
ANESTHESIA SAFETY NETWORK

RAPPORT TRIMESTRIEL DES ÉVÈNEMENTS PÉRIOPÉRATOIRES
Newsletter #005 - octobre 2017



**TOWARD EXCELLENCE
IN HEALTHCARE**

INTRODUCTION

Anesthesia Safety Network
Newsletter #005 - octobre 2017

Tout d'abord, je tenais à corriger une information parue dans la newsletter #004 qui évoquait le soutien officiel de la SFAR. Mon enthousiasme était trop grand et notre société savante, par la voix de son président, suivra l'évolution du projet qu'elle juge intéressante sans la soutenir officiellement.

Cette newsletter devait être publiée mi-septembre 2017 mais des contraintes matérielles m'ont poussé à différer sa parution de 15 jours. Vous avez dû également recevoir un mail de relance pour déclarer des événements et je remercie ceux qui ont entendu cet appel.

Encore une fois, les presque-accidents doivent être vus comme des invitations à s'améliorer et non comme la preuve que le système a assez de contrôles permettant de prévenir les catastrophes. Chaque inconfort, incident minime ou récupération in extremis doit être déclaré afin de profiter au plus grand nombre. L'anonymat est la règle alors si vous estimez que cette plateforme est utile, participez !



- ▶ Au cours des vacances, j'ai eu la chance de parcourir la revue SURVOL 52 d'Air France publiée en juillet 2017. Dans l'éditorial, le directeur sécurité des vols et formation déclare au sujet des retours d'expérience : "ce sont ces expériences qui créent notre conscience collective de la Sécurité des Vols". Comme nous, les professionnels de l'aéronautique sont soumis à une pression de production, des interruptions de tâches, des difficultés de communication, des problèmes de conscience de la situation. Malgré tout, la sécurité aérienne s'améliore un peu plus chaque jour. Pourquoi les soignants ne s'impliquent - ils pas plus dans la sécurité des soins, l'analyse de leurs erreurs ?

Des initiatives visant à sensibiliser les soignants sont en cours notamment via la création d'un Groupement d'Intérêt en Facteurs Humains en médecine qui a tenu sa première réunion le jeudi 21 septembre en marge du congrès de la SFAR.

Pour finir, dans 3 semaines se tiendra The International Forum on Perioperative Safety and Quality, réunion organisée par l'ESA et l'ASA à Boston et qui précède le congrès de l'ASA qui suivra du 21 au 25 octobre 2017. Si certains d'entre vous sont présents, n'hésitez pas à me contacter afin de se rencontrer et d'échanger :
fmartin@anesthesiasafetynetwork.com

De même, si vous souhaitez une présentation de la plateforme et des REX lors de réunion de service, n'hésitez pas à me contacter.

Sans vous, cette plateforme n'a pas lieu d'être !

Frédéric MARTIN

LES PRESQUE-ACCIDENTS DOIVENT
ÊTRE VUS COMME DES INVITATIONS
À S'AMÉLIORER ET NON COMME LA
PREUVE QUE LE SYSTÈME A ASSEZ DE
CONTRÔLES PERMETTANT DE PRÉVENIR
LES CATASTROPHES.

EDITORIAL



Lors d'une présentation à laquelle j'assistais en Belgique en 2016, Guillaume Tirtiaux de REPORT'in déclarait que le fameux acronyme CRM de l'aéronautique avait évolué au fil du temps de Cockpit Resource Management à Crew Ressource Management pour finir à Company Ressource Management. Le message est clair : « La sécurité est l'affaire de tous ! »

L'AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) a mis en place un programme TeamSTEPPS® 2.0 mettant l'accent sur le travail en équipe et la transformation d'un groupe d'experts en équipe experte. C'est un vrai challenge car nous sommes conditionnés avec un schéma mental axé sur la compétition et non l'entraide. Quel que soit notre cursus professionnel ou universitaire, il est jalonné d'examens, de concours, de demandes de poste ... Tout est organisé pour que la compétition entre étudiants soit exacerbée afin de sélectionner des élites. Au terme de cette période, tout le monde doit travailler en équipe avec comme seul objectif "le patient". Le schéma mental initial "triumpher seul, montrer sa supériorité, son infailibilité" doit se transformer en "travailler en équipe" sans jamais avoir été formé aux techniques de communication, de support mutuel, de leadership et de conscience de la situation. Récemment, un article publié dans *Anesthesiology* (1) rapportait que les problèmes de conscience de situation étaient impliqués dans 74 % des plaintes suite à un décès ou des lésions cérébrales sévères. Cette conscience de la situation conditionne le processus décisionnel cognitif avec différentes étapes selon les auteurs de ce travail (perception de l'information, puis traitement des informations : compréhension, et enfin, projection de l'information : évolution du patient attendue).

Les auteurs soulignent que la compréhension et la projection implique la mémoire à long terme difficilement accessible en période de stress. L'appel à l'aide et l'utilisation d'aides cognitives sont autant d'outils pour prévenir ces erreurs.

« DES PROBLÈMES DE CONSCIENCE DE SITUATION
ÉTAIENT IMPLIQUÉS DANS 74 % DES PLAINTES SUITE À
UN DÉCÈS OU DES LÉSIONS CÉRÉBRALES SÉVÈRES » (1)



CORPS ETRANGER OUBLIE

Patiente devant être opérée d'une chirurgie d'incontinence et exérèse d'un kyste à ovaire sous coelio. Chirurgie de 90 minutes. En fin d'intervention, un collègue chirurgien rentre dans la salle et discute de banalités avec son confrère et l'aide opératoire en plaisantant. Les deux chirurgiens quittent la pièce et l'aide opératoire ferme. La patiente est transférée en SSPI et maintenue endormie car curarisation résiduelle en cours de résolution après antagonisation. Le chirurgien revient très inquiet et demande que l'on garde la patiente endormie car il pense avoir oublié le kyste ovarien en intra abdominal. Cette hypothèse est confirmée par l'ibode qui n'a pas de pièce pour l'examen anatomopathologique dans le pot préparé en amont. Retour au bloc et approfondissement de AG pour ablation de pièce.

Points positifs : *détection de l'incident*

Points d'amélioration: *checklist opératoire non faite qui aurait permis de constater le pot vide / pas de distraction inutile à tout moment de l'intervention / autres membres de l'équipe auraient dû manifester leur inconfort*

MOTS CLÉS : *distraction / corps étranger / checklist*

Cockpit « stérile » sous 10000 pieds

La règle du cockpit « stérile » sous 10000 pieds (environ 3000 mètres) a été introduite en 1981 par la FAA (Federal Aviation Administration aux USA). En effet, après avoir passé en revue plusieurs accidents, la FAA a déterminé qu'une cause contributive était la distraction des pilotes. Ceux-ci bavardaient ou étaient engagés dans des activités non essentielles à la conduite du vol pendant des phases dites critiques. (2)

Cette règle a été adoptée mondialement. On la retrouve dans la réglementation européenne de l'Agence Européenne de Sécurité Aérienne (AESA). (3)

Cette règle impose aux pilotes de restreindre leurs conversations et occupations aux tâches essentielles de pilotage de l'avion pendant les phases de roulage, de décollage, d'atterrissage et de vol sous 10000 pieds. Le personnel de cabine est également sensibilisé à cette règle, et ne peut déranger les pilotes pendant ces phases de vol que si la sécurité est en jeu.

Nous sommes des animaux sociaux, et la stricte application de cette règle requiert de la discipline dans le quotidien d'un pilote. Et qu'est-ce que la discipline, selon vous ?

Le 7 mai 2004, le Général Shumacker des U.S. Marines était entendu par le congrès américain à la suite des actes de torture survenus à la prison d'Abu Ghraib en Irak. Il y a donné sa définition de la discipline : « Discipline is doing what is right when nobody is watching. »

La check-list sert aussi à vérifier la bonne exécution du contrat

Imaginez que vous preniez l'avion et que le commandant de bord vous annonce à l'arrivée : « Mesdames et Messieurs, votre Commandant de bord. La bonne nouvelle, c'est que le vol s'est déroulé en toute sécurité. La moins bonne nouvelle, c'est que nous nous sommes trompés de destination. Mon collègue et moi-même étions distraits. Je vous prie de nous excuser pour ce petit inconvénient. » Il y a un an, les 130 passagers d'un vol de Delta Air Lines ont eu la désagréable surprise de voir leur avion se poser par erreur sur la base aérienne d'Ellsworth, à quelque 11 km de leur destination réelle, l'aéroport de Rapid City dans le Dakota du Sud.

Que pensez-vous de cet équipage, sachant que la réalisation de la « check-list avant descente » aurait permis à cet équipage de se rendre compte qu'ils avaient préparé la mauvaise arrivée ?

Dans le même esprit, le volet « Avant que le patient ne quitte la salle d'opération » de check-list OMS demande à l'infirmier(ère) de confirmer oralement le type d'intervention, en présence de l'anesthésiste et du chirurgien, afin de vérifier que le contrat a bien été rempli. » (4)



REPORT'in



CARMIN D'INDIGO

Patiente opérée d'une néphrectomie partielle – patiente ASA 2 avec ATCD de chirurgie du sein avec curage ganglionnaire droit et polytraumatisme ancien. Abords veineux très difficiles. Tentative de pose de VVP avec 2 soignants se soldant par un échec après plusieurs essais. La patiente est très angoissée et pleure. Décision d'induction au masque sous sevoflurane. Echec persistant de VVP donc pose de cathéter central en jugulaire interne droit sous échographie. L'intervention débute mais le stress et le retard sur le programme sont sources de tension. Après exérèse de la lésion, demande du chirurgien d'injecter du carmin d'indigo en IV pour vérifier l'absence de fuite des grosses voies urinaires excrétrices avant de refermer. Préparation de l'ampoule de carmin d'indigo diluée avec 20 cc de sérum physiologique. Difficulté à injecter au travers du filtre malgré une pression forte. Retrait du filtre et injection directe de solution dans la tubulure du cathéter central. Visualisation de quelques micro agrégats au sein de la solution. Survenue dans la minute suivante d'un collapsus majeur avec chute de la capnie, information de l'équipe, appel à l'aide et demande de début de MCE. Récupération d'une hémodynamique après adrénaline 0,5 mg IVD et entretien secondaire au PSE. Fin de l'intervention puis transfert en réanimation. Pas de séquelles. Réalisation d'un bilan de choc anaphylactique négatif.

Points positifs : *appel à l'aide, détection de l'incident*

Points d'amélioration : *No Go / déclarer inconfort à l'équipe en cas de souci dans une procédure / meilleure connaissance des conséquences et de l'intérêt du filtre / prise de risque non légitime pour patiente*

MOTS CLÉS : *collapsus / carmin d'indigo / matériel*

INCONFORT D'UN INTERNE AU BLOC OPERATOIRE

Au cours d'une matinée au bloc pédiatrique ORL, un anesthésiste stressé par la composante pédiatrique et la pression de production est accompagné d'un interne dont le rôle est mal défini au sein de l'équipe (observateur pour l'anesthésiste, acteur pour l'équipe chirurgicale). L'aide-opérateur participe sans communication claire à la prise en charge anesthésique (installation, pré-oxygénation, pour « gagner du temps »). Elle dit même parfois intuber les malades. Après une heure, elle « bouscule » l'interne en le déstabilisant. Lors d'une induction, il réalise qu'une partie des instruments de mesure n'a pas été mise en place. L'interne déclare qu'il était mal à l'aise face à des gens « sur-confiants » avec une attribution des tâches mal définie : « subir ou gérer un comportement dominant dans un contexte où l'on ne se sent pas encore légitime. »

Points positifs : *déclaration de cet inconfort*

Points d'amélioration: *CRM (attribution des tâches bien définie) / débriefer l'inconfort à la fin de l'intervention / acronyme CUS (I'm Concerned, I'm Uncomfortable, This is a Safety issue !)*

MOTS CLÉS : *équipe / inconfort / leadership*



DESATURATION PROFONDE A L'INDUCTION

Urgence chirurgicale digestive lors d'un week-end. Tableau d'appendicite chez un patient obèse, sans péritonite clinique. Interne travaillant occasionnellement dans cette structure hospitalière (gardes uniquement).

Premier contact avec le sénior et l'IADE qui est « à la tête ». Pré-oxygénation avec le masque posé sans être étanche sur le visage du patient. Le médecin anesthésiste responsable incite à démarrer l'induction sans vérifier la FE_O₂ expirée. « Oh ça doit être bon, on peut y aller ! ». L'interne s'occupe de la voie veineuse.

Il a des doutes sur la qualité de la pré-oxygénation mais ne dit rien (problème de légitimité hiérarchique). Induction en séquence rapide. Difficulté d'intubation (Cormack 4). Désaturation profonde et brutale à 24%. Intubation avec vidéo laryngoscope et mandrin d'Eschmann. Reventilation au ballon. Récupération d'une oxygénation ad hoc et suites simples.

Points positifs : *récupération de l'incident sans séquelle*

Points d'amélioration: *communication insuffisante entre membres de l'équipe (poids de hiérarchie et de l'ancienneté entre binôme IADE – anesthésiste expérimenté et jeune interne incapable de manifester son inconfort (TeamSTEPPS : CUS) / qualité de préoxygénation non contrôlée / leader doit vérifier si les autres membres sont d'accord avec la prise en charge ou ont des inquiétudes : briefing de 1 minute pour gagner 10 minutes*

MOTS CLÉS : *hiérarchie / désaturation / intubation difficile*

INDUCTION « BROUILLONNE »

Sortie en SSPI de la première patiente du jour âgée de 80 ans et opérée d'une PTH. Elle présente une instabilité hémodynamique et un échec de sevrage du respirateur de SSPI ($T^{\circ} > 36.1$, TOF 4/4, Hb 10g/dl). Alors que la situation est instable en SSPI je propose à l'interne d'installer le prochain malade en salle d'opération sans moi (Deuxième PTH de la matinée). Il est 10h00 et le chirurgien consulte à 13h00. Je sens qu'il faut une présence médicale en SSPI pour l'extubation de la première patiente. J'appelle à l'aide le collègue «hors bloc» en SSPI mais je n'attends pas son arrivée pour endormir la patiente suivante. Il n'y a donc pas de transmission structurée avec mon collègue à son arrivée au chevet de la patiente en SSPI. La pression chronologique grimpe d'un cran. Je sens une fatigue psychologique des jours précédents (fin tardive de programme, coucher des enfants raté deux jours de suites... je veux finir tôt aujourd'hui). L'induction suivante est réalisée avec l'interne dans la précipitation. Mon esprit est en SSPI lors de l'induction en salle d'opération. L'interne à la tête du malade a du mal à ventiler et perçoit mon stress comme une «pression» à son égard. L'intubation est difficile (patient «rigide» malgré injection de curare). Je reprends la main sur l'interne et «met» le tube trachéal en force. La patiente tousse. Nous remarquerons un résidu d'anesthésique IV non purgé dans la ligne de perfusion expliquant cette induction «brouillon». Pendant ce temps en SSPI, la patiente sera finalement sevrée après changement de respirateur permettant un sevrage en aide inspiratoire en douceur. Je n'y avais pas pensé dans la hâte ! Nous «débriefons» avec l'interne afin d'analyser cette situation dangereuse et «tendue» liée à une pression chronologique qui n'a jamais été évoquée directement mais latente (programme surchargé, démarrage en retard, patient complexe, consultation du chirurgien à midi, volonté de finir avant l'heure et fatigue accumulée...)

Points positifs : *débriefing immédiat / appel à l'aide*

Points d'amélioration : *absence de transmission / attribution des tâches claires / manque de vigilance sur facteurs de stress (fatigue, énervement) / briefing commun avec équipe de salle d'intervention avant début du programme*

MOTS CLÉS : *pression de production / induction / équipe*





PRESQUE-ACCIDENT INEXPLOITE LOCALEMENT

Lors d'une garde en obstétrique, l'organisation locale prévoit que c'est à l'interne d'anesthésie de changer les pochons d'anesthésiques locaux pour l'analgésie péridurale lorsqu'il est terminé. J'ai été réveillé vers 3h du matin pour changer le pochon. Je l'ai machinalement changé en utilisant un pochon à disposition sur le chariot. Je l'ai mis en place sur une potence de la table d'accouchement. Une heure plus tard la sage-femme m'appelle pour me dire qu'un pochon d'anesthésique local était branché sur la VVP et non sur le cathéter péridural. J'ai immédiatement informé la patiente, les sages-femmes et le pédiatre, ainsi que mon sénior. J'ai calculé la dose d'anesthésique reçu en fonction du temps, recherché des symptômes d'intoxication aux AL (clinique, ECG), évalué la dose de sufentanil reçue (20µg au total sur 1h) et informé le pédiatre pour qu'une attention particulière soit portée au bébé à venir. Absence de complication materno-foetale.

Points positifs: *information de l'équipe et de la patiente / détection partielle de l'incident par sage-femme*

Points d'amélioration: *pas de RMM réalisée / système à fonction forcée (impossibilité connexion cathéter péridural sur VVP et inversement) / absence d'alarme de PCEA (fin de perfusion) non signalée / travail depuis plusieurs heures et réveil en nuit profonde*

MOTS CLÉS : *fatigue / erreur médicamenteuse / péridurale*



AVC ISCHEMIQUE PERIOPERATOIRE

Patiente de 72 ans présentant une ACFA et traitée par antivitamine K au long cours. Chute mécanique de sa hauteur avec fracture sur prothèse de hanche complexe. Elle est hospitalisée avec indication chirurgicale posée par le confrère du chirurgien ayant opéré la patiente. Il organise la prise en charge afin que « son chirurgien » l'opère (INR trop élevé et commande de matériel spécifique). La patiente est vue en consultation d'anesthésie. Un avis cardio est demandé qui objectivera une prise de contraste dans l'OG à l'écho cardio. Demande de poursuite d'anticoagulation curative jusqu'à l'intervention. L'IDE appelle l'anesthésiste de garde qui prescrit oralement une injection d'HBPM. Les jours suivants la prescription d'HBPM à dose préventive (au lieu de curative) est mise en conformité de façon manuscrite par un autre anesthésiste non informé des remarques du cardiologue. L'intervention est repoussée de 5 jours pour traitement d'une infection urinaire symptomatique et au matin du bloc opératoire, l'IDE de nuit informe le médecin de garde que la patiente présente une hémiplégié avec aphasie motivant son transfert vers une USINV objectivant un AVC ischémique gauche.

Points positifs : avis cardio et recommandations précises

Points d'amélioration: désignation d'un leader en charge du patient / transmission entre équipe soignante / implication du patient dans sa prise en charge (éducation sur gestion anti-coagulation périopératoire)

MOTS CLÉS : AVC / communication / anti-coagulation

ABORD VOIES AERIENNES DIFFICILE

De garde de week-end, au bloc orthopédique Equipe anesthésique composée d'un IADE, d'un CCA d'astreinte, d'un interne). IBODE se déplaçant entre réserve et le bloc opératoire. Réalisation à « 4 mains » (CCA et Interne) d'un bloc axillaire pour une chirurgie du coude (fracture humérale) chez une patiente ne parlant ni français ni anglais. Difficulté d'évaluation de la qualité du bloc conduisant le CCA à prendre la décision de conversion en anesthésie générale, sans plus d'information donnée à l'équipe (dossier non lu par l'ensemble des intervenants). Consultation d'anesthésie réalisée la veille sans transmission orale par le consultant. Installation au bloc opératoire, pré-oxygénation et induction anesthésique par CCA alors que l'interne gère les voies aériennes. Pas de vérification de la ventilation au masque avant injection du curare. Insertion d'une canule de Guédel devant la difficulté de ventilation. Apparition de sang dans la bouche. Le CCA surpris par le sang prend la tête et réalise une inspection oro-pharyngée (dents supérieures mobiles avec saignement gingival diffus). Existence d'une tuméfaction du voile du palais. Le CCA demande à l'IADE d'aller chercher le vidéolaryngoscope en urgence. Intubation avec sonde armée et mandrin d'Eschmann sans incident supplémentaire. Inconfort de l'équipe face à cette situation qui aurait pu être prévue. Changement de senior pendant l'intervention. CCA réalisant les transmissions au senior de garde avec notamment communication des difficultés rencontrées à l'induction. A l'extubation, présence de sang dans la sonde.

Points positifs : *transmission entre CCA et sénior de garde*

Points d'amélioration: *checklist avec briefing preop / planification des difficultés prévisibles / communication au sein de l'équipe / absence de débriefing post incident*

MOTS CLÉS : *voies aériennes / difficulté / dossier anesthésie*

CONCLUSIONS A RETENIR

- **Niveau 1 du TeamSTEPPS® 2.0**
- **Demande ou transmission d'information**
- **Faire répéter par l'interlocuteur les informations que vous avez transmis**
- **Briefing avant action en utilisant acronyme SAED ou Checklist selon situation**
 - **Conscience de situation partagée (perception, compréhension, projection)**

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Schulz CM, Burden A, Posner KL, Mincer SL, Steadman R, Wagner KJ, Domino KB. Frequency and Type of Situational Awareness Errors Contributing to Death and Brain Damage : A Closed Claims Analysis. *Anesthesiology*. 2017 Aug;127(2):326-337.
- (2) Robert L. Sumwalt (June 1993), «The Sterile Cockpit»
- (3) Regulation (EU) No 965/2012 on Air Operations, Annex I (Definitions) and Annex III (Part ORO)
- (4) OMS, Manuel d'application de la liste de contrôle de la sécurité chirurgicale 2009

SITES INTERNETS REMARQUABLES :

AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) - TeamSTEPPS® 2.0 : <https://www.ahrq.gov/teamsteps/index.html>

EUROCONTROL HindSight 25 – Summer 2017 « WORK-AS-IMAGINED & WORK-AS-DONE »
<http://www.eurocontrol.int/publications/hindsight-25-summer-2017>

A VENIR :

- The International Forum on Perioperative Safety and Quality, Seaport Hotel, Boston, on October 20, 2017 provided by ASA and ESA.
- The 6th Annual World Patient Safety, Science & Technology Summit will be co-convened with the United Kingdom Department of Health and take place in London, England, on February 23-24, 2018