### Ventilation non invasive (VNI)

### Non-invasive ventilation (NIV)

© SRLF et Springer-Verlag France 2012

### SP100

Pratiques et perceptions : Ventilation non invasive aux urgences—unité de surveillance continue—réanimation : étude rétrospective de l'utilisation de la conférence de consensus française d'octobre 2006

J. Franzoni<sup>1</sup>, F. Vaniet<sup>2</sup>, V. Soland<sup>1</sup>, J.-L. Chagnon<sup>3</sup>, F. Dewavrin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unité de surveillance continue–service de réanimation, centre hospitalier de Valenciennes, Valenciennes, France

<sup>2</sup>Urgences médicales, centre hospitalier de Valenciennes, Valenciennes, France

<sup>3</sup>Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier de Valenciennes, France

Introduction: L'objectif de cette étude est, dans le cadre de la prise en charge en urgence de la détresse respiratoire aiguë, de contrôler: si la perception des recommandations françaises (G1+, G2- et des situations sans cotations possibles) concernant la ventilation non invasive est en accord avec la pratique quotidienne dans un service d'urgence; et si la perception de ces recommandations est différente entre les différents praticiens en charge de l'urgence vitale (service d'accueil des urgences, l'unité de surveillance continue [USC] et la réanimation polyvalente).

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique (centre hospitalier de Valenciennes), observationnelle, d'évaluation des pratiques professionnelles. La perception des recommandations était évaluée par autoquestionnaire : les praticiens des urgences, surveillance continue et réanimation polyvalente ont été invités à remplir de manière volontaire et anonyme un questionnaire concernant leur adhésion aux recommandations françaises sur la ventilation non invasive dans l'insuffisance respiratoire aiguë. L'adhésion mesurée en pratique réelle était estimée par analyse d'un recueil rétrospectif des données cliniques, biologiques et thérapeutiques de prise en charge des insuffisances respiratoires aiguës dans le service des urgences. Les dossiers ont été sélectionnés à partir du cahier d'admission du déchoquage du service d'accueil des urgences sur une durée de deux mois. Il y a été extrait les dossiers des patients présentant à l'entrée une détresse respiratoire aiguë, l'utilisation de la ventilation non invasive, le diagnostic étiologique de l'insuffisance respiratoire et les données gazométriques ont été utilisés pour classer les malades comme « en accord » ou non avec les recommandations. Les proportions ont été comparées par un test de Fischer exact.

**Résultats :** Vingt-six questionnaires ont pu être analysés. Soixanteseize dossiers de patients ont été extraits. L'adhésion déclarée concernant les recommandations de grade G1+ (« *intérêt certain, il faut faire* » : décompensation de BPCO et œdème aigu pulmonaire cardiogénique) est de 82 %. L'adhésion mesurée est de 30 % pour la décompensation de BPCO et de 61 % pour l'OAP cardiogénique. Concernant la recommandation de grade G2- « pneumopathie hypoxémiante » (aucun avantage démontré, il ne faut probablement pas faire): l'adhésion déclarée est de 66 %, l'adhésion mesurée est de 54 %. Enfin, en cas d'asthme aigu grave, on retrouve une déclaration en défaveur de la ventilation non invasive pour 62 % des praticiens et aucun cas observé de mise en place de cette thérapeutique dans cette indication. Concernant la comparaison d'adhésion déclarée entre les praticiens des urgences et ceux d'USC/réanimation, on retrouve une différence significative pour l'indication de la ventilation non invasive dans l'« OAP cardiogénique » (grade Gl+): 61,5 vs 100 %; p=0,04, pour l'absence d'indication dans la « pneumopathie hypoxémiante » (grade Gl-): 46,15 vs 90,9 %; p=0,04 et pour l'indication « asthme aigu grave » (situation sans cotation possible): 61,6 vs 90,9 %; p=0,01. Tous les praticiens, quel que soit le service, adhèrent aux recommandations dans le cadre de la décompensation de BPCO.

**Discussion :** L'ancienneté de cette recommandation, l'abondante littérature et de multiples recommandations émanant de différentes sociétés savantes pourraient expliquer le manque d'adhésion à ces recommandations de 2006.

**Conclusion :** Si dans la décompensation de BPCO la conférence de consensus de 2006 semble correctement acceptée, son application et l'acceptation des autres champs restent partielles et dépendantes des praticiens.

### **SP101**

## Recherche de facteurs associés aux lésions cutanées lors de séances de ventilation non invasive en réanimation

F. Hennegrave<sup>1</sup>, C. Fourdin<sup>2</sup>, P. Cabaret<sup>3</sup>, M. Ledein Walbrou<sup>4</sup>, A. Messieux<sup>2</sup>, F. Minacori<sup>2</sup>, T. Van Der Linden<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Réanimation polyvalente, centre hospitalier Saint-Philibert, Lille, France

<sup>2</sup>Service de réanimation polyvalente,

centre hospitalier Saint-Philibert, Lomme, France

<sup>3</sup>Réanimation polyvalente, GHICL, centre hospitalier Saint-Philibert, Lomme, France

<sup>4</sup>Service de réanimation polyvalente, Saint-Philibert, Lomme, France

Introduction: La ventilation non invasive (VNI) permet de diminuer le recours à l'intubation. Parmi ses effets indésirables, elle peut engendrer des complications cutanées qui risquent de compromettre la compliance au traitement et l'efficacité de celui-ci. La tolérance dépend à la fois du choix du matériel et de sa maîtrise, mais également de la coopération du patient et de son confort lié à l'interface. Notre objectif était de chercher des facteurs associés à l'apparition de lésions cutanées lors de la VNI chez des patients de réanimation.

Patients et méthodes: Étude rétrospective monocentrique observationnelle. Trente patients hospitalisés en réanimation polyvalente étaient inclus à l'instauration d'une VNI, de mars 2010 à décembre



S130 Réanimation (2012) 22:S129-S133

2010. Données recueillies : âge, sexe, score de gravité (IGS2), paramètres nutritionnels, durée de VNI, type de masque, tolérance du patient, présence d'une sonde nasogastrique. L'apparition des lésions cutanées était recherchée sur les 48 premières heures. Statistiques : test non paramétrique de Mann et Whitney, Chi².

Résultats: Sur la population étudiée, 12 patients (40 %) avaient des lésions cutanées contre 18 sans lésion. Le masque nasobuccal était le plus fréquemment utilisé (80 %). Une alternance de masques différents était mise en place chez 16,7 % de la population étudiée. Une protection cutanée par hydrocolloïde était utilisée dans 80 % des cas. Dans le groupe avec lésions cutanées, la durée médiane de séjour était de 27 jours [4-61] contre 13 jours [3-51] dans le groupe non lésé, la durée totale cumulée médiane de VNI de 4 jours [1 heure-13 jours] (vs 3 jours [2 heures-11 jours]), l'âge médian 71,5 ans [54-83] (vs 73,5 [45-88]). Concernant les paramètres nutritionnels, l'albuminémie initiale médiane était à 26 g/l [17-32] (vs 27,5 g/l [13-36]), la préalbuminémie médiane à 104 mg/l [63-161 mg/l] contre 134,5 mg/l [55-290] et l'IMC médian à 25,5 [19-41] (vs 29,5 [19-55]). Concernant la gravité, l'IGS2 médian était à 45 [29-64] contre 39,5 [19-96]. L'apparition des lésions n'était pas liée à l'âge, à la gravité, aux paramètres nutritionnels ni à la durée de VNI.

**Discussion :** Dans ce travail préliminaire rétrospectif, l'apparition des lésions induites par la VNI est fréquente et ne semble pas liée aux paramètres nutritionnels ni à la gravité, même si tous les patients étaient graves et dénutris.

Conclusion: Une étude complémentaire doit être réalisée afin d'apporter des axes d'amélioration sur la tolérance cutanée: étude prospective s'attachant à étudier d'autres paramètres nutritionnels plus performants, les conditions de VNI tels le niveau de pression et le pourcentage de fuite ainsi que des paramètres morphologiques témoins de la congruence visage-interface. La sensibilisation des équipes à l'installation avec mise en place d'un protocole semble également nécessaire.

### Bibliographie

- 3º Conférence de consensus commune (Sfar, SPLF, SRLF) (2006)
   Ventilation non invasive au cours de l'insuffisance respiratoire aiguë (nouveau-né exclu)
- 2. Vargas F, Hilbert G (2007) Insuffisance respiratoire aiguë et ventilation non invasive : choix de l'interface. Réanimation 16:20–7

### SP102

### Ventilation non invasive et myasthénie, une alternative judicieuse à la ventilation mécanique invasive ?

C. Sabben<sup>1</sup>, A. Gales<sup>1</sup>, S. Demeret<sup>2</sup>, F. Bolgert<sup>1</sup>, N. Weiss<sup>1</sup>
<sup>1</sup>Service de neurologie et réanimation, CHU La Pitié-Salpêtrière,
Paris. France

<sup>2</sup>Service de neurologie, CHU La Pitié-Salpêtrière, Paris, France

Introduction: Les décompensations de la myasthénie nécessitent une prise en charge en réanimation en raison des troubles majeurs de la déglutition, d'un drainage bronchique inefficace et d'une insuffisance respiratoire aiguë secondaire à une fatigue des muscles respiratoires. Elles nécessitent, le plus souvent, en plus du traitement par immunoglobulines IV (Ig-IV) ou par échanges plasmatiques (EP), une ventilation mécanique (VM) invasive. La ventilation non invasive (VNI), efficace dans certaines maladies neuromusculaires (myopathie de Duchenne, sclérose latérale amyotrophique), est de plus en plus utilisée en réanimation. Malgré les troubles de la déglutition et l'atteinte neuromusculaire; contre-indications de la VNI, deux équipes ont mis en évidence que 70 % de leurs patients myasthéniques mis sous VNI

pour une insuffisance respiratoire aiguë échappaient à l'intubation et bénéficiaient d'une durée de séjour plus faible. Une PaCO<sub>2</sub> inférieure à 45 mmHg était associée à un succès de la VNI. L'objectif de cette étude est de déterminer si la VNI est une alternative à la ventilation invasive dans la myasthénie.

Matériels et méthodes: Les patients myasthéniques ayant bénéficié d'une VNI ont été identifiés rétrospectivement dans notre base de données, de mai 2006 à septembre 2012. La crise myasthénique a été définie comme une exacerbation de la maladie nécessitant le recours à la ventilation mécanique (invasive ou non). Les caractéristiques de base des patients à l'admission ainsi que les données gazométriques à l'institution de la VNI et son indication ont été recueillies. Le succès de la VNI a été défini comme l'absence de recours à la VM invasive et à la sortie du patient de l'unité de réanimation. Les données sont exprimées en médiane et écart-interquartile.

Résultats: Entre mai 2006 et octobre 2012, 15 patients myasthéniques ont bénéficié de VNI. Âgés de 55 ans [48-83], avec un sexratio de 0,25, leur IGS2 médian à l'entrée était de 24 [15-31]. Onze patients (73 %) avaient une myasthénie séropositive (dix [67 %] à anticorps anti-RACh, et un [7 %] à anti-MuSK). Leurs antécédents comptaient quatre thymectomies dont un thymome; dix crises myasthéniques ayant nécessité une VM invasive. Le délai médian entre le diagnostic de myasthénie et la crise était de 11 ans [2-22]. Les facteurs de décompensation étaient : une pneumopathie bactérienne chez trois patients, une bronchite virale chez un patient, une intervention chirurgicale chez un patient et un arrêt inopiné des corticoïdes chez un patient. Les indications à la VNI étaient une détresse respiratoire chez 12 patients (80 %), dont quatre décompensations hypercapniques, et une dégradation progressive de l'état respiratoire chez trois patients (20 %). Quatre patients avaient des antécédents pulmonaires : deux syndromes d'apnée du sommeil, une insuffisance respiratoire restrictive et une dysfonction diaphragmatique. La VNI a été instituée en aigu chez neuf patients et continuée chez trois patients équipés d'une VNI au long cours à domicile. Une VNI chronique à domicile a été instaurée chez trois autres patients présentant une atteinte respiratoire fluctuante au décours de la décompensation. À l'instauration de la VNI : le score myasthénique médian était de 55 [32–63] ; le comptage en apnée moyen de 16 [9-23]; le pH médian était à 7,40 [7,34-7,44], la PaO, médiane à 79 [73-89], la PaCO, médiane à 47 [38-55] et le taux de bicarbonates à 26 [25-32]. Sept patients (47 %) ont présenté un succès de la VNI et huit ont finalement dû être intubés (53 %). La durée de VNI n'était pas statistiquement différente entre les succès et les échecs : 28 heures [7-54]) et 24 heures [8-24] respectivement. Les valeurs de PaCO, à l'instauration de la VNI n'étaient pas associées au succès ou à l'échec de la VNI. Une patiente est décédée des suites d'un choc septique.

Conclusion: Notre étude préliminaire ne retrouve pas les excellents résultats des trois études préalablement publiées. Bien que la VNI puisse être efficace dans des cas très particuliers de crise myasthénique dans lesquels une amélioration rapide peut être espérée (institution de traitement, réponse rapide aux Ig-IV), elle ne semble pas indiquée dans la majorité des cas. Ce résultat est à nuancer par le fait que nos patients présentaient une hypercapnie supérieure à 45 mmHg, associée à un échec de la VNI, dans six cas sur 15. Des études prospectives complémentaires sont nécessaires.

### **Bibliographie**

- Seneviratne J, Mandrekar J, Wijdicks EF, Rabinstein AA (2008) Non-invasive ventilation in myasthenic crisis. Arch Neurol 65:54–8
- Wu JY, Kuo PH, Fan PC, et al (2009) The role of non-invasive ventilation and factors predicting extubation outcome in myasthenic crisis. Neurocrit Care 10:35–42



#### SP103

# Faisabilité et performance d'une échelle non verbale d'évaluation de la dyspnée en réanimation (Respiratory Distress Observation Scale — RDOS)

R. Persichini, M. Schmidt, A. Demoule, S. Moniez, N. Messaoudi, C. de Tymowski, P. Dejaune, A. Kerkache, A. Bouhaddou, Y. Lazzoun, A. Duguet, T. Similowski Service de pneumologie et réanimation médicale, ER 10,

université Paris-VI–Pierre-et-Marie-Curie, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière,

Assistance publique-Hôpitaux de Paris, Paris, France

Introduction: La dyspnée est un symptôme fréquent en réanimation et en soins intensifs, avec des répercussions immédiates et à distance. Elle ne fait pas l'objet d'une évaluation de routine en pratique clinique, en particulier du fait de la fréquente incapacité des patients à signaler et décrire verbalement leur dyspnée. Dans ce contexte, l'usage de l'échelle visuelle analogique (EVA) est difficile. Une échelle d'hétéroévaluation de la dyspnée appelée RDOS, pour Respiratory Distress Observation Scale, a été développée dans une population de patients de soins palliatifs [1,2] qui présentent des analogies avec les patients de réanimation (confusion, coma, sédation/analgésie). Le but de cette étude est de tester la faisabilité et la performance de cette échelle RDOS en réanimation.

Patients et méthodes: Tous les patients admis dans une unité de réanimation et de surveillance continue de 16 lits sur une durée de trois mois ont été inclus. Une évaluation de leur dyspnée a été réalisée par les infirmier(ière)s et les médecins en charge des patients à j1 et à j2 (EVA et RDOS chez les patients communicants, RDOS seulement chez les patients non communicants).

**Résultats :** Au total, 217 patients ont été évalués à j1 et 70 patients à j2, soit un total de 287 évaluations. L'EVA n'a pas pu être réalisée dans 39 % des cas. Les principales causes de cette non-réalisation étaient la sédation (77 %), l'absence de compréhension des consignes (18 %) et l'état confusionnel (12 %). Dans les 61 % des cas restants, le coefficient kappa de l'EVA représentant la concordance des observations entre médecin et infirmier(ière) est de 0,56 (IC 95 % : [0,40–0,72]). Pour le RDOS, le coefficient kappa est à 0,46 (IC 95 % : [0,21–0,71]). Le score RDOS est corrélé de façon significative à l'EVA (p < 0,01), mais la corrélation est faible : rho = 0,41 ; (IC 95 % : [0,28–0,53]). Un score RDOS supérieur à 3 prédit une dyspnée avec une EVA supérieure à 3 avec 93 % de spécificités chez les patients communicants, dont les caractéristiques sont globalement peu différentes de celles des patients non communicants avec le même score.

Conclusion: L'EVA, usuellement considérée comme un outil de référence pour l'évaluation de la dyspnée, présente d'importantes limitations dans la population de réanimation (applicabilité limitée à 60 % des patients, faible reproductibilité interobservateur). Il apparaît impossible de lui substituer le score RDOS. En revanche, la forte spécificité d'un score RDOS supérieur à 3 pour prédire une dyspnée modérée à sévère (EVA > 3) chez les patients communicants suggère que, chez les patients non communicants, un score RDOS de ce niveau doit inciter les soignants à se poser la question d'une dyspnée sous-jacente.

### Références

- Campbell ML, Templin T, Walch J (2010) A Respiratory Distress Observation Scale for patients unable to self-report dyspnea. J Palliat Med 13:285–90
- Campbell ML (2010) Assessing respiratory distress when the patient cannot report dyspnea. Nurs Clin North Am 45: 363-73

#### SP104

## Augmentation de l'utilisation de la VNI postextubation dans les réanimations françaises et belges — Enquête VNI 2010–2011 : étude oVNI

S. Jaber<sup>1</sup>, A. Demoule<sup>2</sup>, S. Chevret<sup>3</sup>, A. Kouatchet<sup>4</sup>, F. Meziani<sup>5</sup>, J. Carr<sup>6</sup>, M. Conseil<sup>6</sup>, M. Schmidt<sup>2</sup>, D. Schnell<sup>7</sup>, S. Mortaza<sup>8</sup>, A.P. Meert<sup>9</sup>, B. Schlemmer<sup>7</sup>, G. Chanques<sup>6</sup>, L. Brochard<sup>10</sup>, E. Azoulay<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Département d'anesthésie et réanimation, CHU Saint-Éloi, Montpellier, France

<sup>2</sup>Service de pneumologie et réanimation, CHU La Pitié-Salpêtrière, Paris, France

<sup>3</sup>Biostatistique et informatique médicale, hôpital Saint-Louis, Paris, France

<sup>4</sup>Service de réanimation médicale et de médecine hyperbare, CHU d'Angers, Angers, France

<sup>5</sup>Service de réanimation médicale, CHU de Strasbourg, hôpital Civil, Strasbourg, France

<sup>6</sup>Département d'anesthésie et réanimation, hôpital Saint-Éloi, Montpellier, France

<sup>7</sup>Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France <sup>8</sup>Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier René-Dubos, Pontoise, France

<sup>9</sup>Service de réanimation, institut Jules-Bordet, Bruxelles, Belgique <sup>10</sup>Service de soins intensifs, hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

Rationnel: La principale indication de la ventilation non invasive (VNI) est le traitement en première intention de l'insuffisance respiratoire aiguë (IRA). Toutefois, la dernière décennie a vu la naissance de nouvelles indications de la VNI telles que dans la période post-extubation. Dans ce contexte, le bénéfice de la VNI prophylactique, c'est-à-dire instaurée pour prévenir la survenue d'une détresse respiratoire postextubation, chez des patients ayant des facteurs de risque de détresse respiratoire postextubation est bien démontré. En revanche, le bénéfice de la VNI curative, c'est-à-dire débutée devant la survenue d'une détresse respiratoire aiguë postextubation, est moins clair. L'objectif de la présente étude est d'évaluer la fréquence d'utilisation, les indications et le taux de succès de la VNI postextubation au sein de la population de l'enquête oVNI. Nous avons comparé ces données à celles de l'enquête que nous avions réalisée en 2002.

Patients et méthodes: Enquête prospective réalisée auprès de 54 services de réanimation sur une période de deux mois (2010–2011). Un questionnaire était rempli pour tout patient admis pour IRA ou intubé pour quelque raison que ce soit. Les patients faisaient l'objet d'un suivi quotidien jusqu'à la sortie ou au décès. Une attention particulière était portée à l'indication et à la conduite d'une éventuelle VNI postextubation.

Résultats: Deux mille trois cent soixante-sept patients ont fait l'objet d'une assistance ventilatoire invasive ou non invasive. Les facteurs précipitant l'IRA se répartissaient de la façon suivante : 42 % d'IRA de novo, 30 % de comas, 21 % d'IRA-IRC et 6 % d'OAP. Au terme de la prise en charge, 2 153 patients furent intubés (dont 159 après échec de VNI). Au total, 264 patients (11 %; IC 95 %: [10-13]) ont eu de la VNI postextubation, ce qui représentait une augmentation significative comparé aux données de l'enquête réalisée en 2002 (7 % ; IC 95 % : [5-8]; p < 0,0001). Il s'agissait chez 64 % des patients d'une VNI postextubation à visée prophylactique. Dans ce cas, les indications de ce type de VNI étaient de façon non exclusive : un âge supérieur à 65 ans (29 %), une toux peu efficace (25 %), une obésité (22 %), une BPCO sous-jacente (26 %), une insuffisance cardiaque connue (12 %), l'échec d'au moins une épreuve de ventilation spontanée (14 %) et une hypercapnie au décours de l'épreuve de ventilation spontanée (14 %). Chez 36 % des patients, la VNI postextubation était à visée



curative, c'est-à-dire instaurée devant la survenue d'une IRA survenue au décours de l'extubation. Parmi les VNI prophylactiques, 16 % ont présenté une détresse respiratoire aiguë postextubation, et 9 % ont été finalement intubés. Parmi les patients recevant une VNI curative, 33 % furent finalement intubés.

Conclusion: La VNI postextubation représente une part importante de l'ensemble des VNI, et son taux d'utilisation augmente au cours du temps. Il s'agit majoritairement de VNI prophylactiques qui font l'objet de recommandations. Dans notre population, les indications et le taux de succès de la VNI prophylactique semblent conformes aux données de la littérature.

### SP105

### Variabilité des pratiques en ventilation mécanique

Y.L. Nguyen<sup>1</sup>, E. Perrodeau<sup>2</sup>, P. Ravaud<sup>3</sup>, J.C.M. Richard<sup>4</sup>,

A. Mercat<sup>5</sup>, B. Guidet<sup>6</sup>, L. Brochard<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation médicale.

CHU Cochin–Saint-Vincent-de-Paul, site Cochin, Paris, France <sup>2</sup>Centre épidémiologie clinique, CHU Hôtel-Dieu et Cochin, Paris, France

<sup>3</sup>Centre épidémiologie clinique, French Cochrane Center, CHU Hôtel-Dieu et Cochin, Paris, France

<sup>4</sup>Service de soins intensifs, hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

<sup>5</sup>Service de réanimation médicale et de médecine hyperbare, CHU d'Angers, Angers, France

<sup>6</sup>Service de réanimation médicale, CHU Saint-Antoine, Paris, France

**Introduction :** Les études internationales sur la ventilation mécanique révèlent une hétérogénéité des pratiques [1]. Les objectifs de notre étude sont de décrire la variabilité des pratiques associées à la ventilation mécanique et de déterminer si celle-ci est influencée par les caractéristiques des médecins ou organisationnelles des services.

Patients et méthodes: Étude multicentrique de type case-vignettes afin d'éviter le biais de sélection du *case-mix*. La variabilité des pratiques a été mesurée par l'index de variation qualitative (IQV) (l'IQV varie de 0 [absence de variation] à 1 [variabilité maximale]).

**Résultats :** Quarante services de réanimation français (33) et suisses (n=7) ont participé à notre étude. Trois cent quatre-vingt-seize médecins ont répondu à notre questionnaire de type case-vignettes. Une grande variabilité a été observée au sein des services et entre eux avec un IQV moyen à 0,51 (ET : 0,09). Les pratiques associées à une variabilité moindre (IQV < 0,4) étaient les procédures associées à l'intubation orotrachéale (préoxygénation, type d'intubation, prémédications), les modalités de ventilation en cas de SDRA et sur l'utilisation de la position proclive à 45°. Les pratiques associées à la plus grande variabilité étaient en rapport avec la réalisation des aspirations endotrachéales, les modes de prises de décision (position paternaliste ou autre) et avec la prise en charge de la sédation-analgésie. La variabilité des pratiques n'était pas corrélée à l'âge, au statut des médecins, à la présence de procédures écrites, au caractère universitaire ou au volume d'activité des services participants.

Conclusion: Cette étude révèle une grande variabilité des pratiques en ventilation mécanique au sein des services de réanimation. L'hétérogénéité observée n'est pas associée aux caractéristiques des répondeurs et des services participants.

#### Référence

 Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, et al (2011) Comparison of medical admissions to intensive care units in the United States and United Kingdom. Am J Respir Crit Care Med 183:1666–73



### Évaluation des différences de perception et d'affect de la ventilation non invasive en réanimation auprès des infirmiers et médecins.

### Une étude prospective multicentrique

M. Schmidt<sup>1</sup>, J. Cousson<sup>2</sup>, C. Cracco<sup>3</sup>, G. Jacq<sup>4</sup>, F. Philippart<sup>5</sup>, J. Dellamonica<sup>6</sup>, C. Laluque<sup>7</sup>, C. Guérin<sup>8</sup>, C. Minet<sup>9</sup>, B. Sztrymf<sup>10</sup>, S. Pontier<sup>11</sup>, C. Clergue<sup>12</sup>, C. Rafat1<sup>3</sup>, G. Tachon<sup>14</sup>, S. Jochmans<sup>15</sup>, A.P. Meert<sup>16</sup>, T. Similowski<sup>1</sup>, A. Demoule<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de pneumologie et réanimation, CHU La Pitié-Salpêtrière, Paris, France

<sup>2</sup>Service de réanimation polyvalente, CHU de Reims,

hôpital Robert-Debré, Reims, France

<sup>3</sup>Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier d'Angoulême, Angoulême. France

<sup>4</sup>Service de réanimation médicochirurgicale, centre hospitalier

de Versailles, site André-Mignot, Le Chesnay, France

<sup>5</sup>Service de réanimation polyvalente, groupe hospitalier

Paris-Saint-Joseph, Paris, France

<sup>6</sup>Service de réanimation médicale, CHU de Nice, hôpital de L'Archet, Nice. France

<sup>7</sup>Service de réanimation médicale et de médecine hyperbare,

CHU Pellegrin-Tripode, Bordeaux, France

<sup>8</sup>Service de réanimation médicale et respiratoire, CHU de Lyon,

hôpital de la Croix-Rousse, Lyon, France

<sup>9</sup>Service de réanimation médicale, CHU de Grenoble,

hôpital A.-Michallon, La Tronche, France

<sup>10</sup>Service de réanimation médicale, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

<sup>11</sup>Service de médecine, CHU de Toulouse, hôpital Purpan, Toulouse, France

<sup>12</sup>Service de réanimation polyvalente,

centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes, France <sup>13</sup>Service de réanimation polyvalente, CHU Louis-Mourier, Colombes, France

<sup>14</sup>Service de réanimation chirurgicale, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

<sup>15</sup>Service de réanimation médicale, centre hospitalier Marc-Jacquet, Melun, France

<sup>16</sup>Service de réanimation, institut Jules-Bordet, Bruxelles, Belgique

Introduction: L'implication des équipes soignantes joue un rôle primordial dans le succès d'une assistance ventilatoire au masque, et il est implicite dans la culture médicale que, lorsque ses indications et contre-indications sont adéquatement respectées, la ventilation non invasive (VNI) est une modalité thérapeutique bénéfique, ce qui est sous-tendu par son appellation même (« non invasive »). La littérature abonde de preuves du fait qu'éviter une intubation et les mesures qui en sont satellites permet, dans certaines populations, de réduire la mortalité et la morbidité au cours d'un séjour en réanimation. Cependant, ces informations ne sont pas nécessairement maîtrisées de façon identique par tous les acteurs « soignants » de la VNI, lesquels ne sont donc probablement pas en mesure d'en faire part de façon homogène aux patients et à leur famille. Nous souhaitons donc décrire et comparer la façon dont les médecins et infirmiers de réanimation perçoivent la VNI.

Patients et méthodes: Étude multicentrique conduite dans 33 services de réanimation. Les médecins (de l'interne au chef de service) et infirmiers remplissaient un questionnaire de 50 items relatif à leur utilisation et à leur perception de la VNI. Chacun de ces items était coté sur une échelle allant de 1 (« pas du tout ») à 10 (« totalement »).

**Résultats :** Au total, 751 infirmiers âgés de 29 (25–35) ans et diplômés depuis 6 (3–10) ans et 312 médecins âgés de 32 (28–40) ans ont été



interrogés. Les médecins étaient composés de 37 % internes, 20 % de chefs de clinique assistants, 31 % de praticiens hospitaliers et de 9 % de MCU-PH/PU-PH, diplômés depuis 7 (2-5) ans. Cinquante et un pour cent des médecins et 44 % des infirmiers avaient moins de trois ans d'expérience en réanimation. En comparaison avec les médecins, la prise en charge d'un patient sous VNI était source de moins de plaisir et de plus de contraintes pour les infirmiers (p < 0.0001), ces patients consommant un temps excessif pour une majorité d'entre eux (score 6 [4–7]). En revanche, les deux populations étudiées se sentaient compétentes pour prendre en charge ce type de patient, déclaraient expliquer systématiquement les principes de la VNI et avaient toutes deux la sensation d'être utiles au patient grâce à ce traitement perçu comme efficace (score 7 [5-8]). Toutefois, la perception de ce que le patient pouvait éprouver était plus négative chez les infirmiers que chez les médecins. En effet, plus que les médecins, les infirmiers percevaient la VNI comme un traitement peu relaxant, traumatisant, agressif, anxiogène et source de souffrance pour le patient (p < 0.0001).

Conclusion: L'efficacité et la nécessité d'utiliser la VNI sont admises par l'ensemble des infirmiers et médecins de réanimation. En revanche, les infirmiers, plus proches du patient lors des séances de VNI, semblent avoir une perception plus négative de la VNI qu'ils considèrent comme un traitement éprouvant pour le patient. L'impact de cette perception négative sur l'information donnée au patient et sur sa prise en charge reste à déterminer.

### **SP107**

Évaluation des différences de perception et d'affect de la ventilation non invasive en réanimation des patients et de leurs proches. Une étude prospective multicentrique

M. Schmidt<sup>1</sup>, S. Perbet<sup>2</sup>, N. Mongardon<sup>3</sup>, K. Razazi<sup>4</sup>, M. Dres<sup>5</sup>, E. Guerot<sup>6</sup>, N. Terzi<sup>7</sup>, P. Andrivet<sup>8</sup>, M. Alves<sup>9</sup>, V. Peigne<sup>10</sup>, R. Sonneville<sup>11</sup>, F. Collet<sup>12</sup>, X. Fabre<sup>13</sup>, V. Labbe<sup>14</sup>, D. Reuter<sup>15</sup>, M. Conseil<sup>16</sup>, T. Similowski<sup>1</sup>, A. Demoule<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de pneumologie et réanimation, CHU La Pitié-Salpêtrière, Paris, France

<sup>2</sup>Service de réanimation adultes & AMP; USC, CHU Estaing, Clermont-Ferrand, France

<sup>3</sup>Service de réanimation médicale,

CHU Cochin—Saint-Vincent-de-Paul, site Cochin, Paris, France <sup>4</sup>Service de réanimation médicale, CHU Henri-Mondor, Créteil, France

<sup>5</sup>Service de réanimation médicale, CHU de Bicêtre,

Le Kremlin-Bicêtre, France

<sup>6</sup>Service de réanimation médicale, CHU HEGP, Paris, France <sup>7</sup>Service de réanimation médicale, CHU Côte-de-Nacre, Caen, France

<sup>8</sup>Unité de soins intensifs, centre médical de Bligny, Bris-sous-Forges, France

<sup>9</sup>Service de réanimation médicale, CHU Saint-Antoine, Paris, France <sup>10</sup>Département d'anesthésie et réanimation, HIA Percy, Clamart, France <sup>11</sup>Service de réanimation médicale et infectieuse, CHU Bichat—Claude-Bernard, Paris, France <sup>12</sup>Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier de Saint-Malo, Saint-Malo, France <sup>13</sup>Service de réanimation médicochirurgicale, centre hospitalier de Roanne, Roanne, France <sup>14</sup>Service de réanimation polyvalente, CHU Tenon, Paris, France <sup>15</sup>Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

Montpellier, France

Introduction: La réanimation, bien que salvatrice au travers de la suppléance de fonctions vitales défaillantes, est le lieu de nombreuses agressions pour les patients, agressions pouvant constituer un traumatisme psychique majeur ayant des conséquences bien au-delà de l'hospitalisation. Contrairement à ce que son nom suggère, la ventilation non invasive (VNI) pourrait être une source d'inconfort pour le patient. Il existe à ce jour très peu d'études consacrées à l'impact psychologique et à la tolérance de la ventilation mécanique. À notre connaissance, aucune ne semble s'être intéressée à la VNI. Le but de cette étude est d'étudier la perception de la VNI auprès des patients et de leurs familles.

Patients et méthodes: Étude multicentrique conduite dans 20 services de réanimation sur une période de six mois. Tous les patients et les proches des patients ayant reçu de la VNI et n'ayant pas été intubés étaient interrogés à leur sortie de réanimation sur leur tolérance et leur perception de cette thérapeutique. Les patients ne comprenant pas le français ou confus à la sortie de réanimation étaient exclus. Le questionnaire comportait 30 items. Cotés chacun de 1 (« pas du tout ») à 10 (« totalement »).

Résultats: Trois cent quatre-vingt-seize patients (âge: 69 [60–80] ans, SAPS II 36 [28–42], 57 % d'hommes) et 145 proches (âge: 59 [47–69] ans, 38 % d'hommes) ont été interrogés. Concernant les proches, il s'agissait du conjoint (51 %), de l'enfant (33 %) ou de la fratrie (8 %) du patient. Les patients avaient reçu de la VNI pendant 2 (1–5) jours pour une décompensation de BPCO (43 %), un œdème pulmonaire aigu cardiogénique (16 %) ou une insuffisance respiratoire de novo (15 %). Pour la grande majorité des patients et des proches, ce fut un traitement qu'ils reconnaissent comme efficace (score 8 [6–10] et 9 [8–10] respectivement) et qu'ils ne regrettent pas d'avoir eu (score 1 [1–3]). En revanche, la VNI était considérée par les patients et leurs proches comme un traitement agressif (4 [1–7]) et anxiogène (4 [1–7]), dont les principes avaient été peu expliqués (score 5 [1–10]). Les patients rapportaient également avoir été particulièrement gênés par la soif et l'impossibilité de se faire comprendre lors des séances de VNI.

Conclusion: Dans une population sélectionnée de patients ayant reçu de la VNI avec succès, cette thérapeutique est considérée par les patients et leurs proches comme un traitement efficace au prix d'un inconfort et d'un traumatisme important. De futures études sont maintenant nécessaires pour améliorer la tolérance et le confort de cette thérapeutique.

