

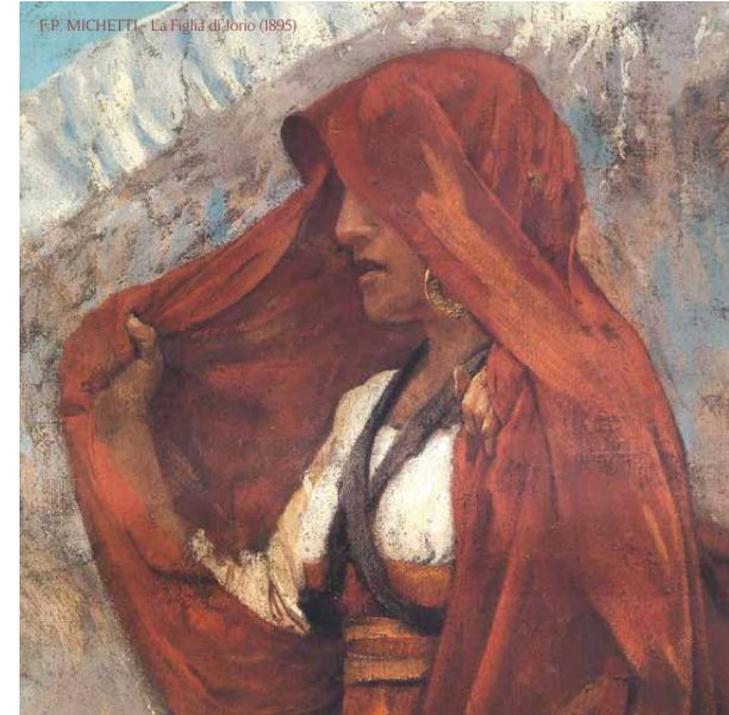
II° CONGRESSO
INTERREGIONALE SIMEU ABRUZZO MOLISE
"ITINERARI IN EMERGENZA URGENZA"

CHIETI, 6/7 Maggio 2016

Auditorium del Rettorato
Università "G. d'Annunzio"

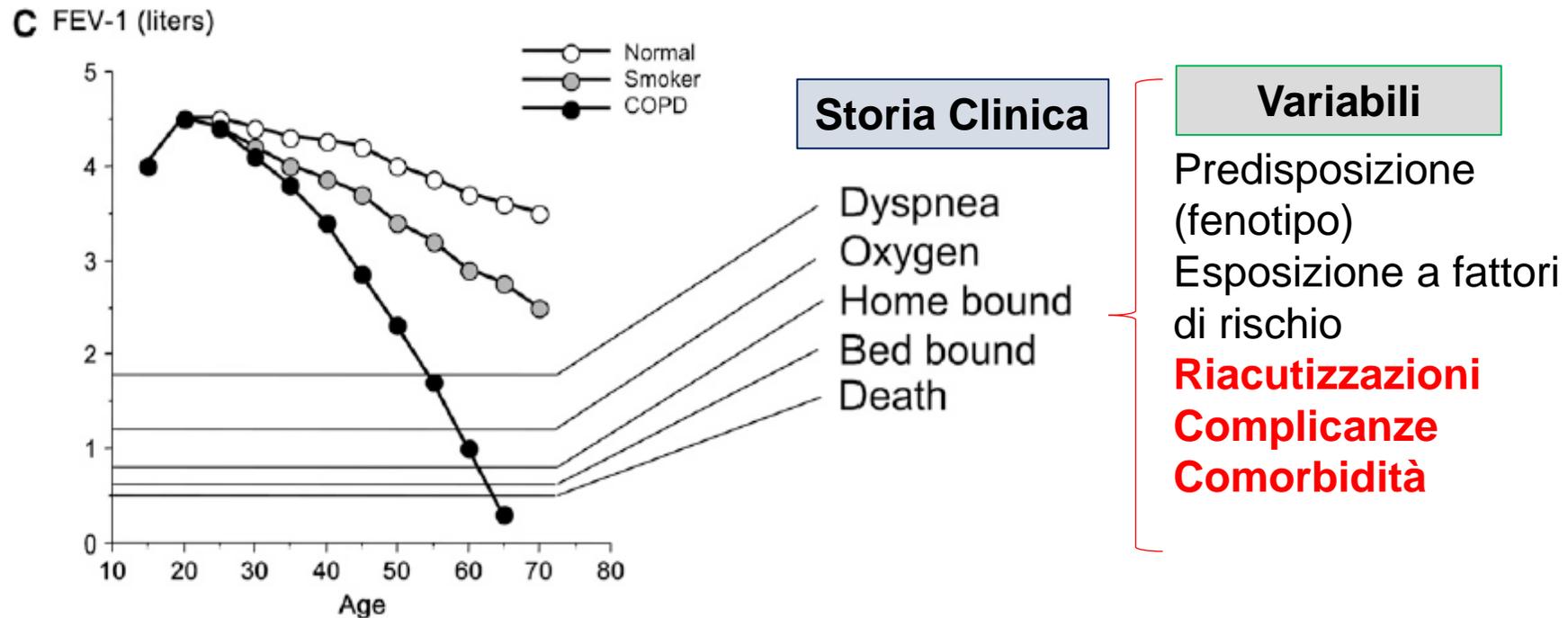
La BPCO: un percorso condiviso DEA e pneumologi

Stefano Marinari
UOC Pneumologia
PO SS Annunziata CHIETI



LA STORIA NATURALE DELLA BPCO

Declino Funzionale



L'evoluzione della BPCO non ha un andamento lineare per la presenza di numerose variabili che la influenzano

Prevalenza della BPCO in Europa

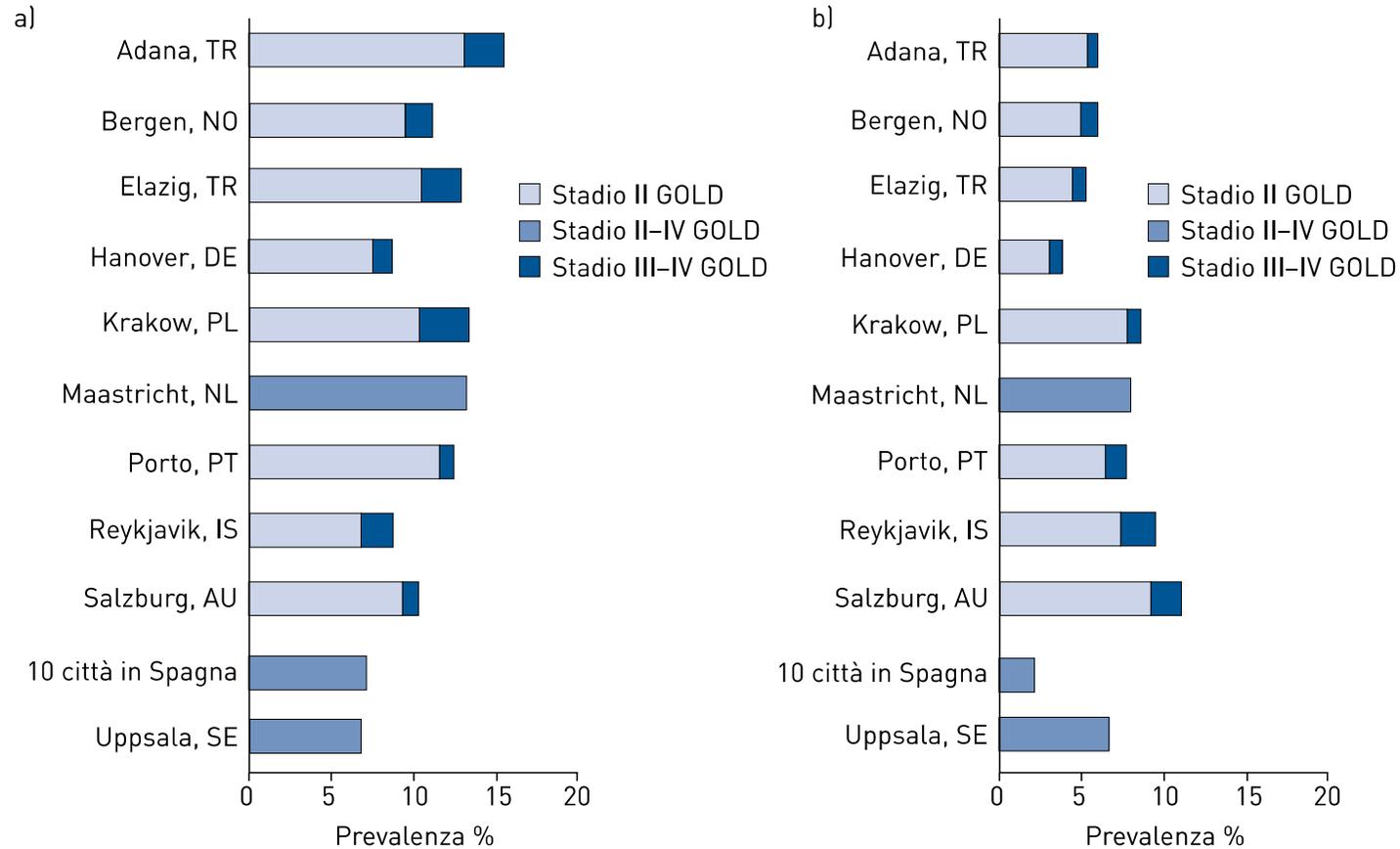
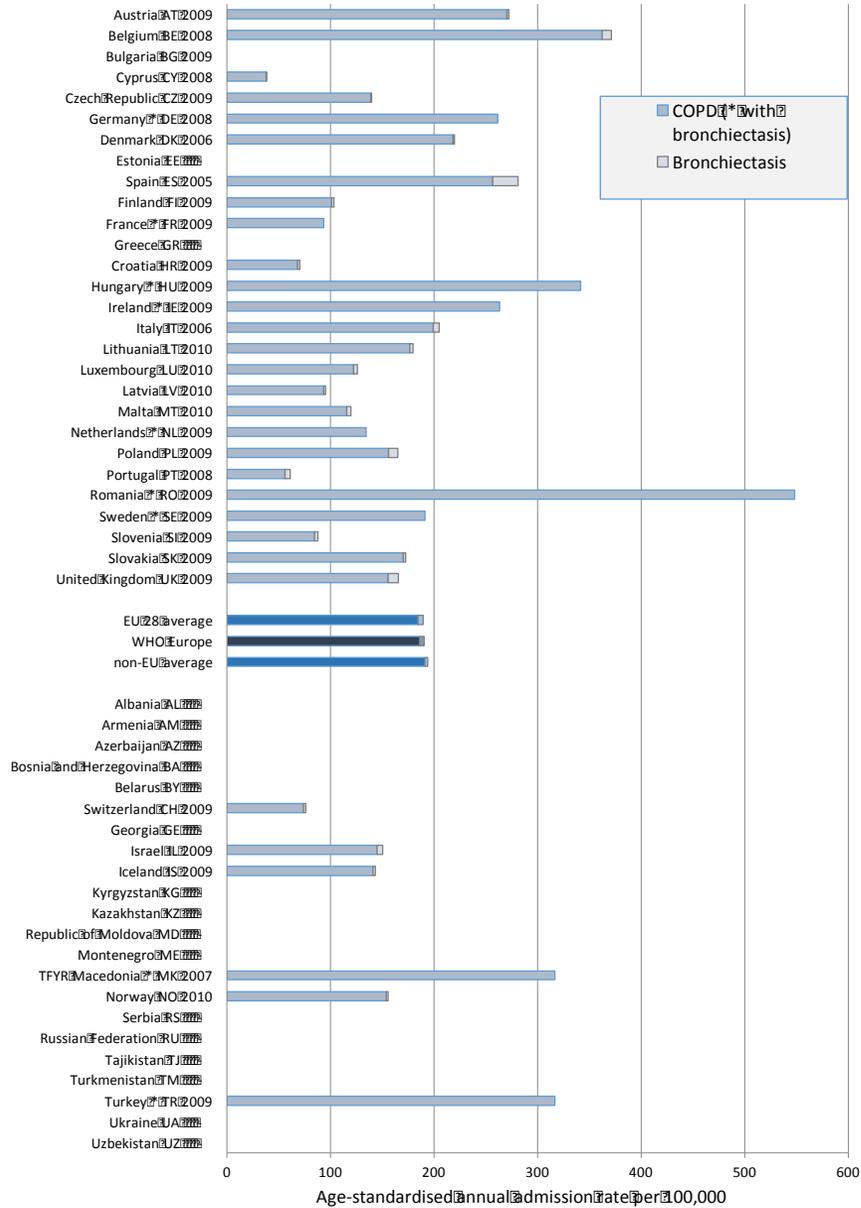


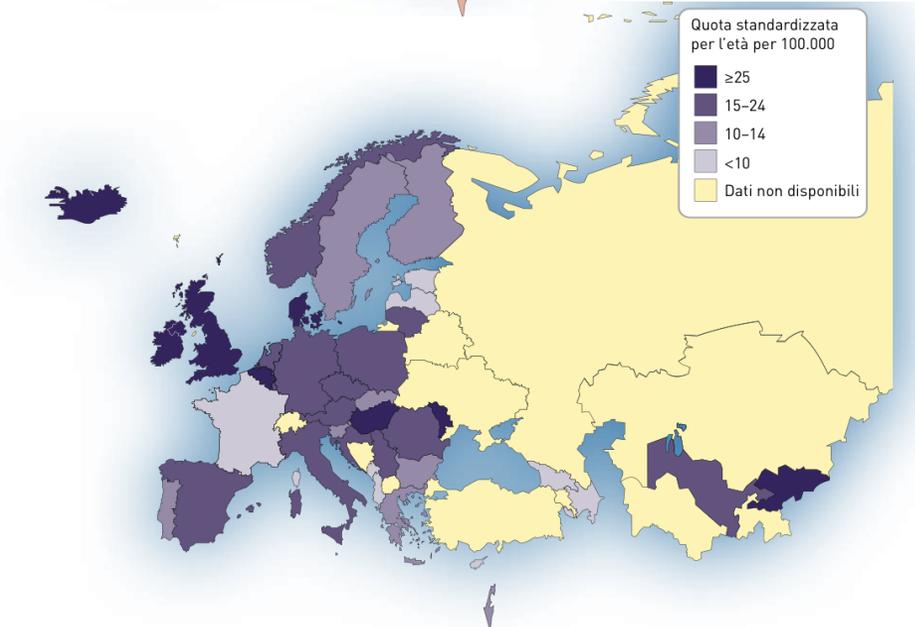
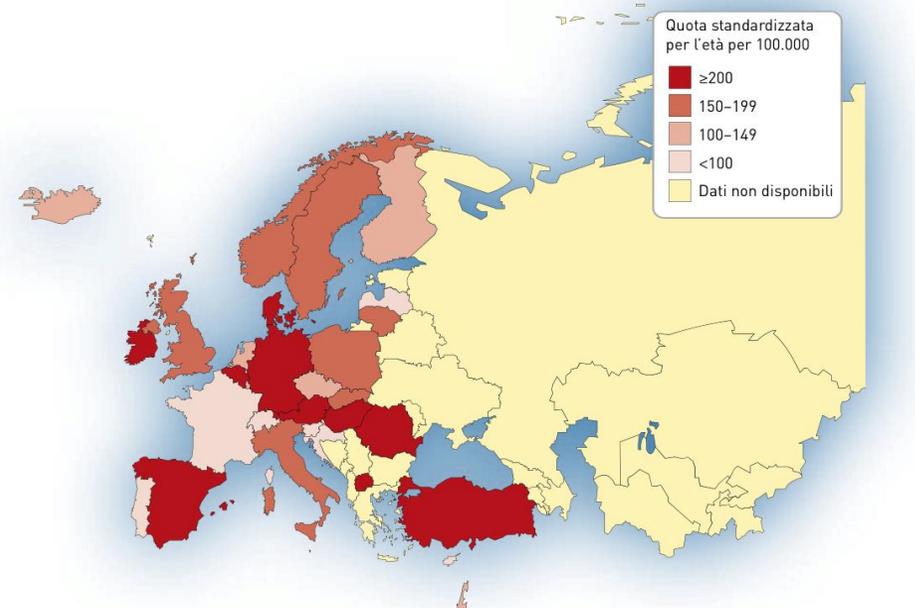
Figura 3 – Prevalenza di broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) in a) uomini e b) donne di età ≥ 40 anni nelle città europee, da stadiazione Global Initiative for Obstructive Lung Disease, classificata in base alla prevalenza del fumo attivo. Dati, ottenuti mediante multiple pubblicazioni, dallo studio Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD).

Hospital Discharge Rates COPD and Bronchiectasis



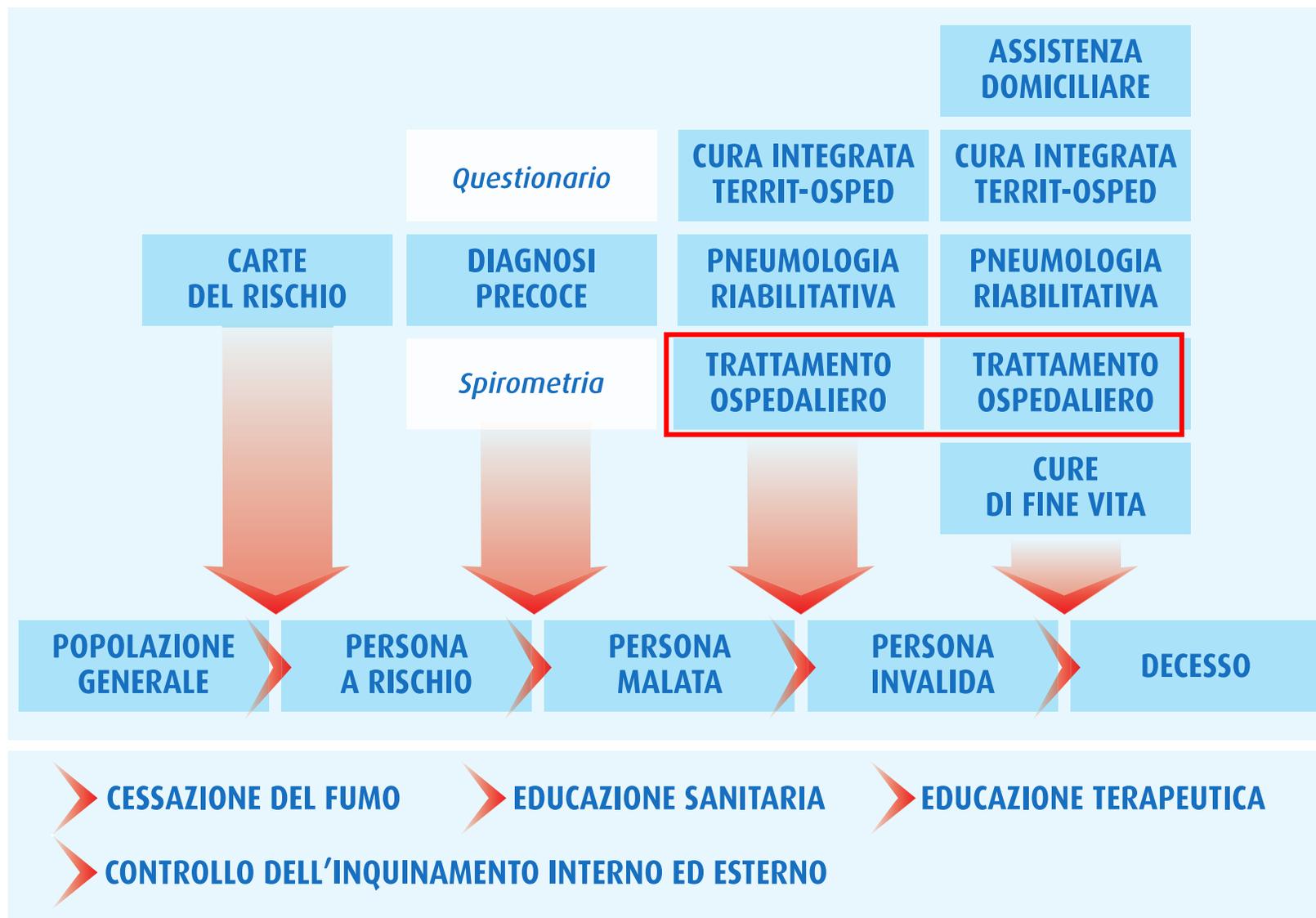
WHO, HMDB and Eurostat

Ospedalizzazione e Mortalità per BPCO (WHO 2011)



ASSISTENZA DEL PAZIENTE CON BPCO

Necessità di un'assistenza integrata





La gestione clinica integrata della BPCO



Il documento è stato realizzato a cura di:



La gestione clinica integrata della BPCO

Indice

Prefazione	5
1 Introduzione	7
2 Definizione e diagnosi della BPCO	13
3 Gestione integrata ospedale-territorio del paziente con BPCO stabile	19
4 Le riacutizzazioni	39
5 Gestione integrata ospedale-territorio del paziente con BPCO grave	45

INDICE

4 Le riacutizzazioni

Appendice 3 Scala modificata per la dispnea del Medical Research Council	65
---	----

Allegati

Executive Summary	
Modello 4Q	



S.S.N. REGIONE ABRUZZO
AZIENDA SANITARIA LOCALE LANCIANO-VASTO-CHIETI

Rev. 0
28/11/11

Pagina 1 di 24

PERCORSO CLINICO ORGANIZZATIVO
PER IL TRATTAMENTO OSPEDALIERO DEL PAZIENTE
CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA DA BPCO RIACUTIZZATA

PCO04



Sergio Lai "PNEUMONIA" da Internet

**PERCORSO CLINICO ORGANIZZATIVO PER IL TRATTAMENTO OSPEDALIERO
DEL PAZIENTE
CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA DA BPCO RIACUTIZZATA**

GRUPPO DI LAVORO (GdL):

Coordinatore GdL: Dott. Lorenzo Mazzilli - Audit e Governo Clinico

Coordinatore Scientifico: Dott. Fernando De Benedetto – Pneumologia P.O. Chieti

GRUPPO DI LAVORO (GDL):

Dott. Ermanno Angelucci - Clinica Medica P.O. Chieti

Dott. Antonio Caporrella - Pronto Soccorso P.O. Lanciano

Dott. Orazio D'Alessio - Geriatria P.O. Vasto

Dott.ssa Maria Di Felice - Pronto Soccorso P.O. Chieti

Dott. Pierangelo Di Iorio – Medicina P.O. Atesa

Dott. Andrea Mezzetti – Semeiotica Medica P.O. Chieti

Prof.ssa Flavia Petri - Anestesia e Rianimazione P.O. Chieti

Dott. Ettore Porreca – Geriatria P.O. Chieti

Dott. Lorenzo Russo – Pronto Soccorso P.O. Vasto

Dott. Filippo Salvati – Medicina P.O. Ortona

Dott. Antonio Salvatore -

Dott. Enzo Sciulli – Pronto Soccorso P.O. Atesa

Dott. Emilio Simeone - Geriatria P.O. Lanciano

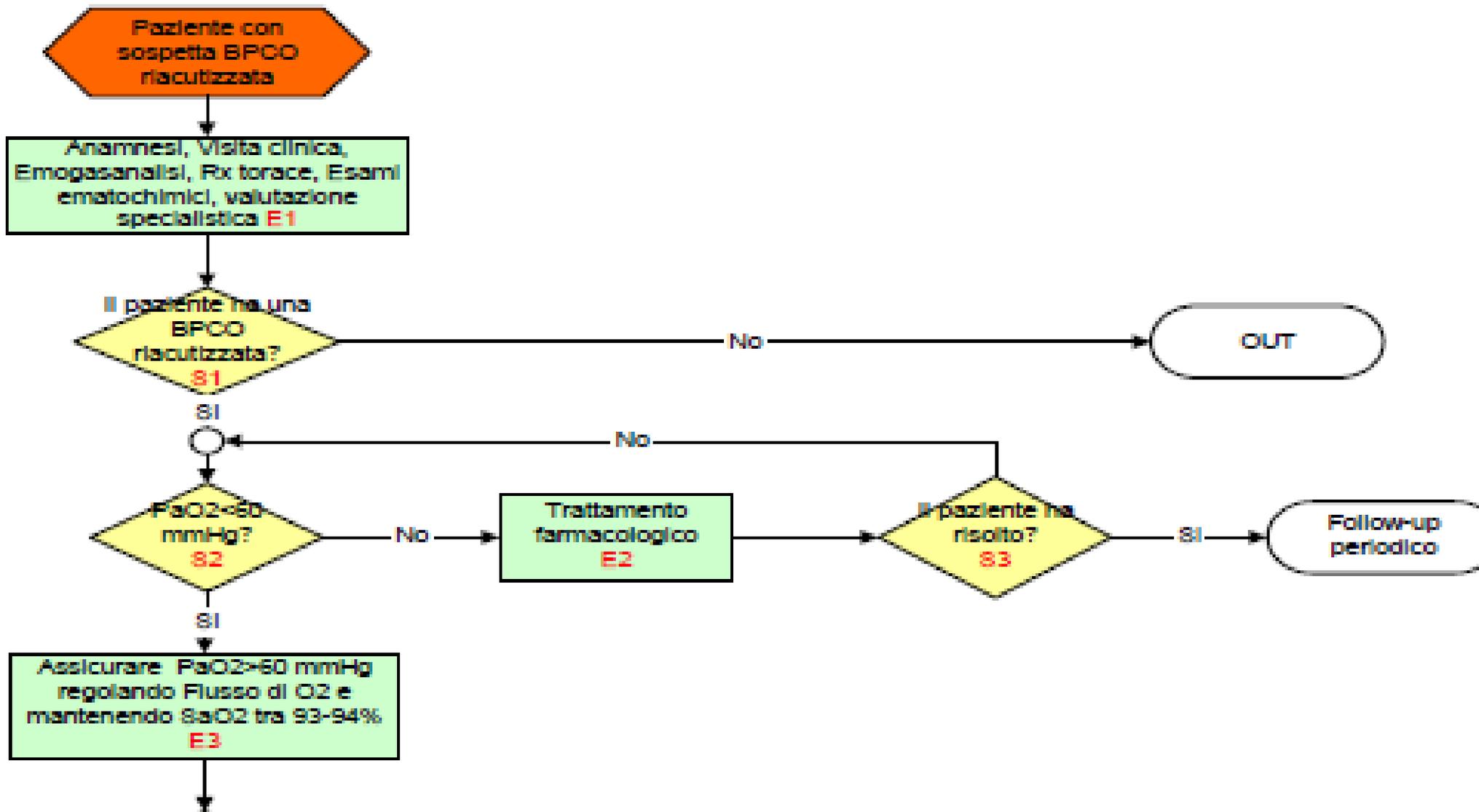
Dott. Luigi Vitacolonna – Anestesista P.O. Atesa

1. BPCO RIACUTIZZATA: QUANDO RICOVERARE?

ASL REGIONE ABRUZZO
AZIENDA SANITARIA LOCALE LANCIANO VASTO-CHIETI
Rev. 8 28/11/15 Pagina 1 di 17
PC 004



PERCORSO CLINICO ORGANIZZATIVO PER IL TRATTAMENTO OSPEDALIERO DEL PAZIENTE CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA DA BPCO RIACUTIZZATA



Long-term natural history of chronic obstructive pulmonary disease: severe exacerbations and mortality

Samy Suissa,^{1,2} Sophie Dell'Aniello,¹ Pierre Ernst^{1,3}

- BPCO alla 1^a riacutizzazione dal 1990 al 2005 (QUEBEC, CANADA) seguiti fino al 2007;
- valutazione: cause di morte, successive riacutizzazioni;
- 73106 pazienti (50580 morti durante i 17aa di FU): mortalità 50% a 3,6aa e 75% a 7,7aa

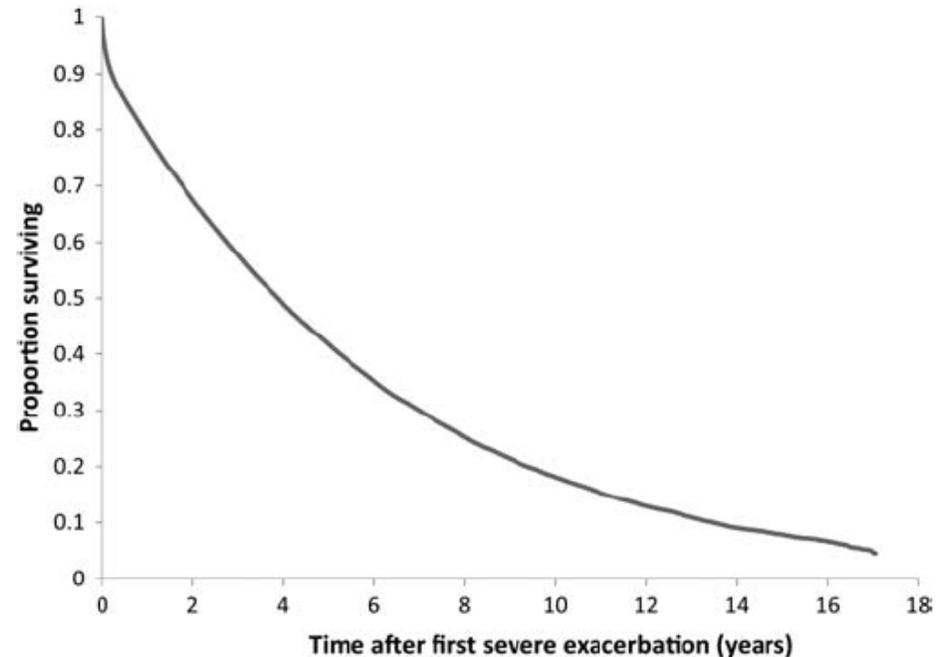


Figure 2 Kaplan–Meier survival function for the cohort of 73 106 patients from the time of their first ever hospitalisation for a chronic obstructive pulmonary disease exacerbation over the 17-year follow-up period.

MORTALITA' DALL'INSORGENZA DELLA RIACUTIZZAZIONE

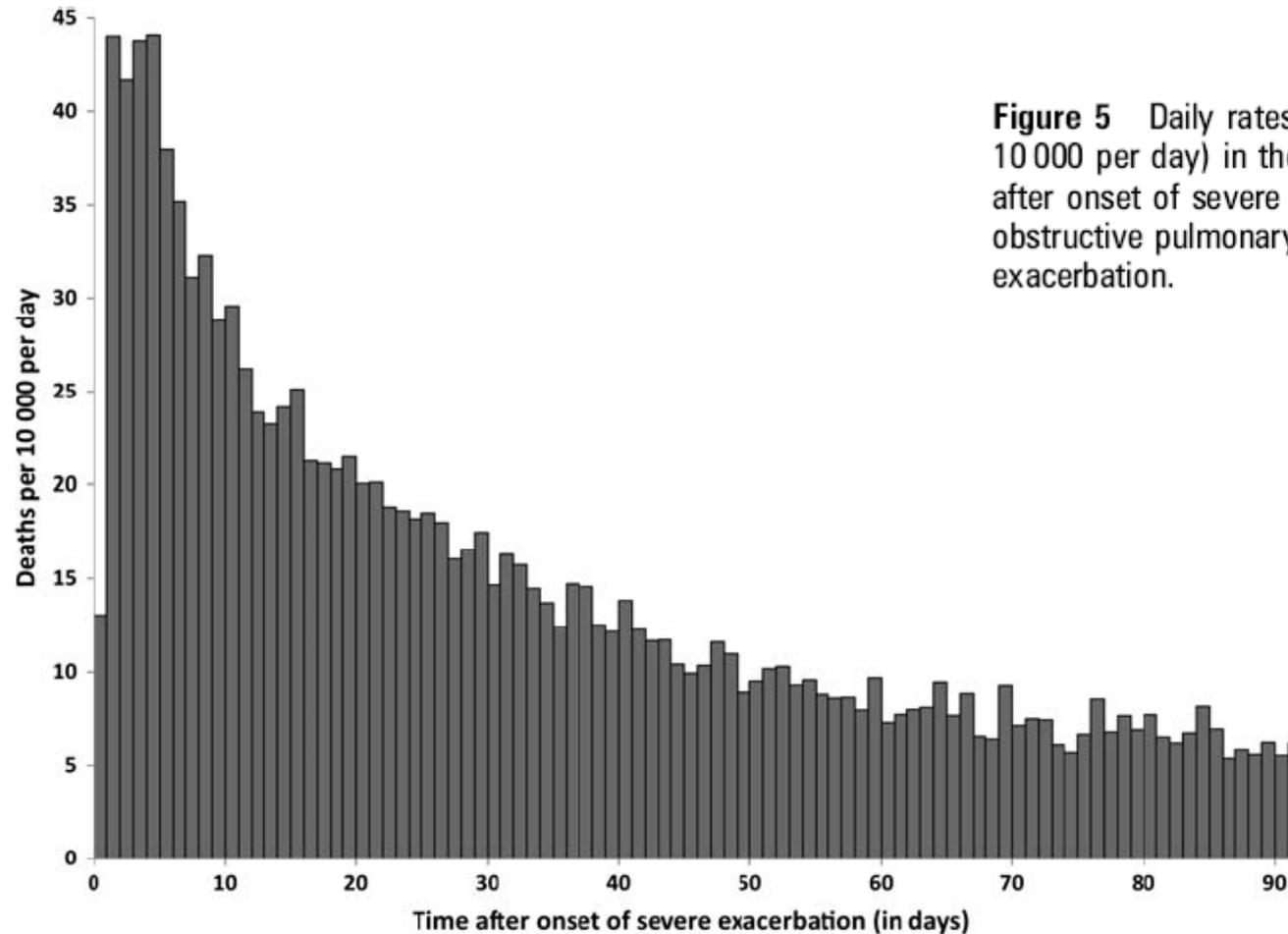
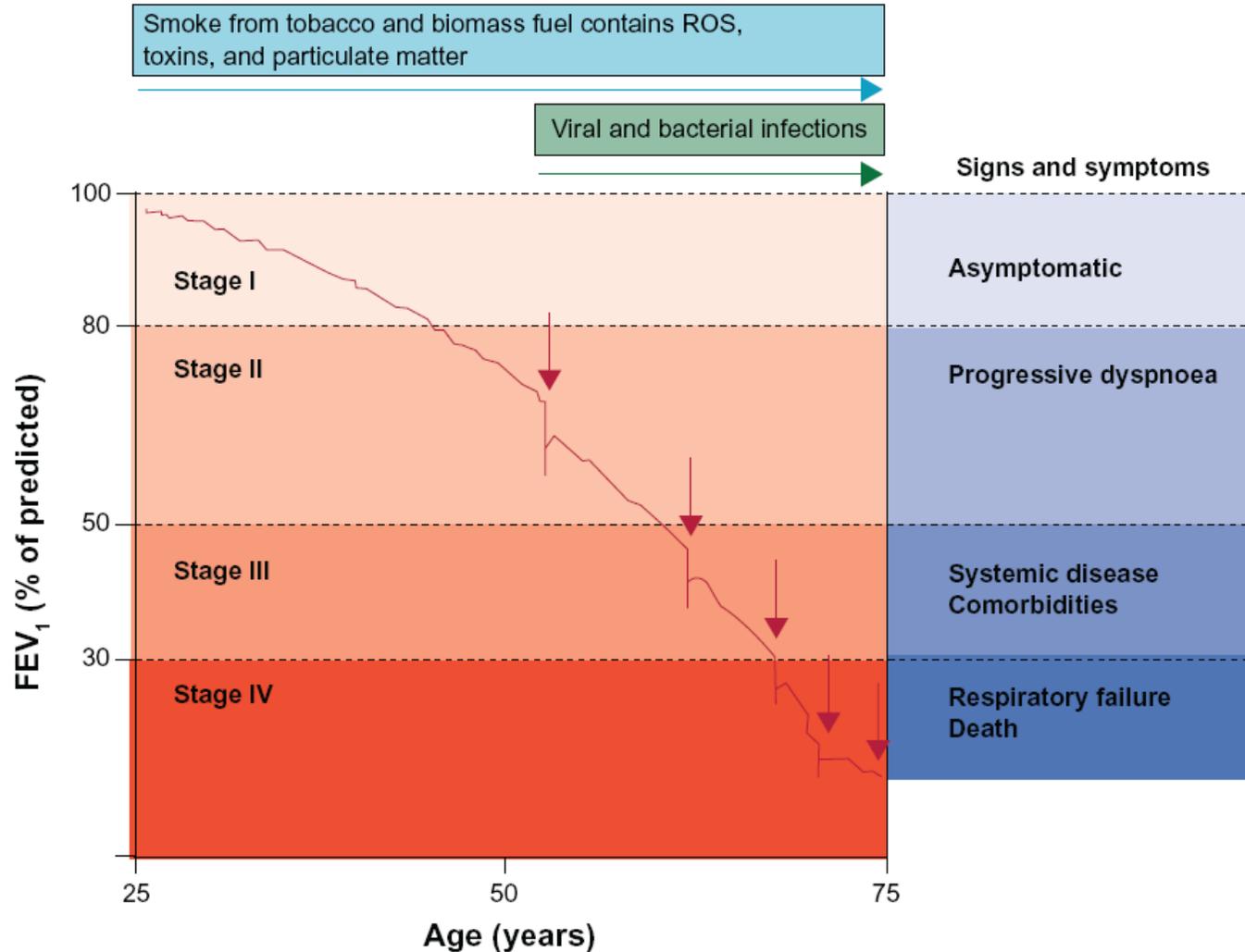


Figure 5 Daily rates of death (per 10 000 per day) in the 90-day period after onset of severe chronic obstructive pulmonary disease exacerbation.

- La mortalità dall'insorgenza della riacutizzazione varia da circa **40/10.000 nei primi 10 gg a circa 5/10.000 dopo 90 giorni**

LE RIACUTIZZAZIONI E L'EVOLUZIONE FUNZIONALE



RIACUTIZZAZIONE: DIAGNOSI AGEVOLE ?

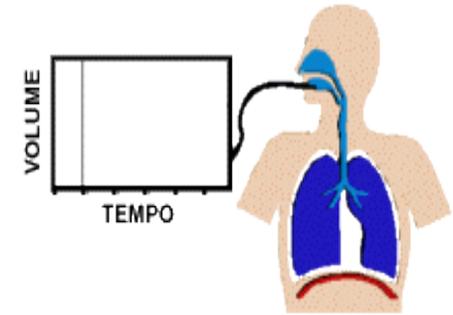
1.2.5 BPCO riacutizzata

Una riacutizzazione è definita come un cambiamento acuto del grado di dispnea, della tosse e/o dell'espettorato rispetto alle condizioni di stabilità clinica, che necessita di una modifica nella conduzione terapeutica. La causa più frequente (>70%) di riacutizzazione è l'infezione delle vie aeree, nei restanti casi devono essere prese in considerazione altre cause: embolia polmonare, scompenso cardiocircolatorio, pneumotorace, polmonite, fratture costali o vertebrali, uso inappropriato di farmaci (ad es. sedativi, narcotici).



Heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: diagnostic pitfalls and epidemiology

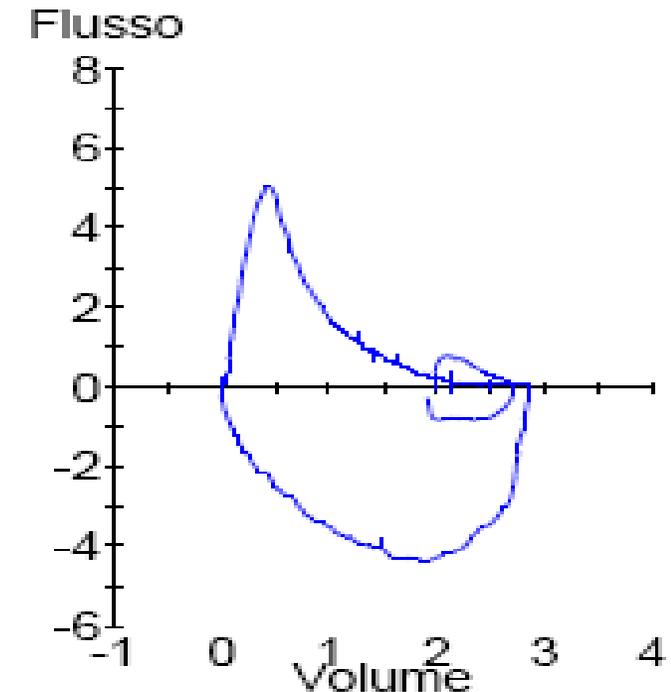
Nathaniel Mark Hawkins^{1*}, Mark C. Petrie², Pardeep S. Jhund³,
George W. Chalmers², Francis G. Dunn⁴, and John J.V. McMurray³



QUADRO OSTRUTTIVO:

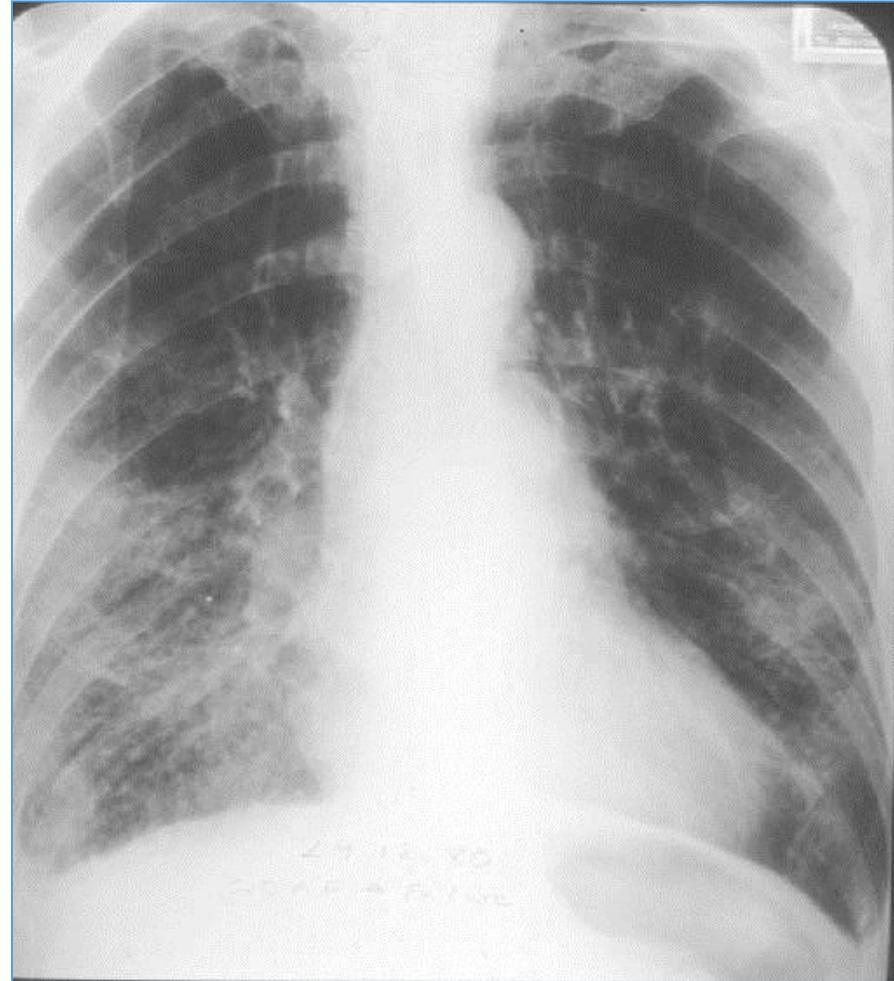
Frequente nella fase di **scompenso** della HF.

L' edema alveolare e interstiziale può causare una compressione e ostruzione delle VVAA sostenuta anche da IBA. Può pertanto risultare una **errata diagnosi o una sovrastima**. Con la diuresi il VEMS può migliorare fino al 35% !!

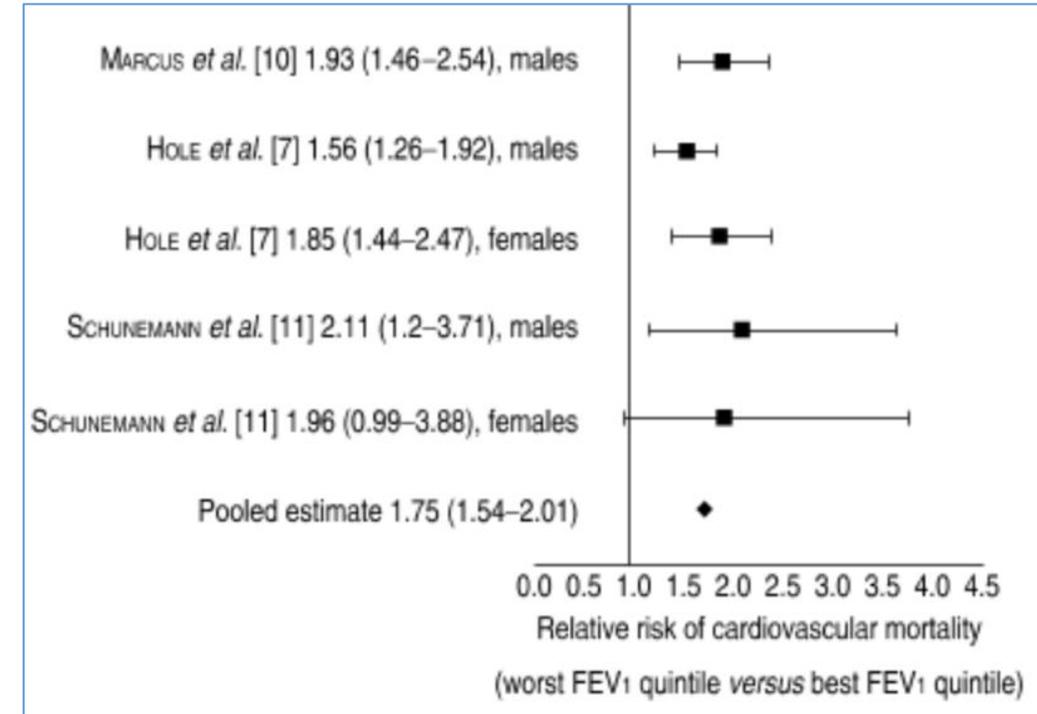
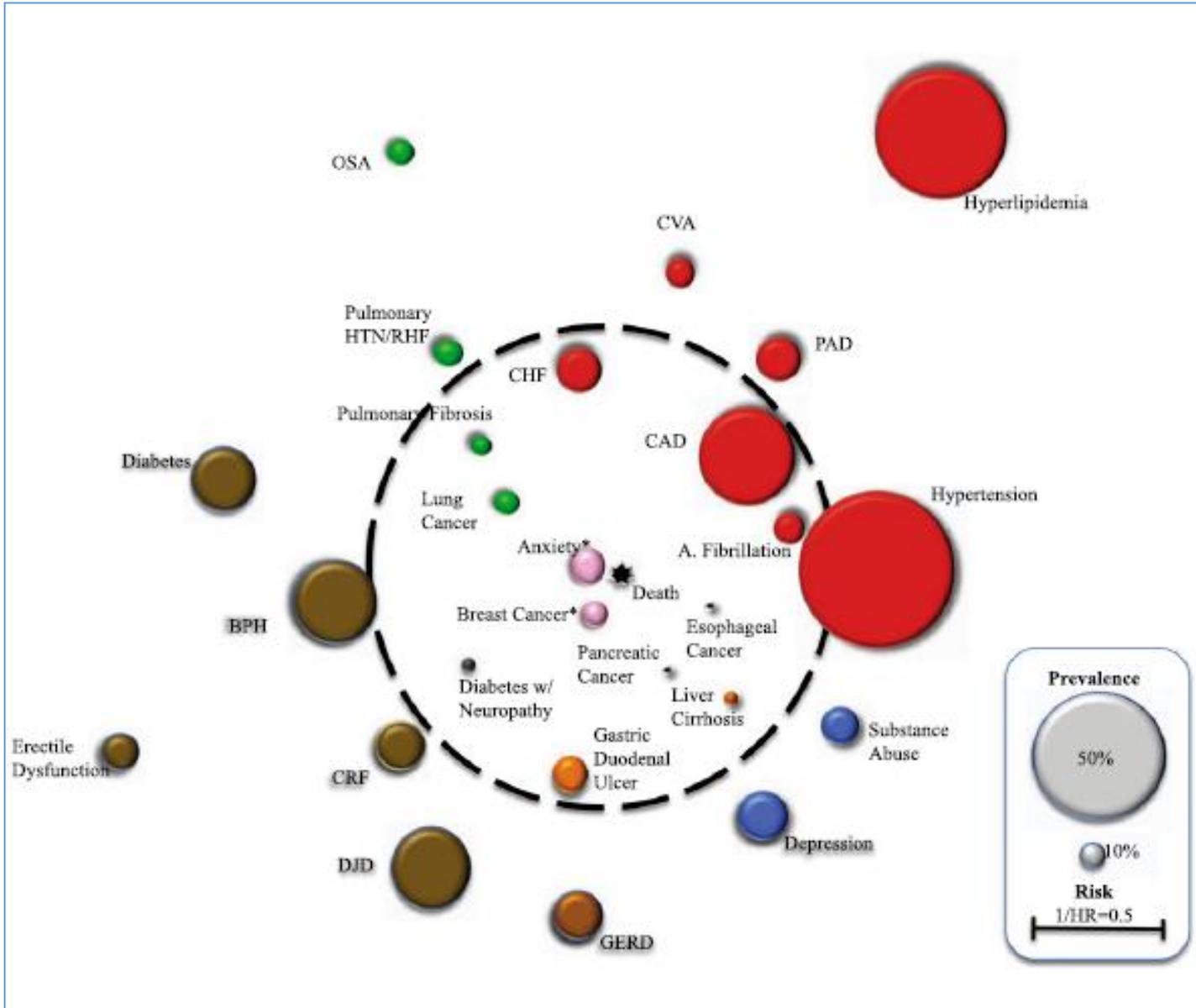


Nella radiografia standard la BPCO puo' mascherare o simulare la CHF

- L'iperinflazione **riduce il rapporto cardiotoracico**
- Il rimodellamento vascolare e l'iperdiafania polmonare **mascherano gli addensamenti alveolari**
- La scarsità del disegno vascolare nei lobi superiori dell'enfisema **enfattizza la vascolarizzazione dei lobi inferiori simulando una HF**
- Possibile edema polmonare a **pattern asimmetrico** o regionale.



COMORBIDOMA





QUANDO RICOVERARE: IL RISCHIO DI INAPPROPRIATEZZA

I criteri che indicano la opportunità/necessità del ricovero in ospedale del paziente con riacutizzazione di BPCO sono i seguenti:

- Inadeguata o mancata risposta al trattamento instaurato a domicilio
- Presenza di comorbidità a elevato rischio (polmonite, aritmia cardiaca, insufficienza cardiaca congestizia, 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
- Mancanza o inaffidabilità della assistenza familiare
- Incertezza nella diagnosi



Ricoveri ordinari: dettaglio dei primi 10 DRG prodotti

DRG	Descrizione	Valore	Dimissioni	GG Degenza	Peso Medio
087	Edema polmonare e insufficienza respiratoria	€ 937.144	255	3.327	1,22
566	Diagnosi relative all'apparato respiratorio con respirazione assistita < 96 ore	€ 139.321	22	344	2,11
089	Polmonite semplice e pleurite, età > 17 anni con CC	€ 138.958	40	546	1,14
542	Tracheostomia con ventilazione meccanica ≥ 96 ore o diagnosi principale n...	€ 134.938	4	100	8,54
082	Neoplasie dell'apparato respiratorio	€ 130.491	33	617	1,33
078	Embolia polmonare	€ 117.437	30	314	1,34
565	Diagnosi relative all'apparato respiratorio con respirazione assistita ≥ 96 ore	€ 106.601	7	158	4,04
079	Infezioni e infiammazioni respiratorie, età > 17 anni con CC	€ 90.038	16	286	1,76
090	Polmonite semplice e pleurite, età > 17 anni senza CC	€ 53.893	25	240	0,76
092	Malattia polmonare interstiziale con CC	€ 48.129	11	136	1,28
Totale Ricoveri ordinari		€ 2.170.629	529	7.032	1,33



Ricoveri ordinari: dettaglio dei primi 10 DRG prodotti

DRG	Descrizione	Valore	Dimissioni	GG Degenza	Peso Medio
087	Edema polmonare e insufficienza respiratoria	€ 5.187.933	1.470	15.961	1,22
127	Insufficienza cardiaca e shock	€ 4.600.650	1.620	16.745	1,03
014	Emorragia intracranica o infarto cerebrale	€ 2.683.594	731	7.492	1,26
316	Insufficienza renale	€ 2.254.134	627	5.919	1,15
089	Polmonite semplice e pleurite, età > 17 anni con CC	€ 1.526.048	438	4.832	1,14
576	Setticemia senza ventilazione meccanica ≥ 96 ore, età > 17 anni	€ 1.357.763	277	3.548	1,64
174	Emorragia gastrointestinale con CC	€ 878.433	276	2.505	1,06
204	Malattie del pancreas eccetto neoplasie maligne	€ 828.112	271	2.695	1,05
524	Ischemia cerebrale transitoria	€ 822.465	311	2.840	0,77
202	Cirrosi e epatite alcolica	€ 732.417	196	1.922	1,29
Totale Ricoveri ordinari		€ 40.700.718	12.006	128.481	1,12

DRG LEA ad alto rischio di inappropriatazza: dettaglio dei primi 20 DRG erogati

DRG	Descrizione	Valore	Dimissioni	GG Degenza
395	Anomalie dei globuli rossi, età > 17 anni	€ 242.813	149	1.488
384	Altre diagnosi parto senza complicazioni mediche	€ 90.816	139	654
184	Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età < 18 ...	€ 95.890	138	651
183	Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età > 17 ...	€ 106.211	119	757
467	Altri fattori che influenzano lo stato di salute	€ 99.085	119	846
042	Interventi sulle strutture intraoculari eccetto retina, iride e cristallino	€ 190.849	117	521
208	Malattie delle vie biliari senza CC	€ 87.150	95	542
381	Aborto con dilatazione e raschiamento, mediante aspirazione o isterotomia	€ 94.868	91	182
162	Interventi per ernia inguinale e femorale, età > 17 anni senza CC	€ 103.617	86	235
229	Interventi su mano o polso eccetto interventi maggiori sulle articolazioni, senza CC	€ 90.304	70	202
227	Interventi sui tessuti molli senza CC	€ 100.124	67	191
243	Affezioni mediche del dorso	€ 79.018	65	575
503	Interventi sul ginocchio senza diagnosi principale di infezione	€ 125.802	65	241
369	Disturbi mestruali e altri disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	€ 31.645	61	226
139	Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca senza CC	€ 61.506	60	377
060	Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età < 18 anni	€ 30.237	51	145
142	Sincope e collasso senza CC	€ 51.933	51	326
254	Fratture, distorsioni, stiramenti e lussazioni di braccio, gamba, eccetto piede, età > ...	€ 30.760	51	247
189	Altre diagnosi relative all'apparato digerente, età > 17 anni senza CC	€ 35.812	49	285
160	Interventi per ernia, eccetto inguinale e femorale, età > 17 anni senza CC	€ 65.288	47	173
Totale complessivo per i Ricoveri ordinari LEA		€ 3.373.484	2.942	16.075


 S.S. REGIONE ABRUZZO
 AZIENDA SANITARIA LOCALE LANCIANO VASTO CHIETI
 Via S. Maria 101
 66021 Lanciano (CH)

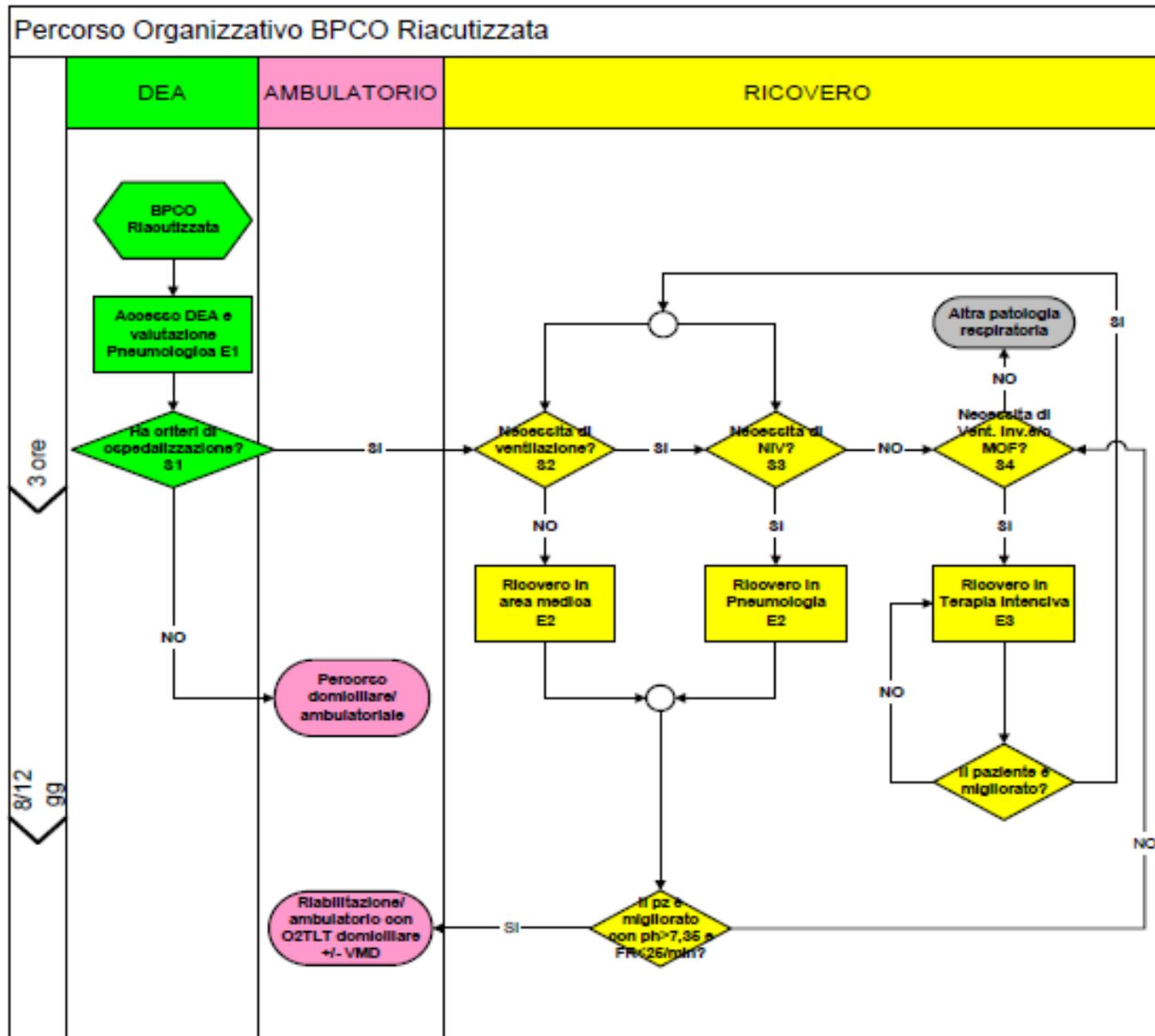
PERCORSO CLINICO ORGANIZZATIVO
 PER IL TRATTAMENTO OSPEDALIERO DEL PAZIENTE
 CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA DA BPCO RIACUTIZZATA

PC 004

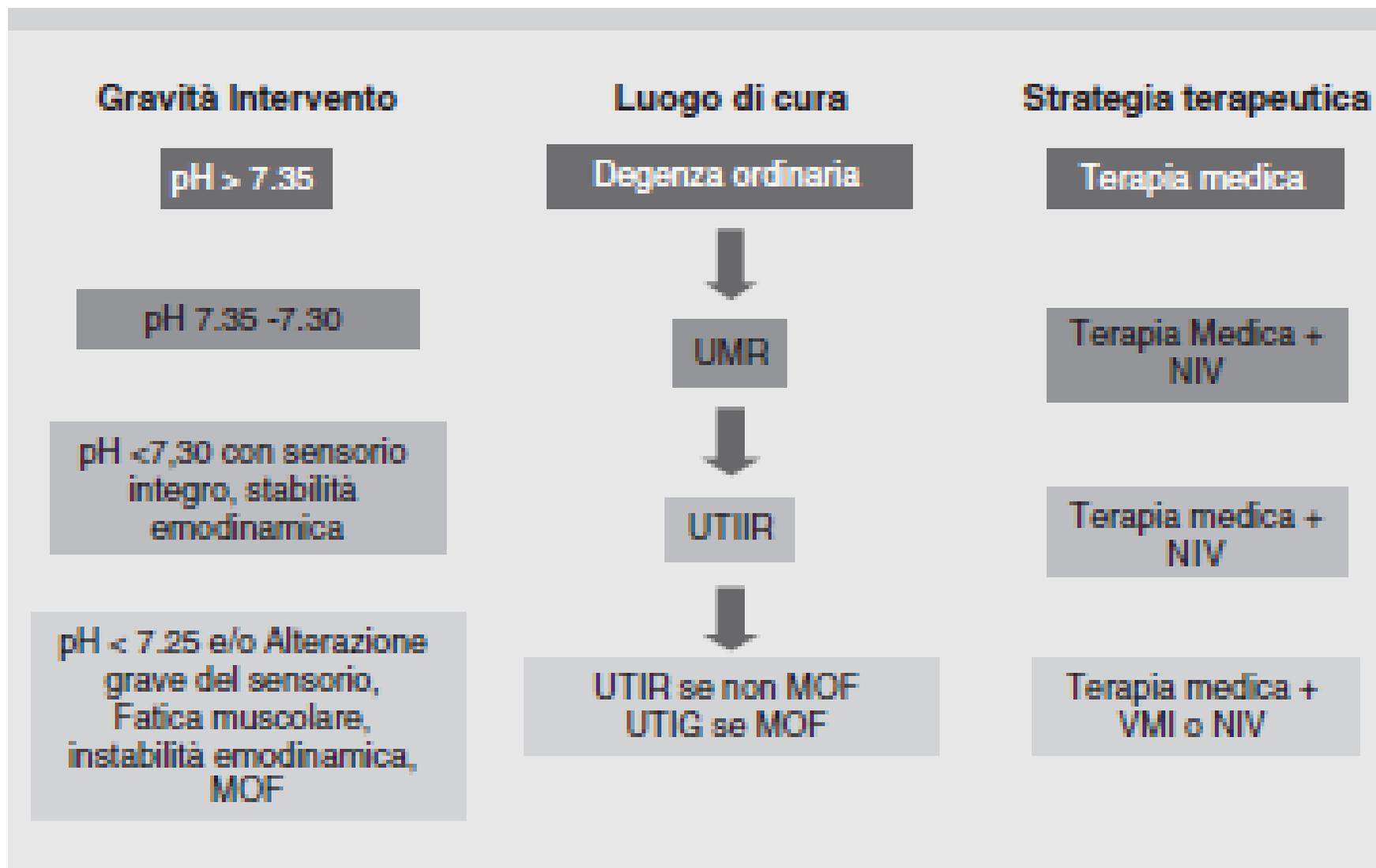


PERCORSO CLINICO ORGANIZZATIVO PER IL TRATTAMENTO OSPEDALIERO DEL PAZIENTE CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA DA BPCO RIACUTIZZATA

2. DOVE RICOVERARE?



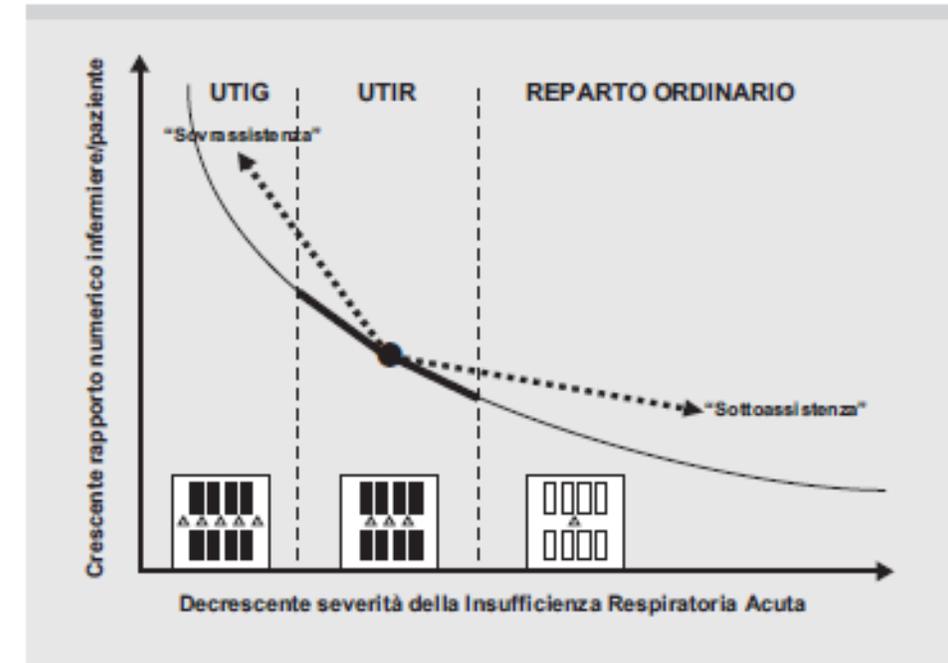
DIVERSA SEDE PER DIVERSA GRAVITA' DI INTERVENTO

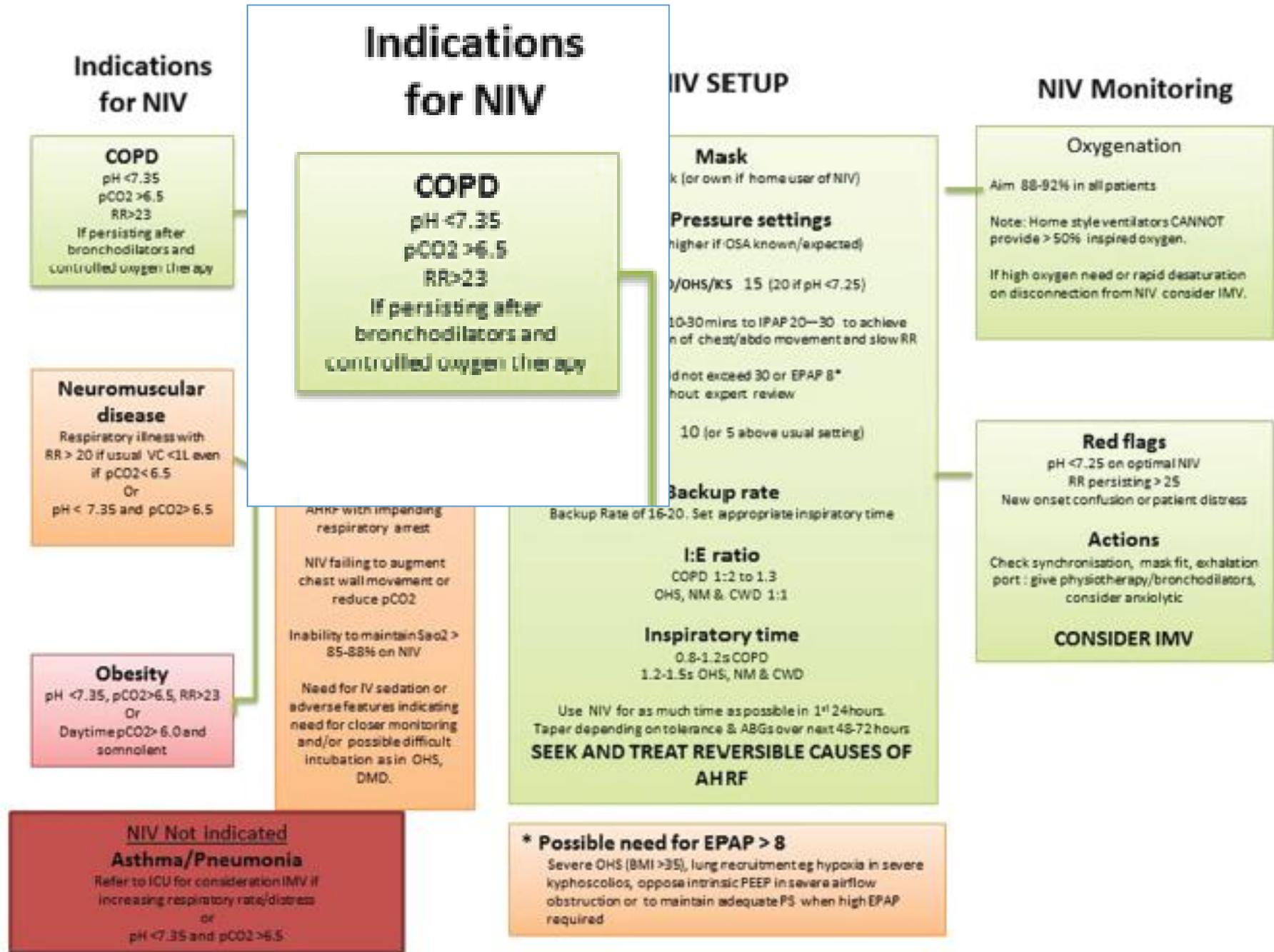


La gestione ospedaliera dell'insufficienza respiratoria acuta: il ruolo dello pneumologo e dell'Unità di Terapia Intensiva Respiratoria

Raffaele Scala

	UTIR	UTIIR	UMR
CRITERI MAGGIORI			
Rapporto infermiere/paziente per turno lavorativo	> 1:3	1:3 o 1:4	1:5 o 1:6
Ogni letto provvisto di	Monitor polifunzionali* Ventilatori meccanici da terapia intensiva	Monitor polifunzionali* Ventilatori meccanici per ventilazione non invasiva con disponibilità di ventilatori da terapia invasiva	Monitor polifunzionali* Ventilatori meccanici per VM non invasiva
Trattamento	Insufficienza respiratoria mono-organo o insufficienza di più organi	Insufficienza respiratoria (insufficienza mono-organo)	Insufficienza respiratoria (insufficienza mono-organo)
Medico di guardia	24 ore/24 ore (esclusivamente dedicato)	Disponibile immediatamente (non esclusivamente dedicato)	Su chiamata (all'interno dell'ospedale)
Ventilazione meccanica	Invasiva e non-invasiva se necessario	Non-invasiva, invasiva se necessario	Non-invasiva
Personale medico	La responsabilità deve essere affidata ad un pneumologo esperto in ventilazione meccanica		
CRITERI MINORI			
Broncoscopio	All'interno dell'Unità	All'interno dell'Unità	All'interno o all'esterno dell'Unità
Emogasanalizzatore	All'interno dell'Unità	All'interno dell'Unità	All'interno o all'esterno dell'Unità
Tutti i criteri maggiori e almeno 1 dei criteri minori devono essere soddisfatti per poter includere una Unità in un livello.			
*Ossimetria, ECG, PA non invasiva, frequenza respiratoria.			
UTIR: Unità di Terapia Intensiva Respiratoria; UTIIR: Unità di Terapia Intensiva Intermedia Respiratoria; UMR: Unità di Monitoraggio Respiratorio.			







Box 1 Indications for invasive mechanical ventilation (IMV) in acute exacerbation of COPD (AECOPD)

- ▶ Imminent respiratory arrest
- ▶ Severe respiratory distress
- ▶ Failure of or contra-indications to non-invasive ventilation (NIV)
- ▶ Persisting $\text{pH} < 7.15$ or deterioration in pH despite NIV
- ▶ Depressed consciousness (Glasgow Coma Score < 8)

Contraindications for NIV

Absolute

Severe facial deformity
Facial burns
Fixed upper airway obstruction

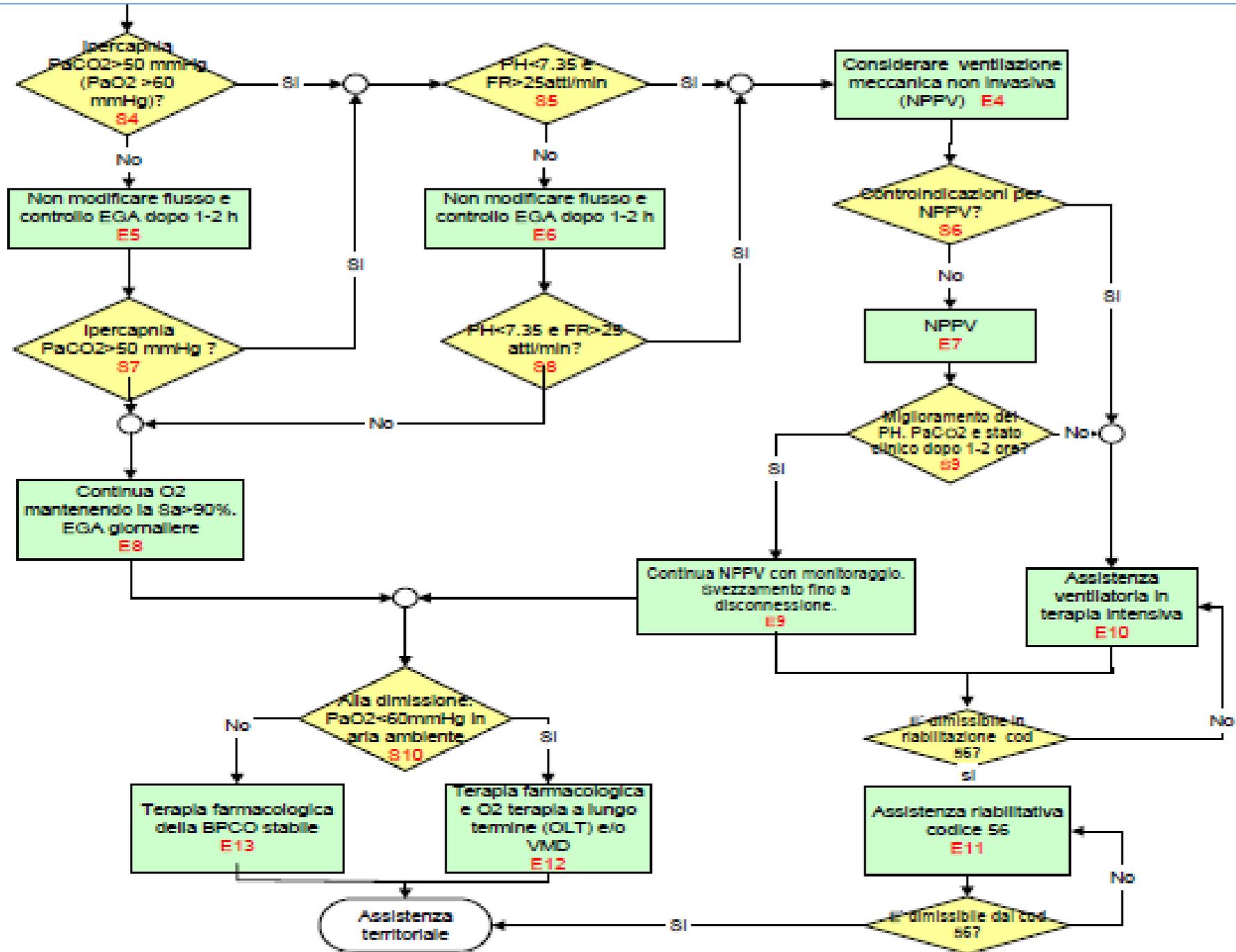
Relative

$\text{pH} < 7.15$
{ $\text{pH} < 7.25$ and additional adverse feature}
GCS < 8
Confusion/agitation
Cognitive impairment (warrants enhanced observation)

NIV Not indicated

Asthma/Pneumonia

Refer to ICU for consideration IMV if increasing respiratory rate/distress
or
 $\text{pH} < 7.35$ and $\text{pCO}_2 > 6.5$



MIGLIORARE L'ASSISTENZA DOMICILIARE SIGNIFICA RIDURRE GLI ACCESSI AL DEA E I RICOVERI

A home telehealth program for patients with severe COPD: The PROMETE study

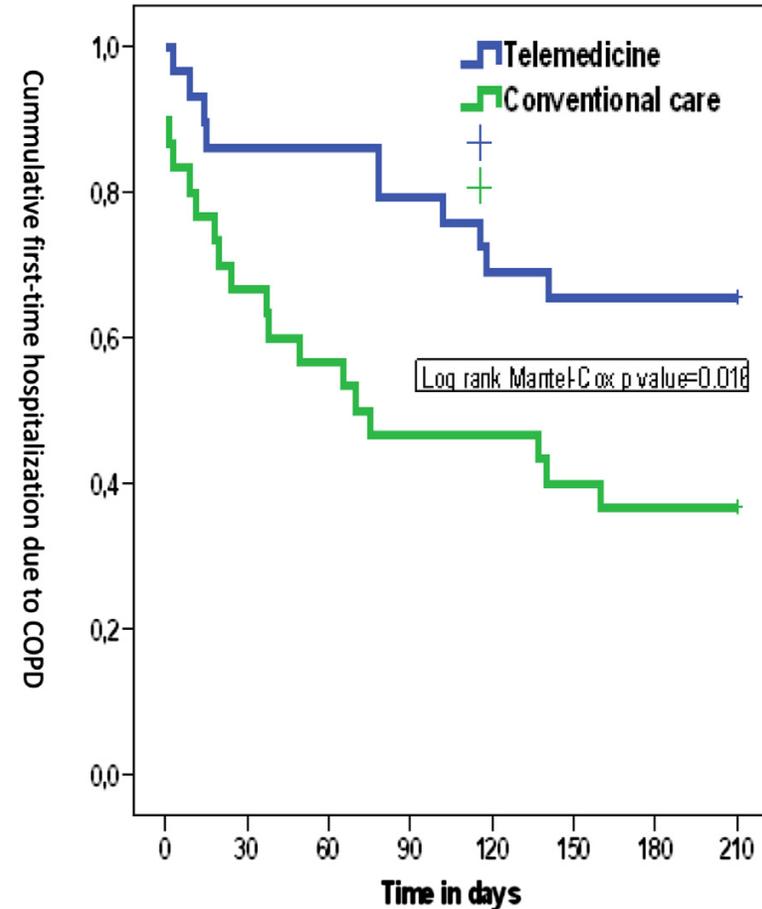


G. Segrelles Calvo ^{a,*}, C. Gómez-Suárez ^b, J.B. Soriano ^c,
E. Zamora ^a, A. González-Gamarra ^d, M. González-Béjar ^e,
A. Jordán ^b, E. Tadeo ^b, A. Sebastián ^f, G. Fernández ^g,
J. Ancochea ^a

Patient performed daily measurements at the home



Parameters were transmitted via the telephone line through a modem





CONCLUSIONI

Un percorso condiviso DEA/Pneumologia consente di ottimizzare la gestione delle fasi acute di BPCO consentendo:

- Riduzione dei ricoveri inappropriati;
- Adeguata gestione del paziente (trattamento appropriato per livello di gravità);
- Utilizzo razionale delle risorse sanitarie;

Punti critici della realizzazione dei percorsi:

- Mancanza realizzazione di terapie intensive intermedie Respiratorie;
- Insufficiente monitoraggio territoriale dei pazienti critici;
- Ridotta disponibilità di strutture riabilitative respiratorie soprattutto ambulatoriali

