

**Preparazione ed interventi  
finalizzati al contrasto alle  
situazioni cliniche che possono  
sviluppare un quadro di  
insufficienza respiratoria grave**

A. Pesenti

## **Preparazione ed interventi finalizzati al contrasto alle situazioni cliniche che possono sviluppare un quadro di insufficienza respiratoria grave**

- Recenti pandemie SARS, influenza A (H1N1)
- Frequente coinvolgimento apparato respiratorio
- Evoluzione catastrofica in Acute Respiratory Distress Syndrome

# Extracorporeal Membrane Oxygenation for 2009 Influenza A(H1N1) Acute Respiratory Distress Syndrome

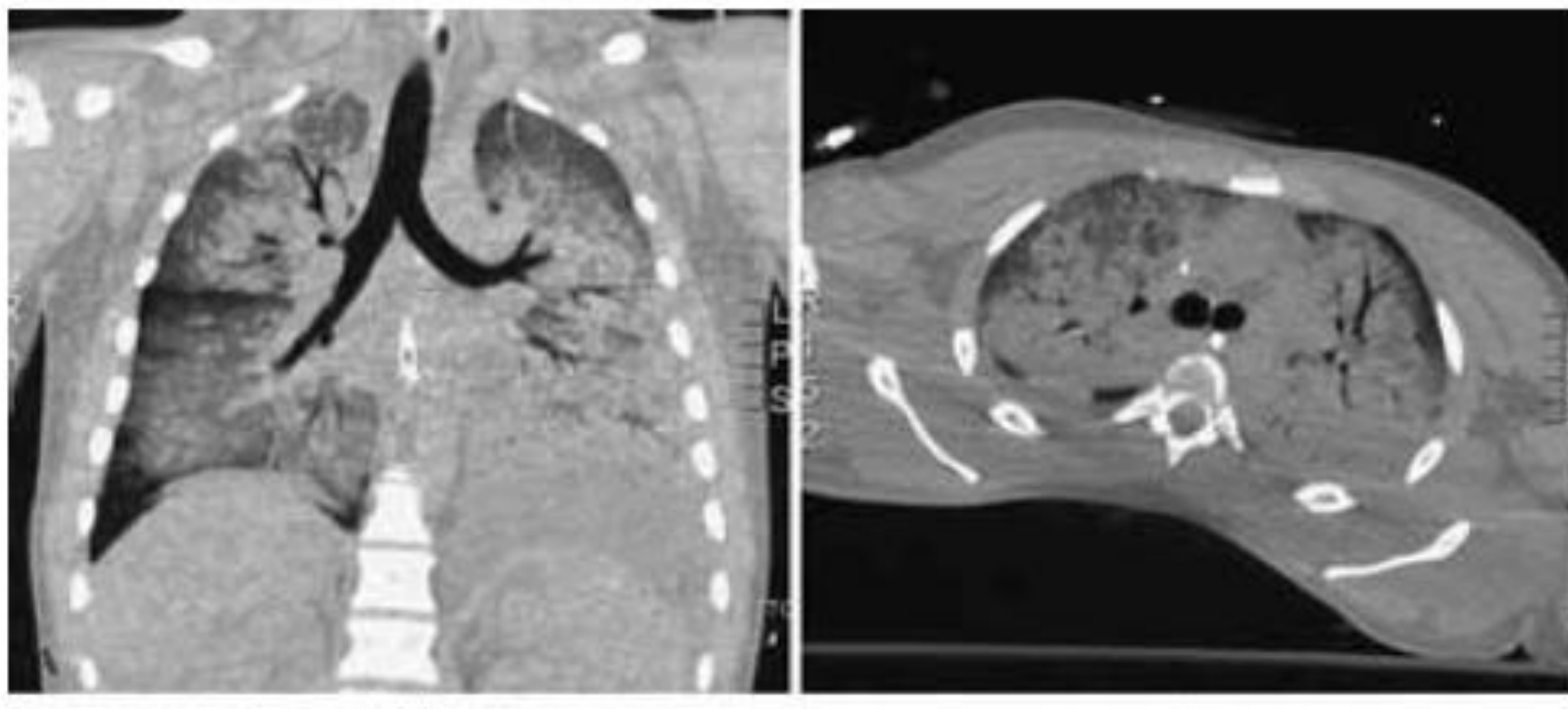
---

The Australia and New Zealand  
Extracorporeal Membrane  
Oxygenation (ANZ ECMO) Influenza  
Investigators\*

**Context** The novel influenza A(H1N1) pandemic affected Australia and New Zealand during the 2009 southern hemisphere winter. It caused an epidemic of critical illness and some patients developed severe acute respiratory distress syndrome (ARDS) and were treated with extracorporeal membrane oxygenation (ECMO).

# A case of ARDS associated with influenza A - H1N1 infection treated with extracorporeal respiratory support

G. GRASELLI <sup>1</sup>, G. FOTI <sup>1</sup>, N. PATRONITI <sup>1, 2</sup>, A. GIUFFRIDA <sup>1</sup>, B. CORTINOVIS <sup>1</sup>, A. ZANELLA <sup>2</sup>,  
F. PAGNI <sup>3</sup>, M. MERGONI <sup>4</sup>, A. PESCI <sup>5, 6</sup>, A. PESENTI <sup>1, 2</sup>



*(Minerva Anestesiol 2009;75:741-5)*

# AIM of the ECMO NETWORK

- 1) Early referral of all potentially severe ARDS patients to tertiary hospitals able to provide advanced treatment options including ECMO.
- 2) Assuring safe transportation even on ECMO if needed
- 3) Institution of a stable NETWORK able to face possible future respiratory and circulatory diseases (SARS, Avian Influentia, bioterrorism)

# Organization of the ECMO network

Four key elements:

1) Two national clinical coordinators.

- Connection between Health Ministry and the network participants for selection of centers and allocation of resources,
- 24 hours available to solve non-predicted problems and complex situations.
- Contact with Military Aeronautic Service

2) 14 ECMO centers selected according to following criteria:

- 1) previous experience in treating ARDS patients;
- 2) previous experience in use of ECMO technology (8 centers) or presence of a cardiosurgery team expert in ECMO technology (6 centers);
- 3) Territorial distribution.

3) A national 24 hours ECMO Call Center.

4) A three days **training course** for venous-venous ECMO in ARDS patients

5) Guidelines for early patient referral



- 14 National ECMO centers
- 2 Local ECMO transportation
- 5 National on call ECMO transportation
- ☎ ECMO call center

**60 Total ECMO included  
( 171 pts total)**

48 Days of MV before ECMO  $\leq 7$   
43 Confirmed H1N1  
(survival 77%)

**ARDS<sub>Early</sub>  
(Survival 77%)**

49 Confirmed H1N1  
**ARDS<sub>H1N1</sub>  
(Survival 71 %)**

11 UnConfirmed  
H1N1  
**ARDS<sub>Other</sub>  
(Survival 55 %)**

12 Days of MV before ECMO  $\leq 7$   
6 Confirmed H1N1  
(survival 33%)

**ARDS<sub>Late</sub>  
(Survival 33%)**



## **Preparazione ed interventi finalizzati al contrasto alle situazioni cliniche che possono sviluppare un quadro di insufficienza respiratoria grave**

- Destinatario istituzionale: A.O. San Gerardo, Monza
- Data inizio attività: 2/4/2013
- Durata prevista: 12 mesi (prorogati a 18)
- Importo finanziato: € 78.110
- Importo speso (al 15/5/2014): € 52.000
- Tre «OBIETTIVI SPECIFICI»

## **OBIETTIVO SPECIFICO 1**

Esposizione di un nucleo di 7-8 specialisti Albanesi e Tunisini alle pratiche, alle tecniche ed alle tecnologie in uso in centri leader Italiani, in modo da rafforzare la conoscenza delle tecniche avanzate della terapia intensiva respiratoria nei centri scelti come riferimento

Budget previsto: € 37.920

*Stato di avanzamento delle attività:*

*COMPLETATO 60%*

## **OBBIETTIVO 1, ATTIVITA' SVOLTA:**

Tra novembre 2013 e maggio 2014: sette medici albanesi hanno frequentato la terapia intensiva della A.O. San Gerardo e dell'Ospedale San Raffaele per un totale di sei mesi/uomo

## **OBBIETTIVO 1, ATTIVITA' IN PROGRAMMA:**

In programma per i mesi di giugno e settembre la visita di tre medici tunisini presso la terapia intensiva della A.O. San Gerardo

## **OBBIETTIVO SPECIFICO 2**

Progetti formativi da espletarsi in sedi selezionate in Tunisia ed Albania. Scopo di questi progetti formativi sarà quello di fornire, mediante adeguate lezioni frontali e discussioni di casi clinici interattive, le basi per il riconoscimento precoce dei casi gravi di ARDS, in modo da permettere un loro tempestivo avvio presso i centri di riferimento.

*Budget previsto: € 16.800*

*Stato di avanzamento delle attività:*

**COMPLETATO 100%**

The seminar will be held at the:

Faculty of Medicine

*Salla e Këshillit të Profesorëve*

For further information please contact:

Secretariat: +355 42367119

**The participation is free**

This initiative is supported by the Italian Ministry of Health

Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione

Direzione generale dei rapporti europei e internazionali

PROGETTO EUROMED



Joint Albanian-Italian Seminar



On

# Acute Respiratory Failure

8-9 November 2013  
Tirana

**Organized by:**

Faculty of Medicine, Medical University of Tirana  
A.O. San Gerardo, University of Milan Bicocca, Monza, Italy



## Friday, November 8<sup>th</sup>

14:00 Welcome and introduction; **Prof. Bajram Hysa (Dean)**, **Prof. Antonio Pesenti (Monza, Italy)**, **Prof. Ilir Ohri (Tirana, Albania)**

14:15-14:30 The EUROMED program: a valuable resource for preparedness to severe ARDS outbreaks –**Dr. Pasqualino Rossi (Rome, Italy)**

14:30-15:00 ARDS: Definition, causes and mechanisms of lung Injury; **Dr. Giacomo Bellani (Monza, Italy)**

15:00-15:30 Initial management of patients with acute respiratory failure; **Dr. Giacomo Grasselli (Monza, Italy)**

15:30-16:00 The role of non-invasive ventilation: Benefits and caveats **Dr. Epaminonda Fype (Tirana, Albania)**

16:00-16:30 BREAK

16:30-17:15 How to set ventilator during ARDS, tidal volume, respiratory rate, PEEP. What should we monitor in a patient with ARDS? **Dr. Giacomo Grasselli (Monza, Italy)**

17:15-17:45 Case scenario: ventilating a patient with ARDS- **Dr. Nicolò Patroniti (Monza, Italy)**

17:45-18:00 Treating acute respiratory failure in 2013 in Albania: strengths and weaknesses, challenges and opportunities **Dr. Alma Cani (Tirana, Albania)**

18:00-18:30 Rescue therapies in ARDS - **Dr. Roberto Rona (Monza, Italy)**

## Saturday, November 9<sup>th</sup>

9:00-10:00 Non ventilatory management and diagnostics of ARDS. **Dr. Giacomo Grasselli (Monza, Italy)**

10:00-10:30 How does hemodynamic affect gas exchange? How does ventilation affect hemodynamics? **Prof. Ilir Ohri (Tirana, Albania)**

10:30-11:00 Case scenario: managing hemodynamics in an ARDS patient **Prof. Ilir Ohri (Tirana, Albania)**

11:00-11:30 BREAK

11:30-12:00 Assisted mechanical ventilation: When, when not, how? **Dr. Nicolò Patroniti (Monza, Italy)**

12:00-12:30 How to set assisted ventilation- **Dr. Giacomo Bellani (Monza, Italy)**

12:30-13:00 Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) **Dr. Nicolò Patroniti (Monza, Italy)**

13:00-14:00 LUNCH

14:00-14:45 Weaning patients from mechanical ventilation **Dr. Lordian Nunci (Tirana, Albania)**

14:45-15:15 Preparedness to severe ARDS outbreaks: the Italian experience **Prof. Antonio Pesenti (Monza, Italy)**

15:15-15:30 CONCLUSIONS: Establishing an effective collaboration program for preparedness to severe ARDS outbreaks in the Mediterranean area- **All faculty**



# Joint Albanian-Italian Seminar On Acute Respiratory Failure



*8-9 November 2013*  
Tirana



**Visita all'ambasciata italiana a Tirana**



# Joint Albanian-Italian Seminar On Acute Respiratory Failure



*8-9 November 2013*  
Tirana





# Joint Albanian-Italian Seminar On Acute Respiratory Failure



*8-9 November 2013*  
Tirana



The seminar will be held at the:



Joint Tunisian-Italian Seminar



On

For further information please contact:

# Acute Respiratory Failure

20-21 February 2014  
Monastir

The participation is free

Organized by:

University of Monastir

This initiative is supported by the Italian Ministry of Health

Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione

Direzione generale dei rapporti europei e internazionali

A.O. San Gerardo, University of Milan Bicocca, Monza, Italy

PROGETTO EUROMED



## Friday, February 21<sup>st</sup>

09:00-09:30 Introduction and welcome **Prof.F. Abrough (Monastir, Tunisia), Prof. Antonio Pesenti (Monza, Italy)**

09:00-09:30 ARDS: Definition, causes and mechanisms of lung injury; Dr. **Giacomo Bellani (Monza, Italy)**

10:00-10:30 Initial management of patients with acute respiratory failure; **S.Elatrous (Tunisia)**

10:30-11:00 The role of non-invasive ventilation: Benefits and caveats **M.Besbes (Tunisia)**

11:00-11:30 BREAK

11:30-12:00 COPD exacerbation: evolution of ventilatory support and pharmacological treatment in Tunisia (**I. Ouanes – Monastir**)

12:00-12:30 How to set ventilator during ARDS, tidal volume, respiratory rate, PEEP. What should we monitor? **Dr. G. Grasselli(Monza, Italy)**

12:30-13:00 Rescue therapies in ARDS **M. Bouaziz (Sfax, Tunisia)**

13:00-14:30 LUNCH

14:30-15:00 Advanced monitoring strategies during ARDS **Prof. Antonio Pesenti (Monza, Italy)**

15:00-15:30 Case scenario: ventilating a patient with ARDS- **Dr. Nicolò Patroniti (Monza, Italy)**

15:30-16:00 Assisted mechanical ventilation: When, when not, how? **Dr. Nicolò Patroniti (Monza, Italy)**

16:00-16:30 BREAK

16:30-17:00 How to set assisted ventilation- **Dr. Giacomo Bellani (Monza, Italy)**

17:00-17:30 Weaning patients from mechanical ventilation (**F. Abroug – Monastir**)

17:30-18:00 Acute respiratory failure in Tunisia: strenghts and weakenss, challenges and opportunities (**S. Bouchoucha – Sousse**)

18:00-18:15 The Euromed program: a valuable resource for preparedness to severe ARDS outbreaks -**Prof. Antonio Pesenti(Monza, Italy)**

## Saturday, February 22<sup>nd</sup>

08:30-09:00 Non ventilatory management and diagnostics of ARDS. **Dr. Giacomo Grasselli(Monza, Italy)**

9:30-10:00 Case scenario: managing hemodynamics in an ARDS patient **I.Labbene (Tunisia)**

10:00-10:30 Pathophysiology of gas exchange in severe ARDS? **Prof. Antonio Pesenti (Monza, Italy)**

10:30-11:00 BREAK

11:00-11:30 Safe intra- and inter-hospital transportation of ARDS patients **Nicolò Patroniti (Monza, Italy)**

11:30-12:00 Preparedness to severe ARDS outbreaks: the Italian experience **Prof. Antonio Pesenti (Monza, Italy)**

12:00-12:30 CONCLUSIONS: Establishing an effective collaboration program for preparedness to severe ARDS outbreaks in the Mediterranean area- **All faculty**



Le Comité de Recherche, Faculté de Médecine Monastir  
Le Laboratoire de Recherche LR125P15  
Le Groupe Maghrébin de Recherche en Réanimation  
&  
A.O. San Gerardo, University of Milan Bicocca, Monza, Italy  
Organisent



**Joint Tunisian-Italian Seminar**  
On  
**Acute Respiratory Failure**

21 - 22 Février 2014

Hôtel Regency Monastir



# Joint Tunisian-Italian Seminar On Acute Respiratory Failure

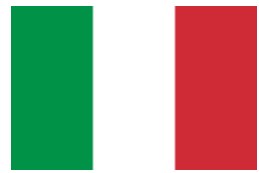


*20-21 February 2014, Monastir*





# Joint Tunisian-Italian Seminar On Acute Respiratory Failure



*20-21 February 2014, Monastir*



## OBIETTIVO SPECIFICO 2

Previsione di stage di medici Italiani in centri selezionati in Albania e Tunisia ed altri centri selezionati, in modo da confrontare la realtà Italiana con quella albanese e tunisina, al fine di poter adattare al meglio le tecniche e le tecnologie di interesse.

*Budget previsto: € 12.800*

*Stato di avanzamento delle attività:  
COMPLETATO 100%*

**Stage presso la Terapia intensiva del Qendra Spitalore  
Universitare Nene Tereza, Tirana (QSUT)  
30 Settembre-4 Ottobre 2013**

- Partecipanti: due medici della terapia intensiva A.O. San Gerardo Monza
- Presenza quotidiana alle attività di reparto
- Discussione collegiale di casi clinici esemplari

# Stage presso la Terapia intensiva del Qendra Spitalore Universitare Nene Tereza, Tirana (QSUT) 30 Settembre-4 Ottobre 2013



# Stage presso la Terapia intensiva del Qendra Spitalore Universitare Nene Tereza, Tirana (QSUT) 30 Settembre-4 Ottobre 2013



**Stage svolto presso Ospedale Universitario “Fattouma Bourguiba” di Monastir Tunisia  
27 gennaio - 31 gennaio 2014**

**Partecipanti: due medici della terapia intensiva A.O. San Gerardo Monza**

- 27-28 gennaio: frequenza della Rianimazione Medica diretta dal prof. Abroug a Monastir. Presentazione sulle metodiche di rimozione extracorporea dell'anidride carbonica. I Colleghi di Monastir hanno invece presentato i risultati di due studi clinici condotti di recente presso il loro centro. Incontro con il Direttore Generale dell'Ospedale

# **Stage svolto presso Ospedale Universitario “Fattouma Bourguiba” di Monastir Tunisia**

**27 gennaio - 31 gennaio 2014**

- 29 gennaio: visita della Rianimazione Medica dell'Ospedale Universitario di Sousse (circa 20 Km da Monastir). Partecipazione al giro-visite e discussione di due casi clinici complessi. Presentazione sulle metodiche di rimozione extracorporea della CO<sub>2</sub>
- 30 gennaio: visita della Rianimazione dell'Ospedale Universitario di Madhia (circa 40 Km da Monastir)
- 31 gennaio: frequenza della Rianimazione Medica a Monastir. Visita all'università e incontro col decano

# Stage svolto presso Ospedale Universitario “Fattouma Bourguiba” di Monastir Tunisia

27 gennaio - 31 gennaio 2014



# CONCLUSIONI

- Situazioni molto diverse in Albania e Tunisia
- Interventi più «di base» in Albania
- Importanti possibilità di Collaborazione Futura in campo clinico assistenziale
- Grandi opportunità di collaborazione per la Ricerca.

