



*Congresso della sezione SIA MERS  
Sezione Marche, Emilia Romagna, San  
Marino*

# **“Induratio Penis Plastica”**

## **Terapie alternative alla chirurgia**

Dott. Michele Pucci  
Scuola di Specializzazione di Urologia  
UNIVPM-Ancona



Ancona, 1 Ottobre 2016

# Quale target? Fattori Eziologici

- Predisposizione individuale( HLA-B7, cromosoma 7-8)
- Anomalie del collagene (M. di Dupuytren)
- Fattori di rischio ( DM, ipertensione, fumo, dislipidemia)
- Vasculopatie
- Neuropatia genitale
- Microtraumi ripetuti
- Macrotraumi



Processo infiammatorio  
Stress ossidativo e fibrogenesi

# Quando intervenire con la terapia?

## FASE ACUTA ATTIVA:

- Dolore (a riposo o in erezione)
- Iniziale incurvamento penieno
- Nodulo o placca fibrosa, assenza di calcificazione



# TRATTAMENTO MEDICO

- **Terapia orale** (vit E, POTABA, pentossifillina, tamoxifene, colchicina, carnitina, PDE-5)
- **Trattamento intralesionale** (verapamil, collagenasi, IFN2 $\alpha$ , desametasone)
- **Trattamento topico** (Verapamil, Ionoforesi, ESWT, Penile traction, Vacuum devices)

# TERAPIA ORALE



- **Vitamina E:** antiossidante naturale, 400 mg 1 o 2\die, migliora la deformità peniena e le dimensioni della placca, possibile tossicità cardiaca durante trattamenti per lunghi periodi (Shindel et al. 2008)
- **POTABA:** antifibrotico 12g\die per 12 mesi, efficacia variabile, riduce le dimensioni della placca e il dolore penieno, stabilizza la curvatura, possibile sintomatologia vegetativa (Weidner et el. 2005)
- **Tamoxifene:** modulatore del TGF1 $\beta$ , 20 mg 2\die per 3 mesi, efficacia variabile, migliora la curvatura, il dolore e riduce la placca, effetti avversi vampate di calore ed epigastralgia (Teloken et al. 1999)

# TERAPIA ORALE



- **Colchicina:** antinfiammatorio, 0.6-1.2 mg\die per 3-5 mesi, migliora dolore e curvatura, scomparsa placca nel 50%, effetti avversi gastrointestinali (Prieto Castro et al. 2003)
- **L-carnitina:** antiproliferativo, 1g 2\die, riduce il dolore penieno e stabilizza la curvatura (Safarinejad et al. 2007)
- **Pentossifillina:** modula l'attività fibrinolitica, 400 mg 3\die per 6 mesi, migliora la curvatura e riduce il contenuto di calcio della placca (Brant et al. 2006)
- **PDE-5:** azione collagenasica, 2,5mg\die per 6 mesi, riducono il volume della placca e la curvatura (Ozturk et al. 2014)

# TERAPIE COMBinate

- **VITAMINA E + COLCHICINA**
- **Target:** fasi iniziali della malattia
- **Dosaggi:** Vitamina E: 600 mg/die, Colchicina: 1 mg 2/die
- **Tempo:** 6 mesi
- **Effetto:** significativo miglioramento della placca e della curvatura; effetto sul dolore minore dei FANS
- **PROPIONIL-CARNITINA + VERAPAMIL INTRALESIONALE**
- **Target:** -
- **Dosaggi:** Propioil-carnitina: 2 g/die, Verapamil: 10 mg/sett.
- **Tempo:** 3 mesi
- **Effetto:** significativo miglioramento della placca e della curvatura; stabilizzazione malattia

# TERAPIA INTRALESIONALE



- **Corticosteroidi** : effetto antinfiammatorio, inefficacia clinica.  
E. avv.: locali trofici (Levine et al. 2013)
- **Verapamil** : calcio-antagonista, az. antifibroblastica, dubbia efficacia sulla riduzione della placca e della curvatura. E.avv.: dolore penieno ed ecchimosi (Levine et al. 2002)
- **Collagenasi**: estratto del Clostridium Histolyticum, efficacia clinica sulla curvatura, approvata dalla **FDA**. E. avv.: dolore locale ed ecchimosi (Gelbard et al. 2013)
- **Cellule staminali** derivate dal tessuto adiposo: efficacia clinica in modelli animali, non testata sull'uomo (Castiglione et al. 2013)
- **IFN- $\alpha$  2B** intralesionale: antifibroblastico, possibile efficacia clinica. E.avv.: mialgia, artralgia (Trost et al. 2013)



# TERAPIA TOPICA

- **IONOFORESI:** verapamil 5 mg gel, scarsa efficacia clinica sul volume della placca e sulla curvatura (Martin et al. 2002)
- **ESWT:** azione rimodellante sulla placca e aumento della vascolarizzazione locale, sola efficacia sul dolore penieno, non incide sulla placca e sulla curvatura (Palmieri et al. 2009)
- **PENIL TRACTION THERAPY:** principio del rimodellamento della matrice extracellulare della placca, efficace nel prevenire perdita di lunghezza peniena, fondamentale la compliance del paziente (Levine et al. 2008)
- **VACUUM DEVICE:** stesso principio della Penil traction therapy.



# CONCLUSIONI:

- Ruolo primario del **timing** della terapia
- Debole evidenza scientifica sull'**efficacia** della terapia medica
- Ruolo della **compliance** del paziente
- **Collagenasi intra-lesionale** è il solo farmaco approvato dalla **FDA** per pazienti con placca palpabile



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

