



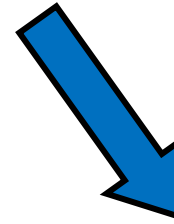
# ARTICLE SCIENTIFIQUE RÉSUMÉ, TITRE

*Pr Lamia Ouanes-Besbes*



**Séminaire ATR 2015**  
**Rédaction Médicale**

# **Ecriture de l'article scientifique**



**Le fond**

**La forme**

# **Ecriture de l'article scientifique**



**Le fond**



**La forme**

# Quelle est la question posée ?

- Question préliminaire: « **Qu'apportera votre travail à la connaissance actuelle ?** »
- Connaissance du sujet abordé ?
- Contact et échanges avec équipes « expertes »
- Recherche bibliographique
- Recherche par mots-clés (*in English*)
  - PubMed <http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

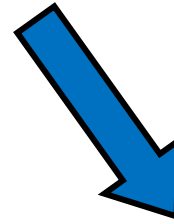
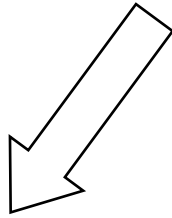
# Quel papier aime avoir un éditeur ?

- |                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| • Nouveau                    | Jamais publié     |
| • Intéressant                | Pertinent         |
| • Change la pratique         | Important         |
| • Facile à lire              | Bien présenté     |
| • Méthodologie impeccable    | Reproductible     |
| • Effectif (large) suffisant | Large implication |
| • Compréhensible par tous    | Large diffusion   |

# Où publier ?

- Revues généralistes ou de la spécialité
- Idéalement, une « grande revue »
- **Impact factor (IF) élevé**
- Rapidité du reviewing
- Rapidité de publication (online first)
- Ne pas mépriser une revue !

# **Ecriture de l'article scientifique**



**Le fond**

**La forme**

# Les différentes catégories d'articles

- **Article original**
- Revue générale et mises au point
- Revues iconographiques
- Cas cliniques (case report)
- Notes techniques
- Editoriaux
- Lettres à l'éditeur

# Article original



- **Objectif principal** : rapporter **un fait nouveau**, non encore publié, ou apporter un nouvel éclairage

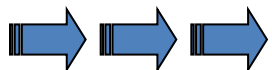
# Comment structurer son article ?

## Comme on construit une tour ...

**Titre**, auteurs  
**Résumé**, mots clés

|          |          |                            |
|----------|----------|----------------------------|
| <b>I</b> | <b>I</b> | <b>I</b> ntroduction       |
| <b>M</b> |          | <b>M</b> atériel & méthode |
| <b>R</b> |          | <b>R</b> ésultats          |
| <b>A</b> |          | Et ( <i>A</i> nd)          |
| <b>D</b> |          | <b>D</b> iscussion         |

Remerciements  
Bibliographie



**S'appliquer , s'appliquer , s'appliquer, s'appliquer....**

# Comment rédiger un Résumé?



# **Objectifs**

## **Rédiger un résumé**

**1. Rédiger un résumé attractif et complet**

**2. Structurez le résumé comme mini-article**

**3. Quelques Points à retenir**

# Un vieil adage



**« Je n'ai pas le temps de vous écrire une courte lettre. C'est pourquoi je vous en écrirai une longue »**

# 1. Rédiger un résumé attractif et complet

- Résumé structuré
- Descriptif et informatif
- **Souvent la seule partie lue: soyez clair!**
- Le résumé est accessible à tous sur internet
- Résume l'ensemble de l'article.
- **Il est un texte autonome**

# 1. Rédiger un résumé attractif et complet

- **Une longueur** de 200 à 250 mots selon les revues
- **Le résumé doit être facile à lire, précis et clair** (appliquez les règles du style scientifique précis et clair)
- **Rédigez votre résumé après l'article** sinon vous risquez de ne pas être fidèle au contenu de votre article

# Objectifs

1. Rédiger un résumé attractif et complet

2. Structurez le résumé comme mini-article

3. Quelques Points à retenir

# Comment structurer son article ?

## Comme on construit une tour ...

**Titre**, auteurs

**Résumé**, mots clés

|                       |   |                            |                                          |
|-----------------------|---|----------------------------|------------------------------------------|
| I<br>M<br>R<br>A<br>D | { | <b>I</b> ntroduction       | <b>Pourquoi ?</b>                        |
|                       |   | <b>M</b> atériel & méthode | <b>Comment ?</b>                         |
|                       |   | <b>R</b> ésultats          | <b>Ce que nous avons observé</b>         |
|                       |   | Et ( <i>A</i> nd)          |                                          |
|                       |   | <b>D</b> iscussion         | <b>Ce que nous pensons et pourquoi ?</b> |

Remerciements

Bibliographie



## 2. Structurez le résumé comme mini-article

- **Introduction : < 1/4 résumé.**

**l'objet** de la recherche et **sa raison-d'être**

- Quels sont les contextes général et local ?
- Quel est le problème à résoudre ?
- Quelle est l'hypothèse ou la question de recherche ?

- **Matériels et méthodes : < 1/4 résumé.**

**La démarche de l'étude . Comment avez-vous fait?**

enquêtes ou essais, lieu, durée, population, variables mesurées, analyse statistique ?

**Personnalisez :** *nous avons mesuré, étudié...*

## 2. Structurez le résumé comme mini-article

- **Résultats - discussion : < 1/2 résumé.**

- Qu'avez-vous découvert et quelle signification scientifique?
- En quoi vos résultats sont nouveaux par rapport à ce qui a déjà été publié ?

**Commencez par :** *nous avons montré... / nos résultats ont montré...*

- **Conclusion : 1 ou 2 phrases –**

.Vous reprenez **le résultat majeur et vous précisez les conséquences** pour le domaine de la recherche.

## 2. Structurez le résumé comme mini-article

- Certaines revues demandent un « **résumé structuré** »: Introduction, Matériels-méthodes, Résultats, Discussion, Conclusion.
- Cette technique permet de ne rien oublier : vous pouvez **l'appliquer à tout résumé**, et **enlever ces intitulés lorsque la revue ne les demande pas**

## Continuous Positive Airway Pressure Treatment in Sleep Apnea Prevents New Vascular Events After Ischemic Stroke\*

**Study objectives** A study was made of the role of continuous positive airway pressure (CPAP) treatment in the prevention of new vascular events following ischemic stroke or transient ischemic attack.

**Design:** Prospective study.

**Patients and interventions:** Demographic data, vascular risk factors, clinical manifestations associated to sleep apnea-hypopnea syndrome, and neurologic parameters were recorded in a group of patients presenting with acute ischemic stroke at least 2 months previously. A polygraphic study was carried out 2 months after the acute episode in all patients, with the prescription of CPAP in the event of an apnea-hypopnea index (AHI)  $\geq 20$ . Two groups were defined: patients who could tolerate CPAP (group 1), and patients who could not tolerate CPAP after 1 month of initial adaptation (group 2). Patients with an AHI  $< 20$  were excluded. The incidence of new vascular events was evaluated throughout follow-up (18 months) in all patients, with an analysis of the role of CPAP in protecting the patients against such events.

**Results:** Ninety-five patients were studied. Fifty-one patients (53.7%; mean age,  $72.7 \pm 9.4$  years [ $\pm$  SD]) presented with an AHI  $\geq 20$ , and 15 patients (29.4%) tolerated CPAP. The incidence of new vascular events was greater in group 2 (6.7%) vs group 1 (36.1%; long-rank,  $p = 0.03$ ). Intolerance of CPAP increased the probability of a new vascular event fivefold (odds ratio, 5.09) adjusted for other vascular risk factors and neurologic indexes.

**Conclusions:** We concluded that CPAP treatment during 18 months in patients with an AHI  $\geq 20$  afforded significant protection against new vascular events after ischemic stroke.

(CHEST 2005; 128:2123–2129)

# Moxifloxacin *versus* amoxicillin/clavulanic acid in outpatient acute exacerbations of COPD: MAESTRAL results

Robert Wilson\*, Antonio Anzueto<sup>#</sup>, Marc Miravittles<sup>†</sup>, Pierre Arvis<sup>+</sup>, Jeff Alder<sup>§</sup>, Daniel Haverstock<sup>§</sup>, Mila Trajanovic<sup>f</sup> and Sanjay Sethi<sup>\*\*</sup>

**ABSTRACT:** Bacterial infections causing acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) frequently require antibacterial treatment. More evidence is needed to guide antibiotic choice.

The Moxifloxacin in Acute Exacerbations of Chronic Bronchitis Trial (MAESTRAL) was a multiregional, randomised, double-blind non-inferiority outpatient study. Patients were aged  $\geq 60$  yrs, with an Anthonisen type I exacerbation, a forced expiratory volume in 1 s  $< 60\%$  predicted and two or more exacerbations in the last year. Following stratification by steroid use patients received moxifloxacin 400 mg *p.o. q.d.* (5 days) or amoxicillin/clavulanic acid 875/125 mg *p.o. b.i.d.* (7 days). The primary end-point was clinical failure 8 weeks post-therapy in the per protocol population.

Moxifloxacin was noninferior to amoxicillin/clavulanic acid at the primary end-point (111 (20.6%) out of 538, *versus* 114 (22.0%) out of 518, respectively; 95% CI -5.89–3.83%). In patients with confirmed bacterial AECOPD, moxifloxacin led to significantly lower clinical failure rates than amoxicillin/clavulanic acid (in the intent-to-treat with pathogens, 62 (19.0%) out of 327 *versus* 85 (25.4%) out of 335, respectively;  $p=0.016$ ). Confirmed bacterial eradication at end of therapy was associated with higher clinical cure rates at 8 weeks post-therapy overall ( $p=0.0014$ ) and for moxifloxacin ( $p=0.003$ ). Patients treated with oral corticosteroids had more severe disease and higher failure rates.

The MAESTRAL study showed that moxifloxacin was as effective as amoxicillin/clavulanic acid in the treatment of outpatients with AECOPD. Both therapies were well tolerated.

**Editorials** / The World Trade Center disaster: a tragic source of medical advancement page 999 / Pulmonary hypertension at exercise in COPD: does it matter? page 1002  
**Originals** / Dysfunctional breathing in children with asthma: a rare but relevant condition page 1008 / Reduced thoracic wall motion and Mycobacterium abscessus in cystic fibrosis patients page 1011 / Hypercapnic airway obstruction: a distinct, unrecognized entity page 1020 / Outcomes in females hospitalized with community-acquired pneumonia are worse than in males page 1030 / Low-methylation and high-methylation associated with poor prognosis in resected non-small cell lung cancer page 1032  
**Review** / The pathogenesis of pulmonary fibrosis: a moving target page 1037  
**Scientific Assembly Update** / Selected clinical highlights from the 2012 ERS conference in Vienna page 1039



## Prednisone in COPD exacerbation requiring ventilatory support: An open-label randomised evaluation

Fekri Abroug (MD)<sup>1,3</sup>, Lamia Ouane-Besbes (MD)<sup>1,3</sup>, Mohamed Fkih-Hassen (MD)<sup>2,3</sup>, Islem Ouane (MD)<sup>1,3</sup>, Samia Ayed (MD)<sup>2,3</sup>, Fahmi Dachraoui (MD)<sup>1,3</sup>, Laurent Brochard<sup>4</sup>, Souheil ElAtrous (MD)<sup>2,3</sup>.

ERJ Express. Published on June 21, 2013

### Abstract :

**Background:** Recommendations of systemic steroids in COPD exacerbation rely on trials that excluded patients requiring ventilatory support.

**Methods:** in an open-label, randomised evaluation of oral prednisone administration, 217 patients with acute COPD exacerbation requiring ventilatory support were randomised (with stratification on the type of ventilation) to usual care (n=106), or to receive a daily dose of prednisone (1mg/kg) for up to 10 days (n=111).

**Results:** There was no difference regarding the primary end-point, in-ICU mortality: 17 deaths (15.3%) vs 15 deaths (14%), in steroid treated and in control groups, respectively (Relative risk: 1.08, 95%CI: 0.6-2.05). Analysis according to ventilation modalities showed similar mortality rates. NIV failed in 15.7% and 12.7% (RR: 1.25, 95%CI: 0.56-2.8, p=0.59), respectively. Both study groups had similar median mechanical ventilation duration, and ICU length of stay: 6 (3-12) days vs 6 (3.8-12), and 9 (6-14) vs 8 (6-14), respectively. Hyperglycaemic episodes requiring initiation or alteration of current insulin doses occurred in 55 patients (49.5%) vs 35 patients (33%) in prednisone and control groups, respectively (RR: 1.5, 95%CI: 1.08-2.08; p=0.015).

**Conclusions:** Prednisone did not improve ICU mortality or patient-centred outcomes in the selected subgroup of COPD patients with severe exacerbation. It significantly increased the risk of hyperglycaemia.

### 3. Quelques points à retenir

- ➡ **Un résumé sera presque toujours lu avec le titre** → ne pas répéter le titre dans le résumé.
- ➡ **Ne mentionnez pas dans le résumé des éléments qui ne figurent pas dans l'article.**
- ➡ Employez **un langage non évaluatif**, faites état de vos observations; ne les commentez pas

### 3. Quelques points à retenir

➡ **Eviter :**

- d'utiliser des noms commerciaux, des abréviations ou des symboles Et d'insérer un tableau

➡ **Relisez plusieurs fois** votre résumé pour vous assurer qu'il n'y a pas de fautes et qu'il répond aux critères.

➡ Si vous avez peu d'expérience de rédaction , demandez **à un collègue plus expérimenté de relire votre résumé**

# **TITRE**

## **Objectifs**

---

- **Comment bien rédiger un titre**
- **Quelles sont les informations à mettre en avant ?**
- **Quel style de titre à adopter ?**

# Bien rédiger le titre

---

- 1. Prenez conscience de l'importance du titre**
2. Focalisez sur l'information nouvelle portée par l'article
3. Choisissez judicieusement les mots du titre
4. Choisissez la forme de titre
5. Vérifiez la longueur de votre titre

# 1- Prenez conscience de l'importance du titre

---

- 90% des lecteurs ne liront que le titre !
- Le titre de l'article est **le premier contact** avec les lecteurs et internet
- Il doit être « **attractif** »
- Le titre est **précis, fidèle** au contenu de l'article.
- Mais il ya **des contraintes!!!** (CONSORT statement, longueur)

## 2 - Focalisez sur l'information nouvelle portée par l'article

---

- **Traduit clairement l'objet de la recherche**
- **Utilisez les questions de référence :**
  - Quoi ? Qui ? Pour qui ? Comment ? Où ?**
  - Quand ? Pourquoi ?**
- **Le titre doit être « fait sur mesure »** : si votre titre est applicable à d'autres articles, c'est qu'il ne cerne pas votre information importante.

### 3- Choisissez judicieusement les mots du titre

---

- **Chaque mot du titre apporte une information.**
- **Le titre contient les mots les plus importants du sujet.** Ces mots caractérisent vos résultats et votre recherche
- **Certains de ces mots doivent permettre de trouver facilement votre article sur internet.**

## **4- Choisissez la forme de titre**



**La plus adaptée à votre message  
et à la revue choisie**

## ► Informatif ++

- Le plus attractif
- il apporte une réponse.
- Souvent une phrase: sujet-verbe-complément

EXP:

Lamia Ouanes-Besbes  
Fahmi Dachraoui  
Islem Ouanes  
Rania Bouneb  
Faten Jalloul  
Mohamed Dlala  
Mohamed Fadhel Najjar  
Fekri Abroug

**NT-proBNP levels at spontaneous breathing trial help in the prediction of post-extubation respiratory distress**

Intensive Care Med (2012) 38:788–795  
DOI 10.1007/s00134-012-2524-1

## ► Descriptif :

bien que moins percutant que le titre informatif, de nombreuses revues l'apprécient.

### EXP:

#### **Prednisone in COPD exacerbation requiring ventilatory support: An open-label randomised evaluation**

Fekri Abroug (MD)<sup>1,3</sup>, Lamia Ouanes-Besbes (MD)<sup>1,3</sup>, Mohamed Fkih-Hassen (MD)<sup>2,3</sup>, Islem Ouanes (MD)<sup>1,3</sup>, Samia Ayed (MD)<sup>2,3</sup>, Fahmi Dachraoui (MD)<sup>1,3</sup>, Laurent Brochard<sup>4</sup>, Souheil ElAtrous (MD)<sup>2,3</sup>.

*ERJ Express*. Published on June 21, 2013

## ■ Interrogatif:

cherche à provoquer le lecteur ou à susciter une réaction

Mais certaines revues ne l'apprécient pas : elle est ambiguë et ne semble pas apporter de réponse claire.

Exp:

**Extracorporeal Membrane Oxygenation  
as a First-Line Treatment Strategy for ARDS**  
Is the Evidence Sufficiently Strong?

# 5 - Vérifiez la longueur de votre titre

---

## Le titre peut être

- Vérifiez la longueur, parfois indiquée, par les caractères + espaces (sans la ponctuation).
- Si on feuillete les sommaires de la revue pour voir les types de titres

le titre est composé lorsque l'article sera complètement rédigé



# INTRODUCTION

*Pr Lamia Ouanes-Besbes*



**Séminaire ATR 2015**  
**Rédaction Médicale**

# INTRODUCTION

## **Vous faites valoir 2 compétences**

- **formuler une hypothèse de recherche** en réponse à un problème à résoudre dans un contexte donné
- replacer cette hypothèse dans une vision plus globale de la recherche.

# INTRODUCTION

## Questions:

- **Quelle est l'hypothèse posée ?**  
en quoi est-elle originale (nouveau)?  
quelle est sa portée (importance) ?
- **Où : quel est le but du travail ?**  
Qu'apporte-t-il de nouveau ? A-t-il de l'importance ?

# INTRODUCTION

**Construisez l'introduction comme un entonnoir de 3 étapes** du général vers le spécifique

1. **Background** : Sujet et contexte
2. **Importance**: Quelle question (problème spécifique) n'a pas été résolue?
3. **Buts**: Qu'est-ce que cette étude propose pour répondre à cette question ?

# Étape 1: Background

- ⚡ En général bref
- ⚡ On décrit les circonstances de la question
- ⚡ But: d'établir **un lien clair entre ce qui est déjà connu à propos du problème abordé et la question de recherche proposée** (contexte général et état des connaissances)
- ⚡ Appuyé **par des références bibliographiques** (articles de synthèse, ouvrages)

# Étape 1: Background

- ⚡ Le lecteur doit avoir suffisamment **d'informations pour bien comprendre le problème étudié et les enjeux visés.**
- ⚡ **la terminologie technique et les jargons disciplinaires** doivent être rendus accessibles aux non-initiés.
- ⚡ Chargé **de mots-clés** qui montrent l'importance du domaine scientifique concerné.

## 2: Expliquez Le problème spécifique dont la solution est inconnue

**↗ Le problème spécifique est posé :**

mettez en évidence les manques de connaissances, les défauts, les controverses, en prenant appui sur des articles publiés.

## 2: Expliquez Le problème spécifique dont la solution est inconnue

- **Montrez votre originalité** : les résultats des travaux cités en étape 1 ne suffisent pas  
↳ ils ne couvrent pas certains aspects de recherche



Eur Respir J 2014; 43: 717–724

# **Prednisone in COPD exacerbation requiring ventilatory support: an open-label randomised evaluation**

Fekri Abroug<sup>1,2</sup>, Lamia Ouanes-Besbes<sup>1,2</sup>, Mohamed Fkih-Hassen<sup>2,3</sup>,  
Islem Ouanes<sup>1,2</sup>, Samia Ayed<sup>2,3</sup>, Fahmi Dachraoui<sup>1,2</sup>, Laurent Brochard<sup>4</sup> and  
Souheil ElAtrous<sup>2,3</sup>

## 2: Expliquez Le problème spécifique dont la solution est inconnue

**Montrez votre originalité** : les résultats des travaux cités en étape 1 ne suffisent pas

↗ ils ne couvrent pas certains aspects de recherche

ou

↗ ils soulèvent une controverse qui n'est pas encore résolue

REVIEW

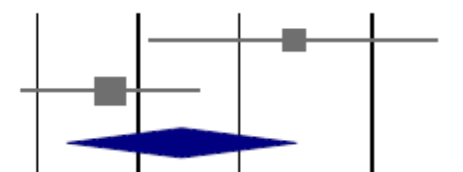
Open Access

# Systemic corticosteroids in acute exacerbation of COPD: a meta-analysis of controlled studies with emphasis on ICU patients

Fekri Abroug<sup>1,2\*</sup>, Islem Ouanes<sup>1,2</sup>, Sarra Abroug<sup>1,2</sup>, Fahmi Dachraoui<sup>1,2</sup>, Saoussen Ben Abdallah<sup>1,2</sup>, Zeineb Hammouda<sup>1,2</sup> and Lamia Ouanes-Besbes<sup>1,2</sup>

| Group by<br>Type of patients | Study name  | Statistics for each study |             |             |         | Success / Total |          |
|------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------|-----------------|----------|
|                              |             | Odds ratio                | Lower limit | Upper limit | p-Value | SCS             | Control  |
| ICU                          | Alia_2011   | 2.92                      | 1.08        | 7.89        | 0.03    | 35 / 43         | 24 / 40  |
| ICU                          | Abroug_2013 | 0.83                      | 0.44        | 1.54        | 0.55    | 82 / 111        | 82 / 106 |
| <b>ICU Studies</b>           |             | 1.34                      | 0.61        | 2.95        | 0.46    |                 |          |

Odds ratio and 95% CI



# Étape 2: Expliquez Le problème spécifique dont la solution est inconnue

**Montrez votre originalité** : les résultats des travaux cités en étape 1 ne suffisent pas

↗ ils ne couvrent pas certains aspects de recherche  
ou

↗ ils soulèvent une controverse qui n'est pas encore résolue

ou

↗ ils suggèrent une extension du sujet

ou

↗ ils posent une nouvelle question pas encore étudiée par les chercheurs du domaine, etc.

Argumenter suffisamment pour convaincre les lecteurs de l'importance de la question.



- **Sans en mettre trop!**
- **Ne pas fatiguer les lecteurs avertis**

### 3. Question ou hypothèse à tester

#### Buts de l'étude

- La question de recherche peut être énoncée sous forme de **question, d'objectifs ou d'hypothèse de recherche**, selon le type d'étude menée.
- Décrivez en quelques mots l'expérience réalisée.
- Elle doit être tout à fait **claire et facile à repérer**
- En général, **elle est formulée dans le dernier paragraphe** de l'introduction

# FORME

↗ **Sa longueur** est **plutôt courte** 1 et 1/2 pages dactylographiée (**400-600 mots**) .

↗ **Le temps:**

- les faits admis ou prouvés dans la littérature sont exprimés au présent
- pour le reste, le temps utilisé est **le passé**

# Faites un effort pour être compris

- ↗ Par des scientifiques non spécialistes du domaine
- ↗ Comprise par de jeunes chercheurs de votre domaine qui n'ont pas encore votre expérience
- ↗ **Eviter:** Des rappels historiques trop développés.  
d'affirmer sans justifier par des références bibliographiques

# Titre

# Résumé

# Introduction

## RESEARCH

## Open Access

# Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: a bi-national, multi-centre, prospective cohort study

The TEAM Study Investigators\*

## Abstract

**Introduction:** The aim of this study was to investigate current mobilization practices and functional recovery at 6 months among mechanically ventilated ICU patients.

**Method:** This was a prospective, multi-centre, cohort study. Patients were previously functionally independent and mobilized during invasive ventilation, sedation, and co-interventions, duration of mechanical ventilation, day 90, and 6-month functional recovery.

**Results:** We studied 192 patients.

**Evaluation (APACHE) (ICU).**

**we collected information**

**the first 14 days**

**Despite**

**We**

**standing at**

**were**

**patients mobilized were**

**had ICU-acquired weakness**

**The MRC-SS score was higher in**

**versus  $40.0 \pm 10.8$ ,  $P = 0.003$ . Patients who**

**mean MRC score of  $28.9 \pm 13.2$  compared with**

**mechanical ventilation was uncommon. More than 50% of**

**ICU-acquired weakness, which was associated with death between**

**trial/1145608. Registered 14 August 2012.**

**Keywords:**

**mechanical ventilation**

**ICU-acquired weakness**

**functional recovery**

**early mobilization**

**sedation**

**co-interventions**

**duration of mechanical ventilation**

**day 90**

**6-month functional recovery**

**APACHE**

**ICU**

**APACHE**

**ICU**

**APACHE**

**ICU**

**APACHE**

**ICU**

**APACHE**

**ICU**

**APACHE**

**ICU**

term recovery after critical illness demonstrate that some patients experience profound and prolonged neuromuscular dysfunction [3,4]. Muscle weakness and wasting and nerve injury or damage resulting in ICU-acquired weakness (ICUAW) appears to start within the first few days of critical illness [5,6]. As such, interventions that reduce ICUAW and improve recovery after critical illness are of major importance to public health.

\*Correspondence: carol.hodgson@monash.edu  
ANZIC-ICU, Level 4, 99 Commercial Road, Port Melbourne, Australia



© 2015 The TEAM Study Investigators; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly credited. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.