

De l'intubation au sevrage

From intubation to weaning

SRLF 2015

© SRLF et Lavoisier SAS 2014

FC099

Optimisation de la nébulisation au cours de l'oxygénothérapie nasale à haut débit humidifié chez l'adulte

F Réminiac¹, L Vecellio², D Le Pennec², M Cabrera², A Petitcollin³, R Respaud⁴, N Heuzé Vourc'h⁵, P Diot⁶, S Ehrmann⁷

1. Réanimation polyvalente, CHRU hôpitaux de Tours, Boulevard Tonnelé, Tours, France, Tours

2. Cepr inserm u1100 / ea 6305, aérosolthérapie et biomédicaments à visée respiratoire, Université François Rabelais, Tours, France, Tours

3. Pharmacologie-toxicologie, CHRU hôpitaux de Tours, Tours

4. Pharmacie, CHRU hôpitaux de Tours, Tours

5. Cepr inserm u1100 / ea 6305, aérosolthérapie et biomédicaments à visée respiratoire, Université François Rabelais, Tours

6. Service de pneumologie, CHRU hôpitaux de Tours, Tours

7. Réanimation polyvalente, CHRU Hôpitaux de Tours, Tours

Introduction : L'oxygénothérapie nasale à haut débit (ONHD) est une technique d'oxygénation d'utilisation croissante. Les patients susceptibles d'en bénéficier nécessitent souvent des bronchodilatateurs inhalés. La nébulisation couplée à l'ONHD pourrait leur être bénéfique mais n'a pas été évaluée. L'objectif de cette étude in vitro était de sélectionner les meilleurs paramètres pour la nébulisation au cours de l'ONHD chez l'adulte.

Matériels et Méthodes : Les masses inhalables (MI) et la granulométrie de l'aérosol ont été évaluées en fonction du positionnement d'un nébuliseur à tamis vibrant et de deux nébuliseurs pneumatiques dans le circuit d'ONHD. Par la suite, le dispositif le plus performant, positionné dans la configuration la plus favorable, a été évalué en termes de masse thoracique (MT) à l'aide d'un modèle anatomique reproduisant le dépôt au niveau de la sphère ORL ainsi que les pertes d'aérosol dans l'environnement. Trois débits de gaz (30, 45 et 60 L/min) et deux profils respiratoires (respiration calme et en détresse) ont été simulés pour observer leur influence sur la MT de médicament obtenue.

Résultats : Positionnés en amont de la chambre d'humidification, les nébuliseurs délivraient une MI variant de 26 % à 32 % de la masse chargée dans le nébuliseur avec une granulométrie de l'aérosol compatible avec un dépôt pulmonaire (MMAD compris entre 0.5 µm et 1.8 µm). Le nébuliseur à tamis vibrant était le système le plus performant. Positionné avant la chambre d'humidification, il délivrait une MT de 3 % à 10 % en fonction des conditions testées. La MT était significati-

vement plus élevée en situation de détresse respiratoire quel que soit le débit d'ONHD testé (Fig. 1).

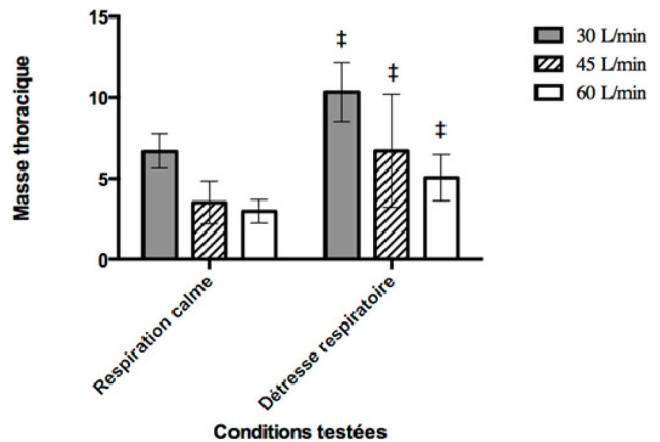


Fig. 1 Masses thoraciques

Masses thoraciques de salbutamol collectées (n = 6). Les résultats sont exprimés en pourcentage de la dose chargée dans le nébuliseur (\pm SD) (10 mg de salbutamol dans 5 mL). ‡ différence significative (p < 0.05).

Discussion : Un nébuliseur à membrane vibrante positionné en amont de la chambre d'humidification est la configuration optimale pour la nébulisation de médicaments au cours de l'ONHD. Le rendement de la nébulisation est principalement influencé par l'adéquation du débit d'ONHD au débit inspiratoire du patient.

Conclusion : L'administration de médicaments sous forme d'aérosols durant l'ONHD semble techniquement réalisable chez l'adulte. Notre étude définit les paramètres optimum pour la nébulisation durant l'ONHD pour une évaluation clinique.

FC100

Impact de l'intubation secondaire lors du séjour en réanimation sur le pronostic des patients

I Ouanes¹, R Jabla¹, N Boujelbene¹, L Ouanes-Besbes¹, F Philippart², F Dachraoui¹, M Marzouk¹, R Bouzgarrou¹, M Dghim¹, H Ghezaiel¹, MA Bouriga¹, M Boussadia¹, S Ben Abdallah¹, B Misset², F Abroug¹

1. Réanimation polyvalente, CHU Fattouma Bourguiba, Monastir, Tunisie

2. Réanimation polyvalente, groupe hospitalier Paris-Saint-Joseph, Paris

SRLF 2015 (✉)

48 avenue Claude Vellefaux, F-75010 Paris
e-mail : www.srlf.org

Introduction : L'intubation et la ventilation mécanique (VM) lors du séjour en réanimation d'un patient initialement non ventilé témoigne habituellement d'une aggravation du patient, l'intubation et la réintubation en réanimation peuvent être associées à une augmentation de la mortalité. L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact de l'intubation secondaire dans un service de réanimation sur le pronostic des patients.

Patients et Méthodes : Durant la période de l'étude (Juillet 2010 - Août 2012) les patients adultes intubés au cours de leur séjour en réanimation ont fait l'objet de l'étude prospective de cohorte (TOPCUFF), nous avons comparé ces malades avec le groupe de patients ayant été intubé le jour même ou avant l'admission en réanimation, les données de ce dernier groupe ont été analysées rétrospectivement à partir d'une base de données avec recueil prospectif. Nous n'avons pas inclus les patients admis pour intoxication aiguë et ceux admis dans les suites d'un arrêt cardio-respiratoire. Statistiques : Une analyse multivariée par régression logistique avec ajustement sur la gravité à l'intubation a été réalisée pour identifier les variables associées à la mortalité en réanimation.

Résultats : Durant la période de l'étude, 612 patients ont été admis dans notre service, 253 patients (41,3 %) ont été intubés et ventilés à un moment donné de leur séjour. Après l'exclusion de 75 patients pour des raisons diverses (intoxications, admissions dans les suites d'un ACR, données manquantes...), 178 patients ont été inclus dans cette étude, 83 parmi eux ont été intubés avant ou lors de l'admission en réanimation (intubation initiale) et 95 ont été intubés en réanimation (intubation secondaire) avec un délai moyen d'intubation de 3,14 jours. Le Tableau 1 compare les deux groupes de patients, on note que les patients intubés initialement étaient plus graves à l'admission, alors que le score SOFA au moment de l'intubation était comparable entre les deux groupes, témoignant d'une probable aggravation secondaire. La survenue de PAVM était plus fréquente chez les patients intubés pendant le séjour en réanimation.

En analyse multivariée, les paramètres indépendamment associés à la mortalité en réanimation étaient : le score de SAPS II (OR=1,063; IC 95 % :1,030-1,097), l'intubation secondaire (OR=2,452; IC 95 % :1,074-5,598), la survenue de PAVM

(OR=2,926 ; IC 95 % : 1,206-7,099) et la durée de VM (OR=1,078 ; IC 95 % : 1,006-1,157).

Conclusion : Notre étude suggère que l'intubation secondaire en réanimation est associée à une fréquence élevée de PAVM et à une surmortalité en réanimation, la gravité à l'admission, la survenue de PAVM et la durée de VM sont également des facteurs associés à la mortalité en réanimation dans cette cohorte.

FC101

L'usage d'un vidéolaryngoscope facilite-t-il l'intubation orotrachéale en réanimation?

N Sedillot, A Robine, E Sauvadet, G Demingeon, S Gaillard, X Tchenio

Réanimation polyvalente, centre hospitalier Fleyriat, Bourg-en-Bresse

Introduction : L'intubation orotrachéale (IOT) en réanimation est l'un des gestes les plus fréquents et le plus à risque de complication. Les taux de complications graves liées à l'intubation varient de 20 à 25 pourcent selon les séries. En cas d'intubation difficile, certains auteurs proposent l'usage d'un vidéolaryngoscope. Nous souhaitons démontrer que l'usage systématique d'un vidéolaryngoscope améliore le confort de l'opérateur et diminue l'incidence des complications.

Matériels et Méthodes : Étude prospective de type avant-après comparant 282 intubations consécutives réalisées à l'aide d'un laryngoscope standard avec 106 intubations à l'aide d'un vidéolaryngoscope. Dans tous les cas l'intubation est réalisée en présence de 2 opérateurs dont un junior. La pré-oxygénation et la curarisation sont systématiques. Un remplissage vasculaire préalable est recommandé. Recueil des conditions d'intubation : caractéristiques des patients, motifs d'intubation, facteurs de risques d'intubation difficile; durée du geste, complications éventuelles, durée de ventilation mécanique, devenir des patients. Pour chaque intubation, l'opérateur doit évaluer la difficulté selon une échelle linéaire allant de 0 (très facile) à 10 (très difficile).

Résultats : Les patients des deux groupes sont comparables ; L'âge moyen est de 66 ans dans les deux groupes. Les IGS II ne sont pas statistiquement différents (40,6+/-10 pour le groupe laryngoscope standard versus 49+/-17 pour le groupe vidéolaryngoscope). Les conditions d'intubation sont comparables. Les facteurs de risque d'intubation difficile sont dominés par l'obésité (IMC>28) dans les 2 groupes (32,6 % dans le groupe laryngoscope standard versus 39,6 % dans le groupe vidéolaryngoscope). Les motifs d'intubation sont avant tout des détresses respiratoires aiguës (63,1 % dans groupe standard pour 49 % dans groupe vidéolaryngoscope) et des troubles de conscience (28 % dans le groupe laryngoscope standard pour 29 % dans le groupe vidéolaryngoscope). Le nombre moyen d'exposition (1,51+/-1,8 dans le groupe contrôle pour 1,49+/-0,75 dans le groupe vidéolaryngoscope) et le pourcentage d'intubation difficile (17 %) sont identiques dans les deux groupes. Le junior réussit l'intubation dans 170 cas sur 221 tentatives (77 %) avec le laryngoscope standard pour 71 succès sur 98 tentatives avec vidéolaryngoscope (72,5 %) (P>0,8). L'usage du vidéolaryngoscope est associé à une diminution significative de la durée d'exposition (cf. tableau) Le taux de complications liées au geste est identique dans les deux groupes. Parmi les complications non graves, les intubations œsophagiennes et sélectives sont nettement plus rares dans le groupe vidéolaryngoscope: 29 dans le groupe standard (10,2 %) pour 3 dans le groupe vidéolaryngoscope (2,8 %)(p<0,01). Enfin, l'intubation est jugée plus facile par l'opérateur dans le groupe vidéolaryngoscope (p<0,05).

Tableau 1 Comparaison des deux groupes de patients intubés initialement et secondairement

	Intubation initiale (n=83)	Intubation secondaire (n=95)	p
Âge, méd (IQR)	58 (39)	63 (27)	0,025
Sexe (H/F)	58/25	67/28	1,000
SAPS II à l'admission, méd (IQR)	40 (19)	34 (14)	0,002
SOFA à l'intubation méd (IQR)	6 (5)	6 (4)	0,773
Motif intubation n (%)			
Hypoxémie	25 (30,1)	31 (32,6)	0,148
Hypoventilation alvéolaire	27 (32,5)	40 (42,1)	
Autres	31 (37,4)	24 (25,3)	
PAVM, n (%)	7 (8,4 %)	38 (40 %)	< 0,001
Durée de VM, méd (IQR)	6 (5)	5 (5)	0,091
Durée du séjour en réanimation, méd (IQR)	9 (9)	15 (16)	0,037
Mortalité, n (%)	33 (39,8 %)	50 (52,6 %)	0,099

Tableau 1

	Laryngoscope Standard N=282	Vidéolaryngoscope N=106	
Durée moyenne d'intubation (mn)	5,51+/-3,5	3,65+/-2,1	P<0,05
Complications graves n (%) (pronostic vital engagé)	34 (12,3 %)	18 (17 %)	NS
Complications non graves (ne menaçant pas le pronostic vital)	93 (33 %)	24 (22,6 %)	NS
Échelle de difficulté (0 à 10)	3,14 +/-2,16	2,69 +/- 1,82	P<0,05

Conclusion : L'usage d'un vidéolaryngoscope en réanimation semble améliorer le confort d'intubation de l'opérateur. Il diminue la durée d'exposition mais n'est pas associé à une réduction du taux de complications, notamment celles engageant le pronostic vital. En revanche, il diminue de manière significative les taux d'intubations sélectives ou œsophagiennes.

FC102

Dépistage de l'inconfort respiratoire par potentiels évoqués visuels

S Campion¹, X Navarro², M Chavez², P Pouget², T Similowski³, M Raux⁴

1. Inserm umr_s 1158 « neurophysiologie respiratoire expérimentale et clinique », Hôpital Universitaire Pitié-Salpêtrière, Paris
2. Inserm umr_s 975, Institut du Cerveau de la Moelle, Paris
3. Service de pneumologie et réanimation médicale et inserm umr_s 1158, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris
4. Département d'anesthésie-réanimation et inserm umr_s 1158, Hôpital Universitaire Pitié-Salpêtrière, Paris

Introduction : La moitié des patients ventilés mécaniquement et qui sont capables de communiquer verbalement avec leurs soignants présente un inconfort respiratoire. Parce que l'évaluation du confort respiratoire est difficile pour de multiples raisons, ce chiffre sous-estime sans doute la réalité clinique. Or la dyspnée en réanimation est une souffrance qui a des répercussions cliniques négatives immédiates et à long terme. En faciliter l'identification est donc un enjeu clinique pertinent. L'objectif de cette étude « preuve de concept » est de montrer que la technique des potentiels évoqués visuels en régime permanent (SSVEP) pourrait permettre l'identification de la dyspnée et en faciliter le suivi chez des patients conscients mais incapables de communiquer verbalement.

Patients et Méthodes : Cette étude a été conduite sur des volontaires sains, étudiés dans 5 situations respiratoires : en ventilation spontanée (VS) ; puis durant trois conditions évoquant un inconfort ventilatoire : charge résistive (IRL) à 50 cmH₂O/L/s, charge à seuil (ITL) à 50 % de la Pimax du sujet et inhalation de CO₂ à 0,6 ppi (CO₂) et enfin un retour en ventilation spontanée (wash-out : VSWO), pour une durée de 6 minutes à chaque fois. Dans chacune de ces conditions, les sujets visualisaient un écran comportant deux descripteurs ventilatoires : en haut, « je respire mal », clignotant à la fréquence de 20Hz et en bas, « je respire bien », clignotant à 15Hz. Cet écran était présenté pendant 15 secondes toutes les minutes, 5 fois par condition. Le signal électroencéphalographique (EEG) de la région occipitale (O1, Oz, O2) était enregistré durant la présenta-

tion des descripteurs. Le sujet annonçait le descripteur qu'il avait fixé du regard à la fin de chaque condition. Le niveau d'inconfort était évalué à la fin de chaque condition au moyen d'une échelle visuelle analogique (0 à 100 mm). L'analyse de la densité de puissance spectrale du signal EEG a permis de quantifier la puissance du signal en 15 et 20 Hz, correspondant aux fréquences des deux descripteurs. L'utilisation de seuils variables lors du calcul du rapport signal/bruit a permis de construire, lors de chaque condition, une courbe ROC pour chacune des deux fréquences. Pour chaque condition, la courbe ROC de la fréquence du descripteur annoncé par le sujet est présentée.

Résultats : Dix sujets ont été inclus. Un sujet a été exclu pour un dysfonctionnement sur l'enregistrement EEG empêchant l'analyse. Quatre sujets ont été exclus pour non-respect des consignes (absence de fixation des stimuli identifiés par l'absence de pics en 15 et 20Hz sur un enregistrement test en début d'expérience réalisé chez tous les sujets). Cinq sujets ont été analysés. Les EVA dyspnée médianes [interquartiles] étaient 0 [0-37] en VS, 93 [40-98] en IRL, 70 [37-86] en ITL, 5 [0-36] en CO₂ et 0 [0-0.5] en VSWO. Les sujets ont déclaré regarder le stimulus « je respire bien » en VS, en CO₂ et en VSWO, et le stimulus « je respire mal » en ITL et en IRL. Les courbes ROC pour chaque sujet sont présentées sur la figure ci-dessous. La médiane [interquartiles] des aires sous la courbe ROC des sujets était, pour la fréquence annoncée : 0.95 [0.90-0.96] en VS, 0.86 [0.73-0.92] en IRL, 0.74 [0.66-0.83] en ITL, 0.96 [0.84-0.97] en CO₂ et 0.89 [0.87-0.93] en VSWO.

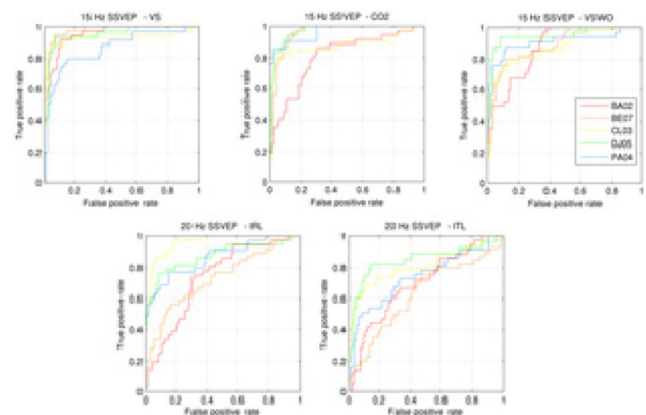


Fig. 1

Conclusion : La technique des potentiels évoqués visuels en régime permanent semble permettre d'identifier un inconfort respiratoire chez des sujets sains soumis à des contraintes ventilatoires sans recours à la communication verbale. Ces résultats doivent être confirmés sur un collectif plus important de sujets. Validée au laboratoire, cette technique permettra d'envisager son utilisation au lit du patient pour détecter et caractériser l'inconfort ventilatoire au cours de la ventilation mécanique.

FC103

L'âge et la faiblesse musculaire des membres sont associés à une toux faible à l'extubation

P Beuret, C Roux, N Pelletier, J Chakarian, B Philippon-Jouve, X Fabre, M Kaaki
Réanimation, Centre Hospitalier Général de Roanne, Roanne

Introduction : Lorsqu'elle est évaluée objectivement par la mesure du pic de débit expiratoire à la toux (DEPT), la faiblesse de la toux est un facteur prédictif d'échec d'extubation. Toutefois, les méthodes de mesure varient selon les études, comme les valeurs-seuils. Cette étude prospective avait donc pour objectif d'identifier des facteurs cliniques associés à la faiblesse de la toux à l'extubation.

Patients et Méthodes : Le DEPT était mesuré avec un débitmètre électronique, le Piko-1 (Ferraris Respiratory, Hertford, UK) par le kinésithérapeute juste avant l'extubation des patients ventilés mécaniquement plus de 24 heures et ayant réussi un test de ventilation spontanée de 30 minutes en aide inspiratoire à 8 cm H₂O. La force musculaire des membres était mesurée avec le score MRC au réveil dès que le patient était en mesure de coopérer et à l'extubation. Les facteurs associés à la force de toux étaient comparés entre le groupe de patients avec une toux faible définie par un DEPT < 35 l/min et le groupe de patients avec un DEPT > 35 l/min.

Résultats : 151 patients ont été étudiés. La mesure du DEPT était impossible à obtenir par incompréhension du patient chez 9 d'entre eux (5.9 %). 42 patients (27.8 %) présentaient une toux faible. Les deux groupes étaient comparables en termes de sexe, taille, BMI, admission médicale ou chirurgicale, incidence de BPCO, gravité évaluée par l'IGS II d'admission et le nombre de défaillances d'organes durant le séjour, durée de sédation ou de ventilation mécanique avant extubation, et diamètre de la sonde d'intubation. Deux facteurs étaient significativement associés à une faiblesse de la toux avant l'extubation : l'âge (67.8 + 13.4 chez les patients avec un DEPT < 35 l/min vs 61.2 + 16.3 dans le groupe avec un DEPT > 35 l/min; $p = 0.013$), et le score MRC à l'extubation (42.5 + 9.5 vs 48.2 + 9.2; $p = 0.002$). Chez les patients ventilés au moins 7 jours, une neuromyopathie de réanimation (MRC < 48) était significativement plus fréquente au réveil chez les patients qui devaient présenter une toux faible à l'extubation (25/28 (89 %) vs 42/63 (67 %), $p = 0.037$) et la faiblesse musculaire plus sévère (MRC au réveil 31.9 + 13.5 vs 38.8 + 15.2, $p = 0.04$) et persistante (MRC à l'extubation 41 + 8.7 vs 45.9 + 9.2, $p = 0.02$).

Conclusion : Dans cette étude 28 % des patients ventilés plus de 24 heures et prêts à être extubés ont une force de toux faible. L'âge et la faiblesse musculaire des membres sont associés à la faiblesse de la toux. Après 7 jours de ventilation mécanique, l'existence d'une neuromyopathie de réanimation sévère est compatible avec un sevrage ventilatoire mais expose à une faiblesse de la toux.

FC104

Les corticoïdes sont efficaces pour prévenir les œdèmes laryngés post-extubation mais sont-ils réellement utilisés? Enquête de pratique

T Daix¹, E Begot², D Fruit³, AL Fedou², M Clavel², N Pichon², JF Mary³, P Vignon², B François¹

1. Inserm cic 1435/réanimation polyvalente, CHU Limoges, Limoges

2. Réanimation polyvalente, CHU Limoges, Limoges

3. Inserm cic 1435, CHU Limoges, Limoges

Introduction : Plusieurs études ont démontré l'intérêt de la corticothérapie pour prévenir les œdèmes laryngés post-extubation chez les patients de réanimation. Or son utilisation paraît variable d'un service à l'autre sans données épidémiologiques fiables. Aussi, une évaluation des pratiques pourrait permettre d'en comprendre les raisons.

Matériels et Méthodes : Questionnaire en ligne portant sur l'utilisation des corticoïdes pour prévenir la survenue des œdèmes laryngés post-extubation envoyé à l'ensemble des services de réanimation (médicale, chirurgicale et polyvalente) de France métropolitaine des villes de plus de 30 000 habitants. Trois envois (une expédition initiale et deux relances) successifs de juillet à septembre 2014 ont été effectués.

Résultats : Sur 173 questionnaires envoyés, 90 réponses ont été recueillies (52 %). Celles-ci provenaient majoritairement de services de réanimation de CHU (57,3 %). Les résultats n'étaient influencés ni par le profil des patients admis, ni par la taille du service, ni par son appartenance à un CHU ou non. Même si la survenue d'un œdème laryngé est perçue comme peu fréquente (< 5 % pour 50 % des centres et entre 5 et 10 % pour 30 %), 85 % des centres considèrent sa survenue comme une complication majeure. 21 % des centres ne prescrivent jamais de corticothérapie dans cette indication, 72 % la prescrivent en fonction du terrain et des facteurs de risque et 7 % ont une prescription systématique de celle-ci. Les principaux obstacles à sa réalisation apparaissent être le manque d'argument dans la littérature scientifique (90 %), l'absence de pertinence clinique (50 %) et une balance bénéfice/risque considérée comme défavorable (50 %). Parmi les 72 % de services qui utilisent la corticothérapie, les facteurs de risques le plus souvent pris en compte pour déclencher la prescription sont l'indication de l'intubation et de la mise sous ventilation mécanique (59 %), les antécédents du patient (66 %) et une durée de ventilation mécanique supérieure à 6 jours (54 %). La réalisation (systématique ou occasionnelle) du test de fuite avant l'extubation est plus courante dans les centres qui prescrivent une corticothérapie occasionnelle (92,3 % des extubation contre 80 % dans le groupe prescription systématique et 58 % dans le groupe qui n'en prescrit jamais). Le principal schéma d'utilisation est l'administration de doses multiples de corticoïdes en débutant entre 12 et 24 heures avant l'extubation (62 % des centres) alors que 28 % des centres prescrivent une dose unique 24 heures avant l'extubation et 7 % une dose unique juste avant celle-ci.

Discussion : Les principales raisons invoquées contre la réalisation d'une corticothérapie systématique encadrant l'extubation sont le manque d'efficacité démontrée pour prévenir non pas tant les œdèmes que les réintubations. L'amélioration des pratiques a probablement rendu l'incidence de celles-ci trop faible pour permettre son évaluation au cours d'essais thérapeutiques. Pourtant, même si l'incidence des œdèmes laryngés de manière générale est perçue comme relativement faible, une corticothérapie de moins de 24 heures offre sans nul doute une balance bénéfice/risque favorable.

Conclusion : Malgré une littérature assez homogène que ce soit sur le bénéfice de la corticothérapie pour réduire les symptômes obstructifs post-extubation ou dans son schéma thérapeutique, cette enquête

étude confirme de grandes hétérogénéités d'utilisation de la corticothérapie systématique pour prévenir les œdèmes laryngés post-extubation.

Références

François B, Bellissant E, Gissot V, et al. Association des Réanimateurs du Centre-Ouest (ARCO): 12-h pretreatment with methylprednisolone versus placebo for prevention of postextubation laryngeal oedema: a randomised double-blind trial. *Lancet* 2007;369:1083-9

Cheng KC, Hou CC, Huang HC, et al. Intravenous injection of methylprednisolone reduces the incidence of postextubation stridor in intensive care unit patients. *Crit Care Med* 2006;34:1345-50

FC105

L'introduction de la dexmédétomidine peut-elle permettre chez le patient intubé ventilé et agité à l'arrêt de la sédation en réanimation, l'obtention d'un état calme favorable à la réussite d'une extubation

C Fontaine, V Amilien, P Ngasseu, C Martin, M Tchir, E Barsam, P Lehercey, JF Georger

Réanimation polyvalente - surveillance continue, centre hospitalier intercommunal de Villeneuve Saint Georges, Lucie et Raymond AUBRAC, Villeneuve-Saint-Georges

Introduction : Les échecs d'extubation sont fréquents (3 à 29 % des études) et sont associés à un allongement de la durée de séjour en réanimation ainsi qu'à un impact direct sur la mortalité. L'agitation constitue un des facteurs de risque d'échec. La Dexmédétomidine peut être utilisée en unités de soins intensifs pour obtenir une sédation de confort vigile. Ce produit pourrait constituer une thérapeutique intéressante chez les patients présentant des difficultés de sevrage de la ventilation mécanique en raison d'un état d'agitation. Nous utilisons un protocole de sédation analgésie avec du midazolam et du Sufentanyl depuis 2009 avec un objectif de sédation dans l'échelle RASS de -1 à 0. Malgré l'utilisation de ce protocole depuis 4 ans, certains patients restent difficiles à désadapter du fait d'une agitation. La Dexmédétomidine a été introduite au centre hospitalier en mars 2014. Pour en limiter l'utilisation du fait du coût de cette thérapeutique, seuls les patients présentant une agitation à la levée de la sédation empêchant l'extubation pouvaient bénéficier de Dexmédétomidine par une prescription séniorisée. L'objectif est d'évaluer si l'introduction de la Dexmédétomidine chez un patient agité après arrêt des sédations standards permet son extubation dans un état rendu calme?

Patients et Méthodes : Nous avons recensé de façon rétrospective entre mars et septembre 2014 sur l'ensemble des patients ventilés en réanimation ceux qui ont bénéficiés de Dexmédétomidine. La quantité et le type de thérapeutiques sédatives, la durée de ventilation mécanique, la cause de la ventilation mécanique, les antécédents addictifs des patients, les thérapeutiques adjuvantes autres, la durée de ventilation mécanique après introduction de Dexmédétomidine et le maintien ou pas de celle-ci après extubation ont été recensés. Il a été recherché les échecs d'extubation, l'échec étant défini comme une réintubation dans les 48h. Le critère de jugement principal de notre étude était la réussite de l'extubation sous Dexmédétomidine.

Résultats : Entre mars et septembre 2014, 146 patients ont été ventilés dans notre service. Vingt (13,7 %) de ces patients ont reçus de la Dexmédétomidine. Deux patients ont été exclus car trachéotomisés et 3 patients sont décédés avant d'avoir pu être extubés, 15 (10,3 %) patients ont été inclus pour participer à l'analyse des résultats. Les étiologies d'intubation sont : détresse respiratoire aigüe (76 %), état de mal épileptique (6,7 %), prise en charge post opératoire (6,7 %). Neuf

patients présentaient une intoxication tabagique active (52,9 %), 6 une intoxication alcoolique (35 %). La durée d'hospitalisation est de 18,7 jours [1 ; 38]. Tous les patients de notre étude ont été extubés sous Dexmédétomidine. Sur les 15 patients, un seul patient a présenté un échec d'extubation avec réintubation à H24 pour épuisement respiratoire (5,8 %). La durée de ventilation mécanique est de 7,5 jours [1 ; 17] avec 3,1 jours de ventilation après arrêt du midazolam [1 ; 8]. L'introduction de la Dexmédétomidine a lieu après 5,1 jours de ventilation [1 ; 15]. Le midazolam est arrêté 0,6 jours [-2 ; 8] après la mise sous Dexmédétomidine. Les patients étaient ventilés 3,6 jours [1 ; 9] sous Dexmédétomidine avant leur extubation et celle-ci était arrêté 0,7 jours [0 ; 6] après l'extubation. La dose totale de Dexmédétomidine reçue par les patients était de 4348,8 ug [608 ; 13040]. Huit patients (53,3 %) ont de l'Hydroxyzine en association au moment de l'extubation, 2 un neuroleptique (Lévomépromazine et Halopéridol) (11 %). Un patient (6,7 %) a présenté des épisodes de bradycardies < 40 ayant motivés l'arrêt transitoire (2H) de la Dexmédétomidine puis sa réintroduction sans récurrence secondairement de la bradycardie.

Conclusion : La Dexmédétomidine permet, chez les patients agités, l'obtention d'un état calme rendant l'extubation possible. Malgré un arrêt rapide du midazolam après introduction de Dexmédétomidine, l'extubation n'est pas possible immédiatement du fait probablement de l'origine multifactorielle de la difficulté d'extubation. Après extubation, la Dexmédétomidine est rapidement arrêtée et sans que cela n'entraîne de récurrence d'agitation et ni d'échec d'extubation. La limite de cette étude est de ne pas permettre de savoir si l'utilisation de la Dexmédétomidine permet d'extuber plus rapidement les patients agités après la levée de la sédation, une étude randomisée est probablement nécessaire.

FC126

Évaluation expérimentale de la vidéolaryngoscopie : essai randomisé

E Maury, F Roquet, S Boursier, H Ait Oufella, C Pichereau
Réanimation Médicale, CHU Saint-Antoine, Paris

Introduction : L'intubation est un geste critique chez le patient de réanimation qui doit être au maximum sécurisé (1) Certains travaux récents suggèrent que l'utilisation de la vidéolaryngoscopie (VL) comparativement à la laryngoscopie directe (LD) classique diminuerait le taux d'intubation difficile et améliorerait la visibilité laryngée (2). Cependant ces travaux ne sont pas randomisés mais utilisent une méthodologie avant/après. Le but de ce travail expérimental randomisé était d'évaluer sur mannequin inerte l'impact de la VL par rapport à la LD.

Matériels et Méthodes : Vingt-trois médecins (âge médian 28 ans [Q1 : 27 ; Q3 : 35]) dont 7 femmes, urgentistes ou réanimateurs (4/19) (13 juniors/ 10 seniors) ayant ou non une expérience de la VL (14/9) ont accepté de participer à une étude expérimentale randomisée menée sur mannequin inerte AirMan® (Laerdal, Stavanger, Norvège) permettant de rendre l'intubation difficile par l'adjonction d'une rigidité cervicale (RC), d'un gonflement de la langue (GL) ou par l'association des deux (RC+GL). L'intubation était pratiquée à l'aide d'un laryngoscope McIntosh ou à l'aide d'un VL McGrath® 4 (Aircraft Medical Ltd, Edinburgh, UK) dans le cadre d'une intubation normale ou difficile. Le temps nécessaire à l'intubation (TI) exprimé en secondes, le nombre de laryngoscopies, le succès de l'intubation, le recours à un mandrin long béquillé (MB), le score de Cormack-Lehane observé ont été notés et comparés à l'aide de tests non paramétriques (comparaison VL vs LD, *si p<.05). Le ressenti des médecins évalués a été recueilli.

Résultats :

	Intubation facile (n=23)		RC (n=23)		RC + GL (n=23)	
	LD	VL	LD	VL	LD	VL
Temps	30	39	35	36	138	145
Laryngoscopie (n)						
1	22	20	20	20	7	12
2	0	2	2	3	9	7
> 2	1	1	1	0	7	4
Intubation réussie%	100	96	100	100	17	74*
Utilisation MB %	35	61	43	16 70	100	100
Cormack %						
I	52	78	30	78*	0	13*
II	43	22	65	22	0	43
III	4	0	4	0	9	39
IV	0	0	0	0	91	4
Cormack >II	1	0	1	0	23	10*

Fig. 1

Parmi les participants, 12 considèrent qu'ils pourraient utiliser le VL en première intention. Vingt d'entre eux n'ont pas éprouvé de difficulté supplémentaire à la manipulation du VL.

Conclusion : Ce travail expérimental confirme que la vidéolaryngoscopie améliore la qualité de la visibilité laryngée et diminue le taux d'intubation difficile au prix d'une utilisation accrue du mandrin long béquillé.

Références

1. Nolan et al. *Anaesthesia* 2011;66(Suppl. 2):81-92
2. De Jong et al. *Intensive Care Med* 2014;40:629-39