

**10-12 maggio 2018**  
**Sheraton Parco de' Medici**

**CONGRESSO  
NAZIONALE  
SIA 42° ANNO**



**ROMA**  
**IL VIAGGIO CONTINUA**  
**TUTTE LE STRADE**  
**PORTANO ALL'UOMO**

Presidente SIA  
**ALESSANDRO PALMIERI**

Presidenti del Congresso  
**GIUSEPPE LA PERA**  
**GIANNI PAULIS**



S.I.A. ®  
Società Italiana di Andrologia  
Via Luigi Bellotti Bon, 10 Roma (RM) 00197 Italia  
Tel. 0680691301 - Fax 0680660226



Segreteria Organizzativa  
Emilia Viaggi Congressi & Meeting  
Via Porrettana, 76 - 40033 Casalecchio di Reno (Bo)  
Tel + 39 051 6194911 - Fax + 39 051 6194900

# COMUNICAZIONI

## C01

### INDICAZIONI CLINICHE PER L'IMPIANTO DI PROTESI PENIENE: DATI DAL REGISTRO NAZIONALE PROSPETTICO SULL'IMPIANTO DI PROTESI PENIENE "INSIST-ED"

P. Capogrosso<sup>1</sup>, E. Pescatori<sup>2</sup>, E. Caraceni<sup>3</sup>, N. Mondaini<sup>4</sup>, A. Palmieri<sup>5</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

<sup>2</sup> Hesperia Hospital, Modena

<sup>3</sup> Urology Operative Unit, Civitanova Marche Hospital, Area Vasta 3 Asur Marche, Civitanova Marche, Italy.

<sup>4</sup> Department of Urology, Santa Maria Annunciata Hospital, Florence, Italy.

<sup>5</sup> Department of Urology, School of Medicine and Surgery, University of Naples Federico II, Naples, Italy

**Introduzione e obiettivi:** Le linee guida della European Urological Association (EAU) consigliano l'impianto di protesi peniene (IPP) solo come terapia di terza linea nel trattamento della disfunzione erettile (DE), malgrado gli ottimi risultati in termini di sicurezza e soddisfazione dei pazienti. Abbiamo analizzato le attuali indicazioni per IPP nella pratica clinica usando i dati di un registro prospettico nazionale.

**Materiali e Metodi:** Abbiamo analizzato dati del registro nazionale multi-istituzionale che include pazienti sottoposti ad IPP dal 2014 al 2017 (INSIST-ED). 45 chirurghi hanno raccolto dati prospetticamente in un sito dedicato ([www.registro.andrologiaitaliana.it](http://www.registro.andrologiaitaliana.it)). Secondo le linee guida EAU, l'indicazione ad IPP è stata ritenuta adeguata per i pazienti ai quali era stata offerta una terapia sia di 1<sup>a</sup> che di 2<sup>a</sup> linea prima dell'intervento. In presenza di recurvatum penieno e DE, l'indicazione ad IPP è stata ritenuta corretta per i pazienti a cui era stata suggerita prima una terapia con PDE5i. Abbiamo valutato l'associazione tra le caratteristiche cliniche dei pazienti, l'esperienza del chirurgo e l'eziologia della DE con la corretta indicazione ad IPP.

**Risultati:** Dati completi erano disponibili per 579 pazienti. L'eziologia della DE era vasculogenica nel 39% dei casi e secondaria a chirurgia pelvica nel 40%. Solo 20 (3.5%) pazienti non hanno ricevuto un'indicazione appropriata per IPP secondo le linee guida. Di questi, 14 (70%) e 6 (30%) erano non-responders o avevano rifiutato una terapia di 1<sup>a</sup> linea per DE prima dell'intervento. La maggior parte dei pazienti con indicazione corretta ad IPP è stata trattata in un ospedale pubblico (79% vs 21%). Sia i pazienti non-reponders a una precedente terapia per DE (OR: 3.3; 95%CI: 1.2-9.1, p=0.01) che i pazienti trattati in un centro privato (OR: 2.51; 95%CI: 1.1-6.3, p=0.04) sono stati più frequentemente sottoposti ad IPP senza una appropriata indicazione. Nessuna associazione significativa è stata trovata tra l'eziologia della DE, l'esperienza del chirurgo, l'età del paziente e la probabilità di una corretta indicazione ad IPP.

**Conclusioni:** Questi risultati mostrano che le linee guida EAU per indicazione ad IPP sono generalmente seguite sul territorio nazionale. I pazienti trattati in centri privati e i non-responders a una precedente terapia di 1<sup>a</sup> linea sono più frequentemente sottoposti ad IPP senza ricevere una terapia di 2<sup>a</sup> linea.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C02

### PEYRONIE DISEASE LENGTHENING SURGICAL PROCEDURES: A RETROSPECTIVE, CRITICAL REVIEW BASED ON OUR PERSONAL EXPERIENCE IN THE LAST SEVEN YEARS.

A. Moiso, D. Rosso, P. Polledro and P. Coppola

Struttura Complessa Urologia, "SS Annunziata" Hospital, ASLCN1, Savigliano (CN), Italy

**Introduzione:** Revisione critica della personale casistica chirurgica relativa a pazienti affetti da Induratio Penis Plastica (IPP) sintomatica con curvatura dorsale del pene, sottoposti a corporoplastica di allungamento senza Deficit Erettile (DE) rispettando le indicazioni delle linee guida EUA. In particolare abbiamo focalizzato l'attenzione sulla comparsa di DE post-operatorio in relazione alle procedure graft-free con plastica Z in relazione alle classiche procedure di incisione albuginea con innesto di graft

**Materiali e Metodi:** Dal Gennaio 2010 al Gennaio 2017, 58 pazienti affetti da IPP con curvature dorsale sintomatica sono stati sottoposti a corporoplastica di allungamento. Criteri di inclusione: IPP in fase stabilizzata da almeno 6 mesi, assenza di DE (IIEF-5 > 19 con EHS = > 3). In 36 casi si è proceduto con classica corporoplastica con incisione albuginea H-shape ed innesto (30 pz con innesto eterologo di collegene, 6 pz con innesto autologo di vena safena) – gruppo A; per i restanti 22 pz si è proceduto con personale ed originale tecnica di corporoplastica con plastica Z dell'albuginea dorsale (gruppo B). Anamnesi (IIEF-5 e PDQ scale Q2-Q6), esame obiettivo (EHS score e angolo di curvatura) per ogni paziente sono stati valutati dal pre-operatorio sino a 18 mesi di follow up con controlli semestrali.

**Risultati:** Valori mediani di età, angolo di curvatura, IIEF-5 e PDQ scale al baseline sono risultati: Gruppo A 58.1 anni, 62.3° (dorsale), 23.1 pts, 15.7 pts e per il Gruppo B 59.0 anni, 66.0° (dorsale), 22.8 pts e 16.1 pts. 56 pazienti di 58 avevano completato il follow up a 18 mesi. Gruppo A: completa risoluzione funzionale della curvatura in tutti i casi, IIEF-5 20.1, PDQ score 6.89, soddisfazione soggettiva in 28/36 casi, DE stabilizzato nel 23.6% dei casi. Gruppo B: completa risoluzione funzionale della curvatura in tutti i casi e completa soddisfazione soggettiva, IIEF-5 22.8 con PDQ score 3.33 in assenza di DE funzionale residuo. Minima ipoestesia del glande persistente sino a 6 mesi nei pazienti del gruppo B.

**Conclusioni:** I nostri risultati ci spingono a procedure con la metodica di plastica Z albuginea che, modificando la dinamica delle forze di trazione della placca di IPP, consente di ottenere ottima risoluzione della curvatura e riduce l'impatto di DE post-operatorio rispetto alle metodiche di allungamento con incisione e graft.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C03

### Trattamento del tessuto erettile residuo dopo riassegnazione chirurgica dei caratteri sessuali in senso androginoide

M. Rizzo1, M. Bertolotto2, F. Migliozi1, S. Bucci1, G. Liguori1, C. Trombetta1

1 Clinica Urologica, ASUITS, Ospedale di Cattinara, Trieste;

2 UCO Radiologia, ASUITS, Ospedale di Cattinara, Trieste;

**Oggetto:** La persistenza di tessuto erettile periuretrale in pazienti MtF sottoposte a vaginoplastica, neoclitoridoplastica e meatoplastica è una delle cause di dispareunia. Il tessuto spongioso residuo in erezione aumenta di volume e consistenza arrecando discomfort alla paziente poichè rende difficoltosa la penetrazione e crea un senso di “ingombro” durante l’atto sessuale.

La rimozione chirurgica delle crura residue mette a repentaglio la sensibilità erogena della zona, ne modifica l’anatomia, ed espone la paziente ai rischi del reintervento. Per queste ragioni, un approccio conservativo è da considerarsi preferenziale, in prima istanza.

**Materiali e metodi:** Dal 2008 al 2016, 3 pazienti sono state sottoposte a sclerotizzazione ecoguidata del tessuto cavernoso tramite iniezione di soluzione di Sodio Tetradecyl Solfato al 3% e cloruro di sodio 0.9% diluita 1:5. Ogni procedura è stata eseguita previa iniezione di 2.5mcg di Alprostadil (PGE1) per corpo cavernoso tale da ottenere una distensione sufficiente ad un'agevole puntura ecoguidata. È stata eseguita una RMN preventiva alla procedura. Paziente#1: tessuto cavernoso residuo di 4.9x2x1.9cm. Paziente#2: tessuto cavernoso residuo di 5.4x1.8x1.8cm a destra, 5.4x1.9x1.3cm a sinistra. Paziente #3: tessuto cavernoso residuo 6.3x1.8x2.4cm bilateralmente. La procedura è stata ripetuta fino a completa sclerosi del tessuto con cadenza settimanale.

**Risultati:** Completa sclerotizzazione del tessuto cavernoso residuo in tutte le pazienti. Paziente#1 sottoposta a due procedure a dicembre 2007 e gennaio 2008. Paziente#2 sottoposta ad una procedura ad aprile 2011 con complicità ascessuale bilaterale dopo 30 giorni. La risonanza magnetica di controllo evidenziava completa assenza di tessuto cavernoso residuo e riassorbimento dell’ascesso. Paziente#3 sottoposta ad 8 procedure da aprile 2015 a giugno 2016 con sclerotizzazione pressoché complete del tessuto cavernoso residuo.

**Conclusione:** La procedura da noi descritta risulta essere il primo approccio conservativo alla dispareunia legata alla presenza di tessuto cavernoso residuo in pazienti MtF. Questa tecnica mini-invasiva protegge le pazienti dai rischi del reintervento, riducendo la possibilità di interferire con la sensibilità “neogenitale” e la dinamica minzionale. Il contenimento dell’invasività permette inoltre di eseguire il trattamento in regime di Day Hospital abbattendo i costi del ricovero ordinario.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C04

### PREDICTIVE FACTORS OF PATIENTS’ AND PARTNERS’ SEXUAL FUNCTION IMPROVEMENT AFTER COLLAGENASE CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM INJECTION FOR PEYRONIE’S DISEASE: ANALYSIS FROM THE LARGEST ITALIAN MULTICENTRE SINGLE-ARM STUDY.

A. Cocci 1, G. I. Russo 2, G. Cito 1, M. Capece 3, M. Falcone 4, M. Timpano 4, G. Cacciamani 5, G. Polloni 6, A. Minervini 1, S. Serni 1, M. Gacci 1, M. Carini 1, B. Giammusso 2, P. Verze 3, D. Arcaniolo 3, V. Mirone 3, P. A. Della Camera 1, F. Sessa 1, G. Giubilei 7, F. Blefari 8, P. M. Giorgi 9, M. Rizzo 10, N. Mondaini 1

1 Aou Careggi, Dept. of Urology, Firenze, Italy

2 AOU Vittorio Emanuele, Dept. of Urology, Catania, Italy

3 Aou Federico II, Dept. of Urology, Naples, Italy

4 Aou Molinette, Dept. of Urology, Turin, Italy

5 AOUI Verona, Dept. of Urology, Verona, Italy

6 Psycho-sexologist, Psychosexology, Como, Italy

7 Leonardo Da Vinci Hospital, Dept. of Urology, Empoli, Italy

8 Hospital of Prato, Dept. of Urology, Prato, Italy

9 Hospital of Lucca, Dept. of Urology, Lucca, Italy

10 Cattinara Hospital of Trieste, Dept. of Urology, Trieste, Italy

**Introduction & Objectives:** Peyronie's disease (PD) has a devastating effect on patients and their partners. Several non-surgical therapies have been tried in PD, but their efficacy remains questionable. Collagenase clostridium histolyticum (CCH- Xiapex®) is the only licenced product for treatment of PD. Multivariate linear regression analysis adjusted for age, duration of the disease, baseline penile curvature (PC) (model 1) and adjusted for age, IIEF-15 median changes and PDQ median changes (model 2) were performed to identify variables association with sexual function improvement for both patients' and partner's (StataCorp. 2015).

**Materials & Methods:** 135 patients were enrolled, evaluating by history, examination, ICI test. They underwent pre and post treatment evaluation of the angle of PC, IIEF-15, Global Assessment of PD, PD questionnaires (PDQ), performed at baseline and after the first injection. Patients with calcified plaque and ventral curvature were excluded. All patients had a treatment with CCH using a new shortened protocol of three injections at 4 weekly intervals, with an intralesional injection of CCH (0.9mg) into the plaque at the point of maximal curvature. Patients were instructed to perform a stretching for 4 weeks. Partners were evaluated with Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire.

**Results:** In total, 135 patients completed the study protocol. Median IIEF-15 was 59.0 (IQR: 53.0, 66.0), median FSFI was 35.0 (IQR: 30.0-38.0), median PDQ was 23.0 (IQR: 10.0, 27.0). In model 1, PC median change was slightly associated with IIEF-15 median change ( $r = -0.16$  [95%CI -0.11, 0.001,  $p = 0.057$ ]), significantly with FSFI median change ( $r = 0.26$  [95%CI -0.04, 0.10];  $p = 0.003$ ) but not with PDQ median change ( $r = -0.04$ ;  $p = 0.64$ ). Furthermore, median change of PC was significantly associated with median change of FSFI ( $r = 0.25$  [95%CI 0.02, 0.11];  $p = 0.004$ ) in model 2. Global satisfaction after treatment was 89.6% (121/135). Figure 1 shows as a nomogram predictive factors of female partner sexual satisfaction (FSFI > 26.25). C-index of the model was 0.78.

**Conclusions:** In this large single-arm multicentre clinical study, we demonstrated that PC median change is a significant predictor of patients' and partners' sexual improvement after treatment with CCH.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C05

### MANAGEMENT CONSERVATIVO DELLE PICCOLE MASSE TESTICOLARI: RISULTATI DI UN AMPIO STUDIO MULTICENTRICO RETROSPETTIVO ITALIANO

G. Gentile<sup>1</sup>, L. Bianchi<sup>2</sup>, M. Rizzo<sup>3</sup>, M. Falcone<sup>4</sup>, D. Dente<sup>5</sup>, M. Cilletti<sup>6</sup>, A. Franceschelli<sup>1</sup>, V. Vagnoni<sup>1</sup>, M. Garofalo<sup>2</sup>, R. Schiavina<sup>2</sup>, E. Brunocilla<sup>2</sup>, F. Claps<sup>3</sup>, G. Liguori<sup>3</sup>, C. Trombetta<sup>3</sup>, M. Timpano<sup>4</sup>, L. Rolle<sup>4</sup>, A. Cafarelli<sup>5</sup>, A. Porreca<sup>5</sup>, C. Leonardo<sup>6</sup>, F. Colombo<sup>1</sup>, G. Franco<sup>6</sup>

1- Andrology-Unit, University Hospital S.Orsola - Malpighi, Bologna

- 2- Department of Urology, University of Bologna, Bologna
- 3- Department of Urology, University of Trieste, Hospital of Cattinara, Trieste
- 4- Department of Urology, University of Turin, Hospital Molinette
- 5- Department of Urology, Abano Terme Hospital, Abano Terme, Padua
- 6- Department of Urology, Sapienza University of Rome

**Introduzione ed obiettivi:** L'orchietomia radicale (RO) rappresenta il trattamento standard nei pazienti (pz) con massa testicolare sospetta e testicolo controlaterale indenne. Poiché moltissime piccole masse testicolari (STM) sono benigne, la RO espone ad un rischio sostanziale di overtreatment. Lo scopo di questo studio è evidenziare i nostri risultati della testis sparing surgery (TSS) nel trattamento delle STM (<2cm) e proporre un nuovo schema di trattamento

**Materiali & metodi:** Abbiamo raccolto retrospettivamente le cartelle cliniche ed ambulatoriali dei pz trattati con TSS per STM < 2 cm in 5 centri di riferimento italiani. Sono stati successivamente analizzati dati demografici, patologici e il follow-up (FU) post operatorio

**Risultati:** Tra Gen 2009 e Gen 2017 sono stati trattati 147 pz di TSS dopo riscontro di STM < 2 cm. L'età media dei pz era 33 (28-41 anni). Tutte le diagnosi di SMT sono state eseguite mediante ecografia (US).

Nessun paziente aveva markers tumorali in range patologico. In tutti i casi la diagnosi di natura benigna o maligna della STM è stata eseguita mediante analisi estemporanea (FSE) seguita da esame anatomo-patologico definitivo. I pz con lesioni benigne sono stati sottoposti a TSS, quelli con lesioni maligne alla FSE sono stati sottoposti immediatamente a RO. Nessuna complicanza intra o peri-operatoria è stata riscontrata. In 21 pts (14,3%) è stato riscontrato un tumore maligno mentre in 126 (85,7%) la lesione era benigna. In soli 2 casi FSE non è stata confermata dall'esame anatomo-patologico definitivo. FU è stato eseguito secondo le linee guida EAU. Il FU medio dei pz con lesioni maligne è stato di 24 mesi. Non è stata riscontrata nessuna recidiva o secondarismo. L'analisi ROC ha dimostrato che in caso di STM <1cm la lesione era benigna nel 92.6% dei casi e nelle STM tra 1-2 cm nel 73,1% dei casi ( $p < 0.001$ )

**Conclusioni:** TSS per STM è una procedura sicura, permette la preservazione del testicolo nella maggior parte dei pz e dovrebbe essere considerata come trattamento di elezione nei pz con SMT < 1 cm. Nei pz con neoplasia maligna trattati con RO contestuale al tentativo di TSS non è stata osservata nessuna recidiva o metastasi. Secondo la nostra revisione non sistematica della letteratura la nostra è la casistica più ampia di pz trattati con TSS in generale e di leydigomi trattati conservativamente. Secondo la nostra esperienza le linee guida sul management delle SMT dovrebbero essere aggiornate.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C06

### A NEW METHOD OF HISTOPATHOLOGICAL FINDINGS AFTER TESTICULAR SPERM EXTRACTION IN PATIENTS WITH NON-OBSTRUCTIVE AND OBSTRUCTIVE AZOOSPERMIA.

G. Cito<sup>1</sup>, M. E. Coccia<sup>2</sup>, R. Picone<sup>2</sup>, G. Nesi<sup>3</sup>, A. Cocci<sup>1</sup>, S. Dabizzi<sup>4</sup>, P. A. Della Camera<sup>1</sup>, L. Criscuoli<sup>2</sup>, R. Fucci<sup>2</sup>, M. Gacci<sup>1</sup>, S. Serni<sup>1</sup>, M. Carini<sup>1</sup>, A. Natali<sup>1</sup>

1 Department of Urology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

2 Assisted Reproductive Technology Centre, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

3 Department of Human Pathology and Oncology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

4 Sexual Medicine and Andrology Unit, Department of Experimental and Clinical Biomedical Sciences, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

**Introduction:** In case of non-obstructive azoospermia (NOA), sperm retrieval was obtained through testicular sperm extraction (TESE). The aim of our study was to assess a new method of testicular histological findings in the prediction of sperm retrieval and in the detection of testicular cancer in patients with NOA and obstructive azoospermia (OA).

**Materials and Methods:** Between January 2017-January 2018, we prospectively enrolled 15 men. The diagnosis of NOA or OA was based on a complete history inquiry, general and genital physical examination, semen analysis, endocrinology and genetic profile, ultrasounds evaluation. All patients underwent a conventional multiple TESE. Six samples were excised from three different points of each testicle, to be transferred to the embryologist. One additional sample was taken from each testis for histological analysis. Thereafter, spermatozoa recovered were used by fresh or cryopreserved. Generally, the residual solid tissue, defined as testicular pool, not utilized for cryopreservation, was sent for histological analysis. Based on patterns, histology shown: Normal Spermatogenesis (NS), Hypospermatogenesis (HYPO); Maturation Arrest (MA), Sertoli-Cell-Only-Syndrome (SCOS), tubular atrophy (TA).

**Results:** 10/15 patients (66.6%) presented NOA, 5/15 (33.3%) OA. Patients' mean age was 41.5 years. Their partners' mean age was 37.3 years. Mean BMI was 25.26. Positive sperm retrieval was in 14/15 men (93.3%). Mean sperm concentration was 0.13. Mean sperm total motility was 0.67%. A mean number of 5.86 cryostraws was cryopreserved. Histological result of testicular biopsy revealed NS in 3/15 patients (20%), HYPO and TA in 7/15 (46.6%), MA in 2/15 (13.3%), SCOS in 3/15 patients (20%). In 1/15 (6.6%) cases with a result of MA and TA and in 3/15 (20%) cases with SCOS, the embryology analysis showed a positive sperm recovery with cryopreservation. In 11/15 cases (73.3%), the analyses of testicular pool confirmed the histological pattern depicted through the single testicular biopsy, accordingly with embryology evaluation. In the remaining 4/15 cases (26.6%), testicular pool confirmed the embryology data about spermatogenesis. Indeed, in all 4/15 cases it shown a pattern of HYPO, associated to severe tubular atrophy. Any case of GCNIS was described.

**Conclusions:** Testicular pool proved to be a tissue easy analysable, practical, manageable and more truthful, rather than single testicular biopsy, in the prediction of sperm retrieval and presence of GCNIS, being a tissue more representative of entire parenchyma.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C07

### SPERM RETRIEVAL IN KLINEFELTER PATIENTS: WHAT EXPECTATIONS CAN WE HAVE IN THE REAL-LIFE SETTING?

F. Gadda<sup>1</sup>, L. Boeri<sup>1,2</sup>, F. Palmisano<sup>1,2</sup>, A. Gallioli<sup>1,2</sup>, M. Fontana<sup>1,2</sup>, E. De Lorenzis<sup>1,2</sup>, M. Serrago<sup>1</sup>, M. G. Spinelli<sup>1</sup>, L. Restelli<sup>6</sup>, E. Somigliana<sup>6</sup>, P. G. Dell'Orto<sup>1</sup>, V. Bianchi<sup>3</sup>, S. De Stefano<sup>4</sup>, E. Ferrante<sup>5</sup>, E. Montanari<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico, Department of Urology

<sup>2</sup> University of Milan, Milan, Italy

<sup>3</sup> UOS Dipartimentale Genetica Medica. IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico

<sup>4</sup> Sportello Malattie Rare. IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico

<sup>5</sup> UO Endocrinologia. IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico

<sup>6</sup> U.O.S.D Procreazione Medicalmente Assistita IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico

**OBJECTIVES:** Microsurgical testicular sperm extraction (mTESE), combined with intracytoplasmic sperm injection (ICSI) allows a chance for azoospermic men with Klinefelter's syndrome (KS) to father children. Previous studies in this population reported not-unanimous values of success rates for mTESE, varying from 28 to 69%. We aimed to assess sperm retrieval rates in our cohort of young adults with KS seeking medical help for primary couple's infertility.

**MATERIALS AND METHODS:** The clinical data of 14 infertile patients with non-mosaic KS who underwent mTESE were analysed. Physical examination, biochemical evaluation and semen analysis were performed. Semen analysis values were assessed based on the 2010 WHO reference criteria. Testicular volume was assessed with ultrasonography. The mTESE was performed according to the technique of Schlegel and colleagues (1999). Descriptive statistics were used to describe the cohort.

**RESULTS:** Overall, mean (SD) age was 27.5 (7.1) yrs [range 18 – 41 yrs] and mean testicular volume was 2.7 (1.4) ml. Baseline serum levels FSH, LH and total testosterone were 24.1 (13.8) mUI/mL, 17.7 (6.8) mUI/mL and 5.7 (8.2) ng/mL, respectively. None had sperm in their ejaculate. Unilateral and bilateral mTESE was performed in 5 (37.5%) and 9 (64.3%) patients, respectively. The sperm retrieval rate was 21% (3 out of 14 men). No associations were found between age, testicular volumes and mTESE success. The mean levels of FSH (22.8 vs 26.8 mUI/mL) and LH (15.3 vs 24.0 mUI/mL) in KS men were lower, and the mean values of testosterone were higher (6.5 vs 3.7 ng/mL), in the subgroup of patients with successful sperm retrieval compared to the non-successful cases; however, this difference was not statistically significant. Histologic reports showed Sertoli cell-only syndrome and maturation arrest in 7 (50%) and 7 (50%) patients, respectively.

**CONCLUSIONS:** The success rate of mTESE in patients with KS is variable. We obtained a sperm retrieval rate of 21% in our cohort of Klinefelter men treated with mTESE for primary couple's infertility, in the real-life setting. No associations between age, hormonal values, testicular volumes and mTESE success were found. Giving patients false hope based on the success rates reported in various published articles should be cautioned.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No



## C08

### TEN YEARS EXPERIENCE WITH MULTIMODAL TREATMENT FOR ACUTE PHASE PEYRONIE DISEASE

L. Gallo

Centro Uro-Andrologico Gallo - Napoli

**INTRODUCTION AND AIMS:** Peyronie's disease (PD) is a fibrotic penile wound-healing disorder of the tunica albuginea. If left untreated, PD may lead to penile deformities deterioration. Multimodal therapy for PD aims to combine the synergistic effects of various treatments. We present our experience with multimodal therapy for PD.

**MATERIAL AND METHODS:** Retrospective data were collected since 2008 to 2017. Inclusion criteria were: disease onset lower than 12 months; presence at physical examination of at least one penile plaque and/or soft nodule; presence of a penile curvature. The following features were evaluated at baseline and after treatment: age, duration of disease, erectile function (EF), erected penile curvature (EPC), stretched penile length (SPL). All patients were offered the same protocol including: 12 intralesional verapamil injections (IVIs); Oral therapy (OT): L-arginine 2 grams once and pentoxifylline 400 mg three times a day for 6 months; penile traction therapy. Patients were considered adherent to each of the three component of the multimodal treatment according to the following criteria: Adherence to OT: regular assumption for 6 months of both oral compounds; Adherence to IVIs: completion of the entire cycle of 12 IVIs; Adherence to PTT: employ of the penile extender for at least 2 hour per day for 6 months.

**RESULTS:** 177 individuals were considered. Depending on the grade of adherence our survey was divided into three groups. Group one: patients who only completed OT; Group two: men who accomplished OT and IVIs; Group three: patients who completed the entire protocol. 76, 45 and 56 men were assigned to group one, two and three respectively. Results are reported as mean ( $\pm$ Standard Deviation). The mean age at the diagnosis was 59 ( $\pm 8,4$ ), 59,1 ( $\pm 5,9$ ) and 54,2 ( $\pm 4,8$ ) years, while the mean duration of the disease was 6,3( $\pm 3,4$ ), 4,8( $\pm 2,9$ ) and 3,9 ( $\pm 3,1$ ) months in group one, two and three. The EPC before and after treatment was 24,2° ( $\pm 9$ ) and 23,7° ( $\pm 8,9$ ) in group one ( $p < 0,36$ ); 25,4° ( $\pm 16,8$ ) and 24,1° ( $\pm 13,6$ ) in group two ( $p < 0,34$ ), 34,3° ( $\pm 17,9$ ) and 26,1° ( $\pm 17,2$ ) in group three ( $p < 0,001$ ). The rate of EPC reduction of at least 10 degrees were: 0% in group one, 17,7% in group two and 50% in group three. The percentage of curvature stabilization was 89,4%, 82,2% and 42,8% in group one, two and three respectively. Mean IIEF 5 score changed from 17,7 ( $\pm 4,5$ ) at baseline to 18,5( $\pm 4,3$ ) after treatment in group one ( $p = 0,12$ ), from 20,4( $\pm 3,7$ ) to 21,6( $\pm 2,3$ ) in group two ( $p = 0,066$ ) and from 20 ( $\pm 2,2$ ) to 22,4 ( $\pm 1,6$ ) in group three ( $p < 0,0001$ ). The mean SPL was pre- and after therapy 10,5( $\pm 1,9$ ) cm and 10,4( $\pm 2$ ) cm in group one ( $p = 0,33$ ), 10,7( $\pm 2,4$ ) cm and 10,6 ( $\pm 2,2$ ) cm in group two ( $p = 0,37$ ), 10,3( $\pm 2$ ) cm and 11( $\pm 2,3$ ) cm in group three ( $p = 0,1$ ).

**CONCLUSIONS:** OT alone was successful to block the progression of the disease. The add of IVIs to OT brought only mild improvements. The complete protocol significantly reduced EPC and improved EF.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C09

### ARE MALE INFLAMMATION-BASED PROGNOSTIC SCORES RELEVANT ON THE INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION OUTCOMES OF OVUM DONATION CYCLES?

G. Cito<sup>1</sup>, M. E. Coccia<sup>2</sup>, R. Picone<sup>2</sup>, A. Cocci<sup>1</sup>, G. I. Russo<sup>3</sup>, P. A. Della Camera<sup>1</sup>, G. Bencini<sup>1</sup>, E. Micelli<sup>4</sup>, L. Criscuoli<sup>2</sup>, F. Bertocci<sup>2</sup>, E. Borrani<sup>2</sup>, R. Fucci<sup>2</sup>, S. Serni<sup>1</sup>, M. Carini<sup>1</sup>, A. Natali<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Urology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>2</sup> Assisted Reproductive Technology Centre, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>3</sup> Department of Urology, Vittorio Emanuele II, University of Catania, Via Plebiscito 628, 95124, Catania, Italy

<sup>4</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Santa Chiara Hospital, University of Pisa, Via Roma 67, 56100, Pisa, Italy

**Introduction and Objectives:** Infertility is a widespread condition that affects 10% to 15% of couples in industrialized countries, with about 40-50% of infertility disorders attributable to male factors. Therefore, Assisted Reproductive Technologies (ARTs) represent the treatment of choice for couples unable to conceive. Since analysing some acute phase reactants, such as serum amyloid A protein, C-reactive protein, interleukins or interferon-gamma, is not part of routine clinical practice, because of technical difficulties and costs, other inflammation-based prognostic scores, such as the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), the monocyte-to-eosinophil ratio (MER) and the platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), obtained from a differential white blood count, can be used, thanks to their rapidity and inexpensiveness. The NLR, MER and PLR have already been reported to play a role in inflammatory diseases [11-15], but this issue was not deepened in the field of male infertility.

The aim of our study was to investigate the relationship between male inflammation scores (NLR, MER, PLR) and seminal parameters and to assess their role in predicting success of intracytoplasmic sperm injection (ICSI) outcomes, in a group of couples undergoing an ovum donation program.

**Methods:** 110 infertile couples presented to ARTs Centre, from January 2016 to December 2017. NLR, MER, PLR, seminal parameters, fertilization rate (FR), cleavage rate (CR), pregnancy rate (PR) were evaluated. Men were divided into Group A: FR  $\leq$  70%, Group B: FR > 70%.

**Results:** PR was 41.8%, FR 74.5%, CR 90.0%. Group A included 43 patients, Group B 67 men. Group A shown a median NLR of 1.55, PLR 106.09, MER 2.33. Group B reported a median NLR of 1.64, PLR 109.0, MER 2.76. We found no statistically differences between two groups with respect to NLR, PLR, MER ( $p=0.90$ ,  $p=0.70$ ,  $p=0.96$ , respectively). The age-adjusted linear regression analysis demonstrated only a relationship between NLR and sperm motility count ( $r=-0.02$ ;  $p<0.05$ ). Using the univariate logistic regression analysis, we found no associations between NLR, PLR, MER and the ICSI outcomes.

**Conclusions:** This study, although it is one of the first to investigate this field, demonstrated that NLR, MER and PLR were not related with FR, CR and PR. We do not recommend the use of these markers to detect abnormal seminal panel and to predict successful ICSI outcomes.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C10

**Body fat distribution and correlation with sexual disorders and hypogonadism: new evidence on the role of subcutaneous deposits**

**P. A. Della Camera** 1, M. Gacci 1, V. M. Altieri 2, E. Micheli 2, A. Cocci 1, F. Visentin 1, G. Bencini 1, G. Tasso 1, G. Cito 1, S. Scelzi 1, M. Marzocco 1, M. Carini 1, S. Serni 1, A. Natali

1 Azienda Universitaria Ospedaliera Careggi, Firenze, Italia

2 Humanitas Gavezzeni, Bergamo, Italia

**Introduzione ed obiettivi:** Body fat distribution is, next to overall obesity, an important risk factor for cardiometabolic outcomes in the general population. Traditionally, visceral adipose tissue (VAT) is strongly associated with cardiometabolic risk factors. We investigated the associations between ultrasound measures of body fat distribution and sexual disorder and hypogonadism.

**Materiali e metodi:** We enrolled 104 eligible patients from March 2017 to January 2018. We evaluated ultrasonographically (esaote mylab) the subcutaneous deposits of fat (Sat) and visceral fat deposits (Vat) according to the Armellini technique and the prostatic diameters. Subsequently we collected data on blood testosterone, BMI and Waist Hip Circumference and calculated IIEF 5. Med Calc was used for multivariate statistical analysis between the independent variables and the dependent variable (IIEF5). The chi-square test was used to find a correlation between hypogonadism and SAT, VAT, BMI, WHC.

**Risultati:** Surprisingly, in the multivariate analysis, only Sat ( $p < 0.0151$ ) and BMI and WHC ( $p < 0.0001$ ) were related to D.E. The VAT ( $p = 0.159$ ), the ratio VAT/SAT ( $p = 0.0725$ ), the prostatic diameters, LL ( $p = 0.595$ ) AP ( $p = 0.633$ ) did not reach statistical significance. The chi-square test showed that only SAT ( $P = 0.0398$ ) and BMI ( $p = 0.003$ ) correlate with hypogonadism as opposed to WHC ( $p = 0.5620$ ) and VAT ( $p = 0.9853$ ).

**Conclusioni:** The study confirms the usefulness and eventually the superiority of BMI as a parameter related to the erection disorder and hypogonadism, however the SAT, an easy parameter to calculate during a routine ultrasound, would also seem useful in predicting the D.E. and the presence of hypogonadism.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C11

**Il rapporto AMH/Testosterone è un fattore predittivo di recupero di spermatozoi durante microTESE in maschi infertili affetti da azoospermia non-ostruttiva idiopatica**

**M. Alfano**1, E. Ventimiglia1,2, I. Locatelli1, P. Capogrosso1,2, W. Cazzaniga1,2, F. Pederzoli1,2, N. Frego1,2, R. Matloob1, A. Saccà3, L. Boeri4, L. Pagliardini5, P. Viganò5, M. Nebuloni 6, M. Pontillo7, F. Montorsi1,2, A. Salonia1,2

1 Divisione di Oncologia Sperimentale/Unità di Urologia; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano

2 Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

3 Dipartimento di Urologia, A.O. Papa Giovanni XXIII, Bergamo

4 UOC Urologia Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano

5 Infertility Unit, Unità di Ostetricia/Ginecologia, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano

6 Unità di Anatomia Patologica, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biomediche, Ospedale L. Sacco, Università degli Studi di Milano, Milano

7 Servizio di Medicina di Laboratorio; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano

**INTRODUZIONE E OBIETTIVI:** La mancanza di biomarcatori clinici affidabili rende impossibile predire il recupero di spermatozoi durante una procedura di microdissection testicular sperm extraction (microTESE) nei maschi infertili affetti da azoospermia non ostruttiva idiopatica (iNOA). Scopo dello studio è stato dunque l'identificazione di nuovi e pratici fattori, utilizzabili nella comune pratica clinica uro-andrologica, in grado di predire il risultato della microTESE (i.e., riscontro positivo vs. negativo di spermatozoi) nei soggetti maschi affetti da iNOA.

**MATERIALI E METODI:** Per lo scopo dello studio, sono stati analizzati dati clinici, profili ormonali e diagnosi istologica di 47 maschi Caucasici sottoposti a microTESE per iNOA. Analisi di regressione logistica hanno testato possibili fattori predittivi di riscontro positivo di spermatozoi. L'accuratezza predittiva delle variabili in esame è stata valutata per mezzo di curva ROC ed il beneficio clinico netto di tali variabili è stato stimato per mezzo di decision-curve analysis (DCA).

**RISULTATI:** Un recupero positivo di spermatozoi durante microTESE è stato riscontrato in 23 (49%) pazienti, mentre nei restanti 24 (51%) il riscontro è stato negativo. Tra tutti i valori ormonali presi in esame, compresi ormoni sierici associati alla condizione di ipogonadismo primario, soltanto l'ormone anti-mulleriano (AMH) ed il rapporto AMH/testosterone totale (AMH/tT) si sono rivelati fattori predittivi indipendenti di recupero positivo, con una accuratezza rispettivamente del 93% e 95%. Utilizzando valori di cutoff pari a <4.62 ng/ml per AMH e <1.02 per AMH/tT, il prelievo positivo di spermatozoi è stato predetto in ogni paziente, con la possibilità altresì di risparmiare un trattamento chirurgico con esito negativo a 19 dei 47 soggetti di studio grazie all'applicazione dei fattori predittivi individuati. L'analisi mediante DCA ha dimostrato un netto beneficio nell'implementazione clinica di AMH e AMH/tT per selezionare più accuratamente i pazienti da candidare ad intervento di microTESE.

**CONCLUSIONI:** Lo studio ha identificato per la prima volta due biomarcatori di facile utilizzo nella comune pratica clinica per predire in modo accurato il recupero di spermatozoi in corso di microTESE: l'AMH ed il rapporto AMH/tT. Questi biomarcatori potrebbero essere utilizzati per una migliore stratificazione dei pazienti da candidare a microTESE.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C12

LA DISAUTONOMIA IN CORSO DI MALATTIA DI PARKINSON COME CAUSA COMUNE E PRECOCE DI LUTS: STUDIO PROSPETTICO SU UNA SERIE CONSECUTIVA DI PAZIENTI AMBULATORIALI

C. Pavone<sup>1</sup>, S. Scurria<sup>1</sup>, V. Randazzo<sup>1</sup>, F. Valentino<sup>2</sup>, M. D'Amelio<sup>2</sup>, A. Pavone<sup>2</sup>, A. Simonato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialistica - U.O.C. di Urologia - A.O.U.P. "Paolo Giaccone" Palermo.

<sup>2</sup> Dipartimento di Emergenza Urgenza - U.O. di Neurologia con Stroke Unit e Neurofisiopatologia - A.O.U.P. "Paolo Giaccone" Palermo.

**Introduzione ed obiettivi:** In una serie consecutiva di PDP maschi ambulatoriali è stata valutata la disautonomia (DAS) con l'uso delle Scales for Outcomes for PARKinson's disease AUTonomic (SCOPA-AUT), in particolare la disautonomia urinaria (DUS), la correlazione di DUS con sintomi non motori e con risultati di esami urologici non invasivi(nUS).

**Materiali e metodi:** I PDP affetti da altre note patologie causa di DUS sono stati esclusi. I PDP arruolati sono stati registrati secondo variabili clinico-demografiche, prima suddivisi secondo la scala di Hoen&Yahr(HY) in tre gruppi crescenti di gravità (1;2;>2) e poi sottoposti alle SCOPA-AUT (range 0-69), con particolare riferimento ai 6 items urinari(SCOPA-U), a uroflussometria per misura del flusso massimo(Qmax), a ETG sovrapubica per misura di volumi di prostata e di residuo urinario postminzionale(PVR); tutte le variabili indicate come valori mediani. Si è usato il coefficiente di correlazione di Pearson per confrontare il punteggio alle SCOPA-AUT con le altre variabili quantitative e cliniche.

**Risultati:** Sono stati arruolati 98 PDP, tuttavia 45(46%), con età 64.6 anni, si sono sottoposti al protocollo completo: 15(33%) HY1, 20(45%) HY2, 10(22%) HY>2. La durata di malattia è stata 5.7 anni: 22(49%) PDP < 5.7, i restanti 23(51%) ≥ 5.7. Lo score SCOPA-AUT è stato 14.1, lo SCOPA-U (score 5.1) è stato il dominio prevalente in 42(93%) PDP e i LUTS da riempimento sono stati il sintomo più presente in 40(95%). All'analisi univariata per durata di malattia, i 23 PDP ≥ 5.7 anni hanno avuto punteggio maggiore alle SCOPA-AUT (score 16.7, p=0.008); il punteggio maggiore in SCOPA-U è stato nei 22 PDP con durata < 5.7 anni (p 0.83, p<0.05). All'analisi univariata per gravità di malattia, i 10 HY>2 hanno avuto punteggio maggiore alle SCOPA-AUT (score 17.6, p=0.2); il punteggio maggiore in SCOPA-U è stato in HY2(p 0.81, p<0.05). L'ETG ha documentato in 11(44%) un'IPB: i valori riscontrati ai nUS sono stati Qmax 14.9 ml/sec, PVR 31.1 ml, SCOPA-U 5.0. Nei restanti 15(56%) PDP i valori sono stati Qmax 15.5 ml/sec(p=0.8), PVR 31.8 ml(p=0.9), SCOPA-U 6.1(p=0.5).

**Conclusioni:** I risultati ottenuti tramite semplici test suggeriscono che i LUTS sono comuni in PDP (si manifestano precocemente, prima di quelli motori). Sebbene i LUTS nei PDP possano essere attribuiti anche ad altre condizioni(IPB), nel nostro studio non vi sarebbero differenze statisticamente significative fra PDP con e senza IPB. Utile estendere lo studio ad un maggiore numero di PDP.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C13

**Venous leakage treatment: can the caverno-Computed Tomography be a predictor of possible persistence in men treated for erectile dysfunction?**

**Pucci L. 1, Carrino M. 1, Chiancone F. 1, E. Maisto 2, Palmieri A. 2, Fedelini P. 1**

1 Dept. of Andrology, A.O.R.N. A. Cardarelli, Naples, Italy

2 Department of Neuroscience, Reproductive Sciences and Odontostomatology, Urology Section, University of Naples Federico II, Naples, Italy

**Introduction & Objectives:** To evaluate the relationship between the failure of the surgical correction of erectile dysfunction (ED) resulting from venous leakage and anomalous venous

drainage highlighted by Caverno-Computed Tomography (CCT) in patients not responders to the maximum dosage of various phosphodiesterase type 5 inhibitors.

**Materials & Methods:** The study enrolled 58 consecutive patients from February 2014 to May 2017. Venous leak was firstly studied by penile dynamic doppler ultrasound and then confirmed by dynamic infusion cavernosometry (DIC). To detect the venous leak site, we used a CCT and a spiral multidetector computer tomography acquisition and three dimensional volume rendering. Each patient underwent the embolization of the deep dorsal vein using aethoxysklerol. Each patient was evaluated six months after surgery.

**Results:** No intraoperative complications were demonstrated. We just reported minor and transient side effects (hematoma and painful erections in 3 and 9 patients respectively). The CCT showed several patterns of penile venous drainage causing venous leak: 1) drainage through the deep vein (33 %), 2) drainage through the cavernous veins (71%), 3) drainage through the superficial vein (31%), 4) drainage through both superficial and deep vein (27%), 5) drainage through the crural veins (38 %). At 6-month follow-up 40 out of 58 patients (69%, group A) reported to have acceptable erections to allow a sexual intercourse without the use of any drugs or additional devices. 13 out of 58 patients (22,4 %, group B) reported to have erections sufficient to permit vaginal penetration with the use of low-moderate dose of PDE5i while 5 out of 58 patients (8,6%, group C) did not report any improvement. In group B and C, the CCT showed a prevalence of crural drainage through the internal pudendal vein and internal iliac vein in 14 out 18 patients (77,8%), while in 2 out 18 patients we observed a venous drainage through both the deep and superficial dorsal vein (11,1 %). In other 2 patients there was a leak through the cavernous veins. Preoperative IIEF-EF scores changed significantly at 6-month follow up ( $p<0,05$ ). Volumetric analysis of the penis showed a significant increase ( $p<0,05$ ) at 6-months follow up.

**Conclusions:** This study confirms that the presence of crural venous leakage, represents a prognostic negative factor for classical surgical correction of a venous vasculogenic ED, for which other and more invasive techniques should be advised.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C14

**Clinical comparison between conventional and microdissection testicular sperm extraction for non-obstructive azoospermia: shedding light on which treatment works for which patient**

**F. Gadda<sup>1</sup>, L. Boeri<sup>1,2</sup>, F. Palmisano<sup>1,2</sup>, A. Gallioli<sup>1,2</sup>, E. De Lorenzis<sup>1,2</sup>, M. Fontana<sup>1,2</sup>, L. Restelli<sup>3</sup>, E. Somigliana<sup>3</sup>, M. Serrago<sup>1</sup>, M. G. Spinelli<sup>1</sup>, P. G. Dell'Orto<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico, Department of Urology

<sup>2</sup> University of Milan, Milan, Italy

<sup>3</sup> U.O.S.D Procreazione Medicalmente Assistita IRCCS Fondazione Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico

**OBJECTIVES:** Spermatozoa retrieval by conventional testicular sperm extraction (cTESE) is successful in just nearly 50% of patients suffering from non-obstructive azoospermia (NOA). Microdissection TESE (mTESE) has increased in popularity in recent years but its clinical utility and superiority over

cTESE is still debated. The aims of the study were: i) to compare the sperm retrieval rate (SRR) of mTESE to cTESE and ii) to identify candidates who would most benefit from mTESE in terms of SRR.

**MATERIALS AND METHODS:** Data from NOA patients referred to our center who underwent mTESE (n=49; 33.8%) or cTESE (n=96; 66.2%) were analysed. We collected demographic and clinical data, the cause of infertility, serum levels of LH, FSH and total testosterone. Varicocele presence and a history of cryptorchidism were also collected. Patients with abnormal karyotyping were excluded from analysis. Age was categorized according to the median value of 35 yrs. FSH values were categorized into two groups according to multiples of the normal range (N) (N and 1.5N: 1 - 18 mIU/mL, and > 18 mIU/mL). Testicular histology was recorded for each patient. Descriptive statistics and logistic regression analyses were performed to determine the impact of potential predictors on positive SRR in both groups.

**RESULTS:** Overall, mean (SD) age was 35.4 (5.4) yrs [range 21 – 54 yrs] and mean baseline serum levels FSH, LH and total testosterone were 14.8 (11.8) mUI/mL, 5.7 (4.2) mUI/mL and 5.0 (4.1) ng/mL, respectively. Histologic reports showed hypospermatogenesis (HS), maturation arrest (MA) and Sertoli cell-only syndrome (SCOS) in 49 (34.1%), 32 (22%) and 64 (43.9%) patients, respectively. The success rate of sperm retrieval in patients with NOA was comparable between mTESE and cTESE (49.0% vs. 41.7%, p=0.40). No differences were found between groups in terms of clinical and hormonal parameters with the exception of FSH values that were higher in mTESE patients (20.9 vs. 12.8 mUI/ml; p=0.004). In terms of histological diagnosis, SRR was significantly higher after mTESE (50.0% vs 22.2%, p=0.038) in patients with SCOS, but not in patients with HS and MA. Similarly, the SRR was higher in mTESE patients older than the median value of 35 years (64.7% vs. 35%, p=0.03), and with FSH > 1.5N (66.7% vs 13.6%, p<0.001) as compared to those submitted to cTESE. Multivariable analysis revealed that increased FSH levels (OR 0.91, p=0.03) and both SCOS (OR 0.11, p=0.01) and MA histology (OR 0.13, p=0.04) were independent predictors

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C15

### RUOLO DELLA SUPPLEMENTAZIONE ALIMENTARE NELLA INFERTILITA' MASCHILE IDIOPATICA: STUDIO PROSPETTICO SU 123 PAZIENTI

L. Gallo

Centro Uro-Andrologico Gallo – Napoli

**INTRODUZIONE E OBIETTIVI:** L'infertilità maschile si definisce idiopatica (IMI) nei casi in cui si assiste alla presenza di parametri seminali inferiori alla norma in assenza di cause predisponenti. Alti livelli di specie reattive dell'ossigeno nello sperma sono una delle cause ipotizzabili della IMI. In letteratura sono state pubblicate numerose esperienze circa la terapia medica dell'IMI basate sulla somministrazione di erbe, vitamine ed integratori alimentari dotati di proprietà antiossidanti. Lo scopo di questo studio prospettico è stato quello di valutare il miglioramento dei parametri seminali grazie all'impiego di supplementi alimentari che avevano in precedenza dimostrato efficacia per la terapia dell'IMI.

**MATERIALI E METODI:** Sono stati arruolati in questo studio tutti i pazienti afferenti al nostro centro

affetti da infertilità maschile per i quali non è stato possibile accertare cause definibili e correggibili di infertilità quali varicocele, ipogonadismo, criptorchidismo etc. All'ingresso dello studio sono stati valutati i parametri seminali in accordo con i criteri definiti dall'OMS e i livelli ormonali. Gli stessi parametri sono stati valutati dopo una terapia giornaliera per la durata complessiva di almeno 4 mesi con i seguenti principi attivi: Acido Folico 200 mcg, Vitamina A 800 mcg, Vitamina C 120 mg, Vitamina E 18 mcg, selenio 30 mcg, zinco 5mg, L-arginina 2,5 grammi; L-Acetilcarnitina 1,25 grammi, coenzima Q10 6. È stato eseguito un test X2 sulla variazione dei predetti parametri prima e dopo il trattamento.

**RISULTATI:** 123 pazienti sono stati valutati. Un totale di 118 pazienti su 123 ha portato a termine lo studio. Dopo la terapia abbiamo assistito alla seguente variazione dei parametri seminali (media  $\pm$  DS): volume dell'eiaculato da  $1,35 \pm 0,27$  ml a  $1,84 \pm 0,35$  ml; numero degli spermatozoi da  $13,5 \pm 4,5$  mil/ml a  $22,4 \pm 5,3$  mil/ml; motilità totale da  $22,3 \pm 11,3\%$  a  $46,6 \pm 16,3\%$ ; forme normali da  $6,8 \pm 4,6\%$  a  $15,5 \pm 7,8\%$ . Dopo la terapia abbiamo assistito alla seguente variazione dei parametri ormonali: FSH da  $3,7 \pm 1,3$  U/L a  $5,1 \pm 1,5$  U/L, LH da  $3,4 \pm 1,8$  U/L a  $4,2 \pm 1,5$  U/L, Testosterone totale da  $385,7 \pm 132,2$  ng/dL a  $456,4 \pm 185,5$  ng/dL; Testosterone libero da  $23,6 \pm 6,4$  pg/mL a  $31,3 \pm 7,3$  pg/mL, inibina B da  $156,3 \pm 63,2$  pg/ml a  $114,7 \pm 39,4$  pg/ml. Un totale di 54 pazienti ha conseguito una gravidanza spontanea durante l'assunzione della terapia. Non sono stati riscontrati effetti collaterali degni di nota salvo una lieve dispepsia transitoria riportata in 12 casi.

**CONCLUSIONI:** La terapia medica dell'IMI basata sulla supplementazione alimentare si è rivelata estremamente efficace sia nel miglioramento dei parametri seminali che dei valori ormonali. Sulla base dei nostri risultati raccomandiamo di utilizzare sempre questo tipo di terapia per almeno 4 mesi prima di indirizzare la coppia verso metodiche di PMA.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C16

**Low Intensity Shock Wave Therapy (LiSWT): risultati preliminari per la ricerca del miglior protocollo di trattamento.**

**A. Izzo, P. Izzo**

Studio di Andrologia e Urologia Izzo, Napoli.

**Introduzione e obiettivi:** La Low Intensity Shock Wave Therapy (LiSWT) è il trattamento più promettente nel campo della disfunzione erettile (DE) vasculogenica.

Nonostante le prime evidenze sulla sua efficacia e sicurezza, permangono diversi dubbi circa il protocollo di trattamento adeguato.

L'obiettivo del lavoro è esaminare l'impatto del numero e della frequenza delle sessioni di LiSWT nei pazienti affetti da DE vasculogenica.

**Materiali e metodi:** I criteri d'inclusione sono stati:

- Disfunzione erettile Lieve - Moderata (IIEF-ED compreso tra 11 e 25);
- Pazienti "responders" agli inibitori della 5-fosfodiesterasi (PDE5-i);
- età tra i 45 e i 60 anni;

I criteri di esclusione:

- Anamnesi patologica positiva per patologia neurologica, psichiatrica o endocrinologica;



- Chirurgia o radioterapia pelvica;

Dopo un periodo di "wash out" di 14 giorni dall'assunzione di PDE5-i, i pazienti sono stati randomizzati in due gruppi.

Il Gruppo A (15 pazienti) è stato sottoposto a una sessione/settimana per sei settimane consecutive.

Il Gruppo B (15 pazienti) è stato sottoposto a due sessioni/settimana per sei settimane consecutive.

Tutti i pazienti sono stati trattati applicando 2500 colpi dorsali e 2000 crurali con intensità di 0.1 mJ/mm<sup>2</sup>, ad una frequenza di 8 Hz per sessione.

Il questionario IIEF-5 e il Sexual Encounter Profile (SEP-Q3) sono stati sottoposti a tempo 0 (FU-0), a uno (FU-1) e a tre mesi (FU-3) dalla fine del trattamento.

L'ecocolordoppler penieno dinamico (ECDPD) è stato eseguito a FU-0 e a FU-3 successivo al termine del trattamento.

**Risultati:** Trenta pazienti hanno completato lo studio. L'IIEF-ED score è significativamente migliorato in entrambi i gruppi, passando da 16.2 a 19.3 nel Gruppo A e da 15.7 a 20.4 nel Gruppo B con una risposta affermativa al SEP-Q3 nel 45.5 e nel 66.3% dei pazienti, rispettivamente del Gruppo A e del Gruppo B, a tre mesi dal termine del trattamento.

Il picco sistolico al ECDPD è aumentato in entrambi i gruppi a FU-3, passando da 29.1 a 34.2 nel Gruppo A e da 28.8 a 37.6 cm/sec nel Gruppo B.

I pazienti più giovani sono risultati maggiormente responsivi al trattamento.

Non sono stati riportati effetti collaterali. Lo studio ecografico del pene a FU-3 non ha riportato modificazioni strutturali del pene in alcun paziente.

**Conclusioni:** La terapia con LiSWT ha determinato un miglioramento della DE in entrambi i gruppi di pazienti con un effetto maggiore nel Gruppo sottoposto a 2 sessioni settimanali.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C17

**Micronutrients in support of the one carbon cycle in experimental rat varicocele**

**M. Dattilo<sup>1</sup>, Mò Hossein Nasr-Esfahani** <sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Parthenogen, Via F. Pelli 1, Lugano 6900, Switzerland

<sup>2</sup> Reproductive Biotechnology Dpt, Reproductive Biomedicine Research Center, Royan Institute for Biotechnology, ACECR, Isfahan, Iran

**Introduzione ed obiettivi:** The oxidative aggression as a consequence of heat stress is a main pathogenic mechanism in varicocele. Besides surgery, the administration of antioxidants is considered as one of the additive options but high doses may result in the as well dysfunctional reductive stress. The present study aimed to demonstrate that micronutrients in support of the one carbon cycle (1CC) and glutathione synthesis, i.e. of epigenetics and endogenous antioxidant defenses, which should not result in reductive stress, are effective in improving sperm damage following surgical varicocele in rats and to understand the potential clinical value of dietetic adjustments and supportive interventions.

**Materiali e metodi:** Left side surgical varicocele was induced in adult male Wistar rats and resulted

in significant damage to testis and sperm cells measured 2 and 4 months post-surgery. Two months after surgery, one group of rats received a 2-month treatment in support of the 1CC. The daily oral gavage of micronutrients contained B vitamins (B2, B3, B6, folic acid and B12), N-acetyl-cysteine, and zinc bisglycinate, all of them at doses proportional to human ones. At the end of the treatment their sperm parameters, chromatin status and lipid peroxidation were compared to those of operated and non operated controls.

**Risultati:** Micronutrients, compared to operated controls, significantly improved the morphometrics of testis ( $p<0.05$ ), sperm concentration, motility and abnormal morphology ( $p<0.001$ ), sperm chromatin condensation (aniline blue staining,  $p<0.001$ ), sperm DNA damage (acridine orange staining,  $p=0.048$ ) and sperm lipid peroxidation (BODIPY C11,  $p<0.001$ ). The improvement of both nuclear condensation and DNA damage and the lack of excessive inhibition of lipid peroxidation confirmed that no reductive stress had occurred.

**Conclusioni:** Micronutrients in support of the 1CC are effective in the treatment of the rat experimental varicocele, likely by activating the natural antioxidant defenses and epigenetics. These results support the idea that essential micronutrients including B vitamins may have a positive influence also in clinical varicocele. The essential micronutrients of concern are all well represented within a balanced diet of the Mediterranean type. Accordingly, dietary adjustments and/or supplements are worth to be considered in the management of infertile varicocele patients who do not want to undergo surgery or do not recovery after successful surgery.

Lo studio ha avuto finanziamenti: Si - This study was supported by the Royan Institute, Iran

## C18

**Concentrazione della proteina p53 su DNA di spermatozoi umani, sviluppo embrionario e pregnancy rate. (Dati preliminari).**

<sup>1</sup>Raimondo S., <sup>2</sup>Notari T., <sup>1</sup>Gentile M., <sup>2</sup>Cirmeni M.F., <sup>1</sup>Gentile T., <sup>3</sup>Montano L.

<sup>1</sup> Settore Ricerca Laboratorio "Gentile S.a.s." Gragnano (NA).

<sup>2</sup> Laboratorio "GEA-Ginecologia Embriologia Andrologia-Medicina della Riproduzione" c/o Check Up-Salerno.

<sup>3</sup> ASL Salerno - Unità di Andrologia Ospedale "San Francesco d'Assisi" - Oliveto Citra (Sa), Unità di Coordinamento Progetto EcoFoodFertility.

**Introduzione:** La proteina p53, meglio conosciuta come "guardiano del genoma", secondo studi recentemente pubblicati in relazione al suo uso per la valutazione quantitativa del danno al DNA spermatico, in questo progetto pilota nell'ambito del progetto di ricerca EcoFoodFertility, viene misurata per valutare se a diverse concentrazioni può influenzare la velocità di sviluppo embrionario e la percentuale di gravidanze.

**Materiale e metodi:** Tra Luglio 2013 e Giugno 2017 sono state arruolate 79 coppie con storia di infertilità variabile tra 2 e 5 anni. I partner maschili avevano un'età media di  $27,5 \pm 7,5$  anni; la concentrazione nemaspermica media era di  $33,8 \pm 6,2$  mil/ml; la motilità progressiva media di  $41,4 \pm 8,3\%$  ed una morfologia tipica media del  $16,5 \pm 3,5\%$  secondo Kruger. Per la valutazione della concentrazione della proteina p53 si è proceduti ad una prima estrazione del DNA con metodica

forense e una successiva quantificazione della proteina p53 con tecnica ELISA immunoenzimatica espressa in ng/milioni di spermatozoi.

I gruppi sono stati suddivisi sulla base della concentrazione della proteina p53: gruppo A, 21 pazienti con valori di p53 compresi tra 0,35 – 1,65; gruppo B, 32 pazienti con valori di p53 compresi tra 1,66 – 3,57; gruppo C, 26 pazienti con valori compresi tra 3,58 – 14,53. Alla terza giornata di sviluppo embrionario, abbiamo valutato il numero di embrioni allo stadio di 6-8 cellule ottenuti per gruppo di pazienti.

**Risultati:** Embrioni allo stadio di 6-8 in terza giornata e gravidanze ottenute:

- gruppo A: 101 su 147 (68,4%), PR 52,38%
- gruppo B: 128 su 240 (53,5%), PR 37,50%
- gruppo C: 79 su 216 (36,1%), PR 7,69%

**Conclusione:** I risultati ottenuti supportano l'ipotesi che un'alta concentrazione della proteina p53 del DNA degli spermatozoi è associata a una bassa percentuale di embrioni in grado di raggiungere lo stadio di 6-8 cellule in terza giornata e ad una più bassa pregnancy rate.

## C19

**Bassi livelli di testosterone sierico aumentano il valore predittivo della disfunzione endoteliale per futuri eventi cardiovascolari maggiori.**

**C. Pavone 1, R. Iacona**

1 U.O. di urologia aoup paolo giaccone-Palermo

2 U.O. di cardiologia aoup paolo giaccone-Palermo

**Obiettivo:** i livelli di testosterone giocano un ruolo nella patologia cardiaca e vascolare. In questo studio abbiamo valutato il significato prognostico di questo ormone per gli eventi cardiovascolari, in un follow-up a 5 anni.

**Materiali e metodi:** la nostra coorte includeva 802 soggetti adulti, di età compresa tra 40 e 80 anni. Sono stati esclusi pazienti con storia pregressa di patologia coronarica e cerebrovascolare manifesta.

È stato prelevato un campione di sangue per valutare i livelli di testosterone e abbiamo considerato normali valori  $\geq$  o uguali a 300 ng/dl.

La dilatazione flusso-mediata (FMD) è stata valutata misurando l'aumento del diametro dell'arteria brachiale durante l'iperemia reattiva, dopo ischemia transitoria dell'avambraccio. L'FMD è stata definita come la variazione percentuale del diametro dell'arteria brachiale, 60 secondi dopo il rilascio della cuffia ischemica.

La disfunzione erettile (DE) è stata valutata mediante questionario International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5).

Abbiamo valutato come end-points gli eventi cardiovascolari maggiori (MACEs).

**Risultati:** soggetti con livelli sierici più bassi di testosterone ( $n=332$ ) avevano una prevalenza più alta dei tradizionali fattori di rischio cardiovascolari, come ipertensione ( $p=0,009$ ), diabete ( $p=0,03$ ), dislipidemia ( $p<0,0001$ ), obesità ( $p=0,002$ ) e un punteggio % più basso di funzione endoteliale ( $p<0,0001$ ).

L'infarto acuto del miocardio (IMA) e la morte per IMA, l'ictus e tutti gli eventi cardiovascolari maggiori erano più frequenti ( $p < 0,001$ ) nei pazienti con livelli di testosterone  $< 300$  ng/dl. Inoltre, all'analisi di regressione logistica multivariata abbiamo trovato che solo la dislipidemia ( $p = 0,001$ ), l'obesità ( $p = 0,007$ ), il testosterone  $< 300$  ng/dl ( $p < 0,0001$ ) e la DE ( $p < 0,0001$ ) erano predittori indipendenti di futuri eventi.

**Conclusione:** un intervento terapeutico sul testosterone può non solo avere un effetto positivo sul sistema cardiovascolare, ma anche un ruolo importante nella prevenzione degli eventi neovascolari.

Parole chiavi: disfunzione erettile, eventi cardiovascolari, prevenzione.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C20

### THE ROLE OF THE EXCESSIVE PREPUCE AND THE EFFECTS OF DISTAL CIRCUMCISION ON PREMATURE EJACULATION

L. Gallo

Centro Uro-Andrologico Gallo - Napoli

**INTRODUCTION AND AIMS:** Premature Ejaculation (PE) is one of the most common male sexual dysfunction. Penile hypersensitivity is an ascertained cause of PE. The area of the preputium is considered the most sensitive part of the human penis. Hence, men having an excessive prepuce could have a major risk to suffer of PE due an higher penile sensitivity. Determining a reduction of the excessive sensitivity, the surgical removal of the foreskin performed by circumcision could be a potential definitive treatment for patients presenting with an excessive prepuce and complaining of PE. Aims of the present study were: 1) to investigate the prevalence of the excessive prepuce in patients affected by lifelong PE; 2) to evaluate the effectiveness of a special type of circumcision named "distal circumcision" on ameliorating PE symptoms and on lengthening the Intravaginal Ejaculatory Latency Time (IELT) in patients complaining of PE who were diagnosed to have an excessive prepuce.

**MATERIAL AND METHODS:** It was considered as an excessive prepuce every case in which, at the status of flaccid penis, the foreskin exceeded the external urethral meatus for at least 1 cm. The diagnosis of PE was based on the PEDT questionnaire score and on the intravaginal ejaculatory latency time (IELT). We proposed to all patients diagnosed with a lifelong PE and presenting an excessive prepuce to undergo a distal circumcision as treatment for this condition. Furthermore, in order to evaluate the prevalence of excessive prepuce in normal population, we even recorded the number of patients presenting with an excessive prepuce coming to our centre for other urologic problems and in whom a diagnosis of PE was excluded using the same diagnostic criteria (PEDT and IELT). PEDT and IELT were evaluated at baseline and 6 months after circumcision. It was performed a special type of circumcision in which the distal incision was executed very close to the corona glandis.

**RESULTS:** It was diagnosed a lifelong PE in 352 patients of whom 208 (59,1%) presented an excessive prepuce. We proposed them to undergo a circumcision as a potential definitive treatment for their problem: 27 (13%) accepted. After six months since the circumcision surgery we found

an increase in the mean IELT from 40,4 seconds baseline ( $\pm 16,5$  SD) to 254 seconds ( $\pm 66,8$  SD) ( $p < 0,0001$ ) while the mean PEDT score lowered from 17 ( $\pm 2$  SD) to 6,6 ( $\pm 1,9$  SD) ( $p < 0,0001$ ). Overall the 96,3% of our survey reported a IELT increase.

**CONCLUSIONS:** The excessive prepuce is a very common condition in patients affected by PE. Although accepted by only 13% of our survey, distal circumcision was showed to be a very effective surgical treatment for definitive therapy of PE. We suggest to detect the potential presence of an excessive prepuce in patients complaining of lifelong PE and to propose them to undergo a distal circumcision.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C21

**Erectile dysfunction therapy after nerve sparing prostatectomy: six month comparison between avanafil 200 mg and sildenafil 100 mg**

**P. A. Della Camera 1, M. Gacci 1, V. M. Altieri 2, E. Micheli 2, G. Tasso 1, G. Bencini 1, G. Cito 1, S. Morselli 1, N. Laruccia 1, A. Cocci 1, M. Marzocco 1, F. Travaglini 1, S. Scelzi 1, A. R. Mottola 1, M. Carini 1, S. Serni 1, A. Natali 1.**

1 Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze, italia

2 Humanitas Gavezzoni, Bergamo

**Introduzione ed obiettivi:** In the last decade, research efforts have tried to reduce surgical invasivity and improve functional outcomes including preservation of postoperative sexual function because prostate cancer is increasingly recognized at an early age. Avanafil is a new PDE5i but there is little experience in literature for its use in post prostatectomy E.D. therapy. In this study we evaluated the efficacy and safety of avanafil 200 mg vs Sildenafil 100 mg as a drug for post-prostatectomy nerve sparing rehabilitation

**Materiali e Metodi:** We enrolled 231 candidates for nerve sparing robot assisted prostatectomy from January 2015 to September 2017 with following preoperative criteria: CCI $\leq$ 1, ECOG  $\leq$ 1, IIEF 15 $\geq$  17, EHS $\geq$  2, positive response to Sep q2 and Sep q3, QoL $\leq$ 3 and finally, at least, one sexual intercourse every 2 week and no hypogonadism or neurological disorder. Using Research Randomizer patients were divided into two groups: avanafil 200 mg (A group) and sildenafil 100 mg group (S Group). Patients began therapy 3 times/week on the tenth day post operative. EHS, IIEF-5, SEP, GAQs and QoL were re-evaluated at sixth months after the first administration of PDE5i.

**Risultati:** Only 160 were eligible for study. Both groups were of 80 patients. 12 patients discontinued therapy in A group while 8 patients in S group and switched to intracavernose injections. IIEF in A group reaches an average of 18.34 vs the group S which reaches an average of 18.20 without statistically significant difference ( $p = 0.872$ ). The A group showed QoL averages of 3.05 while the S group of 2.478 and intragroup variation was statistically significant ( $p < 0.05$ ). EHS showed a statistically significant difference between the two groups (2,02 A group 3,05 S group) S group which showed higher penile rigidity ( $p < 0.0001$ ). 72 patients of "S group" vs 58 patients of "A group" of responded positively to the sep q2 test (90% vs 75%,  $p = 0,022$ ) and at the sep q3 test, 75% vs 72,5%,  $p = 0,857$ . At Gaq q1 test, a percentage of 95% vs 85% and at Gaq 2 test 95% vs 87,5 % answered

positively ( $p=0,065$ ;  $p=0,161$ ). Adverse events occurred in 16 patients in the S group 20% and in 4 patients in A group 5%

**Conclusion:** Therapy with Avanafil 200 mg compared to the same therapy with Sildenafil 100 mg showed a lower ability to allow an effective erection only in the initial phase of sexual intercourse. However Avanafil 200mg showed greater safety in its administration showing a lower presence of side effects.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C22

**Quando effettuare l'analisi colturale del liquido seminale in uomini infertili ed asintomatici per infezioni del tratto genito urinario? Risultati di uno studio cross-sectional**

**E. Ventimiglia<sup>1,2</sup>, F. Pederzoli<sup>1,2</sup>, P. Capogrosso<sup>1,2</sup>, W. Cazzaniga<sup>1,2</sup>, L. Boeri<sup>1,3</sup>, M. Alfano<sup>1</sup>, F. Chierigo<sup>1,2</sup>, N. Frego<sup>1</sup>, E. Pozzi<sup>1,2</sup>, C. Abbate<sup>1</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>3</sup>, F. Gaboardi<sup>1</sup>, V. Mirone<sup>4</sup>, F. Montorsi<sup>1,2</sup>, A. Salonia<sup>1,2</sup>**

1 Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano, Italia

2 Università Vita-Salute San Raffaele, Milano, Italia

3 UOC Urologia, IRCCS Fondazione Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, Università di Milano, Milano, Italia

4 Dipartimento di Urologia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università Federico II di Napoli, Napoli, Italia

**Introduzione ed Obiettivi:** Le linee guida EAU suggeriscono di effettuare l'analisi colturale del liquido seminale in caso di leucocitospermia. Essa è un segno di infiammazione ma non necessariamente di infezione. L'obiettivo del nostro studio è stato di validare retrospettivamente le linee guida EAU per l'indicazione all'esame colturale del liquido seminale in una coorte di uomini valutati per infertilità maschile.

**Materiali e Metodi:** Abbiamo analizzato 547 pazienti infertili ed asintomatici per infezioni del tratto genito-urinario. Tutti gli uomini sono stati sottoposti ad analisi colturale del liquido seminale, con ricerca di Chlamydia trachomatis e Ureaplasma urealyticum. Una concentrazione di patogeni  $>10^3$  cfu/mL è stata considerata significativa per batteriospermia. I parametri seminali sono stati valutati attraverso i valori di riferimento WHO. Abbiamo testato e validato la capacità delle raccomandazioni EAU (leucocitospermia  $>10^6$  WBCs/mL) di predire un risultato positivo all'analisi colturale del liquido seminale. Inoltre, abbiamo testato il valore predittivo di diversi parametri clinici e comparato questi ultimi alle linee guida europee.

**Risultati:** Globalmente, il 10% dei pazienti aveva un esame colturale positivo. I patogeni più comuni erano le Enterobacteriaceae (15% dei campioni positivi). 141 (26%) pazienti avevano leucocitospermia  $>10^6$  WBCs/mL e di conseguenza, secondo le linee guida EAU, avrebbero dovuto eseguire la coltura del liquido seminale. Di questi, 12 (9%) avevano un esame colturale positivo. Al contrario, 44 (79%) dei 56 pazienti con esame colturale positivo, non sarebbero stati candidati ad esame colturale. L'accuratezza predittiva, sensibilità e specificità delle linee guida EAU è stata del 48%, 21% e 74%. Tra i parametri clinici testati, nessuno era associato alla positività dell'esame colturale ad eccezione di un aumentato rapporto neutrofili-linfociti (accuratezza predittiva 60%

p=0.03 vs Linee guida EAU).

**Conclusioni:** Applicando le raccomandazioni delle linee guida EAU, la maggior parte (79%) degli uomini infertili, asintomatici per infezioni del tratto genito urinario con un esame colturale del liquido seminale positivo, non viene sottoposta ad un corretto work up diagnostico. Nessun parametro clinico, ad eccezione del rapporto neutrofili-linfociti, può guidare il medico nella decisione di effettuare l'esame colturale. Di conseguenza, tutti i pazienti infertili dovrebbero essere sottoposti a esame colturale del liquido seminale.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C23

**Frammentazione del DNA spermatico: indicatore precoce e affidabile di inquinamento atmosferico. (Progetto EcoFoodFertility).**

L. Bosco<sup>1</sup>, T. Notari<sup>2</sup>, G. Ruvolo<sup>3</sup>, M. C. Roccheri<sup>1</sup>, C. Martino<sup>1</sup>, R. Chiappetta<sup>4</sup>, D. Carone<sup>4</sup>, G. Lo Bosco<sup>5</sup>, L. Carrillo<sup>3</sup>, S. Raimondo<sup>6</sup>, A. Guglielmino<sup>7</sup>, L. Montano<sup>8</sup>.

1 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche. Università di Palermo

2 GEA - Gynecology Embryology Andrology - Unità di Medicina della Riproduzione - Centro Polidagnostico Check Up, Salerno

3 Centro di Biologia della Riproduzione, Palermo

4 Centro di Andrologia e Biologia della Riproduzione, Taranto

5 Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Palermo

6 Unità di ricerca Gentile Centro di ricerca, Gragnano (NA)

7 Unità di riproduzione - Centro HERA, Sant'Agata Li Battiati, Catania

8 Unità di Andrologia dell'Ospedale "S. Francesco d'Assisi", ASL di Salerno, Unità di Coordinamento del Progetto EcoFoodFertility, Oliveto Citra (SA)

**Introduzione:** I fattori ambientali, oltre ai cattivi stili di vita, sembrano rappresentare fattori responsabili del decremento quanti-qualitativo del liquido seminale osservato negli ultimi decenni nei paesi occidentali. Nell'ambito del progetto di ricerca EcoFoodFertility, volto ad analizzare la relazione tra pressione ambientale e funzione riproduttiva maschile che a partire dalla Campania si sta avviando in diverse regioni d'Italia, sono stati confrontati i parametri seminali e l'indice di frammentazione del DNA spermatico (DFI) di maschi sani, esposti a diversi livelli di inquinamento atmosferico sulla base delle concentrazioni medie di PM10, PM2,5, Benzene al fine di valutare i parametri più precoci e sensibili agli inquinanti.

**Materiali e metodi:** Sono stati confrontati cinque gruppi di soggetti maschi: Gruppo A: 28 lavoratori (età: 35.9±5.7) dell'acciaieria dell'ILVA di Taranto, esposti per motivi professionali; Gruppo B: 61 residenti (età: 37.06±4.6) nella provincia di Taranto, Gruppo C: 70 residenti (età: 36.1±4.2) nella "Terra dei Fuochi"; Gruppo D: 63 residenti (età: 38.5±5.5) a Palermo; Gruppo E: 105 residenti (età: 36.9±5.6) nella zona "Alto-Medio Sele" in provincia di Salerno. A tutti sono stati eseguiti spermogramma e studio della frammentazione del DNA spermatico con il TUNEL test (Gruppo A, B, D) e Sperm Chromatin Dispersion Test (SCD - Halosperm), (Gruppo C ed E).

**Risultati:** Non sono state trovate differenze statisticamente significative per concentrazione, motilità e morfologia degli spermatozoi fra i gruppi, mentre differenze statisticamente significative sono state riscontrate per DFI spermatico tra gruppo A e gruppo D (DFI 31% vs 16,8%,  $P < 0,01$ ), tra gruppo A e gruppo B (DFI 31% vs 25%,  $P < 0,01$ ), tra gruppo B e gruppo D (DFI 25% vs 16,8%,  $P < 0,01$ ) e tra gruppo C e gruppo E (DFI 34,02% vs 27,2%,  $p = 0,0003$ ), anche se sono stati utilizzate due metodiche diverse per rilevare DFI.

**Conclusioni:** La valutazione del DNA dello spermatozoo può essere un indicatore oltre che della capacità riproduttiva anche, e soprattutto, un indicatore molto precoce e sensibile all'inquinamento atmosferico. Questi dati supportano ulteriormente il suggerimento del gruppo di lavoro che sta portando avanti il progetto EcoFoodFertility che propone il "modello seminale umano" per l'individuazione precoce dei rischi per la salute ambientale, utile in programmi innovativi di sorveglianza sanitaria e prevenzione specialmente nelle aree inquinate.

## C24

**Novel nomogram predicting the probability of penile curvature improvement in patients Collagenase clostridium histolyticum (CCH-Xiapex®) using a new shortened protocol**

A. Cocci 1, G. I. Russo 2, G. Cito 1, M. Capece 3, M. Falcone 4, M. Timpano 4, G. Cacciamani 5, G.

Polloni 6, A. Minervini 1, S. Serni 1, M. Gacci 1, M. Carini 1, B. Giammusso 7, P. Verze 8, D. Arcaniolo 3, R. Campi 1, I. Greco 1, G. Giubilei 9, F. Blefari 10, P. M. Giorgi 11, M. Rizzo 12, N. Mondaini 1

1 University of Florence, Dept. of urology, Florence, Italy

2 University of Catania, Dept. of Urology, Catania, Italy

3 University of Naples, Dept. of urology, Naples, Italy

4 University of Turin, Dept. of urology, Turin, Italy,

5 University of Verona, Dept. of Urology, Verona, Italy

6 Psycho-sexologist, Psychosexology, Florence, Italy

7 University of Catani, Dept. of urology, Catania, Italy

8 University of Naples, Dept. of urology, Florence, Italy

9 Leonardo Da Vinci Hospital, Dept. of Urology, Empoli, Italy

10 Hospital of Prato, Dept. of urology, Prato, Italy

11 Hospital of Lucca, Dept. of urology, Lucca, Italy

12 Cattinara Hospital, Dept. of urology, Trieste, Italy

### Introduction & Objectives

Peyronie's disease (PD) has a devastating effect on patients and their partners. Several non-surgical therapies have been tried in PD, but their efficacy remains questionable. Collagenase clostridium histolyticum (CCH- Xiapex®) is the only licenced product for treatment of PD. The aim of our study is to evaluate the safety and efficacy after the first injection of Xiapex and also to build-up a nomogram able to identify predictive factors of penile curvature (PC) improvement ( $-20.0$  degrees).

### Materials & Methods

135 patients were enrolled, evaluating by history, examination, ICI test. They underwent pre and post treatment evaluation of the angle of PC, IIEF-15, Global Assessment of PD, PD questionnaires(PDQ), performed at baseline and after the first injection. Patients with calcified



plaque and ventral curvature were excluded. All patients had a treatment with CCH using a new shortened protocol of three injections at 4 weekly intervals, with an intralesional injection of CCH (0.9mg) into the plaque at the point of maximal curvature. Patients were instructed to perform a stretching for 4 weeks. Partners were evaluated with Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire.

## Results

All patients completed the study protocol. Median age was 56.0 (IQR:45.0,65.0), median partner's age 53.0 (IQR:43.0-56.0), median PC was 30.0 (IQR:30.0,60.0). After the final follow-up, we observed a median change for PC of -20.0 [IQR:17.5,20.0;p=0.00], for IIEF-EF of -1.0 (IQR:-2.0,-1.0;p=0.00), for IIEF-OF of -0.5 (IQR:-1.0,-0.5;p=0.00), for IIEF-SD of -1.0 (IQR:-1.0,-0.5;p=0.00), for IIEF-IS of -1.0 (IQR:-1.5,-1.0;p=0.00), for IIEF-OS of 1.0 (IQR:-1.0,-0.5;p=0.00), for PDQ-symptoms of 2.5 (IQR:2.0,2.5;p=0.00), for PDQ-pain of 1.0 (IQR:1.0,1.5;p=0.00), for PDQ-bother of 3.5 (IQR:3.0,4.5;p=0.00) and for FSFI of 4.0 (IQR:-4.0,-3.5;p=0.00). Overall median satisfaction was 8.0 (IQR:7.0-9.0). Ecchymosis were in 108 patients (80.0%) and haematoma in 17 (12.6%). We created a nomogram that showed the multivariable effect of each variable on the probability of PC improvement after treatment. The c-index for the model was 0.93.

## Conclusions

In this large single-arm multicentre clinical study, we observed clinical improvement of PC, patients' and partners' sexual function after treatment with CCH for PD. This nomogram can also be useful for patients in order to predict results after CCH treatment.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C25

### CISTECTOMIA RADICALE SEXUAL SPARING: UNA CHIRURGIA "SU MISURA"

**P. Fele, G. Muto, D. Collura, F. Germinale, A. Giacobbe**

S.C.D. Urologia Humanitas Gradenigo Torino

**Introduzione ed obiettivi:** L'intervento di cistectomia radicale causa la perdita della funzione sessuale e riduce la qualità di vita, soprattutto nei pazienti giovani e sessualmente attivi. Per meglio preservare la funzione sessuale in tali pazienti, abbiamo associato la cistectomia sexual-sparing (CSS) alla neovescica ortotopica. Riportiamo i risultati oncologici e funzionali della nostra esperienza.

**Materiali e metodi:** In un studio multicentrico (Ospedale S.G.Bosco di Torino, Campus Bio-Medico di Roma e Ospedale Regina Elena di Roma) dal 1999 al 2017 sono stati analizzati i dati di 103 CCS associate a neovescica ortotopica in pazienti maschi motivati a preservare la funzionalità sessuale. L'età media dei pazienti era di 54 anni (34-68) e lo stadio patologico pre-operatorio risultava essere Ta-G2/G3 in 34pz (33%) T1-G2/G3 in 38pz (36.9%), T1-G3+CIS in 8pz (7,8%), T1G3 in 11pz (10.7%), T2 in 12pz (11.6%). I valori del PSA inferiore a 2.5ng/ml con esplorazione rettale e risonanza magnetica multiparametrica prostatica negative. I pazienti sono stati valutati dal punto di vista della funzione sessuale tramite un questionario validato, International Index of Erectile Function (IIEF) pre-operatoriamente e nel post-operatorio e dal punto di vista della continenza mediante la compilazione di un diario minzionale.

**Risultati:** Ad un follow-up medio di 128 mesi (range 28-271), la Disease Free Survival (DFS) a 10 anni è stata del 100% per i pT0, 98.8% per i pT1 e 85.7% per i pT2.

Quattro pazienti (3.9%) con riscontro di carcinoma prostatico incidentale, hanno mantenuto un valore di PSA < 2 ng/ml in un follow-up medio di 75 mesi.

La continenza diurna è stata raggiunta nel 97.5% dei pazienti. La continenza notturna è stata raggiunta in media nel 68.5% dei pazienti.

Nell'arco di tempo di 2-6 mesi postoperatori, l'87% dei pazienti è stato in grado di raggiungere una normale erezione con un punteggio IIEF>26. Un solo paziente ha necessitato di farmacoterapia orale (tadalafil 20mg 1 compressa tre volte a settimana) e 3 pazienti hanno dovuto utilizzare iniezioni intracavernose (Alprostadil 10 mcg 1 fiala al bisogno).

**Conclusioni:** In casi accuratamente selezionati, l'approccio Sexual-sparing va prospettato ai pazienti ed è in grado di offrire risultati oncologici sovrapponibili ad un intervento demolitivo. Gli outcomes funzionali, invece, sono significativamente migliori con l'approccio Sexual-sparing in termini di continenza urinaria e soprattutto di conservazione della potenza sessuale

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C26

### LA NICTURIA È ASSOCIATA ALLA PRESENZA DI SINTOMI DEPRESSIVI IN UOMINI CAUCASICI-EUROPEI SENZA DISTURBI PSICHIATRICI NOTI AFFETTI DA DISFUNZIONI SESSUALI

**L. Boeri<sup>1,2</sup>, P. Capogrosso<sup>1</sup>, E. Ventimiglia<sup>1,3</sup>, F. Pederzoli<sup>1</sup>, W. Cazzaniga<sup>1,3</sup>, N. Frego<sup>1</sup>, F.**

**Chierigo<sup>1,3</sup>, E. Pozzi<sup>1,3</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>2</sup>, F. Montorsi<sup>1,3</sup>, A. Salonia<sup>1,3</sup>**

1 Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

2 UOC Urologia Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milan, Italy

3 University Vita-Salute San Raffaele, Milan, Italy

**Introduzione e obiettivi:** Studi precedenti hanno dimostrato risultati contrastanti riguardo l'associazione tra nicturia e sintomi depressivi (DS). Abbiamo analizzato l'associazione tra nicturia e disturbi dell'umore in una coorte di pazienti venuti alla nostra attenzione per disfunzione erettile (ED), senza noti disturbi psichiatrici.

**Materiali e Metodi:** Sono stati analizzati dati di 426 pazienti con ED. I pazienti hanno compilato i seguenti questionari: Beck's inventory for Depression (BDI), International Index of Erectile Function (IIEF) e International Prostatic Symptoms Score (IPSS). Abbiamo considerato DS per valori di BDI≥11 e depressione clinica (CD) per BDI≥16. Nicturia è stata definita come ≥2 episodi di minzione notturna. Il numero di episodi di nicturia sono stati misurati con la domanda 7 dell'IPSS. Le comorbidità legate alla salute sono state misurate con il Charlson Comorbidity Index (CCI). La statistica descrittiva e i modelli di regressione logistica hanno testato l'associazione tra nicturia e DS e/o CD.

**Risultati:** La media (SD) dell'età era 47.6 (14.1) anni. L'obesità (NIH class≥1) era presente in 40 (9.5%) pazienti. Il valore medio di BDI era 7.23 (7.2); score di BDI suggestivi per DS e CD sono stati osservati in 107 (25.1%) e 51 (12.0%) pazienti, rispettivamente. Secondo i punteggi dell'IIEF-EF, 66 (15.6%), 59 (13.9%), 69 (16.1%) e 133 (31.2%) pazienti riportavano sintomi di ED di grado lieve,

lieve-moderato, moderato e severo, rispettivamente. La nicturia era presente in 150 (35.2%) pazienti. I pazienti con nicturia avevano un rate più alto di obesità (14.8% vs. 6.6%;  $p=0.02$ ), un maggior rate di BDI suggestivo sia per DS (31.3% vs. 21.7%;  $p=0.02$ ) che per CD (18.7% vs. 8.3%;  $p=0.002$ ) rispetto ai pazienti senza nicturia. All'analisi multivariata, il BMI (OR 1.1;  $p=0.01$ ), il CCI (OR 1.6;  $p=0.01$ ), l'IIEF-EF (OR 0.96;  $p=0.03$ ) e la nicturia (OR 2.1;  $p=0.02$ ) sono risultati predittori indipendenti per DS, dopo aver corretto per età e tT. Solo l'età, (OR 0.95;  $p=0.04$ ), l'IIEF-EF score (OR 0.93;  $p=0.04$ ) e la nicturia (OR 2.7;  $p=0.01$ ) sono risultati predittori per CD.

**Conclusioni:** I risultati di questo studio dimostrano che i DS e la CD sono molto frequenti nei pazienti con nicturia e disfunzioni sessuali. La nicturia è risultata un predittore indipendente per DS e CD in questa coorte di pazienti non noti per disturbi psichiatrici.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C27

### CAN THE TESTOSTERONE REPLACEMENT THERAPY IMPROVE THE PEAK SYSTOLIC VELOCITY DURING THE DYNAMIC PENILE COLOR-DUPLEX ULTRASOUND IN PATIENTS WITH HYPOGONADISM?

Carrino M. 1, Pucci L. 1, Persico F. 2, Chiancone F. 1, Palmieri A. 2, Fedelini P. 1

1 Dept. of Andrology, A.O.R.N. A. Cardarelli, Naples, Italy

2 Department of Neuroscience, Reproductive Sciences and Odontostomatology, Urology Section, University of Naples Federico II, Naples, Italy

**INTRODUCTION & OBJECTIVES:** Many studies have found that the restore of normal blood testosterone levels in men with hypogonadism is correlated with an improvement in the blood flow of the cavernous arteries. The aim of our study was to evaluate the correlation between testosterone replacement therapy, Peak Systolic Velocity (PSV) and the caliber of penile arteries during the D-PCDU in men with Late Onset Hypogonadism (LOH).

**MATERIALS & METHODS:** We evaluated 35 consecutive LOH men (mean age 44,5 years) affected by Erectile Dysfunction that underwent Testosterone replacement therapy (TTh) with testosterone undecanoate 1000 mg/4mL (Nebid) from February 2013 to October 2016. Patients with Induratio Penis Plastica, PSA > 4 ng/ml, diabetes mellitus, hypertension, metabolic syndrome, more than 20 cigarettes/die, BMI > 35, obstructive sleep apnea syndrome (OSA) were excluded. At the baseline we collected data on demographic and anthropometric features (age, weight, height, BMI), lifestyle characteristics (smoke, alcohol), any comorbidities (hypertension, diabetes mellitus, etc.). Then the patients underwent to clinical evaluation (comprised general, genital, neurologic and urologic examination). If the patient respects inclusion criteria, IIEF-5 (International Index of Erectile Function-5) questionnaire and D-PCDU were performed. A dose of 10 mcg of alprostadil was used in all patients. IIEF-5 and D-PCDU were repeated after 12 months of replacement therapy. PSV and the caliber of penile arteries were evaluated during the D-PCDU.

**RESULTS:** 33 of 35 patients showed an increase of the PSV and a decrease of the diastolic velocity. 2 of 35 patients did not show an improvement in D-PCDU parameters after TTh. A statistically significant global differences in PSV and diastolic velocity before and after the TTh was reported ( $P$ -value < 0.05). All 35 patients showed an improvement of the IIEF-5 after therapy, with a statistically significant differences before and after the TTh ( $P$ -value < 0.05). No correlation between the caliber

of basal penile arteries and testosterone was found (P-value > 0.05).

**CONCLUSIONS:** Our data suggest that TTh is correlated with an improvement of PSV during the D-PCDU in men with LOH. No correlation between the caliber of penile arteries and testosterone was found. In terms of erectile function, our findings, based on the IIEF-5 score, showed that TTh significantly improved erectile function.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C28

**Testicular histopathology after testicular sperm extraction (TESE) as predictor of sperm retrieval in case of non-obstructive and obstructive azoospermia.**

G. Cito<sup>1</sup>, M. E. Coccia<sup>2</sup>, S. Dabizzi<sup>2</sup>, S. Morselli<sup>1</sup>, P. A. Della Camera<sup>1</sup>, A. Cocci<sup>1</sup>, G. Tasso<sup>1</sup>, L. Criscuoli<sup>2</sup>, R. Picone<sup>2</sup>, G. Nesi<sup>3</sup>, E. Micelli<sup>4</sup>, M. Gacci<sup>1</sup>, S. Serni<sup>1</sup>, M. Carini<sup>1</sup>, A. Natali<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Urology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>2</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>3</sup> Department of Human Pathology and Oncology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>4</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Santa Chiara Hospital, University of Pisa, Via Roma 67, 56100, Pisa, Italy

**Introduction:** Azoospermia can be diagnosed in about 1% of men and in 10-15% of the infertile male population. Using assisted reproducing techniques, in particular Intracytoplasmatic Sperm Injection (ICSI), in combination with fresh or thawed samples from testicular sperm extraction (TESE), azoospermic patients have the opportunity to use the sperm retrieved from their own testis and so able to father their own biological child. The aim of our research was to establish the relevance of testicular histopathology (TH) on sperm retrieval (SR) after TESE in patients with non-obstructive azoospermia (NOA) and in obstructive azoospermia (OA) patients, already underwent a previous failure testicular fine needle aspiration (TEFNA).

**Methods:** We evaluated a total of 82 azoospermic men, underwent TESE, referring to our Centre between January 2008 and March 2017. A general and genital physical examination, scrotal and trans-rectal ultrasound, semen analysis, hormone measurements, including follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH) and total testosterone (TT) were collected.

**Results:** Successful sperm retrieval (SSR) was obtained in 36 men of total (43.9%). SSR was 29.5% in NOA patients, while OA men, underwent a previous failure TEFNA, had SR in 86% of cases. Mean LH was 6.55 IU/L, TT 4.70 ng/ml, testicular volume (TV) right 13.7 ml and TV left 13.6 ml. FSH mean was 13.45 IU/L in patients with negative SR and 8.18 IU/L in men with SSR. According to histology, 20.7% had Normal Spermatogenesis (NS), 35.3% Hypospermatogenesis (H), 35.3% Maturation Arrest (MA) and 8.5% Sertoli-Cell-Only-Syndrome (SCOS). SSR was 88.2% in patients with NS, 24.1% in the MA group and 48.27% in patients with Hypospermatogenesis, while negative SR was reported in SCOS patients. 7 cases with MA showed a SSR.

**Conclusion:** Testicular histopathology after TESE offers important information on prediction of

SR. This is best performed at the time of TESE, aiming to negate the need for a second operation. According to the fact that pathologist analysed testis sample only after surgical procedure, testis histopathology can guide the surgeon in choosing the more suitable therapeutic practice.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C29

**A case series of patients underwent laparoscopic extra-peritoneal radical prostatectomy with simultaneous implant of penile prosthesis: focus on penile length preservation.**

**N. Mondaini 1, T. Cai 2, E. Sarti 1, G. Polloni 3, A. Gavazzi 1, D. Conti 4, A. Cocci 5, M. Albersen 6, G. Cito 5, I. Meneghetti 7, C. Polito 7, R. Bartoletti 7**

1 Santa Maria Annunziata Hospital, Dept. of Urology, Florence, Italy

2 Santa Chiara Regional Hospital, Dept. of Urology, Trento, Italy

3 Psychologist, Psychosexology, Florence, Italy

4 Santa Maria Annunziata Hospital, Dept. of Anaesthesiology, Florence, Italy

5 Aou Careggi, Dept. of Urology, Florence, Italy

6 University Hospitals Leuven, Dept. of Urology, Leuven, Belgium

7 University of Pisa, Dept. of translational research and new technologies, University of Pisa, Pisa, Italy

**Introduction & Objectives:** There are many grey zones in the field of penile rehabilitation after radical prostatectomy. One of the most important aspect for improve the patient's compliance to the treatment is the preservation of the full dimensions of the penis after surgery. We show the first cases series of patients treated by laparoscopic extra-peritoneal radical prostatectomy (RP) and simultaneous penile prostheses implantation (PPI), in order to preserve the full length of the penis and improve patients' satisfaction (Pts).

**Materials & Methods:** From June 2013 to June 2014, 10 patients underwent simultaneous PPI (AMS "inibizone") and RP by the same surgeon at the same Centre. Pts were evaluated with urological visits, dedicated questionnaires and instrumentation before surgery, at the hospital discharge and on day 21-28, each 3 months for the first year and each 6 months after. The main outcome measures were oncological (biochemical recurrence free rate), functional (penile length) and QoL.

**Results:** 10 patients [median age of 61.1 (56-65)] completed the study follow-up period (median 41 months). The median penile length at the time of the surgery was 9 cm and 8.9 cm after 2 years follow-up. The pre-surgery SF-36 median value was 97.7 (96.8-98.6). Pts were satisfied with their penile implants, and the couple level of sexual satisfaction was rated 8.5 (7-10). The median SF-36 score was 98.9 (97.8-99.4).

**Conclusions:** Laparoscopic extra-peritoneal RP surgery and placement of penile prostheses seems to be interesting to propose to motivated patients for preserving the length of the penis and improve satisfaction.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C30

### STRESS OSSIDATIVO NELLA SINDROME METABOLICA: EFFETTI DI UNA DIETA ARRICCHITA DI ANTIOSSIDANTI NATURALI SUI LIVELLI DI TESTOSTERONE IN SOGGETTI CON INSULINO-RESISTENZA

C. Bruno, E. Vergani, A. Brunetti, A. Mancini

Unità Operativa di Endocrinologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

**Introduzione ed Obiettivi:** L'ipogonadismo è ormai riconosciuto come componente della sindrome metabolica, nella quale può contribuire al rischio cardiovascolare. È noto che ambedue le condizioni sono associate alla presenza di stress ossidativo, e che, in particolare, l'ipogonadismo è associato ad una diminuzione del contenuto di antiossidanti plasmatici, condizione reversibile con la terapia sostitutiva. Pertanto, abbiamo valutato gli effetti di una dieta arricchita di antiossidanti naturali in soggetti obesi ed insulino-resistenti, in trattamento con metformina, per valutare il possibile ruolo dello stress ossidativo nell'induzione dell'ipogonadismo.

**Materiali e metodi:** Sono stati arruolati 10 soggetti, età compresa 28-62 aa, con BMI medio ( $\pm$  DS) di  $35.5 \pm 6.1$ . Criterio di inclusione era un HOMA index, indice di insulino-resistenza, superiore a 2,5. Criteri di esclusione erano: insufficienza epatica e renale, ipertensione arteriosa, patologie gastrointestinali, assunzione di farmaci. Per ciascun paziente sono stati determinati: glucosio, insulina e testosterone (T) plasmatici. I pazienti sono stati randomizzati in due gruppi: gruppo A, dieta ipocalorica; gruppo B, dieta ipocalorica ricca di cibi ad alto contenuto di antiossidanti con un intake calcolato di antiossidanti di 800-1000 mg/die, derivato da frutta e vegetali, con un apporto calorico medio di 1500 Kcal (25% di proteine, carboidrati con basso indice glicemico). Il T e l'insulina sono stati dosati con metodo RIA. Il confronto intra-gruppo (prima e dopo terapia) è stato effettuato con t test per dati appaiati; il confronto inter-gruppo con analisi della varianza (F test). Il livello di significatività statistica è stato posto con  $p < 0.05$ .

**Risultati:** Il gruppo A presentava valori pre-dieta di BMI, HOMA e T pari a (media  $\pm$  ds)  $33.5 \pm 6.9$  kg/mq;  $4.9 \pm 0.9$ ;  $4.2 \pm 2.0$  ng/ml, rispettivamente. Il gruppo B  $35.6 \pm 6.6$ ;  $6.8 \pm 4.1$ ;  $2.6 \pm 0.8$ , rispettivamente. Dopo la terapia, a fronte di una riduzione comparabile del BMI e HOMA nei due gruppi, il gruppo B ha presentato un aumento statisticamente significativo dei livelli di testosterone (media  $\pm$  ds:  $4.2 \pm 0.5$  ng/ml;  $p < 0.05$ ).

**Conclusioni:** Questi dati preliminari suggeriscono che anche la funzione gonadica risente positivamente di tale approccio terapeutico integrato, anche se non è possibile stabilirne il meccanismo. Lo stress ossidativo potrebbe essere un fattore inducente l'ipogonadismo, anche se ne viene ulteriormente peggiorato con un circolo vizioso.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C31

### Angioplasty in the treatment of vascular erectile dysfunction

V. M. Altieri 1, A. Vismara 1, P.A. Della Camera 2, M. Gacci 2, N. Pesenti 1, R. Lisanti 1, M. Sodano 1, G. Pini 3, F. Greco 4, E. Micheli 1, G. Sangiorgi 5

1 Dipartimento di Urologia, Humanitas Gavazzeni, Bergamo

2 Dipartimento di Urologia, Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

3 Dipartimento di Urologia, San Raffaele Turro, Milano

4 Dipartimento di Urologia, Casa di Cura Pederzoli, Peschiera del Garda

5 Dipartimento di Cardiologia, Humanitas Gavazzeni, Bergamo

**Introduzione ed obiettivi:** It is estimated that Erectile dysfunction (ED) affects 150 million people worldwide and this number is expected to more than double by the year 2025. In many patients, ED may be the first manifestation of a single clinical disease spectrum that will progress to include coronary artery disease and peripheral artery disease at a later stage. Arteriography is the gold standard for the diagnosis of arteriogenic impotence and proper identification of the most distal sites of significant arterial obstruction.

**Materiali e metodi:** Until December 2017 we performed angiographic studies on 69 men with arteriogenic impotence. The most common sites of arterial stenosis or occlusion in patients with vasculogenic impotence were the distal internal pudendal (56%) and the proximal internal pudendal arteries (44%). All patients underwent percutaneous angioplasty and a medicated balloon catheter is passed across the stenosis. The results are then documented angiographically and the evaluation of sexual function was assessed by IIEF 5.

**Risultati:** Our results in peripheral vascular disease at 12 months have approached 96% long-term potency rates after dilation of internal pudendal arteries occlusions and stenoses. Sixty-one (88%) patients regained sexual ability after angioplasty.

**Conclusioni:** Recently the potential treatment of the ED condition by percutaneous approach has emerged with valid angiographic results and with a significant improvement in symptoms and quality of life. The new chance of endovascular intervention gives the opportunity to screen and adequately treat patients with vascular ED. Furthermore, angioplasty obviates the need for repeated penile injections compared with intermittent papaverine therapy and offers decreased morbidity compared with surgical revascularization.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C32

**Randomized single-blind sham-controlled study on 96 patients with Peyronie's Disease (PD) with the use of Transfer Capacitive Resistive Energy (TCARE)**

**C. Pavone, A. G.Guarneri, C. Guzzardo, R. Iacona, M. Usala , G.Caruana.**

Section of Urology, Department of Surgical, Oncological and Stomatological Sciences, AOUP "P. Giaccone", University of Palermo. \* Physiotherapy Unit, Rizzoli Orthopedic Institute, Department of Sicily, Italy.

We have investigated the clinical and physiological effects of TCARE (Transfer Capacitive Resistive Energy) therapy on men with Peyronie's disease (PD). 96 men with PD have been randomized in a 2:1 ratio to receive 3 sessions of TCARE therapy or sham therapy. Pain, penile curvature and erectile function have been assessed before the first treatment and up to 9 months after the end of treatment, using VAS for the pain, a goniometer to measure the degree of curvature using at-home photography (AHP) and a IIEF-5 questionnaire. A significant pain reduction at the end of the treatment in 51 (79.6 %) patients ( $p < 0.01$ ) of the treated group was observed. No significant improvements in the sham group ( $p 0.23$ ) have been observed. No statistical differences in the

degree of curvature have been observed in both groups. No statistical improvements have been observed in the IIEF-5 questionnaire. Adverse events have not been reported. This is, to our knowledge, the first randomized, single-blind, sham-controlled study that shows that TCARE has a positive short-term clinical effect on pain in patients with PD. The feasibility and tolerability of this treatment produce an attractive new therapeutic option for men with PD.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C33

### Soddisfazione della vita sessuale in relazione alla funzione erettile nelle diverse fasce di età – risultati di uno studio cross-sectional

P. Capogrosso<sup>1,2</sup>, E. Ventimiglia<sup>1,2</sup>, L. Boeri<sup>1,3</sup>, N. Frego<sup>1</sup>, W. Cazzaniga<sup>1,2</sup>, F. Pederzoli<sup>1</sup>, F. Chierigo<sup>1,2</sup>, E. Pozzi<sup>1,2</sup>, D. Moretti<sup>1</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>3</sup>, F. Gaboardi<sup>1</sup>, V. Mirone<sup>4</sup>, F. Montorsi<sup>1,2</sup>, A. Salonia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

<sup>2</sup> University Vita-Salute San Raffaele, Milan, Italy

<sup>3</sup> Department of Urology, IRCCS Fondazione Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, University of Milan, Milan, Italy

<sup>4</sup> Department of Urology, School of Medicine and Surgery, University of Naples Federico II, Naples, Italy

**Introduzione e obiettivi:** La valutazione della funzione erettile (EF) tramite questionari validati potrebbe non riflettere la percezione dei pazienti in termini di soddisfazione sessuale. Abbiamo analizzato i cambiamenti tra i domini overall satisfaction (OS) e intercourse satisfaction (IS) dell'International Index of Erectile Function (IIEF) in relazione al dominio IIEF-EF in diverse fasce di età di pazienti affetti da disfunzione erettile (DE).

**Metodi e Materiali:** Sono stati analizzati dati di 1010 pazienti affetti da DE. Tutti hanno compilato il questionario IIEF al baseline. I pazienti sono stati suddivisi per età rispettivamente come giovani (<50 anni), di media età (50-65 anni) ed anziani (>65 anni). La DE è stata categorizzata in: severa (IIEF-EF<11) moderata (IIEF-EF 11-21), lieve (IIEF-EF 22-25) o normale EF (IIEF-EF>26). Sono state confrontate le medie dei domini OS ed IS rispetto alle categorie dell'IIEF-EF e tra le fasce di età. L'analisi di regressione lineare ha valutato l'associazione tra gli score OS ed IS con l'età dei pazienti e lo score EF.

**Risultati:** L'età mediana (IQR) alla prima visita era 50 (38-60) anni; 499 (49%), 366 (36%) e 147 (15%) pazienti rientravano nelle categorie giovani, media età ed anziani rispettivamente. La DE era severa, moderata e lieve nel 32% (327), 28% (281) e 20% (200) dei pazienti. All'analisi di regressione sia l'età che l'EF score erano linearmente associati con gli score OS ed IS, dimostrando che, maggiore è l'età del paziente, maggiore sarà l'incremento negli score di soddisfazione a parità di aumento dello score EF ( $p<0.0001$ ). Nei pazienti anziani i valori degli score OS ed IS non erano differenti tra quelli con DE lieve ed EF normale (OS: 8.4 vs. 8.4; IS: 10.7 vs. 11.5;  $p>0.5$ ). Inoltre, l'aumento dell'EF score non è risultato essere associato ad un aumento degli score OS ed IS negli anziani con DE lieve ( $p>0.2$ ). Al contrario negli uomini giovani e di media età si è notato un aumento lineare di OS, ed IS associato all'aumento dello score EF tra tutte le categorie di DE ( $p<0.0001$ ).

**Conclusioni:** La soddisfazione sessuale legata alla EF cambia in base all'età del paziente. Maggiore è



l'età, maggiore sarà la probabilità di avere una migliore soddisfazione sessuale in seguito al miglioramento della EF. Tuttavia, pazienti >65 anni con DE lieve potrebbero non beneficiare di un trattamento in quanto non sembrano percepire ulteriori miglioramenti di OS ed IS.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C34

**Confronto fra accesso penoscrotale e tecnica mini-invasiva infrapubica per il posizionamento di protesi peniena: uno studio “matched paired” in un singolo centro.**

**G. Di Lascio, P. Grande, G. B. Di Pierro, A. Lemma, C. Cristini, E. De Berardinis, G. Antonini, V. Gentile.**

Dipartimento di Scienze Ginecologiche Ostetriche e Scienze Urologiche, ‘Sapienza’ Università di Roma.

**Introduzione:** Confrontare i risultati chirurgici e la soddisfazione sessuale in pazienti sottoposti ad impianto di protesi peniena tricomponente per disfunzione erettile con approccio penoscrotale (PS) o infrapubico mini-invasivo (IMI).

**Materiali e Metodi:** 42 pazienti (21 operati con tecnica PS e 21 con tecnica IMI) tra quelli impiantati dal 2010 al 2015 rispondevano ai criteri di inclusione (assenza di incontinenza urinaria, assenza di pregressa o simultanea chirurgia peniena, assenza pregressa chirurgia uretrale, non rimozione della protesi per complicanze) e sono stati considerati, per l'analisi. Tutti i pazienti sono stati valutati nel pre- e postoperatorio mediante anamnesi clinica, esame fisico e questionari internazionali validati quali: l'International Index of Erectile Function (IIEF), l'EDITS (Erectile Dysfunction Inventory of Treatment Satisfaction) ed il QoLSPP (Quality of Life and Sexuality with Penile Prosthesis). Il follow-up minimo è stato di 12 mesi. Le complicanze sono state registrate utilizzando il sistema modificato di Clavien.

**Risultati:** Il tempo operatorio medio (SD) è stato 128 (40.6) min per la tecnica PS e 91 (42.9) min per la IMI ( $p=0.04$ ). Non sono state registrate complicanze intra-operatorie in entrambi i gruppi. Complicanze post-operatorie si sono verificate rispettivamente in 3 (14%) pazienti nel gruppo PS e in 2 (10%) pazienti del gruppo IMI (senza superare il grado 2 di Clavien). Nessun paziente del gruppo PS è stato in grado di riprendere l'attività prima della IV settimana post-operatoria, mentre 3 (14%) del gruppo IMI sono riusciti ad avere rapporti (Tab. 2). Non si sono evidenziate differenze fra i gruppi nel tempo impiegato dai pazienti per riprendere attività sessuale ( $p=0.27$ ). In particolare, i punteggi medi (SD) in base ai questionari validati sono risultati sovrapponibili tra i gruppi: IIEF-5 score [20.9 (7.3) vs. 20.7 (4.8);  $p=0.13$ ], EDITS-paziente [76.0 (25.6) vs. 74.7 (20.8);  $p=0.25$ ], EDITS partner [72.2 (29.1) vs. 73.6 (21.4);  $p=0.11$ ]. Anche i risultati per singolo dominio del QoLSPP sono risultati sovrapponibili fra i due gruppi.

**Conclusioni:** entrambi gli approcci per l'impianto di protesi peniena tricomponente si sono dimostrati sicuri ed efficaci. In particolare, l'approccio mini-invasivo ha garantito un tempo operatorio inferiore ed una più rapida ripresa dell'attività sessuale. Sono necessari un maggior numero di pazienti ed un più lungo follow-up per poter trarre conclusioni definitive.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C35

### LA PREGRESSA RADIOTERAPIA DOPO PROSTATECTOMIA RADICALE È IL MAGGIOR FATTORE DI RISCHIO PER INFEZIONE DELL'IMPIANTO PROTESICO PENIENO. RISULTATI DI UNA CASISTICA MONOCENTRICA DI 397 IMPIANTI.

C. Ceruti, M. Sibona, M. Preto, R. Bertinato, O. Sedigh, M. Timpano, M. Falcone, P. Gontero, L. Rolle.

AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Università di Torino, Clinica Urologica Molinette

**INTRODUZIONE:** Il posizionamento di una protesi peniena costituisce lo standard terapeutico della disfunzione erettile (DE) in pazienti (pz) non responsivi a terapia medica o affetti da deformazioni dell'asta in malattia di La Peyronie (PD). L'infezione della protesi è la più grave complicanza chirurgica. Scopo dello studio è la determinazione dei fattori di rischio per infezione in una vasta casistica monocentrica.

**MATERIALI E METODI:** abbiamo analizzato retrospettivamente i dati di 395 pz consecutivi, sottoposti a chirurgia protesica presso il nostro Centro tra 10/2004 e 01/2017. Età media: 61 anni (a). Sono stati posizionati 276 impianti idraulici e 119 non idraulici. In 308 pz è stata eseguita una procedura standard (età media 61 a), in 87 pz (età media 60 a) una procedura complessa. In 128 pz (età media 59 a) è stata riconosciuta una etiologia vasculogenica, in 143 (età media 61 a) una PD con significativa deviazione dell'asta, in 124 (età media 63 a) una DE post – prostatectomia. Di questi, 29/124 erano stati sottoposti anche a radioterapia (RT) adiuvante/di salvataggio. Analisi statistica: Fisher's test, chi-square test, regressione logistica mono/multivariata (software med-Calcul).

**RISULTATI:** complessivamente, abbiamo registrato 15 casi di infezione (3.8%). L'analisi statistica non ha evidenziato correlazione tra infezione e manovre chirurgiche complesse in aggiunta al posizionamento di protesi (p 0.75) né tra infezione e modello di protesi impiantata (p 0.77). Il tasso di infezione è stato del 2.3% (3/128) per la DE vasculogenica, del 2.1% (3/143) per la DE in PD e del 7.2% (9/124) per la DE post – prostatectomia. In particolare, il tasso di infezione è stato del 4.2% (4/95) nei pazienti sottoposti a sola prostatectomia, del 17% (5/29) nei pazienti sottoposti a prostatectomia e RT. Non è stata evidenziata correlazione tra infezione ed età (p 0.53), diabete (p 0.54), cardiopatia ischemica (p 0.19), ipertensione (p 1) o fumo (p 0.85). La sola prostatectomia è associata ad un aumento del rischio di infezione, non statisticamente significativo (OR 1.9, CI 0.5-7, p 0.3). L'associazione di prostatectomia e RT dimostra invece forte e significativa correlazione all'analisi mono e multivariata con il rischio in di infezione (OR 4.7, CI 1.18 – 19, p 0.03).

**CONCLUSIONI:** lo studio non ha evidenziato significativa correlazione tra infezione e complessità della chirurgia o comorbilità dei pazienti. Probabilmente, questi dati riflettono l'aderenza dei chirurghi ai criteri di inclusione per posizionamento di protesi peniena (es. pazienti diabetici solo se in ottimo compenso metabolico) e alle politiche di asepsi/profilassi. La pregressa RT eseguita dopo prostatectomia radicale aumenta di 4.7 volte il rischio di infezione, costituendo il maggior fattore di rischio per questa complicanza. I nostri dati definiscono una nuova classe di rischio per infezione post - chirurgia protesica e sottolineano la necessità di adottare particolari misure preventive, quali protocolli di profilassi ed adeguato counselling, nella gestione di una emergente categoria di malati: i "post prostate cancer patients".

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C36

Analisi del potenziale ossido-riduttivo statico col sistema MiOXSYS in pazienti normozoospermici vs teratozoospermici: studio retrospettivo.

Scarselli F., Muzzi S., Gatti S., Pristerà A., Zazzaro V., Cursio E., Ruberti A., Casciani V., Iovine E., Colasante A., Polese R., Minasi M. G., Varricchio M. T., P. Greco, G. Franco, E. Greco.

Medicina della Riproduzione, European Hospital - Roma

**INTRODUZIONE ED OBIETTIVI:** Gli spermatozoi mantengono un giusto equilibrio tra i livelli di ROS (specie reattive dell'ossigeno) e gli antiossidanti che è essenziale per assolvere a funzioni cruciali come la compattazione cromatinica, le modificazioni dei lipidi di membrana e la fusione spermatozoo-ovocita. L'aumento dei livelli ROS causa un'alterazione del suddetto equilibrio generando stress ossidativo: tale condizione porta ad una serie di eventi successivi come perossidazione lipidica, apoptosi e frammentazione del DNA spermatico. Il plasma seminale contiene fattori anti-ossidanti (enzimatici e non) importanti per prevenire lo stress ossidativo degli spermatozoi dopo l'eiaculazione; tuttavia molti studi hanno dimostrato che le concentrazioni di tali anti-ossidanti sono minori nei pazienti infertili con conseguente aumento dei livelli di ROS. Esistono diversi fattori (esogeni ed endogeni) che causano lo stress ossidativo come il fumo, l'abuso di alcool, infezioni e infiammazione del tratto uro-genitale. In letteratura alcuni autori hanno dimostrato una relazione inversa tra le specie reattive dell'ossigeno (ROS) e i parametri seminali come la concentrazione e la motilità, nonché anche una correlazione col volume del liquido seminale. Sulla base di tali assunzioni la misurazione dei livelli di ROS potrebbe essere un parametro importante per valutare il potenziale riproduttivo maschile ad oggi di difficile valutazione. Recentemente è stato messo a punto un test diagnostico rapido alternativo, il MioXSYS, che utilizza una tecnologia elettrochimica per la misura dello stress ossidativo (tramite il potenziale di ossido-riduzione statico, espresso in millivolt/concentrazione di spermatozoi  $10^6/\text{ml}$ ); tale stress ossidativo è stato descritto come una misura integrata di bilanciamento tra l'attività ossidante totale (specie reattive dell'ossigeno, anche dette ROS), i tioli ossidati, i radicali superossidi, i radicali ossidrilici, i perossidi di idrogeno, gli ossidi di azoto, i perossinitriti, gli ioni metallo di transizione, ecc.) e l'attività riducente totale (vale a dire, i tioli liberi, gli ascorbati, gli alfa-tocoferoli, i beta-carotene, gli acidi urici, ecc). Pertanto, la quantità di stress ossidativo o di stress riduttivo (bilanciamento redox) presente in un campione biologico, come il liquido seminale, può essere misurata utilizzando il sistema MiOXSYS. Il vantaggio del risultato del MiOXSYS consiste nel fatto che prende in considerazione sia l'attività degli ossidanti che quella degli antiossidanti, fornendo una misurazione totale dello stress ossidativo sia sull'intero liquido seminale che sulla frazione nemaspermica. Pertanto, la quantità di stress ossidativo o di stress riduttivo (bilanciamento redox) presente in un campione biologico, come il liquido seminale, può essere misurata utilizzando il tale sistema. Il vantaggio del risultato del MiOXSYS consiste nel fatto che prende in considerazione sia l'attività degli ossidanti che quella degli antiossidanti, fornendo una misurazione totale dello stress ossidativo sia sull'intero liquido seminale che sulla frazione nemaspermica. Su queste premesse, il nostro studio si è focalizzato sulla eventuale correlazione tra i valori del potenziale ossido-riduttivo statico analizzati col sistema MiOXSYS e i parametri seminali (in accordo col WHO 2010) e la frammentazione del DNA nei pazienti infertili

**MATERIALI E METODI:** In questo studio randomizzato sono stati valutati 84 campioni di liquido seminale, analizzati secondo il WHO 2010 al 5° percentile, fra giugno e luglio 2017. I due gruppi di pazienti sono stati divisi in maniera randomizzata alla prima visita effettuata presso il Centro di Medicina della Riproduzione valutando lo spermioγραμμα su liquido seminale e suddivisi in 2 gruppi in base ai valori della morfologia spermatica: il gruppo A comprendente 45 pazienti con morfologia >4% e il gruppo B comprendente 39 pazienti con morfologia <4%. I pazienti con disfunzioni eiaculatorie, con terapie antiossidanti, varicocele, malattie infettive sessualmente trasmissibili, esposti a radiazioni o chemioterapici sono stati esclusi dallo studio. Il liquido seminale è stato prodotto mediante masturbazione dopo 3-5 giorni di astinenza, l'analisi dei parametri seminali sono stati eseguiti dopo completa fluidificazione dell'campione. Per ogni campione di liquido seminale sono stati valutati: il colore, Ph, il volume, le agglutinazioni, la viscosità, la presenza di cristalli e corpuscoli amilacei, le cellule rotonde e i leucociti. Un' aliquota del campione (10 microlitri) è stata esaminata per valutare la concentrazione degli spermatozoi, la motilità e la morfologia secondo i parametri del WHO 2010 al 5° percentile. Un'aliquota del liquido seminale è stata utilizzata per valutare i livelli di frammentazione del DNA tramite tecnica TUNEL test (Terminal deoxynucleotidyl transferase UTP-driven Nick End Labeling). Con la tecnica TUNEL è possibile rilevare il DNA frammentato attraverso il labeling del residuo terminale degli acidi nucleici. Un tratto distintivo del processo tardivo di apoptosi è la **frammentazione del DNA** che genera una moltitudine di rotture del doppio filamento (double-strand breaks – DSBs) rendendo accessibili i gruppi 3'-idrossi. Il TUNEL Viene comunemente usato per rilevare DNA frammentato risultante dalla cascata di attivazione dell'apoptosi e si basa sulla presenza di rotture nella sequenza di DNA che possono essere rese evidenti grazie all'uso di **terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT)**, un enzima che catalizza l'aggiunta di dUTP, successivamente evidenziabile con un marker. Questo metodo quindi può evidenziare gli spermatozoi che hanno subito una rottura al DNA. Un'ulteriore aliquota del seme (30 microlitri) è stata utilizzata per valutare il potenziale ossido-riduttivo statico (stress ossidativo) tramite MiOXSYS. I valori sono espressi in millivolt/concentrazione di spermatozoi  $10^6/\text{mL}$  e sono indicativi di un'eventuale alterazione dell'equilibrio del sistema redox; infatti, elevati livelli di tale potenziale indicano un'alterazione del sistema ossido-riduttivo relativo alla disponibilità degli antiossidanti presenti nell'eiaculato.

**RISULTATI:** Nel gruppo A l'età media dei pazienti era di  $42.1 \pm 6.3$  mentre nel gruppo B l'età media dei pazienti era di  $38.2 \pm 6.5$  ( $p < 0.05$ ). Il volume del seme era di  $3.2 \pm 2.3$  mL nel gruppo A e  $3.0 \pm 2.0$  nel gruppo B (NS). La concentrazione degli spermatozoi era  $47.2 \pm 18.0$  mil/mL nel gruppo A e  $24.7 \pm 19.0$  mil/mL nel gruppo B ( $p < 0.05$ ). La motilità spermatica (progressiva e non progressiva) era di  $66.7 \pm 7.4\%$  nel gruppo A e  $44.3 \pm 20.0\%$  nel gruppo B rispettivamente ( $p < 0.05$ ). La morfologia era di  $4.2 \pm 0.5\%$  nel gruppo A e  $2.1 \pm 0.7\%$  nel gruppo B rispettivamente (NS). I valori della frammentazione del DNA spermatico misurati con tecnica TUNEL sono risultati essere  $7.5 \pm 6.4\%$  nel gruppo A e  $11.0 \pm 8.1\%$  nel gruppo B rispettivamente ( $p < 0.05$ ). I livelli di potenziale statico ossido-riduttivo misurati col MiOXSYS sono risultati essere  $1.6 \pm 2.5$  nel gruppo A e  $15.5 \pm 34.3$  nel gruppo B rispettivamente ( $p < 0.05$ ). L'analisi statistica è stata condotta mediante il Student t-test. I nostri risultati hanno mostrato una correlazione statisticamente significativa tra i livelli di potenziale statico ossido-riduttivo e i valori di concentrazione, motilità, e percentuali di frammentazione del DNA spermatico; non sussiste invece alcuna correlazione significativa tra i livelli di potenziale statico

ossido-riduttivo e i valori della morfologia, volume seminale e concentrazione di cellule rotonde. Una minima concentrazione delle cellule della linea bianca del sistema immunitario, come i linfociti e i granulociti polimorfonucleati, potrebbero contribuire alla produzione di ROS nel seme, ma il nostro studio non ha evidenziato alcuna correlazione; ulteriori studi dovrebbero essere condotti in tal senso per confermare questa non-correlazione.

**CONCLUSIONI:** Uno dei limiti del nostro studio è stato includere solo pazienti infertili, non considerando i pazienti con provata fertilità. Includere il gruppo di pazienti con provata fertilità potrebbe aumentare i valori di cutoff del potenziale statico ossido-riduttivo e la sensibilità del test. Un altro limite possibile è la normalizzazione dei livelli del potenziale statico ossido-riduttivo con la concentrazione spermatica, portando ad una sovrastima nei pazienti con oligozoospermia. Gli attuali test di valutazione dello stress ossidativo misurano solo piccole quantità di ossidanti (come il saggio a chemiluminescenza), di antiossidanti (saggio di capacità totale antiossidante) o danno da malondialdeide (MDA) che sono lunghi e costosi. Il sistema MiOXSYS può misurare i livelli del potenziale statico ossido-riduttivo nel seme in modo semplice, riproducibile e con bassi costi.

## C37

**Nocturnal penile erections evaluation using a new generation of RigiScan: small sometimes is better.**

**A. Cocci 1, M. Rizzo 2, G. Cito 1, G. Cacciamani 3, G.I. Russo 4, M. Capece 5, M. Falcone 6, M. Timpano 6, G. Tanganelli 7**

1 University of Florence, Dept. of Urology, Florence, Italy

2 University of Trieste, Dept. of Urology, Trieste, Italy

3 University of Verona, Dept. of Urology, Verona, Italy

4 University of Catania, Dept. of Urology, Catania, Italy

5 University of Naples, Dept. of Urology, Naples, Italy

6 University of Turin, Dept. of Urology, Turin, Italy

7 University of Pisa, Dept. Information Engineering, Pisa, Italy

**Objectives:** To determine the etiology of cases with organic erectile dysfunction (ED), invasive techniques can induce patient anxiety and disturb test results. To test the effectiveness of a new type of RigiScan in patients with normal erectile function.

Specifically, new kind of stretch sensors has been tested and a preliminary evaluation showed good performances. Moreover, thanks to novel technologies used in the development process, the RigiScan can be seen as a new smart device that will be integrated in future e-Health scenarios in a seamless manner.

**Materials & Methods:** This study included 10 patients. A disorder-free medical, IIEF-15 value of 25, sexual history and normal erectile function were the only inclusion criteria. All patients were subjected to nocturnal penile tumescence and rigidity (NPTR) monitoring using the developed RigiScan device. The device has been designed around a Bluetooth Low Energy (BLE) transceiver that periodically reports measurements to a mobile application, called RigiMonitor, deployed on a connected Android smartphone. The app collects all the measurements and, on one side, provides a comprehensive report to the patient, on the other hand, it stores all measurements to a cloud application in order to allow the patient to share the data with his doctor. In order to measure tumescence/rigidity, two conductive rubber cords, arranged on the base and on the tip of the

penis, respectively, have been connected to two different ADC ports of the BLE Nano board. NPTR testing was performed at home for three consecutive nights, recording the numbers of erectile episodes, duration and tumescence/rigidity level.

**Results:** Different RigiScan parameters are shown in Table 1: number of erectile episodes; duration of tip rigidity >60%, RAU tip, RAU base, TAU tip and TAU base.

**Conclusions:** The newly RigiScan units have an highest diagnostic accuracy in patients with normal erection. Nocturnal penile erections evaluation using a new generation of RigiScan: small sometimes is better.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C38

**La salute riproduttiva maschile è un fattore determinante lo sviluppo di comorbidità durante l'invecchiamento: risultati di uno studio longitudinale di coorte**

**E. Ventimiglia<sup>1,2</sup>, P. Capogrosso<sup>1,2</sup>, W. Cazzaniga<sup>1,2</sup>, L. Boeri<sup>1,3</sup>, F. Pederzoli<sup>1,2</sup>, M. Alfano<sup>1</sup>, F. Chierigo<sup>1,2</sup>, N. Frego<sup>1,2</sup>, E. Pozzi<sup>1,2</sup>, C. Abbate<sup>1</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>3</sup>, F. Gaboardi<sup>1</sup>, V. Mirone<sup>4</sup>, F. Montorsi<sup>1,2</sup>, A. Salonia<sup>1,2</sup>**

1 Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano, Italia

2 Università Vita-Salute San Raffaele, Milano, Italia

3 UOC Urologia, IRCCS Fondazione Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, Università di Milano, Milano, Italia

4 Dipartimento di Urologia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università Federico II di Napoli, Napoli, Italia

**Introduzione ed Obiettivi:** L'infertilità maschile severa è stata associata ad un minore stato di salute generale e ad un aumento della mortalità in partner maschi di coppie infertili. Ad oggi, vi sono limitate evidenze riguardo l'evoluzione nel tempo del profilo di comorbidità negli uomini infertili. Il nostro obiettivo è stato quello di valutare i fattori riproduttivi associati ad un peggioramento dello stato di salute in soggetti infertili.

**Materiali e Metodi:** Questo studio di coorte comprendeva 645 uomini infertili, valutati per la prima volta tra il 2003 ed il 2010. Le comorbidità clinicamente significative sono state riportate secondo il Charlson Comorbidity Index (CCI). I pazienti sono stati seguiti annualmente fino al 2017 ed è stato registrato qualsiasi peggioramento del loro stato di salute. Sono stati utilizzati modelli di regressione per stimare gli Hazard ratios (HR) per l'aumento del CCI nel tempo. Il modello comprendeva età, BMI, CCI, azoospermia, FSH e durata dell'infertilità come covariate.

**Risultati:** L'età media dei pazienti era di 37 anni (range interquartile, IQR 34-40), il BMI mediano era di 25 (IQR 23-27); 30 (5%) uomini avevano un valore di CCI baseline  $\geq 1$ , e la durata mediana dell'infertilità era di 24 mesi (IQR 13-30). Il follow up mediano è stato di 9 anni (IQR 7-11). Durante il follow up, 186 uomini (29%) hanno avuto un aumento del CCI di almeno 1 punto. Più frequentemente, la ragione dell'aumento del CCI è stata lo sviluppo di tumori, e.g. 43 tumori solidi e 5 linfomi. Rispetto a coloro che non hanno avuto un aumento del CCI, i pazienti con un peggioramento del CCI avevano più frequentemente un CCI  $\geq 1$  (9% vs. 3%,  $p=0.001$ ) ed erano più frequentemente azoospermici (32% vs 20%,  $p=0.001$ ) alla valutazione iniziale. All'analisi

multivariata, considerati i fattori confondenti precedentemente elencati, gli uomini azoospermici (HR 1.88,  $p=0.001$ ) insieme a coloro con un CCI basale  $\geq 1$  (HR 2.61,  $p<0.001$ ) ed una maggiore durata dell'infertilità (HR 1.02,  $p=0.008$ ) erano a maggior rischio di manifestare un aumento del CCI durante il follow up.

**Conclusioni:** Dopo circa 10 anni di follow up, il 29% dei pazienti infertili mostra un peggioramento dello stato di salute generale, e la causa principale è lo sviluppo di tumori. Gli uomini azoospermici mostrano il peggioramento più significativo dello stato di salute generale e di conseguenza dovrebbero essere frequentemente valutati, indipendentemente dal loro stato di fertilità.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C039 RITIRATO

### C40

**Ecodoppler penieno dinamico e diagnosi di fuga venosa in soggetti giovani con deficit erettivo.**

G. Cavallini<sup>1</sup>, C. Maretti<sup>2</sup>.

1) Gynepro Medical, via Tranquillo Cremona 8, 40137 Bologna.

2) Centro medico CIRM, via Somaglia 10, 29121 Piacenza.

**Introduzione ed Obbiettivi:** Per definire il ruolo dell'ecodoppler dinamico del pene nella disfunzione veno-occlusiva (CVOD) come causa olistica di deficit erettivo. (ED).

**Materiali e metodi:** Sono stati arruolati in una ricerca prospettica multicentrica i pazienti < 40 anni, con deficit erettile primario con tutte le caratteristiche di CVOD e senza fattori di rischio o altra causa organica di ED. Costoro sono stati randomizzati in due gruppi, in cui è stata misurata a livello delle arterie cavernose: la velocità telediastolica (EDV), la velocità di picco sistolico (PSV) e l'indice di resistività mediante ecocolor doppler (CDDU) dopo iniezione intracavernosa di Alprostadil 10 mcg (ICI).

Gruppo 1 (153 pazienti) sono stati sottoposti a ripetute determinazioni CDDU+ICI (massimo 3);

Gruppo 2 (159 pazienti) sono stati sottoposti a CDDU+ICI prima e dopo consulenza sessuologica. I dati percentuali sono stati analizzati mediante test chi quadrato, mentre i dati numerici mediante il test di Wilcoxon.

**Risultati:** Gruppo 1: PSV (valori mediani: I round 42 cm/sec; II round: 54 cm/sec; III round 66 cm/sec) e RI (valori mediani: I round: 70%; II round: 89%; III round: 92%) sono aumentati significativamente ad ogni sessione CDDU+ICI mentre EDVs calavano significativamente (valori mediani: I round: 11 cm/sec; II round: 5 cm/sec; III round 1 cm/sec)

Gruppo 2: PSV (valori mediani: da 44 cm/sec a 67 cm/sec) e RI (da 72% a 93%) aumentavano significativamente dopo consulenza sessuologica, mentre EDV calava significativamente (valori mediani: da 12 cm/sec a 1 cm/sec).

**Conclusioni:** La ripetizione di CDDU+ICI e la consulenza sessuologica inducono un robusta diminuzione di pazienti con caratteristiche ecodoppler di CVOD, il che fa sospettare che CVOD sia legata a fenomeni ansiosi in una popolazione fortemente selezionata di soggetti giovani con ED.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

### C41

## TIMING DEL DOPPLER SCROTALE POST INTERVENTO DI VARICOCELE

G. Dachille, E. Lavelli, A. Lorusso, F. Di Modugno, P. Ditunno

Urologia Universitaria 2 Policlinico di Bari

**INTRODUZIONE ED OBIETTIVI:** Il varicocele rappresenta una patologia abbastanza frequente nella popolazione giovanile. Il doppler scrotale rappresenta il gold standard nella diagnostica di questa patologia. In questo nostro lavoro abbiamo voluto individuare un timing ideale del doppler scrotale dopo intervento di varicocele nel follow-up di questi pazienti operati per tale patologia.

**MATERIALI E METODI:** Dal maggio 2015 al maggio 2016, abbiamo considerato in maniera retrospettiva 130 pazienti di cui 66 sottoposti a legatura delle vene spermatiche di sinistra con tecnica di Dubin Amelar e 64 pazienti sottoposti a intervento di scleroembolizzazione anterograda sec. Tauber. Tutti presentavano una valutazione doppler pre intervento con evidenza di varicocele di III grado.

**RISULTATI:** Tutti i pazienti sono stati sottoposti a due settimane dall'intervento e a tre mesi ad ecocolordoppler scrotale. Nel primo gruppo di 66 pazienti, 28 (42,42%) presentavano a due settimane una persistenza del varicocele se pure in maniera ridotta come grado, mentre a tre mesi si registrava una persistenza del varicocele in 7 pazienti (10,60%) percentuale confermata anche a 1 anno dall'intervento ( $p > 0,05$ ). Nel secondo gruppo sottoposto a Tauber invece 10 pazienti (15%) presentavano una persistenza di varicocele al doppler a 2 settimane, percentuale che si riduceva a 4 pz (6%) a tre mesi e a un anno ( $p < 0,001$ ).

**CONCLUSIONI:** Dai dati in nostro possesso si evince come il timing per il doppler scrotale post Tauber possa essere anche fissato a due settimane dall'intervento visto che non esiste una differenza statisticamente significativa tra due settimane e due mesi, differenza che invece esiste per l'intervento tradizionale e classico sec Dubin Amelar tra le due settimane e i tre mesi dove quindi si deve aspettare tale timing per confermare o sconfessare la persistenza di varicocele.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C42

Effectiveness and safety of orodispersible Sildenafil in a new film formulation for the treatment of erectile dysfunction: comparison between Sildenafil 100 mg film-coated tablet (FCT) vs 75 mg orodispersible film (ODF).

A. Cocci 1, M. Capece 2, G. Cito 1, G. I. Russo 3, M. Falcone 4, M. Timpano 4, M. Rizzo 5, P. A. Della Camera 1, G. Tasso 1, R. Campi 1, F. Sessa 1, G. Cacciamani 6, A. Minervini 1, M. Gacci 1, V. Mirone 3, G. Morelli 7, N. Mondaini 8, G. Polloni 9, S. Serni 1, A. Natali 1

1 Careggi Hospital, University of Florence, Dept. of Urology, Florence, Italy

2 University of Naples, Dept. of Urology, Naples, Italy

3 University of Catania, Dept. of Urology, Catania, Italy

4 University of Turin, Dept. of Urology, Turin, Italy

5 University of Trieste, Dept. of Urology, Trieste, Italy

6 University of Verona, Dept. of Urology, Verona, Italy

7 University of Pisa, Dept. of Urology, Pisa, Italy

8 Santa Maria Annunciata Hospital, Dept. of Urology, Florence, Italy



**Introduction & Objectives:** A new orodispersible film (ODF) formulation of Sildenafil has been developed for treatment of erectile dysfunction (ED), in order to overcome the drawbacks that some patients experience when taking the old conventional film-coated tablet (FCT). The aim is to assess the effectiveness and safety of Sildenafil ODF formulation in a group of patients with ED, who were using FCT.

**Materials & Methods:** Between May-July 2017, 139 patients with ED were enrolled. A penile color-duplex ultrasound, medical history, hormonal evaluation and patient self-administered questionnaires were collected. All patients were administered Sildenafil 100 mg FCT for 4 weeks. Thereafter, they underwent a 2-week wash-out period and subsequently took Sildenafil 75 mg ODF for 4 weeks. IIEF-15, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Patient Global Impressions of Improvement (PGI-I) and Clinician Global Impressions of Improvement (CGI-I) questionnaires were administered.

**Results:** All patients completed the final protocol. Differences of IIEF-EF, IIEF-OF, IIEF-SD and IIEF-IS mean were significantly in favor of Sildenafil 100 mg FCT, while IIEF-OS was in favor of Sildenafil 75 mg ODF. (Figure1) Significant difference in HADS changes was found in the period between wash-out to final follow-up (mean difference: -0.19;  $p < 0.01$ ). According to the ODF formulation, median CGI-I was 3.5(IQR:2.5-4.5) and median PGI-I was 3.0(IQR:2.0-4.0). Median action time was 20.0 minutes(IQR:15.0-30.0) and the median mouth time 60.0(IQR:30.0-120.0).

**Conclusions:** The new ODF formulation is as efficient and safe as the oral tablets and offers a new choice of treatment to specialists for a more precisely tailored therapy.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C43

**La terapia integrata con iSPDE e testosterone in gel migliora l'erezione ed il tono libidico nei paziente con ipogonadismo "andropausale", i questionari anamnestici possono aiutare la diagnosi e la verifica terapeutica**

G. Passavanti, A. Bragaglia, F. M. Costantini, A. Moricciani, F. Viggiani, V. Pizzuti

E' ben noto che l'ipogonadismo "andropausale" si associa frequentemente a significativa attenuazione della libido ed a DE, abbiamo quindi cercato di verificare nella nostra esperienza, la possibilità di rendere obiettivi e quantificabili i due sintomi e quindi valutarne le variazioni dopo terapia integrata con iSPDE sistematica e con testosterone.

Abbiamo trattato 10 pazienti che lamentavano una DE e che durante il colloquio presentavano una attenuazione del desiderio sessuale.

Abbiamo somministrato ai pazienti il questionario IIEF5 ed una serie di 4 quesiti per meglio comprendere ed auspicabilmente quantificare il tono libidico; quindi abbiamo impostato una terapia con testosterone in gel (40mg/die) ed un iSPDE, con emivita intermedia (avanafil 100mg o vardenafil 10mg), due volte alla settimana per 6 settimane.

Dopo questo intervallo abbiamo rivisto i pazienti somministrando nuovamente i due questionari.

I paziente avevano età compresa tra 59 e 71 anni (m65), una testosteronemia totale tra

180e360ng/dl(m263).Il tono libidico era tra 12 e 19 (m15,5) (valore normale

Dopo 6 settimane di terapia abbiamo risomministrato i questionari:l'IEF5 era migliorato ed era tra 13e20(m17,2) ed anche il tono libidico era sensibilmente migliorato ed era tra 8 e 12(m9,6).

A causa del breve intervallo non abbiamo ripetuto il dosaggio del testosterone.

Grazie all'IEF è possibile quantificare ed obiettivare l'entità della DE mentre è più difficile obiettivare l'attenuazione della libido. La terapia testosteronica non sempre riesce a correggere entrambi i sintomi. Abbiamo quindi tentato di verificare se un questionario semplice ed ispirato ai dati che vengono usati nel colloquio anamnestico, potesse aiutare nel migliorare la diagnosi e verificare la risposta alla terapia. La terapia integrata sembra offrire i risultati migliori come confermato anche dai dati anamnestici rilevati con i due questionari che appaiono di facile e di rapida esecuzione.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C044

### GRAVITÀ E ASSOCIAZIONI DELLA DISFUNZIONE ERETTILE IN UN CAMPIONE DI MASCHI DIABETICI DI TIPO 2

A. Aceti<sup>1</sup>, M. Iafrate<sup>1</sup>, E. Ragazzi<sup>2</sup>, G. Bax<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Oncologiche e Gastroenterologiche, Università degli Studi di Padova

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Padova

<sup>3</sup> Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Padova

**Obiettivi:** Valutare quali fattori endocrini, metabolici e clinici sono collegati alla severità della disfunzione erettile in un campione di affetti da diabete di tipo 2 (DM2).

**Materiali e metodi:** Sono stati raccolti dati di 244 pazienti maschi, affetti da DM2 e disfunzione erettile (sulla base del questionario IIEF-5), riguardanti: età, altezza, peso, BMI, circonferenza addominale, trigliceridemia, colesterolemia totale, LDL, HDL, HbA1c, PSA, TSH, testosterone, abitudine al fumo e all'uso di alcool e dati riguardanti altre condizioni cliniche dei pazienti quali ipertensione, sindrome metabolica, nefropatia, vasculopatia dei tronchi sovraortici (TSA) e periferica, ictus, coronaropatia, retinopatia, neuropatia periferica (con le vibration perception threshold (VPT) all'alluce destro e sinistro e all'apice ed alla base del pene) ed autonoma (con i test cardiovascolari lying to standing (LS), deep breathing (EI), manovra di Valsalva (VR) ed ipotensione ortostatica).

**Risultati:** L'età media alla diagnosi è risultata  $59,9 \pm 7,3$ , la durata media della malattia diabetica  $15 \pm 8$  anni e il punteggio medio all'IIEF-5  $12,5 \pm 5,55$ .

L'analisi bivariata evidenzia che i fattori associati direttamente alla gravità della DE sono: circonferenza addominale ( $p=0,02$ ) e livelli di trigliceridi nel sangue ( $p=0,04$ ). Quelli inversamente associati sono colesterolemia totale ( $p=0,0045$ ), colesterolemia HDL ( $p=0,049$ ), colesterolemia LDL ( $p=0,0041$ ) e testosterone totale ( $p=0,035$ ). All'analisi multivariata le caratteristiche risultate associate alla gravità della DE sono i livelli di trigliceridi nel sangue ( $p=0,0066$ ) e la colesterolemia totale ( $p=0,0047$ ). L'ANOVA individua che altri fattori associati alla gravità della disfunzione erettile sono: nefropatia ( $p=0,017$ ), coronaropatia ( $p=0,027$ ), neuropatia periferica ( $p=0,039$ ), fumo

( $p=0,024$ ) e sindrome metabolica ( $p=0,035$ ). I test per la neuropatia periferica associati alla gravità della DE all'analisi bivariata sono risultati VPT alluce destro ( $p=0,03$ ), VPT alluce sinistro ( $p=0,008$ ) e VPT all'apice ed alla base del pene ( $p=0,022$  e  $0,03$  rispettivamente), mentre quelli per l'autonomica sono risultati LS ( $p=0,0054$ ), EI ( $p=0,0004$ ) e ipotensione ortostatica ( $0,018$ ).

**Conclusioni:** La gravità della DE è associata a varie caratteristiche metaboliche ed endocrine e può essere utile per caratterizzare i pazienti al fine di pianificare adeguatamente l'approccio diagnostico e terapeutico.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C045

**Low-intensity extracorporeal shockwave therapy and PGE in a new treatment of postprostatectomy erectile dysfunction**

P. A. Della Camera 1, G. Tasso 1, G. Bencini 1, G. Cito 1, S. Scelzi 1, A. Cocci 1, V. Maria Altieri 2, E. Micheli 2, A. R. Mottola 1, M. Marzocco 1, F. Travaglini 1, M. Carini 1, S. Serni 1, M. Gacci 1, A. Natali 1.

1Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze, Italia

2 Humanitas Gavazzeni, Bergamo, Italia

**Introduction:** Even though in recent years surgical and medical efforts have tried to limit post-surgical functional damage, erection disorder is a common sequela in post-surgery. We used shock waves therapy for the treatment of post prostatectomy erection disorder

**Material and methods:** We evaluated 32 patients who underwent monolateral nerve sparing prostatectomy poorly responsive to tadalafil 20 mg 2 times a week after 4 months of surgery. A new rehabilitative therapeutic scheme was started based on the administration of tadalafil 20 mg 3 times a week, an injection of Pge2 20 mcg and one session per week of ESWT (MTS urogold100®). Assessment of erection disorder was assessed with IIEF 5 and EHS.

**Results:** The average age was 64 years (51-70 yr). 31.25% (10 patients) had mild erection disorder prior to surgery. 37.5% (12 patients) were hypogonadic. In most cases since the third session we appreciated an increase in erection times stimulated by pge 2 such as to reduce the dose to 10 mcg / wk. At the sixth week, 19 patients went from an EHS 1 to an EHS of 2 with a return to masturbation. 10 patients achieved an EHS of 3 with the possibility of penetration, albeit with difficulty. 3 patients had no benefit from the procedure.

**Conclusions:** Although the study is still ongoing, shockwaves have given encouraging data on their use in the treatment of erectile dysfunction after prostatectomy

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C046

**CASISTICA E VALUTAZIONE DELLA QUALITA' SEMINALE IN PAZIENTI ONCOLOGICI AFFERENTI ALLA BANCA DEL SEME DELL'AZIENDA OSPEDALIERA DI COSENZA**

G. Peluso 1, V. Calabrò 2, L. Linori 1, N. Gallo 1, P. P. Cozza 1, G. Morrone 1

1 U.O.S.D. di Fisiopatologia della Riproduzione Umana- A.O. di Cosenza.

**INTRODUZIONE ED OBIETTIVI:** Tumori del Testicolo e Linfomi sono le neoplasie più frequenti nella fascia di età 14-40 anni. L'efficacia dei chemioterapici aumenta la percentuale di sopravvivenza al tumore ma può alterare il liquido seminale con conseguente infertilità temporanea o permanente. In letteratura sono riportati studi sugli effetti negativi di tali patologie maligne sulla qualità spermatica anche prima dell'inizio del trattamento antineoplastico. In tal senso si inserisce il presente lavoro che si pone l'obiettivo di valutare i parametri seminali di pazienti oncologici prima della radio-chemioterapia.

**MATERIALI E METODI:** È stato analizzato il database della Banca del Seme dal 2009 al 2017 ed inclusi nello studio i dati di 241 pazienti oncologici tra 14 e 56 anni. I pazienti sono stati suddivisi in 3 gruppi: Tumori testicolari, Oncoemopatie, Neoplasie Sistemiche. I dati sono stati raccolti ed elaborati in base a patologia, età e qualità del liquido seminale degli stessi al momento della diagnosi di tumore. La valutazione dei parametri seminali è stata effettuata in conformità alle Linee Guida del WHO 2010. Sono state studiate inoltre correlazioni tra tipi istologici, età dei pazienti e anno di crioconservazione.

**RISULTATI:** I dati hanno evidenziato come, i tipi istologici più rappresentati negli anni siano i tumori del testicolo (54%), seguiti dalle oncoemopatie (30%) e da altri tipi di tumori (16%).

Nella correlazione età dei pazienti/patologia, l'incidenza dei tumori è maggiore nella fascia d'età 20-40 anni.

La correlazione età dei pazienti/parametri seminali, ha evidenziato come la concentrazione di spermatozoi nei pazienti con tumore del testicolo è notevolmente al di sotto dei valori normali (5°percentile del WHO 2010) rispetto alle altre patologie.

La correlazione età/motilità progressiva/patologia ha messo in evidenza come la maggior parte dei tumori, indipendentemente dal tipo istologico, presenta valori al di sotto dei valori normali.

Infine la correlazione età /morfologia /patologia ha evidenziato come quest'ultimo sia il parametro più alterato nei tumori testicolari.

**CONCLUSIONI:** L'alterazione dei parametri seminali al momento della diagnosi di tumore è ancora oggetto di studio. Diverse le ipotesi formulate: danno diretto del tumore sul parenchima testicolare; alterazione dell'equilibrio endocrino; effetto sistemico del tumore sullo status seminale. Ulteriori studi sono necessari per indagare come tali patologie alterino le cellule spermatiche.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C047

**Ejaculation and erectile function after prostate biopsy: a single-centre experience.**

L. Venturino, M. Creta, R. La Rocca, G. Califano, S. Pesce, P. Verze, A. Palmieri, V. Mirone  
AOU "Federico II" di Napoli

**Introduction:** We aimed to investigate variations of sexual and ejaculation function in subjects undergoing transrectal ultrasound-guided prostate biopsy (TRUS-Bx).

**Material and methods:** A total of 100 patients with a normal baseline sexual and ejaculation function were included into the study. Patients receiving medical therapy for lower urinary tract symptoms

were excluded. Erectile and ejaculation functions were evaluated through the IIEF-5 and the MSHQ-EjD Short Form questionnaires, respectively. Evaluations were performed before the procedure and at 1 week, 1, 3, 6 and 9 months after. Subgroup analysis were performed according to the results of prostate biopsy.

**Results:** Mean patients' age was 65.3 years. Mean total IIEF-5 and MSHQ-EjD SF scores significantly worsened at 1-week follow-up and improved to baseline values at three and six months follow-up, respectively. No significant differences were observed according to biopsy results.

**Conclusions:** TRUS-Bx is associated with significant and transient worsening of IIEF-5 and MSHQ-EjD scores. Erectile function recovers early with respect to ejaculation function.

## C048

### ANTIBIOTICOTERAPIA PER L' URETROPLASTICA

E. Palminteri<sup>1</sup>, E. Berdondini<sup>1</sup>, A. Battaglia<sup>1</sup>, M. Valcalda<sup>1</sup>, M. Falcone<sup>2</sup>, G. Cucchiarale<sup>1</sup>, G. Leo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Humanitas Cellini – Torino - Italia

<sup>2</sup> Città della Salute e della Scienza di Torino – Torino - Italia

<sup>3</sup> Day Hospital Centralizzato – Ospedale Amedeo di Savoia – Torino – Italia

**Introduzione ed obiettivi:** I pazienti con stenosi uretrale hanno colonizzazione batterica dovuta alla stasi urinaria, alle numerose manovre strumentali e spesso sono trattati con cicli ripetuti di antibiotici.

Dopo l'uretroplastica il paziente deve mantenere in sede il catetere per varie settimane.

Questi sono tutti fattori che aumentano il rischio di infezione nel periodo postoperatorio.

In letteratura non ci sono linee guida per l'antibioticoterapia dopo uretroplastica.

Nel nostro Centro per la Chirurgia Uretrale abbiamo insegnato ai pazienti la corretta gestione del catetere vescicale e abbiamo modificato la terapia antibiotica post-uretroplastica con lo scopo di ridurre l'incidenza di infezioni postoperatorie.

**Materiali e metodi:** A tutti i pz sottoposti ad Uretroplastica durante la degenza è stata effettuata antibioticoprofilassi per 72 ore con Amoxicillina/Clavulanico. Successivamente i pz con esame colturale delle urine negativo sono stati suddivisi in 2 gruppi.

Il 1° gruppo includeva i pz operati tra il 2000 ed il 2016 che erano stati sottoposti a Terapia A: fluorochinoloni per tutta la durata della cateterizzazione (da 2 a 4 settimane).

Il 2° gruppo includeva i pz operati dal 2017 e sottoposti a Terapia B: istruzione sulla corretta gestione del catetere e fosfomicina 3 grammi (Monuril) 1 busta alla sera per 3 sere consecutive a partire dal terzo giorno di dimissione da ripetere negli stessi giorni della settimana successiva.

Abbiamo estrapolato random un campione di 60 pazienti trattati con terapia A e l'abbiamo confrontata con 60 pazienti trattati con Terapia B.

**Risultati:** I pazienti trattati con Terapia A hanno avuto un'incidenza di infezione postoperatoria del 9,5% che insorgeva dopo 7-10 giorni dalla dimissione

I pazienti trattati con Terapia B hanno avuto un'incidenza di infezione postoperatoria del 7,5%

**Conclusioni:** La terapia caratterizzata da una corretta gestione del catetere associata a fosfomicina 3 grammi (Monouril) rappresenta una valida alternativa alla prolungata terapia antibiotica

tradizionale con fluorochinolonici consentendo una riduzione dell'incidenza delle infezioni postoperatorie e dei costi.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C049

**Quale tipo di protesi consente di ottenere i migliori risultati chirurgici e di soddisfazione? Confronto tra protesi idrauliche e semirigide su oltre 200 casi**

C. Ceruti, M. Preto, M. Sibona, R. Bertinato, O. Sedigh, M. Timpano, M. Falcone, P. Gontero, L. Rolle  
AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Università di Torino, Clinica Urologica Molinette

**SCOPO DEL LAVORO:** Il counselling e la scelta del tipo di protesi dovrebbero tenere conto anche di dati oggettivi di outcome chirurgico, ma pochi sono in letteratura i lavori di confronto tra i diversi modelli protesici.

Scopo del lavoro è stato confrontare risultati, complicanze e soddisfazione dopo posizionamento di impianto protesico idraulico e semirigido su dati prospettici di una casistica monocentrica.

**MATERIALI E METODI:** Sono stati analizzati dati di follow up di 203 pazienti sottoposti dal 2004 al 2016 a posizionamento di protesi per disfunzione erettile, 163 impianti idraulici tricomponenti AMS 700 e 40 impianti semirigidi malleabili Coloplast Genesis. I due gruppi risultavano omogenei per età e comorbidità. A 12 mesi dall'intervento tutti i pazienti sono stati sottoposti a visita con somministrazione di questionario EDITS e domande ad hoc sulla soddisfazione riguardo diversi aspetti: esiti dell'intervento, dimensioni del pene, qualità della vita sessuale, qualità di vita. Le complicanze sono state registrate prospetticamente e tutti i pazienti sono stati ricontrollati negli anni 2016-2017. Statistica: Fisher test, T-test.

### RISULTATI:

	IDRAULICA		SEMIRIGIDA		p
Infezioni	4/163	2.5%	2/40	5%	0.34
Cedimenti albuginea	2/163	1.2%	2/40	5%	0.17
Edits 12 mesi	42.7		37.8		0.003
Soddisfazione:					
- intervento	17/163	89.5%	7/40	82.5%	0.27
- lunghezza pene	148/163	91%	31/40	77.5%	0.9
- vita sessuale	151/164	93%	32/40	80%	0.03
- qualità di vita	118/163	72%	21/40	52%	0.02

**CONCLUSIONI:** Non sono risultate differenze statisticamente significative nel tasso di complicanze. I pazienti si sono dimostrati in entrambi i gruppi soddisfatti dalla procedura e delle dimensioni del pene; tutti gli scores sono stati ampiamente positivi in entrambi i gruppi, ma i pazienti con protesi idraulica hanno dimostrato punteggi più alti all'EDITS e hanno dichiarato in proporzione significativamente maggiore un miglioramento nella qualità di vita sessuale e globale. In

conclusione, mentre non vi sono differenze negli aspetti più strettamente legati agli esiti dell'intervento, le idrauliche sono più apprezzate nei parametri di soddisfazione generale.  
Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C050

**Reale allungamento e aumento di circonferenza peniena in pazienti con malattia di La Peyronie.**

**Utilizzo di protesi peniena tricomponente, derma porcino e rete parzialmente riassorbibile**

**A. Ruffo<sup>1</sup>, N. Stanojevic<sup>2</sup>, F. Iacono<sup>3</sup>, M. Punziano<sup>1</sup>, M. Nugnes<sup>1</sup>, G. di Lauro<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Ospedale Santa Maria delle Grazie, Pozzuoli, Italia

<sup>2</sup> Sava Perovic Foundation, Belgrade, Serbia

<sup>3</sup> Università di Napoli Federico II, Napoli, Italia

**Introduzione ed obiettivi:** La perdita di lunghezza e il cambiamento della morfologia del pene rappresentano sicuramente il maggiore problema nella gestione della malattia di La Peyronie (PD). Spesso a queste si associa una concomitante Disfunzione Erettile (DE) dovuta alla perdita di elasticità dell'albuginea e del suo meccanismo elasto-compressivo durante l'erezione. In questo studio mostreremo la possibilità di ottenere un reale aumento di lunghezza e circonferenza peniena nei pazienti (pts) affetti da PD mediante l'impianto di protesi peniena e grafting dell'albuginea.

**Materiali e metodi:** 23 pts affetti da PD sono stati arruolati in questo studio. Età media 56 anni. In 15 pt era presente una concomitante DE. L'accorciamento medio dell'asta era di 3.8 cm. Curvatura media era di 55°. La procedura cominciava con un'incisione peno-scrotale o sub-coronale. Si procedeva con l'isolamento della fascia di Buck e del fascio vascolo-nervoso da un solo lato e la si distaccava completamente dalla tunica albuginea. L'erezione passiva evidenziava deformità distale e curvatura dorsale. Incisione a doppia Y dorsale e grafting con patch di derma porcino 0.5 mm. Si effettuavano due incisioni parauretrali sull'albuginea e grafting longitudinale con mesh parzialmente riassorbibile. Chiusura della fascia di Buck a copertura dei patch. L'impianto della protesi peniena tricomponente avveniva dalla stessa incisione peno-scrotale. La protesi veniva lasciata gonfia al 70-80% per due settimane dopo l'intervento. I pts venivano dimessi 48-72 ore dopo l'intervento.

**Risultati:** A 6 mesi post-intervento 20 pts (87%) erano soddisfatti con il risultato estetico e funzionale. I 3 pts (13%) lamentavano un aumento di dimensioni dell'organo inferiore alle aspettative. Nessun caso di rigetto, infezione o protrusione della protesi. 5 pts (22%) riferivano una perdita parziale della sensibilità del glande. L'aumento medio di lunghezza del pene era di 3.8 cm e di 4.8 cm di circonferenza alla base.

**Conclusioni:** L'impianto di protesi peniena e di grafting dell'albuginea con mesh e derma suino rappresenta un valido trattamento per PD per ripristinare la lunghezza e la circonferenza peniena. L'alto grado di soddisfazione registrato nei pazienti dimostra come il ripristino delle dimensioni del pene precedenti l'insorgenza della patologia sia uno dei maggiori goal di questa chirurgia

## C051

**Testicular sperm extraction (TESE) in a rare case of synchronous bilateral testicular non seminomatous germ cell tumors (NSGCT)**

**N. Laruccia, G. Cito, A. Cocci, P.A. Della Camera, S. Dabizzi, S. Degl'innocenti, G. Nesi, M. Gacci, S. Serni, M. Carini, A. Natali**

Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze, Italia

Testicular cancer represents 1% of male neoplasm and 5% of urological tumours. It often occurs in patients in reproductive age. Indeed, its peak incidence is in the third decade of life for nonseminoma and in the fourth decade for pure seminoma. At diagnosis, 1-2% of cases are bilateral and the predominant histology (90-95% of cases) is germ cell tumours (GCT). Approximately, 65–75% of these bilateral tumours are metachronous and the majority are seminomas. Furthermore, infertility is an uncommon presentation for GCT, but it raises to 52% when it comes to men having oligospermia at diagnosis, out of which 10% is azoospermic.

A Caucasian 22 years old man referred to our centre with a clinical presentation of synchronous bilateral testicular masses.

The patient performed a TC total body, which excluded metastasis. Tumour marker levels, including alfa-fetoprotein ( $\alpha$ -FP), beta-human chorionic gonadotrophin ( $\beta$ -HCG) and lactate dehydrogenase (LDH) were in the normal range. Also serum hormonal dosages were done, revealing FSH of 9.7 IU/L, LH of 7.1 IU/L and total testosterone of 23 nmol/L. The semen analyses, including a centrifugation, highlighted a clinical presentation of absolute azoospermia. Thus, he underwent a bilateral inguinal orchiectomy followed by a bilateral testicular sperm extraction (TESE). He was diagnosed for bilateral mixed germ cell testicular cancer (Embryonal Carcinoma 60%, Immature Teratoma 20%, Mature teratoma 20%) and seminoma in situ. The sperm was successfully retrieved and subsequently cryopreserved.

**Conclusions:** Even if this rare case of bilateral NSGCT showed an absolute azoospermia, Onco-TESE can give a chance to patients who want to father their own biological child.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C052

**IL PREDIABETE HA ELEVATA PREVALENZA IN PAZIENTI AFFETTI DA INFERTILITA' DI COPPIA PRIMARIA – RISULTATI DI UNO STUDIO CROSS-SECTIONAL**

**L. Boeri<sup>1,2</sup>, P. Capogrosso<sup>1,3</sup>, E. Ventimiglia<sup>1,3</sup>, M. Alfano<sup>1</sup>, F. Pederzoli<sup>1,3</sup>, N. Frego<sup>1,3</sup>, W.**

**Cazzaniga<sup>1,3</sup>, F. Chierigo<sup>1,3</sup>, L. Piemonti<sup>3,4</sup>, P. Viganò<sup>5</sup>, E. Montanari<sup>2</sup>, F. Montorsi<sup>1,3</sup>, Al Salonia<sup>1,3</sup>**

1 Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

2 Department of Urology, IRCCS Fondazione Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, University of Milan, Milan, Italy

3 University Vita-Salute San Raffaele, Milan, Italy

4 Diabetes Research Institute, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

5 Infertility Unit, Unit of Obstetrics/Gynecology, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy



**INTRODUZIONE E OBIETTIVI:** Il Diabete Mellito (DM) è stato associato alla disfunzione di numerosi organi e apparati, compreso il sistema riproduttivo maschile. Al contrario non è mai stata indagata l'associazione tra il prediabete (PreDM), un precursore del DM, e le funzioni riproduttive maschili. Abbiamo quindi indagato la prevalenza e i rischi associati alla presenza di PreDM in una popolazione di uomini affetti da infertilità di coppia primaria.

**MATERIALI E METODI:** Sono stati analizzati dati di 536 uomini infertili. Le comorbidità dei pazienti sono state indagate con il Charlson Comorbidity Index (CCI). I livelli sierici ormonali sono stati misurati in ogni paziente e l'analisi del liquido seminale è stata condotta secondo i criteri di riferimento del WHO 2010. La diagnosi di PreDM (+PreDM) è stata effettuata secondo i seguenti criteri clinici: i) alterata glicemia a digiuno con valori da 100 mg/dL a 125 mg/dL; (ii) ridotta tolleranza glucidica: con valori di glicemia tra 140 mg/dL e 199 mg/dL dopo carico orale di glucosio oppure (iii) emoglobina glicata tra 5.7% e 6.4%. Analisi descrittive e di regressione hanno valutato l'associazione tra PreDM e i parametri ormonali e seminali della coorte. L'accuratezza predittiva delle variabili è stata misurata tramite area under the curve (AUC) ed il clinical net benefit mediante decision-curve analysis (DCA).

**RISULTATI:** Il PreDM è stato riscontrato in 58 (10.8%) pazienti. I soggetti +PreDM erano più anziani, avevano maggiori valori di BMI e CCI, minori livelli di testosterone e SHBG ma FSH più elevato rispetto ai -PreDM (tutte  $p \leq 0.04$ ). Valori più elevati di frammentazione del DNA spermatico (DFI) ( $p < 0.01$ ) e maggior rate di azoospermia non ostruttiva (NOA) ( $p < 0.001$ ) sono stati riscontrati in uomini +PreDM rispetto ai -PreDM. L'analisi di regressione logistica ha mostrato che l'età ( $p < 0.001$ ), l'FSH ( $p = 0.04$ ) e NOA ( $p = 0.03$ ) erano fattori predittivi indipendenti di +PreDM status. Tali variabili si sono dimostrate clinicamente utili per discriminare i pazienti ad alto rischio di +PreDM alla DCA.

**CONCLUSIONI:** Il PreDM è stato riscontrato in circa il 10% dei pazienti infertili primari. Uomini con +PreDM avevano elevato CCI, maggior rate di NOA, elevati valori di DFI ed FSH, ma minore testosterone e SHBG rispetto ai -PreDM. L'età, FSH elevato e lo status NOA potrebbero essere utilizzati per identificare pazienti infertili che potrebbero beneficiare di una valutazione glicometabolica più approfondita.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C053

**Età dei pazienti con disfunzione erettile – un preoccupante decremento nel corso dell'ultima decade.**

P. Capogrosso<sup>1</sup>, W. Cazzaniga<sup>1,2</sup>, E. Ventimiglia<sup>1,2</sup>, L. Boeri<sup>1,3</sup>, F. Pederzoli<sup>1</sup>, N. Frego<sup>1</sup>, F. Chierigo<sup>1,2</sup>, E. Pozzi<sup>1,2</sup>, D. Moretti<sup>1</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>3</sup>, F. Gaboardi<sup>1</sup>, V. Mirone<sup>4</sup>, F. Montorsi<sup>1,2</sup>, A. Salonia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Division of Experimental Oncology/Unit of Urology; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

<sup>2</sup>University Vita-Salute San Raffaele, Milan, Italy

<sup>3</sup>Department of Urology, IRCCS Fondazione Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, University of Milan, Milan, Italy

<sup>4</sup>Department of Urology, School of Medicine and Surgery, University of Naples Federico II, Naples, Italy

**Introduzione e Obiettivi:** Negli ultimi vent'anni l'attenzione verso la disfunzione erettile (DE) è aumentata in seguito all'avvento degli inibitori delle fosfodiesterasi di tipo 5 (PDE5i) e alla crescente

consapevolezza dell'associazione tra DE e lo stato di salute generale dell'individuo. Abbiamo analizzato potenziali differenze tra le caratteristiche dei pazienti alla loro prima visita per DE negli ultimi 12 anni in un singolo istituto accademico.

**Metodi e Materiali:** Sono stati analizzati dati clinici e demografici di 1586 pazienti al primo consulto specialistico per DE. Tutti hanno compilato il questionario International Index of Erectile Function-Erectile Function (IIEF-EF). Le comorbidità sono state valutate con Charlson Comorbidity Index (CCI). Le correlazioni tra caratteristiche socio-demografiche e cliniche e l'anno della prima visita sono state valutate tramite regressione locale polinomiale. Analisi di regressione logistica e lineare sono state utilizzate per valutare l'associazione tra potenziali fattori predittivi e l'anno della prima visita per DE. Analisi di restricted cubic splines sono state applicate per valutare la non linearità tra le variabili continue e gli outcome d'interesse.

**Risultati:** E' stata trovata una correlazione non lineare tra l'età alla prima visita per DE e l'anno della valutazione ( $p=0.02$ ); la probabilità che un paziente <40 anni si presentasse per DE è aumentata dal 13.5% nel 2006 al 21.7% nel 2017 ( $p=0.002$ ). I pazienti visitati negli ultimi anni hanno mostrato meno comorbidità ( $CCI \geq 1$ : OR: 0.9; 95%CI: 0.8-0.9,  $p=0.005$ ) rispetto a quelli visitati nei periodi precedenti. Abbiamo osservato un aumento dei pazienti fumatori (OR: 1.19, 95%CI: 1.14-1.23,  $p<0.0001$ ) e praticanti attività fisica regolare (OR: 1.05; 95%CI: 1.01-1.08,  $p=0.008$ ) nel tempo. Inoltre, i pazienti valutati negli anni recenti erano più frequentemente PDE5i naïve (OR 1.1; 95%CI: 1.1-1.2,  $p<0.001$ ). Non è stato osservato nessun cambiamento significativo negli score di IIEF-EF nell'arco dell'intervallo di tempo analizzato.

**Conclusioni:** Nell'ultimo decennio si è evidenziata una significativa riduzione dell'età alla prima visita dei pazienti con DE. Questo suggerisce da un lato una maggiore attenzione pubblica verso la DE, dall'altro questi risultati potrebbero essere indicativi di un preoccupante aumento dell'incidenza della DE tra i giovani.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C054

**Valutazione dell'outcome psicosessuologico in pazienti sottoposti a impianto idraulico di protesi peniena tricomponente: esperienza di 5 anni nel nostro centro.**

**A.Lemma<sup>1</sup>, G. Di Pierro<sup>1</sup>, P. Grande<sup>1</sup>, C. Cristini<sup>1</sup>, V. Gentile<sup>1</sup>, M. Silvaggi<sup>2</sup>, C. Simonelli<sup>2</sup> G. Antonini<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze Ginecologico Ostetriche e Scienze Urologiche, Sapienza Università di Roma

<sup>2</sup> Istituto di Sessuologia clinica, Roma

**Introduzione:** l'impianto di protesi peniena (IPP) rappresenta il "gold standard" nel trattamento della disfunzione erettile quando l'approccio farmacologico fallisce. Tuttavia i dati riguardanti il risultato funzionale e psico-sessuologico post-impianto protesico risultano essere carenti. L'obiettivo del nostro studio è stato che analizzare il livello di soddisfazione sessuale col partner, i comportamenti nella sfera sessuale, l'efficacia del trattamento in pazienti sottoposti ad impianto idraulico di protesi peniena (IPP).

**Materiali e Metodi:** abbiamo revisionato il nostro database quinquennale di pazienti, i criteri di esclusione erano incontinenza urinaria concomitante, chirurgia per recurvatum congenito o

acquisito (malattia di La Peyronie), pregressa chirurgia dell'uretra e del pene, mancanza di dati al follow-up, rimozione della protesi per malfunzionamento o infezione. Tutti i pazienti sono stati valutati attraverso anamnesi, esame obiettivo e questionari validati quali l'International Index of Erectile Function (IIEF), l'ISS (Index of Sexual Satisfaction) ed il Brief Sexual Attitudes Scale (BSAS). Inoltre, ai pazienti è stato somministrato un questionario non validato al fine di accertare tempo e frequenza d'uso dell'impianto ed eventuali cambiamenti nella percezione delle dimensioni del pene.

**Risultati:** 42 pazienti sono stati arruolati nello studio. L'età media (SD) è stata di 62.3 (7.1). La funzione erettile (IIEF-SF) risultava essere il principale predittore correlato allo score totale di soddisfazione sessuale ISS ( $p=0.030$ ). L'alta frequenza di attivazione della protesi, indipendentemente dai rapporti sessuali, correlava positivamente con una più alta frequenza futura di attività sessuale ( $p$

**Conclusioni:** la funzione erettile post-operatoria si è dimostrata essere il principale fattore in grado di influenzare la soddisfazione sessuale dopo impianto di IPP. Il BSAS score potrebbe giocare un importante ruolo nel determinare il comportamento dei pazienti ad un più precoce ritorno all'attività sessuale. È necessario un maggior numero di pazienti da esaminare per stilare conclusioni definitive.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C055

### RISULTATI DELL' ANALISI SULL'IMPIANTO DI 47 PROTESI PENIENE IN SEGUITO A CISTOPROSTATECTOMIA PER TUMORE VESCICALE MUSCOLO-INVASIVO: STUDIO MULTICENTRICO

M. Falcone<sup>1</sup>, L. Pucci<sup>2</sup>, A. Cocci<sup>3</sup>, A. Gillo<sup>4</sup>, C. Ceruti<sup>1</sup>, M. Timpano<sup>1</sup>, O. Sedigh<sup>1</sup>, M. Preto<sup>1</sup>, D. Turturica<sup>1</sup>, F. Chiancone<sup>2</sup>, M. Carrino<sup>2</sup>, S. Benvenuti<sup>4</sup>, L. Rolle<sup>1</sup>, P. Gontero<sup>1</sup>

1 A.O.U Città della Salute e della Scienza di Torino - Presidio Molinette

2 A.O.R.N. "A. Caldarelli" - Università di Napoli

3 A.O.U Careggi - Università di Firenze

4 Clinica Urologica - Ospedale Umberto Parini - Aosta

**Introduzione e Obiettivi:** Riportare gli outcome di una serie multicentrica di pazienti sottoposti a impianto di protesi peniena (PP) in seguito a cistoprostatectomia radicale (RCP).

**Materiale e metodi:** Una valutazione retrospettiva multicentrica coinvolgente 4 centri nazionali di riferimento ha permesso la creazione di un ampio database. Da dicembre 2004 a settembre 2017, 65 pazienti sono stati sottoposti ad impianto di PP per disfunzione erettile (DE) "end-stage" dopo RCP. Dopo valutazione delle cartelle cliniche, sono stati selezionati 47 pazienti, suddivisi in 2 gruppi a secondo la derivazione urinaria utilizzata: neovescica (A) o altre deviazioni-condotto ileale e ureterocutaneostomia-(B). Le complicanze intraoperatorie, la degenza ospedaliera, la scala di valutazione di un eventuale ematoma postoperatorio e le complicanze postoperatorie sono selezionate come variabili da analizzare.

**Risultati:** 14 pazienti (29,8%) afferivano al gruppo A e rimanenti al gruppo B. Una buona percentuale di pazienti (65,9%) sono stati indirizzati verso un counseling sessuologico postoperatorio, ma con un tempo mediano di 12 mesi dall'intervento. La maggior parte dei pazienti (65,9%) ha utilizzato gli

inibitori della pde-5 come trattamento di prima linea, mentre meno della metà di essi (44,7%) ha utilizzato come tentativo di seconda linea le iniezioni intracavernose (ICI).

Complessivamente il periodo di tempo trascorso tra RCP e l'impianto di PP presenta una mediana di 38 mesi. La lunghezza mediana dei cilindri è risultata soddisfacente (19 cm) e la necessità di impiantare un cilindro di diametro ridotto (CXR) è stato un evento raro. Nonostante la precedente chirurgia pelvica, la maggior parte delle PP impiantate risultano tricomponenti. Il serbatoio sferico è stato più utilizzato, rispetto a quello a basso profilo (Conceal). Nella maggior parte dei casi, una collocazione del reservoir nello spazio extraperitoneale mediante una seconda incisione addominale, è stata la scelta preferita dal chirurgo. Tuttavia, il posizionamento retro-muscolare ectopico è stato utilizzato nel 30% dei casi del gruppo A. Complicanze intraoperatorie e postoperatorie sono risultate essere eventi rari. L'analisi statistica multivariata non ha mostrato fattori predittivi indipendente per il manifestarsi di complicanze postoperatorie.

**Conclusioni:** L'impianto di PP dopo RCP è una procedura con bassa incidenza di complicanze, se eseguita in centri di riferimento. Nella maggior parte dei casi sono stati impiantati cilindri di diametro e lunghezza adeguati

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C056

**Il trattamento microchirurgico dell'azoospermia ostruttiva: ancora attuale nell'era della PMA?**

**Risultati di uno studio multicentrico.**

G. Liguori<sup>1</sup>, G. Chiriaco<sup>2</sup>, E. Verzotti<sup>1</sup>, G. Garaffa<sup>2</sup>, A. A. Raheem<sup>2</sup>, F. De Luca<sup>2</sup>, G. Di Cosmo<sup>1</sup>, M. Boltri<sup>1</sup>, M. Rizzo<sup>1</sup>, D. Ralph<sup>2</sup>, C. Trombetta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinica Urologica dell'Università di Trieste, Italia

<sup>2</sup> University College London Hospital, UK

**Introduzione ed obiettivi:** Nell'infertilità maschile, la sfida attuale è quella di conciliare adeguatamente nuove e vecchie tecniche tenendo in considerazione il rapporto costo-beneficio e l'evidenza scientifica per entrambe. L'obiettivo del nostro lavoro è stato valutare se la ricostruzione microchirurgica della via seminale possa essere ancora considerata un trattamento efficace per l'uomo infertile affetto da azoospermia ostruttiva alla luce delle nuove tecniche di procreazione medicalmente assistita.

**Materiali e metodi:** Dal 1995 al 2016, presso la Clinica Urologica dell'Università di Trieste e l'University College London Hospital (UCLH), 242 pazienti affetti da azoospermia ostruttiva sono stati sottoposti a trattamento microchirurgico di ricanalizzazione delle vie seminali. Tra questi pazienti 161 sono stati sottoposti ad epididimovasostomia (EDV), 72 a vasovasostomia (VV) e 9 a VV+EDV. L'età media era di 41 anni (+/-7.9). I pazienti sono stati suddivisi a seconda del tipo di ricostruzione microchirurgica eseguita. Sono stati esclusi dallo studio pazienti sottoposti precedentemente a tentativi infruttuosi di ricostruzione microchirurgica, pazienti con partner femminile infertile o poco motivati ad avere un figlio e pazienti sottoposti a ricanalizzazione dopo vasectomia per dolore da ritenzione. L'obiettivo primario dello studio è stato valutare il tasso di pervietà delle vie seminali ed il tasso di gravidanza.

**Risultati:** Nei pazienti sottoposti a EDV e VV il tasso di successo in termini di pervietà

dell'anastomosi è risultato rispettivamente del 75% e del 42%, mentre il tasso di gravidanza del 55% e del 13%. La pervietà dell'anastomosi cumulativa è risultata del 48% (109/185) ed il tasso di gravidanza generale del 19% (30/161). Nei 92 pazienti sottoposti a "vasectomy reversal" l'intervallo di tempo medio tra la vasectomia e la ricostruzione microchirurgica (IT) era di 12.2 anni (DS: 12.2± 6.41; 1 – 27). In questa categoria di pazienti i risultati si sono dimostrati inversamente proporzionali al tempo medio trascorso dalla vasectomia.

**Conclusioni:** In accordo con i dati della Letteratura, i nostri risultati confermano che la ricostruzione microchirurgica delle vie seminali rimane una valida opzione terapeutica con ottimo rapporto costo/beneficio nei pazienti affetti da azoospermia ostruttiva. I risultati migliori si hanno nei pazienti precedentemente vasectomizzati e sono inversamente proporzionali al tempo intercorso.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C057

**Fattori predittivi preoperatori ed intraoperatori nel trattamento microchirurgico dell'azoospermia ostruttiva. Studio multicentrico.**

G. Liguori<sup>1</sup>, G. Chiriaco<sup>2</sup>, E. Verzotti<sup>1</sup>, G. Garaffa<sup>2</sup>, A. A. Raheem<sup>2</sup>, F. De Luca<sup>2</sup>, R. Boschian<sup>1</sup>,  
M. Boltri<sup>1</sup>, M. Rizzo<sup>1</sup>, D. Ralph<sup>2</sup>, C. Trombetta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinica Urologica dell'Università di Trieste, Italia

<sup>2</sup> University College London Hospital, UK

**Introduzione ed obiettivi:** In caso di azoospermia ostruttiva le tecniche di ricostruzione microchirurgica delle vie seminali, quali l'epididimovasostomia (EDV) e la vasovasostomia (VV), rappresentano una valida opzione terapeutica alternativa o complementare alle tecniche di PMA. In questo studio abbiamo valutato i fattori predittivi preoperatori ed intraoperatori che possono influenzare il tasso di successo degli interventi di ricostruzione microchirurgica delle vie seminali.

**Materiali e metodi:** Lo studio ha coinvolto 242 pazienti, con età media di 41 anni (+/-7.9) e diagnosi di azoospermia ostruttiva, trattati con EDV, VV ed VV+EDV tra il 1995 ed il 2016 presso la Clinica Urologica dell'Università di Trieste e l'University College London Hospital.

**Risultati:** Per quanto riguarda il parametro età, abbiamo osservato che una minore età del paziente è direttamente correlata al tasso di gravidanza (42.6 ± 6.76 anni vs 47.6 ± 7.54 anni; p<0.05), mentre non vi è correlazione con l'età della partner (35.7 ± 3.74 anni vs 36.2 ± 6.49 anni; p:0.43). Non è emersa una correlazione tra il numero e la motilità medie ed i risultati ottenuti per la patency e la pregnancy rate (p: 0.33 e p: 0.83 rispettivamente), così come la comparsa precoce degli spermatozoi.

Sebbene l'esperienza del chirurgo non sembri influenzare in modo significativo la pregnancy rate (p: 0.079), nelle mani di un chirurgo esperto questa passa dal 13% al 18% e, considerando solo i pazienti con pervietà dell'anastomosi, tale percentuale sale dal 23% al 27.5%(11/40). Nello specifico il tasso di pervietà e di gravidanza di un chirurgo con meno di 10 interventi annui sono del 73.7%(14/19) e 31,6%(6/19) sovrapponibile al 76,5%(26/34) e 29,4%(10/34) di un chirurgo con più esperienza. Causa dell'ostruzione, tecnica utilizzata (end to side vs intussuscezione (p:0.238 e p:0.238) o la bilateralità della procedura (p: 0.248) non sembrano correlarsi con il successo.

**Conclusioni:** Nelle tecniche di ricanalizzazione microchirurgica il successo della procedura è

correlato positivamente al riscontro intraoperatorio di spermatozoi mobili nel tubulo epididimario da anastomizzare, all'esperienza del chirurgo, ad una minore età del maschio e il tasso di gravidanza sembra correlato alla comparsa di spermatozoi entro i primi 6 mesi dalla procedura. Il successo della tecnica sembra essere solo moderatamente influenzato dall'esperienza del chirurgo.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C058

### PREVALENZA ED IMPATTO DELLE INFEZIONI URO-GENITALI SUI PARAMETRI SEMINALI DI MASCHI AFFETTI DA INFERTILITA' DI COPPIA PRIMARIA - RISULTATI DI UNO STUDIO "REAL-LIFE"

F. Pederzoli<sup>1,2</sup>, E. Ventimiglia<sup>1,2</sup>, P. Capogrosso<sup>1,2</sup>, L. Boeri<sup>1,3</sup>, W. Cazzaniga<sup>1,2</sup>, M. Alfano<sup>1</sup>, N. Frego<sup>1</sup>, F. Chierigo<sup>1,2</sup>, E. Pozzi<sup>1,2</sup>, C. Abbate<sup>1</sup>, F. Dehò<sup>1</sup>, E. Montanari<sup>3</sup>, F. Gaboardi<sup>1</sup>, V. Mirone<sup>4</sup>, F. Montorsi<sup>1,2</sup>, A. Salonia<sup>1,2</sup>

1 Divisione di Oncologia Sperimentale/Unità di Urologia; URI; IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano

2 Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

3 UOC Urologia Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano

4 Dipartimento di Urologia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Napoli Federico II, Napoli

**INTRODUZIONE & OBIETTIVI:** Le infezioni urogenitali sono considerate una causa trattabile di infertilità maschile, nonostante dati chiari ed univoci riguardo il loro impatto negativo sui valori dello spermiogramma siano ancora mancanti. Lo scopo dello studio è stato di valutare la prevalenza delle infezioni urogenitali ed il loro impatto sui valori ormonali e sui parametri seminali di una coorte di 2464 maschi Caucasici affetti da infertilità di coppia primaria.

**MATERIALI & METODI:** Dati demografici e laboratoristici sono stati analizzati per l'intera coorte. Le comorbidità di salute sono state stratificate tramite il Charlson Comorbidity Index (CCI). I parametri seminali sono stati analizzati secondo i criteri WHO 2010. L'ipogonadismo è stato definito come testosterone totale <3.0 ng/ml. Test statistici descrittivi e modelli di regressione logistica sono stati utilizzati per testare possibili associazioni.

**RISULTATI:** 1662 uomini (67.5%) hanno eseguito almeno una spermioultura. Tra essi, la spermioultura è risultata positiva in 271 pazienti (16.3%). I patogeni più comunemente isolati appartenevano ad *Ureaplasma* spp. e *Enterobacteriaceae* spp. (32.9% e 14.8%, rispettivamente). Nel 15.1% dei casi due o più patogeni sono stati identificati nella stessa spermioultura. I soggetti con culture positive avevano un valore medio (SD) di BMI maggiore [26.1 (4.0) vs. 25.6 (3.3)], minor volume eiaculato [2.9 (1.6) vs. 3.3 (1.8) ml], minori valori di inibina B [98.1 (74.8) vs. 115.9 (83.3) pg/ml], ed erano più frequentemente fumatori rispetto ai soggetti con spermioultura negativa ( $p \leq 0.02$ ). Inoltre, nei pazienti con spermioulture positive, l'azoospermia [ostruttiva (OA) + non-ostruttiva (NOA)] era più frequente (27.7% vs. 17.0%,  $p < 0.001$ ). Le infezioni seminali erano associate a NOA ( $p < 0.001$ ), ma non ad OA ( $p = 0.8$ ). All'analisi multivariata, una spermioultura positiva è risultato un fattore predittivo indipendente per azoospermia (NOA+OA; OR 2.50;  $p < 0.001$ ) e per NOA (OR 2.59;  $p < 0.001$ ), dopo aver corretto per CCI, cause genetiche di infertilità, storia di criptorchidismo e stato ipogonadico.

**CONCLUSIONI:** Le infezioni urogenitali rilevabili alla spermioultura hanno elevata prevalenza nei

soggetti maschi infertili, in modo particolare di patogeni intracellulari. Inoltre, NOA è più frequente tra i soggetti con una spermicoltura positiva rispetto ai soggetti con coltura negativa.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C059

**Testicular sperm extraction (TESE) after laparoscopic orchiectomy for bilateral postpubertal intra-abdominal cryptorchidism: what chance of sperm retrieval?**

G. Cito<sup>1</sup>, P. A. Della Camera<sup>1</sup>, S. Degli Innocenti<sup>2</sup>, A. Cocci<sup>1</sup>, S. Morselli<sup>1</sup>, G. Tasso<sup>1</sup>, Maria E. Coccia<sup>3</sup>, G. Nesi<sup>4</sup>, A. Minervini<sup>1</sup>, M. Gacci<sup>1</sup>, M. Carini<sup>1</sup>, S. Serni<sup>1</sup>, A. Natali<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Urology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>2</sup> Sexual Medicine and Andrology Unit, Department of Experimental and Clinical Biomedical Sciences, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>3</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

<sup>4</sup> Department of Human Pathology and Oncology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

**Introduction:** Infertility occurs until 54% of men with bilateral undescended testes. Orchiectomy is considered the best therapeutic approach, especially when cryptorchidism is diagnosed in adulthood, due to a high risk of malignancy.

**Case presentation:** A 33 years-old man referred with a clinical presentation of empty scrotum and an ultrasonography and magnetic resonance imaging (MRI) evaluation of intra-abdominal bilateral cryptorchidism. Follicle Stimulating Hormone (FSH) was 23.20 IU/L, Luteinizing Hormone (LH) was 14.10 IU/L, Total Testosterone (TT) was 12.1 nmol/L and 17Beta-estradiol was 0.16 nmol/L. Semen analysis showed an absolute azoospermia. Tumour marker levels were in the normal range. Testicular volume was 4.0 ml for right testis and 4.6 ml for left testis. The patient underwent a laparoscopy bilateral orchiectomy and subsequently a testicular sperm extraction (TESE), in the purpose to finding mature spermatozoa. The biologic examination revealed the presence of immature sperm cells, not efficient for a cryopreservation. The histologic analyses shown a pattern of Sertoli-cell-only-syndrome and maturation arrest. No evidence of germ cell neoplasia in situ (GCNIS).

**Conclusion:** TESE might be a good option for patients with absolute azoospermia and cryptorchidism, especially if bilateral. The procedure, performed after orchiectomy, is safe and do not have any impact on patient's health, although it is important to clarify the very low potential of sperm recovery.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C060

**Calcolo uretrale gigante in paziente con storia di stenosi uretrale**

**C. Guzzardo<sup>1</sup>, G. Caruana<sup>2</sup>, A. G. Guarneri<sup>1</sup>, A. Simonato<sup>1</sup>, C. Pavone<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> UO di Urologia - Policlinico universitario P. Giaccone di Palermo

<sup>2</sup> UO di Urologia - Ospedale Buccheri La Ferla Fatebenefratelli

**Introduzione ed obiettivi:** Giunge alla nostra attenzione A.G., di 63 anni, che lamenta sintomi disurici ostruttivi lievi, infezioni delle vie urinarie ricorrenti ed episodi occasionali di macroematuria. Il paziente riferisce storia di stenosi uretrale, già sottoposto nel 1981 a uretroplastica secondo Johanson. All'esame obiettivo locale presenza di ispessimento dell'uretra peniena della lunghezza di 3 cm sino alla base del pene, che appare irrigidita, all'esplorazione rettale la prostata appare normale. Durante lo studio clinico il paziente esegue uroflussometria che mostra un flusso massimo di 6 ml/s, una misura del ristagno post-minzionale che si rivela non significativo e un'uretroscopia che documenta ostacolo al passaggio dell'uretroscopio a livello del terzo prossimale dell'uretra peniena a causa di un calcolo che impegna a tutto spessore il lume uretrale. Il paziente viene pertanto sottoposto a intervento chirurgico di rimozione del calcolo.

**Materiali e metodi:** Si introduce in uretra una sonda ureterale 6 Ch sino alla vescica. Si introduce cistoscopia flessibile 16 Ch e si effettuano tentativi di frammentazione con laser ad Olmio che si rivelano inefficaci a causa della consistenza e volume del calcolo. Pertanto si decide di procedere a intervento chirurgico a cielo aperto.

Si incide la cute a livello mesopenieno per circa 1-2 cm in sede distale rispetto alla cicatrice chirurgica precedente; si incide l'uretra sul calcolo in senso latero-anteriore in maniera disassata rispetto all'incisione cutanea. A questo punto si estrae un voluminoso calcolo monoblocco di circa 6 cm a forma di proiettile. Si chiude successivamente l'uretra, gli strati sottocutanei e la cute, dopo aver posizionato catetere vescicale 16 Ch e cistostomia.

**Risultati:** Il decorso operatorio è regolare. A 2 mesi dall'intervento il paziente esegue uroflussometria che mostra un flusso massimo di 18 ml/s. Viene documentato abbondante materiale fotografico.

**Conclusioni:** La stenosi uretrale e la cicatrice secondaria all'intervento di uretroplastica secondo Johanson hanno provocato presumibilmente un accumulo dei cristalli litiasici e la loro conseguente aggregazione. Nel tempo si è creato un calcolo che ha occupato a tutto spessore il lume uretrale e che si è esteso per la lunghezza già descritta, causando l'ostruzione e la conseguente sintomatologia, sorprendentemente modesta.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C061

### RISULTATI CHIRURGICI, FUNZIONALI E RIPORTATI DAI PAZIENTI A LUNGO TERMINE DELLA CORPOROPLASTICA DI TORINO: ESPERIENZA DI UN CENTRO DI RIFERIMENTO DI TERZO LIVELLO

M. Falcone, M. Preto, C. Ceruti, M. Timpano, O. Sedigh, M. Sibona, L. Cirigliano, P. Gontero, L. Rolle  
Clinica Urologica – “Città della Salute e della Scienza” – Università degli Studi di Torino - Torino

**Introduzione:** Al fine di correggere incurvamenti congeniti o deformità, in alcuni casi selezionati, secondarie a Malattia di La Peyronie (PD) sono state proposte varie tecniche di corporoplastica di raddrizzamento. Nel 2005, abbiamo proposto una tecnica modificata della Corporoplastica sec.Nesbit. Obiettivo del lavoro è l'analisi dei risultati chirurgici, funzionali e riportati dai pazienti



(PROs) a lungo termine della corporoplastica di Torino

**Metodi:** Da Maggio 2005 a Maggio 2016, 145 pazienti sono stati sottoposti a Corporoplastica di Torino. 87 pazienti sono stati arruolati. In 61 pazienti l'eziologia della curvatura era congenita (Gruppo A), nei restanti dovuta a Malattia di La Peyronie (Gruppo B). Per analizzare i risultati chirurgici sono state considerate complicanze intraoperatorie, postoperatorie e durata del ricovero. Per l'analisi dei risultati funzionali, i questionari validati sono stati utilizzati prima dell'intervento chirurgico e 12 mesi dopo. Per determinare i risultati riportati dai pazienti (PROs) è stato utilizzato un questionario "ad hoc"

**Risultati:** L'età media è stata di 30 anni. La curvatura dorsale nel 29.8% dei casi, ventrale nel 52.9% e laterale nel 17.2%, con una mediana di 60°. Il follow up medio è stato di 97 mesi. La degenza postoperatoria mediana è stata di 2 giorni per entrambi i gruppi. Un ematoma postoperatorio è stato registrato con più frequenza ( $p=0.003$ ) nel Gruppo A rispetto al Gruppo B. Le complicanze postoperatorie (sanguinamenti, infezioni, cicatrici esuberanti/inestetiche) sono risultate un evento raro (13.6%) senza una differenza significativa tra i due gruppi. Una recidiva della curvatura è stata registrata nel 9.9% dei casi. Una minima curvatura residua ( $< 20^\circ$ ) è stata identificata nel 14.8% dei pazienti. La comparsa a lungo termine di disfunzione erettile (ED) è stata registrata nel 3.2% dei casi del Gruppo A e nel 43.5% nel Gruppo B ( $p=0.001$ ). I PROs a lungo termine hanno dimostrato una maggior incidenza di insoddisfazione per perdita di lunghezza del pene nei pazienti del Gruppo B rispetto a quelli del Gruppo A ( $p=0.001$ ). Nel Gruppo A è stato registrato un incremento significativo in termini di miglioramento della qualità di vita sessuale e generale rispetto al Gruppo B ( $p=0.01$ ;  $p=0.004$ )

PD, età ( $>35$ ) e complicanze postoperatorie sono stati identificati come fattori indipendenti per lo sviluppo di ED postintervento

**Conclusioni:** La corporoplastica di Torino risulta un approccio semplice ed efficace. Il tasso di complicanze è basso. I risultati sono stati migliori nel Gruppo A

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C062

### RISULTATI CHIRURGICI DELLA RIASSEGNAZIONE CHIRURGICA DEL SESSO FtoM: L'ESPERIENZA DEL CIDIGeM (TORINO)

M. Falcone, M. Timpano, C. Ceruti, M. Preto, M. Anfosso, O. Sedigh, P. Gontero, L. Rolle

A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino - Presidio Molinette - Clinica Urologica

**OBIETTIVI:** Valutare gli outcome chirurgici della riassegnazione chirurgica del sesso (RCS) in senso Female to Male.

**MATERIALI E METODI:** Abbiamo condotto uno studio retrospettivo sulla nostra casistica dal Gennaio 2004 a Gennaio 2018. I pazienti, dopo ampio counseling, sono stati sottoposti a tre diversi tipi di interventi ricostruttivi: metoidioplastica (MT), falloplastica pubica (FP) e falloplastica con lembo libero radiale (RAP). L'incidenza di complicanze intra e postoperatorie, la durata della degenza e l'eventuale necessità di re-interventi sono stati utilizzati come variabili influenzanti l'outcome chirurgico.

**RISULTATI:** Un totale di 24 pazienti sono stati inclusi nello studio retrospettivo. 5 pazienti sono stati

sottoposti a MT (di cui 3 in un singolo step e 2 in step multipli), 7 a RAP e 12 FP. L'età mediana dei pazienti è risultata di 30 anni (28-37). Il follow-up mediano è stato di 10 mesi (2-21). Non sono state rilevate complicanze intraoperatorie significative in nessuna delle procedure. La durata mediana della degenza è risultata di 5 giorni per la MT e per la PFP e di 8 giorni per la RAP.

Per ciò che riguarda le complicanze postoperatorie un paziente (20%) sottoposto a MT è andato in contro ad un episodio di ritenzione acuta di urina secondaria a stenosi della porzione fissa dell'uretra ricostruita che ha imposto una uretroplastica di ampliamento dorsale con innesto di mucosa buccale. Per ciò che riguarda la PFP un solo paziente (8%) ha sviluppato una necrosi distale del neofallo che ha imposto una revisione chirurgica.

Infine, per ciò che riguarda la RAP, l'incidenza di complicanze postoperatorie è risultata significativa (57%), sebbene una revisione chirurgica abbia permesso di risolvere il problema in quasi tutti i casi. Le complicanze più frequenti, derivanti in tutti i casi dalla sofferenza ischemica venosa della porzione ventrale del neofallo, sono state la presenza di fistole uretrali (57%) e il chordee ventrale del neofallo (28.5%). In un solo caso (14%), in seguito a trombosi dell'arteria del lembo, è stata necessaria l'asportazione del neofallo. **CONCLUSIONI:** La ricostruzione genitale in senso FtoM risulta ancora oggi un intervento complesso, gravato da una significativa incidenza di complicanze postoperatorie. Fra le varie possibilità ricostruttive la PFP rappresenta la tecnica gravata dal minor numero di complicanze postoperatorie. La RCS FtoM va riservata a centri di riferimento con un'adeguata esperienza, al fine di ridurre al minimo le complicanze

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C063

**Impianto di protesi peniena tricomponente per disfunzione erettile: impatto dell'approccio chirurgico e delle caratteristiche del paziente sul recupero dell'attività sessuale.**

M. Silvaggi<sup>5</sup>, G. B. Di Pierro<sup>1</sup>, P. Grande<sup>1</sup>, A. Lemma<sup>1</sup>, G. Antonini<sup>1</sup>, E. De Berardinis<sup>1</sup>, C. Cristini<sup>1</sup>, V. Gentile<sup>1</sup>, A. Fabrizi<sup>2</sup>, F. M. Nimbi<sup>3</sup>, R. Rossi<sup>4</sup>, F. Tripodi<sup>5</sup>, C. Simonelli<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze Ginecologico-Ostetriche e Scienze Urologiche, Università Sapienza di Roma

<sup>2</sup> Fondazione Santa Lucia, Università di "Tor Vergata"

<sup>3</sup> "Sapienza" Università di Roma

<sup>4</sup> Istituto di Sessuologia Clinica di Roma

<sup>5</sup> Istituto di Sessuologia Clinica di Roma

<sup>6</sup> Dipartimento di Psicologia "Sapienza" Università di Roma

**Introduzione ed obiettivi:** Nonostante siano stati pubblicati vari studi riguardo l'impianto di protesi peniena (IPP) tricomponente per il trattamento della disfunzione erettile, i dati relativi al tipo di approccio chirurgico nonché alle variabili di trattamento e psicologiche del paziente sono piuttosto scarsi. Obiettivo di questo studio è stato quello di valutare la relazione fra soddisfazione sessuale, atteggiamenti verso la sessualità, effetti degli outcomes chirurgici ed efficacia dei trattamenti in pazienti che si sottopongono ad intervento di IPP tricomponente.

**Materiali e metodi:** Abbiamo analizzato la nostra banca dati istituzionale di pazienti sottoposti ad impianto di PPI tricomponente con approccio chirurgico infrapubico (IP) o penoscrotale (PS) tra gennaio 2010 e giugno 2015. I criteri di esclusione sono stati: incontinenza urinaria, chirurgia per

recurvatum penieno congenito o acquisito, chirurgia uretrale, precedente prostatectomia radicale, necessità di rimozione della protesi per complicanze e/o malfunzionamento.

Tutti i pazienti sono stati valutati prima e dopo l'intervento con anamnesi e visita dettagliata nonché mediante questionari validati [Index of Erectile Function (IIEF-5), Index of Sexual Satisfaction (ISS) del Brief Sexual Attitudes Scale (BSAS)] e di un questionario costruito ad hoc per accertare il tempo intercorso fra l'intervento e la prima attivazione del PPI, la frequenza di utilizzo e i cambiamenti nella percezione delle dimensioni del pene dopo l'intervento.

**Risultati:** In totale, 42 pazienti soddisfacevano i criteri di inclusione e sono stati inclusi nell'analisi finale (età media (SD)  $62,3 \pm 7$ , range 47-77). Di questi, 24 erano stati sottoposti ad intervento con accesso IP (età media (SD)  $61.71 \pm 7.47$ ; media BMI  $27.62 \pm 3.50$ ) mentre 18 PS (età media (SD)  $61.71 \pm 7.47$ ; media BMI  $28.57 \pm 4.73$ ).

La funzione erettile è risultato il miglior predittore di soddisfazione sessuale  $F(1,21)=5.40; p<.05$ . In aggiunta, un maggior numero di attivazioni è risultato correlato ad una più frequente attività sessuale dopo l'intervento ( $r=.69; p<.01$ ).

Non sono emerse, invece, differenze significative fra il gruppo ad accesso IP e quello PS riguardo la funzione erettile, tempo di recupero della funzione sessuale e il rischio di complicanze. Tra gli outcomes chirurgici, la percezione del paziente di avere un pene più piccolo rispetto al ricordo precedente la DE, è risultato correlato con la ripresa più tardiva dei rapporti sessuali ( $p<.01$ ). Al contempo, l'atteggiamento del paziente nel vedere la sessualità come un evento non individuale, ma relazionale, è risultato significativamente associato ad un ritorno più precoce ai rapporti penetrativi ( $p<.01$ ).

**Conclusioni:** Vari fattori risultano in grado di influenzare il recupero dell'attività sessuale dopo impianto di protesi peniena tricomponente.

In generale, il nostro studio ha evidenziato alcuni dati relativi sia alle caratteristiche del paziente sia del trattamento chirurgico impiegato al fine di un più corretto counseling con particolare riguardo alle possibilità di recupero sessuale post chirurgia ed alla soddisfazione in pazienti che si sottopongono a tale chirurgia.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C064

### IMPORTANZA DELLE DILATAZIONI NEOVAGINALI DOPO LA CHIRURGIA DI RIASSEGNAZIONE DEI CARATTERI SESSUALI IN SENSO ANDROGINOIDE: OPUSCOLO INFORMATIVO

M. Di Grazia<sup>1</sup>, F. Migliozi<sup>2</sup>, S. Bucci<sup>2</sup>, M. Rizzo<sup>2</sup>, C. Trombetta<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IRCCS Burlo Garofolo, Trieste

<sup>2</sup> Clinica Urologica, ASUITS, Ospedale di cattinara, Trieste

**OBIETTIVO:** Fornire alle pazienti un supporto iconografico (opuscolo) come linea guida per eseguire correttamente le dilatazioni della neovagina, al fine di ottenere e mantenere a lungo termine un organo funzionale a rapporti penetrativi.

**MATERIALI E METODI:** L'opuscolo informativo consta di 5 parti: descrizione dei dilatatori con foto esplicative, preparazione alla procedura (posizioni corrette e norme igienico-comportamentali), inserimento del dilatatore, aspetti comportamentali, aspetti psicosessuologici. Vengono proposte

tre posizioni con descrizione iconografica. I dilatatori utilizzati hanno diametro e lunghezza crescente: 9x2cm, 11x2.5cm, 14x3cm, 16x3,5cm.

L'opuscolo informativo viene fornito ed illustrato alla paziente già dalla prima visita ambulatoriale per permetterle di comprendere l'importanza della procedura prima dell'intervento chirurgico. La prima dilatazione avviene in 3°-4° giornata postoperatoria in equipe con il chirurgo e l'infermiere dedicato. Dopo la prima dilatazione le pazienti acquisiscono autonomia nell'eseguire la procedura e possono essere solo supervisionate.

Nei primi 6 mesi post intervento consigliamo di eseguire 3-4 dilatazioni al giorno, poi almeno due per tutta la vita.

**RISULTATI:** La conoscenza preliminare della tecnica di dilatazione della neovagina garantisce una precoce riabilitazione funzionale postoperatoria e permette alle pazienti di acquisire autonomia nella pratica in brevissimo tempo.

**CONCLUSIONI:** Le dilatazioni della neovagina giocano un ruolo cruciale dopo la chirurgia di riassegnazione di genere in senso androginoide. Una corretta tecnica di dilatazione garantisce una profondità e diametro adeguati e riduce il rischio di stenosi cicatriziali. Comprendere l'importanza dell'acquisizione di una corretta procedura è fondamentale per la salute sessuale delle pazienti sottoposte a riassegnazione chirurgica del sesso.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C065

### L'INCIDENZA DI LESIONI RIGUARDANTI L'ASSE IPOGASTRICO-PUDENDO VERSUS PATOLOGIA DELLE ARTERIE CAVERNOSE NELLA D.E. VASCULOGENICA: STUDIO STATISTICO E CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE

**F. Pezzoni<sup>1</sup>, F. I. Scropo<sup>2</sup>, G. Cavallini<sup>3</sup>**

1 Spec. in Chirurgia Vascolare, Univ.di Milano - Milano-Libera professione;

2 Dipartimento di Urologia e Andrologia, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi - Varese;

3 Gynepro Medical Team, sez. Andrologia, Bologna

**Introduzione ed obiettivi:** Nella diagnostica delle disfunzioni erettili(DE) vasculogeniche è importante stimare l'incidenza di lesioni ipogastrico-pudende versus la patologia delle cavernose. Infatti le indicazioni terapeutiche sono spesso differenti a seconda della localizzazione delle lesioni.

**Materiali e metodi:** Studiati 420pz affetti da DE vasculogenica, indipendentemente dalla severità della stessa, presente da almeno sei mesi, scelti su 1000pz affetti da DE sui seguenti parametri: età>30aa-pervietà asse iliaco-femorale. Pervietà dell'asse arterioso valutata con ECD penieno dinamico, iniezione endocavernosa di 20mcgPGE1 e stimolazione sex visiva. L'incidenza di onde velocimetriche "post-stenotiche", espressione di stenosi sull'asse ipogastrico-pudendo, è stata valutata versus i reperti significativi per stenosi/angiosclerosi cavernosa (deficit "mappaggio color", IMT).I criteri utilizzati per stimare lesioni ipogastrico-pudende e segnatamente flusso "post-stenotico" sono stati:-velocità telediastolica>10cm/sec sulla cavernosa e congiuntamente sulla dorsale(mono o bilateralmente)-valori ridotti di velocità sistolica (min 25cm/sec ) in assenza di stenosi o significativa angiosclerosi (valutazione IMT)-profilo "a campana" delle onde velocimetriche-caratteristico "suono fischiato" sonografico Doppler. Eseguita, se possibile,

valutazione diretta al "forame di Alcock" del flusso sulla pudenda con sonda "pencil" e Doppler2onda continua con sonda da 7.5mg/Hz,pz in posizione "litotomica". Una quota di pz è stata sottoposta ad Angiografia Digitale al fine di campionare le lesioni di cui sopra.

**Risultati:** Una patologia delle cavernose si è evidenziata nel 78.58%(330); l'incidenza di lesioni ipogastrico-pudende è stata del 16.62%(70); la presenza di lesioni associate (su entrambi gli assi) è stata del 4.8%(20). Questo dato evidenzia le caratteristiche "monodistrettuali" della patologia, che tende a colpire selettivamente uno dei due distretti esaminati.

**Conclusioni:** L'orientamento terapeutico, secondo le variabili di gravità, verte su terapia farmacologica (anche eventuali auto-iniezioni vasoattive) nei casi di patologia cavernosa e di patologia "associata" riguardante i due distretti. Nella patologia dell'asse ipogastrico-pudendo, pz selezionati: età, rischio vascolare, condizioni generali, si può ipotizzare un intervento vascolare o Radiologico Interventista; nei casi più gravi optare per impianto protesico.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C066

**Onde d'urto a bassa intensità nel trattamento della disfunzione erettile vasculogenica: risultati preliminari.**

**V. Vagnoni, G. Gentile, A. Franceschelli, F. Colombo**

S.S.D. Andrologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria - Policlinico di S.Orsola, Bologna, Italia.

**Introduzione e obiettivi:** Valutare l'efficacia delle onde d'urto a bassa intensità (Li-ESWT) nei pazienti (pz) affetti da disfunzione erettile (DE) di origine vascolare.

**Materiali e metodi:** Sono stati trattati 15 pz con DE vasculogenica. Il protocollo di trattamento ha previsto un ciclo costituito da una seduta a settimana per 6 settimane; l'applicazione delle Li-ESWT, mediante sonda dedicata, è avvenuta sull'asta del pene e sulle crura in cinque diversi siti (1500 onde d'urto totali, intensità 0.09 mJ/mm<sup>2</sup>, 120 colpi/minuto). La valutazione della funzione erettile è stata eseguita allo screening, a 1 e 3 mesi dopo la fine del ciclo di trattamento mediante utilizzo del questionario validato International Index of erectile Function- Erection Domain (IIEF-ED) e mediante utilizzo dell'Erection Hardness Score (EHS); un miglioramento  $\geq 5$  punti nell'IIEF-ED, traducibile come miglioramento di 1 categoria di gravità della ED, è stato definito come successo del trattamento. Lo studio è stato condotto in conformità con i principi della Dichiarazione di Helsinki della World Medical Association.

**Risultati:** L'età mediana è risultata di 56 anni (range 37-68) con una durata media della DE di 33.6 mesi (range 6-84, SD  $\pm$  25.3). Sei pz avevano fattori di rischio cardiovascolare. Dodici pz (80%) utilizzavano abitualmente PDE5-i e 13 (86.6%) avevano una relazione stabile. L'IIEF-ED medio allo screening era 18.2 (range 8-26, SD  $\pm$  6.1) mentre l'EHS medio era 2.5 (range 1-3, SD  $\pm$  0.6) Al follow-up dopo 1 mese di trattamento, sono stati registrati aumenti significativi sia nello score IIEF-ED ( $23.0 \pm 6.5$ ,  $p=0.001$ ) che nel punteggio EHS ( $3.2 \pm 0.9$ ,  $p=0.002$ ); l'aumento è stato mantenuto tale al follow-up a 3 mesi. Nove pz (60%) non hanno avuto necessità di utilizzare PDE5-i e 9 pz (60%) hanno ottenuto un miglioramento  $\geq 5$  punti nell'IIEF-ED rispetto allo screening pre-trattamento. Nessun pz ha lamentato dolore o complicanze durante o al termine del ciclo di trattamento.

**Conclusioni:** I risultati preliminari ottenuti sui pz sottoposti a onde d'urto a bassa intensità nella terapia della DE confermano non soltanto l'efficacia e la tollerabilità di tale trattamento ma soprattutto il miglioramento significativo della funzione erettile e il progressivo abbandono della terapia con PDE5-i nel breve termine. Saranno necessari una casistica più ampia e un follow-up maggiore per confermare tali risultati e valutare il possibile impatto di fattori clinico-strumentali sull'efficacia del trattamento.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C067

### **Alprostadil topical cream: experience of a three weekly administration**

**C. Regina<sup>1</sup>, S. Francavilla<sup>2</sup>, N. Fiorello<sup>1</sup>, G. L. Giliberto<sup>3</sup>, H. Jallous<sup>3</sup>, B. Rovereto<sup>4</sup>, C. Simeone<sup>5</sup>**

1 Medico specializzando in Urologia università degli studi di Brescia, frequentante il Policlinico San Matteo di Pavia.

2 Medico specializzando in Urologia università degli studi di Brescia, Spedali Civili di Brescia. 3 Dirigente medico Urologia, Policlinico San Matteo di Pavia.

4 Primario Urologia, Policlinico San Matteo di Pavia.

5 Direttore scuola di specializzazione in Urologia dell'Università degli studi di Brescia e Primario Urologia, Spedali Civili di Brescia

Erectile dysfunction (ED) has serious negative impact on quality of life on patients. ED prevalence is estimated in more than 50% (increasing during aging). A part of this patients have undergone radical prostatectomy. Oral phosphodiesterase type-5 inhibitors (i-PDE5) represent first-line treatment for patients with ED. Alprostadil, a prostaglandin, as intracavernous injection for the treatment of ED are an other option for patients. But this therapy is associated with a high rate of discontinuation for discomfortable.

Today we can offer a new formulation of alprostadil topical cream (ATC) as a potential alternative for ED in this patients. ATC has low incidence of systemic side effects and no interference with other drugs, food, or alcohol.

ATC is non invasive treatment which combines an active drug (alprostadil, a synthetic prostaglandin E1) with an enhancer (dodecyl-2-N,N-dimethylamino propionate, an ester of N-dimethylalanine and dodecanol) temporarily loosens tight junctions present in skin epithelial cells, as a result improving absorption of drug. Ten patients with secondary ED (the most part after radical prostatectomy) were recruited. Naive for any therapy or already in therapy (both first and second line treatment). ATC was administered to patients with ED with this schedule administration: 3 times/week for 2 weeks, with or without intercourse. Changes in the IIEF 5 were analysed. Improvements were seen in 7/10 patients (responsive/total). IIEF5 score improvement was 3,85 (in average).

ATC is an alternative ED product, and has the potential to help a large number of patients.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C068

### **MICROBIOMA E INFERTILITA': RUOLO; STUDI CLINICI E PROSPETTIVE TERAPEUTICHE**

**R. Nosedà**

Gli studi clinici riguardanti il microbioma sono sempre più numerosi e dimostrano l'interesse da parte della comunità scientifica su questo "nuovo organo" che controlla molti equilibri fisiopatologici del nostro organismo e a cui si correlano aspetti più ampi del nostro benessere e dei nostri stili di vita quali l'obesità, la sindrome metabolica, le patologie croniche e neurodegenerative, lo stato dell'umore e le alterazioni psichiche e, nel nostro caso, l'infertilità sia femminile che maschile e il sistema riproduttivo. Uno degli aspetti più interessanti per la comprensione del ruolo e della regolazione microbica è la sua interazione con il sistema immunitario, di cui, non a caso, il 70% risiede nell'intestino, che svolge un ruolo cruciale nei meccanismi fisiologici del ciclo mestruale, nell'ovulazione, nella mobilità degli spermatozoi e nell'impianto. La conoscenza clinicamente approfondita del profilo microbico, attraverso sofisticate tecniche laboratoristiche quali, ad esempio, la next generation sequencing, sembra poter rappresentare un elemento importante nella determinazione delle variabili causali dell'infertilità in risposta alla ricorrente e unicamente elusiva categorizzazione della nozione di "infertilità idiopatica". Nella sfera maschile gli studi attualmente sono ancora esigui nella quantità ma interessanti e efficaci nella qualità e, in questa sede, ne proporremo un'analisi il più approfondita possibile. Ricordando che le infezioni genitali sono riconosciute come uno dei principali fattori di rischio per l'infertilità, riscontriamo che il riequilibrio della comunità microbica ha dimostrato di essere efficace non solo in fase preventiva ma anche nel trattamento e nel miglioramento degli esiti delle tecniche di PMA. Non possiamo, inoltre, non rilevare che gli studi sugli effetti degli ormoni sessuali M-F sul microbiota e viceversa, stanno aprendo la strada a un nuovo filone della medicina di genere e che il riequilibrio microbico può rappresentare una valida futura prospettiva terapeutica anche per la riduzione dello stress percepito, il cui carico può essere sia causa che effetto del vissuto di infertilità. Il microbioma, dunque, dovrebbe essere considerato come un vero e proprio organo metabolico convertito alla nostra fisiologia. Se, come tale, non è semplicemente qualcosa che ospitiamo, è e sarà necessario creare una nuova cultura interpretativa e una significativa sensibilizzazione sia clinica che scientifica in merito.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C069

### Sclerotizzazione retrograda delle vene spermatiche nel varicocele

G. Liguori, G. Chiapparrone, M. Boltri, M. Rizzo, S. Scozzese, C. Trombetta

Clinica Urologica, ASUITS, Ospedale di Cattinara, Trieste

Il varicocele è la causa chirurgicamente correggibile più frequente di infertilità maschile: infatti il suo trattamento è associato ad un significativo miglioramento della concentrazione, della motilità, della morfologia degli spermatozoi e del tasso di gravidanza.

Diverse tecniche sono state suggerite per il trattamento del varicocele, sia chirurgiche che non chirurgiche. Le tecniche chirurgiche comprendono l'approccio chirurgico (inguinale, subinguinale, retroperitoneale), la varicocelectomia laparoscopica e microchirurgica. I non chirurgici sono rappresentati dalle tecniche assistite radiologicamente: embolizzazione e scleroterapia.

In questo video presentiamo la nostra tecnica di sclerotizzazione retrograda delle vene spermatiche mediante accesso percutaneo transfemorale.

**Materiali e metodi:** Previa anestesia locale si esegue accesso alla vena femorale di destra sec. la tecnica di Seldinger. Sotto controllo rx-scopico si procede quindi a cateterismo selettivo della vena renale e superselettivo della vena spermatica di sinistra mediante catetere angiografico tipo Cobra C2-C3. Si esegue venografia per dimostrare il reflusso ed identificare i possibili circoli venosi collaterali. Si sostituisce la guida retta con guida curva e viene provocata una lesione intima nel ramo principale. Si procede quindi a sclerotizzazione delle vene spermatiche mediante iniezione di una mousse di sodiotetradecilsolfato al 3%. Previa verifica della corretta chiusura delle vene con venografia post-procedurale si rimuove l'accesso percutaneo. Al termine della procedura, si posiziona medicazione compressiva con benda adesiva.

**Risultati:** L'intervento viene eseguito in regime ambulatoriale. La durata media è di circa 14 minuti. Nel 10 % circa dei casi la procedura percutanea non è eseguibile causa la presenza anomalie vascolari o valvole dopo l'origine della spermatica interna che non è possibile superare. In questi casi viene eseguita contestualmente una sclerotizzazione anterograda sec. Tauber mediante accesso chirurgico di minima al plesso pampiniforme.

**Conclusioni:** Il trattamento sclerosante del varicocele è una valida alternativa mininvasiva sicura ed efficace da adottare nelle forme primitive. In caso di recidiva invece, nella nostra esperienza, rappresenta tecnica di prima scelta perchè il ricorso alle tecniche venografiche permette agevolmente di evidenziare le anomalie vascolari rappresentate soprattutto da collaterali anomale o da duplici vasali.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C070

### LA CURVA DI APPRENDIMENTO NELLA TECNICA MICROCHIRURGICA DI RECUPERO DI SPERMATOZOI: ESPERIENZA DI UN SINGOLO OPERATORE

A. Franceschelli, G. Gentile, V. Vagnoni, A. Fiorillo, F. Colombo.

S.S.D. Andrologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria - Policlinico di S.Orsola, Bologna, Italia.

**Obiettivi:** La tecnica microchirurgica di recupero di spermatozoi testicolari (micro-TESE) rappresenta attualmente il "gold standard" nel trattamento dei pazienti con azoospermia non ostruttiva (NOA). Scopo del presente lavoro è di dimostrare che per ottenere un tasso di recupero di spermatozoi (SRR) elevato sia necessario aver eseguito un certo numero di procedure e che pertanto esista una curva di apprendimento.

**Materiali e metodi:** Da gennaio 2012 a giugno 2017, 122 pazienti(pz) affetti da NOA (età media 34.2 anni (aa),range 16-51, FSH medio 28 UI/l, range 7-110 UI/l) sono stati sottoposti a micro-TESE, eseguito da un solo operatore

L'intervento, prevede l'apertura dell' albuginea equatoriale e l'esame del parenchima testicolare con l'uso del microscopio operatorio utilizzando un elevato ingrandimento.

I pz sono stati divisi in tre gruppi: i primi 50 pz (gruppo A), i successivi 50 pz(gruppo B) e gli ultimi 22 pz (gruppo C); abbiamo inoltre analizzato lo SRR in base all'anno di attività.

**Risultati:** La percentuale di recupero spermatozoi (SRR)nella nostra popolazione è stato del 43,8%



(53/122 pz).

Nel gruppo A (età media di 34,2 aa FSH medio 20 UI/l), lo SRR è stato del 26% (13/50 pz), nel gruppo B (età media 35,1 aa, FSH medio 22 UI / l), SRR 54% (27/50 pz) mentre nel gruppo C (età media 33,6 aa, media UH 24 UI / l) SRR del 59% (13/22 pz) con un progressivo e significativo aumento di SRR tra i tre gruppi di pz ( $p = 0,004$ )

Inoltre, considerando l'anno di attività, SRR ha raggiunto il 24,3%, nel 2012 il 28,6% nel 2013, il 42,9% nel 2014, il 60,0% nel 2015, il 61,9% nel 2016 e il 60,0% nel 2017 ( $p = 0,01$ )

Questo significativo aumento dello SRR dal 2014 in poi viene giustificato anche dall'uso costante di un ingrandimento a 36X (massimo ingrandimento disponibile con il nostro microscopio operatore) che probabilmente ha permesso di identificare con più precisione i tubuli seminiferi migliori.

**Conclusioni:** La micro-TESE richiede una curva di apprendimento, indispensabile per ottenere un' elevata percentuale di recupero di spermatozoi: lo SRR è influenzato sia dal volume di casi operati che dall'esperienza del chirurgo. Nella nostra serie abbiamo un aumento significativo di SRR dopo i primi 50 pz. Inoltre, dato che l'abilità aumenta, il chirurgo può utilizzare un ingrandimento ottico maggiore, avendo così la possibilità di identificare i tubuli seminiferi migliori

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C071

**Outcome chirurgico e soddisfazione del paziente dopo impianto di protesi peniena tricomponente ZSI 475: risultati preliminari di un singolo centro.**

**V. Vagnoni, G. Gentile, A. Franceschelli, A. Fiorillo, F. Colombo.**

S.S.D. Andrologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria - Policlinico di S.Orsola, Bologna, Italia.

**Introduzione e obiettivi:** Obiettivo dello studio è stato quello di dimostrare la sicurezza della procedura chirurgica e la qualità della vita dei pazienti (pz) dopo impianto di protesi peniene idrauliche (PPI) tricomponenti ZSI 475.

**Materiali e metodi:** Da dicembre 2014 a ottobre 2016, sono state impiantate 10 PPI tricomponenti ZSI 475 in un singolo centro. In tutti i casi, la procedura è stata eseguita da un singolo operatore per via peno-scrotale. La funzione erettile è stata valutata mediante utilizzo del questionario International Index of Erectile Function (IIEF) e la qualità della vita dopo l'impianto è stata indagata attraverso il questionario validato Quality of Life and Sexuality with Penile Prosthesis (QoLSP) a 12 mesi dall'intervento. Lo studio è stato condotto in conformità con i principi della Dichiarazione di Helsinki della World Medical Association.

**Risultati:** Il follow-up mediano è risultato di 20 mesi (range, 12-34), l'età media dei pz di 59 anni (range 40-78, SD  $\pm 10.1$ ). In 9 casi, non sono state registrate complicazioni intraoperatorie; in 1 pz, l'evidenza di un difetto del sistema idraulico, a causa di difetti di fabbricazione a livello di uno dei tubi di raccordo, ha reso necessaria la sostituzione immediata della protesi. Dopo l'impianto, non sono state rilevate complicazioni maggiori. Durante il follow-up, in 2 casi si è verificato un malfunzionamento dell'impianto protesico causato da infrazione del tubo di collegamento pompa-cilindro: è stata necessaria una revisione con sostituzione dell'impianto; non sono state registrate migrazione della protesi o dolore locale prolungato nel tempo. Il punteggio IIEF-preoperatorio medio era di 14.3 (SD  $\pm 4.3$ ) mentre quello postoperatorio medio è risultato di 52.9 (SD  $\pm 2.9$ ). In

ogni dominio, i risultati erano indirizzati verso il lato positivo della scala di valori: il 40% delle risposte a diversi quesiti erano valori massimi e l'86% delle risposte è caduta nel lato positivo della scala. È interessante notare che solo il 20% dei pz ha riportato una rigidità maggiore della protesi rispetto a quella ottenuta prima dell'impianto; inoltre, nessuno dei pz ha riferito rapporti sessuali giornalieri o quasi giornalieri, mentre il 60% ha riferito una frequenza di 4-6 volte al mese.

**Conclusione:** L'impianto di PPI tricomponenti ZSI 475 è risultato estremamente sicuro e ha garantito un risultato pressoché ottimale sia in termini di funzionalità che di grado di soddisfazione dei pz

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C072

**Penile prosthesis for erectile dysfunction: peritoneal vs extra-peritoneal reservoir implantation.**

**S. Caroassai Grisanti, G. Cito, E. Avola, A. Cocci, P. A. Della Camera, G. Tasso, S. Morselli, A. Natali, M. Gacci, S. Serni, M. Carini, A. delle Rose**

Department of Urology, Careggi Hospital, University of Florence, Italy

**Introduction:** Penile prosthesis implantation (PPI) remains a relevant and desired option, as many men with severe erectile dysfunction (ED) became refractory to medical therapy or sought a more effective and permanent therapy. The aim of this study was to evaluate our surgical technique and complications, as well as functional and quality of life outcomes, following implantation of penile prosthesis (PP) with a reservoir in peritoneal space versus extra-peritoneal space.

**Material and Methods:** From June 2012 to October 2017, 52 patients underwent PPI. All patients received an inflatable penile implant with three-pieces devices (with an AMS-LGX InhibiZone prosthesis). 20 patients underwent a reservoir implantation (RI) in retro-pubic space (cave of Retzius), while 32 men in intra-peritoneal space. Patients were evaluated by means of urological visits, questionnaires, and objective measurements before surgery, at discharge from hospital, each 3 months for the first year, and each 6 months thereafter. The main outcome measures were the overall satisfaction of the patients and quality of life (QLQC30). Satisfaction was defined as having satisfactory intercourse and happiness with the device in general.

**Results:** All 52 patients (mean age of 65.15 years) completed the study follow-up period (mean, 38.7 months). Main causes of ED were after radical prostatectomy (75%), diabetes (20%), and other unknown reasons (5%). No difference was found between the operating time. No post-operative complications, such as infectious or paralytic ileus, were recorded. Overall, 3 prostheses (5.7%), of which 1 with peritoneal RI and 2 with extra-peritoneal RI, had to be removed because of failure. In these cases, re-implantation of PP resulted more feasible in case of peritoneal RI, because of the absence of scar fibrotic tissue. We found that 26/32 (81.25%) patients with intra-peritoneal RI and 9/20 (45%) with extra-peritoneal RI, respectively, described themselves as very satisfied with the prosthesis. Overall satisfaction and QLQC30 was significantly higher in the group who received a peritoneal RI ( $p < 0.005$ ).

**Conclusions:** PPI with intra-peritoneal RI proved to be more tolerated by patients. Moreover, it seems to be an interesting possibility to improve their satisfaction.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C073

### Buried penis: misunderstanding diagnostico. Case report

M. Diambri, W. Giannubilo, G. Sortino, A. Marconi, M. Di Biase, V. Ferrara

UOC UROLOGIA Ospedale Carlo Urbani Jesi (AN)

**Introduzione:** Il “Buried penis” nella forma pediatrica è una rara malattia congenita con una prevalenza del 3,7% riportata da alcuni Autori giapponesi . La forma acquisita in età adulta è più comunemente legata all’ obesità, esiti di circoncisione radicale o a linfedema penoscrotale: la sua incidenza non è stata studiata a fondo. L'obesità invece è un fenomeno in crescita negli Stati Uniti, la sua prevalenza negli uomini mostra un incremento dal 15 al 24 % nel periodo dal 1995 al 2005. Nel 2015 in Italia più di un terzo della popolazione adulta (35,3%) è risultata in sovrappeso, mentre una persona su dieci è obesa (9,8%); complessivamente, il 45,1% dei soggetti di età  $\geq 18$  anni è in eccesso ponderale. L'obesità è spesso associata al diabete con conseguente balanite e fimosi nel Buried penis. Fattore importante da considerare è inoltre il distress psicologico associato in pazienti

**Caso clinico:** Paz di anni 49 grave obesità, insufficienza venosa arti inferiori in trattamento.

01/09/17: Ingresso al PS dal 118 per scompenso glicemico in paz non noto per diabete mellito trovato a terra prono cosciente, non ricorda l’accaduto. Paz rapidamente soporoso tachipnoico tachicardico; glicemia 500 mg/dl insufficienza renale con creatinina 3 mg/dl kemia a 5 mEq/l, trombosi completa dell’asse venoso arto inferiore sinistro, trasferito in terapia intensiva. Richiesta consulenza urologica per “stenosi uretrale” e posizionamento di catetere vescicale. Consulenza urologica: l’ esame obiettivo rileva un abbondante pannicolo adiposo che nasconde i genitali. Dopo trazione con benda elastica dell’addome si rivela pene incarcerato con concomitante fimosi serrata. Criticità: epicistostomia impraticabile, esclusione di concomitanti ernie inguinoscrotali. Intervento: “esplorazione chirurgica” degli strati cutaneo sottocutaneo e dartico fino al riconoscimento del glande, successiva circoncisione e plastica del frenulo. Cateterizzazione con catetere tipo Tiemann 18 Ch per concomitante modica stenosi uretrale anteriore. Exitus il 06/10/17 per shock settico

**Discussione:** La particolarità del caso clinico risiede nella gravità della storia clinica, anche nei risvolti psicosocio-relazionali e sessuologici Caso emblematico non tanto per la paradossale urgenza chirurgica, intervento tecnicamente semplice una volta riconosciuti i piani anatomici, ma per le considerazioni dell’intera storia clinica ricostruita anche per intervista postuma al Medico curante. Famiglia di obesi, genitori ristoratori di professione diabete misconosciuto. Riferiti solo tre o quattro accessi dal Medico di Medicina Generale. Vita sociale del paziente quasi assente. Paziente celibe. Nessuna notizia su attività sessuale.

**Conclusione:** domande aperte: obesità come disturbo di alimentazione, disagio relazionale? Riservatezza, timidezza reticenza come primari tratti di personalità, false soluzioni a dismorfofobia o difficoltà al dialogo su questioni di sessuologia nonostante le possibilità informatiche del nuovo millennio?? Una corretta formazione e informazione alimentare e sessuologia potrebbe prevenire tali eccessi.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C074

### **Deformità del pene e ritenzione urinaria: una malattia rarissima**

**M. Polito<sup>1</sup>, M. Pucci<sup>2</sup>, S. Sisti<sup>3</sup>**

1 Responsabile Unità di Uro-Andrologia Clinica Urologia Ospedali Riuniti Ancona UNIVPM

2 Clinica Urologica Scuola di Specializzazione Urologia UNIVPM Ancona

3 S.O.D. di Anatomia Patologica Ospedali Riuniti Ancona UNIVPM

**Introduzione:** L'angiomixoma aggressivo è una rarissima neoplasia mesenchimale benigna, con tendenza ad accrescimento infiltrativo ed elevata capacità di recidiva locale. In letteratura tale lesione è descritta quasi esclusivamente nel sesso femminile, a livello della pelvi e del perineo.

**Caso clinico:** Riportiamo il caso di un paziente italiano di 78 anni giunto in regime d'urgenza da Pronto Soccorso per ritenzione urinaria acuta data da lesione vegetante del glande (Foto 1-2) che inoltre sovvertiva completamente la normale anatomia dell'asta e del piano perineale, ostruente il meato uretrale.

Il paziente ci riferiva circa l'esordio della suddetta lesione negli anni '70, nel 1976 era stato sottoposto a chirurgia ablativa (non fornisce documentazione clinica ed istologica), successivamente non ha più consultato un urologo.

Per l'ovvia impossibilità a catetere per uretram, è stato posizionato catetere vescicale epicistostomico con fuoriuscita di 1000 cc di urine normocromiche.

E' stata eseguita biopsia della lesione del glande. L'esame istologico deponeva per Angiomixoma Aggressivo. Collateralmente è stata eseguita ago biopsia prostatica per la presenza di nodulo palpabile all'esplorazione rettale e il referto istologico deponeva per Adenocarcinoma acinare GS=4+3=7 (PGG 3) bilaterale (cT2a), per cui il paziente mantiene l'epicistostomia ed eseguirà la stadiazione per la neoplasia prostatica. Il trattamento terapeutico chirurgico verrà valutato sulla base delle condizioni generali e aspettative del paziente.

**Conclusioni:** L'angiomixoma aggressivo è una neoplasia molto rara e localmente infiltrante. Dopo chirurgia ablativa è necessario stretto follow-up dato l'elevato rischio di ricorrenza. I pazienti sono candidati a terapia chirurgica demolitiva anche in assenza di prognosi oncologica negativa quod-vitam.

### **Bibliografia:**

-Surgical Resection of Retroperitoneal Aggressive Angiomyxoma: Case Report and Review of the Literature

Beuran M, Ciubotaru C, Runcanu A, Enache V, Negoi

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## C075

## Correzione dell'ipospadia fallita nell' adulto

**A. Ruffo<sup>1</sup>, N. Stanojevic<sup>2</sup>, A. Pane<sup>1</sup>, M. Punziano<sup>1</sup>, G. Di Lauro<sup>1</sup>, F. Iacono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Ospedale Santa Maria delle Grazie, Pozzuoli, Italia

<sup>2</sup> Sava Perovic Foundation, Belgrade, Serbia

<sup>3</sup> Università di Napoli Federico II, Napoli, Italia

**Introduzione ed Obiettivi:** L'ipospadia è una delle più frequenti anomalie dei genitali maschili con un'incidenza di circa 1/250 nati. La chirurgia dell'ipospadia primaria ha percentuali di successo molto alte, ma nei pazienti (pts) sottoposti a interventi chirurgici multipli nel corso della loro vita, il risultato estetico e funzionale tende a peggiorare. Le complicanze causate da interventi di ipospadia fallite hanno un impatto significativo sui pazienti sia psicologicamente che fisicamente.

**Materiali e metodi:** In questo studio preliminare sono stati arruolati 10 pazienti con diagnosi di Ipospasia Fallita. Le complicanze includono: recidiva di ipospadia con un meato ectopico (2 pts), fistola (2 pts), stenosi uretrale inclusa stenosi del meato (7 pts) e persistenza della curvatura del pene (4 pts). I pts sono stati sottoposti a correzione in un unico tempo (8 pts) o in due fasi (2 pts), quest'ultima eseguita a 6 mesi. Dal primo intervento. Nei pazienti con stenosi uretrale è stato utilizzato un innesto di mucosa buccale. Pts con curvatura peniena residua è stata eseguita una corporoplastica con incisione e plicatura dell'albuginea.

**Risultati:** A 6 mesi di follow-up per 1 paziente è stata necessaria una revisione chirurgica per fistola, mentre per 2 pts è stata necessaria la calibrazione uretrale. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a uroflussimetria con un Qmax > 15 ml / s. Tutti i pts erano soddisfatti del risultato estetico.

**Conclusioni:** La chirurgia dell'ipospadia fallita è una procedura impegnativa e rappresenta ancora un problema complesso per gli urologi ricostruttivi.

Con questi pts è importante un accurato counselling pre-operatorio e discutere l'esito atteso in quanto la chirurgia in un singolo tempo con meato posizionato in posizione terminale e raddrizzamento dell'asta possono richiedere più interventi chirurgici a causa delle complicanze post-operatorie e la necessità di procedere con un approccio graduale.

In questo studio abbiamo cercato di ripristinare la normale morfologia del pene in un unico intervento chirurgico quando possibile.

**Conclusione:** L'ipospadia fallita è una malattia complessa che può influenzare psicologicamente i pts colpiti.

I pts spesso devono essere sottoposti a più interventi chirurgici per raggiungere un risultato soddisfacente e devono essere ben informati sulla moltitudine di opzioni ricostruttive che esistono per la gestione delle varie complicanze post-operatorie

## C076

**Are follicle stimulating hormone (FSH) and testicular volume really predictors of sperm retrieval?**

**G. Cito<sup>1</sup>, M. E. Coccia<sup>2</sup>, R. Picone<sup>2</sup>, A. Cocci<sup>1</sup>, S. Morselli<sup>1</sup>, G. Tasso<sup>1</sup>, N. Laruccia<sup>1</sup>, P. A. Della Camera<sup>1</sup>, S. Dabizzi<sup>2</sup>, L. Criscuoli<sup>2</sup>, G. Nesi<sup>3</sup>, S. Serni<sup>1</sup>, M. Carini<sup>1</sup>, A. Natali<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Department of Urology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

2 Assisted Reproductive Technology Centre, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

3 Department of Human Pathology and Oncology, Careggi Hospital, University of Florence, Largo Brambilla 3, 50134, Florence, Italy

**Introduction:** Azoospermia is characterized by the complete absence of spermatozoa in the ejaculate and can be diagnosed in about 1% of men and in 10-15% of the infertile male population. In order to overcome the problem of failure to produce spermatozoa in ejaculation in patients with non-obstructive azoospermia (NOA), a testicular sperm extraction (TESE) is performed to find the focal area of spermatogenesis.

**Case presentation:** A 47-year-old man presented for the treatment of azoospermia in a background of secondary infertility. He underwent a first TESE 7 years earlier with cryopreservation and subsequently an intracytoplasmic sperm injection-embryo transfer ended in a term pregnancy. At the time of the visit in our Centre, he presented follicle stimulating hormone level of 42,7 IU/L, luteinizing hormone of 11,4 IU/L, total testosterone of 2,6 ng/ml, a right and left testicular volume respectively of 4 ml and 3,9 ml. There was history of repeated testicular trauma. No ongoing comorbidities. He underwent a second TESE, with successful sperm retrieval and cryopreservation. The histology revealed hypospermatogenesis.

**Conclusions:** In cases of an extreme testicular impairment, although in presence of very high FSH value and so small testicular volume, estimating a poor sperm recovery potential, the integration of clinical and anamnestic data, can help the surgeon to practise the more appropriate treatment.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## VIDEO

### V1

A Multi-center Analysis on surgical technique, outcomes and learning Curve of Male-to-Female Penoscrotal Vaginoplasty

A. Cocci<sup>1</sup>, G. Polloni<sup>2</sup>, A. Delle Rose<sup>1</sup>, S. Grisanti Caroassai<sup>1</sup>, C. Gianmartin<sup>1</sup>, S. Serni<sup>1</sup>, M. Carini <sup>1</sup>, V. Matteucci<sup>3</sup>, G. Morelli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> University of Florence, Dep. Of Urology, Careggi Hospital (Italy)

<sup>2</sup> Clinical Sexologist, Milan (Italy)

<sup>3</sup> University of Pisa, Dep. Of Urology, Cisanello Hospital (Italy)

**Introduction and objectives:** We evaluated patients underwent to a penoscrotal Vaginoplasty for a male to female dysphoria in 2 center.

**Material and methods:** We retrospectively reviewed clinical records of 90 patients who underwent PSV from January 2005 to January 2017. Two validated methods were used: a scatterplot representation and a splitting group. We selected as primary outcomes the operative time and vaginal depth. Surgical outcomes including blood losses, hospital stay, and postoperative complications such as vaginal stenosis or atresia or urethral meatus stenosis were also evaluated.

**Results:** The overall median operative time was 245 minutes. Severe intraoperative complications were not reported. The overall incidence of postoperative major complications was 21.7 %, most of them being urethral issues. The splitting group analysis revealed a statistically remarkable difference between groups for the operative time ( $P < .01$ ), the vaginal depth ( $P = .01$ ), the hospital stay ( $P < .01$ ), and the intraoperative complication rate ( $P = .01$ ). On the contrary, no differences were evidenced between the cohorts for the amount of blood loss ( $P = .08$ ). The scatterplot logarithmic analysis demonstrated a clear visible LC for most parameters. The operative time showed a sharp decrease within the first 20-30 cases, reaching a plateau after 40 cases. Considering the analysis of the vaginal depth, the logarithmic scatterplot curve evidenced a slight increase within the first 10 cases, reaching a clear stabilization after nearly 30-40 cases.

**Conclusion:** An evident LC for PSV is detectable, consisting of at least 40 cases needed to the surgical team to develop adequate skills to guarantee a safe and high-quality procedure.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## V2

### IMPIANTO COMPLESSO DI PROTESI PENIENA TRICOMPONENTE IN QUADRO DI GRAVE FIBROSI DEI CORPI CAVERNOSI

G. Liguori<sup>1</sup>, G. Garaffa<sup>2</sup>, R. Boschian<sup>1</sup>, G. Chiapparrone<sup>1</sup>, S. Ciampalini<sup>1</sup>, M. Rizzo<sup>1</sup>, N. Pavan<sup>1</sup>, S. Bucci<sup>1</sup>, C. Trombetta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Trieste, Urologic Clinic, Department of Medical Surgical and Health Sciences, Trieste, Italy

<sup>2</sup> PhD Institute of Urology, University College London Hospitals

**Introduzione ed obiettivi:** L'impianto di protesi peniene è una consolidata ed efficace opzione terapeutica nei pazienti (pz) affetti da deficit d'erezione (DE) non responsivo a terapia medica. Indipendentemente dall'eziologia, quando è presente una fibrosi dei corpi cavernosi, tale intervento può diventare una vera sfida per il chirurgo. Riportiamo in questo video due casi di impianto complesso di protesi peniena tricomponente.

**Materiali e metodi:** Abbiamo sottoposto ad impianto di protesi peniena gonfiabile due pz affetti da fibrosi dei corpi cavernosi: il primo, 57 anni, affetto da DE secondaria a DM2 con fibrosi dovuta a sovrainfezione e successivo espianto di pregressa protesi peniena nel 2013; il secondo pz, 47 anni, risulta affetto da DE secondaria a priapismo a basso flusso con conseguente sviluppo di fibrosi. Lo sviluppo di tenace tessuto fibroso ha costretto gli operatori ad adottare strategie chirurgie specifiche: si è resa necessaria una seconda incisione sottocoronale con degloving penieno per la completa esposizione dei corpi cavernosi, ed in entrambi i casi sono state eseguite corporotomie distali aggiuntive per permettere di superare le zone di fibrosi ed eseguire una completa dilatazione degli stessi e garantire il completo controllo del campo chirurgico.

Per la dilatazione si è resa necessaria l'asportazione di tessuto fibroso in esubero e sono stati utilizzati strumenti specifici per vincere le resistenze all'interno dei corpi cavernosi, nel primo caso dilatatori di Carrion-Rossello e nel secondo caso dilatatori di Hegar.

La lunghezza ottenuta in entrambi i casi è risultata di 18 cm, con posizionamento di cilindri tipo Narrow Base (14+4 cm), con serbatoio (60 cc) in sede paravescicale e dispositivo di attivazione nella

borsa scrotale.

**Risultati:** I pazienti hanno portato a termine la profilassi antibiotica perioperatoria ed il decorso post operatorio è risultato per entrambi regolare e privo di complicanze di tipo infettivo o di rigetto.

Le protesi sono state attivate a 30 giorni dall'impianto e sono risultate ben funzionanti, dimostrando un buon risultato estetico.

**Conclusioni:** L'impianto di protesi peniene in pazienti con grave fibrosi dei corpi cavernosi risulta una sfida che solo chirurghi esperti sono in grado di affrontare in sicurezza. L'esperienza dell'operatore, associata a specifiche strategie chirurgiche come le corporotomie multiple e strumenti dedicati, permettono una buona riuscita dell'intervento con ottimi risultati post operatori.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## V3

**Uretroplastica Posteriore per via perineale combinata con accesso endoscopico sovrapubico** E. Palminteri 1, E. Berdondini 1, G. Cucchiareale 2, M. Valcalda 1, A. Battaglia 1, M. Preto 3, G. B. Di Pierro 4.

1 Centro di Chirurgia Uretrale-Genitale, Arezzo-Torino, Humanitas Cellini.

2 Urologia, Humanitas Cellini, Torino

3 Clinica Urologica, Università di Torino.

4 Dipartimento di Scienze Ginecologico-Ostetriche e Scienze Urologiche, Università Sapienza di Roma

Il Video mostra l'Uretroplastica Posteriore utilizzando un accesso chirurgico perineale progressivo combinato con un accesso endoscopico sovrapubico.

Paziente con rottura dell'uretra posteriore dopo trauma pelvico.

Attraverso una incisione perineale l'uretra bulbare viene isolata e staccata dai corpi cavernosi. La sezione del Centro Tendineo Perineale consente la mobilizzazione circonfenziale dell'uretra bulbare prossimale e membranosa. La separazione mediana dei corpi cavernosi facilita l'accesso all'apice prostatico. Queste manovre consentono l'isolamento del blocco uretra bulbare prossimale-uretra membranosa-apice prostatico. L'uretra membranosa viene sezionata quanto più vicino possibile all'apice prostatico.

Tramite l'accesso sovrapubico il cistoscopio è inserito in vescica e, attraverso il collo vescicale, nell'uretra prostatica. Il perineo è transilluminato dall'endoscopia ed il chirurgo, seguendo la luce, incide l'apice prostatico e identifica il lume uretrale prossimale. Dopo la resezione dei tessuti cicatriziali, i due monconi uretrali sono spatolati e viene confezionata l'anastomosi bulbo-prostatica. Nell'uretroplastica posteriore l'approccio perineale progressivo consente un soddisfacente accesso all'apice prostatico.

L'accesso endoscopico sovrapubico è una manovra meno aggressiva rispetto all'impiego alla cieca del beniqué poiché:

- 1- facilita il ritrovamento per via perineale del lume uretrale prostatico



- 2- preserva la continenza urinaria poiché riduce il rischio di danneggiamento del collo vescicale che è l'unico sfintere residuo dopo la compromissione dello sfintere distale dovuta al trauma.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## V4

### TRATTAMENTO CHIRURGICO DI SEVERA NECROSI CUTANEA PENIENA POST OPERATORIA DOPO CORPOROPLASTICA DI ALLUNGAMENTO CAVERNOSO

F. Colombo, G. Gentile, A. Francheschelli, V. Vagnoni, A. Angiolini, P. Sadini

Struttura Dipartimentale di Andrologia, Policlinico S.Orsola, Bologna

**OBBIETTIVI:** Questo video illustra i passaggi fondamentali di una tecnica di allungamento dell'asta per correzione di recurvatum congenito, realizzata mediante innesto albugineo nel lato concavo. Questo intervento è stato complicato da estesa necrosi cutanea sovrastante l'innesto albugineo. Il trattamento di questa severa complicanza ha richiesto una revisione chirurgica in due tempi.

**MATERIALI E METODI:** Questa tecnica, poco usata, è stata proposta ad un giovane paziente (pz) affetto da incurvamento congenito laterale sinistro di circa 45°, che aveva rifiutato la più tradizionale plicatura del lato convesso perché preoccupato di un eccessivo accorciamento dell'asta. Dopo approfondito counseling multidisciplinare, l'indicazione all'intervento alternativo è stata condivisa con lo psicoterapeuta del pz.

Si è quindi proceduto ad una corporoplastica con allungamento del lato corto (concavo) realizzato mediante innesto albugineo di matrice acellulare di pericardio bovino (Veritas®)

Fasi dell'intervento:

Dopo accurata misurazione della lunghezza del pene durante erezione farmaco-idraulica, sia sul lato lungo che su quello corto, i corpi cavernosi sono stati eviscerati mediante un approccio peno scrotale, senza circoncisione.

È stata quindi eseguita una incisione longitudinale parauretrale della fascia di Buck, condotta lungo il lato concavo, sino all'esposizione della sottostante tunica albuginea. Il fascio vascolo nervoso e l'uretra sono stati parzialmente isolati e l'albuginea è stata incisa nel punto di massima concavità. Si è proceduto ad innesto sagomato di Veritas®, mediante una sutura continua in Vicryl 4-0.

**RISULTATI:** Al decimo giorno di follow up (FU), si è manifestata una necrosi cutanea massiva nell'area sovrastante l'innesto albugineo che ha richiesto una revisione chirurgica con completa escissione del tessuto necrotico e rivestimento del graft esposto mediante un lembo cutaneo di rotazione scrotale. Durante la successiva prima settimana post-operatoria si è evidenziata una necrosi distale del lembo cutaneo, trattata mediante una seconda revisione chirurgica consistente in un semplice avanzamento del lembo cutaneo.

**CONCLUSIONI:** Ad 1 mese di FU, la cicatrice cutanea determina una lieve residua curvatura laterale dell'asta, tuttavia l'uso quotidiano di apparecchio Vacuum, sembra comportare un progressivo ammorbidimento tissutale e contestuale raddrizzamento dell'asta.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## V5

### Falloplastica Sovrapubica con lembo peduncolato per la Riassegnazione dei Caratteri Sessuali in senso FtoM

M. Falcone, M. Timpano, C. Ceruti, M. Preto, M. Anfosso, O. Sedigh, P. Gontero, L. Rolle

A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino - Presidio Molinette - Clinica Urologica

L'intervento di falloplastica sovrapubica rappresenta una delle opzioni ricostruttive nei casi di disforia di genere FtoM. L'intervento prevede una prima fase in cui si va a definire/disegnare il lembo addominale, di tessuto cutaneo e sottocutaneo a base inferiore, rispettando dei principi geometrici. Le dimensioni del neofallo sono influenzate dalla quantità di tessuto prelevabile. Si costruisce una coppia di rettangoli affiancati di 12cm x 6cm, a partire dalla base del clitoride, con un semiarco di 1,5cm di altezza al di sopra.

Una volta completato il disegno del lembo si procede alla sua preparazione. Si incide con lama a freddo sul contorno creato e si procede allo scollamento del lembo dai piani sottostanti. Se possibile è utile risparmiare i vasi pudendi superficiali esterni e quindi incorporarli nel peduncolo vascolare del lembo stesso. Una volta liberato e adeguatamente preparato il lembo si procede alla sua tubularizzazione mediante punti staccati. Un'eventuale eccesso di tessuto sottocutaneo può essere rimosso per facilitare la tubularizzazione e migliorare l'aspetto estetico. Successivamente si procede con la mobilizzazione della cute addominale anteriore al di sopra della zona del prelievo del lembo. Si procede a mobilizzare tutta la parete addominale anteriore sino al margine costale inferiore, come piano inferiore di dissezione si segue il piano fasciale dei muscoli retti addominali. Si procede successivamente alla creazione di due flap rotazionali laterali, necessari al fine di coprire il difetto di sostanza addominale. Una volta completata la mobilizzazione dei lembi, con l'avanzamento e la rotazione degli stessi, si ricopre la perdita di sostanza e si procede alla sutura creando una cicatrice sovra pubica trasversale che si estende da una spina iliaca all'altra

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## V6

### SCLEROTIZZAZIONE RETROGRADA DELLE VENE SPERMATICHE

G. Liguori, G. Chiapparrone, N. Pavan, M. Boltri, S. Scozzese, C. Trombetta

Clinica Urologica, ASUITs Trieste

**OBIETTIVI:** Il varicocele è la causa chirurgicamente correggibile più frequente di infertilità maschile: infatti il suo trattamento è associato ad un significativo miglioramento della concentrazione, della motilità, della morfologia degli spermatozoi e del tasso di gravidanza.

Diverse tecniche sono state suggerite per il trattamento del varicocele, sia chirurgiche che non chirurgiche. Le tecniche chirurgiche comprendono l'approccio chirurgico (inguinale, subinguinale, retroperitoneale), la varicocelectomia laparoscopica e microchirurgica. I non chirurgici sono rappresentati dalle tecniche assistite radiologicamente: embolizzazione e scleroterapia.

In questo video presentiamo la nostra tecnica di sclerotizzazione retrograda delle vene spermatiche mediante accesso percutaneo transfemorale.

**MATERIALI E METODI:** Previa anestesia locale si esegue accesso alla vena femorale di destra sec. la tecnica di Seldinger. Sotto controllo rx-scopico si procede quindi a cateterismo selettivo della vena renale e superselettivo della vena spermatica di sinistra mediante catetere angiografico tipo Cobra C2-C3. Si esegue venografia per dimostrare il reflusso ed identificare i possibili circoli venosi collaterali. Si sostituisce la guida retta con guida curva e viene provocata una lesione intimale nel ramo principale. Si procede quindi a sclerotizzazione delle vene spermatiche mediante iniezione di una mousse di sodiotetradecilsolfato al 3%. Previa verifica della corretta chiusura delle vene con venografia post-procedurale si rimuove l'accesso percutaneo. Al termine della procedura, si posiziona medicazione compressiva con benda adesiva.

**RISULTATI:** L'intervento viene eseguito in regime ambulatoriale. La durata media è di circa 14 minuti. Nel 10 % circa dei casi la procedura percutanea non è eseguibile causa la presenza anomalie vascolari o valvole dopo l'origine della spermatica interna che non è possibile superare. In questi casi viene eseguita contestualmente una sclerotizzazione anterograda sec. Tauber mediante accesso chirurgico di minima al plesso pampiniforme.

**CONCLUSIONI:** Il trattamento sclerosante del varicocele è una valida alternativa mininvasiva sicura ed efficace da adottare nelle forme primitive. In caso di recidiva invece, nella nostra esperienza, rappresenta tecnica di prima scelta perchè il ricorso alle tecniche venografiche permette agevolmente di evidenziare le anomalie vascolari rappresentate soprattutto da collaterali anomale o da duplicità vasale.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No

## V7

**Early versus delayed implant in post-priapism erectile dysfunction: is it possible to avoid a challenging surgery?**

**M. Capece<sup>1</sup>, A. Palmieri<sup>1</sup>, S. Di Meo<sup>1</sup>, G. Chiriaco<sup>2</sup>, A. Cocci<sup>3</sup>, M. Falcone<sup>4</sup>, D. Ralph<sup>2</sup>, G. Garaffa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> AOU "Federico II" di Napoli

<sup>2</sup> University College London Hospitals

<sup>3</sup> AOU "Careggi" di Firenze

<sup>4</sup> AOU "Molinette" di Torino

**Introduction:** Refractory ischaemic priapism is associated with irreversible damage of the cavernosal smooth muscle, which will be progressively replaced by fibrosis and the patient will end up with end-stage erectile dysfunction and a shortened penis. Penile prosthesis implantation at this stage is extremely challenging, associated with increased risk of complications and with lower patients' satisfaction due to penile shortening. Therefore, implantation of a penile prosthesis should be performed early, before the fibrotic changes have occurred.

**Case presentation:** The corporal dilatation at 72 hours, 3 weeks and 6 months from the onset of the priapic episode is compared.

**Protocol:** Dilatation at 72 hours is extremely easy, as the cavernosal smooth muscle is necrosed and very friable. There is no evidence of corporal fibrosis.

At 3 weeks dilatation is still relatively easy although advancement of the dilators is slightly more challenging due to the early stages of the healing process and deposition of fibrotic tissue.

Dilatation can still be accomplished without the need of second distal corporeal incisions and without the need of Rossello cavernotomes.

At 6 months, the cavernosal smooth muscle has been completely replaced by dense scar tissue. Excavation of the scar tissue at the level of the corporotomy is necessary to allow for primary closure of the tunica albuginea over the implant. Dilatation of the corpora is extremely challenging and needs to be carried out under direct vision after a complete degloving of penis and with the aid of distal corporal incisions. Rossello dilators are necessary to dilate the corpora enough to house the cylinders of the penile prosthesis.

**Discussion:** Patients with refractory ischemic priapism should be offered early implantation of a penile prosthesis, as this procedure is simple and allows solving the priapic episode, restoring the rigidity necessary to engage in penetrative sexual intercourse and allows preserving penile length.

Lo studio ha avuto finanziamenti: No