

Ordine dei Medici Chirurghi e
Odontoiatri della Provincia di Udine



**BUON USO DEGLI ANTIBIOTICI
NELL'ERA DELLE RESISTENZE**
Come far si che il miracolo
continui



La terapia empirica in odontoiatria

Katia Rupel

Università degli Studi di Trieste

Auditorium Skylevel (ex Hypo Bank) –
Tavagnacco
Sabato 15 giugno 2019 (dalle 8.45
alle 16.30)



Corso di Laurea Magistrale
in Odontoiatria e Protesi Dentaria
Corso di Laurea in Igiene Dentale
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE



Azienda Ospedaliero – Universitaria
"Ospedali Riuniti" Trieste

SIPMO

Società Italiana di Patologia e Medicina Orale

Le infezioni odontogene

Le infezioni odontogene sono un insieme di patologie che originano dai tessuti duri dentali o dal parodonto, a partenza da microrganismi che spesso costituiscono il normale biofilm orale.

Se non tempestivamente intercettate e trattate possono comportare gravi complicanze locali o sistemiche.

Dent Clin North Am. 2017 Apr;61(2):235-252. doi: 10.1016/j.cden.2016.11.004.

Odontogenic Infections.

Ogle OE¹.

Quintessence Int. 2015 Apr;46(4):351-61. doi: 10.3290/j.qi.a33448.

A review of pathogenesis, diagnosis, treatment options, and differential diagnosis of odontogenic infections: a rather mundane pathology?

Troeltzsch M, Lohse N, Moser N, Kauffmann P, Cordesmeier R, Aung T, Brodine B, Troeltzsch M.

Le infezioni odontogene

La diagnosi deve basarsi su:

- Criteri anamnestici
- Criteri epidemiologici
- Criteri clinici
- Criteri laboratoristici (quando è possibile)



Terapia delle infezioni odontogene



Spesso il primo intervento è rappresentato dalla sola prescrizione di terapia antibiotica.

Una terapia antibiotica inefficace, in assenza di manovre chirurgiche di drenaggio del materiale purulento, può determinare una diffusione dell'infezione tale da richiedere il **ricovero del paziente**.

Al momento del ricovero, infatti, più della metà dei pazienti ha già intrapreso una terapia antibiotica prescritta dal proprio curante.

Terapia delle infezioni odontogene

1 Eliminare l'agente eziologico

Drenare la raccolta purulenta

Terapia antibiotica
esclusiva o adiuvante

2 Rimozione del fattore causante l'infezione

causa endodontica

causa parodontale

recupero funzionale dell'elemento
estrazione



FORME LOCALIZZATE
rimozione della causa

FORME ESTESE

Incisione e drenaggio della raccolta
ascessuale

Eventuale terapia antibiotica empirica



FORME GRAVI

Aggiungere terapia antibiotica mirata
Eventuale ricovero ospedaliero

1a



1b



1c



1d



1e



1f



Terapia delle infezioni odontogene

Therapy of odontogenic infections

G. Ottaviani, M. Galibbi, K. Rujari, V. Zoi, E. Vittori, M. Chermetz, M. Biscotto
 Ambulatorio di Medicina e Patologia Orale, Patient Special Needs e Prevenzione Orale in Oncologia,
 Clinica Odontoiatrica e Stomatologica, Università degli Studi di Trieste

Terapia antibiotica razionale

- qualora l'infezione presenti rapida progressione
- sintomatologia sistemica (febbre, linfadenopatia...)
- laddove non sia eseguibile il drenaggio (flemmoni, trisma)
- pazienti immunodepressi a rischio batteriemia

Se il paziente gode di buona salute generale, e l'infezione è ben localizzata e aggredibile (chirurgia exodontica, terapia endodontica ecc.), non sempre è indicata un'antibioticoterapia.

Terapia antibiotica razionale



MIRATA

Scelta sulla base delle conoscenze della sensibilità in vitro dell'agente patogeno agli antibiotici

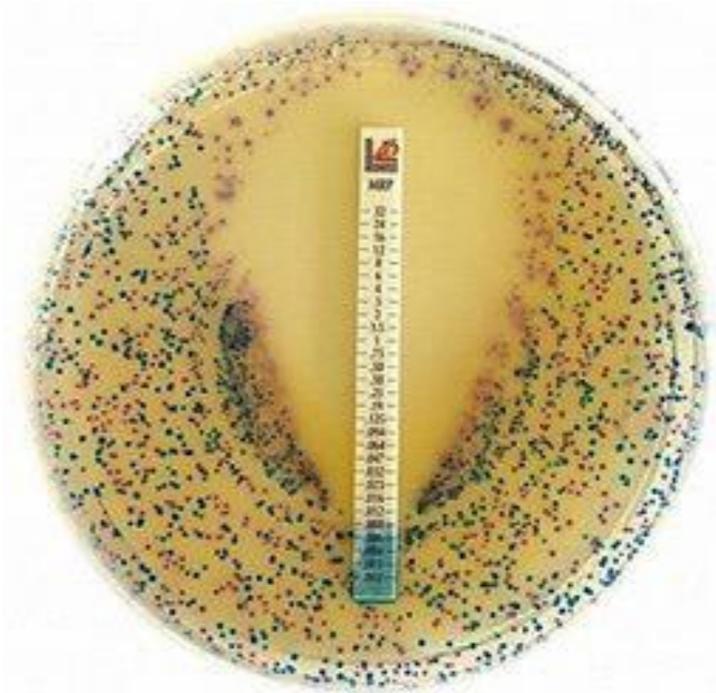
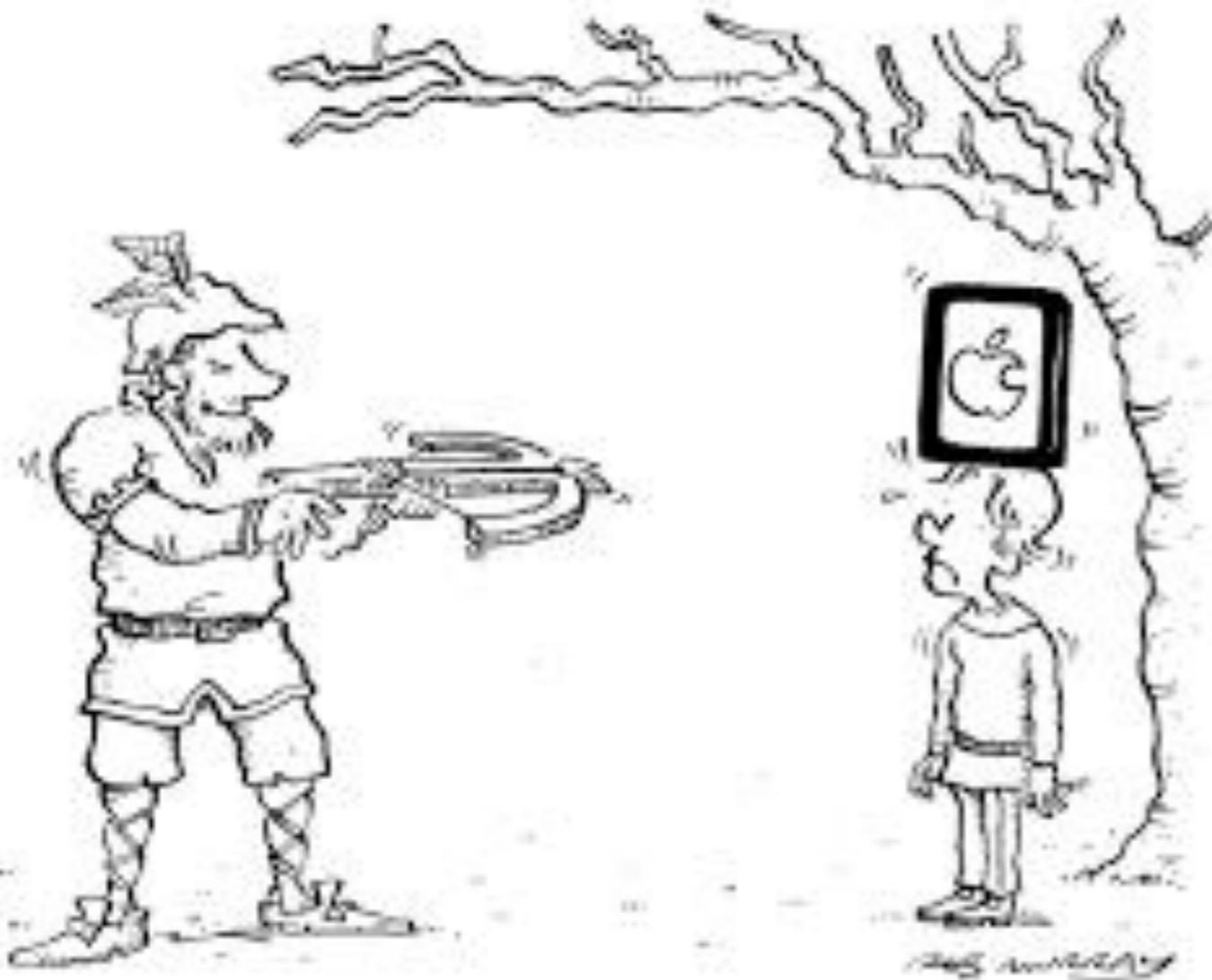


EMPIRICA

Scelta in base ad un ragionamento logico e sulla conoscenza dei dati epidemiologici

Terapia antibiotica mirata

- Conoscenza dell'agente patogeno
- Valutazione sensibilità in vitro (antibiogramma)
- Scelta dell'antibiotico



- (S) elevata probabilità di successo terapeutico
- (I) effetto terapeutico incerto
- (R) elevata probabilità di fallimento terapeutico

Terapia antibiotica mirata

- Difficoltà di raccolta senza contaminazione
- Possibilità di raccolta sterile
- Patogeni difficilmente colturbabili
- Aumento delle tempistiche
- Aumento dei costi



Terapia antibiotica empirica

INDICAZIONI

- Diagnosi clinica che condiziona la terapia
- Prove colturali negative
- Condizioni gravi che possono evolvere rapidamente

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

- **OSPITE:** condizioni generali (stato immunitario...) e distretto interessato
- **PATOGENO PROBABILE:** dati epidemiologici
- **ANTIBIOTICO:** spettro d'azione, farmacocinetica, farmacodinamica, resistenze, meccanismo d'azione

Microbiologia

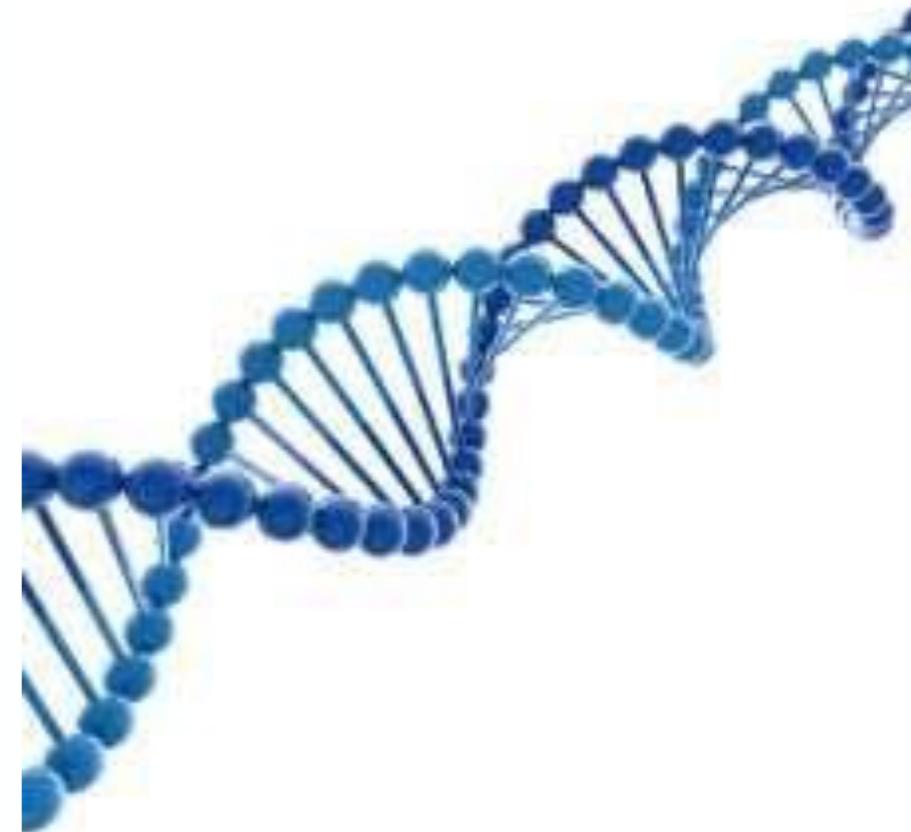
- 1) colture batteriche ad ampio spettro
- 2) metodiche molecolari (PCR specie specifiche)
- 3) metodiche molecolari ad ampio spettro (sequenziamento)
- 4) metodiche molecolari high throughput (ibridizzazione)
- 5) pirosequenziamento ad ampio spettro

Metodiche che consentirebbero una rapida identificazione dei patogeni (anche non colturabili) ancora non utilizzate nella pratica clinica

Clin Microbiol Rev. 2013 Apr;26(2):255-73. doi: 10.1128/CMR.00082-12.

Microbiology and treatment of acute apical abscesses.

Siqueira JF Jr¹, Rôças IN.

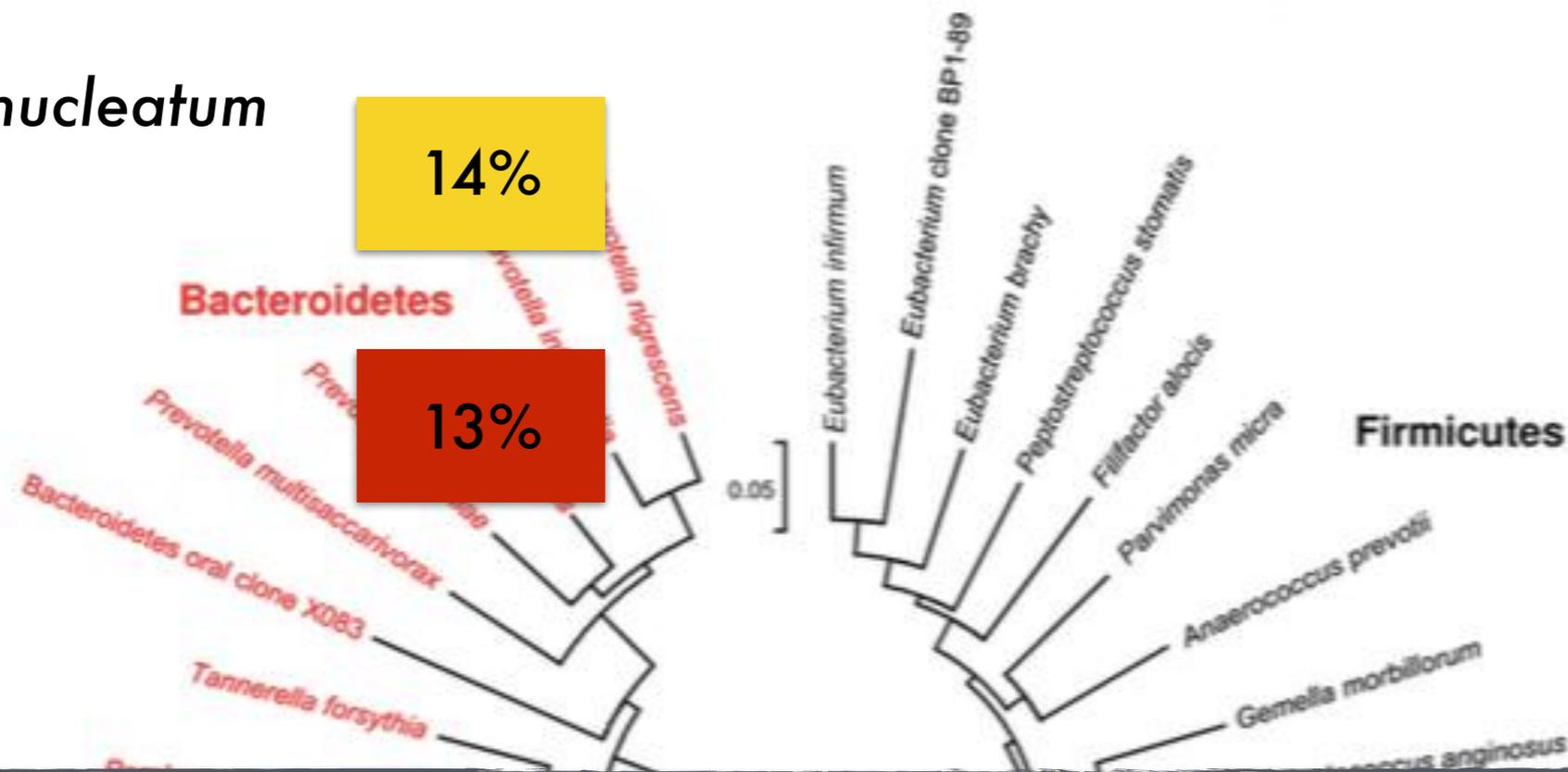


Gram -

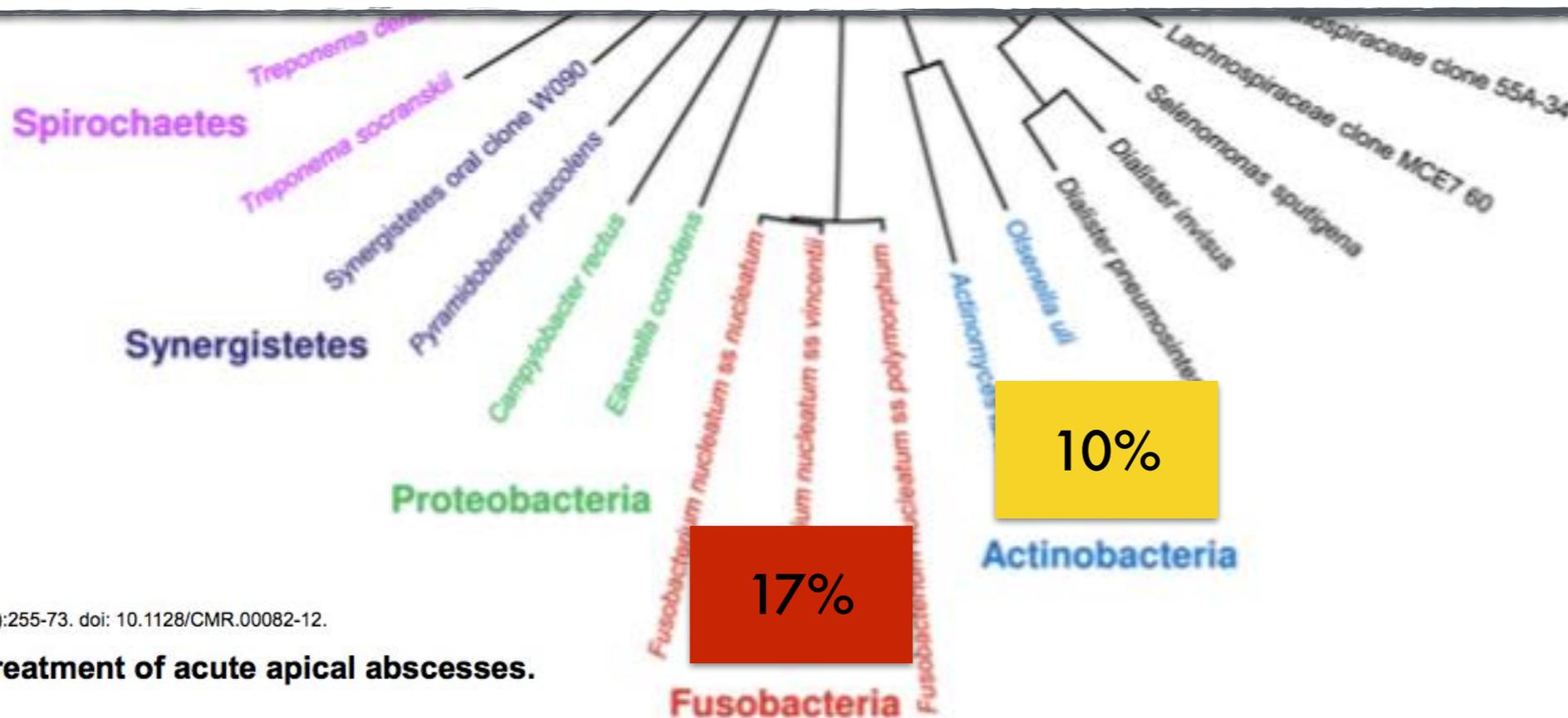
Fusobacterium nucleatum
Prevotella
Porphyromonas
Treponema
Tannerella
Dialister

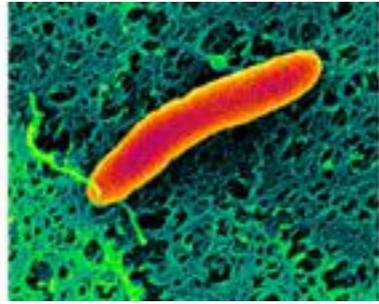
Gram +

Peptostreptococci
Streptococci



6-30% dei cloni sequenziati sono non colturbabili e/o non identificati ma alcuni associati significativamente all'infezione acuta





Specie



**Comunità
microbica**

Patologia

- variabilità interindividuale
- variabilità geografica
- fattori legati all'ospite

stato immunitario

fattori genetici

Terapia empirica delle infezioni odontogene

1) PENICILLINE
amoxicillina
amoxicillina + acido clavulanico

NOTA INFORMATIVA IMPORTANTE – ANTIBIOTICI CHINOLONICI E FLUOROCHINOLONICI PER USO SISTEMICO E INALATORIO

Attualità, Notizie da OMS, UE, Ministero e Agenzie Regolatorie, Sicurezza dei Farmaci



NOTA INFORMATIVA IMPORTANTE CONCORDATA
CON LE AUTORITA' REGOLATORIE EUROPEE E
L'AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO (AIFA)

Fonte: AIFA

Di seguito riportiamo il testo del comunicato e la nota informativa importante che l'AIFA, in accordo con l'Agenzia Europea dei Medicinali, ha pubblicato sul proprio sito a seguito delle segnalazioni di **sospette reazioni avverse** relative agli antibiotici chinolonici e fluoroquinolonici:

4) MACROLIDI e CEFALOSPORINE

Terapia antibiotica delle infezioni odontogene

Scelta **empirica** della terapia antibiotica giustificata:

- dalla conoscenza della flora polimicrobica e della suscettibilità
- dalla difficoltà di coltura delle specie anaerobie (prevalenti)
- quadro potenzialmente rapidamente evolutivo



The Use of Antibiotics in Odontogenic Infections: What Is the Best Choice? A Systematic Review.

Martins JR¹, Chagas OL Jr², Velasques BD³, Bobrowski AN⁴, Correa MB⁵, Torriani MA⁶.

In the case of dental infections, once drainage has been performed and/or the cause of infection has been removed, all antibiotics tested are equally effective with respect to clinical cure, and the choice of antibiotics is not as successful as the local intervention treatment procedure.

When the real need for antibiotic therapy is detected, antibiotics should be used for the shortest time possible until the patient's clinical cure is achieved.

Utilizzo degli antibiotici in odontoiatria

Spesso nella pratica clinica si osservano scelte di prescrizioni di terapia antibiotica difficilmente o affatto giustificabili.

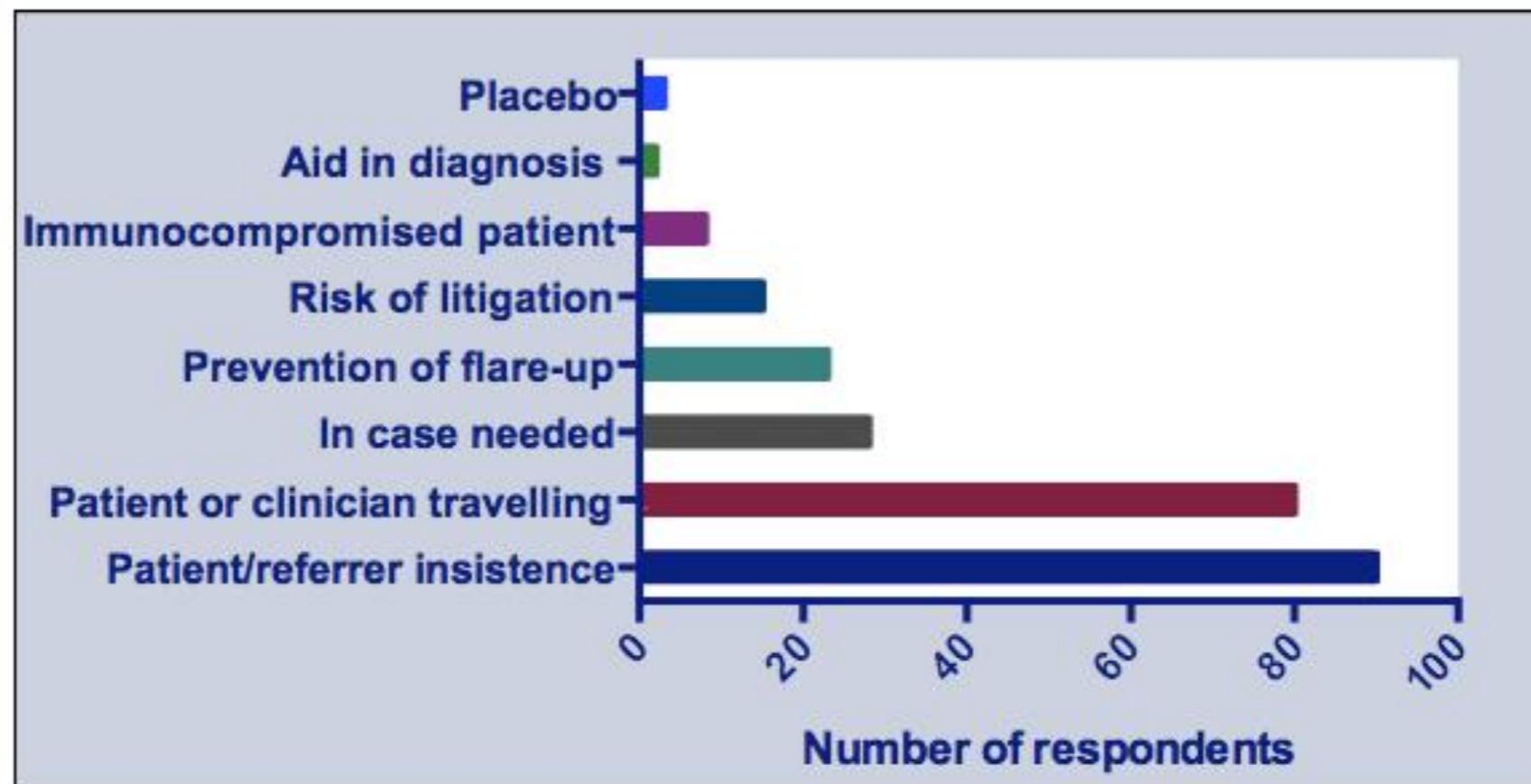


Figure 2. Reasons for prescribing antibiotics that are not necessary.

Antibiotic Use in 2016 by Members of the American Association of Endodontists: Report of a National Survey

Mark Germack, DDS,* Christine M. Sedgley, MDS, MDS, PhD,*
Wael Sabbab, BDS, DDPH, MSc, PhD,[†] and Brian Whitten, DDS*

ANTIBIOTIC STEWARDSHIP

Attività che promuovono l'utilizzo appropriato degli antibiotici al fine di migliorare l'outcome dei pazienti, diminuire i costi, ridurre la resistenza agli antimicrobici, e ridurre la diffusione delle infezioni causate da patogeni multiresistenti.

CONSIDERAZIONI PRE-TRATTAMENTO

- eseguire una corretta diagnosi di infezione batterica (dd infezioni virali, fungine, condizioni non infettive)
- riconoscere che la sola terapia antibiotica è raramente sufficiente a risolvere un'infezione localizzata nel cavo orale; l'intervento operativo è imprescindibile.
- valutare la necessità effettiva di terapia antibiotica considerando rischi e benefici
- eseguire accurata anamnesi del paziente per capire i potenziali rischi della terapia antibiotica che si vuole prescrivere (interazioni farmacologiche)
- seguire le linee guida e raccomandazioni disponibili

ANTIBIOTIC STEWARDSHIP

Attività che promuovono l'utilizzo appropriato degli antibiotici al fine di migliorare l'outcome dei pazienti, diminuire i costi, ridurre la resistenza agli antimicrobici, e ridurre la diffusione delle infezioni causate da patogeni multiresistenti.

CONSIDERAZIONI ALLA PRESCRIZIONE

- equipaggiare il paziente di informazioni sufficienti riguardo la terapia prescritta
- evitare prescrizioni basate su:
 - a) pratiche storiche non basate sull'evidenza
 - b) aspettative o richieste del paziente
 - c) richieste di altri professionisti sanitari
- prescrivere antibiotici solo in presenza di sintomi sistemici
- utilizzare l'antibiotico a spettro più ristretto e per il minor tempo possibile in pazienti immunocompetenti
- confrontarsi se necessario con uno specialista

ANTIBIOTIC STEWARDSHIP

Attività che promuovono l'uso appropriato degli antibiotici al fine di migliorare l'outcome dei pazienti, diminuire i costi, ridurre la resistenza agli antimicrobici, e ridurre la diffusione delle infezioni causate da patogeni multiresistenti.

EDUCARE E RESPONSABILIZZARE IL PAZIENTE

- assumere gli antibiotici come prescritto
- tenere gli antibiotici prescritti per sé
- non conservare gli antibiotici non utilizzati



CASO CLINICO

- Uomo
- 50 anni
- Da 2 gg dolore all'occhio, edema all'emivolto sinistro
- Febbre
- APR: iperteso in terapia
- **DIAGNOSI: erisipela del volto**



Conclusioni

la visita si è chiusa alle ore 21:45 del 29/03/2018 con esito ricovero in: Medicina Interna 3 (Presidio Ospedaliero Pordenone).

numero ricovero: 2018-6618

CASO CLINICO

Accertamenti, prestazioni ed esami eseguiti durante la visita di pronto soccorso

Prestazioni di P.S.

Visita pronto soccorso - 89.7
Emogasanalisi sangue misto venoso - 89.66
Iniezione, endovena, infusione sostanze terapeutiche/profilattiche - 99.22
Prelievo sangue venoso - 91.49.2

Accertamenti eseguiti e consulenze richieste

Bilirubina totale reflex sangue - 90.10.4
Alanina aminotransferasi ALT GPT sangue - 90.04.5
Glucosio sangue - 90.27.1
Potassio sangue - 90.37.4
Tempo di tromboplastina parziale attivata APTT sangue - 90.76.1
Procalcitonina sangue - 90.11.5
Creatinina sangue - 90.16.3
Sodio sangue - 90.40.4
Emocromo senza formula leucocitaria sangue - 90.62.2
Tempo di protrombina TP TQ Quick sangue - 90.75.4
Proteina C reattiva PCR quantitativa sangue - 90.72.3
Esame colturale del sangue emocoltura II campione sangue - 90.94.1
Esame colturale del sangue emocoltura I campione sangue - 90.94.1
Esame colturale urina urinocoltura - 90.94.2
Rx torace - 87.44.1

Attività infermieristica

Esami POCT

Incannulamento vena periferica
Infusione farmaci

èperfalgan 1000 mg
ev augmentin 2.2
mg+clindamicina 1
fiala ev

Prelievo venoso
Raccolta sterile di urina

emocolture 2 campioni

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio Sanitario Regionale
Presidio Ospedaliero di Pordenone

Pag. 1 di 1

DIPARTIMENTO di CHIRURGIA SPECIALISTICA

S. C. di OCULISTICA

Direttore: Dr. Giorgio Beltrame

Tel. 0434 399221 Fax 0434 399752 e-mail: oculistica.segr@as5.sanita.fvg.it

Prenotazione Visite ed Esami
Oculistica ☎ 0434 399263
Oculistica Segreteria

Lunedì - Venerdì
ore 13:00 - 14:30
ore 11:00 - 12:30

Prenotazioni C.U.P.
Call Center ☎ 0434 223522
Ufficio Cassa

Lunedì - Venerdì
ore 08:00 - 18:00
ore 07:30 - 17:30

Al Medico Curante di

Nascita : 13/09/1968

CRA : ████████ Tel. ██████████

Sig. ██████████

██████████ 1
33170 PORDENONE PN

Cartella n° 10707 - Ocul

Provenienza: Medicina Interna 3 - H Pordenone

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio Sanitario Regionale
Presidio Ospedaliero di Pordenone

Pag. 1 di 1

DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA SPECIALISTICA

S. C. di OTORINOLARINGOIATRIA

Direttore: Dr. Vittorio Giacomarra

Dirigenti Medici: Dott. Marco Carifi, Adelaide Esposito, Giuseppe Grando, Arturo Maione, Francesco Margiotta,
Marco Pin, M.Gabriella Savignano, Calogero Sortino

Tel. 0434 399510 - 399328 Fax 0434 399753 e-mail: vittorio.giacomarra@as5.sanita.fvg.it

Prenotazione Visite ed Esami
Otorino amb. ☎ 0434 399328
Otorino amb. Segreteria

Lunedì - Venerdì
ore 12:00 - 14:00
ore 08:00 - 15:00

Prenotazioni C.U.P.
Call Center ☎ 0434 223522
Ufficio Cassa

Lunedì - Venerdì
ore 07:30 - 18:00
ore 07:30 - 17:00

Al Medico Curante di

Nascita : 13/09/1968

CRA : ████████ Tel. ██████████

Sig. ██████████

██████████
33170 PORDENONE PN

Cartella n° 5041 - Orl

Provenienza: Medicina Interna 3 - H Pordenone

Esami eseguiti in data : 31/03/2018

Visita otorinolaringoiatrica - 89.7B.8

CASO CLINICO

Al Medico Curante di

Nascita : 13/09/1968

CRA : [redacted] Tel. [redacted]

Sig. [redacted]

33170 PORDENONE PN

Cartella n° 18.358 - MI

Provenienza: Medicina Interna 3 - H Pordenone

Esami eseguiti in data : 30/03/2018

Visita infettivologica - 89.7D.1

Egregi Colleghi,

valuto il sig. [redacted] da Voi ricoverato per cellulite dell'emivolto sinistro in paziente con recenti cure dentarie che hanno determinato il confezionamento di impianti dentari a livello mandibolare sinistro e mascellare destro (ultimo a novembre 2017). Il paziente riferisce comparsa dei sintomi in data 26/03 con successiva progressione degli stessi e comparsa anche di iperpiressia. In data 29/03 accedeva in PS ove veniva eseguita terapia con amoxicillina/clavulanato e clindamicina. Al termine della somministrazione di clindamicina il paziente riferiva sensazione di prurito a palmi di mani e piedi ma senza evidenza di lesioni cutanee. Veniva comunque deciso di sospendere la residua somministrazione e veniva somministrato urbason (reazione allergica in realtà dubbia). Eseguita stamane radiografia di seni paranasali e OPT che evidenzia: **RX seni paranasali:** *Lieve velatura del pavimento dei seni frontali e mascellari, con verosimile ispessimento mammellonato della mucosa del pavimento del seno mascellare sn. Ipertrofia del turbinato inferiore dx.* **RX OPT:** *Edentulia parziale di entrambe le arcate con presenza di viti implantologiche in emiarcata superiore destra e in arcata inferiore sn. Area di osteorarefazione è apprezzabile in adiacenza alla vite da impianto in sede di IV superiore dx. Area di osteorarefazione periradicolare del V superiore sn le cui radici protrudono nel pavimento del seno mascellare che sembra presentare ispessimento mucosale mammellonato: non si esclude fenomeno flogistico a partenza odontogena. Utile valutazione Odontostomatologica"*

Obiettivamente buone condizioni generali, emivolto sinistro tumefatto lievemente ed eritematoso a livello della porzione malare senza franco coinvolgimento di palpebre e orbita. Alla palpazione viva dolorabilità in adiacenza alla radice del naso ed a livello del labbro superiore sinistro. Cavità orale, per quanto esplorabile senza secrezioni purulente o aspetti macroscopicamente compatibili con sede di infezione.

Quadro di infezione di cute e tessuti molli a verosimile partenza odontogena e coinvolgimento sinusale. Quadro sistemico al momento senza segni di franca sepsi. La terapia antibiotica al momento appare adeguata anche se clindamicina avrebbe offerto un adeguato supporto ad amoxicillina/clavulanato, venendo a mancare tale possibilità appare razionale associare un fluorochinolone per sfruttare la penetrazione tissutale.

Si consiglia pertanto:

-- proseguire **AMOXICILLINA/CLAVULANATO** al dosaggio di 2.2 g ogni 6 ore (6-12-18-24);

- associare **MOXIFLOXACINA** al dosaggio di 400 mg ogni 24 ore da assumere per via orale lontano da latte e derivati;
- **proseguire monitoraggio indici di flogosi;**
- **valutazione maxillo-facciale per eventuale bonifica dentaria ed ORL per valutazione del seno paranasale per eventuale opportunità di toilette.**

A disposizione

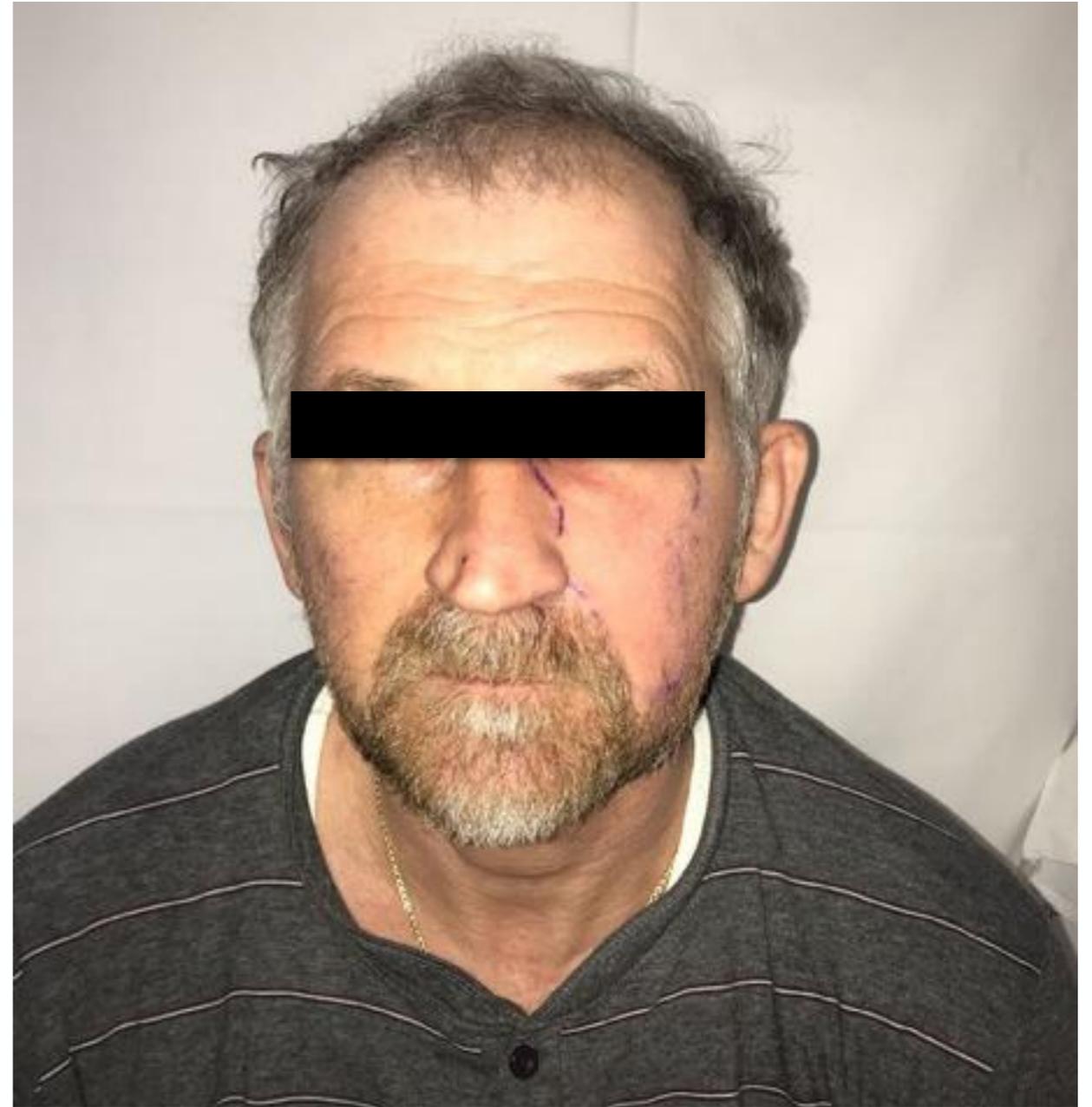
Cordiali saluti

Il medico
[redacted]

Pordenone, li 30/03/2018

Invio referto: NO

CASO CLINICO



CASO CLINICO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio Sanitario Regionale

Presidio Ospedaliero di Pordenone

DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA

S. C. di MEDICINA INTERNA 3

Direttore f.f.: Dott. Maurizio Tonizzo

Tel. 0434 399280 Fax 0434 399559 e-mail: segreteria.3medica@as5.sanita.fvg.it

Pordenone: 03/04/2018

Cartella n°: [REDACTED]

Egregio dott. [REDACTED]

dimettiamo la sua assistita [REDACTED]

nata il 13/09/1968 , ricoverata dal **29/03/2018** al **03/04/2018**

Il motivo del ricovero è: comparsa di edema e rossore emivolto sinistro e febbre fino a 40°C

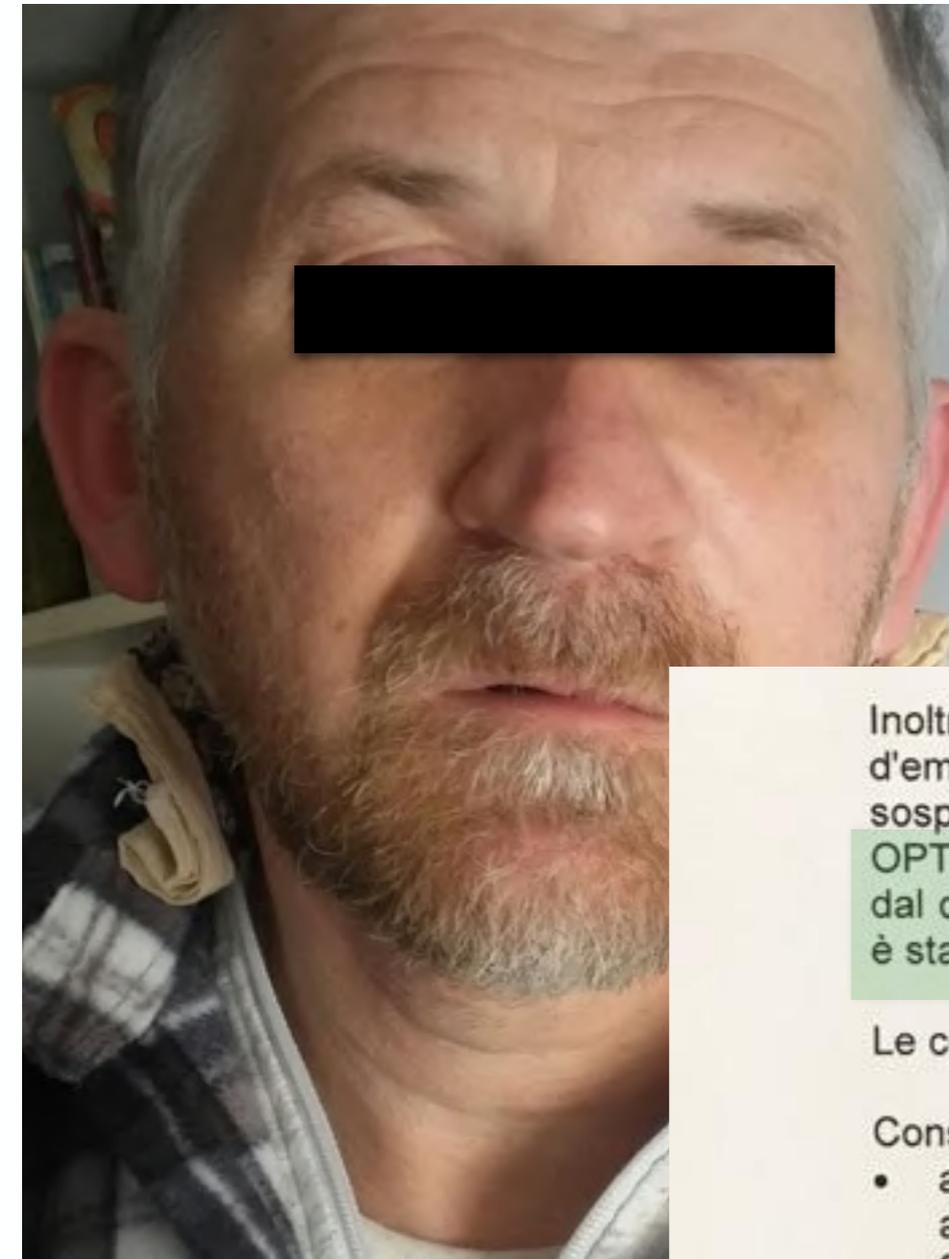
*La diagnosi di dimissione è la seguente: **Ascesso odontogeno con cellulite emivolto sinistro.***

Inoltre sono stati eseguiti le seguenti terapie/trattamenti significativi: avviata in dipartimento d'emergenza terapia con amoxicillina/clavulancio ev e clindamicina ev (quest'ultima sospesa per comparsa di parestesie alle mani). Successivamente il paziente ha eseguito OPT e RX seni mascellari con documentazione di ascesso odontogeno in seguito drenato dal collega maxillo-facciale con netto miglioametrod el quadro clinico. la terapia antibiotica è stata potenziata con moxifloxacin su indicazione del collega infettivologo.

Le condizioni generali del paziente al momento della dimissione risultano: stabili

Consigliamo le seguenti terapie/trattamenti:

- amoxicillina+ ac.clavulanico 875/125 mg: 1 compressa ogni 6 ore per altri 4 giorni associando fermenti lattici , terapia antinfiammatoria: brufen 600mg al bisogno max 3/die, cura endodontica presso odontoiatra di fiducia
- ramipril 10 mg 1 cp h 8



TAKE HOME MESSAGE



La maggior parte delle urgenze odontoiatriche **non** si può risolvere con la sola terapia medica.

Le linee guida raccomandano, come prima linea di trattamento per condizioni dentali acute, e se le condizioni sistemiche del paziente lo consentono, **un intervento OPERATIVO** (estrazione, terapia canalare...)

Ambulatorio di Patologia Orale / Diagnosi precoce e prevenzione del carcinoma orale



Katia Rupel



Giulia Ottaviani



Augusto Poropat



Matteo Biasotto



Margherita Gobbo



Valentina Zoi

azienda PER L'assistenza sanitaria
5 Friuli Occidentale

contatti

telefono: segreteria: 0434 399420

fax: 0434 399102

e-mail: maxillo@as5.sanita.fvg.it

stompatol@as5.sanita.fvg.it

Azienda per l'Assistenza Sanitaria **n.2**

Bassa Friulana-Isontina

Struttura Semplice Dipartimentale

Odontostomatologia

telefono: 0481 592248

email: odonto@ass2.sanita.fvg.it

stompatol@as2.sanita.fvg.it

azienda sanitaria UNIVERSITARIA INTEGRATA
di Trieste

STRUTTURA COMPLESSA
**CLINICA DI CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE E
ODONTOSTOMATOLOGIA**

contatti

telefono: +39 040 3992102

stompatol@asuits.sanita.fvg.it

azienda PER
L'assistenza sanitaria

3 Alto Friuli - Collinare - Medio Friuli

Struttura Operativa Complessa

Presidio ospedaliero per la salute di Gemona

contatti

telefono: +39 0432 - 989361

stompatol@as5.sanita.fvg.it

Grazie per l'attenzione

