Défaut de communication entre l'équipe chirurgicale et anesthésique causant une détresse respiratoire aiguë en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI)

Communication fault between the surgical team and anesthetic causing acute respiratory distress in post interventional surveillance room

Kechna H[1]., Kartit N[2], Bensghir M[2], Baite A[2]

1. *Pôle d'anesthésie réanimation hôpital Moulay Ismail-Meknès*
2. *Pôle d'anesthésie réanimation hôpital Militaire d'instruction Mohamed V -Rabat*

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès. Faculté de médecine et de pharmacie- Fès

Auteur correspondant : E mail : kechnahicham2015@gmail.com. Téléphone: 00212667070811

Résumé :
Nous rapportons le cas d'une détresse respiratoire survenue en salle de surveillance post interventionnelle chez un patient de 42 ans, classé ASA 1, au décours immédiat d'une cure chirurgicale d'un polype nasopharyngé sous anesthésie générale avec mise en place d'un packing pour protéger les voies aériennes supérieures contre le saignement. Une fois les critères d'extubation atteints, le patient est extubé. Aussitôt il présentait une agitation, une polypnée et une désaturation s'aggravant progressivement et ne répondant pas à l'oxygénothérapie faciale. Une nouvelle intubation est décidée, et après l'induction anesthésique et l'exposition de la glotte, un packing encore en place était découvert, expliquant cette détresse. Après une heure de ventilation, une nouvelle tentative d'extubation était réalisée avec succès. L'enquête conclue que l'infirmier anesthésiste avait mis en place un packing et que l'équipe chirurgicale en a mis un deuxième. A la fin de l'intervention l'infirmier de la salle extrait un packing croyant que c'était le sien alors que le deuxième était encore en place.
Mots-clés : Détresse respiratoire-désaturation-salle surveillance post interventionnelle-packing

Summary:
We report the case of respiratory distress occurred in interventional post surveillance room in a patient of 42 years, classified ASA 1, the waning of immediate surgical treatment of nasopharyngeal polyp under general anesthesia with setting up a packing to protect the airways against bleeding. After extubation reached criteria, the patient was extubated. He immediately showed agitation, rapid breathing and oxygen desaturation gradually worsening and does not meet the oxygen facial. New intubation was determined, and after induction of anesthesia and exposure of the glottis, a packing still in place was discovered, explaining that distress. After an hour of ventilation, a new attempt to extubation was successful. The investigation concluded that the anesthetic nurse had set up a packing and the surgical team put a second. At the end of the nursing intervention extract a packing room thinking it was hers, while the second is still in place.
Key words: Respiratory distress- desaturation- post-anaesthesia care unit - packing

Introduction

Le réveil anesthésique constitue une période à risque élevé de complications respiratoires principalement. La gravité de ces complications est attestée par le fait que 40 % d'entre-elles conduisent au décès du patient ou à un état de coma persistant. L'origine de ces complications est rapportée à la dépression des centres respiratoires secondaires aux médicaments anesthésiants et à l'inhalation bronchique du contenu gastrique **[1,2].** Si ces complications n'ont pas disparu aujourd'hui, leur incidence a considérablement diminué en raison des modifications des pratiques, de l'utilisation de médicaments dont la demi-vie est plus courte et à effets respiratoires moins prolongés, mais probablement et surtout en raison de la généralisation d'une surveillance post interventionnelle clinique et instrumentale de chaque patient.

Nous rapportons le cas d'un patient ayant présenté une cause inhabituelle de détresse respiratoire, due essentiellement à l'oubli du retrait du packing mis en place en préopératoire pour protéger les voies aériennes contre le saignement.

Observation clinique

Monsieur MM âgé de 42 ans était admis au bloc opératoire pour cure chirurgicale d'un polype nasopharyngé. Le patient ne présentait pas d'antécédents pathologiques notables (score ASA = 1). Les critères prédictifs d'intubation difficile étaient rassurants : bonne ouverture de bouche, score mallampati = 1, distance thyro mentonnière correcte et rachis cervical souple.

Après mise en place d'un monitorage standard, une anesthésie générale balancée était décidée avec induction intraveineuse classique associant morphinique, hypnotique et curare. L'intubation était facilement réalisée, avec un score de Cormack évalué à 1. L'entretien de l'anesthésie était assuré par inhalation d'un halogéné. Après mise en place d'un packing par l'infirmier anesthésiste de la salle, le patient était confié au chirurgien qui met en place un deuxième packing sans avertir l'équipe anesthésique.

Une fois l'intervention terminée et après avoir récupéré une bonne ventilation spontanée, le patient était transféré en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) pour extubation. Après avoir recueilli tous les critères d'extubation, l'infirmier de la salle décidait d'ôter la sonde trachéale après retrait d'un packing selon les consignes transmises alors qu'il restait un deuxième toujours en place. Immédiatement après, devant la survenue d'une agitation, d'une polypnée et d'une désaturation progressive du patient malgré l'apport d'oxygène, l'infirmier lançait l'alerte.

Le médecin responsable décidait de procéder à une réintubation. Après induction anesthésique classique et lors de l'exposition glottique, il découvrait le deuxième packing toujours en place **(figure1)**.

L'évolution était favorable avec extubation après une heure de ventilation mécanique et décurarisation complète

***Figure 1** : Image du packing laissé en place*

Discussion

L'incidence des complications respiratoires postopératoires est de 4,1 % pour l'ensemble des chirurgies et de 32 % en chirurgie abdominale sus-ombilicale **[3]**.

L'atteinte des voies aériennes et de l'échangeur pulmonaire joue un rôle central dans les principaux mécanismes d'hypoxémie postopératoire. Schématiquement, l'hypoxémie peut résulter d'une baisse de la fraction inspirée en oxygène (FiO2) liée à un problème de matériel (altération qualitative de l'alimentation en gaz médicaux, défaillance mécanique et défaut d'étanchéité des circuits du respirateur) ; d'un trouble obstructif des voies aériennes limitant le transfert de l'oxygène lors de son acheminement vers l'alvéole ; d'un défaut d'apport d'oxygène d'origine alvéolaire, d'un trouble de la diffusion de l'oxygène au travers de la membrane alvéolo-capillaire et, enfin, d'une anomalie vasculaire limitant le transport pulmonaire de l'oxygène par la pompe cardiaque.

Dans une étude, les périodes de désaturation les plus graves (SpO_2 < 85 %) étaient observées préférentiellement au cours des 20 premières minutes suivant l'admission en SSPI et étaient corrigées par l'administration additionnelle d'O_2 par une sonde nasale **[4].** Ces résultats différaient de ceux d'une autre étude, dans laquelle plus de la moitié des épisodes d'hypoxémie postopératoire survenaient chez des patients bénéficiant déjà d'un

apport supplémentaire en O_2 à un débit de 3 $L.min^{-1}$ **[5].** Dans notre observation la désaturation est survenue immédiatement après l'extubation car en rapport avec un obstacle sur les voies aériennes.

La dépression respiratoire est la complication la plus fréquemment rapportée dans la littérature. Dans l'enquête australienne publiée en 1993, elle représentait 80% des complications respiratoires **[6].** Cette dépression respiratoire est induite par les agents de l'anesthésie et de l'analgésie, elle aboutit à un syndrome d'hypoventilation alvéolaire avec hypercapnie et hypoxémie.

De nombreux facteurs sont susceptibles de majorer le risque de dépression respiratoire et d'hypoxémie au cours de la période postopératoire, essentiellement par le biais d'une augmentation de la sensibilité des centres respiratoires aux effets dépresseurs des agents de l'anesthésie **[7, 4]**.

L'inondation trachéobronchique par du liquide gastrique est une cause importante de complication respiratoire postopératoire **[2].** Dans l'enquête INSERM, l'inhalation représente la seconde cause des complications respiratoires graves après la dépression ventilatoire. Des données épidémiologiques plus récentes semblent lui attribuer une incidence moins importante **[8]**.

L'hypoxémie postopératoire peut être liée à des troubles obstructifs des voies aériennes. C'est le mécanisme le plus fréquemment impliqué dans l'hypoxémie postopératoire. Il faut distinguer les hypoxémies secondaires à l'obstruction des voies aériennes supérieures (VAS) constituées du pharynx et du larynx, de l'hypoxémie liée à l'atteinte des voies aériennes plus distales composées des bronches et bronchioles terminales. L'analyse de la littérature concernant l'hypoxémie postopératoire démontre que les troubles pharyngés sont la première cause d'hypoxémie postopératoire. Dans près de deux tiers des cas, l'hypoxémie observée en SSPI est directement liée à un phénomène obstructif pharyngé survenant chez un patient sédaté. Des manipulations simples des VAS permettent de normaliser l'oxygénation **[9]**.

Dans la littérature l'oubli du packing n'a jamais était constaté ou du moins rapporté. Il s'agit à notre connaissance du premier cas décrit d'obstruction aiguë des voies aériennes par défaut de communication entre l'équipe chirurgicale et anesthésique. Des cas similaires mais en rapport avec l'inhalation du cale-dents, d'un masque laryngé **[10]** ou consécutif à la dislocation du masque lui-même ont été rapportés **[11]**.

Par ailleurs le textilome est une complication postopératoire très rare mais bien connue. Il s'agit de corps étranger composé de compresse ou de champ chirurgicaux retrouvé au niveau d'un site opératoire **[12]**.

Par analogie aux textilomes, le meilleur traitement de ce genre de complication reste préventif, en appliquant certaines recommandations simples et efficaces, au cours des interventions chirurgicales hémorragiques nécessitant la mise en place d'un packing notamment en stomatologie et en oto-rhini-laryngologie : communication permanente entre les deux équipes anesthésique et chirurgicale. L'insertion d'un packing doit s'effectuer selon un protocole bien codifié et appliqué avec rigueur en salle opératoire. L'extrémité distale doit être bien fixée à la joue, la mise et le retrait du packing doivent figurer sur la feuille anesthésique pour ne pas omettre son retrait en fin d'intervention.

La surveillance est la clé de la réduction de la morbidité et de la mortalité respiratoire après une anesthésie. La surveillance repose sur les éléments cliniques et sur les données du monitorage qui viennent en complément. L'attention devra porter sur les signes cliniques de l'obstruction des voies aériennes supérieures. Un ronflement, la mise en jeu des muscles respiratoires accessoires, en particulier au niveau cervical, une ventilation à prédominance thoracique doit alerter sur la possibilité d'une hypoventilation et du développement d'une hypoxémie.

L'importance de la surveillance clinique est soulignée par le fait que 88% des épisodes d'hypoventilation et d'obstruction des voies aériennes au réveil, qui représentent 4/5 des complications respiratoires, sont diagnostiqués cliniquement **[6].** Certes, la surveillance instrumentale aurait permis d'en détecter 96%, mais il est possible que dans certaines situations (obstructions partielles par exemple), la clinique ait été plus précocement informative **[13]** .

La formation du personnel soignant au réveil influence l'incidence des épisodes de désaturation. Ceux-ci en effet sont plus courts, moins sévères et moins fréquents lorsque l'équipe a été spécifiquement motivée et formée pour traiter les épisodes hypoxiques du réveil **[14]**, même si tous les épisodes de désaturation ne sont pas corrigés par l'oxygénothérapie **[5]**.

Conclusion

La mise en place du packing est nécessaire pour les interventions exposant au risque de saignement peropératoire avec risque de constitution d'un caillot au niveau de l'hypopharynx exposant au risque d'inhalation et de détresse respiratoire postopératoire. Son retrait est aussi primordial pour éviter une détresse respiratoire inéluctable, comme l'illustre ce cas clinique. Il convient de rappeler dés lors la nécessité d'une communication sereine et d'une attitude protocolaire écrite concernant la mise en place et le retrait du packing.

Références

1. **Dureuil B**. Les complications respiratoires du réveil Conférences d'actualisation 1998, p. 153-61.1998 Elsevier, Paris, et SFAR
2. **Hatton F, Tiret L, Maujol L, N'Doye P, Vourc'h G, Desmonts JM**. Enquête épidémiologique sur les anesthésies. Ann Fr Anesth 1983; 2: 333-85
3. **Pedersen T, Eliasen K, Henriksen E**. A prospective study of risk factors and cardiopulmonary complications associated with anaesthesia and surgery: risk indicators of cardiopulmonary morbidity. Acta Anaesthesiol Scand 1990; 34: 144-155
4. **Canet J, Ricos M, Vidal F**. Early postoperative arterial oxygen desaturation: determining factors and response to oxygen therapy. Anesth Analg 1989; 69: 207-12
5. **Moller JT, Wittrup M, Johansen SH.** Hypoxemia in the postanesthesia care unit: an observer study. Anesthesiology 1990 ; 73 : 890-5
6. **Van Der Walt JH, Webb RK, Osborne GA, Morgan C, MacKay P.** Recovery room incidents in the firts 2000 incident reports. Anaesth Intensive Care 1993; 21: 650-52
7. **Tyler IL, Tantisina B, Winter PM, Motoyama EK.** Continuous monitoring of arterial oxygen saturation with pulse oxymetry during transfer to the recovery room. Anesth Analg 1985 ; 64 : 1108-112
8. **Warner MA, Warner ME, Weber JG.** Clinical significance of pulmonary aspiration during the perioperative period. Anesthesiology 1993; 78: 56-62
9. **Ndoko S, Benhamada S, Tual L, Dhonneur G.** Hypoxémie post-opératoire : Mécanismes. JEPU, 2003. 255-263
10. **Banchereau F, Marié S, Pez H, Boully-Balihaut A, Tueux O**. Œdème pulmonaire aigu par inhalation du cale-dents au réveil d'une anesthésie avec un masque laryngé. Ann Fr Anesth Réanim 2001 ; 20 : 865-8
11. **Buttiglieri A, Di Ciero G, Verdeccia C, Gambino A, Fagiano G**. Edema polmonare acuto da dislocazione di maschera laringea. Minerva Anestesiol 1999 ; 65 : 675-8.
12. **Poncelet AJ, Watremez C, Tack D, Noirhomme P.** Paracardiac opacity following inferior- and middle-lobe resection for bronchogenic carcinoma: unsuspected diagnosis. Chest 2005; 128:439-41.
13. **Webb RK, Van Der Walt JH, Runciman WB, Williamson JA, Cockings J, Russel WJ et al.** Wich monitor? An analysis of 2000 incident reports. Anaesth Intensive Care 1993; 21: 529-42
14. **Rheineck-Leyssius AT, Kalkman CJ, Tronwboret A**. Influence of motivation of care providers on the incidence of postoperative hypoxaemia in the recovery room. Br J Anaesth 1996; 77: 453-57