα τονίζεται η σημασία της συντηρητικής αντιμετώπισής της.

7. Η ενδοκυστική χορήγηση σχήματος ηπαρίνης στην αντιμετώπιση της διάμεσης κυστίτιδας.

4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη
Α. Πτωχός, **Φ. Δημητριάδης**, Α. Κλαμπάτσας, Μ. Σδρέγας, Δ. Παπαδόπουλος, Ν. Ιωσηφίδης.

Σκοπός: Να διερευνήσουμε την αποτελεσματικότητα της δράσεως της ηπαρίνης στο ουροθήλιο της κύστεως ασθενών με συμπτωματολογία διάμεσης κυστίτιδας.

Υλικό και μέθοδος: Δ/μα συνολικού όγκου 110 ml περιέχον 46 mEq NaHCO₃, 10.000 iu ηπαρίνη, 125 mg υδροκορτιζόνη και 7 ml ξυλοκαΐνη 2%, χορηγήθηκαν σε δεκατέσσερις γυναίκες με συμπτωματολογία διάμεσης κυστίτιδας σε 8 εβδομαδιαίες ενδοκυστικές εγχύσεις. Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας εκτιμήθηκε ανάλογα με το επί τοις % ποσοστό υφέσεως των συμπτωμάτων σε σχέση με τη χρονική διάρκεια της υφέσεως.

Αποτελέσματα: 12 από τις 14 ασθενείς (85,7%) εμφάνισαν βελτίωση πάνω από το 66,6 % (ποσοστό αναφοράς) των αρχικών συμπτωμάτων με το πέρας της θεραπείας. Παρατηρήθηκε προοδευτική μείωση του αριθμού των βελτιωμένων ασθενών σε 71,4% στο 3μηνο, 50% στο 6μηνο, 42,8% στο 12μηνο, 28,6% στο 18μηνο, 21,4% στο 24μηνο, 14,3% στο 30μηνο, ενώ 1 μόνο ασθενής διατήρησε τη βελτίωση των συμπτωμάτων (>66,6% της αρχικής εντάσεως) για διάστημα μεγαλύτερο των 38 μηνών. Όσες ασθενείς υποτροπίασαν δέχθηκαν και υποβλήθηκαν σε επανάληψη του σχήματος με αντίστοιχη της προηγούμενης ανταπόκριση.

Συμπέρασμα: Κρίνεται ως θεραπευτική μέθοδος απλή, ανεκτή, φθηνή, εύκολα επαναλαμβανόμενη, χωρίς επιπλοκές, με αποτελέσματα εφάμιλλα αντίστοιχων σκευασμάτων του εμπορίου. Συνιστάται ως θεραπεία εκλογής ή επί αποτυχίας άλλων συντηρητικών σχημάτων.

8. Ανοσοδιέγερση μετά από per os χορήγηση εκχυλίσματος E.coli (Uro-Vaxom®) αναδρομική μελέτη της αποτελεσματικότητας σε ασθενείς με χρόνιες υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις.

4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη
Φ. Δημητριάδης, Α. Πτωχός, Ε. Τυροθουλιάκης, Ν. Λόμπαντ, Κ. Χατζημπούσιος, Ν. Ιωσηφίδης.

Σκοπός: Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος (ΛΟΣ) αποτελούν συχνό αίτιο νοσηρότητας αλλά σπανίως και θνησιμότητας. Τα διαφορετικά στελέχη του Escherichia Coli είναι τα πιο συχνά παθογόνα στις ΛΟΣ. Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η αποτελεσματικότητα του βακτηριδιακού εκχυλίσματος OM-89 (BE OM-89) σε ασθενείς με χρόνιες υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις.

Υλικό-Μέθοδος: Σε 52 ασθενείς (86,5% γυναίκες, 13,5% άνδρες) χορηγήθηκε peros BE OM-89, σε δόση μίας κάψουλας την ημέρα για τρεις μήνες. Παρακολουθήθηκαν για τρεις επιπλέον μήνες.

Αποτελέσματα: Κατά τη διάρκεια της 6μηνης μελέτης παρατηρήθηκε σημαντική μείωση σε ό,τι αφορά τον αριθμό των υποτροπών των ΛΟΣ, τη συνολική λήψη αντιβιοτικών και χημειοθεραπευτικών, της βακτηριουρίας και της συμπτωματολογίας. Το BE OM-89 ήταν καλά ανεκτό καθώς 5.7% των ασθενών παρουσίασε ήπιες παρενέργειες : κεφαλαλγία (n=2), ερύθημα (n=1). Κανένας από τους ασθενείς δεν διέκοψε την θεραπεία.

Συμπέρασμα: Η peros χορήγηση του ανοσοενισχυτικού BE OM-89 αποτελεί μία αποτελεσματική και ασφαλής προσέγγιση στη θεραπεία και πρόληψη των ΛΟΣ.

9. Τοπική αναισθησία στη υπερηχογραφικά καθοδηγούμενη διορθική (TRUS) βιοψία του προστάτη: Σύγκριση δύο διαφορετικών μεθόδων.

4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη

Φ. Δημητριάδης, Α. Πτωχός, Α. Κλαμπάτσας, Μ. Σδρέγας, Δ. Παπαδόπουλος, Ν. Ιωσηφίδης.

Σκοπός: Η TRUS βιοψία αποτελεί σημαντικό τμήμα της διάγνωσης του καρκίνου του προστάτη. Στη μελέτη αυτή εκτιμάται η αποτελεσματικότητα της περιπροστατικής έγχυσης διαλύματος λιδοκαΐνης κατά τη διάρκεια της TRUS βιοψίας, σε σύγκριση με την ενδοορθική εφαρμογή γέλης λιδοκαΐνης.

Υλικό-Μέθοδος: Από το Δεκέμβριο του 2002 ως τον Αύγουστο του 2003, 50 συνολικά ασθενείς, με υποψία καρκίνου του προστάτη στη δακτυλική εξέταση και/ή αυξημένο ειδικό προστατικό αντιγόνο (PSA), υποβλήθηκαν σε βιοψία προστάτη με το κλασικό εξαπλό σχήμα και με επιπλέον λήψεις στις «ύποπτες» περιοχές. Οι ασθενείς μοιράστηκαν σε 2 ομάδες ανάλογα με τη μέθοδο αναισθησίας. Σε 25 ασθενείς της **ομάδας I** η αναισθησία έγινε με έγχυση περιπροστατικά 10ml λιδοκαΐνης 2%. Μετά τη βιοψία οι ασθενείς συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με το επίπεδο του πόνου. Οι απαντήσεις συγκρίθηκαν με εκείνες των 25 ασθενών της **ομάδας II**, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε βιοψία προστάτη μετά από εφαρμογή 10ml γέλης λιδοκαΐνης 2% ενδοορθικά. Το επίπεδο του πόνου εξάλλου, μετρήθηκε και με τη χρήση μίας αναλογικής κλίμακας δέκα σημείων (VAS), με διαβάθμιση από το 1 έως το 10, ανάλογα με την ένταση του πόνου.

Αποτελέσματα: Ο μέσος όρος στο επίπεδο του πόνου ήταν $1,5 \pm 0,5$ και $4,4 \pm 2,2$ για την ομάδα I και II αντίστοιχα. Δεν αναφέρθηκαν παρενέργειες από το αναισθητικό σε καμία ομάδα.

Συμπέρασμα: Η περιπροστατική έγχυση διαλύματος λιδοκαΐνης είναι ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος, η οποία σε σύγκριση με την εφαρμογή γέλης λιδοκαΐνης ενδοορθικά, εξασφαλίζει καλύτερο έλεγχο του πόνου κατά τη διάρκεια της TRUS βιοψίας του προστάτη, χωρίς παράλληλη αύξηση των παρενεργειών.

10. Μετάσταση στο πέος σε ασθενείς με αδenoκαρκίνωμα του προστάτη.

4^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο 7-9 / Νοεμβρίου / 2003 Θεσσαλονίκη.

Κ. Χατζημπούσιος, Α. Κλαμπάτσας, Ε. Τυροθουλάκης, Φ. Δημητριάδης, Χ. Χαλικιόπουλος, Ν. Ιωσηφίδης.

Σκοπός: Οι μεταστάσεις στο πέος είναι εξαιρετικά σπάνιες, παρά την πλούσια αιμάτωσή του και την γειννιάσή του με όργανα που αναπτύσσουν συχνά καρκίνο. Περίπου 200 περιπτώσεις αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία. Στο 70% των

περιπτώσεων ο πρωτοπαθής όγκος εντοπίζεται στο ουροποιητικό σύστημα. Κατά σειρά συχνότητας, η εντόπιση της πρωτοπαθούς εστίας είναι στην ουροδόχο κύστη (30%), στον προστάτη (30%), στο ορθό (15%) στο νεφρό (10%) και σε άλλα όργανα (15%). Σκοπός της μελέτης μας, είναι να παραθέσουμε την εμπειρία μας σχετικά με την εμφάνιση μεταστάσεων στο πέος, σε ασθενείς με αδενοκαρκίνωμα προστάτη.

Υλικό και μέθοδος: Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10 χρόνων παρατηρήθηκαν 5 (πέντε) περιπτώσεις ασθενών μας, με αδενοκαρκίνωμα προστάτη και μεταστάσεις στο πέος. Το συνηθέστερο σύμπτωμα ήταν ο πόνος στο πέος, η διόγκωσή του, η παρουσία οζιδίων και εξελκώσεων και ο πριαπισμός. Διαφορική διάγνωση έγινε από φλεγμονές, φυματίωση, νόσο του Peyronie και ιδιοπαθή πριαπισμό. Η διάγνωση ετέθη με βιοψία από την περιοχή της βλάβης.

Αποτελέσματα: Η επιβίωση των ασθενών μετά την εμφάνιση των μεταστάσεων στο πέος, ήταν τέσσερις έως δώδεκα μήνες. Χημειοθεραπεία και ακτινοβολία δεν εφαρμόστηκαν, επειδή θεωρούνται αναποτελεσματικές.

Συμπεράσματα: Σε ασθενείς με αδενοκαρκίνωμα προστάτη είναι σπανιότατες οι μεταστάσεις στο πέος. Η διασπορά γίνεται κατά συνέχεια ιστού, αιματογενώς και λεμφογενώς. Ιστολογικά, διαπιστώνεται συνήθως, διήθηση των σπαραγγών σωμάτων. Οι μεταστάσεις στο πέος εμφανίζονται συνήθως στα τελευταία στάδια της νόσου και η επιβίωση δεν ξεπερνά τον έναν χρόνο.

11. Μακροχρόνια παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου σε ασθενείς με αρχικό T_a, T₁, G₁, καρκίνο της ουροδόχου κύστεως από μεταβατικό επιθήλιο.

17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη

Σδρέγας Μ, Πτωχός Α, Δημητριάδης Φ, Παπαδόπουλος Δ, Τυροθουλάκης Ε, Ιωσηφίδης Ν.

Σκοπός: Να μελετήσουμε την εξέλιξη ins νόσου (σε χρονικό διάστημα μεγαλύτερο ins 5ετίας) σε ασθενείς με πρωτοεμφανισθέντα επιφανειακό καρκίνο από μεταβατικό επιθήλιο στην ουροδόχο κύστη, χαμηλού βαθμού κακοπθειας5 (T_a, T₁, G₁)

Υλικό - Μέθοδος: Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1994-2003, 193 ασθενείς με TCC, T_a, T₁, G₁ αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας και επανελέγχθηκαν για διάστημα 9 έως 120 μηνών. Ο επανέλεγχος αφορούσε τυχόν υποτροπή της νόσου (κυστεοσκόπηση ή βιοψία) και εξέλιξη της (αύξηση του αρχικού σταδίου ή του βαθμού κακοήθειας).

Αποτελέσματα: Από τους 193 ασθενείς, υποτροπίασαν συνολικά 132 (68,4%), ανεξαρτήτου θεραπευτικής αντιμετώπισης. Από αυτούς 60 (45,4%) υποτροπίασαν στο πρώτο 12μηνο, 18 (13,6%) μεταξύ 12 - 24 μηνών, 33 (25%) μεταξύ 24 - 60 μηνών και 21 (16%) σε διάστημα μεγαλύτερο της 5ετίας. Από τους 132 ασθενείς που υποτροπίασαν, 47 (35,6%) εμφάνισαν εξέλιξη στην κακοήθεια του όγκου. Στους 31 εμφανίστηκε GII μέσα στη 2ετία, ενώ σε 7 σε διάστημα 2 ετών και άνω. GIII εξέλιξη διαγνώστηκε σε 9 ασθενείς σε διάστημα μεγαλύτερο της 5ετίας. Τέλος, ως προς την εξέλιξη της σταδιοποίησης της νόσου των όγκων, από τους 132 υποτροπίασαντες παρουσιάστηκε κατάληψη του μυϊκού τοιχώματος σε 4, μέσα στην πρώτη 2ετία και σε 3, μετά την πάροδο της 5ετίας.

Συμπεράσματα: Η υποτροπή και η εξέλιξη των επιφανειακών όγκων ins ουροδόχου κύστεως από TCC δεν είναι ασυνήθης. Η παρακολούθηση των συγκεκριμένων ασθενών θα πρέπει να είναι συνεχής και μακροχρόνια, παρά την υπάρχουσα τάση διακοπής της, μετά από ένα εύλογο διάστημα ελεύθερο υποτροπής της νόσου.

12. Η επίπτωση της στυτικής δυσλειτουργίας στην ποιότητα ζωής του ασθενή μετά από ριζική προστατεκτομή και η βελτίωση αυτής μετά από ενδοπεϊκές ενέσεις.

17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη
Βακαλόπουλος Ι, Δημητριάδης Φ, Τζάκας Κ, Δημητριάδης Γ, Παπαζαφειρίου Γ, Ραδόπουλος Δ.

Σκοπός: Η στυτική δυσλειτουργία μετά από ριζική οπισθοβική προστατεκτομή (ΡΠ) χωρίς διατήρηση των αγγειονευρωδών δεματίων αποτελεί για τον ασθενή ένα σημαντικό πρόβλημα. Στην παρούσα εργασία μελετάται η επίπτωση αυτού του προβλήματος στην ποιότητα ζωής του ασθενή και πώς αυτή μεταβάλλεται μετά από εφαρμογή ενδοπεϊκών ενέσεων.

Υλικό – Μέθοδος: 95 ασθενείς οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε ΡΠ συμπλήρωσαν το ειδικό ερωτηματολόγιο στυτικής δυσλειτουργίας – ποιότητας ζωής με την συμπληρωματική ερώτηση που αφορούσε στο αν είχαν ενημερωθεί προεγχειρητικά για την ενδεχόμενη μετεγχειρητική στυτική δυσλειτουργία. Παράλληλα με τη χρήση του απλουστευμένου ερωτηματολογίου Sexual Health Inventory of Men (SHIM) έγινε εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των ενδοπεϊκών ενέσεων.

Αποτελέσματα: Το ποσοστό των απαντηθέντων ερωτηματολογίων ήταν 81%. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ποιότητα ζωής του 65% των ασθενών ήταν ήπια έως αρκετά επηρεασμένη, ενώ το 15% δήλωσε ποιότητα ζωής πολύ επηρεασμένη. Προεγχειρητικά το άθροισμα SHIM ήταν κατά μέσο όρο 21,80 το οποίο έπεσε στο 4,30 μετεγχειρητικά και ανέβηκε στο 19,26 με τις ενδοπεϊκές ενέσεις. Το 70% των ασθενών είχε ικανή και διαρκή στύση για συνουσία και το 59% των ασθενών συνέχισε τη θεραπεία μακροπρόθεσμα.

Συμπεράσματα: Η στυτική δυσλειτουργία μετά από ΡΠ έχει σοβαρή επίπτωση στην ποιότητα ζωής. Οι ενδοπεϊκές ενέσεις έχουν πολύ καλή και μακροπρόθεσμα αποτελεσματικότητα, αποτελώντας έτσι τη θεραπεία επιλογής σε ασθενείς μετά ΡΠ χωρίς διατήρηση των αγγειονευρωδών δεματίων.

13. Συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό και θεραπεία με φιναστερίδη και / ή α-blocker. Πόσο επηρεάζεται η σεξουαλική λειτουργία;

17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη
Δημητριάδης Φ, Βακαλόπουλος Ι, Ράδης Σ, Νταντάκας Γ, Κατσίκας Β, Ραδόπουλος Δ.

Σκοπός: Ο προσδιορισμός της συχνότητας εμφάνισης και του βαθμού ενόχλησης της στυτικής δυσλειτουργίας (ΣΔ) σε άτομα με συμπτώματα κατώτερου ουροποιητικού και η εκτίμηση της μεταβολής της ΣΔ με τη χρήση των συχνότερα χρησιμοποιούμενων φαρμάκων σε αυτές τις περιπτώσεις, που είναι η φιναστερίδη και/ή οι α-blockers.

Υλικό και μέθοδος: Σε 347 ασθενείς με συμπτώματα κατώτερου ουροποιητικού και I-PSS<20 που επισκέφτηκαν τα τακτικά εξωτερικά ιατρεία μέσα σε 23 μήνες, ζητήθηκε να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο IIEF-5 ενώ έγινε και λήψη πλήρους ιατρικού ιστορικού. Στη συνέχεια χορηγήθηκε κατάλληλο θεραπευτικό σχήμα με φιναστερίδη και/ή α-blocker μετά από το οποίο τους ζητήθηκε να επαναλάβουν το ερωτηματολόγιο IIEF-5.

Αποτελέσματα: Το 78% των ασθενών είχε άθροισμα IIEF-5<21 υποδηλώνοντας κάποιο βαθμό ΣΔ η οποία ήταν σε θετική συσχέτιση με την αύξηση της ηλικίας και την ένταση των συμπτωμάτων του κατώτερου ουροποιητικού, ενώ αποτέλεσε πρόβλημα στο 95%, 91% και 89% των ασθενών έως 60 ετών, 60-70 ετών και άνω των 70 ετών

αντίστοιχα. Η χορήγηση φιναστερίδης και/ή α-blocker δεν επηρέασε σημαντικά το άθροισμα ΠΕΦ-5.

Συμπεράσματα: Η ΣΔ παρουσιάζεται με μεγάλη συχνότητα σε ασθενείς με συμπτώματα κατώτερου ουροποιητικού, είναι στενά συνδεδεμένη με την αύξηση της ηλικίας και την ένταση των συμπτωμάτων και αποτελεί πρόβλημα σε όλο το ηλικιακό φάσμα. Η θεραπεία με φιναστερίδη και/ή α-blocker όπως φάνηκε από το άθροισμα των ΠΕΦ-5 δεν φαίνεται να επηρεάζει το βαθμό της ΣΔ.

14. Ανοσοδιέγερση με per os χορήγηση εκχυλίσματος Escherichia coli (Uro-Vaxom®) και εφαρμογή σχήματος αναμνηστικών δόσεων: προοπτική μελέτη της αποτελεσματικότητας σε ασθενείς με χρόνιες υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις.

17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη
Δημητριάδης Φ, Καλύβας Κ, Θάνος Π, Παπαζαφειρίου Γ, Τζάκας Κ, Ραδόπουλος Δ.

Σκοπός: Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος με κυριότερα παθογόνα τα διαφορετικά στελέχη του Escherichia Coli αποτελούν συχνό αίτιο νοσηρότητας αλλά σπανίως και θνησιμότητας. Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η αποτελεσματικότητα των αναμνηστικών δόσεων του βακτηριδιακού εκχυλίσματος OM-89 (BE OM-89) σε ασθενείς με χρόνιες υποτροπιάζουσες μη επιπλεγμένες λοιμώξεις του κατώτερου ουροποιητικού (ΛΚΟ).

Υλικό και μέθοδος: Σε 68 γυναίκες ασθενείς με μη επιπλεγμένη ΛΚΟ χορηγήθηκε peros BE OM-89, σε δόση μίας κάψουλας την ημέρα για τρεις μήνες. Παρακολουθήθηκαν για τρεις επιπλέον μήνες και στη συνέχεια χωρίστηκαν σε δύο ομάδες των 34 ατόμων. Η ομάδα Ι έλαβε αναμνηστικές δόσεις BE OM-89 για 10 μέρες κάθε μήνα για 6 μήνες, ενώ η ομάδα ΙΙ παρέμεινε σε follow up.

Αποτελέσματα: Ο αριθμός των υποτροπών των ΛΚΟ, η συνολική λήψη αντιβιοτικών και χημειοθεραπευτικών, η βακτηριουρία και η κλινική συμπτωματολογία μειώθηκαν σημαντικά κατά το πρώτο εξάμηνο. Οι ασθενείς της ομάδας ΙΙ παρουσίασαν μικρή αύξηση υποτροπών κατά το δεύτερο εξάμηνο, ενώ ο αριθμός των υποτροπών στην ομάδα Ι παρέμεινε χαμηλός σε όλη τη διάρκεια της μελέτης. Το BE OM-89 ήταν καλά ανεκτό καθώς 5,1% των ασθενών παρουσίασε ήπιες παρενέργειες όπως κεφαλαλγία και ερύθημα. Καμία από τις ασθενείς δεν διέκοψε την θεραπεία.

Συμπεράσματα: Η peros χορήγηση αναμνηστικών δόσεων του ανοσοενισχυτικού BE OM-89 αποτελεί μία αποτελεσματική και ασφαλής προσέγγιση στη θεραπεία και πρόληψη των ΛΟΣ.

15. Κλινική σημασία της πρωτεϊνουρίας μετά από νεφρεκτομή. Αναδρομική μελέτη σε 197 ασθενείς. (ελεύθερη ανακοίνωση)

17^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 23-26 / Ιουνίου / 2004 Αλεξανδρούπολη
Δημητριάδης Φ, Πτωχός Α, Σδρέγας Μ, Κανελίδης Σ, Μπιτσαχτσίδης Μ, Ιωσηφίδης Ν.

Σκοπός: Πρωτεϊνουρία μπορεί να παρατηρηθεί κάτω από παθολογικές ή και ορισμένες φυσιολογικές καταστάσεις. Μετά από νεφρεκτομή ή μερική νεφρεκτομή συχνά παρατηρείται πρωτεϊνουρία της οποίας η έκταση είναι σε άμεση συνάρτηση με τη λειτουργική ικανότητα του εναπομείναντος νεφρού, ή νεφρικού παρεγχύματος. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο προσδιορισμός της πρωτεϊνουρίας μετά από νεφρεκτομή και η κλινική σημασία αυτής.

Υλικό και μέθοδος: Σε 197 ασθενείς που προσήλθαν για επανέλεγχο στα εξωτερικά ιατρεία και οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε νεφρεκτομή ή μερική νεφρεκτομή τα τελευταία 10 χρόνια, έγινε ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός της πρωτεϊνουρίας με την τεχνική της ηλεκτροφόρησης σε φιλμ αγαρόζης.

Αποτελέσματα: 74.6% των ασθενών παρουσίασε πρωτεϊνουρία. Η συχνότητα της ανίχνευσης των πρωτεϊνών στα ούρα δεν σχετίζεται με το φύλο και είναι σε ανάλογη σχέση με τον χρόνο που παρήλθε από την επέμβαση.

Συμπεράσματα: Μεγάλο ποσοστό ασθενών μετά από νεφρεκτομή ή μερική νεφρεκτομή παρουσιάζει πρωτεϊνουρία η οποία σταδιακά επιδεινώνεται. Επειδή η πρωτεϊνουρία έχει βαρύνουσα σημασία στην εξέλιξη της νεφρικής λειτουργίας συνιστάται η παρακολούθησή της. Η τεχνική της ηλεκτροφόρησης είναι μια πρακτική, αξιόπιστη και οικονομική μέθοδος.

16. Συχνότητα των μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών σε 9.309 αιμοδότες του Α' Γ.Ν. Θεσσαλονίκης « Αγ. Παύλος»

15^ο Πανελλήνιο Αιματολογικό Συνέδριο 24-28 Νοεμβρίου, Αθήνα 2004

Δημητριάδης Φ, Γιαρτζά Ε, Ακτσαλή Π, Φρόνη Λ, Μουρτζή Θ, Ζαφειρίου Κ, Καμπάνη Λ.

ΣΚΟΠΟΣ: Ένα συχνό εύρημα σε ορισμένα κακοήθη νοσήματα είναι ο ανεξέλεγκτος πολλαπλασιασμός ενός κλώνου Β- λεμφοκυττάρου που παράγει και εκκρίνει ομοιογενείς ανοσοσφαιρίνες. Συχνά οι μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες είναι ειδικές κατά συγκεκριμένων ικτών, ή βακτηριδιακών αντιγόνων ή πρόκειται για αυτοάνοσα αντισώματα.

Γενικά είναι αποδεκτό, ότι κάθε περίπτωση μονοκλωνικής γαμμαπάθειας δεν σημαίνει και κακόηθες νόσημα. Όμως, επειδή δεν είναι δυνατή η διαφοροποίηση μιας μονοκλωνικής γαμμαπάθειας αδιευκρίνιστης σημασίας από το αρχικό στάδιο ενός κακοήθους νοσήματος, θα πρέπει να διερευνηθεί κάθε περίπτωση με μονοκλωνική γαμμαπάθεια. Η παρουσία μονοκλωνικών ανοσοσφαιρινών μπορεί επίσης να είναι δείκτης πιθανής εξέλιξης μυελώματος ιογενούς αιτιολογίας, και γι' αυτό υπάρχει κίνδυνος από τη χορήγηση τέτοιου αίματος, προπάντων σε άτομα νεαρής ηλικίας.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση της συχνότητας ύπαρξης μονοκλωνικών παρα- πρωτεϊνών σε αιμοδότες της Μακεδονίας.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ: Εξετάστηκαν συνολικά 9.309 τυχαία δείγματα ορών αίματος εθελοντών αιμοδοτών χρονικής περιόδου περίπου 8 μηνών, που λήφθηκαν από το Σταθμό αιμοδοσίας του Νοσοκομείου Αγ. Παύλος. Οι οροί, αφού αραιώθηκαν 1: 4, ηλεκτροφορήθηκαν σε φιλμ αγαρόζης, με ρυθμιστικό διάλυμα $0.05 \text{ M Na-Barbital pH } 8,6 - 227100 \text{ Volt}$. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μετά από χρώση με 0.4% διάλυμα Amido Black. Οι οροί, που εμφάνισαν κάποια ανωμαλία μονοκλωνικής μορφής στο ηλεκτροφορόγραμμα, εξετάστηκαν και με την ανοσοκαθίλωση έναντι ειδικών μονοδύναμων αντιορών: Anti-IgG (γ -chain), Anti-IgA (α -chain), Anti-IgM (μ -chain), Anti- κ (κ -chain) και Anti-X(λ -chain). Συνολικά εξετάστηκαν στην ανοσοκαθίλωση 80 οροί.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Από τα 9.309 δείγματα ορών που εξετάστηκαν, τα 80 (0.86%) εμφάνισαν στο ηλεκτροφορόγραμμα ποικίλες ανωμαλίες. Από τις 80 αυτές περιπτώσεις, μόνον οι 10 έδωσαν στην ανοσοκαθίλωση θετικό αποτέλεσμα με κάποιον από τους ειδικούς αντιορούς που χρησιμοποιήθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, οι 6 (60%) ήταν της τάξης των IgG, κ -αλυσίδα, οι 3 (30%) της τάξης των IgG, λ -αλυσίδα και 1 (10%) της τάξης των IgA, κ -αλυσίδα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η συχνότητα των μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στους αιμοδότες βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο (0,11 %). Επειδή η παρουσία τους μπορεί να είναι δείκτης ιογενούς μυελώματος και ο υπαίτιος ίσως να βρίσκεται στο αίμα πιθανόν να υπάρχει δυνητικός κίνδυνος μετάδοσης του στο λήπτη.

17. Κακόηθες ινώδες ιστιοκύττωμα (MFH) μυξώδους τύπου στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο. Αναφορά σε τυχαίο εύρημα και βιβλιογραφική ενημέρωση.

5^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο. 11 – 13 Νοεμβρίου Θεσσαλονίκη, 2005

Α. Πτωχός, Μ. Σταλίκας, Α. Γουγούσης, **Φ. Δημητριάδης**, Δ. Σπόντης, Θ. Κεχαγιά - Κουτούφαρη.

ΣΚΟΠΟΣ: Η παρουσίαση ενδιαφέροντος περιστατικού ασθενούς, με κακόηθες ινώδες ιστιοκύττωμα (MFH), μυξώδους τύπου, στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, ως τυχαίο εύρημα και η βιβλιογραφική ανασκόπηση της σπάνιας αυτής οντότητας.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ: Πρόκειται για γυναίκα 73 χρόνων, η οποία προσήλθε στα ΤΕΠ του νοσοκομείου μας με εικόνα οξείας πυελονεφρίτιδας και ιστορικό αριστεράς νεφρολιθίασης και ESWL αντιμετώπισης κατά το παρελθόν.

Κατά τον απεικονιστικό έλεγχο που ακολούθησε (IVP, ECHO, CT), διαπιστώθηκε ευμεγέθης συμπαγής μάζα στον δεξιό οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, σαφώς αφοριζόμενη.

Αποφασίστηκε ερευνητική επέμβαση στη δεξιά νεφρική χώρα, λόγω επιμονής της συμπτωματολογίας και αφαίρεση της οπισθοπεριτοναϊκής μάζας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η μετεγχειρητική πορεία της ασθενούς ήταν ομαλή. Η ιστοπαθολογική εξέταση έδειξε ύπαρξη κακοήθους ινώδους ιστιοκυττώματος (MFH), μυξώδους τύπου. Περίπου 2 χρόνια μετά την επέμβαση, η ασθενής παραμένει ελεύθερη της νόσου.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το κακόηθες ινώδες ιστιοκύττωμα (MFH) είναι ο τρίτος σε συχνότητα κακοήθης οπισθοπεριτοναϊκός όγκος ο δε μυξώδης τύπος του αντιπροσωπεύει το 25% των περιπτώσεων. Η κλινική εικόνα είναι πολύμορφη και άτυπη, η δε αντιμετώπισή του κυρίως χειρουργική. Παρά τη σπανιότητα και την ατυπία του, η πιθανότητα ύπαρξής του καθιστά αναγκαία την εξοικείωση του ουρολόγου με τη διάγνωση της πάθησης και την αντιμετώπισή της.

18. ΑΠΟΣΤΗΜΑ ΚΥΣΤΗΣ ΟΥΡΑΧΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

5^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο. 11 – 13 Νοεμβρίου Θεσσαλονίκη, 2005

Κ. Χατζημούσιος, Μ. Σταλίκας, **Φ. Δημητριάδης**, Ι. Δημητρίου, Ε. Τριανταφυλλίδης, Θ. Κεχαγιά-Κουτούφαρη, Χ. Χαλικιόπουλος.

ΣΚΟΠΟΣ: Η παρουσίαση ενδιαφέροντος περιστατικού αποστηματοποιημένης κύστης ουραχού.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ: Άνδρας 41 ετών προσήλθε στα εξωτερικά ιατρεία της κλινικής μας αναφέροντας εμπύρετο από 3ημέρου και υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις. Κατά τον απεικονιστικό έλεγχο με IVP και CT που ακολούθησε διαπιστώθηκε παραμονή υπολείμματος ουραχού, που επεκτείνονταν από το ύψος του ομφαλού μέχρι την ουροδόχο κύστη, με παχύ τοίχωμα και περιεχόμενο εντός αυτής, ρύπανση του πέριξ λίπους και ασαφопоίηση των ορίων με το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα.

Κυστεοσκοπικά ανευρεθεί ύποπτη, εξέρυθρη περιοχή στο θόλο της ουροδόχου κύστεως, η οποία δεν κατέστη δυνατό να καθετηριαστεί.

Ο ασθενής υπεβλήθη σε χειρουργική εξαίρεση του κυστικού μορφώματος το οποίο επεκτείνονταν από τον ομφαλό μέχρι την ουροδόχο κύστη. Αφαιρέθηκε τμήμα του περιτοναίου και έγινε μερική κυστεκτομή.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς ήταν ομαλή. Η ιστοπαθολογική εξέταση έδειξε κυστικό μόρφωμα, με ινομυώδες υπόστρωμα, ινολιπόδη ιστό, με συχνές περιοχές αποστηματοποίησης, έντονης ιστοκυτταρικής αντίδρασης και με περιοχές αιμορραγικής νέκρωσης. Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης παρουσίαζε εστίες αποστηματοποίησης και ιστοκυτταρικής αντίδρασης.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ: Η κύστη του εμβρυϊκού υπολείμματος του ουραχού αποτελεί σπάνια οντότητα. Τις περισσότερες φορές παραμένει ασυμπτωματική και ανακαλύπτεται ως τυχαίο εύρημα σε απεικονιστικό έλεγχο. Επί συμπτωματολογίας, απαιτείται διαφοροδιάγνωση από χωροκατακτητικές εξεργασίες της περιοχής και συνιστάται η αφαίρεσή της.

19. Hypothesis for a correlation of genetic variations of Insulin-Like factor 3 gene with the development of testicular cancer.

5^ο Ανδρολογικό Συμπόσιο Πάτρας. 17-19 Μαρτίου 2006, Πάτρα

A. Sylakos, I. Miyagawa, D Baltogiannis, **F. Dimitriadis**, D. Giannakis, N. Sofikitis

Introduction: The insulin-like factor 3 has been suggested to play a role in the transabdominal phase of testicular descent. Our objective was to investigate the contribution of genetic variants of insulin-like factor 3 gene to the development of human testicular cancer.

Patients and methods: We evaluated 109 unrelated patients with the history of surgery for testicular cancer. We also evaluated 118 unrelated, normal individuals of the population of the same country who served as controls in order to define/confirm the presence of polymorphisms. Genomic DNA was analyzed by polymerase chain reaction-single strand conformation polymorphism. Unusual single strand conformation polymorphism patterns were characterized by direct sequencing of the polymerase chain reaction products. In addition, restriction assay was employed to verify any non-silent genetic changes. The Fisher's exact test was performed to evaluate the differences in the distribution of genotypes of the non-silent genetic changes between a) patients and controls, and b) familial and sporadic cryptorchidic cases.

Results: The R49X mutation was found in 4 men with testicular cancer. None of these men had a history of cryptorchidism. This mutation was absent in the control group. We identified three polymorphisms in the exon 1 of the insulin-like factor 3 gene: the silent polymorphisms c.27G>A (A9A) and c.126G>A (L42L), and the non-synonymous variant c.178G>A (A60T). All these genetic alterations were also found in the control group. The Fisher's exact test showed that a) the development of testicular cancer is not associated with the amino acid substitution A60T ($P>0.05$) and b) no association exists between the A60T and testicular cancer.

Conclusion: We screened for genetic variants the insulin-like factor 3 gene in a large group of patients with testicular cancer reported up today. The R49X mutation (a C to T transition at nucleotide 2450exon 2) was found. Three polymorphic variants were demonstrated as well. These findings suggest that genetic variants of insulin-like factor 3 gene may have an etiological role in the development of human testicular cancer.

20. No evidence for a role of genetic variants of HOXA-10 and HOXA-11 genes in the development of bilateral cryptorchidism.

5^ο Ανδρολογικό Συμπόσιο Πάτρας. 17-19 Μαρτίου 2006, Πάτρα

N. Giotitsas, N. Sofikitis, D. Baltogiannis, A. Sylakos, **F. Dimitriadis**, I. Miyagawa, J. Georgiou

INTRODUCTION & OBJECTIVES: Homeobox (HOX) genes have been suggested to play a role in the morphogenesis of the anteroposterior axis in mammals. They also play a key role in the development of the urogenital tract. Deletion of the transcription factor Hoxa-10 in mice leads to unilateral or bilateral undescended testis. Furthermore, characterization of HOXA-10/HOXA-11 transheterozygotes reveals interactions between these two genes. Our objective was to evaluate the role of HOXA-10 and HOXA-11 genes in the development of bilateral cryptorchidism.

MATERIAL & METHODS: We extracted the DNA from the blood of 27 male patients with bilateral undescended testis. Then amplification of the DNA was performed by Polymerase Chain Reaction (PCR). Subsequently we evaluated the presence of mutations or polymorphisms. Exons 1 of HOXA-10 and HOXA-11 were amplified using 5 overlapping pairs of oligonucleotide primers for each exon. Single strand conformation polymorphism analysis was then performed. The gels were stained (silver staining) and we examined the band shifts.

RESULTS: Genomic DNA analysis revealed no variant band shifts in the samples of the amplified segment of the 27 patients suggesting lack of either mutations or polymorphisms.

CONCLUSIONS: We screened for genetic variants the HOXA-10 and HOXA-11 genes. This is the first study for these genes in a pure population of men with bilateral cryptorchidism. Neither mutations nor polymorphisms were found in the screened patients suggesting that genetic variants of HOXA-10 and HOXA-11 genes do not have an etiological role in the development of human cryptorchidism.

21. Η εμπειρία μας στην αποτελεσματικότητα της θεραπείας και στη συνεργασία των ασθενών με στυτική δυσλειτουργία μετά από ριζική προστατεκτομή.

18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.

I. Βακαλόπουλος, **Φ. Δημητριάδης**, I. Βασιλακάκης, K. Ζούγκας, Σ. Ξηράκης, Δ. Ραδόπουλος.

Σκοπός: Να καθορίσουμε την επιθυμία αντιμετώπισης της στυτικής δυσλειτουργίας (ΣΔ) και την αποτελεσματικότητα των προσφερόμενων θεραπειών σε ασθενείς, που υποβλήθηκαν σε μη νευροπροστατευτική ριζική προστατεκτομή (ΡΠ).

Υλικό και μέθοδος: 68 από τους 86 ασθενείς, που υποβλήθηκαν σε μη νευροπροστατευτική ΡΠ τη τελευταία διετία και είχαν ικανοποιητική στύση προεγχειρητικά, εισήλθαν στο πρωτόκολλο αντιμετώπισης της ΣΔ. Η αρχική αντιμετώπιση περιλάμβανε την p.os χορήγηση 100mg σιλденаφίλης, που έγινε σε 51 ασθενείς. Η θετική απάντηση στην ερώτηση συνολικής αποτελεσματικότητας και η επίτευξη σκορ ≥ 3 στις ερωτήσεις 3&4 του IIEF-5, θεωρήθηκαν ως κριτήρια ανταπόκρισης. Στους ασθενείς, που δεν ανταποκρίθηκαν, ή η σιλденаφίλη αντενδεικνυόταν, προτάθηκε η χρήση ενδοσηραγγωδών ενέσεων (ICI) αρχικά με αλπροσταδίνη και εν συνεχεία με triamix σε όσους δεν απάντησαν. Σε αυτούς, που απέτυχαν ή δεν επιθυμούσαν την ICI, προτάθηκε η εμφύτευση πεικίς πρόθεσης. Ο μέσος όρος παρακολούθησης ήταν 12 ± 4.2 μήνες.

Αποτελέσματα: Το 7,8% των ασθενών, που ανταποκρίθηκαν αρχικά στη σιλденаφίλη μπήκαν σε αγωγή με p.os θεραπεία και το 66% των ασθενών μπήκε σε αγωγή με ICI. Σε έναν ασθενή τοποθετήθηκε εξαρχής πεικί πρόθεση. Συνολικά το 60% των ασθενών, που αρχικά μπήκαν στο πρωτόκολλο συνέχισαν τη θεραπεία στο σπίτι. Κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης το 27% διέκοψε την αγωγή και το 17% την άλλαξε.

Συμπεράσματα: Η αυτόματη στύση είναι πρακτικά ανύπαρκτη και η ανταπόκριση της ΣΔ σε p.os θεραπεία είναι πολύ χαμηλή αρχικά, αλλά και αργότερα. Η ενέσιμη θεραπεία είναι αρκετά αποτελεσματική, αλλά είναι συχνά ανεπιθύμητη και η απόσυρση ανέρχεται στο 37%. Στη παρούσα μελέτη οι τρόποι αντιμετώπισης της μόνιμης ΣΔ μετά από μη νευροπροστατευτική ΡΠ, έχουν σχετικά μικρή μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα.

22. Η δυνατότητα αλλαγής και η ανταπόκριση από μακροχρόνια ενέσιμη αγωγή για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας σε σιλденаφίλη.

18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.

Ι. Βακαλόπουλος, Φ. Δημητριάδης, Ι. Βασιλακάκης, Α. Μαλιώρης, Π. Θάνος, Δ. Ραδόπουλος.

Σκοπός: Να εκτιμηθεί η δυνατότητα αλλαγής ενδοσηραγγώδους ενέσιμης αγωγής (ICI) για την αντιμετώπιση στυτικής δυσλειτουργίας (ΣΔ) ποικίλης αιτιολογίας, με p.os κιτρική σιλденаφίλη, καθώς και η ανταπόκριση της ΣΔ στην αγωγή.

Υλικό και μέθοδος: 63 ασθενείς μέσης ηλικίας 58,2+6.3 ετών, που υποβάλλονταν σε ICI με αλπροσταδύλη (38 ασθενείς) ή triamix (25 ασθενείς) για τη θεραπεία ποικίλης αιτιολογίας ΣΔ κατά μέσο όρο για 42 μήνες, δέχθηκαν μετά από καρδιολογική εκτίμηση να αντικαταστήσουν τις ICI με σιλденаφίλη 100 mg τουλάχιστον για 4 εβδομάδες ή 5 δόσεις. Ως κριτήριο επιτυχούς αλλαγής σε σιλденаφίλη ήταν η ικανότητα επίτευξης κολπικής διείσδυσης και η συμμόρφωση στη θεραπεία. Η ανταπόκριση ή μη στη σιλденаφίλη εκτιμήθηκε με βάση το αίτιο της ΣΔ, το είδος της ICI και το IIEF-5 σκορ πριν την αλλαγή.

Αποτελέσματα: 27 ασθενείς από τους 63 (43,8%) πέρασαν επιτυχώς στη σιλденаφίλη και διέκοψαν τις ICI. Από αυτούς, που χρησιμοποιούσαν αλπροσταδύλη ανταποκρίθηκε το 57% σε σχέση με το 7% αυτών, που χρησιμοποιούσαν υψηλής δόσης triamix ($p < 0,003$). Οι ασθενείς, που πέρασαν στη σιλденаφίλη είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο IIEF-5, σε σχέση με αυτούς, που δεν ανταποκρίθηκαν (20,0+3,2 versus 12,3+6,7 $p < 0,001$). Με εξαίρεση τις ριζικές προστατεκτομές και κυστεοπροστατεκτομές (ανταπόκριση 8,3%), τα υπόλοιπα αίτια δεν είχαν μεταξύ τους σημαντική διαφορά στην αλλαγή σε σιλденаφίλη (ανταπόκριση 51%).

Συμπεράσματα: Οι μακροχρόνιοι χρήστες ενδοσηραγγωδών ενέσεων για τη θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας μπορούν δυναμικά να περάσουν σε p. os θεραπεία με κιτρική σιλденаφίλη με αποδεκτά αποτελέσματα, δεδομένου, ότι συνήθως αποδέχονται και κάπως χειρότερη στύση, όπως μετράται με το IIEF-5, εάν η p. os θεραπεία είναι σχετικά αποτελεσματική. Το είδος της ICI και το IIEF-5 σκορ πριν την αλλαγή είναι προγνωστικοί παράγοντες ανταπόκρισης, ενώ το αίτιο της ΣΔ με εξαίρεση τις ριζικές πυελικές επεμβάσεις, όχι.

23. Αντιμετώπιση της ακράτειας μετά από προστατεκτομή με την εφαρμογή συσκευής ρυθμιζόμενης τάσης τύπου Remeex[®]. Εμπειρία ενός έτους.

18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.

Γ. Δημητριάδης, Ι. Βασιλακάκης, Κ. Ζούγκας, Στ. Ιωαννίδης, **Φ. Δημητριάδης**

Σκοπός: Η ακράτεια μετά από προστατεκτομή αποτελεί συχνή επιπλοκή που επηρεάζει σημαντικά: την ποιότητα ζωής των ασθενών. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εκτιμηθεί αποτελεσματικότητα της ανάρτησης της ουρήθρας με την εφαρμογή της συσκευής ρυθμιζόμενης τάσης τύπου Remeex(r).

Υλικό - Μέθοδος: 8 ασθενείς (6 μετά από ριζική και 2 μετά από διουρηθρική προστατεκτομή) παρουσίαζαν μετεγχειρητικά ακράτεια από προσπάθεια και αντιμετωπιστήκαν με την προαναφερθείσα μέθοδο 12-17 μήνες μετά την προστατεκτομή. Η ρύθμιση της τάσης έγινε την 1^η ή 2^η μετεγχειρητικά ημέρα και οι ασθενείς υποβλήθηκαν άμεσα σε ουροροομετρία και προσδιορισμό υπολειπομένου ούρων.

Αποτελέσματα: Κατά τη διάρκεια της επέμβασης δεν αντιμετωπίσαμε ιδιαίτερες τεχνικές δυσκολίες ούτε περιεγχειρητικές επιπλοκές. Η μετεγχειρητική πορεία των ασθενών ήταν ομαλή και ο χρόνος παραμονής τους στο νοσοκομείο κυμάνθηκε από 2-5 ημέρες. Η UFR παρουσίαζε εικόνα ήπιας απόφραξης ενώ κανένας ασθενής δεν είχε υπολειπόμενο μετά την ούρηση. Στον 1^ο επανέλεγχο (3 μήνες) 3 ασθενείς ανέφεραν πλήρη εγκράτεια, 4 σημαντική βελτίωση της ακράτειας με μείωση των μάκτρων και ένας καμιά βελτίωση. 2 ασθενείς ανέφεραν συμπτώματα de novo υπερδραστηριότητας του εξωστήρα. Όλοι οι ασθενείς αναφέρουν μικρού βαθμού δυσουρία σε σχέση με πριν από την επέμβαση. Στον επανέλεγχο τριμήνου χρειάστηκε να γίνει ρύθμιση του συστήματος σε 5 ασθενείς, στον έλεγχο εξαμήνου σε 3 ασθενείς και σε έναν σε 12 μήνες.

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της συσκευής ρυθμιζόμενης εγκράτειας είναι ενθαρρυντικά με σημαντικό περιορισμό ή και πλήρη εξάλειψη της ακράτειας. Καθώς η συσκευή δρα με την συμπίεση του αυλού της ουρήθρας δημιουργώντας συνθήκες ήπιας υποκυστικής απόφραξης, η πλήρης εγκράτεια δεν πρέπει να επιδιώκεται άμεσα μετεγχειρητικά αλλά σταδιακά, ώστε να επιτυγχάνεται η σταδιακή αύξηση της λειτουργικής χωρητικότητας του εξωστήρα, που στους ασθενείς αυτούς μπορεί να έχει περιοριστεί από την χρόνια ακούσια απώλεια ούρων.

24. Προσδιορισμός των δεικτών αγγειακής αντίστασης ως μεθόδου εκτίμησης της οξείας νεφρικής απόφραξης. Ποιες καταστάσεις επηρεάζουν αρνητικά την διαγνωστική αξιοπιστία της μεθόδου.

18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.

Π. Καλαφάτης, Κ. Ζούγκας, Σ. Ιωαννίδης, **Φ. Δημητριάδης**, Β. Κατσίκας, Δ. Ραδόπουλος.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Ο σκοπός της μελέτης είναι να καθοριστεί εάν οι δείκτες αγγειακής αντίστασης (RI, PI, S/D) είναι αξιόπιστοι στην εκτίμηση της οξείας νεφρικής απόφραξης.

Ασθενείς και Μέθοδος: Εκατό δυο ασθενείς (μέση ηλικία 51.6 έτη) με κωλικό του νεφρού και διάταση του σύστοιχου ΠΚΣ ποικίλου Βαθμού εξετάστηκαν με συμβατικό υπέρηχο, Color Doppler υπέρηχο (CDS) και ελικοειδή CT ή NOK-IVP. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε ομάδες σε ασθενείς με Λιθίαση ουρητήρα (ομάδα 1), σε ασθενείς που προσήλθαν έχοντας λάβει μη στεροειδή (αντιφλεγμονώδη αγωγή (ομάδα 2), με ρήξη κάλυκα, (ομάδα 3), και σε ασθενείς με αμφοτερόπλευρη λιθίαση (ομάδα 4). Κατά την

CDS εκτιμήθηκε ο δείκτης αγγειακής αντίστασης και η μεταξύ τους διαφορά (ARI) των τοξοειδών ή μεσολοβίδων αρτηριών και των δυο νεφρών σε τρεις διαφορετικές θέσεις του παρεγχύματος, θεωρούμε τις φυσιολογικές τιμές του RI <0.70 and of ARI <0.06.

Αποτελέσματα: Σε 41 ασθενείς της ομάδας 1 βρέθηκε ότι οι τιμές του RI και του ARI είναι 0.721 και 0.067 αντίστοιχα. Η ευαισθησία και η ειδικότητα της μεθόδου είναι 90% and 81% αντίστοιχα. Η 2η ομάδα ασθενών (#29) παρουσίασε τιμές ελαφρά μειωμένες [RI: 0.697 (+0.0275) και AR1 0.0561 (+ 0.02013)]. Οι 26 ασθενείς της 3ης ομάδας παρουσίασαν τιμές RI και ARI (+SD) 0.701 (+0.025) και 0.0501 (+0.01174) αντίστοιχα (ευαισθησία 61.5% και ειδικότητα 100%). Στους 6 ασθενείς της 4ης ομάδας βρέθηκαν να έχουν RI και AR1 0.717 (+0.020233) and 0.0466 (+0.015) αντίστοιχα.

Συμπέρασμα: Η διαγνωστική αξία των RI και ARI στην οξεία νεφρική απόφραξη είναι σημαντική σε περιπτώσεις μονόπλευρης εμφάνισης ενώ σε περιπτώσεις χορήγησης μη στεροειδών αντιφλεγμονώδης αγωγής, ρήξης κάλυκα και αμφοτερόπλευρης εμφάνισης της απόφραξης τα ευρήματα δεν είναι ικανοποιητικώς αξιόπιστα.

25. Μεταβολή στη ροή της ορχικής αρτηρίας σε ασθενείς με αριστερή κισσοκήλη. Μελέτη με έγχρωμο Doppler.

18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.

Φ. Δημητριάδης, Ι. Βακαλόπουλος, Κ. Ζούγκας, Α. Ταχματζόπουλος, Π. Θάνος, Δ. Ραδόπουλος.

Σκοπός: Η διάταση και στρεβλότητα των φλεβών του πλέγματος rampiniform στο όσχεο είναι γνωστή ως κισσοκήλη. Από τα πειραματικά μοντέλα και τις λίγες κλινικές μελέτες που υπάρχουν έως τώρα σχετικά με την αιματική ροή της ορχικής αρτηρίας σε ασθενείς με κισσοκήλη, έχουν προκύψει αντιφατικά αποτελέσματα. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν ο προσδιορισμός τυχόν μεταβολών στις παραμέτρους της ροής της ορχικής αρτηρίας σε ασθενείς με κισσοκήλη.

Υλικό και μέθοδος: Στην μελέτη συμπεριλήφθηκαν 31 ασθενείς (ομάδα Α) με κλινικά διαγνωσμένη κισσοκήλη αριστερά, και διάμετρο φλέβας στο όσχεο ≥ 3 mm όπως αυτή καταγράφηκε με έγχρωμο Doppler. Είκοσι δύο φυσιολογικοί γόνιμοι άνδρες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου (ομάδα Β).

Αποτελέσματα: Η μέση αρτηριακή ταχύτητα, η μέση αρτηριακή ροή, και η μέση αρτηριακή ροή ανά 100 mg ορχικού ιστού ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερες στην ομάδα Α από ότι οι αντίστοιχες τιμές που παρατηρήθηκαν στην ομάδα ελέγχου. Επίσης βρέθηκε θετική συσχέτιση τόσο ανάμεσα στον όγκο αριστερού όρχι – ορχική αρτηριακή ροή αριστερά, όσο και ανάμεσα στη συγκέντρωση σπερματοζωαρίων – ορχική αρτηριακή ροή αριστερά.

Συμπεράσματα: Η ορχική αρτηριακή ροή μειώνεται σημαντικά σε ασθενείς με κισσοκήλη. Η φλεβική στάση αποτελεί αίτιο των αλλαγών στις παραμέτρους του σπέρματος και της εξασθενημένης σπερματογένεσης που συχνά παρατηρούνται στους ασθενείς αυτούς, ωστόσο η μειωμένη αρτηριακή παροχή και ο πλημμελής ενεργειακός μεταβολισμός που αυτή συνεπάγεται μπορεί να είναι ένας επιπλέον σημαντικός παθογονικός παράγοντας.

26. Η επιρροή της ταδαλαφίλης στην σπερματογένεση σε ασθενείς με ήπια στυτική δυσλειτουργία.

18^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο Ρόδος 27-30 Σεπτεμβρίου 2006.

Φ. Δημητριάδης, Ι. Βακαλόπουλος, Α. Ταχματζόπουλος, Ι. Βασιλακάκης, Α. Μαλιώρης, Δ. Ραδόπουλος.

Σκοπός: Να μελετήσουμε την επίδραση που έχει στην σπερματογένεση και τις παραμέτρους του σπέρματος η καθημερινή χορήγηση ταδαλαφίλης 20 mg για 4 μήνες σε ασθενείς με ήπια στυτική δυσλειτουργία.

Υλικό και μέθοδος: 15 υγιείς κατά τα άλλα άνδρες 50 ετών και άνω, με ήπια στυτική δυσλειτουργία όπως αυτή καταγράφηκε σύμφωνα με το συντομευμένο διεθνές ερωτηματολόγιο για την στυτική λειτουργία (IIEF5) συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη αποτελώντας την ομάδα Α και 15 εθελοντές άνω των 50 ετών αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Ο έλεγχος του σπέρματος αρχικά πληρούσε τα κριτήρια του Διεθνούς Οργανισμού Υγείας (WHO). 20 mg ταδαλαφίλης χορηγήθηκε καθημερινά για 4 μήνες στην ομάδα Α. Δείγματα σπέρματος και ορρού αίματος για έλεγχο αναπαραγωγικών ορμονών (τεστοστερόνη, LH, FSH) συλλέχθηκαν στην αρχή της μελέτης, στον δεύτερο μήνα και με την λήξη της θεραπείας.

Αποτελέσματα: Η ταδαλαφίλη δεν επηρέασε την σπερματογένεση όπως αυτή εκτιμήθηκε από την συγκέντρωση των σπερματοζωαρίων, τον αριθμό των σπερματοζωαρίων ανά εκσπερμάτωση, την επί της εκατό κινητικότητα τους, την φυσιολογική μορφολογία τους και τις αναπαραγωγικές ορμόνες στον ορρό αίματος. Επιπλέον η ανεκτικότητα στο σκεύασμα ήταν καλή με συνήθεις παρενέργειες πονοκέφαλο, δυσπεψία και οσφυαλγία.

Συμπεράσματα: Η καθημερινή λήψη ταδαλαφίλης 20 mg σε ασθενής με ήπια στυτική δυσλειτουργία και άνω των 50 ετών είναι ασφαλής και δεν επιφέρει αρνητικές συνέπειες στην σπερματογένεση και τις αναπαραγωγικές ορμόνες.

27. Οι επιδράσεις της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας στο DNA και τη γονιμοποιητική ικανότητα των σπερματοζωαρίων.

19^ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Χαλκιδική, 1-5/10/2008.

Νικόλαος Γιωτίτσας, **Φώτης Δημητριάδης**, Δημήτριος Γιαννάκης, Σταύρος Γρατσίας, Ιωάννης Τσιριόπουλος, Νικόλαος Σοφικίτης.

Εκτιμήσαμε την ανάπτυξη των εμβρύων που παρήχθησαν από τη γονιμοποίηση των ωαρίων με σπερματοζωάρια τα οποία αποκτήθηκαν από αρουραίους με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (XNA).

Έμβρυα που παρήχθησαν από in vitro γονιμοποίηση ωαρίων με σπερματοζωάρια που αποκτήθηκαν από α) αρσενικούς αρουραίους της ομάδας ελέγχου (ομάδα Α, n=28), ή β) αρσενικούς XNA-αρουραίους οι οποίοι είχαν λάβει θεραπεία με ερυθροποιητίνη και βρωμοκρυπτίνη (ομάδα Β1, n=28), ή γ) αρσενικούς αρουραίους με XNA στους οποίους είχε χορηγηθεί φυσιολογικός ορός (ομάδα Β2, n=28) καλλιεργήθηκαν και μεταφέρθηκαν σε θηλυκούς αποδέκτες.

Οι αρουραίοι της ομάδας Α υποβλήθηκαν σε εικονική εγχείρηση. Προκαλέσαμε χειρουργικά XNA σε μια ομάδα αρουραίων (ομάδα Β, n=56). Μια εβδομάδα μετά τη δεύτερη επέμβαση οι αρουραίοι της ομάδας Β χωρίστηκαν τυχαία στην ομάδα Β1 (μεταγενέστερα έλαβαν θεραπεία με βρωμοκρυπτίνη και ερυθροποιητίνη) και την ομάδα Β2 (έλαβαν φυσιολογικό ορό).

Το ποσοστό των ωαρίων που γονιμοποιήθηκαν in vitro και το ποσοστό των βλαστοκυστών που μεταφέρθηκαν και αναπτύχθηκαν σε ζωντανούς απογόνους ήταν

σημαντικά χαμηλότερο στην ομάδα B2 απ' ότι στην ομάδα B1 και στην ομάδα B1 απ' ότι στην ομάδα A. Σπερματοζωάρια της επιδιδυμίδας έδειξαν μια σημαντικά μεγαλύτερη οξειδωτική βλάβη του DNA στην ομάδα B2 απ' ότι στην ομάδα B1 και στην ομάδα B1 απ' ότι στην ομάδα A.

Αυτά τα ευρήματα αποδεικνύουν μια επιβλαβή επίδραση της ΧΝΑ στο DNA των σπερματοζωαρίων και στην ικανότητα των γονιμοποιημένων ωαρίων να αναπτυχθούν και να εμφυτευθούν. Φαίνεται ότι η βρωμοκρυπτίνη και η ερυθροποιητίνη προστατεύουν από την οξειδωτική βλάβη το DNA των σπερματοζωαρίων και βελτιώνουν την αναπαραγωγική ικανότητα των αρουραίων με ΧΝΑ.

28. Ο ρόλος της μέτρησης του INSL-3 για την πρόβλεψη της παρουσίας ορχικών σπερματοζωαρίων σε αζωοσπερμικούς ασθενείς με κίρσοκήλη.

19ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Χαλκιδική, 1-5/10/2008.

Δ. Μπαλτογιάννης, Ν. Παρδαλίδης, Δ. Γιαννάκης, Σ. Τσαμπαλάς, **Φ. Δημητριάδης**, Ν. Σοφικίτης.

Σκοπός της εργασίας: Είναι γνωστό ότι η ορμόνη INSL-3 έχει ρόλο στην πρώτη φάση της καθόδου των όρχεων. Αξιολογήσαμε το ρόλο της μέτρησης του INSL-3 στο αίμα για την πρόβλεψη της παρουσίας ορχικών σπερματοζωαρίων σε αζωοσπερμικούς άνδρες με κίρσοκήλη.

Υλικό και Μέθοδος: Θεραπευτική βιοψία όρχεων (TTB1) έγινε σε 41 άνδρες με μη-αποφρακτική αζωοσπερμία και κίρσοκήλη. Πριν την TTB1, μετρήθηκε το INSL-3 στο αίμα. Σπερματοζωάρια βρέθηκαν στον ιστό της TTB1 σε 16 άνδρες και καταψυχθήκαν.

Αποτελέσματα: Οι τιμές του INSL-3 ήταν σημαντικά υψηλότερες στους 16 άνδρες οι οποίοι ήταν θετικοί για σπερματοζωάρια από ότι στους 25 οι οποίοι ήταν αρνητικοί (Wilcoxon test). Μεταξύ των 16 ανδρών που ήταν θετικοί για σπερματοζωάρια, 9 άνδρες είχαν επίπεδα INSL-3 μεγαλύτερα από 413 ng/ml. Όλοι οι άνδρες οι οποίοι ήταν αρνητικοί για σπερματοζωάρια (n=25) αποδείχτηκε ότι είχαν τιμές INSL-3 μικρότερες από 413 ng/ml. Έτσι όλοι οι άνδρες με τιμές INSL-3 μεγαλύτερες από 413 ng/ml ήταν θετικοί για σπερματοζωάρια στην TTB1. Από την άλλη μεριά, 7 άνδρες με τιμές INSL-3 μικρότερες από 413 ng/ml ήταν θετικοί για σπερματοζωάρια. Έτσι, μία cut-off τιμή της ορμόνης INSL-3 ίση με 413 ng/ml έχει μια διαγνωστική ακρίβεια της τάξης του 82,9% για την αναγνώριση εκείνων των αζωοσπερμικών ανδρών με κίρσοκήλη οι οποίοι είναι θετικοί για ορχικά σπερματοζωάρια.

Συμπεράσματα: Τα ευρήματα μας υποδεικνύουν ότι η μέτρηση του INSL-3 σε αζωοσπερμικούς άνδρες με κίρσοκήλη έχει αξία στην αναγνώριση των ανδρών οι οποίοι είναι θετικοί για ορχικά σπερματοζωάρια. Οι τελευταίοι άνδρες μπορεί να συμμετέχουν σε προγράμματα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

29. Η ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΙΣΧΑΙΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (POSTCONDITIONING) ΣΤΟΝ ΟΜΟΠΛΕΥΡΟ ΚΑΙ ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟ ΟΡΧΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑ-ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΧΗ.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010

Δημητριάδης Φώτης, Κούκος Σωτήρης, Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Saito Motoaki, Τουλουπίδης Σταύρος, Χαμπηλομάτης Παναγιώτης, Γιαννάκης Δημήτριος, Σοφικίτης Νικόλαος.

Σκοπός: Να μελετήσουμε την επίδραση της μετισταμικής προστασίας (postconditioning ή IPostC) στην βλάβη ισχαιμίας-επαναιμάτωσης που προκαλείται και στους δύο όρχεις μετά από μονόπλευρη ισχαιμία του όρχι στον αρουραίο.

Υλικό και Μέθοδοι: Αρουραίοι ράτσας Sprague-Dawley και ηλικίας οκτώ εβδομάδων χωρίστηκαν ως εξής: ομάδα ελέγχου, ομάδα IR (60min ισχαιμία-24h επαναιμάτωση), ομάδα IPostC1×10 (60min ισχαιμία ακολουθούμενη από 1 κύκλο 10 δευτερολέπτων επαναιμάτωσης-10 δευτερολέπτων ισχαιμίας και μετά 24h επαναιμάτωση), ομάδα IPostC3×10 (3 κύκλοι 10 δευτερολέπτων επαναιμάτωσης-10 δευτερολέπτων ισχαιμίας και μετά 24h επαναιμάτωση), ομάδα IPostC5×10 (5 κύκλοι 10 δευτερολέπτων επαναιμάτωσης-10 δευτερολέπτων ισχαιμίας και μετά 24h επαναιμάτωση) και ομάδα IPostC3×30 (3 κύκλοι 30 δευτερολέπτων επαναιμάτωσης-30 δευτερολέπτων ισχαιμίας και μετά 24h επαναιμάτωση).

Στις ομάδες IR και IPostC, αποφράξαμε τα ορχικά αγγεία με τη χρήση μιας ειδικής αγγειολαβίδας.

Μετά το τέλος του πειραματισμού ακολούθησε μέτρηση επιπέδων μαλονδιαλδεΐδης, μυελοπεροξειδάσης, σε δείγματα ορχικού ιστού αμφοτερόπλευρα. Επιπλέον, σε αμφοτερόπλευρα δείγματα όρχεων έγινε ιστοπαθολογική μελέτη με χρώση αιματοξυλίνης-ηοσίνης, 4-hydroxy-2-nonenal, και TUNEL.

Αποτελέσματα: Τα επίπεδα μαλονδιαλδεΐδης και μυελοπεροξειδάσης όπως και τα θετικά κύτταρα στα σπερματικά σωληνάρια στις χρώσεις TUNEL και 4-hydroxy-2-nonenal στην ομάδα IR ήταν σημαντικά υψηλότερα και στους δύο όρχεις σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Το πρωτόκολλο μετισταμικής προστασίας IPostC3×30 βελτίωσε σημαντικά τις παραπάνω παραμέτρους και στους δύο όρχεις σε σχέση με την ομάδα IR.

Συμπεράσματα: Για πρώτη φορά αποδείξαμε ότι η μετισταμική προστασία προστατεύει τους όρχεις αμφοτερόπλευρα μετά από μονόπλευρη ισχαιμία-επαναιμάτωση. Το πρωτόκολλο IPostC3×30 φαίνεται να προσφέρει το μέγιστο ευεργετικό αποτέλεσμα στον όρχι του αρουραίου.

30. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΣΕ ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010

Δημητριάδης Φώτιος, Τσουνάπη Παναγιώτα, Κολίτσας Νικόλαος, Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Τουλουπίδης Σταύρος, Τσουμάνης Φίλιππος, Γιαννάκης Δημήτριος, Σοφικίτης Νικόλαος.

Σκοπός: Μελετήσαμε τη δυνατότητα ενδομήτριας ανάπτυξης εμβρύων που δημιουργήθηκαν κατόπιν γονιμοποίησης ωαρίων με σπερματοζώαρια αρουραίων με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (XNA).

Υλικό και Μέθοδοι: Η ομάδα Α περιλάμβανε ψευδώς εγχειρισμένα ζώα, η ομάδα Β1 αρουραίους με ΧΝΑ στους οποίους χορηγήθηκε ερυθροποιητίνη και βρομοκρυπτίνη και η ομάδα Β2 αρουραίους με ΧΝΑ στους οποίους χορηγήθηκε φυσιολογικός ορός. Τα έμβρυα που προέκυψαν από την *in vitro* γονιμοποίηση ωαρίων με σπερματοζώαρια αρουραίων των ομάδων Α, Β1 και Β2 μεταφέρθηκαν σε θηλυκούς αρουραίους δέκτες. Η ΧΝΑ στην ομάδα Β πραγματοποιήθηκε με αφαίρεση των πέντε-έκτων του συνολικού νεφρικού παρεγχύματος σε δύο επεμβάσεις. Μία εβδομάδα μετά τη δεύτερη επέμβαση, οι αρουραίοι της ομάδας Β διαχωρίστηκαν τυχαία στις ομάδες Β1 (χορηγήθηκε ερυθροποιητίνη και βρομοκρυπτίνη), και Β2 (χορηγήθηκε φυσιολογικός ορός). Εννέα εβδομάδες μετά τη δεύτερη επέμβαση εκτιμήθηκε η γονιμοποιητική ικανότητα των αρσενικών αρουραίων με δοκιμασίες γονιμότητας και *in vitro* γονιμοποίηση ωαρίων.

Αποτελέσματα: Ο μέσος όρος του αριθμού νεογνών και το ποσοστό των μεταφερθέντων βλαστοκυστεών που αναπτύχθηκαν και έδωσαν ζωντανούς απογόνους ήταν σημαντικά μικρότερα στην ομάδα Β2 από ότι στην ομάδα Β1 και στη ομάδα Β1 από ότι στην ομάδα Α. Το DNA των σπερματοζωαρίων από την επιδιδυμίδα

παρουσίασε σημαντικά μεγαλύτερη οξειδωτική βλάβη στην ομάδα B2 από ότι στην ομάδα B1 και στην ομάδα B1 από ότι στην ομάδα A.

Συμπεράσματα: Η βλάβη του DNA των σπερματοζωαρίων λόγω της ΧΝΑ οδηγεί σε ελαττωματική ανάπτυξη των εμβρύων που δημιουργούνται *in vitro*. Χορήγηση ερυθροποιητίνης και βρομοκρυπτίνης προστατεύει το DNA των σπερματοζωαρίων από οξειδωτική βλάβη βελτιώνοντας την αναπαραγωγική δυνατότητα των αρουραίων με ΧΝΑ.

31. Η ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ SIVELESTAT, ΑΝΑΣΤΟΛΕΑ ΤΗΣ ΕΛΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΟΦΙΛΩΝ, ΣΤΟΝ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ ΚΑΙ ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟ ΟΡΧΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΒΛΑΒΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ-ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΑΡΟΥΡΑΙΟ.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010

ΤΣΟΥΝΑΠΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΦΩΤΗΣ, ΚΟΤΣΩΝΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΚΟΛΙΤΣΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΚΟΥΚΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ, ΣΑΙΤΟ ΜΟΤΟΑΚΙ, ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΣΟΦΙΚΙΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ.

Σκοπός: Μελετήσαμε το αποτέλεσμα της χορήγησης sivelestat sodium hydrate (αναστολέας ελασάσης) στη βλάβη ισχαιμίας-επαναιμάτωσης(IR) στον όρχι.

Υλικά και Μέθοδοι: Ενήλικοι αρουραίοι χωρίστηκαν σε ομάδες ως εξής: ομάδα ελέγχου-εικονικής επέμβασης, ομάδα IR και ομάδες IR15, IR60 που έλαβαν ενδοκοιλιακά sivelestat 15mg/Kg και 60mg/Kg αντίστοιχα. Στις ομάδες IR, IR15 και IR60 τα δεξιά ορχικά αγγεία αποφράχθηκαν για 90 λεπτά. Η χορήγηση του sivelestat στις ομάδες IR15 και IR60 έγινε 45min μετά την πρόκληση ισχαιμίας. Οι ομάδες IR, IR15 και IR60 χωρίστηκαν στις υποομάδες IR-A, IR15-A, IR60-A και IR-B, IR15-B, IR60-B όπου η επαναιμάτωση διήρκησε 2h και 48h αντίστοιχα. Δείγματα αίματος λήφθηκαν από τις σπερματικές φλέβες κάθε αρουραίου αμφοτερόπλευρα και μετρήθηκαν τα επίπεδα τεστοστερόνης. Ακολούθως σε δείγματα ορχικού ιστού κάθε αρουραίου, υπολογίστηκαν τα επίπεδα μαλονδιαλδεύδης (MDA), μυελοπεροξειδάσης (MPO) και πρωτεΐνης θερμικού σοκ-70 (HSP-70) και πραγματοποιήθηκε ιστολογική εξέταση και χρώση TUNEL.

Αποτελέσματα: Τα επίπεδα MDA, MPO και HSP-70 στους ισχαιμικούς όρχεις και τα επίπεδα MDA και HSP-70 στους ετερόπλευρους όρχεις ήταν σημαντικά υψηλότερα στην ομάδα IR συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Τα επίπεδα τεστοστερόνης αμφοτερόπλευρα ήταν μειωμένα σε όλες τις ομάδες συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Τα ορχικά δείγματα στην ομάδα IR αμφοτερόπλευρα παρουσίασαν εκτεταμένες ιστοπαθολογικές εκφυλιστικές αλλοιώσεις και αυξημένο αριθμό αποπτωτικών κυττάρων. Η χορήγηση sivelestat μείωσε τα επίπεδα MDA και τον αριθμό αποπτωτικών κυττάρων και βελτίωσε την ορχική ιστολογική απεικόνιση αμφοτερόπλευρα.

Συμπεράσματα: Η μονόπλευρη ισχαιμία στον όρχι προκαλεί σημαντική αμφοτερόπλευρη βλάβη. Το sivelestat μπορεί να λειτουργήσει ως ένα νέο συμπληρωματικό ισχυρό εργαλείο, μειώνοντας το οξειδωτικό στρες και αποτρέποντας μερικώς την ορχική βλάβη αμφοτερόπλευρα.

32. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΑΔΑΛΑΦΙΛΗΣ ΣΤΗΝ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΤΕΛΟΜΕΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΡΧΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΟΡΧΙΚΩΝ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΩΝ ΑΠΟ ΑΝΔΡΕΣ ΜΕ ΜΗ-ΜΩΣΑΪΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ KLINEFELTER.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010

ΚΟΛΙΤΣΑΣ Ν, ΚΟΥΚΟΣ Σ, ΚΟΤΣΩΝΑΣ Κ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Φ, ΤΣΟΥΝΑΠΗ Π, ΒΑΠΠΑ Σ, ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Δ, ΣΟΦΙΚΙΤΗΣ Ν.

Σκοπός: Η επίδραση της ταδαλαφίλης στην δραστικότητα της τελομεράσης του ορχικού ιστού και στην ανάκτηση ορχικών σπερματοζωαρίων σε άνδρες με μη-μωσαϊκό σύνδρομο Klinefelter (ΜΜΣΚ).

Υλικά και Μέθοδοι: Μελετήθηκαν 26 άνδρες με ΜΜΣΚ και στυτική δυσλειτουργία (ΣΔ). Δεκαοχτώ άνδρες υποβλήθηκαν σε θεραπευτική ορχική βιοψία (ΤΤΒ-1), σε 10 από αυτούς σπερματοζωάρια ανακτήθηκαν επιτυχώς και προχώρησαν σε ενδοκυτταροπλασματική μικρογονιμοποίηση (ICSI) ενώ οι άλλοι οχτώ ήταν αρνητικοί για σπερματοζωάρια. Παράλληλα σε οκτώ (ομάδα Α) από αυτούς τους 18 μετρήθηκε η δραστικότητα της ορχικής τελομεράσης (ΤΤΑ) στον δεξιό όρχι. Κατόπιν και στους 26 άνδρες χορηγήθηκε ταδαλαφίλη (5mg καθημερινά) για 120 έως 143 μέρες. Μετά τη θεραπεία πραγματοποιήθηκε νέα βιοψία ΤΤΒ-2 στον δεξιό όρχι. Σε ένα κομμάτι της ΤΤΒ-2 (ΤΤΒ-2Α) μετρήθηκε η ΤΤΑ στην ομάδα Α. Το εναπομείναν υλικό εκτιμήθηκε για σπερματοζωάρια.

Αποτελέσματα: Σε 16 από τους 26 άνδρες ανευρεθήκαν σπερματοζωάρια στο υλικό της ΤΤΒ-2. Οι 10 άνδρες με ορχικά σπερματοζωάρια πριν τη χορήγηση ταδαλαφίλης παρέμειναν θετικοί και μετά. Δύο από τους οχτώ άνδρες οι οποίοι ήταν αρνητικοί για σπερματοζωάρια πριν τη χορήγηση ταδαλαφίλης, βρέθηκαν θετικοί μετά τη θεραπεία. Τέσσερις από τους οχτώ άνδρες που δεν είχαν υποβληθεί σε ΤΤΒ πριν τη χορήγηση ταδαλαφίλης βρέθηκαν θετικοί για ορχικά σπερματοζωάρια μετά τη θεραπεία με ταδαλαφίλη. Μέσα στην ομάδα Α, η ΤΤΑ δεν διέφερε στατιστικά σημαντικά στο υλικό ΤΤΒ-2Α συγκριτικά με το υλικό ΤΤΒ-1.

Συμπεράσματα: Η καθημερινή χορήγηση ταδαλαφίλης σε άνδρες με ΜΜΣΚ δεν έχει αρνητικά αποτελέσματα στην ΤΤΑ. Επίσης σε άνδρες με ΜΜΣΚ και ΣΔ που είναι θετικοί για ορχικά σπερματοζωάρια η χορήγηση ταδαλαφίλης δεν επηρεάζει την εστιακή σπερματογένεση.

33. Η ΓΥΝΑΙΚΟΜΑΣΤΙΑ ΩΣ ΠΡΩΤΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΩΔΟΥΣ ΟΓΚΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.

20ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Λεμεσός Κύπρου, 23-27 Οκτωβρίου 2010

ΚΟΛΙΤΣΑΣ Ν, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Φ, ΤΣΑΜΠΑΛΑΣ Σ, ΒΑΠΠΑ Σ, ΚΟΤΣΩΝΑΣ Κ, ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Δ, ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Δ, ΣΟΦΙΚΙΤΗΣ Ν.

Σκοπός: Η γυναικομαστία είναι ένα σύνηθες σύμπτωμα σε αρκετές παθοφυσιολογίες. Παρόλα αυτά η γυναικομαστία ως εκδήλωση καρκίνου των όρχεων αποτελεί ένα λιγότερο συχνό σύμπτωμα. Παρουσιάζουμε μία περίπτωση γυναικομαστίας που παρέμεινε αδιάγνωστη για μεγάλο χρονικό διάστημα οφειλόμενη σε όγκο του όρχεως.

Υλικά και Μέθοδοι: Δεκαεξάχρονος έφηβος παρατήρησε ανώδυνη διόγκωση του αριστερού μαστού. Εξετάστηκε από γενικό χειρουργό και διαγνώστηκε εσφαλμένα ως πάσχων από μαστίτιδα χωρίς να πραγματοποιηθεί περαιτέρω εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος ή κλινική εξέταση των όρχεων. Μετά από αποτυχία υποστροφής

της γυναικομαστίας με χορήγηση αντιβιοτικών ο ασθενής αναζήτησε εκτίμηση από ενδοκρινολόγο και ανακαλύφθηκε μόρφωμα αριστερού όρχεως. Απευθύνθηκε στην ουρολογική κλινική του νοσοκομείου μας, το ενδοκρινολογικό προφίλ μελετήθηκε, ο ασθενής υπεβλήθη σε αριστερή υψηλή ορχεκτομή και ακολούθησε χημειοθεραπεία. Ένα χρόνο μετά την χειρουργική θεραπεία ο ασθενής παραμένει ασυμπτωματικός με πλήρη υποστροφή της γυναικομαστίας.

Συμπεράσματα: Η γυναικομαστία είναι ένα σχετικά σπάνιο κλινικό εύρημα σε ασθενείς με καρκίνο των όρχεων. Παρόλα αυτά οι ιατροί θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη την πιθανότητα ταυτόχρονης παρουσίας γυναικομαστίας και καρκίνου του όρχεως. Προτείνουμε κλινική εξέταση των όρχεων και ορμονολογικό έλεγχο σε όλους τους ασθενείς που εμφανίζουν γυναικομαστία και ιδιαίτερα εκείνων με ιδιοπαθή αιτιολογία.

34. Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΝΤΑΡΑΒΟΝΗ Η ΤΑΥΡΙΝΗ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΟΡΧΙΚΗ ΒΛΑΒΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Π. Τσουνάπη, Φ. Δημητριάδης, Γ. Δαλιγκάρος, Α. Λαζαρίδης, Κ. Ζώτος, Γ. Σεμίνης, Α. Παπαγεωργίου, Π. Γεωργόπουλος, Σ. Σταύρου, Σ. Κούκος, Δ. Μπαλτογιάννης, Ε. Βλαχοπούλου, Δ. Γιαννάκης, Μ. Saito, Ν. Σοφικίτης.

Στην παρούσα μελέτη εξετάσαμε εάν η χορήγηση των αντιοξειδωτικών ουσιών, ενταραβόνη ή ταυρίνη, μπορεί να εμποδίσει την ορχική δυσλειτουργία που προκαλείται από το διαβήτη τύπου 1 στον αρουραίο.

Στη μελέτη συμμετείχαν Wistar αρουραίοι ηλικίας έξι εβδομάδων, τους οποίους χωρίσαμε σε τέσσερις ομάδες. Στην ομάδα ελέγχου (ομάδα Α) χορηγήθηκε φυσιολογικός ορός. Στις υπόλοιπες τρεις ομάδες προκλήθηκε διαβήτης με τη χρήση στρεπτοζοτοκίνης. Ακολούθως οι διαβητικοί αρουραίοι υποβλήθηκαν σε θεραπεία με φυσιολογικό ορό (ομάδα Β), ενταραβόνη (10mg/Kg/μέρα, ενδοκοιλιακά, ομάδα Γ) ή ταυρίνη (500mg/Kg/μέρα, ενδοκοιλιακά, ομάδα Δ).

Τα επίπεδα γλυκόζης στον ορό αίματος, οι συγκεντρώσεις μαλοναλδεΰδης (δείκτης υπεροξειδωσης λιπιδίων) στον ορχικό ιστό και στον ορό του αίματος, τα επίπεδα 8-υδροξυ-2-δεοξυγουανοσίνης στον όρχι, η δραστηριότητα της ορχικής καταλάσης και οι συγκεντρώσεις τεστοστερόνης στον ορό αίματος προσδιορίστηκαν. Επιπρόσθετα έγινε ιστολογική αξιολόγηση ώστε να προσδιορισθούν μορφολογικές αλλοιώσεις στους όρχεις. Εκτίμηση του κατακερματισμού του ορχικού DNA έγινε με βάση τη μέθοδο TUNEL.

Η ενταραβόνη ή η ταυρίνη μείωσαν στατιστικά σημαντικά α) τα επίπεδα μαλοναλδεΰδης τόσο στον όρχι, όσο και στον ορό του αίματος, β) τις συγκεντρώσεις 8-υδροξυ-2-δεοξυγουανοσίνης (δείκτης οξειδωτικού στρες στο ορχικό DNA), γ) τις ιστολογικές αλλοιώσεις στον όρχι και δ) τον αριθμό των αποπτωτικών κυττάρων στον όρχι. Οι συγκεντρώσεις τεστοστερόνης ήταν στατιστικά σημαντικά μειωμένες και στις τρεις ομάδες των διαβητικών αρουραίων σε σύγκριση με την ομάδα Α.

Οι ιστολογικές αλλαγές στον όρχι, η αύξηση της υπεροξειδωσης των λιπιδίων και η αύξηση της απόπτωσης στον ορχικό ιστό σε διαβητικούς αρουραίους μπορούν να διορθωθούν στατιστικά σημαντικά με τη χορήγηση ενταραβόνης ή ταυρίνης που καταστέλλουν το οξειδωτικό στρες στον όρχι.

35. Επίδραση του αναστολέα της φωσφοδιεστεράσης-5 vardenafil στην έκκριση ορχικής ανδρογόνο-δεσμευτικής πρωτεΐνης, στη συντήρηση εστιών προηγούμενης σπερματογένεσης και στη γονιμοποιητική ικανότητα του σπέρματος σε αζωοσπερμικούς άνδρες.

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Δ. Δάφνης, Ι.Γιακουμάκης, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Τσαμπαλάς, Π. Τσουνάπη, Δ. Γιαννάκης, Ε. Βλαχοπούλου, Σ. Σταύρου, Σ. Κούκος, Ν. Κολίτσας, Σ. Γρατσίας, Δ. Μπαλτογιάννης, Μ. Saito, Α. Takenaka, Ν. Σοφικίτης.

Αξιολογήσαμε τα αποτελέσματα του vardenafil στην έκκριση ορχικής ανδρογόνο-δεσμευτικής πρωτεΐνης (ΑΔΠ).

Άνδρες με αμφοτερόπλευρη αποφρακτική αζωοσπερμία (ΑΑ) (n = 19) (ομάδα Α) υποβλήθηκαν σε μονομερή βιοψία όρχεων. Μια ομάδα ανδρών με μη-αποφρακτική αζωοσπερμία (ΜΑΑ) (n = 68) (ομάδα Β) υποβλήθηκαν σε βιοψία αμφοτέρων όρχεων. Η έκκριση της ΑΔΠ in vitro από ορχικό ιστό εκτιμήθηκε σε κάθε συμμετέχοντα από κάθε ομάδα. Επιπλέον, κύκλοι εξωσωματικής γονιμοποίησης με ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπερματοζωαρίου (ICSI) πραγματοποιήθηκαν σε πολλά ζευγάρια των ομάδων Α ή Β χρησιμοποιώντας κρυοσυντηρημένα / αποψυγμένα σπερματοζωα από το υλικό της βιοψίας. Δέκα ΑΑ-άνδρες (ομάδα Α1), 14 άνδρες-ΜΑΑ (Β1) και εννέα διαφορετικοί ΜΑΑ-άνδρες (Β2) βρέθηκαν θετικοί για σπερματοζωα στη βιοψία αλλά δεν επιτεύχθηκαν εγκυμοσύνες στις αντίστοιχες συντρόφους. Οι άνδρες των ομάδων Α1, Β1 και Β2 έλαβαν θεραπεία με vardenafil, vardenafil και L-καρνιτίνη αντίστοιχα. Στη συνέχεια, οι άνδρες των ομάδων Α1, Β1 και Β2 υποβλήθηκαν σε δεύτερη (μονομερή) βιοψία.

Στις ομάδες Α1 και Β1 ο ρυθμός έκκρισης της ΑΔΠ ήταν σημαντικά μεγαλύτερος μετά από τη θεραπεία με vardenafil από ότι πριν από τη θεραπεία με vardenafil. Επιπλέον τα ποσοστά γονιμοποίησης στους κύκλους ICSI στις ομάδες Α1 και Β1 δεν επηρεάστηκαν από τη χορήγηση του vardenafil.

Η χορήγηση του vardenafil σε ΜΑΑ άνδρες αύξησε την έκκριση της ΑΔΠ και δεν επηρέασε αρνητικά την παρουσία ορχικών εστιών σπερματοζωαρίων.

36. Η ΕΝΤΑΡΑΒΟΝΗ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗ ΧΑΛΑΣΗ ΤΩΝ ΛΕΙΩΝ ΜΥΪΚΩΝ ΙΝΩΝ ΤΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΑΡΟΥΡΑΙΩΝ

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Φ. Δημητριάδης, Π. Τσουνάπη, Κ. Ζώτος, Γ. Δαλιγκάρος, Γ. Σεμίνης, Δ. Μπαλτογιάννης, Ε. Βλαχοπούλου, Δ. Γιαννάκης, Σ. Γιαννακόπουλος, Σ. Τουλουπίδης, Μ. Saito, Ν. Σοφικίτης.

Μελετήσαμε εάν η χορήγηση ενταραβόνης, μιας αντιοξειδωτικής ουσίας, προλαμβάνει τη δυσλειτουργία που εμφανίζεται στη χάλαση των λείων μυϊκών ινών (ΛΜΙ) των σηραγγωδών σωμάτων (ΣΣ) διαβητικών (ΔΒ) αρουραίων.

Αρουραίοι ηλικίας έξι εβδομάδων διαιρέθηκαν σε τρεις ομάδες. Μία ομάδα έλαβε φυσιολογικό ορό (ομάδα ελέγχου, N=10), ενώ στις άλλες δύο ομάδες, σακχαρώδης ΔΒ προκλήθηκε από χορήγηση στρεπτοζοσίνης. Στη συνέχεια οι ΔΒ-αρουραίοι έλαβαν για 4 εβδομάδες είτε ενταραβόνη (ομάδα ΔΒ+Ε, N=10) είτε φυσιολογικό ορό (Ομάδα ΔΒ+ΦΟ, N=10).

Τα επίπεδα στο αίμα γλυκόζης και μαλονδιαλδεϋδης, τα επίπεδα cGMP στα ΣΣ μετρήθηκαν. Έγινε μέτρηση των συσπάσεων των ΣΣ που προκαλούνται από την νορεπινεφρίνη και της χάλασης που προκαλείται από την ακετυλοχολίνη. Μετρήθηκαν

τα επίπεδα του mRNA των μουσκαρινικών M_3 υποδοχέων, η συνθετάση του μονοξειδίου του αζώτου στις νευρικές απολήξεις (nNOS), η ενδοθηλιακή συνθετάση του μονοξειδίου του αζώτου (eNOS), το φωσφορυλιωμένο nNOS και το φωσφορυλιωμένο eNOS στα ΣΣ.

Το βάρος του πέους ήταν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερο στην ομάδα ΔΒ+Ε σε σύγκριση με την ομάδα ΔΒ+ΦΟ. Η χορήγηση ενταραβόνης στην ομάδα ΔΒ+Ε στατιστικά σημαντικά ελάττωσε τα επίπεδα μαλονδιαλδεύδης, αύξησε τις συγκεντρώσεις του cGMP στα ΣΣ, ελάττωσε τις συσπάσεις των ΛΜΙ του πέους που προκαλούνται από τη νορεπινεφρίνη και αύξησε τις χαλάσεις των ΛΜΙ που προκαλούνται από την ακετυλοχολίνη σε σύγκριση με την ομάδα ΔΒ+ΦΟ. Οι ΔΒ+Ε αρουραίοι εμφάνισαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα επίπεδα έκφρασης eNOS, nNOS και φωσφορυλιωμένο eNOS.

Η ενταραβόνη ελαττώνει την οξειδωτική βλάβη στα ΣΣ ΔΒ-αρουραίων υπερεκφράζοντας τη συνθετάση του μονοξειδίου του αζώτου και με αυτόν τον τρόπο μπορεί να προστατεύσει από την ανάπτυξη στυτικής δυσλειτουργίας.

37. ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΗΣ RHO-ΚΙΝΑΣΗΣ ΒΕΛΤΙΩΝΟΥΝ ΤΗ ΣΤΥΤΙΚΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Π. Τσουνάπη, Φ. Δημητριάδης, Ε. Βλαχοπούλου, Γ. Σεμίνης, Κ. Ζώτος, Γ. Δαλιγκάρος, Α. Λαζαρίδης, Δ. Μπαλτογιάννης, Σ. Τσαμπαλάς, Χ. Καλαϊτζής, Δ. Γιαννάκης, Σ. Τουλουπίδης, Μ. Saito, Ν. Σοφικίτης.

Μελετήσαμε εάν η χορήγηση του hydroxyfasudil, ενός αναστολέα της Rho-κινάσης, βελτιώνει την χάλαση των λείων μυϊκών ινών (ΛΜΙ) στα σηραγγώδη σώματα υπερτασικών αρουραίων (YAP).

Αρσενικοί YAP έλαβαν hydroxyfasudil 3 mg/kg ή 10 mg/kg (ομάδα Α, N=8 ή ομάδα Β, N=8, αντίστοιχα) καθημερινά για 6 εβδομάδες. Επιπρόσθετοι YAP (ομάδα Γ, N=8) ή Wistar αρουραίοι χωρίς υπέρταση (ομάδα Δ, N=8) ίδιας ηλικίας έλαβαν καθημερινά το έκδοχο του hydroxyfasudil.

Μετρήθηκαν η πείκη συγκέντρωση του cGMP και η δραστηριότητα της Rho-κινάσης. Μελετήθηκαν *in vitro* οι συσπάσεις των ΛΜΙ του πέους που προκαλούνται από την νορεπινεφρίνη και η χάλαση των ΛΜΙ που προκαλείται από την ακετυλοχολίνη. Η έκφραση του eNOS-mRNA και της phosphorylated-eNOS πρωτεΐνης μελετήθηκαν με real-time PCR και με ανοσοαποτύπωση, αντίστοιχα.

Οι YAP (ομάδα Γ) εμφάνισαν στατιστικά σημαντικά ελαττωμένες συγκεντρώσεις cGMP, αυξημένη δραστηριότητα της Rho-κινάσης, αυξημένες συσπάσεις των ΛΜΙ ως ανταπόκριση στην νορεπινεφρίνη και ελαττωμένη χάλαση των ΛΜΙ ως ανταπόκριση στην ακετυλοχολίνη σε σύγκριση με την ομάδα Δ. Η χορήγηση hydroxyfasudil (10mg/kg) στην ομάδα Β στατιστικά σημαντικά α) βελτίωσε τις συγκεντρώσεις του cGMP, β) ελάττωσε τη δραστηριότητα της Rho-κινάσης, γ) ελάττωσε τις αυξημένες συσπάσεις των ΛΜΙ ως ανταπόκριση στην νορεπινεφρίνη, δ) αύξησε την ελαττωμένη χάλαση των ΛΜΙ ως ανταπόκριση στην ακετυλοχολίνη και ε) αύξησε τα επίπεδα του eNOS-mRNA καθώς και της phosphorylated-eNOS πρωτεΐνης στις ΛΜΙ του πέους σε σύγκριση με τη ομάδα Γ.

Τα παραπάνω ευρήματα δεικνύουν ότι το hydroxyfasudil βελτιώνει τη δυσλειτουργία στη χάλαση των ΛΜΙ σε YAP μέσω δύο μηχανισμών: α) την αναστολή της δραστηριότητας της Rho-κινάσης και β) την ενεργοποίηση του μονοπατιού του eNOS.

38. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΓΕΝΟΥΣ ΥΠΕΡΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΥΣΤΗΣ

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Βαρδούλη Α, Καταφυγιώτης Σ, Kavia R, Gonzales G, **Δημητριάδης Φ**, Μυτιλέκας Κ.Β, Ιωαννίδης Ε, Fowler CJ, Λαμπρόπουλος Α, Αποστολίδης Α.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ

Κλινικές μελέτες έχουν καταδείξει αποτελεσματικότητα των φαρμακευτικών εκχυλισμάτων ινδικής κάνναβης (κανναβινοειδή) στην αντιμετώπιση των επίμονων συμπτωμάτων νευρογενούς υπερλειτουργικής κύστης (ΝΥΚ) σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση (ΠΣ). Τα κανναβινοειδή δρούν μέσω των υποδοχέων CB1 και CB2. Αυτοί έχουν ανιχνευτεί τόσο στο κεντρικό νευρικό σύστημα όσο και στην ουροδόχο κύστη. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εξεταστεί για πρώτη φορά η έκφραση των υποδοχέων CB1 και CB2 στην ανθρώπινη νευρογενή κύστη και οι τυχόν μεταβολές αυτών μετά από θεραπεία με αγωνιστές κανναβινοειδών.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ

Βιοψίες ουροδόχου κύστης από 20 ασθενείς με ΠΣ και επίμονη ακράτεια λόγω ΝΥΚ πριν και μετά από θεραπεία με υπογλώσσιο εναιώρημα αγωνιστών κανναβινοειδών (1:1 Δ9-τετραυδροκανναβινόλη και κανναβιδιόλη, σκεύασμα Sativex, GW Pharmaceuticals)(n=10) ή εικονικό φάρμακο (n=10) μελετήθηκαν με τεχνικές RT-PCR και Western Blot για την έκφραση των υποδοχέων CB1, CB2. Την ομάδα ελέγχου για τα αποτελέσματα βάσης αποτέλεσαν διουρηθρικές βιοψίες κύστης από 20 ασθενείς χωρίς συμπτώματα υπερλειτουργικής κύστης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αυξημένη RT-PCR έκφραση του CB2 (p=0.0059) και μειωμένη έκφραση του CB1 (p=0.052) βρέθηκαν στις νευρογενείς κύστεις σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Η έκφραση του CB2 μειώθηκε μετά την θεραπεία με ενεργό αλλά όχι με εικονικό φάρμακο, ενώ η έκφραση του CB1 παρέμεινε αμετάβλητη. Παρόμοιες τάσεις, αλλά χωρίς στατιστική σημαντικότητα παρατηρήθηκαν στην έκφραση των αντίστοιχων πρωτεϊνών με Western Blot. Οι ασθενείς που έλαβαν ενεργό φάρμακο παρουσίασαν σημαντικότερη βελτίωση στα επεισόδια επιτακτικότητας, επεισόδια ακράτειας, ημερήσια συχνουρία, και νυκτουρία. Ωστόσο, δεν υπήρξαν διαφορές στις ουροδυναμικές παραμέτρους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι υποδοχείς των κανναβινοειδών φαίνεται να παίζουν ρόλο στην παθοφυσιολογία της ΝΥΚ. Ο υποδοχέας CB2 φαίνεται να είναι πιο σημαντικός σε διαφαινόμενο τοπικό μηχανισμό δράσης των κανναβινοειδών στην ουροδόχο κύστη.

39. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΙΛΟΔΟΣΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΩΣΤΗΡΑ ΜΥΣΕ ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ ΜΕ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Ε. Βλαχοπούλου, Π. Τσουνάπη, **Φ. Δημητριάδης**, Σ. Σταύρου, Σ. Γρατσίας, Α. Λαζαρίδης, Α. Παπαγεωργίου, Μ. Saito, Σ. Τσαμπαλάς, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Χαμπηλομάτης, Φ. Τσουμάνης, Δ. Γιαννάκης, Σ. Τουλουπίδης, Ν. Σοφικίτης.

Ερευνήσαμε την επίδραση του α_{1A} εκλεκτικού αδρενεργικού ανταγωνιστή, της σιλοδοσίνης, στον υπερδραστήριο εξωστήρα μυ της κύστης υπερτασικών αρουραίων (ΥΑ).

Δώδεκα εβδομάδων ΥΑ (ομάδα Α, N=8) έλαβαν θεραπεία με σιλοδοσίνη (100 μg/kg per os) μία φορά την ημέρα, καθημερινά για 6 εβδομάδες. Επίσης χρησιμοποιήθηκε μία ομάδα ελέγχου φυσιολογικών Wistar αρουραίων της ίδιας ηλικίας (ομάδα Β, N=8) που έλαβαν εικονικό φάρμακο και μια ομάδα ΥΑ (ομάδα Γ, N=8) που δεν έλαβαν σιλοδοσίνη. Στο τέλος της θεραπείας με σιλοδοσίνη η λειτουργία της ούρησης εκτιμήθηκε με κυστεομανομετρικές μελέτες. Η ροή αίματος της κύστεως μετρήθηκε με τη μέθοδο κάθαρσης υδρογόνου. Τα επίπεδα στον ιστό της κύστης του νευρογενούς αυξητικού παράγοντα (NGF) και του πεπτιδίου calcitonin gene-related peptide (CGRP) εκτιμήθηκαν με τη μέθοδο ELISA. Επιπρόσθετα η έκφραση του α_{1A} υποδοχέα-mRNA στην κύστη μελετήθηκε με real-time PCR.

Η ομάδα Γ έδειξε σημαντική αύξηση της πίεσης αίματος, της συχνότητας ούρησης καθώς και των επιπέδων NGF και CGRP στον ιστό της κύστης σε σύγκριση με τις ομάδες Α και Β καθώς και σημαντική μείωση στη ροή αίματος της ουροδόχου κύστης. Η ομάδα Α εμφάνισε σημαντικά μικρότερες τιμές συχνότητας ούρησης, NGF και CGRP στον ιστό της κύστης και σημαντική αύξηση της ροής αίματος στην κύστη σε σύγκριση με την ομάδα Γ. Η έκφραση των επιπέδων του α_{1A} υποδοχέα-mRNA στην κύστη ήταν παρόμοια σε όλες τις ομάδες.

Τα αποτελέσματα δεικνύουν ότι η σιλοδοσίνη επαναφέρει σε φυσιολογικά επίπεδα την αυξημένη δραστηριότητα του εξωστήρα σε ΥΑ. Το θεραπευτικό αποτέλεσμα της σιλοδοσίνης θα μπορούσε να συσχετίζεται με την αύξηση στη ροή αίματος στην κύστη.

40. ΤΟ ΝΙΚΟΡΑΝΤΙΛ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ΣΕ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΟΥΣ ΑΡΟΥΡΑΙΟΥΣ

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Φ. Δημητριάδης, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Τσουνάπη, Φ. Τσουμάνης, Π. Χαμπηλομάτης, Α. Παπαγεωργίου, Σ. Γρατσίας, Ν. Κολίτσας, Σ. Κούκος, Α. Takenaka, Μ. Saito, Α. Λαζαρίδης, Π. Γεωργόπουλος, Δ. Γιαννάκης, Ν. Σοφικίτης.

Το νικοραντίλ, που είναι ενεργοποιητής των διαύλων καλίου, προλαμβάνει την υπερδραστήρια κύστη. Ερευνήσαμε την επίδραση του νικοραντίλ στην δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστης σε υπερτασικούς αρουραίους.

Δώδεκα εβδομάδων υπερτασικοί αρουραίοι έλαβαν θεραπεία έξι εβδομάδων με νικοραντίλ (0,3 ή 10mg/kg ενδοπεριτοναϊκά καθημερινά, ομάδα Α ή Β, αντίστοιχα). Αρουραίοι Wistar με φυσιολογική αρτηριακή πίεση χρησιμοποιήθηκαν ως ομάδα ελέγχου (ομάδα Γ). Υπερτασικοί αρουραίοι της ίδιας ηλικίας που δεν έλαβαν καμία θεραπεία αποτελούσαν την ομάδα Δ. Στο τέλος της θεραπείας με νικοραντίλ η αιμάτωση της κύστης εκτιμήθηκε με τη μέθοδο κάθαρσης υδρογόνου και η λειτουργικότητα της κύστης εκτιμήθηκε με λειτουργικές μελέτες. Τα ιστικά επίπεδα του νευρογενή αυξητικού παράγοντα (NGF) στο τοίχωμα της κύστης μετρήθηκαν με τη μέθοδο ELISA.

Οι υπερτασικοί αρουραίοι (ομάδα Δ) έδειξαν σημαντική αύξηση της αρτηριακής πίεσης, της συχνότητας της ούρησης και των ιστικών επιπέδων NGF, καθώς και σημαντική μείωση της αιμάτωσης της κύστης σε σύγκριση με την ομάδα Γ. Οι συσπάσεις των λείων μυϊκών ινών της κύστης που προκλήθηκαν από την καρμπαχόλη ήταν όλες ίδιες σε όλες τις ομάδες Α, Β, Γ και Δ. Αν και οι δύο δόσεις νικοραντίλ απέτυχαν να ελαττώσουν την πίεση αίματος, το νικοραντίλ μείωσε σημαντικά την συχνότητα της ούρησης καθώς και τα ιστικά επίπεδα NGF και αύξησε την αιμάτωση της ουροδόχου κύστεως με δοσο-εξαρτώμενο τρόπο σε σύγκριση με την ομάδα Δ.

Φαίνεται ότι το νικοραντίλ προλαμβάνει την υπερτασικής αιτιολογίας δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστεως σε υπερτασικούς αρουραίους και ότι αυτή η δράση του μπορεί να σχετίζεται με την προκαλούμενη αυξημένη αιμάτωση στην ουροδόχο κύστη.

41. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΔΟΚΥΣΤΙΚΗ ΕΝΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑΝΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΤΟΞΙΝΗ ΤΥΠΟΥ Α (BONT/A).

21ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Αθήνα, 11-14 Οκτωβρίου 2012

Φ. Δημητριάδης, Α. Βουλτσιάδου, Λ. Βαρδούλη, Δ. Ψαλλα, Α. Αποστολίδης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΣΚΟΠΟΣ

Ο μηχανισμός δράσης της BoNT/A όταν ενίεται στην ουροδόχο κύστη δεν έχει ακόμη διευκρινιστεί. Μελέτες σε πειραματικά μοντέλα υποδεικνύουν μία πιθανή δράση στο νωτιαίο νευρολογικό έλεγχο μετά από ένεση της τοξίνης σε σκελετικούς μυς ή στην ουροδόχο κύστη. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση πιθανών μεταβολών στην έκφραση γονιδίων στο νωτιαίο μυελό και τα οσφυοϊερά γάγγλια που ελέγχουν την λειτουργία της ουροδόχου κύστης μετά από ενδοκυστική ένεση του Botox® σε φυσιολογικούς αρουραίους.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Σε 42 θηλυκούς αρουραίους ράτσας Sprague-Dawley πραγματοποιήθηκε ενδοκυστική ένεση 2U ή 5U Botox® (N=24) ή φυσιολογικού ορού (N=12 ομάδα ελέγχου) ή δεν πραγματοποιήθηκε έγχυση (N=6). Τα πειραματόζωα θανατώθηκαν την 7^η ή 14^η μέρα, και απομονώθηκαν ο νωτιαίος μυελός και τα οσφυοϊερά γάγγλια, όπου μελετήθηκαν οι αισθητικοί δείκτες Ταχυκινίνη 1 (SP) και υποδοχέας των βανιλλοειδών TRPV1, ο συμπαθητικός νευρικός δείκτης νευροπεπτίδιο Υ (NPY), και ο χολινεργικός δείκτης Vesicular Acetylcholine Transporter (VaChT). Η έκφραση των γονιδίων μελετήθηκε με Real-Time-PCR.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Παρατηρήθηκε αυξημένη έκφραση των TRPV1 και NPY στο νωτιαίο μυελό και τα οσφυοϊερά γάγγλια στις 7 ή 14 ημέρες αντίστοιχα, μετά την ενδοκυστική ένεση Botox®. Και στους δύο ιστούς που ελέγχθηκαν βρέθηκε αυξημένη έκφραση της VaChT, ενώ αναλλοίωτη παρέμεινε η έκφραση της SP.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενδοκυστική ένεση Botox® φαίνεται να οδηγεί σε μεταβολές στην έκφραση γονιδίων που συμμετέχουν στη ρύθμιση της λειτουργίας της ουροδόχου κύστης στο επίπεδο του νωτιαίου ελέγχου. Περαιτέρω έρευνα θα καταδείξει αν τα ευρήματα οφείλονται σε κεντρική νευρική πλαστικότητα ή σε άμεση δράση της νευροτοξίνης στο κεντρικό νευρικό σύστημα.

42. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΕΝΔΟΚΥΣΤΙΚΗΣ ΕΝΕΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΑΝΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΤΟΞΙΝΗ ΤΥΠΟΥ Α (BONT/A) ΣΤΟ ΝΩΤΙΑΙΟ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΡΟΥΡΑΙΩΝ.

9^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Σάββατο, 19 Οκτωβρίου 2013.

Μαρκοπούλου Σ., Βαρδούλη Λ., **Δημητριάδης Φ.**, Ψάλλα Δ., Λαμπρόπουλος Α., Αποστολόδης Α.

43. ΟΤΑΝ Η ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ: Η ΒΑΡΔΕΝΑΦΙΛΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΤΟΣΟ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ

ΑΓΧΟΥΣ ΟΣΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΣΤΥΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.

9^ο Μακεδονικό Ουρολογικό Συμπόσιο, Σάββατο, 19 Οκτωβρίου 2013.

Παπαχαρίτου Σ., Γιαγλής Γ., Δημητριάδης Φ., Χατζημουρατίδης Κ., Χατζηχρήστου Δ.

- 44. Υπάρχει διασπορά στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) της χορηγούμενης με ενδοκυστική ένεση αλλαντικής τοξίνης τύπου Α (BoNT/A); Μελέτη κατανομής της ραδιοσημασμένης με 99mTc BoNT/A σε αρουραίους.** Δ. Παπαγιαννοπούλου, Λ. Βαρδούλη, Φ. Δημητριάδης, Α. Αποστολίδης
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 45. Η ενδοκυστική χορήγηση της αλλαντικής τοξίνης τύπου Α (BoNT/A) επιδρά στη γονιδιακή έκφραση στο νωτιαίο μυελό και τα οσφουϊερά γάγγλια: Μελέτη σε φυσιολογικούς αρουραίους**
Σ. Μαρκοπούλου¹, Φ. Δημητριάδης², Λ. Βαρδούλη¹, Δ. Ψάλλα³, Α. Αποστολίδης⁴
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 46. Μετρήσεις τελομεράσης σε διαδερμικά αναρροφηθέντα ορχικά κύτταρα μπορούν να προβλέψουν το αποτέλεσμα μιας επακόλουθης θεραπευτικής ορχικής βιοψίας**
Σ. Σκούρος, Ν. Σοφικίτης, Σ. Σταύρου, Γ. Σεμίνη, Σ. Τσαμπαλάς, Σ. Κούκος, Φ. Δημητριάδης, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Τσουνάπη, Δ. Γιαννάκης
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 47. Η ωφέλιμη επίδραση των αντιοξειδωτικών σε μοντέλο μονόπλευρης κρυσορχίας εμφανίζεται και στην επομένη γενιά**
Π. Τσουνάπη¹, Φ. Δημητριάδης², Σ. Σκούρος³, Σ. Σταύρου³, Δ. Μπαλτογιάννης³, Δ. Γιαννάκης³, S. Tomita⁴, A. Takenaka¹, N. Σοφικίτης³
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 48. Η επίδραση συμπληρωμάτων διατροφής στην ποιότητα του σπέρματος**
Α. Γιαννάκη, Ν. Σοφικίτης, Σ. Τσαμπαλάς, Π. Χαμπηλομάτης, Π. Τσουνάπη, Φ. Δημητριάδης, Σ. Σκούρος, Σ. Σταύρου, Φ. Σεμίνη, Δ. Μπαλτογιάννης
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 49. Η εκκριτική λειτουργία των κυττάρων Sertoli που συλλέγονται με μικροχειρουργική βιοψία όρχεως**
Σ. Σταύρου, Δ. Γιαννάκης, Ν. Σοφικίτης, Σ. Σκούρος, Γ. Σεμίνη, Φ. Δημητριάδης, Σ. Τσαμπαλάς, Σ. Κούκος, Π. Χαμπηλομάτης, Δ. Μπαλτογιάννης, Π. Τσουνάπη
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 50. Μετατροπή της αζωοσπερμίας σε oligoασθενοσπερμία σε άνδρες με υπογοναδοτροπικό υπογοναδισμό με ορμονική θεραπεία**
Π. Τσουνάπη¹, Φ. Δημητριάδης², Σ. Σκούρος³, Σ. Σταύρου³, Δ. Μπαλτογιάννης³, Δ. Γιαννάκης³, Α. Takenaka¹, Ν. Σοφικίτης³
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.
- 51. Ορμονικοί χειρισμοί συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση ανδρών με σεξουαλική δυσλειτουργία που δεν ανταποκρίνονται στη σιλδεναφίλη**

Π. Τσουνάπη¹, Φ. Δημητριάδης², Σ. Σκουρος³, Σ. Σταύρου³, Δ. Μπαλτογιάννης³,
Δ. Γιαννάκης³, Α. Takenaka¹, Ν. Σοφικίτης³
22^ο Πανελλήνιο Ουρολογικό Συνέδριο 16-19 Οκτωβρίου 2014 Ηράκλειο Κρήτη.

52. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΙΡΣΟΚΗΛΗΣ ΣΤΟΝ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΓΑΜΕΤΗ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΠΕΡΜΙΟΓΕΝΕΣΗ

Καλτσάς Άρης, Σεμίνι Γκέργκι, Χαμπηλομάτης Ιωάννης, Ζαχαρίου Αθανάσιος, Δημητριάδης Φώτιος, Γιαννάκης Ιωάννης, Ζηκόπουλος Αθανάσιος, Τσουνάπη Παναγιώτα, Takenaka Atsushi, Σοφικίτης Νικόλαος.

12^ο Ουρολογικό Συνέδριο Βορείου Ελλάδος 08-10 Νοεμβρίου 2019, Makedonia Palace, Θεσσαλονίκη.

ΣΚΟΠΟΣ: Αξιολογήσαμε τη γονιμοποιητική ικανότητα του πυρήνα της στρογγυλής σπερματίδας από κουνέλια με αριστερή κίρσοκήλη.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Ένα μοντέλο αριστερής κίρσοκήλης, δημιουργήθηκε χειρουργικά σε έντεκα κουνέλια (ομάδα Α). Επτά κουνέλια υποβλήθηκαν σε ψευδή επέμβαση, (ομάδα Β). Δύο μήνες μετά την επέμβαση για τη δημιουργία της κίρσοκήλης, πέντε κουνέλια της ομάδας Α , υποβλήθηκαν σε ψευδή λαπαροτομία (ομάδα Α1/ κίρσοκήλη) , ενώ τα υπόλοιπα έξι κουνέλια της ομάδας Α (ομάδα Α2/αποκατάσταση κίρσοκήλης) , υποβλήθηκαν σε απολίνωση της διατεταμένης αριστερής σπερματικής φλέβας. Πέντε μήνες έπειτα από την αρχική εγχείρηση, πυρήνες στρογγυλών σπερματίδων συλλέχθηκαν από τον αριστερό όρχι του κάθε κουνελιού των ομάδων Α1, Α2 και Β και ενέθηκαν σε ώριμα ωάρια κουνελιών. Τα ωάρια καλλιιεργήθηκαν για 24 2 ώρες. Η δοκιμασία Χ κατά Yates χρησιμοποιήθηκε για σύγκριση ποιοτικών παραμέτρων ενώ η δοκιμασία Wilcoxon για σύγκριση των ποσοτικών παραμέτρων. Η P-value <0,05 θεωρήθηκε ως στατιστικά σημαντική.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στο τέλος της επώασης, η αναλογία των εμβρύων, ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη στην ομάδα Α1 από ότι στην ομάδα Β και στην ομάδα Α1 από ότι στην Α2. Δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές στα ποσοστά των ζωντανών στρογγυλών σπερματίδων ανάμεσα στις ομάδες Α1, Α2 και Β.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Αποδεικνύεται η επιβλαβής επίδραση της κίρσοκήλης στη γονιμοποιητική ικανότητα των στρογγυλών σπερματίδων. Οι σημαντικά χαμηλότερες τιμές της αναλογίας των εμβρύων ως προς τον αριθμό των ενεθέντων ωαρίων στην ομάδα Α1, υποδηλώνουν τη βλαβερή επίδραση της αριστερής κίρσοκήλης στην γονιμοποιητική ικανότητα των στρογγυλών σπερματίδων. Αυτή η διαφορά στη γονιμοποιητική ικανότητα μεταξύ των ομάδων Α και Β πιθανώς να μην μπορεί να αποδοθεί στις διαφορές της βιωσιμότητας των στρογγυλών σπερματίδων, από τη στιγμή που δεν υπήρξε σημαντική διαφορά στα ποσοστά των ζωντανών σπερματίδων ανάμεσα στις τρεις ομάδες. Η παρούσα μελέτη αποδεικνύει την αρνητική επίδραση της κίρσοκήλης στη γονιμοποιητική ικανότητα των στρογγυλών σπερματίδων

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)**B4. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΑ ΒΙΒΛΙΑ****1. Ορμονικός έλεγχος της σπερματογένεσης και της σπερμιόγνεσης**

Δημητριάδης Φώτης, Τσουνάπη Παναγιώτα, Βλαχοπούλου Ευλαλία, Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Γιαννάκης Δημήτριος, Σοφικίτης Νικόλαος.

In: Π. Ν. Ζηρογιάννης, Σ. Προβατοπούλου (editors). Η επίδραση των ορμονών στη νεφρική και καρδιαγγειακή βλάβη. Γ' Τόμος, Αθήνα, 2009, pp 1483-1502.

2. Ανδρική Υπογονιμότητα

Σοφικίτης Νικόλαος, **Δημητριάδης Φώτης**.

In: Ε.Ι. Ιωαννίδης, Κ. Χατζημουρατίδης (editors). Ουρολογία. Θεσσαλονίκη 2010, pp 307-330.

3. ΑΝΑΦΟΡΕΣ – CITATIONS

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

Η αναζήτηση των βιβλιογραφικών αναφορών έγινε δια μέσω του προγράμματος “Publish or Perish 6” και του διαδικτυακού ιστότοπου “Google Scholar”.

Ο συνολικός αριθμός των αναφορών των δημοσιευμένων εργασιών του υπομνήματος είναι **1283**.

H-index: 20. Παρακάτω παρουσιάζεται η λίστα των εργασιών με τον αριθμό των βιβλιογραφικών αναφορών (με έντονα γράμματα αναφέρονται όσες συμμετέχουν στη διαμόρφωση του H-factor):

1. Genetic and epigenetic risks of intracytoplasmic sperm injection method (123)
2. Efforts to create an artificial testis: culture systems of male germ cells under biochemical conditions resembling the seminiferous tubular biochemical environment (100)
3. Effects of phosphodiesterase 5 inhibitors on sperm parameters and fertilizing capacity (82)
4. Nicorandil ameliorates ischaemia-reperfusion injury in the rat kidney (58)
5. Erectile function and male reproduction in men with spinal cord injury: a review (45)
6. Protective effect of edaravone, a free-radical scavenger, on ischaemia-reperfusion injury in the rat testis (43)
7. The Sertoli cell as the orchestra conductor of spermatogenesis: spermatogenic cells dance to the tune of testosterone (51)
8. Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on Leydig cell secretory function in oligoasthenospermic infertile men: a randomized trial (38)
9. Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia/benign prostatic enlargement and erectile dysfunction: Are these conditions related to vascular dysfunction? (38)
10. Fasudil improves the endothelial dysfunction in the aorta of spontaneously hypertensive rats (28)
11. Bladder dysfunction after acute urinary retention in the rats: a novel over active bladder model (32)
12. Antioxidant treatment with edaravone or taurine ameliorates diabetes-induced testicular dysfunction in the rat (33)
13. Endothelial dysfunction in the early-and late-stage type-2 diabetic Goto-Kakizaki rat aorta (30)

14. Effect of silodosin on detrusor overactivity in the male spontaneously hypertensive rat (33)
15. Protective effect of ischaemic post-conditioning on ipsilateral and contra lateral testes after unilateral testicular ischaemia-reperfusion injury (24)
16. Protective effect of taurine on diabetic rat endothelial dysfunction (25)
17. Nicorandil ameliorates hypertension-related bladder dysfunction in the rat (26)
18. Characterization of silodosin and naftopidil in the treatment of bladder dysfunction in the spontaneously hypertensive rat (21)
19. Testicular torsion–detorsion and potential therapeutic treatments: A possible role for ischemic postconditioning (35)
20. Retrograde transport of radiolabelled botulinum neurotoxin type A to the CNS after intradetrusor injection in rats (23)

(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)

4. ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ**(ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ)**

Παρακάτω επισυνάπτονται οι συστατικές επιστολές:

1. Του Καθηγητή Ουρολογίας, Διευθυντή Β' Ουρολογικής Κλινικής Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κυρίου Ευάγγελου-Ισαάκ Ιωαννίδη.
2. Του Καθηγητή Ουρολογίας Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και Προέδρου του Ινστιτούτου Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ) κυρίου Δημήτρη Χατζηχρήστου.
3. Του Καθηγητή Ουρολογίας, Διευθυντή Ουρολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κυρίου Νικόλαου Σοφικίτη.
4. Του Καθηγητή Ουρολογίας, τ. Διευθυντή Ουρολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Tottori Ιαπωνίας κυρίου Ikuo Miyagawa.
5. Του Αναπληρωτού Καθηγητή Ουρολογίας, Τμήμα Μοριακής Φαρμακολογίας Πανεπιστημίου Tottori Ιαπωνίας κυρίου Motoaki Saito.
6. Του τ. Αναπληρωτού Διευθυντή Ουρολογικής Κλινικής Νοσοκομείου «Ο Άγιος Δημήτριος» κυρίου Χαράλαμπου Χαλικιόπουλου.
7. Πιστοποιητικό από το Πανεπιστήμιο Tottori Ιαπωνίας για την θητεία μου εκεί ως Έμμισθος Ερευνητής.
8. Πιστοποιητικό από το Πανεπιστήμιο Tottori Ιαπωνίας για την θητεία μου εκεί ως μέλος ΔΕΠ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ


**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
**ΤΟΜΕΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ
Β' ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ**

Διευθυντής: Καθηγητής Ε. Ιωαννίδης

Πληροφορίες : Γλυκερία Τζήμου

Τηλ.: 2313 32 3737 Fax: 2310 683 141
2310 99 1546e-mail: urodyn@med.auth.gr

Κτίριο: Γ.Ν. «Παπαγεωργίου»

Θεσσαλονίκη, 29 Ιανουαρίου 2013

Αριθμός Πρωτοκόλλου: 651

Συστατική επιστολή

Η συνεργασία μου με τον κύριο Δημητριάδη Φώτη άρχισε τον Σεπτέμβριο του 2010 όταν ανέλαβε την υποστήριξη των εξωτερικών ουρολογικών ιατρείων, μετά την επιστροφή του από το Πανεπιστήμιο Tottori της Ιαπωνίας που εργάζονταν ως Λέκτορας. Από τότε μέχρι και σήμερα συνεχίζει να υποστηρίζει την λειτουργία των εξωτερικών ιατρείων με ιδιαίτερη έμφαση στα ιατρεία Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας. Η εφαρμογή των νεότερων δεδομένων της εκτίμησης και της φαρμακευτικής και χειρουργικής θεραπείας της ανδρικής υπογονιμότητας, τα οποία εισήγαγε ο κύριος Δημητριάδης στην καθημερινή πράξη του ιατρείου, σε συνάρτηση με την ήδη υψηλών προδιαγραφών διερεύνηση και θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας του ιατρείου, κατάφεραν να διατηρούν τις υπηρεσίες των συγκεκριμένων εξωτερικών ιατρείων σε υψηλή θέση στην προτίμηση των ασθενών, αλλά κυρίως των συναδέλφων ουρολόγων που συχνά παραπέμπουν για εκτίμηση όλα τα περιστατικά που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Αποτέλεσμα της εν λόγω δουλειάς του ήταν η δημοσίευση τεσσάρων εργασιών του σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (peer reviewed journals) με συντελεστή εμπέλειας (Curr Pharm Des. 2009; 15(30):3506-20, BJU Int. 2010;106:1181-1185, Andrologia 2012;44:144-153, και Andrologia 2012 in press), καθώς και η πρόσκλησή του ως ομιλητής σε δώδεκα επιστημονικές συνεδρίες στην Ελλάδα (Καλάβρυτα 2010, Πορταριά Πηλίου 2010, ΑΝΔΡ.ΥΠΟ Θεσσαλονίκη 2010 (3 ομιλίες), ΑΝΔΡ.ΥΠΟ Αθήνα 2011, εβδομάδα ειδικευομένων Αθήνα 2011, ΟΥΕΒΕ Θεσσαλονίκη 2011, Πορταριά Πηλίου 2011, ΑΝΔΡ.ΥΠΟ Καρδίτσα 2011, ΟΥΕΒΕ Θεσσαλονίκη 2012 και Αθήνα Πανελλήνιο Ουρολογικό 2012) και σε δύο επιστημονικές συνεδρίες στο εξωτερικό (EAU Annual Meeting 2010 Βαρκελώνη, Λεμεσός Κύπρου 2010).

Επίσης, ο κύριος Δημητριάδης αναλαμβάνει όλα τα περιστατικά ανδρικής υπογονιμότητας και στυτικής δυσλειτουργίας του εξειδικευμένου εξωτερικού ιατρείου νευροουρολογίας, τα οποία περιλαμβάνουν ασθενείς με κακώσεις του νωτιαίου μυελού, σκλήρυνση κατά πλάκας, νόσο του Parkinson και μείζονες ουρολογικές επεμβάσεις. Αποτέλεσμα της παραπάνω δουλειάς του ήταν η δημοσίευση μίας εργασίας σε έγκριτο επιστημονικό περιοδικό με συντελεστή εμπέλειας (Andrologia. 2010 Jun; 42(3):139-65).

Παράλληλα, ο κύριος Δημητριάδης διοργανώνει και πραγματοποιεί πειραματικά πρωτόκολλα που σκοπό έχουν την μελέτη της φυσιολογίας της αναπαραγωγής καθώς και τη διερεύνηση της παθοφυσιολογίας των συμπτωμάτων του κατώτερου ουροποιητικού. Αποτέλεσμα των ερευνών του ήταν η δημοσίευση δεκαεπτά εργασιών σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (peer reviewed journals) με συντελεστή εμπέλειας, καθώς και η κτήση τριών βραβείων (δύο πρώτων και ενός δεύτερου) σε Πανελλήνια Ουρολογικά Συνέδρια (Λεμεσός Κύπρου 2010 και Αθήνα 2012).

Πέρα όμως από την υψηλή επιστημονική του κατάρτιση, την απρόσκοπτη ερευνητική του δραστηριότητα και την άρτια κλινική του δραστηριοποίηση, ο κύριος Δημητριάδης διαθέτει πνεύμα συνεργασίας και ομαδικής δουλειάς καθώς και αίσθημα ευθύνης ενώ η σκληρή και επίμονη εργασία είναι βασικά στοιχεία του χαρακτήρα του. Πιστεύω ακράδαντα ότι ο κύριος Δημητριάδης διαθέτει όλα τα επιστημονικά προσόντα και τον κατάλληλο χαρακτήρα, ώστε να αποδώσει τα μέγιστα στην οποιαδήποτε ακαδημαϊκή, ερευνητική ή επαγγελματική θέση κλιθεί να υπηρετήσει.



Με τιμή
Ο Διευθυντής της Κλινικής
Γ.Ν. «ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ»
Β' ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.
ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΙΣΑΑΚ-ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΟΥΡΟΛΟΓΟΣ
Καθηγητής Ευαγγέλος Ιωαννίδης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ


**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΟΜΕΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

Β' ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

Διευθυντής: Καθηγητής Ε. Ιωαννίδης

Πληροφορίες : Τμήμου Γλυκερία

Τηλ.: 2313 32 3737 Fax: 2310 683 141
2310 323712e-mail: urodyn@med.auth.gr

Κτήριο: Γ.Ν. «Παπαγεωργίου»

Θεσσαλονίκη, 30 Ιανουαρίου 2013

Αριθμ. Πρωτ. 655

Συστατική επιστολή

Ο υπογεγραμμένος Δημήτριος Χατζηχρήστου, Καθηγητής Ουρολογίας ΑΠΘ και Πρόεδρος του Ινστιτούτου Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ) Καθηγητής,

πιστοποιώ ότι

γνωρίζω τον ουρολόγο **Δημητριάδη Φώτης** απο σειρά ετών. Αρχικά μέσα απο την έντονη παρουσία του στα διεθνή και Ελληνικά επιστημονικά fora, καθώς και μετέπειτα, απο την άμεση συνεργασία μας την τελευταία 3ετία απο την θέση του Επιστημονικού Συνεργάτη στο Κέντρο Σεξουαλικής και Αναπαραγωγικής Υγείας (09/2010 – 31/12/2011) και στο Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (01/01/2012 έως και σήμερα).

Πρόκειται για έναν υπόδειγμα νέου επιστήμονα και ερευνητή, που έχοντας ήδη ωριμάσει στην μέχρι σήμερα σταδιοδρομία του, συνεισέφερε πολλαπλώς στις θέσεις που εργάστηκε. Με εξαιρετική θεωρητική κατάρτιση, με σπάνια για κλινικό ιατρό γνώση της βασικής και κλινικής έρευνας έφερε ιδέες, σχεδίασε μελέτες και τις υλοποίησε. Με έντονη παρουσία στα διεθνή συνέδρια, με συνεχή συγγραφική προσφορά στην επιστήμη και στην ειδικότητα, ο κύριος Δημητριάδης αποτελεί υπόδειγμα της νέας γενιάς ακαδημαϊκών που τόσο ανάγκη έχει το Ελληνικό Πανεπιστήμιο, και η Ιατρική Σχολή του Α.Π.Θ. ειδικότερα.

Με την ιδιαίτερα επιτυχημένη ακαδημαϊκή πορεία σε ένα απο τα πλέον δύσκολα ακαδημαϊκά περιβάλλοντα – στην Ιαπωνία – η περαιτέρω εξέλιξη του κ. Δημητριάδη θα πρέπει να θεωρείται δεδομένη, γεγονός που είχα την ευκαιρία να αναγνωρίσω προσωπικά τα χρόνια της συνεργασίας μας. Εύχομαι να μου δοθεί η δυνατότητα να συνεχίσω την συνεργασία αυτή.

Με εκτίμηση,

Δημήτριος Χατζηχρήστου
Καθηγητής Ουρολογίας Α.Π.Θ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
 ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
 ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
 Διευθυντής: Καθηγητής Ν. Σοφικίτης

Ιωάννινα 31/1/2013

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Με το κύριο Δημητριάδη Φώτη συνεργάζομαι από το 2003 όταν του ανέθεσα επιστημονική διατριβή με τίτλο: «Αποτέλεσμα της δημιουργίας μοντέλου μονόπλευρης κρυσορχίας σε κουνέλια στην ετερόπλευρη εξωκρινή μοίρα του όρχεως». Η παραπάνω επιστημονική διατριβή ολοκληρώθηκε με σημαντικά ευρήματα τα οποία ανακοινώθηκαν και στο Αμερικάνικο Ουρολογικό Συνέδριο το 2009 στο Σικάγο επιβεβαιώνοντας τη σκληρή και επίμονη ερευνητική δουλειά του υποψηφίου Διδάκτορα. Παράλληλα εκκρεμεί και σχετική δημοσίευση της παραπάνω έρευνας.

Παράλληλα ο κύριος Δημητριάδης Φώτης πραγματοποίησε μέρος της ειδικότητας του (έξι μήνες) στην Μαιευτική Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Αποτέλεσμα των ερευνητικών προσπαθειών του ήταν και η δημοσίευση με τίτλο «Effects of phosphodiesterase-5 inhibitors on sperm parameters and fertilizing capacity») (Asian J Androl. 2008 Jan;10(1):115-33).

Μετά το τέλος της ειδικότητας του ο κος Δημητριάδης αποδέχθηκε την πρόταση μου να μεταβεί στην Ουρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Totтори της Ιαπωνίας όπου μαθήτευσε επί οκτώ μήνες κοντά στην ομάδα του Καθηγητή Ikuo Miyagawa σαν Researcher. Με την συνέπεια και την εργατικότητα που τον διακρίνει κατάφερε να αποσπασεί θετικές εντυπώσεις με αποτέλεσμα να του προταθεί λίγους μήνες αργότερα η θέση Assistant Lecturer στην ίδια Κλινική όπου εργάστηκε για είκοσι-έξι συναπτούς μήνες. Η ερευνητική του δραστηριότητα στην παραπάνω Κλινική υπήρξε αξιοσημείωτη. Το ερευνητικό του έργο οδήγησε σε σειρά δημοσιεύσεων (δέκα-πέντε συνολικά) σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά με υψηλό δείκτη αξιολόγησης. Συμμετείχε επίσης σε διεθνή συνέδρια με πληθώρα παρουσιάσεων αλλά και σαν πρόεδρος ή προσκεκλημένος ομιλητής πάνω σε εξειδικευμένα θέματα ανδρικής υπογονιμότητας.

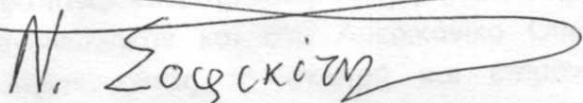
Η επικοινωνιακή δεινότητα του κυρίου Δημητριάδη, η ερευνητική του οξυδέρκεια και το πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας που τον διακρίνει φαίνεται εξάλλου και από τις πολυάριθμες σχέσεις συνεργασίες που κατάφερε να συνάψει με αναγνωρισμένα Τμήματα και Κλινικές τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν δημοσιεύσεις του σε συνεργασία με το Τμήμα Φαρμακολογίας και το Τμήμα Παθολογικής Ανατομικής του Πανεπιστημίου Totтори Ιαπωνίας και την Κλινική εξωσωματικής γονιμοποίησης του Καθηγητή Y. Mio ("MFC" Yonago, Japan).

Πέρα όμως από ερευνητικό του και κλινικό του έργο, ο κύριος Δημητριάδης διαθέτει ειλικρινή χαρακτήρα, ήθος, υψηλό αίσθημα ευθύνης και συνέπεια λόγων και πράξεων. Πιστεύω ότι στοιχεία του χαρακτήρα όπως τα παραπάνω είναι ικανά αλλά και αναγκαία για έναν νέο Ιατρό και ερευνητή ώστε σε συνδυασμό με τη σκληρή δουλειά και την υποστήριξη της ομάδας στην οποία ανήκει να μπορέσει να φτάσει στο μέγιστο των

- 2 -

επιδόσεων του. Ο κ Δημητριάδης έχει συνεισφέρει στην προώθηση της Έρευνας και Επιστήμης. Οι έρευνες του χαρακτηρίζονται από originality and inspiration, στοιχεία που δεικνύουν την σκληρή εργασία του αλλά και την ευφυΐα του. Η συνεισφορά του στη διεθνή βιβλιογραφία, η χαρισματικότητα που έχει ως ακαδημαϊκός δάσκαλος (τον παρακολούθησα κατά τη διάρκεια των διαλέξεων του σε Ιάπωνες φοιτητές) και η αγάπη του προς τον άρρωστο με κάνουν να τον συνιστώ ανεπιφύλακτα για οποιαδήποτε θέση στον επαγγελματικό, ερευνητικό ή ακαδημαϊκό στίβο.

Με τιμή



Νικόλαος Σοφικίτης. M.D., Ph.D., D.M.Sci.

Καθηγητής Ουρολογίας

Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής

Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Certificate

This is to certify that Dr. Dimitriadis Fotios has been worked as **Research Fellow** from August 25, 2006 to March 30, 2007 and as **Assistant Lecturer** form January 18, 2008 to March 31, 2010.

As a Research Fellow and an Assistant Lecturer he was receiving monthly salary from Tottori University. The position of Assistant Lecturer represents the 4th degree in the scale of degree in the Japanese medical education (1st degree Professor, 2nd degree Associated Professor, 3rd degree Assistant Professor, 4th degree Assistant Lecturer).

During his work as an Assistant Lecturer in our Department Dr Dimitriadis Fotios participated in our teaching program both to undergraduate and postgraduate level giving lectures to medical students and to the staff of our Department respectively. The teaching program of Dr Dimitriadis Fotios was self-contained for two consecutive academic years (2008-2009 and 2009-2010). It consisted of 66 Lectures for the academic year April 2008- March 2009, 60 minutes to 90 minutes each, and 51 lectures for the academic year April 2009- March 2010, 60 minutes to 90 minutes each. The lectures included the following topics:

- Erectile dysfunction and Male Infertility.
- Prostatitis and Chronic Pain Pelvic Syndrome.
- Benign Prostatic Hyperplasia.
- Prostate Cancer.
- Prostate Biopsy.
- KUB and IVU.
- Lithiasis of the Urologic System.
- Urinary Bladder Cancer.
- Renal Cancer.

According to the evaluation reports of the medical students the teaching ability and the educational program of Dr Dimitriadis Fotios, collected regularly one of the highest scores among all teaching staff of our Department.

Dr Dimitriadis Fotios has also instructed several postgraduate students and Medical Doctors on laboratory techniques and creation of animal models for experimentation. His research activities were characterized by innovative ideas and challenging scenarios. They included advanced studies in the testicular physiology and physiology of the human reproduction, male infertility, and erectile dysfunction, as well as physiology and pathophysiology of lower urinary tract.

During his work in our Department he published several PubMed original and review studies, one monography, three book chapters, one book, and presented several abstracts in international meetings one of which has been awarded with the

first prize in EAU Meeting 2009. He received the honor to be chairman in the Andrology session of the 96th Annual Meeting of the Japanese Urological Association 2008. He also had the honor to give invited lectures both in Japan and in abroad.

During his research activities he worked in the Laboratory of our Department producing excellent scientific results. He developed several experimental techniques such as the creation of animal models of varicocele, chronic renal failure, cryptorchidism, diabetes type I, testicular torsion, and testicular tissue transplantation, as well as several laboratory techniques which are required in the field of basic science. He received the permission from Institutional Animal Care and Use Committee of Tottori University to participate as co-investigator to several experimental studies including:

- Xenotransplantation of testis (in small animals).
- Xenotransplantation of testis (in medium animals).
- Transplantation of testicular tissue in chronic renal failure rats.
- Testicular Dysgenesis Syndrome (TDS) in the rat and evaluation of the fertilizing potential.
- Transplantation of spermatogonia to the anterior chamber of the eye.
- Effects of Diabetes Mellitus on sperm DNA.

Finally Dr Dimitriadis Fotios participated in all the courses, meetings and Congresses organized by our Department under my supervision.

Most importantly I consider Dr Dimitriadis Fotios as a very hard working scientist with a large number of working hours per day. Dr Dimitriadis Fotios is a decent, honest, and reliable person with a developed sense of responsibility and a sincere character and I recommend him for any academical appointment in his carrier.

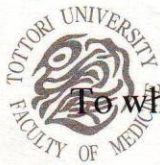


Ikuo Miyagawa



Prof. Ikuo Miyagawa MD, PhD
Chairman of Urology Department
Tottori University, School of Medicine
Yonago, Japan

March 25, 2010



To whom it may concern

Certificate

This is to certify that Dr. Dimitriadis Fotios has been collaborated with the Laboratory of the Division of Molecular Pharmacology of the Department of Pathophysiological and Therapeutic Science of Tottori University Faculty of Medicine.

During this collaboration Dr Dimitriadis Fotios had the opportunity to participate in the experimental protocols of this Laboratory but of greatest importance he was able to realize his own ideas and perform his own experimental projects especially in the scientific fields of his interest which are male infertility, and erectile dysfunction, as well as physiology and pathophysiology of lower urinary tract.

The result of this collaboration was fruitful as many innovative concepts have been developed and even more innovative ideas have been emerged supporting the design of future experimental projects. In addition, these new-generated concepts and challenging scenarios reflect a substantial contribute to the international literature through numerous PubMed publications, chapters in international books and a softcover book.

Most importantly I consider Dr Dimitriadis Fotios as a disciplined and hard working scientist. Least but not last, Dr Dimitriadis Fotios has a sincere, decent, and reliable character with a developed sense of responsibility. I recommend him for any academical appointment in his carrier.

Sincerely,

Motoaki Saito, MD, PhD

Associate professor, Department of Pathophysiological and Therapeutic Science,
Division of Molecular Pharmacology, Tottori University School of Medicine



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 Β' Δ.Υ.Πε ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
 « Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ »

Θεσσαλονίκη
 Α.Π.

28.11.05
 17998

ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Ο υπογεγραμμένος Χαράλαμπος Χαλικιόπουλος, Αναπληρωτής Διευθυντής του Ουρολογικού Τμήματος, του Γ.Ν.Θ. « Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ»

Πιστοποιώ ότι :

Ο ιατρός κ. Δημητριάδης Φώτης τοποθετήθηκε με την αριθ. Υ10δ/33253/12-09-2005 απόφαση του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας για να συνεχίσει και να ολοκληρώσει την ειδικότητά του στην Ουρολογία. Υπηρέτησε στο Ουρολογικό Τμήμα ως έμμισθος ειδικευόμενος γιατρός με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου από 23-10-2001 έως 22-10-2005 και παράταση λόγω απεργιών από 23-10-2005 έως 2-11-2005.

Κατά το ως άνω χρονικό διάστημα ο κ. Δημητριάδης Φώτης έλαβε μέρος σε όλες τις δραστηριότητες του Ουρολογικού Τμήματος δηλαδή:

Εξέταση και παρακολούθηση ασθενών νοσηλευομένων, καθώς και ασθενών στα Εξωτερικά Ιατρεία. Συμμετείχε ενεργά στις εξωτερικές εφημερίες του τμήματος (αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών), στις επιστημονικές συναντήσεις των ιατρών, και στα εκπαιδευτικά μαθήματα του Τμήματος και της Πανεπιστημιακής Ουρολογικής Κλινικής.

Συμμετείχε ως α' και β' βοηθός στη διενέργεια ποικίλων ανοικτών και ενδοσκοπικών επεμβάσεων της Ουρολογίας, ενώ ο ίδιος εξετέλεσε ικανό αριθμό χειρουργικών επεμβάσεων όπως προκύπτει από τον συνημμένο πίνακα.

Βοήθησε και εξετέλεσε ο ίδιος μεγάλο αριθμό κυστεοσκοπήσεων, ενδοσκοπικών διαγνωστικών μεθόδων (τοποθέτηση Pig-Tail, ανιούσα πυελογραφία, ανιούσα κυστεογραφία, ανιούσα και κατιούσα ουρηθρογραφία κ.α), καθώς επίσης και πολλές εξετάσεις με Doppler γεννητικού συστήματος του άρρενος. Επίσης έλαβε μέρος και σε μεγάλο αριθμό ουροδυναμικών εξετάσεων στο ουροδυναμικό εργαστήριο του Τμήματος.

Θέλω ιδιαίτερα να τονίσω την συμβολή του κ. Δημητριάδη Φώτη στην λειτουργία του Τμήματος υπερηχοτομογραφίας της κλινικής μας. Συγκεκριμένα κατά την διάρκεια της ειδικότητάς του ασχολήθηκε ιδιαίτερα με τον διαγνωστικό τομέα του καρκίνου του προστάτου (διορθική βιοψία δια βελόνης) αλλά και την μελέτη του ανώτερου και κατώτερου ουροποιητικού συστήματος γενικότερα.

Αποτέλεσμα της ιδιαίτερης αυτής εντρίφησης σε μεγάλο αριθμό περιστατικών ήταν η εκπόνηση ικανού αριθμού επιστημονικών εργασιών οι οποίες ανακοινώθηκαν σε ελληνικά και διεθνή ουρολογικά συνέδρια, καθώς επίσης δημοσιεύτηκαν σε έγκριτα ελληνικά ουρολογικά περιοδικά.

Ο ιατρός κ. Δημητριάδης Φώτης κατά το χρόνο της ειδικότητας επέδειξε άριστο ήθος, προθυμία, εργατικότητα, ενδιαφέρον για τους ασθενείς και είχε άριστες σχέσεις με τους συναδέλφους του και το νοσηλευτικό προσωπικό, καθώς και σεβασμό προς τους προϊσταμένους του.

Θεωρώ, ότι ο ιατρός κ. Δημητριάδης Φώτης είναι λίαν εξελιγμένος επιστήμων και δύναται να καταλάβει ανάλογη θέση στο Δημόσιο ή Ιδιωτικό Τομέα της Ουρολογίας.

Το πιστοποιητικό αυτό χορηγείται για την λήψη ειδικότητας της Ουρολογίας
 Ο Αναπληρωτής του Διευθυντού Ο Πρόεδρος του Ε.Σ Ο Δ/ντής της Ιατρ. Υπηρεσίας

Γενικό Ουρολογικό Τμήμα
 Χαλικιόπουλος
 Θεωρήθηκε για το γνήσιο των υπογραφών
 Κατά τον χρόνο άσκησης της ειδικότητας
 Διοικητικής Υπηρεσίας
 ΤΣΟΥΤΚΑ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ

Παρασκευάς Δημητριάδης

Ιωάν. Αρτόπουλος
 ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
 ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ
 Θεσσαλονίκη
 ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
 Δ.Ε. Δ/ΚΟΥ-Α/ΚΟΥ



TOTTORI UNIVERSITY, Faculty of Medicine
 86, Nishi-cho, Yonago-shi, Tottori, 683-8503, Japan
 Tel : +81-859-33-1111 Fax : +81-859-38-7029
<http://www.med.tottori-u.ac.jp/>



October 26, 2015

Certificate

Name: Dimitriadis Fotios, M.D.
 Date of Birth: May 25, 1969
 Position: Foreigner Researcher (Foreigner Visiting Research Fellow)
 Division of Urology (Urology Department)
 Department of Surgery
 Tottori University Faculty of Medicine

To whom it may concern:

This is to certify that the above mentioned person has conducted research in the Division of Urology, Department of Surgery of Tottori University Faculty of Medicine as a Foreigner Researcher (Foreigner Visiting Research Fellow) from August 25, 2006 up to March 30, 2007. During this period, for his research he was receiving an honorarium.

Sincerely yours

(Official Seal)



Toshihide Ogawa
 Toshihide Ogawa, M.D. Ph.D.

Dean

Tottori University Faculty of Medicine
 86 Nishi-cho
 Yonago-shi, Tottori-ken
 JAPAN



Cert. No. DX15-00082

CERTIFICATE

This is to certify that the seal of the Dean, Tottori University Faculty of Medicine, affixed to the accompanying document, is genuine.

Athens, January 21, 2016

小寺 拓也

Takuya KODERA
Consul
Embassy of Japan
in Greece



(Fee : 12.00 EURO)



TOTTORI UNIVERSITY
 86, Nishi-cho, Yonago-shi, Tottori, 683-8503, Japan
 Tel : +81-859-38-7046 Fax : +81-859-38-7029
<http://www.med.tottori-u.ac.jp/>



October 9, 2015

Certificate

Name : Dimitriadis Fotios, M.D.
 Date of Birth : May 25, 1969
 Position : Assistant Professor (Assistant Lecturer)
 Division of Urology (Urology Department)
 Department of Surgery
 Tottori University Faculty of Medicine

To whom it may concern :

This is to certify that the above-mentioned person has worked as an Assistant Professor (Assistant Lecturer) from January 18, 2008 to March 31, 2010.

As an Assistant Professor (Assistant Lecturer), he was receiving monthly salary from Tottori University.

The position of Assistant Professor (Assistant Lecturer) represents 4th degree in the scale of academic positions in the Japanese medical education (1st degree Professor, 2nd degree Associate Professor, 3rd degree Junior Associate Professor, 4th degree Assistant Professor (Assistant Lecturer)).

Sincerely yours,

(Official Seal)




 Toshihide Ogawa, M.D., Ph.D.

Dean
 Tottori University Faculty of Medicine
 86 Nishi-cho
 Yonago-shi, Tottori-ken
 JAPAN



Cert. No. DX15-00080


CERTIFICATE

This is to certify that the seal of the Dean, Tottori University
Faculty of Medicine, affixed to the accompanying document, is genuine.

Athens, January 21, 2016

小寺 拓也

Takuya KODERA
Consul
Embassy of Japan
in Greece



(Fee : 12.00 EURO)

Με τιμή
Φώτης Δημητριάδης
MD, PhD, FEBU