Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 351 - 16 juillet 2014

Je ne sais pas si vous êtes comme moi, mais je dois avouer qu'il m'arrive, de temps en temps, de m'emmêler les pinceaux lorsqu'il s'agit de m'y retrouver dans les hémoglobinopathies.

A l'occasion de la sortie de deux papiers intéressants ces derniers mois, un dans ANAESTHESIA sur les thalassémies et un dans les 'ARCHIVES DE PÉDIATRIE' sur la drépanocytose, je me suis dit qu'un rappel avec un petit tableau de synthèse ne ferait pas tort, d'autant qu'un pourcentage non négligeable de la population bruxelloise est d'origine méditerranéenne ou africaine.

Cela a aussi été l'occasion de 'peaufiner' toutes les fiches sur le sujet dans la base des 'maladies rares'. C'est l'occasion de vous en rappeler l'adresse: **HTTP://TINYURL.COM/M-RARES**
Le site est bien visité puisqu'il reçoit, depuis le début 2014, entre 150 et 170 visites par jour !

Je vous recommande la lecture des deux articles attachés et plus spécifiquement celui de Kossorotoff et al. sur l'atteinte vasculaire cérébrale des enfants drépanocytaires.

M. Kossorotoff, D. Grevent, M de Montalembert - Drépanocytose et atteinte vasculaire cérébrale chez l'enfant . Arch Péd 2014;21:404-414

C. Staikou, E. Stavroulakis, I. Karmaniolou - A narrative review of perioperative management of patients with thalassaemia. Anaesthesia 2014; 69:494-510

	THALASSÉMIES		DRÉPANOCYTOSES
NOMBRE G.R.	↗		↘
INDICES	MICROCYTAIRES, HYPOCHROMES		NORMOCYTAIRES, NORMOCHROMES
STRUCTURES DES GLOBINES	NORMALE		ANORMALE
MORPHOLOGIE DES G.R.	CELLULES 'CIBLES', BASOPHILES		CELLULES 'CIBLES', EN FAUCILLE (HBS), EN CRISTAUX (HBC)
HÉMOGLOBINE ANORMALE	HB 'H' , HB 'BART'		HB 'S', HB 'C', HB 'E',

ANESTHÉSIE

Les thalassémies mineures ont relativement peu d'implications anesthésiques spécifiques: juste vérifier le taux d'Hb et de P.S. (hypersplénisme).

Pour les formes sévères (maladie de COOLEY):

- ✓ risque d'intubation difficile si hyperplasie de la face
- ✓ ECG (?QT), écho (cardiomyopathie ? HTAP ?)
- ✓ rechercher une hémochromatose: fonction hépatique, endocrine et IRM cardiaque (surcharge en fer)
- ✓ application les précautions anesthésiques recommandées pour la drépanocytose
- ✓ antibioprophylaxie
- ✓ thromboprophylaxie surtout si le patient a été splénectomisé
- ✓ en cas de chirurgie cardiaque, risque accru d'hémolyse durant la CEC: priming avec du sang de banque

L'hémoglobinose H est réputée sensible aux oxydants (hémolyse) et à l'hypothermie (précipitation) bien qu'il ait été rapporté des patients qui ont bénéficié d'une CEC sous hypothermie sans problème majeur.

En préop, veiller à un hématocrite de >30% avec un taux d'HbS <30%.

Eviter **HYPOXÉMIE, ACID, HYPOTHERMIE, STASE !**

Maintenir un débit cardiaque normal.
Dès l'"âge de 5-6 ans, écho pour détecter une HTAP débutante (N.B.: l'examen d'écho doit être réalisée avec un taux d'Hb normal pour éviter les faux (+) liés à un éréthisme cardiaque lié à l'anémie.
Les accès veineux peuvent être difficiles du fait des nombreuses cytaphérèses subies par ces patients.
Attention au risque d'**AVC:**
ÉVITER L'HYPOTENSIONS ARTÉRIELLE' , L'HYPERVENTILATION ET L'HYPOXÉMIE

Les besoins postopératoires en analgésiques sont souvent importants (le double) très probablement en relation avec l'état pro-inflammatoire chronique.

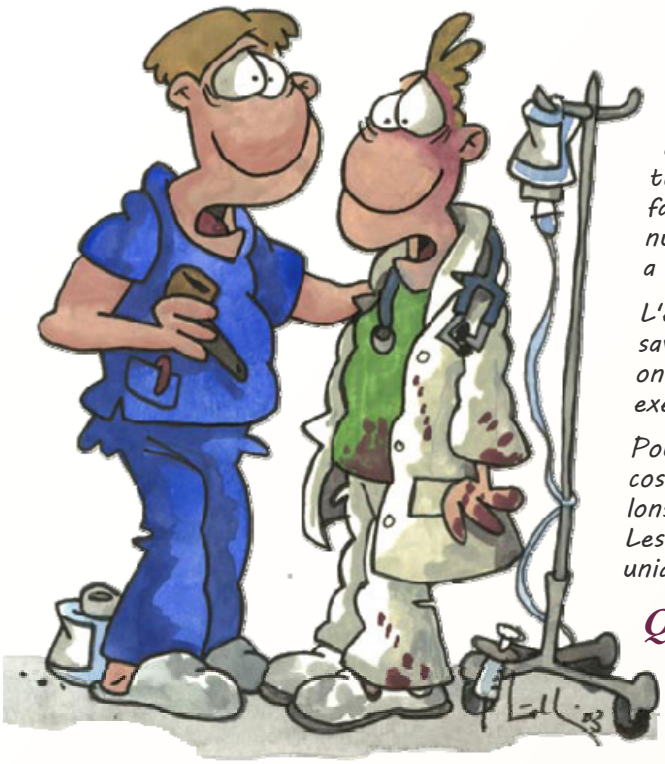
En chirurgie cardiaque,
- ✓ réduire au maximum l'HbS par exsanguino
- ✓ si possible, démarrer la CEC à T° corporelle

La récupération peropératoire de sang favorise la falciformation du sand récupéré et n'est pas recommandée.

LE COIN DU CLINICIEN

Bacterial contamination of surgical scrub suits worn outside the operating theatre: a randomised crossover study

H. I. Hee, S. Lee, S. N. Chia, Q. S. Lu, A. P. Q. Liew and A. Ng



Edwards Deming, le pape du 'miracle japonais' après la 2ème guerre mondiale avait coutume de dire: "In God we trust, all others need to bring data" ("En Dieu, nous avons confiance, tous les autres doivent fournir des preuves").
C'est la même chose dans notre environnement. Avant de décréter de grandes vérités ex-cathedra, il vaut mieux mesurer, toujours mesurer. C'est pourquoi je trouve intéressant de vous faire partager l'article de Hee et coll. qui vient de sortir dans le numéro d'Anaesthesia du mois d'août et sur lequel Julien Godde a attiré mon attention.

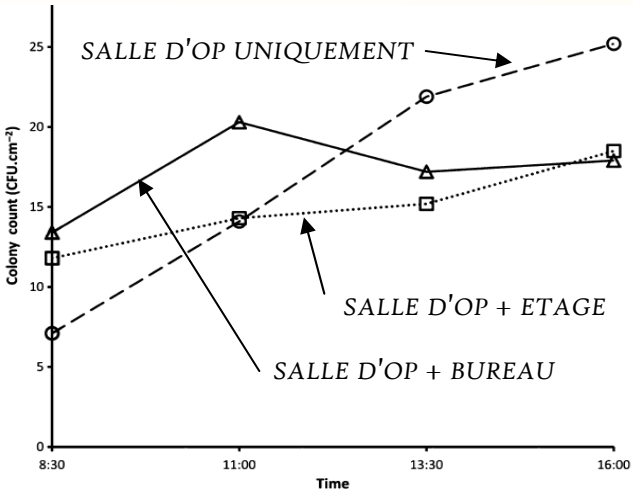
L'équipe du Women's and children's Hospital de Singapore a voulu savoir si les costumes de salle d'op se contaminaient davantage si on les portait hors du bloc d'opératoire pour aller à l'étage par exemple ou dans son secrétariat ou son bureau.

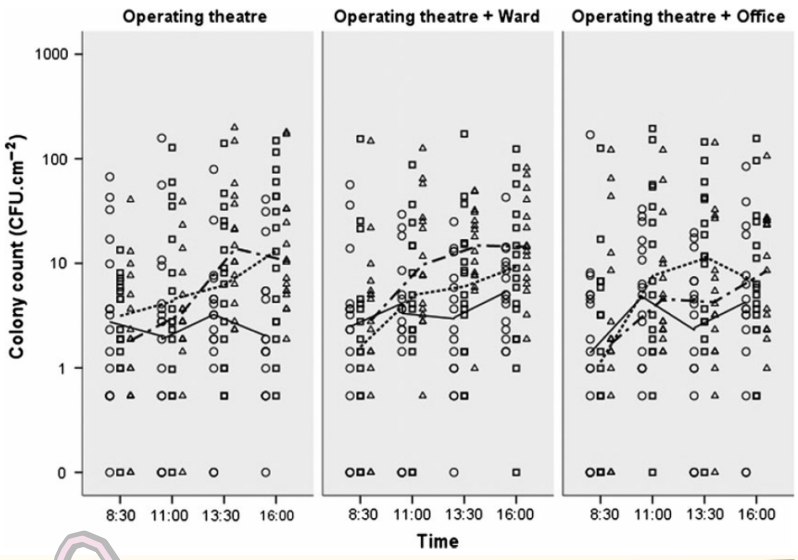
Pour cela, ils ont cousu des morceaux de tissu à trois endroits du costume (poitrine, taille et hanches). Ils ont analyse ces échantillons quatre fois par jour pour y compter les colonies bactériennes. Les anesthésistes étaient répartis en 3 groupes: salle d'op (SO) uniquement, SO + bureaux, SO + étage d'hospitalisation.

QUELLES CONCLUSIONS À TIRER DES DONNÉES ?

✓ *ainsi que le montre le tableau ci-dessous, la contamination des costumes (nombre de colonies) varie très fort quelque soit le moment de la journée ou l'environnement dans lequel circule l'anesthésiste*

✓ *Il n'y a PAS de différences entre les environnements quand on compare le nombre moyen de colonies*





✓ *on constate que le nombre moyen de colonies a tendance à augmenter en cours de journée. Il serait judicieux, quel que soit l'environnement dans lequel vous évoluez de changer de costume en milieu de journée et certainement chaque fois que vous constatez des souillures visibles.*
Par ailleurs, les chiffres montrent un nombre plus important de colonies au niveau des hanches, ce qui pousserait à plutôt changer le pantalon si on doit restreindre les changements de costume.

A lire dans:

Anaesthesia 2014; 69(8): 816 - 825

On devient l'homme de son uniforme !

NAPOLÉON BONAPARTE

AnesthWeekly est une newsletter du service d'Anesthésie des Cliniques Universitaires Saint Luc. *Ed. Resp.*: J.L. Scholtes

Prise en charge d'une trachéostomie en urgence !

National Tracheostomy Safety Project

Rien de plus stressant que de se trouver devant un patient trachéotomisé qui 's'étouffe'. Le temps presse et ce n'est pas trop le moment de commencer à hésiter. Depuis quelques années, nos collègues anglais ont lancé le 'National Tracheostomy Safety Project' (**NTSP**) (www.tracheostomy.org.uk) qui a élaboré des algorithmes qui s'appliquent aux patients trachéotomisés et laryngectomisés. Ils ont publié un bel article dans Anaesthesia en 2012 dont j'ai repris le tableau ci-dessous. Il en existe d'autres tout aussi intéressant.

Celui-ci concerne les adultes mais le NTSP travaille sur la version 'pédiatrique'. Pour ceux qui ont un smartphone, le NTSP a sorti une application gratuite qui reprend tous ces algorithmes. Ainsi que des affichettes d'alerte.

Emergency tracheostomy management - Patent upper airway

Call for airway expert help
Look, listen & feel at the mouth and tracheostomy
A Mapleson C system (e.g. 'Waters circuit') may help assessment if available
Use waveform capnography when available: exhaled carbon dioxide indicates a patent or partially patent airway

Is the patient breathing?

No → Call Resuscitation Team
CPR if no pulse / signs of life

Yes → Apply high flow oxygen to **BOTH** the face and the tracheostomy

Assess tracheostomy patency

Remove speaking valve or cap (if present)
Remove **inner tube**
Some inner tubes need re-inserting to connect to breathing circuits

Can you pass a suction catheter?

Yes → **The tracheostomy tube is patent**
Perform tracheal suction
Consider partial obstruction
Ventilate (via tracheostomy) if not breathing
Continue ABCDE assessment

No → Deflate the **cuff** (if present)
Look, listen & feel at the mouth and tracheostomy
Use waveform capnography or Mapleson C if available

Is the patient stable or improving?

Yes → **Tracheostomy tube partially obstructed or displaced**
Continue ABCDE assessment

No → **REMOVE THE TRACHEOSTOMY TUBE**
Look, listen & feel at the mouth and tracheostomy. Ensure oxygen re-applied to face and stoma
Use waveform capnography or Mapleson C if available

Is the patient breathing?

No → Call Resuscitation team
CPR if no pulse / signs of life

Yes → Continue ABCDE assessment

Primary emergency oxygenation

Standard **ORAL airway** manoeuvres
Cover the stoma (swabs / hand). Use:
- Bag-valve-mask
- Oral or nasal airway adjuncts
- Supraglottic airway device e.g. LMA

Tracheostomy STOMA ventilation
- Paediatric facemask applied to stoma
- LMA applied to stoma

Secondary emergency oxygenation

Attempt **ORAL intubation**
Prepare for difficult intubation
Uncut tube, advanced beyond stoma

Attempt **intubation of STOMA**
Small tracheostomy tube / 6.0 cuffed tracheal tube Consider Aintree catheter and fibreoptic 'scope / Bougie / Airway exchange catheter

National Tracheostomy Safety Project. Review date 1/4/14. Feedback & resources at **www.tracheostomy.org.uk**

B.A. McGrath, L. Bates, D. Atkinson, J.A. Moore - *Multidisciplinary guidelines for the management of tracheostomy and laryngectomy airway emergencies. Anaesthesia 2012; 67: 1025-1041*