

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

Le infezioni delle alte vie respiratorie

Auditorium Skylevel (ex Hypo Bank) –Tavagnacco

Sabato 15 giugno 2019

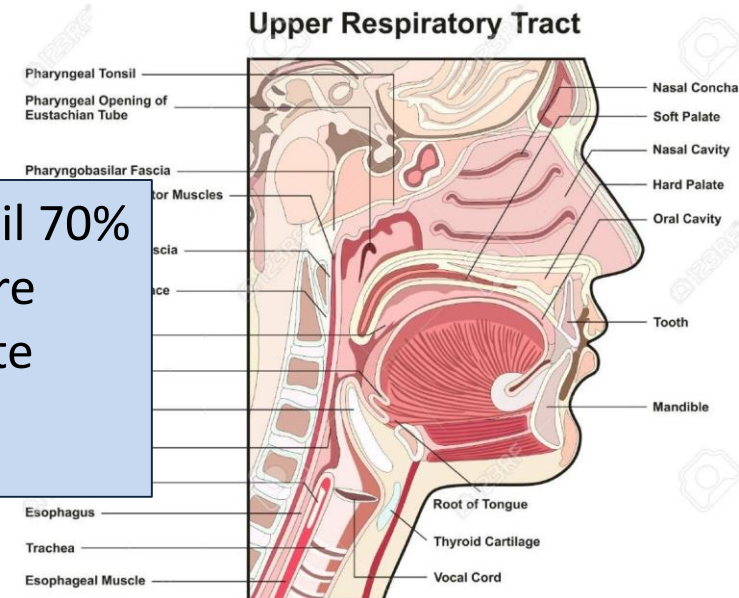
Dott.ssa Maria Merelli
Clinica di Malattie Infettive

Le infezioni delle alte vie respiratorie: impatto del problema

- Solitamente auto-limitanti, tuttavia oltre 18 miliardi di casi di infezioni delle vie aeree superiori, in crescita del 38% rispetto al 1990 (Lozano R. et al, 2012, Vos T. et Al, Global Burden of Disease Study, 2013)
- Circa un quarto dei consulti medici relativi all'assistenza primaria nei bambini riguarda problemi respiratori
- Solo in minoranza imputabili a cause batteriche, tuttavia sono una tra le cause più frequenti di prescrizione di antibiotici nei soggetti non ospedalizzati.

Negli US viene prescritto un antibiotico in almeno il 70% dei casi di infezione del tratto respiratorio superiore una sovrainfezione batterica può complicare queste condizioni con un'incidenza sullo 0,5-2%

(Harris AM. et Al, 2016)



Le infezioni delle alte vie respiratorie: impatto del problema

Gruppo di lavoro medici di medicina generale

Tutte le attualità



Rapporto OsMed 2015: consumo e spesa antibiotici

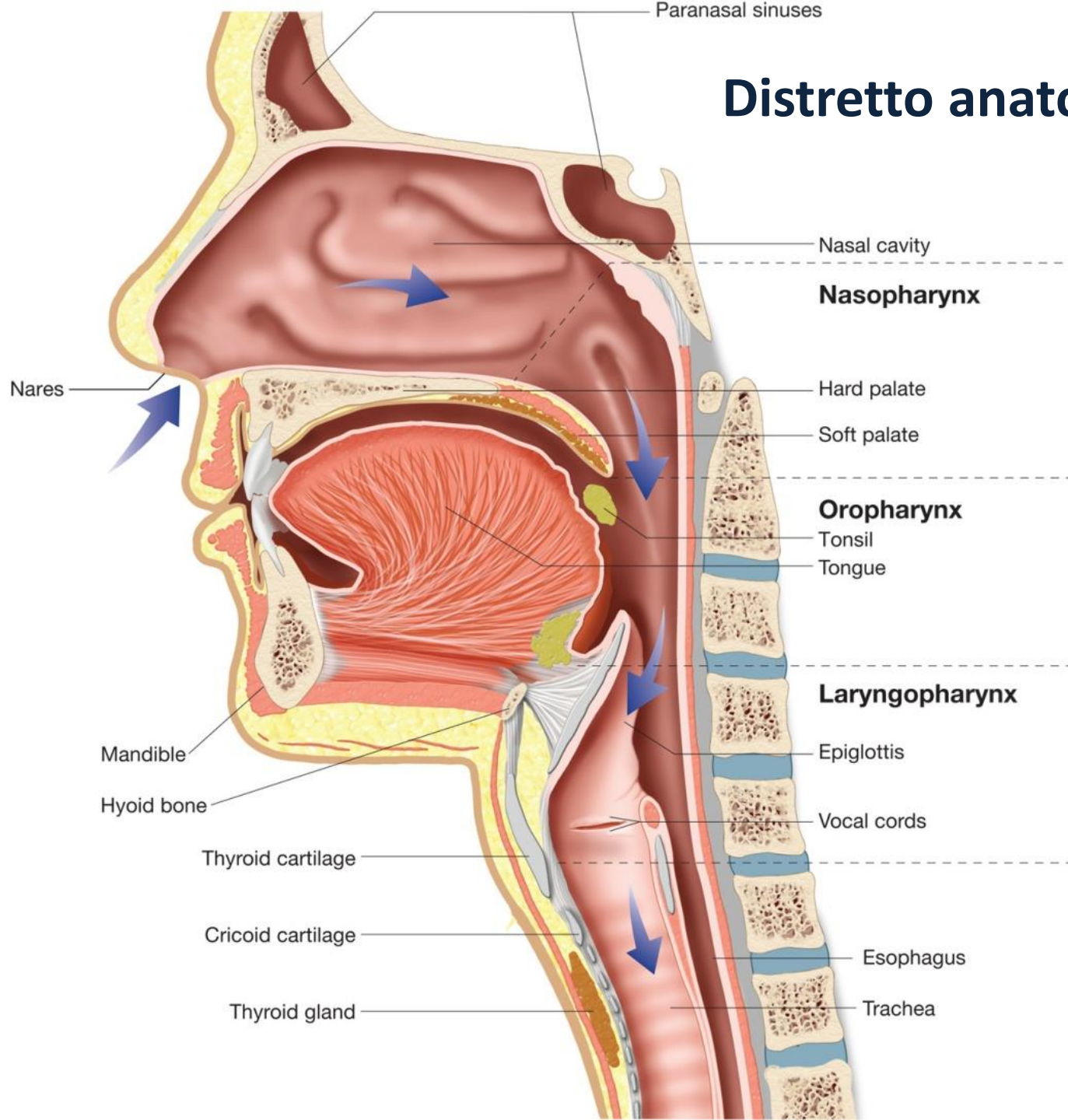
Pillole dal Mondo n. 1033

04/07/2016

Dall'analisi dei dati dell'ultimo Rapporto OsMed, emerge che nel nostro Paese l'uso inappropriato degli antibiotici è in calo principalmente nell'influenza, nel raffreddore e nella laringotracheite acuta.

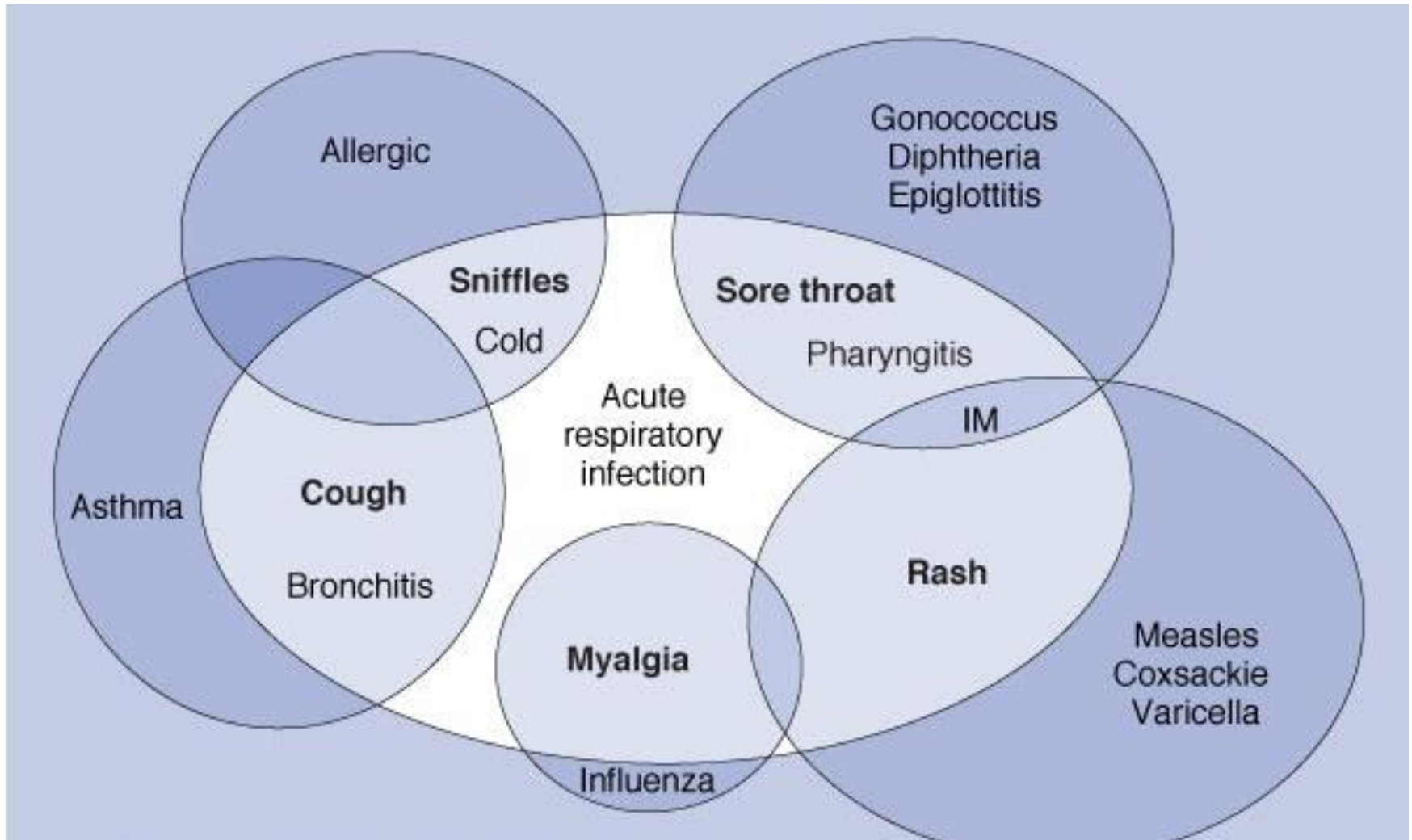
Nello specifico, l'impiego inappropriato di antibiotici supera il 30% in tutte le condizioni cliniche studiate, dato che appare in costante calo rispetto agli anni precedenti. In particolare, nel 2015 il 37,1% dei soggetti con diagnosi di affezioni virali delle prime vie respiratorie (influenza, raffreddore, laringotracheite acuta) ha ricevuto una prescrizione di antibiotico.

Distretto anatomico complesso



- Nasofaringite (raffreddore comune)
- Sinusite
- Faringite
- Laringite
- Laringotracheite

Tanti tipi di infezione e non solo... spesso con caratteristiche sovrapposte



Beatrice (29/1/19)

- 16 anni, italiana, APR muta, non allergie note;
 - Faringite e febbre a partire dal 7/1/19;
-
- In data 12/1/19 valutata in PS:
 - -- rx torace: dubbio processo flogistico
 - -- Ag urinario pneumococco e legionella negativi
 - -- EE: GB 14000/mmc (N 37% e L 52%), Hb 13,5 gr/dL, PLT 223000/mmc, PCR 20 mg/L, PCT 0,27 ng/mL, AST/ALT 243/168 UI/L
 - Avviava trattamento con amoxicillina/ac.clavulanico poi dimessa a domicilio con levofloxacina
-
- -- EE (18/1): GB 18120/mmc (N 18% e L 69%), Hb 12,7 gr/dL, PLT 323000/mmc, PCR 8 mg/L, PCT 0,18 ng/mL, AST/ALT 368/471 UI/L
 - 19/1: comparsa di rash pruriginoso ad elementi rosati diffuso soprattutto ad arti inferiori e superiori ma presente anche a livello di tronco ed addome



Beatrice (29/1/19)

- Esami sierologici (14/1): sierologia per CMV IgG ed IgM negative, sierologia per EBV con VCA IgG positive 25,5, VCA IgM positive, EA IgG negative EBNA IgG negative (quadro compatibile con infezione primaria da EBV).

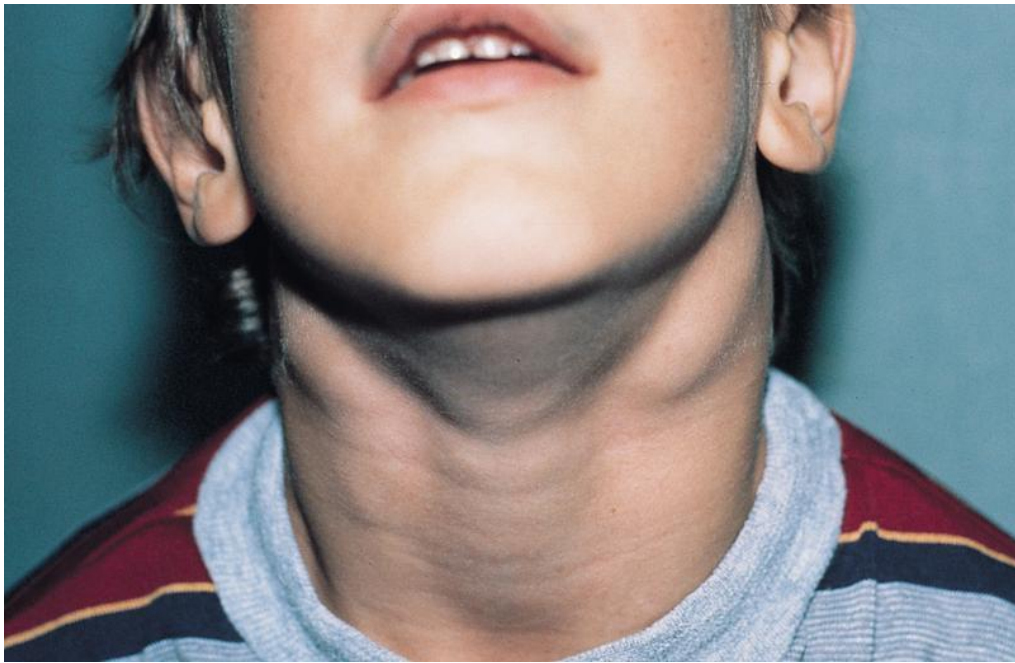
Progressiva regressione dei sintomi nel corso dei successivi 7-10 gg,
persistenza di astenia e cefalea.

Paziente vigile, lucida, orientata S/T e collaborante; visibile fine rash cutaneo non rilevato a livello degli arti inferiori, lieve iperemia dell'orofaringe; numerosi minuti linfonodi palpabili in regione laterocervicale bilateralmente subcentimetrici, blandamente dolorabili alla palpazione il maggiore a livello di angolo mandibolare destro; toni cardiaci puri, ritmici, pause libere; MV normotrasmeso, non rumori patologici; addome piano, trattabile, non dolente, non dolorabile, Blumberg negativo, peristalsi presente; fegato palpabile a circa 2 cm dall'arcata costale, poli inferiore splenico avvertibile, Murphy negativo, non edemi declivi.

Quadro clinico e biumorale di **mononucleosi infettiva**. Si consiglia:

- adeguata idratazione e riposo;
- evitare consumo di alcolici, cibi fritti, creme;
- non avviare terapia antibiotica;
- se febbre, ibuprofene 600 mg cp, 1 cp max ogni 12 ore oppure alternativamente paracetamolo, 1 g max ogni 8 ore (si raccomanda di non superare le dosi consigliate);
- ripetere in settimana i seguenti esami: emocromo+F, PCR, AST, ALT, bilirunina tot e diretta, LDH, INR;
- in considerazione del rischio di splenomegalia, se persistesse alterazioni degli indici di epatocitolisi, effettuare ecografia dell'addome ed evitare per circa due-tre mesi dall'inizio del quadro clinico attività fisiche che comportino un aumentato rischio di traumatismo addominale (rischio di rottura della milza per traumi anche minori);
- eseguire tra circa 3-4 settimane sierologia completa per EBV per valutare evoluzione.

Si ricorda alla paziente che può persistere astenia marcata per alcune settimane dopo la risoluzione della fase acuta.



Mononucleosi infettiva

Agente eziologico: EBV

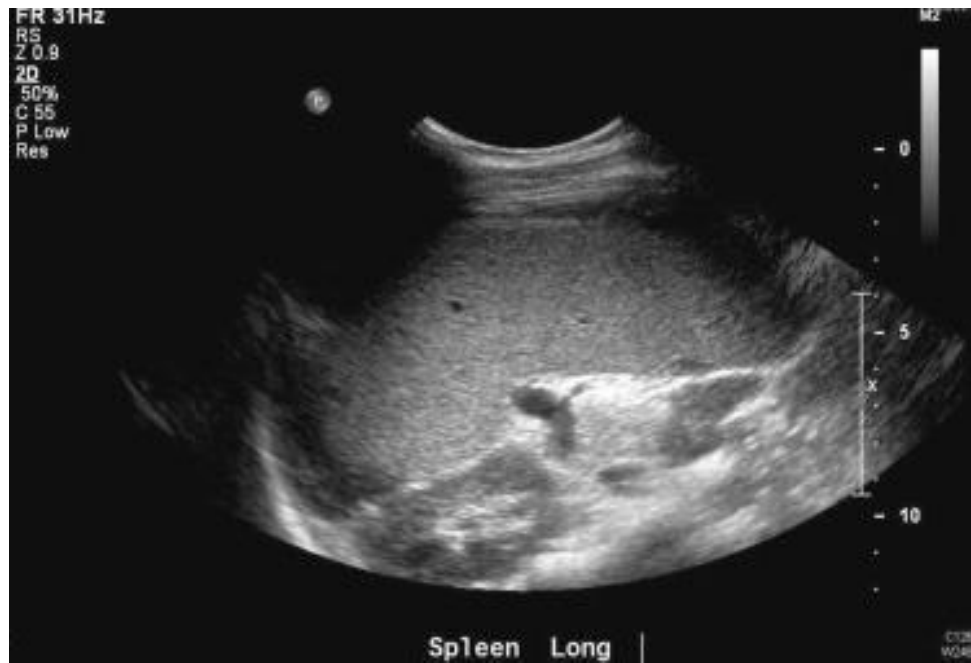
Trasmissione:

- per via oro-faringea
- trasfusione di emoderivati

Incubazione: 30-60 gg

Quadro clinico estremamente eterogeneo

Segno	Prevalenza media (%)
Linfoadenomegalia	94
Faringite	84
Febbre	76
Splenomegalia	52
Epatomegalia	12
Rash morbilliforme	10
Ittero	9



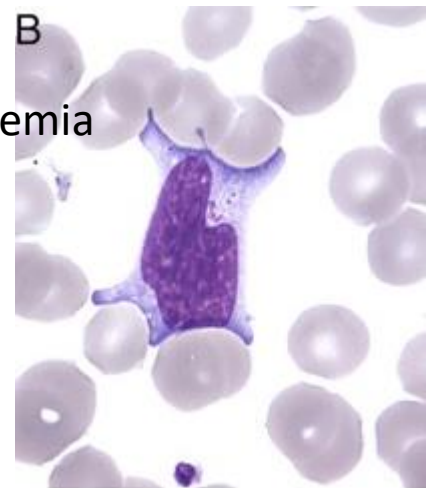
Mononucleosi infettiva

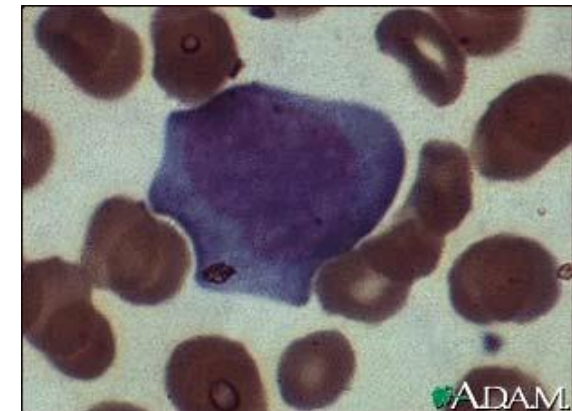
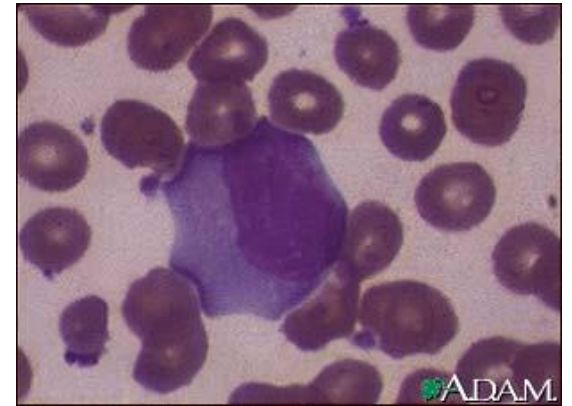
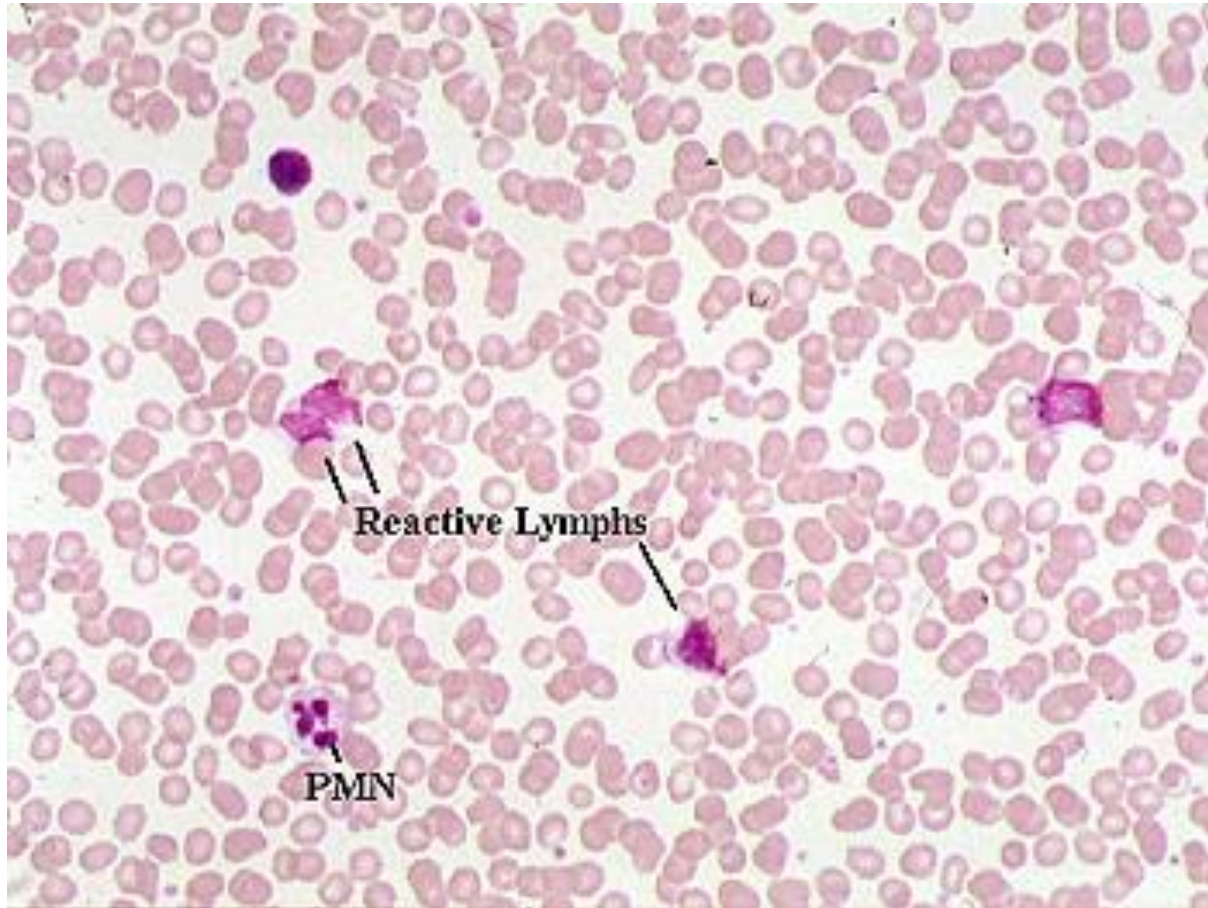
Quadro ematologico caratteristico:

- Leucocitosi (10.000 → 50.000/mmc)
- Inversione della formula leucocitaria con prevalenza di linfociti e monociti (50-60%) e neutropenia relativa
- Presenza in circolo di mononucleati atipici (linfociti T attivati polimorfi)
- Alle volte modesta PLT penia

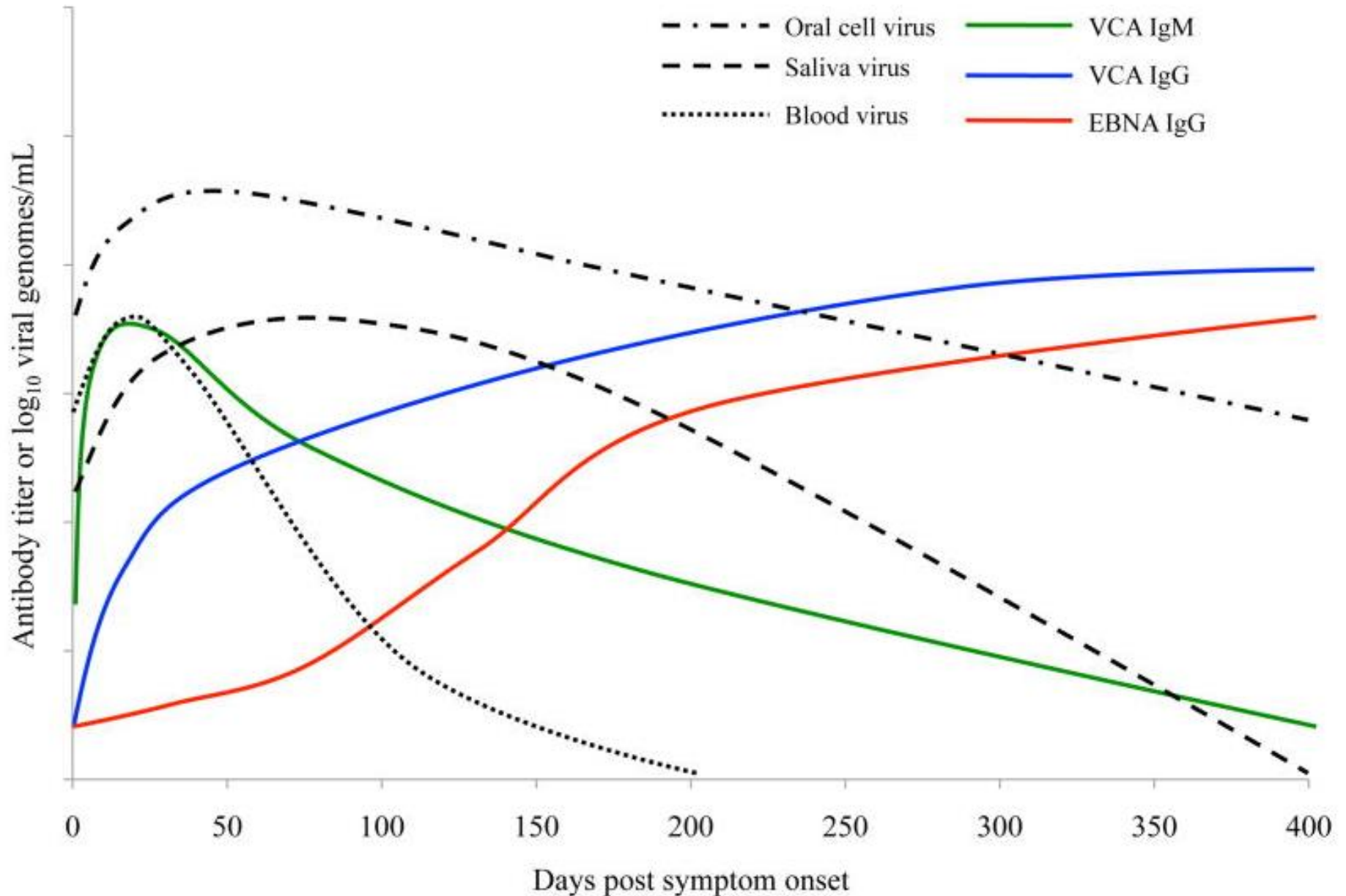
Inoltre frequente rialzo delle transaminasi e possibile iperbilirubinemia

QUESTE ALTERAZIONI POSSONO PERSISTERE PER 4-8 SETTIMANE!!!





Mononucleosi infettiva



Attenzione: oltre a EBV anche CMV e *Toxoplasma gondii* possono dare una sindrome simil- mononucleosica...

Quindi se sospetto mononucleosi che esami posso prescrivere?

- Emocromo +F, AST, ALT, VCA (IgM e IgG), EBNA, EA, sierologia per CMV (IgM e IgG), sierologia per *Toxoplasma gondii* (IgM e IgG)

Terapia?

- Sintomatica... MAI antibiotici!!!
- Possibile utilizzo di corticosteroidi se importante impegno delle alte vie aeree
- Astensione dall'attività fisica (1% rischio di rottura della milza)

Ma quando posso riprendere a fare attività sportiva?

Dopo almeno 1 mese e se un paziente vuole riprendere prima di un mese allora utile eseguire ecografia addome di controllo

FARINGO-TONSILLITI



Virus

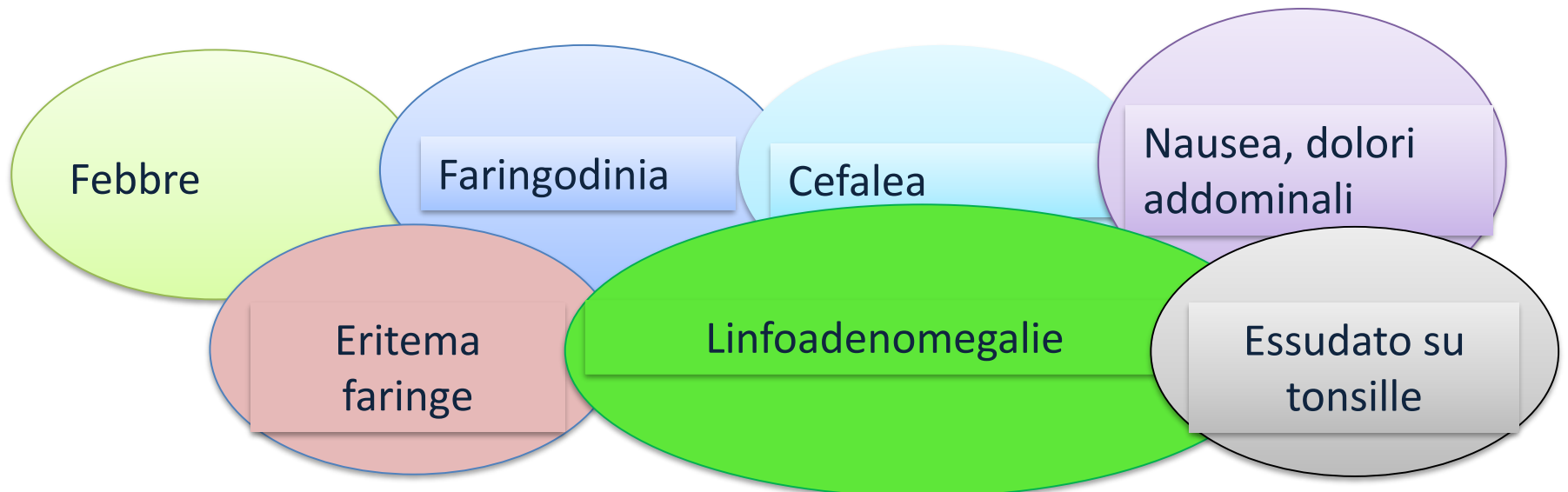
- Rhinovirus
- Coronavirus
- Adenovirus
- Virus influenza A e B
- Parainfluenza virus
- Coxsackie A
- EBV
- CMV
- HSV 1 e 2
- HIV



Batteri

- ***S. pyogenes* gruppo A (GAS)**
- Streptococcus gruppo C, G
- *Fusobacterium necrophorum*
- *Neisseria Gonorrhoeae*
- *Corynebacterium diphtheriae*
- *Arcanobacterium haemolyticus*
- Anerobi: flora mista

La clinica ci può essere di aiuto?



Anche se...

GAS

Virus

Febbre persistente

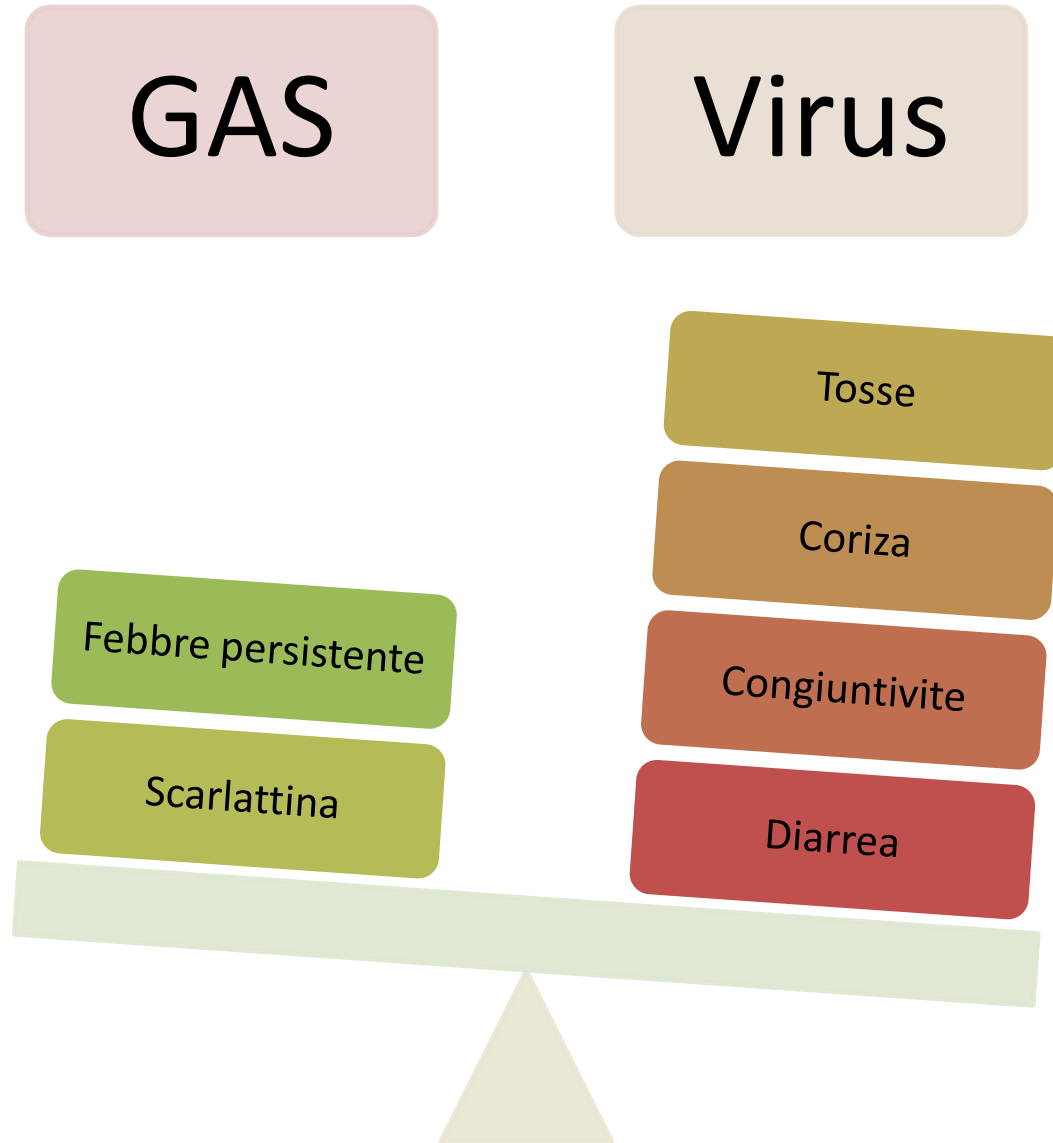
Scarlattina

Tosse

Coriza

Congiuntivite

Diarrea



Altro elemento utile da considerare è l'età del paziente



Virus tra cui anche
CMV, EBV
GAS
Altri streptococchi
Toxoplasma



GAS
Virus tra cui EBV,
CMV, HIV
Toxoplasma
N. gonorrhoeae



Virus tra cui EBV,
CMV, HIV
Toxoplasma
N. Gonorrhoeae
GAS
Altri streptococchi

Qual è l'impatto di GAS come causa di faringo-tonsilliti nelle varie fasce di età?

Bambini di età < 3 anni: 10-14%

Bambini e ragazzi di 3-15 anni: 37%

Adulti: 5-15%

Qual è l'impatto delle complicanze NON suppurative (febbre reumatica acuta) in caso di faringo-tonsilliti da GAS nelle varie fasce di età?

Bambini di età < 3 anni: rischio bassissimo, stimato come < 5% (dato confermato da studi condotti sia in USA che in PVS dove ARF è più comune)

Adulti: rischio di un primo episodio di ARF estremamente basso nel caso di episodi di faringo-tonsillite da GAS non trattati

Se la clinica NON ci è molto d'aiuto, cosa fare?

RADT (rapid antigen detection test):

- SN variabile 70-90%
- SP 95%

Esame culturale su tampone faringeo:

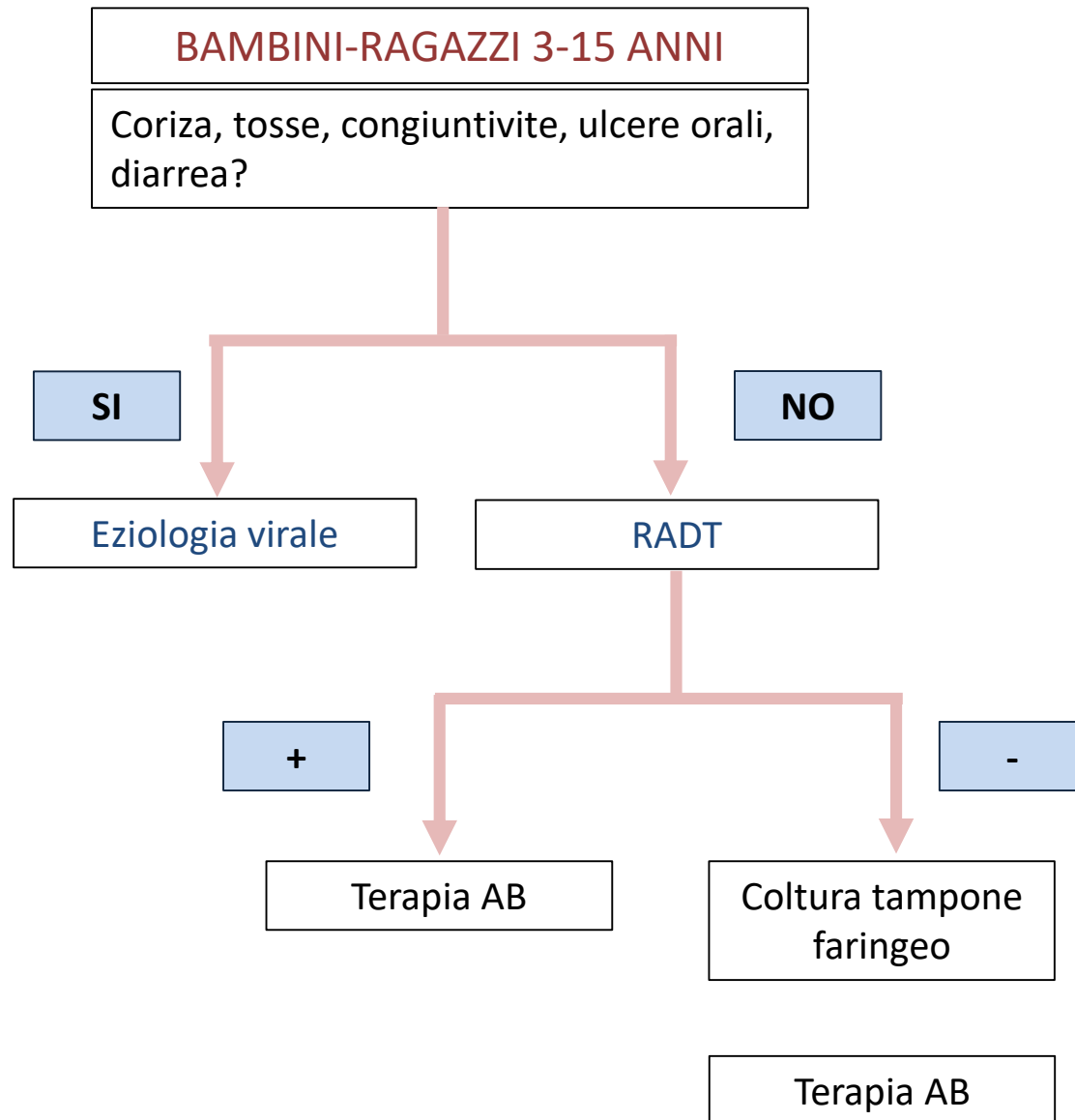
- SN 90-95%

~~**TAS:** determinazione del titolo anticorpale anti-streptococcico~~

Ma allora facciamo un po' «alla Doctor House»?



Approccio al paziente con faringo-tonsillite



Approccio al paziente con faringo-tonsillite

Negli **adulti**:

- GAS è responsabile SOLO del **5-15%** delle faringo-tonsilliti e ARF è evenienza rara

MA 60% degli adulti riceve terapia antibiotica e inoltre il 40% dei casi **NON** è necessaria



Quindi a tutti gli adulti che si presentano con un quadro di faringo-tonsillite facciamo RADT?

Poiché in qualità di MMG è possibile seguire e rivalutare il paziente potrebbe essere utile consigliare in prima battuta terapia sintomatica con anti-infiammatori e rivalutare il paziente a 72-96 ore.

Nel caso di persistenza di febbre o mancata deflessione della curva termica e di peggioramento della sintomatologia loco-regionale allora possibile faringo-tonsillite da GAS per cui utile eseguire RADT per confermare/escludere l'ipotesi diagnostica.



Terapia antibiotica

- SEMPLICE
- A SPETTRO RISTRETTO
- PER OS

Molecola	Dosaggio	Note
Amoxicillina	1g ogni 6 ore	NON necessario acido clavulanico
Clindamicina	450 mg ogni 8 ore	Se reazioni allergiche maggiori a penicilline
Claritromicina	500 mg ogni 12 ore	Resistenza di <i>Streptococcus pyogenes</i> ai macrolidi si attesta intorno al 20-26% in Europa
Azitromicina	500 mg ogni 24 ore	

DURATA TERAPIA: 10 gg

Altra terapia di supporto?

ANALGESICI/ANTIPIRETICI/ANTINFIAMMATORI

- Paracetamolo/FANS: OK
- Corticosteroidi: NON raccomandati

In chi ha frequenti episodi di faringo-tonsillite da GAS si può raccomandare tonsillectomia?

Frequenti = 7 episodi/anno, più di 5 episodi/anno per 2 anni, 3 episodi/anno per 3 anni.

Le LG non raccomandano la tonsillectomia MA può essere considerata se gli episodi di tonsillite sono così frequenti e se i sintomi sono di gravità tale da interferire con le normali attività quotidiane (scuola o lavoro)

Esistono *carrier* di GAS? Cosa ne facciamo?

Sì esistono ma **NON** vanno trattati poiché c'è bassa probabilità di complicanze suppurative e NON suppurative e bassa probabilità di diffusione di GAS tra i contatti.

Distretto “dinamico” nel corso della vita

Adult



Rinofaringeo più piccolo, facile occlusione in caso di infezione

Tessuto linfatico florido in età pediatrica, atrofizza dopo i 12 anni

Naso più piccolo, facile occlusione

Epigottide lunga e floscia, facile caduta con ostruzione

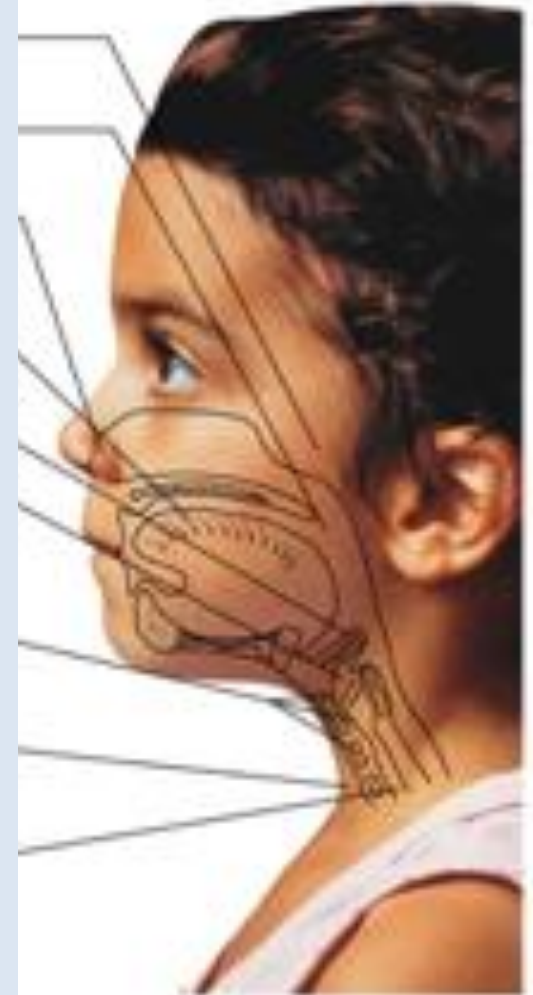
Laringe e glottide alte nel collo, aumentato rischio di aspirazione

Tiroide, cricoide e cartilagine tracheale immaturi, possono collassare a collo flesso

Meno muscolatura funzionale nelle vie aeree, ridotta capacità a compensare in caso di edema, spasmi e trauma

Abbondante tessuto molle adeso vagamente alla membrana mucosale delle vie aeree aumenta il rischio di edema ed ostruzione

Child



Sofia (19/02/15)

Lattante di 2 mesi e mezzo, italiana

- Non vaccinata, fratello con sintomi respiratori
- Lieve rinite e tosse, ricoverata in data 11/2 con diagnosi di bronchiolite, dimessa il 14/2



Riammessa il 18/2:

- FR 50 atti/min, disponica, crepitii diffusi bilateralmente e rari sibili.
- EE: GB 51000/mmc (L 71%), PCR negativa
- rx torace *"Presenza di diffusa granulia polmonare di fondo in assenza di franchi addensamenti parenchimali in atto nei campi visibili. Marcata accentuazione delle ombre ilari e del disegno vascolare ilo-perilare da ambo i lati, in particolare in parailare a destra"*
- aspirato nasofaringeo: negativa per virus influenzali, MPV e VRS

Sospetta **pertosse**,

- azitromicina (60 mg per os 1 volta/die, 3 giorni, alternativamente claritromicina 7 gg)
- progressivo miglioramento (con riduzione e poi sospensione dell'O2-terapia)
- Contatti stretti della paziente: profilassi post-esposizione con azitromicina 500 mg/die per 3 giorni.

Pertosse

- *Bordetella pertussis*, coccobacillo G-
- Infetta le cellule epiteliali ciliate del tratto respiratorio
- Altamente contagiosa, incubazione 7-10 gg (*range* 1-3 wks)
- 3 stadi: stadio catarrale, stadio convulsivo (tosse con “stridore”) e stadio di convalescenza
- La gravità correlata inversamente all'età

- Diagnosi eziologica:
 - nelle prime 2 wks colturale da campioni nasofaringei;
 - nelle prime 4 wks ricerca molecolare mediante PCR;
 - Dopo 4 wks: Ab anti tossina pertussica

- In Italia (2001-2014), oltre 7000 ricoveri per pertosse: il 63,6% in pz <1 anno
- Nel 2018: 2 casi di morte in seguito ad infezione da pertosse nei primi 2 mesi di vita, altri 6 decessi nei 6 mesi prima: tutti < 3 mesi, 2 pretermine.
- In tutti i casi la diagnosi di ammissione era di bronchiolite, seguita da leucocitosi e polmonite bilaterale. Quattro bambini non erano vaccinati, uno aveva ricevuto la prima dose, e in uno dei 2 prematuri la vaccinazione era stata differita.

Pertosse

Vaccination against pertussis (Whooping cough) for pregnant women- 2016



Information for healthcare professionals

Guidelines
for
Vaccinating
Pregnant
Women



RCOG statement: Pertussis (whooping cough)
vaccination now offered from 20 weeks of
pregnancy



Royal College of
Obstetricians &
Gynaecologists

News 21 April 2016

An Advisory Committee
Statement (ACS)
National Advisory Committee
on Immunization (NACI)_±

Update on Pertussis Vaccination in Pregnancy

Maternal Immunization Earlier in Pregnancy Maximizes
Antibody Transfer and Expected Infant Seropositivity
Against Pertussis



Public Health
Agency of Canada

Agence de la santé
publique du Canada

Christiane S. Eberhardt,^{1,2} Geraldine Blanchard-Rohner,² Barbara Lemaître,² Meriem Boukrid,⁴ Christophe Combescure,³ Veronique Othenin-Girard,⁴
Antonia Chilin,⁴ Jean-Pierre,⁴ Begoña Martínez de Tejada,⁴ and Claire-Anne Siegrist^{1,2}

¹Center for Vaccinology and Neonatal Immunology, Department of Pediatrics and Pathology-Immunology, Departments of ²Neonatology and Pediatric Intensive Care, and ³Pediatrics, Children's Hospital

Sicurezza della vaccinazione in gravidanza

SI raccomandate

- Difterite-tetano-pertosse
- Epatite B
- Influenza

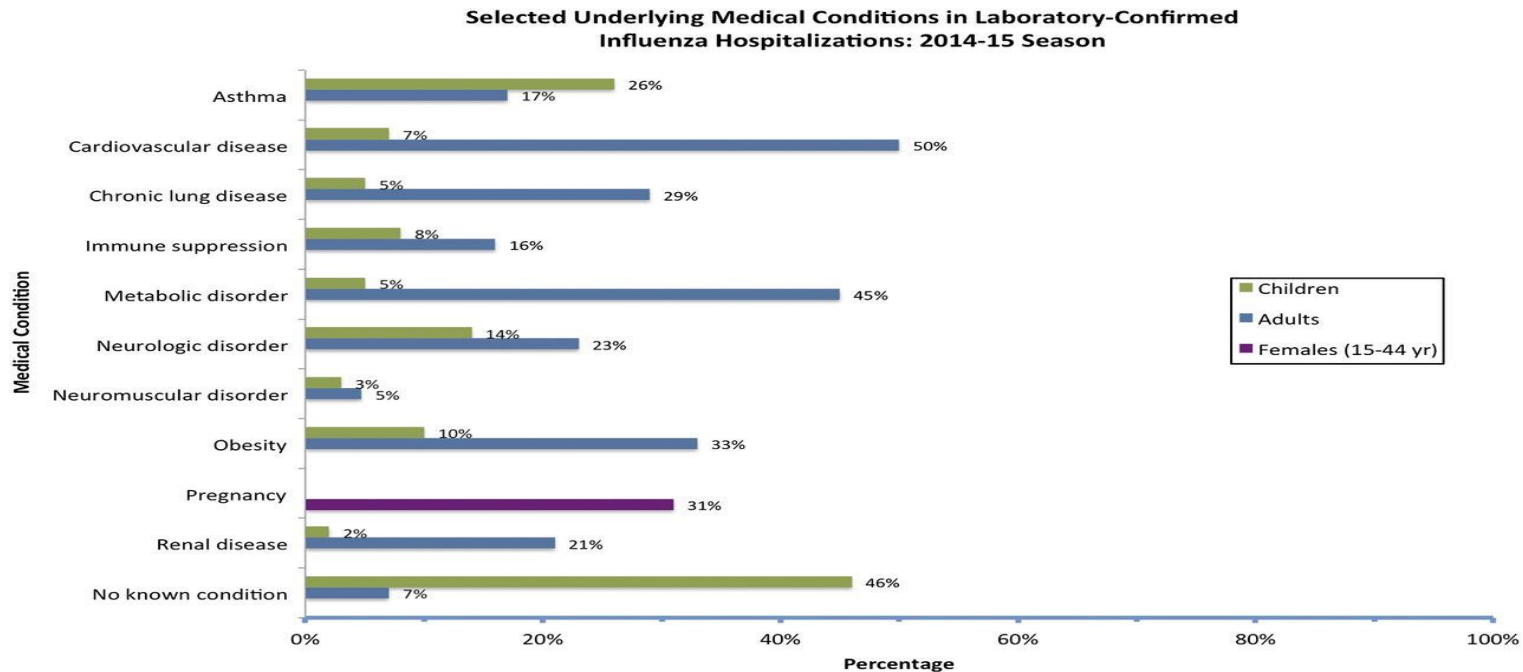
SI se necessario

- Pneumococco
- Meningococco
- Polio iniettabile
- Epatite A



Influenza in numeri

- 24,5 milioni di casi/anno
- 226.000 ospedalizzazioni, di cui >75% >65 anni
- 12.000-56.000 morti, di cui >90% >65 anni
- Costi medici diretti: 10 miliardi di dollari
- Costi indiretti: 87 miliardi di dollari



La provincia di Udine, dati stagione 2017-2018

Totale dei casi	Ricoverati	Età media	Vaccinati
Non noto	29	48 anni	7%

La provincia di Udine, dati stagione 2017-2018

Casi gravi	Intubati	ECMO	Decessi
41,4%	27,6% (66% dei gravi)	10,3% (25% dei gravi)	24,1% tra i gravi

Appena il 7% vaccinato tra i casi gravi

Guido (12/4/16)

Maschio, 33 anni, autotrasportatore

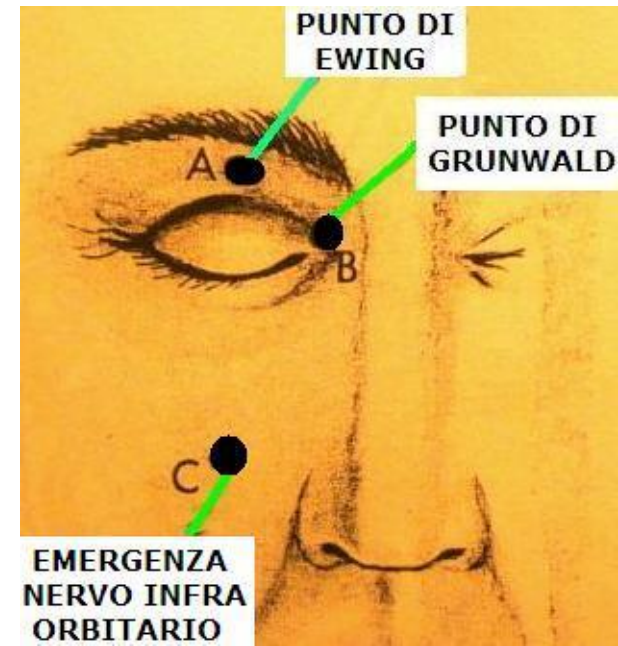
APR: gastrite cronica, poliposi nasale di natura allergica trattata a dic 2012 (polipectomia per via endoscopica)

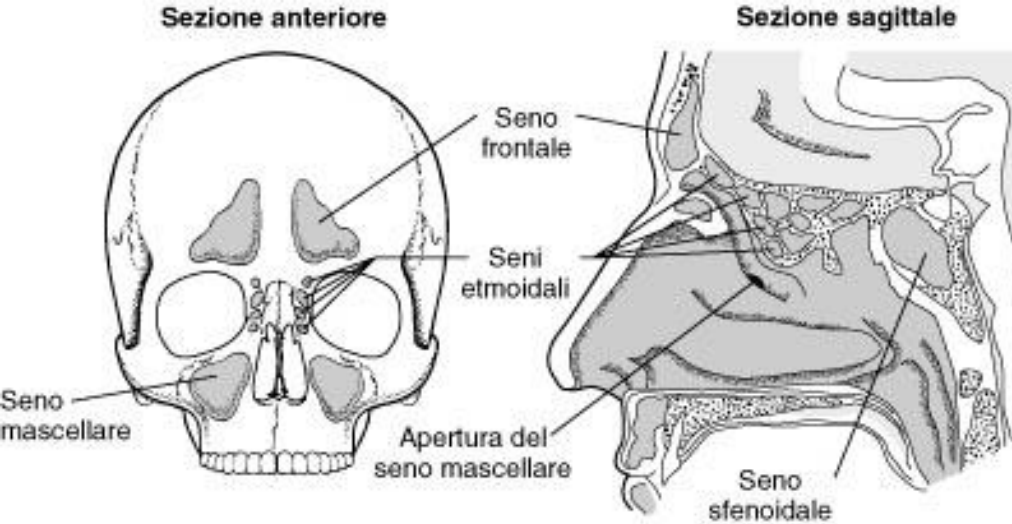
In data 28/1/16 si reca dal MMG:

Rinorrea acquosa, cefalea frontale, ostruzione nasale, ottundimento.

Paziente vigile, collaborante, ben orientato. PV nella norma (apiretico, eupnoico, SaO₂ 97% in aa, FC 68 bpm/R, PA 125/80 mmHg), dolente e dolorabile in regione fronto-orbitaria (dolore esacerbato dalla digitopressione punto di Ewing).

Avviata terapia con aircort (budesonide) 100 mcg spray nasale 2 puff/narice/die, paracetamolo 1 gr al bisogno





Guido (16/4/16)

13/2/16: Febbre elevata (38,5° C), iposmia, rinorrea anteriore purulenta. Persiste ostruzione nasale; esacerbazione della cefalea frontale e della dolorabilità in regione fronto-orbitaria.

Prosegue steroide per via nasale ed avvia amoxicillina/ac.clavulanico 1gr x 4 vv/die per 10 gg
Risoluzione quasi completa del quadro clinico con persistenza di cefalea frontale.

Nei mesi successivi, progressivo peggioramento con comparsa di diplopia nello sguardo verso l'alto associata a rinorrea francamente purulenta.

11/4/16: TC massiccio faciale: *pansinusite con cavità etmoido-nasali occupate da materiale ipodenso riferibile a recidiva di poliposi; formazione erosiva pareti anteriore, superiore ed inferiore del seno frontale estesa in regione orbitaria sinistra con compressione del bulbo oculare.*

16/4/19: RMN capo e massiccio faciale: *poliposi pansinusale e mucocele frontale sinistro esteso al quadrante postero-superiore dell'orbita sinistra.*

Linezolid e piperacillina/tazobactam in attesa di intervento chirurgico effettuato 10 giorni dopo.

Decorso post-operatorio regolare con rapida risoluzione di cefalea e diplopia.

Edda (19/5/19)

G.E. 79 anni

In APR:

- Sinusite erosiva con empiema sub-durale, ascesso cerebrale fronto-basale destra (craniotomia evacuativa il 5/7/10 complicato da pneumoencefalo con re-intervento il 26/7/10, isolamento intra-operatorio di *S.aureus* MS),
-asportazione di mucocele (23/05/13) e polipectomia a mezzo debrider in fossa nasale bilaterale, cranializzazione del seno frontale destro (31/5/13) con isolamento di *S.aureus* MS



Maggio 2019: cellulite peri-orbitaria destra in quadro di sinusite e possibile coinvolgimento cerebrale.

TC encefalo (19/5/19) ***“Esiti di progresso intervento chirurgico in sede frontale destra. Il seno frontale risulta ampliato a destra e presenta al suo interno componenti con caratteristiche di segnale disomogenee, la maggior parte delle quali caratterizzate da restrizione della diffusione, più estese a ds: tale reperto è suggestivo della presenza di raccolte ascessuali; componenti di analogo significato si riscontrano inoltre nell'ambito dei tessuti molli epicranici in sede sopra orbitaria destra ed inoltre in corrispondenza del seno mascellare di destra”***

RINOSINUSITI ACUTE

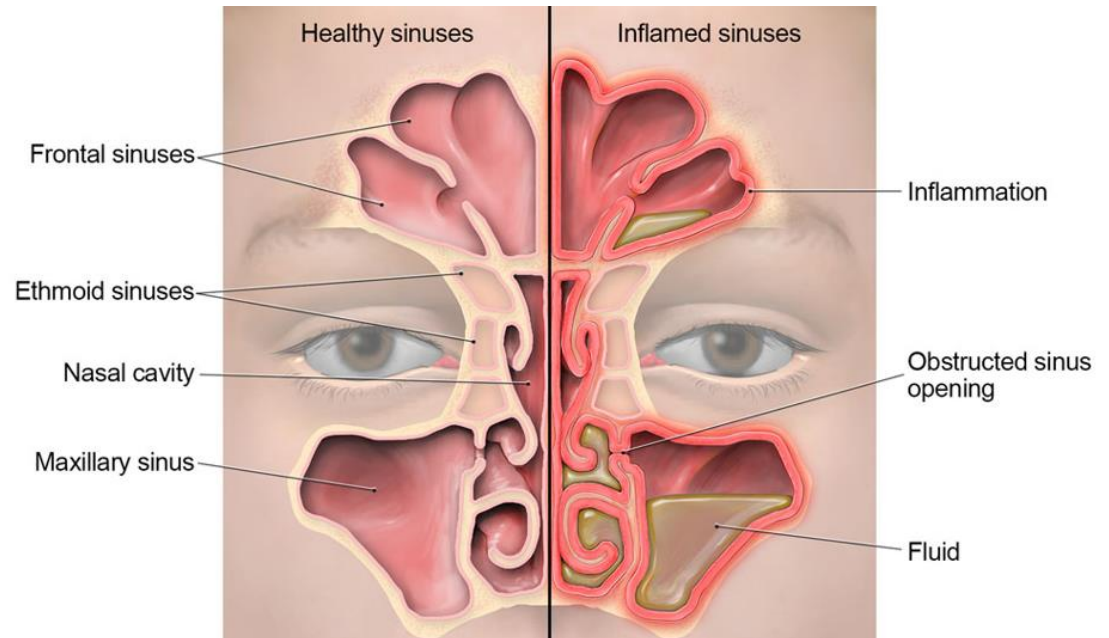
NON infettive:

- Da allergeni
- Da esposizione ad agenti chimici irritanti

Infettive:

- VIRALI → 90-98%
- BATTERICHE → 2-10%

MA oltre 80% degli adulti con RS riceve terapia antibiotica!!!



RINOSINUSITI ACUTE



RINOSINUSITI ACUTE

Esistono delle differenze?

VIRALI	BATTERICHE
Durata 5-10 gg	Durata > 10 gg
+/- febbre in genere in prime 24-48 h	Febbre elevata e persistente ($\geq 39^{\circ}$ C)
Secrezioni chiare, acquose \rightarrow purulente \rightarrow chiare	Secrezioni da subito purulente oppure prima chiare e poi purulente che persistono e peggiorano dopo il 5-6 giorno
Miglioramento 3 \rightarrow 6 giorno	Dolore facciale

RINOSINUSITI ACUTE

Cosa raccomandare al paziente che si presenta da noi con un quadro di rinosinusite?



RINOSINUSITI ACUTE

Cosa raccomandare al paziente che si presenta da noi con un quadro di rinosinusite?

- Consigliare antinfiammatori
- Consigliare lavaggi nasali con SF o con soluzione ipertonica
- Antistaminici per os o steroidi per via nasale sono consigliati nei pazienti che presentano un quadro di rinite allergica come fattore predisponente

MA... A CHI CONSIGLIARE UNA TERAPIA ANTIBIOTICA?

- Nel paziente che è ancora sintomatico dopo 10 giorni dall'esordio senza evidenza di alcun miglioramento clinico
- Nel caso di un esordio clinico caratterizzato da febbre elevata ($> 39^{\circ}\text{C}$), emissione da subito di secrezioni purulente e dolorabilità alla palpazione dei seni paranasali, che persiste per oltre 3-4 giorni

CHE TERAPIA ANTIBIOTICA CONSIGLIARE?

Agenti eziologici prevalenti di RS batteriche:

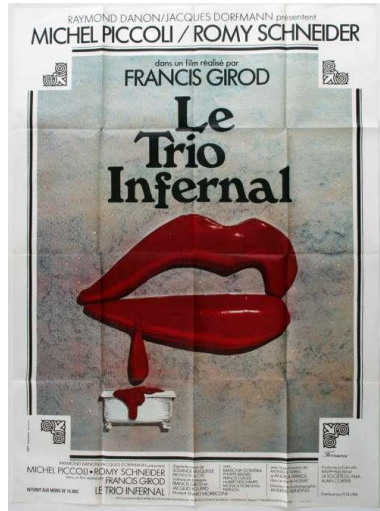
-*S. pneumoniae* 38%

-*H. influenzae* 36%

-*M. catarrhalis* 16%

-*S. pyogenes* 4%

-*S. aureus* 13%



- SEMPLICE
- A SPETTRO RISTRETTO
- PER OS

Molecola	Dosaggio	Note
Amoxicillina/ clavulanato	1g ogni 6 ore	<i>H. influenzae</i> e <i>M. catarrhalis</i> possono produrre beta-lattamasi
Ceftibuten	400 mg ogni 24 ore	Se NON reazioni allergiche maggiori a penicilline
Doxiciclina	100 mg ogni 12 ore	Se reazioni allergiche maggiori a penicilline

DURATA TERAPIA: circa 5-7-10 gg (comunque in base ad andamento clinico)

E PER LE SINUSITI CRONICHE?

Definiamo CRONICA una sinusite quando...

Pressure/pain

Obstruction

Discharge (nasal) ant and/or post

Smell reduced

> 3 mesi

Fattori predisponenti

Asma allergico

Rinite allergica

Fibrosi cistica

Anomalie anatomiche dei turbinati

E PER LE SINUSITI CRONICHE?

Cosa cambia da un punto di vista terapeutico?

Irrigazioni nasali con SF o ipertonica e se diatesi allergica possibile assumere steroidi per via inalatoria ed eventualmente eseguire brevi trattamenti con steroidi per os

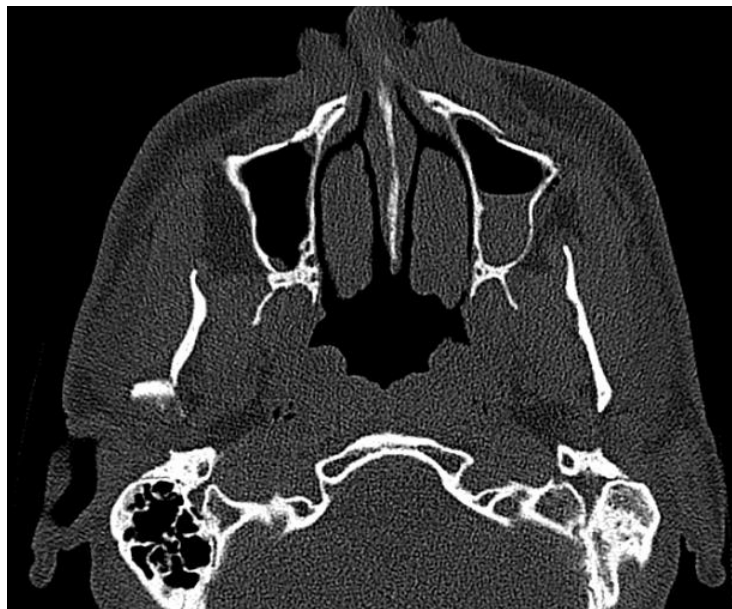
Molecola	Dosaggio	Note
Amoxicillina/ clavulanato	1g ogni 6 ore	<i>H. influenzae</i> e <i>M. catarrhalis</i> possono produrre beta-lattamasi
Doxiciclina	100 mg ogni 12 ore	Se reazioni allergiche maggiori a penicilline
Moxifloxacina	400 mg ogni 24 ore	

DURATA TERAPIA: almeno 3-4 settimane

E PER LE SINUSITI CRONICHE?

È necessario un approfondimento diagnostico ulteriore?

- TC senza MdC
- Endoscopia



CHE TERAPIA ANTIBIOTICA CONSIGLIARE?

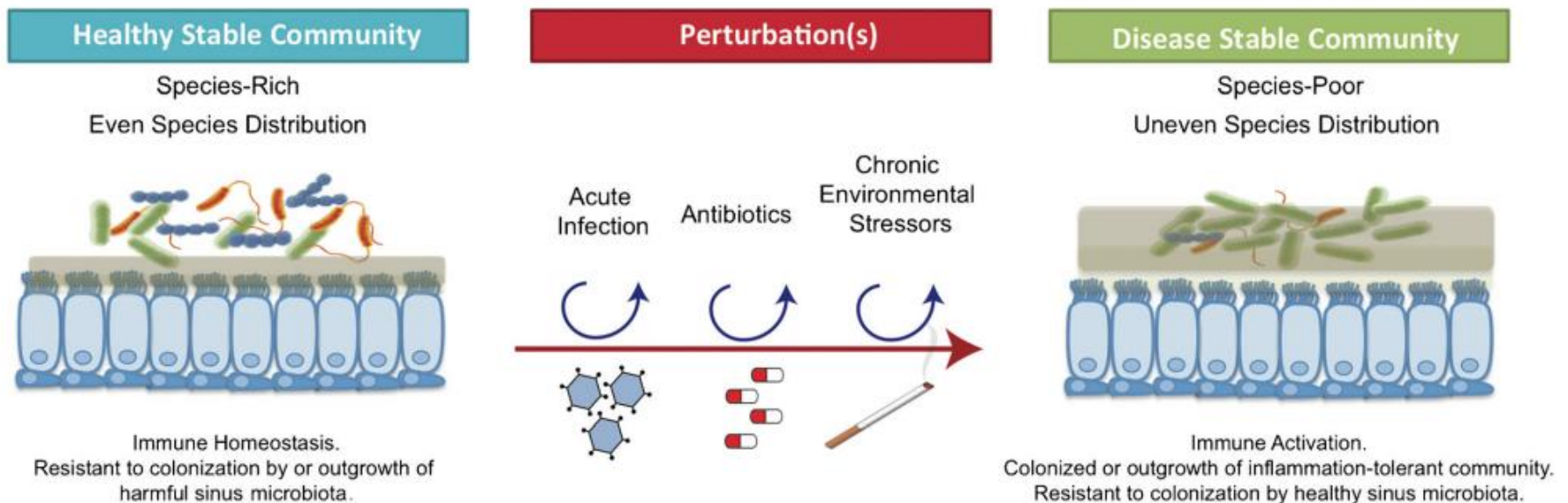
- SEMPLICE
- A SPETTRO RISTRETTO
- PER OS

Molecola	Dosaggio	Note
Amoxicillina/clavulanato	1g ogni 6 ore	H. influenzae e M. catarrhalis possono produrre beta-lattamasi
Ceftibuten	400 mg ogni 24 ore	Se NON reazioni allergiche maggiori a penicilline (Fos 80%)
Doxiciclina	100 mg ogni 12 ore	Se reazioni allergiche maggiori a penicilline

DURATA TERAPIA: circa 7-10 gg

Il ruolo del microbiota

- Microbiome refers to the genetic potential of the entire cohort of resident microorganisms that inhabit a given niche and function as an organized community.
- Dysbiosis may play a critical role in the development of chronic upper airway inflammatory diseases.
- Improved understanding of fluctuations in the baseline microbiome and its role in disease pathogenesis may help to guide future medical therapy.



Position paper sull'aerosolterapia in età pediatrica (maggio 2019)



- Collaborazione di FederAsma e Allergie Onlus con IAR (Accademia Italiana di Rinologia), SIAIP (Società Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica) e SIMRI (Società Italiana per le Malattie Respiratorie Infantili).
- Diversi dispositivi di aerosolizzazione, come nebulizzatori, spray e inalatori a polvere secca, da utilizzare a seconda della problematica.
- Tra le procedure vantaggiose c'è la **nebulizzazione** (funziona indipendentemente dalla capacità di coordinazione del paziente e può essere utilizzata anche per i bambini più piccoli).
- I dispositivi, insieme a dimensioni, velocità, tempo di sedimentazione, densità e forma delle particelle dei farmaci, siano diversi a seconda del distretto delle vie respiratorie in cui si deve agire. Tra queste troviamo le alte vie aeree, facilmente raggiungibili dalle terapie locali.

Viruses or Bacteria

What's got you sick?



**BE
ANTIBIOTICS
AWARE**
SMART USE, BEST CARE

Common Condition	Common Cause			Are Antibiotics Needed?
	Bacteria	Bacteria or Virus	Virus	
Strep throat	✓			Yes
Whooping cough	✓			Yes
Urinary tract infection	✓			Yes
Sinus infection		✓		Maybe
Middle ear infection		✓		Maybe
Bronchitis/chest cold (in otherwise healthy children and adults)*		✓		No*
Common cold/runny nose			✓	No
Sore throat (except strep)			✓	No
Flu			✓	No

Take home message



- ✓ Spesso la clinica NON aiuta a dirimere tra eziologia virale e batterica
- ✓ MA nella maggior parte dei casi sono pazienti clinicamente stabili
- ✓ valutare l'evoluzione della sintomatologia nei giorni successivi all'esordio clinico
- ✓ La terapia antibiotica NON deve avere effetto «ansiolitico»
- ✓ Informare i pazienti che si tratta di patologie che spesso vanno incontro ad autorisoluzione
- ✓ Sarà l'evoluzione clinica a suggerirci un'eziologia batterica meritevole di terapia antibiotica



Grazie per l'attenzione!

