



ETUDES CLINIQUES

Rapport d'études sur le lit Multicare



multicare

INDEX

VAP : Epidémiologie / Etiologie / Couts

page 2-6

VAP : DIAGNOSTIC GENERAL / Prévention et traitement

page 7-11

Prévention et Latéralisation

page 12-19

Références

page 20

PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Jean Chastre et Jean-Yves Fagon

Service de Réanimation Médicale, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière ; et Service de Réanimation Médicale, Hôpital Européen Georges-Pompidou, Paris, France

RÉSUMÉ (Am J Respir Crit Care Med, vol. 165, p. 867–903, 2002)

La pneumonie acquise sous respirateur (VAP –Ventilator-associated pneumonia) continue à engendrer des complications au niveau de l'évolution de l'état de santé de 8 à 28 % des patients sous ventilation artificielle (VA). Contrairement aux infections d'organes plus fréquemment impliquées (p.ex. appareil urinaire et peau), dont le taux de mortalité est faible, allant de 1 à 4 %, le taux de mortalité relatif à la VAP va de **24 à 50 %** et peut atteindre **76 %** dans certaines services de soins intensifs spécifiques ou si une infection pulmonaire est due à des agents pathogènes à haut risque. Les principaux organismes responsables d'une infection sont les staphylocoques dorés, les bacilles pyocyaniques et les entérobactéries. Cependant, les agents étiologiques se différencient largement en fonction de la population de patients prise en charge en **soins intensifs – réanimation**, la durée d'hospitalisation et avant un traitement antimicrobien. Étant donné que les traitements antimicrobiens adaptés aux patients atteints de VAP améliorent de manière significative les résultats, une identification plus rapide des patients infectés et une sélection précise d'agents antimicrobiens représentent d'importants objectifs cliniques. Notre parti pris personnel est que l'utilisation de techniques bronchoscopiques pour obtenir des prélèvements protégés par brossage bronchique et par lavage bronchoalvéolaire à partir de la zone infectée dans les poumons permet aux médecins de mettre au point une stratégie thérapeutique supérieure à celle uniquement basée sur l'évaluation clinique. Si les médecins ne disposent pas de fibroscopie bronchique pour traiter des patients chez qui l'on suspecte, au niveau clinique, d'être atteint de VAP, on leur recommande de suivre soit une procédure de diagnostic non bronchoscopique simplifiée ou une stratégie dans laquelle les décisions concernant l'antibiothérapie sont fondées sur un score clinique construit à partir de sept variables. Le choix du traitement antimicrobien initial doit être fondé sur la flore prédominante, qui est responsable de la VAP, dans chaque établissement, tableau clinique, informations fournies par l'examen direct des sécrétions pulmonaires et les activités antibactériennes intrinsèques des agents antimicrobiens et leurs caractéristiques pharmacocinétiques. Il faudra réaliser d'autres essais cliniques pour définir la durée optimale de traitement et les conditions dans lesquelles la monothérapie peut être administrée en toute sécurité.

TABLEAU 1 : INCIDENCE ET TAUX DE MORTALITÉ BRUT RELATIFS À LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Principal auteur	Réf.	Année de publication	Nombre de patients	Incidence (en %)	Critères de diagnostic	Taux de mortalité (en %)
Patients en USI						
Salata	41	1987	51	41	Autopsie clinique	76
Craven	15	1986	233	21	Clinique	55
Langer	9	1989	724	23	Clinique	44
Fagon	12	1989	567	9	PSB	71
Kerver	43	1987	39	67	Clinique	30
Driks	40	1987	130	18	Clinique	56
Torres	14	1990	322	24	PSB clinique	33
Baker	44	1996	514	5	PSB/LBA	24
Kollef	45	1993	277	16	Clinique	37
Fagon	51	1996	1118	28	PSB/LBA	53
Timsit	46	1996	387	15	PSB/LBA	57
Cook	35	1998	1014	18	PSB/LBA clinique	24
Tejada Artigas	47	2001	103	22	PSB	44
Patients atteints de SDRA						
Sutherland	49	1995	105	15	PSB/LBA	38
Delclaux	17	1997	30	60	PTC/LBA	63
Chastre	16	1998	56	55	PSB/LBA	78
Meduri	50	1998	94	43	PSB/LBA	52
Markowicz	18	2000	134	37	PSB/LBA	57

Définition des abréviations : SDRA = syndrome de détresse respiratoire aiguë ; LBA = lavage broncho-alvéolaire ; USI = Unité de soins intensifs ; PSB = prélèvement par brossage bronchique protégé ; PTC = cathéter télescopique branché

Tableau 6 : FACTEURS INDÉPENDANTS DE LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR IDENTIFIÉS PAR UNE ANALYSE MULTIFACTORIELLE DANS DES ÉTUDES SÉLECTIONNÉES

Facteurs hôtes	Facteurs d'intervention	Autres facteurs
<p>Sérum albumine < 2,2 g/dl Âge ≥ 60 ans</p> <p>SDRA</p> <p>BPCO, pneumopathie</p> <p>Coma ou conscience altérée Brûlures, traumatismes</p> <p>Défaillances viscérales</p> <p>Sévérité des maladies Aspiration gastrique de volume important</p> <p>Colonisation gastrique et pH Colonisation des voies respiratoires supérieures</p> <p>Sinusite</p>	<p>Inhibiteur H2 ± antiacides Agents paralytiques, sédation intraveineuse continue</p> <p>> 4 unités de produits sanguins Surveillance de la pression intracrânienne VM > 2 d Pression positive en fin d'expiration</p> <p>Changements fréquents des circuits du respirateur</p> <p>Réintubation Sonde naso-gastrique</p> <p>Position couchée sur le dos Transport hors de l'USI</p> <p>Antibiothérapie antérieure ou pas d'antibiothérapie</p>	<p>Saison : automne, hiver</p>

LUTTE CONTRE LES INFECTIONS EN USI

Philippe Eggimann, M.D. et Didier Pittet, M.D., MS.

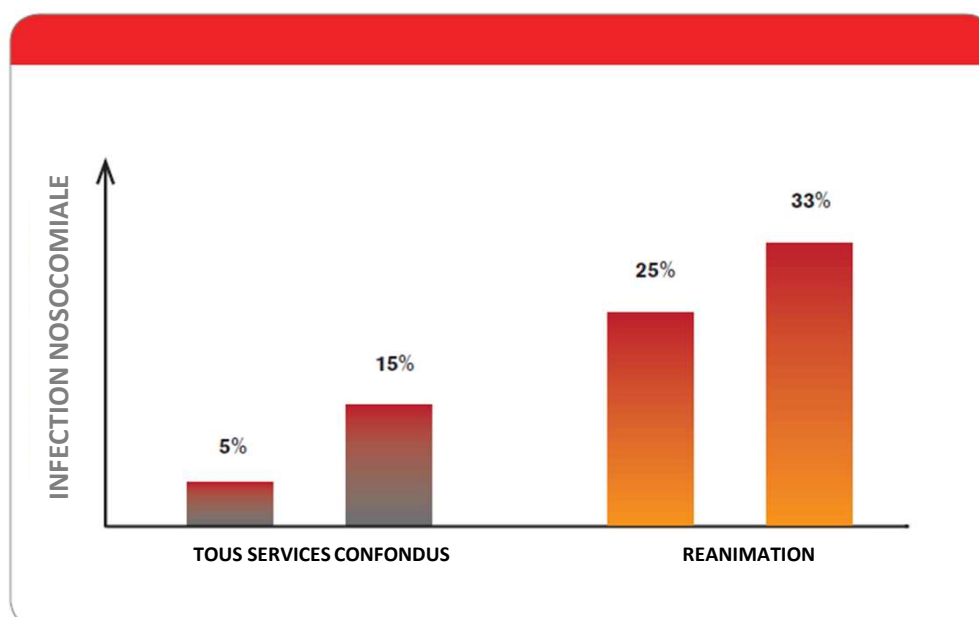
Unité de soins intensifs médicaux (Dr Eggimann) et le Programme de lutte contre les infections (Infection Control Program) (Dr Pittet), Service de médecine interne, Hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse.

RÉSUMÉ (Chest 2001 ; 120 ; 2059-2093)

Les infections nosocomiales (IN) touchent, actuellement, 5 à 15 % des patients hospitalisés et peuvent engendrer des complications chez 25 à 33 % des patients admis en USI. Les causes les plus courantes sont : la survenue d'une pneumonie due à la ventilation artificielle, les infections intra-abdominales consécutives à un traumatisme ou une intervention chirurgicale et une bactériémie provenant de dispositifs intravasculaires. La cible de cet aperçu sont les médecins des USI afin de les convaincre que les principes de lutte contre les infections en USI sont fondés sur de simples concepts et qu'il ne faut pas considérer l'application de stratégies préventives comme un contrôle administratif ou restrictif de leur activité mais, plutôt comme des mesures fondamentales simples à mettre en œuvre au chevet du patient. Une connaissance détaillée de l'épidémiologie, fondée sur des méthodes de surveillance appropriées est nécessaire pour comprendre la physiopathologie et les motifs des stratégies préventives qui se sont révélés efficaces. Les principes des mesures préventives générales, tels que la mise en œuvre de précautions standard et d'isolement, ainsi que le contrôle de l'utilisation des antibiotiques sont réexaminés.

Par ailleurs, des mesures pratiques spécifiques visant la prévention et la lutte contre la pneumonie acquise sous respirateur, la sinusite et les infections de la circulation sanguine, de l'appareil urinaire et du site chirurgical sont détaillées. Des données récentes corroborent fortement le fait que ces stratégies ne peuvent être efficaces que sur des périodes prolongées si elles peuvent être intégrées au comportement de l'ensemble des membres du personnel impliqué dans les soins prodigués aux patients.

Par conséquent, les mesures de lutte contre les infections doivent être considérées comme une priorité et intégrées entièrement dans le processus continu d'amélioration de la qualité des soins.



CONSÉQUENCES CLINIQUES ET ÉCONOMIQUES RELATIVES À LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Safdar N, Dezfulian C, Collard HR, Saint S.

Section of Infectious Diseases, Department of Medicine (Service des maladies infectieuses, département de médecine), University of Wisconsin Medical School (Université de l'école de médecine du Wisconsin), 600 Highland Avenue, Madison, WI 53792, États-Unis.

RÉSUMÉ (Crit Care Med. oct. 2005 ; 33(10) : 2184-93)

CONTEXTE : la survenue de pneumonie acquise sous respirateur (VAP) est l'infection nosocomiale la plus courante chez les patients gravement malade. Les conséquences cliniques et économiques de la VAP restent mal connues, mais un large éventail de valeurs est mentionné dans la littérature.

OBJECTIF : réaliser une analyse générale afin de déterminer l'incidence de la VAP et le taux de mortalité qui lui est imputable, la durée de séjour à l'hôpital et les coûts.

SOURCE DES DONNÉES : des recherches informatisées dans PUBMED et MEDLINE complétées par des recherches manuelles d'articles pertinents, en se limitant toutefois aux articles publiés après 1990.

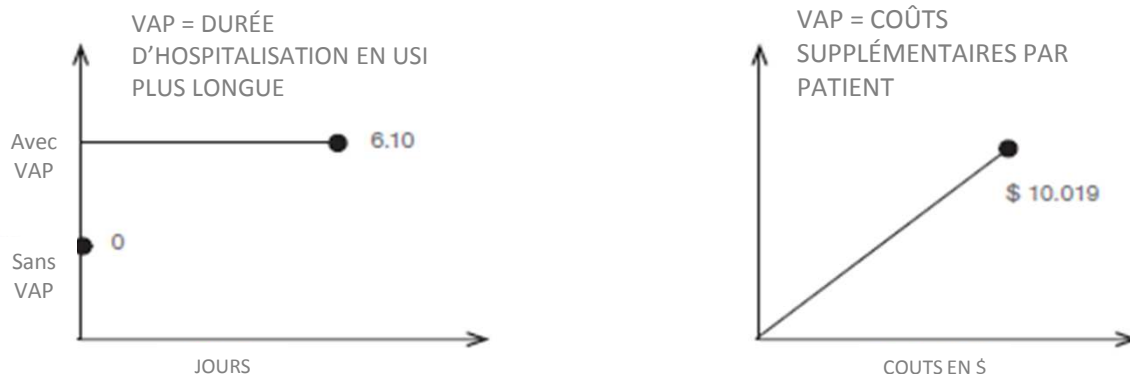
SÉLECTION DES ÉTUDES : inclusion d'études d'observation en anglais et d'essais cliniques randomisés qui fournissent des données relatives à l'incidence de la VAP. Les études de cohortes appariées ont également été incluses pour calculer le taux de mortalité dû à cette affection et la durée d'hospitalisation.

EXTRACTION DES DONNÉES : les données proviennent de la population de patients, des critères de diagnostic de la VAP, de l'incidence, des résultats, du type d'unité de soins intensifs et du plan d'étude.

SYNTHÈSE DES DONNÉES : l'incidence cumulée de la VAP a été calculée en associant les résultats de plusieurs études qui utilisent des formules standard pour combiner des proportions, dans lesquelles sont calculés la moyenne pondérée et la variance. Les résultats issus d'études qui comparent les unités de soins intensifs et le taux de mortalité en hôpital dû à la VAP, la durée d'hospitalisation supplémentaire et le nombre de jours supplémentaires sous ventilation artificielle ont été regroupés à l'aide d'un modèle d'effets aléatoires comprenant une évaluation de l'hétérogénéité.

RESULTATS

D'après nos résultats, a) entre 10 % et 20 % des patients sous ventilation artificielle > 48 heures développent une VAP ; b) il apparaît que les patients gravement malades qui développent une VAP présentent deux fois plus de risques de mourir par rapport à des patients de même type, mais ne souffrant pas de VAP (rapport de cotes pondéré : 2,03 ; Intervalle de Confiance à 95 % : 1,16 à 3,56) ; c) les durées de séjour en unité de soins intensifs des patients atteints d'une VAP sont significativement plus longues (moyenne = 6,10 jours ; Intervalle de Confiance à 95 % : 5,32 à 6,87 jours) ; et d) les patients qui développent une VAP encourent des frais d'hôpitaux supplémentaires > ou = à 10 019 \$.



CONCLUSION

La pneumonie acquise sous respirateur survient chez une proportion importante de patients mis sous ventilation artificielle. De plus, elle est associée à une morbidité importante, un taux de mortalité multiplié par deux et des surcoûts. Étant donné ces résultats, il est nécessaire de mettre en œuvre de toute urgence des stratégies de prévention efficaces de la VAP.

ÉPIDÉMIOLOGIE ET RÉSULTATS RELATIFS À LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR DANS UNE GRANDE BASE DE DONNÉES AMÉRICAINE

Jordi Rello, M.D., Daniel A. Ollendorf, MPH, Gerry Oster, PhD, Montserrat Vera-Llonch, M.D., MPH, Lisa Bellm, MIM, Rebecca Redman, M.D., Marin H. Kollef, M.D., FCCP for the VAP Outcomes Scientific Advisory Group (FCCP pour les résultats de la VAP du groupe consultatif scientifique)

RÉSUMÉ (Chest 2002 ; 122 ; 2115-2121)

OBJECTIFS : évaluer les facteurs de risque de la pneumonie acquise sous respirateur (VAP), ainsi que son effet sur le taux de mortalité à l'hôpital, l'utilisation des ressources et les frais d'hôpitaux.

PLAN DE TRAVAIL : les études de cohortes appariées rétrospectives qui utilisent des données provenant d'une grande base de données américaine relative aux malades hospitalisés.

PATIENTS : les patients admis en USI entre janvier 1998 et juin 1999 qui ont été mis sous ventilation artificielle > 24 heures.

MESURES : les facteurs de risque relatifs à la VAP ont été examinés à l'aide des rapports de cotes bruts et ajustés (RCa).

Les cas atteints de VAP ont été appariés suivant la durée sous ventilation artificielle, la sévérité de la maladie lors de l'admission (taux de mortalité prévu), le type d'admission (médical, chirurgical, traumatisme) et l'âge comprenant jusqu'à trois sujets témoin. La mortalité, l'utilisation des ressources et les frais d'hôpitaux facturés ont, ensuite, été comparés entre les groupes de cas et de sujets témoin.

RESULTATS

Parmi les 9080 patients répondant aux critères d'inclusion à l'étude, la VAP est apparue chez 842 patients (9,3 %). L'intervalle moyen entre l'intubation, l'admission en USI, l'entrée à l'hôpital du patient et l'identification de la VAP était respectivement de 3,3 jours, 4,5 jours et 5,4 jours. Les facteurs de risque indépendants relatifs à la survenue de la VAP étaient les suivants : le sexe masculin, l'admission en traumatologie et des déciles intermédiaires relatifs à la sévérité de la maladie sous-jacente (lors de l'admission) [RCa : respectivement 1,58, 1,75 et de 1,47 à 1,70]. Les patients souffrant de VAP ont été appariés à 2243 sujets témoin ne présentant pas de VAP. Le taux de mortalité à l'hôpital n'était pas significativement différent entre les cas et les sujets témoin appariés (30,5 % vs 30,4 %, $p = 0,713$ %). Cependant, les patients atteints de VAP présentaient une durée de ventilation artificielle significativement plus longue (14,3 - 15,5 jours vs 4,7 - 7,0 jours, $p < 0,001$), séjour en USI (11,7- 11,0 jours vs 5,6 6,1 jours, $p < 0,001$) et le séjour à l'hôpital (25,5 -22,8 jours vs 14,0-14,6 jours, $p < 0,001$). La survenue de VAP a également été associée à une augmentation de > 40 000 \$ en moyenne des frais d'hôpitaux par patient (104 983 \$ - 91 080 \$ vs 63 689 \$ - 75 030 \$, $p < 0,001$).

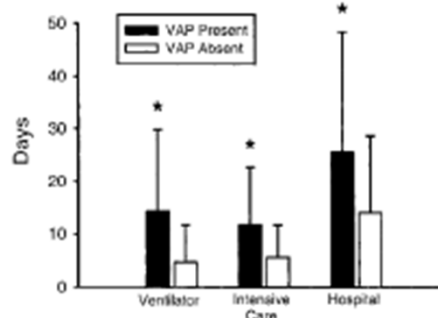
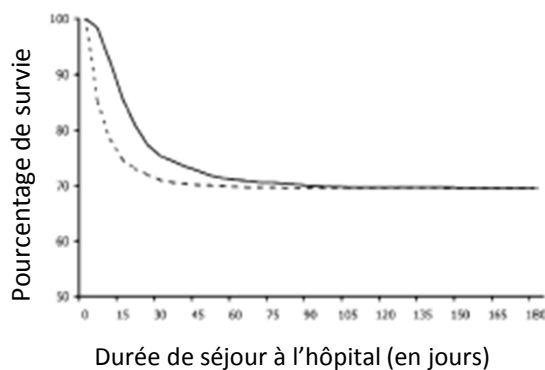


Figure 1 : Taux de survie à l'hôpital parmi les patients avec (trait plein) et sans (trait en pointillé) VAP issu de l'analyse cas-témoin appariée : $p = 0,1733$ en utilisant le test logarithmique par rang pour analyser les courbes de survie Kaplan-Meier.

Figure 2 : Résultats de santé et économiques associés à la VAP. Représentation des valeurs moyennes et des écarts-types : * $p < 0,001$ pour toutes les comparaisons.

CONCLUSION

Cette étude de cohorte appariée rétrospective, la plus importante de ce type, montre que la VAP est une infection nosocomiale courante qui est associée à des résultats cliniques et économiques médiocres. Bien qu'il se puisse que les stratégies de prévention de survenue de VAP ne réduisent pas la mortalité, elles peuvent, néanmoins, apporter d'autres bénéfices importants aux patients, à leurs familles et aux systèmes hospitaliers.

VAP :
Diagnostic général : prévention et traitement



RECOMMANDATION DE PRATIQUE CLINIQUE FONDÉE SUR DES PREUVES POUR PRÉVENIR LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Peter Dodek, M.D., MHSc ; Sean Keenan, M.D., MSc (Épid) ; Deborah Cook, M.D., MSc (Épid) ; Daren Heyland, M.D., MSc (Épid) ; Michael Jacka, M.D., MSc ; Lori Hand, RRT ; John Muscedere, M.D. ; Debra Foster, I.D.E. ; Nav Mehta, M.D. ; Richard Hall, M.D. ; et Christian Brun-Buisson, M.D., pour le Canadian Critical Care Trials Group (Groupe canadien d'essais cliniques dans le domaine des soins intensifs) et le Canadian Critical Care Society (Société canadienne de soins intensifs)

RÉSUMÉ (Ann Intern Med. 2004 ; 141 : 305-313)

CONTEXTE : la pneumonie acquise sous respirateur (VAP) représente un problème de sécurité important chez les patients gravement malades.

OBJECTIF : développer une recommandation fondée sur des preuves scientifiques pour la prévention de la VAP.

SOURCES DES DONNÉES : MEDLINE, EMBASE et des revues systématiques de la Base de données Cochrane.

SÉLECTION DES ÉTUDES : les auteurs cherchent de manière méthodique des essais cliniques comparatifs randomisés et des revues systématiques qui impliquent des adultes sous ventilation artificielle et qui ont été publiés avant le 1er avril 2003.

EXTRACTION DES DONNÉES : les interventions physiques, positionnels et pharmacologiques qui étaient susceptibles d'influencer le développement de la VAP ont été considérées. Les auteurs ont coté, de manière individuelle et en deux exemplaires, la validité des essais, l'importance de l'effet et les intervalles de confiance, l'homogénéité des résultats, et la sécurité d'emploi, la faisabilité et les questions économiques.

SYNTHÈSE DES DONNÉES : recommandé : l'intubation par voie oro-trachéale, le changement des circuits du respirateur uniquement pour chaque nouveau patient et en cas de saletés présentes dans les circuits, l'utilisation de dispositifs clos d'aspiration endotrachéal qui sont remplacés pour chaque nouveau patient et indiqués au niveau clinique, des échangeurs de chaleur et d'humidité en l'absence de contre-indications, le remplacement hebdomadaire de ces échangeurs et la position demi-assise en l'absence de contre-indication. Envisager le drainage des sécrétions sous-glottiques et l'utilisation de lits cinétiques.

Non recommandé : l'administration de Sucralfate pour prévenir la survenue de VAP chez les patients présentant un risque élevé d'hémorragie gastro-intestinale, ainsi que d'antibiotiques topiques pour prévenir également la VAP. Étant donné des arguments insuffisants ou discordants, aucune recommandation n'a été effectuée concernant la recherche systématique de sinusites maxillaires, la physiothérapie thoracique, le moment choisi pour réaliser la trachéostomie, la position couchée sur le ventre, l'administration d'antibiotiques prophylactiques par voie intraveineuse ou d'antibiotiques topiques administrés par voie intraveineuse.

LIMITES : aucune analyse économique officielle n'a été menée et l'avis des patients n'a pas été considéré.



CONCLUSION

En cas de mise en œuvre de cette recommandation, elle pourrait diminuer la morbidité, la mortalité et les coûts engendrés par la VAP chez les patients sous ventilation artificielle.

« CARE BUNDLE » EUROPÉEN RELATIF À LA GESTION DE LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Jordi Rello M.D., PhDa, 1, Jean Chastre M.D., PhDb, 1,
Giuseppe Cornaglia M.D., PhDc, 1, Robert Masterton M.D.d, 1

RÉSUMÉ (Journal of Critical Care (Revue américaine des soins intensifs) (2011) 26, 3–10)

CONTEXTE : bien qu'il existe un grand nombre de conseils en matière de gestion des patients souffrant de pneumonie acquise sous respirateur (VAP), la conformité aux recommandations portant sur les pratiques de traitement optimales est très variable.

MÉTHODES ET RÉALISATION : ce document présente un « Care Bundle » (ensemble de pratiques de soins) global qui aborde tous les aspects relatifs au diagnostic et au traitement de la VAP pour tenter d'encourager les pratiques qui se conforment aux recommandations. Seul le développement de ces « Care Bundles » utilise une méthode officialisée pour évaluer les données de soutien, tirées d'analyses de décisions multicritères.

Ce système a permis aux nombreux paramètres de gestion de la VAP, identifiés à partir de directives européennes récentes, d'être classés selon des critères définis. Les « Care Bundles » relatifs à la VAP qui en découlent sont les suivants : (a) diagnostic : réalisation rapide, dans l'heure, d'une radiographie thoracique, rapport immédiat sur la coloration de Gram des sécrétions respiratoires et (b) traitement : traitement immédiat, traitement empirique fondé sur les agents pathogènes locaux et les facteurs de risque, désescalade, évaluation de la réponse au traitement dans les 72 heures et durée de traitement courte si possible.

RESULTATS

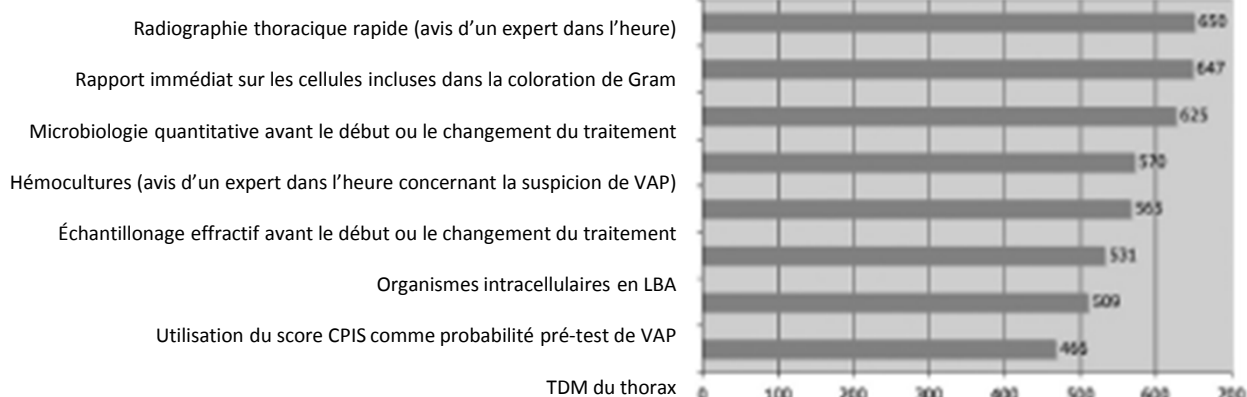


Fig. 1 : Classement des interventions diagnostiques relatives à la VAP. TDM signifie tomodensitométrie.

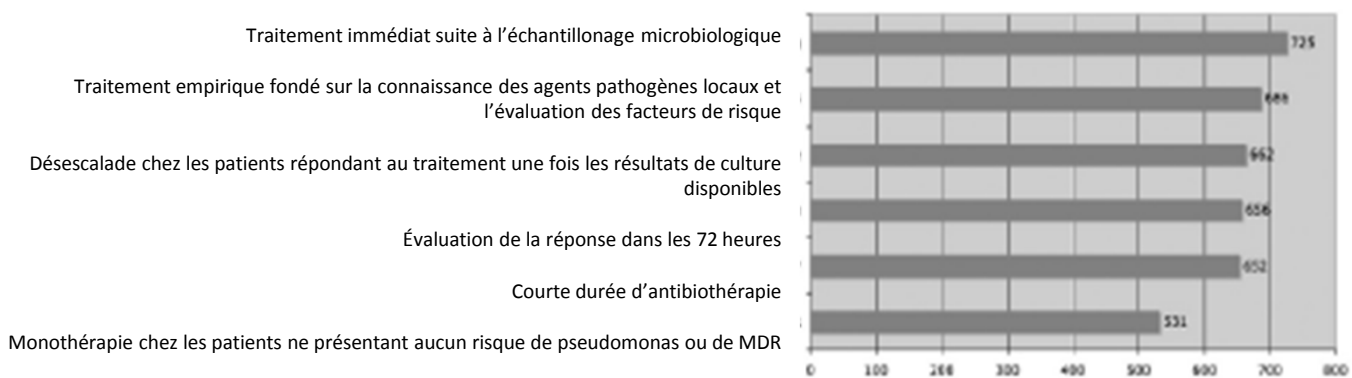


Fig. 2 : Classement des interventions thérapeutiques relatives à la VAP. MDR désigne la résistance à l'action de multiples traitements.

CONCLUSION

L'adoption des « Care Bundles » décrits ici, devrait rationaliser les pratiques de gestion de la VAP et faciliter l'élaboration de procédures de soins cohérentes et conformes aux recommandations.

RECHERCHE PAS SI INSIGNIFIANTE : RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS À LA VENTILATION ARTIFICIELLE

Mary Jo Grap, I.D.E., PhD, ACNP

Auteur correspondant : Mary Jo Grap, I.D.E., PhD, ACNP, FAAN, School of Nursing (École des sciences infirmières), Virginia Commonwealth University, PO Box 980567, 1100 East Leigh St. Richmond, VA 23219, États-Unis (e-mail: mjgrap@vcu.edu)

RÉSUMÉ (Am J Crit Care 2009 ; 18:299-309 doi : 10.4037/ajcc2009724)

Près de la moitié des patients gravement malades ont besoin d'être mis sous ventilation artificielle. Cet article examine un programme de recherche axé sur la réduction des risques liés à la ventilation artificielle. Les pratiques de gestion des conduits aériens peuvent avoir des effets considérables sur l'évolution de l'état de santé de ces patients. La méthode d'aspiration et les types de procédures utilisés chez ces patients, les effets de l'aspiration chez les patients présentant une atteinte pulmonaire et les dispositifs d'aspiration ouverts versus clos ont tous été examinés pour déterminer les meilleures pratiques à mettre en œuvre. La pneumonie est une complication courante lors de ventilation artificielle (pneumonie acquise sous respirateur), toutefois l'élévation plus importante du relèvement buste diminue le risque d'apparition de pneumonie, bien que la conformité à de telles recommandations varie. Les études qui ont été analysées ici décrivent des pratiques relatives à l'élévation du relèvement buste, les facteurs qui ont une incidence sur cet élèvement, ainsi que l'effet de l'élévation du relèvement buste sur l'apparition de la pneumonie acquise sous respirateur. Les stratégies de soins buccaux ont également été étudiées pour déterminer leur effet sur la pneumonie acquise sous respirateur. Par ailleurs, il a été relevé que les pratiques de soins buccaux présentaient un niveau faible de priorité parmi les soins, variaient largement parmi les fournisseurs de soins de santé et étaient différentes chez les patients intubés et les patients non intubés. Cependant, dans plusieurs études, l'administration de Chlorhexidine par voie orale a permis de diminuer l'apparition de pneumonie acquise sous respirateur. Bien que les patients sous respirateur aient besoin d'être mis sous calmants, la sédation est liée à des risques significatifs. Les objectifs globaux de la sédation consistent à fournir une stabilité physiologique, maintenir la synchronisation du respirateur et garantir le confort des patients, bien que les méthodes destinées à évaluer la réalisation de ces objectifs sont limitées. La réduction des risques liés à la ventilation artificielle chez les patients gravement malades représente un processus complexe et interdisciplinaire. Notre connaissance des risques liés à la ventilation artificielle change constamment. Toutefois, les soins fournis à ces patients doivent être fondés sur les meilleurs résultats cliniques.



RECOMMANDATIONS FONDÉES SUR DES PREUVES POUR PRÉVENIR LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR : RÉSULTATS D'UN TEST DE CONNAISSANCES PARMIS LES INFIRMIERS(ÈRES) DES SOINS INTENSIFS EUROPÉENS

S. Labeau a, c, *, D. Vandijck b, c, J. Rello d, S. Adam e, A. Rosa f, C. Wenisch g, C. Bačckman h, K. Agbaht i, A. Csomos j, M. Seha k, G. Dimopoulos l, K.H. Vandewoude a, b, c, S. Blot a, c, m, pour les investigateurs de l'étude EVIDENCE

RÉSUMÉ (Journal of Hospital Infection (Revue américaine sur les infections en milieu hospitalier) (2008) 70, 180e 185)

Dans le cadre d'une analyse des besoins précédant le développement d'une plate-forme d'e-learning relative à la prévention des infections, les infirmiers(ères) des unités de soins intensifs (USI) européens ont été soumis à un test de connaissances portant sur les recommandations fondées sur des preuves scientifiques pour prévenir la pneumonie acquise sous respirateur (VAP). Un questionnaire à choix multiples validé a été distribué dans 22 pays européens entre octobre 2006 et mars 2007. Les données démographiques comprenaient la nationalité, le sexe, l'expérience en USI, le nombre de lits en USI et l'obtention d'un diplôme spécialisé en soins intensifs.

Nous avons recueillis 3329 questionnaires (taux de réponse : 69,1 %). Le score moyen était de 45,1 %. Cinquante-cinq pour cent de personnes interrogées savaient que la voie orale était recommandée en cas d'intubation ; 35 % savaient que les circuits du respirateur doivent être remplacés pour chaque nouveau patient et 38 % savaient que les échangeurs de chaleur et d'humidité sont les types d'humidificateurs recommandés. Cependant, seuls 21 % savaient qu'il fallait les changer une fois par semaine. Par ailleurs, 46 % savaient que les dispositifs clos d'aspiration étaient recommandés et 18 % savaient qu'il fallait les remplacer uniquement pour chaque nouveau patient. En outre, respectivement 51 % et 57 % ont reconnu que le drainage sous-glottique et les lits cinétiques réduisaient l'incidence de la VAP. La plupart des personnes interrogées (85 %) savaient que la position demi-assise prévient l'apparition de VAP. Il a été montré que l'ancienneté et le nombre de lits en USI étaient liés de manière indépendante à de meilleurs résultats aux tests.

D'autres recherches pourraient déterminer si de faibles résultats sont liés à un manque de connaissances et de formation, des différences dans ce qui est considéré comme des bonnes pratiques et/ou l'absence d'une politique cohérente.

RESULTATS

Tableau I Questionnaires reçus par pays

Pays	Quantité de questionnaires reçus	%
Autriche	204	6,1
Belgique	686	20,6
République tchèque	15	0,5
Danemark	31	121
Finlande	121	3,6
Allemagne	138	4,1
Grèce	174	5,3
Hongrie	178	5,3
Italie	140	4,2
Lettonie	82	2,5
Lituanie	11	0,3
Malte	43	1,3
Pays-Bas	93	2,8
Norvège	16	0,5
Portugal	484	14,5
Slovaquie	112	3,4
Slovénie	120	3,6
Espagne	143	4,3
Suède	147	4,4
Suisse	178	5,3
Turquie	197	5,9
RU	15	0,5
Total	3329	100,0

Tableau II (extrait)

Réponses des infirmiers(ères) aux questions à choix multiples concernant la prévention de la pneumonie acquise sous respirateur (VAP)	
Question 8	%
Lits cinétiques vs standard	
Les lits cinétiques augmentent le risque de VAP	3,1
Les lits cinétiques réduisent le risque de VAP	57,3
L'utilisation de lits cinétiques n'a aucun impact sur le risque de VAP	18,9
Je ne sais pas	20,7
Question 9	
Positionnement du patient	
La position en décubitus dorsal est recommandée	3,2
La position demi-assise est recommandée	85,1
La position du patient n'a aucun impact sur le risque de VAP	6,5
Je ne sais pas	5,2

VAP :
Diagnostic général : prévention et traitement



RECOMMANDATION DE PRATIQUE CLINIQUE FONDÉE SUR DES PREUVES POUR PRÉVENIR LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Peter Dodek, M.D., MHSc ; Sean Keenan, M.D., MSc (Épid); Deborah Cook, M.D., MSc (Épid) ; Daren Heyland, M.D., MSc (Épid) ; Michael Jacka, M.D., MSc ; Lori Hand, RRT ; John Muscedere, M.D. ; Debra Foster, RN ; Nav Mehta, M.D. ; Richard Hall, M.D. ; et Christian Brun-Buisson, M.D., pour le Canadian Critical Care Trials Group (Groupe canadien d'essais cliniques dans le domaine des soins intensifs) et le Canadian Critical Care Society (Société canadienne de soins intensifs)

RÉSUMÉ (Ann Méd. Int. 2004 ; 141 : 305-313)

CONTEXTE : la pneumonie acquise sous respirateur (VAP) représente un problème de sécurité important chez les patients gravement malades.

OBJECTIF : développer une recommandation fondée sur des preuves scientifiques pour la prévention de la VAP.

SOURCES DES DONNÉES : MEDLINE, EMBASE et des revues systématiques de la Base de données Cochrane.

SÉLECTION DES ÉTUDES : les auteurs cherchent de manière méthodique des essais cliniques comparatifs randomisés et des revues systématiques qui impliquent des adultes sous ventilation artificielle et qui ont été publiés avant le 1er avril 2003.

EXTRACTION DES DONNÉES : les interventions physiques, positionnels et pharmacologiques qui étaient susceptibles d'influencer le développement de la VAP ont été considérées. Les auteurs ont coté, de manière individuelle et en deux exemplaires, la validité des essais, l'importance de l'effet et les intervalles de confiance, l'homogénéité des résultats, et la sécurité d'emploi, la faisabilité et les questions économiques.

SYNTHÈSE DES DONNÉES : recommandé : l'intubation par voie oro-trachéale, le changement des circuits du respirateur uniquement pour chaque nouveau patient et en cas de saletés présentes dans les circuits, l'utilisation de dispositifs clos d'aspiration endotrachéal qui sont remplacés pour chaque nouveau patient et indiqués au niveau clinique, des échangeurs de chaleur et d'humidité en l'absence de contre-indications, le remplacement hebdomadaire de ces échangeurs et la position demi-assise en l'absence de contre-indication. Envisager le drainage des sécrétions sous-glottiques et l'utilisation de lits cinétiques.

Non recommandé : l'administration de Sucralfate pour prévenir la survenue de VAP chez les patients présentant un risque élevé d'hémorragie gastro-intestinale, ainsi que d'antibiotiques topiques pour prévenir également la VAP. Étant donné des arguments insuffisants ou discordants, aucune recommandation n'a été effectuée concernant la recherche systématique de sinusites maxillaires, la physiothérapie thoracique, le moment choisi pour réaliser la trachéostomie, la position couchée sur le ventre, l'administration d'antibiotiques prophylactiques par voie intraveineuse ou d'antibiotiques topiques administrés par voie intraveineuse.

LIMITES : aucune analyse économique officielle n'a été menée et l'avis des patients n'a pas été considéré.

CONCLUSION

En cas de mise en œuvre de cette recommandation, elle pourrait diminuer la morbidité, la mortalité et les coûts engendrés par la VAP chez les patients sous ventilation artificielle

Tableau 1
Scores semi-quantitatifs relatifs aux stratégies de prévention de la pneumonie acquise sous respirateur

Intervention	Essais , n	Scores semi-quantitatifs							Statut
		Importance de l'effet	Intervalle de Confiance	Validité	Homogénéité	Sécurité	Faisabilité	Coût faible	
Stratégies physiques									
Sonde endotrachéale orale	5	2	1	2-3	N/A	2	3	3	Recommandé
Recherche de sinusite	1	1	1	1	N/A	1	1	1	Non recommandé
Fréquence de remplacement des circuits du respirateur	3	1	3	3	2	3	3	3	Recommandé
Échangeur de chaleur et d'humidité	7	1	3	2	2	2	3	3	Recommandé
Fréquence de remplacement de l'humidificateur	3	1	2	2	1	2	3	3	Recommandé
Dispositif clos d'aspiration	4	1	1	2	2	3	3	3	Recommandé
Fréquence de remplacement du dispositif d'aspiration	1	1	1	2	N/A	2	3	3	Recommandé
Drainage des sécrétions sous-glottiques	5	2	2	2	3	2	2	3	Envisagé
Physiothérapie thoracique	1	2	1	1	N/A	3	2	3	Non recommandé
Trachéostomie précoce	3	0	2	1	2	2	2	1	Non recommandé
Stratégies de position									
Lits cinétiques	8	2	2	2	2	2	1	1	Envisagé
Position demi-assise	1	3	1	1	N/A	2	3	3	Recommandé
Position en décubitus ventral	1	2	1	1	N/A	1	2	3	Non recommandé

CONCLUSION

Thérapie de lit cinétique : en se basant sur les preuves issues de sept essais cliniques de niveau 2 (66 à 72) et un essai de niveau 3 (73), nous avons conclu que l'utilisation de lits cinétiques est liée à une diminution de l'incidence de la VAP. Cependant, les préoccupations relatives à la faisabilité et aux coûts que cela engendre peuvent représenter des obstacles à la mise en œuvre.

Statut : nous recommandons aux cliniciens d'envisager l'utilisation de lits cinétiques.

Position demi-assise : compte tenu des arguments cliniques issus d'un essai clinique de niveau 2 (74), nous avons conclu que le positionnement demi-assis du patient (prise en charge de patients positionnés à 45 degrés depuis l'horizontal) est lié à une diminution de l'incidence de la VAP. Bien que la position demi-assise puisse se révéler dangereuse pour certains patients, elle représente, néanmoins, une intervention réalisable et peu coûteuse.

Statut : nous recommandons le positionnement demi-assis à 45 degrés chez les patients ne présentant aucune contre-indication.

Pour obtenir plus de conclusions, reportez-vous au document d'origine

THÉRAPIE PAR ROTATION LATÉRALE CONTINUE POUR PRÉVENIR LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS RESPIRATEUR

Staudinger T, Bojic A, Holzinger U, Meyer B, Rohwer M, Mallner F, Schellongowski P, Robak O, Laczika K, Frass M, Locker GJ.

RÉSUMÉ (Crit Care Med. févr. 2010 ; 38(2) : 486-90.)

OBJECTIF : étudier l'impact de la thérapie prophylactique par rotation latérale continue sur la prévalence de la pneumonie acquise sous respirateur, la durée de la mise sous ventilation artificielle, la durée d'hospitalisation et la mortalité chez les patients médicaux gravement malades.

PLAN DE TRAVAIL : étude clinique prospective randomisée.

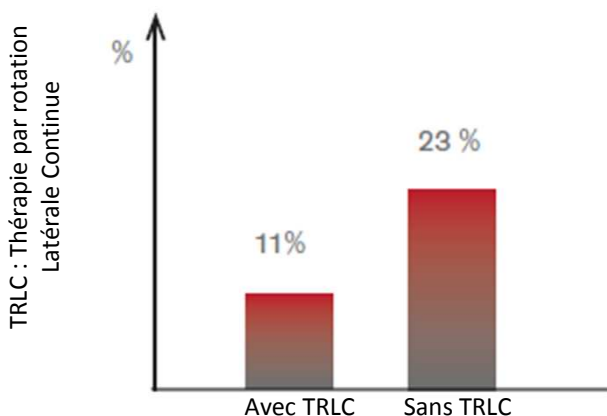
LIEU : trois unités de soins intensifs d'un hôpital universitaire de soins tertiaires.

PATIENTS : les patients ont été répartis au hasard dans des groupes recevant une thérapie par rotation latérale continue ou des soins standard s'ils étaient sous ventilation artificielle depuis < 48 heures et ne présentaient pas de pneumonie. Le critère d'évaluation principal de l'étude était le développement de la pneumonie acquise sous respirateur. Cette affection a été déterminée par la présence d'un infiltrat sur la radiographie thoracique, ainsi que le développement de nouvelles sécrétions purulentes trachéales et une augmentation des signes d'inflammation. Le diagnostic a dû être confirmé au niveau microbiologique et a exigé la culture d'un agent pathogène > 10(4) unités formant colonies/ml pendant le lavage bronchoalvéolaire. Les radiologues étaient en aveugle lors de la répartition au hasard, tandis que les sujets des résultats cliniques ne l'étaient pas.

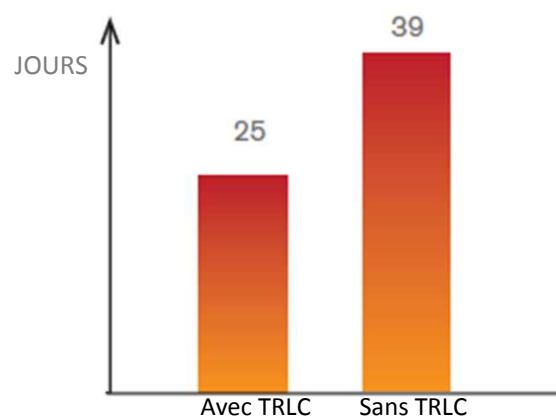
INTERVENTIONS : la thérapie par rotation a été réalisée de manière continue dans un lit spécialement conçu comprenant un arc de 90 degrés. Des mesures supplémentaires pour prévenir la pneumonie acquise sous respirateur ont été étalonnées de manière identique dans les deux groupes incluant la position demi-assise.

MESURES ET RÉSULTATS PRINCIPAUX : la fréquence de survenue de pneumonie acquise sous respirateur au cours de l'hospitalisation en unité de soins intensifs était respectivement de 11 % pour le groupe recevant la thérapie par rotation contre 23 % pour le groupe témoin ($p = 0,02$). Les durées de ventilation (8 ± 5 vs 14 ± 23 jours, $p = 0,02$) et d'hospitalisation (25 ± 22 jours vs 39 ± 45 jours, $p = 0,01$) étaient significativement moins importantes dans le groupe recevant la thérapie par rotation. Dans un modèle de régression logistique par étapes incluant la thérapie par rotation latérale continue, le sexe, le Lung Injury Score (score d'atteintes pulmonaires) et le Simplified Acute Physiology Score II (score simplifié de la physiologie aigüe), la thérapie par rotation latérale continue n'a pas atteint de signification statistique par rapport au développement de la pneumonie acquise sous respirateur ($p = 0,08$). Chez 29 patients (39 %), on a observé une intolérance à la thérapie par rotation latérale continue au cours de la phase de sevrage. Par ailleurs, le taux de mortalité était analogue dans les deux groupes.

FRÉQUENCE DE LA VAP



DURÉE D'HOSPITALISATION



Graphique établi par LINET
uniquement pour être visualisé

CONCLUSION

La prévalence de la pneumonie acquise sous respirateur a diminué de manière significative en utilisant la **thérapie par rotation latérale continue**. Cette thérapie permet de réduire la durée de mise sous ventilation et la durée d'hospitalisation des patients. Par ailleurs, il faut également l'envisager chez des patients sous respirateur présentant un risque de développer une pneumonie comme une méthode réalisable exerçant des effets supplémentaires sur d'autres mesures préventives.

THÉRAPIE DU LIT CINÉTIQUE POUR PRÉVENIR LA SURVENUE D'UNE PNEUMONIE NOSOCOMIALE CHEZ DES PATIENTS SOUS VENTILATION ARTIFICIELLE : REVUE SYSTÉMATIQUE ET MÉTA-ANALYSE

Delaney A, Gray H, Laupland KB, Zuege DJ.

Intensive Care Unit (Unité de soins intensifs), Royal North Shore Hospital, Sydney, NSW, Australie. adelaney@med.usyd.edu.au

RÉSUMÉ (Crit Care. 2006 ; 10(3) : R70. Epub 9 mai 2006.)

INTRODUCTION : la pneumonie nosocomiale est la complication infectieuse la plus grave apparaissant chez les patients admis en unité de soins intensifs. La thérapie du lit cinétique est susceptible de réduire l'incidence de cette infection chez les patients sous ventilation artificielle. L'objectif de cette étude était de rechercher si la thérapie du lit cinétique permettait de diminuer l'incidence de la pneumonie nosocomiale et d'améliorer l'évolution de l'état de santé des patients gravement malades sous ventilation artificielle.

MÉTHODES : nous avons cherché des études dans les bases de données Medline, EMBASE, CINAHL, CENTRAL et AMED, ainsi que des résumés révisés relatifs à des comptes-rendus de conférences, des bibliographies des études incluses et des articles de synthèse. De plus, nous avons contacté des fabricants de lits médicaux. Les études incluses ici étaient des essais cliniques randomisés ou pseudo-randomisés relatifs à la thérapie du lit cinétique par rapport à la rotation manuelle standard chez les patients adultes gravement malades sous ventilation artificielle. Deux réviseurs ont appliqué de manière indépendante les critères de sélection de l'étude et ont extrait les données relatives à la validité de l'étude, le type de lit utilisé, l'intensité de la thérapie cinétique et la population étudiée. Les résultats évalués comprenaient l'incidence de la pneumonie nosocomiale, le taux de mortalité, la durée de ventilation, ainsi que les durées de séjour en unité de soins intensifs et à l'hôpital.

RÉSULTATS : quinze essais cliniques prospectifs ont été identifiés. Ils comprenaient au total 1 169 participants. Aucun des essais n'a répondu à l'ensemble des critères de validité. Une réduction significative de l'incidence de la pneumonie nosocomiale a été constatée (rapport des cotes pondéré (RC) : 0,38 ; Intervalle de Confiance (IC) à 95 % : 0,28 à 0,53), mais pas de diminution du taux de mortalité ((RC) pondéré : 0,96 ; IC à 95 % : 0,66 à 1,14), durée de mise sous ventilation artificielle (différence moyenne standardisée (DMS) pondérée : -0,14 jours ; IC à 95 % : -0,29 à 0,02), durée de séjour en unité de soins intensifs (DMS pondérée : -0,064 jours ; IC à 95 % : -0,21 à 0,086) ou durée d'hospitalisation (DMS pondérée : 0,05 jours ; IC à 95 % : -0,18 à 0,27).

Tableau 3

Synthèse des résultats de chaque essai clinique randomisé portant sur la thérapie du lit cinétique

Étude	Taille de l'échantillon	Pneumonie nosocomiale (traitement vs témoin)	Mortalité (traitement vs témoin)	Nbre de jours sous respirateur (traitement vs témoin)	DS en USI (traitement vs témoin)	DS à l'hôpital (traitement vs témoin)
Ahrens [17]	255	14/118 vs 45/137	41/118 vs 58/137	10,8 ± 12,2 vs 10,1 ± 10,6	13,5 ± 13,2 vs 13,8 ± 11,3	NM
Bhazad [30]	22	NM	NM	NM	10 vs 18 ^a	NM
Kirschenbaum [23]	37	3/17 vs 10/20	1/17 vs 2/20	21,0 ± 9,9 vs 20,0 ± 9,4	NM	NM
Macintyre [7]	103	9/52 vs 13/51	15/52 vs 14/51	NM	NM	NM
Gietzen [30]	11	NM	NM	12,4 ± 3,8 vs 35,5 ± 31,5	17,2 ± 5,8 vs 24,3 ± 11,4	25,0 ± 10,9 vs 44,8 ± 25,8
Traver [27]	103	8/44 vs 17/59	12/44 vs 19/59	3,0 (0-28) vs 3,0 (0-24) ^b	7,0 (2-43) vs 5,0 (2-53) ^b	17,5 (3-98) vs 17,0 (3-74) ^b
Whiteman [29]	69	10/33 vs 14/36	NM	13,8 ± 11,5 vs 16,1 ± 20,6	29,8 ± 27,5 vs 32,0 ± 46,5	NM
deBloisbanc [19]	110	6/69 vs 11/51	27/69 vs 14/51	6,1 ± 7,5 vs 9,9 ± 12,9	7,8 ± 6,7 vs 10,8 ± 10,0	17,0 ± 18,3 vs 18,5 ± 13,6
Nelson [24]	100	NM	4/40 vs 10/60	6,9 ± 8,9 vs 10,9 ± 15,2	8,6 ± 11,7 vs 11,2 ± 15,4	32,9 ± 30,2 vs 32,2 ± 28,2
Shapiro [26]	30	NM	NM	NM	11,4 ± 10,4 vs 12,3 ± 10,1	25,6 ± 20,8 vs 22,6 ± 19,5
Clemmer [18]	49	NM	3/23 vs 5/26	NM	20,9 ± 16,2 vs 13,9 ± 7,5	27,1 ± 16,5 vs 19,0 ± 10,5
Fink [21]	99	7/51 vs 19/48	10/51 vs 8/48	4 (0-32) vs 7 (0-74) ^b	5 (1-32) vs 8 (2-74) ^b	20 (2-201) vs 37 (5-612) ^b
Demarest [20]	30	1/16 vs 4/14	8/16 vs 6/14	NM	15,1 vs 11,4 ^a	NM
Summer [26]	86	4/43 vs 7/43	10/43 vs 11/43	NM	6,7 vs 11,6 ^a	NM
Gentilello [22]	65	5/27 vs 13/38	7/27 vs 5/38	8,5 ± 5,3 vs 10 ± 8,2	16,8 ± 13,6 vs 15,0 ± 15,6	NM

a Données indiquées uniquement comme moyenne.

b Données mentionnées en tant que moyenne et intervalle.

USI : Unité de soins intensifs

DS : Durée de séjour

NM : Non mentionné.

IMPACT DE LA THÉRAPIE PAR ROTATION LATÉRALE CONTINUE RELATIF AUX RÉSULTATS CLINIQUES ET FINANCIERS GLOBAUX CHEZ LES PATIENTS GRAVEMENT MALADES

Swadener-Culpepper L, Skaggs RL, Vangilder CA.

The Medical Center of Central Georgia (Centre médical de Géorgie centrale), Macon, GA, États-Unis.
culpepper.leslie@mccg.org

RÉSUMÉ (Crit Care Nurs Q. juill.-sept. 2008 ; 31(3) : 270-9.)

CONTEXTE : l'apparition de complications pulmonaires importantes est courante chez les patients intubés et sous ventilation artificielle.

OBJECTIFS : cette étude a été réalisée afin de déterminer l'impact de la thérapie par rotation latérale continue (TRLC) chez les patients présentant un risque élevé de développer des complications pulmonaires. Les objectifs généraux de l'étude comprennent la durée de séjour à l'hôpital, la durée de séjour en soins intensifs, la durée de mise sous respirateur et les coûts.

MÉTHODES : les patients présentant un risque de développer des complications pulmonaires tel que défini par le rapport Pao₂/Fio₂ < 300, avec Fio₂ > 50 % pendant plus d'1 heure, la pression positive en fin d'expiration ≥ 8, ou un score de Predicis ≥ 5 ont été comparés à un groupe de comparaison historique qui répondait aux critères de risque élevé susmentionnés et ne recevant pas la TRLC. En revanche, les patients recevant la TRLC ont été répartis en deux groupes : un groupe avec TRLC précoce (début de la thérapie dans les 48 heures, n = 49) et un groupe avec TRLC tardif (n = 46).

RÉSULTATS : Le groupe ayant reçu rapidement la TRLC présentait une réduction de la DS en soins intensifs (P = 0,04) par rapport au groupe sans TRLC. Les frais d'hôpitaux totaux ont été diminués (P = 0,01) dans le groupe d'intervention rapide par rapport au groupe d'intervention tardif, ainsi que la DS en soins intensifs (P = 0,02). Des tendances insignifiantes ont été observées concernant la diminution des jours sous respirateur et de la DS à l'hôpital. Les taux de réintubation et de réadmission en soins intensifs se sont également révélés plus faibles dans le groupe recevant une intervention précoce.

CONCLUSION

La thérapie par rotation latérale continue, lorsqu'elle est initiée de manière précoce dans le traitement des patients à risque élevé réduit la DS en soins intensifs et les coûts à payer.

THÉRAPIE PAR ROTATION LATÉRALE CONTINUE EN SOINS INTENSIFS - REANIMATION

Wang JY, Chuang PY, Lin CJ, Yu CJ, Yang PC.

Department of Internal Medicine (service de médecine interne), National Taiwan University Hospital (Hôpital universitaire national de Taïwan), Taipei, Taïwan.

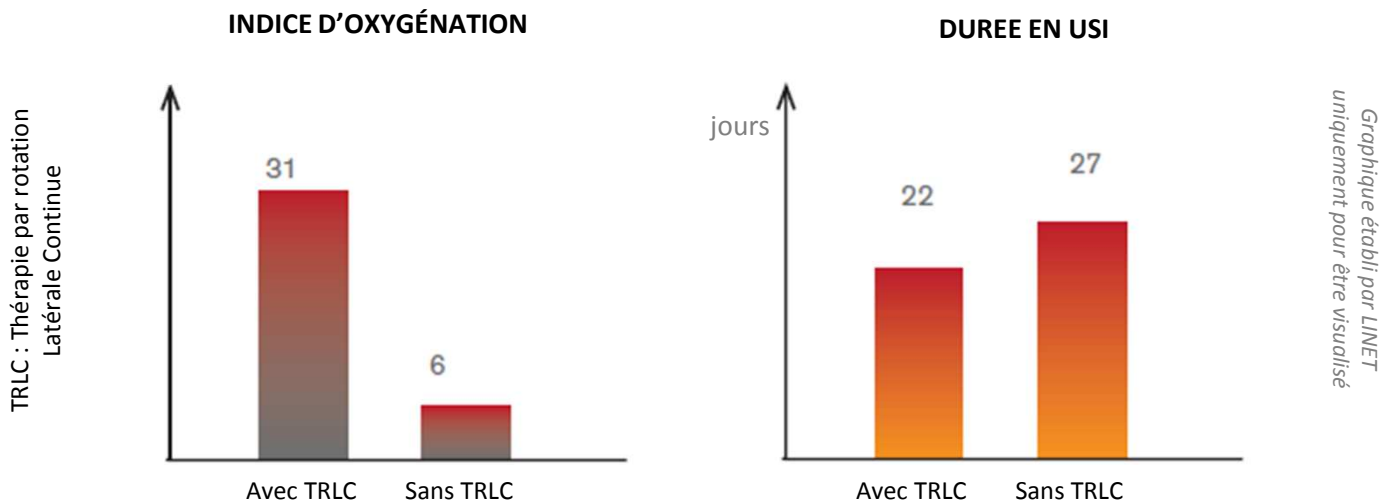
RÉSUMÉ (Formos Med Assoc. (Assoc. méd. de Formose) nov. 2003 ;102 (11) : 788-92.)

CONTEXTE ET OBJECTIF : l'efficacité de la thérapie par rotation latérale continue (TRLC) chez les patients sous ventilation artificielle n'est pas prouvée de manière satisfaisante.

Cette étude porte sur l'effet de la TRLC sur les échanges gazeux et l'incidence de la pneumonie acquise sous respirateur (VAP) chez les patients sous ventilation artificielle dans une unité de soins intensifs / réanimation (USI).

MÉTHODES : Trente-cinq patients sous ventilation artificielle dans une USI ont reçu une TRLC pendant 5 jours, tandis que 35 patients du groupe témoin d'âge, de sexe, de cause relative à l'insuffisance respiratoire et d'admission due aux scores d'évaluation de l'état de santé chronique et physiologique aigu (APACHE - Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) analogues ont subi un changement de position habituel. Les résultats de l'analyse des gaz du sang, l'incidence de la VAP, les résultats de la radiographie thoracique, la durée de séjour en USI et les caractéristiques d'expectoration ont été recueillis.

RÉSULTATS : une amélioration plus importante de l'indice d'oxygénation (le rapport entre la pression artérielle partielle de l'oxygène et la fraction inspirée d'oxygène) a été constatée chez les patients recevant la TRLC (31 +/- 42 vs 6 +/- 76, p = 0,03). De plus, les patients recevant la TRLC présentaient également une incidence plus faible de VAP (0 vs 5, p < 0,001), avaient plus de chances que les infiltrats pulmonaires s'améliorent (17 vs 12, p = 0,04) et leur durée de séjour en USI était moins importante (22 +/- 8 jours vs 27 +/- 12 jours, p = 0,09). Le statut de sortie de l'USI (décès, dépendant du respirateur, vivant) n'a pas montré de différences significatives entre les deux groupes.



CONCLUSION

Les patients sous ventilation artificielle en USI médicale recevant la TRLC présentaient une amélioration de l'oxygénation et une diminution de l'incidence de la VAP par rapport au groupe témoin.

THÉRAPIE PAR ROTATION LATÉRALE CONTINUE ET PNEUMONIE NOSOCOMIALE

Sahn SA.

Division of Pulmonary and Critical Care Medicine (Service de médecine pulmonaire et de soins intensifs), Medical University of South Carolina (Université médicale de Caroline du Sud), Charleston, États-Unis.

RÉSUMÉ (Chest. mai 1991 ; 99(5) : 1263-7.)

Les effets indésirables relatifs à une immobilité prolongée sont dus principalement aux effets gravitationnels sur le débit sanguin et la ventilation, l'altération de l'activité mucociliaire normale et l'augmentation éventuelle de l'eau extravasculaire des poumons. Cependant, la TRLC devrait théoriquement inverser ces altérations. La suite d'événements qui aboutit à l'apparition d'infections des voies respiratoires basses (IVRB) ou à une pneumonie est mal connue. Toutefois, des volumes courants faibles, une augmentation de l'eau extravasculaire des poumons et l'accumulation de sécrétions broncho-pulmonaires peut entraîner une atélectasie, un précurseur bien connu de la pneumonie. Les trois études prospectives randomisées portant sur l'évaluation de patients atteints de traumatisme crânien aigu, de traumatismes orthopédiques nécessitant des tractions et de traumatismes thoraciques fermés ont toutes montré une diminution de l'incidence des IVRB ou des pneumonies avec TRLC par rapport aux sujets traités dans un lit classique et retournés toutes les 2 heures par le personnel infirmier.

Dans l'ensemble, la méthode était correcte et comprenait une répartition au hasard précoce, l'utilisation de critères précis pour déterminer les IVRB, la pneumonie et une observation appropriée. La quatrième étude a été menée dans une USI médicale dont un groupe hétérogène de patients ne présentait aucune différence concernant l'incidence de la pneumonie nosocomiale entre les sujets recevant le traitement par TRLC et ceux sur un lit classique. Cependant, une diminution de la durée de séjour en USI a été constatée chez les patients souffrant de pneumonie et traités par TRLC.

Par ailleurs, il apparaît que si la TRLC s'avère être efficace, il faut l'instaurer rapidement chez les patients malades. La durée d'administration de la TRLC chez les patients est inconnue. Cependant, intuitivement aussi longtemps que le patient présente un risque, il faut poursuivre la thérapie. Par ailleurs, il reste également difficile à dire s'il faut commencer la TRLC immédiatement à rotation complète ou la débiter à des degrés de rotation moins importants et l'augmenter périodiquement sur plusieurs heures. Un autre élément inconnu est le temps minimum d'administration de la TRLC par jour.

Dans les études dont on vient de parler, la plupart des patients subissaient la thérapie par rotation de 10 à 16 heures par jour. Le degré de rotation minimum nécessaire pour obtenir un effet est également inconnu ; dans les études susmentionnées, les rotations de 40 degrés à 62 degrés ont été utilisées pour chaque orientation. En se basant sur les données actuelles, l'utilisation précoce de la TRLC chez des patients comateux ou immobiles diminue l'incidence des IVRB dont la pneumonie pendant les 7 à 14 premiers jours de soins en USI. La prévention de la pneumonie, ainsi qu'un transfert plus rapide de l'USI devrait compenser le coût supplémentaire d'un lit spécialisé.

Les données évoquent le besoin de mener une étude multicentrique comprenant l'inclusion d'un grand nombre de patients afin d'évaluer cette forme de thérapie dans une étude prospective randomisée. Si l'hypothèse selon laquelle le suivi d'une TRLC diminue l'incidence de la pneumonie nosocomiale en USI est prouvée, l'impact en soins intensifs serait considérable dans les années 90.

THÉRAPIE DU LIT ROTATIF POUR PRÉVENIR ET TRAITER LES COMPLICATIONS RESPIRATOIRES : REVUE ET MÉTA-ANALYSE

Goldhill DR, Imhoff M, McLean B, Waldmann C.

The Royal National Orthopaedic Hospital (Hôpital royal national orthopédique), Stanmore, Middlesex, RU.

RÉSUMÉ (Am J Crit Care. janv. 2007 ; 16(1) : 50-61 ; quiz 62.)

CONTEXTE : l'immobilité du patient est liée à des complications impliquant de nombreux systèmes de l'organisme.

OBJECTIF : examiner l'effet de la thérapie par rotation (utilisation de surfaces thérapeutiques qui tournent autour d'un axe longitudinal) sur la prévention et/ou le traitement des complications respiratoires chez les patients gravement malades.

MÉTHODES : analyse d'articles publiés relatifs à l'évaluation de la prophylaxie et/ou du traitement. Évaluation de la qualité d'essais prospectifs comparatifs randomisés et inclusion dans des méta-analyses.

RÉSULTATS : la compilation de la littérature a permis d'obtenir 15 études non comparatives, non randomisées ou rétrospectives. Il a été constaté que vingt essais prospectifs comparatifs randomisés portant sur la thérapie par rotation ont été publiés entre 1987 et 2004. Différents types de lits ont été étudiés. Cependant, peu de détails relatifs aux paramètres rotatifs a été relevé. La manipulation habituelle consistait à retourner manuellement les patients par les infirmiers(ères) toutes les 2 heures. Par ailleurs, une étude portant sur les animaux et 12 essais cliniques ont abordé l'efficacité de la thérapie par rotation dans la prévention des complications respiratoires. Des bénéfices significatifs ont été mentionnés dans l'étude sur les animaux et dans 4 des essais. En outre, des bénéfices significatifs ont également été signalés chez les patients de 2 études parmi 4 autres études dont l'attention portait sur le traitement de complications avérées. Par ailleurs, les chercheurs ont examiné les effets relatifs à la thérapie par rotation sur le transport de mucus, le shunt intrapulmonaire, les effets hémodynamiques, le débit urinaire et la pression intracrânienne. Malgré très peu de preuves convaincantes, il en existe, cependant, sur les paramètres de rotation les plus efficaces (p.ex. le degré, le temps de pause et la durée d'administration par jour).

Selon la méta-analyse, la thérapie par rotation diminue l'incidence de la pneumonie, mais n'a aucun effet sur la durée de ventilation artificielle, le nombre de jours en soins intensifs ou le taux de mortalité à l'hôpital.

CONCLUSION

La thérapie par rotation peut s'avérer utile pour prévenir et traiter les complications respiratoires chez des patients gravement malades sous ventilation artificielle.

Pneumonie acquise sous respirateur (Ventilator-associated Pneumonia)

Jean Chastre et Jean-Yves Fagon

Am J Respir Crit Care Med vol. 165. p. 867–903, 2002

Lutte contre les infections en USI (Infection Control in the ICU)

Philippe Eggimann and Didier Pittet

Conséquences cliniques et économiques relatives à la pneumonie acquise sous respirateur (Clinical and economic consequences of ventilator-associated pneumonia: a systematic review.)

Safdar N, Dezfulian C, Collard HR, Saint S.

Crit Care Med. oct. 2005 ; 33(10) : 2184-93.

Épidémiologie et résultats relatifs à la pneumonie acquise sous respirateur dans une grande base de données américaine (Epidemiology and Outcomes of Ventilator-Associated Pneumonia in a Large US Database)

Jordi Rello, Daniel A. Ollendorf, Gerry Oster, Montserrat Vera-Llonch, Lisa Bellm, Rebecca Redman and Marin H. Kollef

Chest 2002 ; 122 ; 2115-2121

Recommandation de pratique clinique fondée sur des preuves pour prévenir la pneumonie acquise sous respirateur (Evidence-Based Clinical Practice Guideline for the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia)

Peter Dodek, M.D., MHSc ; Sean Keenan, M.D., MSc (Épid) ; Deborah Cook, M.D., MSc (Épid) ; Daren Heyland, M.D., MSc (Épid) ; Michael Jacka, M.D., MSc ; Lori Hand, RRT ; John Muscedere, M.D. ; Debra Foster, I.D.E. ; Nav Mehta, M.D. ; Richard Hall, M.D. ; et

Christian Brun-Buisson, M.D., pour le Canadian Critical Care Trials Group (Groupe canadien d'essais cliniques dans le domaine des soins intensifs) et le Canadian Critical Care Society (Société canadienne de soins intensifs)

« Care Bundle » européen relatif à la gestion de la pneumonie acquise sous respirateur (A European care bundle for management of ventilator-associated pneumonia)

Jordi Rello M.D., PhDa, 1, Jean Chastre M.D., PhDb,1,

Giuseppe Cornaglia M.D., PhDc, 1, Robert Masterton M.D.d, 1

Journal of Critical Care 2011 ; 26, 3–10

Recherche pas si insignifiante : réduction des risques liés à la ventilation artificielle (Not-so-Trivial Pursuit: Mechanical Ventilation Risk Reduction)

Mary Jo Grap - Am J Crit Care 2009 ; 18 : 299-309

Recommandations fondées sur des preuves pour prévenir la pneumonie acquise sous respirateur : résultats d'un test de connaissances parmi les infirmiers(ères) des soins intensifs européens (Evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia: results of a knowledge test among European intensive care nurses)

S. Labeau a, c, , D. Vandijck b, c, J. Rello d, S. Adam e, A. Rosa f, C. Wenisch g, C. Bañckman h, K. Agbaht i, A. Csomos j, M. Seha k, G. Dimopoulos l, K.H. Vandewoude a, b, c, S. Blot a, c, m, pour les investigateurs de l'étude EVIDENCE

Journal of Hospital Infection 2008; 70, 180-185

Thérapie par rotation latérale continue pour prévenir la pneumonie acquise sous respirateur (Continuous lateral rotation therapy to prevent ventilator-associated pneumonia.)

Staudinger T, Bojic A, Holzinger U, Meyer B, Rohwer M, Mallner F, Schellongowski P, Robak O, Laczika K, Frass M, Locker GJ. Crit Care Med. févr. 2010 ; 38(2) : 486-90.

Thérapie du lit cinétique pour prévenir la survenue d'une pneumonie nosocomiale chez des patients sous ventilation artificielle : revue systématique et méta-analyse (Kinetic bed therapy to prevent nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: a systematic review and meta-analysis.) Delaney A, Gray H, Laupland KB, Zuege DJ.

Impact de la thérapie par rotation latérale continue relatif aux résultats cliniques et financiers globaux chez les patients gravement malades (The impact of continuous lateral rotation therapy in overall clinical and financial outcomes of critically ill patients.)

Swadener-Culpepper L, Skaggs RL, Vangilder CA.

Crit Care Nurs Q. juill.-sept. 2008 ; 31(3) : 270-9.

Thérapie par rotation latérale continue en unité médicale de soins intensifs (Continuous lateral rotational therapy in the medical intensive care unit.)

Wang JY, Chuang PY, Lin CJ, Yu CJ, Yang PC.

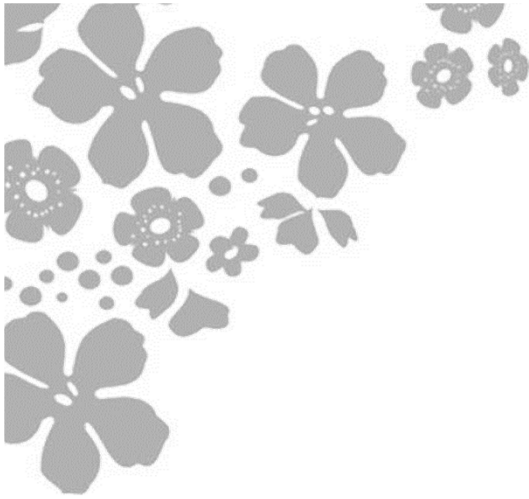
J Formos Med Assoc. nov. 2003 ; 102(11) : 788-92.

Thérapie par rotation latérale continue et pneumonie nosocomiale (Continuous lateral rotational therapy and nosocomial pneumonia.)

Sahn SA. - Chest mai 1991 ; 99(5) : 1263-7.

Thérapie du lit rotatif pour prévenir et traiter les complications respiratoires : revue et méta-analyse (Rotational bed therapy to prevent and treat respiratory complications: a review and meta-analysis.)

Goldhill DR, Imhoff M, McLean B, Waldmann C.



Linet France S.A.S
7 rue Augustin Fresnel
37170 Chambray-Lès-Tours

Tel :02.47.80.31.80
Fax: 02.47.80.31.81
info@linet.fr
www.linet.fr
www.facebook.com/linetfrance