

INTUBATION SANS CURARE

I Philippot, P Clapson. Département d'anesthésie-réanimation, HIA Val de grâce, Paris.

I – INTRODUCTION :

Suite à un choc anaphylactique au vecuronium survenu dans le service il y a 3 ans, l'attitude par rapport à la prescription de curares pour faciliter l'intubation a été considérablement modifiée. Alors qu'elle était auparavant quasi-systématique, elle ne représente plus environ que 13% des anesthésies générales pratiquées. Toutefois un taux d'intubations difficiles légèrement plus élevé (environ 14% au lieu de moins de 10%, pourcentage calculé à partir de la banque de données exploitant la feuille d'anesthésie informatisée) que celui observé dans d'autres services nous a amenés à nous interroger sur notre pratique et à mettre en place une étude entre février et mai 2002 pour l'évaluer.

II – PRESENTATION :

L'étude a porté sur 107 anesthésies générales consécutives dont 100 avec induction sans curare, sans sélection des patients concernés et avec intubation sous laryngoscope (donc en excluant les intubations sous fibroscope ou fastrach®). Elle repose sur un questionnaire à remplir par l'opérateur lui-même, où sont indiqués :

- l'évaluation pré opératoire des critères d'intubation effectuée lors de la consultation d'anesthésie : flexion du rachis cervical, indice de masse corporelle (BMI), distance thyroéomtonnière (DTM), ouverture de bouche (OB), stade de Mallampati,
- les facteurs pouvant influencer l'intubation : qualité de la prémédication, matériel utilisé (lames de laryngoscope à usage unique), expérience de l'opérateur,
- le protocole d'induction anesthésique utilisé : choix des drogues, posologie,
- la réalisation technique de l'intubation : utilisation des différentes techniques pour faciliter l'intubation (traction accrue sur le laryngoscope, pression thyroïdienne, anesthésie locale de glotte, mandrin),
- les effets observés : ouverture de la bouche, exposition et ouverture de la glotte, toux et réactions motrices lors de l'introduction de la sonde, nécessitant ou non un approfondissement de l'anesthésie.

Le type de chirurgie pratiquée dans le service comporte de l'urologie, de la chirurgie viscérale et vasculaire, de la neurochirurgie, de l'ORL et de l'ophtalmologie.

- **une ouverture de bouche** *impossible* dans 1% des cas,
limitée dans 13,6% des cas,
normale dans 85,4% des cas.

L'introduction de la sonde dans la trachée a provoqué 32% de toux et 4,5% de réactions motrices nécessitant d'approfondir l'anesthésie dans 33% des cas.

L'examen du nombre de toux et de réactions motrices à l'introduction de la sonde en fonction de la dose ne met en évidence aucun lien de cause à effet, en sachant que toute réaction motrice à la laryngoscopie impose un arrêt de la manœuvre et un approfondissement de l'anesthésie.

A l'opposé, nous avons retrouvé de façon significative que la présence d'au moins 2 critères prévisionnels d'intubation difficile entraînait une diminution de la qualité de l'exposition et de l'ouverture glottique, ainsi qu'une augmentation du nombre des techniques mises en œuvre pour faciliter l'intubation.

IV. ANALYSE

L'absence de curare à l'induction présente un certain nombre de risques souvent rapportés dans des publications [5-6-7] :

- augmentation de la PIC (pression intra crânienne) et de la PIO (pression intra oculaire) lors des efforts de toux,
- inhalation bronchique due au délai de plusieurs minutes nécessaire entre l'injection des drogues et le moment où la sonde d'intubation est en place, ballonnet gonflé.

En outre, quelques inconvénients sont décrits dans la littérature et confirmés dans cette étude :

- ventilation au masque moins facile,
- ouverture de bouche souvent plus limitée,
- traction sur le laryngoscope pour l'exposition plus importante,
- pourcentage de glottes ouvertes et de Cormack 1 moins élevé,
- augmentation de la proportion de toux et de réactions motrices à l'introduction de la sonde, voire fermeture de la glotte.

En contrepartie, elle présente aussi différents avantages [4] :

- diminution du risque d'allergie (61,6% des réactions allergiques per op. sont imputables aux curares) présenté dans plusieurs publications comme la principale cause d'accident per anesthésique, ce qui représente 10,8% des incidents et 7,3% des décès [1],
- proportion moindre de patients intubés en SSPI (15 % dans le service, toutes spécialités confondues) donc diminution du temps de séjour en SSPI,
- sécurité accrue au réveil :
 - pas de curarisation résiduelle au réveil
 - pas d'effets indésirables dus à une éventuelle antagonisation.
 - moins de risque d'inhalation liée aux troubles de la déglutition.

Le propofol joue un rôle essentiel dans le bon déroulement de ces protocoles anesthésiques. En plus de ses propriétés (confirmées par plusieurs études) permettant d'obtenir des conditions d'intubation tout à fait correctes (70 à 95% selon les cas), il connaît, avec

l'utilisation de l'AIVOC (anesthésie intraveineuse à objectif de concentration), de nouvelles applications :

- pour endormir un patient âgé ou fragile, on préconisait auparavant l'association hypnomidate / curare afin de limiter les conséquences hémodynamiques des drogues anesthésiques. Son unique utilisation durant l'étude s'explique par son remplacement de plus en plus fréquent par l'AIVOC .En association, avec le BIS (indice bi spectral), ce dernier permet de pratiquer une induction très progressive avec des doses de propofol adaptées et ainsi d'éviter les hypotensions.
- De même, en cas d'intubation difficile prévue, il est possible de conserver une ventilation spontanée (avec une cible peu élevée) pour pratiquer la laryngoscopie, et de n'approfondir l'anesthésie que dans les cas où l'intubation s'avère possible, et ceci sans curare ni fibroscope.

Quant au risque de toux et de réactions motrices qui justifie souvent l'utilisation de myorelaxants, il peut être limité par :

- un respect du délai nécessaire aux drogues pour agir c'est-à-dire [1] :
 - propofol : 30 à 120s
 - alfentanil et sufentanyl : 60 à 90s
- rémifentanyl :90à120s
 - une anesthésie locale de la glotte, en particulier pour certaines chirurgies (ophtalmologie, neurochirurgie, chirurgie pariétale ...) et pour des patients présentant une plus grande réactivité bronchique (fumeurs, asthmatiques ...),
 - l'utilisation de doses suffisantes pour atteindre un stade de l'anesthésie permettant l'exposition,
 - l'administration de lidocaïne en intraveineux à raison de 1mg/kg semble offrir des perspectives intéressantes puisqu'une étude attribue à son utilisation une diminution du nombre de toux à l'intubation et des conséquences hémodynamiques de l'induction [2-6] .

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, l'expérience de l'opérateur ne paraît pas intervenir dans le taux d'intubations difficiles de notre service, résultat confirmé par certaines publications. En revanche, il est possible que les lames de laryngoscope à usage unique soient en partie responsables de ces difficultés : leur composition (matière plastique) les rend plus difficiles à introduire dans la bouche et leur épaisseur paraît modifier sensiblement l'exposition. Cela amène beaucoup d'opérateurs à utiliser les laryngoscopes« classiques », avec des lames métalliques, en cas d'intubation difficile non prévue ou d'induction à séquence rapide.

Il semble donc que le choix des drogues, le type de personnes endormies (jusqu'à 10,6% d'intubations difficiles dans certains services d'ORL où les voies aériennes des patients ont souvent subi des remaniements) et le matériel utilisé jouent un rôle dans la proportion d'intubations difficiles, et que l'absence de curares à l'induction ne soit pas responsable de son augmentation.

V – CONCLUSION

L'anesthésie avec la Celocurine® reste la technique présentant les meilleures conditions de sécurité lorsqu'une induction à séquence rapide est nécessaire.

Dans tous les cas, l'adjonction de curares procure un meilleur « confort » de l'opérateur. Il paraît donc indiqué d'utiliser des myorelaxants dès l'induction lorsque de toute façon la chirurgie qui va être pratiquée l'impose.

Elle présente aussi probablement de meilleures conditions d'apprentissage pour les médecins et étudiants du CIIADE en début de formation.

Cependant l'application fréquente de protocoles d'induction sans curare nous permet de constater des conditions d'intubation tout à fait acceptables dans la plupart des cas et avec une sécurité maximale pour le patient, sachant qu'en cas de difficulté non prévue, il est possible d'administrer secondairement des myorelaxants pour faciliter l'intubation.

De systématique, l'utilisation de curare devient donc progressivement plus raisonnée et adaptée à chaque patient pour permettre une anesthésie de bonne qualité, tout en limitant les risques au minimum.