

Le polmoniti

POLMONITI

CLASSIFICAZIONE

Criterio eziologico	Criterio istopatologico	Criterio epidemiologico		
Virali	Interstiziale	Età	Acquisizione	Stato immunitario
Batteriche	Alveolare	< 1 anno	In Comunità	HIV+
Micotiche	Alveolo-interstiziale	1 – 5 anni	Nosocomiale	Neoplasie
Protozoarie	Necrotizzante	5 – 15 anni		Tossicodipendenza
Elmintiche		15 – 60 anni		Diabete mellito
		> 60 anni		

POLMONITI

CLASSIFICAZIONE

POLMONITE

Acquisita in comunità

Nosocomiale

Immunocompromesso

Tipica

Atipica

Manovre e
strumentazione
chirurgica

Personale
sanitario

Contaminazione
ambientale

Pneum.carinii
Cytomegalovirus
Aspergillus spp
Candida spp.
M.tuberculosis

Strep.pneumoniae

H. influenzae

Mycopl. pneumoniae

Chlam. pneumoniae

Chlam. psittaci

Pseudomonas aer
Bacilli Gram -
Legionellapneumophila
Staph.aureus

POLMONITI

- **Polmonite extraospedaliera o acquisita in comunità (CAP)**
- **Polmonite nosocomiale**
- **Polmonite nel paziente immunocompromesso**

Polmonite extraospedaliera

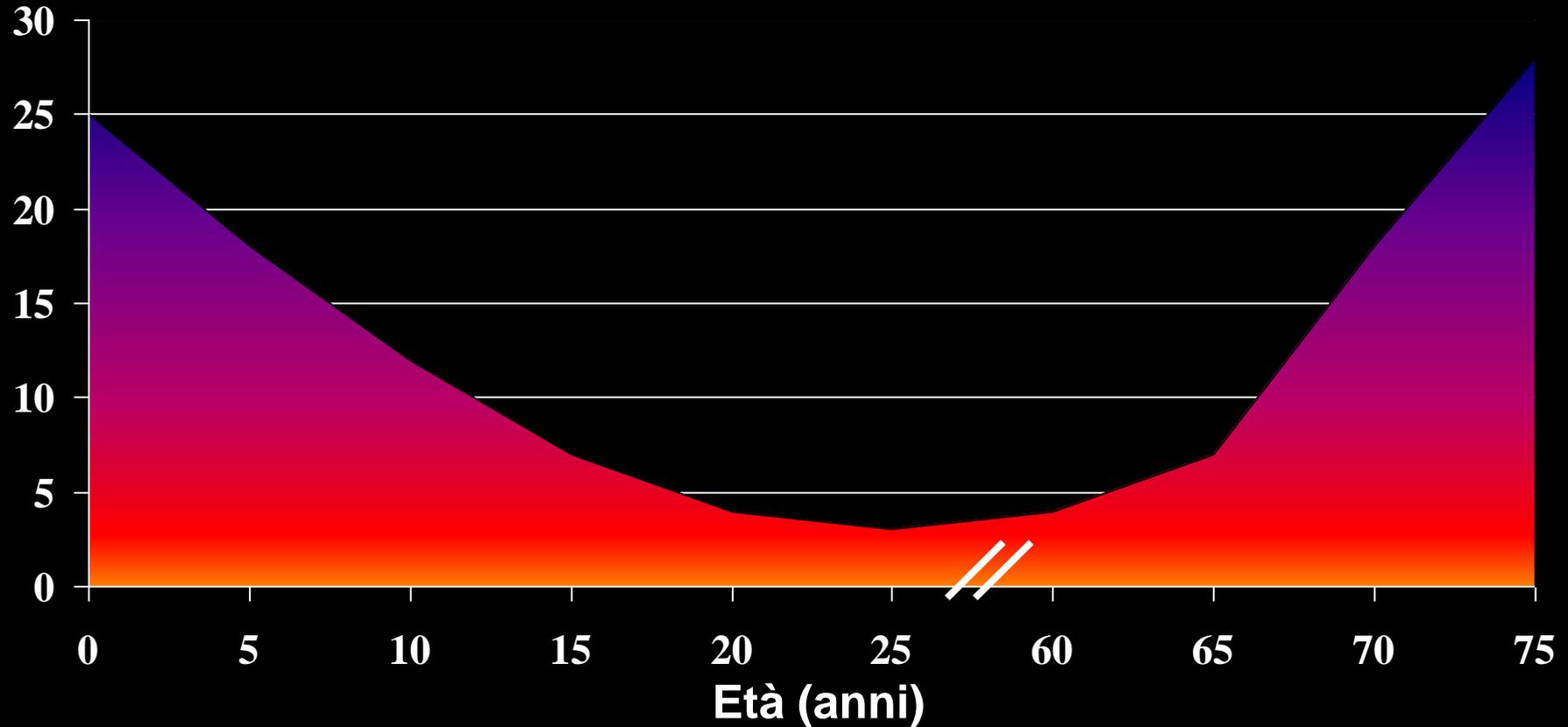
DEFINIZIONE

Infezione acuta del parenchima polmonare associata a sintomi del tratto respiratorio inferiore ed accompagnata da un infiltrato radiologico *oppure* da reperti auscultatori tipici della polmonite in un paziente che *non è stato ricoverato nelle due settimane precedenti.*

Polmonite extraospedaliera

EPIDEMIOLOGIA

Incidenza (x 1000/ anno)



Polmonite extraospedaliera

EPIDEMIOLOGIA

- **USA:** 5 milioni di morti/anno
1° causa infettiva di morte
6° causa di morte
- **ITALIA:** epidemiologia simile a quella negli USA
13 morti per 100.000 abitanti

Polmonite extraospedaliera

- **Inalazione di microrganismi che hanno colonizzato l'epitelio delle prime vie aeree**
- **Alterazione del riflesso di deglutizione**
- **Alterazione della funzione ciliare tracheo-bronchiale**
- **In condizioni critiche:**
 - **l'immobilizzazione**
 - **aspirazione del contenuto gastrico**

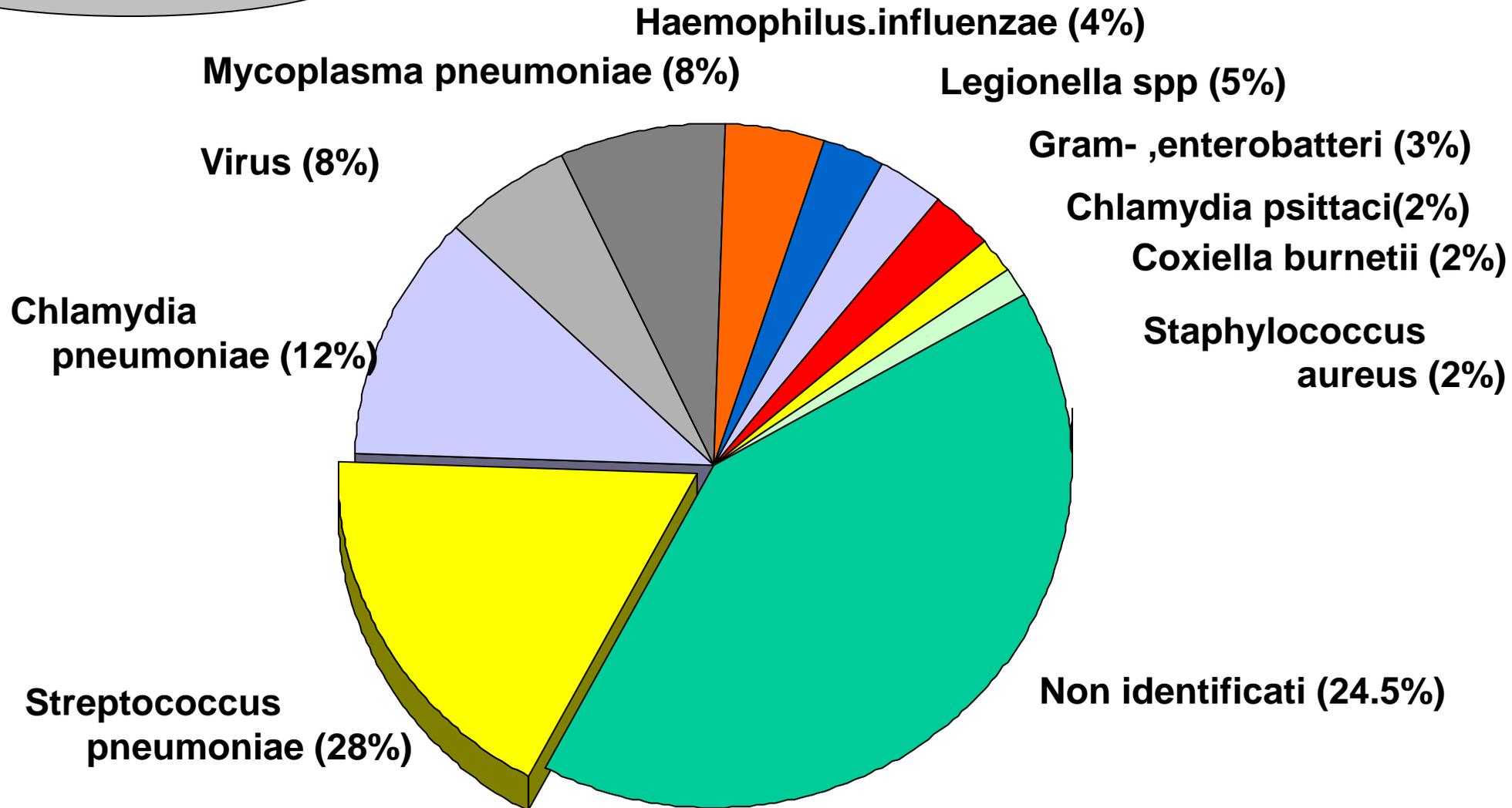
Polmonite extraospedaliera

Fattori di rischio

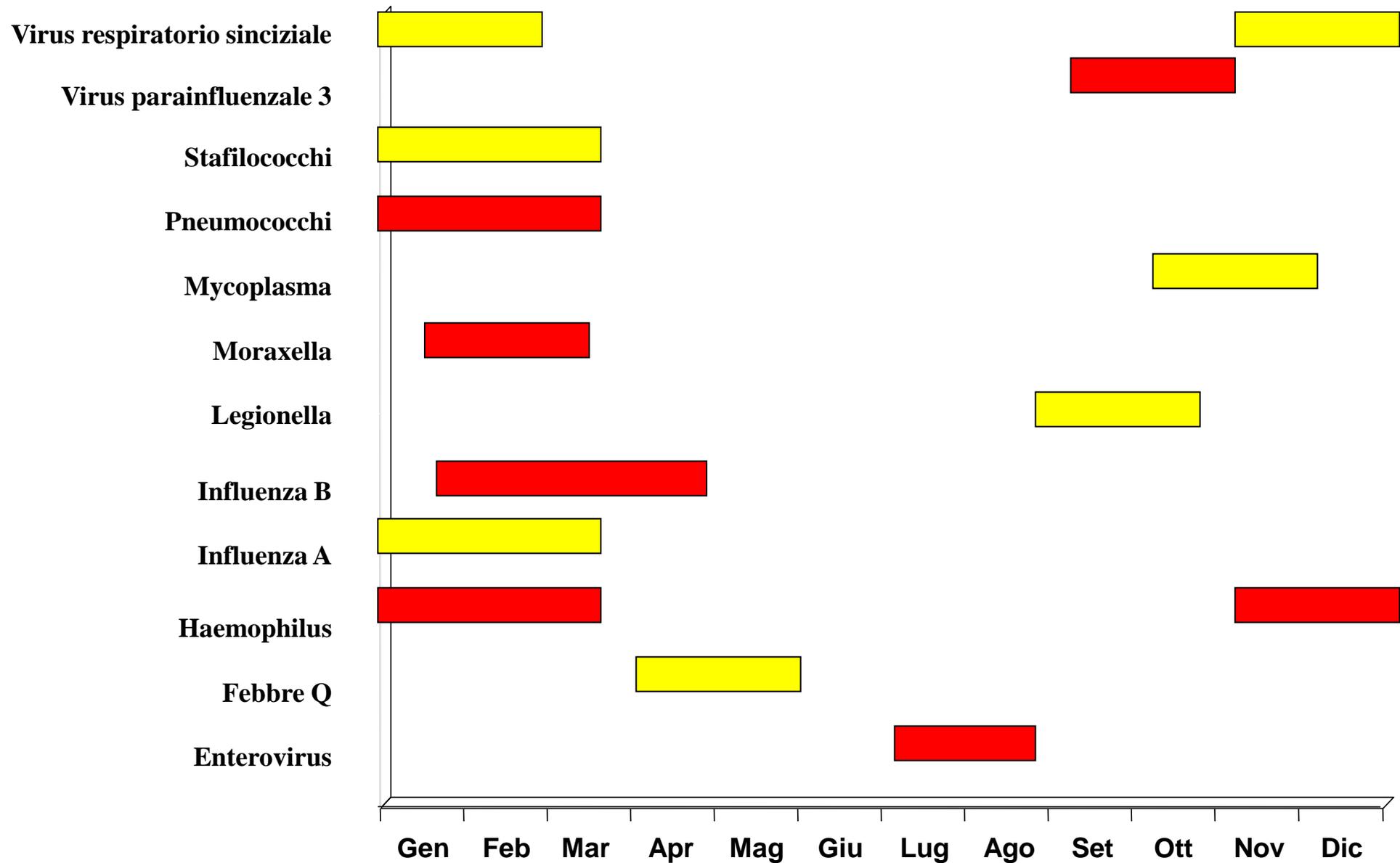
- **Età (> 65 anni)**
- **Fumo di sigaretta**
- **Patologie croniche concomitanti: BPCO, cardiopatia**
- **Condizioni favorenti : alcolismo, patologia neurologica, tossicodipendenza, neoplasia, alterazione stato di coscienza**
- **Immunocompromissione: diabete mellito, terapia steroidea**
- **Polmoniti ricorrenti**
- **Fattori professionali**

Polmonite extraospedaliera

EZIOLOGIA



Polmonite extraospedaliere



Polmonite extraospedaliere

- ✓ **Oltre 100 microrganismi sono stati implicati nell'eziopatogenesi delle CAP**
- ✓ **Nella maggioranza dei casi l'agente eziologico è lo *Streptococcus Pneumoniae***
- ✓ **Ipotesi polimicrobica: iniziale tracheobronchite causata da germi atipici causerebbe una diminuzione delle difese dell'ospite, cui seguirebbe la polmonite "opportunistica" da *Streptococcus pneumoniae***

Polmonite extraospedaliere

SINTOMI e SEGNI

Respiratori	Frequenza (%)	Generali	Frequenza (%)
Tosse	> 80	Febbre	> 70
Dispnea	50	Cefalea	30
Espettorato	40	Mialgia	20
Rantoli crepitanti	70	Affaticamento	20
Assenza del MV	60	Diarrea	20
		Dolore addominale	20
		Vomito	10

Polmonite extraospedaliera

SINTOMI e SEGNI

	Giovane	Anziano
Esordio improvviso	+	-
Febbre e brivido scuotente	+	+
Interessamento pleurico	+	+
Tosse	+	+
Espettorato purulento	+	+
> Frequenza respiratoria	+	+

Polmonite extraospedaliere

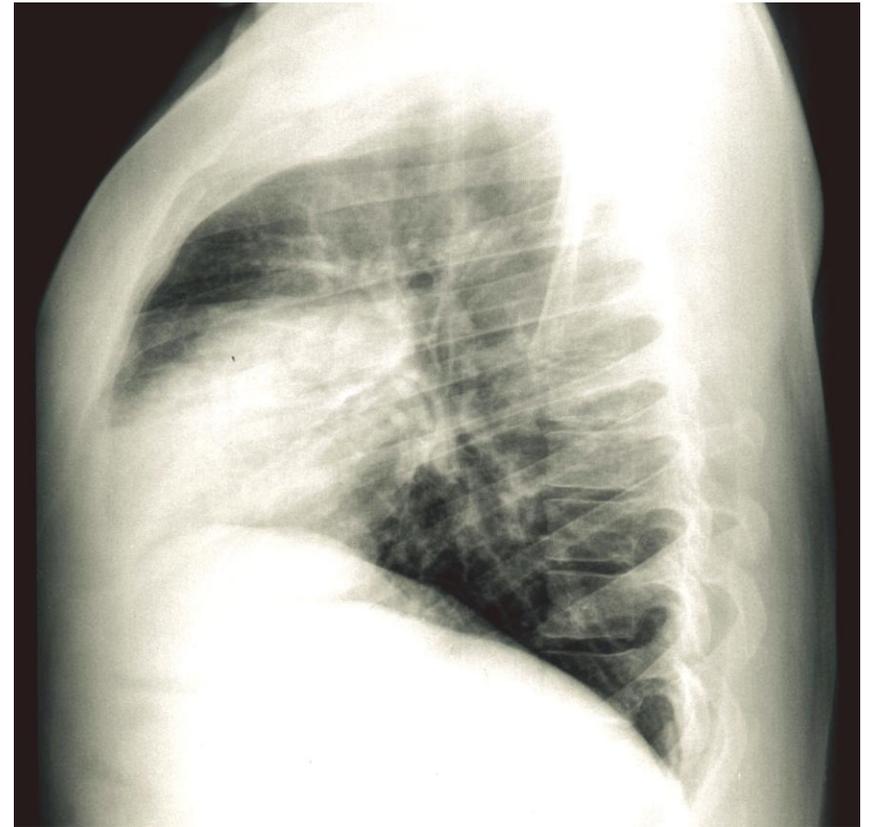
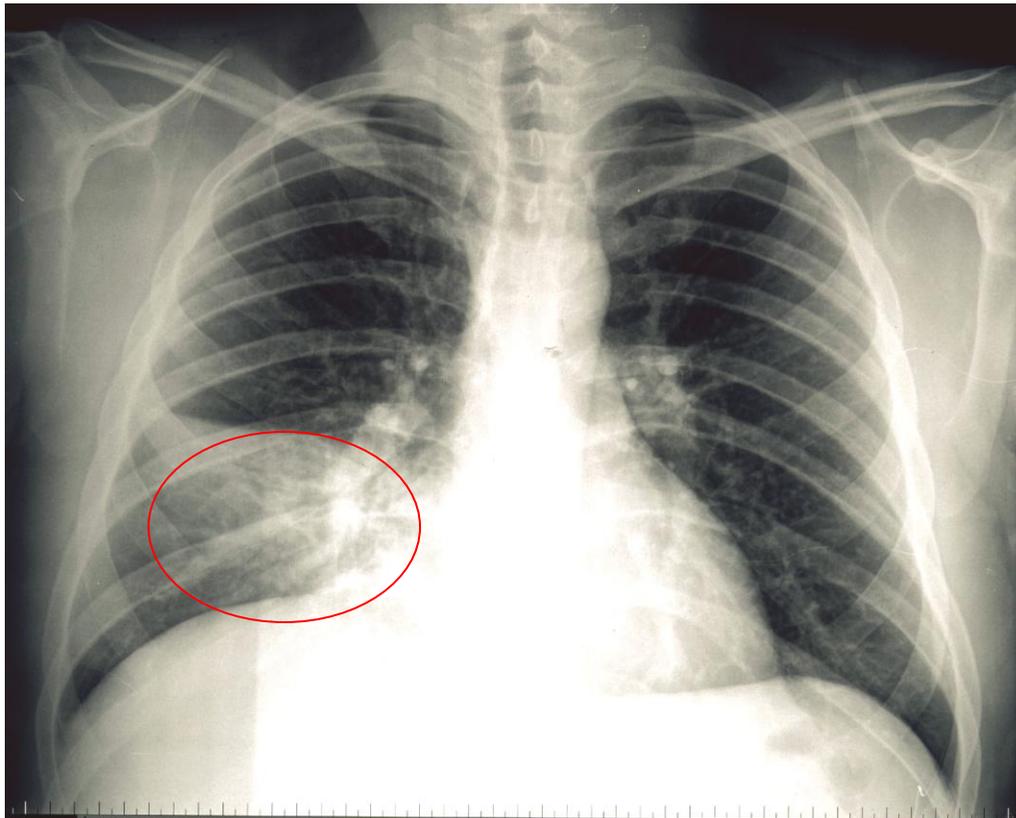
Premessa:

Non è stata dimostrata nessuna convincente associazione fra sintomi, caratteristiche fisiche, radiologiche o di laboratorio e specifica eziologia.

Se il sospetto clinico è fondato, la polmonite va sospettata anche in presenza di una obiettività del tutto negativa: in questi casi si impone l'accertamento radiografico.

RX TORACE:

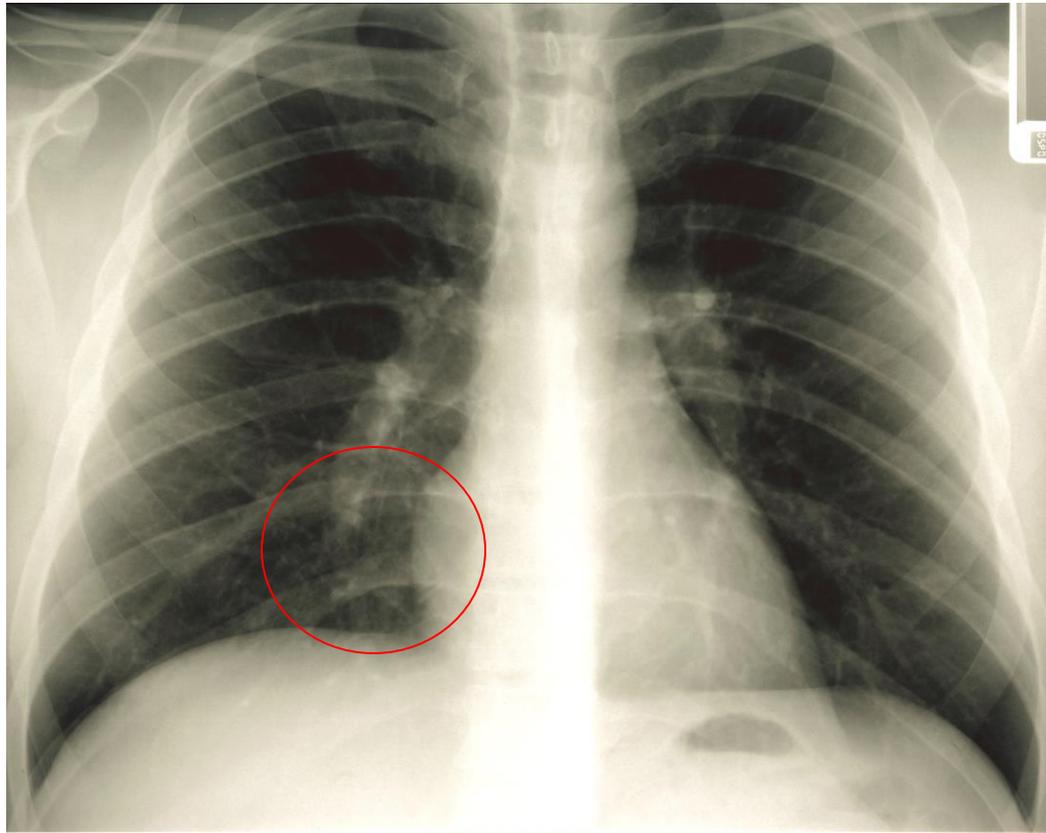
Addensamento parenchimale nel lobo medio



TERAPIA: macrolide per 10 giorni

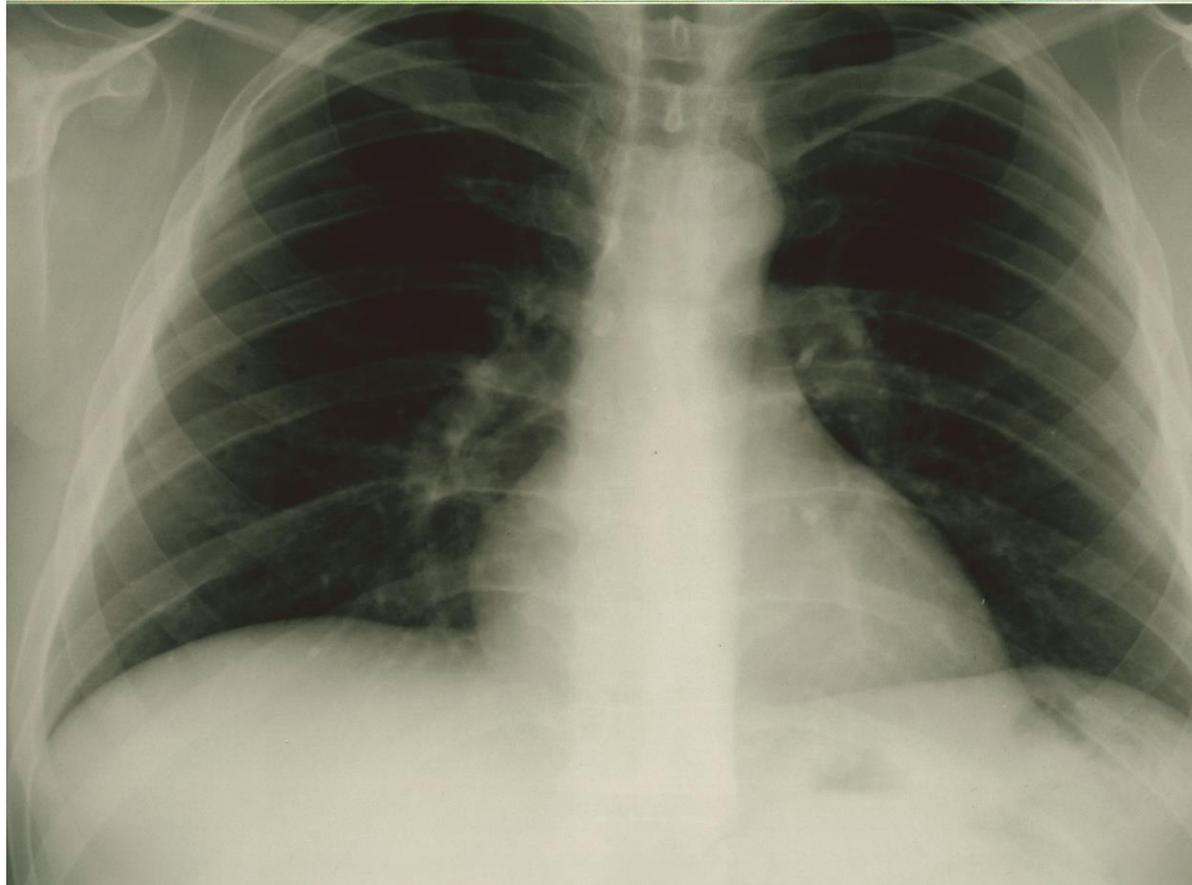
FOLLOW UP (10 giorni dopo)

**Buona risoluzione, ma non completa del focolaio
bronicopneumonico nel lobo medio**



FOLLOW UP (30 giorni dopo)

Completa risoluzione dell'addensamento nel lobo medio



Polmonite extraospedaliera

Indicazioni all'ospedalizzazione

INDICAZIONI ASSOLUTE

- **Shock**
- **Leucopenia**
- **PaO₂ < 55 mmHg**
- **Acidosi respiratoria**
- **Malattia concomitante**
- **Dubbio diagnostico**
(è veramente polmonite?)
- **Complicanze extrapolmonari**
o segni di disseminazione
ematogena
(artrite, meningite ecc)

INDICAZIONI RELATIVE

- **Età avanzata**
- **Disidratazione, squilibri**
elettrolitici
- **Malattia multilobare**
- **Tachipnea (> 30 atti/min)**
- **Tachicardia**
- **Ipotensione**
- **Ipoalbuminemia**

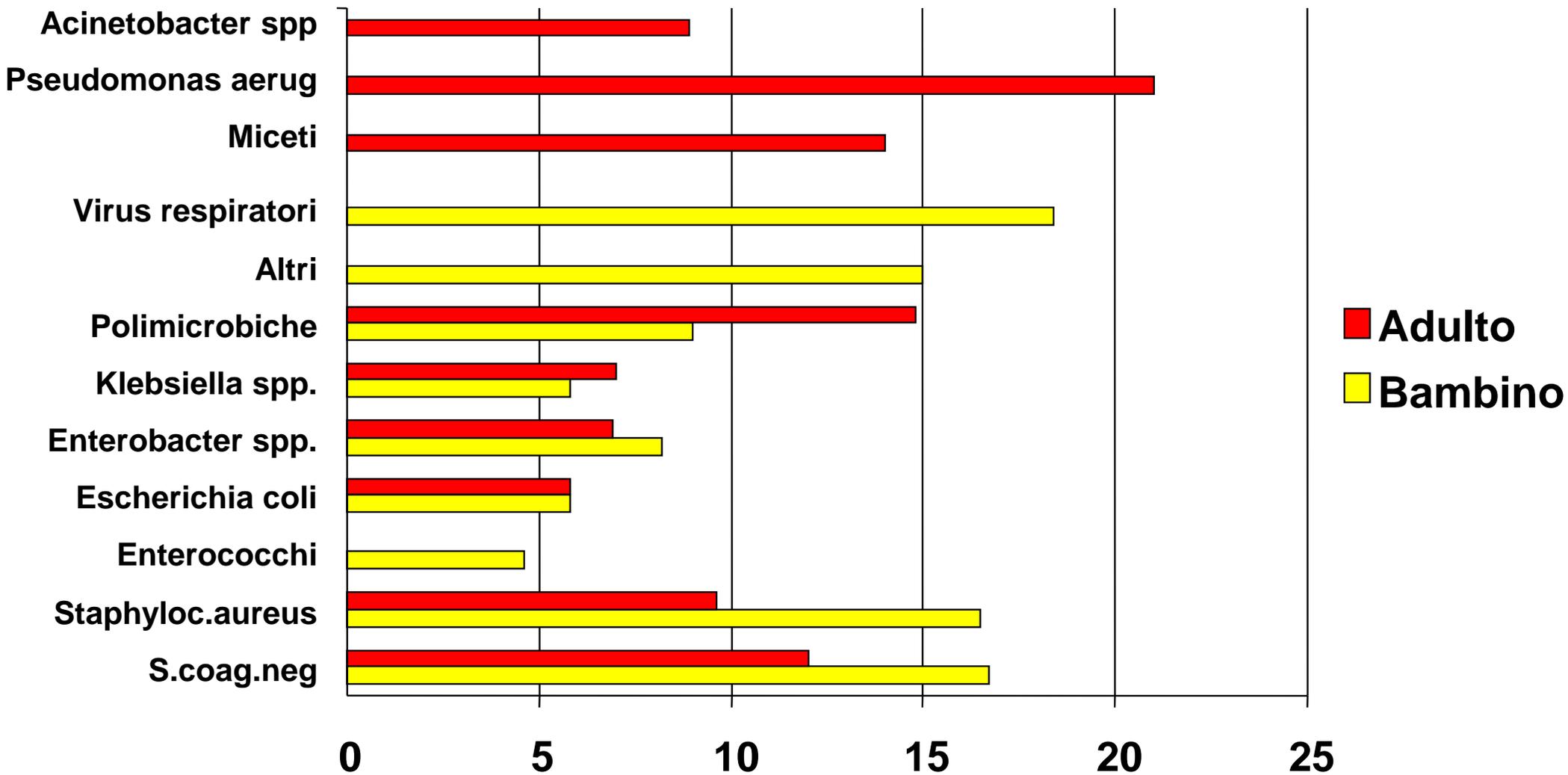
Polmonite nosocomiale

DEFINIZIONE

E' un'infezione polmonare acquisita in ambito ospedaliero che si sviluppa almeno 48 ore dopo il ricovero.

Polmonite nosocomiale

EZIOLOGIA



Polmonite nosocomiale

EZIOLOGIA

Ambiente

Aria : Aspergillus e virus respiratori

Acqua : Legionella

Cibo : Bacilli Gram -

Superfici contaminate :

Staphylococcus aureus

Virus Respiratorio Sinciziale



Apparecchiature

Tubi endotracheali

Cateteri

Broncoscopi

Apparecchi per respirazione assistita

Sondini naso-gastrici



Altri pazienti

Virus influenzali

Haemophilus influenzae

Staphylococcus aureus

Personale sanitario

Pseudomonas aeruginosa

Specie multiresistenti

Polmonite nosocomiale

FATTORI di RISCHIO

Fattori endogeni

- **Età > 60 anni**
- **Traumi**
- **Debilizzazione fisica**
- **Ipoalbuminemia**
- **Malattie neuromuscolari**
- **Immunosoppressione**
- **Riduzione dello stato di coscienza**
- **Diabete**
- **Alcolismo**

Fattori esogeni

- **Interventi chirurgici**
- **Terapie farmacologiche**
 - antibiotici
 - antiacidi
 - cortisonici
- **Dispositivi chirurgici**
 - tubi endotracheali
 - sondini nasogastrici
 - nebulizzatori
- **Circuiti di ventilazione**
- **Polveri ambientali**

Polmonite nosocomiale

SINTOMI e SEGNI
Polmonite GRAVE

- **Ricovero in Terapia Intensiva**
- **Rapido peggioramento radiografico, polmonite multilobare o escavazione di infiltrato polmonare**
- **Insufficienza respiratoria definita come necessità di ventilazione per mantenere una saturazione > 90%**
- **Evidenza di sepsi con ipotensione e/o disfunzione d'organo:**
 - **Shock (pressione sistolica < 90 mmHg o pressione diastolica < 60 mmHg**
 - **Necessità di farmaci vasopressori per più di 4 ore**
 - **Diuresi < 20 ml/h o < 80 ml in 4 ore**
 - **Insufficienza renale acuta, con necessità di dialisi**

Polmonite nosocomiale

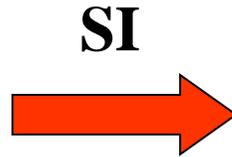
DIAGNOSI

- **Rx Torace**
- **Es. di laboratorio**
- **Emocoltura (positiva 10-20%)**
- **Es. di microbiologia su:**
 - **espettorato**
 - **broncoaspirato**
 - **lavaggio broncoalveolare**
- **Ricerca antigeni e/o anticorpi**
- **Toracentesi con:**
 - **esame chimico-fisico ed esame microbiologico sul versamento pleurico**

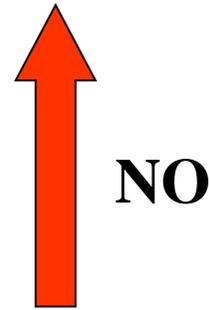
Polmonite nosocomiale

Sono presenti
Neutropenia
HIV
Incoscienza
Diabete mellito
Leucemie/linfomi
Immunosoppressori

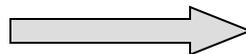
TERAPIA:
Polmonite Media /Moderata



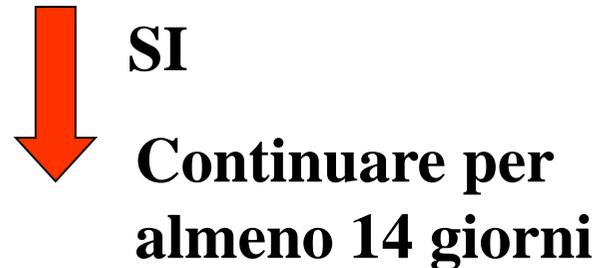
TERAPIA COMBINATA



MONOTERAPIA
* Cefotaxime
* Ceftriaxone
* Ceftazidime



RISPOSTA



Polmonite nosocomiale

TERAPIA COMBINATA

Nessun sospetto

Cefalosporina III + aminoglicoside

Carbapenemico (imipenem - meropenem) + aminoglicoside

Ureidopenicillina + aminoglicoside

Sospetto di

Legionella spp. : Cefal.III + macrolide

Enterobacter spp. : Cefal.III + gentamicina

Ceftazidime + aminoglicoside

Acinetobacter spp. : Cefotaxime + levofloxacina

Ceftriaxone + aminoglicoside

Carbapenemico (imipenem-meropenem) + netilmicina

Klebsiella spp. : Cef.III/carbapenemico (imipenem-meropenem) +
aminoglicoside

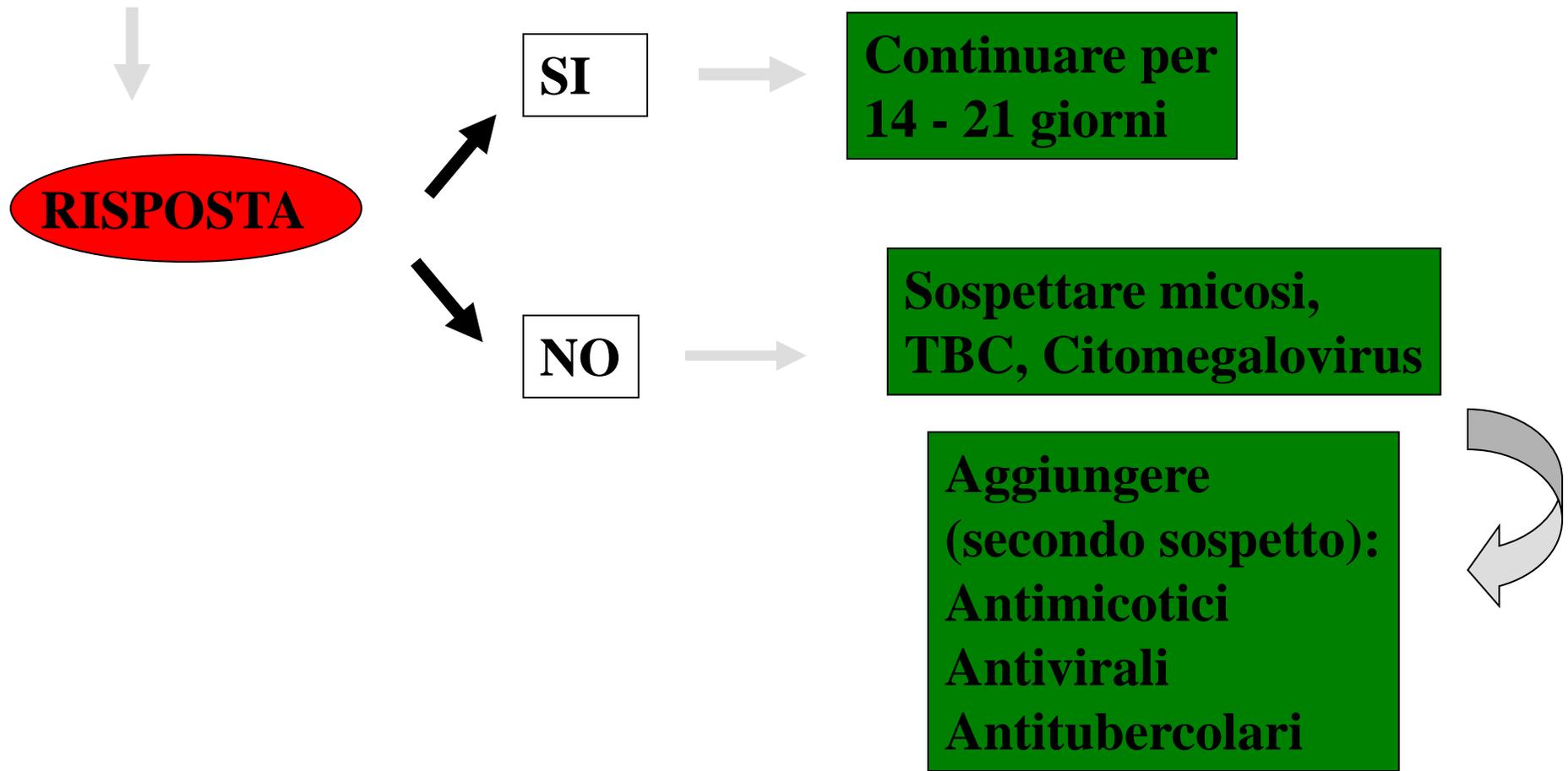
Staph.aureus : Rifampicina + glicopeptide

Clindamicina + aminoglicoside

Polmonite nosocomiale

**TERAPIA:
Polmonite GRAVE**

TERAPIA COMBINATA



Polmonite nel paziente immunocompromesso

DEFINIZIONE

Si definisce immunocompromesso un soggetto che presenti un deficit congenito o acquisito della immunità cellulo-mediata.

Polmonite nel paziente immunocompromesso

DEFINIZIONE

paziente immunocompromesso

Diabete
Etilismo
Denutrizione

Neoplasie
- solide
- ematologiche

Trapianti
- organo
- midollo

AIDS

Diminuzione di

- Neutrofili ($< 500/\text{mm}^3$)
- linfociti T (CD4+)
- linfociti B
- macrofagi alveolari
- fagociti
- piastrine

Polmonite nel paziente immunocompromesso AIDS

EZIOLOGIA

Pneumocisti carinii+criptococcus (1,5%)

Candida (1,5%)

Citomegalovirus(3%)

Sarcoma di Kaposi (1,5%)

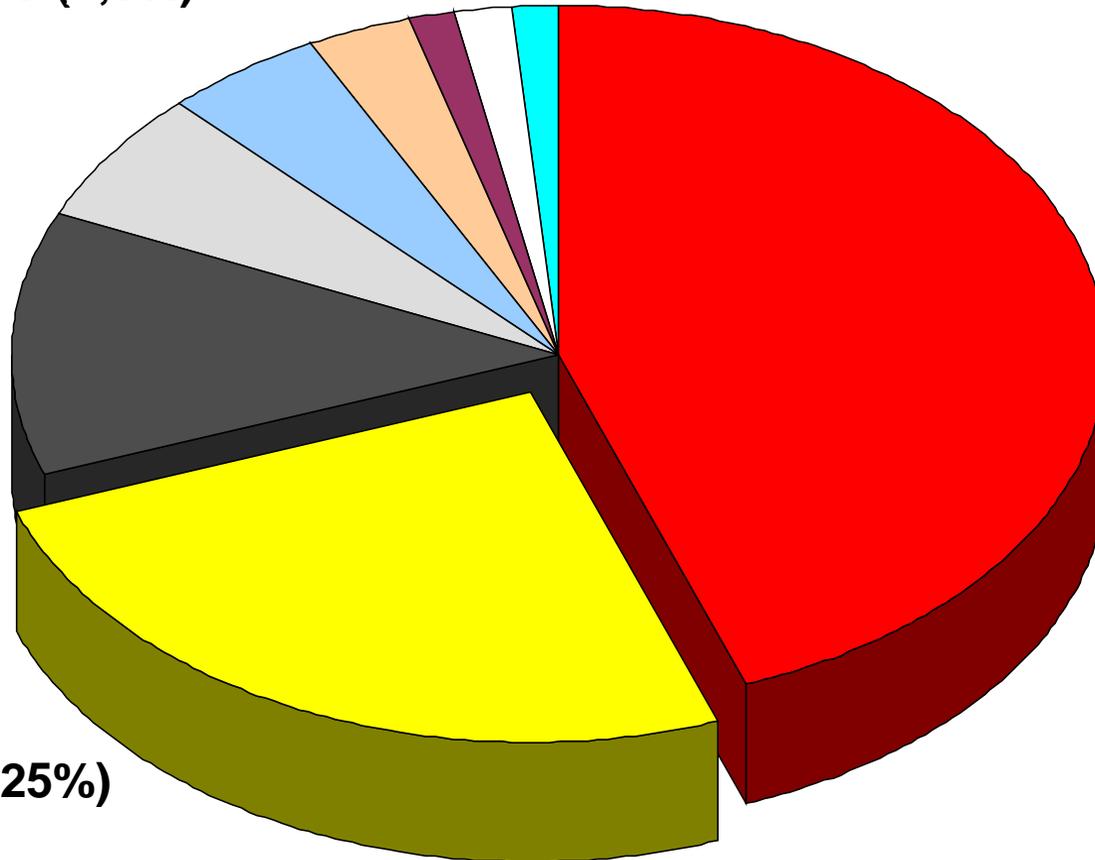
Pneumocisti carinii+TBC (4,6%)

Aspecifiche
interstiziali (6,1%)

TBC (12,3%)

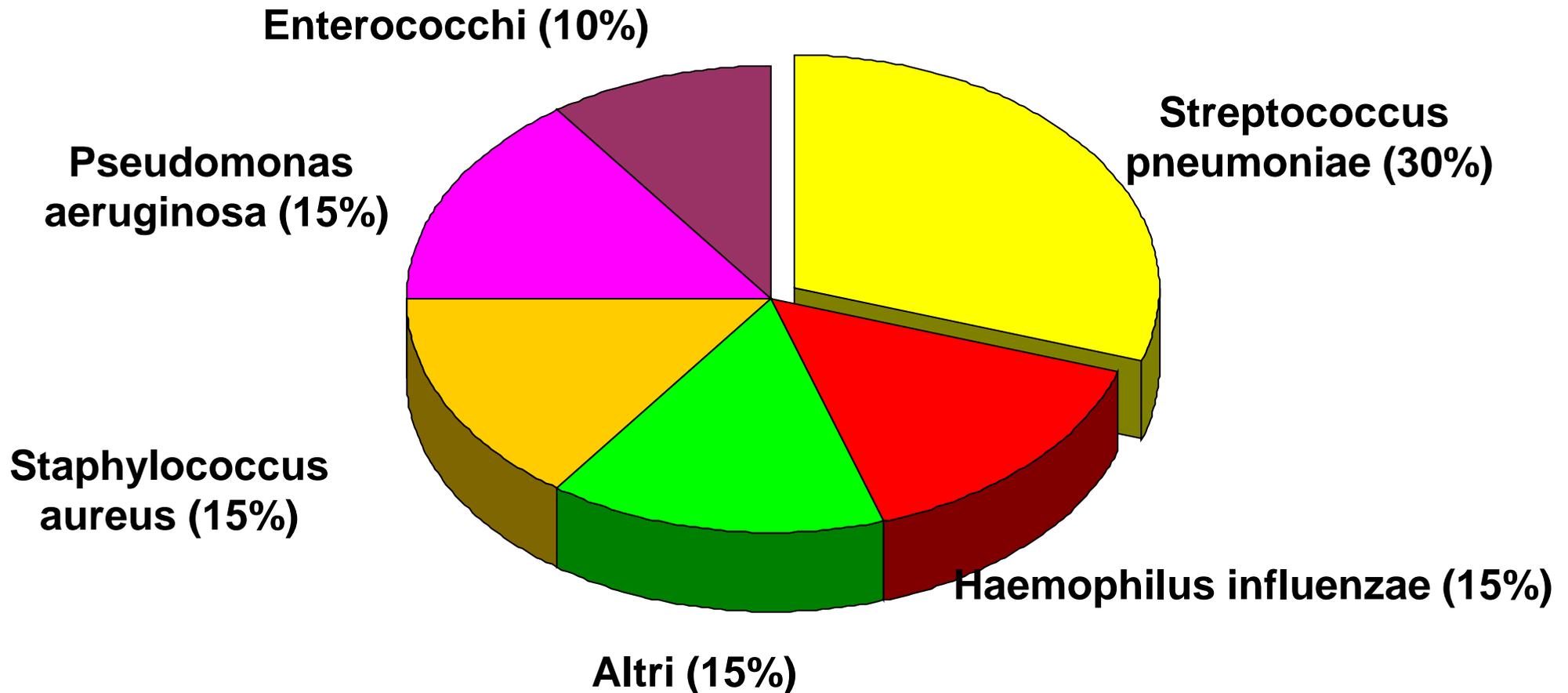
Pneumocisti
carinii (44,5%)

Batteri (25%)



Polmonite nel paziente immunocompromesso AIDS

EZIOLOGIA



Polmonite nel paziente immunocompromesso

FATTORI di RISCHIO

Fattori di rischio	RR
Neutrofili < 500 mm ³	>10
CD4 ⁺ < 200 µL	>10
Aspergillus spp.	1-5
Eziologia polimicrobica	1-5
Ventilazione assistita	5-10
Infiltrati bilaterali	5-10

Fattori di rischio di mortalità nel paziente con AIDS :
la gravità è espressa come aumento del rischio relativo (RR)