

V Giornata Mondiale BPCO  
15 novembre 2006

# **Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare**

Prof. Massimo Santini M.D., FESC, FACC  
Dipartimento Cardiovascolare  
Ospedale "S. Filippo Neri"  
Roma

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

**Coinvolgimento Cardiaco**

```
graph BT; A[Affezioni Polmonari Vascolari] --> C[Coinvolgimento Cardiaco]; B[Affezioni Polmonari Parenchimali] --> C;
```

The diagram features a central white text label 'Coinvolgimento Cardiaco' at the top. Below it, two white arrows point upwards towards the central label. The arrow on the left originates from a red rectangular box containing the text 'Affezioni Polmonari Vascolari'. The arrow on the right originates from a red rectangular box containing the text 'Affezioni Polmonari Parenchimali'. The background is a dark blue gradient with a large, curved, lighter blue shape on the right side.

Affezioni Polmonari  
Vascolari

Affezioni Polmonari  
Parenchimali

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Afezioni Polmonari Vascolari

Acute

Embolia polmonare massiva

Sindromi da aumentata permeabilità vascolare (ARDS)

Croniche

Ipertensione polmonare Primitiva

Riduzione del letto vascolare polmonare (oltre al 50%)

Aumento delle resistenze Vascolari polmonari e della pressione arteriosa polmonare

Ingrandimento delle sezioni cardiovascolari dx

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Afezioni polmonari parenchimali



# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Afezioni polmonari parenchimali

Insufficienza Respiratoria



Basso contenuto di O<sub>2</sub> nell'aria alveolare



Stimolo per la fibrocellule muscolari lisce nell'albero arterioso polmonare



Muscolarizzazione delle arteriole polmonari con rimodellamento delle loro pareti



**AUMENTO RESISTENZE VASCOLARI POLMONARI**



**CUORE POLMONARE CRONICO**

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## CUORE POLMONARE CRONICO (OMS)

Ingrandimento di una o più sezioni destre del cuore, risultante da malattie che interessano la funzione e/o la struttura del polmonare, tranne quando queste alterazioni polmonari sono il risultato di malattie che primitivamente interessano il lato sinistro del cuore o di malattie cardiache congenite

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## CUORE POLMONARE “ACUTO IN CRONICO”

Esacerbazione della BPCO



Ulteriore abbassamento del contenuto di O<sub>2</sub> e ritenzione di CO<sub>2</sub> nell'aria alveolare



Aumento del tono delle fibrocellule muscolari lisce dell'albero arterioso polmonare in sinergia con l'ipossia

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## CUORE POLMONARE CRONICO

Altre cause:

- Asma bronchiale grave e persistente
- Tubercolosi polmonare con fibrosi estesa
- Vasculiti polmonari e affezioni polmonari restrittive
- Alterazioni degli scambi gassosi (>3000 metri)
- Ipoventilazione alveolare primitiva, apnee da sonno, obesità e affezioni neuromuscolari
- Cifoscolosi con enfisema polmonare vicario ed alterazioni bronchitiche

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Manifestazioni cliniche

Dispnea

- Acuta
- Progressivamente ingravescente

Dolore Toracico

- Acuto (pneumotorace, broncopolmonite, rottura di bolla enfisematosa)
- Cronico (tumore etc)

Emoftoe

- (Embolia polmonare, Ipertensione polmonare primitiva)

Tosse-Catarro

Turgore delle giugulari

- (per aumento del volume ematico come nel bronchitico cronico enfisematoso)

Epatomegalia

Aritmie cardiache

- (Fibrillazione e tachiaritmia atriale recidivanti)

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Diagnostica Strumentale

### ECG

- Ritmo cardiaco
- Conduzione AV e IV
- Ipertrofia Ventricolare

### HOLTER

- Aritmie parossistiche – Asistolia notturna

### ECOCARDIOGRAMMA

- Dilatazione e Ipertrofia Ventricolare dx
- Rigurgito tricuspide
- Pressione arteriosa polmonare

### RMN

- Dimensione e ipertrofia VDX

### RX TORACE

### SCINTIGRAFIA POLMONARE DA PERFUSIONE

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Fibrillazione atriale parossistica e persistente

- Elevata frequenza cardiaca
  - palpitazione
  - dispnea
- Potenziale fonte emboligena (in assenza di anticoagulazione completa)
- Perdita della contrattilità atriale
- Difficoltà terapeutica farmacologica

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Cardiopatia Ischemica

- Il cronico stato infiammatorio in corso di BPCO accelera il processo di aterosclerosi e trombosi
- La mortalità coronarica nei pazienti con BPCO è 2 volte maggiore di quella osservata nei pazienti senza BPCO
- Screening dei fattori di rischio
- Valutazione della riserva coronarica etc.

# Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva e Malattia Cardiovascolare

## Conclusioni

Esiste una strettissima correlazione tra patologia polmonare e quella cardiovascolare che si può manifestare acutamente o progressivamente.

La BPCO può rappresentare un rischio cardiovascolare aggiuntivo.

Un attento follow-up dei pazienti con BPCO dovrebbe comprendere una altrettanto attenta valutazione della situazione cardiovascolare.