

Progetto AGIRE

*Formazione sui PDTA Regionali
di Asma Bronchiale e BPCO*

Le riacutizzazioni della BPCO (diagnosi e corretta gestione)

Fase D: Riacutizzazione & Ospedalizzazione

IL RICONOSCIMENTO



La riacutizzazione della BPCO è definita da un peggioramento acuto dei sintomi del **paziente**, dispnea, tosse ed espettorazione, che vada al di là della normale variabilità giornaliera e che richieda un **adeguamento terapeutico**.

La frequenza e la gravità delle riacutizzazioni sono tra i fattori determinanti la prognosi della BPCO. E', pertanto, indispensabile prevenirle e trattarle tempestivamente fin dall'esordio dei primi sintomi per ridurre l'impatto della malattia sulla qualità di vita del paziente.



LE AZIONI IN CASO DI RIACUTIZZAZIONE

1. **Visita e registrazione episodio di riacutizzazione**
2. **Adeguamento della terapia farmacologica**
3. **Valutare la sussistenza dei criteri di ospedalizzazione**

Nota bene: 

Il rispetto dei criteri è **indispensabile per ridurre la notevole inappropriatezza** che si osserva in caso di ospedalizzazione per BPCO riacutizzata.

Il ricovero ospedaliero è giustificato soprattutto in caso di **documentata comparsa e/o aggravamento dell'insufficienza respiratoria**.

❖ AECOPD : classificazione di ANTHONISEN

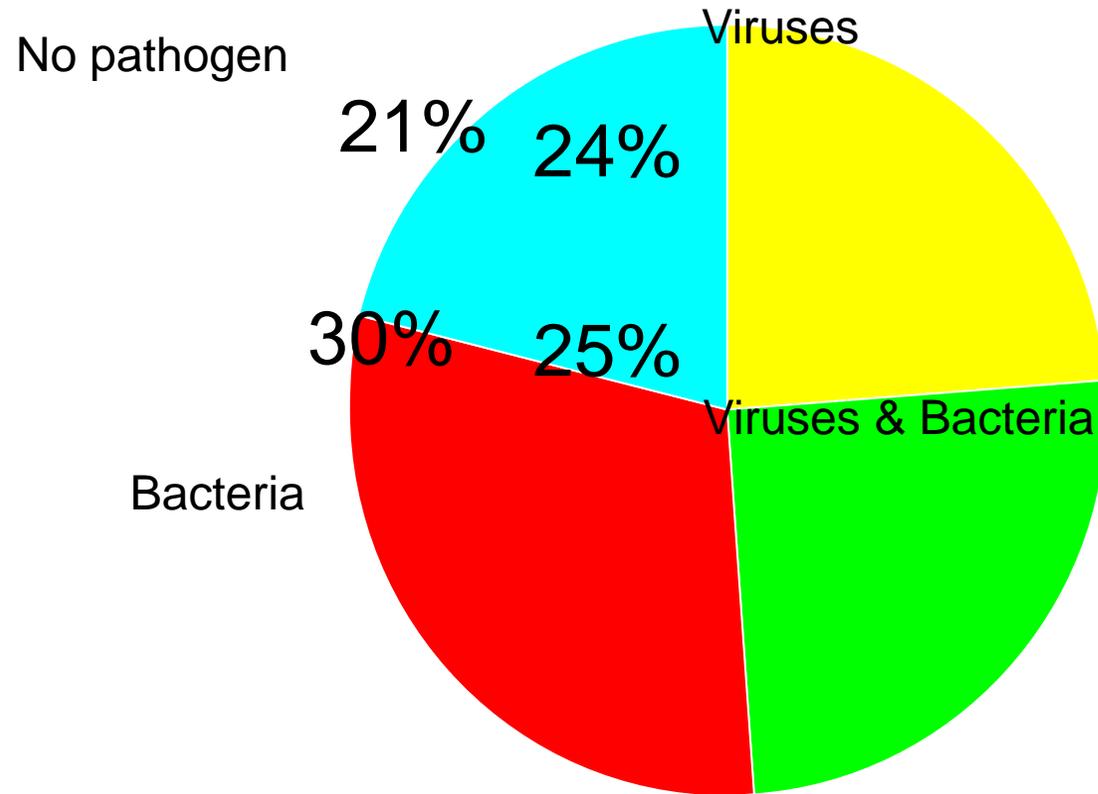
GRAVE	Tipo 1	aumento dispnea, volume e purulenza escreato
MODERATA	Tipo 2	2 dei 3 sintomi principali
LIEVE	Tipo 3	1 dei 3 sintomi precedenti e alcuni dei seguenti segni e sintomi :



tosse,
respiro sibilante,
febbre,
infez. prime vie aeree ultimi 5 gg,
FR e FC > 20% vs basale

Le riacutizzazioni sono tutte uguali? Qual è il tipo più frequente di riacutizzazioni?

1. Virali
2. Batteriche
3. Da esposizione ambientale
4. Idiopatiche
5. Altro

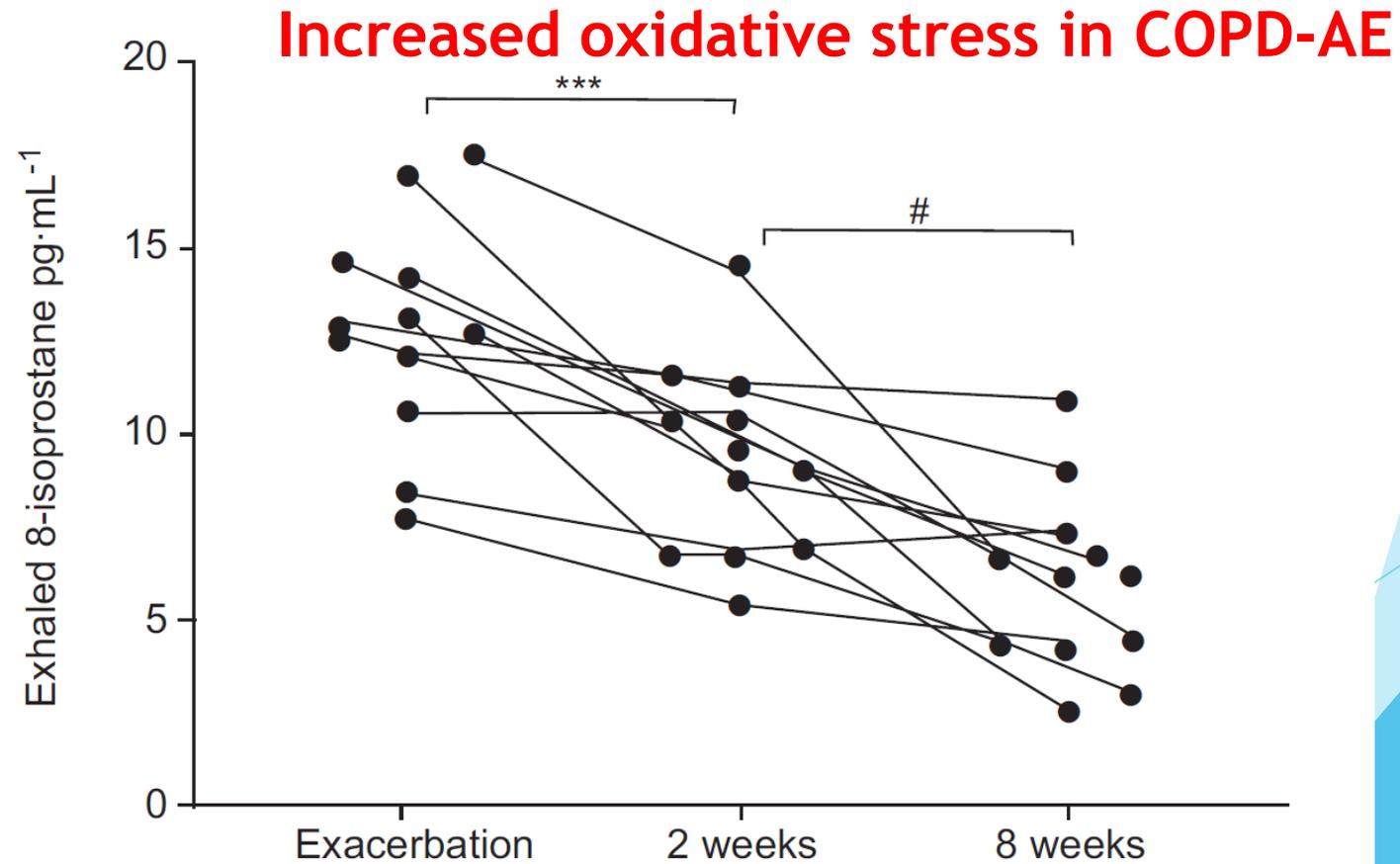




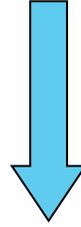
REVIEW

Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease

B.R. Celli* and P.J. Barnes#



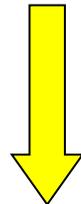
- **LIMITAZIONE DI FLUSSO**



AIR TRAPPING (↑ RV) e IPERINFLAZIONE (↑ FRC)

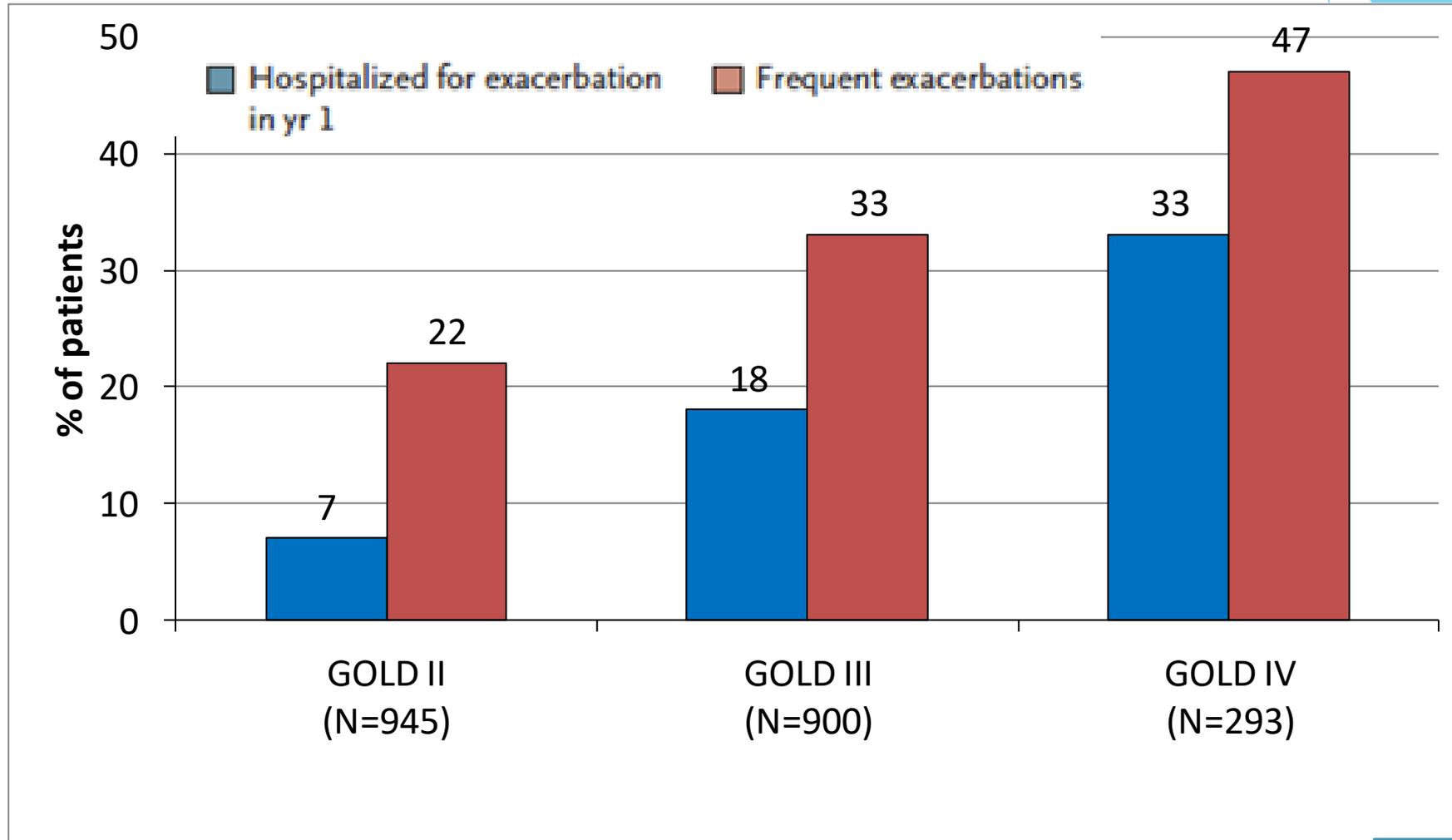


RIACUTIZZAZIONE



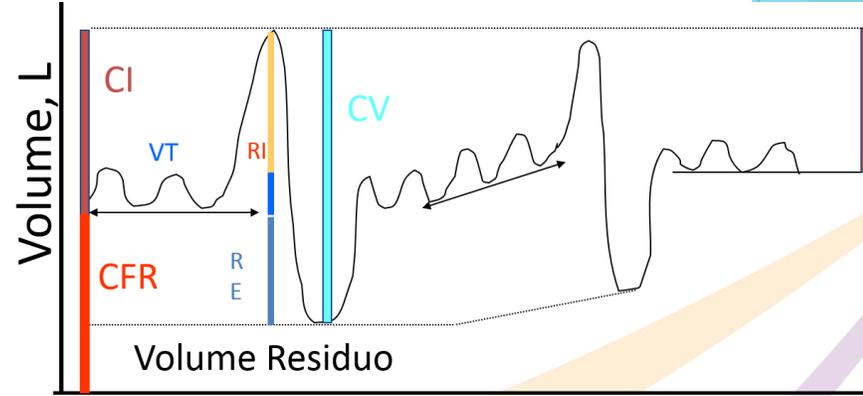
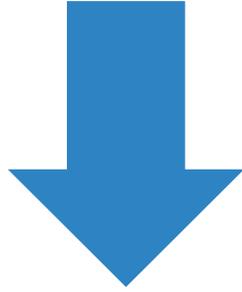
ULTERIORE INCREMENTO AIR TRAPPING E IPERINFLAZIONE

Più è severa l'ostruzione, maggiori le riacutizzazioni (*riacutizzazioni= angina del cardiopatico*)



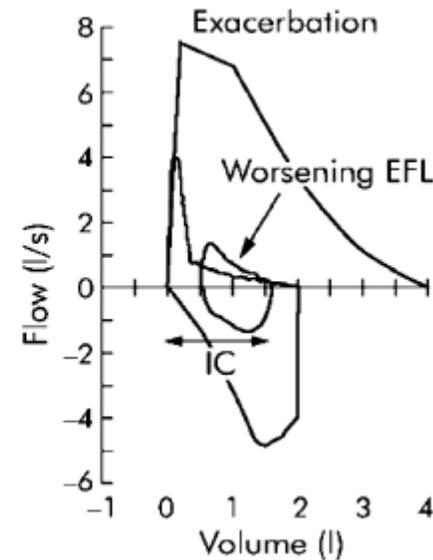
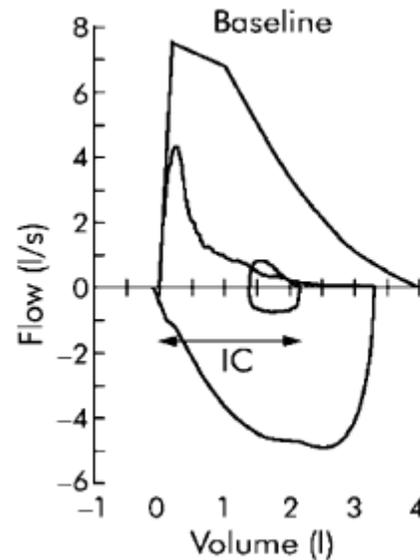
Hurst JR, et al. N Engl J Med. 2010;363:1128-38

Riacutizzazioni della BPCO



- Aumento delle resistenze
- Aumento della domanda ventilatoria
- Aumento della frequenza respiratoria

Aumento dell'iperinsufflazione dinamica



Fattori alla base del mancato controllo delle riacutizzazioni

- ◆ No vaccinazione antinfluenzale: 28 %
- ◆ No programmi di riabilitazione: 86 %
- ◆ No O₂ in pazienti con PaO₂ ≤ 55 mm Hg: 28 %
- ◆ Manovre inalatorie non corrette: 43 %
- ◆ Fumo attuale: 26 %

RIACUTIZZAZIONI

Trattamento farmacologico fase acuta

Le tre classi di farmaci più comunemente utilizzate per le esacerbazioni della BPCO sono:

1. **Broncodilatatori**: Sebbene non vi siano prove di alta qualità da RCT, si raccomanda che i beta2-agonisti per inalazione a breve durata d'azione, con o senza anticolinergici a breve durata d'azione, siano i broncodilatatori iniziali per il trattamento acuto di un'esacerbazione della BPCO.
2. **Corticosteroidi sistemici**: riducono i tempi di recupero e migliorano la funzionalità polmonare (FEV1). Inoltre, migliorano l'ossigenazione, il rischio di recidiva precoce, il fallimento del trattamento e la durata del ricovero.
3. **Antibiotici**

RIACUTIZZAZIONI

Criteria di appropriatezza dei ricoveri ospedalieri per riacutizzazione di BPCO

- Inadeguata o mancata risposta al trattamento instaurato a domicilio
- Presenza di comorbidità a elevato rischio (polmonite, aritmie cardiache, scompenso cardiaco, diabete mellito, insufficienza epatica o renale) o di età molto avanzata del paziente
- Anamnesi di frequenti riacutizzazioni
- Aumento notevole della dispnea e/o insorgenza di nuovi segni (cianosi, edemi periferici, aritmie cardiache)
- Aggravamento significativo della ipossiemia
- Aggravamento della ipercapnia/acidosi respiratoria (non rilevabile a domicilio)
- Alterazioni dello stato mentale
- Incapacità di dormire o mangiare per i sintomi
- Mancanza o inaffidabilità dell'assistenza familiare con incapacità del paziente di autogestirsi
- Incertezza nella diagnosi

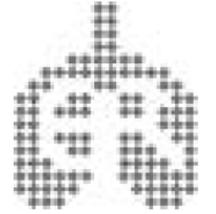
Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI

Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI

Eur Respir J 2007; 30: 1124–1130
DOI: 10.1183/09031936.00009307
Copyright©ERS Journals Ltd 2007



Clinical determinants of exacerbations in severe, early-onset COPD

M.G. Foreman*, D.L. DeMeo*[#], C.P. Hersh*[#], J.J. Reilly[#] and E.K. Silverman*[#]

	Unadjusted odds ratio (CL)	p-value	Adjusted odds ratio [#] (CL)	p-value
Chronic bronchitis	9.3 (5.3–16.5)	<0.0001	5.2 (2.6–10.4)	<0.0001
Self-reported pneumonia	3.2 (1.9–5.2)	<0.0001	2.3 (1.3–4.2)	0.006
Episodes of wheezing with dyspnoea	4.8 (2.9–8.1)	<0.0001	3.1 (1.7–5.7)	0.0002
Active smoking	2.5 (1.5–4.1)	0.0003	2.1 (1.2–3.9)	0.01
Number of pack-yrs	1.0 (1.0–1.03)	0.0005	0.99 (0.98–1.01)	0.3
FEV ₁ post-BD % pred	0.97 (0.96–0.98)	<0.0001	0.99 (0.97–1.00)	0.1

Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI



Vaccine 17 (1999) S91-S93

Vaccine
www.elsevier.com/locate/vaccine

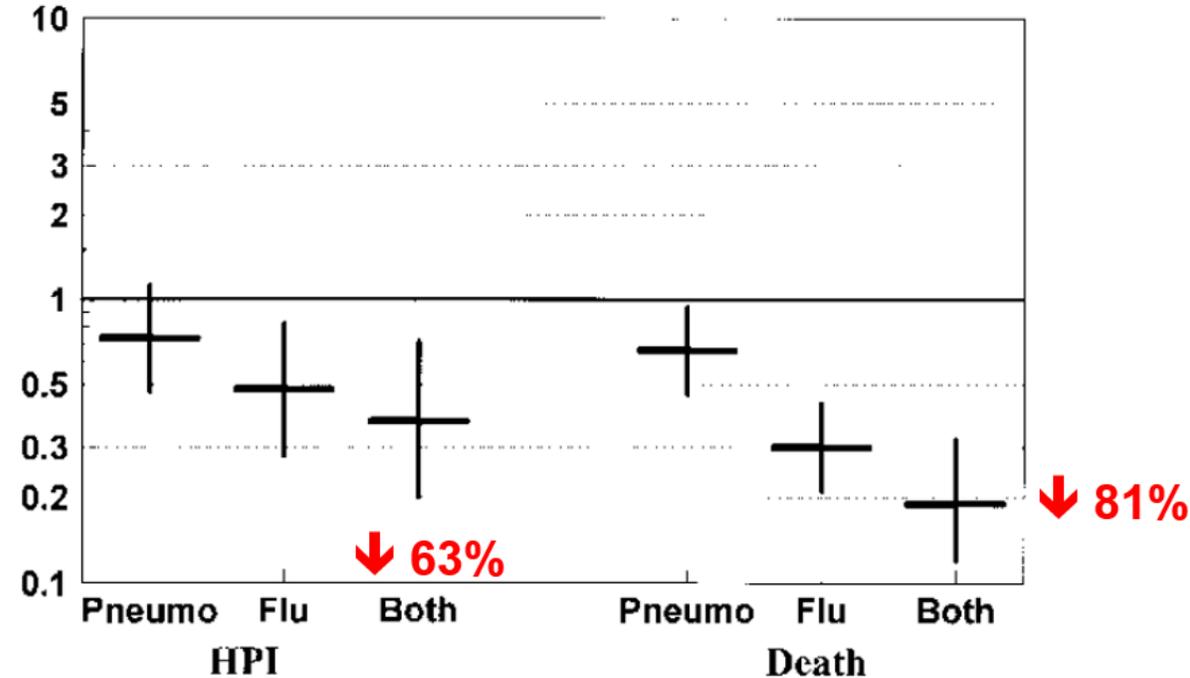
The additive benefits of influenza and pneumococcal vaccinations during influenza seasons among elderly persons with chronic lung disease

Kristin L. Nichol*

Nichol KL et al Vaccine 1999; 17:S91-S93.

Additive Benefits of Influenza & Pneumococcal Vaccinations

Risk Ratio 3 influenza seasons (1993/94, 1994/95, and 1995/96).



Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI

Discutibile per le possibili conseguenze a lungo termine per le resistenze

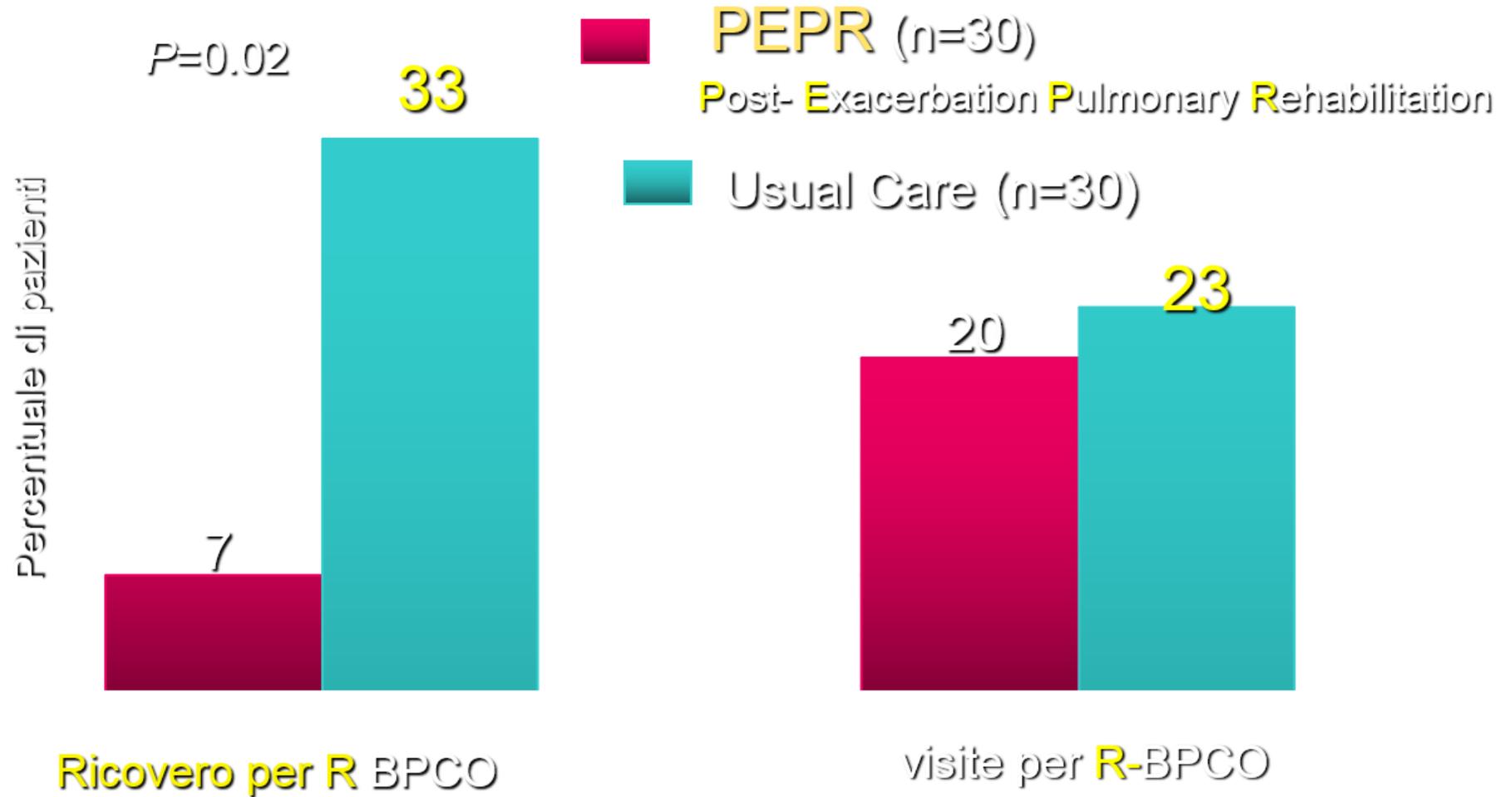
Azithromycin: 250 mg daily for 1 year



Albert et al. NEJM 2011;365:689:

Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI



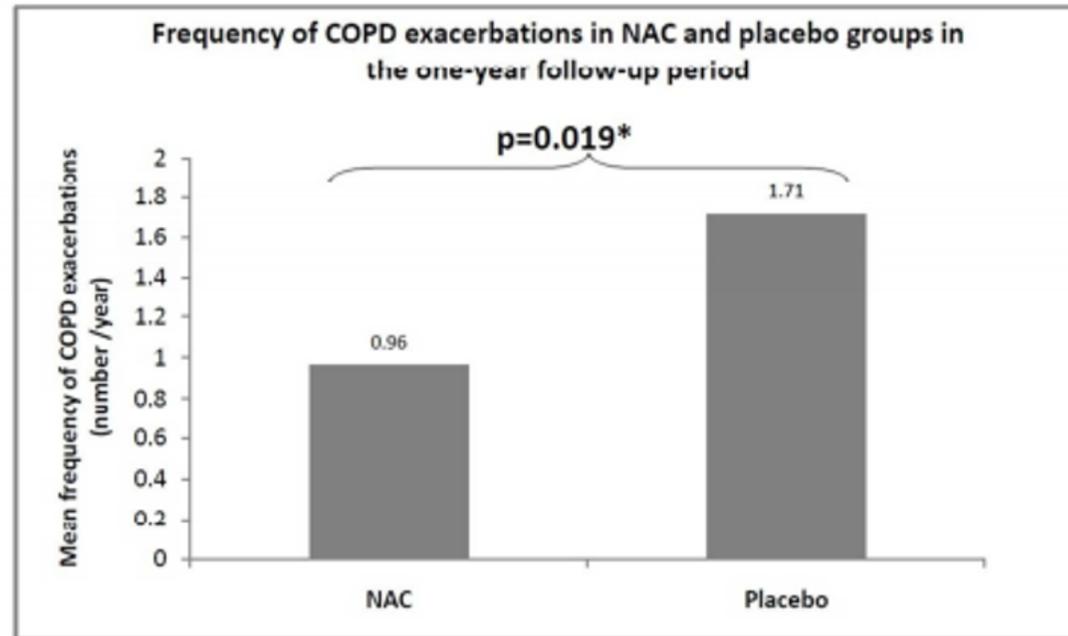
PEPR = post-exacerbation pulmonary rehabilitation

Adapted from Seymour JM, et al. *Thorax*. 2010;65:423-428.

Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI

High-Dose N-Acetylcysteine in Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: the 1-Year, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled HIACE Study



C Figure 4. Frequency of COPD exacerbations in NAC and placebo groups in the one-year follow-up period

1-year treatment with high-dose NAC (600mg twice daily) resulted in significantly improved small airways function and decreased exacerbation frequency in patients with stable COPD.

Chest 2013;144(1):106-118.

Sulla scorta di questo aumento di sostanze ossidanti sono stati condotti alcuni trials basati su terapia anti-ossidante di cui almeno uno con risultato positivo

Prevenzione

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI

Se è vero che il reflusso è il secondo fattore di rischio per una riacutizzazione (in accordo alle conclusioni dello studio Eclipse) una strategia anti-reflusso dovrebbe avere efficacia nel ridurre il numero

N=100 pz

Exacerbations per Patient-year

1,2

$P < 0.001$

0,4

0

0,34

PPI

1,18

Control

51 PPI vs 52 C for 1 yr

A Randomized, Single-Blind Study of Lansoprazole for the Prevention of Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Older Patients

Takabiko Sasaki, MD, PhD,^{*†} Katsutoshi Nakayama, MD, PhD,^{*‡} Hiroyasu Yasuda, MD, PhD,^{*†} Motoki Yoshida, MD,^{*} Takaaki Asamura, MD,^{*} Takashi Ohnii, MD, PhD,^{*} Hiroyuki Arai, MD, PhD,^{*} Jun Araya, MD, PhD,[‡] Kazuyoshi Kuwano, MD, PhD,[‡] and Mutsuo Yamaya, MD, PhD^{*§}

1453-1457.

1. FUMO
2. VACCINAZIONI
3. PROFILASSI ANTIBIOTICA
4. RIABILITAZIONE
5. ANTIOSSIDANTI
6. IMMUNOMODULANTI
7. PPI

8. **TERAPIA FARMACOLOGICA**

Quale approccio farmacologico per prevenire le riacutizzazioni?

▶ Un Broncodilatatore (B): LAMA o LABA

▶ B+B (LABA+LAMA)

▶ B+S (LABA+ICS)

Tutti i maggiori RCT hanno documentato la maggiore efficacia con la doppia broncodilatazione

Gli steroidi inalatori vanno usati (in associazione precostituita con un LABA) se:

- a. *FEV1 inferiore al 50% del teorico*
- b. *≥ 2 riacutizzazioni annue*

Indicatori di Processo della Fase di Riaccutizzazione

INDICATORE	REFERENTE	LIVELLO ORGANIZZAZIONE	DISPONIBILITÀ TEMPORALE	FLUSSO	RESPONSABILE ELABORAZIONE
<p>Ricoveri per BPCO: N° ricoveri per BPCO (cod 088) 50-74 anni relativi ai residenti nell'ASL di riferimento</p> <p>-----</p> <p>popolazione 50-74 anni residente nell'ASL di riferimento</p>	- ASL	<ul style="list-style-type: none"> - AFT - Distretto 	- Annuale	- SDO	- Servizio informatico aziendali
<p>Tasso annuale di re-ospedalizzazione: pazienti ospedalizzati per BPCO più di una volta</p> <p>-----</p> <p>-- pazienti ospedalizzati per BPCO</p>	- ASL	<ul style="list-style-type: none"> - AFT - Distretto 	- Annuale	- SDO	- Servizio informatico aziendali