

**Osteonecrosi
dei Mascellari (ONJ):
Prevenzione, Diagnosi, Trattamento
UPDATE 2010**



Alessandria 5 giugno 2010

TRATTAMENTO CHIRURGICO RESETTIVO dell' OSTEONECROSI dei MASCELLARI CORRELATA all'UTILIZZO di BISFOSFONATI: REVISIONE della LETTERATURA

Dr.ssa Giorgia Saia

Ricercatore Universitario

Università degli Studi di Padova
UOC Chirurgia Maxillofacciale
Direttore: Prof. Giuseppe Ferronato



OBIETTIVI:

- Valutare la *possibilità* di eseguire interventi di chirurgia resettiva e il loro *grado di efficacia* in pazienti con osteonecrosi dei mascellari
- Identificare le caratteristiche del *paziente “ideale”* candidato a chirurgia

MATERIALI & METODI

Ricerca in MEDLINE/Pubmed ed EMBASE

Periodo: 2004-2010

Parole chiave:

- *osteonecrosis, BRONJ, osteonecrosis of the jaw*
- *bisphosphonate*
- *surgery*
- *case series*
- *review*

	Autore	Rivista	anno	Tipo Studio
1	Abu-id	J Cranio Maxillofac Surg	2008	Casistica retrospettiva
2	Bianchi	J Oral Maxillofac Surg	2008	Case report
3	Bedogni	Oral Surg Oral Med Oral Pathol	2008	Casistica prospettica
4	Carlson	J Oral Maxillofac Surg	2009	Casistica prospettica
5	Engroff	J Oral Maxillofac Surg	2007	Case report
6	Farrugia	Laryngoscope	2006	Case report
7	Ferrari	J Oral Maxillofac Surg	2008	Case report
8	Ibrahim	The Oncologist	2008	Casistica retrospettiva
9	Lazarovici	J Oral Maxillofac Surg	2009	Casistica retrospettiva
10	Mucke	J Craniomaxillofac Surg	2009	Case report
11	Ruggiero	J Oral Maxillofac Surg	2004	Casistica retrospettiva
12	Wutzl	Head & Neck	2008	Casistica prospettica

Autore	Pz	Malattia base
Abu-id	22/78	Ns.
Bianchi	1	OE*
Bedogni	11/11	OE
Carlson	74/74	OE = 48; OP* = 26
Engroff	2	OE
Farrugia	1/23	OE
Ferrari	1	OE
Ibrahim	2/8	OE
Lazarovici	2/101	Ns.
Mucke	2	OE
Ruggiero	17/64	OE
Wutzl	4/58	Ns.

RISULTATI

Soggetti operati = 139

- **Onco-ematologici = 85**
- Osteoporotici = 26
- Non spec. = 28

Soggetti in prevalenza OE

OE*: oncoematologica

OP**: osteoporosi

Ns.: non specificato

Autore	N Pz.	NBP	Durata terapia
Abu-id	22	Ns.	Ns.
Bianchi	1	Ns.	Ns.
Bedogni	11	2 ZA/1 PA/8ZA+PA	specificata
Carlson	74	26 AL 48ZA/PA/ZA+PA	Ns.
Engroff	2	1 PA;1ZA	PA=7aa; ZA=Ns.
Farrugia	1	PA+ZA	PA = Ns.; ZA >1aa
Ferrari	1	PA+ZA	PA= 20m;ZA= 6m
Ibrahim	2	ZA	21m ; 24m
Lazarovici	2	Ns.	Ns.
Mucke	2	2 ZA	ZA = 4aa; 3aa.
Ruggiero	17	1 ZA/ 12 PA/ 4ZA+PA	Ns.
Wutzl	4	Ns.	Ns.

RISULTATI

Soggetti

- **ZA + PA >freq.**

ZA*: a.zoledronico

PA[†]: a. pamidronico

AL[‡]: a. alendronico

Autore	Pz	Progressa chirurgia
Abu-id	22	Ns.
Bianchi	1	1
Bedogni	11	11
Carlson	74	0
Engroff	2	0
Farrugia	1	0
Ferrari	1	1
Ibrahim	2	1
Lararovici	2	Ns.
Mucke	2	2
Ruggiero	17	3
Wutzl	4	Ns.

RISULTATI

Progressa chirurgia?

(Chirurgia minore: osteoplastica, sequestrec.)

- Si = 19
- **No = 79**
- Non spec = 28

Soggetti in prevalenza non operati

Autore	Pz	Intervento resettivo
Abu-id	22	18 Segmentali + Placca; 4 marginale
Bianchi	1	Segmentale + Lembo osseo
Bedogni	11	Segmentale ± Lembo osseo o placca
Carlson	74	48* Segmentale ± Placca 47* Marginale
Engroff	2	Segmentale + Lembo osseo
Farrugia	1	Segmentale
Ferrari	1	Segmentale + Lembo osseo
Ibrahim	2	Segmentale
Lazarovici	2	1 Segmentale ; 1 Marginale
Mucke	2	Segmentale
Ruggiero	17	14 Segmentali ± placca; 3 marginale
Wutzl	4	Segmentale + Placca

RISULTATI

Tipo resezione?

- **Resezioni segmentali = 108**
- Resezioni marginali = 55
(Senza discontinuità ossea)

in prevalenza segmentali

*: *siti resecati*

Autore	Pz	Limite di resezione
Abu-id	22	Osso vitale
Bianchi	1	Ns.
Bedogni	11	Valutazione radiologica
Carlson	74	Osso sanguinante
Engroff	2	Ns.
Farrugia	1	Ns.
Ferrari	1	Radiologica
Ibrahim	2	Ns.
Lazarovici	2	Ns.
Mucke	2	Osso vitale
Ruggiero	17	Osso vitale
Wutzl	4	Nessun riguardo

RISULTATI

Limite della resezione?



- **Osso sanguinante/vitale = 115**
- Valutazione TC-MR = 12
- Altro = 4
- Non spec. = 8

Autore	Pz	E. Istologico
Abu-id	22	SI (pezzo op)
Bianchi	1	Ns.
Bedogni	11	SI (pezzo op)
Carlson	74	SI (pezzo op)
Engroff	2	SI (preoperatorio)
Farrugia	1	Si (pezzo op)
Ferrari	1	Ns.
Ibrahim	2	Ns.
Lazarovici	2	Ns.
Mucke	2	Ns.
Ruggiero	17	SI (preoperatorio)
Wutzl	4	SI (pezzo op)

RISULTATI

Esame Istologico?



- Escludere metastasi

Quasi nessuno indaga i margini

RISULTATI

➤ Altre terapie/protocolli?

Sospensione NBP ?

- Si = 14
- No = 17
- Non spec = 108

Sospensione Temporanea?
Ripresa NBP?

Autore	Pz	Sospensione NBP
Abu-id	22	Ns.
Bianchi	1	Ns.
Bedogni	11	SI
Carlson	74	Ns.
Engroff	2	SI
Farrugia	1	SI
Ferrari	1	Ns.
Ibrahim	2	Ns.
Lazarovici	2	Ns.
Mucke	2	Ns.
Ruggiero	17	NO
Wutzl	4	Ns.

autore	Pz	Antibiotico
Abu-id	22	SI
Bianchi	1	Ns.
Bedogni	11	SI (Penicillina+ Metronidazolo)
Carlson	74	SI (Penicillina, Clindamicina)
Engroff	2	SI
Farrugia	1	Ns.
Ferrari	1	SI (Penicillina+Metronidazolo)
Ibrahim	2	Ns.
Lazarovici	2	SI
Mucke	2	SI
Ruggiero	17	Ns.
Wutzl	4	Ns.

RISULTATI

➤ Altre terapie/protocolli?

Antibiotico ?

- Si = 114
- No = 0
- Non spec. = 25

➤ Farmaco ?

➤ Durata ?

➤ Dosaggio ?

autore	Pz	OTI
Abu-id	22	NO
Bianchi	1	NO
Bedogni	11	SI
Carlson	74	NO
Engroff	2	NO
Farrugia	1	NO
Ferrari	1	NO
Ibrahim	2	NO
Lazarovici	2	NO
Mucke	2	NO
Ruggiero	17	NO
Wutzl	4	NO

RISULTATI

➤ Altre terapie/protocolli?

OSSIGENO-TERAPIA IPERBARICA ?

- Si = **11**
- No = **128**

autore	Pz	Recidiva	Guarigione	F-U
Abu-id	22	3	86,4%	Ns.
Bianchi	1	Ns	Ns	Ns.
Bedogni	11	3	62.5%	Ns.
Carlson	74	2 resezione segmentale 6 resezione marginale	95.8% 87.2%	Ns.
Engroff	2	1 recidiva? controlaterale		Ns.
Farrugia	1	?	Asintomatica	NS
Ferrari	1	No	100%	24m
Ibrahim	2	0	100%	12m
Lazarovici	2	Ns.	Ns.	Ns.
Mucke	2	0	100%	12m
Ruggiero	17	Ns.	Ns.	Ns.
Wutzl	4	Ns.	Ns.	Ns.

RISULTATI

SUCCESSO?

■ ~ 80- 90%

Follow-up?

■ > 12 m

DISCUSSIONE

Identikit del paziente BRONJ per chirurgia resettiva:

- Affetto da patologia neoplastica
- Assume bisfosfonati ad alto dosaggio EV
- Spesso non ha avuto precedenti chirurgici
- Spesso non ha risposto a terapie mediche
- Condizioni di malattia “stabili”
- BRONJ in stadio III o avanzata*

DISCUSSIONE

Identikit dell'intervento resettivo

- Segmentale
- Estensione sino all'osso sanguinante
- Ricostruzione della mandibola, sempre
- Ricostruzione ossea mascellare non necessaria
- Copertura con tessuti molli è importante*
- Esame istologico solo sul pezzo operatorio, per d.d. metastasi

DISCUSSIONE

Terapie integrate?

- Antibiotico peri-operatorio (penicillina, metronidazolo, clindamicina)
- Sospensione NBP ?
- OTI non contemplata

Risultati attesi

- Valutazione clinica prevalente
- Ottimo controllo malattia (>90%)

CONCLUSIONI

- La terapia chirurgica resettiva *è possibile* nel trattamento degli *stadi avanzati* di BRONJ.
- Il ruolo della chirurgia resettiva per BRONJ da NBP orali non è chiarito.
- L'attuale scarsità di studi prospettici non permette di stabilire la *reale efficacia a lungo termine* della chirurgia resettiva
- Ulteriori studi sul meccanismo patogenetico sono necessari al fine di individuare il corretto approccio terapeutico.
- *Necessità di codificare dei protocolli sulla base di una raccolta dati standardizzata.*

Ringraziamenti

- **A. Bedogni, G. Bettini, A. Totola, PF. Nocini**

Sez. Chirurgia Maxillo-facciale ed Odontostomatologia, Università di Verona

- **A. Tronchet, G. Ferronato**

Unità di Chirurgia Maxillo-facciale, Università di Padova

- **F. Bertoldo, L. Dalle Carbonare**

Unità di Medicina Interna D, Università di Verona

- **S. Blandamura, V. Guzzardo**

Istituto di Anatomia Patologica, Università di Padova

- **G. Bedogni**

Istituto di Epidemiologia Clinica, Centro Studi Fegato Basovizza , Trieste

giorgia.saia@unipd.it