

EVALUATION DE LA DYSPNEE

Dr François Beloncle

AER, le 26 novembre 2021



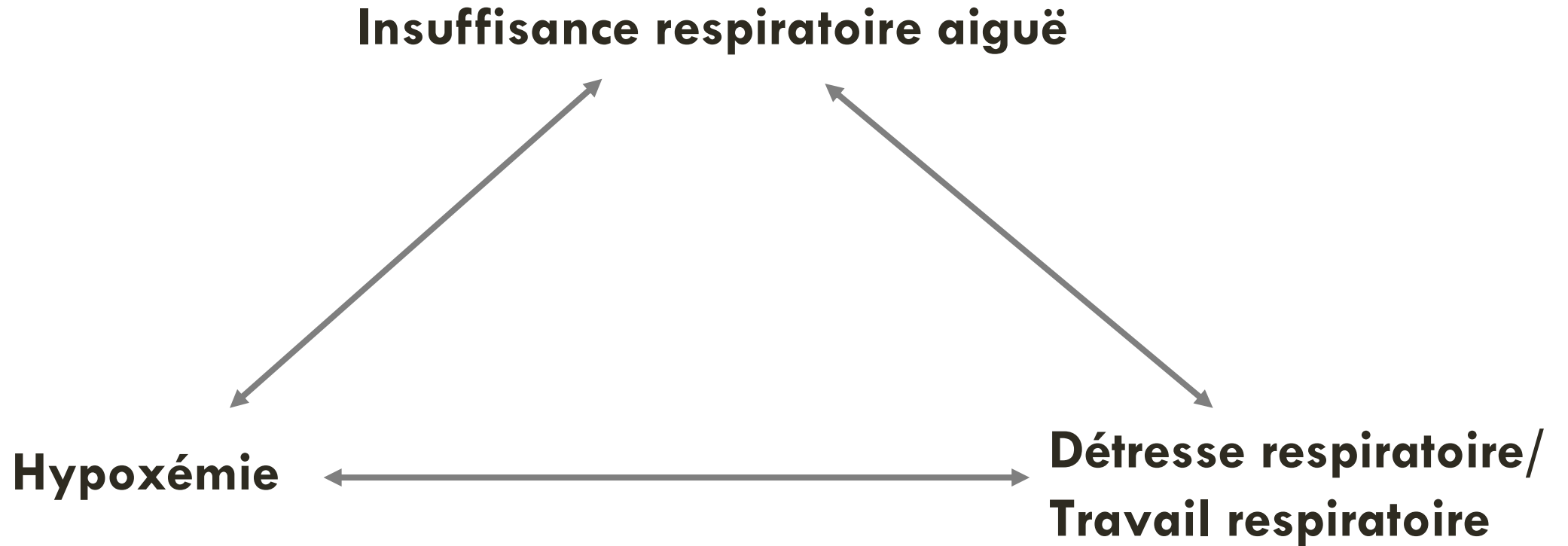
**FACULTÉ
DE SANTÉ**
UNIVERSITÉ D'ANGERS



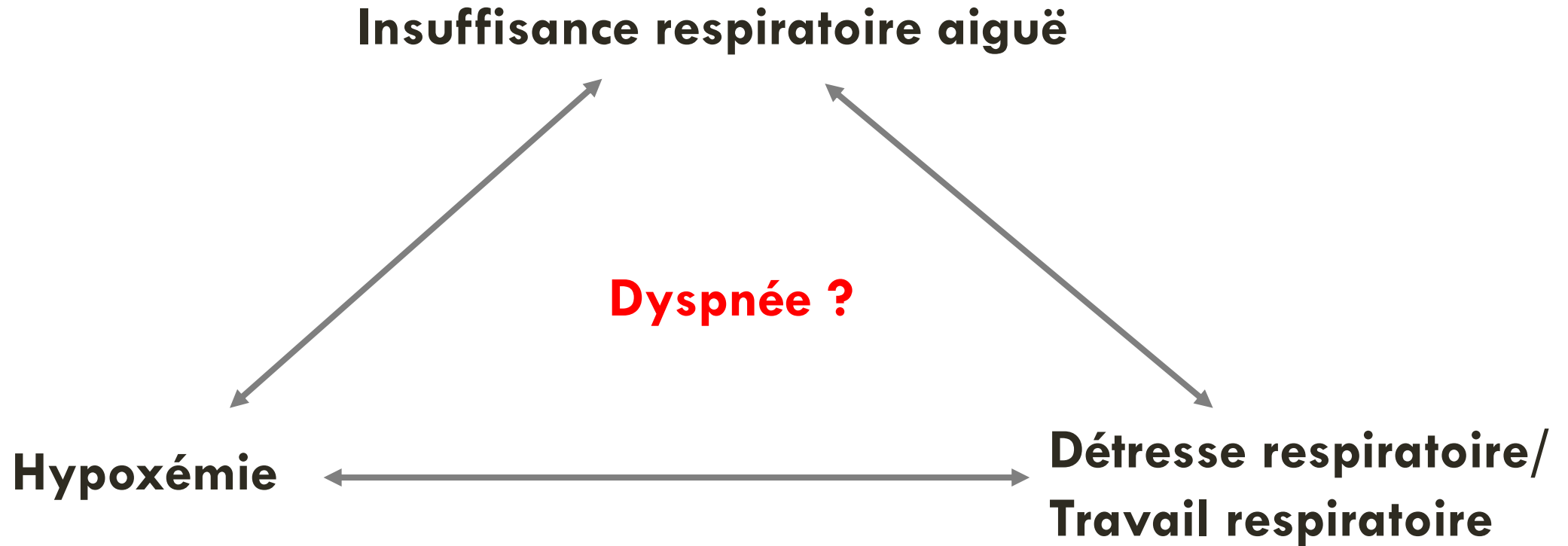
LIENS D'INTÉRÊT

- Honoraires pour activité de conseil (Löwenstein)
- Mise à disposition de matériel pour la réalisation d'études cliniques (Covidien, Getinge, GE)
- Frais de transport (ALMS, Draëger)

LA DYSPNÉE ?



LA DYSPNÉE ?



LA DYSPNÉE ?

= expérience subjective d'inconfort respiratoire constituée de sensations qualitativement distinctes et d'intensité variable

Parshall, *AJRCCM*, 2012

LA DYSPNÉE ?

= expérience subjective d'inconfort respiratoire constituée de sensations qualitativement distinctes et d'intensité variable

- **subjective**
- **sensations différentes**
- **variable**

Parshall, *AJRCCM*, 2012

LA DYSPNÉE

= expérience subjective d'inconfort respiratoire constituée de sensations qualitativement distinctes et d'intensité variable

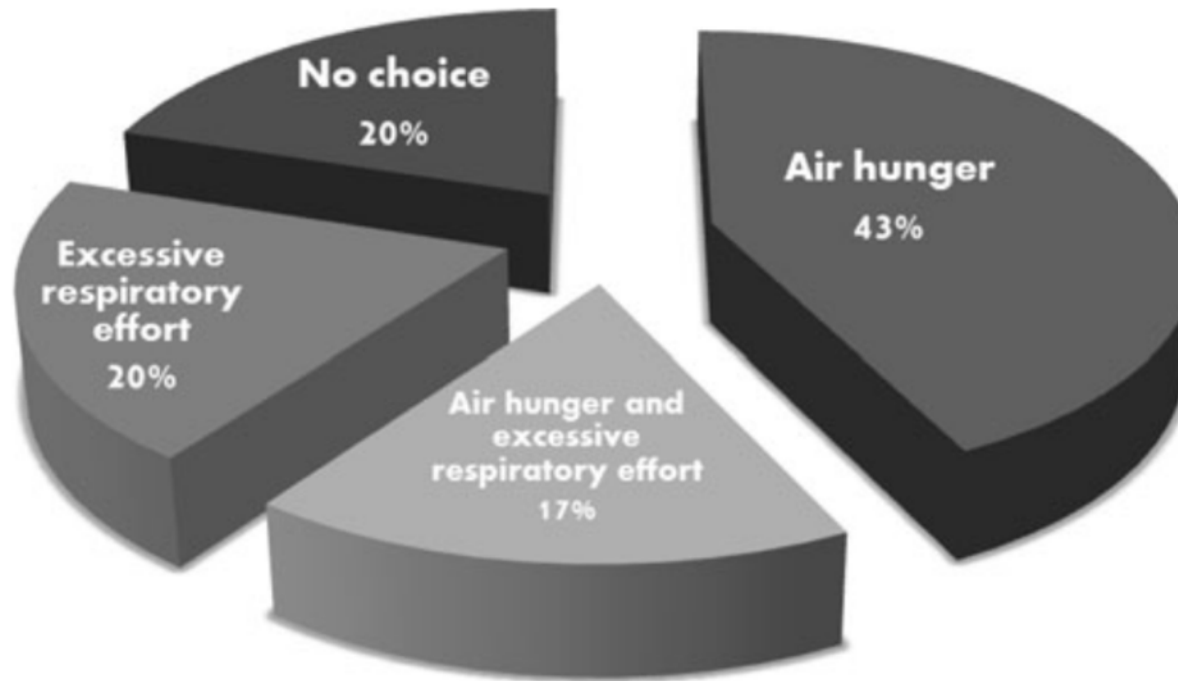
- **subjective**
- **sensations différentes**
- **variable**

**Comme la douleur :
composants physique et
émotionnel**

Parshall, AJRCCM, 2012

Lansing, *Respir Physiol Neurobiol*, 2009

LA DYSPNÉE



96 patients ventilés

47 % rapportent une dyspnée

Schmidt, *Crit Care Med*, 2011
Schmidt, *Intensive Care Med*, 2014

LA DYSPNÉE

➤ Pourquoi l'évaluer ?

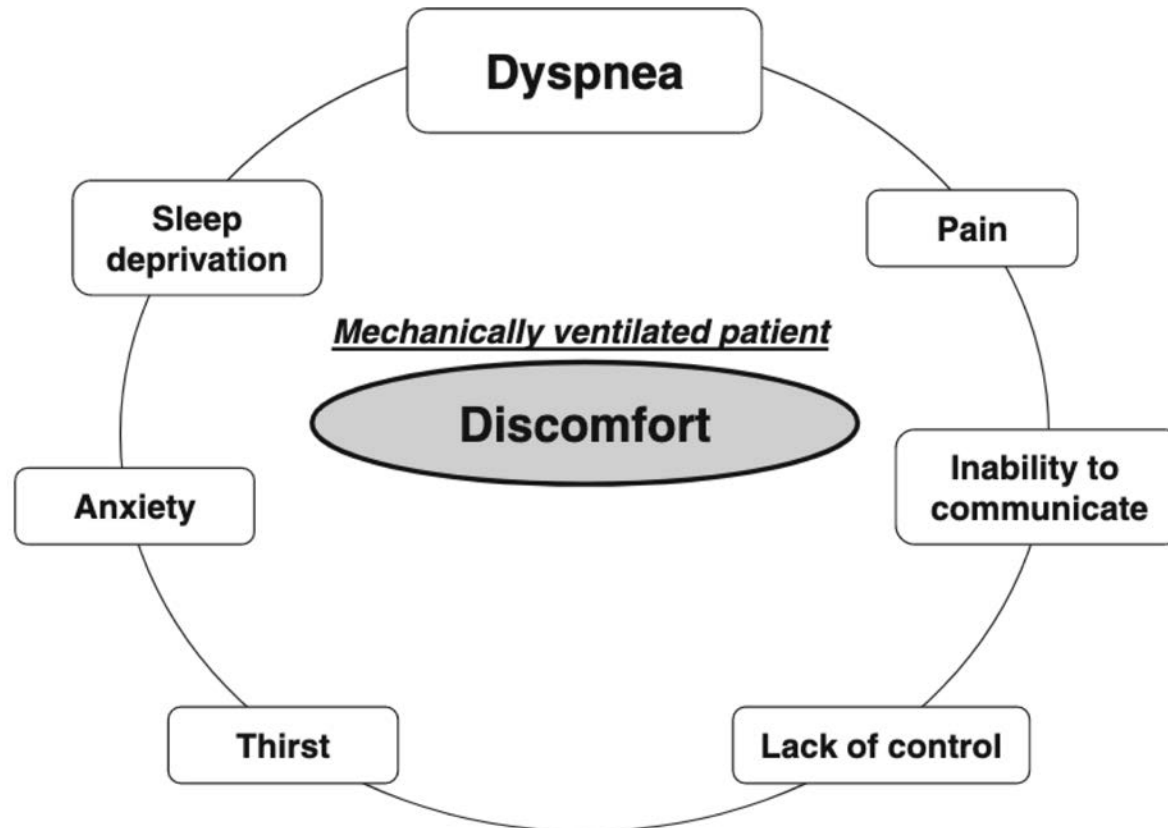
➤ Comment l'évaluer ?

LA DYSPNÉE

➤ **Pourquoi l'évaluer ?**

➤ Comment l'évaluer ?

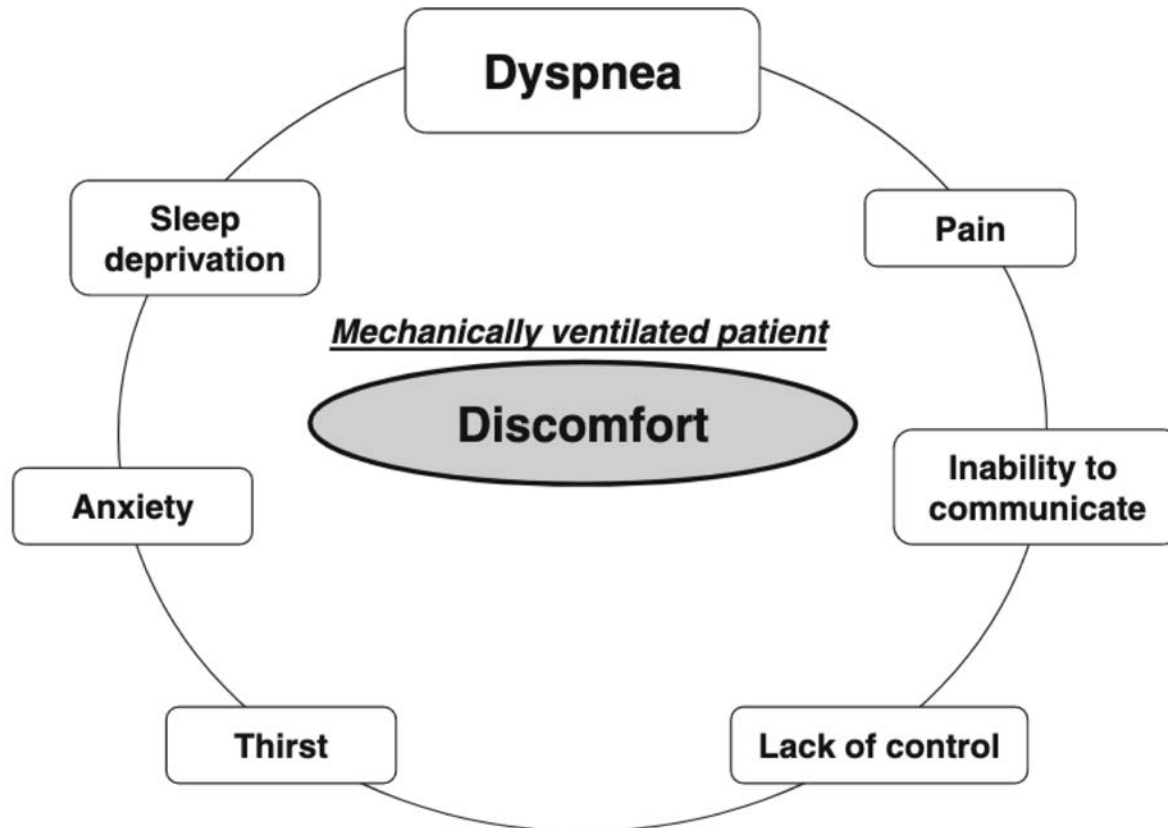
LA DYSPNÉE POURQUOI L'ÉVALUER ?



**Identification précise de la
source d'inconfort**
➤ **PTSD ?**

Schmidt, *Intensive Care Med*, 2014
Cuthbertson, *Intensive Care Med*, 2004

LA DYSPNÉE POURQUOI L'ÉVALUER ?



**Identification précise de la
source d'inconfort**

➤ **PTSD ?**

- ⇒ **Sédation ?**
- ⇒ **Réglages du ventilateur ?**
- ⇒ **Autres mesures ?**

Schmidt, *Intensive Care Med*, 2014
Cuthbertson, *Intensive Care Med*, 2004

LA DYSPNÉE

POURQUOI L'ÉVALUER ?

➤ Indication et réglages de la ventilation mécanique

1 / réduire le travail des muscles respiratoires

2 / corriger l'hypoxémie et l'hypercapnie.

⇒ soulager la dyspnée

LA DYSPNÉE POURQUOI L'ÉVALUER ?

❑ 96 patients ventilés

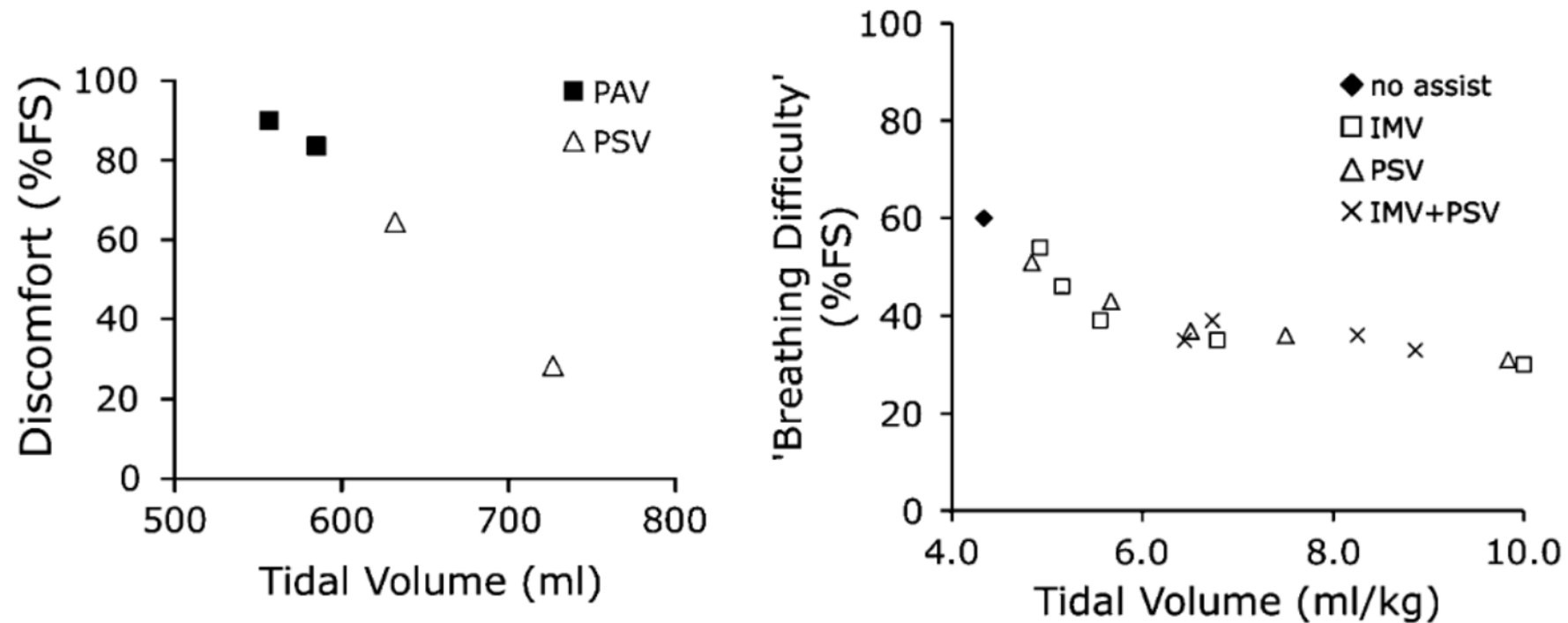
- Evaluation de la dyspnée par EVA
- Ajustement des réglages du ventilateurs en cas de dyspnée

❑ Effet de l'ajustement des réglages du ventilateur

Parameter	Mean Variation, cm (95% Confidence Interval)	<i>p</i>
Dyspnea VAS	−4.6 (−6.1 to −3.2)	.0005
Anxiety VAS	−1.7 (−3.3 to −0.2)	.041
Pain VAS	+0.3 (−0.7 to +1.2)	.79

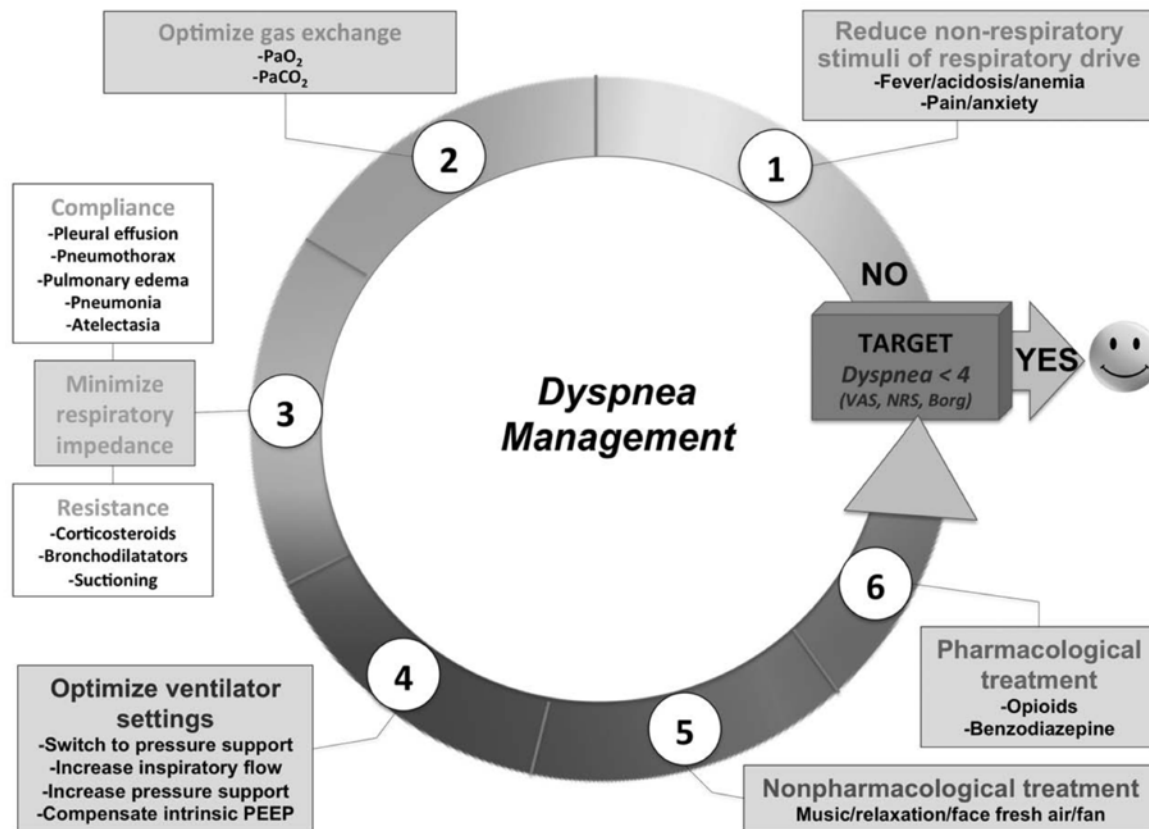
- Diminution de la dyspnée chez 35% des patients.
- Succès d'extubation dans les 3 jours plus fréquent chez ces patients

LA DYSPNÉE POURQUOI L'ÉVALUER ?



Schmidt, *Intensive Care Med*, 2014

LA DYSPNÉE POURQUOI L'ÉVALUER ?



**Evaluer pour mieux
traiter**

Decavèle, *Curr Opin Crit Care*, 2019

LA DYSPNÉE

➤ Pourquoi l'évaluer ?

➤ **Comment l'évaluer ?**

LA DYSPNÉE
COMMENT L'ÉVALUER ?

Auto-évaluation



**Avez-vous du mal
à respirer ?**

LA DYSPNÉE
COMMENT L'ÉVALUER ?

Auto-évaluation



**Avez-vous du mal
à respirer ?**

**Mais pas de
quantification de
l'intensité**

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

Auto-évaluation

Echelle de Borg modifiée

Perception	Rien du tout	Très très facile	Très facile	Facile	Moyen	Un peu difficile	Difficile		Très difficile			Presque maximal
Cote	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intensité		Faible			Modérée			Élevée				

Borg, Med Sci Sports Exerc, 1982

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

Auto-évaluation

Echelle de Borg modifiée

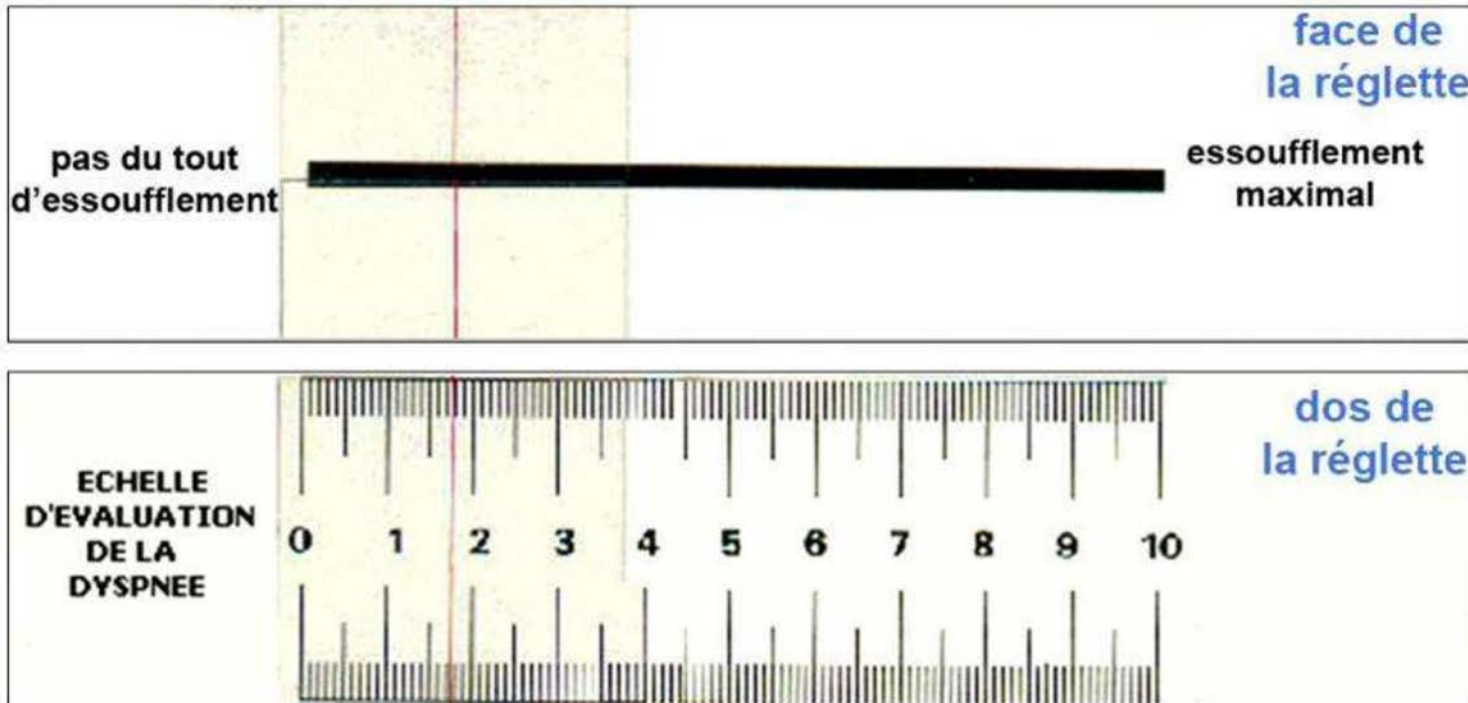
Perception	Rien du tout	Très très facile	Très facile	Facile	Moyen	Un peu difficile	Difficile		Très difficile			Presque maximal
Cote	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intensité		Faible			Modérée			Élevée				

Mais difficulté d'expression du patient de réanimation

Borg, Med Sci Sports Exerc, 1982

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

Auto-évaluation



Mais ...

- **Dyspnée = sensation multidimensionnelle**
- **Confusion**

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

100 patients ventilés

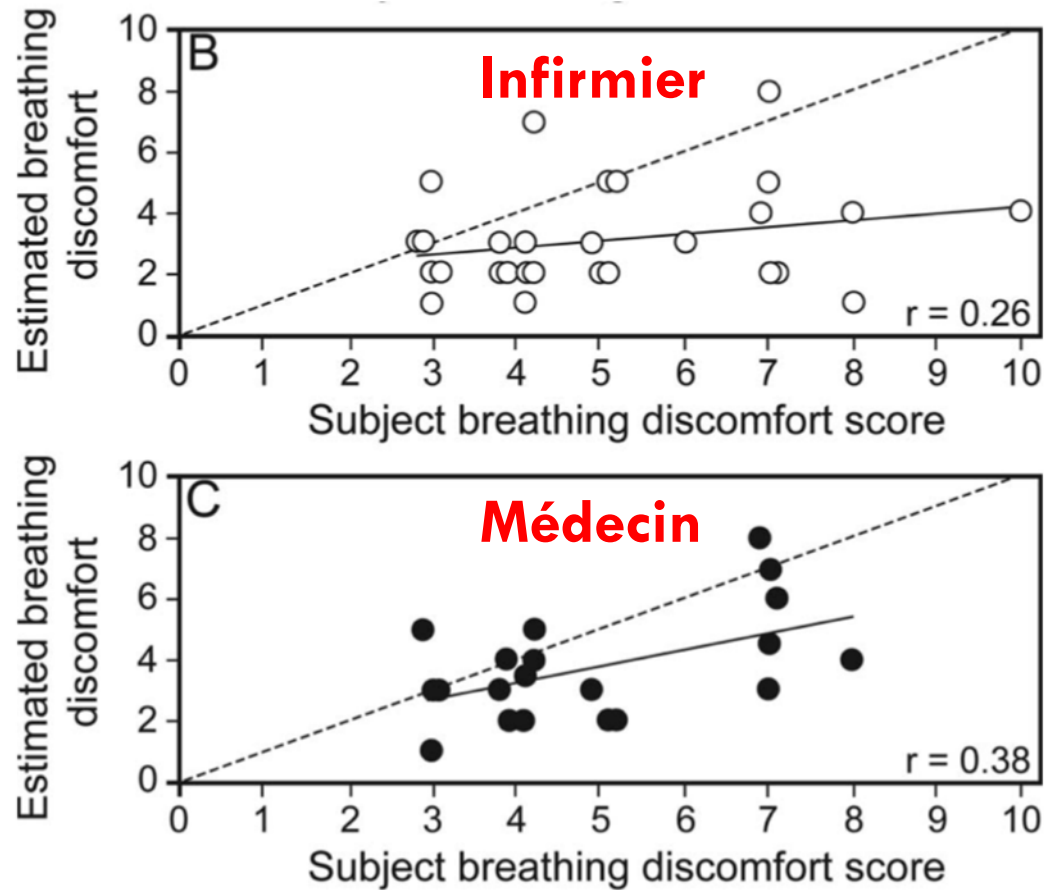
Evaluation de dyspnée, de sentiment de sécurité et d'amélioration de la fonction respiratoire pendant une épreuve de ventilation spontanée

Echelle numérique de 0 à 10

	Patients	Nurses	Physicians	<i>P</i> Value*
Breathlessness	5 (2–7)	2 (0–3.75) [†]	2 (1–4) [†]	<0.001
Feeling secure	3 (1–5)	2 (1–3) [†]	2 (1–3) [†]	0.005
Improvement of respiratory function	4 (2–6)	2 (1–4) [†]	2 (1–3.5) [†]	<0.001

Haugdahl, AJRCCM, 2015

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?



30 patients ventilés

Evaluation de la dyspnée par
échelle de Borg modifiée

Binks, *Resp Care*, 2017

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

Hétéro-évaluation

Score *RDOS*

Variable	0 Point	1 Point	2 Points	Total
Heart rate (beats per minute)	< 90	90 - 109	≥ 110	
Respiratory rate (breaths per minute)	≤ 18	19 - 30	> 30	
Restlessness: non purposeful movements	None	Occasional slight movements	Frequent movements	
Paradoxical breathing pattern: abdomen moves in on inspiration	None	-	Present	
Accessory muscle use: rise in clavicle during inspiration	None	Slight rise	Pronounced rise	
Grunting at end expiration: guttural sound	None	-	Present	
Nasal flaring: involuntary movement of nares	None	-	Present	
Look of fear			Eyes wide open Facial muscles tense Brow furrowed Mouth open Teeth together	
Total				

Campbell, *J Palliat Med*, 2010

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

Hétéro-évaluation

Parameter	Score
0	3.3
1—Heart rate (beats/min)	+ (heart rate)/65
2—Use of neck muscle during inspiration	
If present	+1
If absent	−1
3—Abdominal paradox during inspiration	
If present	+1
If absent	−1
4—Facial expression of fear	
If present	+1
If absent	−1
5—Supplemental oxygen	
If present	+0.7
If absent	−0.7

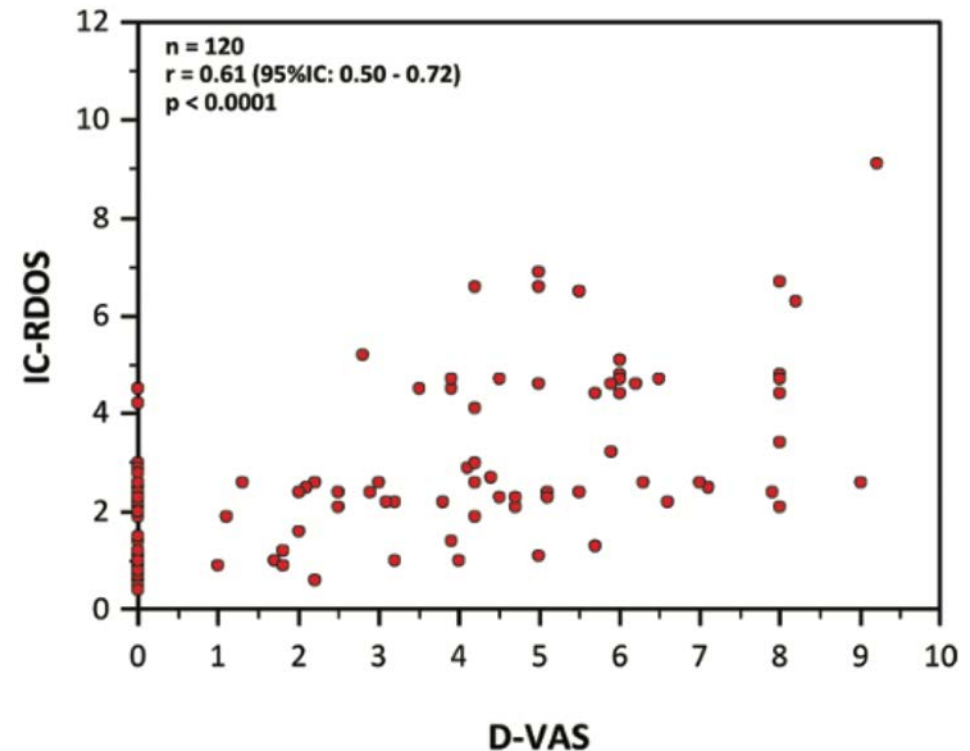
Score IC-RDOS = 5 items

LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?

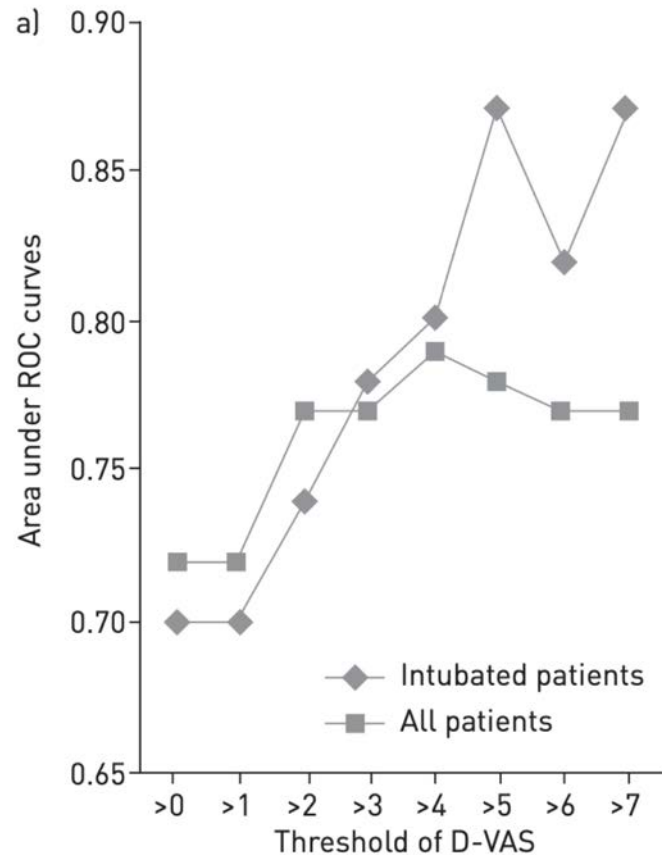
Parameter	Score
0	3.3
1—Heart rate (beats/min)	+ (heart rate)/65
2—Use of neck muscle during inspiration	
If present	+1
If absent	-1
3—Abdominal paradox during inspiration	
If present	+1
If absent	-1
4—Facial expression of fear	
If present	+1
If absent	-1
5—Supplemental oxygen	
If present	+0.7
If absent	-0.7

Score *IC-RDOS* = 5 items

Hétéro-évaluation



LA DYSPNÉE COMMENT L'ÉVALUER ?



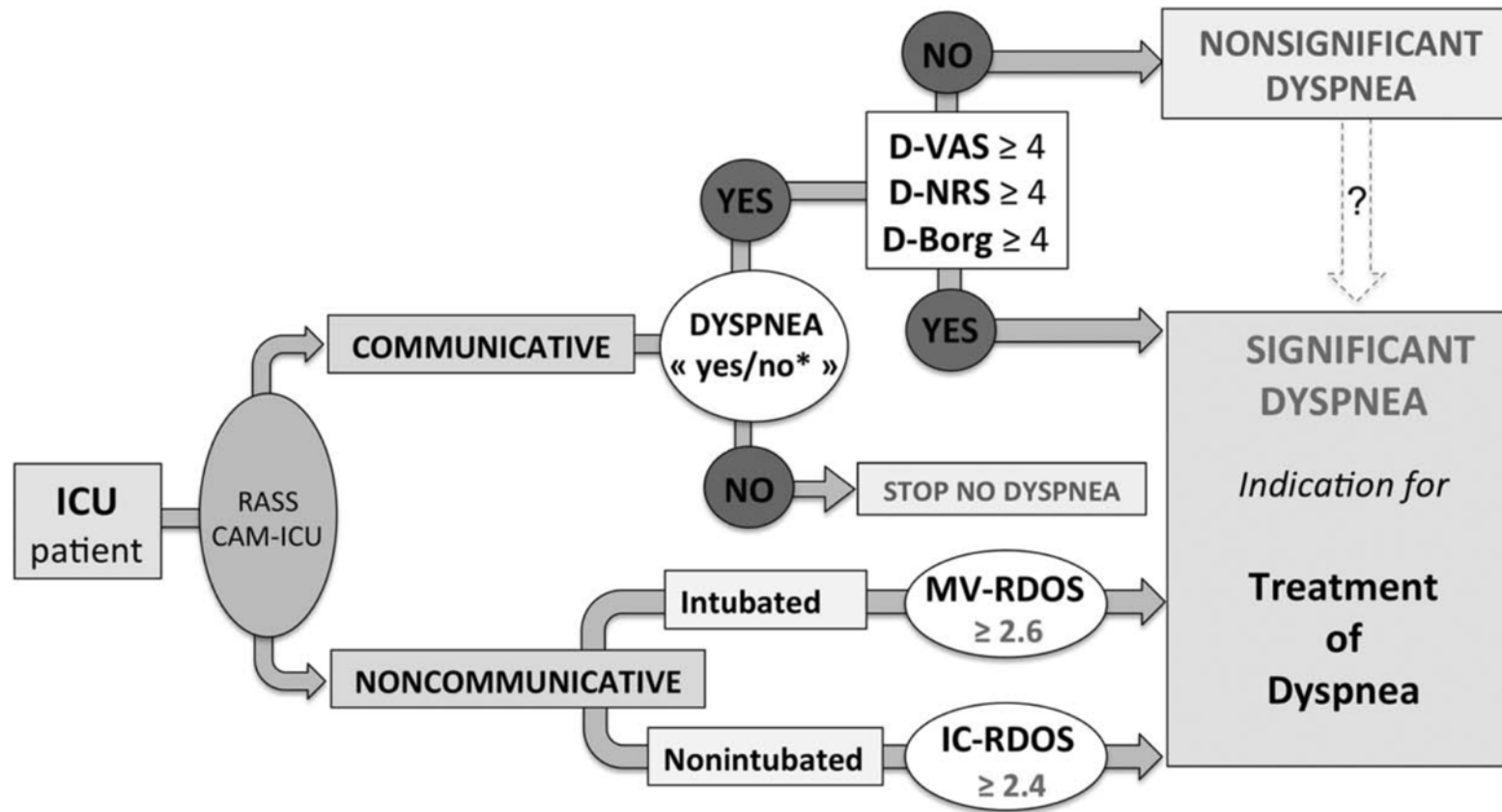
Score MV-RDOS = 5 items

Hétéro-évaluation

Variables	Score
0)	3.3
1) HR beats per min	+HR/65
2) Use of neck muscles during inspiration	
If present	+1
If absent	-1
3) Abdominal paradox during inspiration	
If present	+1
If absent	-1
4) Facial expression of fear	
If present	+1
If absent	-1
5) RR cycles per min	+RR/50

Decavèle, *ERJ*, 2018

EVALUATION DE LA DYSPNEE



EVALUATION DE LA DYSPNEE

- Dyspnée = symptôme fréquent
- Source d'inconfort
- Sa détection permet de la prendre en charge
- Auto-évaluation souvent difficile
- Hétéro-évaluation standardisée
 - quantification pour évaluer les mesures correctives

MERCI

francois.beloncle@univ-angers.fr



**FACULTÉ
DE SANTÉ**
UNIVERSITÉ D'ANGERS

