

Anesth

Nr 374 - 11 mars 2015

REVIEW ARTICLE

Central venous pressure: we need to bring clinical use into physiological context

S. Sondergaard, G. Parkin and A. Aneman

Depuis la description de la loi ou relation de Frank-Starling (Frank 1895 - Starling 1918), la composante 'volume' a souvent été appréhendée en termes de mesure de la précharge (CVP ou PCWP). Longtemps (et c'est encore vrai pour un certain nombre de cliniciens (cfr l'étude de ce jour Acta Anaeshesiol Scandinavica 2015), la mesure de la P·V·C· (Pression Veineuse Centrale) a été assimilée à une estimation du volume circulant. Or, on sait maintenant que cela n'est pas vrai et que la PVC n'est pas un paramètre adéquat pour estimer le volume intravasculaire. La PVC est inextricablement liée à la mesure correcte et à l'interprétation physiologique des trois composantes de la performance du système cardiovasculaire:

- le volume intravasculaire effectif
- l'efficacité et la performance de la pompe cardiaque
- c. la résistance vasculaire

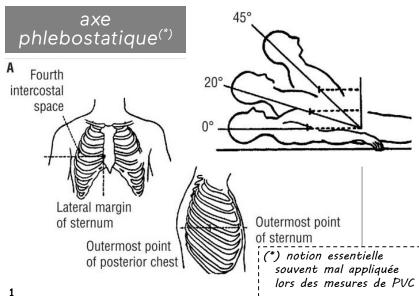
Le challenge du clinicien, et plus encore en peropératoire, est de se faire une idée correcte de ces trois composantes pour mieux gérer:

- l'ajout et le retrait de liquides
- modifier la compliance du système vasculaire
- administrer des drogues inotropes et/ou vasoactives

Pour faire face à cela, il y a eu de plus en plus de plaidoyers pour utiliser le test de 'réponse au remplissage'. Mais cela s'est révélé pour le moins 'très complexe' à réaliser vu le très grand nombre de caveats à la méthode (cfr liste ci-contre reprise d'un papier de 2013).

Bien sûr, nous avons maintenant à notre disposition la technologie de la T·E·E· (Trans Esophageal Echography) qui permet, d'un coup d'oeil, d'évaluer, non seulement le remplissage mais également la dynamique cardique. Mais cela reste une technologie réservée à certains secteurs et/ou à certaines interventions plus lourdes.

Pour les autres, je vous conseille de lire l'article de Sondergaard, Parkin et Aneman qui vous permettra de remettre la place de la PVC en perspective.





VIEWPOINT

Payane for a pulse pressure variation defunct

CHECK LIST AVANT DE REMPLIR UN PATIENT SUR LA BASE DE LA 'P.P.V.'

- ✓ le patient est-il ventilé à un volume courant > à 8 ml/kg (non-protective ventilation)?
- ✓ le patient est-il en rythme sinusal?
- ✓ la compliance de la paroi thoracique est-elle normale (thorax fermé, pas de volet thoracique)
- ✓ le patient ne souffre pas de maladie valvulaire
- ✓ le patient ne présente pas de dysfonction ventriculaire droite ou gauche (vérifié par une mesure échographique de la peak velocity de l'anneau tricuspide - doppler tissulaire)
- ✓ le patient a-t-il une pression abdominale normale?
- ✓ avez-vous décidé ou effectué une calibration pour décider de la valeur cut-off (de 6 à 20,5%) d'une réponse positive ?
- ✓ avez-vous estimé la compliance de la capacitance vasculaire du patient afin de standardiser le volume d'expansion?
- ✓ avez-vous vérifié que le rapport fréquence cardiaque / fréquence respiratoire est > 3.6 ?
- ✓ pensez-vous pouvoir effectuer les mesures de base, réaliser le test de remplissage puis réévaluer sans qu'aucun facteur ne change dans la performance cardiaque et/ou le tonus vasculaire

Soren SONDERGAARD - Pavane for a pulse pressure variation defunct. Critical Care 2013; 17:327-332

The Azerbal of the Assertant Medical Assertation

AG: MEILLEURE EXPERIENCE AVEC UNE PREMEDICATION?

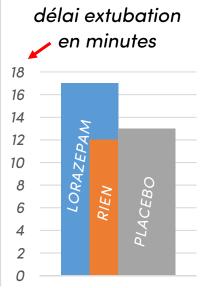
di Fr. Un qua

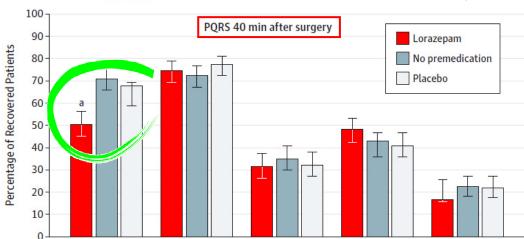
Cognitive

Emotive

Dans le JAMA du 03 mars, vous avez peut-être eu l'occasion de lire le papier du PremedX Study Group sur l'effet éventuel d'une prémédication sédative, en l'occurrence 2,5 mg de lorazepam administré deux heures avant l'intervention.

Trois groupes de 354 patients ont été inclus parmi les patients candidats à une chirurgie dans cinq hôpitaux d'enseignement du sud de la France (Marseille, Montpellier, Nîmes et Nice). Un groupe recevait du lorazepam, un autre rien et un 3ème, un placebo. Le 'primary outcome' était la qualité de l'expérience périopératoire des patients, évaluée à 24 heures postop. L'outil d'analyse choisi





était l'EVAN-G (Evaluation du Vécu de l'Anesthésie Générale) qui comprend 6 domaines de satisfaction et un score global de 0 à 100 (plus le score est haut, plus la satisfaction est grande). L' 'outcome secondaire' visait le délai avant extubation et la récupération cognitive précoce.

Les patients de plus de 70 ans ont été exclus de même que les interventions susceptibles d'influencer ces paramètres (neurochirurgie, cardiaque, ...)

100 PQRS on day 1 after surgery 90 Percentage of Recovered Patients 80 70 60 50 40 30 20 10 0 **Emotive** Physiological Nociceptive ADL

Physiological

RÉSULTATS

En termes de score global, les auteurs ne constatent aucune différence dans la satisfaction périopératoire des patients:

72/100 pour le groupe 'lorazepam', 73/100 pour le groupe 'sans' prémédication et 71/100 pour le groupe 'placebo'.

Par contre, la récupération cognitive est modérément retardée en postop immédiat. Le délai jusqu'à l'intubation est également plus long de plus ou moins cinq minutes en moyenne pour l'extubation. Le protocole PremedX avait aussi prévu d'analyser un sous-groupe constitué des patients présentant un niveau d'anxiété préopératoire augmenté. Dans ce sous-groupe également, pas de différence (68/73/70).

Nociceptive

ADL

CONCLUSIONS

AXEL MAURICE-SZAMBURSKI ET AL. EFFECT OF SEDATIVE PREMEDICATION ON PATIENT EXPERIENCE AFTER GENERAL ANESTHESIA

JAMA 2015; 313(9): 916-925

POUR LES PATIENTS CANDIDATS À UNE CHIRURGIE ÉLECTIVE SOUS ANESTHÉSIE GÉNÉRALE, LA PRESCRIPTION DE ROUTINE D'UNE PRÉMÉDICATION À BASE DE LORAZEPAM N'APPORTE PAS DE BÉNÉFICES! www.ahahq.org JOURNAL OF ANESTHESIA HISTORY Anesthesia History Association

n octobre 2013, à l'occasion du 16 octobre, je vous avais parlé du 'Bulletin of Anesthesia History' localisé sur le site de l'A.H.A. Depuis janvier 2015, le bulletin a pris la forme d'un journal (voir ci-contre).

Cela me donne l'opportunité de parler d'un des manuscrits acceptés pour publication. Il s'agit d'un papier qui relate la découverte du 1er film réalisé en salle d'opération. Ce film date de 1899. Il fut réalisé par Eugenio PY, un caméraman français.

Cela se passait à Buenos Aires à

l'Hospital de Clinicas. Le chirurgien thoracique argentin, Alejandro Posadas y réalise l'exérèse d'un kyste hydatique pulmonaire.

. Rodolfo Santiago Roccatagliata était l'anesthésiste, âgé

alors de 22 ans (photo ci-contre à gauche). On le voit dans le film versé les gouttes de chloroforme sur un cône placé devant la bouche du patient. Ce film a été réalisé 4 ans après le 1er film réalisé en France par les frères Lumière (1895). L'auteur de l'article. Adolfo Venturini rappelle qu'un film sur une anesthésie au protoxyde d'azote aurait été fait en 1884 ou 1885 par la firme

C. Long, dès 1842, utilisa régulièrement l'éther avec 1842 WILLIAM E. CLARKE 1ÈRE ANESTHESIE À L'ETHER Ne fut pas associé à l'anesthésie du 16 octobre 1846 au Massachusetts. hute qui le l'aissa très confus et désorienté. passa les 7 dernières années à l'asile. Mourut à 73 ans.

CHARLES THOMAS JACKSON MÉDECIN, CHIMISTE MAÎTRE DE MORTON

1846 WILLIAM T.G. MORTON 16 OCTOBRE 1846

Clarke fut le tout premier à utiliser l'éther (une fois !)



1842 CRAWFORD W. LONG UTILISATION CLINIQUE

1844 Horace Wells 1er à utiliser le N₂0

PETITE HISTOIRE DE

LA GRANDE HISTOIRE DE L'ANESTH ÉSIE

ulièrement l'éther avec lès pour de la chirurgie

Cette petite page à l'occasion du 16 octobre vous montre que l'arrivée de l'anesthèsie n'a pas èté un phénomène 'on/off' et qu'il n'est pas facile d'attribuer la paternité de cette merveilleuse n est pus racile à art libre i la parei in. Societ de la technique à un seul homme! C'est aussi l'occasion de vous inciter à lire plus longuement sur l'histoire de l'anesthèsie. C'est plein de choses intèressantes et

postérité pour avoir
Assochusett Hospital

and postérité pour avoir
Assochusett Hospital

an et l'est amé essainé sous surprenantes de vous recommander une petite revue
gratuite (elle paraît 3 fois pai
an) et

Morton (1819-1868) a eu son nom lié à la postérité pour avoir réalisé l'anesthésie du 16 octobre 1846, au Massachusetts Hospital.

Malheureusement, on ne peut pas dire que ce soit une personnalife très sympathique!
Beaucoup de lémoignages parlent de lui comme un socundrel (gratel, crapule).
Dès le 17 octobre, il voulut cocher la composition de sa mixture pour la vendre au gros prix l'
Il était recherché par la police dans plusieurs états des U.S.A.

En 1868, il se rend à New York pour aller se plaindre contre un article de l' "Atlantic Monthly". Cette annéela, il y a une canicule à Central Park et il fait une insolation à la suite de laquelle il divague et se jette dans une pièce d'éau du parc.

Malgré les soins, il meurt le soir à 49 ans au St Luke's Hospital de ... New York.

http://ahahq.org/bulletin.php

ANESTHESIA HISTORY

AnesthWeekly est une newsletter du service d'Anesthésie des Cliniques Universitaires Saint Luc. <u>Ed. Kestr</u>: J.L. Scholtes

Edison Manufacturing, mais qu'aucune copie n'est, à ce jour, parvenue jusqu'à nous.

adresse de visionnage: https://www.youtube.com/watch?v=2u37SqLxlmc

Adolfo H. Venturini - The earliest-known extant motion picture of anesthesia in the world was filmed in Buenos Aires. Journal of Anesthesia History 2015 DOI: 10.1016/j.janh.2015.02.006

L'évolution du 'gazier'



<u>AUSTRALOPITHECUS</u> ancêtre commun des chirurgiens et des anesthésistes



HOMO ERECTUS ORTHOPEDICUS outils primitifs, petit cerveau, lon,gs bras,

utilise la diathermie et le feu Humanoïde très fort mais réduit à la quasi extinction par homo sapiens



HOMO SAPIENS NEANDERTALIS UROLOGENSIS

marche redressé, outils plus sophistiqués, DNA différent de homo sapien sapiens



HOMO SAPIENS CARDIOTHORALICUS HOMME DE CROMAGNON développement des lobes frontaux, parfois un peu 'gauche' + commence à disposer d'un sens moral <u>impérialiste</u>



HOMO SAPIENS ANESTHESIENSIS HOMME MODERNE outils et technologie de haut niveau lobes frontaux bien développés, bonne capacité de contemplation, peut fonctionner en état de semi-sommeil