

up (at least 24 months), collected during medical visits at 3, 6, 12, 24 months. We excluded patients who were incontinent and impotent before surgery. The "trifecta outcome" was calculated evaluating: cancer control (biochemical relapse as  $PSA \geq 0.2$ ), urinary continence (no pads), potency (erection sufficient for intercourse with or without the use of PDE5 inhibitor). Finally we analyzed factors predicting the "trifecta rate" outcome.

### Results

Mean age and mean PSA were 67 (46-78) and 7.92 (0.6-30), respectively. "Trifecta outcome" was reached in 15% and in 28% of patients, at 12 and 24 months after surgery. In case of bilateral "nerve sparing" technique, "Trifecta outcome" reached 36% at 24 months and 44% in young patients (age < 60 years). At 24 months after surgery, 73% of patients were continent and cancer-free, independently from erectile function. Only considering oncologic control, at 24 months after surgery, 95% of patients were cancer-free. Finally we repeated analyses excluding the first 100 procedure ("learning curve"): the 79% of patients were continent and cancer-free, whereas only the 3% experienced biochemical relapse. Clinical variables associated to "Trifecta outcome" were:  $PSA < 10$  ng/ml, age < 60 years and bilateral "nerve sparing" surgery.

### Discussion

The first study reporting combined oncological and functional outcome was published in 2003 by Salomon et al.. Specifically they elaborated a combined score ranging from 0 to 7 to classify patients in 8 categories of outcome; in that experience the highest score (continence+potency+cancer control) was obtained in 20% of patients. Afterwards, many authors published "trifecta outcomes" of their retropubic, laparoscopic and robotic series, ranging from 40 to 76%. Others, like Eastham, evaluated predictive factors for "trifecta outcome", to estimate preoperatively the likelihood of an optimal outcome after radical prostatectomy. The "trifecta rate" of our population is slightly lower than results reported in literature, mainly due to potency outcome. This is offset by very good cancer control, reached in 95% of patients at 24 months: in our opinion oncologic safety is of utmost importance.

### Conclusions

From our experience, at 24 month after surgery, the "trifecta outcome" was achieved in 26% of patients. This value reaches 43% in young.

### P214

#### PROSTATECTOMIA RADICALE LAPAROSCOPICA TRANSPERITONEALE (PRL) UTILIZZANDO IL SISTEMA AIRSEAL: STUDIO PROSPETTICO RANDOMIZZATO

S. Lacquaniti, F. Varvello, E. Conti, L. Puccetti, M. Camilli, R. Mandras, P. Fasolo, G. Fasolis (Alba, CN)

### Scopo del lavoro

Testare i vantaggi pratici e clinici del sistema AirSeal DPS 1000 in corso di PRL.

### Materiali e metodi

L'AirSeal è un insufflatore di  $CO_2$ , costituito da un'apparecchiatura che provvede a far circolare in entrata ed in uscita nell'addome il gas, miscelato in una quantità non inferiore al 50% con aria ambiente, e di un trocar monouso senza valvole di 12 mm dedicato. La nostra tecnica di PRL prevede la creazione dello pneumoperitoneo attraverso un trocar di Hasson, posizionato all'ombelico con tecnica a cielo aperto. Ulteriori 2 trocar monouso da 5 mm e 2 da 12 mm vengono disposti equidistanti lungo un semicerchio che origina dalle spine iliache anterosuperiori passando per l'ombelico e che ha come corda la linea trasversa dell'addome che unisce le due spine iliache suddette. Al fine di utilizzare il sistema AirSeal abbiamo sostituito il trocar mediale sinistro da 12 mm con quello compreso nel sistema. Da gennaio 2010 a dicembre 2011 abbiamo randomizzato 105 PRL consecutive, eseguite presso la nostra SOC; in 51 di esse è stato utilizzato il sistema AirSeal ed in 54 un insufflatore tradizionale. La pressione media addominale preimposta era di 12 mmHg in entrambi i gruppi. La quantità totale di  $CO_2$  utilizzata, il dosaggio della  $CO_2$  nell'aria espirata misurata con respiratore meccanico e nel sangue misurata con emogasanalisi arteriosa intraoperatori sono stati registrati. Afezioni respiratorie che possano interferire con la  $CO_2$  espirata ed ematica sono state valutate.

### Risultati

La quantità totale media di  $CO_2$  insufflata è stata di 15 litri nel gruppo AirSeal e di 45 nell'altro gruppo; la concentrazione media dalla  $CO_2$  nell'aria inspirata misurata con ventilatore meccanico e nel sangue con emogasanalisi arteriosa è stata di 34 e 37 mmHg versus 37 e 41 mmHg rispettivamente nel gruppo AirSeal ed insufflatore tradizionale; ma nel gruppo AirSeal la  $CO_2$  si è mantenuta nei limiti di norma, senza dover modificare i parametri del ventilatore

meccanico, in 47 casi (92%), mentre nel gruppo connesso ad insufflatore tradizionale solo in 34 (63%). Bronchite cronica ostruttiva e patologie restrittive polmonari erano presenti in 12 pazienti del gruppo AirSeal e in 14 del gruppo restante.

#### **Discussione**

L'aumento dell'età della popolazione italiana e delle comorbidità ha posto il problema della ventilazione e dell'equilibrio acido-base di pazienti candidati ad interventi urologici con accesso laparoscopico. L'anestesista controlla modificando volume respiratorio, pressione positiva di fine espirazione o numero di atti ventilatori al minuto. Ciò aumenta il danno alveolare indotto dalla ventilazione meccanica. Il controllo della CO<sub>2</sub> senza modificare i suddetti parametri è un vantaggio. Questo è possibile utilizzando AirSeal.

#### **Conclusioni**

L'AirSeal DPS 1000 ha utilizzato una quantità minore di CO<sub>2</sub> totale ed è stato più efficace nel controllo dell'ipercapnia in corso di PRL rispetto ad un tradizionale insufflatore di biossido di carbonio, senza costringere l'anestesista a variare i parametri del respiratore meccanico.

### **P215**

#### **PROSTATECTOMIA RADICALE NOTES: I RISULTATI DELLA NOSTRA ESPERIENZA PRELIMINARE NEL MODELLO EX-VIVO**

*A. Territo, S. Micali, G. Isgrò, B. Duty, R. Galli, C. Guarasci, L. Kavousi, G. Bianchi (Modena)*

#### **Scopo del lavoro**

La chirurgia endoscopica attraverso gli orifizi naturali (NOTES) è stata recentemente valutata anche in chirurgia urologica. In questa comunicazione presentiamo la nostra esperienza preliminare sulla prostatectomia radicale con tecnica NOTES sul modello ex-vivo.

#### **Materiali e metodi**

Nel periodo 2010-2011 sono state eseguite 10 prostatectomie radicali su cadavere con tecnica NOTES (NOTES-RP), 5 presso il North-Shore Long Island Jewish Medical Center di New York e 5 presso la Nicola's Foundation di Arezzo. I cadaveri sono stati disposti in posizione litotomica. L'apparecchiatura utilizzata consisteva in: un cistoscopio 22 Ch (Karl Storz Endoskope), un catetere 7 Ch (Cook Medical Inc.), un laser Revolix al Tullio (Dimed, LISA laser products).

L'anastomosi uretro-vescicale è stata eseguita impiegando un nefroscopio con un canale di lavoro di 5 mm e il dispositivo di sutura SR5 (LSI solution). L'intervento è cominciato con un'incisione alle ore 7 a partire dall'apice prostatico. Una volta visualizzati il grasso periprostatico e le fibre del muscolo elevatore dell'ano, la sezione è stata continuata dalle ore 7 fino alle ore 11. La dissezione del lobo prostatico di sinistra è stata eseguita partendo dalle ore 5 e proseguendo in senso antiorario. Ottenuta la separazione delle vescichette seminali dalla parete posteriore della vescica, si è proceduto con la dissezione delle connessioni residue tra la prostata e il collo vescicale. La ghiandola è stata poi spinta all'interno del lume della vescica. L'anastomosi uretrovescicale è stata eseguita utilizzando quattro suture di poliglecaprone a punti staccati. I nodi sono stati realizzati per via extracorporea utilizzando un spingi-nodo.

#### **Risultati**

Il tempo medio di intervento è stato di 184±78 minuti; l'esame istologico del campione ha mostrato l'escissione completa della ghiandola. Il fascio neuro-vascolare è stato, invece, biopsiato e non si è osservato alcun contenuto residuo di tessuto prostatico.

#### **Conclusioni**

La prostatectomia radicale NOTES è tecnicamente fattibile nel modello ex-vivo. L'applicazione clinica della tecnica è subordinata ad un'attenta selezione dei pazienti.