

# Soluzioni rapide per pazienti difficili: la disfunzione erettile dopo prostatectomia

Mario Maggi, Ordinario Endocrinologia UNIFI



## **Disfunzione del rettile dopo prosectomia: c'è una *spe(d)ranza*?**

**Dopo brutta operazione**

**Tu rivuoi provar piacere**

**Ma...**

**Non si gonfia il tuo gommone**

**Sono vuote le tue sere!**

**Nel passato hai scoperto**

**Cavalcar frizzante onda,**

**Hai sfidato in mare aperto**

**onda bruna, mora o bionda**

**Or gommone è mezzo mencio**

**ed il mare periglioso**

**Stai a riva, sei un cencio**

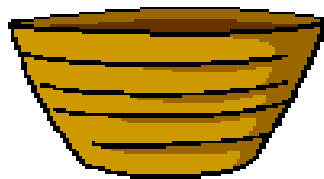
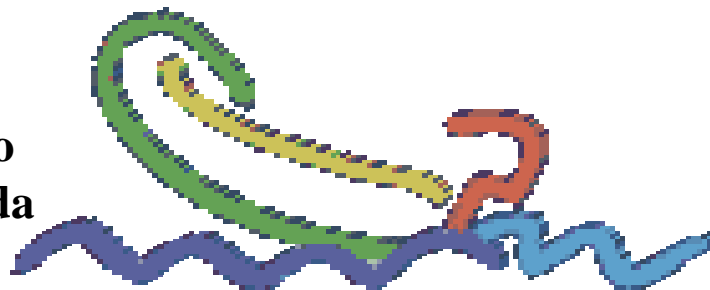
**Senza requie, né riposo**

**E la vita ti si impicca,**

**E la mente si avviluppa.**

**Soluzione: una pasticca**

**Salvataggio una scialuppa**



**La pasticca è colorata**

**Il soccorso lo vuoi presto**

**Vuoi che duri una giornata.**

**Come avere tutto questo?**

**Stai attento a relezione**

**Parleremo in varie fasi**

**Di pasticche e loro azione**

**Con le fosfodiesterasi**

**Il gommone è la tua barca**

**Le pasticche sono tante**

**Scegli ora giusta marca**

**Per gonfiare il tuo natante**

**Il gommone è delicato**

**In Sardegna c'è lo scoglio**

**Molto tempo ho già sprecato**

**Iniziare tosto voglio.**



**Mario Maggi**  
[m.maggi@dfc.unifi.it](mailto:m.maggi@dfc.unifi.it)  
Tempi bigi per Luigi





Nonostante la sua età,  
E' arzillo ed aitante  
Non gli basta sua metà  
Vuol avere anche l'amante

Il denaro non gli manca  
Fa le scarpe, vende borse  
Ma la verga sua è stanca  
Manca ormone, forse, forse...



**Mario Maggi**  
[m.maggi@dfc.unifi.it](mailto:m.maggi@dfc.unifi.it)  
Tempi bigi per Luigi

## *Chi è lui?*

**Luigi 65 anni (gennaio 2010) nato nel 1945**

- **Titolo di studio: scuola elementare**
- **Gestisce pelletteria famiglia + agriturismo**
- **Abbastanza contento del lavoro, non preoccupazioni**
- **Non fuma, mai fumato**
- **Non stupefacenti, non beve alcolici**
- **Sviluppo puberale nella norma**
- **Abile alla leva**
- **Padre deceduto a 64 anni per etp fegato**
- **Madre deceduta a 80 anni per broncopolmonite**
- **9 fratelli di cui uno deceduto a 9 mesi (?) e una morta a 60 anni per SM**
- **Operato di ernia inguinale destra e testicolo in ascensore nel 2002**
- **Operato nel 1970 per ernia lombare**
- **Diagnosi di BPH nel 2009**
- **Prende Xatral (Afluzosina) 10 mg**



## *Chi è lei?*



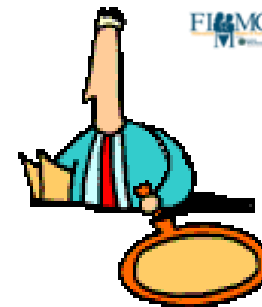
**Precedente matrimonio finito 3 anni fa.**

**Attualmente ha una relazione:**

- **Sandra 44 anni, stanno insieme da 2 anni**
- **Non convivono**
- **rapporto di coppia ottimo, non litigi**
- **Sandra sta bene di salute**
- **Sandra ha desiderio sessuale normale**
- **Sandra riesce sempre a raggiungere l'orgasmo**
- **Sandra ha mestruai regolari**
- **Lui ha due figli: femmina 32 e maschio 34 anni (precedente matrimonio)**
- **Hanno privacy sufficiente**
- **rapporto conflittuale coi figli**
- **ha relazioni extra-coppia occasionali**



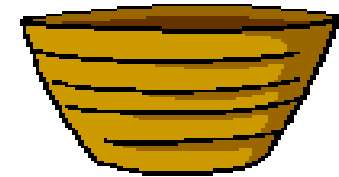
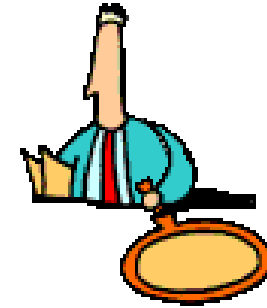
## *Qual è il problema?*



- **erezione incompleta e insuff. per coito nel 75%,**
- **erezione incompleta ma sufficiente per coito nel 25%**
- **spesso perde erezione durante il rapporto**
- **il problema è iniziato da 5-6 anni in modo graduale, peggiorato ultimi 2**
- **Con sildenafil 100 buone erezioni, anche se non sempre complete**
- **stesso problema con precedente moglie e rapporti extra**
- **erezioni spontanee mattutine o notturne un po' diminuite**
- **autoerotismo 1-2 mese, vissuto bene, erez. meglio che nel rapporto coitale,**
- **desiderio sessuale molto ridotto**
- **raggiunge l'orgasmo**
- **volume dell'ejaculato molto ridotto da 2 anni**
- **Circa 2 rapporti la settimana**
- **non altri disturbi ejaculatori**
- **lieve incurvatura dorsale del pene che non limita rapporti**

## *Qual è il problema?*

- **Disfunzione del rettile**
  - **Desiderio sessuale cattivo**
- 
- **Mostra esami del Marzo 2008 PSA=2.46**
  - **Eco transrettale del febbraio 2009=BPH**





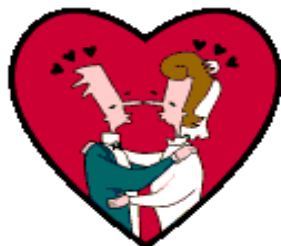
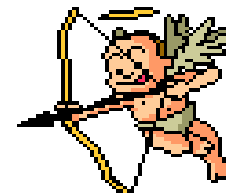
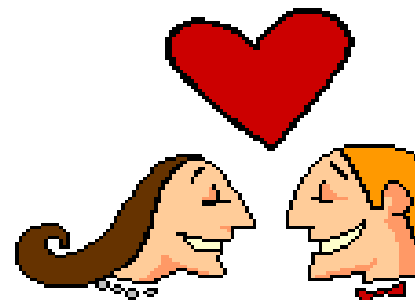
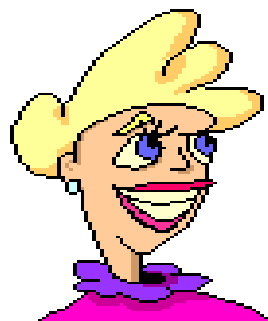
## *Che cos'è il desiderio sessuale?*

1. **Eccitazione concomitante all'esposizione a situazioni sessualmente coinvolgenti che, nel maschio, include l'erezione.**
2. **Capacità di raggiungere l'orgasmo se sessualmente eccitati**
3. **Desiderio di progettare un evento sessuale**
4. **Desiderio di progettare un evento sessuale con il proprio partner**
5. **Capacità di realizzare un evento sessuale**





## Fase appetitiva



**Motivazione sessuale, desiderio sessuale o libido:**  
Impeto che origina da stimolazioni sia interne che esterne (visive, uditive, tattili e olfattorie) a trovare o creare occasioni per iniziare un'attività sessuale  
(Corona et al. IJA 2005, 28 Suppl 2:46-52).

## *Che cos'è il disordine da desiderio sessuale ipoattivo maschile?*

1. L'incapacità di raggiungere o mantenere un'erezione sufficiente per un rapporto sessuale soddisfacente
2. L'incapacità di raggiungere l'orgasmo con qualsiasi partner
3. La mancanza di desiderio
4. La mancanza di desiderio che si accompagna a grave disagio e a difficoltà nei rapporti interpersonali
5. La mancanza di desiderio verso il proprio partner



## **Disturbo del desiderio sessuale ipoattivo maschile 302.71 (F52.0)**

---

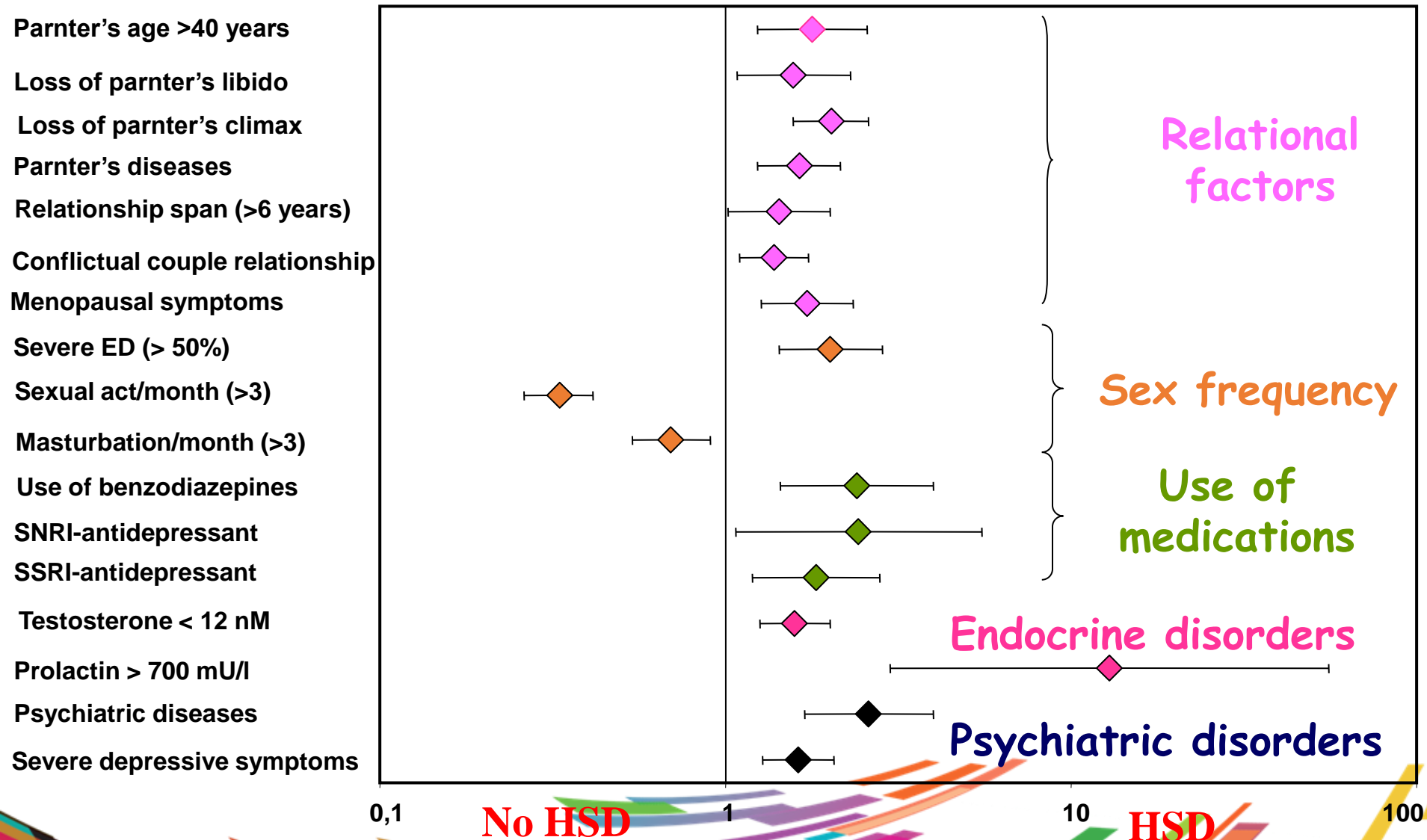
### **Criteri diagnostici**

- A. Persistente o ricorrente insufficienza (o assenza) di pensieri o fantasie sessuali/erotici e di desiderio di attività sessuale. Il giudizio di carenza è fatto dal clinico, tenendo conto dei fattori che influenzano il funzionamento sessuale, come l'età e il contesto di vita generale e socioculturale dell'individuo.
- B. I sintomi del Criterio A si sono protratti come minimo per circa 6 mesi.
- C. I sintomi del Criterio A causano nell'individuo un disagio clinicamente significativo.
- D. La disfunzione sessuale non è meglio spiegata da un disturbo mentale non sessuale o come conseguenza di un grave disagio relazionale o di altri significativi fattori stressanti e non è attribuibile agli effetti di una sostanza/farmaco o di un'altra condizione medica.





## Hazard ratio for HSD in 2756 patients





## Structured interview on erectile dysfunction (SIEDY<sup>©</sup>): a new, multidimensional instrument for quantification of pathogenetic issues on erectile dysfunction

L. Petrone<sup>1</sup>, E. Mannucci<sup>2</sup>, G. Corona<sup>1</sup>, M. Bartolini<sup>3</sup>, G. Forti<sup>1</sup>, R. Giommi<sup>4</sup> and M. Maggi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Andrology Unit, <sup>2</sup>Endocrinology Unit, <sup>3</sup>Radiology Units; and <sup>4</sup>Department of Clinical Physiopathology, University of Florence and International Institute of Sexuology, Florence, Italy

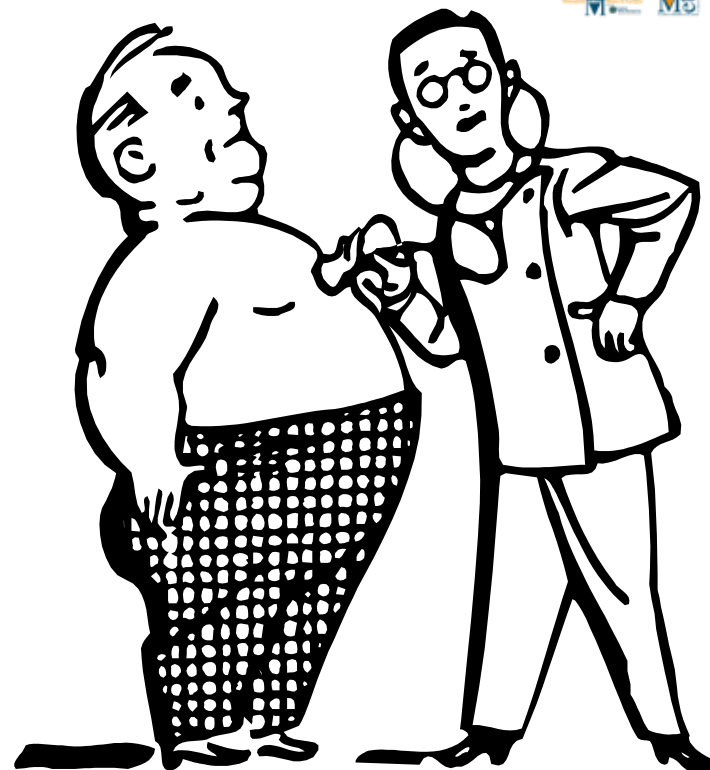
# S.I.E.D.Y<sup>©</sup>

## Multidomain SIEDY scores

- |  | Punteggio Luigi |
|--|-----------------|
| ➤ <b>Scala 1</b> = dominio organico      | = 3/12 (>4)     |
| ➤ <b>Scala 2</b> = dominio relazionale   | = 2/12 (>2)     |
| ➤ <b>Scala 3</b> = dominio intrapsichico | = 5/18 (>3)     |

## *Esame obiettivo*

- peso=74 Kg
- altezza 172 cm
- giro vita = 88 cm
- BMI=25.01
- testicolo destro= 15 mL (VN>15)
- testicolo sinistro= 15 mL (VN>15)
- varicocele no
- modesta fimosi
- ginecomastia no
- **prostata aumentata di volume, non noduli palpabili**
- tiroide non palpabile
- PA=120/80
- frequenza cardiaca=58 ritmica





MIDDLESEX HOSPITAL QUESTIONNAIRE (MHQ)  
(modificato)

21	Si sente più felice quando lavora o si occupa di casa?	Si	No	2	0	0
22	Il suo appetito è diminuito recentemente?	No	Si	0	0	2
			No	2	0	0
			Si	0	0	2
	Poco	No		2	1	0
		No		2	0	0
		Si		0	0	2
		Talvolta	Mai	2	1	0
	Spesso	Talvolta		0	2	1
	Talvolta	Spesso		0	1	2
		No		2	0	0
		Si		0	-0	2
		No		2	0	0
		Si		2	0	0
	Talvolta	No		2	1	0
		No		2	0	0
		No		2	0	0
	Un po'	No		2	1	0
	Un po'	No		2	1	0
		Si		0	0	2
	Talvolta	Mai		2	1	0
		No		2	0	0
	Mai	Talvolta	Spesso	0	1	2
	Sempre	Talvolta	Mai	2	1	0
	Mai	Spesso	Talvolta	0	2	1
	Meno	Uguali	Più	2	0	0
	Si	No		0	0	2
	Si	No		2	0	0

**Free floating anxiety: 4 (nv < 5)**  
**Phobic anxiety: 3 (nv < 5)**  
**Obsessive symptoms: 2 (nv < 7)**  
**Somatization: 4 (nv < 5)**  
**Depression: 5 (nv < 4)**  
**Hysterical symptoms: 3 (nv < 4)**

**Istruzioni**  
 Domande sotto elencate rigua  
 po di risposta corrispondente

- Si sente spesso irritato senza ricolare?
- Ha paura di trovarsi in luoghi ascensori, negozi, ecc..)?
- La gente dice che lei è troppo E' disturbato da capogiri o di
- Riesce a pensare rapidamente
- Le sue opinioni sono facilmente
- Ha avuto mai la sensazione di
- Si preoccupa di poter prender incurabile?
- Tiene eccessivamente alla pu
- Avverte spesso un senso di n indigestioni?
- Pensa che la vita richieda tro
- Le piace vivere molto attivan
- Si sente a disagio ed irrequieto?
- Si sente più rilassato a casa?
- Trova che nella sua mente ricorrono pensieri sciocchi ed irragionevoli?
- Avverte talvolta sensazioni di ronzio o formicolio nel corpo, nelle braccia o nelle gambe?
- E' abituato a rimpiangere spesso il suo comportamento passato?
- E' una persona eccessivamente emotiva?
- Si sente, talvolta, in preda al panico?
- Si sente a disagio quando viaggia in pullman o in treno?

Spesso	Talvolta	Mai	2	1	0
Si	Talvolta	No	2	1	0
Spesso	Talvolta	Mai	2	1	0
Di rado	Spesso	Mai	1	2	0
Si	No		2	0	0
Si	No		2	0	0
No	Si		0	0	2
Si	Un po'	No	2	1	0

- 42 Le piacciono le situazioni drammatiche?
- 43 Fa brutti sogni che la disturbano al risveglio?
- 44 Si lascia prendere dal panico quando è tra la folla?
- 45 Le succede di preoccuparsi in modo irragionevole per cose che non hanno eccessiva importanza?
- 46 I suoi interessi sessuali sono recentemente cambiati?
- 47 Le piace molto stare in compagnia?
- 48 Si accorge mai che sta posando o tentando di apparire diverso da quello che è?

Si	No	2	0	0	
Mai	Talvolta	Spesso	0	1	2
Sempre	Talvolta	Mai	2	1	0
Mai	Spesso	Talvolta	0	2	1
Meno	Uguali	Più	2	0	0
Si	No		0	0	2
Si	No		2	0	0

A4 F3 02 S4 D5 I3

①

②



**S.O.D.c. di Medicina della Sessualità e Andrologia**  
**Centro di Riferimento Regionale per la DE**  
 Direttore Prof Mario Maggi

---

**Servizio di Ecografia Andrologica**

---

Firenze 04 Febbraio 2010

**Ecografia peniena con ecocolor-doppler**

Esame eseguito in condizioni basali e dopo stimolazione farmacologica intracavernosa con 5 mcg di PGE1.

**Arteria cavernosa destra**

Velocità di picco sistolico basale.....	18.6 cm/s
Accelerazione basale.....	3.69 m/s <sup>2</sup>
Velocità di picco sistolico massimo.....	54.5 cm/s
Velocità diastolica minima.....	5.0 cm/s

**Arteria cavernosa sinistra**

Velocità di picco sistolico basale.....	21.2 cm/s
Accelerazione basale.....	3.89 cm/s <sup>2</sup>
Velocità di picco sistolico massimo.....	64.8 cm/s
Velocità diastolica minima.....	3.2 cm/s

A carico di entrambe le arterie cavernose si rilevano valori velocimetrici nella norma in condizioni basali e dopo stimolo farmacologico. Buone le accelerazioni basali.

Tali dati si accompagnano ad una progressione emodinamica dell'erezione che raggiunge una risposta obiettiva di grado 2-3.

In erezione non si osservano curvature patologiche.

Nella norma lo spessore dell'albuginea e del setto.

Presenza di spot iperecogeni intracavernosi privi di significato clinico.

**CONCLUSIONI:** I dati velocimetrici escludono la presenza di alterazioni arteriopatiche a carico dei distretti vascolari esaminati.



## Esami richiesti il 13 01 10

Testosterone totale= 10.6 nmol/L (10-30)

**Testosterone libero calcolato =200 pmoli/L (>225)**

SHBG=35.7 nmol/L (12.9-61.7)

TSH= 1.19 mU/L

LH=3.99 mU/L

FSH=4.09 mU/L

PRL=112 mU/L

Glicemia= 86 mg/dL

Colesterolo tot = 186 mg/dL

Colesterolo HDL=54 mg/dL

Trigliceridi= 63 mg/dL

HbA1c=5.5%

**PSA=3.93 mg/ml**

Hb=14.6

Hct=43.1%



## *E' un vero ipogonadismo, va trattato?*

1. Sì, va trattato.
2. Sì va trattato perché ci sono i sintomi.
3. No, perché è solo un ipogonadismo subclinico.
4. Sì, va trattato, ma solo dopo aver valutato la prostata.
5. No, e non va trattato.

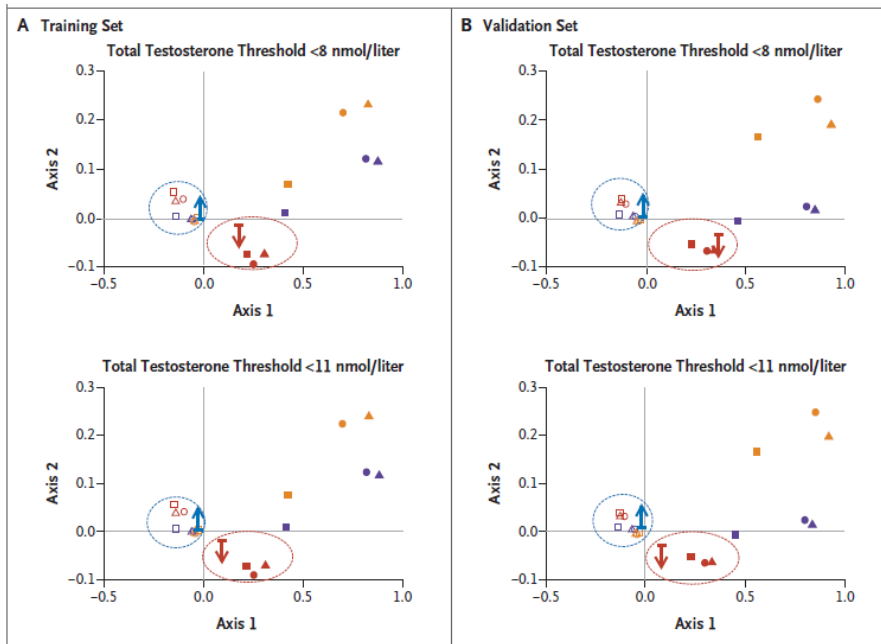


The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Identification of Late-Onset Hypogonadism in Middle-Aged and Elderly Men

Frederick C.W. Wu, M.D., Abdelouahid Tajar, Ph.D., Jennifer M. Beynon, M.B., Stephen R. Pye, M.Phil., Alan J. Silman, M.D., Joseph D. Finn, B.Sc., Terence W. O'Neill, M.D., Gyorgy Bartfai, M.D., Felipe F. Casanueva, M.D., Ph.D., Gianni Forti, M.D., Aleksander Giwercman, M.D., Ph.D., Thang S. Han, M.D., Ph.D., Krzysztof Kula, M.D., Ph.D., Michael E.J. Lean, M.D., Neil Pendleton, M.D., Margus Punab, M.D., Ph.D., Steven Boonen, M.D., Ph.D., Dirk Vanderschueren, M.D., Ph.D., Fernand Labrie, M.D., Ph.D., and Ilpo T. Huhtaniemi, M.D., Ph.D., for the EMAS Group\*



**Sexual symptoms  
are the most specific  
to low testosterone**

**EMAS definition: three sexual symptoms** (ED, decreased sexual desire and impaired morning erections)  
**and total testosterone <11 nmol/L and free testosterone <0.220 nmol/L**



## *Perché Luigi è ipogonadico?*

1. Per l'andropausa
2. Perché è stato un criptorchide
3. Perché prende l'afluzosina
4. Perché ha la prostata grossa
5. Non ne ho la più pallida idea



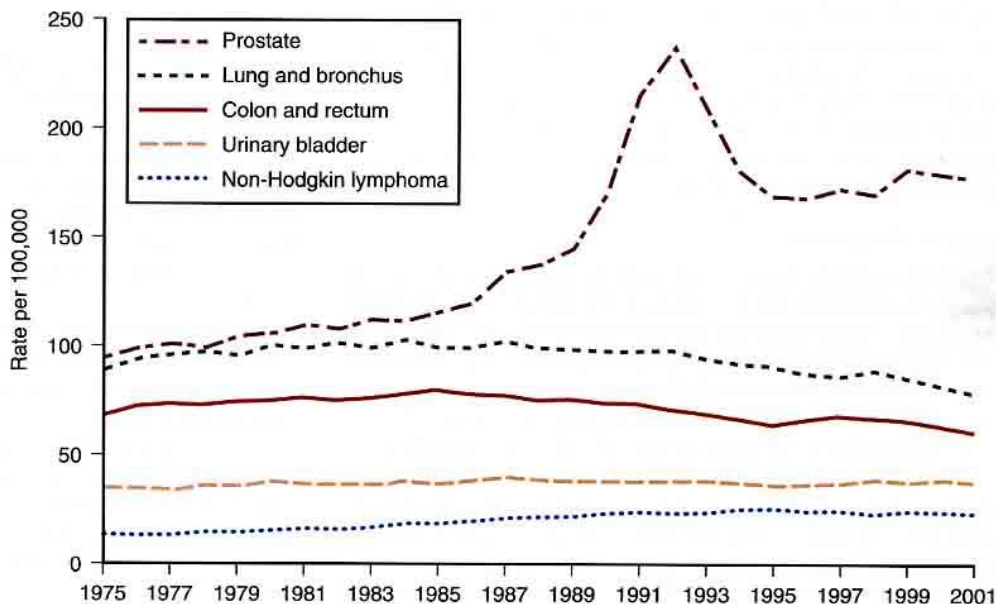
## *Si prescrive testosterone?*

1. Sì subito
2. No voglio una biopsia alla prostata
3. No, voglio una ecografia transrettale
4. Sì, dopo un secondo prelievo di conferma
5. Lo mando dall'andrologo

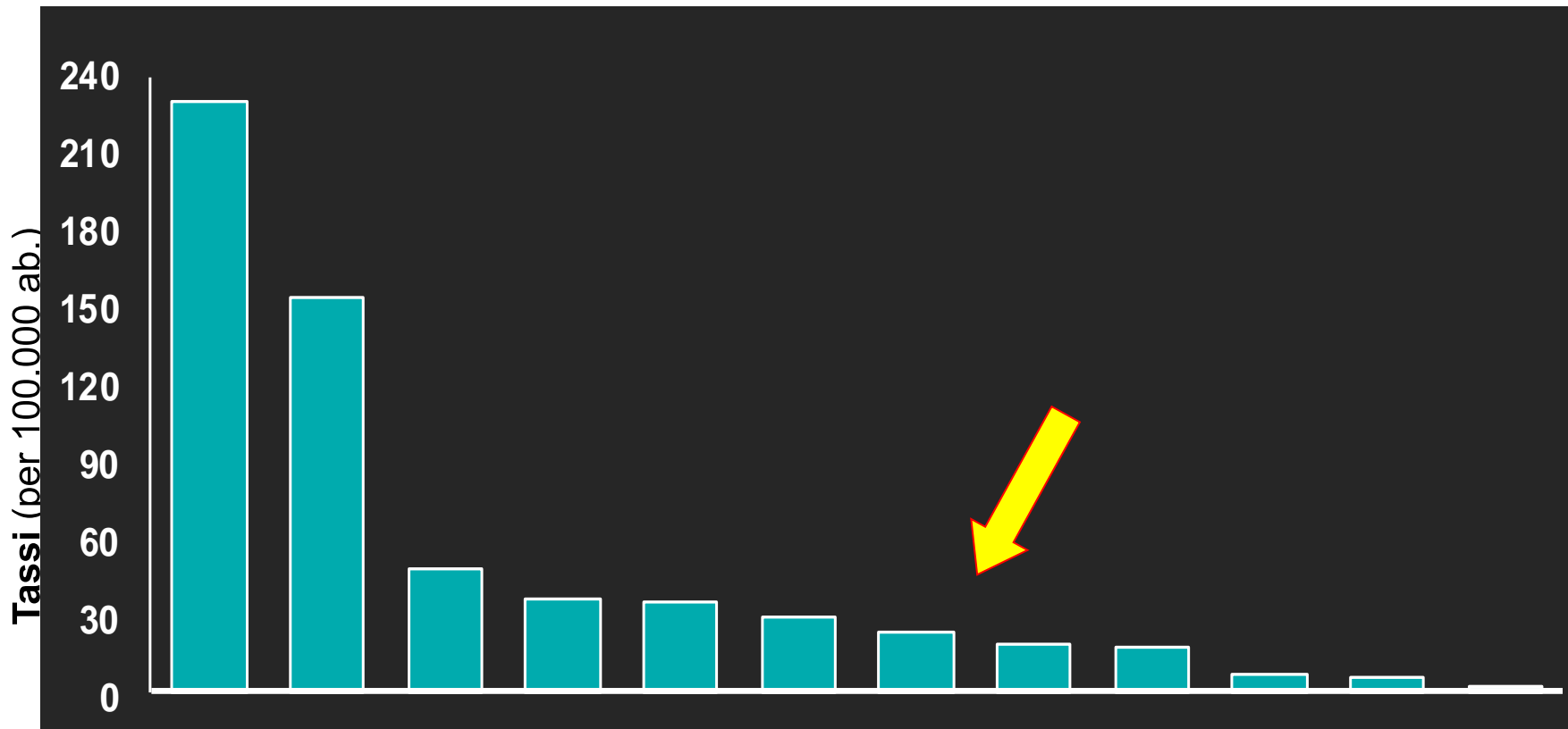


# IL CARCINOMA DELLA PROSTATA

**E' la neoplasia maligna di più frequente diagnosi nell'uomo**  
**Il 95% dei tumori prostatici viene riscontrato in pazienti di età compresa tra 45 e 89 anni, con un'età media di circa 72 anni**



# Incidenza del PCa



U.S.A. neri  
U.S.A. bianchi  
Oceania  
Europa, Nord  
America, Centro, Sud  
Europa, Sud  
Italia  
Europa, Est  
Africa, neri  
Giappone  
India  
Cina



## Incidenza del PCa in Italia nel 2012

Sede	Maschi	Femmine
Vie aerodigestive superiori	7.400	2.100
Esofago	1.500	600
Stomaco	8.100	5.500
Colon-retto	29.300	22.300
Colon	20.400	16.300
Retto	8.900	6.000
Fegato	8.500	4.200
Colecisti e vie biliari	2.000	2.500
Pancreas	5.500	5.900
Polmone	28.600	9.900
Osso	400	300
Cute (melanomi)	5.200	4.500
Cute (non melanomi)	38.800	27.900
Mesotelioma	1.000	400
Sarcoma di Kaposi	500	200
Tessuti molli	1.100	800
Mammella	300	46.300
Utero cervice		2.200
Utero corpo		7.900
Ovario		4.900
<b>Prostata</b>	36.300	
Testicolo	2.100	
Rene, vie urinarie*	7.800	4.000
-Parenchima renale	6.500	3.400
-Pelvi renale e vie urinarie	1.300	600
Vescica**	19.500	5.100
Sistema nervoso centrale	3.100	2.600
Tiroide	3.200	10.900
Linfoma di Hodgkin	1.200	1.000
Linfomi non-Hodgkin	6.800	5.900
Mieloma	2.700	2.600
Leucemie	4.400	3.300
Tutti i tumori, esclusi carcinomi della cute	202.500	162.000

# Incidenza e mortalità del PCa in Italia

## Incidenza neoplasie

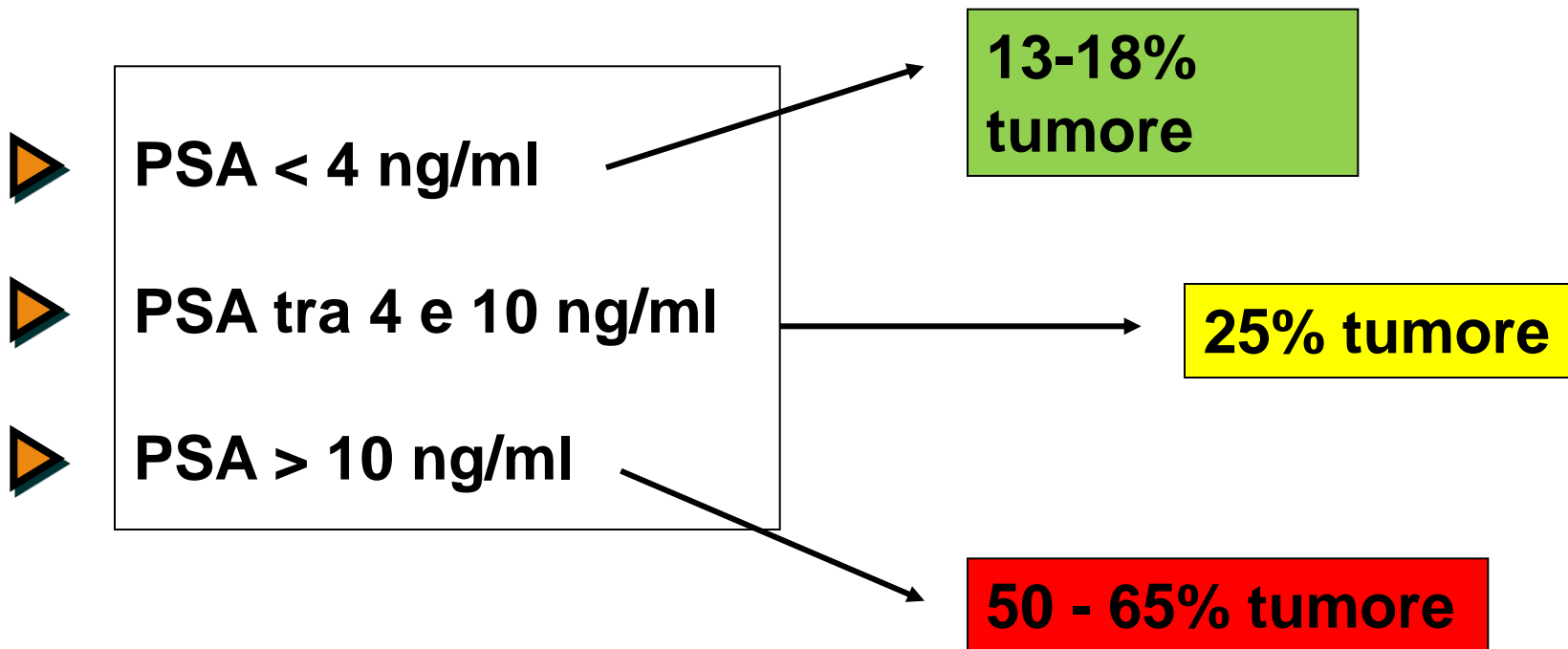
Rango	Maschi	Femmine
1°	Prostata (20%)	Mammella (29%)
2°	Polmone (15%)	Colon-retto (14%)
3°	Colon-retto (14%)	Polmone (6%)
4°	Vescica* (10%)	Utero corpo (5%)
5°	Stomaco (5%)	Tiroide (5%)

## Mortalità per neoplasia

Rango	Maschi	Femmine
1°	Polmone (27%)	Mammella (16%)
2°	Colon-retto (11%)	Colon-retto (12%)
3°	Prostata (8%)	Polmone (11%)
4°	Fegato (7%)	Pancreas (7%)
5°	Stomaco (7%)	Stomaco (6%)

# PSA totale

## POSSIBILE INTERPRETAZIONE DEI DATI



# PSA

**Domanda** : Esistono procedure che permettono di chiarire se il PSA elevato è dovuto ad un tumore?



Non esiste una procedura strumentale capace di chiarire questo dubbio, l'unica possibilità è la **biopsia prostatica**.



No Ecografia  
No TC  
No RMN  
No PET



# Diagnosi

## Indagini I livello

Esplorazione rettale

PSA



## Indagini II livello

Frazione PSA F/T, PSA density, PSA velocity, PCA3, proPSA (PHI)

Ecografia transrettale

RMN multiparametrica



## Indagini III livello

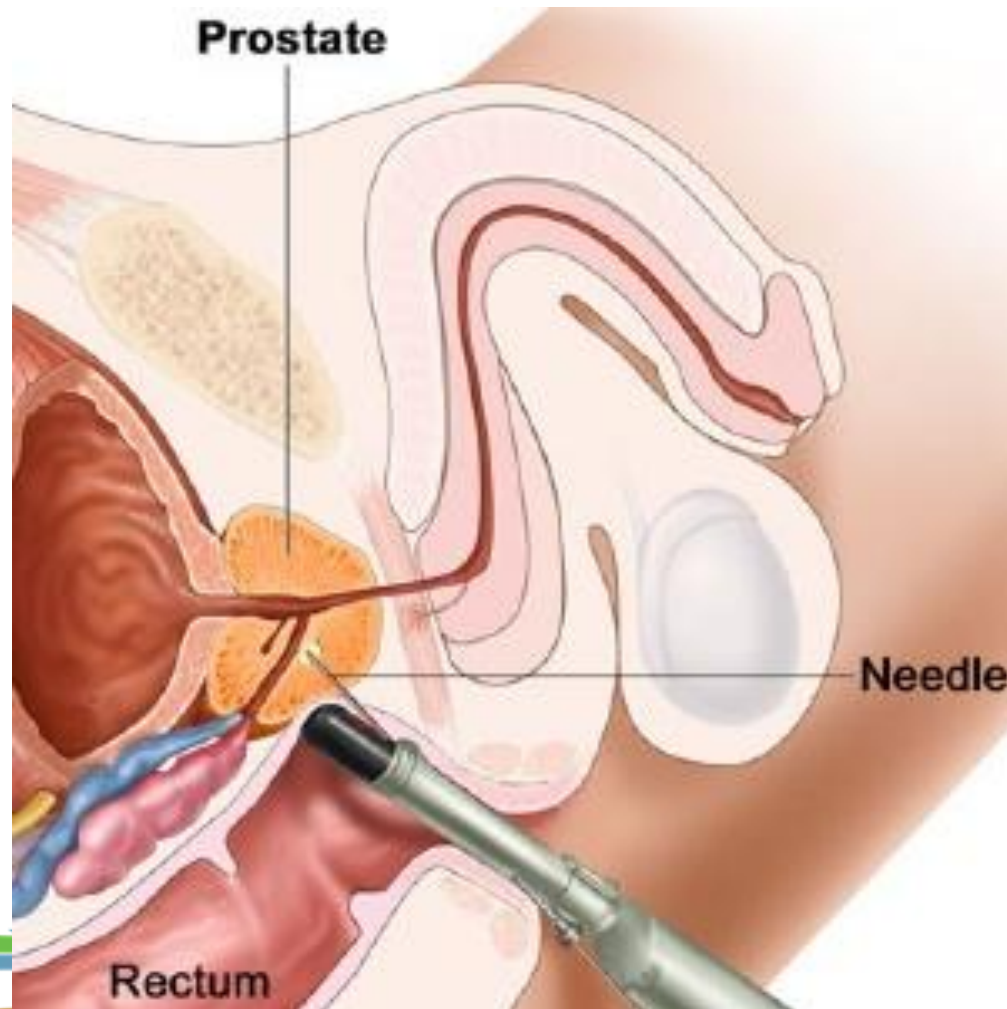
Biopsia prostatica



# Biopsia Prostatica

## Tecniche

- ▶ **Agobiopsia ecoguidata transrettale**
- ▶ **Agobiopsia ecoguidata perineale**
- ▶ **Agobiopsia digitoguidata perineale**
- ▶ **Agoaspirato transrettale**



# Biopsia Prostatica

## Quando?

- ▶ **Nel sospetto di una neoplasia per:**
  - esplorazione rettale anomala (nodulo)
  - rialzo del PSA
  
- ▶ **Se il paziente può trarre beneficio da un trattamento**

**AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA CAREGGI - FIRENZE**

DAI BIOMEDICINA (Direttore: Prof. G.L. Taddei)

S.O.D. Complessa: Istologia e Diagnostica Molecolare (Direttore: Prof. G.L. Taddei)

S.O.D. Complessa: Istologia Patologica (Direttore: Prof. M. Santucci)

Tel 055/7947111

Esame Istologico

**10-I-11678**

Data di nascita 09/08/1945

Eta': 64

Provenienza: CAREGGI RADIOD. 4C - RADIOD. 4

Cod.: 22421450

Medico richiedente: DE NISCO - MAGGI

**Materiale inviato**

A: PROSTATA - AGOBIOPSIA

**Notizie cliniche**

PSA TOT: 3,93 ng/ML IN AUMENTO. ECO: PICCOLA AREA IPOECOGENA MEDIANA DI 5 MM.

**Macroscopica**

AGOBIOPSIE PROSTATICHE: 1) 2 PRELIEVI LL DX. 2) 2 PRELIEVI ML DX. 3) 2 PRELIEVI M DX. 4) 2 PRELIEVI M SX. 5) 2 PRELIEVI ML SX. 6) 2 PRELIEVI LL SX. 7) 1 PRELIEVO TRANSIZIONALE SX. 8) 1 PRELIEVO TRANSIZIONALE DX.

**Diagnosi**

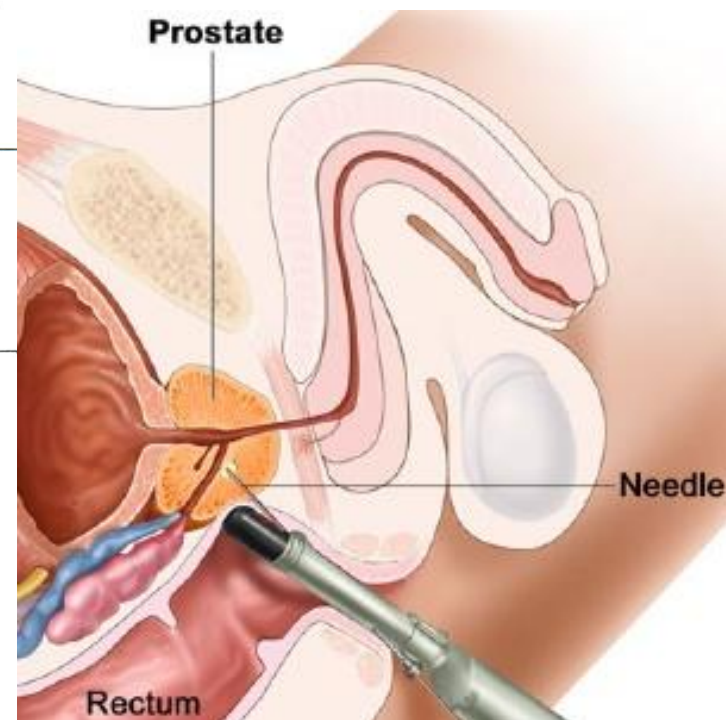
ADENOCARCINOMA PROSTATICO DI TIPO ACINARE (GLEASON SCORE 3 + 3) COINVOLGENTE FOCALMENTE I DUE PRELIEVI RELATIVI AL N. 1.

Visto: SDL CFG

Il Patologo  
Prof. S. Di Lollo



Firenze, 12/05/2010







## Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi

Dipartimento ad Attività Integrata  
Specialità Medico - Chirurgiche



S.O.D. Clinica Urologica I

Dir. Prof. Marco Carini

Viale Pieraccini 18 - 50139 Firenze

### LETTERA DI DIMISSIONE

**Direttore:**

Prof. Marco Carini

**Medici strutturati:**

Dr. A. Crisci

Dr. M. Gacci

Dr. A. Lapini

Dr. L. Masieri

Dr. I. Menghetti

Dr. A. Minervini

Prof. A. Natali

Dr. A. Raugel

Dr. S. Scelzi

Prof. S. Serni

Dr. A. Tosto

Dr. F. Travaglini

Dr. G. Vianolini

Firenze 14/06/2010

Gentile Collega,

dimettiamo in data odierna il [ ] ricoverato nel Ns. Reparto il con la diagnosi di ETP PROSTATA. In data 09/06/2010 il paziente è stato sottoposto ad intervento di PROSTATECTOMIA RADICALE (NS MONOLATERALE SINISTRA) CON TECNICA ROBOTICA.

**Note sul decorso post-operatorio:** Il decorso clinico è stato regolare. Alla dimissione il paziente si presenta apiretico, con alvo canalizzato a gas e feci, esami ematici nella norma, con catetere vescicale e punti di sutura da rimuovere secondo accordi.

**AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA CAREGGI - FIRENZE**

DAI BIOMEDICINA (Direttore: Prof. G.L. Taddei)

S.O.D. Complessa: Istologia e Diagnostica Molecolare (Direttore: Prof. G.L. Taddei)

S.O.D. Complessa: Istologia Patologica (Direttore: Prof. M. Santucci)

Tel 055/7947111

---

Esame Istologico **10-I-15472**

**GENERINI LUIGI**

Data di nascita 09/08/1945

Eta': 64

---

Provenienza: CAREGGI CO UROL - UROL. 1

Cod.: 20111248

Medico richiedente: CARINI

**Gleason 3 + 4**

**Materiale inviato**

A: PROSTATA - PROSTATECTOMIA RADICALE CON VESCICOLE SEMINALI

**Notizie cliniche**

PROSTATECTOMIA NERVE SPARING MONOLATERALE.

**Macroscopica**

PROSTATA: DIAMETRI (CM) A-P 4 C-C 3 L-L 5. SI MARCANO CON INCHIOSTRO SOLO LE SEZIONI APICALI.

1) SEZIONI APICALI DX. 2) SEZIONI APICALI SX. 3-7) SEZIONI DX. 8-12) SEZIONI SX. CON VESCICHETTA SEMINALE.  
13-17) SEZIONI ANTERIORI DX. 18-22) SEZIONI ANTERIORI SX.

Eseguita da: MR

**Diagnosi**

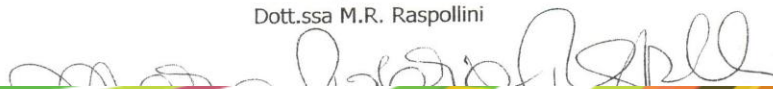
ADENOCARCINOMA PROSTATICO DI TIPO ACINARE, 2005 ISUP GLEASON SYSTEM 3 + 4 = 7. LA NEOPLASIA COINVOLGE L'APICE ED ENTRAMBI I LOBI DELLA PROSTATA, MA E' CONTENUTA ENTRO I CONFINI ANATOMICI DELLA GHIANDOLA. NESSUNA DOCUMENTABILE PROLIFERAZIONE NEOPLASTICA NELLE SEZIONI RELATIVE A VESCICHETTA SEMINALE E NEL MARGINE CHIRURGICO DELLE SEZIONI APICALI.

AJCC 2010 VII edizione: pT2c, pNx, pMx.

Visto: MRR

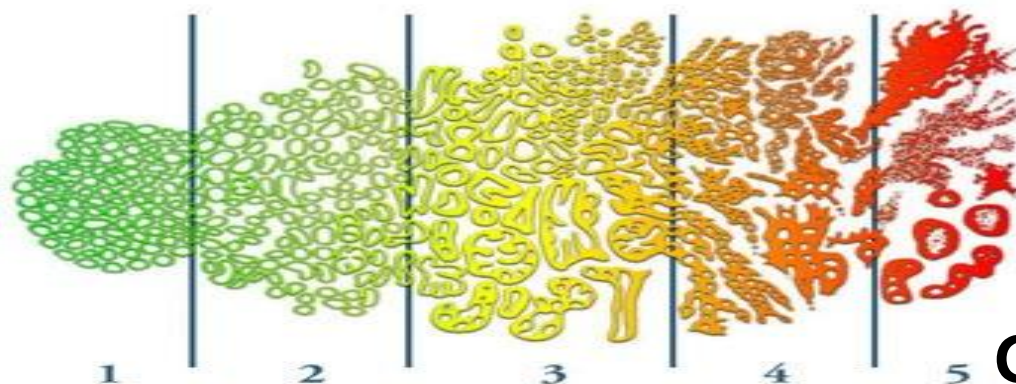
Il Patologo

Dott.ssa M.R. Raspollini



# Grading

## ALTERAZIONE DELL'ARCHITETTURA ghiandolare



**Gleason 3 + 4**

Punteggio da 1 a 5

**DIFFERENZIAMENTO**



**ANAPLASIA**

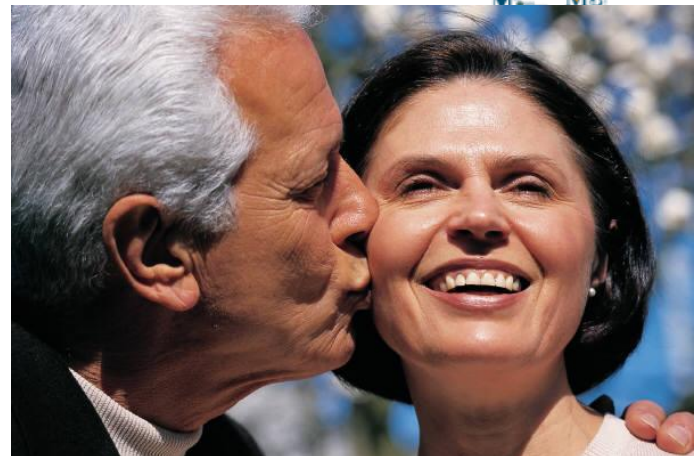
Normalmente si valuta il GLEASON SCORE, ovvero la somma dei 2 pattern neoplastici più rappresentati

**Minimo 2 (1+1)**

**Massimo 10 (5+5)**



**Tornano dopo 1,5 mesi  
(22/7/10)...**



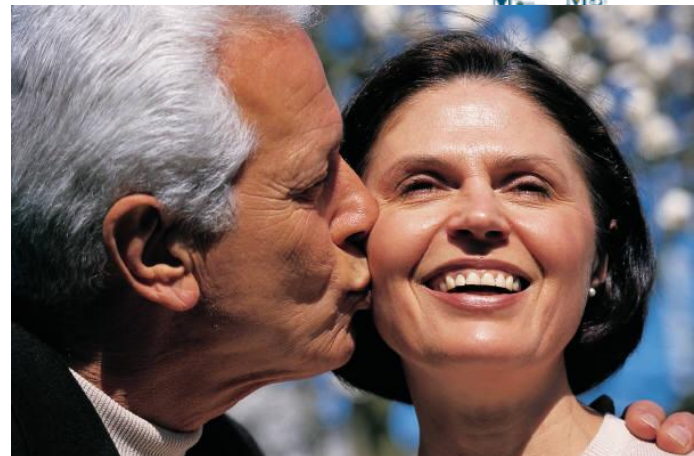
- peso 69 Kg
- Waist 86 cm
- PA 120/80
- PSA 0.71 ng/mL
- Hb 11.7, Hct 36%
- LH= 6.03, T=10,6 nM, SHBG 31,5 nM
- Gli urologi hanno consigliato PGE1 10 mcg al bisogno e sildenafil 100x 2 sett.
- Si conferma proposta urologi







## Tornano dopo 10 mesi (12/5/2011)

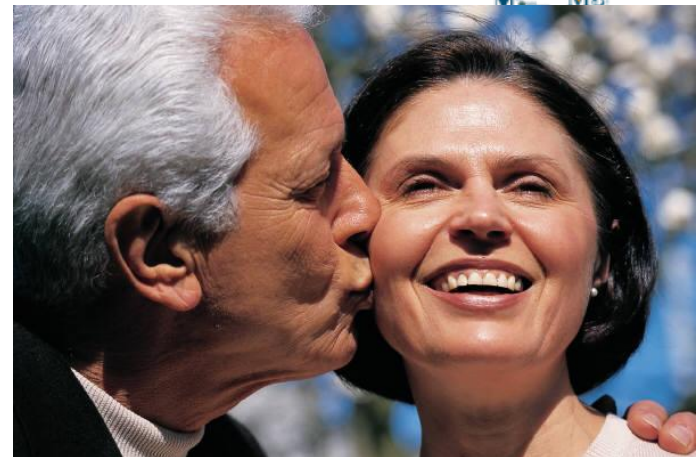


- peso 70 Kg
- Waist 86 cm
- PA 120/80
- PSA 0.06 ng/mL
- Hb 13, Hct 42%
- T=10,1 nM
- Sildenafil 100x 2 sett. Raramente fa uso di PGE1 10 mcg
- Ha erezioni sufficienti per penetrare, ma non complete senza PGE1





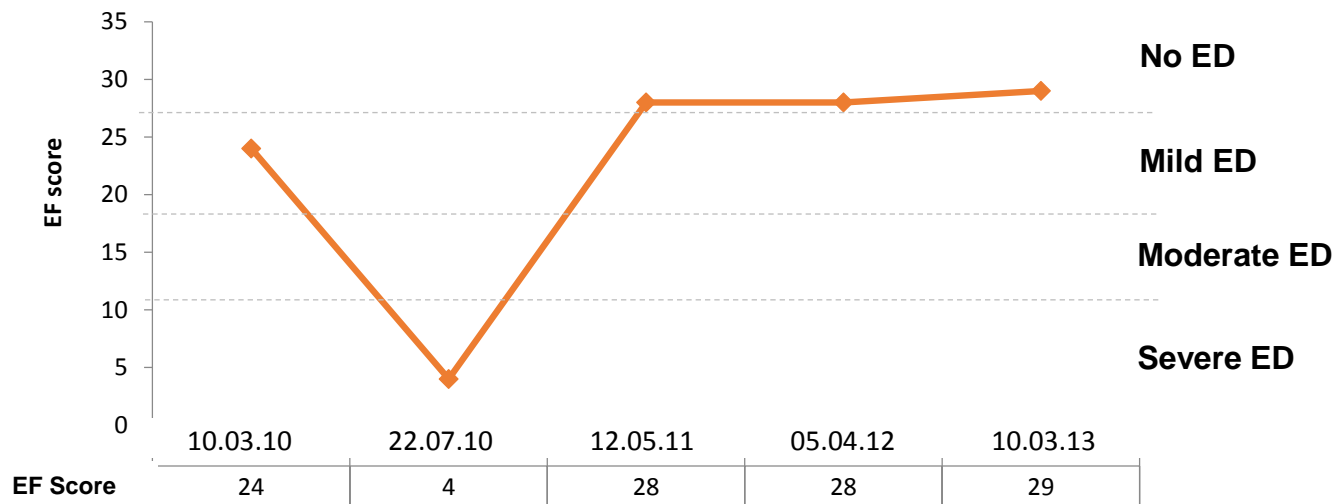
## Tornano dopo 22 mesi (05/4/2012)



- peso 70 Kg
- Waist 88 cm
- PA 130/85
- PSA 0.04 ng/mL
- Hb 14.8, Hct 43%
- T=10,1 nM
- Tadalafil 20 x 2 sett. Raramente fa uso di PGE1 10 mcg
- Ha erezioni sufficienti per penetrare, ma non complete senza PGE1



## Erectile function domain of the IIEF-15



↑  
**Prastatectomy**  
**09.06.2010**





**Mario Maggi**  
[m.maggi@dfc.unifi.it](mailto:m.maggi@dfc.unifi.it)  
**Jeeg Robot**





Della prostata un malanno  
Può guarir la chirurgia  
Ma si associa spesso a un danno  
Dei neuroni in funivia

Chè durante resezione  
Il robot tagliuzza il plesso  
Riman moscia l'erezione  
E il pisello sembra lesso



**Mario Maggi**  
[m.maggi@dfc.unifi.it](mailto:m.maggi@dfc.unifi.it)  
**Jeeg Robot**



## *Chi è lui?*

**Piero 66 anni (Maggio 2012) nato nel 1946**

- **Titolo di studio: scuola elementare**
- **Pensionato ex meccanico, fa lavoretti in casa**
- **Abbastanza contento della vita da pensionato, poche preoccupazioni**
- **Non fuma, mai fumato**
- **Non stupefacenti. Beve 4 drinks al giorno.**
- **Sviluppo puberale nella norma**
- **Abile alla leva**
- **Padre deceduto a 67 anni per etp polmone**
- **Madre deceduta a 67 anni per IMA, storia di coagulopatia**
- **Una sorella 56 anni depressa, una sorella 48 anni con varici**
- **Operato tre volte per varici arti inferiori**
- **Operato nel 8/1/12 per etp prostata nerve sparing in robotica**
- **Coagulopatia in terapia con dicumarolici**
- **Prende vardenafil 20 mg tre volte settimana per riabilitazione**

**AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA CAREGGI - FIRENZE**

DAI BIOMEDICINA (Direttore: Prof. G.L. Taddei)

S.O.D. Complessa: Istologia e Diagnostica Molecolare (Direttore: Prof. G.L. Taddei)

S.O.D. Complessa: Istologia Patologica (Direttore: Prof. M. Santucci)

Tel 055/794111

*Strutture Operative Dipartimentali con sistema di qualità' certificato UNI EN ISO 9001:2008*

Esame Istologico

**12-I-00461**

**PIERO**

Data di nascita 19/01/1946

Eta': 65

Provenienza: CAREGGI CO UROL - UROL. 2

Cod.: 20111249

Medico richiedente: GACCI

**Materiale inviato**

A: PROSTATA E VESCICOLE SEMINALI

**Macroscopica**

PROSTATA: DIAMETRI (CM) A-P 4 C-C 3,5 L-L 4,5.

1) VESCICHETTA SEMINALE DX. 2) VESCICHETTA SEMINALE SX. 3) BASE. 4) SEZIONI APICALI DX. 5) SEZIONI APICALI SX. 6-11) SEZIONI DX. 12-17) SEZIONI SX. 18-21) SEZIONI ANTERIORI DX. 22-25) SEZIONI ANTERIORI SX.



**Diagnosi**

ADENOCARCINOMA PROSTATICO DI TIPO ACINARE, GLEASON SCORE 3+4=7. LA NEOPLASIA COINVOLGE AMBEDUE I LOBI E L'APICE DELLA GHIANDOLA CON FOCAL ESTENSIONE AL MARGINE INCHIOSTRATO POSTERO-LATERALE SINISTRO. NESSUNA PROLIFERAZIONE NEOPLASTICA NEI TESSUTI PERIPROSTATICI E NELLE VESCICOLE SEMINALI.  
(AJCC 2010: pT2c, pNx, pMx)

Viŝto: GN RS

Il Patologo  
Prof.ssa G. Nesi

Firenze, 23/01/2012

03/04/12

Caro Martinelli,

ho visto oggi Piero, ricoverato per ETP prostata è operato di **prostatectomia radicale con tecnica robotica**.

L'intervento è stato "*nerve sparing bilaterale intrafasciale*", allo scopo di preservare la funzione sessuale. In decorso è stato regolare.

Al controllo attuale il Pz ha esame istologico: pT2c (tumore intracapsulare) Gleason 4+3 (intermedio) e PSA postoperatorio <0.06 ng/mL.

E' completamente continente. Riferisce tumefazioni spontanee del pene, senza terapia:  
Inizia riabilitazione andrologica con Levitra (da valutare a 3 mesi).

Ti ringrazio per la tua collaborazione e colgo l'occasione per farti gli auguri di Pasqua.



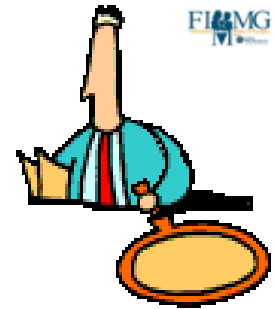
## *Chi è lei?*



**Gina 70 anni, stanno insieme da 39 anni**

- **rapporto di coppia ottimo, non litigi**
- **Gina ha una protesi all'anca ed è ipertesa**
- **Gina non ha desiderio sessuale**
- **Gina riesce sempre a raggiungere l'orgasmo**
- **Gina è in menopausa ed ha secchezza vaginale**
- **Hanno due figli: femmina 37 e maschio 36 anni**
- **Hanno privacy sufficiente**
- **rapporto buono coi figli**
- **Lui ha relazioni extra-coppia stabili e occasionali**

## *Qual è il problema?*



- **erezione incompleta e insuff. per coito nel 90%,**
- **erezione assente nel 10%**
- **il problema è iniziato dall'intervento di prostatectomia**
- **Con vardenafil 20 non erezioni sufficienti per coito**
- **stesso problema con extracoppia**
- **erezioni spontanee mattutine o notturne assenti**
- **non autoerotismo**
- **desiderio sessuale normale**
- **raggiunge l'orgasmo**
- **iaculato assente**
- **Circa 2 tentativi di rapporti la settimana**
- **non altri disturbi ejaculatori**





International Journal of Impotence Research (2003) 15, 210-220  
© 2003 Nature Publishing Group All rights reserved 0955-9930/03 \$25.00

www.nature.com/ijir

## Structured interview on erectile dysfunction (SIEDY<sup>©</sup>): a new, multidimensional instrument for quantification of pathogenetic issues on erectile dysfunction

L. Petrone<sup>1</sup>, E. Mannucci<sup>2</sup>, G. Corona<sup>1</sup>, M. Bartolini<sup>3</sup>, G. Forti<sup>1</sup>, R. Giommi<sup>4</sup> and M. Maggi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Andrology Unit, <sup>2</sup>Endocrinology Unit, <sup>3</sup>Radiology Units; and <sup>4</sup>Department of Clinical Physiopathology, University of Florence and International Institute of Sexuology, Florence, Italy

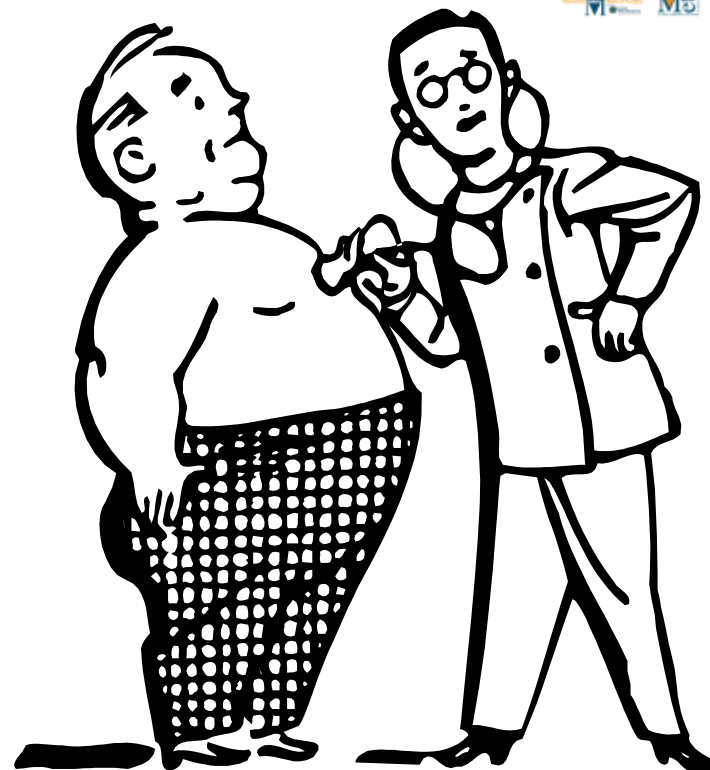
# S.I.E.D.Y<sup>©</sup>

## Multidomain SIEDY scores

- |  | Punteggio Piero |
|--|-----------------|
| ➤ <b>Scala 1</b> = dominio organico      | = 9/12 (>4)     |
| ➤ <b>Scala 2</b> = dominio relazionale   | = 6/12 (>2)     |
| ➤ <b>Scala 3</b> = dominio intrapsichico | = 2/18 (>3)     |

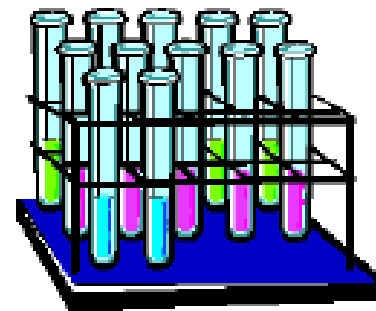
## *Esame obiettivo*

- peso=92 Kg
- altezza 187 cm
- BMI=26.3
- waist=99
- testicolo destro= 25 mL (VN>15)
- testicolo sinistro= 18 mL (VN>15)
- varicocele III grado a sinistra
- epididimo dilatato a destra
- ginecomastia no
- prostata non valutabile
- tiroide non palpabile
- PA=130/90
- frequenza cardiaca=74 ritmica



## Esami richiesti il 24 05 12

Testosterone totale= 12.4 nmol/L (10-30)  
Testosterone libero calcolato =281 pmoli/L (>225)  
SHBG=26.7 nmol/L (12.9-61.7)  
TSH= 2.39 mU/L  
LH=5.94 mU/L  
FSH=5.46 mU/L  
PRL=180 mU/L  
Glicemia= 95 mg/dL  
Colesterolo tot = 191 mg/dL  
Colesterolo HDL=49 mg/dL  
Trigliceridi= 133 mg/dL  
HbA1c=5.9%  
**PSA=0.02 mg/ml**  
Hb=14.7  
Hct=43.9%





MIDDLESEX HOSPITAL QUESTIONNAIRE (MHQ)  
(modificato)

NOME.....

SPORT.....ETA'.....

Istruzioni

Le domande sotto elencate riguardano il suo tipo di risposta corrispondente al suo stato

- 1 Si sente spesso irritato senza una ragione particolare?
- 2 Ha paura di trovarsi in luoghi chiusi (ascensori, negozi, ecc..)?
- 3 La gente dice che lei è troppo scrupoloso
- 4 E' disturbato da capogiri o difficoltà di respirazione?
- 5 Riesce a pensare rapidamente?
- 6 Le sue opinioni sono facilmente influenzate?
- 7 Ha avuto mai la sensazione di svenire?
- 8 Si preoccupa di poter prendere qualche malattia incurabile?
- 9 Tiene eccessivamente alla pulizia?
- 10 Avverte spesso un senso di nausea o ha frequenti indigestioni?
- 11 Pensa che la vita richieda troppo fatica?
- 12 Le piace vivere molto attivamente?
- 13 Si sente a disagio ed irrequieto?
- 14 Si sente più rilassato a casa?
- 15 Trova che nella sua mente ricorrono pensieri sciocchi ed irragionevoli?
- 16 Avverte talvolta sensazioni di ronzio o formicolio nel corpo, nelle braccia o nelle gambe?
- 17 E' abituato a rimpiangere spesso il suo comportamento passato?
- 18 E' una persona eccessivamente emotiva?
- 19 Si sente, talvolta, in preda al panico?
- 20 Si sente a disagio quando viaggia in pullman o in treno?

**Free floating anxiety: 0 (nv < 5)**  
**Phobic anxiety: 4 (nv < 5)**  
**Obsessive symptoms: 5 (nv < 7)**  
**Somatization: 0 (nv < 5)**  
**Depression: 0 (nv < 4)**  
**Hysterical symptoms: 4 (nv < 4)**

<del>Si</del>	Talvolta	No	(2)	1	0
Spesso	Talvolta	<del>No</del>	2	1	(0)
Di rado	Spesso	<del>No</del>	1	2	(0)
Si	<del>No</del>		2	0	(0)
Si	<del>No</del>		2	0	(0)
<del>Si</del>	Si		(0)	0	2
Si	Un po'	<del>No</del>	2	1	(0)

A=0 F=4 O=5 S=0 D=0 I=4

(1)

- 21 Come spesso si sudano le palme o le mani?
- 41 Le viene da piangere?
- 42 Le piacciono le situazioni drammatiche?
- 43 Fa brutti sogni che la disturbano al risveglio?
- 44 Si lascia prendere dal panico quando è tra la folla?
- 45 Le succede di preoccuparsi in modo irragionevole per cose che non hanno eccessiva importanza?
- 46 I suoi interessi sessuali sono recentemente cambiati?
- 47 Le piace molto stare in compagnia?
- 48 Si accorge mai che sta posando o tentando di apparire diverso da quello che è?

<del>Si</del>	Si	(0)	0	2
Spesso	Talvolta	<del>No</del>	2	1 (0)
Si	<del>No</del>		2	0 (0)
<del>Si</del>	Talvolta	Spesso	(0)	1 2
Sempre	Talvolta	<del>No</del>	2	1 (0)
<del>Si</del>	Spesso	Talvolta	(0)	2 1
Meno	Di più	Più	2	(0) 0
<del>Si</del>	No		(0)	0 2
Si	<del>No</del>		2	0 (0)

No	(2)	0	0
Si	(0)	0	2
<del>No</del>	2	0	(0)
Si	(0)	0	2
<del>No</del>	2	1	(0)
No	(2)	0	0
Si	(0)	0	2
<del>No</del>	2	1	(0)
Talvolta	(0)	2	1
Spesso	0	1	(2)
<del>No</del>	2	0	(0)
Si	(0)	0	2
<del>No</del>	2	0	(0)
<del>No</del>	2	0	(0)
<del>No</del>	2	1	(0)
<del>No</del>	2	0	(0)
<del>No</del>	2	0	(0)
<del>No</del>	2	1	(0)
No	2	(1)	0

(2)

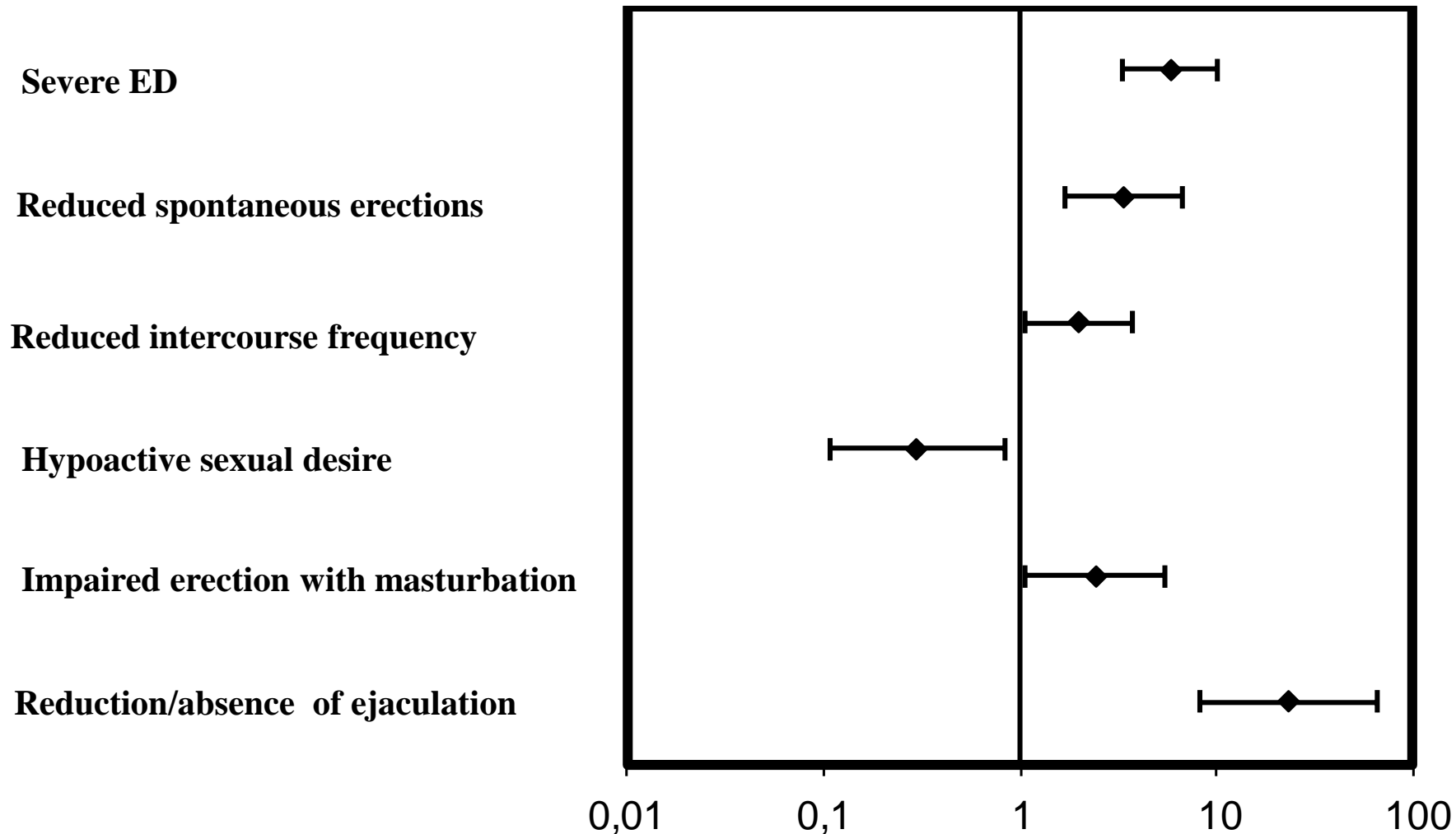
## *Quali sintomi sessuali sono imputabili alla prostatectomia?*

1. La disfunzione erettile
2. La riduzione (assenza) ejaculato
3. La perdita delle erezioni spontanee
4. Il desiderio conservato
5. Tutti i precedenti





# OR of sexual complains in 77 radical prostatectomy patients vs. 5407 ED controls



Adjusted for age, smoking, education, alcohol consumption, BMI

Corona et al., unpublished 2016

## *L'uso dei PDE5i migliora la funzione erettile nel prostatectomizzato?*

1. Sì quasi sempre
2. No quasi mai
3. Sì ma solo se presi prima del rapporto
4. Sì ma solo se presi in continuo, indipendentemente dai rapporti
5. Sì sempre

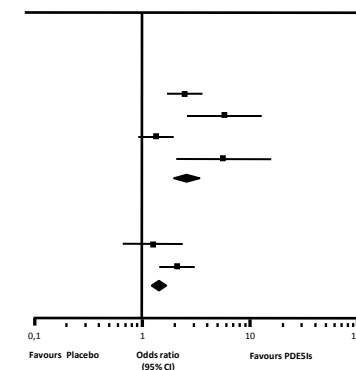


# Drug-assisted EF recovery and SEP3: on-demand vs. daily treatment

A

Study	PDE5s Group		Placebo Group		Weight	Odds ratio	95%CI
	Events	Total	Events	Total			
<b>PDE5s On-Demand</b>							
Montorsi et al (2008) <sup>o</sup> (Vard)	54	199	25	198	42.67	2.580	1.530 to 4.350
Montorsi et al. (2004) <sup>o</sup> (Tad)	43	201	4	102	14.06	6.933	2.405 to 19.984
Montorsi et al. (2014) <sup>*</sup> (Tad)	28	142	20	141	31.93	1.486	0.793 to 2.875
Mulhall et al. (2013) <sup>o</sup> (Ava)	31	198	3	100	11.33	6.002	1.778 to 20.152
Subgroup On-Demand (BT random effect method)	156	740	52	541	100	2.73	2.17 to 3.45
<b>Q 8.18 ; DF 3; Significance level P=0.042; I<sup>2</sup> (inconsistency) 63 %; 95%CI for I<sup>2</sup> 37.0 to 79.0; Test for overall effect: p&lt;0.0001</b>							
<b>PDE5s Daily</b>							
Montorsi et al (2008) <sup>o</sup> Vard	29	202	25	198	56.53	1.160	0.650 to 2.060
Montorsi et al. (2014) <sup>*</sup> (Tada)	35	139	20	141	46.47	2.150	1.160 to 3.990
Subgroup Daily (BT random effect method)	64	341	45	339	100	1.512	1.295 to 1.766
<b>Q 1.73 ; DF 1; Significance level P=0.187; I<sup>2</sup> (inconsistency) 42%; 95%CI for I<sup>2</sup> 14.0 to 54.5; Test for overall effect: p=0.494</b>							

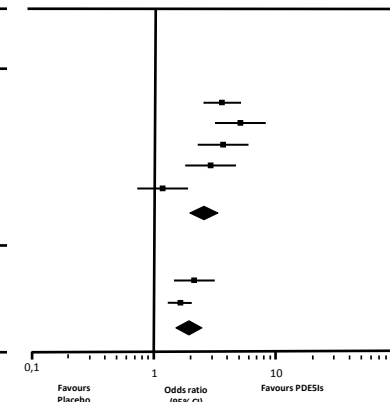
Criteria for the definition of EF recovery to preoperative levels: \* IIEF-EF score ≥22; <sup>o</sup>IIEF-EF≥26; BT=Biggerstaff and Tweedie



B

Outcome measures	Study	PDE5s Group		Placebo Group		Weight	Odds ratio	95%CI
		Events	Total	Events	Total			
<b>PDE5s On-Demand</b>								
SEP-3	Montorsi et al. (2008) (Var)	66	199	25	198	27.0	3.435	2.056 to 3.739
	Brock et al. (2003) (Var)	102	295	14	145	18.93	4.945	2.711 to 9.020
	Mulhall et al. (2013) (Ava)	49	198	8	100	12.89	3.782	1.714 to 8.344
	Montorsi et al. (2004) (Tad)	80	201	19	102	20.21	2.888	1.629 to 5.122
	Montorsi et al. (2014) <sup>*</sup> (Tad)	34	142	30	141	20.97	1.165	0.667 to 2.035
Subgroup (BT random effect method)	331	1035	96	686	100	2.535	2.244 to 2.864	
<b>Q 13.78; DF 4; Significance level P=0.008; I<sup>2</sup> (inconsistency) 71%; 95%CI for I<sup>2</sup> 53.7% to 81.8%; Test for overall effect: p&lt;0.0001</b>								
<b>PDE5s Daily</b>								
SEP-3	Montorsi et al. (2008) (Var)	47	202	25	198	50.28	2.140	1.740 to 2.630
	Montorsi et al. (2014) <sup>*</sup> (Tada)	47	139	30	141	49.72	1.890	1.549 to 2.306
	Subgroup (BT random effect method)	94	341	55	340	100	2.024	1.370 to 2.991
<b>Q 0.11; DF 1; Significance level P=0.736; I<sup>2</sup> (inconsistency) 0%; 95%CI for I<sup>2</sup> 0.00 to 0.00; Test for overall effect: p=0.0004</b>								

BT=Biggerstaff and Tweedie; Var= Vardenafil; Ava= Avanafil; Tad= Tadalafil



. PDE5s used on-demand had almost 2-fold higher probability of recovery EF than daily treatment modality (ROR=1.81, 95%CI 1.36-2.40; p<0.0001; 1622 randomized subjects).

**Gravina, Jannini et al., unpublished 2016**

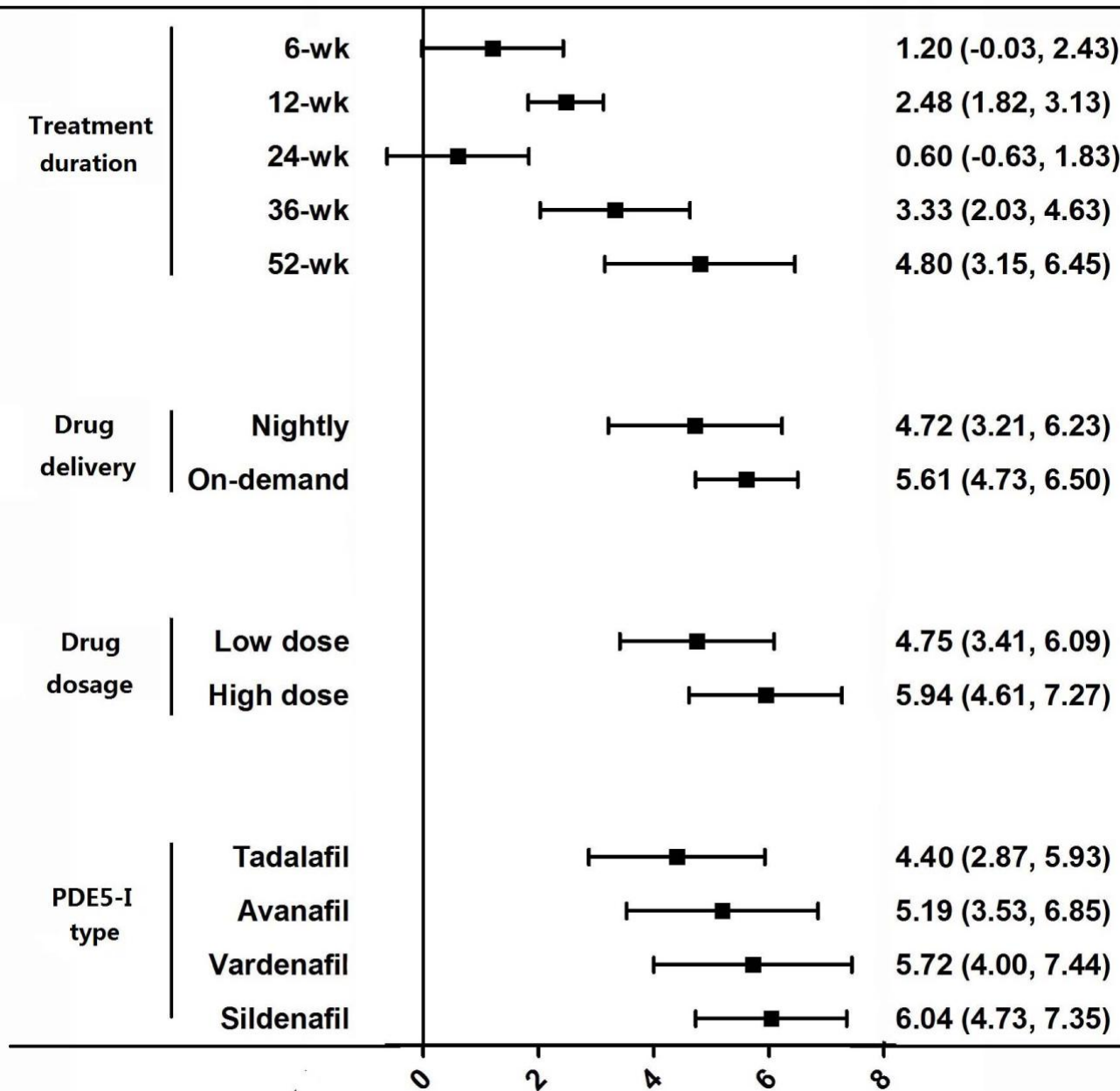
## *Quale PDE5i migliora di più la funzione erettile nel prostatectomizzato?*

1. Sildenafil
2. Vardenafil
3. Avanafil
4. Tadalafil
5. Non ci sono differenze significative



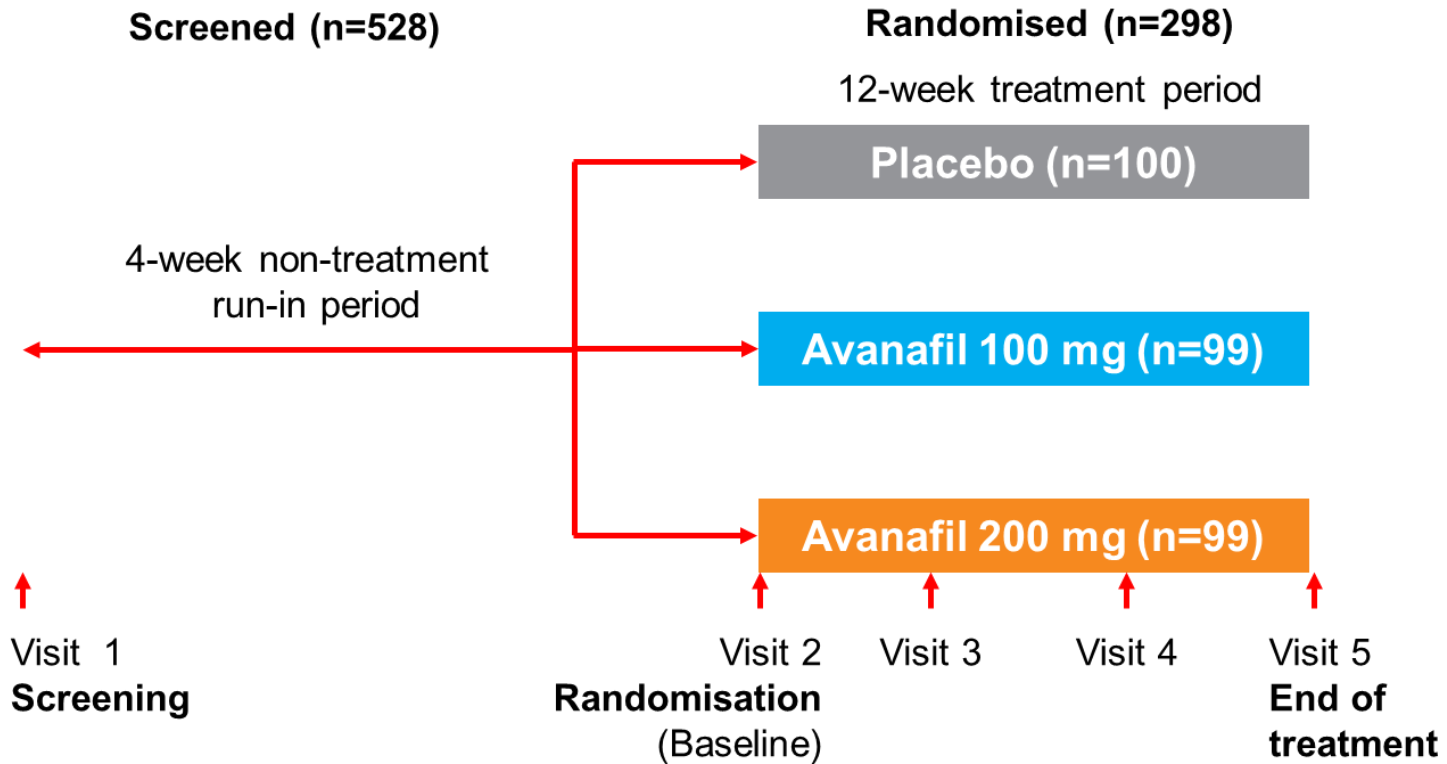
# IIEF stratified by subgroups

MD (95% CI)





# REVIVE-Post radical prostatectomy/TA-303: Study design



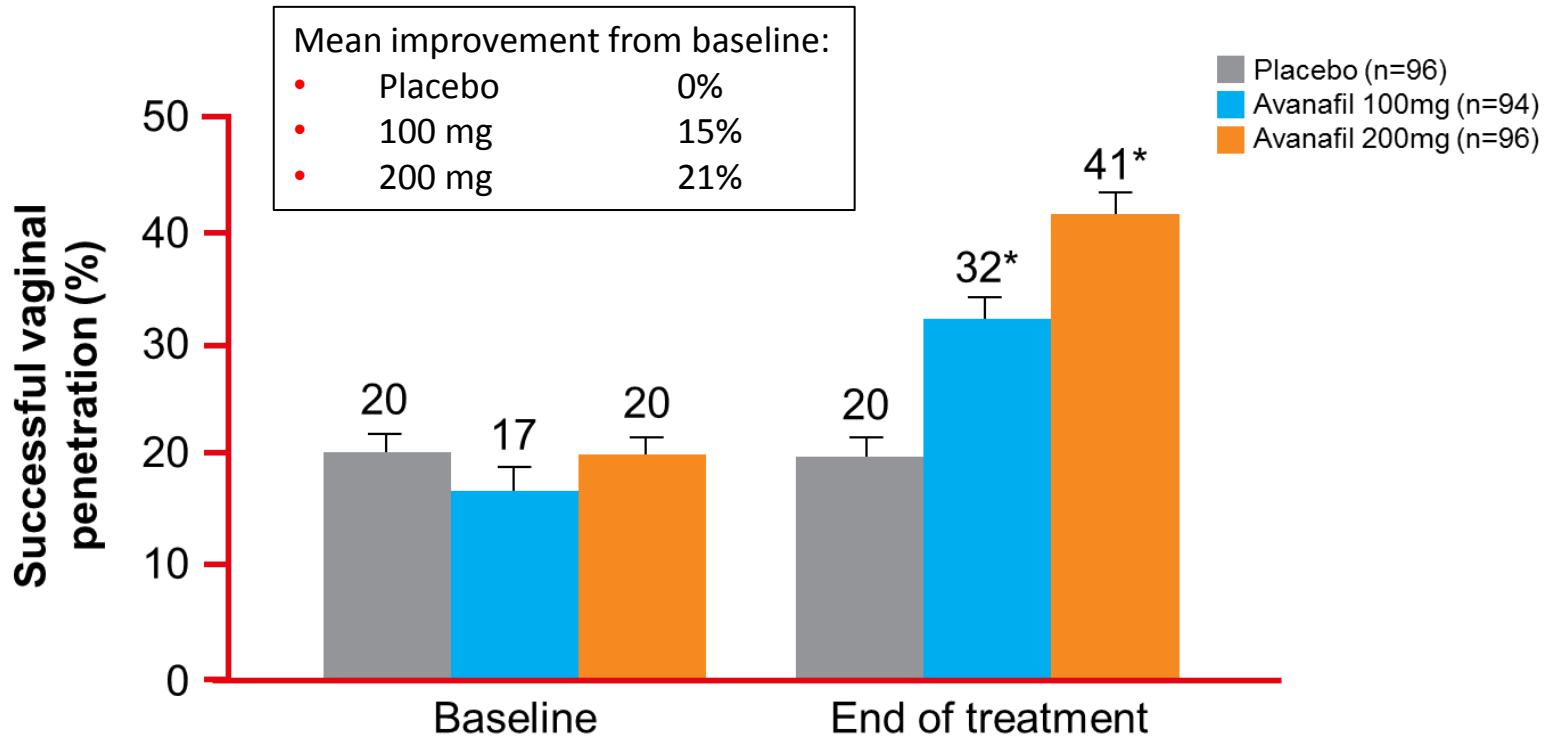
## Randomisation criteria:

- ≥50% failure rate in maintaining erections of sufficient duration to allow for successful intercourse
- IIEF-EF domain score of 5–25
- Documentation of ≥4 attempts at sexual intercourse during the run-in period

# REVIVE-Post-radical prostatectomy/TA-303: Demographics and baseline characteristics

Characteristic	Placebo (n=100)	Avanafil 100 mg (n=99)	Avanafil 200 mg (n=99)
Mean age (years)	58.6	58.9	57.7
Race, n (%)			
Black	16 (16.0)	16 (16.2)	22 (22.2)
White	84 (84.0)	83 (83.8)	76 (76.8)
ED severity, n (%)			
Mild	8 (8.0)	7 (7.1)	12 (12.1)
Moderate	22 (22.0)	17 (17.2)	19 (19.2)
Severe	70 (70.0)	75 (75.8)	68 (68.7)
No. months of ED, n (%)			
6-<12	35 (35.0)	31 (31.3)	36 (36.4)
12-<24	42 (42.0)	40 (40.4)	39 (39.4)
≥24	23 (23.0)	28 (28.3)	24 (24.2)
Radical prostatectomy type, n (%)			
Open	14 (14.0)	19 (19.2)	9 (9.1)
Robotic	83 (83.0)	76 (76.8)	81 (81.8)
Laparoscopic	3 (3.0)	4 (4.0)	9 (9.1)

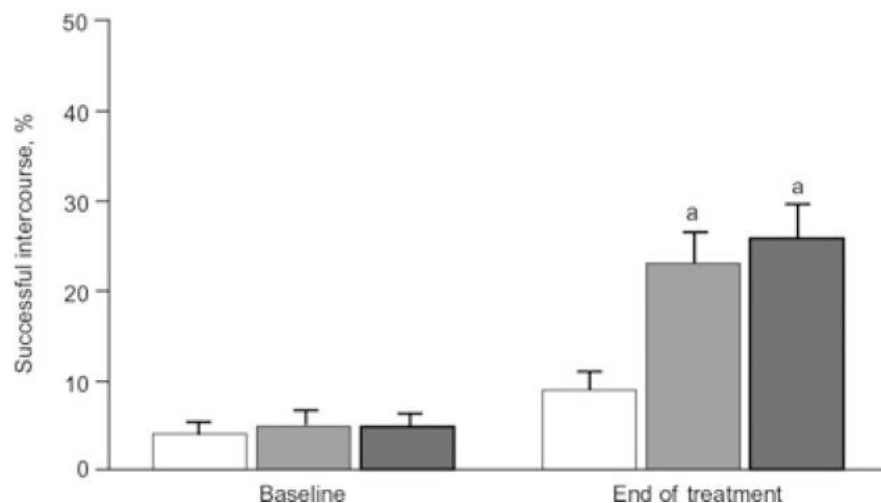
# REVIVE-Post-radical prostatectomy/TA-303: SEP 2 (co-primary endpoint)



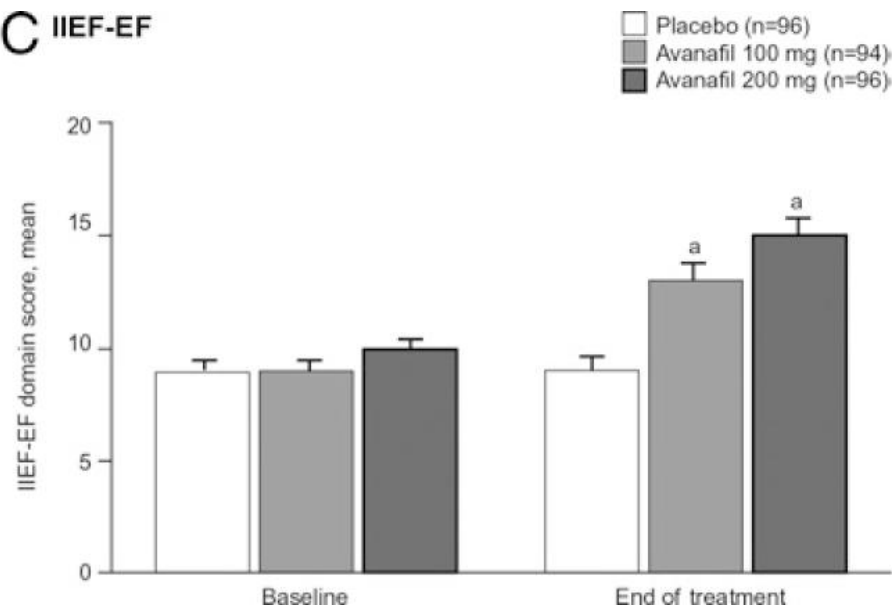
\*LS mean difference from baseline p<0.01 vs placebo

# REVIVE-Post-radical prostatectomy/TA-303: SEP 3 & IIEF-EF (co-primary endpoint)

**B** SEP3

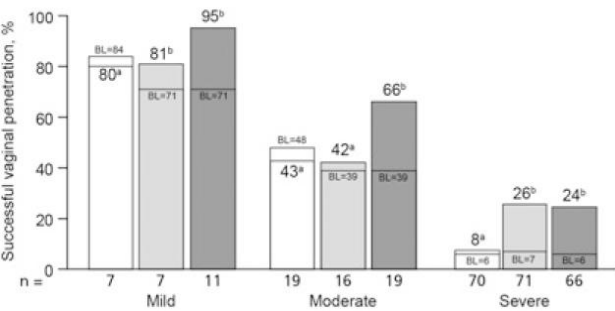


**C** IIEF-EF

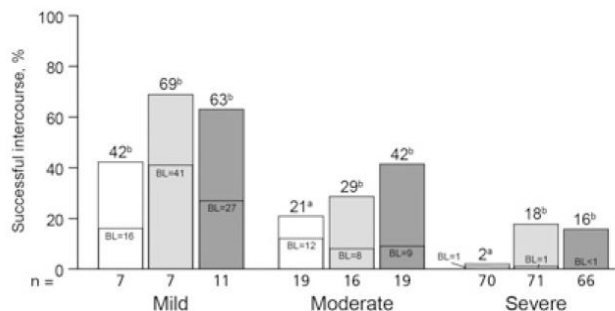


# REVIVE-Post-radical prostatectomy/TA-303: SEP2, SEP 3 & IIEF-EF (co-primary endpoint) according to disease severity

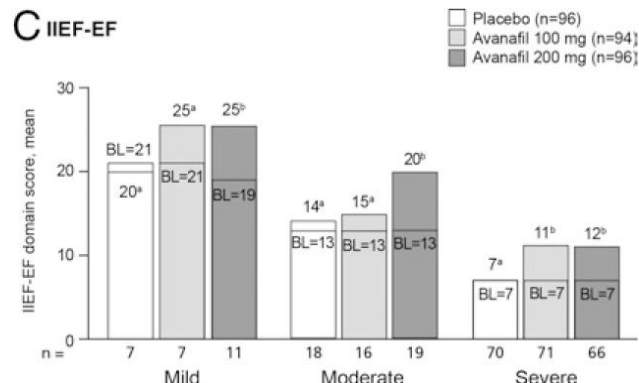
**A SEP2**



**B SEP3**

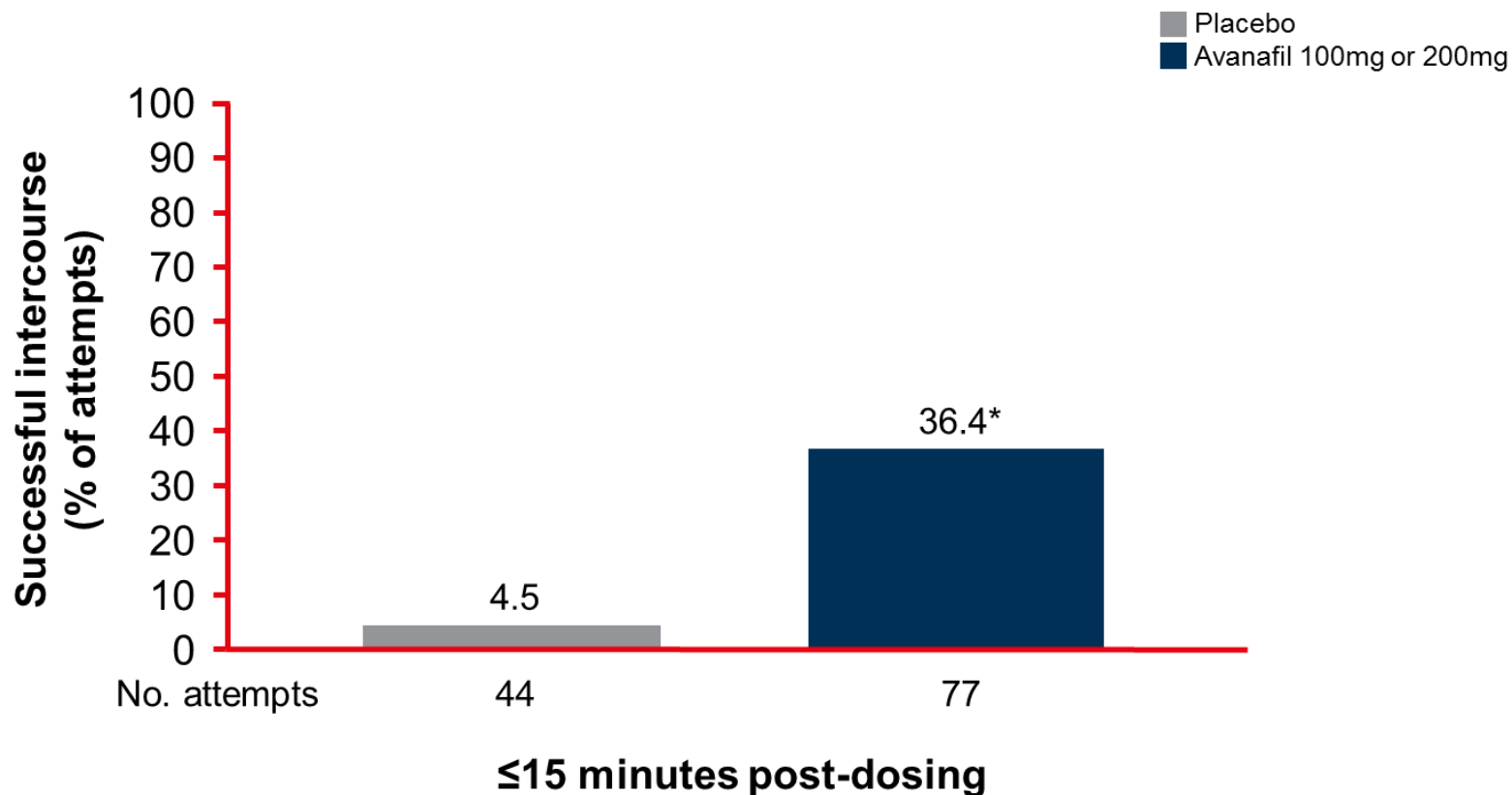


**C IIEF-EF**





## REVIVE-Post-radical prostatectomy/TA-303: Attempts $\leq 15$ minutes post-dose leading to successful intercourse



\*p<0.01 vs placebo

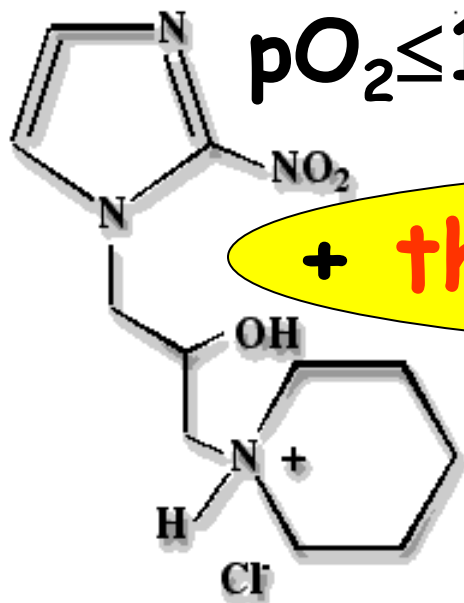
*L'uso dei PDE5i migliora la ripresa spontanea della funzione erettile nel prostatectomizzato?*

1. Sì sempre
2. No mai
3. E' possibile, ma non ci sono evidenze sufficienti
4. Solo in quelli giovani
5. Solo in quelli che prendono Avanafil



# Pimonidazole hydrochloride (60 mg/Kg peso corporeo)

Hypoxyprobe <sup>TM</sup>-1



$pO_2 \leq 10$  mm Hg

+ **thiol** groups of proteins



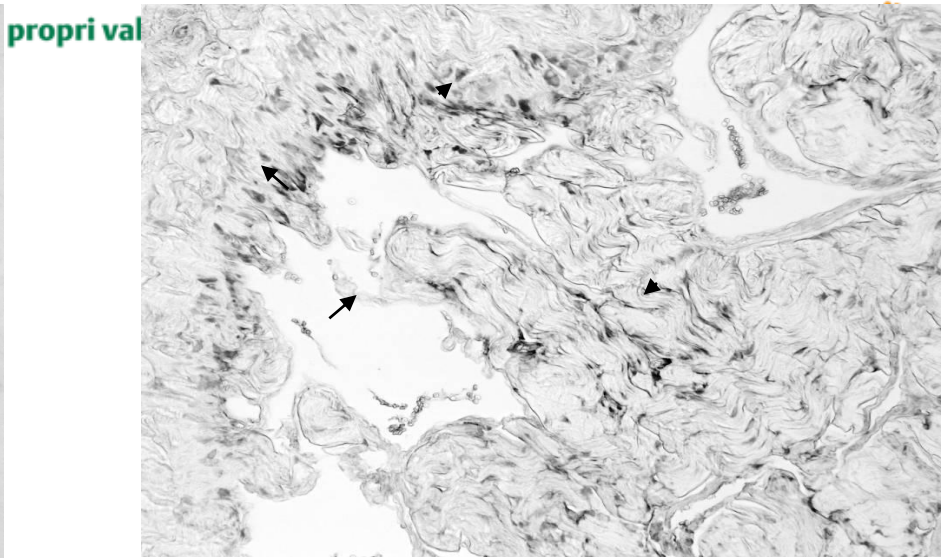
hypoxyprobe  
activated protein adducts

+

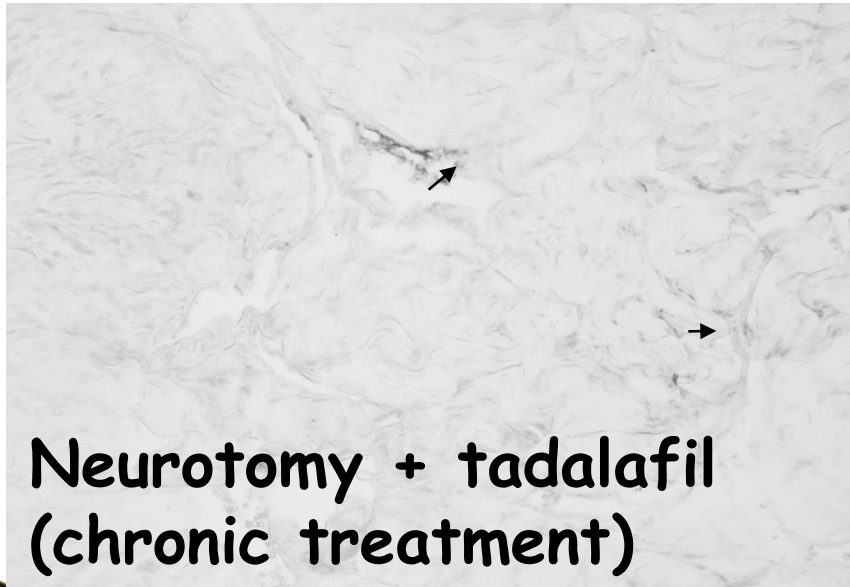
protein adducts **MAb**  
(hybridoma clone 4.3.11.3)



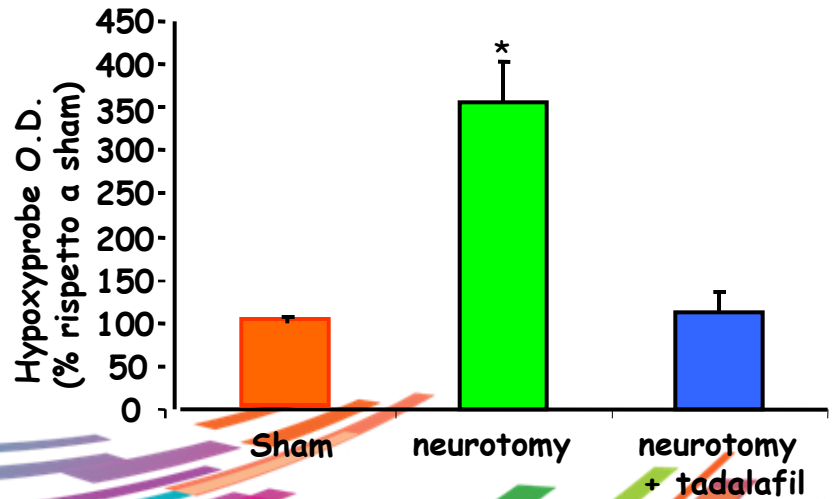
Sham



Neurotomy

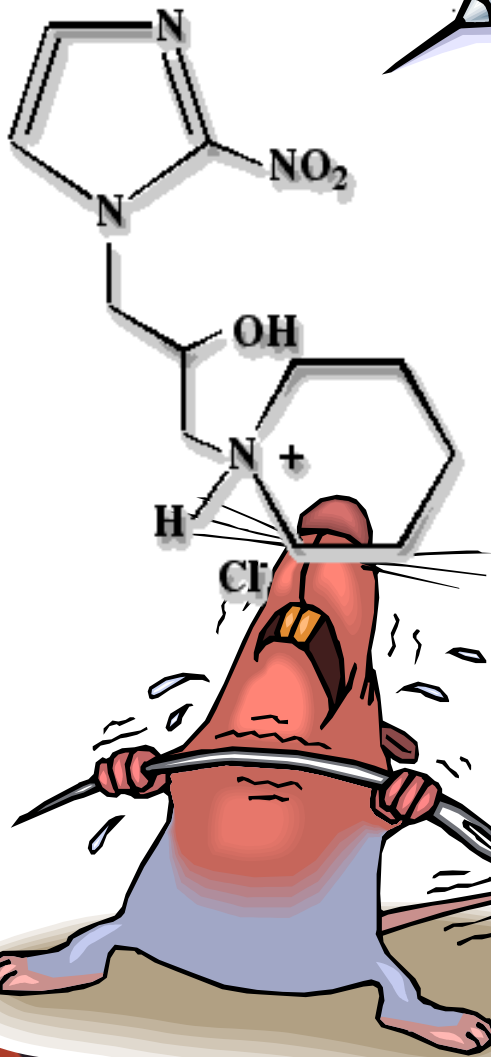


Neurotomy + tadalafil  
(chronic treatment)



# Pimondazole hydrochloride (60 mg/Kg body weight)

**Hypoxyprobe™-1**



## Experimental groups:

Control

Neurotomy

Neurotomy + sildenafil (1h before)

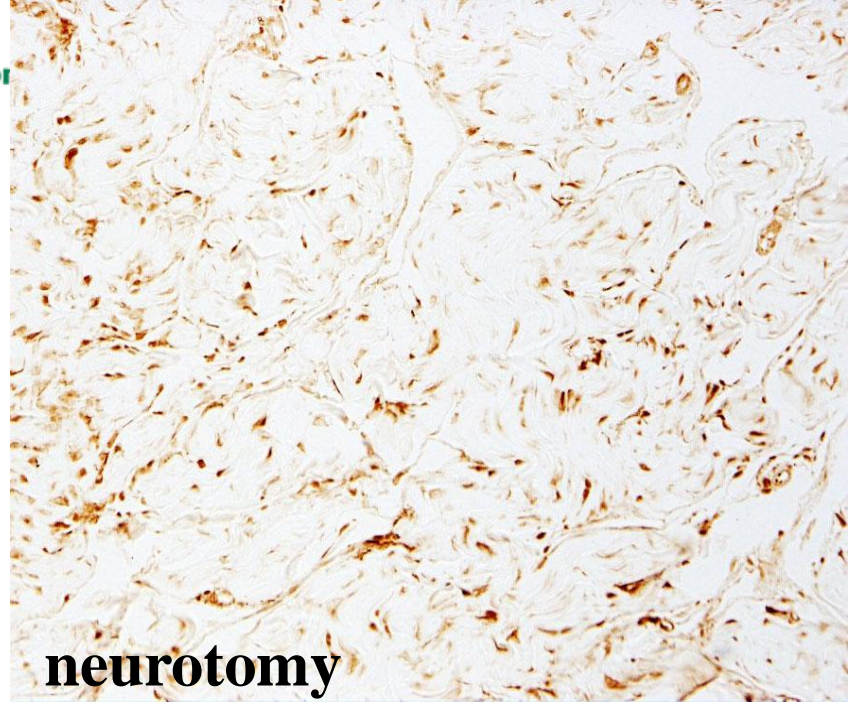
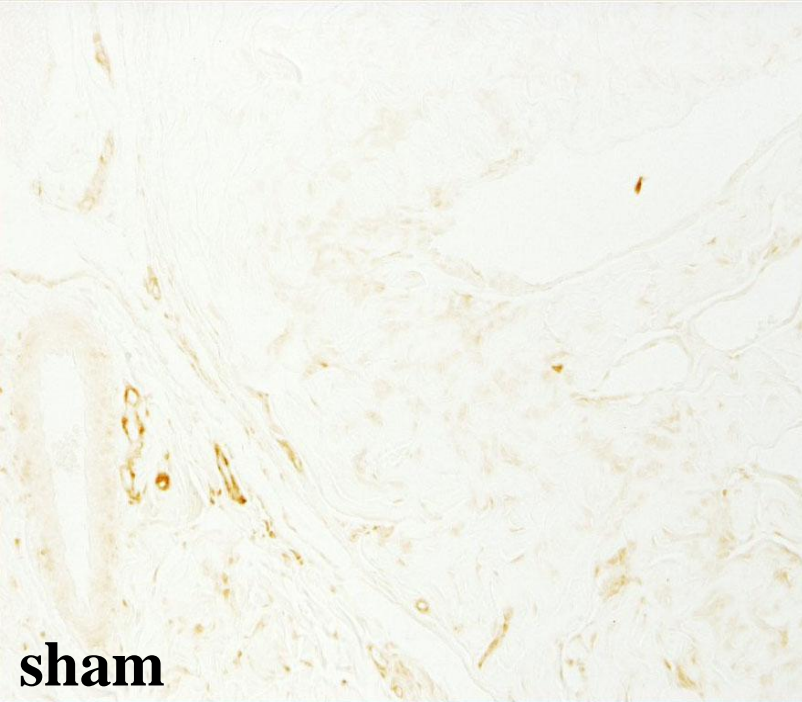
1 day  
5 days  
10 days

Immunohistochemistry



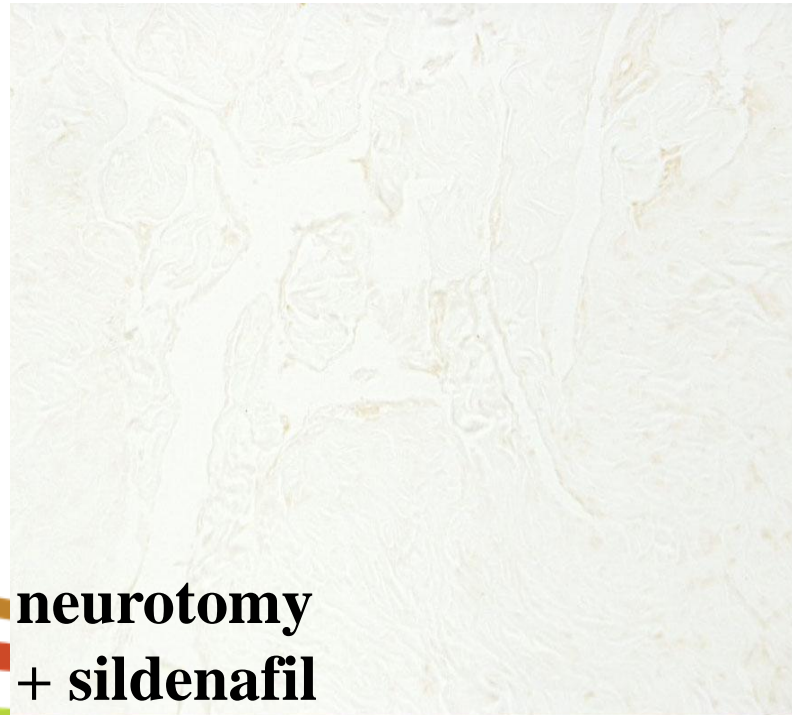
tenere i propri valori

**1 day**



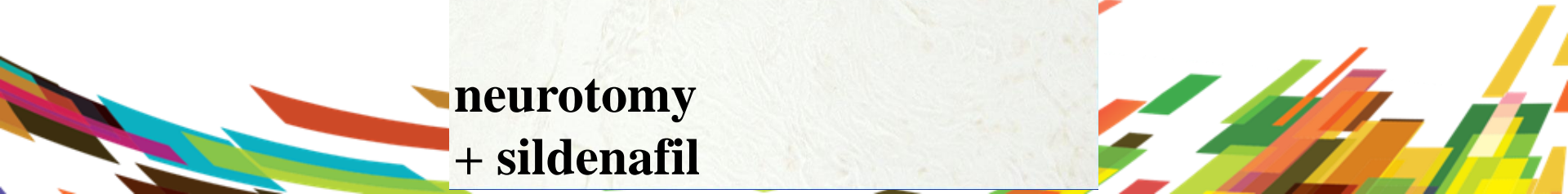
**sham**

**neurotomy**



**neurotomy  
+ sildenafil**

**Vignozzi et al., Int J Impot  
Res. 2008 Jan-Feb;20(1):60**



tenere i propri valori

5 days

sham

neurotomy

neurotomy  
+ sildenafil

Vignozzi et al., Int J Impot  
Res. 2008 Jan-Feb;20(1):60



tenere i propri valori

**10 days**

**sham**

**neurotomy**

**neurotomy  
+ sildenafil**

**Vignozzi et al., Int J Impot  
Res. 2008 Jan-Feb;20(1):60**

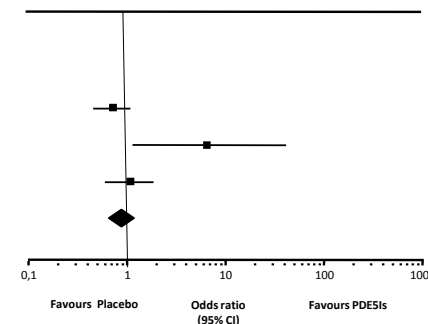
## Unassisted recovery of spontaneous EF after discontinuation PDE5i

A

Study	Wash-out duration	PDE5i Group		Placebo Group		Weigth	Odds Ratio	95% CI
		Events	Total	Events	Total			
Montorsi et al. (2008)*	8 weeks	78	401	44	198	59.54	0.850	0.560 to 1.280
Padma-Nathan et al. (2008) <sup>o</sup>	8 weeks	14	81	1	42	3.80	8.149	1.032 to 64.375
Montorsi et al. (2014)*	6 weeks	45	281	22	141	36.65	1.031	0.592 to 1.797
<b>Total (BT Random effect method)</b>		<b>137</b>	<b>763</b>	<b>67</b>	<b>381</b>	<b>100.0</b>	<b>0.991</b>	<b>0.814 to 1.206</b>

Q 4.54; DF 2; Significance level P = 0.103; I<sup>2</sup> (inconsistency) 56%; 95% CI for I<sup>2</sup> 16.0 to 76.0; Test for the overall effect: p=0.919

Drug-unassisted recovery of erectile function defined as \*IIEF-EF>22; <sup>o</sup> score>8 on Q3 and Q4 of the IIEF together with answer "yes" to the question "Over the past 4 weeks, have your erections been good enough for satisfactory sexual activity?"; BT=Biggerstaff and Tweedie

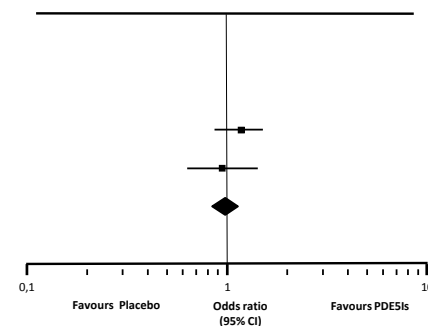


B

Study	Wash-out duration	PDE5i Group		Placebo Group		Weigth	Odds Ratio	95% CI
		Events	Total	Events	Total			
Montorsi et al. (2008)	8 weeks	96	401	43	198	54.81	1.135	0.754 to 1.707
Montorsi et al. (2014)	6 weeks	73	281	40	141	45.19	0.886	0.563 to 1.394
<b>Total (BT Random effect method)</b>		<b>169</b>	<b>682</b>	<b>83</b>	<b>339</b>	<b>100.0</b>	<b>1.01</b>	<b>0.970 to 1.060</b>

Q 0.63; DF 1; Significance level P = 0.427; I<sup>2</sup> (inconsistency) 0.00 %; 95% CI for I<sup>2</sup> 0.00 to 0.00 ; Test for the overall effect: p=0.929

BT=Biggerstaff and Tweedie



Spontaneous EF recovery after discontinuation of PDE5Is administration **was not** maintained with respect to placebo

Gravina, Jannini et al., unpublished 2016

**Keywords:**

erectile dysfunction, nocturnal penile tumescence,  
prostate cancer, prostatectomy, sildenafil citrate

Received: 12-May-2015

Revised: 15-Aug-2015

Accepted: 6-Sep-2015

doi: 10.1111/andr.12118

# A prospective, randomized, placebo-controlled trial of on-Demand vs. nightly sildenafil citrate as assessed by RigiScan and the international index of erectile function

<sup>1</sup>D. J. Kim, <sup>2</sup>D. J. Hawksworth, <sup>3</sup>L. M. Hurwitz, <sup>3,4</sup>J. Cullen, <sup>1,3,4</sup>I. L. Rosner, <sup>5</sup>T. F. Lue and <sup>1</sup>R. C. Dean

*Andrology*, 2016, 4, 27–32<sup>es</sup>

**Table 2** Percent with return to normal erectile function

Time after surgery	On-demand only (%)	Nightly sildenafil (%)	<i>p</i> -value
<b>RigiScan<sup>TMb</sup></b>			
2 weeks	13.3	22.2	0.41
3 months	20.9	24.4	0.80
6 months	26.8	28.6	1.00
9 months	41.0	45.0	0.82
12 months	26.5	44.4	0.14
13 months <sup>a</sup>	40.0	40.0	1.00
<b>IIEF-EF<sup>c</sup></b>			
2 weeks	15.6	4.6	0.16
3 months	20.5	11.1	0.26
6 months	19.5	10.3	0.35
9 months	23.1	19.5	0.79
12 months	29.7	36.4	0.62
13 months <sup>a</sup>	32.4	29.0	0.79

<sup>a</sup>13 month evaluation performed following a 1 month drug wash-out period.

<sup>b</sup>Normal function defined as 1 erectile event with >60% rigidity and >10 min in duration on. <sup>c</sup>Normal function defined as a IIEF-EF score >21.

**Wash-out 1 month**

**Wash-out 1 month**



## RECOVERY OF SPONTANEOUS ERECTILE FUNCTION AFTER NERVE-SPARING RADICAL RETROPUBIC PROSTATECTOMY WITH AND WITHOUT EARLY INTRACAVERNOUS INJECTIONS OF ALPROSTADIL: RESULTS OF A PROSPECTIVE, RANDOMIZED TRIAL

FRANCESCO MONTORSI, GIORGIO GUAZZONI, LUIGI FERINI STRAMBI, LUIGI F. DA POZZO, LUCIANO NAVA, LUIGI BARBIERI, PATRIZIO RIGATTI, GIULIANO PIZZINI AND ALBERTO MIANI

*From the Institute of Human Anatomy, University of Milan School of Medicine and Divisions of Urology and Neurology, Scientific Institute H. San Raffaele, Milan, Italy*

### ABSTRACT

**Purpose:** This study was aimed at assessing prospectively the effect of postoperative intracavernous injections of alprostadil on the recovery of spontaneous erectile function after nerve-sparing radical retropubic prostatectomy.

**Materials and Methods:** A total of 30 potent patients with clinically localized prostate cancer (clinical stage B1 or B2, Gleason sum 7 or greater, prostatic specific antigen less than 20 ng./ml.) underwent nerve-sparing radical retropubic prostatectomy and was subsequently randomized to alprostadil injections 3 times per week for 12 weeks (group 1, 15 patients) or observation without any erectogenic treatment (group 2, 15 patients). Patients were assessed at the 6-month followup by sexual history, physical examination, color Doppler sonography of the cavernous arteries and polisomnographic recording of nocturnal erections.

**Results:** In group 1, 12 patients (80%) completed the entire treatment schedule and were evaluated at the long-term followup. Eight patients in this group (67%) reported the recovery of spontaneous erection sufficient for satisfactory sexual intercourse, compared with 3 patients (20%) in group 2. The difference between the 2 groups was statistically significant ( $p < 0.01$ ). In group 1, all but 1 patient reporting normal postoperative erections also showed normal erections



## **Nota 75**

Determinazione 18 novembre 2010 (GU 29 novembre 2010, n. 279): modifiche, con riferimento alla nota AIFA 75, alla determinazione del 4 gennaio 2007: “Note AIFA 2006-2007 per l’uso appropriato dei farmaci”.

L’AIFA effettua il monitoraggio della spesa per la valutazione dell’impatto economico, in relazione ad ogni singola sostanza elencata nella nota 75.

La prescrizione di alprostadil a carico del SSN è limitata ai pazienti con disfunzione erettile da lesioni permanenti e complete del midollo spinale o del plesso pelvico iatrogene, traumatiche o infiammatorie/degenerative.

La prescrizione di inibitori della PDE5 (sildenafil, tadalafil, vardenafil) a carico del SSN è limitata ai pazienti con disfunzione erettile da danno transitorio o parziale del midollo spinale o del plesso pelvico secondo un piano terapeutico specialistico (andrologo, endocrinologo, neurologo o urologo).



## AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO

DETERMINA 13 settembre 2016.

**Classificazione del medicinale per uso umano «Spedra», ai sensi dell'articolo 8, comma 10, della legge 24 dicembre 1993, n. 537.** (Determina n. 1188/2016).

### *Classificazione ai fini della rimborsabilità*

Indicazioni terapeutiche oggetto della negoziazione:

Trattamento della disfunzione erettile nell'uomo adulto. Perché Spedra sia efficace, è necessaria la stimolazione sessuale.

Il medicinale SPEDRA nelle confezioni sotto indicate è classificato come segue:

Confezione:

100 mg - compressa - uso orale - blister (PP/ALL.)  
- 12 compresse - A.I.C. n. 042876072/E (in base 10)  
18WH58 (in base 32).

Classe di rimborsabilità: A (nota 75).

Prezzo ex factory (IVA esclusa): € 36,36.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): € 60,01.

Confezione:

200 mg - compressa - uso orale - blister (PP/ALL.)  
- 12 compresse - AIC n. 042876108/E (in base 10)  
18WH6D (in base 32).

Classe di rimborsabilità: A (nota 75).

Prezzo ex factory (IVA esclusa): € 54,54.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): € 90,02.

Validità del contratto: ventiquattro mesi.



## Nota 75

La prescrizione di inibitori della PDE5 a carico del SSN è limitata ai pazienti con disfunzione erettile da danno transitorio o parziale del midollo spinale o del plesso pelvico secondo un piano terapeutico specialistico (andrologo, endocrinologo, neurologo o urologo).

## **PDE5i attualmente prescrivibili in fascia A con nota 75**

- **Sildenafil 25 mg 6** cpr (Accord, Actavis, Mylan, Teva, Zentiva)
- **Tadalafil 20 mg 12** cpr (Cialis, Lilly)
- **Avanafil 100 & 200 mg 12** cpr (Avanafil, Menarini)



Firenze, 23/4/2014

**A chi di competenza**

Gentile Regione Toscana,

sono un paziente operato di prostatectomia radicale per adenocarcinoma prostatico e sono in trattamento per la disfunzione erettile (DE) con il vardenafil, secondo piano terapeutico come da delibera Regione Toscana del 4/12/2006.

Da qualche settimana ho provato l' avanafil (SPEDRA), nuovo principio attivo utile nella DE, che so essere anche il meno costoso fra i farmaci attualmente con brevetto in corso.

Chiedo che la Regione Toscana fornisca su piano terapeutico anche lo SPEDRA, prodotto efficace ed economico.

Cordiali saluti





## *Quale terapia per migliorare La funzione erettile di Piero?*

1. PGE1 (alprostadil) intracavernoso
2. Un PDE5i al bisogno
3. Un PDE5i tutti i giorni
4. Testosterone
5. Nulla



In accordo con la delibera della Regione Toscana n.908 del 04/12/2006.

SCHEDA DI SEGNALAZIONE PER I FARMACI PRESCRIBIBILI  
CON ATTIVAZIONE DEL REGISTRO A.S.L.<sup>1</sup>

NOME E COGNOME DELL'ASSISTITO <u>PIERO</u>	
ETÀ <u>66</u> SESSO <u>M</u>	TESSERA SANITARIA DELL'ASSISTITO _____
INDIRIZZO <u>VIA r</u>	<u>FIRENZE</u>
ASL DI RESIDENZA DELL'ASSISTITO <u>10</u>	PROVINCIA <u>FI</u>
REGIONE TOSCANA	
MEDICO CURANTE <u>Dr. MARINELLI</u>	
DIAGNOSI DI <u>Disfunzione erettile per:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Prostatectomia radicale con tecnica Nerve-Sparing <sup>2</sup> oppure _____	
<input type="checkbox"/> Lesione midollare di vario grado <sup>2</sup>	
FORMULATA IN DATA <u>19.07.12</u>	
PROGRAMMA TERAPEUTICO	L'UTENTE È STATO INFORMATO SU DOSI, EFFETTI COLL., MOD. TECNICHE PER L'UTILIZZO DEL FARMACO
FARMACO PRESCRITTO <u>CAVERTJECT 20 mg (Verli)</u>	
POSOLOGIA <u>30 mg per 3 volte / die</u>	<u>NOFA 75</u>
DURATA PREVISTA DEL TRATTAMENTO <u>6 mesi</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> PRIMA PRESCRIZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DELLA CURA
MEDICO PRESCRITTORE <u>PROF. MARIO MAGGI</u>	DATA <u>19/07/12</u>
RESPONSABILE AMBULATORIO ANDROLOGIA	
AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA CAREGGI - Viale Pieraccini, 6 50139 FIRENZE	
DIPARTIMENTO 10 BIOMEDICINA S.O.D. MEDICINA DELLA SESSUALITÀ E ANDROLOGIA	
Dirigente Prof. M. Maggi	

Da redigere in triplice esemplare e inviare al servizio farmaceutico delle A.S.L. e al medico curante che ha in carico l'assistito.

Non oltre un anno, per il proseguimento eventuale della terapia redigere una nuova scheda.



## Esegue training con PGE1 Visita del 13/1/2013

- **Buone erezioni con PGE1 20 mcg**
- **PSA=0.05**
- **HbA1c=42 mmol/mole**
- **colesterolo=245 mg/dL**
- **Colesterolo HDL=53**
- **Trigliceridi=206 mg/dL**
- **Glicemia 108**
- **Riferisce curvatura del pene con dolore da dopo ultima PGE1**
- **Ispessimento dorsale/settale tra 1/3 medio e basale**
- **Si prescrive OGTT e PCDU dinamico**
- **Sospende PGE1**

**S.O.D.c di Medicina della Sessualità e ANDROLOGIA**  
**CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE PER LA DE**

Direttore Prof. Mario Maggi

Sig. Cecioni Piero

Firenze 07/02/2013

**Ecografia peniena con ecocolordoppler**

Esame eseguito in condizioni basali e dopo stimolazione farmacologia intracavernosa con **20 mcg** di PGE1 (paziente adeguatamente edotto riguardo i provvedimenti da prendere in caso di erezione prolungata).

**Arteria cavernosa destra**

Velocità di picco sistolico basale.....	13.8 cm/sec (v.n. $\geq$ 13 cm/s)*
Accelerazione basale.....	2.53 m/sec <sup>2</sup>
Velocità di picco sistolico massimo.....	46.3 cm/sec (v.n. $\geq$ 35 cm/s)*
Velocità diastolica minima.....	6.1 cm/sec

**Arteria cavernosa sinistra**

Velocità di picco sistolico basale.....	13.6 cm/sec (v.n. $\geq$ 13 cm/s)*
Accelerazione basale.....	2.50 m/sec <sup>2</sup>
Velocità di picco sistolico massimo.....	48.3 cm/sec (v.n. $\geq$ 35 cm/s)*
Velocità diastolica minima.....	7.8 cm/sec



**Motivo dell'esame:** recente comparsa di area di aumentata consistenza a sede dorsale-settale nel tratto di passaggio tra III° basale e III° medio dell'asta conseguente ad autosomministrazione i.c. di PGE1.

A carico di entrambe le arterie cavernose si osservano valori velocimetrici ed accelerazioni nella norma in condizioni basali e dopo stimolo farmacologico.

Persistenza di moderate velocità telediastoliche bilateralmente.

Tali dati si accompagnano ad una progressione emodinamica dell'erezione che raggiunge una risposta obiettiva di grado 3.

Obiettivamente, in erezione, si apprezza lieve curvatura armonica sinistrorsa con fulcro mediopenieno non descritta ad un precedente analogo esame del Luglio 2012 eseguito presso questo Centro.

Palpatoriamente, in sede medio-peniene prossimale sul versante dorsale dell'asta, si apprezza zona di aumentata consistenza, indolente, di verosimile pertinenza settale.

Ecograficamente, a sede medio-peniene prossimale, in corrispondenza del reperto suddetto si apprezza, nella scansione trasversale, ispessimento ipoecogeno del setto di 3.7 mm.

In sede parasettale sn si repertano spots iperecogeni giustapposti di 3.2 mm.

Peraltro lo spessore dell'albuginea e del setto risultano nella norma per tutta la restante lunghezza dell'asta.

Conservata la comprimibilità dei corpi cavernosi.

Pervie e normopulsanti le arterie dorsali. Ben visualizzabile la vena dorsale profonda.

**CONCLUSIONI:** i reperti clinico-ecografici descritti a carico del setto, a sede mediopeniена prossimale, risultano compatibili con esito post-traumatico secondario a terapia intra-cavernosa con PGE1. Utile, a discrezione dello specialista inviante, controllo evolutivo.

Dott. M. Rossi





## Visita del 29/5/2013

- **Senza PGE1 ha erezioni non sufficienti per penetrare**
- **PSA=0.06**
- **OGTT base=104, 120'=86**
- **peso=88 Kg, waist=97, PA=140/80**

### **Decisione:**

- **Metformina 500 x3**
- **Cialis 20 mg al bisogno**

**Con Cialis ha effetti collaterali (cefalea, dolori muscolari, arrossamenti), ma induce erezioni sufficienti per penetrare...**

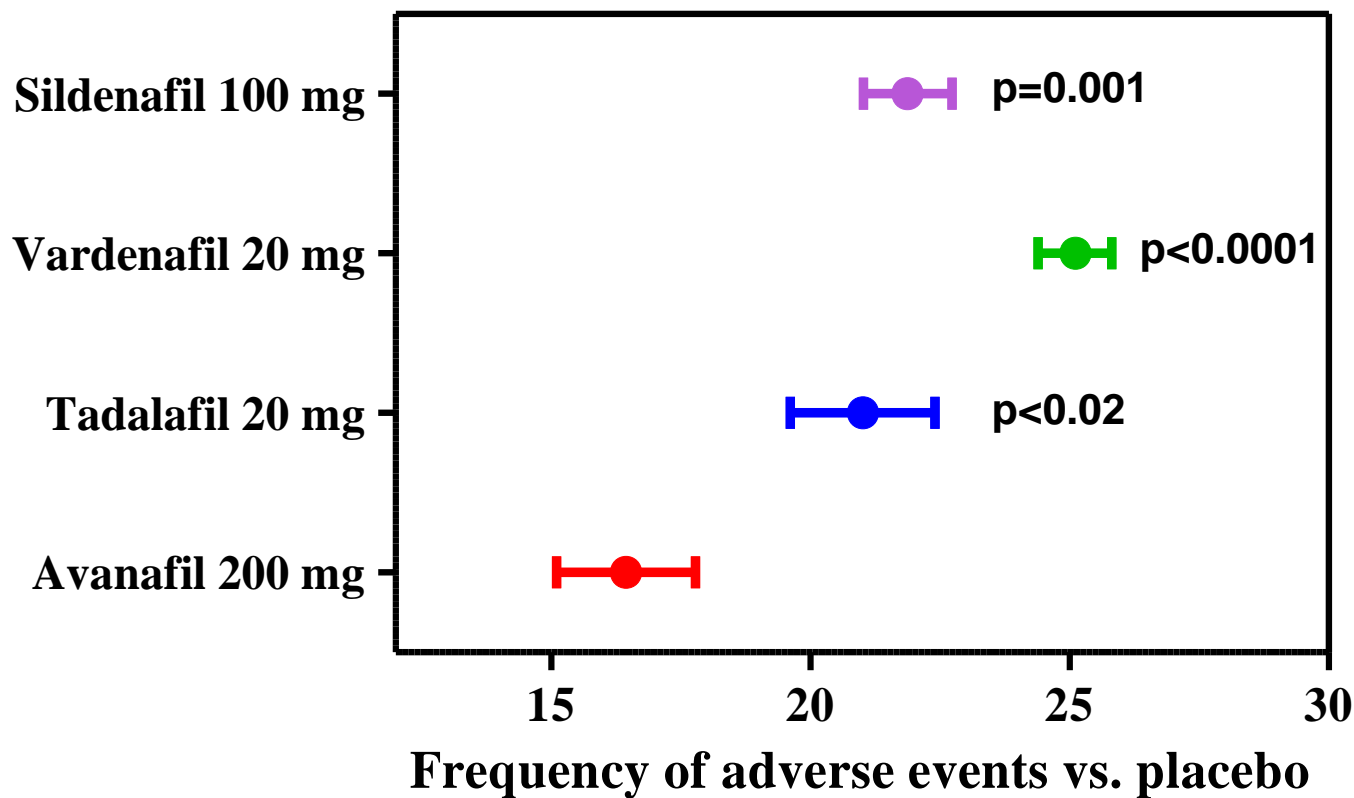


## *Quale PDE5i ha minori effetti collaterali a parità di efficacia?*

1. Sildenafil
2. Vardenafil
3. Avanafil
4. Tadalafil
5. Non ci sono differenze significative



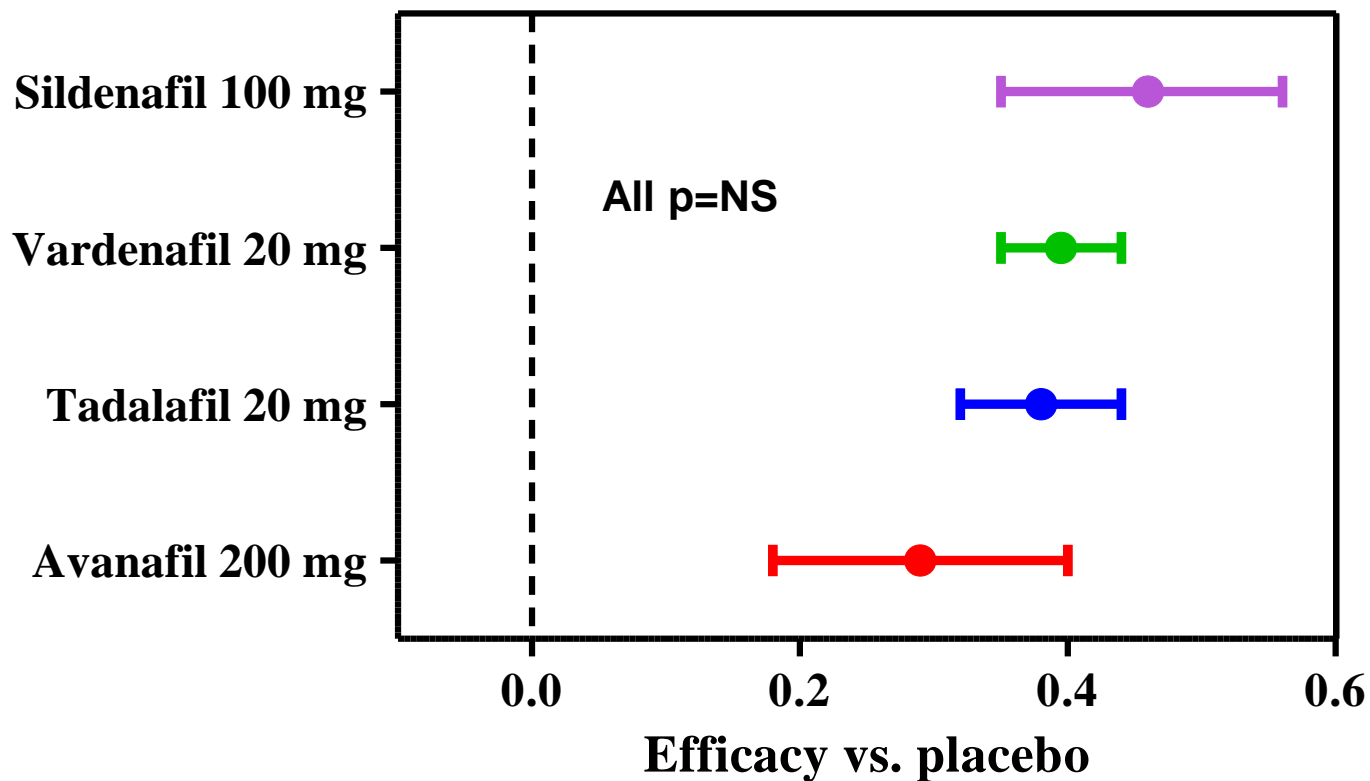
## Adverse events of Avanafil vs. other PDE5i (maximal dose)



Corona et al., Expert Opin Drug Saf. 2016;15(2):237-47

Adapted from Chen et al., Eur Urol 2015 Mar 26

## Efficacy of Avanafil vs. other PDE5i (maximal dose)

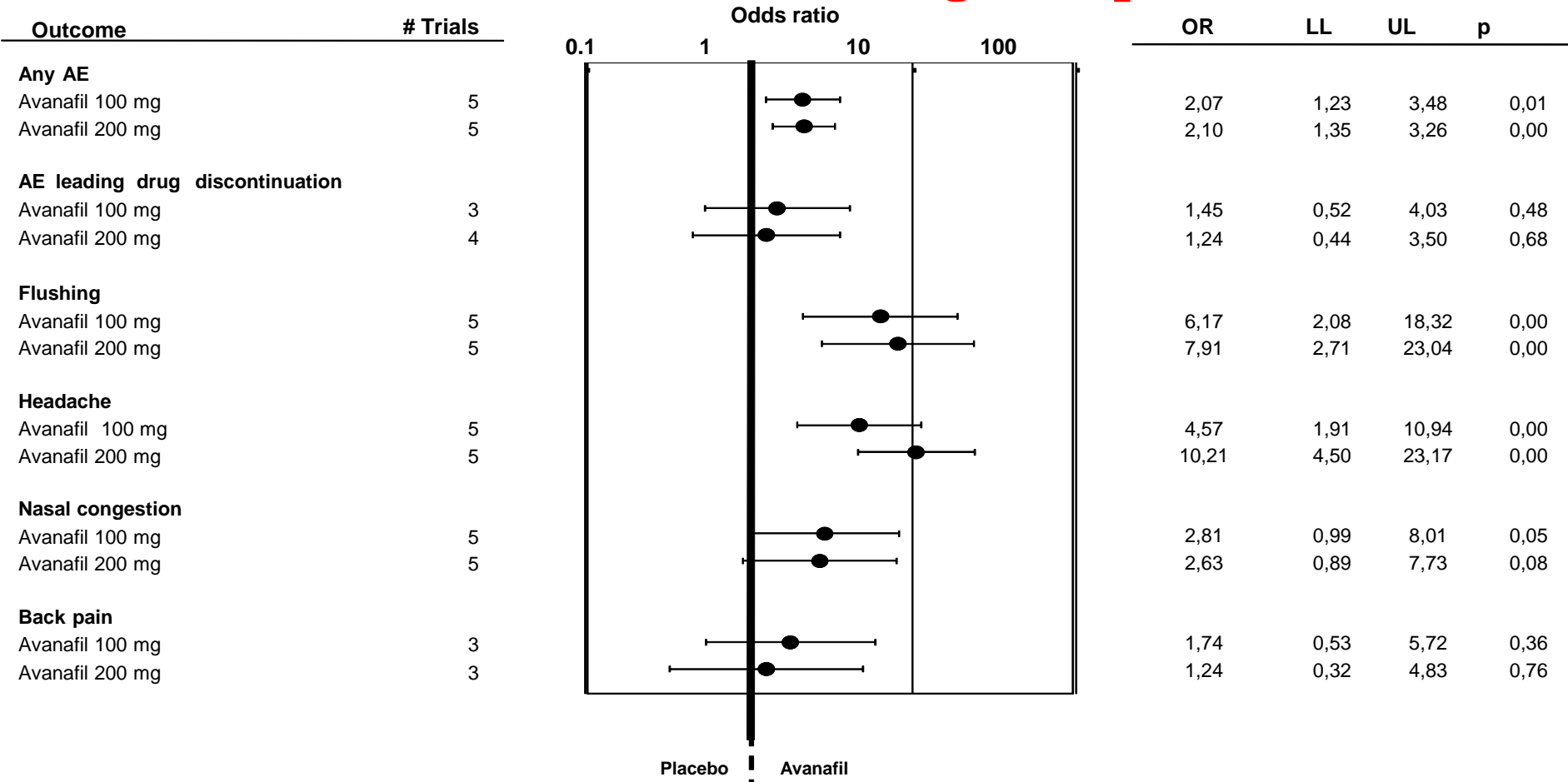


Corona et al., Expert Opin Drug Saf. 2016;15(2):237-47

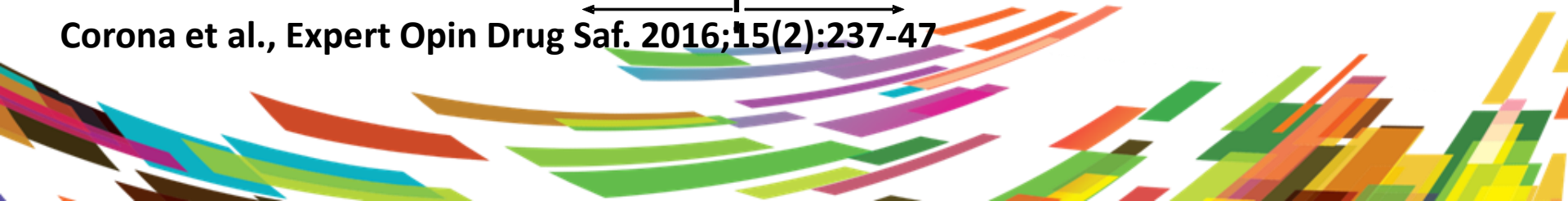
Adapted from Chen et al., Eur Urol 2015 Mar 26



# Odds ratio (95% CI) for main adverse events (AE) of avanafil 100 and 200 mg over placebo



**Corona et al., Expert Opin Drug Saf. 2016;15(2):237-47**



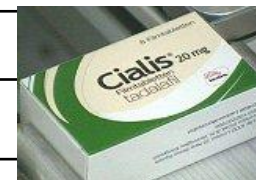
## Commonly used oral PDE5 inhibitors: Selectivity profile to PDE5 vs. other PDE

PDE Isozyme	Selectivity vs PDE5 (fold difference)			
	Avanafil	Sildenafil	Vardenafil	Tadalafil
PDE1	>10,192	375	1012	10,500
PDE2	9808	39,375	273,810	>25,000
PDE3	>19,231	16,250	26,190	>25,000
PDE4	1096	3125	14,286	14,750
PDE5	1	1	1	1
PDE6	121	16	21	550
PDE7	5192	13,750	17,857	>25,000
PDE8	2308	>62,500	1,000,000	>25,000
PDE9	>19,231	2250	16,667	>25,000
PDE10	1192	3375	17,857	8750
PDE11	>19,231	4875	5952	25

• **Treat ED:** take the chance for changing risk profile:  
the 2<sup>o</sup> generation PDE5i **AVANAFIL**

## Cost of Avanafil vs. other PDE5i (average dose)

<b>Vardenafil</b>	<b>dosaggio</b>	<b>Euro x 10mg</b>	<b>Confez</b>
Levitra	5-10-20	7.87	4*5; 2*10; 4*10; 4*20;
Levtra oro	10	9.45	4*50
<b>Tadalafil</b>	<b>dosaggio</b>	<b>Euro x 10 mg</b>	<b>Confez</b>
Cialis	10-20	15.46	4*10; 2*20; 4*20; 8*20
Cialis 5	5	9.7	14*5; 28*5
<b>Avanafil</b>	<b>dosaggio</b>	<b>Euro x 100mg</b>	<b>Confez</b>
Spedra	50-100-200	5.62	4*50; 4*100; 4*200 8*100; 8*200



<b>Sildenafil</b>	<b>dosaggio</b>	<b>Euro x 50mg</b>	<b>Confesz</b>
<b>Blugral</b>	50-100	9.75	4*100; 4*50;
<b>Prescofil</b>	25-50-100	5	4*25; 4*100; 4*50
<b>Sildenafil ACC</b>		4.75	4+100; 4*25; 4*50 8*100; 8*25; 8*50
<b>Sildenafil ACT</b>	25-50-100	4.75	4*100; 4*25; 4*50; 8*25; 8*50
<b>Sildenafil DOC e Sildenafil DOC MAST</b>	25-50-100 50-100 MAST	4.75	2*25; 2*50; 4mast*100; 4mast*50; 4*100; 4*25; 4*50; 4mast*100; 8mast*50; 8*100; 8*50
<b>Sildenafil EG</b>	25-50-100	6.25	4*100; 4*25; 4*50
<b>Sildenafil MYL</b>	25-50-100	4.75	4*100; 4*25; 4*50; 8*100; 8*25; 8*50
<b>Sildenafil PEN</b>	50-100 MAST	4.75	4MAST*100, 4MAST*50; 8MAST*100; 8MAST*50
<b>Sildenafil PFI</b>	25-50-100	4.75	12*100; 12*50; 4*100; 4*25; 4*50; 8*100; 8*50;
<b>Sildenafil RAN</b>	50-100	5.5	4*100; 4*50;
<b>Sildenafil SAN</b>	25-50-100	4.75	4*25; 4*50; 8*100; 8*25; 8*50;
<b>Sildenafil TEVA</b>	25-50-100	4.75	2*100; 2*25; 2*50; 4*100; 4*25; 4*50; 8*100; 8*25; 8*50
<b>Sildenafil ZEN</b>	25-50-100	5.55	4*100; 4*25; 8*25 (A75); 4*50
<b>Viagra e Viagra ORO</b>	25-50-100 50 ORO	12.25	2oro*50; 8oro*50; 4oro*50; 8oro*50; 2*100; 2*25; 2*50; 4*100; 4*25; 4*50; 8*100; 8*25; 8*50
<b>Vizarsin e Vizarsin ORO</b>	25-50.100 ORO	9.625	12oro*100; 12oro*25; 12oro*50; 12*25; 12*50; 1oro*100; 1oro*25; 1oro*50; 1*100; 1*25; 1*50; 2oro*100; 2oro*25; 2oro*50; 4oro*100; 4oro*25; 4oro*50





**Mario Maggi**  
[m.maggi@dfc.unifi.it](mailto:m.maggi@dfc.unifi.it)  
**Arcore non si comanda**





Se pasticca non funziona,  
Se fallisce la puntura  
Se la pancia è poi cicciona  
Qui la cosa si fa scura

Ma se il pene mette l'osso  
Come ad Arcore è successo  
Questo ostacolo è rimosso:  
Cavaliere mica fesso



**Mario Maggi**  
[m.maggi@dfc.unifi.it](mailto:m.maggi@dfc.unifi.it)  
Arcore non si comanda



## *Chi è lui?*

**Fulvio 59 anni (Febbraio 2011) nato nel 1952**

- **Titolo di studio: licenza media**
- **Pensionato ex magazziniere**
- **Poco della vita da pensionato, poche preoccupazioni**
- **Ha fumato un pacchetto al giorno fino a 50 anni, ora 1-2 sig.**
- **Non stupefacenti. Beve 2 drinks al giorno.**
- **Sviluppo puberale nella norma**
- **Abile alla leva**
- **Padre deceduto a 87 anni iperteso T2DM**
- **Madre 84 anni T2DM**
- **Una sorella 46 anni T2DM, un fratello 55 anni OK**
- **Diagnosi di ipertensione da 6 anni**
- **Operato nel Settembre 2009 per etp prostata nerve sparing open**
- **Avodart (dutasteride) 0.5 mg + Coaprovel 12.5**
- **Prende Cialis 20 mg al bisogno**
- **Ha fatto per un anno 10 mg di Cialis a giorni alterni**

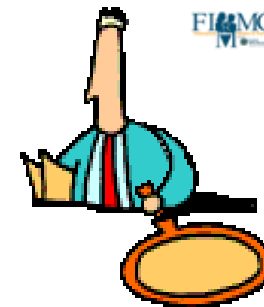
## *Chi è lei?*



**Tiziana 56 anni, stanno insieme da 33 anni**

- **rapporto di coppia ottimo, non litigi**
- **Tiziana è stata operata per un melanoma sul braccio destro, guarita**
- **Tiziana ha meno desiderio sessuale**
- **Tiziana riesce quasi sempre a raggiungere l'orgasmo**
- **Tiziana è in **menopausa ed ha secchezza vaginale****
- **Hanno un figlio maschio 33 anni**
- **Hanno privacy sufficiente**
- **rapporto buono col figlio**
- **Non rapporti extra-coppia**

## *Qual è il problema?*



- **erezione incompleta e insuff. per coito nel 100%,**
- **il problema è iniziato dall'intervento di prostatectomia**
- **Con Cialis 20 non erezioni sufficienti per coito**
- **erezioni spontanee mattutine o notturne assenti**
- **con autoerotismo stesso problema**
- **si masturba una volta la settimana, senza sensi di colpa**
- **desiderio sessuale normale**
- **raggiunge l'orgasmo**
- **ejaculato assente da quando è stato operato**
- **Circa 2 tentativi di rapporti al mese**
- **non altri disturbi ejaculatori**





## Structured interview on erectile dysfunction (SIEDY<sup>©</sup>): a new, multidimensional instrument for quantification of pathogenetic issues on erectile dysfunction

L. Petrone<sup>1</sup>, E. Mannucci<sup>2</sup>, G. Corona<sup>1</sup>, M. Bartolini<sup>3</sup>, G. Forti<sup>1</sup>, R. Giommi<sup>4</sup> and M. Maggi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Andrology Unit, <sup>2</sup>Endocrinology Unit, <sup>3</sup>Radiology Units; and <sup>4</sup>Department of Clinical Physiopathology, University of Florence and International Institute of Sexuology, Florence, Italy

# S.I.E.D.Y<sup>©</sup>

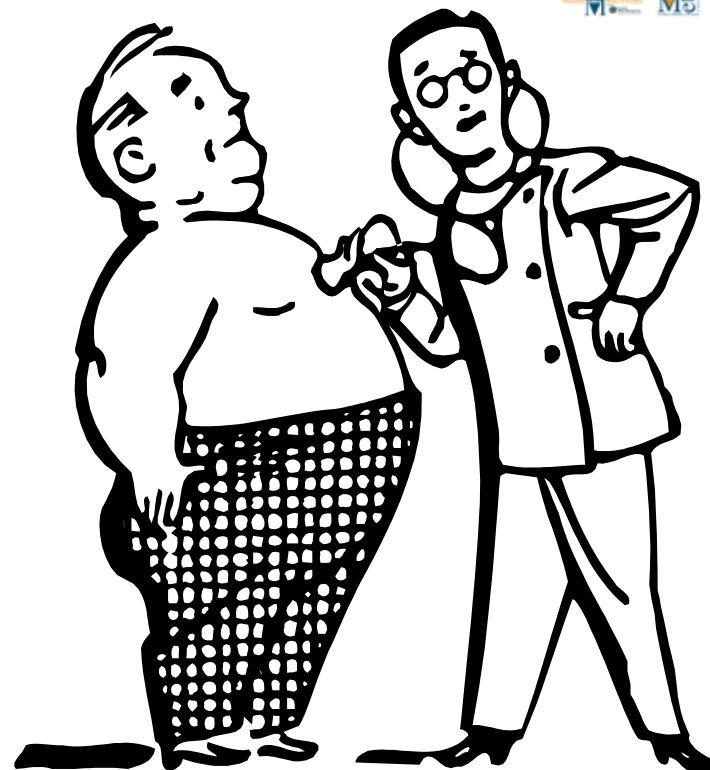
## Multidomain SIEDY scores

- |  | Punteggio Fulvio |
|--|------------------|
| ➤ <b>Scala 1</b> = dominio organico      | = 12/12 (>4)     |
| ➤ <b>Scala 2</b> = dominio relazionale   | = 3/12 (>2)      |
| ➤ <b>Scala 3</b> = dominio intrapsichico | = 3/18 (>3)      |



## *Esame obiettivo*

- **peso=109 Kg**
- altezza 174 cm
- **BMI=36**
- **waist=123**
- testicolo destro= 25 mL (VN>15)
- testicolo sinistro= 25 mL (VN>15)
- varicocele no
- ginecomastia no
- prostata non valutabile
- tiroide non palpabile
- PA=160/90
- frequenza cardiaca=68 ritmica



## Esami richiesti il 05 02 11

Testosterone totale= 12.5 nmol/L (10-30)

**Testosterone libero calcolato =194 pmoli/L (>225)**

SHBG=49.3 nmol/L (12.9-61.7)

TSH= 1.34 mU/L

LH=3.86 mU/L

FSH=6.13 mU/L

PRL=195 mU/L

**Glicemia= 115 mg/dL**

Colesterolo tot = 181 mg/dL

**Colesterolo HDL=38 mg/dL**

**Trigliceridi= 226 mg/dL**

**HbA1c=6.5%**

**PSA=0.4 mg/ml**

**Insulina=35,2 mU/L**

**Hct=43.9%**





**Free floating anxiety: 11 (nv < 5)**

**Phobic anxiety: 10 (nv < 5)**

**Obsessive symptoms: 10 (nv < 7)**

**Somatization: 10 (nv < 5)**

**Depression: 12 (nv < 4)**

**Hysterical symptoms: 4 (nv < 4)**

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA CAREGGI  
S.O.D.C. di Medicina della Sessualità e Andrologia  
Centro di Riferimento Regionale per la DE  
Direttore Prof Mario Maggi

Servizio di Ecografia Andrologica

Firenze, 15 Febbraio 2011

Sig. [redacted] Fulvio

Ecografia peniena con ecocolor-doppler

Esame eseguito in condizioni basali e dopo stimolazione farmacologica intracavernosa con 5 mcg di PGE1 (Informato il paziente sulle misure da prendere in caso di erezione prolungata nel tempo)  
Paziente sottoposto a prostatectomia radicale per etp nel settembre 2009.

**Arteria cavernosa destra**  
Velocità di picco sistolico basale..... 16.1 cm/s  
Accelerazione basale..... 3.54 m/s<sup>2</sup>  
Velocità di picco sistolico massimo..... 49.5 cm/s  
Velocità diastolica minima..... 8.6 cm/s

**Arteria cavernosa sinistra**  
Velocità di picco sistolico basale..... 14.2 cm/s  
Accelerazione basale..... 2.60 m/s<sup>2</sup>  
Velocità di picco sistolico massimo..... 48.9 cm/s  
Velocità diastolica minima..... 12.2 cm/s

A carico delle arterie cavernose si rilevano valori velocimetrici nella norma in condizioni basali e dopo stimolo farmacologico.  
Persistenza di moderata velocità telediastolica bilateralmente dopo stimolo farmacologico.  
Tali dati si accompagnano ad una progressione emodinamica dell'erezione che raggiunge una risposta obiettiva di grado 1-2.  
Nella norma il setto e la tunica albuginea.

CONCLUSIONI: I dati velocimetrici non orientano per la presenza di lesioni arteriopatiche a carico dei distretti vascolari esaminati.

Dott. Francesco Lotti

## *Che fare?*

1. Si prescrive metformina
2. Si fa diagnosi di diabete mellito
3. Si richiede OGTT con 75 g glucosio
4. Si invia al diabetologo
5. Inizia subito insulina







**Tornano dopo 2 mesi  
(25/5/11)...**

**OGTT con 75 g di glucosio  
Base: 127 120'=203 mg/dL**



## *Si può far diagnosi di diabete?*

1. Sì per la glicemia basale
2. Sì per HbA1c
3. Sì per OGTT
4. Sì per tutti i precedenti
5. No





## Tornano dopo 2 mesi (25/5/11)...

OGTT con 75 g di glucosio

Base: 127 120'=203

Peso = 104 (-5) Kg

Waist 120 (-3) cm

PA= 120/80

PSA=0.44 col tot=195, HDL=41, LDL=121, TG=169

**Diagnosi di diabete mellito (si richiede screening complicanze: fondo oculare, ECD vasi epiaortici, holter pressorio)**

inizia:

- metformina 500X3/die
- Paroxetina 20 mg al giorno
- Simvastatina 10 mg
- Attività fisica, attenzioni dietetiche

## *Quale terapia per migliorare la funzione erettile di Fulvio?*

1. PGE1 (alprostadil) intracavernoso
2. Un altro PDE5i
3. Protesi peniena
4. Si manda ad Arcore
5. Nulla





**16 07 2014**

**Ha provato vari PDE5i ma senza successo**

**Ha provato Alprostadil con successo ma dolore**

**Ha fatto radioterapia nel 2013 per aumento PSA**

**Peso = 100 (-4) Kg**

**Waist 116 (-4) cm**

**PA= 120/80**

**PSA= <0.02 col tot=151 , HDL=47, TG=94, HbA1c=42 mmol/mole**

**Sta facendo**

- **metformina 1000X3/die**
- **sertralina 50 mg al giorno**
- **Fenofibrato 200 mg**
- **Ω 3 1000x2/die**
- **Irbesartan 300 + idroclorotiazie 25**



## *Quale terapia per migliorare la funzione erettile di Fulvio?*

1. PGE1 (alprostadil) intracavernoso
2. Un altro PDE5i
3. **Protesi peniena**
4. Si manda ad Arcore
5. Nulla



## Montata protesi peniena bicomponente il 07 /05/15



**Sessualità non completamente soddisfacente ma migliorata.**

