

Ventilation non invasive

Non-invasive ventilation

© SRLF et Springer-Verlag France 2013

EP127

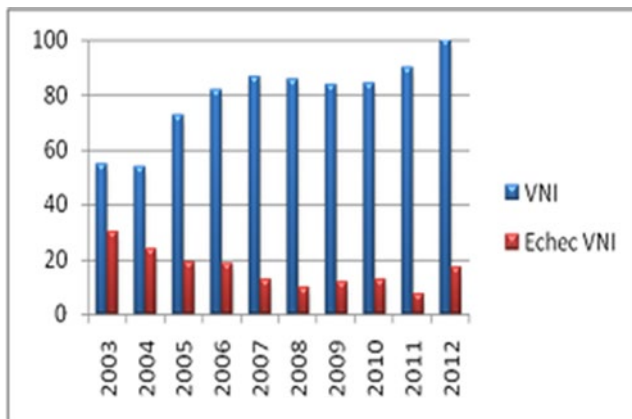
Évolution de l'usage de la VNI et de son échec lors des exacerbations aiguës de BPCO, et impact sur le pronostic

I. Ouanes, F. May, F. Dachraoui, R. Bouzgarrou, Z. Hammouda, I. Elmjendel, S. Blel, I. Touil, L. Ouanes-Besbes, F. Abroug
Réanimation polyvalente, CHU Fattouma-Bourguiba, Monastir, Tunisie

Introduction : L'échec de la VNI au cours des EABPCO et le recours à l'intubation peut être associé à un mauvais pronostic. La maîtrise de la technique (qui suit une *learning curve*) pourrait avoir un impact sur le pronostic des patients. L'objectif de la présente étude est de décrire l'évolution de l'usage de la VNI et de son échec, et leur impact chez les patients admis dans notre service pour EABPCO sévère.

Patients et méthodes : Entre 2003 et 2012, 313 patients (9,88 % du total des admissions) ont été admis à 382 reprises pour EABPCO attribuée à une trachéobronchite. La fréquence d'usage de la VNI ainsi que son échec sur la période d'étude ont été comparés par régression linéaire. Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée pour déterminer les variables associées à la mortalité chez les patients qui ont eu la VNI à l'admission.

Résultats : L'âge médian des patients était de 67 ans (IQR = 15), 85,6 % étaient de sexe masculin, avec un SAPSII médian de 68 (IQR = 10). La gravité initiale des patients était comparable au cours des années. Le pH médian à l'admission était de 7,29 (IQR = 0,09). La VNI était la modalité ventilatoire à l'admission dans 297 hospitalisations soit 77,7 %. L'usage de la VNI a augmenté significativement durant la période d'étude ($p < 0,001$), avec une diminution significative de l'échec de la VNI passant de 30 % en 2003 à 16,7 % en 2012 ($p = 0,02$) (Figure).



L'échec de la VNI ainsi que la survenue des PAVM étaient les variables indépendamment associées à la mortalité en réanimation

dans le sous-groupe VNI à l'admission avec des OR respectifs de 34,3 et de 18,2.

Conclusion : La VNI est progressivement devenue la modalité ventilatoire de choix dans notre exercice lors des EABPCO avec une diminution nette du taux d'échec reflétant la maîtrise de la technique. Les facteurs associés à la mortalité en réanimation sont : l'échec de la VNI et la survenue de PAVM.

EP128

Insuffisances respiratoires aiguës sur maladies respiratoires chroniques ventilées mécaniquement : évolution sur 15 ans des maladies respiratoires impliquées, de la ventilation utilisée et des résultats obtenus

A. Gacouin¹, S. Jouneau², E. Sauvadet¹, J. Letheulle¹, M. Kerjouan², P. Bouju³, P. Fillatre¹, Y. Le Tulzo¹

¹Service de réanimation médicale et infectieuse, CHU de Rennes, hôpital Pontchaillou, Rennes, France

²Service de pneumologie, CHU de Rennes, hôpital Pontchaillou, Rennes, France

³Département d'anesthésie et réanimation, CHU de Rennes, hôpital Pontchaillou, Rennes, France

Introduction : Les patients avec insuffisance respiratoire aiguë (IRA) sur maladie respiratoire chronique représentent une proportion importante de ceux pris en charge par ventilation non invasive (VNI) ou invasive (VI). Les données sont nombreuses concernant les patients atteints de bronchopathie chronique obstructive (BPCO) [1,2], moins nombreuses pour les maladies respiratoires autres que les BPCO et les résultats relatifs selon les pathologies respiratoires ont été peu comparés. L'étude avait pour objectifs d'évaluer les tendances sur une période de 15 ans 1) de la répartition relative des maladies respiratoires, 2) des proportions de patients traités par VNI, et 3) des résultats en termes de mortalité et d'acquisition de pneumonies.

Patients et méthodes : Étude rétrospective sur une population non sélectionnée de patients admis entre le 01/01/1998 et le 31/12/2012, dont la ventilation pour IRA a été débutée dans le service, et atteints soit 1) d'une BPCO définie selon les critères cliniques, 2) d'une dilatation des bronches (DDB) bilatérale visible radiologiquement avec bronchorrhée chronique, 3) d'une obésité définie par un IMC > 30 kg/m², 4) d'une cyphoscoliose ou de séquelles thoraco-pulmonaires, 5) d'une pneumopathie interstitielle diffuse (PID) évoluant depuis plus de 6 mois et 6) d'un asthme. Les patients en période postopératoire, intubés pour une raison autre que respiratoire, ceux atteints de mucoviscidose ou de myopathie n'étaient pas inclus.

Résultats : Parmi les 1 113 patients étudiés, 568 (51 %) avaient une BPCO, 113 (10 %) une DDB bilatérale, 166 (15 %) une obésité,

131 (12 %) une PID, 113 (10 %) une cyphoscoliose ou séquelles, et 22 (2 %) une maladie asthmatique, 423 (38 %) ont été traités uniquement par VNI, 661 (59 %) par VNI première, 690 (62 %) ont été intubés, 111 patients (10 %) ont acquis une pneumonie et 246 (22 %) sont décédés. La proportion de patients avec DDB a diminué significativement sur la période (Odds Ratio (OR) : 0,907 ; Intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) : 0,865-0,951 ; $p < 0,001$), celle des obèses a augmenté (OR : 1,031 ; IC 95 % : 1,001-1,063 ; $p = 0,049$). La proportion de patients traités par VNI est devenue supérieure à celle traitée par VI à partir de 2003 (Figure) mais son utilisation n'a augmenté significativement que chez les patients BPCO (OR : 1,049 ; IC 95 % : 1,010-1,090 ; $p = 0,01$). La proportion d'échecs de la VNI n'a pas varié significativement sur la période et était similaire selon que l'on compare les périodes avant et après utilisation de respirateur avec compensation de fuites (37 % versus 34 %, $p = 0,64$). Après comparaisons entre ceux traités initialement ou pas par VNI, et ceux intubés ou pas, les patients étaient significativement différents pour la plupart des variables sauf pour l'âge. La tendance à la baisse de la mortalité n'était pas significative (OR : 0,98 ; IC 95 % : 0,95-1,01 ; $p = 0,09$) alors que sur la période l'IGS II a augmenté significativement ($p < 0,001$). Les durées de ventilation ($p < 0,001$), de séjour ($p < 0,001$) et, la fréquence des pneumonies acquises ($p = 0,002$) ont diminué significativement. Après analyse multivariée, une PID était la seule maladie respiratoire chronique indépendamment associée au décès en réanimation (OR = 12,65 ; IC 95 % : 4,93-33,3 ; $p < 0,0001$). Concernant les modalités de ventilation le passage de la VNI à la VI (OR = 2,02 ; IC 95 % : 1,38-3,29 ; $p = 0,009$) et la VI (OR = 9,84 ; IC 95 % : 4,53-21,3 ; $p < 0,001$) étaient indépendamment associés au décès en réanimation.

Conclusion : Sur une période de 15 ans et chez des patients non sélectionnés et ventilés pour une IRA sur chronique, notre étude montre que les maladies respiratoires chroniques changent, que les caractéristiques générales des patients changent, facteurs importants à prendre en compte lorsque l'on veut évaluer l'efficacité de la VNI. Dans notre étude la VNI a supplanté la VI uniquement chez les BPCO. Sur cette période, pour l'ensemble de la population la mortalité en réanimation est restée stable alors que les patients étaient de plus en plus sévères.

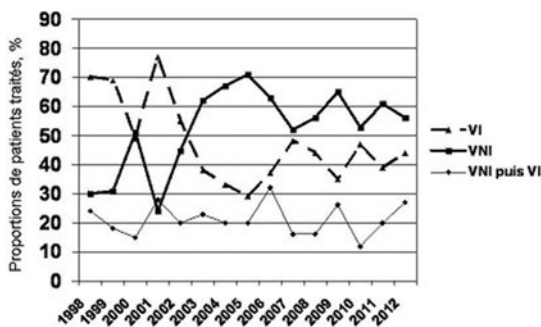


Figure 2: Proportions de patients traités par ventilation invasive (VI), non invasive (VNI), passés de VNI à VI. Les valeurs de p après test de tendance étaient de 0,04 pour VNI et VI et de 0,57 pour passage de VNI à VI.

Références

- Chandra D, Stamm JA, Taylor B, et al (2012) Outcomes of noninvasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in the United States, 1998-2008. *Am J Respir Crit Care Med* 185:152-9
- Funk GC, Bauer P, Burghuber OC, et al (2013) Prevalence and prognosis of COPD in critically ill patients between 1998 and 2008. *Eur Respir J* 41:792-9

EP129

Pratique de la ventilation non invasive dans une nouvelle unité de réanimation tunisienne

H. Ben Ghezala, M. Kaddour, K. Ben Taher, K. Bousselmi
Réanimation polyvalente/Soins continus/Smur, service des urgences et de réanimation polyvalente, hôpital régional de Zaghouan, faculté de médecine de Tunis, université Tunis El-Manar, Zaghouan, Tunisie

Introduction : Depuis plus de 20 ans, la ventilation non invasive (VNI) est un progrès indéniable dans la prise en charge des patients en insuffisance respiratoire aiguë en réanimation. La conférence de consensus de 2006 de la Société de réanimation de langue française (SRLF) avait recommandé la pratique de la VNI chez les BPCO, dans le cas de l'OAP cardiogénique et chez les patients immunodéprimés. Cette conférence avait précisé également les moyens requis pour la mise en route de la VNI, ses critères d'efficacité et ses complications. Près de 7 ans après et avec l'ouverture d'un nouveau service de réanimation polyvalente universitaire à Zaghouan, nous avons voulu évaluer l'utilisation de la VNI.

Patients et méthodes : Étude rétrospective monocentrique ayant inclus entre le 1^{er} janvier 2012 et le 30 Juin 2013, tous les patients admis en réanimation pour insuffisance respiratoire aiguë et ayant eu de la VNI. Les caractéristiques anamnestiques, le diagnostic principal, le délai de mise en route et la durée de VNI ont été notées. Les données gazométriques avant et après VNI et les données évolutives ont été également recueillies.

Résultats : 84 patients d'âge moyen 67 ± 5 ans ont été inclus et ont reçu ce mode de ventilation suite à des étiologies diverses : en pré-oxygénation avant intubation 13 % et dans 77 % des cas comme un mode d'aide respiratoire : pneumopathie hypoxémiante 12 %, œdème aigu du poumon cardiogénique (22 %), décompensation aiguë de broncho-pneumopathie chronique obstructive (19 %), asthme aigu grave (4 %), post-opératoire (4 %), prévention de l'insuffisance respiratoire aiguë post-extubation (15 %), maladie neuromusculaire (un patient). Concernant la VNI, le masque utilisé était naso-buccal dans tous les cas, le mode utilisé était la VS-AI-PEP initialement dans tous les cas. Tous les patients ont bénéficié d'une ventilation non invasive conduite en mode spontané en pression positive avec aide inspiratoire (VS + PEEP + AI) et d'un traitement médical en fonction de l'indication. L'efficacité de ce mode ventilatoire a été jugée sur l'évolution des paramètres cliniques et gazométriques. L'amélioration a été observée globalement dans 70 % des cas. Les complications de la VNI étaient dominées par les érythèmes de la face (40 %), la sécheresse buccale (12 %), les douleurs naso-sinu-siennes (11 %) et la distension gastrique (12 %). 8 patients (9 %) sont intubés-ventilés puis bien améliorés par contre, 11 patients (13 %) sont intubés et ventilés puis décédés secondairement à des causes multiples.

Conclusion : Certes, l'arrivée de la VNI dans la prise en charge des insuffisances respiratoires aiguës est une révolution importante. Notre étude a montré que depuis son introduction son utilisation en réanimation dans est de plus en plus large avec des résultats satisfaisants. Des efforts importants de formation spécifique de l'équipe restent à déployer et des protocoles de mise en route doivent être mis en place et utilisés.

EP130

Facteurs prédictifs de l'échec de la VNI lors des exacerbations aiguës de BPCO

I. Ouanes, F. May, R. Bouzgarrou, Z. Hammouda, I. Elmjendel, F. Dachraoui, S. Blel, I. Touil, L. Ouanes-Besbes, F. Abroug
Réanimation polyvalente, CHU Fattouma-Bourguiba, Monastir, Tunisie

Introduction : L'apprentissage de la VNI est un élément déterminant pour son succès qui est associé à un excellent pronostic à court terme selon plusieurs études, d'où l'intérêt de déterminer les autres facteurs prédictifs de l'échec de la VNI, surtout dans une population de BPCO qui constitue l'indication préférentielle de cette technique. L'objectif de la présente étude est de déterminer les facteurs associés à l'échec de la VNI chez les patients admis en réanimation pour EABPCO sévère.

Patients et méthodes : Entre 2003 et 2012, 313 patients (9,88 % du total des admissions) ont été admis à 382 reprises pour EABPCO attribuée à une trachéobronchite. L'échec de la VNI est défini par le recours à l'intubation secondaire au cours du séjour en réanimation ou le décès chez un patient sous VNI. Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée pour déterminer les variables associées à l'échec de la VNI.

Résultats : L'âge médian des patients était de 67 ans (IQR = 15), 85,6 % étaient de sexe masculin, avec un SAPSII médian de 68 (IQR = 10). Le pH médian à l'admission était de 7,29 (IQR = 0,09). La VNI était la modalité ventilatoire à l'admission dans 297 hospitalisations soit 77,7 %, 46 patients parmi eux (15,5 %) ont présenté un échec de la VNI. L'analyse multivariée par régression logistique a permis de retenir que le SAPSII (OR = 1,044 par point (IC 95 % : 1,001-1,089), $p = 0,044$), le pH acide à l'admission (OR = 1,161 par diminution de 0,01 (IC 95 % : 1,081-1,248), $p < 0,001$), l'HTA (OR = 4,843 (IC 95 % : 1,639-14,312), $p = 0,004$) et la durée de séjour (OR = 1,084 par jour (IC 95 % : 1,044-1,126), $p < 0,001$) étaient les facteurs indépendamment associés à l'échec de la VNI.

Conclusion : La VNI représente la modalité ventilatoire de choix dans notre exercice lors des EABPCO. Le SAPSII, le pH à l'admission, l'HTA et la durée de séjour constituent les facteurs liés à son échec.

EP131

Ventilation non invasive chez le sujet âgé vulnérable – étude rétrospective de cohorte dans un service d'urgence

E. L'Her¹, M. Couttant-Olivier²

¹Réanimation médicale et urgences adultes/Latim, Inserm, UMR 1101, CHRU de la Cavale-Blanche, Brest, France

²Urgences adultes, CHU de la Cavale-Blanche, Brest, France

Introduction : La Ventilation non invasive (VNI) est largement utilisée aux urgences, dans des indications diverses. L'impact de cette pratique aux urgences est rarement évalué ; une utilisation intensive (excessive ?) de la VNI est vraisemblable dans certaines situations difficiles, telles que celle du sujet âgé vulnérable et polyopathologique, pour lequel un transfert en réanimation ne sera pas toujours envisagé.

Objectifs : Évaluer la pratique de la VNI chez les sujets âgés vulnérables, ainsi que son impact potentiel sur la mortalité.

Patients et méthodes : Étude de cohorte rétrospective de 4 ans (10/2007-10/2011) ; tous les dossiers de patients de plus de 75 ans admis aux urgences pour dyspnée ont été monitorés. La pratique de la VNI a été évaluée par rapport à un algorithme de prise en charge publié [1].

Résultats : Durant la période d'étude, 4 242 patients de plus de 75 ans ont été admis aux urgences du CHRU de Brest (> 38 % de plus de 85 ans), dont 424 patients en détresse respiratoire aiguë et présentant au moins une comorbidité préalable. 217 patients ont été traités par VNI (30 % exacerbations BPCO et 70 % OAP cardiogénique ; initiation de la VNI < 52 min. Après admission). 33 % des patients étaient considérés comme « dépendants » et plus de 19 % présentaient une altération préalable des fonctions cognitives. Les patients VNI vs NonVNI différaient par le pH (7,25 ± 0,009 vs 7,31 ± 0,09 ; $p < 0,05$), la PaCO₂ (71 ± 25 vs

62 ± 18 mmHg ; $p < 0,05$), l'état de conscience (GCS 14 vs 15 ; $p < 0,05$) et l'âge (83 ± 5 vs 85 ± 5 ans ; $p < 0,001$), la VNI semblant plus utilisée chez les patients les plus aigus, mais aussi les plus jeunes et les moins dépendants (comorbidités 2,2 vs 2,5 ; $p < 0,03$). L'efficacité de la VNI en termes de réduction de la dyspnée et d'amélioration des gaz du sang semblait similaire aux données rapportées dans la littérature chez des patients plus jeunes, mais les paramètres objectifs de suivi étaient rarement consignés et seules 9 % des séances de VNI étaient poursuivies au delà du service d'urgence. La mortalité précoce (48 h) était supérieure chez les patients traités par VNI si plus de 2 comorbidités préalables étaient enregistrées (26 vs 8 % ; $p = 0,015$) et la mortalité à 1 mois était similaire dans les 2 groupes (> 28 %).

Conclusion : Nos résultats confirment que la VNI est une technique de routine chez les sujets âgés vulnérables aux urgences. Ses résultats initiaux semblent favorables, comme chez le sujet plus jeune. L'utilisation de la VNI systématique chez tout patient âgé nécessite cependant une réévaluation rapide de ses indications et de sa poursuite, compte tenu de résultats médiocres en termes de pronostic chez les patients les plus dépendants, vraisemblablement associés à une diminution du confort.

Référence

1. L'Her E (2010) Non invasive ventilation in the elderly. Non invasive ventilation and weaning. Principles and practice. Elliot, Nava, Schönhofer eds. Hodder-Arnold 438-45

EP132

Ventilation non invasive et insuffisance respiratoire aiguë postextubation

I. Ouanes, S. Ben Abdallah, Z. Hammouda, R. Bouzgarrou,

F. May, S. Blel, I. Elmjendel, I. Touil, F. Dachraoui,

L. Ouanes-Besbes, F. Abroug

Réanimation polyvalente, CHU Fattouma-Bourguiba, Monastir, Tunisie

Introduction : La ventilation mécanique (VM) par le biais d'une intubation trachéale reste associée à plusieurs complications pouvant aggraver le pronostic des patients. La VNI pour une insuffisance respiratoire aiguë (IRA) post-extubation est proposée comme alternative pour réduire le taux de réintubation surtout chez les BPCO. L'objectif de cette étude est de décrire l'incidence de l'IRA post-extubation et l'intérêt de la VNI dans cette situation.

Patients et méthodes : C'est une étude rétrospective d'un an sur une cohorte de 143 patients ayant eu une VM endotrachéale parmi 352 patients (40,6 %) admis dans notre service entre le 01/08/2008 et le 30/07/2009. Les variables numériques sont exprimées en moyenne (± DS) et les variables dichotomiques sont exprimées en pourcentage.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 56 ans ± 20,5, le sexe ratio est de : H/F = 86/57, avec un score SAPS II à l'admission à 38 ± 17. Les principales causes d'intubation et de VM ont été : la décompensation sévère de BPCO : 29,3 %, un OAP cardiogénique : 13,2 %, un état de choc septique : 11,8 %. La durée moyenne de VM était de 6,41 ± 8,5 jours avec une durée moyenne de séjour de 10 ± 11,3 jours. 76 patients (53 %) sont décédés avant l'extubation, 52 patients (36,4 %) ont eu une extubation programmée et 9 patients (6,3 %) se sont auto-extubés. Parmi les 61 patients extubés, 30 ont nécessité une VNI post-extubation, dont 14 ont nécessité la réintubation. Chez les 31 autres, l'extubation n'a nécessité aucune intervention secondaire. La mortalité globale était de 60,8 %.

Conclusion : L'extubation programmée est la modalité d'extubation la plus fréquente, l'IRA post-extubation reste fréquente (49,1 %) et l'usage de la VNI dans cette situation serait associée à une réduction de la réintubation et à une amélioration du pronostic.