

Le polmoniti

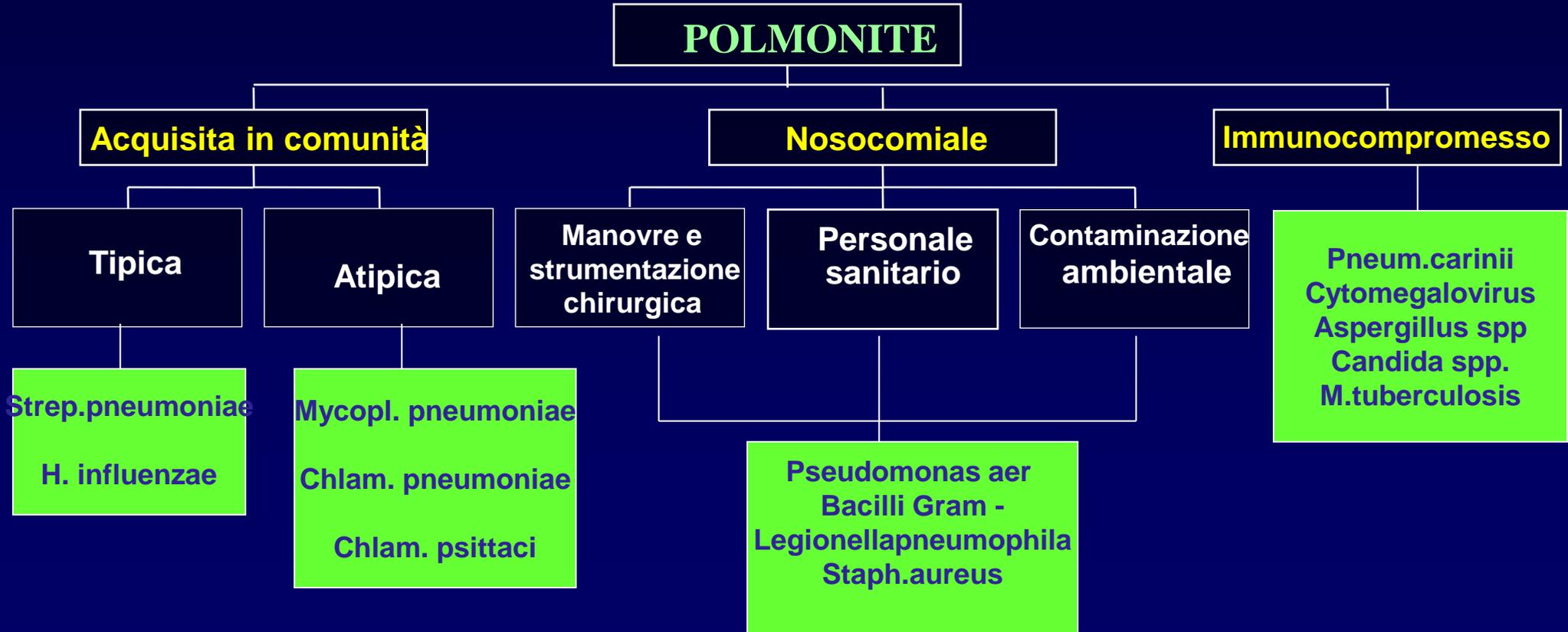
POLMONITI

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



POLMONITI

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

Polmonite extraospedaliera

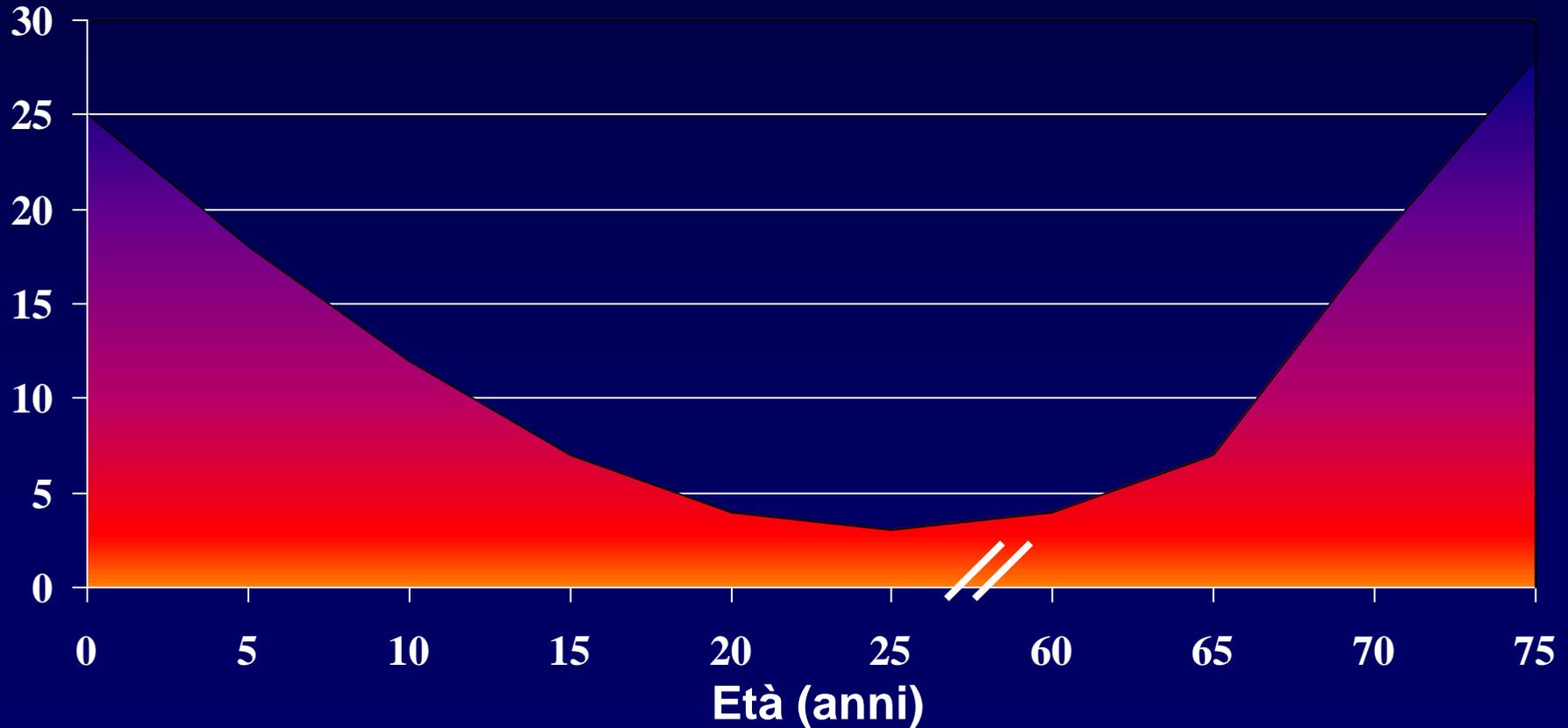
DEFINIZIONE

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**

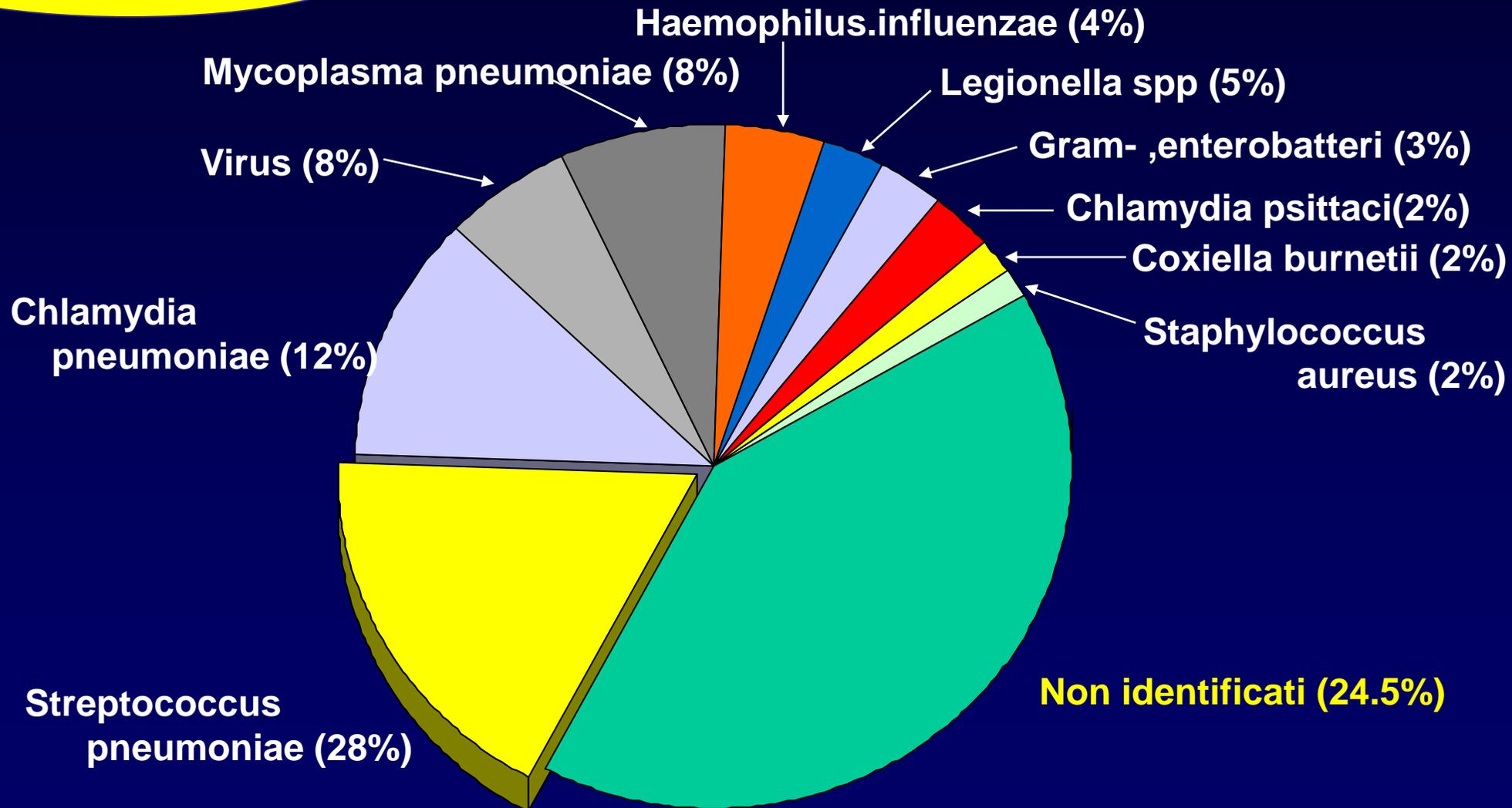
Polmonite extraospedaliere

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**

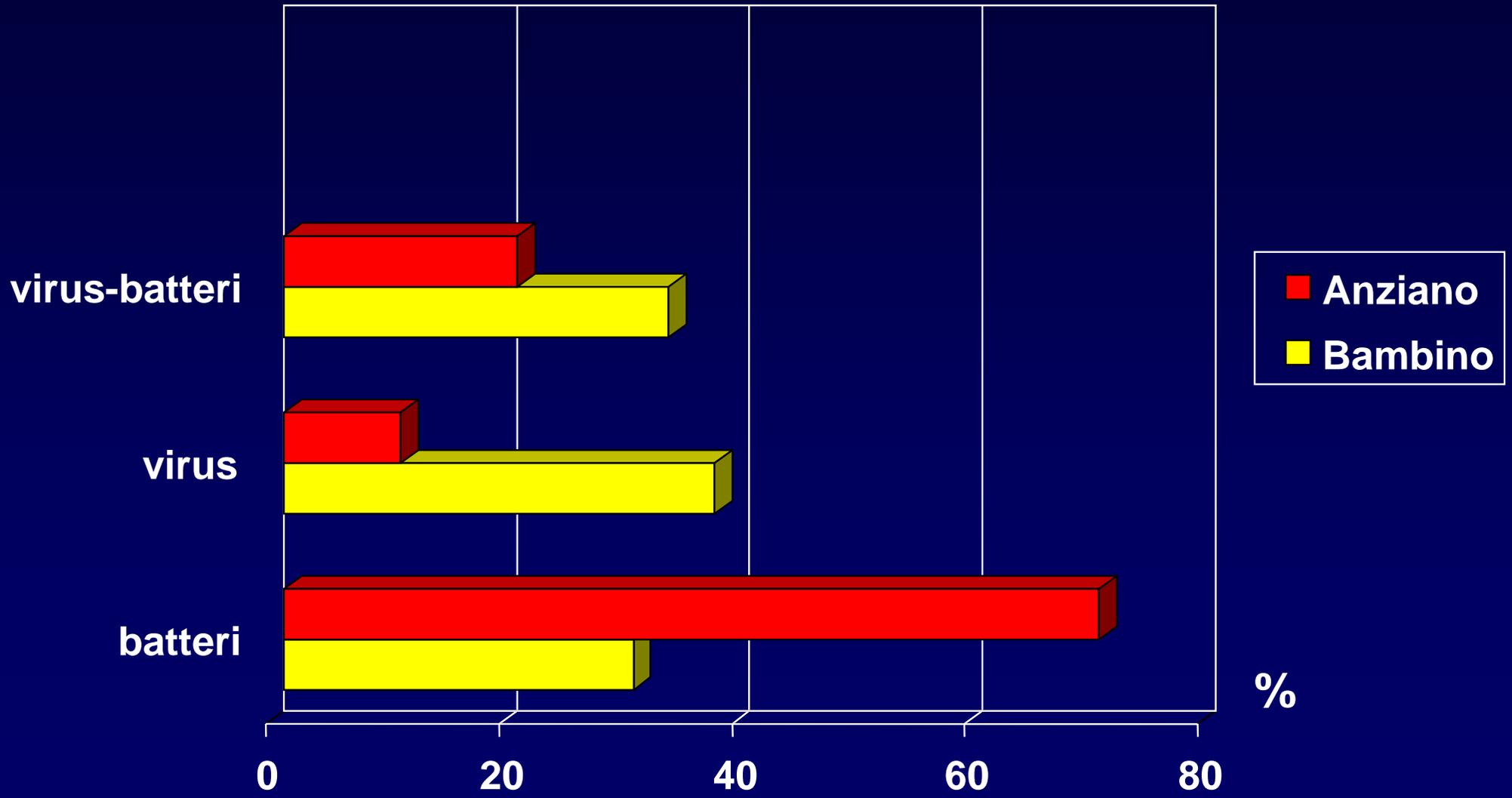
Polmonite extraospedialiera

EZIOLOGIA



Polmonite extraospedaliera

EZIOLOGIA



Polmonite extraospedaliera

- ✓ 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 extraospedaliere



SINTOMI e SEGNI

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

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.

Polmonite extraospedaliera

DIAGNOSI



Polmonite extraospedaliera

Indicazioni all'ospedalizzazione

INDICAZIONI ASSOLUTE

- Shock
- Leucopenia
- $\text{PaO}_2 < 55$ 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 extraospedaliera

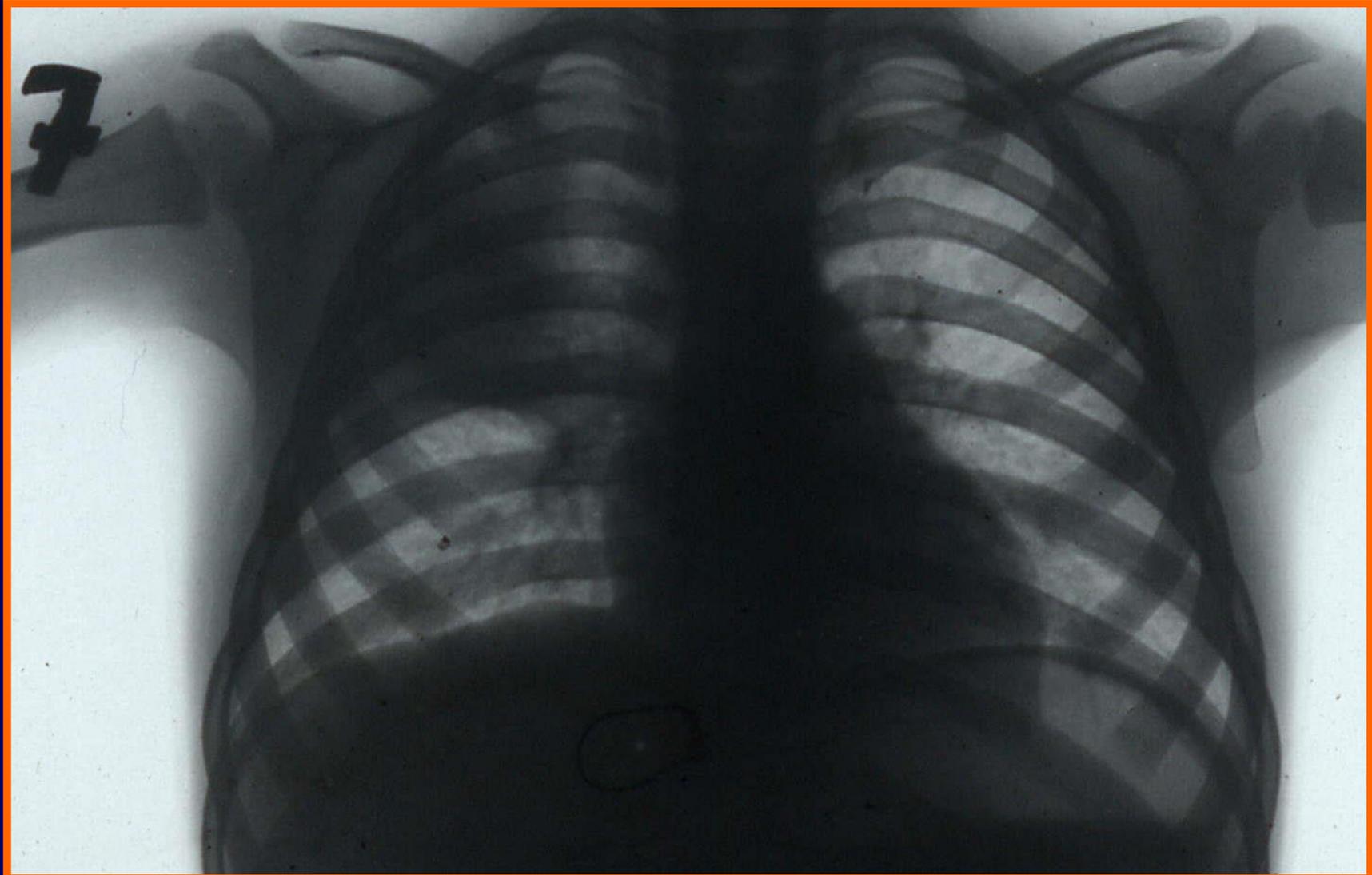
➤ L'efficacia del trattamento antibiotico dipende oltre che dall'agente eziologico coinvolto anche dalle resistenze batteriche

locali:

i dati dei laboratori di microbiologia di Modena segnalano elevata sensibilità dello *Streptococcus pneumoniae* alla Penicillina G ed elevata resistenza ai macrolidi.

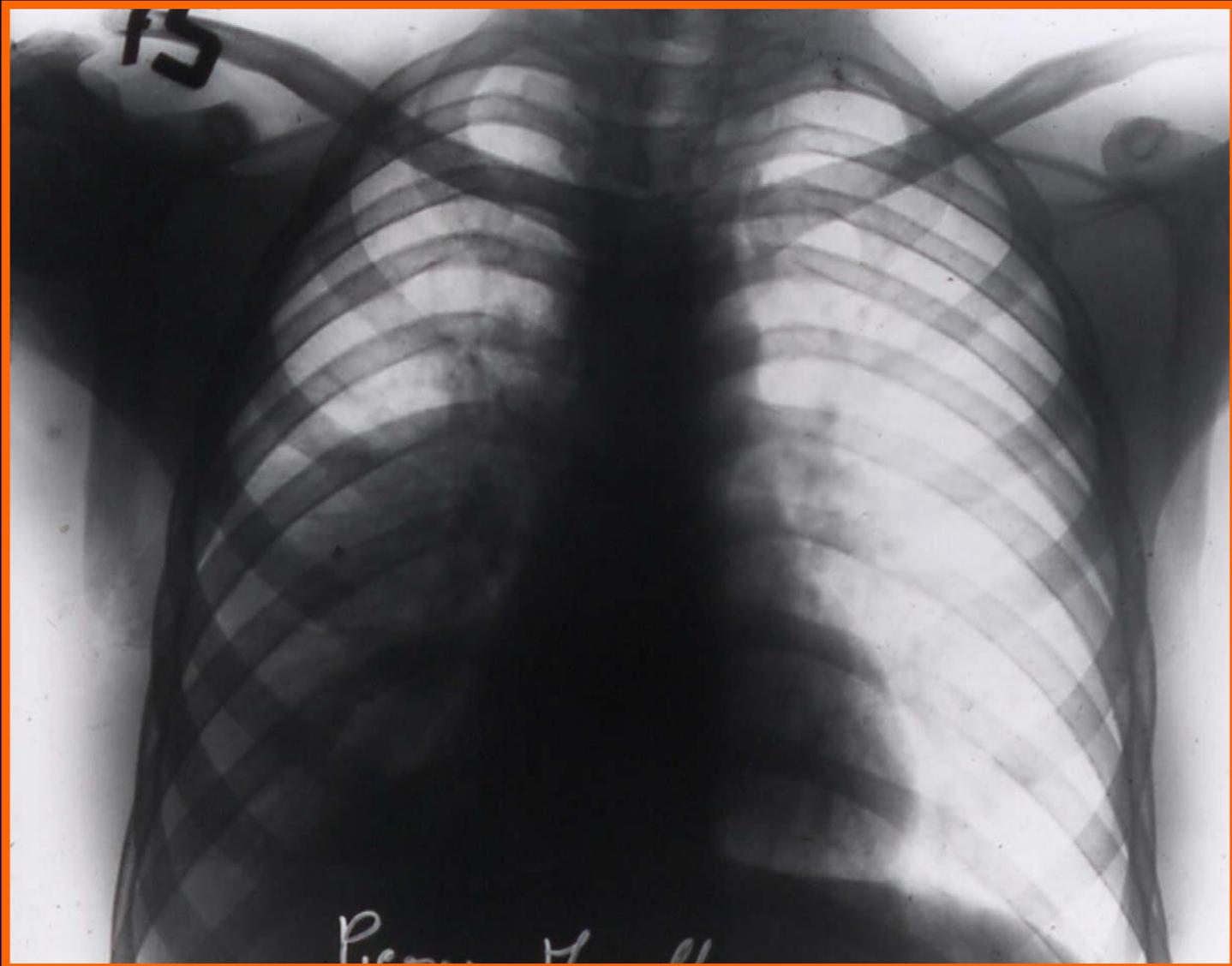
Polmonite da *Streptococcus pneumoniae*

Quadri radiologici



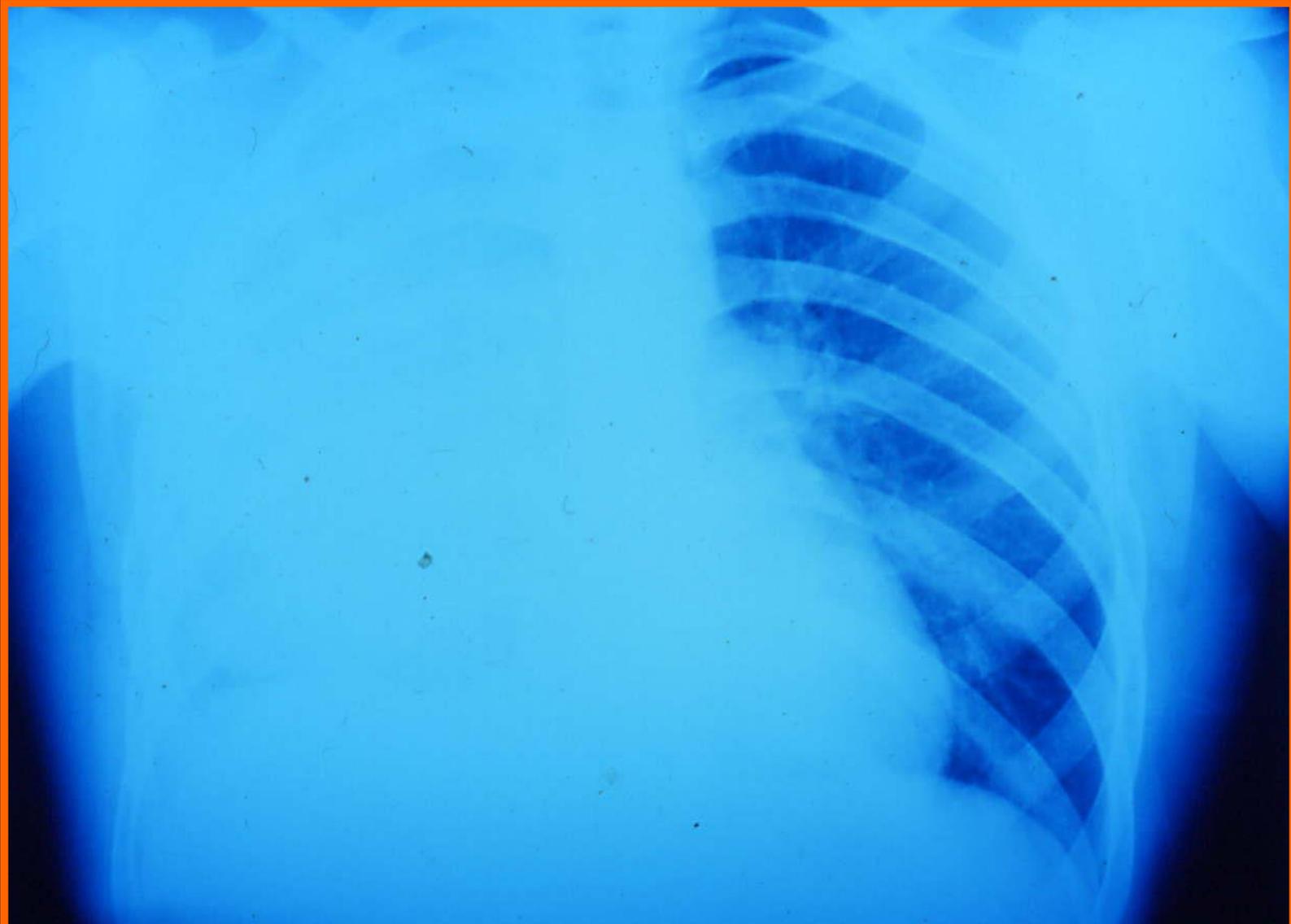
Polmonite da *Streptococcus pneumoniae*

Quadri radiologici



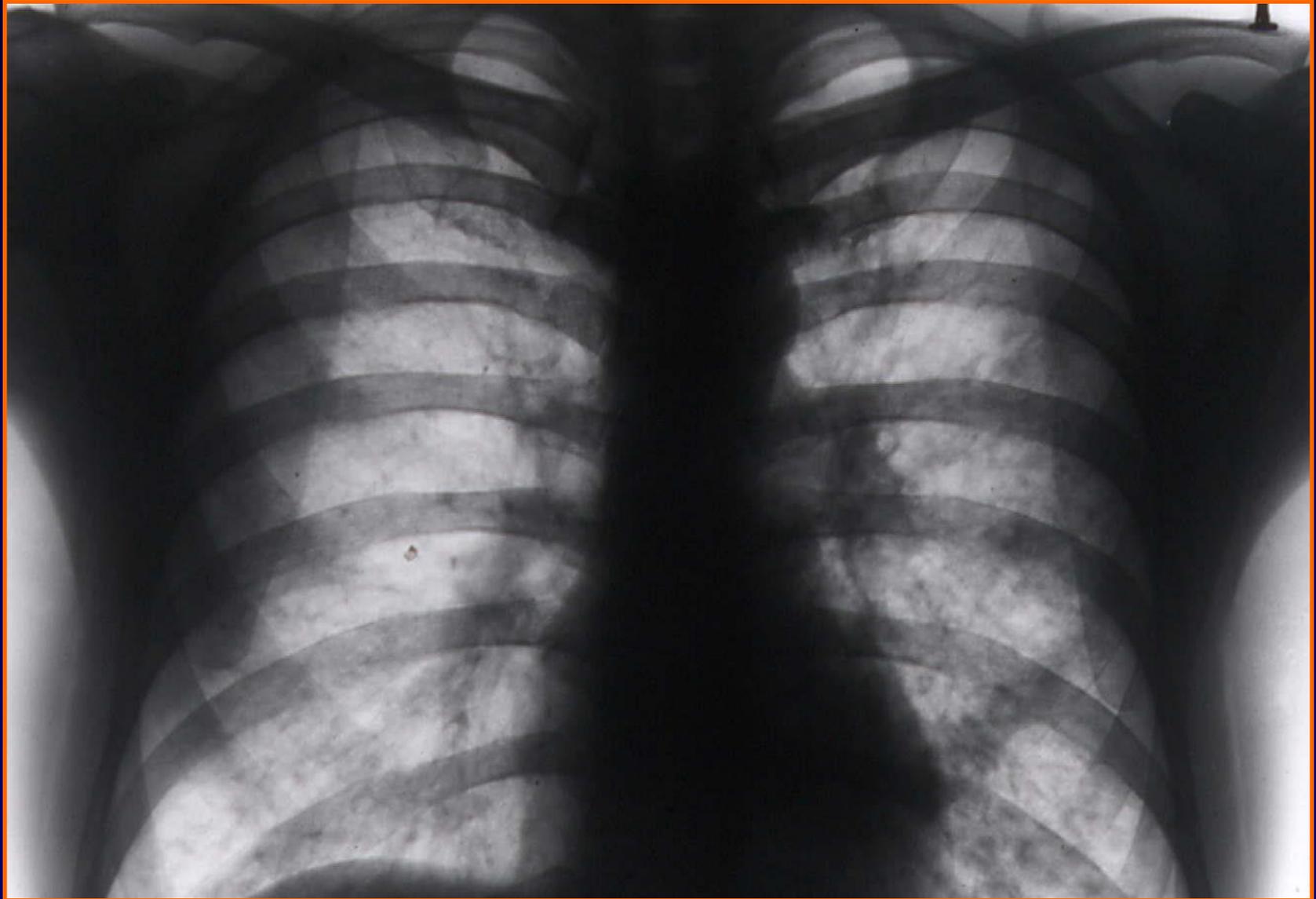
Polmonite da *Streptococcus pneumoniae*

Quadri radiologici



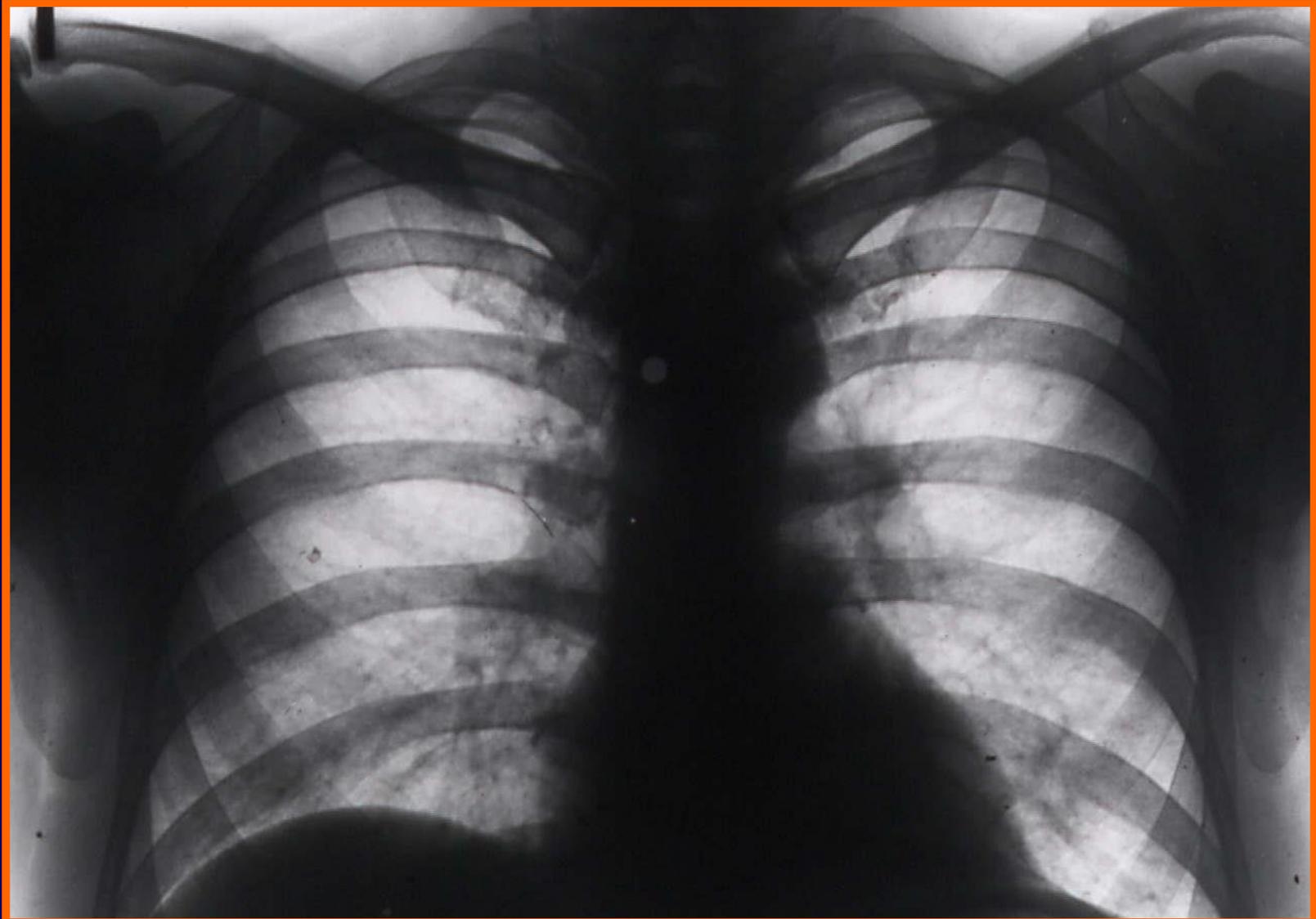
Polmonite da *Mycoplasma pneumoniae*

Quadri radiologici



Polmonite da *Mycoplasma pneumoniae*

Quadri radiologici



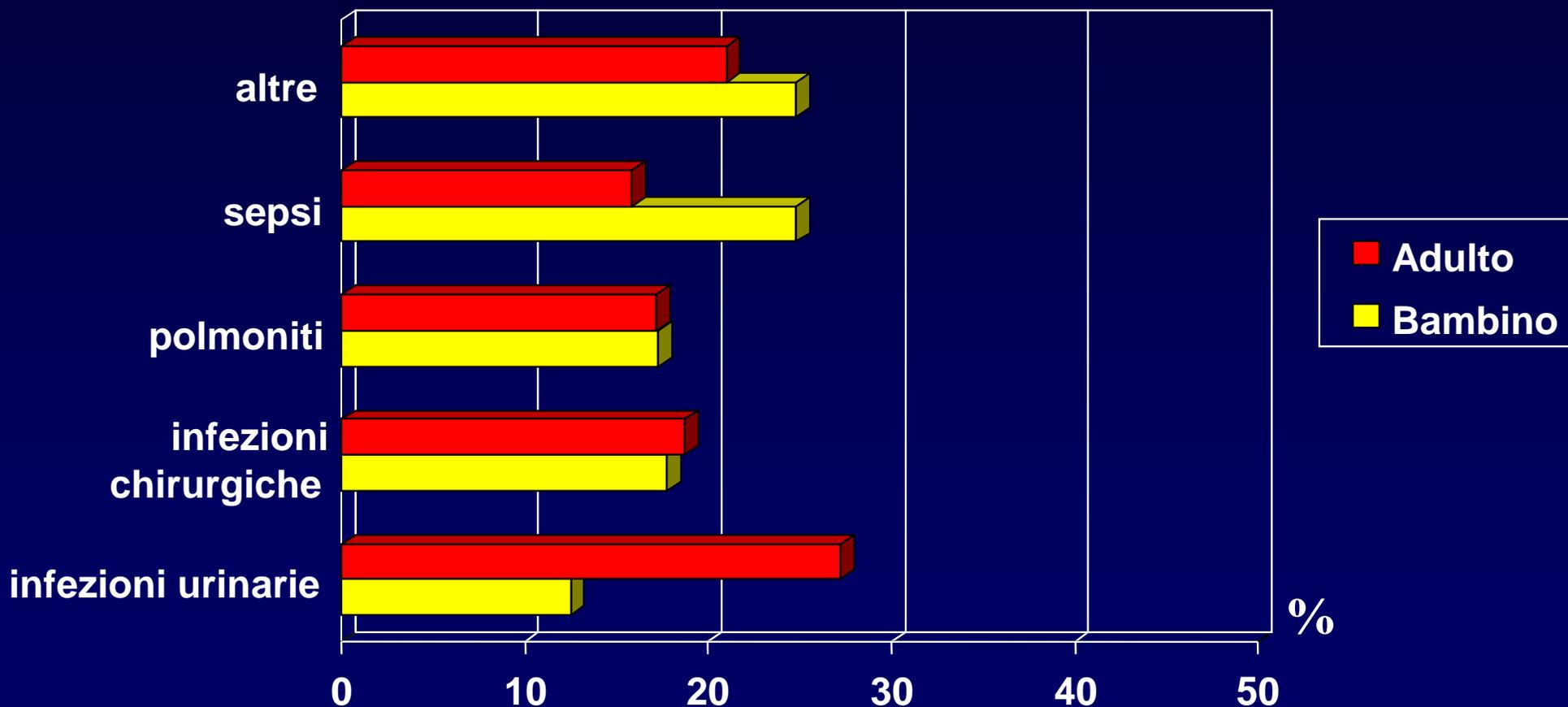
Polmonite nosocomiale

DEFINIZIONE

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

Polmonite nosocomiale

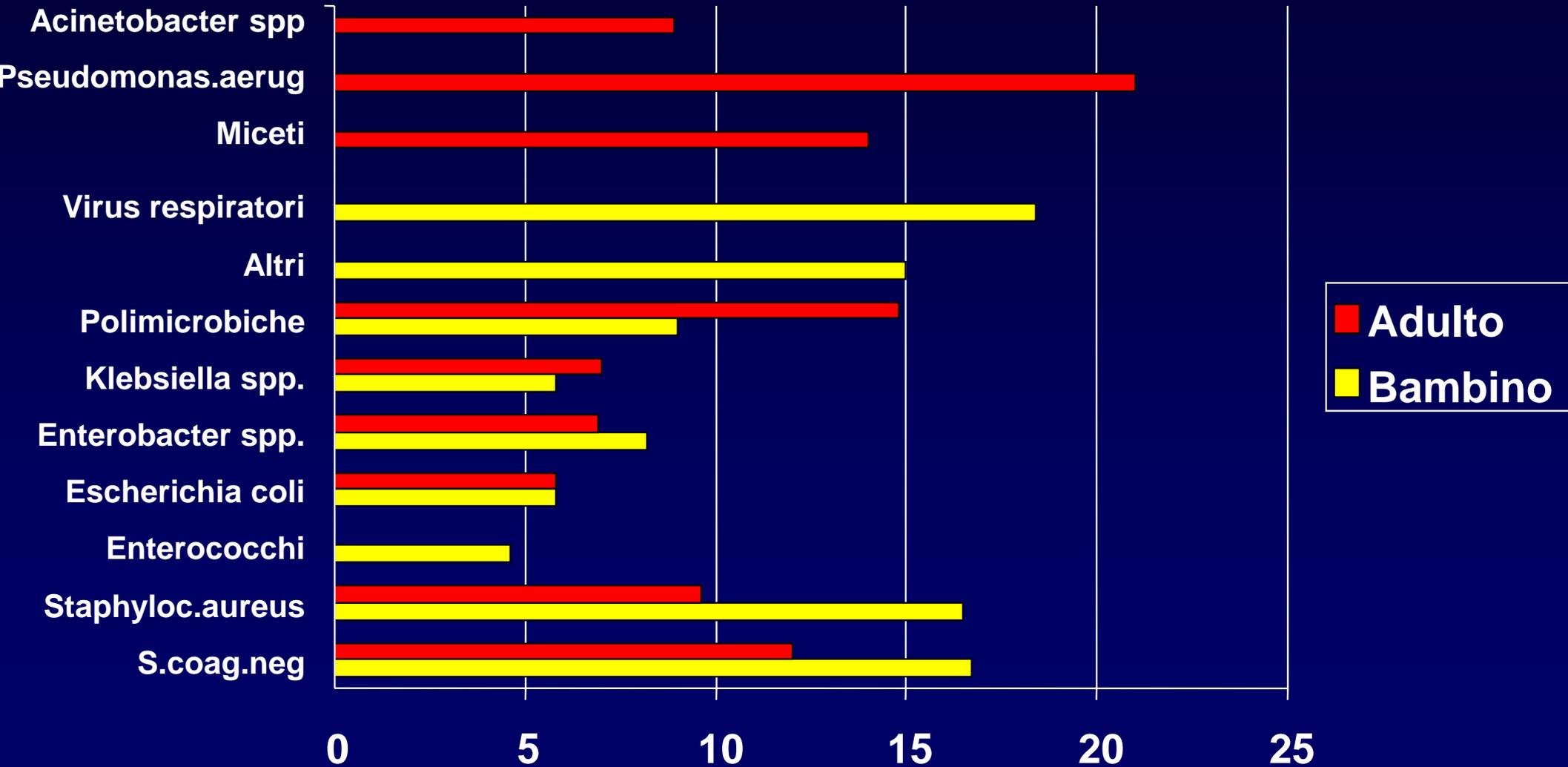
EPIDEMIOLOGIA



Distribuzione delle infezioni nosocomiali per apparato in rapporto all'età

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

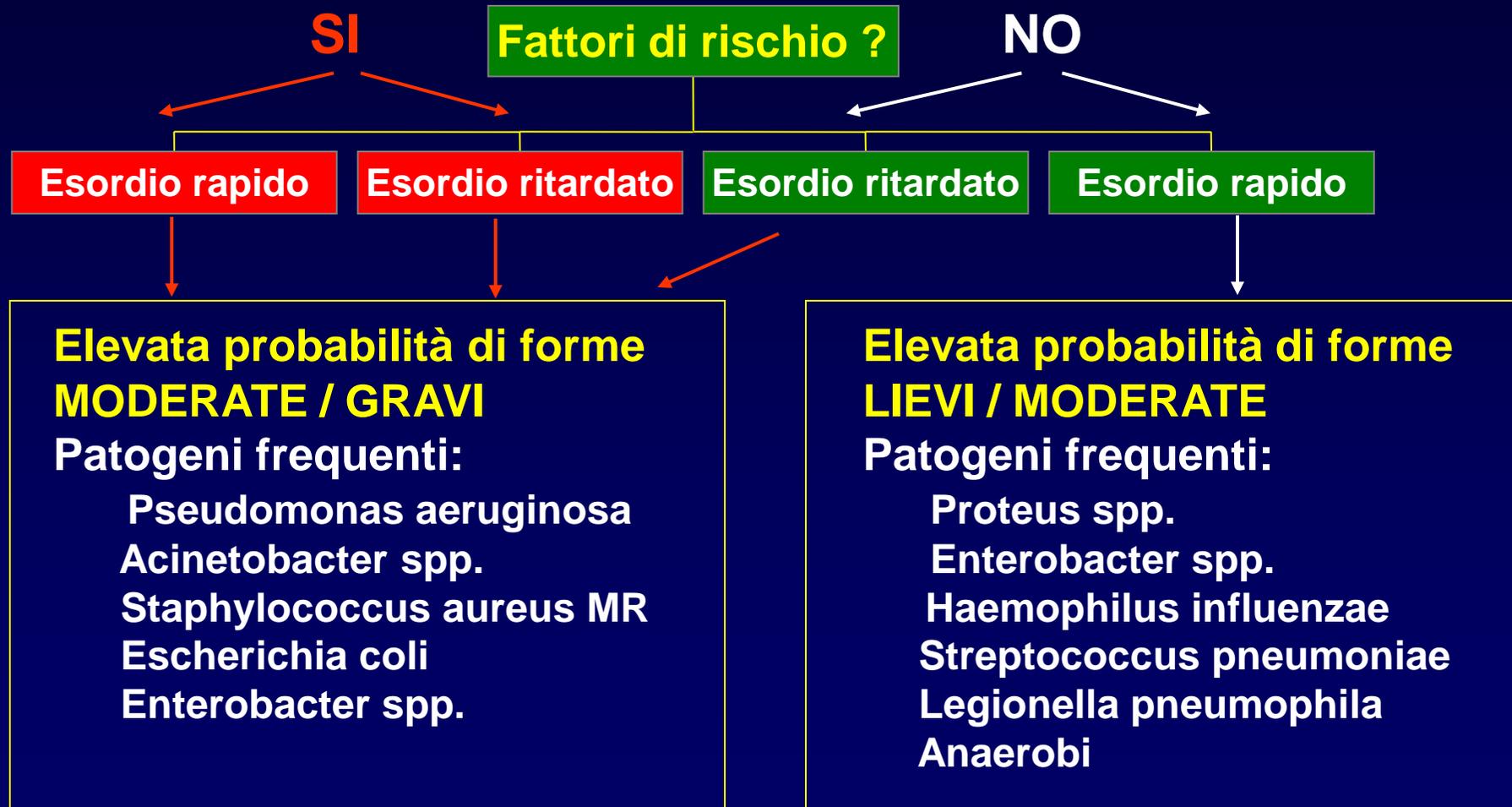
Fattori endogeni

- Età > 60 anni
- Traumi
- Debilitazione 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



Polmonite nosocomiale

FATTORI di RISCHIO e Prognosi NEGATIVA

- **Necessità di compenso respiratorio**
- **Immunocompromissione (HIV +, neutropenia)**
- **Rapida progressione radiologica**
- **Comorbilità (diabete, traumi cranici, ecc.)**
- **Sepsi severa**
- **Compromissione multiorgano**
- **Necessità di compenso pressorio (> 4 ore)**
- **Clearance renale < 20 mL/h**

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

TERAPIA

**Paziente con Polmonite
nosocomiale**



Valutare gravità



Media Moderata

Grave

Polmonite nosocomiale

DIAGNOSI Differenziale

- **ARDS**
- **Tromboembolia Polmonare**
- **Scompenso Cardiaco**
- **Atelettasia**
- **Polmonite “ da farmaci”**
- **Inalazione di gas tossici, fumi, vapori e polveri**
- **Polmonite Eosinofila acuta o cronica**
- **Pneumopatie Interstiziali diffuse**
- **Neoplasie Polmonari primitive o metastatiche**
- **Polmoniti da Radiazione**

Polmonite da *Legionella pneumophila*

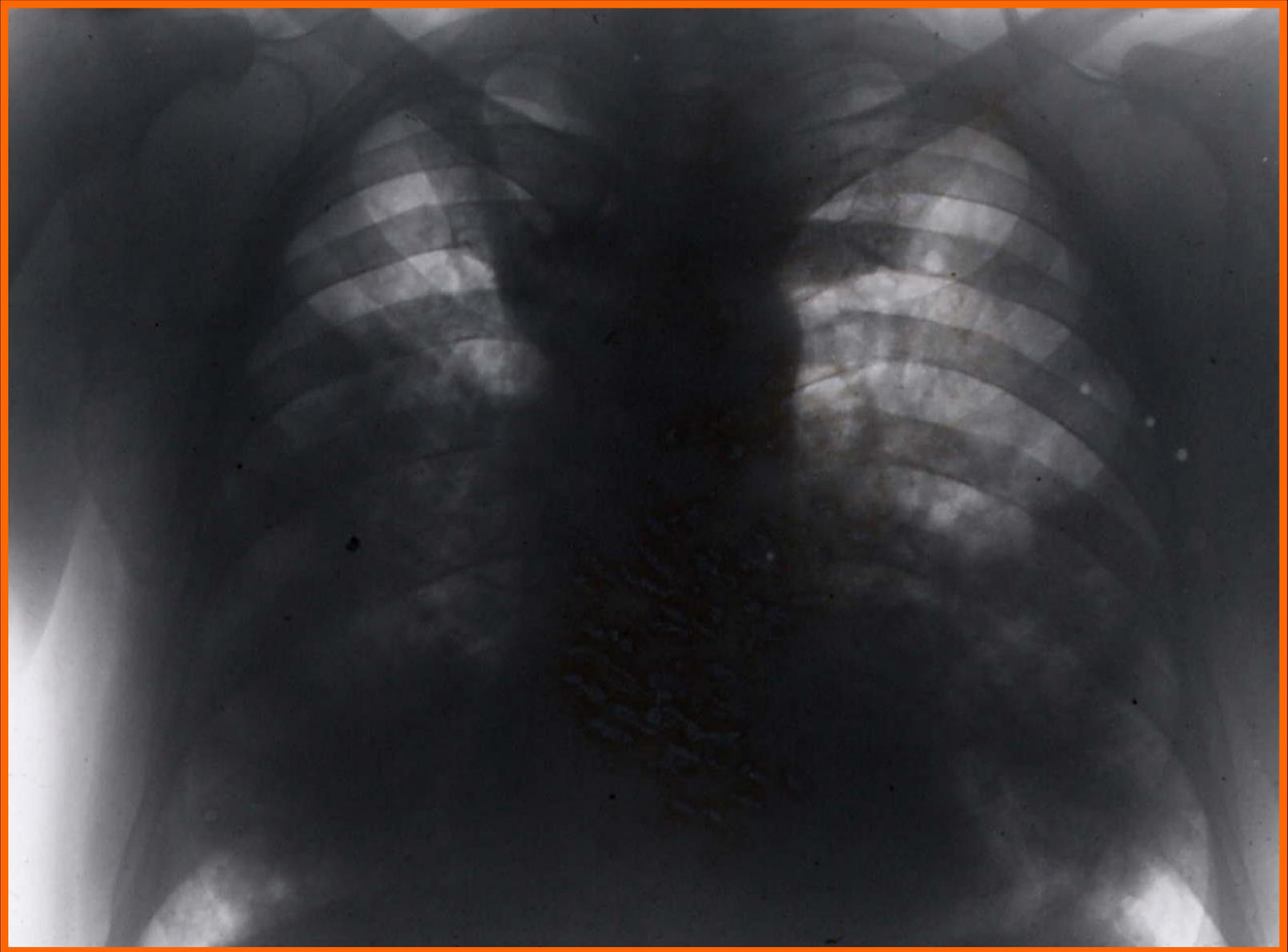
Quadri radiologici



Polmonite da *Legionella pneumophila*

Quadri radiologici





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

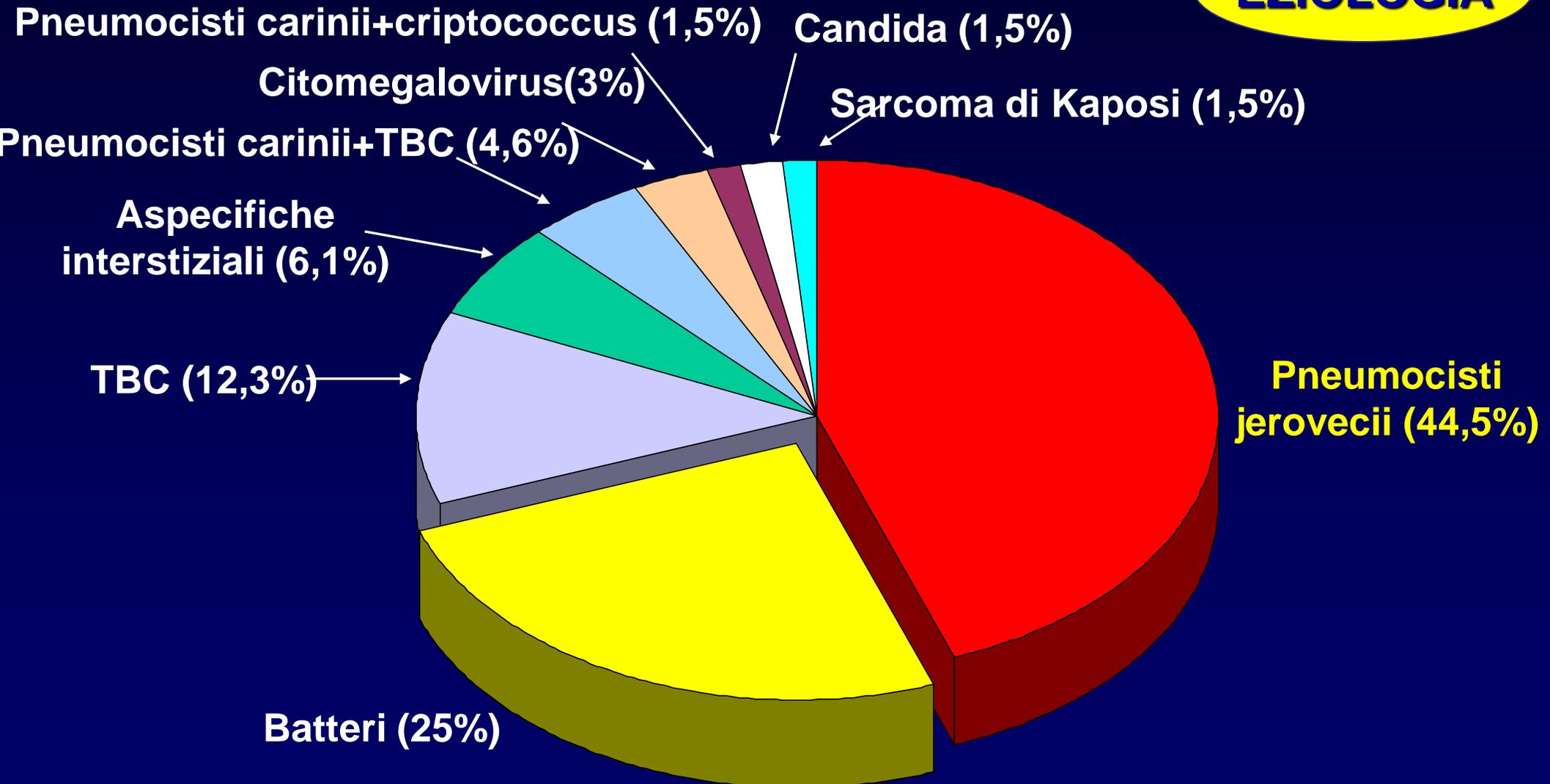
AIDS

Diminuzione di

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

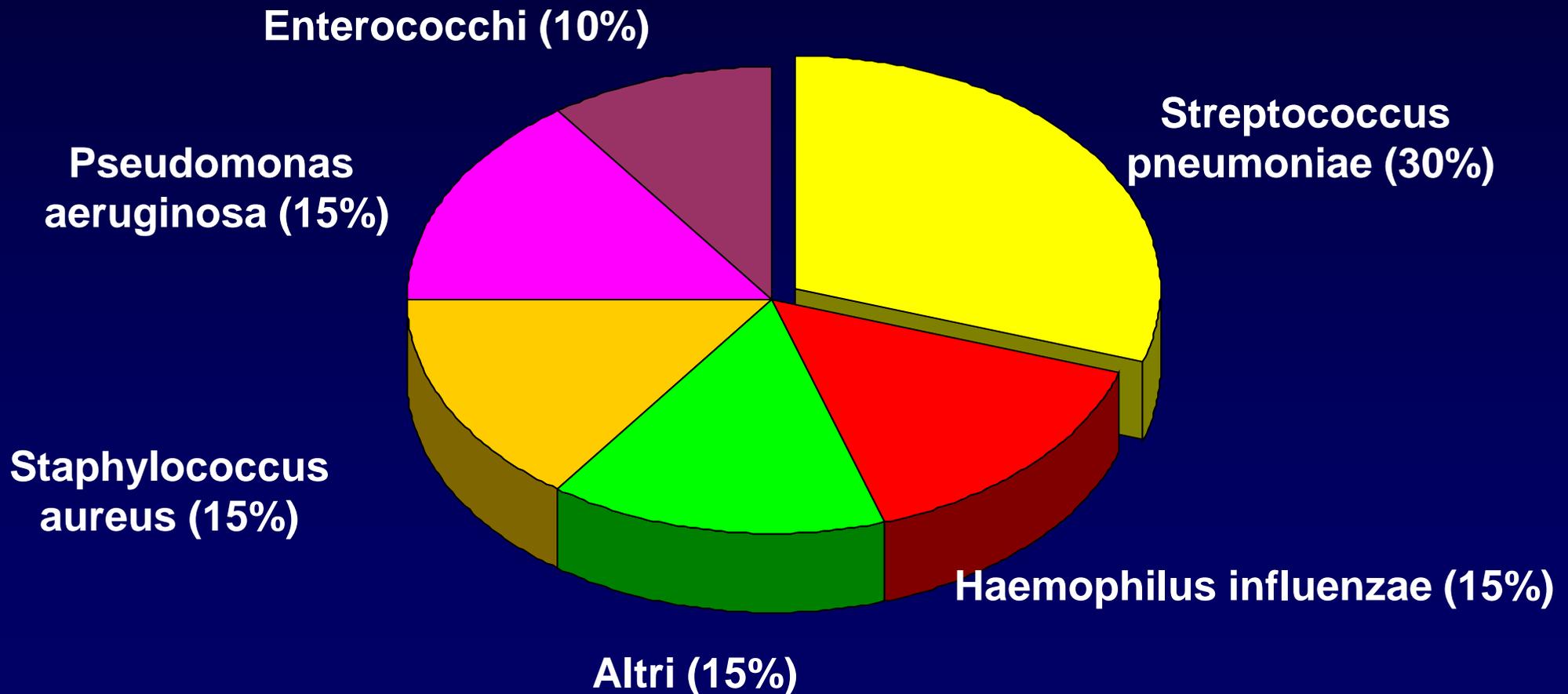
Polmonite nel paziente immunocompromesso AIDS

EZIOLOGIA



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)