



Hôpitaux de Bordeaux

OPTIMISATION DE L'INTUBATION EN SÉQUENCE RAPIDE

Bag-Mask Ventilation during Tracheal Intubation of Critically Ill Adults

Jonathan D. Casey, M.D., David R. Janz, M.D., Derek W. Russell, M.D., Derek J. Vonderhaar, M.D.,
Aaron M. Joffe, D.O., Kevin M. Dischert, M.D., Ryan M. Brown, M.D., Aline N. Zouk, M.D.,
Swati Gulati, M.B., B.S., Brent E. Heideman, M.D., Michael G. Lester, M.D., Alexandra H. Toporek, M.D.,
Itay Bentov, M.D., Ph.D., Wesley H. Self, M.D., Todd W. Rice, M.D., and Matthew W. Semler, M.D.,
for the PreVent Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group*

Effect of a fluid bolus on cardiovascular collapse among critically ill adults undergoing tracheal intubation (PrePARE): a randomised controlled trial

David R Janz, Jonathan D Casey, Matthew W Semler, Derek W Russell, James Dargin, Derek J Vonderhaar, Kevin M Dischert, Jason R West,
Susan Stempel, Joanne Wozniak, Nicholas Caputo, Brent E Heideman, Aline N Zouk, Swati Gulati, William S Stigler, Itay Bentov, Aaron M Joffe,
Todd W Rice, for the PrePARE Investigators* and the Pragmatic Critical Care Research Group

JAMA Surgery | Original Investigation

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurélien Birenbaum, MD, David Hajage, MD, PhD, Sabine Roche, MD, Alexandre Ntoubas, MD, Mathilde Eurin, MD,
Philippe Cuvillon, MD, PhD, Aurélien Rohin, MD, Vincent Comperé, MD, PhD, Dan Benhamou, MD,
Mathieu Blais, MD, PhD, Remi Menut, MD, Sabiha Benachi, MD, François Lenfant, MD, PhD, Bruno Riou, MD, PhD,
for the IRIS Investigators Group

JARCA
13
14
28^e nov 15
2019
ÉDITION
Journées d'Anesthésie
Réanimation
Chirurgicale d'Aquitaine

INSCRIPTION
QR CODE
REANESTHESIOLOGIE

- Anesthésistes Réanimateurs
- MDR - IIR de Réanimation
- Kinésithérapeutes
- Séminaires Posters
- Symposiums
- Ateliers

Institut des Métiers de la Santé
Xavier Anzoan (Pessac)

CHU université BORDEAUX

*Présentation
internes*
JARCA 2019

Inès Fuentes
DESAR

INTUBATION EN RÉANIMATION

- Toujours associée à l'induction de l'anesthésie (hors ACR)
- Indications
 - Insuffisance respiratoire aiguë
 - *mécanique ou fonctionnelle*
 - Troubles de la conscience
 - Arrêt circulatoire

Donc le plus souvent
en urgence!

COMPLICATIONS DE L'INTUBATION

- Liées à l'intubation et à l'induction
- Fréquentes en réanimation: 25 à 39%
 - Urgence
 - Terrain fragile

R1.1 - Il faut considérer tous les patients de réanimation à risque d'intubation compliquée.

(Grade 1+) Accord FORT

*RFE Intubation et extubation en réanimation, RFE SFAR SRLF 2016
An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the ICU: a prospective multiple-center study; Intensive Care Med (2010)*

COMPLICATIONS DE L'INTUBATION

Modérées

Intubation difficile
Troubles du rythme
Intubation œsophagienne
Inhalation
Œdème laryngé
Lésions laryngo-trachéales
Agitation
Bris dentaires

Sévères

Hypoxémie sévère
Collapsus cardiovasculaire
sévére
Arrêt cardiaque
Décès

Objectif = les limiter le plus possible

PRÉVENTION DES COMPLICATIONS?

Intensive Care Med (2010) 36:248–255
DOI 10.1007/s00134-009-1717-8

ORIGINAL

Samir Jaber
Boris Jung
Philippe Corne
Mustapha Sebbane
Laurent Muller
Gerald Chanques
Daniel Verzilli
Olivier Jonquet
Jean-Jacques Eledjam
Jean-Yves Lefrant

An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the intensive care unit: a prospective, multiple-center study

■ Étude multicentrique prospective 2010

Avant intubation

2 opérateurs
Remplissage (sauf OAP)
Préparation sédations de relais
Pré Oxygénation 3min PEP

Pendant intubation

ISR (étomidate/kétamine, célocurine)
Manœuvre de Sellick

Après intubation

Capnographie
NAD si PAD<35mmHg
Sédations de relais
Ventilation « protectrice »

An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the ICU: a prospective multiple-center study; Intensive Care Med (2010)

PRÉVENTION DES COMPLICATIONS?

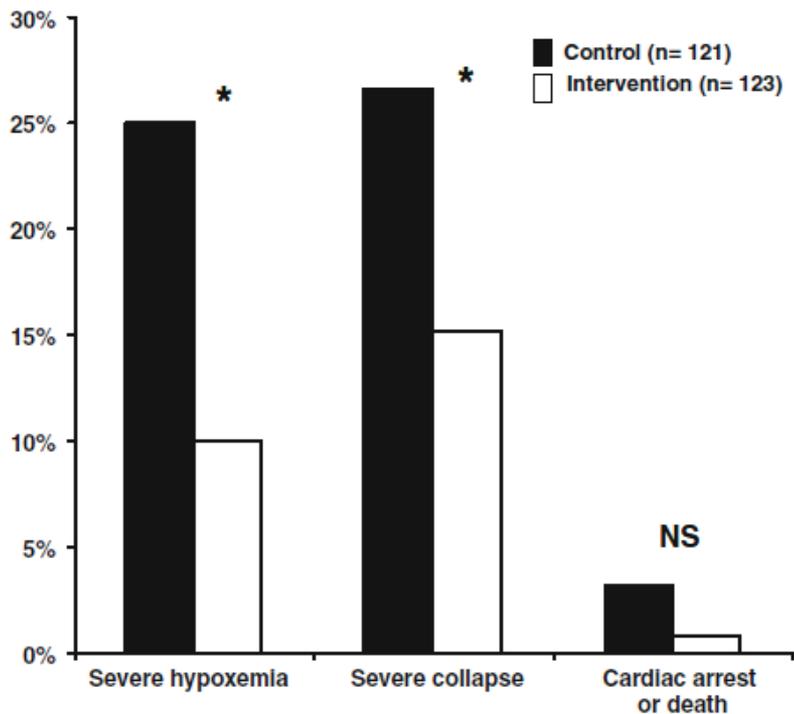


Fig. 1 Life-threatening complications occurring after all intubations performed during the control (n = 121) and the intervention (n = 123) phases. * $p < 0.05$ versus control phase. NS not significant

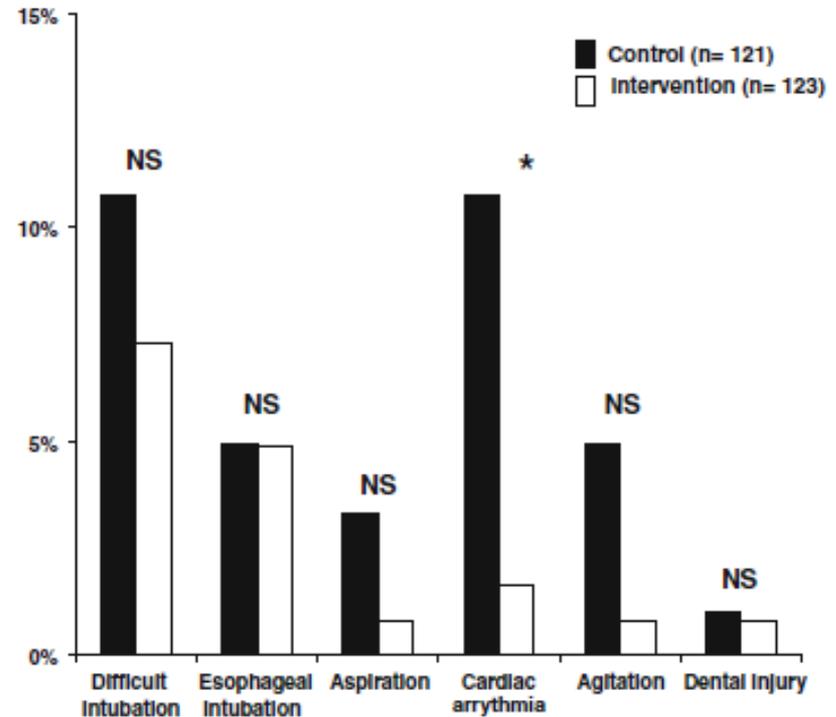


Fig. 2 Mild to moderate complications occurring after all intubations performed during the control (n = 121) and the intervention (n = 123) phases. * $p < 0.05$ versus control phase. NS not significant

An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the ICU: a prospective multiple-center study; Intensive Care Med (2010)

PRÉVENTION DES COMPLICATIONS

R1.2 - Afin d'en réduire l'incidence, il faut que les complications respiratoires et hémodynamiques de l'intubation soient anticipées et prévenues grâce à une préparation soigneuse de la procédure, intégrant le maintien de l'oxygénation et de l'hémodynamique systémiques tout au long de la procédure.

(Grade 1+) Accord FORT

**Quelles mesures sont-
efficaces?**

BIBLIOGRAPHIE

2019

Bag-Mask Ventilation during Tracheal Intubation of Critically Ill Adults

Jonathan D. Casey, M.D., David R. Janz, M.D., Derek W. Russell, M.D., Derek J. Vonderhaar, M.D., Aaron M. Joffe, D.O., Kevin M. Dischert, M.D., Ryan M. Brown, M.D., Aline N. Zouk, M.D., Swati Gulati, M.B., B.S., Brent E. Heideman, M.D., Michael G. Lester, M.D., Alexandra H. Toporek, M.D., Itay Bentov, M.D., Ph.D., Wesley H. Self, M.D., Todd W. Rice, M.D., and Matthew W. Semler, M.D., for the PreVent Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group*

Effect of a fluid bolus on cardiovascular collapse among critically ill adults undergoing tracheal intubation (PrePARE): a randomised controlled trial

David R Janz, Jonathan D Casey, Matthew W Semler, Derek W Russell, James Dargin, Derek J Vonderhaar, Kevin M Dischert, Jason R West, Susan Stempel, Joanne Wozniak, Nicholas Caputo, Brent E Heideman, Aline N Zouk, Swati Gulati, William S Stigler, Itay Bentov, Aaron M Joffe, Todd W Rice, for the PrePARE Investigators* and the Pragmatic Critical Care Research Group

JAMA Surgery | **Original Investigation**

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurèle Birenbaum, MD; David Hajage, MD, PhD; Sabine Roche, MD; Alexandre Ntouba, MD; Mathilde Eurin, MD; Philippe Cuvillon, MD, PhD; Aurélien Rohn, MD; Vincent Compere, MD, PhD; Dan Benhamou, MD; Matthieu Blais, MD, PhD; Remi Menut, MD; Sabiha Benachi, MD; François Lenfant, MD, PhD; Bruno Riou, MD, PhD; for the IRIS Investigators Group

OXYGENATION ET INDUCTION

The NEW ENGLAND
JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

FEBRUARY 28, 2019

VOL. 380 NO. 9

Bag-Mask Ventilation during Tracheal Intubation of Critically Ill Adults

Jonathan D. Casey, M.D., David R. Janz, M.D., Derek W. Russell, M.D., Derek J. Vonderhaar, M.D.,
Aaron M. Joffe, D.O., Kevin M. Dischert, M.D., Ryan M. Brown, M.D., Aline N. Zouk, M.D.,
Swati Gulati, M.B., B.S., Brent E. Heideman, M.D., Michael G. Lester, M.D., Alexandra H. Toporek, M.D.,
Itay Bentov, M.D., Ph.D., Wesley H. Self, M.D., Todd W. Rice, M.D., and Matthew W. Semler, M.D.,
for the PreVent Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group*

OXYGÉNATION ET INDUCTION

- Hypoxémie chez plus de 40% des IOT en réanimation malgré la pré-oxygénation
- 45-90s entre induction et possibilité d'intubation

Intérêt d'une ventilation au masque pendant ce laps de temps ?

VENTILATION LORS D'UNE INDUCTION SÉQUENCE RAPIDE?

- **Controverse jusque-là du fait de la majoration du risque d'inhalation**
 - +/- recommandé dans certaines guidelines UK
 - Mais dans d'autres guidelines : seulement si désaturation

Balance bénéfice risque?

Bag-Mask Ventilation during Tracheal Intubation of Critically Ill Adults

Jonathan D. Casey, M.D., David R. Janz, M.D., Derek W. Russell, M.D., Derek J. Vonderhaar, M.D., Aaron M. Joffe, D.O., Kevin M. Dischert, M.D., Ryan M. Brown, M.D., Aline N. Zouk, M.D., Swati Gulati, M.B., B.S., Brent E. Heideman, M.D., Michael G. Lester, M.D., Alexandra H. Toporek, M.D., Itay Bentov, M.D., Ph.D., Wesley H. Self, M.D., Todd W. Rice, M.D., and Matthew W. Semler, M.D., for the PreVent Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group*

■ Etude américaine multicentrique

■ Inclusion

- > 18ans ayant induction
- De mars 2017 à mai 2018

■ Exclusion:

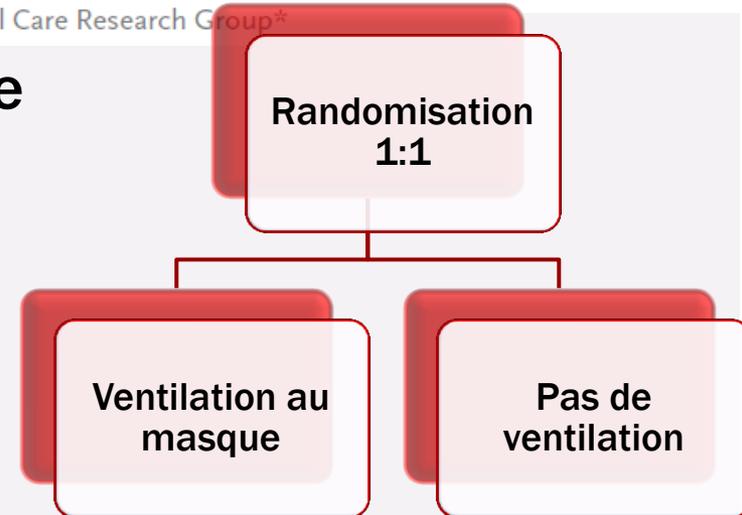
- Indication ou contre-indication à cette ventilation

■ Ventilation:

- >10L d'O₂, 10/min, petit volume

■ Critère de jugement principal:

- SpO₂ la plus basse *entre l'induction et 2 minutes après l'intubation*



RÉSULTATS

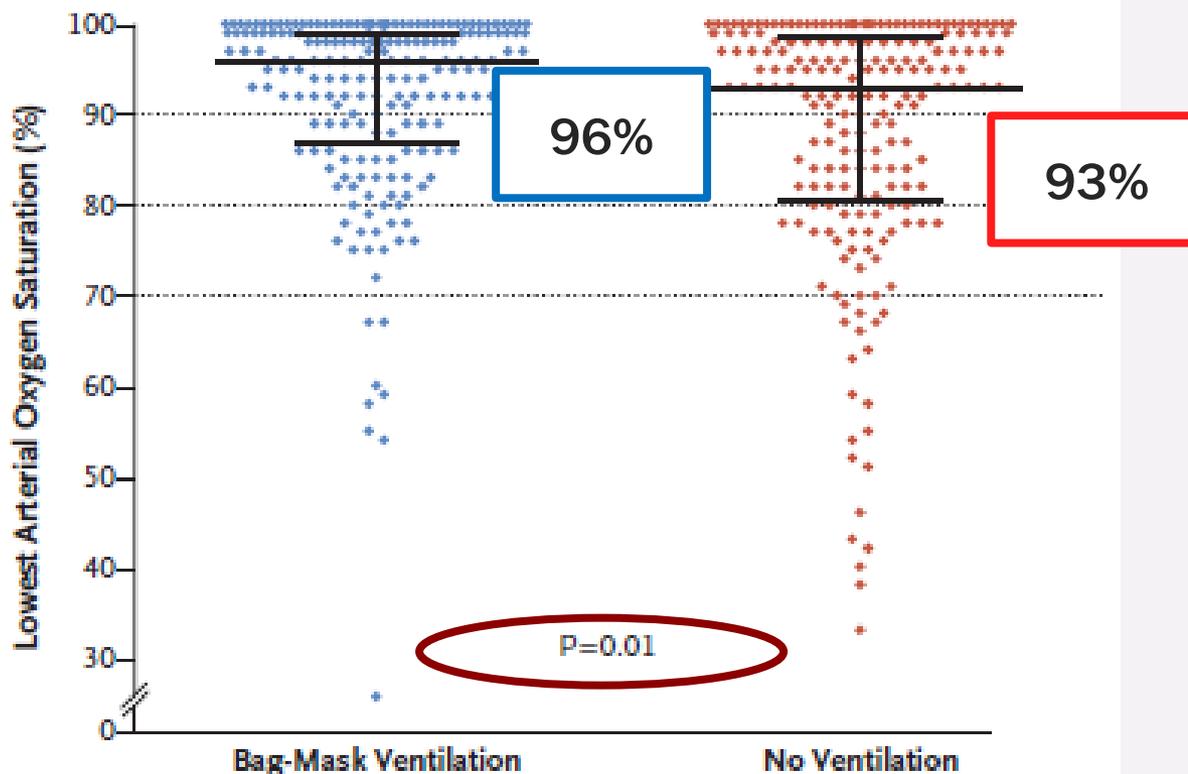
- **667 patients ayant induction avec intubation**
- **401 finalement inclus**

| | Bag Mask ventilation n=199 | No Ventilation n=202 |
|------------------------------|---|---------------------------------|
| Age médian | 59ans | 60ans |
| Homme | 59% | 53% |
| Pathologie médicale | | |
| - <i>Sepsis</i> | 49% | 48% |
| - <i>Pneumopathie</i> | 29% | 39% |
| Indication intubation | | |
| - <i>Hypoxémie</i> | 59% | 57% |

RÉSULTATS

CONCERNANT L'OXYGÉNATION

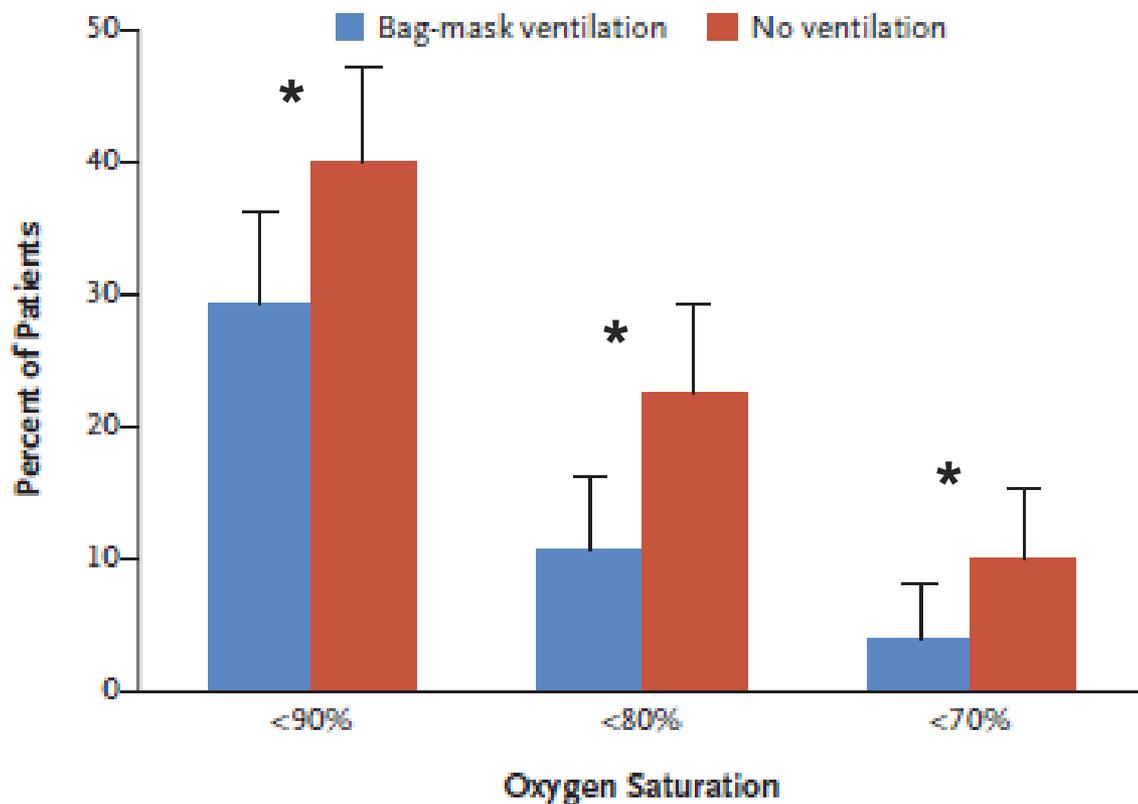
A Lowest Oxygen Saturation



RÉSULTATS

CONCERNANT L'OXYGÉNATION

B Degree of Hypoxemia



RÉSULTATS

CRITERES DE SURETÉ ET DEVENIR

Exploratory safety outcomes

| | | |
|--|---------------|---------------|
| <u>Operator-reported aspiration</u> — no. (%) | 5 (2.5) | 8 (4.0) |
| <u>New opacity on chest radiography</u> — no./total no. (%) | 31/189 (16.4) | 29/196 (14.8) |
| New pneumothorax — no./total no. (%) | 2/189 (1.1) | 6/196 (3.1) |
| New vasopressor after induction — no./total no. (%) | 39/196 (19.9) | 46/199 (23.1) |
| New systolic blood pressure of <65 mm Hg — no./total no. (%) | 8/195 (4.1) | 17/197 (8.6) |
| Cardiac arrest within 1 hr after intubation — no. (%) | 2 (1.0) | 4 (2.0) |

NS

Exploratory clinical outcomes

| | | |
|--|-----------|-----------|
| <u>Median no. of ventilator-free days</u> (IQR) | 19 (0–25) | 18 (0–25) |
| Median no. of days outside intensive care unit (IQR) | 16 (0–22) | 14 (0–22) |
| <u>Death before hospital discharge</u> — no. (%) | 71 (35.7) | 72 (35.6) |

NS

AU TOTAL

- **La ventilation au masque entre l'induction et l'intubation permet de limiter la désaturation**
 - *Pour 9 intubations, évite hypoxémie sévère à 1 patient*
- **Les complications semblent rares.**
- **Mais essai ouvert, exclusion de nombreux patients, pas de différence sur le devenir...**

COLLAPSE CARDIOVASCULAIRE PER INTUBATION

Effect of a fluid bolus on cardiovascular collapse among critically ill adults undergoing tracheal intubation (PrePARE): a randomised controlled trial

David R Janz, Jonathan D Casey, Matthew W Semler, Derek W Russell, James Dargin, Derek J Vonderhaar, Kevin M Dischert, Jason R West, Susan Stemppek, Joanne Wozniak, Nicholas Caputo, Brent E Heideman, Aline N Zouk, Swati Gulati, William S Stigler, Itay Bentov, Aaron M Joffe, Todd W Rice, for the PrePARE Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group*

MODIFICATIONS HÉMODYNAMIQUE LORS DE L'INDUCTION

- Hypotension
- Hypertension artérielle
- Bradycardie
- Troubles du rythme
- Arrêt cardio-respiratoire

Le tout étant majoré chez les patients de réanimation

*Complications of emergency tracheal intubation : Hemodynamics alterations – Part 1; Mort;
Journal of intensive care medicine 2007*

*Predictors of the complication of post intubation hypotension during emergency airway management; Heffner;
Journal of Critical Care 2012*

MODIFICATIONS HÉMODYNAMIQUE LORS DE L'INDUCTION

- Hypotension
- Hypertension artérielle
- Bradycardie
- Troubles du rythme
- Arrêt cardio-respiratoire

Le tout étant majoré chez les patients de réanimation

*Complications of emergency tracheal intubation : Hemodynamics alterations – Part 1; Mort;
Journal of intensive care medicine 2007*

*Predictors of the complication of post intubation hypotension during emergency airway management; Heffner;
Journal of Critical Care 2012*

HYPOTENSION ARTÉRIELLE LORS DE L'INDUCTION

Postintubation hypotension in intensive care unit patients: A multicenter cohort study☆☆☆

Robert S. Green, MD, DABEM, FRCPC, FRCP (Edin)^{a,b,c*}, Alexis F. Turgeon, MD, MSc, FRCPC^{d,e}

■ Fréquent

- 46% des patients en réanimation

■ Associé à une surmortalité

| | PIH (n=218) | No PIH (n=261) | p |
|-------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| ICU Mortality | 80 (37%) | 73 (28%) | .049* |
| Overall Mortality | 85 (39%) | 79 (30%) | .045* |

REEMPLIR POUR ANTICIPER?

■ Etude de pratique canadienne 2016

- 54% des médecins font un remplissage, le plus souvent par cristalloïdes (81%) avant une intubation en urgence

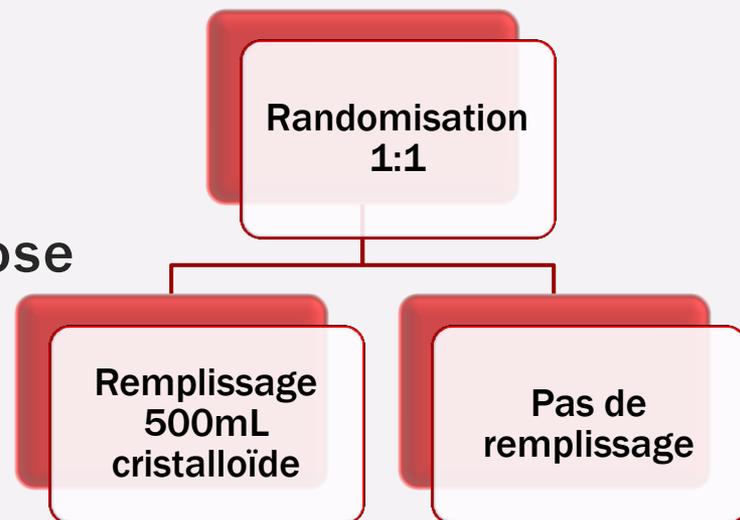
Intérêt d'un tel remplissage?

Effect of a fluid bolus on cardiovascular collapse among critically ill adults undergoing tracheal intubation (PrePARE): a randomised controlled trial

David R Jarz, Jonathan D Casey, Matthew W Semler, Derek W Russell, James Dargin, Derek J Vonderhaar, Kevin M Dischert, Jason R West, Susan Stempak, Joanne Wozniak, Nicholas Caputo, Brent E Heideman, Aline N Zouk, Swati Gulati, William S Stigler, Itay Bentov, Aaron M Joffe, Todd W Rice, for the PrePARE Investigators* and the Pragmatic Critical Care Research Group

MÉTHODES

- **Inclusion:**
 - Patients de réanimation nécessitant une IOT
- **Exclusion:**
 - Indication ou contre-indication à un remplissage
- **CJP composite:**
 - PAS < 65 mmHg
 - Vasopresseur ou augmentation dose
 - ACR dans l'heure
 - Décès dans l'heure



Effect of a fluid bolus on cardiovascular collapse among critically ill adults undergoing tracheal intubation (PrePARE): a randomised controlled trial

David R Janz, Jonathan D Casey, Matthew W Semler, Derek W Russell, James Dargin, Derek J Vonderhaar, Kevin M Discher, Jason R West, Susan Stempak, Joanne Wozniak, Nicholas Caputo, Brent E Heidegger, Aline N Zouk, Swati Gulati, William S Stigler, Itay Bentov, Aaron M Joffe, Todd W Rice, for the PrePARE Investigators* and the Pragmatic Critical Care Research Group

RÉSULTATS

■ 337 patients inclus. Arrêt précoce pour futilité

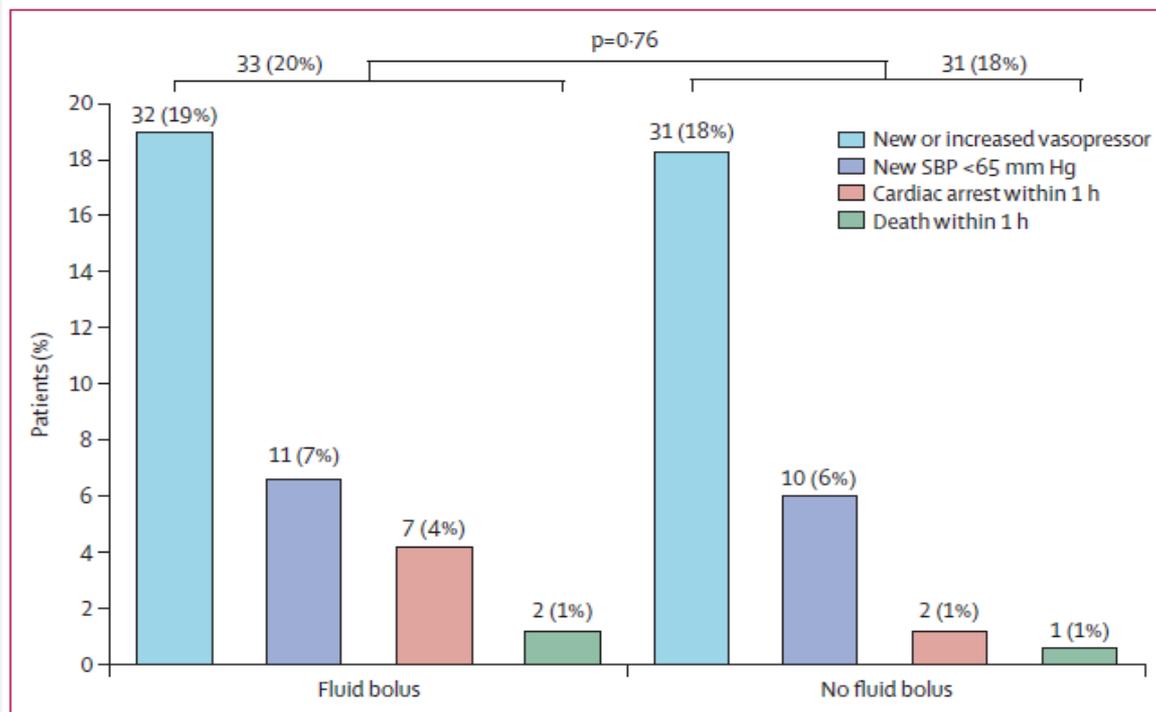


Figure 2: Cardiovascular collapse in the fluid bolus vs no fluid bolus groups

Horizontal bars represent the overall incidence of the primary outcome in each group. The p value represents the test for a difference between groups in the overall incidence of the primary outcome. Number (%) of patients is given above each bar. SBP=systolic blood pressure.

Effect of a fluid bolus on cardiovascular collapse among critically ill adults undergoing tracheal intubation (PrePARE) : a randomised controlled trial; Janz; Lancet Octobre2019

AU TOTAL:

REPLISSAGE AVANT INDUCTION?

- **Absence de différence car:**
 - Insuffisant?
 - Débuter avant pour administrer effectivement 500mL?
 - Inefficace?
- **Au final:**
 - Pour l'heure, pas d'indication à un remplissage systématique avant induction en réanimation.
 - Se fier aux indications / contre-indications

MANŒUVRE DE SELICK OU PRESSION CRICOÏDIENNE

JAMA Surgery | **Original Investigation**

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurèle Birenbaum, MD; David Hajage, MD, PhD; Sabine Roche, MD; Alexandre Ntouba, MD; Mathilde Eurin, MD;
Philippe Cuvillon, MD, PhD; Aurélien Rohn, MD; Vincent Compere, MD, PhD; Dan Benhamou, MD;
Matthieu Biels, MD, PhD; Remi Menut, MD; Sabiha Benachi, MD; François Lenfant, MD, PhD; Bruno Riou, MD, PhD;
for the IRIS Investigators Group

MANŒUVRE DE SELLICK

Principe: prévenir l'inhalation du contenu gastrique lors de l'induction en augmentant la pression du sphincter supérieur de l'œsophage, afin de limiter le risque d'inhalation

**CRICOID PRESSURE TO CONTROL
REGURGITATION OF STOMACH CONTENTS
DURING INDUCTION OF ANÆSTHESIA**



Fig. 4—Diagram showing manoeuvre of cricoid pressure.

*Cricoid pressure to control regurgitation of stomach contents during induction of anaesthesia.
Lancet; 1961 Sellick BA.*

MANŒUVRE DE SELICK

RÉALISATION

■ ***Où?***

- En avant du cartilage cricoïde
- En arrière du corps vertébral de C6

■ ***Comment?***

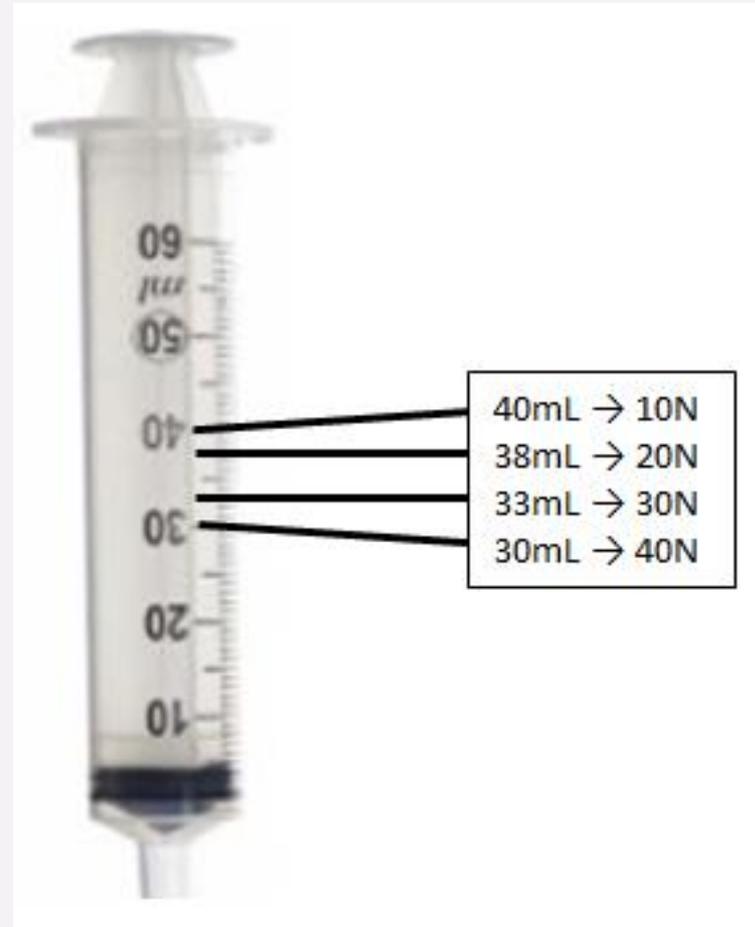
- Main dominante
- 3 doigts
- \pm 2^{nde} main sous le rachis

■ ***Quand?***

- Début avant l'induction
- Fin après l'intubation en place et ballonnet gonflé

MANŒUVRE DE SELLICK RÉALISATION

- ***Quelle pression?***
 - Avant la perte de conscience:
10 Newtons
 - Dès la perte de conscience:
30 Newtons



MANŒUVRE DE SELLICK COMPLICATIONS/ OBJECTIFS?

■ **Complications**

■ Rupture de l'œsophage

- *Rupture of the oesophagus during cricoid pressure; Ralph, Anaesthesia. 1991*

■ Fracture du cricoïde

- *Fracture of the cricoid cartilage after Sellick's manoeuvre, Heath KJ, Anaesth. 1996*

■ Aggravation lésions cervicales

■ Obstruction complète des VAS, gênant la ventilation et/ou l'intubation

JAMA Surgery | Original Investigation

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia

The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurèle Birenbaum, MD; David Hajage, MD, PhD; Sabine Roche, MD; Alexandre Ntomba, MD; Mathilde Eurin, MD; Philippe Cuvillon, MD, PhD; Aurélien Rohn, MD; Vincent Compere, MD, PhD; Dan Benhamou, MD; Matthieu Blais, MD, PhD; Remi Menut, MD; Sabiha Benachi, MD; François Lenfant, MD, PhD; Bruno Riou, MD, PhD; for the IRIS Investigators Group

- Essai de non infériorité
- Multicentrique
- Randomisé
- Double aveugle

Effect of cricoid Pressure Compared with a sham procedure in the Rapid Sequence Intubation of Anesthesia, Birenbaum et al., JAMA surgery 2019

MÉTHODES

■ Inclusion:

- Au bloc opératoire
- Estomac plein ou 1 fdR d'inhalation

■ Exclusion:

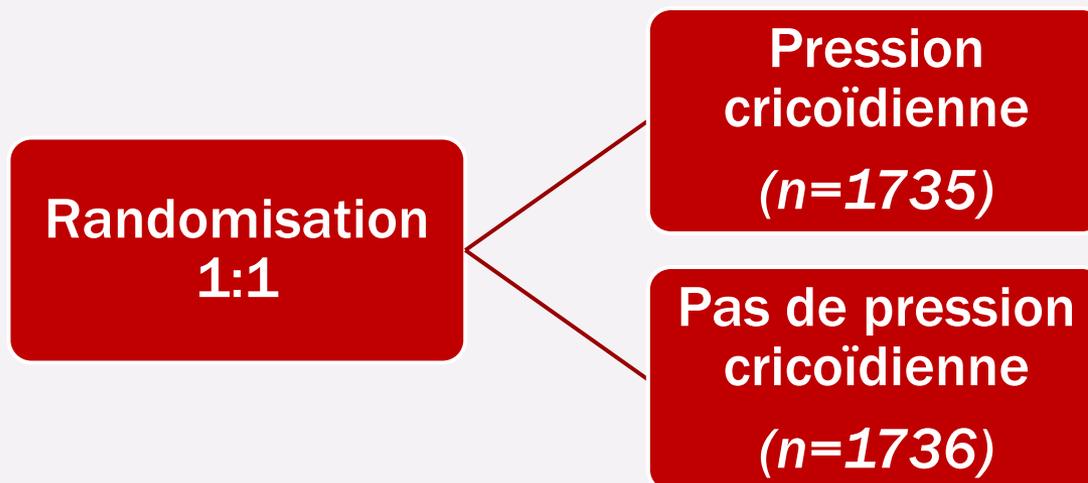
- Contre-indication à la célocurine
- Technique de laryngoscopie non conventionnelle
- Contre-indication à la pression cricoïdienne
- Pneumopathie
- Anomalies du tractus respiratoire haut

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurèle Birenbaum, MD; David Hajage, MD, PhD; Sabine Roche, MD; Alexandre Ntomba, MD; Mathilde Eutin, MD;
Philippe Cuvillon, MD, PhD; Aurélien Rohm, MD; Vincent Compere, MD, PhD; Dan Benhamou, MD;
Matthieu Blais, MD, PhD; Remi Menut, MD; Sabiha Benachi, MD; François Lenfant, MD, PhD; Bruno Riou, MD, PhD;
for the IRIS Investigators Group

PROTOCOLE

■ Induction séquence rapide



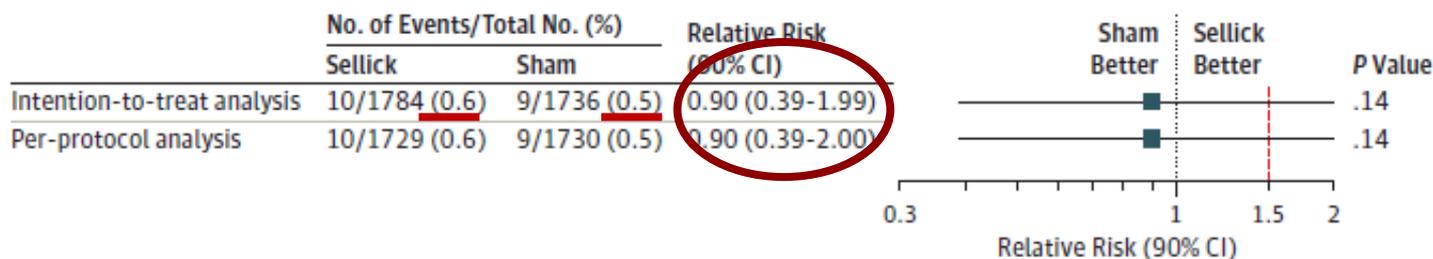
- Gestion SNG et morphiniques à la discrétion du MAR
- ***Objectif***: montrer la non-infériorité concernant les aspirations

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurèle Birenbaum, MD; David Hajage, MD, PhD; Sabine Roche, MD; Alexandre Ntomba, MD; Mathilde Eurin, MD; Philippe Cuvillon, MD, PhD; Aurélien Rohm, MD; Vincent Compere, MD, PhD; Dan Benhamou, MD; Matthieu Blais, MD, PhD; Remi Menut, MD; Sabiha Benachi, MD; François Lenfant, MD, PhD; Bruno Riou, MD, PhD; for the IRIS Investigators Group

RÉSULTATS

Figure 2. Comparison of the Incidence of Pulmonary Aspiration (Primary End Point) Between the Sellick Group and the Sham Group



- Ne permet pas de vérifier la non infériorité du placebo concernant les aspirations
 - Mais aspirations très peu fréquentes (0,5%) par rapport à ce qui était attendu (2,8%)

RÉSULTATS

CONCERNANT LE GESTE DE L'INTUBATION

| | Sellick group (n=1735) | Sham group (n=1736) | p value |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Intubation difficile | 72 (4) | 51 (3) | .05 |
| Durée d'intubation | 27s | 23s | <.001* |
| Intubation >30s | 792 (47) | 677 (40) | <.001* |
| Cormack | | | |
| 1 | 1285 (74) | 1381 (80) | <.001* |
| 2 | 270 (16) | 256 (15) | |
| 3 | 133 (8) | 76 (4) | |
| 4 | 42 (2) | 17 (1) | |
| Interruption de la pression cricoïde | 246 (14) | 86 (5) | <.001* |
| Complications traumatiques | 17 (1) | 9 (0,5) | .11 |

D'après la table 2

RÉSULTATS

CONCERNANT L'ÉVOLUTION

- **Pas de différence concernant:**
 - La mortalité
 - La durée d'hospitalisation
 - L'admission en soins intensifs

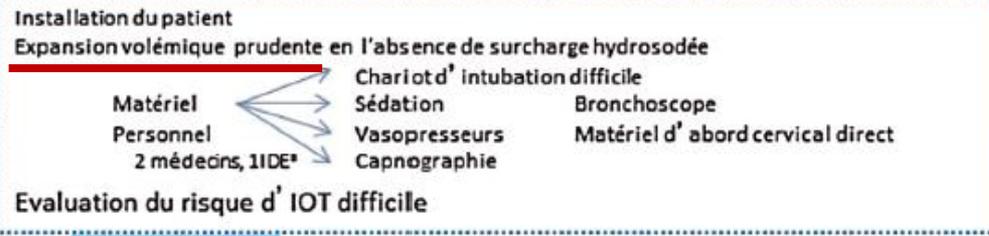
Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurèle Birenbaum, MD; David Hajage, MD, PhD; Sabine Roche, MD; Alexandre Ntomba, MD; Mathilde Eurin, MD;
Philippe Cuvillon, MD, PhD; Aurélien Rohm, MD; Vincent Compere, MD, PhD; Dan Benhamou, MD;
Matthieu Blais, MD, PhD; Remi Menut, MD; Sabiha Benachi, MD; François Lenfant, MD, PhD; Bruno Riou, MD, PhD;
for the IRIS Investigators Group

CONCLUSION

- **Méthode qui pourrait avoir un bénéfice concernant la prévention de l'inhalation**
- **Mais qui rend l'intubation plus difficile, donc plus longue et potentiellement plus à risque.**
- **D'autant plus qu'elle est souvent imparfaitement réalisée.**

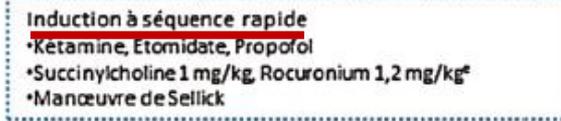
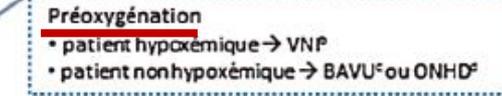
Avant l'intubation



Pendant l'intubation

MACOCHA Score

| | |
|--------------------------|----------|
| Mallampati III ou IV | 5 |
| SAOS | 2 |
| Raideur cervicale: | 1 |
| Limitation OB < 3 cm | 1 |
| Coma | 1 |
| Hypoxémie < 80 % | 1 |
| Expérience au BO < 2 ans | 1 |
| | <hr/> 12 |



< 3

≥ 3

- Laryngoscopie directe (Mc Intosh)
- Sonde montée sur mandrin malléable
- Lame métallique
- 2 tentatives max. en 2 min

- Vidéolaryngoscopie ou
- Laryngoscopie directe (Mc Intosh, lame métallique)
- Sonde montée sur mandrin malléable ou mandrin d'Eschmann
- 2 tentatives max. en 2 min

Succès de l'intubation
 Contrôle
 Capnographique

Ventilation efficace
 → Contrôle capnographique
 → Intubation à travers le DSG

Dispositif supra-glottique (DSG)
 • Retrait du Sellick
 • BURP^e
 • 2 tentatives max. en 2 min

Vidéolaryngoscope
 • Retrait du Sellick
 • BURP^e
 • 2 tentatives max en 2 min

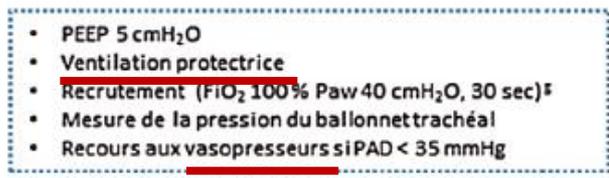
Echec
 → Reprise au masque
 → Appel expertise anesthésique

Echec
 → Reprise au masque
 → Appel expertise anesthésique

Echec
 → Reprise au masque

Echec
 → Reprise au masque

Après l'intubation



Abord cervical direct
 Cricothyroïdotomie
 - chirurgicale
 - percutanée

MERCI DE VOTRE ATTENTION

R2.6 - Les connaissances théoriques et pratiques en matière d'intubation doivent être acquises et régulièrement entretenues

(Grade 1+) Accord FORT

RFE Intubation et extubation en réanimation, RFE SFAR SRLF 2016