Chioukh Nadia

Promotion 2007-2009

Travail de fin d'études

L'IADE face à la gestion des urgences vitales per anesthésiques

Ecole d'infirmier(e) anesthésiste – C.H.U de Reims

REMERCIEMENT

Je remercie,

Monsieur Fabrice Gobeaut, directeur de l'école d'infirmier anesthésiste du CHU de Reims et conseiller de ce travail d'intérêt professionnel, pour son aide, sa patience et sa disponibilité.

Monsieur Jean-François Bocquet, formateur à l'école d'infirmier anesthésiste de Reims, pour ses références bibliographiques.

Cédric Willot pour son aide en informatique.

Mes amis, l'ensemble de la promotion et ma famille, pour leur soutien de tous les instants.

GLOSSAIRE

IADE : Infirmier Anesthésiste Diplômé d’Etat

MAR : Médecin Anesthésiste réanimateur

IBODE : Infirmier de Bloc opératoire Diplômé d’Etat

SFAR : Société Française d’Anesthésie et de Réanimation

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médical

SMUR : Service Mobile d’Urgence et de Réanimation

Sommaire

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE 7

1. L'URGENCE VITALE PER ANESTHESIQUE 8

1.1 Définition de l'urgence vitale 8

1.2 L'urgence vitale en anesthésie 8

1.3 Epidémiologie 9

1.4 Facteurs prédictifs des urgences vitales per anesthésiques 13

1.5 Les impératifs de prise en charge de la situation d'urgence en anesthésie 15

1.6 Synthèse 16

2. LES URGENCES VITALES PER ANESTHESIQUES, UN RISQUE A GERER 17

2.1 Définition du risque 17

2.2 Les difficultés de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques 19

2.2.1 L'organisation du travail 19

2.2.2 L'inexpérience pratique 19

2.2.3 Le matériel non familier 20

2.2.4 L'état de stress 21

2.2.5 Le défaut de connaissance 21

2.2.6 Difficultés liées à l'équipe 21

2.3 Méthode de gestion du risque en anesthésie 22

2.3.1 L'évaluation du risque anesthésique 22

2.3.2 La feuille d'ouverture de salle opératoire (FOSO) ou check list 22

2.3.3 Utilisation de standards 22

2.3.4 Les moyens de communication 23

2.3.5 Contrôle des matériels et dispositifs médicaux 23

2.3.6 Les protocoles de soins 24

2.3.7 La formation 24

2.4 Synthèse 26

3. IMPLICATION DE L'IADE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'URGENCE VITALE PER ANESTHESIQUE 26

3.1 Cadre réglementaire relatif à la fonction d'IADE 26

3.2 Le concept de compétence 27

3.3 L'implication de l'IADE dans la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques 28

3.3.1 La préparation du site d'anesthésie 28

3.3.2 L'accueil du patient 29

3.3.3 La période per anesthésique 29

3.4 Synthèse 29

DEUXIEME PARTIE : L'ENQUETE 31

4. L'ENQUETE 32

4.1 Les objectifs 32

4.2 La méthode 32

4.3 Facteur limitant du questionnaire 33

4.4 Analyse de l'enquête 34

4.5 Conclusion de l'enquête 48

TROISIEME PARTIE : MES PROPOSITIONS 50

5. MES PROPOSITIONS 51

5.1 La standardisation des locaux 51

5.2 Entraînement des situations à risque : simulateur d'anesthésie 52

5.3 Le débriefing 53

5.4 Entraînement au fonctionnement en équipe en situation de crise 54

5.5 L'intégration des protocoles 55

5.6 Mise en place d'une cellule d'analyse 55

5.7 Formation continue, remise à niveau 57

CONCLUSION 58

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 60

ANNEXES 62

INTRODUCTION

Au cours de ma formation d'IADE, j'ai participé à plusieurs situations d'urgence dont l'une d'elle m'a interpelée : le choc anaphylactique. Ceci, de par sa difficulté de prise en charge et de reconnaissance diagnostique mais surtout parce qu'il s'agit d'une urgence dont les caractéristiques imposent une prise en charge rapide, immédiate, pouvant engager le pronostic vital.

L'urgence dite « vitale » est imprévisible et demande une prise en charge précoce ne pouvant être différée.

J'ai alors constaté que l'urgence vitale générait des difficultés de prise en charge qui modifie les comportements et les pratiques, même lors d'une chirurgie programmée. Dans notre profession nous savons que pour pouvoir agir efficacement et sans danger pour le patient, il faut être capable d'identifier le problème et sa gravité.

Il s'agissait d'une chirurgie réglée chez un patient ASAI sans antécédent particulier. Après injection de l'antibioprophylaxie, des manifestations cliniques du choc anaphylactique sont apparues. L'IADE était seul en salle, le médecin anesthésiste réanimateur s'étant absenté après l'induction. Au cours de l'aggravation de la situation (hypotension, tachycardie, difficulté ventilatoire...), j'ai constaté un sentiment de malaise de la part de l'IADE qui essayait d'analyser la situation sans pouvoir établir un diagnostic ce qui a ralenti sa prise de décision et un retard de prise en charge des symptômes. Cette difficulté d'analyse peut s'expliquer par un évènement tout à fait nouveau auquel l'IADE n'avait jamais été confronté.

L'IADE me demande alors d'avertir le médecin anesthésiste, mais je ne sais pas où il se trouve et l'IADE ne connait pas le bip pour joindre ce dernier. Nous perdons du temps dans notre prise en charge.

La situation s'aggrave, je peux percevoir un sentiment de mal être avec un état de stress apparent chez l'IADE (agacement, mouvements désordonnés, irritation verbale, agressivité).

Je sors de salle, le médecin anesthésiste est en salle de réveil. De retour en salle d'intervention, celui-ci nous fait débuter le traitement du choc anaphylactique.

Je noterai par la suite que le traitement instauré présentait une divergence de prise en charge par rapport au protocole établis du choc anaphylactique.

Une fois la situation maîtrisée, le médecin anesthésiste demande la réalisation des dosages sanguins afin de déterminer le mécanisme en cause à cette réaction anaphylactique. Ce bilan est fondamental pour la sécurité anesthésique ultérieure du patient. L'IADE ne trouvant pas le kit de prélèvement sanguin, se réfère alors à l'un de ses collègues ayant plus d'ancienneté dans la profession et de la procédure à suivre.

L'anesthésie est une pratique à risque exposée aux urgences vitales ou chaque geste peut avoir des conséquences immédiates et parfois sévères.

Face à une situation d'urgence nous devons posséder l'ensemble des compétences qui permet de gérer le risque et l'urgence vitale en attendant l'arrivée du médecin ou en collaboration avec celui-ci. L'IADE est le premier maillon de réponse aux urgences vitales per anesthésiques.

L'urgence est toujours possible même lorsqu'il s'agit d'une intervention réglée et il me parait fondamental de savoir s'y préparer et d'y faire face.

Ainsi après avoir vécu cette expérience, je me suis interrogée sur ces situations d'urgences vitales et leurs anticipations. En effet la prise en charge des grandes urgences implique que l'IADE doit être capable d'anticiper une situation critique et toutes les évolutions dramatiques.

Assurant la continuité des soins et de la surveillance, et ce, y compris en l'absence du médecin anesthésiste, l'IADE se doit d'être capable de détecter, réagir et traiter le plus rapidement possible les complications qui pourraient survenir, ou tout du moins être capable d'y faire face en l'attente de l'arrivée du médecin responsable.

Notre formation, alterne des phases d'enseignements théoriques sur l'anesthésie et des phases de stages pratiques qui sont bien évidemment à même de nous donner toutes ces capacités. En effet, les situations rencontrées au cours de ces stages varient énormément d'un étudiant à un autre. Les urgences vitales en anesthésie étant heureusement rares, la confrontation des IADE et des étudiants à ces incidents et accidents est extrêmement aléatoire et l'évaluation des capacités réelles de réaction, impossible à évaluer, tant que la confrontation n'a pas eu lieu.

Enfin, mes différents stages m'ont montré que les risques réels et potentiels sont permanents. Face au risque, l'infirmier anesthésiste doit développer une vigilance de tous les instants par rapport à ses pratiques professionnelles et ainsi aller au devant et anticiper l'urgence vitale.
On sait qu'il existe des mesures réglementaires mise en place afin d'améliorer la sécurisation de l'acte anesthésique (préparation de salle de façon réglementaire, sécuritaire et personnalisée, la consultation pré anesthésique..), d'en maîtriser le risque et de gérer l'imprévisible.

A partir de cette expérience, j'ai choisi d'effectuer un travail non pas sur la prise en charge spécifique du choc anaphylactique mais de faire le point sur « l'urgence vitale » per anesthésique afin de dégager les impératifs et le rôle de l'IADE attendu dans ces situations.

Les pratiques de l'IADE sont modifiées par le contexte de l'urgence. Vivre une urgence vitale sans préparation est souvent marqué par l'improvisation, la pression du temps et des évènements, le travail dans l'incertitude. C'est la raison pour laquelle l'IADE doit s'y préparer.

D'où la problématique qui m'amène à la réflexion suivante :
Comment l'IADE peut il se préparer pour anticiper et gérer au mieux l'urgence vitale per anesthésique ?

Mon hypothèse de travail, réponse provisoire à la question posée, est :
Le développement de compétences spécifiques aux situations d'urgences vitales per anesthésiques et d'une logique de gestion des risques, sont des facteurs d'amélioration de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

Dans un premier temps, afin d'éclairer les différents axes de ce questionnement, ce travail va définir :

- Les urgences vitales per-anesthésiques

- La gestion des risques anesthésiques appliquée aux urgences vitales per anesthésiques.
- Le rôle de l'IADE dans la prévention et la gestion des urgences vitales per anesthésiques.

Pour approfondir mon thème et m'appuyer sur le vécu des professionnels, j'ai mis en place une enquête par le biais d'un questionnaire en deuxième partie de ce travail.

Enfin, dans une troisième partie, je développerai des axes de réflexions pour améliorer et se préparer au mieux aux urgences vitales per anesthésiques.

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE

1. L'urgence vitale per anesthésique

1.1 Définition de l'urgence vitale

Etymologiquement, urgent signifie « sans délai, en toute hâte[1] ». Il s'agit d'une situation d'apparition brutale et inattendue, prenant des formes très variables suivant les circonstances, mais risquant toujours à court ou moyen terme d'engager le pronostic vital du patient.

Quelle que soit son origine, l'urgence définit le plus souvent un tableau rapidement évolutif, qui réclame une réponse efficace et adaptée dans les meilleurs délais. L'appréciation de l'urgence est instantanée.

Les urgences vitales diffèrent de l'urgence par le risque de perte de la vie qui la caractérise.

Dans le cadre réglementaire : manuel d'Accréditation des Etablissements de Santé (ANAES) référence 33.C (septembre 2004) : « la prise en charge des urgences vitales au sein des établissements de santé doit être possible dans n'importe quel secteur d'activité »

1.2 L'urgence vitale en anesthésie

L'anesthésie est considérée comme un acte sans bénéfice direct pour le patient (l'anesthésie ne guérit pas, mais permet la réalisation d'une intervention, qu'elle soit chirurgicale ou non). C'est pourquoi l'exigence de sa progression vers le risque zéro de cette discipline est plus élevée et les accidents moins acceptés. Les professionnels de santé se doivent donc de mettre en œuvre une démarche préventive et corrective face aux évènements indésirables dont font partie les urgences vitales per anesthésiques.

Les urgences vitales per anesthésiques représentent les situations de détresse rencontrées allant de la phase d'induction à la phase de réveil immédiat.

La situation d'urgence en anesthésie peut découler d'un problème qui devient un incident puis un accident et ensuite se transforme en urgence avec mis en jeu du pronostic vital. C'est pourquoi il me semble intéressant d'aborder la notion d'accident

[1] Le Petit Larousse Illustré. 2002. p 1048

en anesthésie qui est souvent à l'origine d'une urgence pouvant s'avérer vitale. Aussi une anticipation des urgences vitales est alors possible s'il existe en amont un dépistage précoce de ces différents accidents.

Les incidents : ils résultent directement d'un dysfonctionnement qui ne cause aucun dommage ou provoque un dommage limité.

Les accidents : Ils résultent directement d'un dysfonctionnement qui provoque un dommage majeur. C'est une succession de petits incidents dont la sommation aboutit à une complication grave.

Quand surviennent les incidents-accidents d'anesthésie ?

- A l'induction = dans 30% des cas
- Pendant l'entretien = dans 30% des cas
- Au réveil = dans 40% des cas.

Afin de pouvoir s'y préparer, il est indispensable de connaître leurs fréquences, leurs caractéristiques en anesthésie. L'urgence vitale est un risque, dont il faut percevoir pour mieux l'appréhender dans notre pratique quotidienne de l'anesthésie.

En m'appuyant sur une étude épidémiologique réalisée par l'INSERM en collaboration avec la SFAR entre 1996 et 1999 : « la sécurité anesthésique : ou en est-on ? », je vais tenter d'explorer cet axe de réflexion.
L'ensemble des données de ce travail s'appuiera donc sur les résultats de cette enquête.

1.3 Epidémiologie

A l'occasion de son 45e congrès national, la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) rendait public les résultats d'une enquête sur la sécurité anesthésique qu'elle a conduit avec l'Institut National de la Santé et de la Recherche médicale (INSERM) en 2003. La dernière enquête de ce genre a été publiée en 1983 où le taux de décès totalement liés à l'anesthésie avait été estimé à 1/13 200, celui des décès partiellement liés à 1/3 800[2].

[2] Hatton F, Tiret L, Maujol L, N'Doye P, Vourc'h G, Desmonts JM, Otteni JC, Scherpereel P.

1983 = 1 décès pour 3800 interventions[3]

1999 = 1 décès pour 21000 anesthésie

Par rapport à l'enquête de 1982, le taux de décès lié à l'anesthésie apparait avoir été réduit d'un facteur 10[4].

Ces études épidémiologiques effectuées dans le domaine de l'anesthésie ont permis d'avoir un regard sur les accidents rencontrés en per anesthésie mais aussi au-delà de leur nature, sur leurs causes, circonstances de survenues et moyens d'améliorations possibles.

Les accidents d'anesthésie pouvant aboutir à une situation d'urgence vitale sont classés de la façon suivante :

- Les accidents respiratoires
- Les accidents cardiovasculaires
- Les accidents anaphylactiques

L'enquête INSERM de 1999 révèle les informations suivantes : L'inhalation occuperait la première place des accidents d'anesthésie, suivie de l'intubation difficile. Parmi les causes cardiaques, l'ischémie est au premier plan, avec l'anémie comme principal processus. De même, parmi les causes vasculaires, l'hémorragie y jouerait un rôle important.

Des écarts aux bonnes pratiques ont été relevés dans la presque totalité des cas. Les causes-racines retrouvées le plus fréquemment sont en rapport avec la programmation ou la régulation de l'activité, la communication et les circuits de l'information, une mobilisation insuffisante des ressources en personnels et en moyens de surveillance et des insuffisances pouvant être en rapport avec l'expérience ou la compétence.

Enquête épidémiologique sur les accidents d'anesthésie. Premiers résultats. *Ann Fr Anesth Réanim*, 1983. 2: 331-86

[3] Congrès mondial d'anesthésie et de réanimation- Paris, le 23 avril 2004

[4] Conférence de presse de la SFAR du 18 septembre 2003 La sécurité anesthésique : où en est-on ? Premiers résultats des enquêtes nationales : " mortalité liée à l'anesthésie "et "démographie des anesthésistes-réanimateurs "

Accidents respiratoires :

Il s'agit des complications les plus fréquentes.

- **Intubation difficile et inhalation de liquide gastrique**

Alors que l'enquête INSERM de 1980 imputait les accidents graves pour la plupart à une ventilation inadaptée, l'enquête de 1999 affirme que l'inhalation de liquide gastrique durant la période d'induction et les difficultés d'intubation arrivent au premier plan.

L'intubation difficile n'est pas toujours prévisible cela signifie donc que l'IADE doit être prêt à cette éventualité et entraîné à faire face à cette situation afin de gérer au mieux et sans panique l'urgence de l'oxygénation du patient. Le matériel adapté doit être prêt à l'emploi et les algorithmes de prise en en charge de cette urgence vitale connus.

En ce qui concerne l'inhalation gastrique, l'enquête note un défaut d'utilisation de la technique d'induction à séquence rapide.

Ces accidents respiratoires d'anesthésie représentent la première cause de morbidité, mortalité anesthésique. Ces accidents sont résolutifs sous traitement bien conduit mais potentiellement létales s'ils ne sont pas dépistés à temps.

Accidents cardiovasculaires :

Ils représentent 75% des accidents à l'induction et mettent en jeu le pronostic vital. Ils aboutissent à une baisse du débit cardiaque avec risque de choc hypovolémique, œdème aigu pulmonaire, embolie pulmonaire.

Les accidents les plus fréquents sont :

- l'ischémie myocardique liée à l'anémie aigue par défaut de gestion des pertes sanguines per opératoire.
- L'hypotension artérielle voire le collapsus per opératoire notamment à l'induction (surdosage relatif)
- L'hémorragie

L'arrêt cardiaque imputable à l'anesthésie et survenant en per anesthésie est relativement faible. Dans les séries étudiées, elle est de l'ordre de 2 pour 10000 anesthésies.

Accidents allergiques

Ils ont lieu principalement à l'induction : allergie au latex, curare…Ils surviendront généralement pendant les premières minutes suivant l'induction.

Le choc anaphylactique est la forme la plus grave des réactions allergiques immédiates. Leur incidence est estimée à 1 pour 6000 anesthésies en France. Ces chocs mettent en jeu le pronostic vital dans 6% des cas.

Autre

L'hyperthermie maligne est spécifiquement lié à l'emploi des halogénés et des curares dépolarisants. Bien que l'accident soit rare (1/50000 anesthésies), tout centre anesthésique (imposé par une circulaire ministérielle) doit disposer d'un stock de dantrolène qui en est le traitement spécifique. Une fiche technique rappelant la conduite à tenir est utile car il s'agit d'un évènement exceptionnel qui ne permet pas, même à des IADES expérimentés, de maîtriser les situations.

En prenant conscience du type d'urgence vitale et la fréquence à laquelle l'IADE peut y être confronté, il prend connaissance alors des points sur lesquels ses efforts doivent se baser et quelle compétence celui-ci doit développer pour s'y préparer.

1.4 Facteurs prédictifs des urgences vitales per anesthésiques

Afin d'améliorer la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques, il est souhaitable de distinguer la composante du risque d'urgence vitale liée au patient et celle liée au processus anesthésique et à la chirurgie.

Trois facteurs principaux interviennent dans le risque appliqué à l'urgence vitale : l'état du patient, le type de chirurgie, la technique d'anesthésie. La consultation pré opératoire d'anesthésie a pour but d'évaluer ces facteurs et le risque encouru pour le patient[5].

Lié au patient

- Le terrain, c'est à dire l'état de santé du patient, en dehors de l'affection motivant l'intervention, constitue l'élément majeur du risque opératoire.

L'American Society of Anesthesiologists (ASA) a mis au point un système de classification simple des patients en 5 groupes. Ce classement permet un triage efficace des malades en préopératoire.

Le risque d'urgence vitale per anesthésique est proportionnel au terrain du patient.

- L'âge : le risque d'accident est nettement plus élevé aux deux extrêmes de la vie.

- Les tares : les affections antérieures, cardio circulatoires, respiratoires, rénales, hépatiques majorent le risque de mortalité et de morbidité per anesthésique.

La tare prédominante est celle du patient coronarien, dont le risque d'infarctus du myocarde en per et post anesthésie est majoré.

[5] Petit précis d'anesthésie. A l'usage des non anesthésistes ; Par Marie-Thérèse Cousin, Brigitte Fontaine, G. Corsia, Louise Gouyet, Raymond Maneglia, Isabelle Pipien, Publié par Heures de France, 2001 pp26 à 32

Lié à la chirurgie

Toutes les interventions ne présentent pas un risque identique. La durée, la localisation du geste et le caractère hémorragique de l'intervention sont des facteurs majorant le risque d'urgence vitale per opératoire.

La chirurgie orthopédique est au premier rang des situations dans lesquelles l'anesthésie a contribué au décès. Il y a d'une part la chirurgie pour fracture du col du fémur, chez des personnes fragilisées ; d'autre part la chirurgie réglée pour prothèse de hanche ou de genou lorsqu'elle est hémorragique, notamment lors de reprises ; enfin la chirurgie lourde rachidienne, également hémorragique. En conséquence, ne pas corriger l'anémie existante ou la corriger avec retard entraine un risque réel et vital. L'enquête Inserm révèle à ce sujet des défauts de prise en compte du saignement et l'absence de mesure de l'hémoglobine par absence d'hémoglobinomètre.

L'IADE doit donc développer une vigilance par rapport à ce risque et se préparer à cette éventualité.

Lié à la technique d'anesthésie

Le risque lié à la technique d'anesthésie est plutôt faible. Le taux de mortalité est divisé par 10 par rapport aux données de l'enquête de 1980.

Les accidents les plus fréquents sont dus non pas à un agent en particulier mais à des surdosages.

L'anesthésie locorégionale expose moins à un risque vital. Le danger vital est évalué actuellement à 0,4 pour 10000 anesthésies. Il procède de plusieurs mécanismes : toxicité direct (essentiellement la bupivacaine), arrêt respiratoire par rachianesthésie haute. Dans ce dernier cas, il faut y ajouter l'absence de traitement adéquate par inexpérience, panique ou inattention[6].

[6] Petit précis d'anesthésie. A l'usage des non anesthésistes ; Par Marie-Thérèse Cousin, Brigitte Fontaine, G. Corsia, Louise Gouyet, Raymond Maneglia, Isabelle Pipien, Publié par Heures de France, 2001 pp26 à 32

Lié à l'organisation : l'urgence

La chirurgie en urgence présente un risque plus élevé que la chirurgie réglée : 10 fois plus de mortalité et 3 fois plus d'accidents.

Ceci tient en grande partie au patient dont la pathologie est telle que l'intervention ne peut être différée, cela tient également de la méconnaissance de son état physiologique préalable.

Ce type de situation rend le plus souvent très difficile la réelle préparation adaptée du patient à l'anesthésie et à l'acte chirurgical. L'interrogatoire et les examens préopératoires sont parfois réduits à leur plus simple expression (blessés inconscients ...). Le patient est le plus souvent pris en charge avec l'estomac plein, ce qui augmente de façon très significative le risque d'inhalation.

1.5 Les impératifs de prise en charge de la situation d'urgence en anesthésie

C'est agir le plus rapidement possible, sans perte de temps, puisque le temps est un facteur de survie pour le patient, mais aussi agir de façon adaptée.

Bien que l'anesthésie soit une spécialité à part entière qui demande réflexion, analyse, ajustement des soins en fonction de la personne, il y a des moments ou l'automatisme doit être de rigueur, c'est le cas dans l'urgence.

La situation d'urgence ne fait pas de place à l'hésitation : ce n'est pas le moment pour se questionner au sujet de la localisation du matériel dont on a besoin ou au sujet de l'utilisation des différents moyens techniques à mettre en œuvre (défibrillateur, localisation du kit d'hyperthermie maligne…).

L'urgence exige un certain degré de technicité. Face à une urgence extrême et vitale, l'infirmier anesthésiste est tenu de mettre en œuvre sans attendre les gestes d'urgence et de survie relevant de sa compétence.

Il me parait alors important d'aborder les éléments établis en amont pour éviter ces situations d'urgence vitale. Une culture en matière du risque anesthésique est un élément de prévention des urgences vitales per anesthésiques.

La prévention et la gestion des risques font appel à une démarche globale qui doit prendre en compte les aspects matériels, organisationnels et humains.

1.6 Synthèse

Les taux faibles de décès anesthésiques permettent de qualifier la survenue d'une urgence vitale per anesthésique comme étant un évènement rare.

L'enquête INSERM de 1996-1999 a permis de révéler les principales causes de décès en anesthésie : respiratoire, cardiaque et vasculaire (en proportion similaire). L'inhalation occupe la 1ère place, suivie de l'intubation difficile. Parmi les causes cardiaques, l'ischémie est au 1er plan avec l'anémie comme principal processus.

La connaissance des causes, de la fréquence, et du moment de survenue des accidents potentiels en per anesthésie permettent de mieux appréhender les situations d'urgences vitales.

Trois moments sont à distinguer :

- A l'induction, une mauvaise appréciation de l'état du patient, une impossibilité d'intubation, un surdosage, une inhalation du contenu gastrique, un problème de matériel, sont les causes les plus fréquentes.
- A l'entretien de l'anesthésie, les causes cardio-circulatoires, le collapsus hypovolémique (surdosage, hémorragie, allergie) deviennent prédominantes, mais l'inattention à une part de responsabilité dans les accidents d'anesthésie.
- Au réveil, la majorité des décès est de cause respiratoire : hypoventilation et anoxie par l'effet résiduel des drogues et défaut de surveillance.

Afin de mieux se préparer aux urgences vitales, il est donc nécessaire d'évaluer, d'analyser les situations à risque et ainsi pouvoir mettre en place une stratégie appropriée de prise en charge. Une amélioration de la perception de ces risques constitue un moyen de prévention dans la genèse des urgences vitales per anesthésiques.

Ces risques doivent être :

- Décrit = identifié
- Prédit = évalué
- Prévenu = causes connues et modifiables

Comment gérer le risque d'urgence vitale per anesthésique ?

2. Les urgences vitales per anesthésique, un risque à gérer

2.1 Définition du risque

Selon l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé), le risque est « une situation non souhaitée ayant des conséquences négatives résultant de la survenue d'un ou plusieurs évènements dont l'occurrence est incertaine »[7].

Dans le domaine de la santé, la gestion des risques peut être définie comme « un effort organisé pour identifier, évaluer et réduire chaque fois que possible les risques encourus par les patients et les personnels »[8].

La sécurité en anesthésie s'appuie sur un cadre réglementaire et professionnel qui a permis une amélioration nette des urgences vitales et l'homogénéisation des pratiques.

Une évaluation précise du risque anesthésique est un élément essentiel de prévention des urgences vitales. Le respect du contrôle du matériel et des obligations réglementaires concernant le monitorage des patients sont également des éléments très importants à prendre en compte.

On distingue les facteurs de risque (cf. tableau 2 et 3)

- Latents = organisationnels

Ils sont liés à des erreurs qui durent depuis longtemps, dont les conséquences ont été banalisées

Exemple : l'ergonomie (matériel différent d'un site à l'autre), l'organisation (manque de personnel, charge de travail trop lourde, heures supplémentaires régulières).

[7] La gestion des risques, Paris, I. Poullain, F. Lespy. Editions Lamarre, 2005, 139p

[8] Les situations critiques au bloc opératoires : les hommes, le matériel. « Prévention et gestion des situations critiques » C.Peterhansel, P.Vilcoq, F. Gouin JEPU 1999 pp 31-41

- Actifs = erreurs humaines
  - Personnels = propre à l'individu (formation, expérience, fatigue, stress…)
  - Contextuels = liés à la situation (condition et charge de travail, environnement, ambiance, procédures inappropriées…)

Cooper et Coll ont publié, à partir de 481 cas d'accidents potentiellement graves, la fréquence des différents facteurs humains en cause. Le tableau suivant montre les six facteurs favorisants les plus fréquents. Les solutions possibles d'amélioration concernent la formation initiale et continue, l'amélioration de la communication, la réduction de la fatigue et le matériel de surveillance.

Tableau 2 : Fréquence des principaux facteurs humains en cause dans les accidents anesthésiques (d'après Cooper)[9]

Cause de l'erreur	***Fréquence***
Expérience insuffisante	16 %
Matériel non familier	9,4 %
Communication insuffisante	5,6 %
Hâte	5,4 %
Inattention	5,4 %
Fatigue	5 %

[9] Conférences d'actualisation 2001, p. 203-224 ; organisation des sites opératoires ; 2001 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et SFAR

Tableau 3 : exemples de facteurs actifs et latents[10].

Facteurs actifs	Facteurs latents sous-jacents
Oubli (ex : vérification du jeûne)	Fatigue
Maîtrise insuffisante de connaissances (ex : réanimation déficiente d'un arrêt cardiaque)	Absence de politique de remise à niveau régulière
Erreur d'inattention (ex : échange de deux drogues)	Défaut de manufacture (ampoules et labels trop proches d'aspect)
Écart volontaire d'une procédure (ex : absence de vérification du matériel)	Pression de production
Négligence (ex : négligence d'alarme FIO_2 basse)	Défaut de conception du matériel : alarmes hautes et basses de la FIO_2 identiques

2.2 Les difficultés de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques

2.2.1 L'organisation du travail

Une méconnaissance de la structure locale peut, dans un contexte d'urgence vitale, perturber les repères de l'IADE d'autant plus lorsque celui-ci est amené à travailler sur différents sites d'anesthésie dont l'organisation est différente.

Elle concerne également les changements de programme opératoire, l'activité hors bloc ou encore la surcharge de travail et la pression de production.

2.2.2 L'inexpérience pratique

L'expérience, tant de la procédure que du matériel utilisé, apparaît au premier plan des facteurs humains de sécurité. La confrontation à un matériel nouveau, méconnu ou mal connu, peut favoriser l'accident. Le manque d'expérience, ou au contraire la trop grande confiance en son expérience de routine, non ré-analysée en

[10] Conférences d'actualisation 2001, p. 203-224 ; organisation des sites opératoires ; 2001 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et SFAR

fonction des acquisitions récentes de la science, peuvent induire une attitude erronée telle qu'une mauvaise préparation du patient, une méconnaissance (ou une connaissance fausse) de la technique chirurgicale, anesthésique ou d'un produit nouveau[11].

L'IADE se doit de gérer des situations qu'il n'a jamais rencontrées auparavant et où le pronostic vital du patient dépend des gestes, des décisions qu'il saura lui apporter. L'IADE doit à ce moment là associer connaissances théoriques, techniques ainsi que la résolution de situations déjà mémorisées afin de s'adapter à ce nouveau cas.

Dans la revue professionnelle Oxymag, François Giraud-Rochon[12] identifie, en plus des savoirs et savoir-faire, un savoir être, sorte de *feeling*, qui ne s'apprend pas mais se construit en s'appuyant sur l'expérience des situations rencontrées.

2.2.3 Le matériel non familier

Sur des sites d'anesthésie peu ou pas connus, le matériel peut être dissemblable à celui utilisé habituellement. L'IADE ne maîtrise pas toujours le matériel auquel il est confronté comme par exemple le fonctionnement d'un type de respirateur qui varie souvent d'un site, voir d'une salle à une autre. Dans l'urgence ce handicap apporte une difficulté supplémentaire.

Selon les recommandations de la SFAR[13], la pratique du terrain doit être organisée en premier lieu dans l'établissement ou le service d'affectation. Il s'agit essentiellement de formations très ciblées, obligatoires pour des raisons de sécurité, et programmées avant la mise en place de tout nouvel équipement ou en vue de l'introduction de nouveaux médicaments ou protocoles anesthésiques et de l'apprentissage de techniques nouvelles. Ces formations concernent notamment la connaissance du fonctionnement, de l'entretien et de la maintenance de nouveaux équipements.

[11] « La sécurité de la période opératoire » F. Clergue. JEPU, Arnette, Paris, 1988
[12] GIRAUD-ROCHON François – Y a-t-il un copilote dans l'avion ? – Oxymag - N°80 – Février 2005
[13] SFAR : Recommandations concernant le rôle de l'Infirmier Anesthésiste Diplômé d'État, Janvier 1995

2.2.4 L'état de stress

Plusieurs définitions du stress sont proposées dans la littérature[14]. La plus commune décrit une situation où l'individu se retrouve devant une inadéquation entre des demandes perçues (informations que nous percevons et que nous devons interpréter) comme trop forte comparées aux ressources disponibles.

Toute situation d'urgence vitale per anesthésique est vécue très rapidement comme stressante (surtout si nous sommes seuls en charge de la surveillance du patient au moment de la survenue de cette situation) en raison de la gravité de la situation, du nombre important d'informations à prendre en compte et du nombre important d'actions à mettre en jeu.

2.2.5 Le défaut de connaissance

Un défaut de connaissance lié au manque de formation peut être un facteur actif aux accidents d'anesthésie et présenter des défauts de prises en charge dans l'urgence vitale per anesthésique.

La prise de décision pour une urgence vitale quelconque, fait appel à des procédures ou des règles qui doivent être connues. En anesthésie, de très nombreuses règles ou procédures ont été décrites dans des conférences de consensus ou d'experts par la SFAR. Pour que la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques soit optimale, il faut que l'ensemble des règles en rapport avec la situation soit mobilisé.

2.2.6 Difficultés liées à l'équipe

Un défaut de communication interne entre les différents collaborateurs : Médecin Anesthésiste Réanimateur/IADE ; entre équipe chirurgicale et anesthésique ; des conflits ou une mauvaise ambiance au sein de l'équipe opératoire, sont autant d'éléments pouvant affecter la qualité de prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique.

Une relation de confiance doit être établie entre les différents collaborateurs.

[14] JEPU 2009 : « les situations de crise au bloc opératoire » XXXIe réunion de perfectionnement des infirmiers et infirmiers anesthésistes. Paris 2009, pp119-123

2.3 Méthode de gestion du risque en anesthésie

Les situations critiques sont assez fréquentes dans le cadre de l'anesthésie pour justifier de la mise en place d'une organisation spécifique et ainsi mieux appréhender une situation d'urgence vitale.

2.3.1 L'évaluation du risque anesthésique

La consultation d'anesthésie est l'étape essentielle pour évaluer le risque. Elle est rendue obligatoire par le décret du 5 décembre 1994[15]. C'est au cours de cette consultation que sont évalués de façon systématique les risques spécifiques de l'anesthésie. Au terme de cette consultation, une technique anesthésique prenant en compte l'ensemble de ces risques est envisagée et proposée au patient.

2.3.2 La feuille d'ouverture de salle opératoire (FOSO) ou check list

La FOSO est apparu suite à l'arrêté du 3 octobre 1995 relatif aux modalités d'utilisation et de contrôle des matériels et dispositifs médicaux.

La FOSO consigne la vérification, le fonctionnement des appareils indispensables à l'anesthésie avant le début de chaque programme opératoire. La mise en place de la feuille d'ouverture de Salles d'Opération (FOSO) a permis l'amélioration de la sécurité du fait de la détection des anomalies et de la suppression des oublis. La vérification de la salle d'anesthésie permet de s'assurer du bon état de marche du respirateur, des matériels de surveillance, du matériel d'intubation et de la présence des médicaments indispensables au traitement d'une urgence.

2.3.3 Utilisation de standards

L'utilisation de standard, par la simplification qu'elle permet, apporte un élément important de sécurité. Par exemple, la limitation du nombre de modèles de respirateur conduit à une meilleure maîtrise de ces appareils, la standardisation des locaux, des chariots d'anesthésies… sont autant d'éléments permettant une meilleure performance dans la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

[15] Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique

La maîtrise de l'environnement est impérative pour ne pas perdre de temps dans la prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique.

2.3.4 Les moyens de communication

L'appel de renfort en cas d'urgence vitale est primordial et constitue un élément de sécurité premier. L'utilité du renfort est donc non seulement « d'apporter des bras pour réaliser » des actions mais aussi « d'apporter des cerveaux » pour valider, voire corriger des hypothèses envisagées.

Selon les recommandations de la SFAR de janvier 1995 concernant l'équipement d'un site ou d'un ensemble de sites d'anesthésie : « tout site d'anesthésie comporte un téléphone et/ou un interphone et/ou un bouton d'appel d'urgence permettant de communiquer, sans perdre le patient de vue, avec les autres sites, la salle de réveil et/ou de réanimation ».

Ces moyens de communications doivent être connus des IADE et de l'ensemble de l'équipe.

2.3.5 Contrôle des matériels et dispositifs médicaux

L'arrêté du 3 octobre 1995 rend obligatoire le contrôle des matériels et dispositifs médicaux utilisés en anesthésie. Cette réglementation est un élément majeur de la prévention des défaillances matérielles. L'IADE du fait de sa formation et de ses compétences doit assurer ses vérifications, il en engage sa responsabilité.

Sur chaque site d'anesthésie, du matériel spécifique permettant de faire face aux situations d'urgences doit être présent et vérifié régulièrement. Le matériel utilisé rarement mais en extrême urgence doit être à tout moment immédiatement disponible et prêt à l'emploi (intubation difficile, défibrillateur, kit pour hyperthermie maligne...)

La mise en place de kits d'urgence (kit choc anaphylactique, kit pour hyperthermie maligne) permet également de faciliter la prise en charge de ces urgences vitales. Ces kits doivent être préparés et vérifiés régulièrement par l'équipe des infirmiers anesthésistes. Ils doivent être situés dans un endroit du bloc connu de tous et facilement accessibles.

2.3.6 Les protocoles de soins

Un protocole permet d'uniformiser et de standardiser les pratiques professionnelles.

Ces protocoles à mettre en œuvre doivent être connus de tous. Le document les décrivant doit être présent sur le site et facilement accessible. Ils permettent aux infirmiers d'intervenir sans délai et d'utiliser ces procédures reconnues pour leur efficacité.

Les IADES doivent non seulement connaître l'existence de ces procédures mais aussi avoir le « savoir-faire » concernant ces situations.

Selon l'article R43-11-14 du code de la santé publique : « en cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre de protocole, l'infirmier décide de geste à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin », tout en sachant qu'au bloc opératoire il existe une forte présence médicale.

De plus il est du ressort de tout infirmier de demander la mise en place de protocole chaque fois qu'il le juge nécessaire. En effet l'article Article R. 4312-29 du code de la santé publique stipule que « *Chaque fois qu'il l'estime indispensable, l'infirmier ou l'infirmière demande au médecin prescripteur d'établir un protocole thérapeutique et de soins d'urgence écrit, daté et signé*. »

Ainsi les protocoles peuvent être un véritable remède pour une prise en charge de qualité du patient et limiter toute carence dans sa prise en charge.

2.3.7 La formation

Pour optimiser la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques, la formation initiale et continue reste indispensable.

La formation initiale des Infirmiers Anesthésistes s'adresse à des Infirmiers Diplômés d'Etat ayant exercé au minimum pendant deux années.

Nous notons que cette formation nécessite une expérience, en quelque sorte des pré-requis. Cependant, en fonction des spécialités dans lesquelles ont auparavant exercés les Infirmiers Anesthésistes en formation, le vécu professionnel sera différent.

Cette formation se veut généraliste et tend à former des infirmiers compétents dans les domaines de l'anesthésie, de la réanimation, des urgences et de la prise en charge de la douleur. Tous ces domaines doivent être traités durant les deux

années, d'un point de vue théorique lors des enseignements, mais aussi d'un point de vue pratique par le parcours de stages.

Des cours théoriques

A l'école d'IADE, les cours théoriques sous forme de supports écrits constituent les fondations incontournables des connaissances en matière d'urgence.

Ils permettent d'acquérir des notions utiles à la pratique sur le terrain et à la compréhension des gestes et thérapeutiques. On développe le savoir par la connaissance de cours.

Des cours pratiques

Présentés sous forme de travaux dirigés, ils permettent l'analyse de situations cliniques.

Quant aux travaux pratiques, ils permettent aux élèves l'acquisition de gestes techniques comme l'intubation ou l'apprentissage de la ventilation au masque.

A travers ces travaux pratiques et dirigés, l'objectif est de développer un savoir-faire.

Des stages

Les stages sont des moyens efficaces de confronter la théorie à la pratique. Confronté à des situations réelles, le stagiaire apprend à découvrir divers aspects d'un problème, la multiplicité des solutions, les risques de certaines décisions. Il est confronter à une grande variété de problèmes et apprend à y faire face.

Les stages permettent de développer un savoir comportemental. Cependant, toutes les situations ne sont pas vécues au cours de ces stages et ne permettent pas de développer des compétences particulières sur des situations rarement rencontrées comme l'hyperthermie maligne.

Un nouveau support : le travail sur simulateur

La simulation s'est imposée dans tous les domaines où la réalité était trop dangereuse, trop onéreuse, difficile à gérer ou inaccessible. En anesthésie, la faible fréquence des accidents et incidents, et la nécessité d'assurer la sécurité du patient, rendent ardus la formation et l'entraînement à la gestion des situations d'urgences vitales. Les progrès de l'informatique ont permis le développement de simulateurs d'anesthésie réalistes, qui reprennent tout l'environnement habituel d'un bloc

opératoire, et autorisent la simulation d'un grand nombre de situations. La simulation est essentiellement utilisée pour l'entraînement à la gestion des situations critiques.

Même si l'efficacité de cette méthode coûteuse sur l'amélioration de la sécurité des patients anesthésiés n'a pas été établie, elle contribue à la formation des équipes d'anesthésie. En effet, la formation est un élément contributif important à la sécurité anesthésique.

2.3.8 Le débriefing

Le débriefing est une méthode qui se dit préventive et permettant le retour de l'expérience. L'objectif est de décrire, analyser les faits, les difficultés rencontrés et mettre en place des mesures correctives.

2.4 Synthèse

La sécurité des patients en anesthésie et la prévention des accidents d'anesthésie sont des préoccupations essentielles. L'observance de ces mesures de sécurité qui assurent la prévention de la survenue des situations d'urgence vitale doit être contrôlée régulièrement.

En ce qui concerne les urgences vitales elles-mêmes, leur gestion relève à la fois de la compétence et de la formation des IADE et de l'organisation du département d'anesthésie. Les connaissances acquises lors de la formation initiale, associées au savoir faire, au vécu de l'IADE lui permettent de résoudre les problèmes de façon cohérente.

L'ensemble de ces mesures sont des éléments de développement de compétence en matière d'urgence vitale per anesthésique.

3. Implication de l'IADE dans la prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique

3.1 Cadre réglementaire relatif à la fonction d'IADE

L'article 13 du décret du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et l'exercice de la profession d'infirmier cerne très précisément les compétences de

l'infirmier devant faire face à une situation d'urgence vitale puisqu'il décrit la situation d'urgence et cerne la responsabilité de l'infirmier dans ce cas extrême. A cet égard, l'infirmier doit face à l'urgence et être capable de :

- Analyser la situation et reconnaître l'urgence,
- Alerter le médecin anesthésiste réanimateur
- Réaliser les gestes nécessaires à la suppléance des fonctions altérées,
- Surveiller l'efficacité des gestes et les mesures mises en place,
- Rendre compte des actions entreprises.

Il est habilité à appliquer les protocoles d'urgence qui lui donnent l'autorisation d'exécuter des actes de soins d'urgence qui se situent au delà de ses compétences habituellement mobilisées : « lorsque la situation d'urgence s'impose à lui, l'infirmier décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin »

3.2 Le concept de compétence

Afin de se préparer au mieux à la gestion des urgences vitales per anesthésiques l'IADE doit développer des compétences spécifiques.

Définition de l'Agence Française de Normalisation : « La compétence est la mise en œuvre, en situation professionnelle, de capacités qui permettent d'exercer convenablement une fonction ou une activité »

Pour Le BOTERF, dans son ouvrage[16], celui-ci précise que « la compétence est une disposition à agir de façon pertinente par rapport à une situation spécifique».

Nous remarquons l'importance de ce savoir agir, lors d'une situation souvent complexe, qui se différencie d'un savoir-faire. Pour gérer ces situations, l'auteur décrit les ressources à la disposition du professionnel :

<u>Les ressources personnelles</u> :

- Les savoirs, c'est à dire savoir comprendre, savoir s'adapter, agir sur mesure, savoir comment procéder
- Les savoir-faire, c'est à dire savoir procéder, opérer, savoir y faire, savoir coopérer, se conduire, savoir traiter l'information, raisonner

[16] LE BOTERF Guy – Développer la compétence des professionnels – Editions d'Organisation, Juin 2002, 311 p.

- Les aptitudes ou qualités
- Les ressources physiologiques
- Les ressources émotionnelles

Les ressources de l'environnement :

- Les installations matérielles
- Les systèmes d'information et leurs contenus
- Les réseaux relationnels

La compétence consiste à savoir sélectionner, mobiliser et combiner ces ressources. Il faut y ajouter une part d'adaptation, d'improvisation qui fait qu'un professionnel est dit compétent car il est capable de gérer un ensemble de situations.

3.3 L'implication de l'IADE dans la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques

3.3.1 La préparation du site d'anesthésie

Il gère l'ouverture du site d'anesthésie pour l'accueil du patient, il vérifie tous les paramètres indispensables au fonctionnement de l'anesthésie (fluides, filière des voies aériennes, matériel d'intubation, chariot d'anesthésie, drogues d'anesthésie et d'urgence…).

Il doit connaître et repérer les lieux de rangement du matériel usuel et spécifique afin d'être efficace en toute circonstance.

L'IADE doit faire une préparation de salle sécuritaire, répondant au besoin de l'intervention, de l'anesthésie et du patient se préparant ainsi à toutes éventuelles complications possibles.

L'IADE assure la gestion du petit matériel, la gestion des stocks du bloc opératoire, l'approvisionnement des salles opératoires, la maintenance et la vérification quotidienne du matériel d'anesthésie et d'urgence.

Son rôle consiste également à remettre en conformité le site d'anesthésie entre chaque patient toujours de manière réglementaire, sécuritaire et personnalisé.

3.3.2 L'accueil du patient

Il participe à l'accueil du patient. Cette période correspond au temps où l'IADE prend connaissance du dossier, des antécédents du patient et de la stratégie anesthésique proposée. Il peut prévoir ainsi les difficultés qui seront probablement rencontrées lors de la prise en charge anesthésique (exemple : intubation difficile).

3.3.3 La période per anesthésique

A l'induction

Le rôle de l'IADE sera de procéder à l'induction de l'anesthésie en présence du médecin anesthésiste réanimateur, de surveiller l'installation du patient de façon confortable.

Pendant l'intervention

Il assure la surveillance du patient, l'entretien de l'anesthésie et débute les traitements prescrits.

Il doit être capable de repérer tout élément anomal, d'en informer le médecin anesthésiste réanimateur et de réagir au plus vite face à la situation rencontrée. Ainsi, ces connaissances de physiopathologie, pharmacologie, et de soins pratiques lui permettent de reconnaître, d'identifier toute rupture de l'équilibre homéostasique et de réagir de façon adaptée.

Au réveil

Il assure le réveil du patient, et lui apporte les soins nécessaires au retour à son autonomie et effectue les transmissions nécessaires à la continuité des soins en service ou en salle de soins post-interventionnelle.

3.4 Synthèse

Le rôle de l'IADE est d'être capable de déceler toute anomalie et de signaler au médecin anesthésiste dès qu'un incident survient. Il doit être capable d'analyser la situation et d'en rendre compte clairement à ce dernier. Les gestes à mettre en œuvre doivent être réalisés sans délai. Il intervient dans toutes les étapes de la prise en charge du patient au bloc opératoire. Sa présence favorise le diagnostic précoce de choc per anesthésique et la mise en œuvre rapide du traitement[17].

[17] Rôle du MAR/IADE-SFAR-Février 2001

Il intervient à tous les niveaux de la gestion et du suivi de l'urgence per anesthésique.

Avec le médecin anesthésiste, il va réaliser les gestes thérapeutiques nécessaires à la réanimation d'urgence et la préparation des médicaments d'urgence.

Il est responsable de la vérification du plateau de drogues d'urgence et assure la gestion et le suivi des kits de matériels pour la prise en charge des situations d'urgences vitales.

Le rôle de l'IADE passe donc par la connaissance du matériel qu'il utilise et des locaux dans lequel il travaille. Il doit savoir se mobiliser pour faire face à des situations d'urgences vitales survenant inopinément quel que soit le lieu, quels que soient les moyens techniques et humains existant en ce lieu.

DEUXIEME PARTIE : L’ENQUETE

4. L'enquête

4.1 Les objectifs

Dans le but de mener à bien cette réflexion et vérifier mon hypothèse, j'ai sollicité l'aide des IADE par la réalisation d'un questionnaire anonyme. (cf. annexe n°1).

Les différents axes que j'ai souhaité aborder par le biais de ce questionnaire sont :

- cibler la population et les caractéristiques de l'environnement de travail (lieux de travail différents, activité bloc/SMUR)
- évaluer la nature des problèmes rencontrés lors d'urgences vitales per anesthésiques. De quelle ordre et à quelle fréquence.
- soulever les causes possibles de ces problèmes (question 7).
- proposer dans un premier temps des solutions possibles globales (question n°9) et dans un deuxième temps des solutions plus ciblées, concrètes et pratiques pour faire face à ces difficultés (question n°10). J'ai interrogé leurs attentes face à ces difficultés en leur proposant différents axes de progrès ce qui a permis d'appuyer les propositions d'amélioration présents dans le cadre théorique.

Enfin, j'ai exploré leurs attentes par rapport aux difficultés que peut générer une situation d'urgence vitale par le biais d'une dernière question ouverte.

A partir de l'analyse de l'enquête, je formulerai des propositions afin de faciliter la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques par les IADE.

4.2 La méthode

Pour avoir l'échantillon le plus large possible, j'ai choisi de mener cette enquête dans un centre hospitalier universitaire et deux centres hospitaliers généraux. La population ainsi choisie est constituée d'IADE exerçant dans divers secteurs de l'anesthésie, toutes spécialités confondues ainsi que le SMUR (pour les deux hôpitaux périphériques).

Avant de distribuer ce questionnaire, j'ai pris contact avec le cadre IADE de chaque bloc opératoire afin d'obtenir leur autorisation et mettre au point les modalités de distribution et de récupération des questionnaires.

Le questionnaire se présente sous forme de questions à choix de réponses multiples.

Sur 60 questionnaires distribués, 40 ont été récupérés et 38 ont pu être analysés.

4.3 Facteur limitant du questionnaire

Le taux de réponses peut paraître satisfaisant. Pourtant le travail effectué ne peut conduire ni à une affirmation, ni à une généralisation des résultats, faute de données suffisantes.

Le temps disponible pour ce travail est limité et la recherche n'a pas l'ampleur que l'on peut désirer. Plus de réponses auraient peut être apporté d'autres éclairages.

Un facteur limitant a été la difficulté d'analyser les questions 7, 8,10, et 11. Ces questions associent différentes propositions à classer par ordre d'importance.

Le classement a été difficile au regard du nombre important d'items proposés.

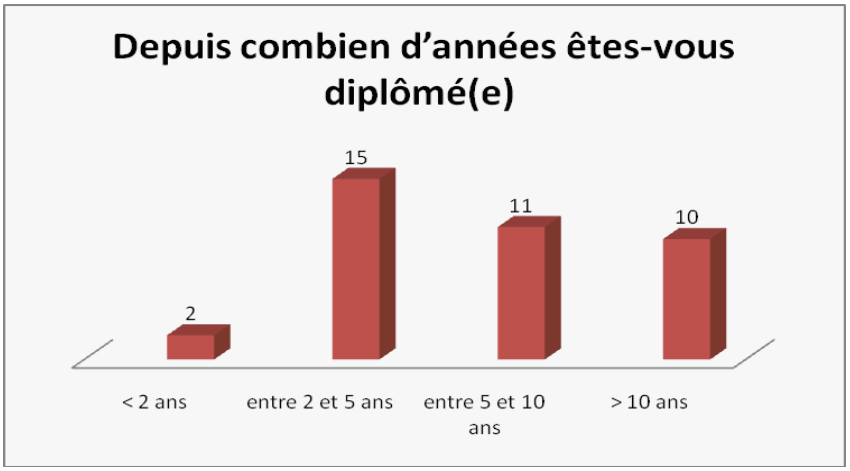
Dans ces questions, toutes les propositions n'ont pas été classées, la majorité des IADE en ont nommé en moyenne 5. C'est pourquoi, ces questions (7, 8, 10 et 11) ont bénéficié d'un système de comptabilisation basé sur le « scoring ». Cela consiste à donner des points pour chaque item.

Ex : la réponse classé 1, obtenait 5 points, celle classée 2, obtenait 4 points et ainsi de suite….et les propositions non classées : 0 point.

Ce travail, à défaut d'être exhaustif, constitue une première approche représentative de la question initiale posée « comment l'IADE peut il se préparer pour anticiper et gérer au mieux l'urgence vitale per anesthésique ? »

4.4 Analyse de l'enquête

Question n°1



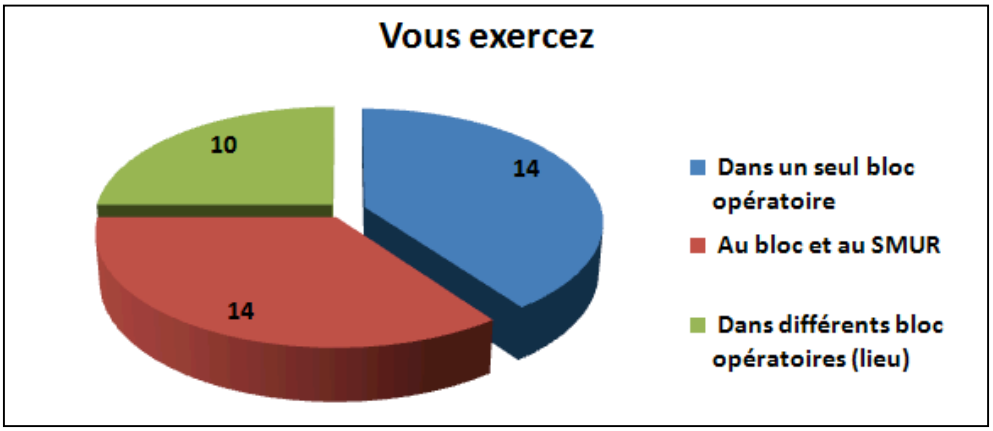
La population étudiée a une répartition relativement équilibrée.

Les plus jeunes diplômés (<2ans) sont cependant moins représentés. Or, cette tranche de population est celle qui pourrait avoir le plus de difficultés à gérer l'urgence vitale par le manque d'expérience.

Par ce questionnaire, je n'ai donc pas eu la possibilité de repérer les problèmes spécifiques des novices et appuyer mon cadre théorique qui montre que l'expérience insuffisante est l'un des principaux facteurs humains en cause dans la difficulté de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques .

L'expérience apparaît au premier plan des facteurs humains de sécurité, la majorité de la population interrogée (31 personnes) a une expérience supérieure à 5 ans.

Question n°2



Par cette question, je voulais rendre compte de l'importance du facteur géographique et organisationnel dans la gestion des urgences vitales per anesthésiques.
Comme vu dans le cadre théorique, travailler sur différents sites d'anesthésie dont l'organisation est différente peut perturber les repères de l'IADE.
En effet, travailler sur différents lieux peut être un facteur limitant par la localisation différente du matériel d'urgence.
28 IADE travaillent sur plusieurs sites d'anesthésie, ce qui exige une polyvalence et une adaptation dans ces différents secteurs d'activité.
On constate que 2/3 des IADE interrogés travaillent dans différents secteurs de l'anesthésie. Mais on peut se demander aussi, si cette répartition de travail ne pourrait pas être aussi un avantage dans la capacité à transférer ses acquis. Comme on pourrait se demander si travailler sur un site unique ne pourrait pas limiter les capacités d'adaptation (1/3 des IADE interrogés travaillent sur un lieu unique).
On note également qu'1/3 de ces IADE travaillent à la fois au SMUR et au bloc. L'expérience du SMUR peut être bénéfique pour une meilleure prise en charge des urgences vitales per anesthésiques. Ceci me parait valable dans l'autre sens, à savoir que les compétences acquises au bloc sont une plus-value pour une qualité de prise en charge SMUR. La possibilité de réinvestir son expérience dans l'une ou l'autre de ces spécialités me parait intéressante dans l'amélioration de la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.
La compétence consiste en cela, à savoir mobiliser et combiner ses ressources afin d'être capable de gérer un ensemble de situations.

Question n°3 :

« Avez-vous déjà été confrontés à une situation d'urgence vitale per anesthésique »

OUI : 36 personnes

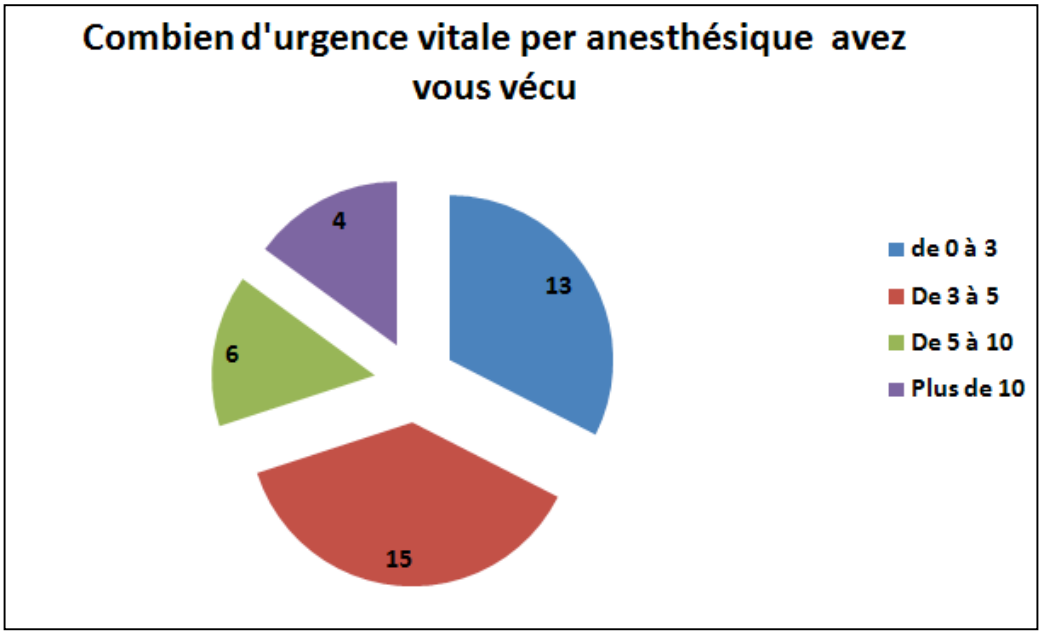
NON : 2 personnes

Les 2 personnes ayant répondu « non » font partis des IADE ayant moins de 2 années d'expérience (cf. question 1).

La majorité de la population étudiée ayant une ancienneté supérieure à 5 ans a quant à elle été confrontée à des urgences vitales per anesthésiques .

La confrontation à l'urgence vitale per anesthésique augmente donc avec les années d'expérience.

Question n°4 :

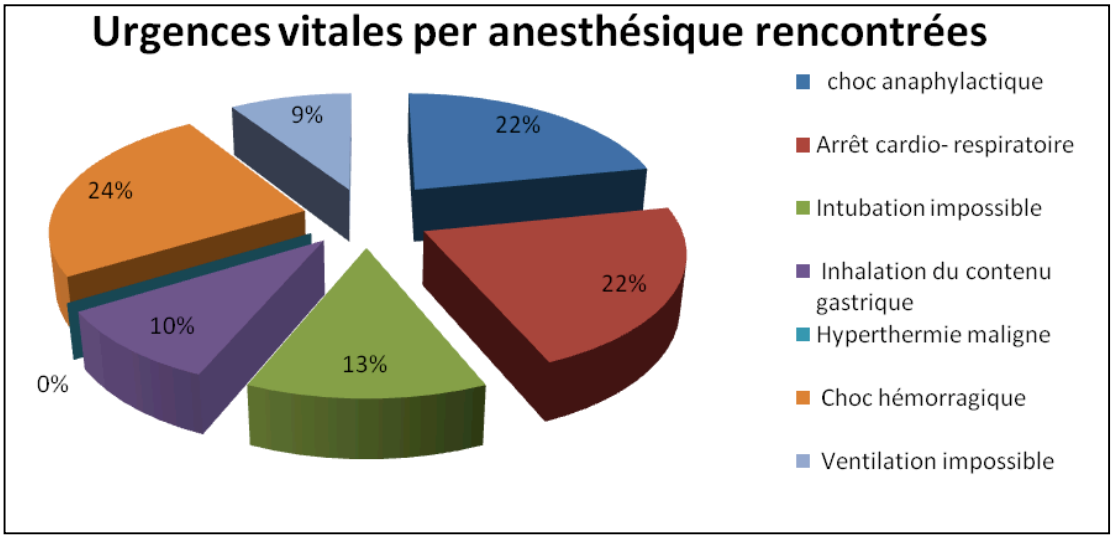


Les personnes ayant répondu « plus de 10 » sont pour la majorité des IADE ayant plus de 10 années d'expérience ainsi que des IADES travaillant au SMUR.

Cependant si l'expérience et le nombre d'urgence ont une relation de proportionalité, on peut se demander si les difficultés rencontrées sont les mêmes pour les IADE exerçant sur un site unique que pour les IADE exerçant sur des lieux différents. Mon enquête ne m'aura pas permis de répondre à cette question.

De plus n'ayant pas suffisamment interrogé de jeunes diplômés ayant moins de 2 années d'expérience (2 personnes) , cette enquête ne permet pas non plus de pouvoir comparer les difficultés rencontrées par les plus expérimentés des plus jeunes professionnelles.

Question n°5



L'objet de cette question est de repérer les urgences vitales per anesthésiques les plus fréquentes pour savoir où faire porter les efforts.

Dans l'enquête Inserm présentée dans le cadre théorique,le problème de gestion des voies aériennes arrive au premier plan, suivi de l'inhalation gastrique et enfin l'ischémie myocardique liée à une imperfection dans la gestion des pertes sanguines.

En ce qui concerne ce questionnaire, le choc hémorragique, l'arrêt cardiorespiratoire et le choc anaphylactique sont les situations d'urgences vitales les plus rencontrées au sein de cette population et l'inhalation gastrique peu rencontrée.

Cette question ne vérifie pas les données de la dernière enquête INSERM de 1996 où l'inhalation suivie de l'intubation difficile occupait la première place. A noter que dans mon questionnaire il est question d'intubation « impossible » et non pas « difficile ».

Si l'intubation impossible est peu rencontrée, on peut se demander aussi si ce n'est pas parce qu'en matière de sécurité des voies aériennes, la culture de ce risque est mieux perçue. La situation d'intubation difficile est une situation à risque bien identifiée car perçue comme une véritable situation de crise mettant la vie du patient en danger. Devant cet évènement redouté, une véritable stratégie a été développée afin de maîtriser ce risque par des méthodes de prévention (consultation préanesthésique qui permet de détecter les sujets à risques), et des méthodes de récupération (techniques et algorithmes décisionnels permettant de récupérer une situation imprévue d'intubation difficile).

Le choc hémorragique est la situation d'urgence vitale la plus fréquemment rencontrée chez 24% de cet échantillon. L'arrêt cardio-respiratoire et le choc anaphylactique représentent chacun 22%. La possibilité de survenue de tels accidents démontre l'importance de leur prévention et de la formation des IADE pour y faire face. Ces urgences spécifiques demandent des besoins spécifiques pour développer des compétences.

Enfin, personne n'a jamais vécu une situation d'hyperthermie maligne même parmi les plus anciens. Or l'hyperthermie maligne en dépit d'un diagnostic précoce et du traitement immédiat par le dantrolène, la mortalité de cette urgence reste supérieure à 5 %. La rareté de la situation, rencontrée moins d'une fois au cours d'une vie professionnelle et la survenue volontiers dans le cadre de l'urgence, sont des éléments défavorables à la prise en charge optimale de l'urgence vitale per anesthésique. Ceci pose le problème du maintien de la compétence des IADE dans des situations rares ou peu fréquentes.

Il m'apparait également que pour mieux appréhender une situation d'urgence vitale, l'IADE doit développer une culture du risque. En ayant connaissance, par exemple, de la fréquence importante du risque d'inhalation gastrique, l'IADE développerait une vigilance plus extrême par rapport à ce risque.

Question n°6

« Avez- vous rencontrés des difficultés lors d'urgences vitales per anesthésiques » ?

OUI : 34
NON : 2

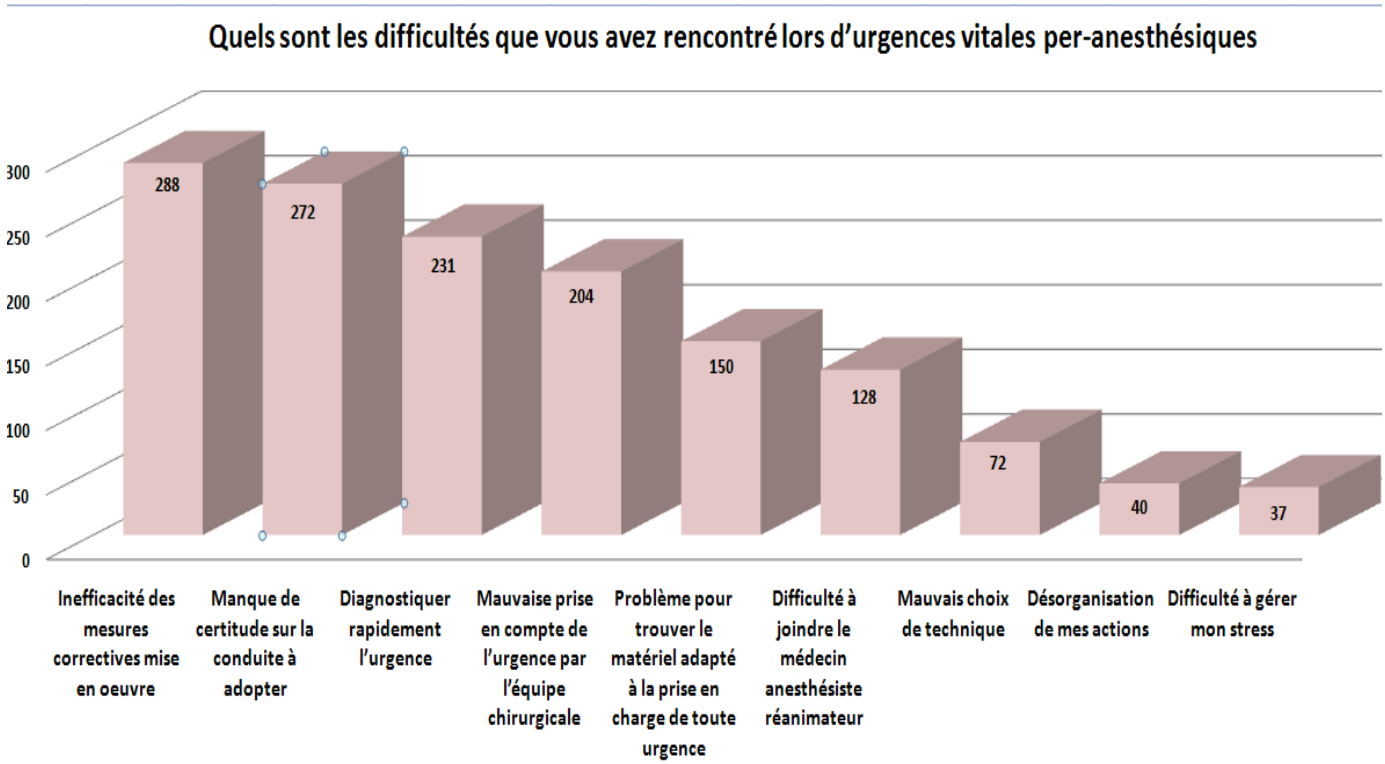
Cette question permet de confirmer mon constat de départ : les urgences vitales représentent une difficulté de prise en charge.

Les 2 personnes n'ayant pas ressenti de difficultés ont une ancienneté supérieure à 5 ans et exercent une activité SMUR. On peut alors se demander si l'acivité SMUR permet une meilleure appréhension des urgences vitales per anesthésiques .

Question n°7 :

« ***Quels sont les difficultés que vous avez rencontré lors d'urgences vitales per-anesthésiques ? »***

Les items proposés étaient les suivants. Ceux-ci ont été classés sur la base d'un « scoring ». Pour chaque item un certain nombre de points a été attribué, ce qui a permis le classement suivant.



Tout d'abord, je voudrais préciser que ce graphique ne fait pas la distinction entre les IADE exerçant au bloc opératoire et ceux ayant une activité Bloc/SMUR, dans la

mesure où les réponses obtenues étaient relativement homogènes parmi ce groupe de population.

De ce graphique se dégage 3 niveaux :

✓ L'inefficacité des mesures correctives et le manque de certitude sur la conduite à adopter au cours d'urgences vitales per anesthésiques sont des réponses dont le classement est récurrent.

Ceci confirme le caratère de l'urgence vitale, qui est imprévisible, d'évolutivité rapide et qui necessite un délai de réflexion qui doit être le plus court possible afin de mettre en œuvre des actions adaptées dans les plus brefs délais.

✓ Le 2e niveau apparaît comme les causes de l'inefficacité de ces mesures correctives qui sont :

- La difficulté à diagnostiquer rapidement l'urgence qui de nouveau peut être rapporté à un défaut d'expérience ou à la rencontre d'une situation jamais vécue. La difficulté à repérer sur quel élément agir, est source de difficulté et de retard dans la prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique.
- La mauvaise prise en compte de l'urgence par l'équipe chirurgicale. Cet item pose le problème de la collaboration entre équipe et a largement été classé par l'ensemble des IADE et de façon croissante chez les IADE les plus expérimentés.

Un défaut de communication interne, des conflits ou une mauvaise ambiance au sein de l'équipe opératoire sont autant d'éléments pouvant affecter la qualité de prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique et pouvant faire courir un risque à l'IADE dans sa pratique. Le comportement des groupes est un facteur important en matière de sécurité .

- La difficulté pour trouver le matériel adapté a également été largement classée. En effet nous avons vu qu'1/3 des IADES travaillent sur des sites géographiquement différents où le rangement et le matériel peuvent être différents d'un site à l'autre.

Cette polyvalence impose des mesures sécuritaires à travers l'uniformisation des équipements.

Le matériel inconnu ou méconnu est une source de difficulté dans la qualité de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques. Les IADE doivent être informés et formés à ces différentes pratiques .

✓ Le 3e niveau moins cité par les IADE concerne la désorganisation de leurs actions et la gestion du stress, c'est-à-dire leur comportement d'un point de vue individuel face à l'urgence vitale per anesthésique.

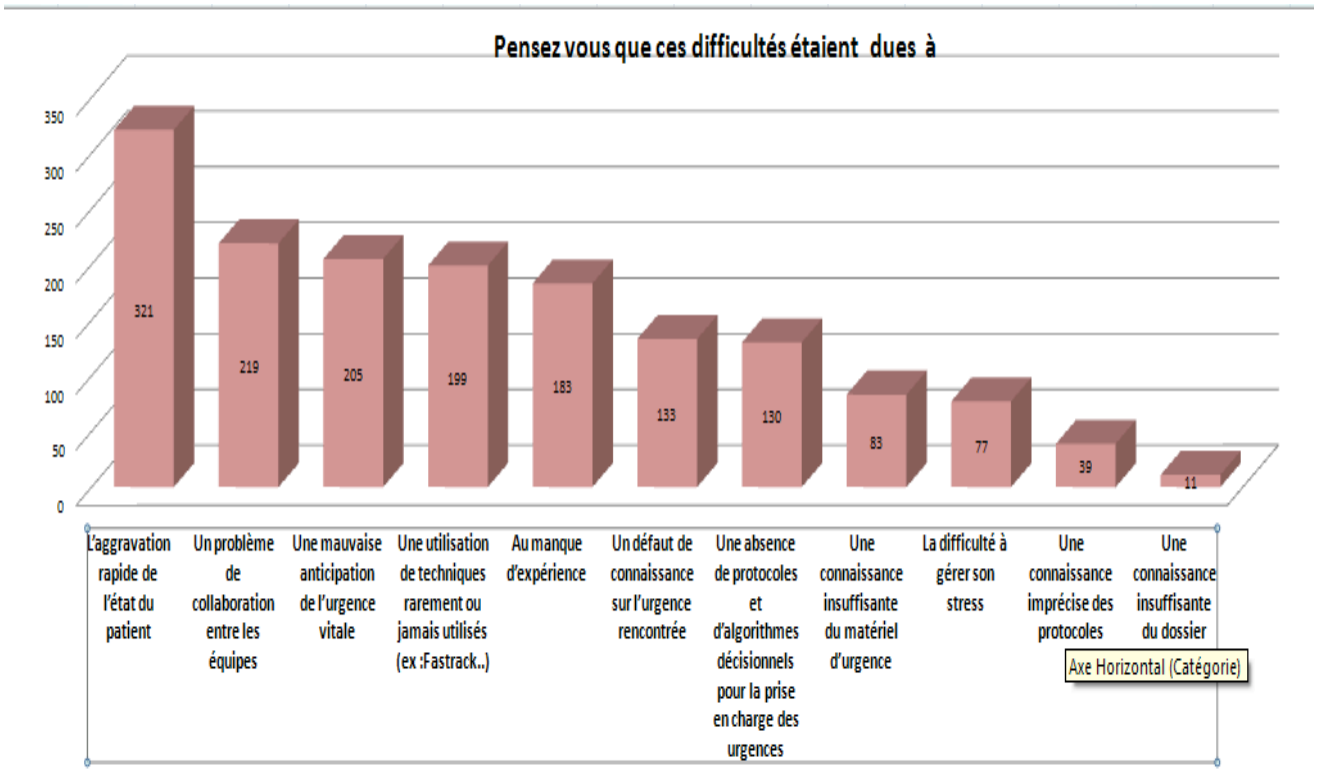
Le facteur stress n'apparait pas dans le classement comme un élément majeur dans la difficulté de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques. En effet, on peut penser que la population interrogée ayant pour la majorité une expérience en anesthésie supérieure à 5ans, ces derniers savent mieux la gérer.

Cependant 2 IADE ayant moins de 2 ans d'expérience ont classé le stress et la désorganisation de leurs actions comme des facteurs potentiels de difficultés.

Cette enquête n'exploite pas quels types de difficultés les IADE rencontraient par rapport à un type d'urgence vitale. Par exemple aurait pu être exploré leur difficulté par rapport à l'intubation impossible, au choc anaphylactique, à l'arrêt cardio-respiratoire…

Question n°8 :

Les items proposés et à classer par ordre de priorité étaient les suivants (basé sur le « scoring »)



Tout d'abord, l'aggravation rapide de l'état du patient apparait en priorité et se justifie, comme dans la question précédente, car il s'agit d'une des spécificités de l'urgence vitale.

Ensuite, apparraît de nouveau le problème de collaboration dans les équipes. Ce problème semble être un élément de perte d'efficacité dans la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques et est évoqué de façon importante.

Cette question ne permet pas de savoir s'il s'agit d'un problème de collaboration entre l'équipe chirurgicale et l'équipe d'anesthésie, ou entre médecin anesthésiste et IADE. Quoi qu'il en soit, la collaboration entre équipe m'apparaît comme un axe à travailler pour l'amélioration de la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

En quoi le concept de simulation (cité dans le cadre théorique) pourrait répondre à l'amélioration des pratiques en équipe notamment entre l'équipe chirurgicale et l'équipe d'anesthésie ?

Une mauvaise anticipation de l'urgence, un défaut de connaissance de l'urgence, les difficultés techniques, le manque d'expérience, la maîtrise du matériel ou de techniques rarement utilisés sont classés de façon homogènes. L'ensemble de ces items font de nouveau référence à l'expérience ainsi qu'à la connaissance.

Nous avons vu dans le cadre théorique qu'un défaut de connaissance et de formation par rapport à une situation clinique donnée ou encore par rapport au matériel , à l'équipement , sont des facteurs dits actifs aux accidents d'anesthésie.

En effet on est à l'aise avec les techniques que l'on utilise régulièrement et donc que l'on maîtrise. La principale question devant la multitude de dispositifs disponibles (notamment en matière d'intubation difficile) est l'acquisition et le maintien d'une compétence pour leur utilisation. Ceci est d'autant plus problématique que la fréquence de l'intubation difficile imprévue est faible. Les IADE en font une source réelle de difficulté pour une prise en charge optimale des urgences vitales per anesthésiques.

L'expérience apparaît comme un élément fort, de qualité de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques . Cependant sur une activité rare, comment l'IADE pourrait améliorer cette compétence ? Là encore le simulateur en anesthésie pourrait répondre à ces difficultés.

Le questionnaire ne permet pas d'appuyer mon cadre théorique sur la notion de stress comme facteur limitant à la prise en charge des urgences vitales.

Enfin la connaissance de protocole qui n'apparait qu'en 7e position ou encore la connaissance du dossier d'anesthésie n'ont pas toujours été classés par les IADE.

Cela ne justifie pas non plus d'un manque d'intèrêt des IADE pour ce type de support dans la mesure où il s'agissait d'un classement. De plus, cette question ne permet pas de savoir si ces protocoles sont bien acquis par l'ensemble de la population intérrogée.

Le recours à des documents écrits comme des protocoles ou des recommandations (à condition qu'ils soient disponibles sur le site) permet de fonctionner en mode «automatique» sans recourir au raisonnement réactif très altéré dans ces situations d'urgence. Mais pour fonctionner en mode «automatique», cela suppose que ces recommandations aient été apprises et que l'on s'en souvienne. Or nous avons vu, dans le cadre théorique, que les connaissances de ces recommandations ou protocoles étaient dans l'ensemble imparfaites.

Question n°9 :

« L'expérience au SMUR de l'IADE, améiore t-elle ses compétences dans la gestion des urgences vitales au bloc »

OUI = 34 peronnes
NON = 3 personnes
SANS AVIS = 1 personne

L'objet de cette question est de montrer si les compétences acquises en SMUR par le biais des variétés de situations à risque rencontrées pouvaient être une plus-value dans l'amélioration de la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

Il apparait clairement que l'expérience au SMUR (et ce parmi l'ensemble de la population confondue) faciliterait la gestion des urgences vitales per anesthésiques.

34 personnes ont répondus « oui » alors que seulement 14 personnes exercent une activité régulière au SMUR. On peut penser, du fait de l'expérience et de l'ancienneté de la population interrogée que leur affirmation s'appuie sur leur expérience propre.

A noter que notre formation d'IADE impose un stage de formation en SMUR. Donc tous ont déjà eu une expérience de SMUR ce qui peut appuyer leur affirmation.

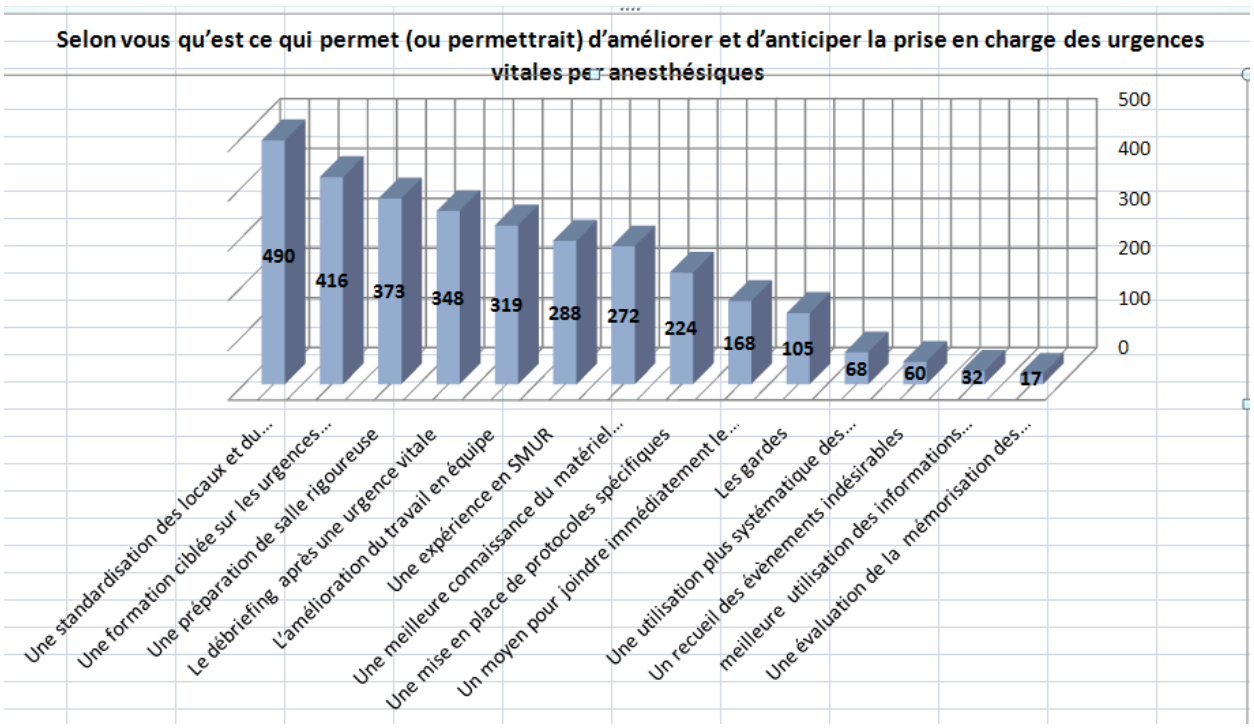
Les urgences vitales sont plus fréquemment rencontrées en SMUR, l'environnement y est plus hostile qu'au bloc, cela permet peut être d'acquérir une expérience de l'urgence dans un milieu « non préparé », la possibilité de mieux gérer son stress,

une amélioration des capacités d'adapation et donc d'optimiser sa prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique.

3 personnes ont répondu « non », l'une d'elle se justifie en disant que l'expérience des urgences vitales en per anesthésie améliore le traitement des urgences vitales en SMUR, donc l'inverse. Parmi eux, 2 personnes font partie d'une activité bloc/SMUR. Dans ce dernier cas, il semble que le fait de consever une activité de bloc opératoire permet de maintenir les compétences en anesthésie dans le cadre du SMUR.

Question n°10 :

Les items proposés et à classer par ordre de priorité étaient les suivants (basé sur le « scoring »)



Cette question met en avant plusieurs thèmes dans l'amélioration pour la prise en charge d'urgence vitale per anesthésique.

En premier lieu, apparait la notion de « maîtrise de l'environnement » par la standardisation des blocs opératoires comme facteur facilitant la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques. Ceci s'explique par le fait que 2/3 des IADE questionnés exercent une activité dans des spécialités et environnements différents.

Dans un second temps apparait l'importance de la « sécurité » en anesthésie. La préparation de salle apparrait dans les critères majeurs pour une bonne prise en charge des urgences vitales per anesthésiques. C'est la notion de sécurité en anesthésie. Celle-ci se doit être rigoureuse et permet de parer à toute éventualité. La mise en place de la feuille d'ouverture de salle d'opération (FOSO) a instauré le caractère médico-légal de la vérification du site d'anesthésie et semble avoir responsabilisé l'IADE dans cette fonction. En effet, une vérification rigoureuse du matériel fait partie des éléments de sécurité appliqués à l'urgence vitale.

De plus on note que joindre rapidement le médecin anesthésiste n'est pas une difficulté : les moyens de renfort et d'appel sont facilement accessibles (élément majeur de sécurité en anesthésie)

Ensuite apparaît la notion de « développement des connaissances » par une formation ciblée sur les urgences vitales per anesthésiques, par un debriefing qui permettrait une analyse rétrospective des pratiques ou encore par une meilleure connaissance du matériel.

Les IADE montrent donc un intérêt dans l'actualisation et la remise à niveau de leurs connaissances ce qui est en contradiction avec la question n°8, où le défaut de connaissance n'a pas été classé comme une priorité.

La mise en place de protocoles spécifiques ou d'arbres décisionnels sont des axes moyennement cités par les professionnels mais dont je pense qu'il ne faut pas négliger . Ces protocoles sont certainement d'une meilleure utilité lorsqu'ils sont déjà acquis. En effet lors d'urgence vitale per anesthésique, il est parfois difficile de s'arrêter et de consulter un arbre décisionnel. L'arbre décisionnel devant faire partie des acquis théoriques.

L'amélioration du travail en équipe est de nouveau classée comme un élément essentiel dans l'amélioration de prise en charge des urgences vitales.

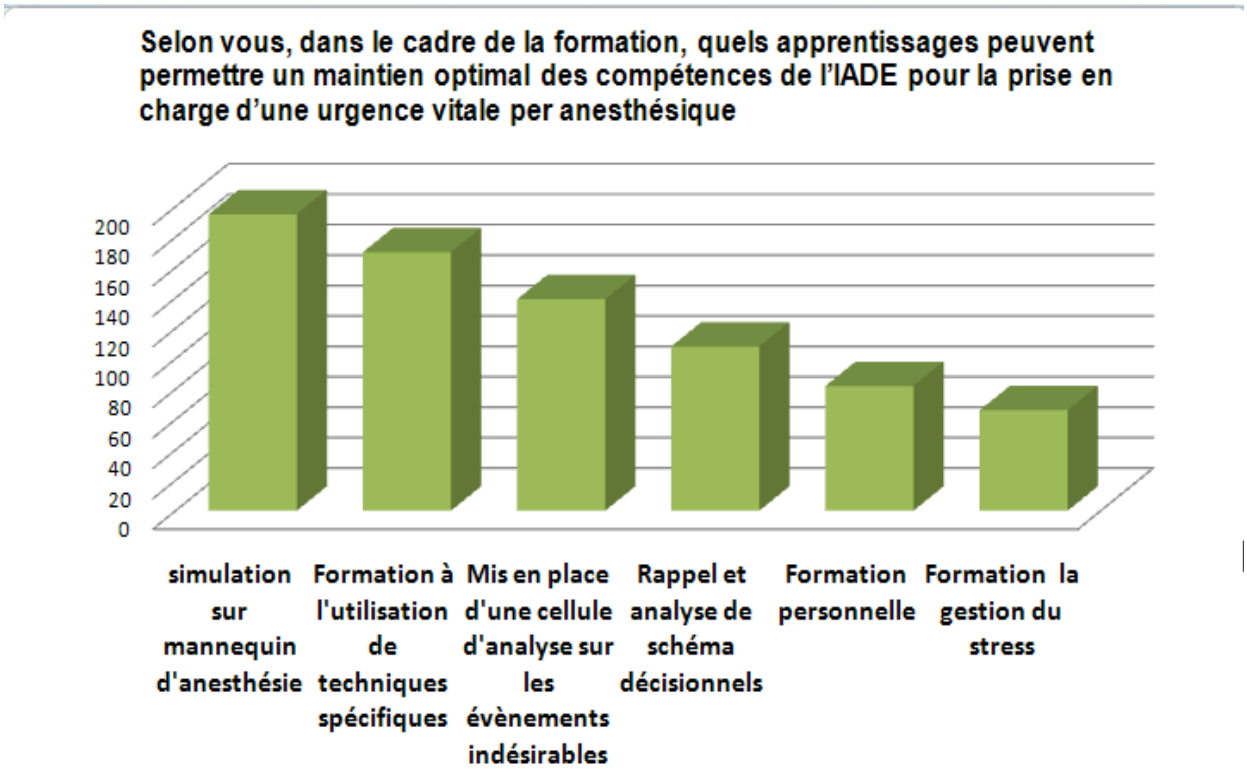
Enfin un autre thème qui est celui de « la gestion des risques » n'apparait pas comme un axe de priorité dans la population interrogée. En effet l'utilisation plus systématique de monitorages spécifiques, ou encore une meilleure utilisation des informations du dossier patient, ne font pas l'objet de leurs attentes. Pourtant, des observations ont montré que le monitorage des patients étaient souvent incomplet (les causes sont multiples : nombre d'appareils biomédicaux insuffisant, difficulté de maintenance, apprentissage, etc.). Une limitation dans les moyens de surveillance

peut avoir des conséquences majeures au cours de la survenue d'une urgence vitale per anesthésique.

De plus, peu d'IADE priorise la mise en place d'un receuil des évènements indésirables. Celle-ci permet d'identifier les dysfonctionnements et de mettre en place des mesures correctives par une commision dédiée. Cependant elle reste l'un des moyens le moins cité mais qui pourrait pourtant aider à la prévention de ce risque.

Cela révèle un écart entre mon cadre théorique et mon questionnaire. La culture de la gestion des risques en matière d'urgence vitale est-elle vraiment perçue dans toutes ses dimensions ? Il s'agit peut être plus d'un travail qui concernerait le cadre de santé en anesthésie.

Question n°11 :



Parmi les IADE questionnés, et dans le cadre de leur formation, apparait en premier lieu la participation aux séances de simulations spécialisées en anesthésie et la formation à l'utilisation de techniques spécifiques comme moyen pour mieux appréhender les situations à risque ou encore tres peu rencontrées (comme l'hyperthermie maligne).

La formation à la gestion du stress est citée en dernier lieu, ceci aurait peut être été différent si la population d'IADE interrogée était plus jeune et donc moins expérimentée. La réponse est en corrélation avec la question 8 où le stress n'apparaissait pas comme une réelle source de difficulté.

Question n°12 :

Si vous deviez décider « d'une » action pour améliorer la prise en charge des urgences vitales, que recommanderiez-vous ?

J'ai regroupé ces différentes propositions sous forme de thèmes : l'environnement, le dévelopement des compétences par l'expérience et la formation

Environnement

- La standardisation du matériel et des sites d'anesthésie : en effet le matériel peut être différent d'un site à l'autre et parfois même d'une salle d'intervention à l'autre dans un même bloc opératoire. 1/3 des IADE interrogés travaillent sur différents sites d'anesthésies.
- Une préparation de salle rigoureuse avec la vérification systématique du bon fonctionnement du matériel afin de se parer à n'importe quelle éventualité.

Le développement des compétences par

- Les simulations sur mannequins d'anesthésie
- Le debriefing avec une analyse de situation vécue ou fictive pour retenir concrètement les moyens adaptés et les erreurs relatifs dans la prise en charge de l'urgence vitale. Plusieurs IADE souhaiteraient des réunions pour travailler sur les évènements indésirables.
- La mise en place d'un roulement bloc/SMUR/Réanimation : permettre de rencontrer plus fréquemment des urgences vitales, renforcer la pratique, développer une polyvalence des compétences et le questionnement de son savoir-faire. Cela permettrait également une transposition plus aisée à la situation au bloc opératoire.

La formation

- Des formations régulières sur les techniques anesthésiques
- Appropriation des protocoles déjà existant par la formation à l'usage de ces protocoles.

4.5 Conclusion de l'enquête

➢ Tout d'abord , l'enquête montre que mon constat initial est partagé

- Plus de 95% des IADE interrogés ont déjà été confrontés à une situation d'urgence vitale au cours de leur carrière. La fréquence à cette confrontation augmentant avec les années d'expériences. En effet, parmi les IADE interrogés ceux ayant plus de 10 années d'expérience ont rencontré plus de 10 urgences vitales au cours de leur carrière.
- Ces situations d'urgences vitales restent peu fréquentes, mais font l'objet de difficultés puisque 34 personnes sur 36 disent avoir connus des difficultés de prise en charge.

➢ Les causes principales de ces difficultés ont été repérées :

- L'urgence vitale est d'évolutivité rapide et nécessite une prise en charge rapide, efficace et organisée
- Le diagnostique de cette urgence n'est pas toujours facile et peut retarder le traitement et induire une attitude erronée dans la prise en charge. Toute situation nouvelle implique un effort mental entaché d'un risque d'erreur.
- Les repères des IADE sont perturbés par l'environnement de travail (matériel méconnu , localisation, sites différents d'anesthésie)
- La collaboration entre équipe n'est pas toujours facile et retarde la qualité de prise en charge des urgences vitales

➢ Les moyens pour y remédier confirme une partie de mon hypothèse de départ : « le développement de compétences spécifiques aux situations d'urgences vitales per anesthésiques est un facteur d'amélioration de prise en charge ».

- Des séances de simulations de situation d'urgence vitale sur mannequin : amélioration de la gestuelle, travail comportemental en situation difficile, travail sur les connaissances et travail en équipe.
- Des débriefings qui permettraient l'exposition de la situation en équipe avec la possibilité de réajustement : propositions d'actions correctrices visant à améliorer la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.
- Pour assurer une meilleure prise en charge des urgences vitales per anesthésiques, les IADE répondent à un besoin de réactualiser leurs connaissances théoriques et leurs pratiques.

- La participation aux formations concernant l'urgence avec la possibilité de s'approprier,de réévaluer les protocoles déjà existant.

Amélioration des compétences par la simulation, l'expérience, la formation et l'information.

- ➢ La seconde partie de mon hypothèse est partiellement vérifiée « le développement d'une logique de gestion des risques est un facteur d'amélioration de la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques »
- homogénéisation des sites d'anesthésie pour les aider à mieux gérer les urgences vitales per anesthésiques.

L'environnement dans lequel l'IADE exerce est important dans la prise en charge de l'urgence vitale, ils sont unanimes dans le fait que la standardisation du matériel et des locaux est un facteur facilitant la prise en charge de ce type d'urgence.

- Sécurité du site d'anesthésie par une préparation de salle rigoureuse avant le début de chaque programme opératoire (vérification de l'aptitude technique de la salle à fonctionner)
- ➢ Mon hypothèse est partiellement vérifiée puisque le questionnaire n'a pas mis en évidence un grand intérêt en ce qui concerne la gestion du risque par la mise en place de cellules d'analyse concernant les èvènements indésirables ou encore le dossier de soin. Ceci ne prouve en aucun cas que les IADE n'y sont pas sensibles dans la mesure où il s'agissait d'un classement.
- ➢ J'émettrais enfin quelques doutes à l'enquête en ce qui concerne l'ancienneté des IADE interrogés (les IADE ayant peu d'expérience ne sont pas représentatifs) et l'échantillon intérrogé peu exhaustif.

TROISIEME PARTIE : MES PROPOSITIONS

5. Mes propositions

A partir de ce questionnaire et du cadre théorique, je vais émettre quelques propositions d'amélioration pour la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

Ces propositions présentent 3 axes d'amélioration portant sur :

- Les compétences
- La gestion du risque par une culture de la sécurité
- La collaboration entre équipe

5.1 La standardisation des locaux

Les IADE ont en effet jugé important ce moyen pour faciliter la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

Objectif

- Reproduire les sites d'anesthésie de façon identique afin de permettre une meilleure adaptation entre le matériel et son utilisateur.

Les repères sont ainsi vite retrouvés et la perte de temps dans l'action est moindre.

Les moyens :

- Rangement du matériel de façon logique et identique à chaque site de façon à ce que l'IADE trouve rapidement ses marques.
- Utiliser du matériel le moins différent possible d'une salle à une autre (comme par exemple les respirateurs) ou encore organiser des formations par rapport à tous dispositifs médicaux nouveaux.
- L'emplacement des kits d'urgence, du défibrillateur, pourraient être situés au même endroit pour être rapidement repéré.

Argumentation

Au cours de mes différents stages, je me suis aperçue qu'au sein d'un même site anesthésique, la standardisation des locaux, les différents rangements étaient en partie uniformisés.

Reste le problème des IADE qui travaillent sur différents sites (2/3 dans ce questionnaire). Le développement de leur capacité d'adaptation à des lieux et des spécialités chirurgicales différents me paraissent des atouts non négligeables dans la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

5.2 Entraînement des situations à risque : simulateur d'anesthésie

L'outil que je propose et qui me semble réellement intéressant pour développer les compétences de l'IADE serait celui du simulateur d'anesthésie.

Objectif

- Etre capable de faire face à une situation d'urgence vitale per anesthésique de tous types.
- Transférer des compétences acquises sur simulateur vers l'environnement clinique.

Moyens

- Simulateur d'anesthésie
- Analyse des pratiques

Méthode

Il s'agirait sur un mode de formation continu, de simuler des situations d'anesthésie qui ont été vécues ou pourraient être vécues et qui présenteraient un problème éventuel (comme par exemple simuler un choc anaphylactique). Ces formations se feraient sur la base du volontariat par petits groupes (ce qui permet un échange de vécu et pourquoi pas de compétences), le tout sous la coupe d'un infirmier anesthésiste qui organiserait, ferait les liens, permettrait le feed back et enfin évaluerait le travail.

On peut imaginer une formation « à la carte » en fonction des besoins des infirmiers anesthésistes ou en fonction de l'évaluation des compétences préalablement faite sur le terrain.

Argumentation

Cette technique largement citée par les IADE, me paraît un outil de performance, tant pour la prise en charge des évènements rares (acquisition de schémas mentaux permettant, lorsque la situation se présentera, d'y faire face rapidement et efficacement) que pour la prise en charge des évènements plus fréquents.

Les avantages

- S'entraîner à la gestion des situations critiques en anesthésie : analyse de la situation, mise en place d'action prioritaire
- Apprendre à identifier et mobiliser les ressources de façon optimale

- Apprendre à communiquer au sein du groupe et avec l'extérieur
- Comprendre comment un évènement peut se transformer en accident
- Pouvoir déceler le plus rapidement possible un incident
- Eviter la reproduction d'erreur et réévaluer la situation

5.3 Le débriefing

Objectifs

- Dédramatiser des situations difficiles.
- Analyser les situations de crise
- Partager l'expérience de chaque intervenant

Moyens

Ces séances de débriefing se présenteraient sous forme d'un forum de discussion. J'essaierai de travailler avec le cadre de service afin d'organiser un travail d'étude sur les bienfaits d'un débriefing.

Argumentation

De nombreux IADE formulent l'intérêt du débriefing dans l'amélioration des compétences pour la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

Ce forum de discussion serait tenu à huis clos, et permettrait une discussion ouverte, éclaircissant le rôle tenu par chacun, chaque action entreprise par les différents membres de l'équipe et sa chronologie. En particulier, on préciserait le nombre de personne présente dans chaque équipe, ce que chacun a fait, dans quel ordre, pourquoi et s'il y a eu communication adéquate entre les acteurs principaux ? Y a-t-il eu appel de renfort, quand, comment, etc. L'analyse de la situation permettrait d'identifier les défauts et de proposer des mesures correctrices.

Au cours de ce débriefing, on parlerait des erreurs, des difficultés rencontrées non comme une faute mais comme une expérience porteuse d'une réflexion sur nos pratiques professionnelles.

L'échange entre collègues permettrait une critique constructive sur la situation sur le plan technique mais aussi sur le plan comportemental de l'équipe.

5.4 Entraînement au fonctionnement en équipe en situation de crise

Objectif

- Améliorer la collaboration en équipe afin de faciliter la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques.

Moyens

- Réunion de service
- Le simulateur d'anesthésie (qui fait quoi)
- Analyse des pratiques
- Développement du sens de la notion d'équipe

Argumentation

A travers cette enquête, apparait l'importance des facteurs humains dans les difficultés de prise en charge des urgences vitales per anesthésiques. La collaboration entre équipe est source de difficulté.

L'exercice de chacun est à considérer en complémentarité et non en rivalité et ce dans l'intérêt du patient. Dans ce questionnaire, de nombreux IADE formulent la difficulté du travail en équipe.

Ce type de formation aurait pour objectif de développer les principes de travail d'équipe et de synergie de groupe.

Au-delà de la connaissance des protocoles de prise en charge d'urgence et de leur actualisation, la cohésion est un facteur déterminant pour faire face à une situation d'urgence vitale per opératoire. Son amélioration est un des objectifs que se fixe le travail sur simulateur réaliste. La mise en situation d'individus n'ayant pas l'habitude de travailler ensemble reproduit les conditions de prise en charge d'une situation de crise. Ainsi, les médecins anesthésistes réanimateurs, les IADE, l'équipe chirurgicale, sont mis en situation et l'on peut tester leurs réactions, la cohésion de l'équipe dans les conditions de l'urgence.

On peut aussi constater que notre formation d'IADE est bien distinguée de celle des IBODE et que jamais notre formation nous a appris à travailler ensemble. Ne serait il pas possible d'intégrer certains modules avec la spécialité des IBODE ce qui pourrait tendre à un rapprochement de ces disciplines d'activité ?

5.5 L'intégration des protocoles

Objectif

- Uniformiser et standardiser les pratiques professionnelles et améliorer la prise en charge des urgences vitales

Moyens

- Mise en place d'atelier de formation
- Evaluation des compétences acquises et de la connaissance de ces protocoles et algorithmes (choc anaphylactique, intubation difficile, arrêt cardio-respiratoire, hyperthermie maligne...)

Argumentation

Les protocoles sont des éléments indiscutables de sécurité lors du management de situations d'urgence vitale per anesthésiques.
En effet, dans l'urgence, l'élaboration de conduites à tenir consomme énormément de ressources mentales.

Les protocoles, doivent d'emblée être intégrés avant la survenue d'une urgence vitale par les soignants, ce qui aboutirait donc à une meilleure gestion de l'urgence vitale.

Ces protocoles devraient être présent dans chaque salle et facilement accessibles, mais également réévalués de façon régulière par la mise en place de formations spécifiques.

5.6 Mise en place d'une cellule d'analyse

Cet élément, proposé dans le questionnaire, est peu évoqué par les IADE dans cette enquête, mais il me semble nécessaire de développer une véritable culture de la sécurité. En effet nous avons vu dans le cadre théorique que l'urgence vitale peut découler d'un accident.

Cette culture de la sécurité passe par une analyse non culpabilisante d'une situation d'urgence vitale donnée. Il ne s'agirait pas seulement de comprendre pourquoi comment un accident s'est produit mais pourquoi un professionnel a pu tomber dans un piège latent.

Objectif

- Rechercher les principaux défauts de prise en charge de l'urgence vitale per anesthésique et apporter des éléments d'amélioration, des stratégies de prévention.
- Prévoir des mesures correctrices

Moyens

- Mise en place d'une fiche d'analyse des évènements indésirables

Méthodes

- Informer l'ensemble de l'équipe lors des réunions de service, présenter la méthodologie et son but
- Recueillir les accidents d'anesthésie, tirer des leçon de l'analyse, les restituer aux équipes concernées et mettre en place des actions correctrices.
- La chronologie des faits est notée sur une ligne temps pour favoriser la lisibilité des évènements et leur analyse : c'est l'analyse factuelle, pour laquelle est notamment utilisée la feuille d'anesthésie.
- Les dossiers resteraient anonyme afin de préserver l'ensemble des intervenants

Argumentation

Pour pouvoir analyser des erreurs, il faut pouvoir en parler dans un climat de confiance. L'analyse de la situation ne doit pas s'effectuer dans une ambiance de sanction.

De plus, former les IADE et l'ensemble des participants à la méthode d'analyse des risques c'est leur faire prendre conscience où faire porter leurs efforts.

Cette proposition me paraît être du ressort du travail du cadre.

5.7 Formation continue, remise à niveau

Objectifs

- Réactualisation des connaissances en matière d'urgence vitale per anesthésique

Moyens

- Participation aux congrès
- Mise en place d'atelier pratique (exemple : apprentissage des techniques alternatives de l'intubation difficile)

Argumentation

Je pense qu'il faut encourager les IADE à y avoir recours de façon spontanée et la proposer après un évènement ayant été difficile à gérer.

La formation continue peut aider les IADE à rester opérationnels, le devoir de tout infirmier est de réactualiser ses connaissances, les stages et les congrès sont de bons moyens pour y parvenir.

Une formation continue reste nécessaire à l'entretien des connaissances et à l'acquisition des techniques et des stratégies nouvelles en anesthésie, pour être apte à gérer tout type d'urgence vitale.

La formation professionnelle concernant les nouvelles techniques ou matérielles nécessaires à la pratique et l'entretien de l'anesthésie permettrait d'acquérir une logique qui ne peut que mettre en confiance l'IADE dans sa fonction lors d'une situation d'urgence vitale.

CONCLUSION

L'urgence vitale per anesthésique en chirurgie réglée n'est heureusement pas le lot quotidien de l'IADE. Elle peut survenir à tout moment de la période anesthésique.

Souvent imprévisible, d'apparition soudaine et rare, l'urgence vitale génère des difficultés par les exigences qu'elle induit.

De ce fait, et pour toutes les contraintes que cette situation apporte, cela nécessite une adaptation de tous les moments pour mener à bien les pratiques de l'IADE.

La formation et le maintien des compétences pour la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques sont incontournables pour garantir la sécurité des patients.

L'anesthésie est une discipline étiquetée à haut risque et à forte contrainte réglementaire. Cette discipline ne peut se passer de personnel qualifié, compétent pour assurer la sécurité et la qualité des soins des patients.

La maîtrise des situations d'urgences vitales au bloc opératoire va au-delà de la seule maîtrise des techniques de réanimation per anesthésique. Dans son exercice quotidien l'IADE doit mettre en œuvre ses connaissances, son savoir-faire et son savoir-être afin de faire face à toutes les situations.

La gestion d'une situation critique d'urgence vitale se prépare à l'avance, d'abord par le développement d'une culture du risque (savoir où faire porter les efforts) et par le développement de compétences spécifiques.

Si la finalité majeure de la formation est la production des compétences nécessaires à la maîtrise et à l'évolution des situations professionnelles, elle ne peut donner son plein effet que dans la mesure où elle est combinée avec d'autres moyens de production des compétences : la formation n'est qu'une variable d'action parmi d'autres.

C'est en développant des compétences spécifiques en matière d'urgence vitale que l'IADE pourra au mieux se préparer à ces situtations critiques. La compétence doit permettre de gérer complètement une situation. Ainsi, l'IADE ne

peut pas être "qu'un peu compétent", car il doit pouvoir gérer entièrement l'anesthésie, de la préparation de la salle jusqu'au réveil, quelles que soient les situations.

A l'heure où la réingénierie des formations sanitaires par la compétence est fortement d'actualité, l'apprentissage situationnel sur mannequin d'anesthésie me parait être une des réponses possibles au développement de compétences en matière d'urgence vitale per anesthésique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

OUVRAGE

Le BOTERF .G « L'ingénierie des compétences »-Editeur : édition d'organisation – 4ème édition – p544

La gestion des risques, Paris, éditions Lamarre, 2005, 139p.

JEPU 1999 : « les situations critiques au bloc opératoires : les hommes, le matériel » Edition Arnette ; Balagny E ; Guin F. pp31-35

JEPU 2009 : « les situations de crise au bloc opératoire » XXXIe réunion de perfectionnement des infirmiers et infirmiers anesthésistes. Paris 2009
Quel progrès pour maîtriser le risque anesthésique ? Réflexion sur les facteurs humains en situation critique au bloc opératoire » : G. De Saint Maurice, A. Vacher, Y.Auroy pp 114 à 123

REVUES ET ARTICLES

Conférence de presse de la SFAR du 18 septembre 2003, « la sécurité anesthésique : où en est-on ? Adresse URL : http://www.sfar.org/s/

Oxymag, Vol. 21- N° 101 - juillet-août 2008 ; pp. 26-27 : "La compétence professionnelle" aux Journées d'enseignement post-universitaire. Caroline Mc Aree

Oxymag, Vol. 21 - N° 100 - p. 21-24 : La responsabilité des IADE, principes généraux. Marie-France Callu

Oxymag, Vol 22 - N° 105 - mars-avril 2009 p. 13 : gestion des risques. La revue de mortalité-morbidité, un outil de développement des compétences des infirmiers anesthésistes. Brigitte Calmant

Oxymag - N° 61- décembre 2001, p18-21 : L'anesthésiovigilance, de l'identification à la gestion des risques. François Philip, Huguette Bermond

Tremblay. G - « A propos des compétences comme principe d'organisation d'une formation » - Education permanente, les cadres et la culture, n° 103, pages 77 à 90.

TEXTES REGLEMENTAIRES :

SFAR février 2001 : « Les rôles respectifs des médecins anesthésistes-réanimateurs et des infirmiers anesthésistes diplômés d'Etat dans la conduite de l'anesthésie ».

SFAR novembre 1993 : « Rapport du haut comité de la santé publique sur la sécurité anesthésique » M. le Pr André Lienhart, Chef du Service d'Anesthésie-Réanimation de l'hôpital Saint-Antoine, Paris, responsable du groupe de travail.

SNIA : « Recommandations pour l'exercice de la profession d'infirmier anesthésiste » Mai 2002

DECRETS ET ARRETES:

Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique.

Arrêté du 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'Infirmier Anesthésiste.

Décret de compétence n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier. Journal officiel n°183 du 8 août 2004

ANNEXE

Annexes n°1 :

Mon questionnaire

QUESTIONNAIRE

Actuellement en deuxième année à l'école d'infirmière anesthésiste du C.H.U de Reims, mon travail d'intérêt professionnel porte sur : ***« la prise en charge des urgences vitales* per anesthésiques »***

A ce titre, je vous sollicite pour enrichir ma compréhension de ces situations.

Les réponses resteront confidentielles et anonymes.

Le questionnaire sera remis à votre cadre avant le 30 mars 2009.

** « situation risquant à court ou moyen terme d'engager le pronostic vital du patient »*

1/ Depuis combien d'années êtes-vous diplômé(e) IADE ?

❑ Moins de 2 ans
❑ Entre 2 et 5 ans
❑ Entre 5 et 10 ans
❑ Plus de 10 ans

2/ Vous exercez :

❑ Dans un seul bloc opératoire
❑ Au bloc et au SMUR
❑ Dans différents bloc opératoires (lieu)
❑ Autre :

3/ Avez-vous déjà été confronté à une urgence vitale per anesthésique

❑ Oui
❑ Non

4/ Combien d'urgence vitale per anesthésique avez-vous vécu ?

❑ De 0 à 3
❑ De 3 à 5
❑De 5 à 10
❑ Plus de 10

5/ Quelles sont celles que vous avez rencontrées :

- ❑ Choc anaphylactique
- ❑ Arrêt cardio- respiratoire
- ❑ Intubation impossible
- ❑ Inhalation du contenu gastrique
- ❑ Hyperthermie maligne
- ❑ Choc hémorragique
- ❑ Ventilation impossible
- ❑ Autres :

6/ Avez-vous rencontrés des difficultés lors d'urgences vitales per anesthésiques

- ❑ Oui
- ❑ Non

7/ Quels sont les difficultés que vous avez rencontré lors d'urgences vitales per-anesthésiques

(Les classer par ordre d'importance de 1 à 9, 1 : étant le plus important…)

- ☐ Diagnostiquer rapidement l'urgence
- ☐ Problème pour trouver le matériel adapté à la prise en charge de toute urgence
- ☐ Difficulté à joindre le médecin anesthésiste réanimateur
- ☐ Désorganisation de mes actions
- ☐ Difficulté à gérer mon stress
- ☐ Manque de certitude sur la conduite à adopter
- ☐ Mauvais choix de techniques (ex : pas de Sellick)
- ☐ Mauvaise prise en compte de l'urgence par l'équipe chirurgicale
- ☐ Inefficacité des mesures correctives mise en oeuvre
- ☐ Autres :

8/ Pensez vous que ces difficultés étaient dues à:
(Les classer par ordre d'importance de 1 à 11, 1 : étant le plus important…)

☐ L'aggravation rapide de l'état du patient

☐ La difficulté à gérer son stress

☐ Au manque d'expérience

☐ Une connaissance insuffisante du matériel d'urgence

☐ Une connaissance insuffisante du dossier d'anesthésie

☐ Une utilisation de techniques rarement ou jamais utilisés (ex :Fastrack..)

☐ Un problème de collaboration entre les équipes

☐ Une mauvaise anticipation de l'urgence vitale

☐ Une absence de protocoles et d'algorithmes décisionnels pour la prise en charge des urgences

☐ Un défaut de connaissance sur l'urgence rencontrée

☐ Une connaissance imprécise des protocoles

☐ Autres :

9/ L'expérience au SMUR de l'IADE, améliore- t- elle ses compétences dans la gestion des urgences vitales au bloc

- ❑ Oui
- ❑ Non
- ❑ Sans avis

10/ Selon vous qu'est ce qui permet (ou permettrait) d'améliorer et d'anticiper la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques :
(Les classer par ordre d'importance de 1 à 14, 1 : étant le plus important…)

☐ Une formation ciblée sur les urgences vitales per anesthésiques

☐ Une meilleure utilisation des informations contenues dans le dossier du patient

☐ Une mise en place de protocoles spécifiques

☐ Une standardisation des locaux et du matériel

☐ Une utilisation plus systématique des monitorages disponibles (BIS, hémocue…)

☐ Une expérience en SMUR

☐ Les gardes

☐ Un moyen pour joindre immédiatement le médecin anesthésiste.

☐ Un recueil des évènements indésirables

☐ Une meilleure connaissance du matériel (disponibilité, utilisation)

☐ L'amélioration du travail en équipe

☐ Une préparation de salle rigoureuse

☐ Le débriefing après une urgence vitale

☐ Une évaluation de la mémorisation des algorithmes décisionnels

☐ Autres :

11/ Selon vous, dans le cadre de la formation, quels apprentissages peuvent permettre un maintien optimal des compétences de l'IADE pour la prise en charge d'une urgence vitale per anesthésique ?
(Les classer par ordre d'importance de 1 à 6, 1 : étant le plus adapté…)

☐ Rappel et analyse de schémas décisionnels

☐ Formation à la gestion du stress

☐ Mise en place d'une cellule d'analyse sur les évènements indésirables survenus

☐ Formation à l'utilisation de technique spécifique (ex : techniques pour intubation difficile)

☐ Simulation sur mannequin spécialisé en anesthésie

☐ Formation personnelle (lectures, participation à diverses conférences d'anesthésie...)

☐ Autres :

12/ Si vous deviez décider d'une action pour faciliter le travail de l'IADE dans la prise en charge des urgences vitales per anesthésiques, que recommanderiez vous ?
Développez :
_____
_____
_____

Merci de votre participation.

CHIOUKH	Nadia	Juin 2009

ELEVE INFIRMIERE ANESTHESISTE

Promotion 2007-2009

L'IADE face à la gestion des urgences vitales per anesthésiques

Résumé :

Souvent imprévisible, d'apparition soudaine et rare, l'urgence vitale génère des difficultés de prise en charge par les exigences qu'elle induit.

De ce fait, et pour toutes les contraintes que cette situation apporte, cela nécessite une adaptation de tous les moments pour mener à bien les pratiques de l'IADE.

Dans son exercice quotidien, l'IADE doit mettre en œuvre ses connaissances, son savoir faire et son savoir être afin de faire face à toutes les situations. Mais celui-ci y est-il suffisamment préparé et quelles sont les compétences en matière d'urgence vitale que l'IADE pourrait développer pour une meilleure approche de ce risque.

Mots clés :

Urgence vitale ; compétence ; gestion des risques ; sécurité anesthésique ; difficulté ; accident ; incident ; enquête épidémiologique ; simulation anesthésique ; protocoles ; expérience ; collaboration ; formation

L'Ecole d'Infirmier Anesthésiste du C.H.U de Reims n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.