



Plateforme Régionale d'Appui à la Gestion des  
Événements Indésirables - Nouvelle Aquitaine



# Analyse Approfondie de Cas N° 94

## Arrêt respiratoire à l'induction d'une anesthésie générale

Date de parution : octobre 2020

- Catégorie : MCO
- Nature des soins : Thérapeutiques

### RÉSUMÉ/ SYNTHÈSE DE L'EI

#### ÉLÉMENTS MARQUANTS

La situation d'une intubation difficile est identifiée et des mesures sont prévues. Parmi elles, un examen du dossier en staff en amont de l'intervention.

Les défaillances vont de succéder en chaîne :

- réalisation tardive du staff la veille ;
- traçabilité informatique exclusive, avec mauvaise ergonomie de l'outil ;
- pas de partage des informations.

Les « ratés » dans la communication, encore et toujours ...



Un patient de 67 ans est suivi pour un carcinome épidermoïde situé sur la paroi latérale de l'oropharynx. Le projet thérapeutique comporte une première séquence de radiothérapie et de chimiothérapie.

En raison de troubles de la déglutition, l'indication d'une gastrostomie d'alimentation par voie endoscopique sous anesthésie générale est posée.

Lors de la consultation d'anesthésie, l'examen clinique laisse présager des difficultés pour l'intubation oro-trachéale (IOT). Le médecin anesthésiste réanimateur (MAR) prévoit un protocole d'anesthésie avec le chariot spécifique dédié aux IOT difficiles, une induction intraveineuse avec un entretien par inhalation et une intubation « à 4 mains ».

Le MAR demande également oralement que le dossier de ce patient soit revu lors du staff d'anesthésie. Ce staff réunit plusieurs MAR qui ont pour mission d'examiner les dossiers d'anesthésie complexes.

Pour des raisons d'organisation, cette réunion ne parvient à être programmée que la veille de l'intervention. Les conclusions du staff sont tracées sur le dossier informatisé. Elles recommandent une anesthésie locale plutôt que générale. Par oubli, elles ne sont relayées oralement ni au bloc opératoire, ni auprès des autres MAR ni auprès du gastro-entérologue.

Le jour de l'intervention, le MAR du bloc ne prend pas connaissance du dossier d'anesthésie informatisé dans lequel sont relayées les conclusions du staff auquel il n'a pas assisté. Ces conclusions sont par ailleurs peu visibles sur le logiciel.

L'intervention débute et le patient est en respiration spontanée sous sédation vigile. À l'introduction du fibroscope pédiatrique, il présente un arrêt respiratoire puis un arrêt cardiaque qui se révèle irréversible malgré la réanimation et une tentative de cricothyroïdotomie.

### CARACTÉRISTIQUES :

Gravité : décès





# Analyse Approfondie de Cas

## Chronologie de l'événement

**Vendredi 29 décembre** : un patient de 67 ans est examiné en consultation de gastro-entérologie pour une tumeur ORL de type carcinome épidermoïde de la paroi latérale de l'oropharynx, classée T4a N2b M0. Le diagnostic a été confirmé par une biopsie sous anesthésie générale (AG) le 17 novembre dans le CHU de recours. L'intervention s'est déroulée sans incident péri opératoire. Une radiothérapie et une chimiothérapie sont prévus. En raison de troubles de la déglutition, une gastrostomie d'alimentation par voie endoscopique est prescrite. Le patient et son épouse sont informés des risques de l'intervention qui est programmée le mercredi 24 janvier au Centre Hospitalier.

**Mardi 16 janvier** : le patient bénéficie d'une consultation de cardiologie et d'une échographie transthoracique. Il est hypertendu et a présenté des épanchements péricardiques récidivants qui ont été ponctionnés plusieurs fois (dernière ponction en novembre). La notion de péricardite carcinomateuse est évoquée (non vue dans les pièces communiquées du dossier).

**Judi 18 janvier** : lors de la consultation d'anesthésie, le médecin anesthésiste réanimateur (MAR) ① inscrit dans le dossier informatisé les antécédents, l'état clinique et les traitements en cours : colchicine (Colchimax®), ézetimibe 10 mg, candésartan 8 mg. Il note les risques anesthésiques : score ASA 3, score de Mallampati 3, ouverture de bouche à 2 doigts, distance thyroïde-menton > 65 mm, mobilité cervicale diminuée, prognathisme, tumeur non opérable. Concluant à des difficultés prévisibles pour l'intubation oro-trachéale (IOT), il prévoit le protocole AG avec chariot d'intubation difficile, induction intraveineuse, entretien par inhalation et intubation « à 4 mains », jeûne strict à partir de minuit, pas de prémédication. Il demande oralement, sans le tracer par écrit, que le dossier soit revu en staff d'anesthésie. Ce staff réunit 3 MAR qui examinent les dossiers les plus complexes.

**NB** : le staff d'anesthésie a lieu habituellement le jeudi après-midi, uniquement en présence des MAR. Lors d'un report d'intervention pour des examens complémentaires ou lors de changement de stratégie médicale, le dossier et les conclusions du staff sont habituellement transmis à la secrétaire qui en informe par mail les secrétaires des opérateurs. Les MAR et les chirurgiens/ gastroentérologues partagent ensuite leurs avis. Les dossiers sont généralement examinés à distance des interventions, mais les dates des staffs peuvent être différées en fonction des contraintes de planification. **Du vendredi 19 janvier au mardi matin** : les MAR n'ont pas pu se réunir pour étudier le dossier. **Mardi 23 janvier à 15h** : le staff d'anesthésie réunit 3 MAR (②, ③ et ④) qui préconisent une gastrostomie sous anesthésie locale. Le MAR ③ tente sans succès d'en informer le gastro-entérologue concerné. Un des MAR note dans le dossier anesthésique informatisé : « dossier staffé le 23 janvier : patient à opérer sous locale par un chirurgien ». Cette phrase apparaît dans le dossier informatique dans l'onglet « conclusion », ce qui semble générer automatiquement la notion de « visite pré-anesthésique (VPA) faite » par le MAR rédacteur. Le MAR ① poursuit ses activités et omet de rappeler le gastro-entérologue.

**17h** : la secrétaire d'anesthésie est partie et n'est pas informée des conclusions du staff.

**Mercredi 24 janvier 14h** : le patient qui a été accueilli le matin en ambulatoire, est installé en salle d'endoscopie du bloc. Il ne bénéficie pas de visite pré-anesthésique. Les 3 MAR présents au bloc opératoire, dont 2 avaient participé au staff, ne perçoivent pas que le patient est celui dont l'anesthésie générale est contre-indiquée. L'IADE prépare le chariot d'intubation difficile, conformément aux recommandations écrites. Le MAR ⑤ examine le dossier informatisé avec l'IADE. Il ne remarque pas la conclusion du staff qui est notée de façon difficilement lisible : la police du logiciel « Diane » est de petite taille, verte sur fond jaune, dans une fenêtre réduite.

Le monitoring de surveillance cardiorespiratoire et la voie veineuse sont posés. Les paramètres indiquent : fréquence cardiaque (FC) à 107 battements par minute (BPM), saturation pulsée en oxygène (SpO<sub>2</sub>) à 96 % en air ambiant, tension artérielle (TA) à 181/106 mm Hg. **14h09** : le patient est pré oxygéné en ventilation spontanée avec un masque d'anesthésie pour endoscopie, branché sur le circuit machine. 100 mg de propofol sont injectés en doses filées (sédation vigile).

**14h12** : l'endoscopie débute mais le gastroentérologue ne parvient pas à introduire le fibroscope pédiatrique utilisé en raison de l'importance du carcinome. La bouche œsophagienne n'est pas visualisée car la tumeur occupe tout l'espace pharyngé. **14h15** : très rapidement, le patient désature en oxygène. Tentative d'intubation avec le mandrin d'Eschmann puis avec le système Fastrach™, sans succès. **14h16** : les paramètres sont : FC à 78 BPM, SpO<sub>2</sub> non prenable, TA à 79/59 mm Hg. Injection de 1 mg d'atropine (les horaires dans le dossier sont difficilement lisibles). **14h22** : tentative de crico-thyroidotomie per cutanée sans succès : le MAR n'a pas l'expérience de ce geste. Injection de 1 mg d'adrénaline. Le bouton d'appel d'urgence est activé et un second MAR arrive sur les lieux. Aucun chirurgien ORL n'est disponible au bloc opératoire ce jour. La réanimation cardio respiratoire se poursuit avec massage cardiaque externe et injection d'adrénaline. **14h44** : le patient est transféré vers la SSPI.

**De 14h46 à 15h14** : plusieurs MAR tentent sans succès de ventiler et d'intuber le patient.

**15h15** : le décès est prononcé. Le corps du patient est amené dans sa chambre. L'épouse est immédiatement reçue par 2 médecins et le cadre de santé de l'unité.



# Analyse Approfondie de Cas

## Causes immédiates identifiées

Stratégie anesthésique inappropriée :

- Conclusions du staff (tardif) non suivies
- Gestion inadéquate des voies aériennes (techniques de recours au vidéo-laryngoscope en première intention et d'oxygénation apnéique complémentaire non mises en œuvre).

## Facteurs latents

### Patient :

Etat de santé complexe +:

Tumeur volumineuse de la paroi latérale l'oropharynx,  
Présence de facteurs prédictifs d'une intubation difficile (Mallampati 3),  
Altération de l'état général.

Influence forte : +++

Influence moyenne : ++

Influence faible : +

### Professionnels / facteurs individuels :

Évaluation inadéquate des facteurs de risques pré-anesthésiques : pas d'évaluation des difficultés potentielles de ventilation, pas d'examen approfondi de la cavité buccale et laryngée lors de la consultation pré anesthésique (alors que les difficultés de l'intubation sont identifiées). +++

Non-respect des bonnes pratiques : absence de visite pré-anesthésique chez un patient classé ASA 3 avec un Mallampati 3.+++

Stress lors de la dégradation rapide de la fonction respiratoire.++

### Équipe :

Déficiences des mécanismes de coordination permettant d'assurer le relai entre les équipes : oubli de communiquer les conclusions du staff aux équipes chirurgicales concernées, oubli de communiquer ces mêmes conclusions au MAR en charge du patient ainsi qu'à l'IADE.+++

Défaut de connaissances et d'entraînement / compétences techniques pour la réalisation de la cricothyroïdotomie.+++

### Tâches :

Procédure d'organisation des staffs d'anesthésie mal définie :++

- rythme et périodicité non définis ;
- liste des participants non déterminée ;
- méthodologie et traçabilité imprécises ;
- circuit des informations non formalisé.

### Environnement :

Défaut d'alerte du logiciel : +

- lors d'un avis important il existe dans le dossier d'anesthésie Diane® de multiples onglets qui ne sont pas toujours dans le même ordre (source de confusion) et de multiples fenêtres qui ne sont pas différenciées ;

- la fenêtre nommée « dossier staffé » est peu lisible : police de couleur verte sur fond jaune ;

- aucun signe distinctif par rapport aux autres fenêtres.

Logiciel de programmation du bloc opératoire non fonctionnel : pas de système d'alerte croisé avec les conclusions des staffs.+

### Organisation :

Défaut de coordination au sein du service d'anesthésie (pas de transmission entre MAR lors de dossier complexe vu en staff, pas de travail d'équipe/dossier complexe notamment avec les IADE par l'intermédiaire du cadre IADE par exemple). +++

Faible culture du retour d'expérience.+

Effectif en MAR inapproprié. +

### Institution :

Pas de facteur latent retrouvé

# Enseignement : Actions / Barrières



## Spécifique:

Faire ajouter un moyen visuel et sonore par le fournisseur du logiciel Diane® pour que les fenêtres importantes (dossier revu par les médecins ou informations d'alerte) soient très facile à détecter.

Faire corriger par le fournisseur les différences de présentations entre Diane® et le logiciel du dossier patient. L'impression papier doit également reproduire fidèlement les informations telles qu'elles apparaissent sur l'écran informatique.

Structurer la communication :

- informer des avis du staff par une visibilité du dossier d'anesthésie Diane® via les autres logiciels ;
- organiser l'envoi de ces écrits aux secrétariats concernés (bloc opératoire, chirurgiens, endoscopistes, etc.) ;
- informer l'ensemble de l'équipe d'anesthésie des conclusions des dossiers complexes passés en staff ;
- Noter toutes les alertes sur le dossier d'anesthésie.

**N.B. :** Depuis l'EIGS et en attendant un plan d'action plus construit, il a été décidé que lorsqu'un dossier est prévu pour le staff, le secrétariat d'anesthésie suspendra l'intervention sur le planning du bloc opératoire et contactera les chirurgiens ou les personnes en charge de l'acte pour les en avertir.

## Commun :

Déconditionner un set de cricothyroïdotomie pour que l'ensemble de l'équipe se familiarise avec les instruments fournis. Partager ce REX et la mise en œuvre du plan d'action en conseil de bloc exceptionnel pour poursuivre le travail avec d'autres spécialités.

Mise à jour des connaissances (exemple : recommandations 2017 formalisées d'experts SFAR sur intubation difficile et extubation en anesthésie chez l'adulte) par des sessions internes pour l'ensemble de l'équipe médicale et paramédicale.

Organiser les staffs pour dossiers complexes : arrêter un jour fixe, hebdomadaire ou bi-mensuel, pour la réunion pluridisciplinaire, en invitant les différents médecins concernés et/ou les professionnels paramédicaux.

Travailler en collaboration avec l'équipe de gastro-entérologie (secrétaire, médecins) et d'anesthésie (secrétaire, secrétaire de bloc opératoire et médecins) sur la planification des consultations d'anesthésie, en utilisant le retour d'expérience de cet EIGS.



PRAGE/CCECQA  
Hôpital Xavier ARNOZAN  
33604 PESSAC Cedex  
05 57 62 31 16  
[prage@ccecqa.fr](mailto:prage@ccecqa.fr)

## Général :

Mettre en place des formations de simulation ayant pour thème :

- patient présentant des difficultés de ventilation ou d'intubation ;
- réalisation de cricothyroïdotomie ;
- travail en équipe sur les difficultés de gestion des voies aériennes supérieures.

## Références et Bibliographie

- Difficult airway society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults – C. Frerk - BJA 2015, 1-22  
<http://sfar.org/wp-content/uploads/2015/09/BJA-2015-reco-ventilation-et-IOT1.pdf>
- Réactualisation de la conférence d'experts sur l'intubation difficile : et après ? - AM. Cros - SFAR  
[http://sfar.org/wp-content/uploads/2015/09/2b\\_AFAR\\_Texte-Long\\_Intubation-difficile.pdf](http://sfar.org/wp-content/uploads/2015/09/2b_AFAR_Texte-Long_Intubation-difficile.pdf)
- Recommandations formalisées d'experts –SFAR- intubation difficile et extubation en anesthésie chez l'adulte - 2017  
[http://sfar.org/wp-content/uploads/2017/09/2\\_RFE-intubation-difficile-SFAR\\_V2.pdf](http://sfar.org/wp-content/uploads/2017/09/2_RFE-intubation-difficile-SFAR_V2.pdf)

<http://www.ccecqa.fr/activités/événements-indésirables-graves#rex>