



**I bifosfonati nel paziente  
oncologico ed ematologico**  
Alessandria 14 Maggio 2008

**Studio clinico di 87 casi di  
osteonecrosi dei mascellari  
associate a bisfosfonati (ONJ):  
esperienza di Parma**

**M. MANFREDI, R. GUIDOTTI, E. MERIGO,  
A. RIPASARTI, M. MELETI, P. VESCOVI**

**Sezione Odontostomatologia  
Università di Parma**

**AMBULATORIO  
MEDICINA e PATOLOGIA ORALE  
PARMA**

**87 pazienti affetti da ONJ**

**(Gennaio 2004 – Aprile 2008)**

**63 F – 24 M; Età media: 67 aa (35-87)**

- **MM : 37**
- **Ca : 35**
- **Osteoporosi : 15**

**AMBULATORIO  
MEDICINA e PATOLOGIA ORALE  
PARMA**

**87 pazienti affetti da ONJ**

<b>Mandibola: 59</b>	<b>Stage I. 7</b>
<b>Mascella: 20</b>	<b>Stage II. 64</b>
<b>Contemporanee: 8</b>	<b>Stage III. 16</b>

# **AMBULATORIO MEDICINA e PATOLOGIA ORALE PARMA**

## **Fattori di rischio**

- **Zoledronato : 46 (52.8%)**
- **Pamidronato + Zoledronato : 24 (27.5%)**
- **Altri BF : 17 (19.5%)**
- **Media mesi assunzione BF 26 (2-120)**
  
- **Estrazioni pre-ONJ: 49 (56.3%)**
- **DM: 8 (9.1%)**
- **Fumo: 8 (9.1%)**
- **Cortisonici: 37 (42.8%)**

**AMBULATORIO  
MEDICINA e PATOLOGIA ORALE PARMA**

**87 pazienti – 98 sedi**  
**79 SEDI ONJ trattate**

**13 sedi: terapia medica**

**17 sedi: terapia medica + LLLT**

**13 sedi: terapia medica + chirurgica**

**36 sedi: terapia medica + chirurgica + LLLT**

**follow up: 3 - 48 mesi (media 20 mesi)**

# Ambulatorio di Patologia e Medicina Orale di Parma

- **BIOSTIMOLAZIONE LASER (LLLT)**
  - ✓ Laser Nd:YAG (1064 nm)- Fidelis Plus (Fotona- Slovenia)
  - ✓ Potenza: 1.25 W
  - ✓ Frequenza: 15 Hz
  - ✓ Fibra 320 micrometri
  - ✓ 5 applicazioni di 1 minuto, almeno 2 sedute (in pz trattati chirurgicamente prima seduta intraoperatoria)



Vescovi P et al - J Oral Maxillofac Surg 2006; 64:1460-2  
Vescovi P et al – Br J Oral Maxillofac Surg 2007 (in press)  
Vescovi P et al – Photomed Laser Surg 2007 (in press)

# Ambulatorio di Patologia e Medicina Orale di Parma

## TERAPIA CHIRURGICA "PRECOCE"

- ✓ SEQUESTRECTOMIA
- ✓ DEBRIDEMENT o Curettage – strumenti rotanti/manuali/ laser Er:Yag (vaporizzazione)
- ✓ CORTICOTOMIA – strumenti rotanti/ laser Er:Yag
- ✓ RESEZIONE OSSEA – a blocco / ampie resezioni con innesti rivascularizzati (c/o Chirurgia Maxillo-Facciale)

## • **LIVELLI DI SUCCESSO CLINICO**

- **Scomparsa dolore**
- **Scomparsa fistola / fistola non produttiva**
- **Chiusura deiscenze mucose**

**STABILITA' DEI RISULTATI nel FOLLOW-UP  
( almeno per 3 mesi )**

**1° Livello " STAGE 0"**

**2° Livello passaggio stage inferiore**

Vescovi P, Merigo E, Meleti M, Manfredi M: Bisphosphonate-associated osteonecrosis (BON) of the jaws: a possibile treatment? **J Oral Maxillofac Surg** 2006; 64: 1460-146

# Ambulatorio di Patologia e Medicina Orale di Parma: valutazione dei risultati

<b>Terapia</b>	<b>Siti</b>	<b>Siti migliorati</b>	<b>percentuale</b>
<b>Medica</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Medica + LLLT</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>41%</b>
<b>Medica + chirurgica</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>46%</b>
<b>Medica + chirurgica + LLLT</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>80.5%</b>

# **Ambulatorio di Patologia e Medicina Orale di Parma: valutazione dei risultati**

<b>Terapia</b>	<b>Siti</b>	<b>Passati a “Stage 0”</b>	<b>Follow-up medio mesi</b>
<b>Medica</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4.1 (3-9)</b>
<b>Medica + LLLT</b>	<b>17</b>	<b>7 (41%)</b>	<b>7.5 (3-18)</b>
<b>Medica + chirurgica</b>	<b>13</b>	<b>6 (46%)</b>	<b>8.8 (3-30)</b>
<b>Medica + chirurgica + LLLT</b>	<b>36</b>	<b>21 (58%)</b>	<b>16.5 (3-60)</b>

# Valutazione Statistica dei Risultati

Terapia	Valutazione Statistica	Valori della p
<b>T. Medica vs T. Medica + LLLT</b>	<b>SIGNIFICATIVO</b>	<b>p:0,03</b>
<b>T. Medica vs T. Medica + Chirurgia</b>	<b>SIGNIFICATIVO</b>	<b>p:0,05</b>
<b>T. Medica vs T. Medica + Chirurgia + LLLT</b>	<b>EX. SIGNIFICATIVO</b>	<b>p:0,0002</b>
<b>T. Medica + Chirurgia + LLLT vs T. Medica + Chirurgia</b>	<b>NON SIGNIFICATIVO</b>	<b>p:0,43</b>
<b>T. Medica + Chirurgia + LLLT vs T. Medica + LLLT</b>	<b>NON SIGNIFICATIVO</b>	<b>p:0,23</b>
<b>T. Medica + Chirurgia vs T. Medica + LLLT</b>	<b>NON SIGNIFICATIVO</b>	<b>p:1</b>

Test statistici effettuati con Chi quadrato e Fisher

**AMBULATORIO  
MEDICINA e PATOLOGIA ORALE PARMA**

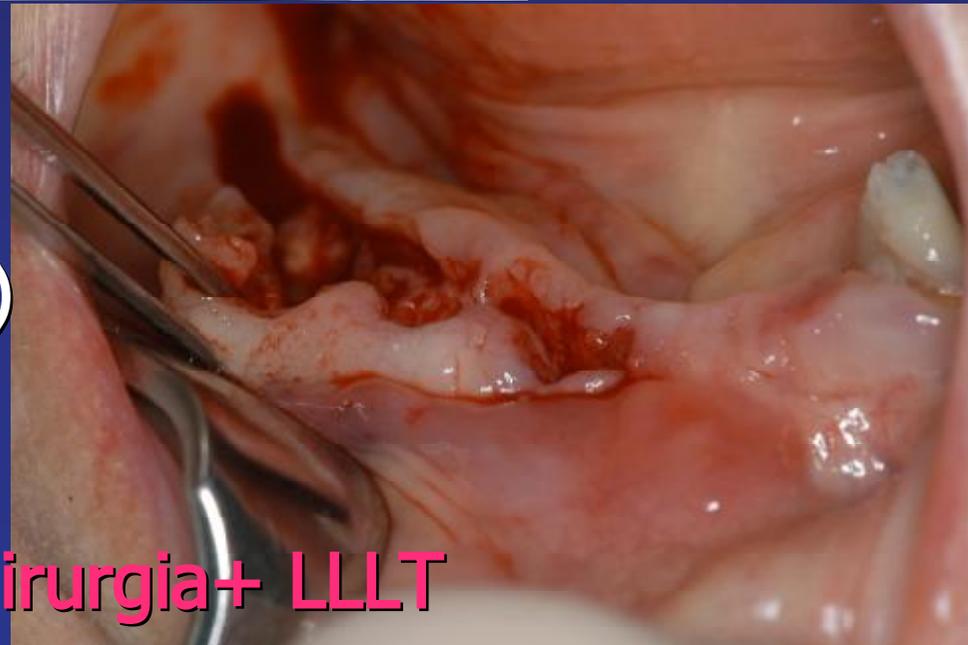
**SOSPENSIONE TERAPIA BF (3 mesi)**

- Terapia medica: 8 (0%)
- Terapia medica + LLLT: 5 (0%)
- Terapia medica + chirurgia: 4 (33.3%)
- Terapia medica + chirurgia + LLLT: 17 (42.8%)

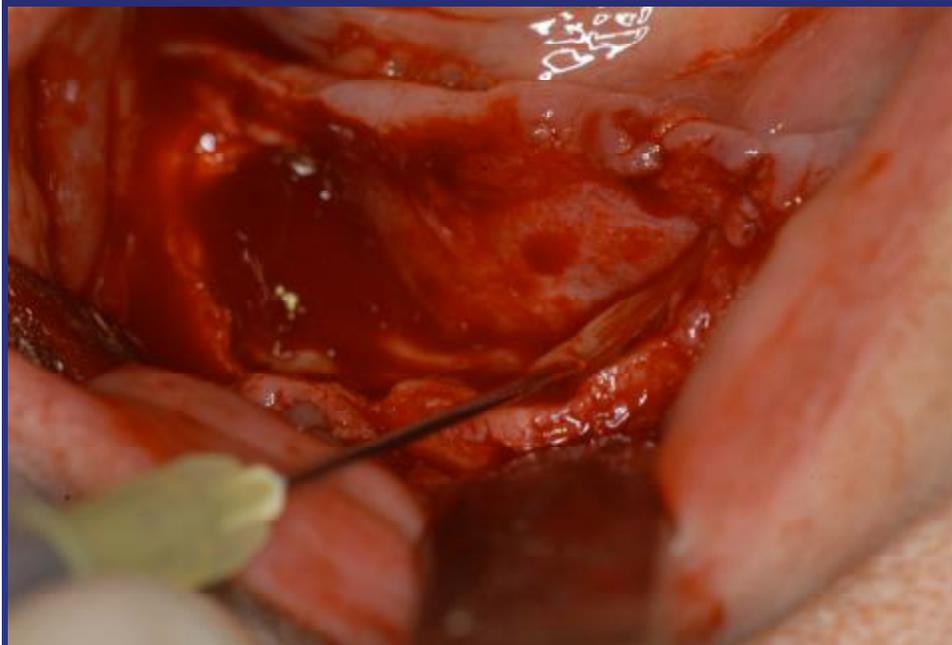
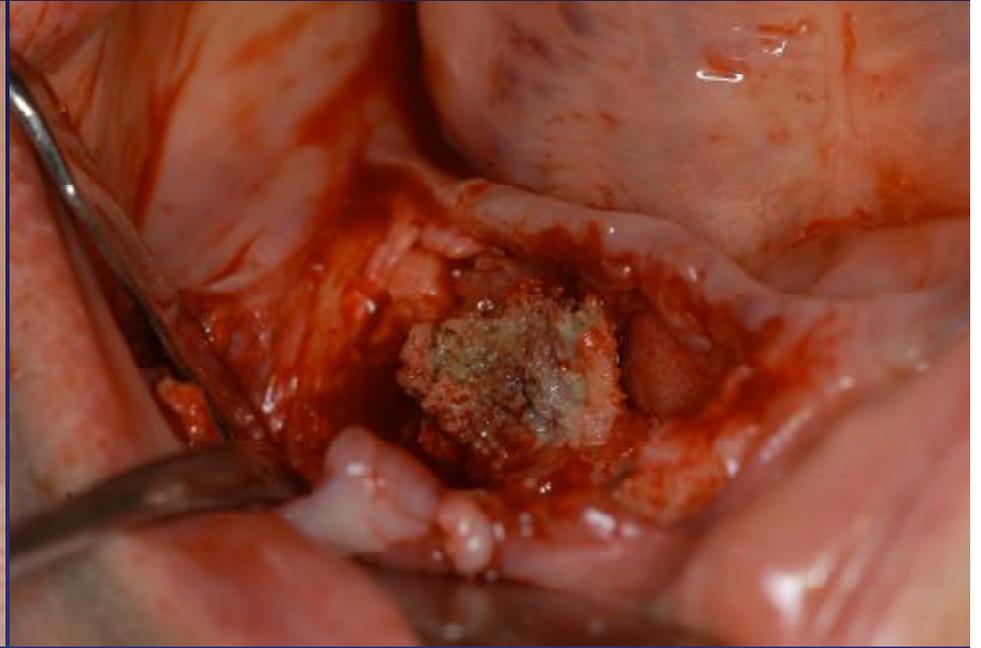
**NESSUNA CORRELAZIONE CON  
MIGLIORAMENTO CLINICO**

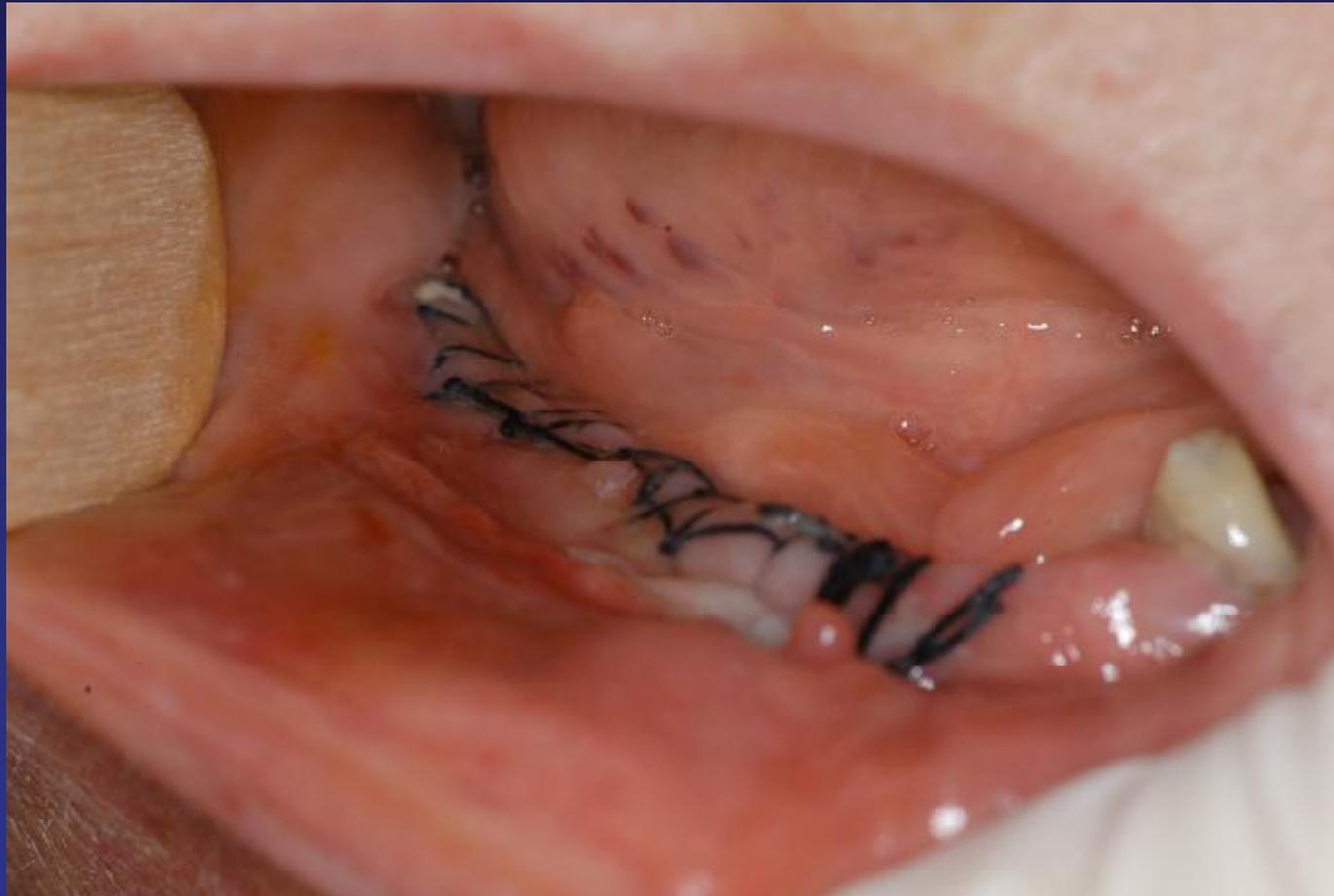


**ONJ Spontanea**  
**(no precedenti estrazioni)**

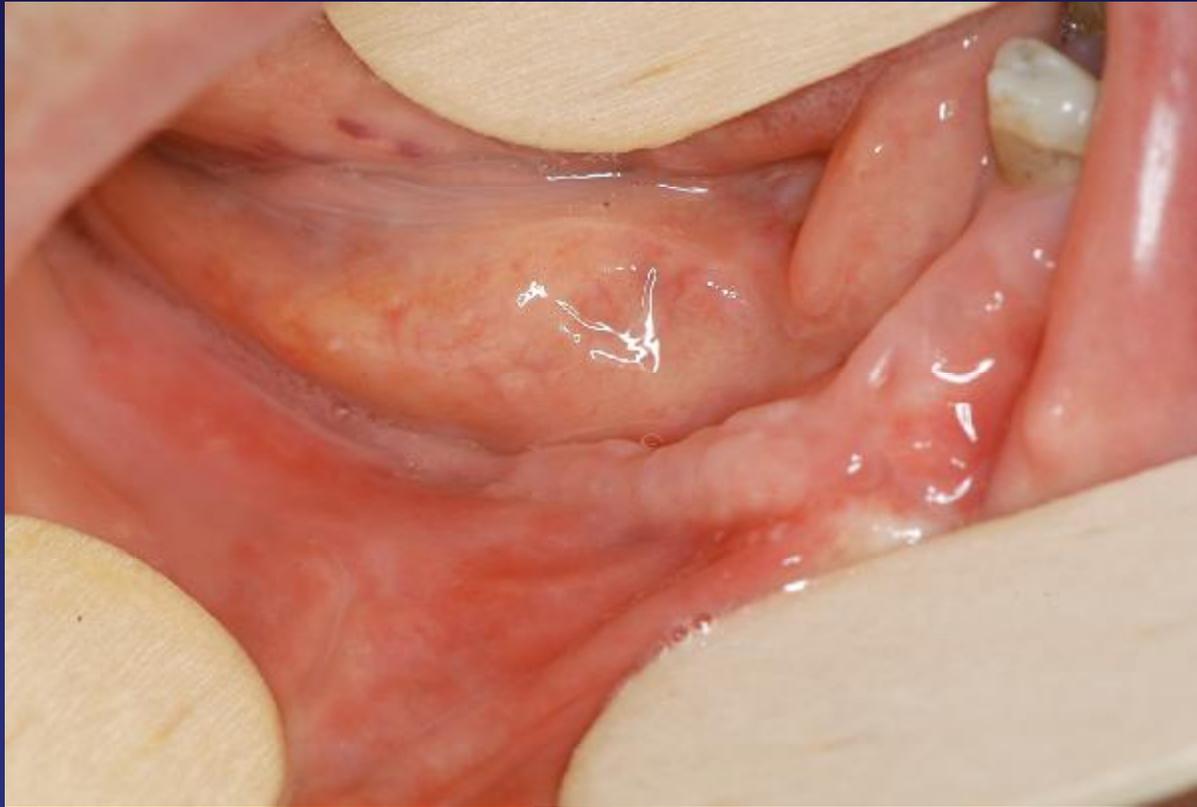


**Terapia medica+ chirurgia+ LLLT**





**10 giorni follow-up**



20 mesi follow-up



Marzo 2007



PA - F - 75 aa- MM

ONJ spontanea

**Terapia medica+chirurgica+ LLLT**

**Chirurgia Er:Yag per vaporizzazione (Fidelis Plus Fotona 350J, 30Hz)**



**Marzo 2007**



**Febbraio 2008**



**11 mesi follow-up**

FV M 77 aa MM

ONJ dopo estrazione 1.6

Settembre 2005



Biostimolazione intraoperatoria



Terapia Med+ Chir+ LLLT

Dicembre 2005

Dicembre 2005



Dicembre 2005- Marzo 2006



Terapia Med+ LLLT

Marzo 2006



Terapia Med+ Chir+ LLLT

**Aprile 2005**



**Giugno 2006**

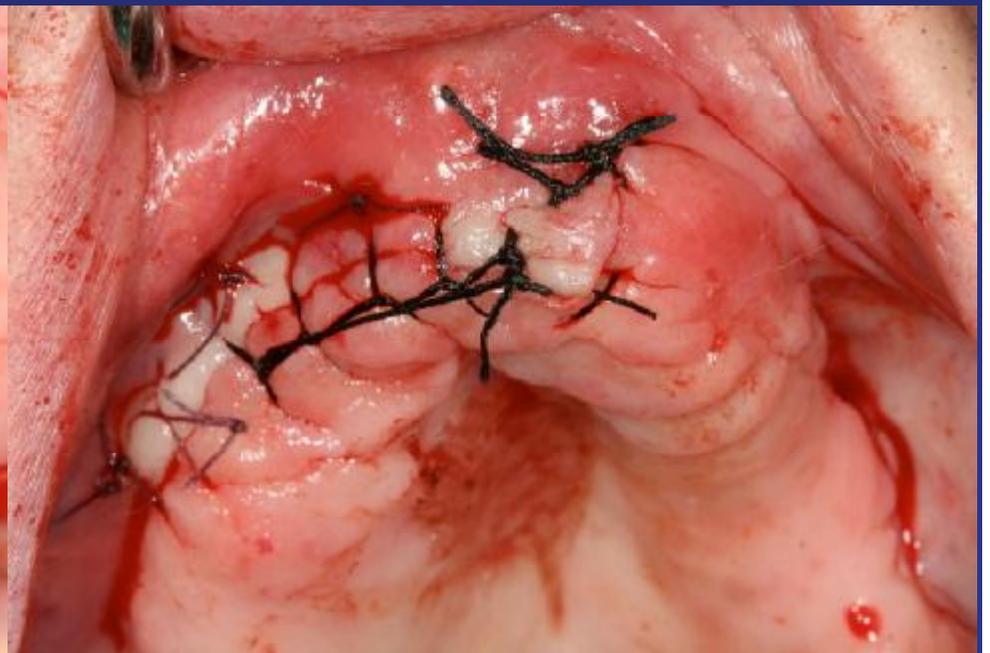
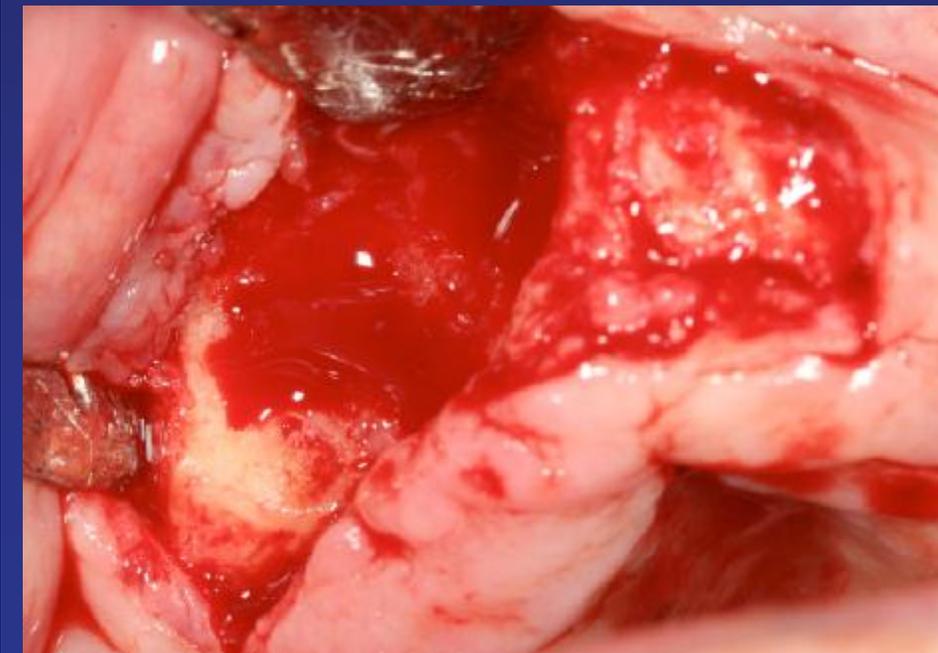


**Ottobre 2006**

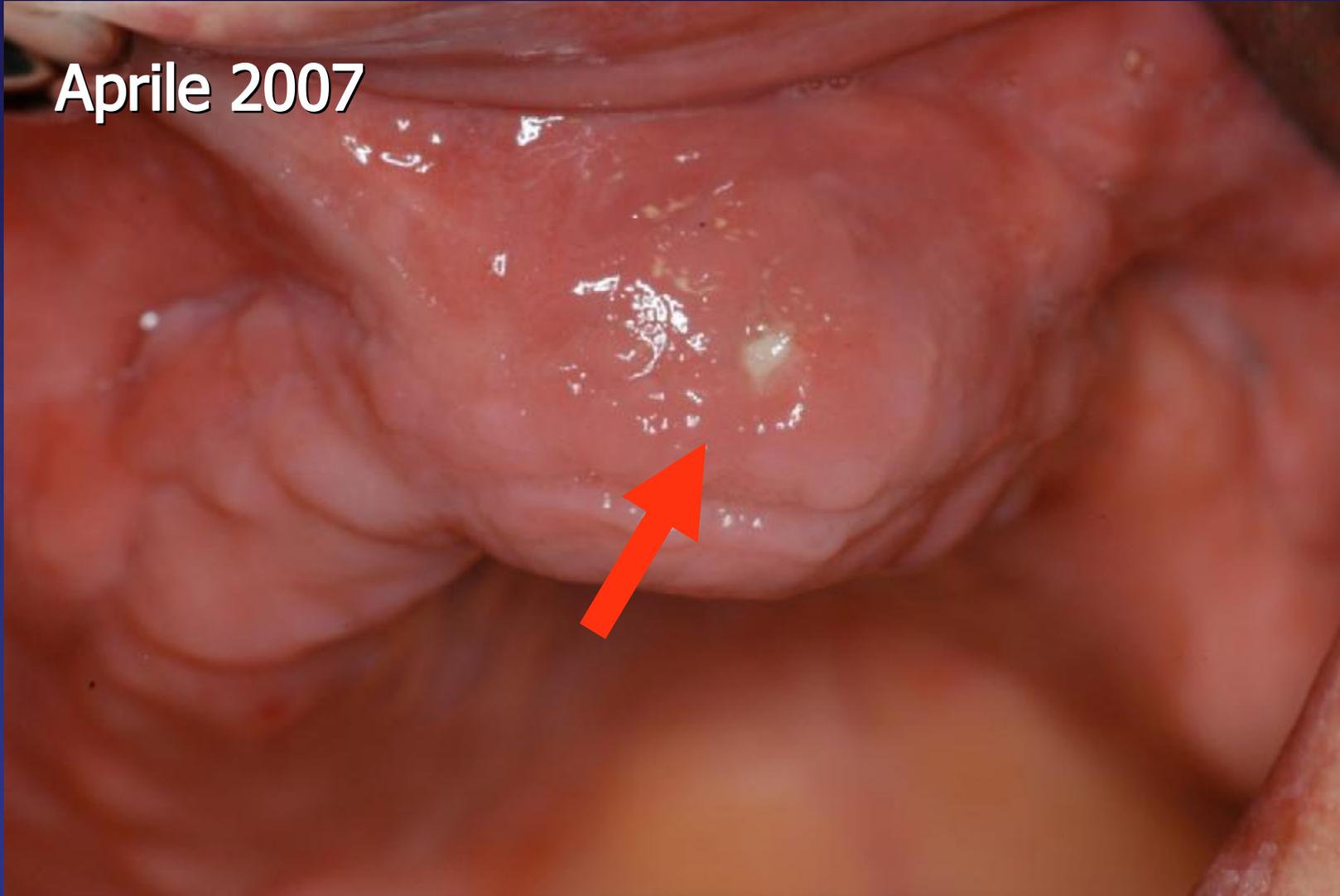


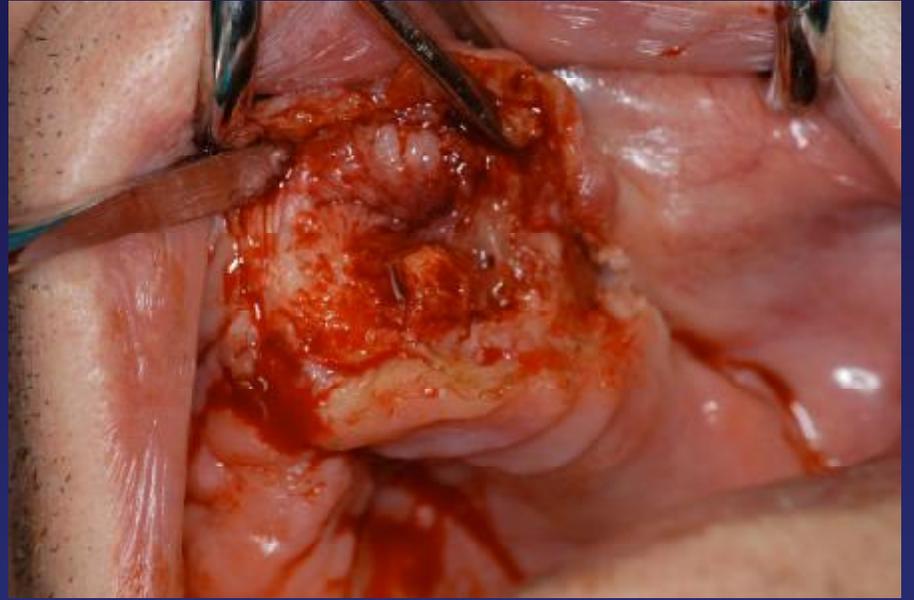
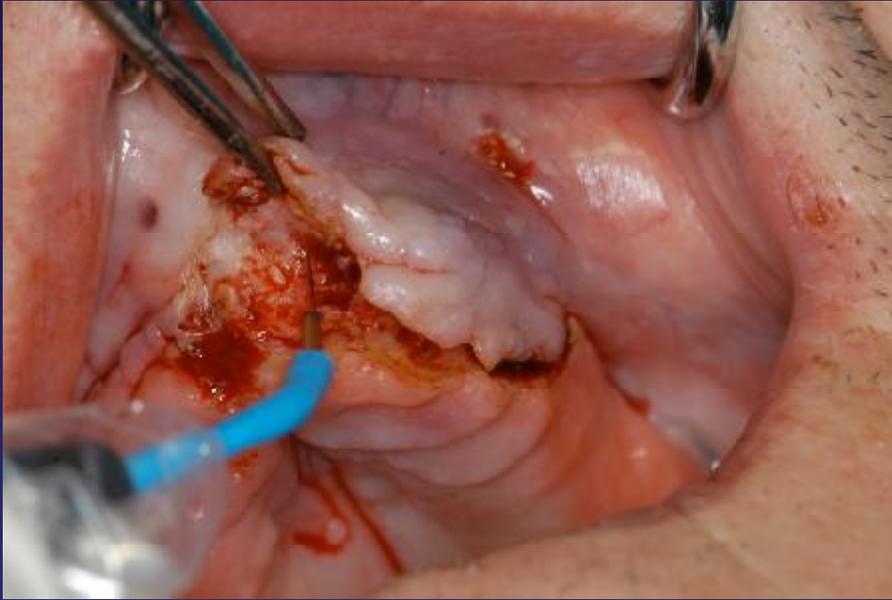


Ottobre 2006

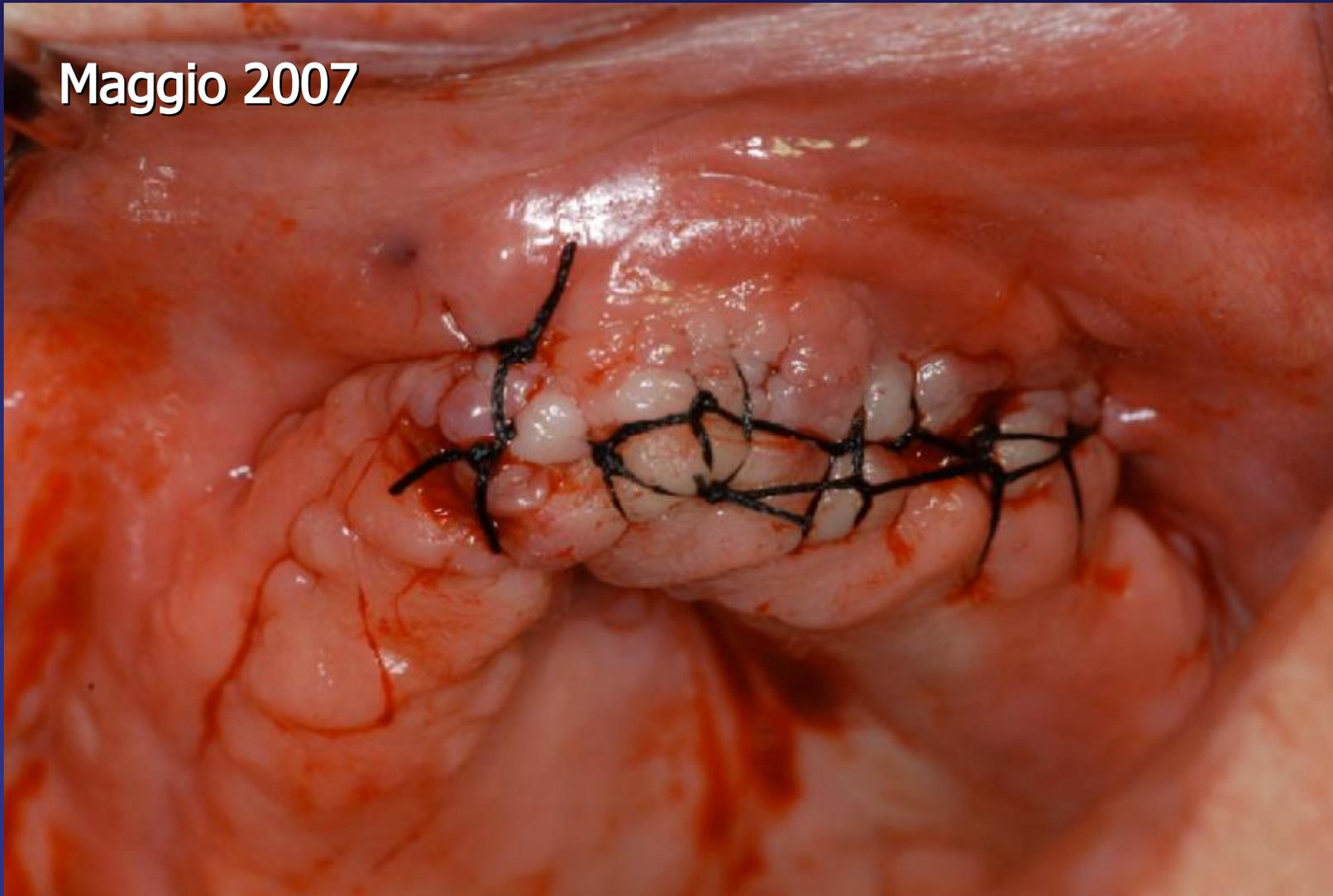


Aprile 2007





Maggio 2007



Ottobre 2007





Febbraio 2008

**NUOVA SEDE ONJ  
MANDIBOLARE!!!**



# Interpretazione dei Risultati Statistici

- 1) L' approccio CHIRURGICO offre migliori risultati rispetto alla sola terapia medica
- 2) Il laser (LLLT) in combinazione alla terapia medica offre migliori risultati rispetto alla sola terapia medica

**I risultati (POSITIVI o NEGATIVI)  
sono INDIPENDENTI da:**

**SEDE**

**(mascellare / mandibolare)**

**PATOLOGIA DI BASE**

**( metastasi / mieloma / osteoporosi \*)**

**STAGE DI PARTENZA ONJ**



# Università di Parma

## Medicina e Patologia Orale



M. Manfredi



M. Meleti



E. Merigo



R. Guidotti



A. Ripasarti



P. Vescovi