



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

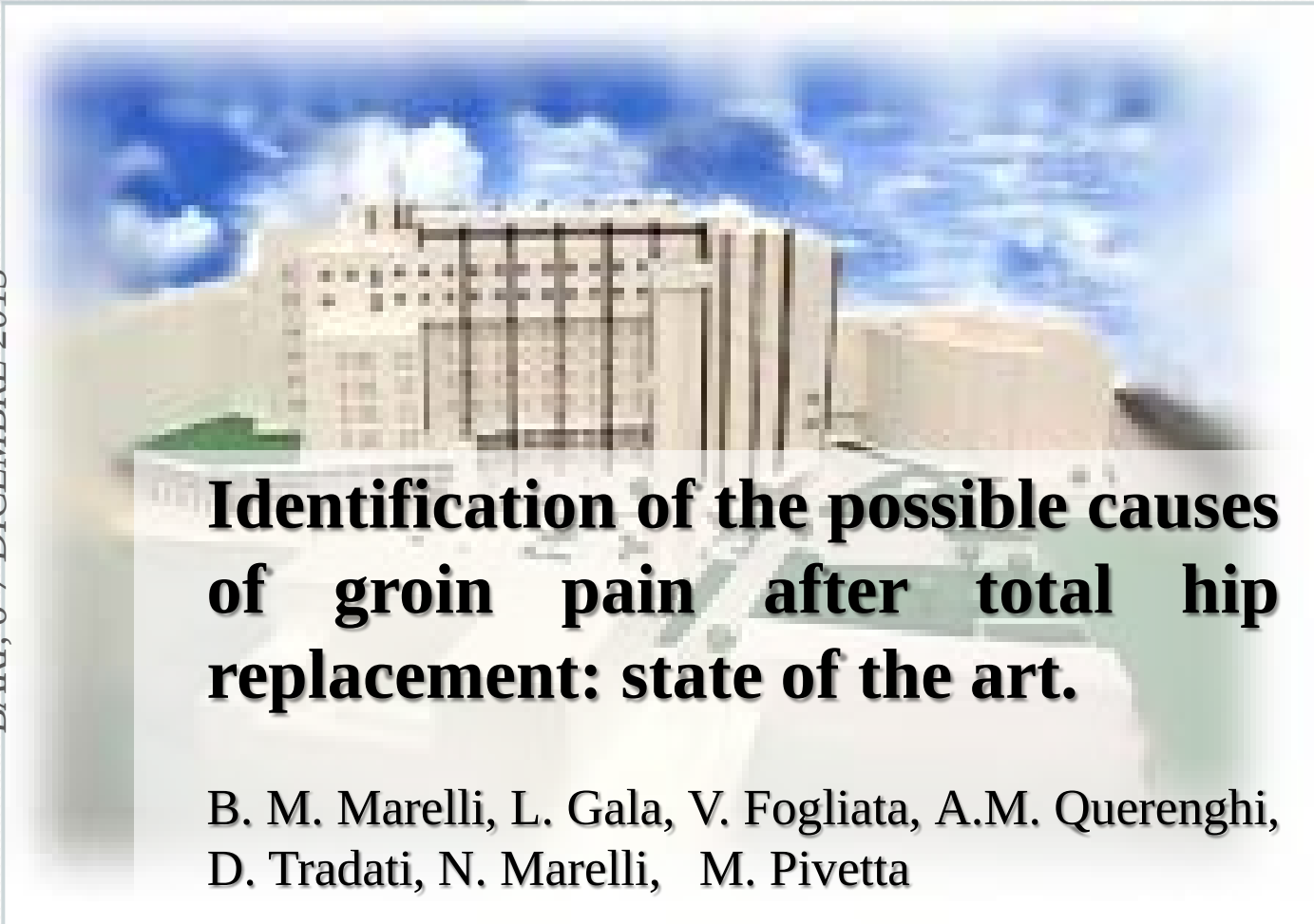
CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)

«LA DISPLASIA CONGENITA

DELL'ANCA:

RITORNO AL FUTURO»

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



**Identification of the possible causes
of groin pain after total hip
replacement: state of the art.**

B. M. Marelli, L. Gala, V. Fogliata, A.M. Querenghi,
D. Tradati, N. Marelli, M. Pivetta



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Groin pain after THR

- Occasional complication
- Prevalence varies between 0,4% and 18,3% (> with uncemented THRs)
- Pain located from the inner thigh to the anterior border of the greater trochanter and from the ASIS to the level of the base of the greater trochanter

- Barrack RL et al. Patient's perception of pain after total hip arthroplasty. J. Arthroplasty 2000
- Trousdale RT et al. Anterior iliopsoas impingement after total hip arthroplasty. J. Arthroplasty 1995
- Bin Nasser A et al. Incidence of groin pain after metal-on-metal hip resurfacing. Clin. Orthop 2010
- Lavigne M, Laffosse JM, Ganapathi M, Girard J, Vendittoli P. Residual groin pain at a minimum of two years after metal-on-metal THA with a twenty-eight-millimeter femoral head, THA with a large-diameter femoral head, and hip resurfacing. J Bone Joint Surg [Am] 2011;93-A(Suppl):93-98.

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)

«LA DISPLASIA CONGENITA

DELL'ANCA:

RITORNO AL FUTURO»

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Aetiology

**Sometimes
« quite » obvious**

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)

«LA DISPLASIA CONGENITA

DELL'ANCA:

RITORNO AL FUTURO»

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013





Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Aetiology

Extrinsic causes

- ✓ Local neurological or vascular pathology
 - ✓ Inguinal hernia
 - ✓ Metastatic cancer
- ✓ Dissecting retroperitoneal pathology
- ✓ Spinal pathology and radiculopathy.

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)

«LA DISPLASIA CONGENITA

DELL'ANCA:

RITORNO AL FUTURO»

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Aetiology

Intrinsic causes

- ✓ Infection
- ✓ Aseptic loosening of acetabular component
 - ✓ Iliopsoas tendonitis
 - ✓ Impingement
- ✓ Synovitis due to metal or polyethylene debris
- ✓ Pelvis osteolysis and occult acetabular or pelvic fracture.

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Evaluation

- Always begin with careful history and physical
 - Date
 - Approach
 - Onset and course of pain
 - Trauma
 - Mechanical symptoms

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

*Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche*

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Evaluation

- Focus first on the most common causes (infection, aseptic loosening and fractures)

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

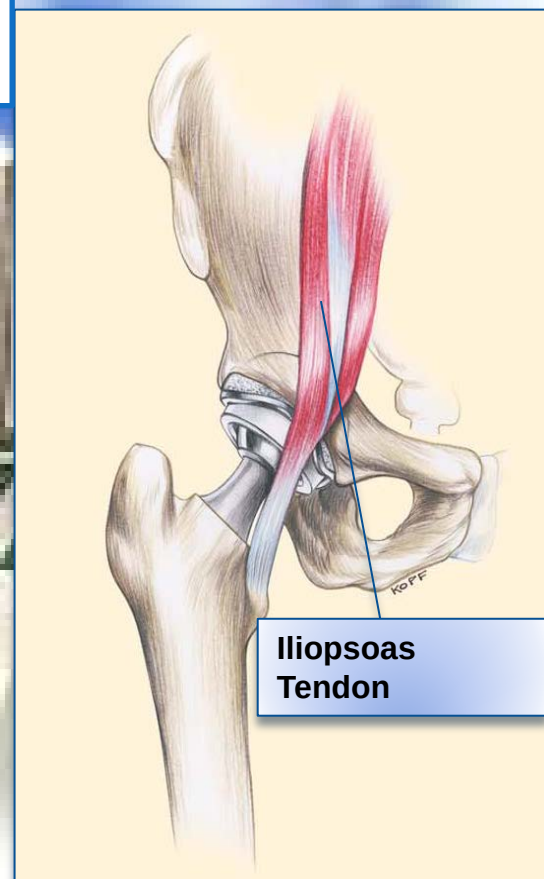
Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Evaluation

- Iliopsoas impingement or tendonitis is an increasingly cause, sometimes without structural problems



CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Evaluation

- In patients with metal-on-metal THR with persistent groin pain and no evidence of other cause should be considered:
 - o Metal hypersensitivity
 - o Synovitis due to elevated ions
 - o Adverse local tissue reaction

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

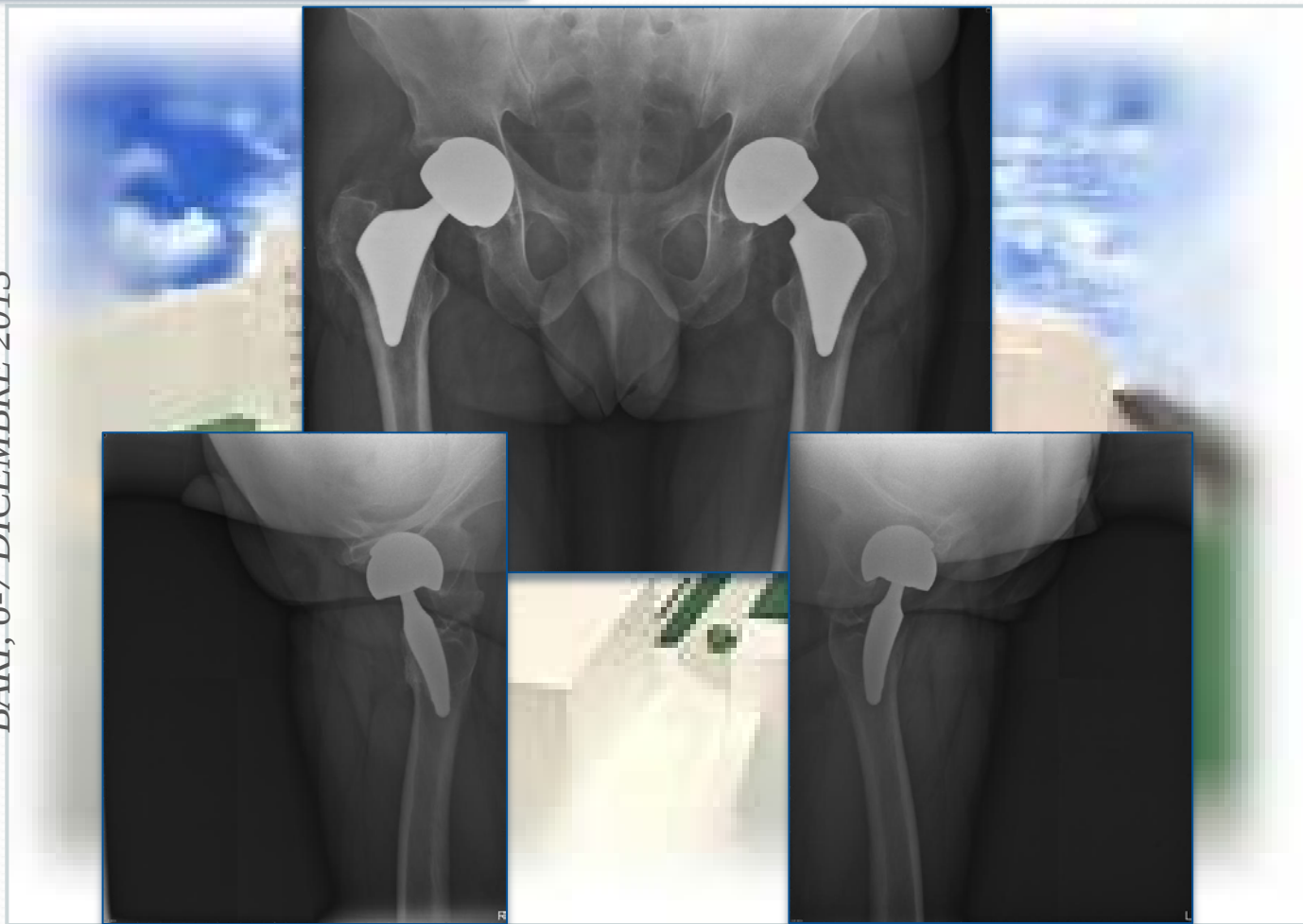
CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)

«LA DISPLASIA CONGENITA

DELL'ANCA:

RITORNO AL FUTURO»

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013





Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

*Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche*

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

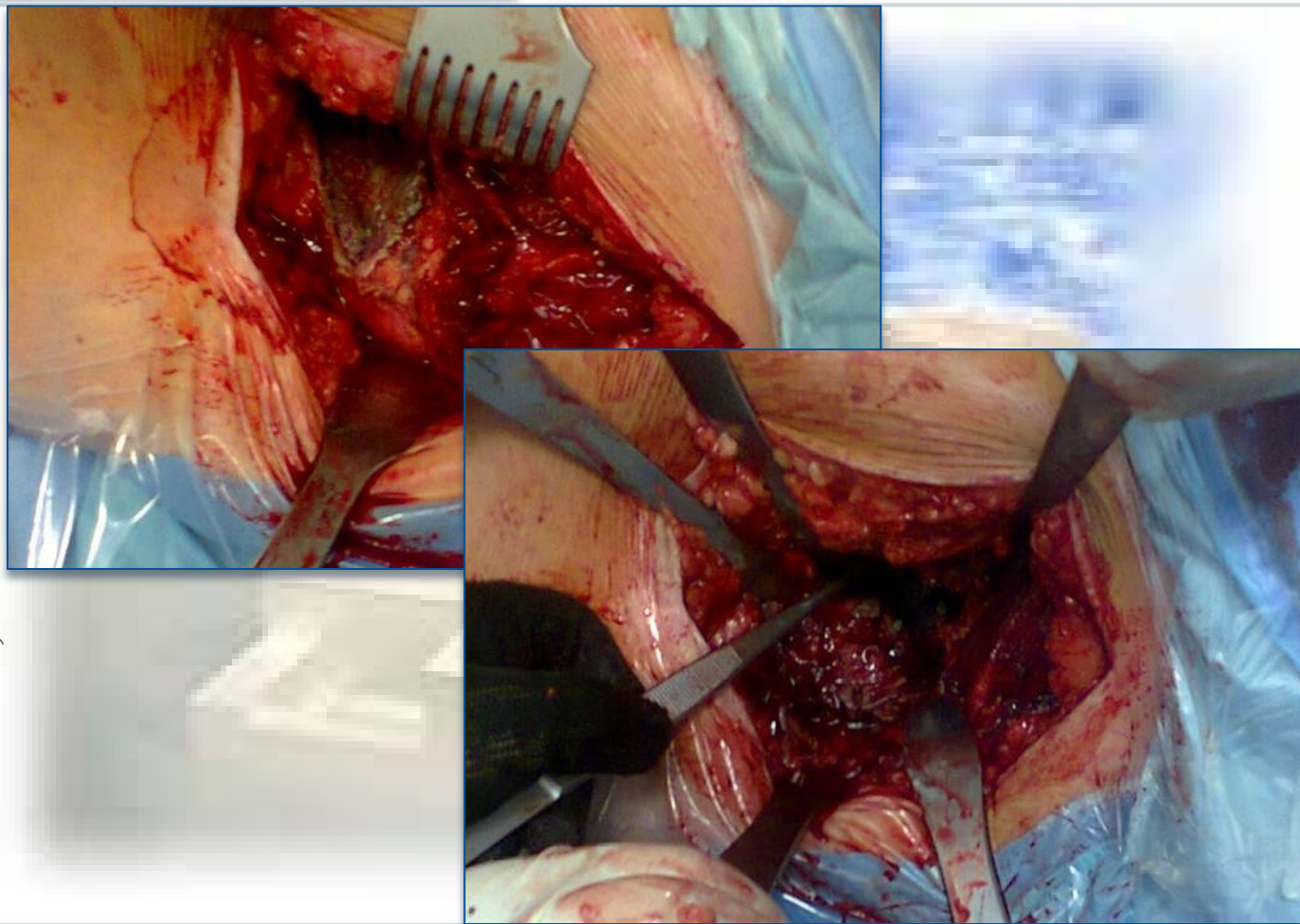
**CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)**

«LA DISPLASIA CONGENITA

DELL'ANCA:

RITORNO AL FUTURO»

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013





*Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche*

```

graph TD
    A[Groin pain after THR] --> B["- History/physical  
- X-Rays  
- ESR and CRP"]
    B --> C[2 Stage revision  
Antibiotics]
    B --> D[3-phase  
bone scan]
    D --> E[Psoas tendon ultrasound  
and injection]
    D --> F[Rest, crutches  
and PT]
    E --> G[Tendon release or  
cup revision]
    D --> H[Metal-on-metal?]
    H --> I[Check Co/Cr  
MRI]
    H --> J[Consider  
extrinsic  
aetiologies  
or  
psychiatric  
evaluation]
    I --> K[Hip  
injection]
    F --> L[REVISION]
    I --> L
    K --> L
    J --> L
    C --> L
    G --> L
  
```

The flowchart outlines the management of groin pain after Total Hip Replacement (THR). It begins with the initial presentation of 'Groin pain after THR', leading to a box detailing the initial workup: 'History/physical', 'X-Rays', and 'ESR and CRP'. From this workup, the path splits into two main branches. The left branch leads to '2 Stage revision Antibiotics', which then leads to 'REVISION'. The right branch leads to a '3-phase bone scan'. From the bone scan, the path splits again. One branch leads to 'Psoas tendon ultrasound and injection', which then leads to 'Tendon release or cup revision', and finally to 'REVISION'. The other branch from the bone scan leads to a decision point: 'Metal-on-metal?'. If 'Metal-on-metal?' is 'Yes', the path leads to 'Check Co/Cr MRI', then 'Hip injection', and finally to 'REVISION'. If 'Metal-on-metal?' is 'No', the path leads to 'Consider extrinsic aetiologies or psychiatric evaluation', which then leads to 'REVISION'. Additionally, the '3-phase bone scan' can lead to 'Rest, crutches and PT', which also leads to 'REVISION'.

BARI, 6-7 DICEMBRE 2013

**CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)**



Azienda Ospedaliera
Istituto Ortopedico
GAETANO PINI

Piazza A. Cardinal Ferrari, 1
20122 Milano - Tel. 02 582961

*Dipartimento di OrtoTraumatologia
generale e Chirurgie ortopediche
specialistiche*

Direttore: Prof. Bruno M. Marelli

Thank you.



B. M. Marelli, L. Gala, V. Fogliata, A.M. Querenghi,
D. Tradati, N. Marelli, M. Pivetta.

CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'ANCA
(S.I.d.A.)
«LA DISPLASIA CONGENITA
DELL'ANCA:
RITORNO AL FUTURO»
BARI, 6-7 DICEMBRE 2013