

Détresse respiratoire aiguë

Acute respiratory distress

© SRLF et Springer-Verlag France 2012

SO013

L'exposition prolongée aux β_2 -agonistes induit une hyperréactivité bronchique médiée par les protéines Wnt chez l'homme

C. Faisy¹, E. Naline², S. Blouquit², S. Grassin-Delye², M. Le Guen², P. Devillier², J. Y. Fagon¹

¹Service de réanimation médicale, CHU HEGP, Paris, France

²Laboratoire de pharmacologie, Upres Ea220, Suresnes, France

Introduction : Les β_2 -agonistes sont largement utilisés dans le traitement de l'asthme aigu et de la BPCO. Cependant, la stimulation continue des bronches humaines isolées par les agonistes β_2 -adrénergiques à concentration pharmacologique provoque une hyperréactivité bronchique non spécifique en perturbant la modulation épithéliale de la contraction du muscle lisse bronchique [1]. Les Wnt sont des glycoprotéines dont le rôle en physiologie respiratoire est encore mal connu mais qui suscitent un intérêt grandissant car elles semblent impliquées dans la genèse de l'inflammation induite par le stretch des voies aériennes, en particulier au cours de la ventilation mécanique [2]. L'inflammation provoquée par le stretch et médiée par les Wnt implique les RhoA-kinases et l'IP₃. Le but de notre étude était de déterminer si les protéines Wnt étaient aussi impliquées dans les mécanismes de sensibilisation des voies aériennes induits par les β_2 -agonistes.

Patients et méthodes : Des bronches distales de 69 patients ont été prélevées à distance de toute zone pathologique sur des pièces opératoires au cours de résections chirurgicales pour carcinome. Après préparation et mise en milieu de survie, ces bronches ont été incubées (15 heures, 37 °C) avec du fénotérol (0,1 μ M), un β_2 -agoniste ayant une forte activité intrinsèque, en présence et en absence : 1) d'inhibiteurs des voies canonique et non canonique des Wnt (sFRP1, WIF-1, FH535) ; 2) d'inhibiteurs exclusifs de la voie canonique des Wnt (Dkk1, Plioglitazone, IWP2) ; 3) d'un inhibiteur des RhoA-kinases (Y27632) ; 4) d'un inhibiteur de l'IP₃ (wortmannine). Les bronches préalablement incubées étaient ensuite placées dans une chambre à organe afin d'être contractées par de l'endothéline-1 (ET-1), un médiateur pro-inflammatoire impliqué dans l'asthme et la BPCO.

Résultats : Le fénotérol augmente significativement la contraction maximale des bronches provoquée par l'ET-1 ($p < 0,001$ vs témoins appariés). La sensibilisation au fénotérol est significativement diminuée ($p < 0,05$) mais non abolie à la fois par les inhibiteurs des voies canonique et non canonique des Wnt et par les inhibiteurs exclusifs de la voie canonique des Wnt. Le Y27632 et la wortmannine diminuent aussi significativement ($p < 0,05$) l'effet sensibilisant du fénotérol.

Discussion : En fonction du contexte cellulaire, les protéines Wnt stimulent la voie canonique via les récepteurs Fzd et la β -caténine ou activent la voie non canonique par l'intermédiaire des récepteurs Fzd et des corécepteurs ROR2/RYK pour finalement provoquer l'expression des gènes impliqués dans des fonctions cellulaires très variées

comme l'interaction entre le récepteur β_2 et le cytosquelette (EBP50 et NHERF) mais aussi les systèmes AMPc-PKA (PPP2R1A, EBP300, CTBP1, FRHT1) et IP3-PKC (PKCE) qui sont stimulés par les agonistes β_2 -adrénergiques.

Conclusion : Ce travail démontre l'implication des protéines Wnt dans l'hyperréactivité bronchique causée par l'activation β_2 -adrénergique continue chez l'homme et pourrait ouvrir des perspectives thérapeutiques nouvelles dans le traitement de l'asthme aigu et des décompensations de BPCO.

Références

1. Faisy C, Pinto FM, Blouquit-Laye S, et al (2010) Beta2-Agonist modulates epithelial gene expression involved in the T- and B-cell chemotaxis and induces airway sensitization in human isolated bronchi. *Pharmacol Res* 61:121-8
2. Villar J, Cabrera NE, Valladares F, et al (2011) Activation of the Wnt/ β -catenin signaling pathway by mechanical ventilation is associated with ventilator-induced pulmonary fibrosis in healthy lungs. *PLoS One* 6:e23914

SO014

À propos de 544 cas de pneumocystose pulmonaire : présentation clinique et pronostic

A. Roux¹, E. Canet², S. Valade³, A. Debourgogne⁴, F. Robert-Gangneux⁵, S. Le Gal⁶, C. Serfati⁷, C. Hennequin⁸, D. Magne⁸, E. Maury⁹, P. Roux⁸, E. Azoulay²

¹Pneumologie et soins intensifs, CHU HEGP, Paris, France

²Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

³Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

⁴Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU de Nancy, Nancy, France

⁵Laboratoire parasitologie-mycologie, CHU de Rennes, Rennes, France

⁶Laboratoire parasitologie-mycologie, CHRU de Brest, hôpital de la Cavale-Blanche, Brest, France

⁷Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Saint-Louis, Paris, France

⁸Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Saint-Antoine, Paris, France

⁹Service de réanimation médicale, CHU Saint-Antoine, Paris, France

Introduction : La pneumocystose pulmonaire (PcP) survient chez les patients ayant un déficit de l'immunité T dans le cadre d'une séropositivité VIH ou non. Sur la dernière décennie, la fréquence de PcP chez les patients VIH a très nettement diminué, alors qu'elle a augmenté chez les patients non VIH. Cela s'explique par l'utilisation beaucoup plus fréquente de thérapeutiques fortement immunosuppressives dans le cadre d'hétopathies malignes, de tumeurs solides, de transplantation

d'organe solide ou de moelle osseuse ou de maladies inflammatoires ou auto-immunes. Le but de cette étude est de comparer les présentations des patients VIH et non VIH et d'identifier les déterminants de la mortalité hospitalière.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude de cohorte prospective conduite dans 17 centres hospitaliers universitaires français de 2007 à 2010. Tous les patients ayant un diagnostic de PcP, certains (colorations standard et immunofluorescence) ont été inclus.

Résultats : Cinquante-quatre patients ont été inclus, dont 321 (59 %) non VIH et 223 (41 %) VIH+. Pour 100 (44,8 %) d'entre eux, la PcP était révélatrice de l'infection par le VIH. Parmi les patients non VIH, les causes d'immunosuppression étaient la transplantation d'organe solide ($n = 99$ [18 %]), l'allogreffe ($n = 14$ [2,5 %]) et l'auto-greffe ($n = 13$ [2,5 %]) de moelle osseuse, une hémopathie maligne ($n = 84$ [15 %]), une tumeur solide ($n = 46$ [9 %]), un traitement immunosuppresseur pour pathologie chronique inflammatoire ou auto-immune ($n = 65$ [12 %]). Les patients VIH avaient une durée de symptômes généraux (30 jours [14–60] vs 7 [2–15] ; $p < 0,0001$) et de symptômes respiratoires (pour la toux 21 jours [7–30] vs 5 [1–15] ; $p < 0,0001$) plus longue. Ils présentaient plus souvent de la toux (76 vs 54 % ; $p < 0,0001$) et une SpO₂ au diagnostic discrètement plus élevée (95 % [90–97] vs 91 % [86–96]). Dans les deux groupes, la présentation radiologique et scannographique était similaire. Enfin, la fréquence de co-infections ne différait pas entre les deux groupes (22,7 vs 23,1 %). Les patients non VIH avaient un délai entre l'admission et l'initiation du traitement significativement plus long (2 [0–6] vs 1 [0–2] ; $p < 0,0001$), étaient plus souvent admis en réanimation (134 [50 %] vs 65 [35 %] ; $p = 0,0014$) avec une atteinte respiratoire plus grave caractérisée par un nombre de patients ayant d'emblée besoin d'O₂ (69 vs 49 %), des besoins plus importants en O₂ (3,8 l/min [2,8–4,8] vs 2 l/min [1,3–2,8] ; $p = 0,015$), un recours à la ventilation non invasive (VNI) plus fréquent (16 vs 8 % ; $p = 0,0053$), un échec de la VNI plus fréquent (15 vs 8 % ; $p = 0,013$) et un nombre de patients mis sous ventilation mécanique invasive plus important (30,5 vs 11 % ; $p < 0,0001$). Le traitement de première ligne était dans les deux groupes, l'association triméthoprime-sulfaméthoxazole (96 et 97,5 % des patients). Les patients VIH+ recevaient plus souvent un traitement adjuvant par corticothérapie (55 vs 43 % ; $p = 0,0151$). Cette première ligne de traitement était plus souvent modifiée chez les patients VIH+ (25,5 vs 7 % ; $p < 0,0001$), en raison d'intolérance. Avec un recul similaire (délai de suivi médian 14 jours [8–25] vs 14 jours [7–23] ; $p = 0,5$), la mortalité est nettement plus élevée chez les patients non VIH (27 vs 4 % ; $p < 0,0001$). En analyse multivariée, les facteurs indépendamment associés avec la mortalité hospitalière étaient l'âge (OR = 1,04/année ; IC 95 % : [1,02–1,06]), la séropositivité pour le VIH (OR : 0,33 ; IC 95 % : [0,12–0,92]), la transplantation d'organe solide (OR : 0,08 ; IC 95 % : [0,02–0,31]), l'allogreffe de moelle osseuse (OR : 8,6 ; IC 95 % : [1,40–53,02]), la nécessité d'oxygénothérapie d'emblée (OR : 4,06 ; IC 95 % : [1,44–11,5]), ou de ventilation mécanique (OR : 16,70 ; IC 95 % : [7,25–38,47]) et le délai de traitement (OR : 1,11/j ; IC 95 % : [1,04–1,18]). L'analyse de survie (*Log-rank test*) montre une différence significative de survie selon l'âge supérieur à 50 ans, la nécessité de mise sous ventilation mécanique et le délai de mise sous traitement (< 5 jours, 6–15 jours, > 15 jours).

Conclusion : Aujourd'hui, la PcP affecte le plus souvent des patients non VIH. La PcP des patients non VIH est une maladie d'évolution plus rapide, plus sévère, nécessitant trois fois plus souvent une mise sous ventilation mécanique. La mortalité des patients non VIH est six fois plus importante. Cette étude souligne l'importance majeure du retard thérapeutique comme facteur de mortalité et met en avant la nécessité de ne pas retarder les procédures diagnostiques et la mise en place du traitement.

SO015

Early identification of patients at risk of difficult intubation in ICU: development and validation of the MACOCHA Score in a multicenter cohort study

A. de Jong¹, N. Molinari², N. Terzi³, N. Mongardon⁴, J.-M. Arnal⁵, C. Guittion⁶, B. Allaouchiche⁷, C. Paugam-Burtz⁸, J.-M. Constantin⁹, J.Y. Lefrant¹⁰, M. Leone¹¹, L. Papazian¹², K. Asehnoune¹³, N. Maziers¹⁴, E. Azoulay¹⁵, G. Pradel¹⁶, B. Jung¹, S. Jaber¹
¹Département d'anesthésie-réanimation B, CHU Saint-Éloi, Montpellier, France
²Département de l'information médicale (Dim), CHU La Colombière, Montpellier, France
³Service de réanimation médicale, CHU Côte-de-Nacre, Caen, France
⁴Service de réanimation médicale, CHU Cochin-Saint-Vincent-de-Paul, site Cochin, Paris, France
⁵Service de réanimation polyvalente, Sainte-Musse, Toulon, France
⁶Service de réanimation médicale polyvalente, CHU de Nantes-Hôtel-Dieu, Nantes, France
⁷Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, CHU de Lyon, hôpital Édouard-Herriot, Lyon, France
⁸Département d'anesthésie et réanimation, CHU Beaujon, Clichy, France
⁹Service de réanimation adultes & Amp; USC, CHU Estaing, Clermont-Ferrand, France
¹⁰Département d'anesthésie et réanimation, CHU Caremeau, Nîmes, France
¹¹Département anesthésie-réanimation, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France
¹²Service de réanimation des détresses respiratoires et infections sévères, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France
¹³Département d'anesthésie et réanimation, CHU de Nantes-Hôtel-Dieu, Nantes, France
¹⁴Department of Intensive Care, CHU Saint-Louis, Paris, France
¹⁵Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France
¹⁶Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier de la Durance, Avignon, France

Introduction: Difficult intubation (DI) in ICU is a challenging issue, associated with severe life-threatening complications [1,2]. The objective was to develop and validate a simplified score for identifying patients with DI in ICU and to report related complications.

Patients and methods: Data prospectively collected from 1,000 consecutive intubation-procedures from 42 ICU were used to develop a simplified score of DI, which was then validated externally in 400 consecutive intubation-procedures from 18 other ICU and internally by bootstrap on 1,000 iterations.

Results: In multivariate analysis, the main predictors of DI (incidence = 11.3%) were related to patient (Mallampati-score III or IV, obstructive apnea syndrome, reduced mobility of cervical spine, limited mouth opening), pathology (severe hypoxia, coma) and operator (non-anesthesiologist). From the β -parameter, a 7-items simplified score (the MACOCHA-score, Table 1) was built, with an area under the curve (AUC) of 0.89 (95% CI: [0.85–0.94]). Figure 1 presents the frequency of DI according to the MACOCHA-score. In the validation cohort (prevalence of DI = 8%), the AUC was of 0.86 (95% CI: [0.76–0.96]), with a sensitivity of 73%, a specificity of 89%, a negative predictive value of 98% and a positive predictive value of 36%. After internal validation by bootstrap, the AUC was of 0.89 (95% CI: [0.86–0.93]). Severe life-threatening events (severe hypoxia, collapse, cardiac arrest or death) occurred in 38% of the 1,000 cases. Difficult intubation-procedures ($N = 113$) had significantly higher severe life-threatening complications than those who had no DI (51 vs 36%; $P < 0.0001$).

Table 1. Macocha score calculation worksheet	
	Points
Factors related to patient	
Malluipati score III 01IV	5
Obstructive apnea syndrom	2
Reduced mobility of cervical spine	1
Limited mouth opening < 3 cm	1
Factors related to pathology	
Coma	1
Severe hypoxemia (< 80%)	1
Factor related to operator	
Non Anesthesiologist	12
Total	

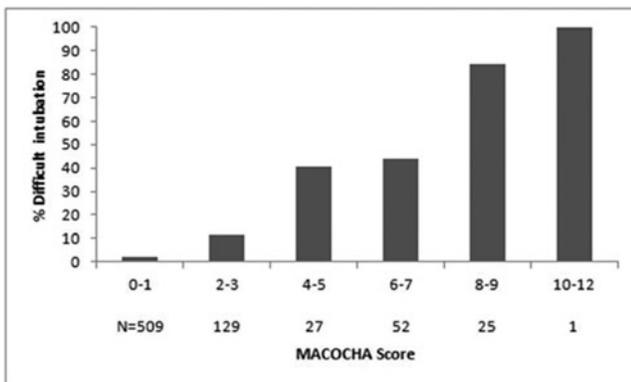


Fig. 1. Frequency of difficult intubation in original cohort according to the Macocha score

Conclusion: A simple score using clinical data available in ICU provides good prediction of difficult intubation in ICU. Mallampati score is the main predicting factor.

References

- Jaber S, Amraoui J, Lefrant JY, et al (2006) Clinical practice and risk factors for immediate complications of endotracheal intubation in the intensive care unit: a prospective, multiple-center study. *Crit Care Med* 34:2355–61
- Jaber S, Jung B, Corne P, et al (2010) An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the intensive care unit: a prospective, multiple-center study. *Intensive Care Med* 36:248–55

SO016

Survie à long terme des BPCO admis en réanimation pour exacerbation aiguë sévère (EABPCO)

I. Ouanes, F. May, S. Ben Abdallah, F. Dachraoui, N. Tilouche, Z. Hammouda, I. Mechri, Y. Messoudi, M. Khelif, L. Ouanes-Besbes, F. Abroug
Service de réanimation polyvalente, CHU Fattouma-Bourguiba, Monastir, Tunisie

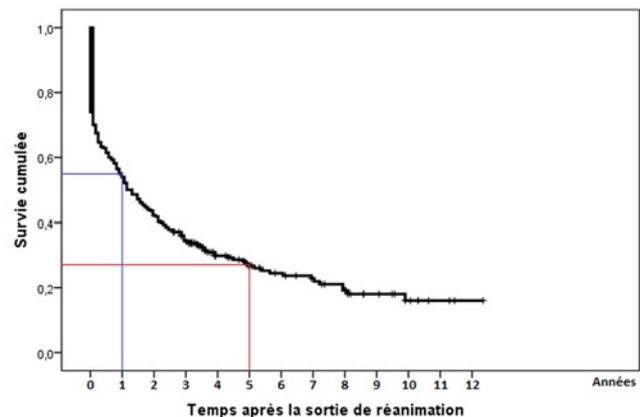
Introduction : La BPCO est un problème majeur de santé, son histoire naturelle est marquée par la survenue d'exacerbations aiguës (EABPCO) nécessitant parfois l'hospitalisation en réanimation. Ces EABPCO contribuent à l'infléchissement progressif de la fonction respiratoire et à l'augmentation de la mortalité à long terme. L'objectif

de cette étude est de décrire le devenir à long terme des patients admis en réanimation pour EABPCO sévère sur une période de dix ans.

Patients et méthodes : Entre 2000 et 2009, 368 patients (13,4 % du total des admissions) ont été admis à 473 reprises pour EABPCO attribuée à une trachéobronchite (exclusion des patients ayant une pneumopathie infectieuse, un OAP cardiogénique, un pneumothorax...). Il s'agit d'une analyse rétrospective d'une base de données avec recueil prospectif d'informations sur la gravité de la décompensation, les modalités de prise en charge et le devenir des patients. Le statut actuel des patients (septembre 2012) était vérifié par la consultation des registres de l'état civil.

Statistiques : Les variables continues sont présentées en médiane (IQR) et les variables dichotomiques en pourcentage. Une courbe de Kaplan-Meier a été tracée pour décrire l'évolution à long terme de ces patients.

Résultats : L'âge médian des patients à l'admission en réanimation était de 68 ans (IQR = 13), avec une prédominance masculine nette (84 %), la durée médiane d'évolution de la BPCO était de dix ans (IQR = 10), un SAPSII médian de 27 (IQR = 14), un pH médian à l'admission de 7,28 (IQR = 0,09), la VNI était la modalité de ventilation utilisée à l'admission dans 63,8 % des patients. La survie à la sortie de réanimation était dans cette cohorte de 82,9 %. La survie à plus long terme (*censoring* en septembre 2012) pour un recul médian de sept ans (IQR = 6) était de 54 % à un an, 41 % à deux ans et de 27 % à cinq ans.



Conclusion : Notre étude confirme la mortalité élevée à long terme des patients admis en réanimation pour EABPCO sévère, malgré un bon pronostic à court terme.

SO017

Biopsie pulmonaire chirurgicale chez les patients hypoxémiques, ventilés : 14 années d'expérience

M. Clavel¹, E. Vandeix¹, F. Pesteil², B. Francois¹, M. Delage-Corre³, N. Pichon¹, J.-B. Amiel¹, P. Vignon¹

¹Réanimation polyvalente, CHU de Limoges, Limoges, France

²Chirurgie thoracique et cardiovasculaire, CHU de Limoges, Limoges, France

³Anatomie pathologique, CHU de Limoges, Limoges, France

Introduction : De nombreuses études ont rapporté que la biopsie pulmonaire chirurgicale (BPC) était réalisable chez des patients ventilés et hypoxémiques. En pratique, ce geste invasif reste redouté et sa réalisation est loin d'être systématique. L'objectif principal de ce travail était d'étudier la morbidité de la BPC. L'objectif secondaire était de

déterminer si la réalisation de la BPC était utile au diagnostic étiologique et à la prise en charge des patients.

Patients et méthodes : Étude rétrospective, monocentrique, concernant les patients ventilés admis en réanimation d'août 1998 à janvier 2012 pour une détresse respiratoire aiguë et ayant bénéficié d'une BPC à thorax ouvert. La BPC était réalisée au bloc opératoire ou au lit du patient par un chirurgien thoracique. Il s'agissait d'une thoracotomie antérolatérale inspirée de la technique décrite par Klassen sans intubation sélective. Les complications systématiquement recherchées étaient un bullage persistant, un pneumothorax, un emphysème sous-cutané, une déglobulisation, une infection du site opératoire.

Résultats : Cinquante patients (72 % d'hommes) ont bénéficié d'une BPC pendant la période étudiée. L'âge médian était de 68,5 ans [17–86]. Dix-huit patients (36 %) étaient immunodéprimés et 26 patients (52 %) présentaient des comorbidités. Deux populations de patients ont été clairement identifiées : 21 patients (42 %) présentaient un SDRA persistant et sévère, 29 patients (58 %) répondaient à la définition d'une pneumopathie interstitielle diffuse (PID). Vingt-huit BPC (56 %) ont été réalisées au lit du malade. Trois chirurgiens différents ont réalisé 82 % des interventions. La BPC n'a pas aggravé l'hématose des patients, et le même niveau de Pep a pu être maintenu en postprocédure (Tableau 1). Six complications (10 %) dont deux pneumothorax et quatre fistules pleuropulmonaires ont été mises en évidence dans la population étudiée. La mortalité liée à la procédure est nulle. La survenue d'une complication est indépendante du lieu de réalisation de la BPC. La BPC a permis d'obtenir un diagnostic spécifique chez 39 patients (78 %). Le diagnostic obtenu était différent de l'hypothèse clinique chez 21 patients (42 %). La BPC a conduit à une modification thérapeutique chez 36 patients (72 %). La modification thérapeutique la plus fréquente est représentée par l'introduction ou la majoration d'une corticothérapie. La mortalité des patients biopsiés porteurs respectivement d'un SDRA sévère et persistant ou d'une PID était de 52 et 56 %. Le nombre de jours de ventilation avant la biopsie est significativement plus court chez les patients survivants.

	Avant BPC	Après BPC	Valeur p
PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg)	169 ± 90,9	165 ± 90,6	0,4
Pep (cmH ₂ O)	9,7 ± 3,4	9,5 ± 3,4	0,75

Conclusion : Notre étude confirme que la BPC est réalisable chez les patients ventilés, hypoxémiques, au prix d'une morbidité faible (10 %) constituée de complications mineures. La mortalité liée à la procédure est nulle. La BPC a apporté un diagnostic spécifique chez 78 % des patients et a justifié une modification thérapeutique chez 72 % des patients. Notre étude ne permet pas d'évaluer l'impact de la BPC sur la survie des patients.

SO018

Faut-il proposer la ventilation non invasive (VNI) chez des patients qui en ont les contre-indications ?

F. Meziani¹, A. Demoule², S. Chevret³, S. Jaber⁴, A. Kouatchet⁵, J. Carr⁶, R. Janssen-Langenstein⁷, M. Conseil⁴, M. Schmidt², H. Rahmani¹, D. Schnell⁸, L. Brochard⁹, E. Azoulay⁸

¹Service de réanimation médicale, CHU de Strasbourg, hôpital Civil, Strasbourg, France

²Service de pneumologie et réanimation, CHU La Pitié-Salpêtrière, Paris, France

³Département de biostatistique et informatique médicale (DBIM), hôpital Saint-Louis, Paris, France

⁴Département d'anesthésie et réanimation, CHU Saint-Éloi, Montpellier, France

⁵Service de réanimation médicale et de médecine hyperbare, CHU d'Angers, Angers, France

⁶Département d'anesthésie-réanimation, CHU Saint-Éloi, Montpellier, France

⁷Service de réanimation médicale, CHU de Strasbourg, hôpital de Haute-pierre, Strasbourg, France

⁸Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

⁹Service de soins intensifs, hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

Introduction : Le recours à la ventilation non invasive (VNI) diminue le recours à la ventilation invasive et ses complications. La pratique de la VNI a fait l'objet d'une conférence de consensus qui recommande son utilisation dans l'œdème cardiogénique (OAP) et la dysfonction respiratoire aiguë (IRA) surchronique (IRA-IRC), mais suggère la plus grande prudence dans les IRA primitives. L'ensemble des experts s'accorde à dire que dans certaines situations (état de choc, dialyse, coma, défaillance multiviscérale, dépendance de la VNI ou hypoxémie profonde), la priorité doit être donnée à l'intubation et à l'optimisation de la ventilation mécanique. Cependant, aucune étude n'a évalué les résultats de la VNI chez ces patients ayant des contre-indications reconnues.

Patients et méthodes : Étude prospective multicentrique observationnelle chez tous les patients recevant de la VNI. Un suivi en réanimation a été réalisé permettant de relever des paramètres cliniques quotidiens. Dans cette étude, la VNI a été évaluée chez deux groupes de patients : les patients avec contre-indication à la VNI (groupe « trop grave » incluant les patients recevant des catécholamines, de la dialyse, une VNI plus de 16 heures par jour, un score de SOFA > 7, ou un coma non hypercapnique tel que défini par un score de Glasgow ≤ 13) et les autres patients. L'analyse statistique a permis d'identifier les facteurs de risque d'échec (intubation ou décès) et de mortalité hospitalière. Les patients recevant une VNI palliative de confort étaient exclus de cette étude.

Résultats : Deux mille six cent cinquante-trois patients ont été inclus, 1 450 étaient en IRA, dont 518 recevaient de la VNI, parmi lesquels 503 avaient un suivi quotidien comprenant 159 (31,6 %) patients qui ont présenté un échec de VNI et 94 (18,7 %) un décès hospitalier. À j1, 137 patients faisaient partie du groupe « trop grave » et 64 (46,7 %) n'ont pas été intubés. Parmi les patients en succès de VNI, 18,6 % faisaient partie du groupe « trop grave ». À j2 et j3, 48 et 28 patients recevaient de la VNI alors que « trop graves » et 50 % d'entre eux n'étaient pas intubés. Les facteurs de risque d'échec de VNI chez des patients « trop graves » étaient l'absence d'insuffisance respiratoire chronique, l'IGS2 et le SOFA, ainsi que l'utilisation de l'O₂ à fort débit humidifié (O₂HD). Cependant, seul le SOFA était associé à l'échec de VNI en analyse multivariée. Dans la cohorte globale de patients recevant de la VNI, les facteurs de risque d'échec en analyse univariée sont : l'immunodépression, l'absence d'insuffisance respiratoire chronique, le retard d'admission en réanimation, les scores IGS2 et SOFA, l'O₂HD. Seuls les scores IGS2 et SOFA, ainsi que l'O₂HD étaient significatifs en analyse multivariée. L'effet de la variable « trop grave » sur l'échec de VNI disparaît derrière les variables issues de l'analyse multivariée (OR : 0,895 ; IC 95 % : [0,50–1,60] ; p = 0,71). Ces résultats étaient similaires quand on ne tenait compte que des survivants à j2 ou j3.

Conclusion : Cette étude montre que la VNI est proposée chez des patients du groupe « trop grave » avec près de 50 % de succès. Un patient sur cinq qui présente un succès de VNI fait partie de ce groupe « trop grave ». L'impact des défaillances d'organe sur le taux d'échec de VNI engage toujours à la prudence, nos résultats restant à confirmer dans une étude proposant l'évaluation de la VNI chez des patients avec des contre-indications apparentes à cette technique.