



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 301 - 06 mars 2013

lecteur à l'honneur



il n'y a pas d'âge pour commencer à lire AW

mieux chercher & trouver avec google

Notre temps est compté. Et le temps perdu ne se rattrape pas ! Gérans donc ces précieuses minutes pour en augmenter le rendement, et notamment en surfant sur google. A plusieurs reprises, AW vous a donné un certain nombre de trucs (cfr AW33 (mars 2007), AW160 (nov. 2009) et AW220 (mars 2011)).

POUR RAPPEL :

+	+mot	→	uniquement ce mot tel qu'écrit
~	~mot	→	ce mot plus ceux qui ont le même sens
" "	"AB"	→	la phrase exacte
-	-mot	→	tout sauf ce mot

AUTRE TRUC

supposons que vous souhaitiez des articles sur un sujet d'anesthésie que vous savez être parus entre 1995 et 1998. Vous pouvez bien sûr passer par pubmed, mais vous pouvez aussi filtrer par une recherche google. Pour limiter la recherche aux années en question, utiliser les limiteurs numériques (séparer les années par deux points):

par exemple: intubation anesthesia 1995••1998



ANTAGONISATION DES HÉPARINES ET DES NOUVEAUX ANTICOAGULANTS

LA FAMILLE DES ANTICOAGULANTS S'EST RAPIDEMENT ENRICHIE, CES DERNIÈRES ANNÉES, DE PLUSIEURS COMPOSANTS DE PLUS EN PLUS UTILISÉS PAR NOS CONFRÈRES INTERNISTES ET CARDIOLOGUES.

POUR CEUX-CI, NOUS NE DISPOSONS PAS ACTUELLEMENT D'ANTIDOTES SPÉCIFIQUES.

OR CES PATIENTS ONT BESOIN, COMME LES AUTRES D'ÊTRE OPÉRÉS, PARFOIS EN URGENCE. QUE FAIRE ?

LES ANNALES FRANÇAISES ONT SORTI DANS LEUR NUMÉRO DE JANVIER UNE REVUE GÉNÉRALE QUANT À LA MANIÈRE D'ABORDER CETTE SITUATION

JE ME PERMETS DE VOUS RECOMMANDER LA LECTURE DE CET ARTICLE TRÈS BIEN DOCUMENTÉ. POUR CHAQUE AGENT ANTI-HÉMOSTATIQUE, LES AUTEURS RÉEXPLIQUENT LE MODE

D'ACTION, LA PHARMACOCINÉTIQUE, LES SCHÉMAS D'ADMINISTRATION, LES COMPLICATIONS ET SURTOUT LA STRATÉGIE À ADOPTER LORSQU'ON DOIT GÉRER UNE HÉMORRAGIE SOUS TRAITEMENT (SOUS FORME D'ENCARTS).

D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE ET SIMPLISTE, ON PEUT RETENIR QUE LA PROTAMINE EST L'ANTIDOTE SPÉCIFIQUE DE L'HÉPARINE NON FRACTIONNÉE (UN MG DE SULFATE DE PROTAMINE ANTAGONISE 100 UNITÉS D'H.N.F.).

POUR LES HBPM, LA PROTAMINE EST AUSSI INDIQUÉE MAIS L'EFFICACITÉ DE LA RÉVERSION DÉPEND DES ACTIVITÉS RELATIVES ANTI-IIa ET ANTI-Xa, VARIABLES SELON L'HBPM, LA PROTAMINE ÉTANT MOINS EFFICACE POUR RÉVERSER L'ANTI-Xa. POUR LES PENTASACCHARIDES, LES INHIBITEURS DIRECTS DE LA THROMBINE ET DU FACTEUR Xa, IL N'EXISTE ACTUELLEMENT PAS D'ANTIDOTES SPÉCIFIQUES.



T. KORTCHINSKY,
B. VIGUÉ, C.M. SAMAMA
ANN FRANC ANESTH RÉAN
2013; 32: 37-49

	HNF	HBPM	Fondaparinux	Rivaroxaban	Apixaban	Dabigatran
Dosage au pic	Anti-Xa HNF	Anti-Xa HBPM	Anti-Xa fondaparinux	Anti-Xa rivaroxaban	Anti-Xa apixaban	TT modifié Haemoclot [®]
Concentration attendue	0,3-0,6 (curatif)	0,2-0,4 (préventif) 0,5-1 (curatif)	0,39-0,5 mg/mL (préventif) 1,2-1,26 mg/mL (curatif)	117 ± 78 ng/mL	0,84 à 1,3 UI/mL	105 ± 85 ng/mL
Surdosage	> 1,2	> 1,8		Non connu	Non connu	Non connu
Arrêt efficacité	6 h	24 h		48 h ? ^a	48 h ? ^a	48 h ? ^a
Antidote spécifique	Sulfate de protamine (1 mg/100 UI)	Sulfate de protamine (1 mg/100 UI) ± réinjections		-	-	-
Contrôle biologique	TT et anti-Xa (h1, h3)	TT et anti-Xa (h1, h3, h6)				
Antidote non spécifique			FVIIa ?	Charbon activé CCP ? Feiba [®] ?	?	Charbon activé < 2 h Hémodialyse PFC ? CCP ? Feiba [®] ? FVIIa ?
Administration	Parentérale	Parentérale	SC	PO	PO	PO
Tmax	Immédiate	4 h	2 h	2 h	4 h	2 h
½ vie	4 à 6 h	4 à 6 h	17 h	11 h	12 h	17 h
Disparition efficacité	4 à 6 h	24 h	36 h	48 h ? ^a	48 h ? ^a	48 h ? ^a
TIH	+	+	-	-	-	-
Surveillance biologique	+	+/-	Très rare	-	-	-
Tests semi-globaux						
TP	-	-	-	++	++	+
TCA	+++	+	+	+	+	++
TT	+++	+	-	-	-	++
Tests semi-globaux utilisables pour la surveillance						
Haemoclot [®]				-	-	+++
Tests spécifiques utilisables pour la surveillance						
Anti-IIa	++	+	-	-	-	+++ (non disponible actuellement)
Anti-Xa	++	++	+(calibration spécifique)	+++ (calibration spécifique)	+++ (calibration spécifique)	-
CI	Risque saignement TIH	Risque saignement TIH Cl < 15 mL/min (curatif)	Risque saignement IHC Cl < 20 mL/min	Risque saignement Cl < 15 mL/min IHC Grossesse, allaitement	Risque saignement Cl < 15 mL/min IHC Grossesse, allaitement	Risque saignement Cl < 30 mL/min Quinidine IHC
Précautions			Inhibiteurs (kétoconazole) et inducteurs (rifamycine) de CYP3A4	Inhibiteurs (kétoconazole) et inducteurs (rifamycine) de CYP3A4	Inhibiteurs (ciclosporine, amiodarone, antifongiques) et inducteurs (rifamycine) de P-gp	

L'ARRÊT CARDIAQUE EN PEROP CHEZ L'ENFANT

DEUX STAFFS

FONTAN: ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PRISE EN CHARGE

FRANCIS VEYCKEMANS



Heureusement, l'incidence de l'arrêt cardiaque survenant en peropérateur est basse en anesthésie pédiatrique (3 sur 10.000 sans cardiopathie associée, 40 sur 10.000 si problème cardiaque). Mais il est important de bien avoir en tête les éléments qui y conduisent car les conséquences peuvent être graves.

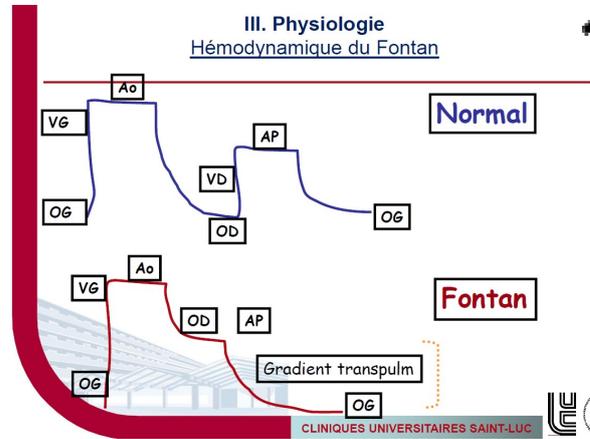
L'exposé de Francis est une très belle synthèse du sujet. Cela mérite une lecture attentive mais retenez que ces arrêts sont généralement prévisibles et évitables.

Les deux grandes causes menant à l'ARCA sont l'hypoxémie et le choc.

Attention aux signes annonciateurs: bradycardie (54 %) - hypotension (49 %) [! si difficulté à prendre la T.A. ou si disparition du pouls périphérique], - chute de la SpO₂ (46%) - anomalie de l'EtCO₂ (21 %).

Les nouvelles directives PALS sont passées en revue de même que les différentes approches de traitement.

En Belgique, près d'un bébé sur 100 (0,83%) naît avec une cardiopathie congénitale. La prise en charge s'étant fortement améliorée, près de 90 % de ces enfants



MONA MOMENT

parviennent à l'âge adulte et deviennent des G.U.C.H. (Grown Up Congenital Heart disease).

L'exposé de Mona est très didactique et passe en revue toute la physiologie des cardiopathies à physiologie de ventricule unique. On appelle 'Fontan' toute intervention chirurgicale qui draine le sang systémique vers les poumons sans passer par un ventricule. Vu la prévalence de GUCH, vous n'êtes pas à l'abri de devoir prendre un de ces patients en charge.

EN QUELQUES MOTS ...

- ✓ pathologie complexe
- ✓ bien connaître l'anatomie et la pathophysiologie
- ✓ privilégier l'approche multidisciplinaire

Retained Surgical Items: A Problem Yet to Be Solved



Chacun d'entre nous a pu assister à l'exercice de textilomes et autres gossypiboma (de gossypium: - tissu en latin et boma - cachette en swahili). La fréquence des objets 'oubliés' dans le corps des patients reste haute malgré tous les systèmes mis en place pour les prévenir.

S. Stawicki a rassemblé les cas rapportés par cinq institutions de Columbus, dans l'Ohio. Sur cinq ans et 411.526 interventions, 59 cas ont été signalés malgré l'utilisation de la radio (13 fois sur 27) ou les puces RFID (radiofréquence - 2 fois sur 32).

Parmi les facteurs de risque,

- ✓ le B.M.I.
- ✓ les événements intercurrents non-prévus
- ✓ la durée de l'intervention
- ✓ le non-respect du comptage des compresses

L'incidence → un sur 6.975

Un point intéressant à relever:

LA PRÉSENCE D'UN ASSISTANT DE CHIRURGIE DIMINUE DE 70 % LE RISQUE D'OUBLIER QUELQUE CHOSE DANS LE PATIENT !!





aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 302 - 13 mars 2013

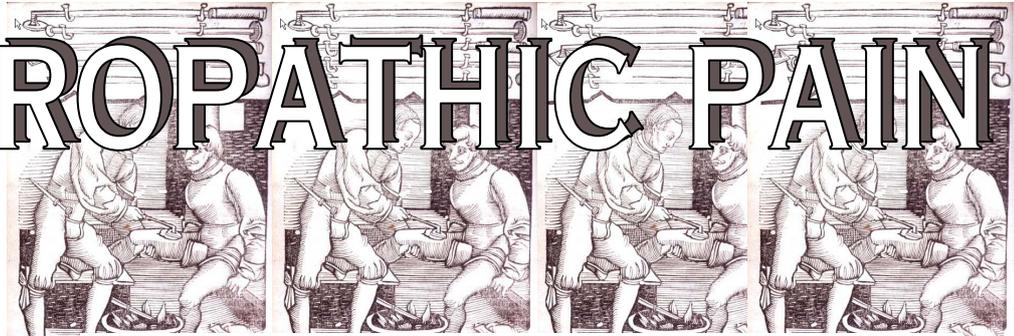


NEUROPATHIC PAIN

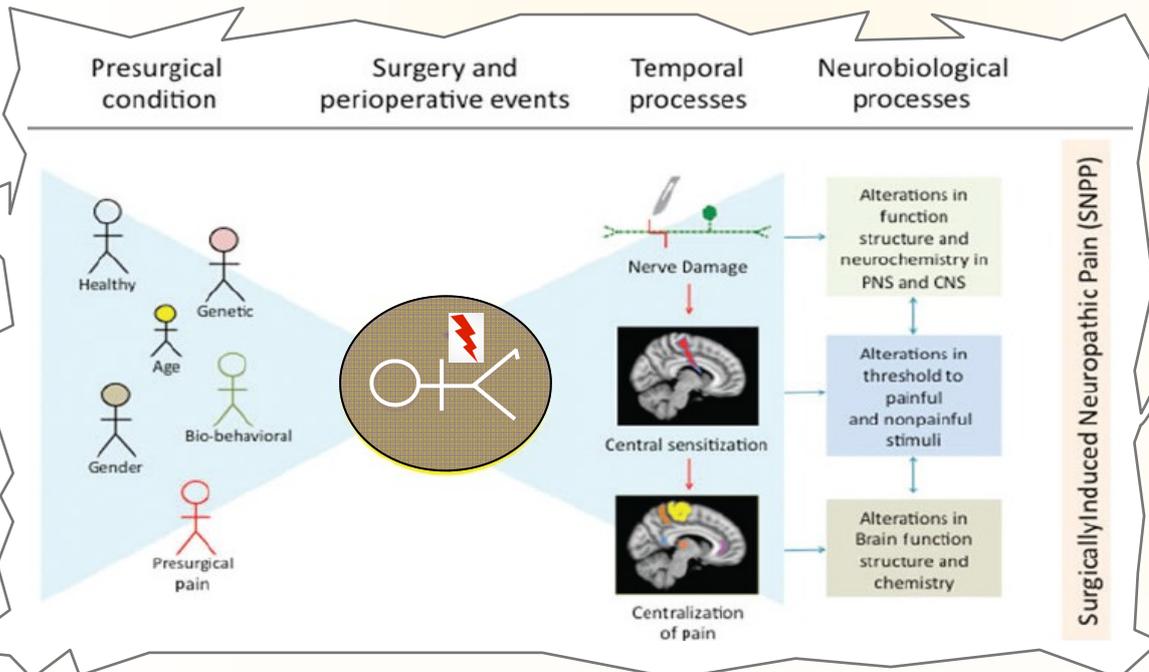
UNDERSTANDING THE PERIOPERATIVE PROCESS

Sauf si c'est votre 1er jour en anesthésie, vous êtes bien sûr au courant de l'intérêt général centré sur le problème de la chronicisation des douleurs postopératoires et sur les moyens potentiels d'éviter cela. Cela fait quelques mois que la consultation pour les douleurs transitionnelles a été mise en place. Deux papiers (que je vous attache) me servent de support aujourd'hui:

1. dans *Annals of Surgery* (mars 2013), une revue par les collègues anesthésistes et chirurgiens de Boston (Massachusetts et Children's hospital). Les auteurs dressent un tableau de toutes les étapes du parcours périopératoire du patient, en détaillant les différents aspects et processus à la base de la sensibilisation périphérique et centrale qui mène aux S.N.P.P. (Surgically Neuropathic Induced Pain).
2. un autre papier (UCL made), qui va sortir dans *Progress in Neurobiology*. Celui-ci (27 pages et plus de 500 références !) s'intéresse plus spécifiquement à réfléchir sur les mécanismes cellulaires et moléculaires et d'en retirer des idées pour prévenir la douleur chronique postopératoire.



SURGICALLY INDUCED



Très honnêtement, je vous conseille de lire l'article de D. Borsook et al. dans lequel vous apprendrez beaucoup de choses sur les mécanismes de sensibilisation centrale des mécanismes douloureux. La dernière partie est consacrée aux moyens d'évaluer les SNPP et surtout à tout ce qui peut être mis en route pour diminuer le risque de ce gros problème.

Les mesures préop. perop

et postop sont proposées avec des références que vous pourrez aller rechercher si le coeur vous en dit. L'article de R. Deumens et al. est superbe mais est réservé, me semble-t-il, à des collègues déjà bien au fait de ces problèmes.

J.L.S.

David BORSOOK, Barry D. KUSSMAN, Edward GEORGE, Lino R. BECERRA, Dennis W. BURKE
Surgically induced neuropathic pain. Understanding the periop process.
Annals of Surgery 2003; 257(3): 403 - 412

Ronald DEUMENS, Arnaud STEYAERT, Patrice FORGET, Michael SCHUBERT, Patricia LAVAND'HOMME, Emmanuel HERMANS, Marc DEKOCK
Prevention of chronic postoperative pain: cellular and molecular insights for mechanisms-based treatment approaches. *Prog Neurobiol* 2013; in press

UN CAS D'H.T.M. ATYPIQUE

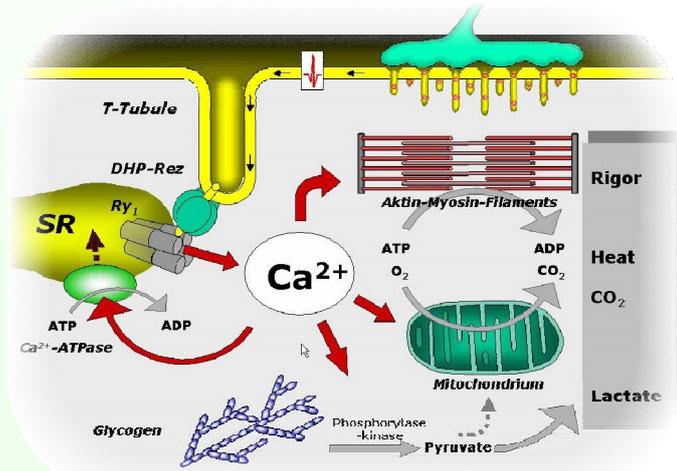
L'HTM est rare et heureusement. A.W. y a consacré le nr 74 (06 février 2008) que je vous conseille de relire. Ce qui mérite d'en reparler aujourd'hui est ce cas rencontré il y a quelques mois à St Luc, et que Patrice Forget a présenté, en collaboration avec Peter Van den bergh, dans le cadre du grand staff meeting des maladies neuromusculaires.

Notre collègue Luc Heytens, de l'Universiteit Antwerpen, dont l'expérience en la matière est reconnue, nous a donné un superbe exposé rappelant la physiopathologie de l'H.M., ses différentes formes, le traitement, les formes neurologiques associées (les RYR1-linked syndromes) et tout le développement des techniques de confirmation du diagnostic et la stratégie à adopter pour identifier les membres à risque d'une famille. Vous recevrez en attache l'exposé de L. Heytens et celui de Patrice

MICHAEL DENBOROUGH
LE PREMIER, IL EVOQUA
LA M.H. DANS UNE LETTRE
AU LANCET EN 1960

(exposé du cas).

Ce qui est assez atypique avec ce cas récent (appendicectomie chez un patient de 66 ans) est le fait que c'est sur la base d'un taux de CPK anormal au 1er jour postop que le processus diagnostique a été initié et a finalement abouti à une biopsie musculaire réalisée à Anvers (voir méthodologie dans l'exposé de L.H.). Mention spéciale à notre confrère chirurgien, Laurent Coubeau qui a eu le nez fin devant ce taux élevé de CPK. A noter que la famille a commencé à être investiguée. Le fils du patient, 33 ans, est également porteur du problème. La présentation clinique des crises d'HTM a changé ces dernières années du fait que la succinylcholine est beaucoup moins utilisée et que les agents volatils halogénés 'modernes' ont un potentiel moindre pour déclencher les crises.

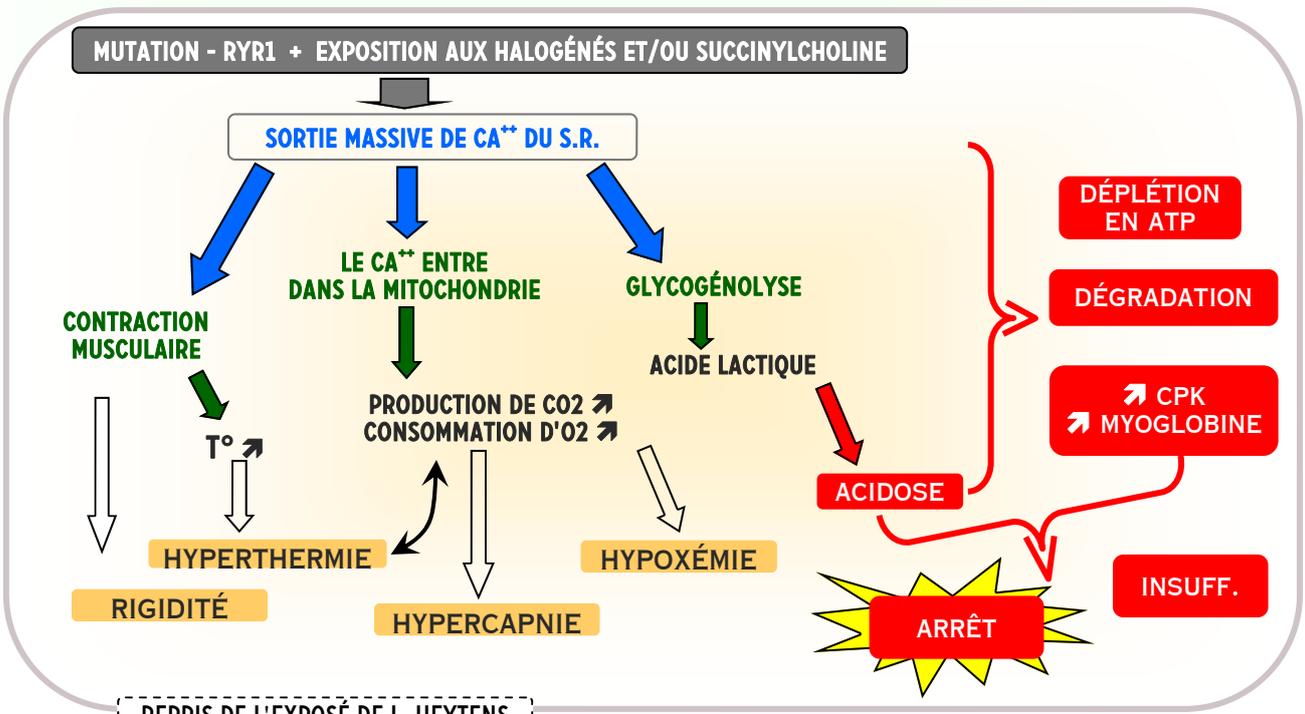


LE COMPLEXE RY1 / DHP-REZ ET LE R.S.

MESSAGES

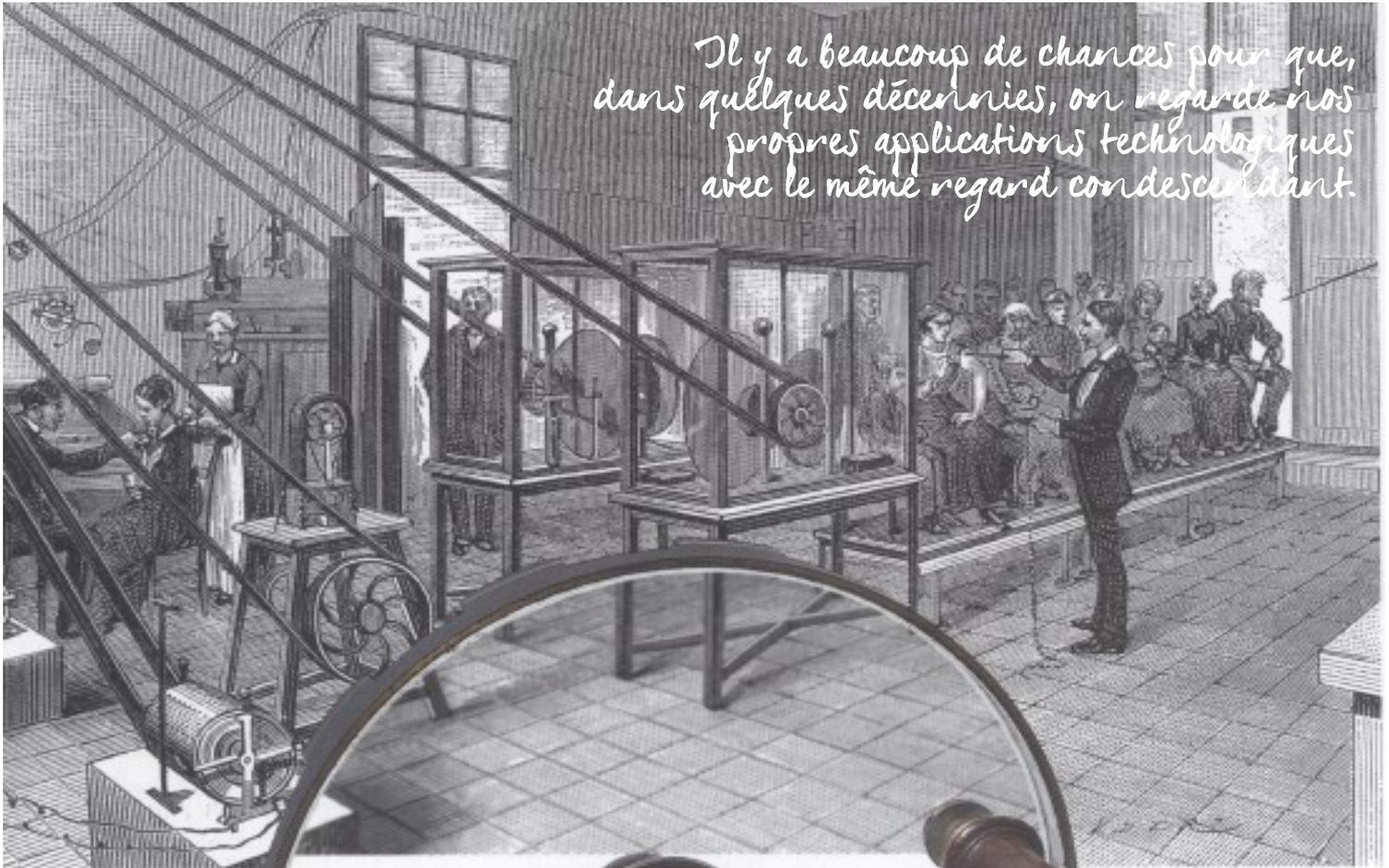
- A. l'hyperthermie maligne n'a PAS disparu même si les crises surviennent plus tardivement.
- B. en peropératoire, l'augmentation du CO2 progressive sans autre raison ventilatoire doit évoquer la possibilité d'une crise d'HM. Il faut rechercher d'autres signes (rigidité musculaire, acidose métabolique, tachycardie, etc ..) et se préparer à l'administration du dantrolène
- C. tout bloc opératoire dans lequel on utilise des agents halogénés et/ou de la succinylcholine DOIT disposer d'une réserve de dantrolène (Dantrium®) suffisante. En principe, une dose de 2,3 mg/kg est suffisante pour stopper une crise. Cela signifie qu'une réserve d'au moins 12 fioles de 20 mg est minimale.
- D. une prise en charge interdisciplinaire est essentielle
- E. anesthésie du patient susceptible: 'simplement' éviter les halogénés et la succinylcholine - pas de prophylaxie d'office au dantrolène

PATHOPHYSIOLOGIE



REPRIS DE L'EXPOSÉ DE L. HEYTENS

Regard sur le passé. La technologie à l'hôpital



Il y a beaucoup de chances pour que, dans quelques décennies, on regarde nos propres applications technologiques avec le même regard condescendant.



"La salle du traitement électrique à la Salpêtrière. (d'après nature)", in Gaston Tissandier, *La Nature*, Paris, 1885.

« À la Salpêtrière l'électricité constitue un des principaux éléments de traitement des malades. [...] Le service d'électrothérapie de la Salpêtrière existe depuis longtemps déjà. Sa création, en 1877, est due à l'initiative de M. le professeur Charcot. Son organisation est l'oeuvre du Dr Romain Vigouroux qui a continué à le diriger depuis sa création. [...] Nous avons noté deux catégories de malades: les pensionnaires de la Salpêtrière et les personnes venant du dehors pour les séances d'électricité seulement. Les pensionnaires, des deux sexes appartiennent pour la plus grande partie aux salles du professeur Charcot. Quant aux malades du dehors, beaucoup arrivent de fort loin, par chemin de fer, par bateaux, etc. Bon nombre de ces personnes ont une apparence plus aisée que la clientèle ordinaire des hôpitaux. »

Rhéotome simple ou « roue de Pouillet » (1790-1868).
Bois, verre et cuivre.
Musée d'Histoire de la Médecine.



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 303 - 20 mars 2013

oscillomètre de Victor Pachon



PRESSION ARTÉRIELLE

PRÉCISES MES MESURES NON-INVASIVES ?

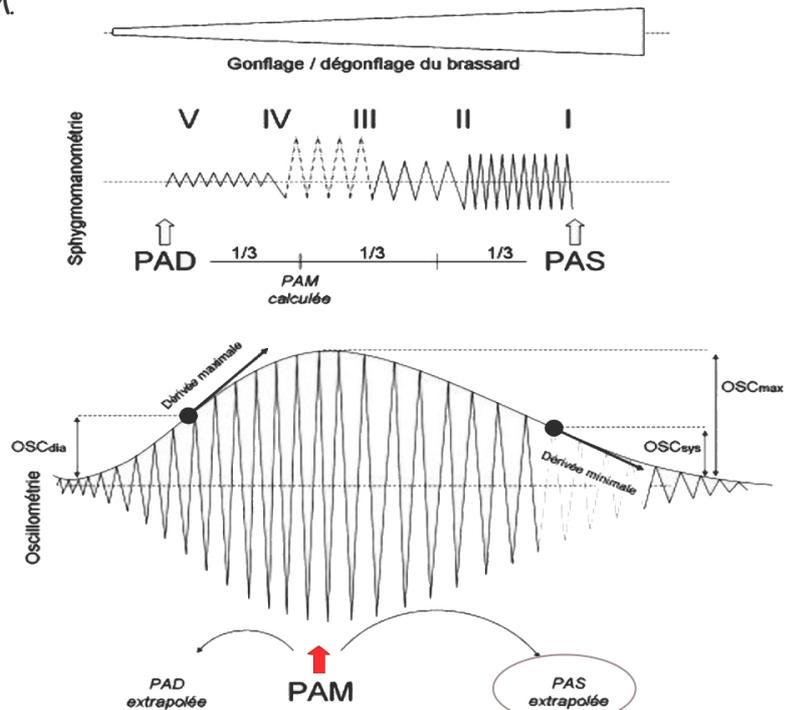
A dire vrai, la réponse est bof.. bof, cela dépend ! Le fait que les manomètres utilisés dans nos salles soient électroniques et automatiques ne signifie pas que les mesures soient précises, fiables et reproductibles ! A ce propos, sachez que les algorithmes utilisés par ces appareils pour déterminer ce qu'ils choisissent comme pression moyenne (P.A.M.) systolique (P.A.S.) ou diastolique (T.A.D.) restent "propriétaires" ou en termes plus clairs totalement "secrets". Il n'existe actuellement aucune obligation pour que ces appareils soient validés par les organismes de mesures indépendants ! A l'heure actuelle, la mesure de référence validée en anesthésie est la mesure invasive par cathéter artériel.

Les appareils de nos salles sont basés sur le principe de l'oscillométrie popularisée par Victor Pachon en mai 1909.

Le schéma ci-dessous, repris de l'article de S. Ehrmann et al. (Réanimation 1909) montre sur quelles valeurs se basent le sphygmomètre à mercure (associé aux 5 niveaux de sons de Korotkoff - 1905) et l'oscillomètre pour déterminer P.A.M., P.A.S., P.A.D. Nos appareils déterminent la P.A.M.

comme celle qui correspond à l'amplitude maximale de l'onde. P.A.S et P.A.D. sont ensuite extrapolées. Lisez l'article joint pour plus de détails. L'oscillométrie est plus précise que le sphygmomètre en présence d'hypotension.

sphygmomanomètre



FACTEURS D'IMPRÉCISION:

✓ les troubles du rythme (perturbations des oscillations)

- ✓ l'athérosclérose
- ✓ l'hypotension sévère
- ✓ un brassard non adapté (respecter un rapport largeur / longueur de 0.4 - la circonférence d'un adulte = 27-34 cm ce qui correspond à une largeur de 13 cm pour le brassard)
- ✓ seul le site du biceps brachial est validé
- ✓ mesures imprécises quand le patient bouge



S. EHRMANN, K. LAKHAL, T. BOULAIN
 PRESSION ARTÉRIELLE NON INVASIVE: PRINCIPES ET INDICATIONS AUX URGENCES ET EN RÉANIMATION. RÉANIMATION - 2009; 18: 267-273
 EOIN O'BRIEN
 STATE OF THE MARKET IN 2001 FOR BLOOD PRESSURE MEASURING DEVICES. BLOOD PRESSURE MONITORING 2001; 6: 171-176



CONSEIL: SOIGNEZ VOS MESURES DE TA.

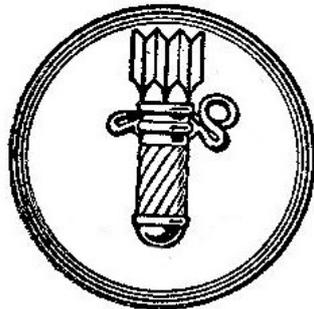
QUIZ

À VOTRE AVIS, À QUOI POUVAIT BIEN SERVIR CET OBJET POUR UN ANESTHÉSISTE EN ACTIVITÉ AU DÉBUT DU XXÈME SIÈCLE ?



CELUI-CI DE MA COLLECTION, A ÉTÉ FABRIQUÉ EN 1931 EN ALLEMAGNE DANS LA VILLE DE HEIDELBERG. POUR VOUS AIDER, JE VOUS DONNE, CI-DESSOUS, LE POINÇON DE LA MARQUE, QUI APPARAÎT À LA PARTIE SUPÉRIEURE.

DIMENSIONS: 128 x 38 MM
POIDS: 260 GR



British Journal of Anaesthesia 110 (2): 191-200 (2013)

Impact of perioperative dexamethasone on postoperative analgesia and side-effects: systematic review and meta-analysis

N. H. Waldron, C. A. Jones, T. J. Gan, T. K. Allen and A. S. Habib

La prévention des N.V.P.O. est un de nos objectifs et on recourt souvent pour cela à la combinaison de plusieurs agents antiémétiques dont la dexaméthasone à la dose de 5 mg (pour info, dans le service, la consommation d'Acidexam a doublé par rapport à 2009).

Mais qu'en est-il des effets associés, bénéfiques ou nocifs, de cette molécule ? L'équipe de Durham (North Carolina - U.S.A.) publie dans le B.J.A. de février une revue systématique avec méta-analyse portant sur 45 études retenues (5.796 patients).

On sait que les méta-analyses ne sont pas qu'une facette de la vérité mais les auteurs arrivent à la conclusion qu'au-delà des effets antiémétiques, la dexaméthasone a un effet analgésique, léger certes mais bon à prendre dans le contexte du péri opératoire. Cet effet est présent au PACU, à 24 heures tant au niveau des scores d'analgésie que de la consommation de morphiniques.

En ce qui concerne les effets secondaires nocifs éventuels, les études analysées ne démontrent pas d'augmentation du taux d'infection.

Par contre, on constate à 24 heures postopératoire une augmentation de la glycémie de 0,39 mmol/L soit 7 mg/dL.

En préparant ce sujet, je suis tombé sur plusieurs articles faisant état de l'apparition, chez les patients éveillés, de prurit et même de douleurs périnéales lors de l'injection rapide de dexaméthasone (et aussi d'hydrocortisone). Les femmes sont plus touchées que les hommes (70 vs 30 %). Heureusement, la douleur ne dure pas longtemps (25 à 40 secondes). L'injection lente évite ce désagrément. Je vous attache les articles de Singh (Anesthesia & Clinical Research - 2011) et celui de Chen (Chang Gung Med 2006).



Je m'en fous que vous soyez à 3 ou 4 chirurgiens !
Je veux qu'il y ait
un ingénieur électronique dans la salle !

Si vous souhaitez améliorer vos dons d'ausculteurs ou votre diagnostic en ECG et arythmies, je vous conseille un site très bien fait et dont Richard Conti a fait la pub dans le JAMA en 2012

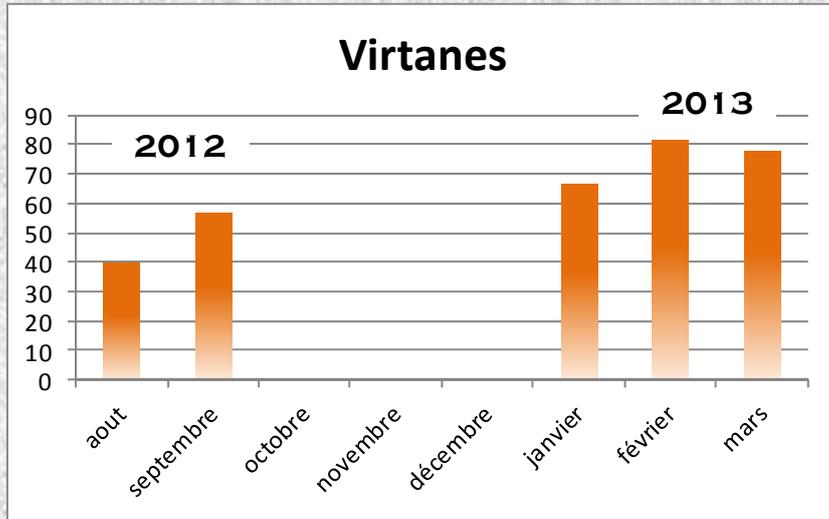
www.blaufuss.org



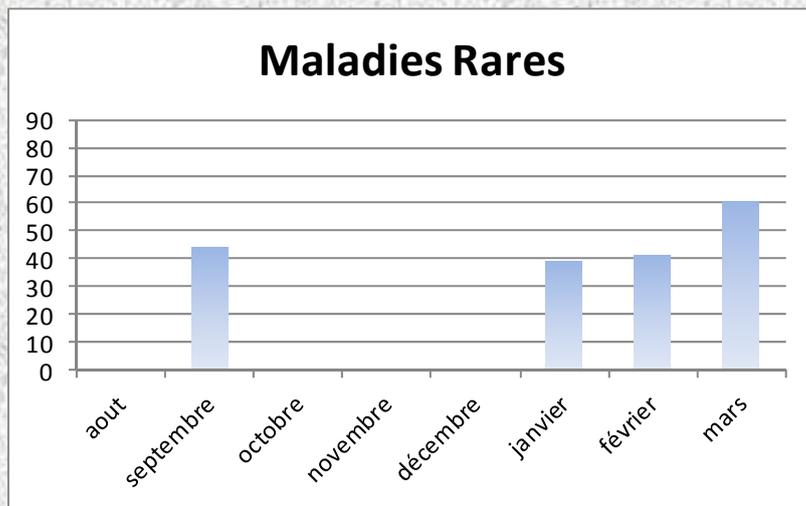
QUELQUES STATISTIQUES

NOMBRE DE VISITES QUOTIDIENNES SUR CES SITES
QUE JE NE PEUX BIEN SÛR QUE VOUS RECOMMANDER DE VISITER !

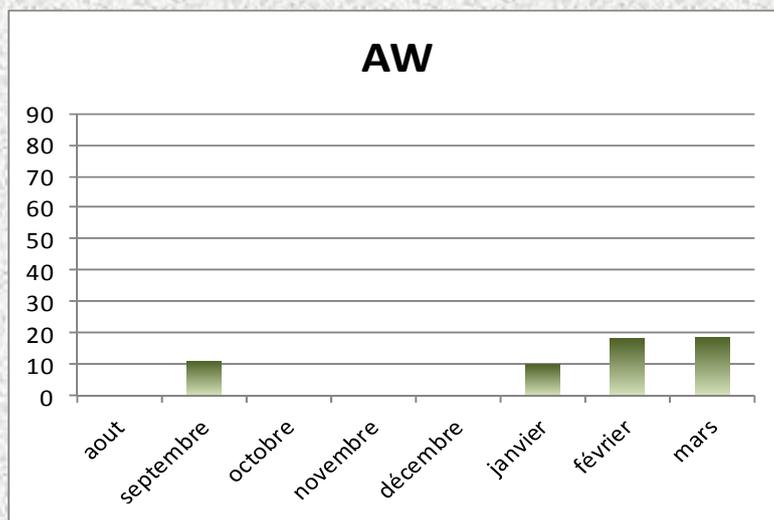
J.L.S.



www.virtanes.be



<http://tinyurl.com/M-RARES>



<http://tinyurl.com/JLS-AW>

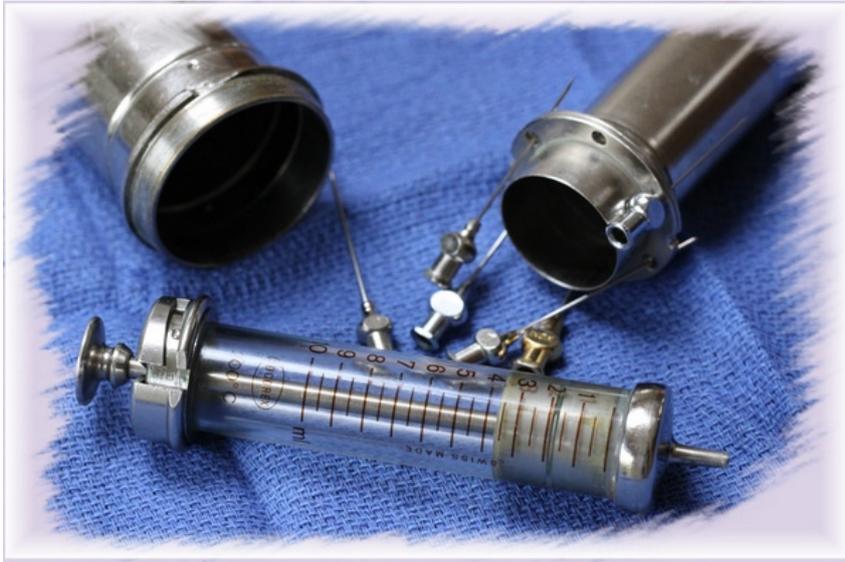
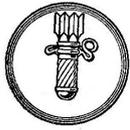


RE:QUIZ

Au début du XXème siècle, il n'y avait pas de matériel disponible. Les seringues étaient en verre et acier et les aiguilles en acier. Très régulièrement, on réaiguillait les aiguilles qui, à l'usage 'piquaient' comme des cure-dents ! Les seringues étaient totalement démontables (piston en acier)

pour permettre un nettoyage complet et minutieux.

Pour le transport, il existait des boîtes ou des containers comme celui-ci.



Le container était passé à l'autoclave. L'exemple proposé a été fabriqué par une firme allemande spécialisée dans ce type de matériel, sous la marque: "drei pfeil marke". Il contient la seringue et 6 aiguilles de taille différentes.

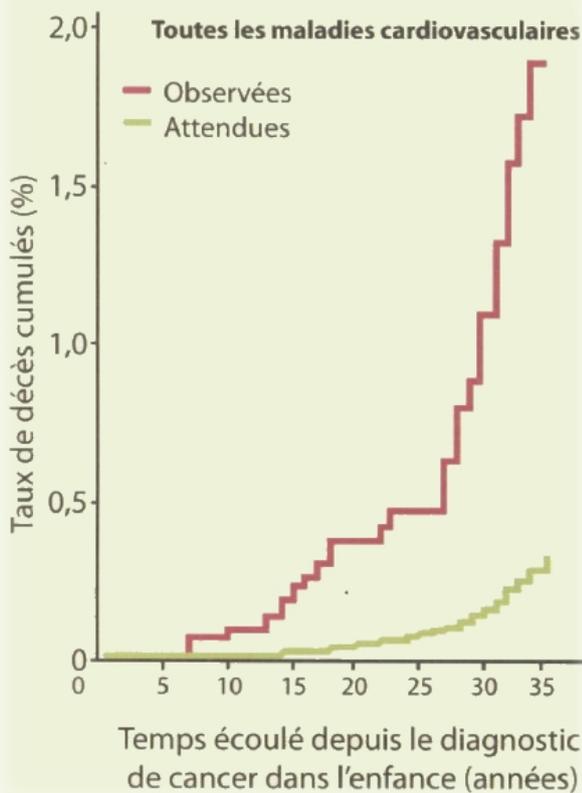
Cardiotoxicité des traitements du cancer en pédiatrie: état des connaissances et synthèse des études de suivi cardiaque à long terme

Maëlle de Ville de Goyet¹, Stéphane Moniotte², Bénédicte Brichard¹

1. Service d'Hématologie-Oncologie pédiatrique, Clin. Univ. St-Luc, UCL, Bruxelles

2. Service de Cardiologie pédiatrique, Clin. Univ. St-Luc, UCL, Bruxelles

En juin dernier (AW_271), je vous proposait un papier de Allan et coll. sur les risques cardiaques, nerveux et pulmonaires de la chimiothérapie. Dans le dernier numéro du journal ONCO, les équipes d'oncologie et cardiologie pédiatriques de Saint Luc publient un intéressant papier sur la prévalence des problèmes cardiaques à long terme chez les adultes ayant reçu de la chimio durant leur enfance. A garder à l'esprit lors de l'évaluation de ces adultes 'guéris'.



LE AU

SYMPATHICUS
OPERATOIRE
AUTOROM-QUE



SYMPATHICUS



PARASYMPATHICUS



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 305 - 10 avril 2013



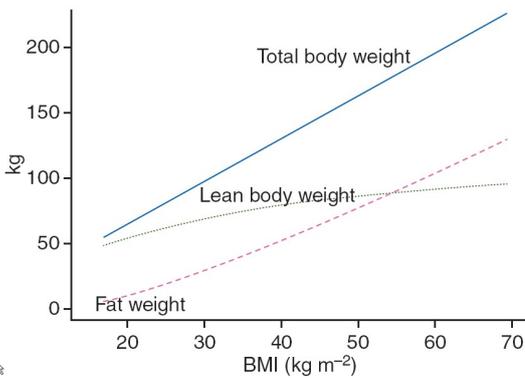
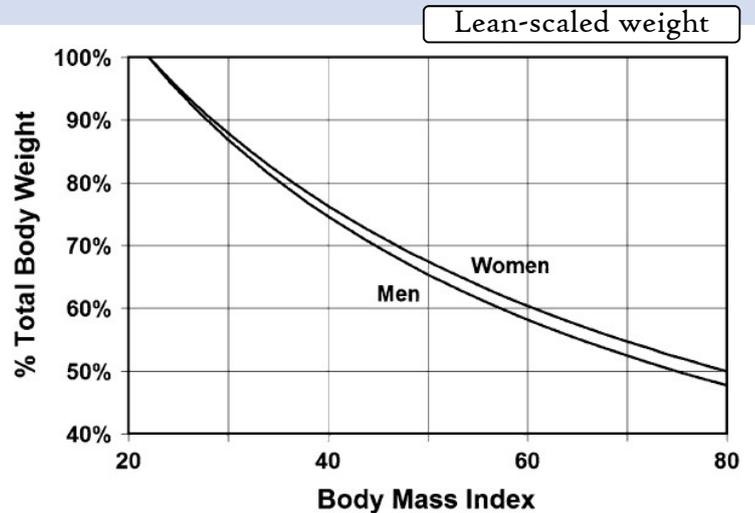
Total, lean ou idéal ?

Que celui qui n'a pas de patients obèses dans ses programmes lève la main ! Un peu obèse, O.K. mais quand l'obésité est morbide, comment déterminer les doses à administrer ? A.W. vous a déjà parlé de cela en déc. 2010 (AW211). Je vous réattache les deux bons papiers qui illustraient mon propos, articles qui restent d'actualité. En résumé, (voir le schéma en bas de page),

POIDS IDÉAL:

$$22 \times T^2$$

H. LEMMENS - OBESITY SURG. 2005



à l'exception de la succinylcholine et de la dose de maintenance du propofol (T.B.W) et les agents myorelaxants (I.B.W), les doses des agents anesthésiques se calculent sur la base du L.B.W. (Lean Body Weight).

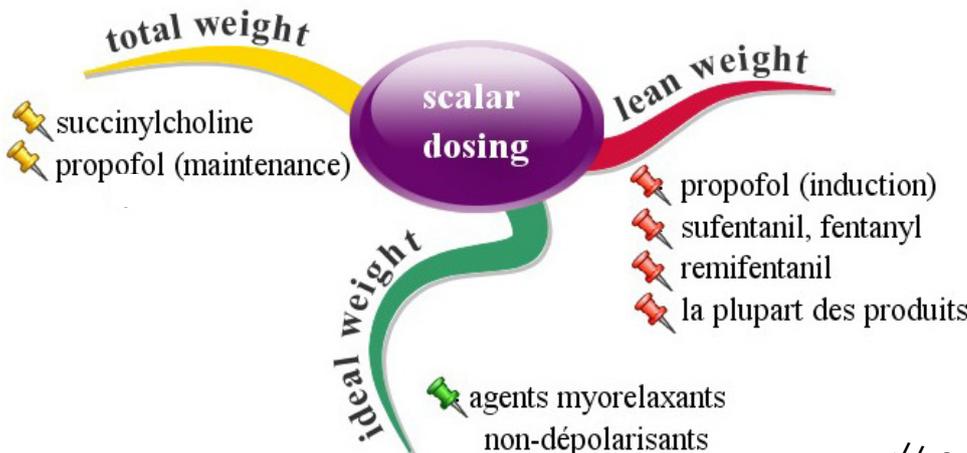
Mais comment calculer facilement le L.B.W. ?

- ✓ Il existe de bons logiciels pour smartphone, notamment le "Lean Body Mass Calculator" d'Andrew Lehmer (0,89 euro).
- ✓ L'autre approche est de disposer d'un tableau facile. C'est ce que propose John Friesen (Winnipeg) dans une lettre dans le Canadian Journal (2013; 64:214).

Le tableau ci-dessus permet de trouver, d'un coup d'oeil, quel pourcentage du poids réel du patient utiliser en fonction du B.M.I..

Par exemple, pour un patient de 100 kg avec un B.M.I. de 40, le L.S.W. est de 75 %.

Pour votre usage, j'ai mis, sur les consoles Exacto, une bible d'une page avec le tableau. N'hésitez pas à y recourir quand vous avez des patients "lourds".



J.L.S.



DU BON USAGE DU MATÉRIEL DU DAMPING DE L'ONDE ARTÉRIELLE

LE COIN DU
CLINICIEN

Pour le monitoring des pressions intravasculaires, nous utilisons du matériel TruWave® de la firme Edwards.

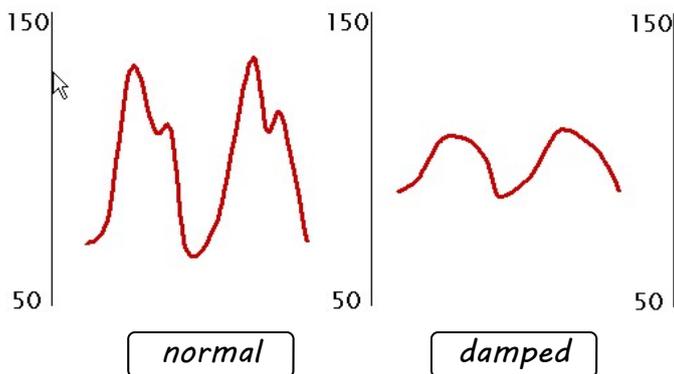
Il existe 2 modèles: celui avec un dispositif de purge à languette bleue et celui avec une languette jaune. Nous utilisons le modèle à languette bleue qui purge à un débit de 3 ± 1 ml / heure. Attention, ce débit de purge n'est acquis que si la pression exercée par la manchette sur le réservoir



est de 300 mmHg. (pour les systèmes à languette jaune, ce débit est de 30 ± 10 ml/h). Si cette condition n'est pas rencontrée, le risque

d'une diminution progressive de l'amplitude des oscillations est réel. C'est ce qu'on appelle le "damping" (dépression). Progressivement, la pression systolique diminue et la pression diastolique s'élève. **→ par contre la pression moyenne reste O.K.**

veiller à garder une pression de 300 mmHg



Le damping qui est causé par une dissipation d'énergie de l'onde peut aussi résulter de la présence de bulles d'air dans la tubulure (surtout au niveau des robinets), de petits caillots, d'une tubulure trop souple ou d'un contact entre l'extrémité du cathéter intra-artériel et la paroi de l'artère.

D'autres situations, par exemple les mouvements de la table, tant dans le sens longitudinal que latéral, peuvent entraîner de grosses erreurs dans la mesure tensionnelle, si la cellule est fixée à un support excentré.

Rappelez-vous la petite règle du 3 pour 4 (3 mmHg pour une variation verticale de 4 cm). (cfr AW_127 - 4 mars 2009).

Ces différences peuvent être des causes de complications liées à un bas débit, surtout chez les personnes très âgées, les coronariens ou les patients en position de trendelenbourg forcée en chirurgie colorectale notamment:



L'EMBOLIE AMNIOTIQUE

Les A.F.A.R. publient, sous la plume de l'équipe de Lariboisière, une bonne mise au point d'une complication rare certes mais qui peut se révéler fatale dans 40% des cas, l'embolie amniotique. (E.A.). En France, l'E.A est la deuxième cause de mortalité liée à la grossesse (13%) après les hémorragies (22 %).

Elle est causée par le passage dans la circulation de matériel fœtal et amniotique au moment de l'extraction du fœtus et/ou de la délivrance placentaire. La confirmation diagnostique formelle est histologique mais un taux plasmatique élevé d'IGFBP-1, est un bon marqueur du passage de liquide amniotique (L.A.) dans la circulation maternelle (IGFBP-1 = Insulin-Like Growth Factor-Binding Protein-1).

La physiopathologie du passage de L.A. dans la circulation maternelle est encore mal comprise. Le diagnostic d'E.A. reste actuellement essentiellement clinique, souvent par exclusion (cfr tableau).

Diagnostics différentiels de l'embolie amniotique.

Causes obstétricales

Hémorragie du péripartum
Atonie utérine
Placenta accreta, percreta
Plaie et déchirures de la filière, épisiotomie
Rupture utérine
Cardiomyopathie du péripartum
Compression cave
Éclampsie

Diagnostic

RU + ESV
Échographie abdominale
Hémoglobine
Échographie cardiaque
BNP
Protéinurie (bandelette urinaire)

OAP au tocolytiques

Complication d'anesthésie

Choc anaphylactique
Passage intravasculaire d'anesthésiques locaux (AL)
Rachianesthésie totale
Surdosage péridural
Inhalation de liquide gastrique, intubation œsophagienne

Clinique, tests rétrospectifs
Clinique, dosages AL
Clinique
Clinique, radio, fibroscopie

Causes non spécifiques

Embolie gazeuse
Embolie pulmonaire fibrinocruorique
Cardiopathie de stress (Tako tsubo)
Syndrome coronarien aigu, infarctus du myocarde
Décompensation d'une cardiopathie (valvulaire)
Sepsis sévère, choc septique

Angioscanner
Échographie cardiaque
ECG, troponine I
Échographie cardiaque
Température, hémocultures

Le tableau clinique est celui d'une détresse maternelle dont les symptômes prémonitoires peuvent être de l'agitation, des sensations de mort imminente, des convulsions, parfois de la torpeur. Le collapsus maternel survient dans un contexte d'A.R.C.A, de dyspnée respiratoire aiguë, d'hémorragie maternelle, ...

La prise en charge est symptomatique, centrée sur le contrôle des défaillances organiques: respiratoire, hémodynamique, métabolique et hématologique. Legrand et coll. proposent un arbre décisionnel en page 194 de leur papier.

M. LEGRAND, M. ROSSIGNOL, F. MULLER, D. PAYEN - L'embolie amniotique: mise au point. Ann Fr Anesth Réan 2013; 32: 189 - 197.

MOTS DU PASSÉ

JEAN-MARIE CAILLAU (1765 - 1820)

FUT MÉDECIN À BORDEAUX. IL EST CONNU POUR S'ÊTRE OCCUPÉ À LA PÉDIATRIE À UNE ÉPOQUE OÙ LES MÉDECINS S'OCCUPAIENT PEU DES ENFANTS, PUISQUE "CEUX-CI ÉTANT BAPTISÉS À LA NAISSANCE ET MOURANT AVANT D'AVOIR PÉCHÉ, ILS ÉTAIENT DE FACTO DÉCLARÉS 'SAINTS INNOCENTS' ET ALLAIENT DROIT AU PARADIS". LE BONHEUR ASSURÉ ! EN 1814, CAILLAU A UNE CHAIRE DES MALADIES INFANTILES, L'UNE DES HUIT CHAIRES DE L'ÉCOLE ROYALE DE MÉDECINE IL EST L'AUTEUR D'UNE 'MÉDECINE INFANTILE' QU'IL FAIT ÉDITER EN 1819 À COMPTE D'AUTEUR EN RECUEILLANT UNE SOUSCRIPTION DE TROIS FRANCS AUPRÈS DE 130 MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX DONT IL EST LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ! POÈTE À SES HEURES, IL RÉDIGE SA PROPRE ÉPITAPHE, D'UNE BIENVEILLANTE PHILOSOPHIE.

*Hélas, mes chers enfants, je vous le dis d'avance
Il ne faut pas compter sur la reconnaissance.
Souvent le médecin traité comme les dieux,
Si les dangers s'enfuient est oublié comme eux.
Sachez donc, sans murmure, essuyer des caprices
Et servir les humains, malgré les injustices.*

*N'oubliez pas ma devise ordinaire
Le simple est le cachet du vrai.
Qu'une mère surtout, jalouse de ma gloire,
Vienne sur mon tombeau déposer quelques pleurs
Qu'elle dise en versant des pleurs:
Il aimait les enfants, chérissons sa mémoire.*

À
P
A
R
A
Î
T
R
E

RESUSCITATION

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect



Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



Clinical paper

Serum procalcitonin as a marker of post-cardiac arrest syndrome and long-term neurological recovery, but not of early-onset infections, in comatose post-anoxic patients treated with therapeutic hypothermia[☆]

Harald Engel^{a,d}, Nawfel Ben Hamouda^{a,d}, Katharina Portmann^{a,d}, Frederik Delodder^a, Tamarah Suys^a, François Feihl^b, Philippe Eggimann^a, Andrea O. Rossetti^c, Mauro Oddo^{a,*}

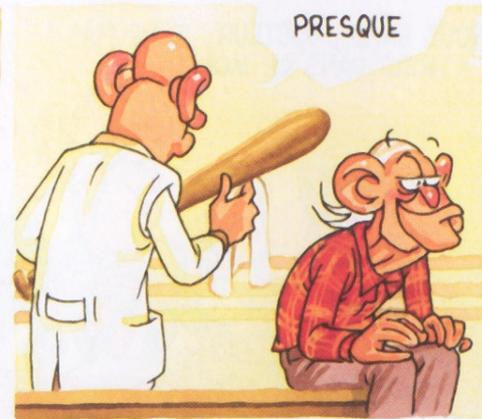
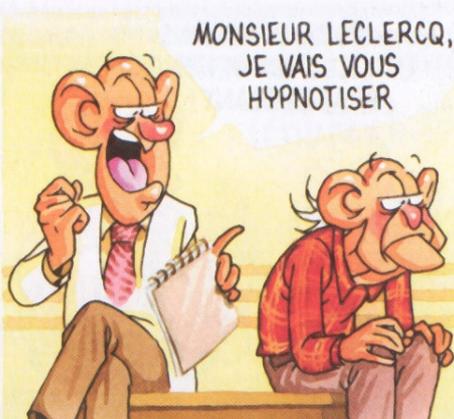
REVIEW



Chronic pain after childbirth

Patricia Lavand'homme

CURRENT OPINION IN ANAESTHESIOLOGY



Babilla



Anesth Weekly

Anesthésie

Anesth Weekly

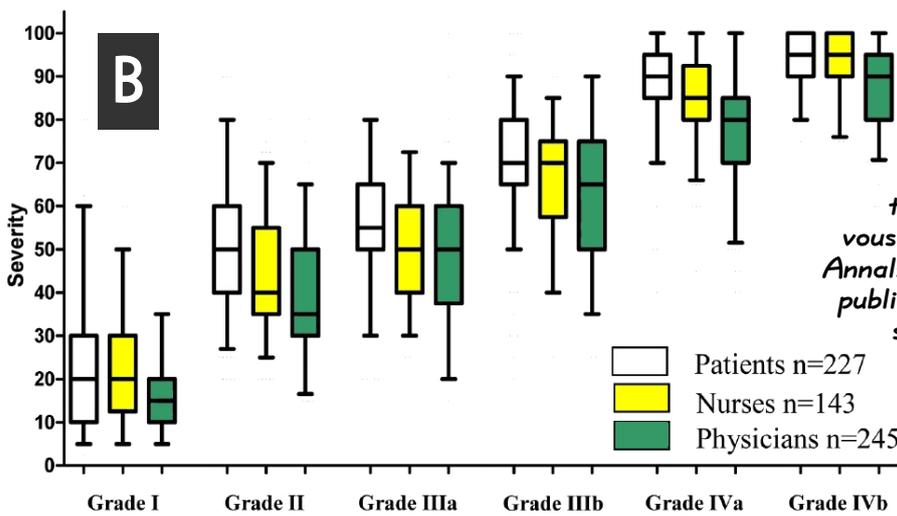
Nr 306 - 17 avril 2013

COMPLICATIONS

CHIRURGICALES

COMMENT
SONT-ELLES
PERÇUES PAR LES

PATIENTS
INFIRMIÈRES
MÉDECINS



Pour évaluer ce que l'on fait, il faut des data. Mais comment les catégoriser ? En ce qui concerne les complications chirurgicales, de nombreuses études se basent sur la classification de Clavien - Dindo (en attache, vous aurez leur article de 2004 dans les *Annals of Surgery*). L'article de ce jour est publié par Pierre-Alain Clavien, chirurgien suisse de l'hôpital de Zurich. L'étude est intéressante parce qu'elle a analysé la façon dont les patients, les infirmières et les médecins perçoivent la gravité des complications postopératoires.



Sur une période de 12 mois, 227 patients, 143 infirmières et

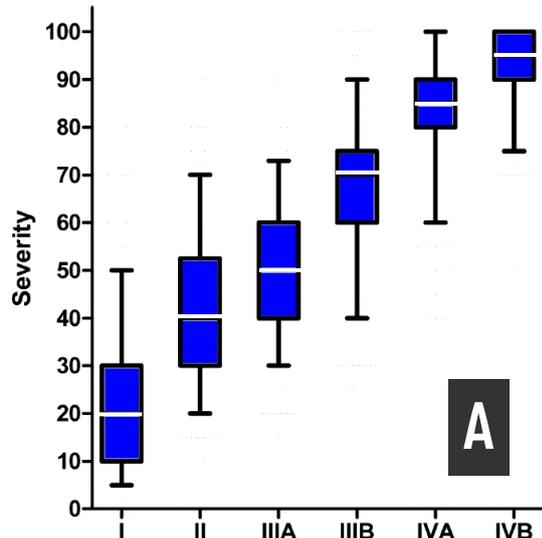
245 médecins ont participé à l'étude. Au terme de l'étude,

(schéma A) les auteurs concluent que patients, infirmières et médecins ont une perception qui correspond bien à la classification proposée en 2004. C'est un argument pour supporter l'utilisation de ce système pour échanger des informations sur les complications postopératoires. Dans le schéma B, on constate une tendance des médecins à scorer plus bas mais sans que la différence soit suffisante pour être cliniquement importante.



CLASSIFICATION DE CLAVIEN-DINDO

- I** déviation d'une évolution postopératoire normale sans nécessité de traitement
- II** complication qui nécessite un traitement pharmacologique (i.e. transfusions)
- III** Complication qui nécessite un traitement chirurgical ou interventionnel
 - IIIA** sans anesthésie générale (A.L. ou autre)
 - IIIB** sous anesthésie générale
- IV** complication à risque léthal avec I.C.U.
 - IVA** organe unique (i.e. dialyse)
 - IVB** déficience multi-organes
- V** décès du patient



KSENIJA SLANKAMENAC, ROLF GRAF, MILO PUHAN, P.A. CLAVIEN
 PERCEPTION OF SURGICAL COMPLICATIONS AMONG PATIENTS, NURSES
 AND PHYSICIANS: A PROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL SURVEY.
 PATIENT SAFETY IN SURGERY 2011, 5: 30-38

SIGNES ANNONCIATEURS D'UNE INTUBATION PAS FACILE.

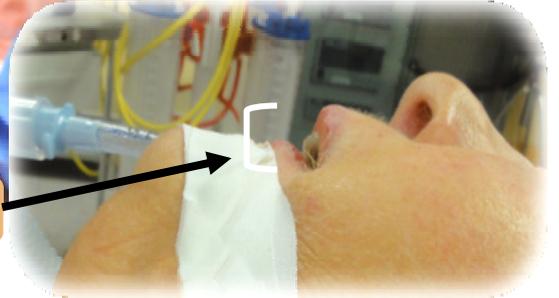
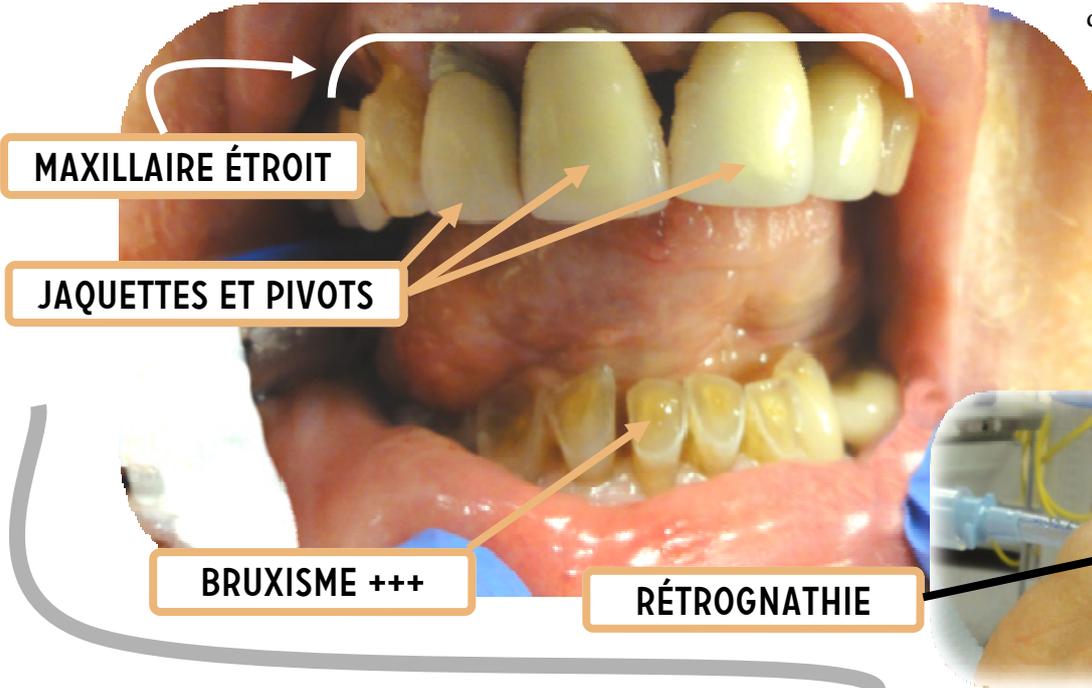
Patiente de 80 ans. Promontofixation par voie laparoscopique. I.O.T. estimée nécessaire en raison de la position de trendelenbourg accentuée demandée par l'opérateur.

La visualisation de la glotte = CORMACK IV

Un réexamen de la dentition est important avant toute induction.

Certaines personnes âgées ne considèrent pas les jaquettes dentaires et les pivots comme des dents artificielles et parfois elles ont oublié qu'elles en ont.

J.L.S.



Anaesth Intensive Care 2013; 41: 216-221

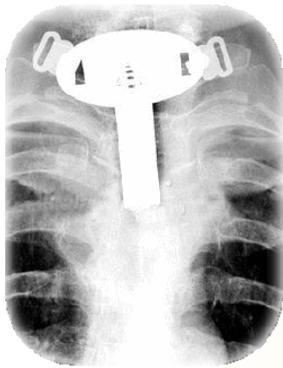
Tracheostomy in the critically ill: the myth of dead space

Jusqu'au début des années '30, on ne recourait à la trachéotomie qu'en cas d'obstruction aiguë des voies respiratoires (VR).

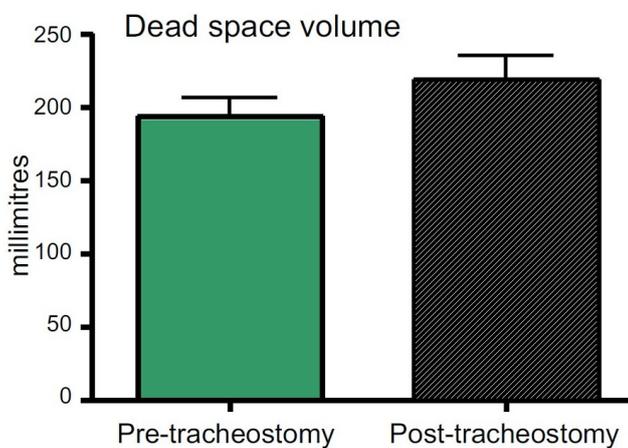
En 1936, Wilson et Davidson proposent la trachéotomie pour traiter l'insuffisance respiratoire liée aux conséquences de la poliomyélite. Ensuite, dans les années '50, la trachéotomie fut utilisée pour sevrer les patients ventilés en pression positive lors de leur réanimation intensive.

La réduction de l'espace mort était l'argument central des partisans de la trachéotomie. Cette réduction, à leurs dires, diminue la résistance ventilatoire en diminuant les pics de pression et ainsi, en changeant la compliance dynamique, tout cela résultant en une diminution du travail respiratoire du patient et un sevrage plus facile du respirateur.

L'équipe de la North Carolina university a remis cette hypothèse en question, en étudiant une cohorte de patients qui étaient leur propre contrôle.



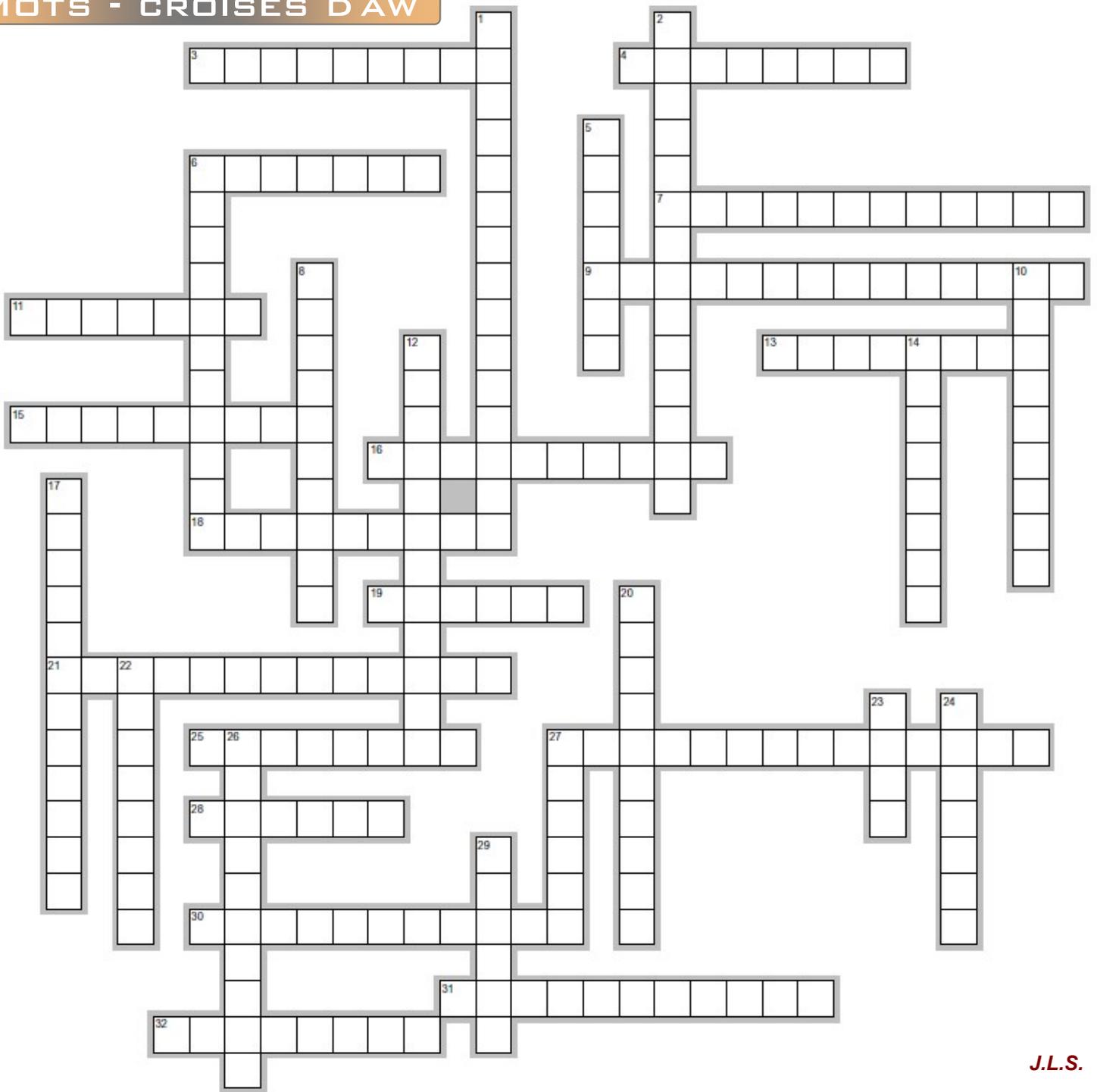
Ils n'ont pas constaté de réduction de l'espace mort après trachéotomie.



CONCLUSION

Une hypothèse plus plausible de l'effet positif de la trachéotomie pour le sevrage des patients est que celle-ci réduit fortement le travail respiratoire en diminuant la résistance du passage des gaz dans le tube de trachéo versus l'E.T.T.





J.L.S.

HORIZONTALEMENT

- 3. si hépatique aiguë, le patient manque d'hème
- 4. ne concerne plus la mongolie depuis longtemps
- 6. pas besoin de botox pour avoir un visage impassible
- 7. mercure en folie
- 9. il faut le fer !
- 11. drôle de face
- 13. vasculite fébrile multisystémique de l'enfant
- 15. mal aux muscles
- 16. attention, les genoux !
- 18. gare si on est sur une échelle quand une crise se déclenche
- 19. avec des bras d'atèle
- 21. que d'eau, là-haut !
- 25. peau de serpent
- 27. sans elle, dure, dure la myo
- 28. Malédiction ! Mon patient ne se réveille pas !
- 30. garde-manger trop rempli
- 31. hé ! ho ! réveillez-vous !
- 32. vieillesse avant l'âge

VERTICALEMENT

- 1. inondation d'insuline
- 2. tuyaux en chewing gum
- 5. syndrome qui n'empêche pas d'être droitier
- 6. avec elle, il vaut mieux éviter les histaminolibérateurs
- 8. (en 2 mots) avec lui, peu de chance d'avoir un jour des plaquettes de chocolat
- 10. (2 mots) qui a amidonné mon bébé
- 12. (2 mots) avec ça, on peut presque faire des noeuds
- 14. on l'appelle aussi DM1
- 17. peut donner un gros bide
- 20. mauvais souvenir du softenon
- 22. syndrome qui fait aussi du CATCH
- 23. pendant longtemps, l'aspirine a été montrée du doigt !
- 24. petite taille
- 26. mouvement clonique
- 27. choanes étroites mais pas que ça ...
- 29. deux beaux yeux bleu pâle, même si en épicanthus



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 307 - 01 mai 2013

HEMOSTASE

RECOMMANDATIONS

1 IL EST RECOMMANDÉ QUE L'ÉVALUATION DU RISQUE HÉMORRAGIQUE SOIT BASÉE SUR UNE ANAMNÈSE PERSONNELLE ET FAMILIALE DE DIATHÈSE HÉMORRAGIQUE AINSI QUE SUR L'EXAMEN CLINIQUE DIRIGÉ

2 UN QUESTIONNAIRE STANDARDISÉ DEVRAIT FAIRE PARTIE DES OUTILS POUR MIEUX SCREENER L'HISTOIRE PERSONNELLE ET FAMILIALE D'ANTÉCÉDENTS HÉMORRAGIQUES

1 IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS RECOURIR SYSTÉMATIQUEMENT À DES TESTS DE COAGULATION POUR LES PATIENTS DONT L'HISTOIRE ET L'EXAMEN CLINIQUE NE SUGGÈRENT PAS DE DÉSORDRES HÉMOSTATIQUES, ET CELA, QUELS QUE SOIENT LE SCORE ASA, LE TYPE D'INTERVENTION ET L'ÂGE (À L'EXCEPTION DES ENFANTS QUI NE MARCHENT PAS ENCORE)

1 IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS RECOURIR SYSTÉMATIQUEMENT À DES TESTS DE COAGULATION POUR LES PATIENTS DONT L'HISTOIRE ET L'EXAMEN CLINIQUE NE SUGGÈRENT PAS DE DÉSORDRES HÉMOSTATIQUES, ET CELA, QUEL QUE SOIT LE TYPE D'ANESTHÉSIE (A.G., A.L.R. OU COMBINÉE), Y COMPRIS POUR L'OBSTÉTRIQUE

1 IL EST RECOMMANDÉ DE DEMANDER L'AVIS D'UN SPÉCIALISTE QUAND UNE ANAMNÈSE DE DIATHÈSE HÉMORRAGIQUE SUGGÈRE UN TROUBLE DE L'HÉMOSTASE

2 LES ENFANTS QUI NE MARCHENT PAS ENCORE DOIVENT ÊTRE TESTÉS PAR APTT ET NUMÉRATION PLAQUETTAIRE DE MANIÈRE À EXCLURE CERTAINES PATHOLOGIES HÉRÉDITAIRES (COMME L'HÉMOPHILIE)

2 LES ADULTES AVEC LESQUELS LA COMMUNICATION N'EST PAS POSSIBLE DOIVENT SUBIR UN PT ET UN APTT AINSI QUE NUMÉRATION PLAQUETTAIRE POUR EXCLURE UN TROUBLE HÉMOSTATIQUE HÉRÉDITAIRE OU ACQUIS.

En préop, le but du screening pour les troubles héréditaires ou acquis de la coagulation est d'identifier les patients à risque d'hémorragie.

HÉRÉDITAIRES:

Les déficiences en facteurs de coagulation ou les dysfonctions plaquettaires ont une prévalence basse dans la population. Les troubles les plus communs sont la maladie de von Willebrand (1 % de la population dont 10 % seulement présentent des symptômes) et l'hémophilie A (un garçon sur 5.000). Pour la thrombocytopénie et la thrombopathie congénitales, la prévalence est de ± un sur 30.000. Pour les autres déficiences en facteurs, la prévalence est encore plus basse (entre un sur 500.000 et 2×10^6). Chez les patients asymptomatiques, la prévalence de ces troubles est d'environ un sur 40.000.

ACQUIS:

Les troubles acquis sont les plus fréquents et sont, dans une grande majorité, liés à la prise de médicaments. On estime qu'en France, 3 à 5 % de la population prend des antiagrégants plaquettaires et que 1 % est traité par les anti-vitamines K. Ces données viennent de l'article que l'Eur J Anaesth publie dans son nr d'avril, sous la plume des membres du "Comité pour l'Évaluation des tests de routine préopératoires" (groupe de la S.F.A.R.). Les conclusions sont basées sur l'analyse d'un grand nombre d'articles, revues de la littérature, métaanalyses, conférences d'experts et recommandations internationales.

Fanny BONHOMME et coll.
Pre-interventional haemostatic assessment.
Eur J Anaesth 2013; 30: 142-162

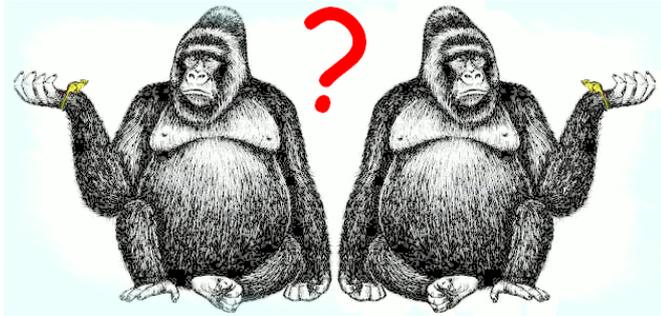
1 : RECOMMANDATION FORTE

2 : RECOMMANDATION FAIBLE

E
V
A
L
U
A
T
I
O
N



Vous êtes impliqués ...

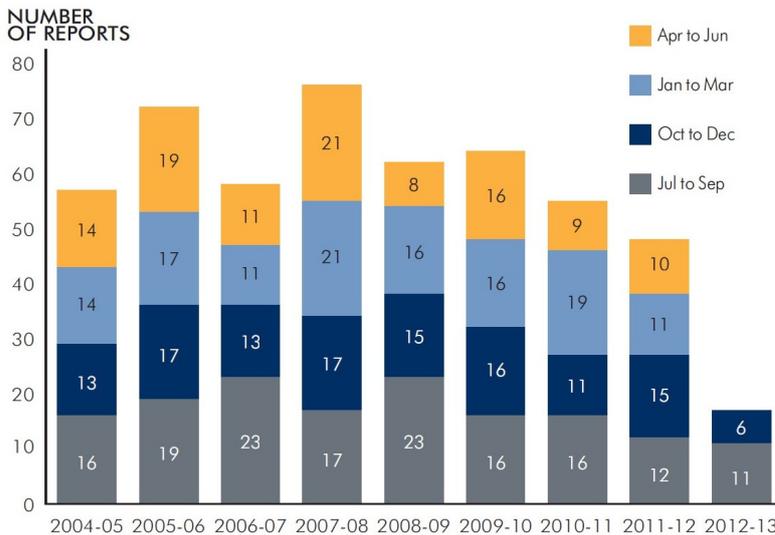


Les lecteurs de première heure se souviendront peut-être de l'AW_57 du 3 octobre 2007 qui présentait les chiffres d'erreurs de côtés publiés par la "Pennsylvania Patient Safety Authority".

Pour rappel, la Pennsylvanie est un état américain (nord est) qui est peuplé de 13 millions d'habitants (ce qui correspond assez bien aux 11 millions de la Belgique), même si la densité de population y est quatre fois moins forte.

La P.P.S.A. est un groupe hyperactif en matière de sécurité du patient et je vous recommande de vous inscrire à leur newsletter qui est très intéressante.

Je me permets de revenir sur ce sujet pour rappeler le rôle "sécuritaire" que tout anesthésiste peut jouer dans ce type d'erreurs. S'intéresser au travail du chirurgien peut permettre d'éviter une catastrophe même si c'est parfois difficile (il existe des erreurs de côté pour des incisions médianes - exemple faire une lobectomie thyroïdienne droite alors que c'est à gauche que se situe le problème). C'est plus ou moins 50 cas par an et on ne constate pas de grosses améliorations depuis 10 ans. On peut sans beaucoup de risque extrapoler cette situation à notre pays.



Restons attentifs pour chaque intervention !
C'est dans ce type de situation que la check-list trouve sa place !

JOHN R. CLARKE - PENNSYLVANIA PAT SAF AUTHOR 2013; 10: 34-40
QUARTERLY UPDATE: WHAT BODY PARTS AND PROCEDURES ARE ASSOCIATED WITH WRONG-SITE SURGERY ?

ANATOMIC LOCATION	NO. OF WRONG-SIDE PROCEDURES
Knees	52
Spine	43
Eyes	33
Legs	26
Ureters	25
Feet	16
Shoulders	10
Neck	8
Ankles	7
Chest or lungs	7
Skull (craniotomies)*	7
Colon	6
Hips†	6
Inguinal hernias	6
Breasts	5
Ears	4
Jaw	2
Kidneys	2
Nose	2
Ovaries	2
Sinuses	2
Testes	2
Abdominal wall	1
Buttocks	1
Device implantations	1
Forehead (temples)	1
Hands	1
Parathyroid glands	1
Thyroid gland	1
Tongue	1
Vocal cords	1
Vulva	1
Total	283



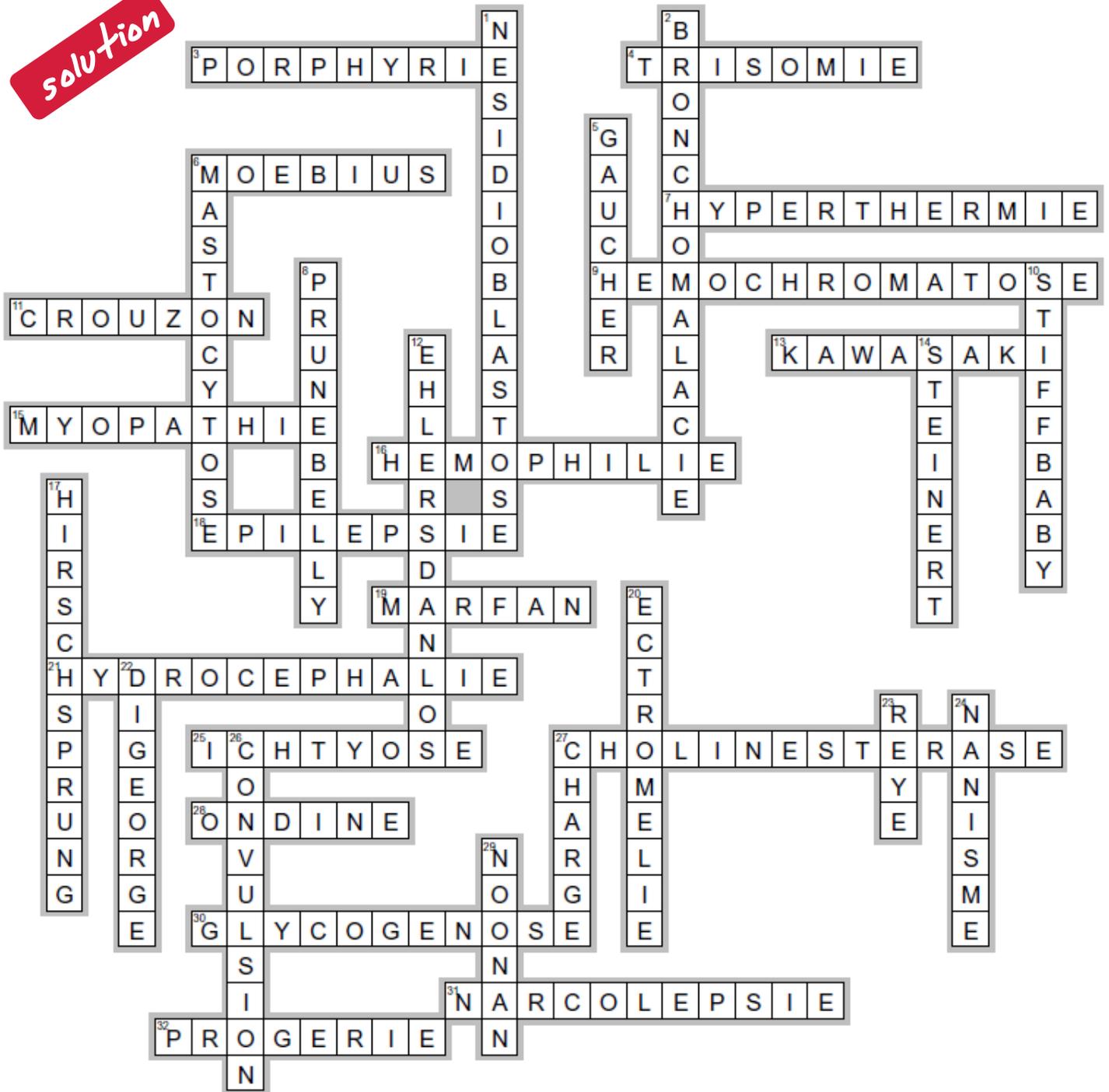
JE VOUS ATTACHE EN PDF LE DERNIER PAPIER DE MARC DE KOCK, SEBASTIEN LOIS ET PATRICIA LAVAND'HOMME QUI PARAÎT EN ONLINE FIRST DANS CNS NEUROSCIENCE & THERAPEUTICS:

SPECIAL ISSUE ARTICLE:
KETAMINE AND PERIPHERAL INFLAMMATION

Syndromes & Maladies Rares en pédiatrie

J.L.S.

solution



LA GRILLE DE MOTS-CROISÉS A SUSCITÉ PAS MAL D'INTÉRÊT ET LES RECHERCHES DANS LA BASE DES "SYNDROMES & MALADIES RARES EN ANESTHÉSIE PÉDIATRIQUE" ONT ÉTÉ INTENSES, CE QUI EN ÉTAIT LE BUT AVOUÉ. ANESTHWEEKLY REVIENDRA AVEC D'AUTRES GRILLES À THÈME. MERCI À TOUS CEUX QUI ONT PARTICIPÉ ! J.L.S.

Les timbres postaux font partie de la vie sociale de nos sociétés même si l'évolution vers l'électronique hypothèque leur survie. Les collectionneurs sont passionnés et c'est l'un d'entre eux, anesthésiste à Visakhapatnam (Inde) qui sort dans le numéro de janvier 2013 du "Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology" un article de revue intitulé: "A philatelic history of anesthesiology". Je vous l'attache et si vous avez un peu de temps cette semaine, parcourez-le, c'est toujours intéressant et vous apprendrez sans doute quelque chose. Ci-contre, un timbre des postes de l'Ouganda où Mickey exécute une manoeuvre de Heimlich sur Donald le canard.





aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 308 - 08 mai 2013

Qu'en pensent-ils ?



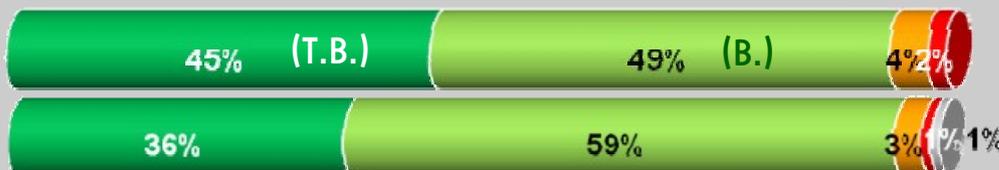
Pour pouvoir appréhender au mieux les craintes des patients qui se confient à nous et y répondre le plus spécifiquement possible, il n'est pas mauvais d'y avoir réfléchi en s'aidant notamment des résultats des enquêtes qui ont abordé cette problématique. Bien sûr, chaque patient est unique et devra faire l'objet d'une approche personnalisée. Deux documents récents méritent notre (re)lecture: celui tout récent de Mavridou et coll. dans le Journal of Anesthesia de janvier 2013 et l'enquête que vous connaissez sans doute réalisée en France par l'institut BVA à la demande de la SFAR. Que nous apprennent-ils ? L'enquête de la SFAR nous apprend que parmi les principales craintes ressenties par les patients face à une opération chirurgicale, l'anesthésie arrive en 4ème position, après la crainte d'une infection nosocomiale (cela est dû au tapage médiatique en France sur quelques cas célèbres de contamination iatrogène), le risque d'une erreur médicale et l'opération elle-même. Pour les craintes spécifiques à l'anesthésie, que ce soit en France ou en Grèce, la peur de la douleur postopératoire arrive en première place. Puis c'est la crainte de ne pas se réveiller et ... les nausées/vomissements ! Le tableau ci-contre montre que les craintes ne sont pas aussi marquées chez les hommes que chez les femmes. Mavridou note que l'âge, le niveau d'éducation et les expériences d'anesthésies antérieures ont un impact mineur. Intéressant de voir que la confiance des patients dans leur anesthésiste est haute (94 %) et que le métier d'anesthésiste est très bien perçu (95 %)

J'ai peur de ...	%			p
	tous	F	H	
douleurs postop	84	89	78	0.003
ne pas m'éveiller	65	72	56	0.001
nausées/vomissements	60	69	49	<0.001
drains et piqûres	60	68	49	<0.001
anesthésiste non présent	52	60	40	<0.001
soins postop inappropriés	46	48	44	0.38
anesthésie insuffisante	43	46	39	0.14
awareness	42	43	40	0.48
rester paralysé	34	35	32	0.53
confusion postop	31	30	32	0.61
devoir aller en REA	30	30	30	0.79
un anesthésiste inexpérimenté pour le cas	20	20	20	0.95
parler de choses personnelles en dormant	19	17	21	0.30

P. Mavridou et al. - Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education and previous experience of anesthesia. J. Anesth 2013; 27: 104-108

L'anesthésie et la réanimation vues par les français. Enquête BVA - SFAR juin 2010 <http://www.sfar.org/article/428/sondage-bva-sfar-de-juin-2010>

DONNÉES EXTRAITES DE L'ENQUÊTE S.F.A.R. (2010)



AVEZ-VOUS CONFIANCE DANS LES ANESTHÉSISTES ?

QUELLE IMAGE AVEZ-VOUS DU MÉTIER D'ANESTHÉSISTE ?



A.D.A.R.P.E.F.

Comme à son habitude, notre 'Monsieur Modeste' (vous avez compris que je parle de Francis) a fait très fort, et en catimini s.v.p. sans rien dire, comme si cela était banal !!

Sachez que, depuis le premier avril, Francis a été plébiscité par ses collègues français pour assurer la présidence de l'A.D.A.R.P.E.F.. C'est le premier président hors-hexagone. Ce n'est pas rien et je voudrais, au nom d'A.W. et en mon nom propre, lui transmettre nos plus vives félicitations ! C'est un grand honneur pour nous d'avoir un de nos collègues à ce poste.

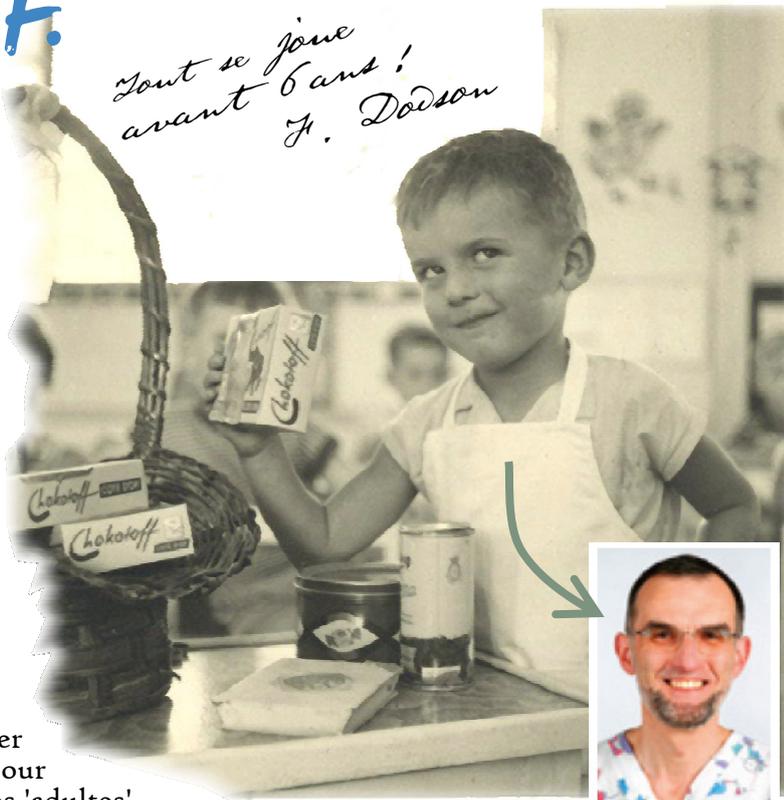
L'A.D.A.R.P.E.F. (Association des Anesthésistes Réanimateurs Pédiatriques d'Expression Française) est née en 1979 à l'initiative

d'anesthésistes des hôpitaux Saint Vincent de Paul et Trousseau, le but premier étant d'organiser des réunions annuelles pour permettre aux anesthésistes 'adultes'

de se familiariser avec l'anesthésie des enfants. En 1998, l'association s'installe à l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand et fin 2006, se fixe à l'hôpital 'Mère-Enfant' Jeanne de Flandre à Lille.

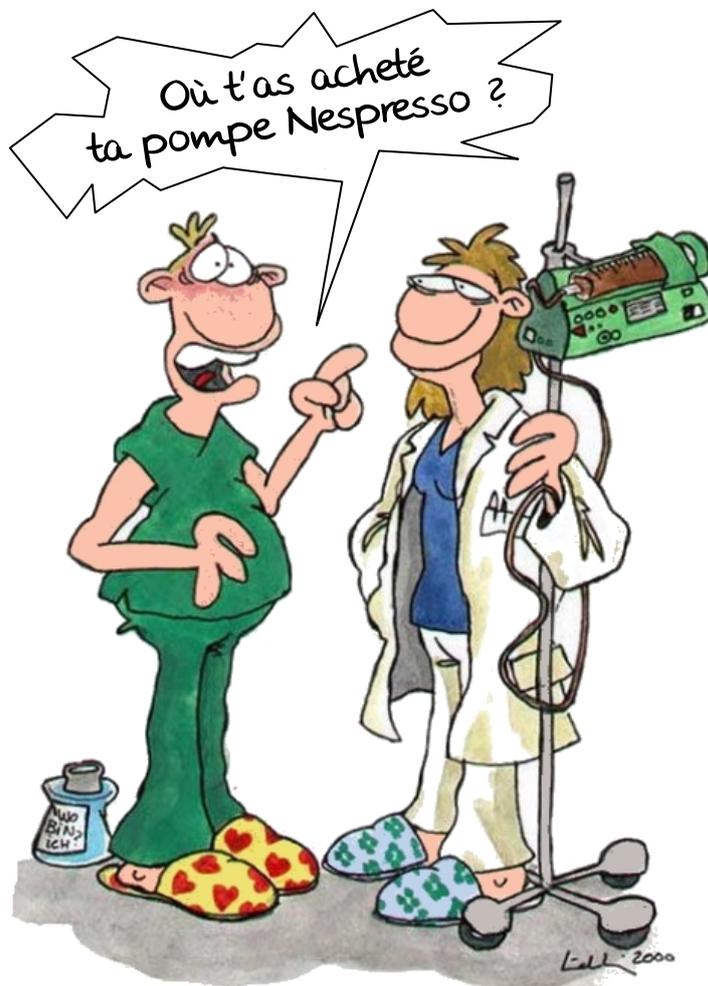
Si vous vous intéressez un tant soit peu à l'anesthésie pédiatrique, les réunions de l'ADARPEF sont un excellent moyen de garder vos connaissances à niveau.

Les membres sont des passionnés et à ce titre, mettent tout en œuvre pour que leur enseignement soit stimulant et de haute qualité.



new seringue labels !

A la demande de certains secteurs, de nouvelles étiquettes ont été imprimées. Puis-je vous demander à tous de tenir vos distributeurs en ordre. Essayez, chaque fois que c'est possible de classer les rouleaux par ordre alphabétique. Merci à toutes & tous. J.L..S



CLEAN Hands save lives



CE 5 MAI, C'EST LA JOURNÉE MONDIALE ORGANISÉE PAR L'O.M.S. POUR PROMOUVOIR LE LAVAGE DES MAINS DANS LES SOINS DE SANTÉ. DE TOUTES LES MANOEUVRES MISES EN PLACE POUR DIMINUER LES CONTAMINATIONS ET LES INFECTIONS NOSOCOMIALES, LE LAVAGE ET LA DÉSINFECTION DES MAINS RESTENT CE QU'IL Y A DE PLUS EFFICACE. C'EST LE MOMENT IDÉAL POUR REBOOSTER NOTRE DISCIPLINE EN CE DOMAINE ! TOUT EST FAIT POUR NOUS FACILITER LE BOULOT AVEC MISE À DISPOSITION DE DISPENSATEURS DE POCHE DE SOLUTION DÉSINFECTANTE ET DE GANTS DISPOSABLES DE TOUTES TAILLES. LA SEULE CHOSE À FAIRE EST D'Y PENSER !!

UN CERTAIN NOMBRE D'ÉTUDES ONT MONTRÉ LA RESPONSABILITÉ DES ANESTHÉSISTES DANS CERTAINES CROSS-CONTAMINATIONS.

Anesthesia Patient Safety Foundation

Section Editor: Sorin J. Brull

ANESTHESIA & ANALGESIA[®]
The Gold Standard in Anesthesiology

Hand Contamination of Anesthesia Providers Is an Important Risk Factor for Intraoperative Bacterial Transmission

Anesth Analg 2011; 112(1): 98-105

N'HÉSITÉZ PAS À INTERPELLER LES COLLÈGUES QUI, DANS LE FEU DE L'ACTION, POURRAIENT 'OUBLIER' CE SIMPLE GESTE !

Centers for Disease Control and Prevention

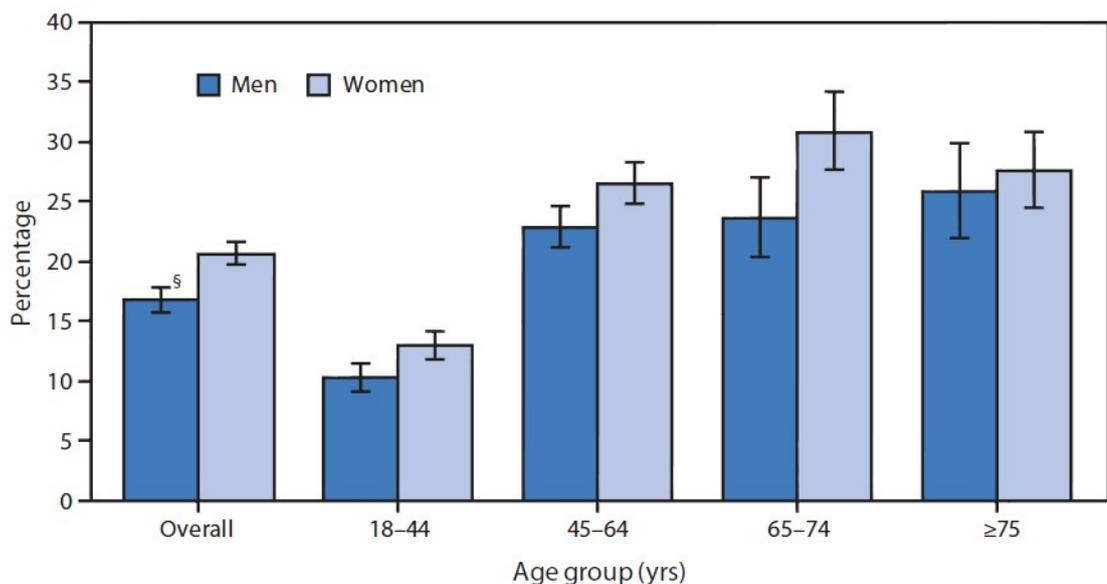
MMWR

Weekly / Vol. 62 / No. 17

Ce n'est pas la 1ère fois qu'A.W. vous signale l'intérêt du WeeklyReport du C.D.C. (Centers for disease Control and Prevention). C'est gratuit. Chaque semaine, vous avez des nouvelles intéressantes qui ne sont pas spécifiques de l'anesthésie mais qui sont néanmoins intéressantes. Sur le site, vous avez un moteur de recherches. Cette semaine, dans le MMWR, il y avait cette stat sur la prévalence de la douleur par tranche d'âge et sexe.



Percentage of Adults Aged ≥18 Years Who Often Had Pain in the Past 3 Months,* by Sex and Age Group — National Health Interview Survey, United States, 2010–2011[†]



* Based on responses to the following questions: "In the past 3 months, how often did you have pain? Would you say never, some days, most days, or every day?" Persons who had pain most days or every day were categorized as often having pain. Unknowns were not included in the denominators when calculating percentages.

[†] Estimates are based on household interviews of a sample of the noninstitutionalized U.S. civilian population. Estimates are age-adjusted using the projected 2000 U.S. population as the standard population and using four age groups: 18–44 years, 45–64 years, 65–74 years, and ≥75 years.

[§] 95% confidence interval.



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 309 - 15 mai 2013

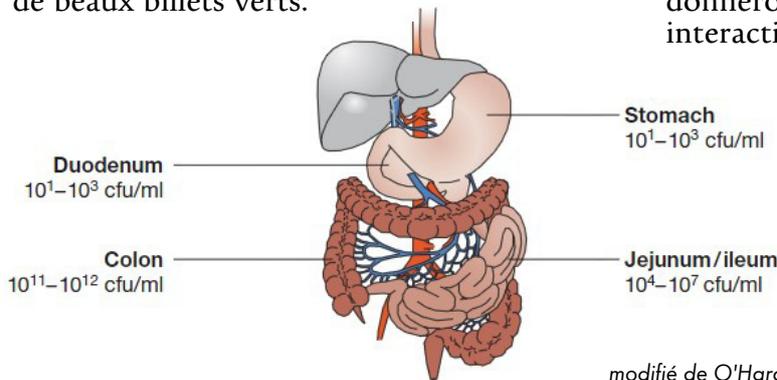
La flore intestinale: the forgotten organ?

Ce 7 mai, Gilbert Blaise, anesthésiste belge mais qui travaille au Canada depuis pas mal d'années, nous a fait part de sa réflexion sur la prise en charge de la douleur chronique. Y aurait-il moyen d'améliorer les résultats ? En effet, sur la base de résultats d'enquête d'évaluation au Québec, il apparaît que même si 62 % des patients sont satisfaits de la prise en charge, seuls 33 % sont améliorés, 34 % ne voient pas de changement à leur état et 33 % estiment être moins bien ! Gilbert Blaise est convaincu qu'il faut réfléchir "out of the box", c-à-d en prenant du recul et en évaluant d'autres pistes que celle des analgésiques classiques et des molécules que l'industrie pharmaceutique promeut à force de beaux billets verts.

Parmi les pistes discutées, il y a celle du microbiote intestinal. Depuis une dizaine d'années, les études se sont multipliées qui montrent l'existence d'un véritable axe 'gut-brain'. Les variations spontanées ou induites de la flore intestinale influencent la physiologie normale et peuvent contribuer à des 'dysbioses' allant de l'inflammation à l'obésité. De plus, les études montrent que, par le biais des voies neurales, endocrines et immunitaires, la fonction du cerveau est elle-même influencée avec des effets marqués sur l'anxiété, l'humeur, l'état cognitif et même la douleur. La flore intestinale se modifie avec l'âge et pourrait contribuer à l'augmentation, liée à l'âge, de l'état pro-inflammatoire. Je vous attache 2 papiers de revue qui vous donneront une bonne overview de ces interactions cerveau - intestin.

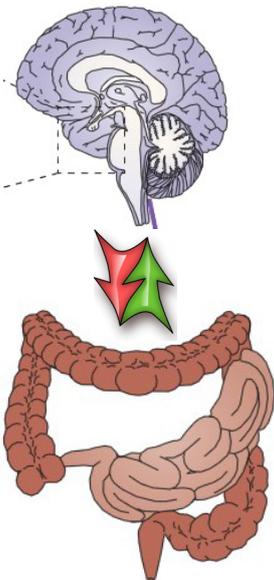
J.L.S.

ANN M. O'HARA, FERGUS SHANAHAN - THE GUT FLORA AS A FORGOTTEN ORGAN. EMBO REPORTS 2006; 7: 688 - 693
 JOHN F. CRYAN, TIMOTHY G. DINAN - MIND-ALTERING MICROORGANISMS: THE IMPACT OF THE GUT MICROBIOTA ON BRAIN AND BEHAVIOUR. NATURE REVIEWS: NEUROSCIENCE 2012; 13(OCT): 701 - 712



Anaerobic genera	Aerobic genera
<i>Bifidobacterium</i>	<i>Escherichia</i>
<i>Clostridium</i>	<i>Enterococcus</i>
<i>Bacteroides</i>	<i>Streptococcus</i>
<i>Eubacterium</i>	<i>Klebsiella</i>

modifié de O'Hara et Shanaban - EMBO reports 2006; 7: 688 - 693



Protective functions	Structural functions	Metabolic functions	
Pathogen displacement	Barrier fortification	Control IEC differentiation and proliferation	Ferment non-digestible dietary residue and endogenous epithelial-derived mucus
Nutrient competition	Induction of IgA	Metabolize dietary carcinogens	Ion absorption
Receptor competition	Apical tightening of tight junctions	Synthesize vitamins e.g., biotin, folate	Salvage of energy
Production of anti-microbial factors e.g., bacteriocins, lactic acids	Immune system development		
Commensal bacteria	IgA	Short-chain fatty acids	Mg ²⁺ Ca ²⁺ Fe ²⁺
			Vitamin K Biotin Folate



MEDICAMENTS

Service d'information sur les risques des médicaments, vaccins, radiations et dépendances, pendant :

VACCINS

- la grossesse
- l'allaitement

DEPENDANCES

Le site du CRAT est rédigé pour les professionnels de santé.

PATHOLOGIES

Le financement du CRAT est exclusivement public et indépendant de l'industrie pharmaceutique.

IMAGERIE

EXPOSITIONS PATERNELLES

Merci à Emilie Bouccin, qui a eu connaissance de ce superbe site du C.R.A.T., le Centre de Référence des Agents Tératogènes.

Le C.R.A.T. est une structure implantée à l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris. Son financement est indépendant

de l'industrie pharmaceutique. Il provient de l'AP-HP et de

l'Agence de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé.

Le contenu et la validité sont assurés par l'unité de tératovigilance de l'Hôpital Armand-Trousseau avec une équipe de trois experts: un médecin embryologiste, un médecin généraliste et une pharmacienne pharmacologue.

<http://www.lecrat.org>

Vous y trouverez des informations sérieuses et des conseils pour la prise en charge des

HBPM sur le site

Grippe : vacciner les femmes enceintes

Vaccin rougeole trivalent et allaitement

Traitement de diverses pathologies chez la femme qui allaite

Dépakine® Dépakote®
Dépamide®
Tout faire pour éviter le valproate chez la femme enceinte

Acide folique
Pas d'intérêt avec les anticonvulsivants

Médicaments dangereux en cours de grossesse

- ✓ risques tératogènes, foetotoxiques ou néonataux des divers agents utilisés au cours de la grossesse et de l'allaitement (médicaments, radiations, virus, expositions professionnelles et environnementales ...)
- ✓ les répercussions d'expositions diverses en cours d'allaitement (médicaments, vaccins, radiations ...)
- ✓ les répercussions d'expositions paternelles sur une future grossesse
- ✓ les risques de la fertilité féminine ou masculine

Au-delà du site, le C.R.A.P. offre un service de conseil aux professionnels (par FAX ou email).



LE COIN DU CLINICIEN



LOCAL À MATÉRIEL SPÉCIAL

PERFUSION INTRAOSSEUSE

Depuis peu, des perfuseurs intra-osseux de type EZ-IO de la firme VidaCare® ont été mis à disposition dans le local où sont stockés les différents matériels spécifiques. Il a deux "foreuses" et 10 exemplaires des trois types d'aiguilles:

- 15 mm pour les patients pesant de 3 à 39 kg
- 25 mm si le poids est > 40 kg
- 45 mm pour les patients de > 40 kg qui présentent de l'oedème, ou sont musclés ou obèses



La technique de la voie intra-osseuse n'est pas neuve puisque dès 1922, Drinker et al. l'avaient utilisée pour l'administration de médicaments via le sternum. Ce qui a changé, c'est la facilité d'insertion avec le pistolet.



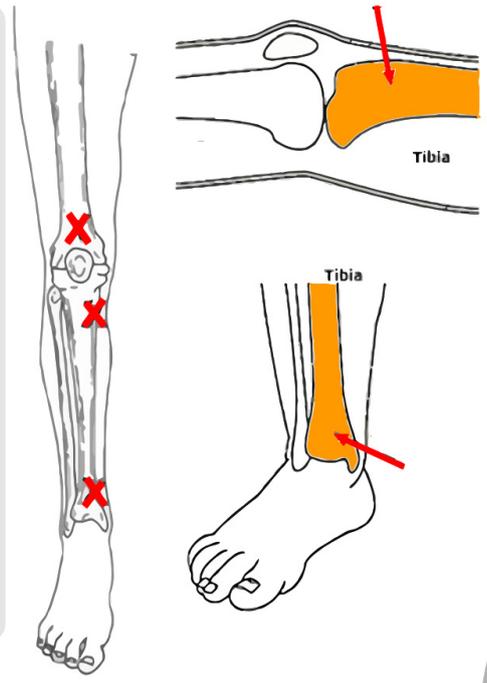
La plupart d'entre vous ont eu l'occasion de participer à l'atelier de démonstration organisé lors d'un récent workshop. Comme avec toute technique, il faut se poser la question suivante: "Quelles raisons pertinentes pourrais-je avancer quand on me demandera, après coup, de justifier l'utilisation de cette technique? Il faut aussi savoir que tout cela a un coût!

Le moteur ± 400 euros et chaque aiguille 25 €. Avec des aiguilles 15G, le débit correspond à ± un cathéter 20G, ce qui correspond à ± 10-34 ml en perfusion par gravité et 80-165 ml si on utilise une manchette de pression.

Je vous joins 2 papiers récents: celui de J. Tobias et AK Ross dans Anesth Analg de février 2010 et celui de B. Leidel et coll. publié en octobre 2009 dans "Patient Safety Surgery". Lisez-les! Il n'est pas éthique d'utiliser une nouvelle technique si on ne s'y est pas préparé, notamment en termes de complications possibles et d'échecs.

J.L.S.

SITES DU MEMBRE INFÉRIEUR LA TÊTE HUMÉRALE ET LE STERNUM SONT AUSSI DE BONS SITES



JOSEPH D. TOBIAS , ALLISON K. ROSS
 INTRAOSSEOUS INFUSIONS: A REVIEW FOR THE ANESTHESIOLOGIST WITH A FOCUS ON PEDIATRIC USE. ANESTH ANALG 2010; 110:391-401

BERND A. LEIDEL ET AL. -
 IS THE INTRAOSSEOUS ACCESS ROUTE FAST AND EFFICACIOUS COMPARED TO CONVENTIONAL CENTRAL VENOUS CATHETERIZATION IN ADULTS PATIENTS UNDER RESUSCITATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT
 PATIENT SAFETY SURGERY 2009; 3:24 (8 P.)





aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 310 - 29 mai 2013

GEORGE GREGORY

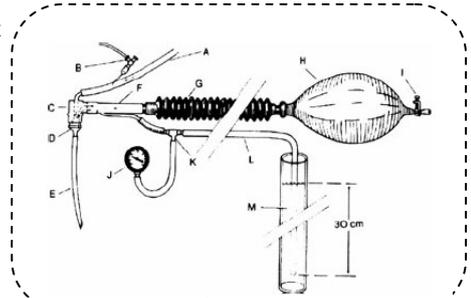
HISTORY OF PEDIATRIC ANESTHESIA TIMELINE

Si, comme moi, vous aviez débuté vos cours de physiologie en

1968, vous auriez eu le cours sur le surfactant et ses propriétés décrites par Avery et Mead en 1959. Et le cours suivant, vous auriez entendu que la mortalité des prématurités atteints de la maladie des membranes hyalines était proche de 80 %. Pas de traitement et on savait que l'intubation n'aidait pas et n'empêchait pas l'évolution fatale.

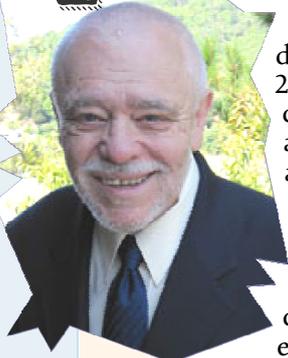
George Gregory, actuellement anesthésiste émérite à l'U.C.S.F., était un jeune anesthésiste en charge de l'I.C.N (Intensive Care Nursery). Rien à voir avec les unités actuelles: pas de respirateur adapté, matériel bricolé, ... Mais les enfants y mouraient de R.D.S.

(Respiratory Distress Syndrome). Gregory avait lu, dans Pediatrics de 1968, un papier de Harrison où celui-ci rapportait le fait que les prématurés atteints de membranes hyalines s'amélioraient quand ils grognaient" (grunting) et qu'ils se dégradait si on les intubait pour éviter ce comportement. Gregory eut l'idée que le grunting générant une pression positive et que cela pouvait être le mécanisme bénéfique. Aussitôt pensé, aussitôt fait. Dès qu'on lui amena un prématuré en détresse, il l'intuba et le connecta à un Ayres T-piece (ci-contre avec une pression de 6-8 mmHg. Le bébé s'améliora et survécut. Ce fut le 1er de



système avec intubation et Ayres T-piece décrit dans N.E.J.M. en 1971

milliers d'autres. Je vous joins le papier de Ped Anesth (jan 2013) qui rappelle ces épisodes d'il y a seulement 40 ans. Sur le site du journal, il y a une vidéo dans laquelle Gregory explique tout cela de vive voix et notamment



son système 'D' simplifié pour les enfants non-intubés, qu'on pouvait ventiler en 'squizzant' le sac en plastique. Ce morceau d'histoire est un bon exemple qui devrait vous inciter à lire le plus possible car du choc des idées et des hypothèses, peuvent naître de très grands progrès. Gregory a eu l'intelligence de mettre plusieurs éléments ensemble pour les sublimer. George Gregory est l'auteur d'un textbook d'anesthésie pédiatrique et néonatale à lire si vous endormez des enfants !
Chapeau bas !



GEORGE GREGORY

J.L.S.

CHRISTINE L. MAI, MYRON YASTER, PAUL FIRTH - THE DEVELOPMENT OF CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE: AN INTERVIEW WITH DR GEORGE GREGORY PED ANESTH 2013; 23: 3-8



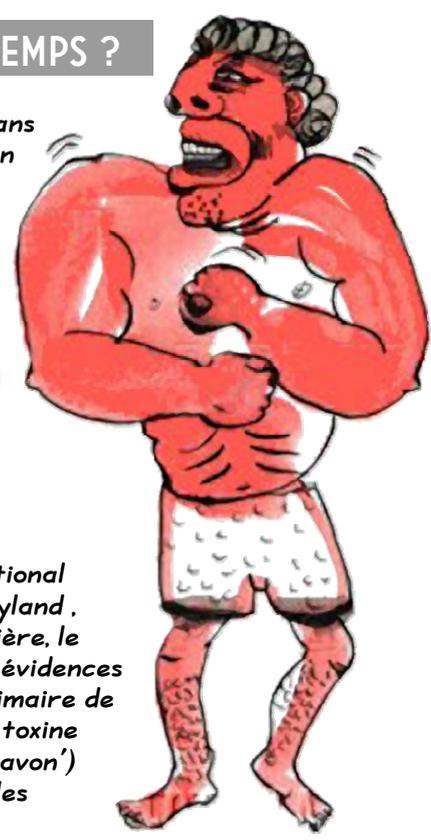
extrait de la vidéo sur le site de

Pediatric Anesthesia

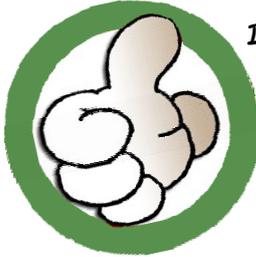
itch ! ça gratte

MAIS PLUS POUR LONGTEMPS ?

Il y a 6 ans, A.W. vous parlait dans son numéro 53 de l'article de Sun et Chen dans Nature à propos du rôle du G.R.P. (Gastrin Releasing Peptide) dans le mécanisme physiopathologique du prurit. Espoir pour les anesthésistes et pas mal d'autres confrères confrontés au prurit qu'il soit associé à certaines maladies ou à l'utilisation de substances comme les morphiniques.

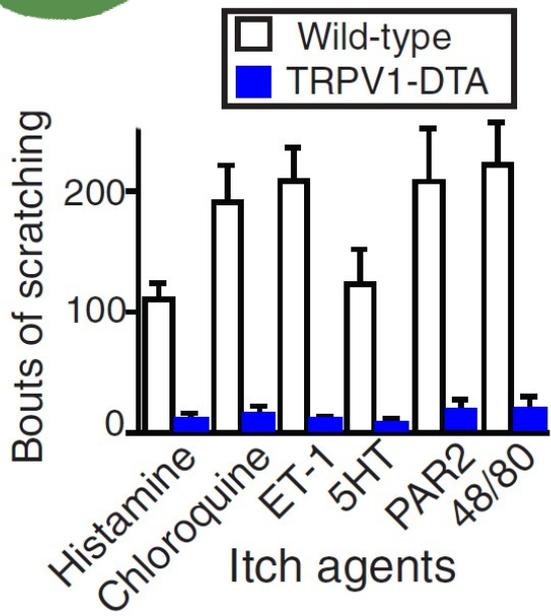


The Cells and Circuitry for Itch Responses in Mice
 Santosh K. Mishra and Mark A. Hoon
Science 340, 968 (2013);
 DOI: 10.1126/science.1233765



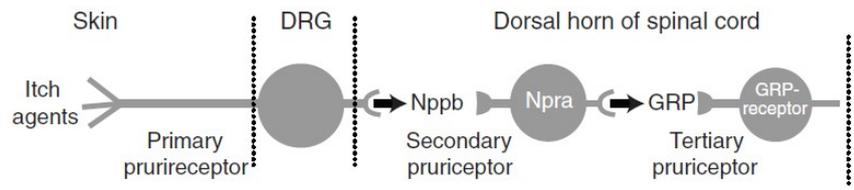
Dans un *Science* tout chaud, deux experts en neurosciences du National Institute of Dental and Craniofacial Research à Bethesda, Maryland, Mark Hoon et Santosh Mishra ont trouvé une protéine particulière, le Nppb (polypeptide natriurétique 'b') qui semble, selon toutes les évidences recueillies (knockout souris et autres), être le transmetteur primaire de la sensation de prurit. Par ailleurs, l'injection intrathécale d'une toxine extraite de la savonnaire ('l'herbe à savon') bloque le prurit tout en conservant les autres modalités sensibles.

Et où retrouve-t-on la G.R.P. dans ce schéma ? En fait, le G.R.P. fait bien partie de la cascade d'éléments menant à la sensation de prurit, mais en aval du Nppb (voir petit graphique)



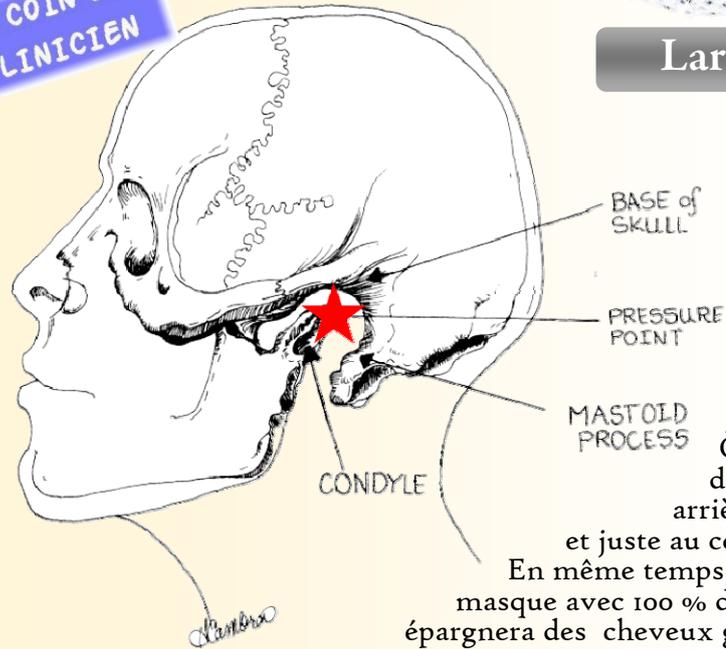
'TAKE HOME' MESSAGE

Même si on sait bien que les réseaux neuronaux pour le prurit chez l'homme sont similaires mais non-identiques à ceux de la souris et qu'ils devront encore faire l'objet de recherches spécifiques, on peut sincèrement espérer que le chemin est balisé pour trouver prochainement de nouveaux traitements pour le prurit.



LE COIN DU CLINICIEN

Laryngospasme - le point de Guadagni



Je me permets de revenir sur ce 'truc' clinique déjà signalé dans AW_34 (avril 2007). Le laryngospasme est toujours un moment critique et pouvoir le lever rapidement est tout ce que souhaite le clinicien. J'ai moi-même très souvent utilisé cette manoeuvre avec un très haut taux de succès. Dans une correspondance à *Anesthesiology* en 1998 (89(5): 1293-4), Philip Larson a rapporté une manoeuvre que lui avait montrée N.P. Guadagni. Je vous joins le fichier. Quand le laryngospasme est là, pressez très fermement dans ce qu'il appelle le 'laryngospasm notch' situé en arrière du condyle mandibulaire, en avant de la mastoïde et juste au contact de l'os du crâne.

En même temps, bien luxer bien la mâchoire tout en appliquant le masque avec 100 % d'oxygène. Il a beaucoup de chance que cela vous épargnera des cheveux gris et peut-être quelques extrasystoles.

J.L.S.

Contamination of the laryngoscope handle

An overlooked issue

Pierre Diemunsch, Eric Noll and Daniel Christmann

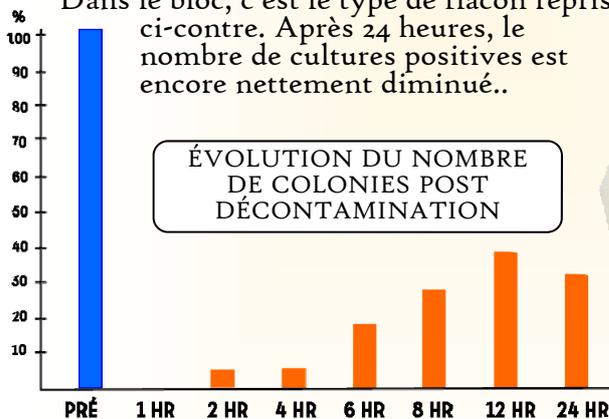
Si vous lisez régulièrement Anesthesia Analgesia, vous vous souviendrez de plusieurs papiers dont celui de Tyler Call et coll. qui démontraient la facilité avec laquelle les manches de laryngoscopes peuvent se contaminer. Pas étonnant bien sûr puisqu'on approche de très près les sécrétions buccales. Dans le dernier numéro de l'European Journal of Anaesthesiology, vous avez un article de l'équipe de Norfolk (U.K.) avec les résultats d'un audit et l'impact d'une décontamination avec de la chlorhexidine 2% + alcool 70%.

CONSTATS DES AUDITS:

- ✓ A.A. 2009 (TYLER)
- 75 % CONTAMINÉS
- ✓ E.J.A. 2000 (TYLER)
- 40 % CONTAMINÉS

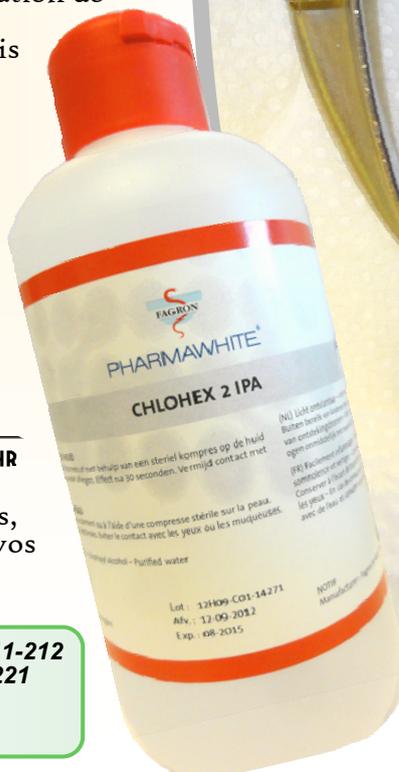
Parmi les cultures positives, on retrouve des agents non-pathogènes mais également des germes dangereux comme des *Staphylococcus aureus*, du *Pseudomonas*, ... La bonne nouvelle dans l'article de V. Howell, c'est que nous avons le moyen de minimiser le risque de contamination croisée en passant une solution de chlorhexidine + alcool sur le manche.

Dans le bloc, c'est le type de flacon repris ci-contre. Après 24 heures, le nombre de cultures positives est encore nettement diminué..



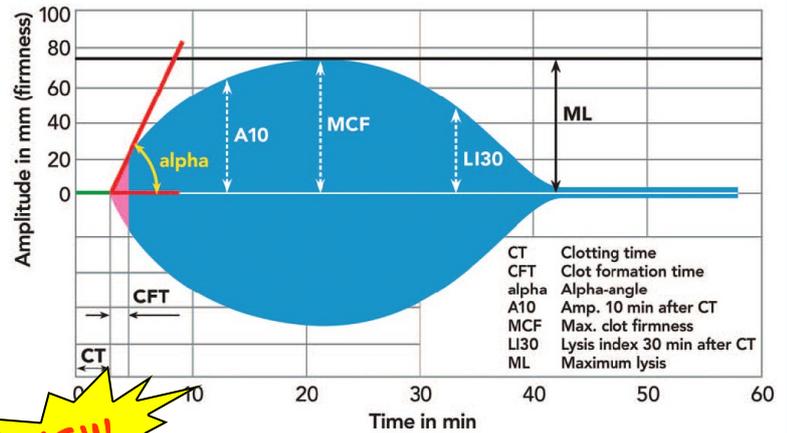
Notez qu'il n'y a pas que les manches de laryngoscopes. Les pinces de saturomètres, les câbles d'ECG et ... les membranes de vos stéthoscopes ont aussi leurs germes ! N'hésitez pas à utiliser la Chlohex 2.

DIEMUNSCH / EUR J ANAESTHESIOLOG - 2013; 30: 211-212
 HOWELL / EUR J ANAESTHESIOLOG - 2013; 30: 216-221
 CALL / ANESTH ANALG - 2009; 109(2): 479-483
 SAMYN / ANESTH ANALG - 2012; 114: S- 221



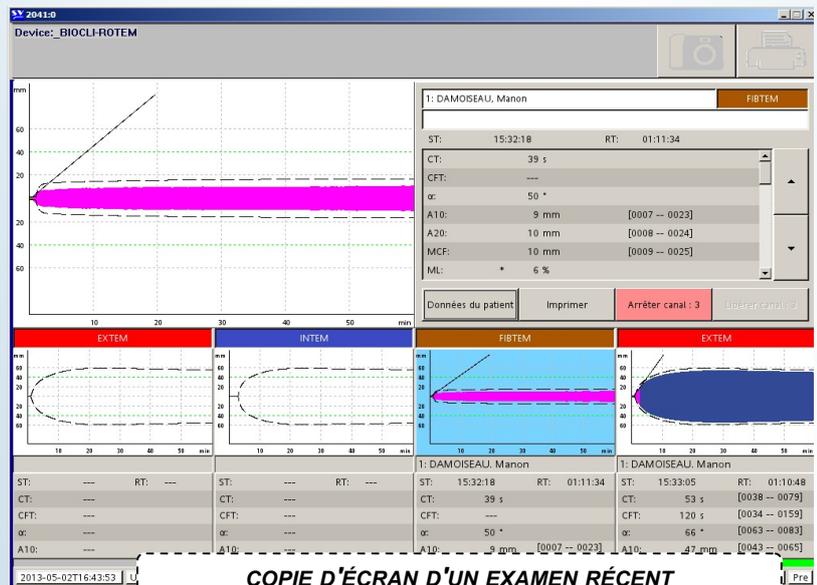
ROTEM VIEWER

Le ROTEM a trouvé sa place dans nos blocs opératoires et de nombreux papiers en montrent l'utilité, notamment pour la prise en charge des traumatisés. Je vous joins le 'case scenario' qui va paraître dans *Anesthesiology* sur le management des troubles de la coagulation induite par le trauma 'interne' sévère. Je vous en recommande la lecture. Les auteurs réexpliquent la place de la thromboélastométrie dans ces situations. J'ai repris, ci-dessous un des schémas qui rappelle les différents paramètres à prendre en compte.



NEW

Dans 2 ou 3 semaines, les 10 salles qui prennent en charge la plupart des patients qui ont besoin de ROTEM disposeront, sur le PC de salle, d'un applicatif qui permettra de visualiser, EN DIRECT, l'évolution du tracé. Cela vous donnera, très rapidement, une 1ère idée de l'état de coagulabilité de votre patient. C'est en fait une réplique, à l'identique de l'écran dynamique de l'appareil de ROTEM qui se trouve actuellement au service de transfusion.



Je m'attends à certaines questions du genre: "Et pour le MULTIPLATE?" Actuellement, cela dépend des protocoles de communication des appareils entre eux. On peut prévoir que cette vision en ligne sera, elle aussi, disponible dans un prochain avenir.

JEAN-STÉPHANE DAVID, ANNE GODIER, YESIM DARGAUD, KENJI INABA - ANESTHESIOLOGY 2013; ONLINE FIRST
CASE SCENARIO: MANAGEMENT OF TRAUMA-INDUCED COAGULOPATHY IN A SEVERE BLUNT TRAUMA PATIENT.

NOUVEAU LOGO
POUR SAINT LUC



Cliniques universitaires
SAINT-LUC
UCL BRUXELLES

Cliniques universitaires
SAINT-LUC
UCL BRUXELLES

un peu d'histoire

Je vous ai déjà parlé, dans A.W. 258, du livre de Gendai Kamada illustrant les opérations réalisées, dès 1804, par Seiszu Hanaoka (1760 - 1835). Ces interventions se faisaient sous anesthésie générale induite par une décoction de mandragore et d'aconit. Certaines images montrent des aides palpant le pouls du patient. Nous avons ici la représentation d'Hanaoka opérant un goître de bonne dimension!





Près de 3 milliards de passagers voyagent annuellement en avion. Le N.E.J.M. publie un article fort intéressant revoyant les incidents 'médicaux' survenus dans cinq compagnies nationales et internationales. Une urgence médicale survient tous les 600 vols. Les urgences les plus fréquentes sont: les syncopes et présyncopes (38 %), puis les difficultés respiratoires (12 %), les nausées et vomissements (10 %) et les symptômes cardiaques (8 %). Les ARCA = 0,3 %. En ce qui concerne les médications administrées: oxygène (50 %), les perfusions de NaCl (5%), l'aspirine (5 %) et la nitroglycérine (3 %). Vous trouverez tous ces détails dans le papier joint. Le tableau ci-dessous vous donne les recommandations principales.

Notez qu'en principe, toute administration de médications ou pose de voie veineuse est à discuter avec les autorités au sol. Bon voyage, toubib !

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Outcomes of Medical Emergencies on Commercial Airline Flights

N ENGL J MED 368;22 NEJM.ORG MAY 30, 2013

Recommendations for Traveling Physicians or Other Health Care Providers during In-Flight Medical Emergencies.

General Approach to In-Flight Medical Emergencies

Identify yourself and specify your level of medical training to the flight crew.

Patient assessment:

Identify the patient's chief problem and its duration.

Identify associated and high-risk symptoms (e.g., chest pain, shortness of breath, nausea or vomiting, or unilateral weakness or numbness).

Obtain vital signs (pulse and blood pressure). If you are unable to assess blood pressure by means of auscultation, assess it by palpating the radial pulse.

Assess the patient's mental status and determine whether there are focal neurologic deficits.

If the patient is in cardiac arrest, obtain and apply an automated external defibrillator (AED). For patients with a pulse but a suspected cardiac problem, consider using an AED if it has monitoring capabilities. (The airline may require contact with a ground-based consultant before use.)

Ask a flight attendant to obtain the emergency medical kit (EMK) and administer oxygen as needed.

Initiate consultation with the ground-based consultant if not already initiated by the flight crew.

Recommendations for interventions, such as administration of medications or intravenous fluids, should be discussed with the ground-based consultant.

Aircraft diversion, ground-based medical assistance, or both should be coordinated with ground-based consultation.

Document the clinical presentation and care rendered. This information should be provided to medical personnel on arrival at the destination with the transfer of care.

Management of Syncope or Presyncope

Confirm breathing and pulse.

Move the patient to an aisle or galley, place the patient in a supine position with legs raised, and provide oxygen.

Check vital signs. Most patients will be hypotensive immediately after the episode.

If the patient has diabetes, a glucometer from the patient or a fellow passenger may be used for glucose assessment. (A device may also be available in enhanced EMKs.)

Most patients will recover spontaneously within minutes. Give oral fluids when possible.

Consider intravenous fluids only if the patient is persistently hypotensive and cannot take oral fluids.

Management of Chest Pain or Palpitations

Check vital signs.

Provide oxygen.

If chest pain may be cardiac in origin, consider administering aspirin.

If systolic blood pressure is more than 100 mm Hg, consider administering sublingual nitroglycerin every 5 minutes. Check blood pressure after each dose.

If the AED has monitoring capabilities, consider its use to evaluate the cardiac rhythm and evidence of ST-segment changes in the limb leads.

If symptoms resolve with the above measures, aircraft diversion is not typically required. Ground-based consultation can assist with diversion decisions.



LE COIN DU CLINICIEN

BRONCHOCONSTRICTION

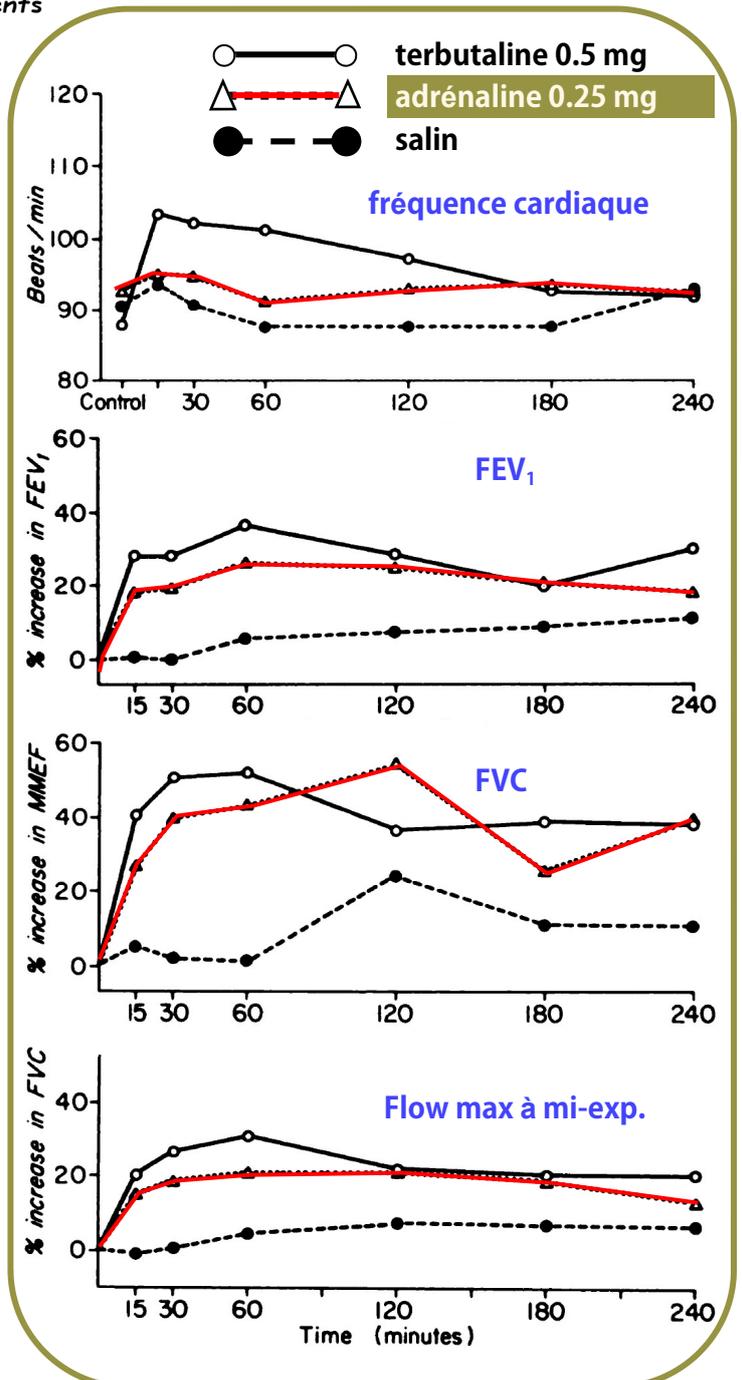
De nombreuses études ont confirmé que le nombre de patients allergiques et/ou asthmatiques est en augmentation dans nos pays. On se trouve assez souvent face à des patients traités sporadiquement dont on voit, sur leur capnogramme, que le mixing des gaz expirés n'est pas optimal.

Que faire qui soit simple et efficace, pour couvrir la phase de réveil et les 1ères heures en PACU ? Il existe une solution rapide et efficace qui fait partie des mes solutions favorites:

adrénaline 0,25 mg SC

L'adrénaline est à disposition dans nos salles. Diluez une ampoule de un mg jusqu'à 4 ml et injectez un ml en sous-cutané.

L'article de référence en la matière n'est pas très récent puisqu'il a été publié, par David Amory et ses collègues dans Chest il y a 38 ans ! Ce papier montre que l'adrénaline S.C. ne provoque pas de grosse tachycardie. L'effet est notable après 10 à 15 minutes et perdure pendant au moins deux heures, ce qui est une durée intéressante pour couvrir la phase post-anesthésique immédiate.. On notera que ce traitement est très peu cher et toujours à portée de main. Bien sûr, cela ne dispense pas de tout mettre en oeuvre pour diminuer les stimulations irritantes.



David W. AMORY, S. Carole BURNHAM, Frederick W. Cheney - Comparison of the cardiopulmonary effects of subcutaneously administered epinephrine and terbutaline in patients with reversible airway obstruction. Chest 1975; 67(3): 279-286



Depuis quelques jours, à l'initiative de Thierry Pirotte



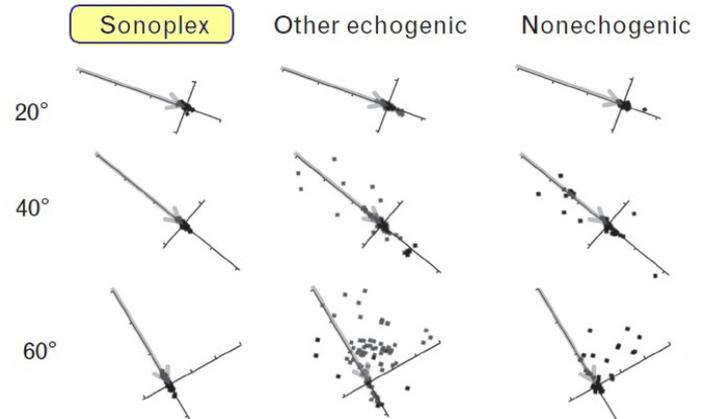
Optimizing the safety and practice of ultrasound-guided regional anesthesia: the role of echogenic technology

Graham Hocking and Christopher H. Mitchell

2012, 25:603-609

que je voudrais remercier, ici, au nom de toutes et tous, pour tout ce qu'il fait pour que nous disposions du meilleur outil échographique, tant en ce qui concerne le matériel que l'enseignement, nous pouvons disposer, pour les blocs profonds ou pour lesquels l'angulation de l'aiguille est importante(*), d'aiguilles spécialement échogéniques. Ces aiguilles de la marque Pajunk Sonoplex ont une longueur de 8 cm et sont conçues pour une utilisation "in plane". Attention, avec ces aiguilles, la technique "out of plane" n'apporte rien et peut même être dangereuse ! Pour illustrer cela, je vous joins un papier qui est paru l'an passé dans Current Opinion in Anesthesiology qui passe en revue les moyens d'augmenter la sécurité et l'efficacité de l'anesthésie loco-régionale échoguidée, notamment par des aiguilles spécialement conçues pour en augmenter la visibilité. Ainsi que la photo d'une de ces aiguilles vous le montre, la surface est usinée en forme d'épi de blé, ce qui, vous vous en doutez en augmente le prix (une aiguille Sonoplex = 12 euros contre 8 euros pour l'aiguille Stimuplex de 5 cm). A noter que l'aiguille Sonoplex permet également la stimulation.

(*) TAP, paravertébral, infraclaviculaire, sciatique profond, ...



gain de précision dans la localisation de l'extrémité de l'aiguille avec les aiguilles échogéniques
schema repris à Hebard et al.
(Anaesth Intensive Care 2011; 207)

Reports in Medical Imaging

Artifacts in diagnostic ultrasound

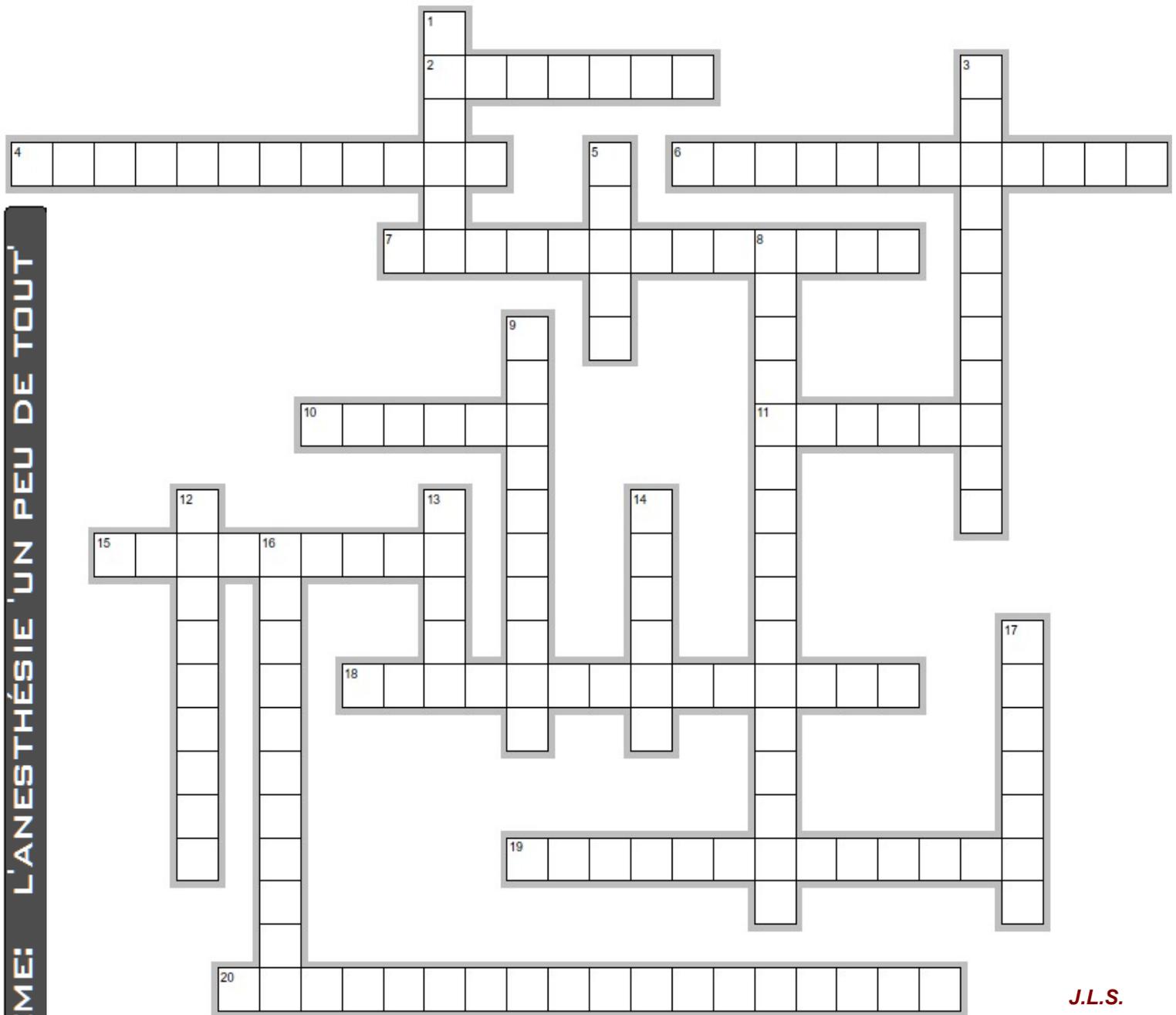
J'ai pensé que ceux qui utilisent l'écho fréquemment seraient intéressés par l'article de revue qui vient de paraître dans le numéro de juin de 'Reports in Medical Imaging'. Les auteurs, radiologues, passent en revue pas moins de 35 artéfacts possibles. Ils en expliquent la physique, le pourquoi et les situations les plus fréquentes où on peut rencontrer le problème



Je sais que vous en raffolez, alors voici un des derniers exposé de Francis V.
"Retard de réveil → absence de retour à la conscience dans le délai attendu"

Cela peut être dû à beaucoup de causes que Francis, à son habitude, accompagne d'exemples cliniques, de trucs pour cerner d'emblée le bon diagnostic et surtout de messages pertinents à ranger dans votre boîte à secrets anesthésiques. Lisez et relisez, résultat garanti !





J.L.S.

HORIZONTALEMENT

VERTICALEMENT

- 2. avec lui, le sang pique un fard
- 4. peut parfois être maligne
- 6. les cordes n'ont pas de secrets pour lui
- 7. se lève avec la manoeuvre de Guadagni
- 10. à ses débuts, on l'appelait "la mort volante"
- 11. frère jumeau de thanatos
- 15. premier pachycurare qui valut le prix nobel à son découvreur suisse en 1957
- 18. avec elles, on tremble pas mal
- 19. famille d'un agent fameux qui se fit connaître à Pearl Harbor
- 20. bébé de notre compatriote, anesthésiste, Juan de Castro

- 1. fameux catcheur à qui on doit les "pain clinics"
- 3. chirurgien qui administra la 1ère anesthésie à l'éther en Belgique en janvier 1847 (2 mots - prénom+nom)
- 5. son score a toujours sa place en maternité
- 8. stoppe papules et chatouilles
- 9. insensibilité des anciens grecs
- 12. repèrent en rebondissant
- 13. connut un grand échec mais n'en a pas ri malgré son agent hilarant
- 14. as de la pince
- 16. il permet d'évaluer la sensibilité à la douleur
- 17. quand on a plus de 5 grammes de déoxy-Hb



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 313 - 26 juin 2013

POUR UNE ANESTHÉSIE PLUS SÛRE

E.S.A. (BARCELONA 2013)

L'European Society of Anaesthesiologists, par la voix de son président, le professeur Eberhard Kochs, a annoncé la création de l'E.P.S.F. (European Patient Safety Foundation) qui est la suite logique de la déclaration d'Helsinki (12-6-2010) sur la sécurité en anesthésie. C'est l'occasion, pour A.W., de vous resensibiliser à ce texte fondateur, publié dans l'E.J.A. (2010; 27(7): 592-597)

Safe anaesthesiology



Every life counts

The Helsinki Declaration on Patient Safety

HEADS OF AGREEMENT

We, the leaders of societies representing the medical speciality of anaesthesiology, met in Helsinki on 13 June 2010 and all agree that:

- Patients have a right to expect to be safe and protected from harm during their medical care and anaesthesiology has a key role to play improving patient safety perioperatively. To this end we fully endorse the World Federation of Societies of Anaesthesiologists International Standards for a Safe Practice of Anaesthesia.²
- Patients have an important role to play in their safe care which they should be educated about and given opportunities to provide feedback to further improve the process for others.^{3,4}
- The funders of healthcare have a right to expect that perioperative anaesthesia care will be delivered safely and therefore they must provide appropriate resources.
- Education has a key role to play in improving patient safety, and we fully support the development, dissemination and delivery of patient safety training.⁵
- Human factors play a large part in the delivery of safe care to patients, and we will work with our surgical, nursing and other clinical partners to reliably provide this.⁶
- Our partners in industry have an important role to play in developing, manufacturing and supplying safe drugs and equipment for our patients' care.
- Anaesthesiology has been a key specialty in medicine leading the development of patient safety. We are not complacent and know there are still more areas to improve through research and innovation.⁷
- No ethical, legal or regulatory requirement should reduce or eliminate any of the protections for safe care set forth in this Declaration.

The Helsinki Declaration in Anaesthesiology
Jannicke Mellin-Olsen, Sven Staender, David K. Whitaker and Andrew F. Smith

SAINT - LUC --- SAINT



L'application du concept de sécurité ne doit pas se limiter uniquement à la phase strictement peropératoire, mais doit englober le postopératoire, qui peut s'étendre à plusieurs mois, voire plusieurs années. On ne peut cependant agir qu'en connaissance de cause, en se basant sur des registres ou des bases de données systématiques dont la qualité du contenu a été validée.

Louvain Médical, le journal de la faculté de médecine de notre université, va s'intéresser à l'anesthésie dans son prochain numéro.

La recherche d'une meilleure sécurité, d'une meilleure qualité, dépend bien sûr de protocoles, d'audits, d'autocontrôles, exigeant la mise en place de structures et de ressources. Mais ce n'est pas que cela: c'est une CULTURE que chacun a le devoir d'intégrer dans sa pratique quotidienne. Sans cela, pas de vrai professionnalisme.

J.L.S.

POURQUOI ET COMMENT S'INTÉRESSER À L'OUTCOME EN UTILISANT LES BASES DE DONNÉES ? ILLUSTRATIONS EN PERIODE PERIOPERATOIRE*

P. Forget, P. Lavand'homme, J.-L. Scholtes, A. Pospiech, M. De Kock



ABONNEZ-VOUS !!

WWW.LOUVAINMEDICAL.BE

Actualités en Anesthésiologie

LOUVAIN MÉDICAL 2013: 132(6): ...

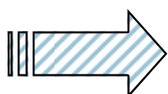
Artefacts - électromagnétisme



Il y a quelques temps, nous avons constaté des interférences occasionnelles entre le NeuroSense et le pulseur d'air chaud (MistralAir). Après avoir approfondi le problème et discuté avec les concepteurs du NeuroSense, nous sommes arrivés à la conclusion d'un artefact électromagnétique, problème fréquemment rencontré avec les neuromonitorings, quand les câbles-patients de capture du signal analogique sont proches de câbles électriques..

COMMENT ÉVITER CE PROBLÈME ?

- ✓ dans la mesure du possible, éloignez les éléments qui peuvent s'influencer, principalement le bloc "MistralAir et le câble NeuroSense qui va du patient jusqu'au boîtier convertisseur analogique / digital. Il faut éviter au maximum que cette partie du câble soit déroulée (ce qui l'expose davantage aux ondes électromagnétiques). Il est préférable de l'enrouler au maximum autour du boîtier convertisseur, ce qui est possible dans la majorité des cas, vu la longueur du câble qui va du boîtier vers l'écran.
- ✓ en principe, si on évite les grosses perturbations électromagnétiques, il ne devrait plus y avoir de problèmes.



LES CÂBLES DE MONITORINGS SONT SENSIBLES AUX GROSSES PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES. VEILLEZ À CE QU'ILS NE LONGENT PAS DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

NOM DE MARQUE DEVENU 'GÉNÉRIQUE'



Le terme AMBU vient du latin "ambulare", 'se promener'. Le ballon, inventé en 1953 par l'ingénieur allemand Holgar Hesse et l'anesthésiste danois Henning Reuben s'est de suite distingué par le fait qu'on pouvait l'utiliser n'importe où, et pas seulement à l'hôpital, d'où son nom AMBU. Dès 1956, il fut commercialisé sous le nom AMBU bag. Son succès fut tel que la firme Testa Laboratory qui le vendait changea de nom et prit le nom de AMBU. Dans une newsletter de la firme, datée de 1976, on évoque une autre possibilité pour AMBU qui serait un acronyme des mots Air, Mask, Bag et Unit.

Quoiqu'il en soit, même si d'autres firmes ont fabriqué des ballons sous différents noms, le nom d'ambu est devenu générique et est employé partout dans le monde.

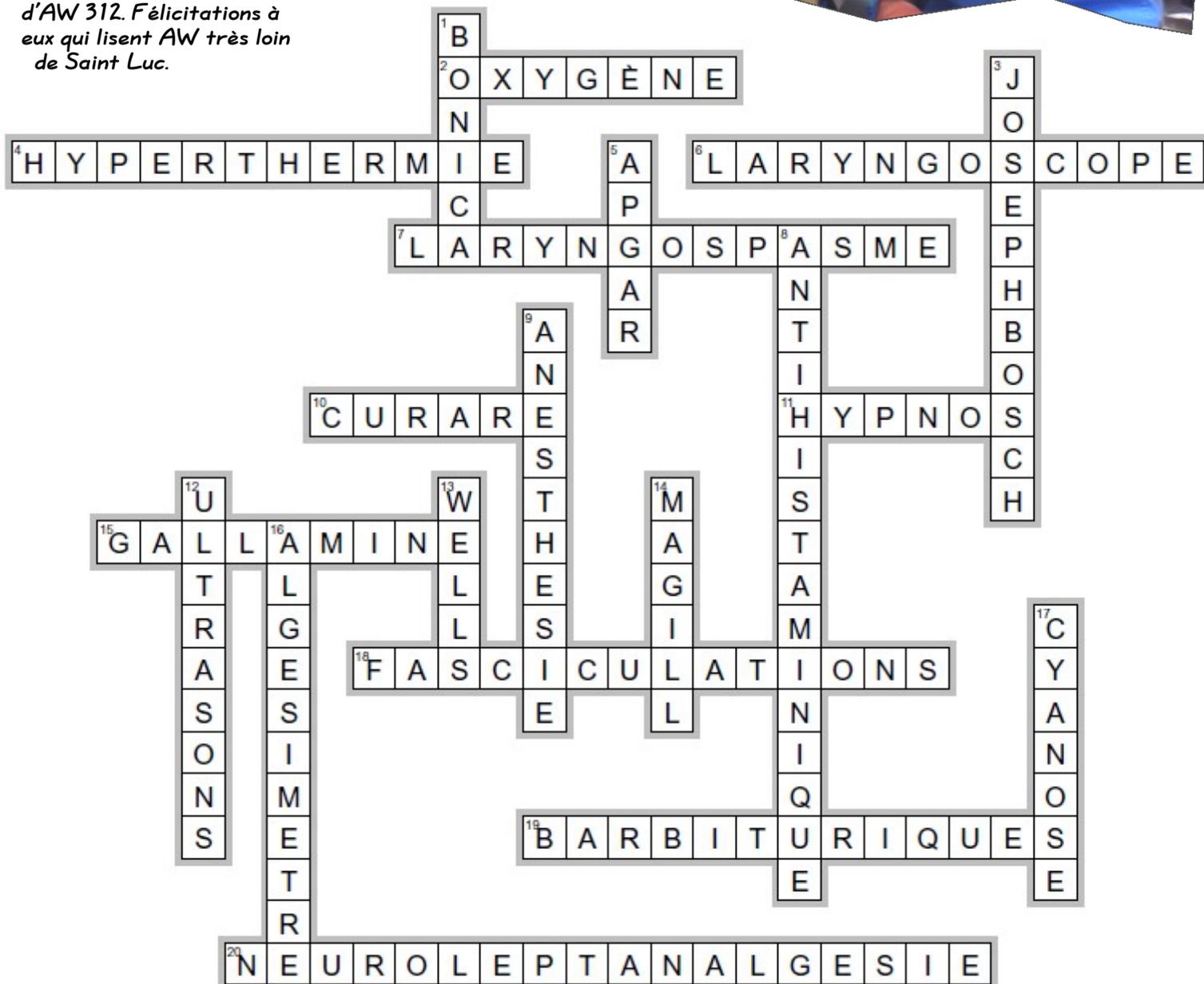
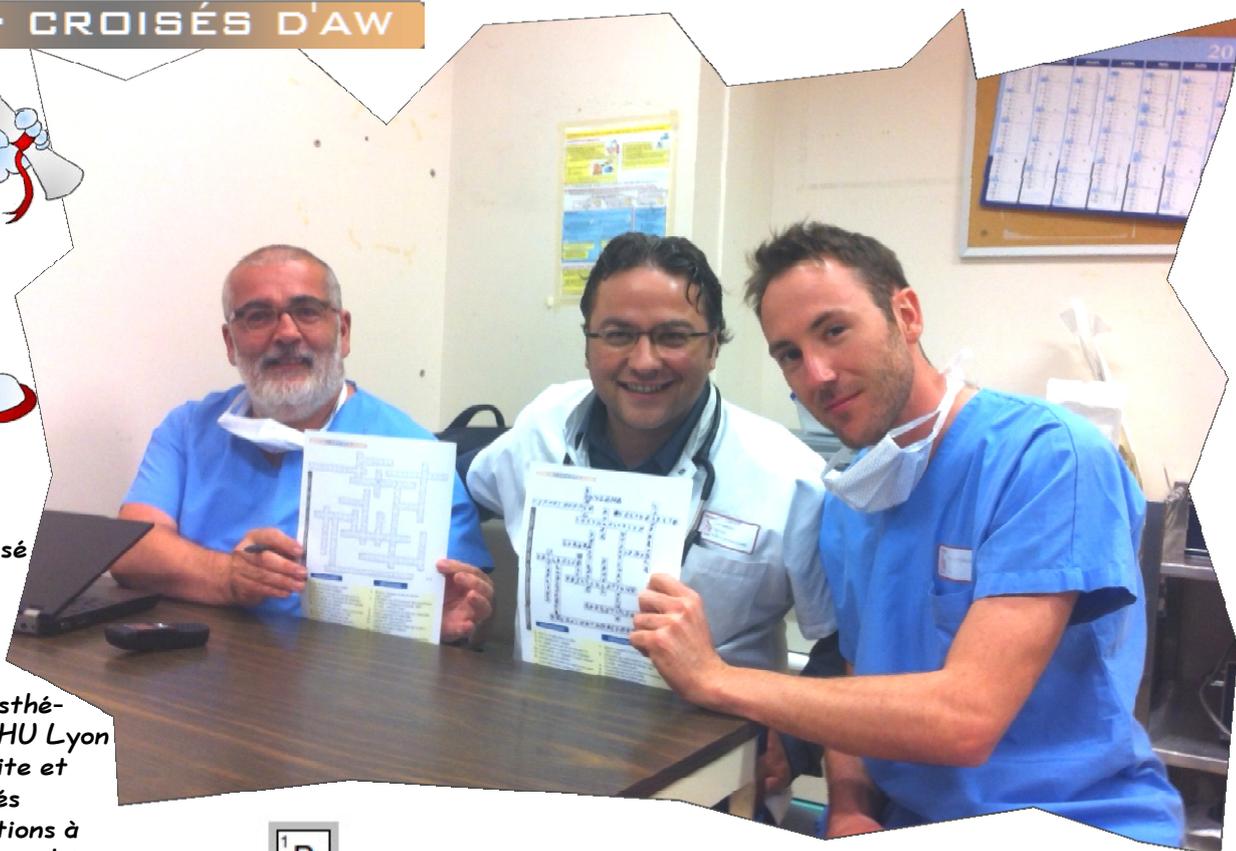
A.A. ABRAHAM -
TRADES NAMES THAT HAVE BECOME GENERIC
NAMES IN ANAESTHESIA.
INDIAN J ANAESTH - 2012; 56(4): 411-413



Chaque point de vue a sa vérité !



Adrian Dinescu (au centre) est passé dans le service en 2009. C'est avec ses collègues anesthésistes du département d'anesthésie céphalique du CHU Lyon Sud qu'il a résolu, vite et bien, les mots croisés d'AW 312. Félicitations à eux qui lisent AW très loin de Saint Luc.

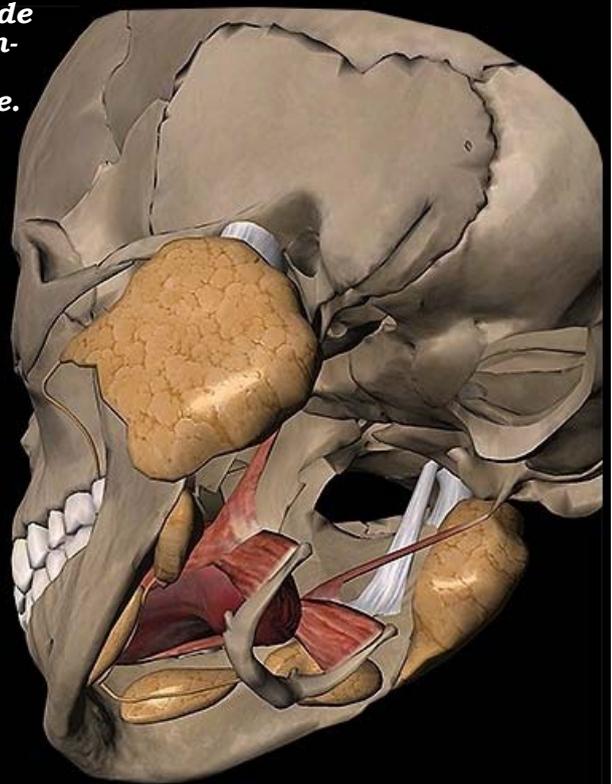
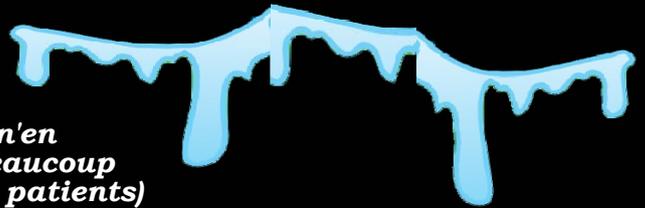


THÈME: L'ANESTHÉSIE 'UN PEU DE TOUT'

MON PATIENT BAVE !

**HYPERSALIVATION
HYGROSTOMIA
SIALORRHÉE
PTYALISME
DROOLING
SIALISME
SIALOSE**

Même si nous n'en avons pas beaucoup conscience, nous (et nos patients) sécrétons une grande quantité de salive. Cette sécrétion est influencée par de nombreux facteurs que nous rencontrons en périopératoire. Il m'a paru intéressant qu'A.W. se repenche sur cela, principalement sur la surabondance de salive, la sécheresse ne nous embêtant pas outre mesure. Il n'existe pas beaucoup d'articles spécifiques sur le sujet. Le papier de Freudenreich est une bonne synthèse du sujet pour l'anesthésiste, puisqu'il revoit quels médicaments provoquent de la sialorrhée.



QUELQUES POINTS PRATIQUES

- ✓ le drooling (bavage) peut être dû à une augmentation de production de salive (irritation, antipsychotiques, intoxication, etc ...) mais également à une perte de la déglutition (grand âge, démence, dysfonctionnement musculaire (S.L.A.) , pathologie oesophagienne, paralysie partielle, ...).

DONNÉES PHYSIOLOGIQUES

La salive est produite par 3 paires de glandes: les parotides (90%), les sous-mandibulaires et les sublinguales.

L'adulte normal en secrète plus d'un litre qui est avalée au cours de 1.500 à 2.000 déglutitions par jour.

La sécrétion de salive est en grande partie sous le contrôle du système parasympathique par le biais des récepteurs muscariniques M3 et M4.

Elle a plusieurs rôles fort importants: humidificateur, lubrifiant, digestif (notamment pour l'amidon) et antiseptique



Si vous constatez que votre patient bave, redoublez de vigilance car les fausses déglutitions ne sont pas rares !

- ✓ Et la kétamine ? Quand on utilise une grosse dose I.V. ou I.M. comme seul agent, la sialorrhée peut être nette. Cependant, utilisée en infusion constante, l'effet est moins marqué et ne requiert pas de traitement particulier notamment chez l'enfant
- ✓ les anticholinestérasiques comme la prostigmine stimule le système cholinergique et font saliver. Cet effet est minimisée par l'atropine
- ✓ la clonidine est antisialogue et les patchs sont utilisés pour traiter la sialorrhée liée à la clozapine

LANCE BROWN ET AL. - ADJUNCTIVE ATROPINE IS UNNECESSARY DURING KETAMINE SEDATION IN CHILDREN. - DRUGS TODAY 2005, 41(6): 411-418

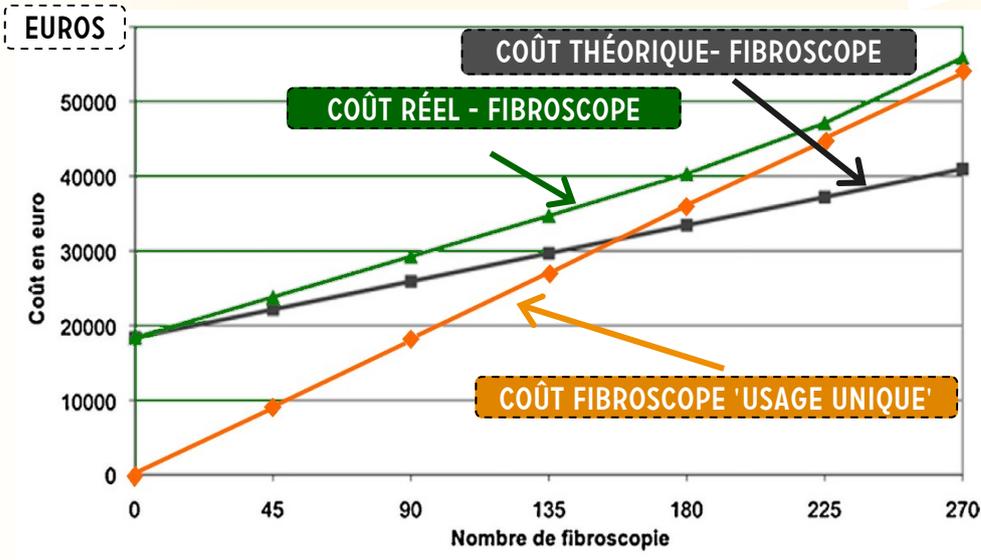
E **P** **D** **U** **C** **C** **O** **N** **D** **I** **N** **T** **U** **B** **A** **T** **I** **O** **N**

étude économique

Analyse de coût comparant les fibroscopes à usage unique et les fibroscopes réutilisables pour l'intubation difficile

M. Aïssou, M. Coroir, C. Debes, T. Camus, N. Hadri, C. Gutton, M. Beaussier

Chaque bloc opératoire devrait, selon les recommandations en vigueur, disposer d'un fibroscope d'intubation pour les cas difficiles. On peut bien sûr, concevoir une collaboration étroite avec les collègues O.R.L.. Si on décide de s'équiper, faut-il privilégier le matériel réutilisable ou le matériel à usage unique ? Deux hôpitaux de l'AP - HP (Assistance publique - hôpitaux de Paris) ont mené leur étude sur une période de six ans., étude dont les résultats intéressants sont à lire dans les AFAR.



Je vous recommande cet article qui détaille comment faire ce type d'étude économique. Les résultats sont à adapter à votre service selon le matériel que vous décidez d'utiliser.

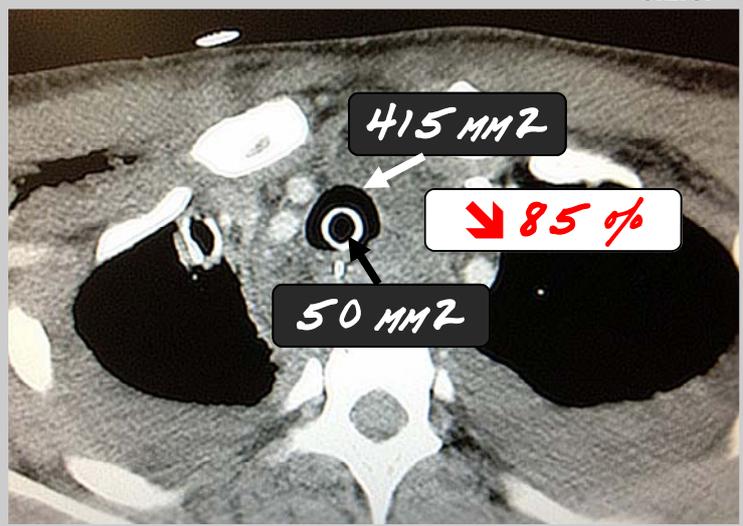
SI VOUS NE RÉALISEZ PAS BEAUCOUP DE FIBROSCOPIES D'INTUBATION PAR AN, OPTEZ POUR L'USAGE UNIQUE !

LE COIN DU CLINICIEN

RAPPEL

A.W. vous a déjà parlé à plusieurs reprises de la réduction de surface trachéale causée par le tube. Voici l'image d'un cliché de cette semaine sur un patient intubé des soins intensifs. Rappel = $area \rightarrow \pi \times R^2$ Cela entraîne une augmentation importante des résistances. Pour cela, revoyez A.W. Nr 13 (15/11/2006) Bien sûr, les tubes plus fins entraînent moins de problèmes sur les cordes et la paroi de la trachée. Faire la balance des risques pour chaque patient !

J.L.S.



— Le thermomètre était cassé, mais j'lui ai mis le baromètre. et ça marquait grand vent !

COCAINE and PROCAINE REACTION

(MAY ALSO BE DUE TO PONTOCAINE, METYCAINE, NUPERCAINE)

RECOGNIZE EARLY SIGNS!
PREVENT NEEDLESS DEATH!



CAUSED BY HIGH BLOOD LEVEL FROM TOO RAPID ABSORPTION

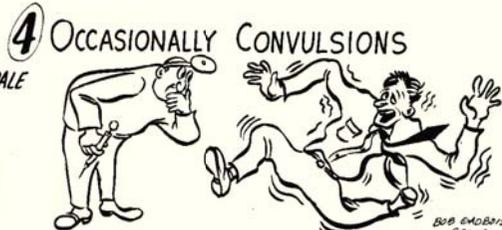
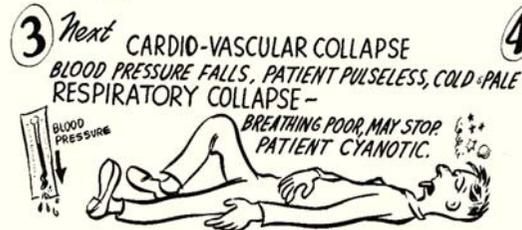


FIG. 15A.—Signs of cocaine or similar drug reaction.

INCORRECT TREATMENT

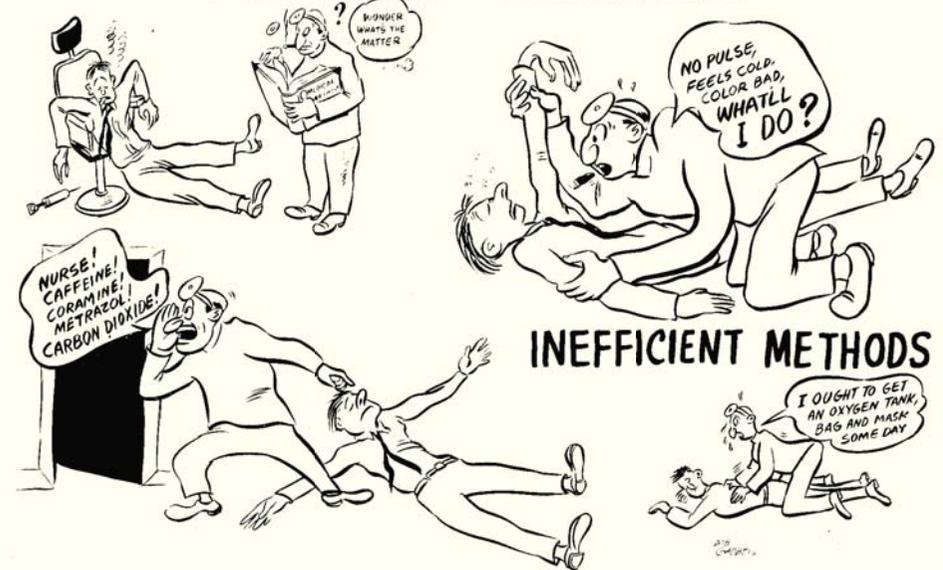


FIG. 15C.—Incorrect treatment of cocaine or similar drug reaction.

CORRECT TREATMENT

I GIVE OXYGEN

- A. PROVIDE ADEQUATE AIRWAY.
- B. SUPPLY OXYGEN BY BAG AND MASK.
- C. ARTIFICIAL RESPIRATION BY SQUEEZING BAG REGULARLY, MASK TIGHT ON FACE. BE SURE CHEST EXPANDS WHEN BAG IS PRESSED.



II ELEVATE BLOOD PRESSURE

GIVE EPHEDRINE IN 5 MINIM (15 MG) DOSES INTRAVENOUSLY. REPEAT UNTIL B.P. RETURNS TO NORMAL.



III STOP CONVULSIONS

GIVE PENTOTHAL INTRAVENOUSLY UNTIL CONVULSIONS STOP. (A FEW CC. OF 2% SOLUTION USUALLY ENOUGH. 3-5 CC.) REPEAT IF CONVULSIONS RECUR.



CORRECT TREATMENT WITHOUT DELAY WILL PREVENT A NEEDLESS DEATH!

FIG. 15B.—Correct treatment of cocaine or similar drug reaction.

ANESTHESIA

IN

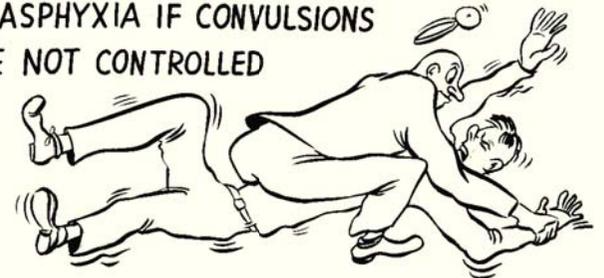
GENERAL

PRACTICE

S. C. CULLEN

STUART CULLEN, 'STU', FUT ANESTHÉSISTE À L'UCSF. IL EST RECONNU COMME UN DES PIONNIERS EN ANESTHÉSIE. EXCELLENT FORMATEUR, IL FUT CHOISI PAR LE W.H.O. POUR METTRE SUR PIED, UN COURS INTERNATIONAL EN 1950 POUR LES PAYS QUI SORTAIT DE LA GUERRE. CES SCHÉMAS SONT EXTRAITS DE SON LIVRE PUBLIÉ EN 1946.

FATAL DAMAGE TO BRAIN FROM ASPHYXIA IF CONVULSIONS ARE NOT CONTROLLED



DELAY AND BUNGLED TREATMENT IS ALL THAT'S NEEDED....

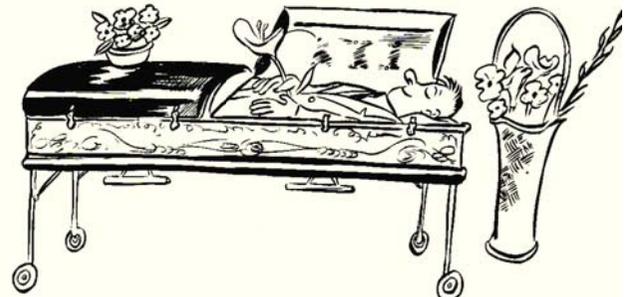


FIG. 15D.—Results of incorrect treatment of cocaine and similar drug reactions



Anesth Weekly

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 315 - 17 juillet 2013

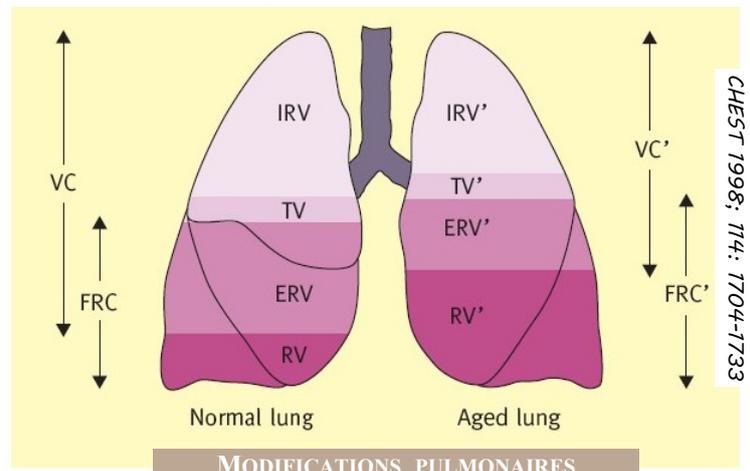
Physiologie de l'homme âgé.

L'article d'aujourd'hui est l'occasion de vous inviter à consulter régulièrement une revue que, personnellement je trouve intéressante: 'Anaesthesia and Intensive Care Medicine' (A.I.C.M.). C'est un journal récent (2000) à ne pas confondre avec 'Anaesthesia and Intensive Care', également très bon et qui est l'organe de la Société des anesthésistes australiens. L'AICM a été conçu comme support didactique pour les assistants anglais qui doivent passer les différentes phases du FRCA (Fellowship of the Royal College of Anaesthetists). Chaque numéro développe un thème. Les articles ne sont pas longs

mais très didactiques. Simon Maguire et Benjamin Slater, tous deux de Manchester, refont un topo succinct sur l'évolution, chez le patient âgé, des systèmes cardiorespiratoires.

Je vous ai attaché les deux articles de base desquels ils ont extrait leurs illustrations.

Le graphique sur les modifications pulmonaires liées à l'âge est à retenir.



MODIFICATIONS PULMONAIRES

Les voies aériennes supérieures ne changent pas beaucoup si la dentition est maintenue. Par contre, l'élasticité du poumon diminue, la rigidité de la paroi thoracique augmente et les muscles respiratoires perdent une partie de leur capacité énergétique. Tout cela entraîne une augmentation de la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) qui influence directement le 'volume de fermeture' et peut provoquer la fermeture des bronchioles, même au cours d'une respiration à volume courant. Le volume de fermeture se situe au niveau de la CRF dès l'âge de 44 ans en position couchée et à 66 ans en position debout → redistribution des gaz inspirés et hypoventilation dans les zones dépendantes → déséquilibre V/Q, atélectasies et réduction de la tension partielle en oxygène. Vous pouvez ajouter à cela 2 autres phénomènes: l'augmentation du gradient alvéolo-artériolaire et une diminution de la diffusion pulmonaire des gaz (mesurée par la DLCO) de 2-3 ml/min/mmHg/10 ans.

Bien connaître les mécanismes pathophysiologiques aide à mieux élaborer sa stratégie de prise en charge des patients.

Simon L. MAGUIRE, Benjamin MJ SLATER - *Physiology of Ageing. Anaesth Intens Care Med 2013;14:310-12*

Effects of aging on major structural and functional characteristics of the cardiovascular system

MODIFICATIONS CARDIAQUES

- Heart weight
- Cardiomyocyte dimensions
- Cardiomyocyte number
- Collagen in cross-linking
- Ejection fraction
- Stroke volume
- Cardiac output
- Early diastolic filling
- End-diastolic filling
- Chronotropic responsiveness to β -adrenergic stimuli/catecholamines
- Inotropic responsiveness to β -adrenergic stimuli/catecholamines
- Inotropic response to digitalis glycosides
- Peak cardiac output to maximal effort
- Lusitropic function
- Release of natriuretic peptides

MODIFICATIONS VASCULAIRES

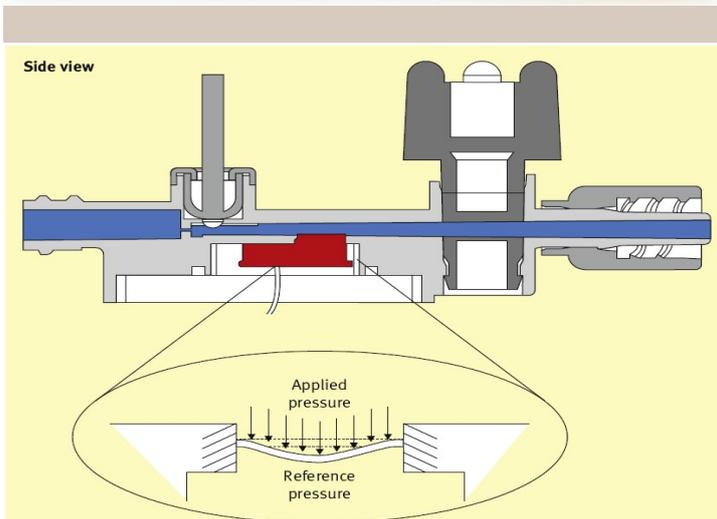
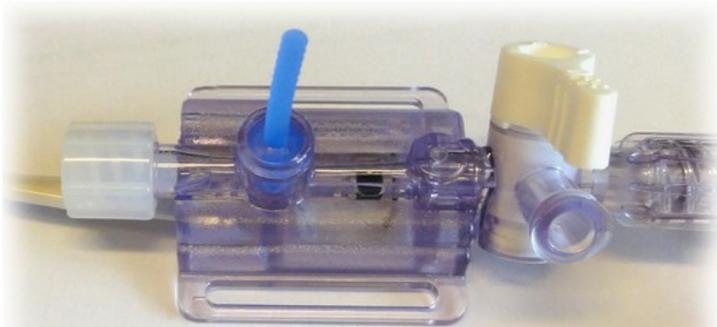
- Arterial wall thickness (intima-media)
- Subendothelial collagen
- Elastin
- Elastin fragmentation
- Proteoglycans
- MMP activity
- Intimal migration/proliferation of VSMC
- Arterial distensibility
- Pulse wave velocity
- Total peripheral resistance
- Endothelial permeability
- Endothelial nitric oxide release
- Inflammatory markers/mediators
- SOD activity
- β -Adrenergic-mediated vasodilation

↓, diminished; ↑, augmented; =, unchanged; VSMC, vascular smooth muscle cells; SOD, superoxide dismutase; MMP, matrix metalloproteinases.

Alberto Ferrari et al. - *J Appl Physiol 2003; 95: 2591-7*

COMMENT CELA MARCHE-T-IL ? OU CE QUE VOUS N'AVEZ PEUT-ÊTRE JAMAIS OSÉ DEMANDER SUR LA CELLULE D'ARTÉRIELLE.

Les cellules de mesure artérielle (ou veineuse) nous sont bien utiles pour la prise en charge des patients instables. Mais avons-nous déjà eu la curiosité de comprendre comment cela marche ? Ce sera fait si vous prenez quelques minutes pour parcourir l'article de Michael Gilbert dans l'A·I·C·M.



Tous les principes de physique sont revus: pression, transduction, résonance, damping et fréquence de réponses. Si on s'arrête sur le damping (réduction de l'amplitude des oscillations par perte d'énergie), on apprend que le coefficient de damping suit la formule:

$$\zeta = \left(\frac{4\eta}{r^8} \right) \sqrt{\left(\frac{L}{\pi E} \right)}$$

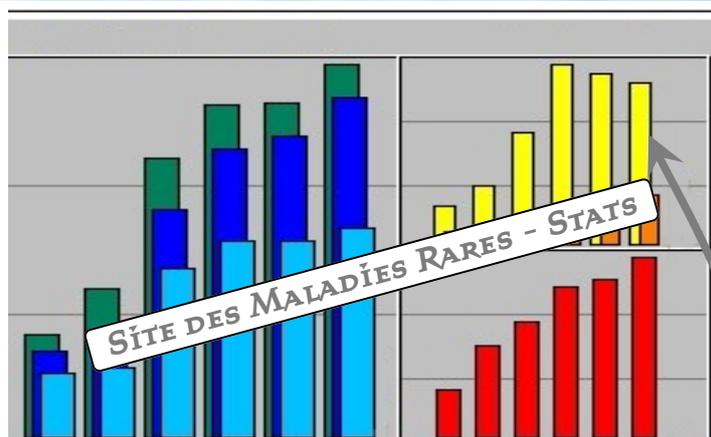
qui permet de voir que le damping augmente proportionnellement à la viscosité du liquide (ex.: sang versus salin) et à la racine carrée de la longueur de la tubulure. Par contre, il diminue si le diamètre de la tubulure ou la rigidité du matériel augmentent. La rigidité est représentée par 'E' qui est le 'module de Young' (N/m²). Les changements de stress induits par les pulsations sont transformés en signaux électriques par des cristaux semi-conducteurs qui utilisent la silicium et le germanium.

Michael GILBERT - Principles of pressure, transducers, resonance, damping and frequency response.
Anaesth Intens Care Med 2011; 13(1): 1 - 6

LE MEDECIN-COMMANDANT MARK J. LENART
EST ACTUELLEMENT EN POSTE À KANDAHAR EN AFGANISTAN.
SON POÈME A ÉTÉ PUBLIÉ
DANS LE NUMÉRO DE JUIN 2013 D'ANESTHESIOLOGY



On call in a distant land - where battles rage, and
faith, family, and friends seem so far.
The pager beeps - an incoming casualty.
Down to the trauma bay.
He arrives on a stretcher. Nameless.
Blood. Dirt. Mangled flesh.
Where feet should be...nothing.
Trauma shears do their work to expose
bone stripped of flesh.
Another soldier...patient...victim - like so many others.
And yet.
Our eyes meet.
He speaks, but I cannot hear. I move closer.
"When they cut off my legs, will I be asleep?"
Air rushes from my lungs.
I cannot breathe.
I struggle to reply. His eyes implore me to answer.
"Yes, of course," I hear myself say.
Tears fall as I stroke his head.
"Tell me your name, son".
He does. His final words to me.
And so it is, just as he knew it would be.
Day turns to night, which gives way to Dawn.
As I leave, I check my watch.
He will awaken to a different life - full of challenges.
I breathe a prayer for him.
For strength.
For acceptance. For his family.
For hope.



	MOYENNES QUOTIDIENNES			
	Hits	Files	Pages	Visits
Jun 2013	735	668	409	108
May 2013	636	572	371	111
Apr 2013	654	567	387	122
Mar 2013	529	433	319	72
Feb 2013	311	227	147	41
Jan 2013	317	266	197	39

MISE À JOUR DE LA LISTE DES REVUES D'ANESTHÉSIE OU SPÉCIALITÉS APPARENTÉES DISPONIBLES SUR LE SITE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'U.C.L. (POINTS ROUGES = AJOUTS)

	Titre	BIB_UCL	autre_site	Commentaires
	Acta Anaesthesiologica Scandinavica	oui		F.T.
	AANA (American Anesthesia Nurses Association)	oui		F.T.
	American Journal of Pain	oui		F.T.
	Anaesthesia (Oxford)	oui		F.T.
	Anaesthesia and intensive care	oui		F.T. après 12 mois
●	Anaesthesia and Intensive Care Medicine	oui		F.T.
●	Anaesthesia supplement	oui		F.T.
●	Anesthesiology research and practice	oui		F.T.
	Anesthesia Pediatrica e neonatale	oui		F.T.
	Annales françaises d'anesthésie et de réanimation	oui		F.T.
	Annals of Cardiac Anaesthesia	oui		F.T.
	Best Practice & Research in Clinical Anaesthesiology	oui		F.T.
	BMC Anesthesiology	oui		F.T.
	British Journal of Anaesthesia	oui		F.T.
	Canadian Journal of Anesthesia	oui		F.T.
	Current Anaesthesia and Critical Care	oui		F.T.
	European Journal of Anaesthesiology	oui		F.T.
	Indian Journal of anaesthesia	oui		F.T.
	Intensive and Critical Care Nursery	oui		F.T.
●	International journal of obstetric anesthesia	oui		F.T.
	Journal of Anesthesia	oui		F.T.
●	Journal of Anesthesia and Clinical Research	oui		F.T.
	Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia	oui		F.T.
	Journal of Clinical Anesthesia	oui		F.T. (après 10-12 mois)
	Journal of Clinical Monitoring and Computing	oui		F.T.
	Journal of Perianesthesia Nursing	oui		F.T.
●	(the) journal of pain	oui		F.T.
	Korean Journal of Pain	-	www.pubmedcentral.com	
●	Local and regional anaesthesia	oui		F.T.
●	Molecular pain	oui		F.T.
	Paediatric Anaesthesia	oui		F.T.
	Pain Management Nursing	oui		F.T.
●	Pain medicine	oui		F.T.
	Pain Physician	oui		F.T.
	Pain Practice	oui		F.T.
●	Saudi journal of Anaesthesia	oui		F.T.
●	Seminars in cardiothoracic and vascular anesthesia	oui		F.T.
	Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management	oui		F.T.
	Update in anaesthesia	-	update.anaesthesiologists.org	F.T.
	Veterinary Anaesthesia & Analgesia	oui		F.T. (après 12 mois)
	Un autre site : www.freefulltext.com			
	La bib est accessible via les PC du service via www.bib.ucl.ac.be			
	POUR LES ARCHIVES, TRES BON SITE --> www.pubmedcentral.com			



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 316 - 24 juillet 2013

LE

FORFAIT-MÉDICAMENTS PAR SÉJOUR



BARBARA SNEYERS, PHARMACIENNE DE NOTRE INSTITUTION, NOUS A PRÉSENTÉ, FIN JUIN, SA RÉFLEXION SUR L'ÉVOLUTION DU 'FORFAIT MÉDICAMENTS'. CE FORFAIT, PAR ADMISSION, FUT INSTAURÉ EN BELGIQUE LE 1ER JUILLET 2006. CELA FAIT DONC 7 ANS. IL EST BON D'EN REPARLER RÉGULIÈREMENT CAR COMME VOUS ALLEZ LE VOIR, LES CHOSSES CHANGENT CHAQUE ANNÉE ET NÉCESSITE DONC DES 'RÉADAPTATIONS' PÉRIODIQUES. À LIRE ABSOLUMENT !

Ci-dessous un résumé des points importants - lisez aussi le document de B. Sneyers en attache.

1 C'EST QUOI, LE F.M. ?

Le forfait par admission est un montant fixe qui couvre 75 % du coût de TOUS les médicaments remboursables que le patient reçoit au cours de son séjour (étage, quartier opératoire, soins intensifs, radiologie, ...)

Les 25 % restants sont couverts par un remboursement à la prescription, à l'acte, comme c'était le cas avant 2006.

2 ET SON CALCUL ? (A)

Le forfait par admission **ne dépend PAS de la pathologie du patient.**

Il est INDÉPENDANT

- du motif d'hospitalisation
- de la sévérité de la pathologie
- de l'unité de soins d'accueil
- de la durée de séjour

3 ET SON CALCUL ? (B)

Comme souvent dans ces cas-là, le calcul pour en définir le montant alloué à chaque hôpital est COMPLEXE.

- le calcul est basé sur un coût moyen des médicaments utilisés par pathologie et par sévérité, et ce, au niveau NATIONAL. De plus, le calcul intègre un coefficient correctif, pour l'hôpital, en fonction de son 'case-mix' (lourdeur des cas traités)
- tous ces calculs se font sur la base des données d'une année de référence antérieure. C'est ainsi que le forfait 2013 est calculé sur la base de l'activité 2003 de nos Cliniques
- chaque hôpital reçoit donc un forfait qui lui est spécifique.
- à nouveau, on vous rappelle (cfr cadre 2) que le montant est IDENTIQUE POUR TOUS les patients accueillis dans un même hôpital
- forfait St Luc 2013 - 2014 = 137,04 euros

4 DES EXCEPTIONS ?

Toutes les classes de médicaments sont concernées (A, B, C, Cs et Cx).

Certains **MÉDICAMENTS** sont NON-concernés:

- les médicaments habituellement non-remboursés (catégorie D, médicaments achetés à l'étranger)
- les radio-isotopes
- les produits de parapharmacie
- certains médicaments repris sur une liste d'exclusion du fait de leur coût très important qui pourrait freiner leur prescription alors que leur intérêt est reconnu 'important' pour certains cas.

Sont aussi exclus, les **PATIENTS** dont le profil de consommation s'écarte trop fort de la moyenne (ce sont des 'outliers')

Sont exclus également les patients **AMBULANTS** des hôpitaux de jour. Les **HÔPITAUX** psychiatriques et les soins palliatifs → exclus.

HOSPITALISATION

Au moins
1 nuit



Médicaments NON
remboursables

100% à charge du
patient (ex : Dafalgan,
Xanax, Lysanxia,
Zolpidem, Supradyn,
Enterol, Ca/vit D,
Laxoberon,...)

100% à charge du
patient: chap. IV,
hors forfait, avec info
au médecin-conseil

Médicaments
« au forfait »

patient: couvert par les 0,62 euros/j

organismes assureurs :

- 75% couverts par le forfait reçu
par admission
- 25% de la base de remboursement
(remboursement réel)

si dépasse: ➡ **hôpital**

Médicaments
remboursables

Médicaments
liste d'exceptions

patient : couvert par les 0,62 euros/j

organismes assureurs : remboursement
« classique » suivant la catégorie de
remboursement (A, B, C, Cs, Cx)

**!! chap IV : DANS l'indication et
seulement SI INFORMATIONS fournies
au Médecin-conseil, sinon
NON FACTURABLE à Org. Assureur !!!**

Si dépassement ou si pas d'infos
au médecin-conseil pour chap. IV:

➡ **hôpital**

5 QUID POUR LE PATIENT ?

In fine, que paie le patient hospitalisé ?

- ✓ 0,62 euro / jour pour les médicaments remboursés
- ✓ **+** les médicaments non remboursés: tous les laxatifs, les analgésiques par voie orale (paracétamol, aspirine, etc ..) et quelques analgésiques par injection comme la morphine (1 ml) ou le Temgesic. **Par contre, le Dipidolor est à charge du forfait !**
- ✓ **+** médicaments hors forfait (chap. IV) avec conditions éventuelles de remboursement quand les conditions ne sont pas rencontrées

!! ATTENTION !!

Pour les médicaments du chapitre IV remboursables à certaines conditions), bien remplir les attestations. Si attestation **MAL** remplie ou **NON RENVOYÉE**, le montant tombe à charge des cliniques, soit, par exemple, pour le Bridion, **248,04 EUROS** pour 3 fioles (soit 16 mg/kg) !!

6 EXEMPLES: PRODUITS AU FORFAIT

LA SÉDATION AUX SOINS INTENSIFS

1 - sédation avec du **PROPOLIPID**

24 heures de sédation = 26,50 euros
48 heures 53,00

INAMI
13,25 €

FORFAIT
39,75 €

1 - sédation avec de la **DEXMEDETOMIDINE**

24 heures de sédation = 133,60 euros
48 heures 267,20

INAMI
66,80 €

FORFAIT
137.04 €

ST LUC
63,36 €

LA QUALITÉ N'A PAS DE PRIX, DÎT-ON, MAIS SOYEZ ASSURÉS QU'ELLE A UN COÛT ! IL EST DE NOTRE RESPONSABILITÉ DE VEILLER À UNE GESTION SAÏNE DU SERVICE ET CELA PASSE PAR UNE RÉFLEXION SUR NOTRE BALANCE DES RESSOURCES / DÉPENSES.

IMAGES
INTÉRESSANTES

Anesthesiology n'ayant pas jugé bon d'accepter ce case report que nous avions daigné leur soumettre, Francis et moi, A.W. a décidé de le publier, rien que pour vous seuls, nobles membres de la confrérie des narcotiseurs saint-lucois !

Si vous avez parcouru le texte, vous avez vu que ce beau cliché est resté plus de 25 ans dans nos cartons. C'était l'époque où, pour avoir des documents, il fallait soudoyer le radiologue pour qu'il veuille bien vous sortir une copie papier 'glacé' à partir du négatif argentique.

Ce fut un moment assez étonnant quand nous vîmes le scrotum de notre petit patient se gonfler et dégonfler sous les coups du ballon, les poumons restant, quant à eux, désespérément immobiles.

Pour rappel, à l'époque, il n'y avait ni saturomètre, ni capnomètre et il fallut une minute pour poser le diagnostic, d'où le beau pneumopéritoine qui vous dévoile tous les organes abdominaux.

J.L.S.

Pneumoscrotum as a symptom of ventilation through a malpositioned tracheostomy cannula

Jean-Louis SCHOLTES, Francis VEYCKEMANS

* Department of Anesthesiology, Cliniques universitaires Saint Luc, Université Catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique
jean-louis.scholtes@uclouvain.be

Pneumoscrotum has been identified as a presenting sign of insufflation hyperpressure accompanied either by pneumothorax or pneumoperitoneum^{1,4}. It has been featured in a recent 'Images of Anesthesiology'.



Twenty five years ago, a 5-yr-old african male child with a proliferative laryngeal papillomatosis presented with stridor and upper airway obstruction. It was decided to perform an open tracheostomy. An inhalational induction of anesthesia went smoothly and the airway was secured with a small endotracheal tube. The E.N.T. surgeon exposed the trachea and a 5 mm I.D. tracheostomy cannula was supposedly introduced in it and connected to the ventilation circuit. Inspiratory pressures were high but at that time, neither pulseoximetry, nor capnography was available. Auscultation revealed coarse breath sounds over the thorax and the child was black-skinned. It took us 2 to 3 minutes to see the clinical situation getting worse. At that moment, the appearance of pneumoscrotum was noticed, which was inflating in rhythm with the ventilation. The tracheal cannula was immediately taken out and repositioned. Everything returned to normal in a few minutes and the child did not presented any sequelae. A whole-body XR was taken showing a pneumomediastinum as well as an extensive retroperitoneum. It is noteworthy that neither pneumothorax, nor pneumoperitoneum was present in our patient.

References

1. Wilson C, Green A, Bader S, Graf D: Pneumoscrotum as the presenting symptom of pneumothorax and pneumoperitoneum after jet ventilation. *Anesthesiology* 2012; 117:408
2. Di Capua-Sacoto C, Bahilo Mateu P, Ramirez Backhaus M, Gimeno Argente V, Pontones Moreno JL, Jimenez Cruz JF: Pneumoscrotum secondary to bilateral tension pneumothorax. *Actas Urol Esp* 2008; 32:756 - 8
2. Watson HS, Klugo RC, Coffield KS: Pneumoscrotum: Report of two cases and review of mechanisms of its development. *Urology* 1992; 40:517-21
3. Baraka AS: Tension pneumothorax complicating jet ventilation via a cook airway exchange catheter. *Anesthesiology* 1999; 91:557- 8





aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 317 - 07 août 2013

Le service d'anesthésie et ses chefs de service

Un peu d'histoire

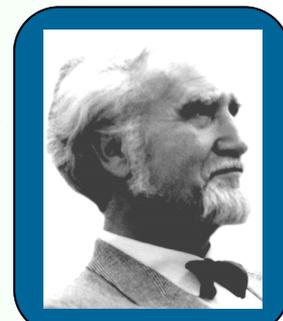


WILLIAM DE WEERDT

Vous le savez peut-être déjà, le Conseil d'Administration de nos Cliniques a renouvelé sa confiance au Prof Marc De Kock pour diriger notre service d'anesthésie-réanimation pour les cinq prochaines années. Depuis dix années, Marc a assuré cette direction avec toute l'énergie qu'on lui connaît. Notre service a sa place reconnue en Belgique et sur le plan international. Rappelez-vous qu'il a été accrédité, l'an passé, comme centre européen d'enseignement de l'anesthésie. Félicitations à Marc pour son bilan et 'Hauts les coeurs' pour la suite ! Mercis et félicitations associés à toutes celles et tous ceux qui, dans l'équipe, ont contribué, par leur travail bien fait, souvent 'dans l'ombre', à ce que nous soyons éminemment fiers de notre team et des soins de qualité offerts à nos patients, ce qui est, ne l'oublions pas, l'objectif premier de tout ce que nous faisons.

Il m'a semblé intéressant de retracer, pour nos plus jeunes, l'histoire du service en rappelant quels chefs de service se sont succédé depuis la création du service qui eut lieu le 1er octobre 1946, il y a donc 67 ans. La présence de l'armée anglaise à Heverlee (dans les faubourgs de Louvain) fin 1945 a été un stimulus important pour que les autorités académiques décident d'ouvrir ce qui était, à l'époque, le premier service académique autonome d'anesthésiologie sur le continent. Parmi les troupes anglaises à Heverlee, il y avait un certain 'Cecil Gray', mondialement connu pour avoir introduit la d-tubocurarine, premier curare à être utilisé en perop. Or, Gray avait du temps libre et il demanda pour venir finir sa thèse d'agrégation sur "La ponction sternale" à l'hôpital Saint Pierre.

Au cours des conversations, il apparut très vite que les anglais étaient des lustres en avance en ce qui concernait l'anesthésie et cela n'échappa pas au professeur de chirurgie de l'époque, Georges Debaisieux, fort impliqué dans la faculté. C'est lui qui proposa au recteur d'ouvrir ce nouveau service académique.



PIERRE DE TEMMERMAN

COLLÈGE DE DIRECTION 1970 - 1987



YLOANDE SERVAYE

- ✓ WILLIAM DE WEERDT sera le 1er C.S. de 1946 à 1949, année où il décède prématurément
- ✓ PIERRE DE TEMMERMAN qui a été le 1er MACCS [en fait, interne en chirurgie (anesthésiologie)] part pour un séjour 'express' en Angleterre et est nommé C.S. le 27 janvier 1951
- ✓ le 1er octobre 1970, en vue de préparer le déménagement vers Woluwe, le Centre Médical décide de créer un Collège de direction du service d'anesthésiologie qui restera en place jusqu'en 1987.



BERNARD FRANÇOIS GRIBOMONT
C.S. 1987 - 1993



PHILIPPE BAELE
C.S. 1993 - 2003



MARC DE KOCK
C.S. 2003 - 2.....

"50 ans de Médecine à l'UCL"
par Jean-Jacques Haxhe
<http://www.md.ucl.ac.be/histoire/livre/tablemat.htm>

Sniffing out pharmacology: interactions of drugs with human olfaction

Jörn Lötsch , Gerd Geisslinger and Thomas Hummel



A.W. a déjà parlé du nez, notamment dans son nr 271 (19 juin 2012) pour expliquer le mécanisme de l'administration des médicaments via la muqueuse nasale. L'article qui vous est proposé ci-dessous mérite également toute votre attention. Il détaille par quels mécanismes fonctionne le sens de l'odorat, en expliquant comment certaines drogues peuvent le modifier. L'odorat repose sur un réseau de 400 gènes fonctionnels qui encodent pour des GPCR's (récepteurs couplés à la protéine G). Pour rappel, l'activation de ces récepteurs augmente la concentration intracellulaire d'AMP cyclique. Les opiacés agissent sur ces récepteurs. Ils diminuent la [AMPc]. Par ce biais, ils diminuent l'odorat en augmentant le seuil de détection de l'épithélium olfactif.

Un physiologiste allemand avait déjà noté et publié cet effet des opiacés en 1851, après qu'il eût constaté que son odorat était moins fin après avoir avalé 80 mg de morphine ! Plus près de nous, des études sur volontaires ont démontré une perte d'odorat liée à l'administration de remifentanyl. Sur le graphique, vous constatez que les récepteurs CB1, cannabinoïdes sont impliqués. Ainsi, mesdames, il vous faudra mettre plus de parfum, des études sur volontaires ayant montré que le sildenafil (Viagra) diminuait l'odorat des mecs.

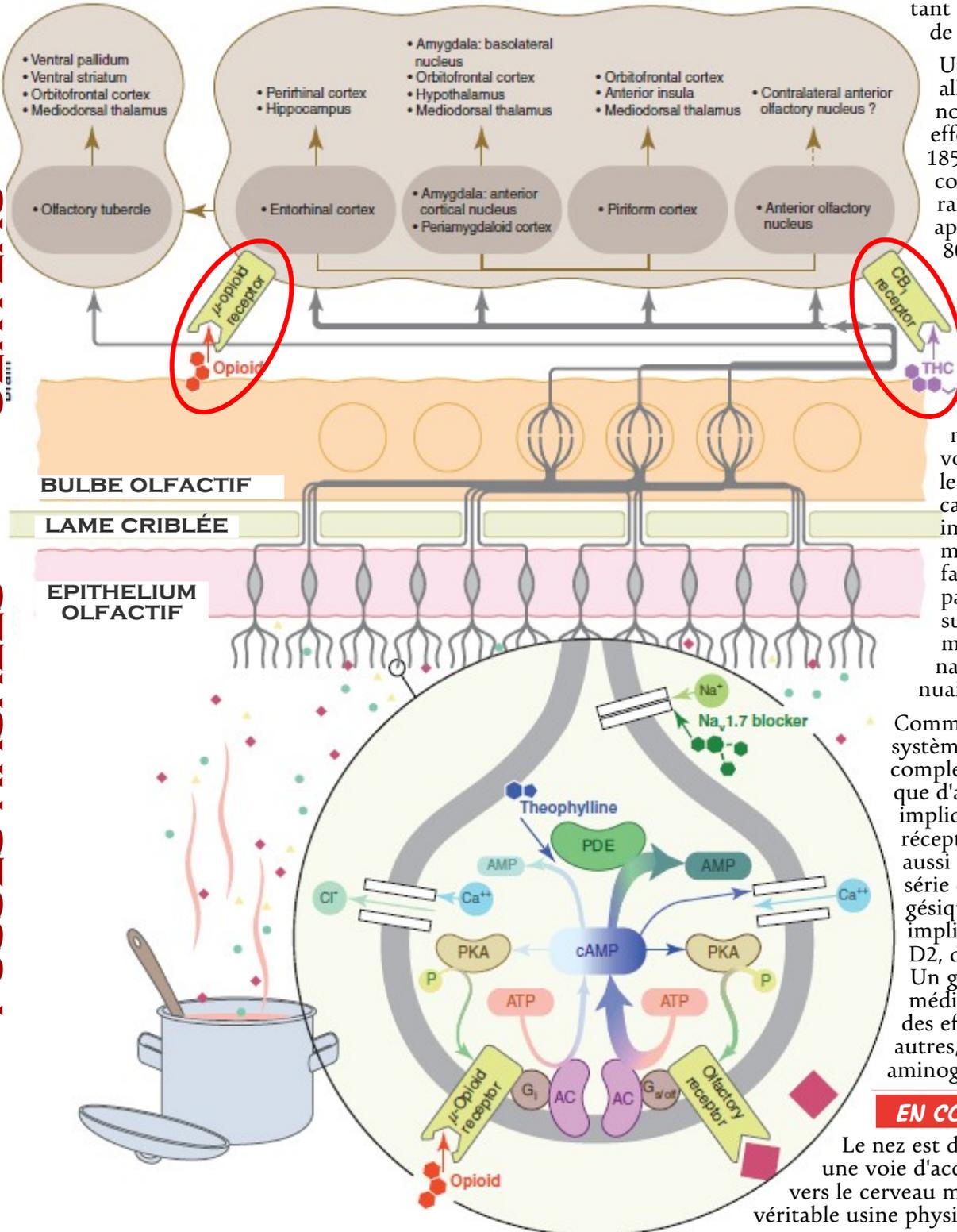
Comment on le voit, le système olfactif est très complexe. On peut ajouter que d'autres voies sont impliquées, comme les récepteurs TRPV1 eux aussi 'visés' par toute une série de nouveaux analgésiques. D'autres data impliquent les récepteurs D2, dopaminergiques. Un grand nombre de médicaments ont aussi des effets toxiques, entre autres, tous les AB aminoglycosides.

EN CONCLUSION

Le nez est donc non seulement une voie d'accès assez directe vers le cerveau mais également une véritable usine physiologique.

CERVEAU

FOSSES NASALES



nouveau site 'aide en préop'

JE SUIS TOMBÉ SUR UN ARTICLE DE 'CURRENT OPINION IN ANESTHESIOLOGY' QUI M'A PARU TRÈS INTÉRESSANT COMME AIDE À L'ÉTABLISSEMENT D'UNE STRATÉGIE DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT QUI SE PRÉSENTE AVEC UNE ANAMNÈSE DE MULTI-ALLERGIES. QUE FAIRE FACE À CES SITUATIONS ? TELLEMENT INTÉRESSANT QUE J'AI FAIT LES DÉMARCHES AUPRÈS DE L'ÉDITEUR "WOLTERS KLUWER" POUR OBTENIR LE DROIT DE L'UTILISER DANS UN SITE À VOTRE USAGE. N'HÉSITEZ PAS À ME FAIRE SAVOIR SI CELA VOUS AIDE À L'OCCASION.

J.L.S.

Multiple drug allergies

Contenu Index Chercher

Contenu

- Introduction
- Points 'clefs'
- Hypersensibilité allergique immédiate envers les agents anesthésiques
- 'Syndrome allergique multidrogues' ou réactivité croisée ?
- Facteurs de risque pour une hypersensibilité allergique immédiate aux agents anesthésiques
- Réactivité croisée et produits utilisés au cours de la phase périopératoire
- les myorelaxants
- L'hypothèse 'pholcodine'
- Les antibiotiques
- Allergies alimentaires et propofol
- Allergie aux oeufs et propofol
- Allergie au soja et aux arachides et propofol
- Allergies aux produits de la mer et agents iodés
- Produits de la mer
- Povidone
- Les agents de contraste iodés
- Allergie aux poissons et protamine
- Traitement de l'anaphylaxie et évaluation de l'état allergique
- Conclusion
- Références et lectures recommandées

Introduction

Que faire quand le patient se dit allergique à plusieurs substances ?

Anesthesia in the patient with multiple drug allergies: are all allergies the same?

Pascale Dewachter^a, Claudie Mouton-Faivre^b, Mariana C. Castell^c, David L. Hepner^d

***Pôle d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand, ^bPôle d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale, CHU Hôpital Central, Nancy, France, ^cDivision of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine and ^dDepartment of Anesthesia, Perioperative and Pain Medicine, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, USA**

Correspondence to Pascale Dewachter, MD, Centre Hospitalier Universitaire, Pôle d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale BP 69, 63003 Clermont-Ferrand Cedex 1, France
Tel: +33 4 73 75 15 90;
e-mail: pascale.dewachter@univ-clermont.fr

Current Opinion 2014, 24:320-325

Purpose of review
During the preoperative evaluation of patients with multiple drug allergies, most of which have not been characterized, cross-reactivity between drugs and foods is frequently observed. The aim of this review is to identify risk factors for perioperative hypersensitivity. The identification of patients with 'multiple drug allergies' during the preoperative evaluation of patients with multiple drug allergies, most of which have not been characterized, cross-reactivity between drugs and foods is frequently observed. The aim of this review is to identify risk factors for perioperative hypersensitivity. The identification of patients with 'multiple drug allergies' during the preoperative evaluation of patients with multiple drug allergies, most of which have not been characterized, cross-reactivity between drugs and foods is frequently observed. The aim of this review is to identify risk factors for perioperative hypersensitivity.

Neuromuscular blocking agents (NMBAs) and antibiotics are the most common drugs associated with perioperative anaphylaxis. Quaternary ammonium ions have been suggested as the allergenic determinant of NMBAs. Even though the 'pholcodine hypothesis' has been suggested to explain the occurrence of NMBA-induced allergy, this concept remains unclear. Although many practitioners believe that certain food allergies present an issue with the use of propofol, there is no role to contraindicate propofol in egg-allergic, soy-allergic or peanut-allergic patients. IgE-mediated hypersensitivity has been reported with seafood and iodinated drugs, IgE-mediated hypersensitivity has been reported with seafood and iodinated drugs, but there is no cross-reactivity between the allergenic determinants have been characterized for fish, shellfish and iodine and remain unknown for contrast agents.

There are many false assumptions regarding drug allergies. The main goal of this review is to review the potential cross-reactivity among specific families of drugs and foods in order to facilitate the anesthetic management of patients with 'multiple drug allergies'.

Keywords
anesthesia, drug hypersensitivity, food hypersensitivity

[HTTP://TINYURL.COM/MULTIALLERGIES](http://tinyurl.com/multi allergies)







aw

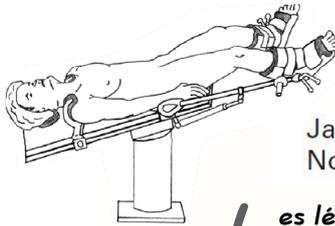
Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 318 - 15 août 2013

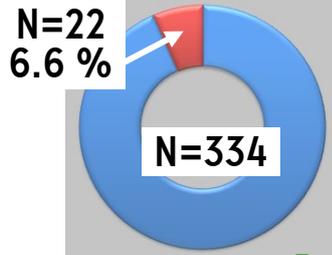
Positioning Injuries Associated with Robotic Assisted Urological Surgery

James T. Mills,* Michael B. Burris,* Daniel J. Warburton,* Mark R. Conaway,* Noah S. Schenkman* and Tracey L. Krupskit,†



Les lésions nerveuses de positionnement ne sont pas rares, même avec beaucoup de soin pour prévenir ce type de lésions par ailleurs très mal supportées par les patients en postopératoire. Depuis quelques années, la chirurgie robotique a fait son apparition, notamment en chirurgie urologique. On a vu réaugmenter la fréquence des neurapraxies au décours de ce type de chirurgie. Ce qui a changé par rapport à avant, c'est d'une part l'allongement du temps opératoire, souvent avec un trendelenbourg accentué. La vision de l'anesthésiste sur le patient est souvent réduite par la présence (encombrante) des bras de l'appareil (cfr photo).

L'équipe de Charlottesville rapporte une série de 334 patients opéré sur une période de deux ans. (cet hôpital utilise le Da Vinci depuis 10 ans).



Les auteurs relèvent un taux de neurapraxies de 6,6 % (engourdissement dans les mains et les pieds, atteintes du radial et du médian, faiblesse d'adduction ou de flexion de la hanche, ...) La fréquence est plus élevée au membre supérieur (59 % des cas), la plupart des lésions étant unilatérales (18 % étant bilatérales). La majorité des problèmes (60 %) disparaissent en moins d'un mois, mais 18 % durent quelques mois et 22 % sont toujours là après 6 mois.

Trois facteurs de risques significatifs:

- ✓ le temps en salle et la durée de l'opération ($p < 0,0001$)
- ✓ Le score ASA ($p < 0,0001$)
- ✓ la quantité de cristalloïdes injectée (mais cela est sans doute lié aussi à la durée)

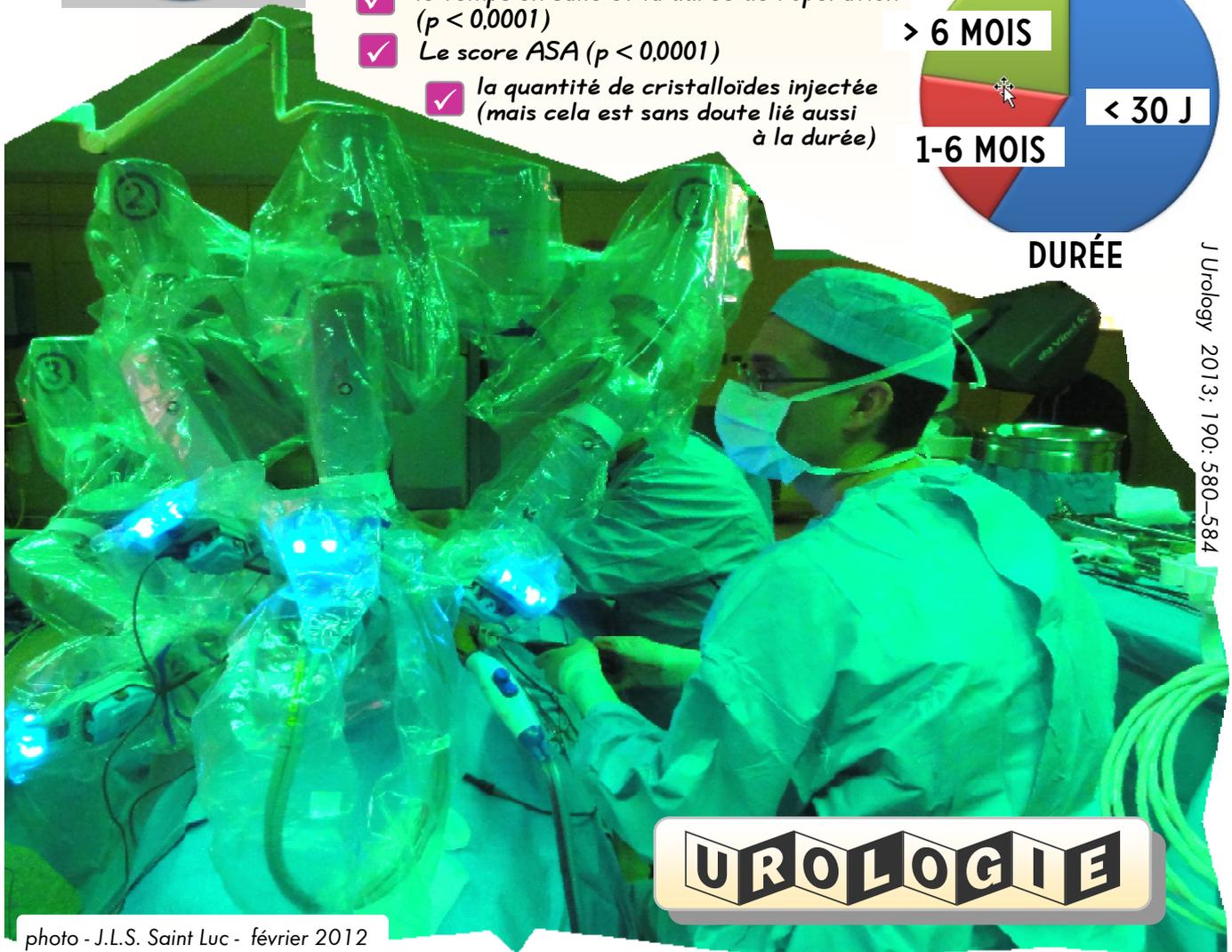
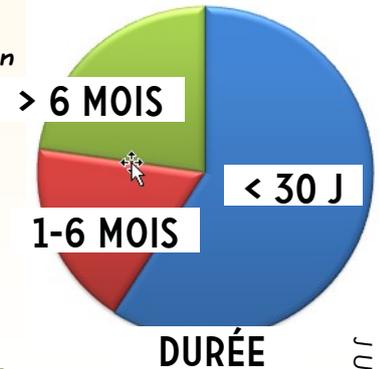


photo - J.L.S. Saint Luc - février 2012

ROBOTIQUE

CHIRURGIE

UROLOGIE

LE 10 AOÛT 2006

Le temps passe.
Les gens changent.
Mais les pages d'A.W. restent. (*petit poème utopique*)
Ce fut l'esprit avec lequel AnesthWeekly a été publié
la 1ère fois le 10 août 2006, le but étant de garder
'trace' des élucubrations de son éditeur.

Sept ans, 318 numéros et 765 pages
plus tard, la motivation est restée intacte.

*Merci à vous toutes et tous qui me faites l'honneur
de jeter un coup sur A.W. quand il tombe
dans votre boîte à messages !*



Analyse de 25 ans de procès médicaux aux U.S.A. (1986 - 2011)

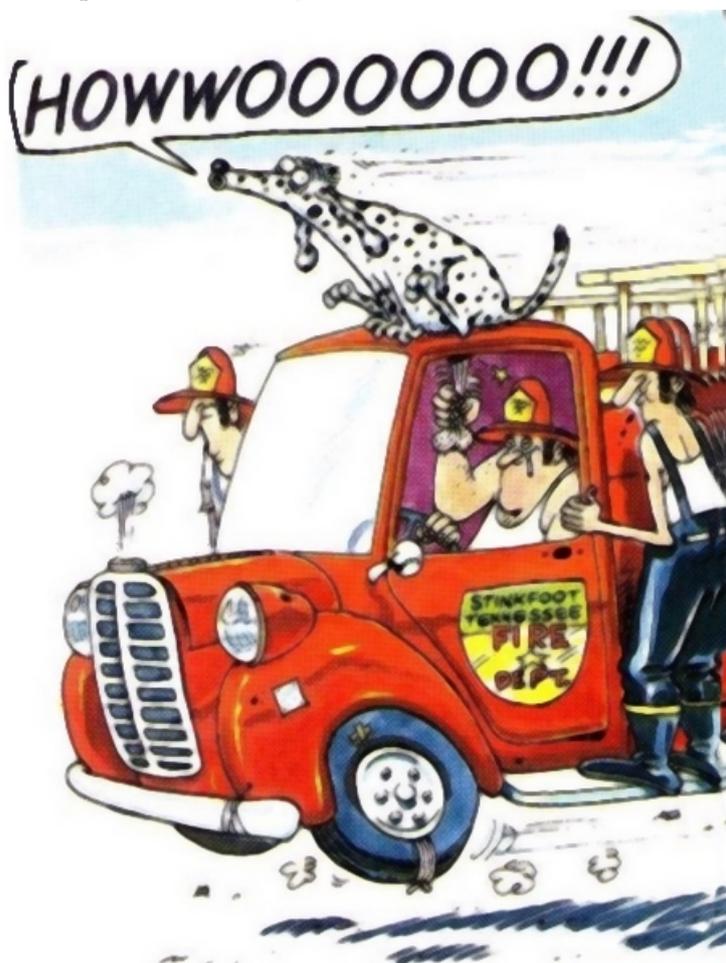


Nos collègues américains ont un gros avantage sur nous. Leurs 52 états ne forment qu'un pays à l'inverse de l'Europe composée d'une mosaïque de pays qui ne mettent pas leurs données ensemble, sans parler du fait que, même au sein d'un même pays, on a des difficultés pour disposer de données globales. Les U.S.A. disposent d'une banque de données de tous les procès médicaux qui ont été clôturés. A l'analyse de cette base sur une durée de 25 ans, Saber Tehrani et al. montrent que la 1ère cause de procès (28.6%) concerne des problèmes de diagnostic.

Malpractice allegation group	n (%)	Mean, US\$	Median,
Diagnosis related	100249 (28.6)	386849	213250
Treatment related	95635 (27.2)	196960	58805
Surgery related	84980 (24.2)	280257	135935
Obstetrics related	22951 (6.5)	651670	343245
Medication related	18697 (5.3)	257333	92085
Anesthesia related	10525 (3)	419126	168705
Monitoring related	7101 (2)	354131	149663
Other miscellaneous	6929 (2)	176781	44708
Equipment/product related	1872 (0.5)	128204	35718
Intravenous and blood-products related	1080 (0.3)	294011	127165
Behavioural health related	687 (0.1)	212494	65550
Total	350706 (100)	313813	133250

Après la chirurgie (3ème cause des procès avec 24.2 %), on chute à 6.5 % avec l'obstétrique. L'anesthésie n'est que 3^{ème} avec 3 % des procès, soit 10.525 procès en 25 ans.

A. SABER TEHRANI, H. LEE, S.C. MATHEWS, A. SHORE, M. A. MAKARY, P.J. PRONOVOST, D.E. NEWMAN-TOKER - 25-YEAR SUMMARY OF US MALPRACTICE CLAIMS FOR DIAGNOSIS ERRORS 1986-2010
QUAL SAFETY IN HEALTH CARE 2013; ONLINE 22 APRIL 2013




www.sarb.be

**IMPACT OF ANESTHESIA
ON OUTCOME**

SATURDAY, 23 NOVEMBER 2013



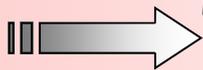
KINEPOLIS ANTWERPEN

Annual Meeting of the Society
of Anesthesia and Resuscitation of Belgium (SARB)

La S.B.A.R., Société Belge d'Anesthésie-Réanimation organise chaque année un meeting consacré à un thème d'actualité. Ces meetings sont de grande qualité. De plus, c'est gratuit si vous êtes membre de la S.B.A.R. Cette année, le meeting aura lieu le 23 novembre à Anvers. Les exposés seront centrés sur "l'impact que peut avoir l'anesthésie sur le devenir du patient, à court et à long terme".

Je ne peux que vous conseiller très vivement de vous y inscrire.
<http://www.sarb.be>

J'aimerais calculer combien j'ai dépensé en médicaments !



Pas besoin d'aller voir le pharmacien de votre hôpital !
Tous les prix des médicaments sont disponibles sur le site de l'INAMI
Juste quelques clics and that's it. Vous pouvez commencer les calculs

1 <http://www.inami.fgov.be/homefr.htm>



Nederlands

Contacts

Plan du site

Glossaire

Recherche

Dispensateurs de soins

Citoyen

Organismes Assureurs

Médicaments et autres fournitures pharmaceutiques

Votre choix :

2

Votre choix :

Votre choix :

Votre choix :

DISPENSATEUR DE SOINS INDIVIDUEL

Organismes Assureurs

L'INAMI

Voulez-vous en savoir plus ?

Votre choix :

Votre choix :

Votre choix :

Vous êtes ici : Accueil > Médicaments et autres > Médicaments

FR NL

Dispensateurs de soins
Citoyen

Médicaments

Actualités

Organismes Assureurs
Médicaments et autres ...

2013 - Préparations magistrales : mise à jour 1/9/2013

2013 - Contraception des jeunes - tarification 1/8/2013

2013 - Médicaments :

autorisation officielle à partir du 01/08/2013

les codes ATC exclus de la forfaitarisation - 01/08/2013

L'INAMI

10/07/2013 - Malades chroniques - mise à jour 1/8/2013 : liste pansements actifs

14/06/2013 - Enregistrement de médicaments non remboursables : Laxatifs et Dérivés calciques - 1/6/2013

Voulez-vous en savoir plus ?

Sommaire de la rubrique

- Informations générales
- Réglementation
- Recommandations
- Indicateurs
- Décisions du Ministre et rapports d'évaluation CRM
- Revisions de groupes
- Préparations magistrales
- Médicaments orphelins
- Point de contact médicaments

4

Accès direct

Banque de données :

- Spécialités pharmaceutiques

Médicaments et autres fournitures pharmaceutiques

Formulaires de demande réglementaires (médicaments avec autorisation)

Firmes pharmaceutiques :

Applications interactives

Contact

SPÉCIALITÉS PHARMACEUTIQUES

CHOISIR LA FORME GALÉNIQUE

CATAPRESSAN SCS BOEHRINGER INGELHEIM COMM.V / BOEHRINGER INGELHEIM

0,15 mg/ml Clonidine, chlorhydrate

5 ml solution injectable en 5 ampoule

injection-intraveineuse, intramusculaire et sous-cutanée

00168940 Comparaison de prix

7



- Sélectionnez le critère de recherche souhaité :
- Nom de la spécialité
 - Entreprise
 - Numéro d'identification
 - Ingrédient
 - Principe actif
 - Code ATC
 - Caractéristiques
 - Modalités de délivrance
 - Date d'admission

5

Sécialités pharmaceutiques (mise à jour : 01-08-2013)

Ce programme de recherche vous fournit de plus amples informations concernant les modalités de remboursements des spécialités pharmaceutiques remboursables.

Vous pouvez consulter la banque de données au moyen de différents critères de recherche. Vous avez sélectionné le critère "Nom de la spécialité"

Faites votre choix :

CAELYX	CALCIPTOTRIOL SANDOZ	CALPARINE	CALSYNAR
CAMPRAL	CAMPTO	CANCIDAS	CANDESARTAN PLUS HCT EG
CANDESARTAN APOTEX	CANDESARTAN EG	CANDESARTAN MYLAN	CANDESARTAN SANDOZ
CANDESARTAN TEVA	CANDIZOLE	CANESTENE	CANRENOL
CAPECITABINE EG	CAPECITABINE TEVA	CAPOTEN	CAPRELSA
CAPTACE	CAPTOPRIL APOTEX	CAPTOPRIL BEXAL	CAPTOPRIL EG
CAPTOPRIL KELA	CAPTOPRIL MYLAN	CAPTOPRIL SANDOZ	CAPTOPRIL TEVA
CAPTOPRIL-RATIOPHARM	CAPTOPRIMED	CARBAGLU	CARBAMAZEPINE RETARD MYLAN
CARBOPLATIN ACCORD BALTHAZARE	CARBOPLATIN MYLAN	CARBOPLATINE MAYNE	CARBOPLATINE MYLAN
CARBOPLATINUM PHARMACIA	CARDIPHAR	CARDIPHAR	CARTEBAK
CARTEOL	CARVEDILOL APOTEX	CARVEDILOL BEXAL	CARVEDILOL SANDOZ
CARVEDILOL EG	CARVEDILOL MYLAN	CARVEDILOL SANDOZ	CARVEDILOL TEVA
CARVEDILOL-RATIOPHARM	CARVEDIMED		
CATAFLAM	CATAPRESSAN		

6

CATAPRESSAN

Détail de la spécialité

La spécialité pharmaceutique est remboursable depuis le 02-09-1980 comme spécialité originale avec code INAMI 00168940.

CATAPRESSAN SCS BOEHRINGER INGELHEIM COMM.V / BOEHRINGER INGELHEIM

0,15 mg/ml Clonidine, chlorhydrate

5 ml solution injectable en 5 ampoule injection-intraveineuse, intramusculaire et sous-cutanée

Code CNK	Délivrance	Unité de tarification	Chap.-Paragr.	Modèle	Groupe	Base		Intervention patient	
						Prix (€)	de remb. (€)	VIPO(€)	Actif (€)
0029-546	Publique	1 conditionnement			B-17	7,06	7,06	0,55	0,81
0702-563	Ambulatoire	1 ampoule			B-17	0,5340	0,5340		
0702-563	Hôpital	1 ampoule			B-17	0,4380	0,4380		
Niveau ex-ut						2,0700	2,0700		

HÔPITAL **PRIX !!**

Notice Décision(s) ministérielle(s) et rapport(s) d'évaluation Comparaison prix





Neutrophil:Lymphocyte Ratio and Intraoperative Use of Ketorolac or Diclofenac are Prognostic Factors in Different Cohorts of Patients Undergoing Breast, Lung, and Kidney Cancer Surgery

Patrice Forget, Jean-Pascal Machiels, Pierre G. Coulie, Martine Berliere, Alain J. Poncelet, Bertrand Tombal, Annabelle Stainier, Catherine Legrand, Jean-Luc Canon, Yann Kremer, Marc De Kock

C'est toujours un plaisir de présenter un bon papier sorti du service, et pas n'importe quel article ! C'est le résultat d'un travail multidisciplinaire de plusieurs années que Patrice a suscité et mené à bien. De plus, cette étude a créé une plateforme à partir de laquelle des études de grande rigueur ont été lancées et fourniront peut-être très bientôt les éléments

solides permettant d'optimiser la prise en charge périopératoire des patients cancéreux.

Cela fait déjà longtemps que les cliniciens ont soupçonné qu'un déséquilibre de la réponse inflammatoire pourrait avoir un effet sur l'outcome des patients. Ce sont les intensivistes qui ont étudié cela pour leurs patients. Dans ce cadre-là, on a recherché des indicateurs simples de la réponse inflammatoire. Le taux de CRP (C-reactive protein) est un de ces indicateurs mais il ne fait pas toujours partie des examens biologiques préopératoires. En 2001, R. Zahorec, un anesthésiste-réanimateur de Bratislava (Slovaquie) a montré dans un papier publié dans le Bratisl Lek Listy, que le rapport nombre total de neutrophiles / nombre total de lymphocytes (N.L.R.) était un

indicateur rapide, simple et peu coûteux de l'état inflammatoire systémique et du stress des patients en soins intensifs.

En 2005, dans le Journal of Surgical Oncology, Walsh et al. utilisent le NLR préopératoire (> 5) comme facteur pronostic dans le cancer colorectal.

Dans l'article de ce jour, (Annals of Surgical Oncology 2013; published online 25 July 2013) Forget et al. analysent des patients opérés de cancer du sein, du rein et du poumon.

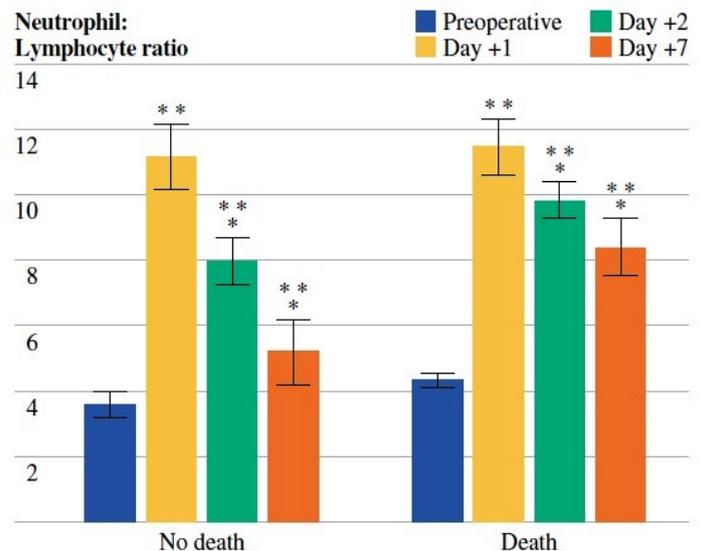
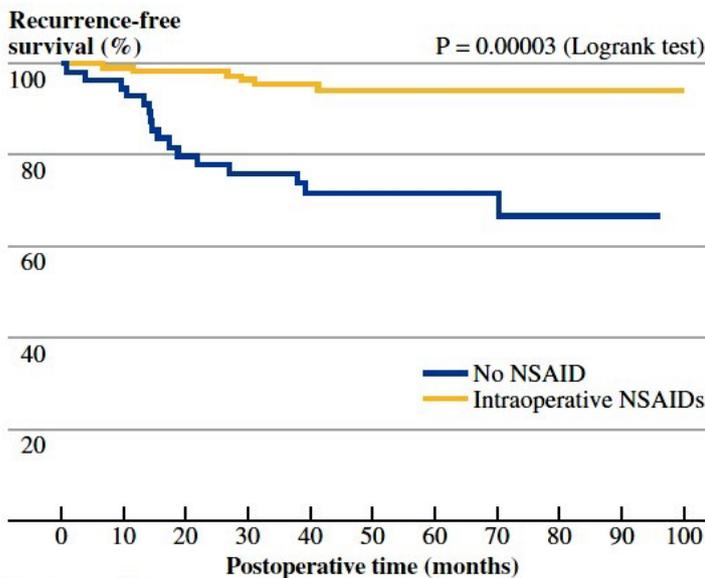
Un NLR >3 est déjà associé à une augmentation du taux de rechute et à la mortalité dans le cancer du sein. Pour le rein et le poumon, le cut-off est à NLR >5. Par ailleurs, dans le cadre de cette étude observationnelle (357 seins, 227 reins et 255 poumons), l'administration d'AINS (kétorolac / diclofenac) au moment de la manipulation de la tumeur est associée à une survie meilleure.

Mon conseil: prenez un peu de temps pour lire cet article avec attention. Pour ceux que le sujet de l'immunomodulation intéresse, je vous joins le très bel article de Fullerton .

O'Brien et Gilroy qui vient de paraître dans Journal of pathology (2013:231:8-20)

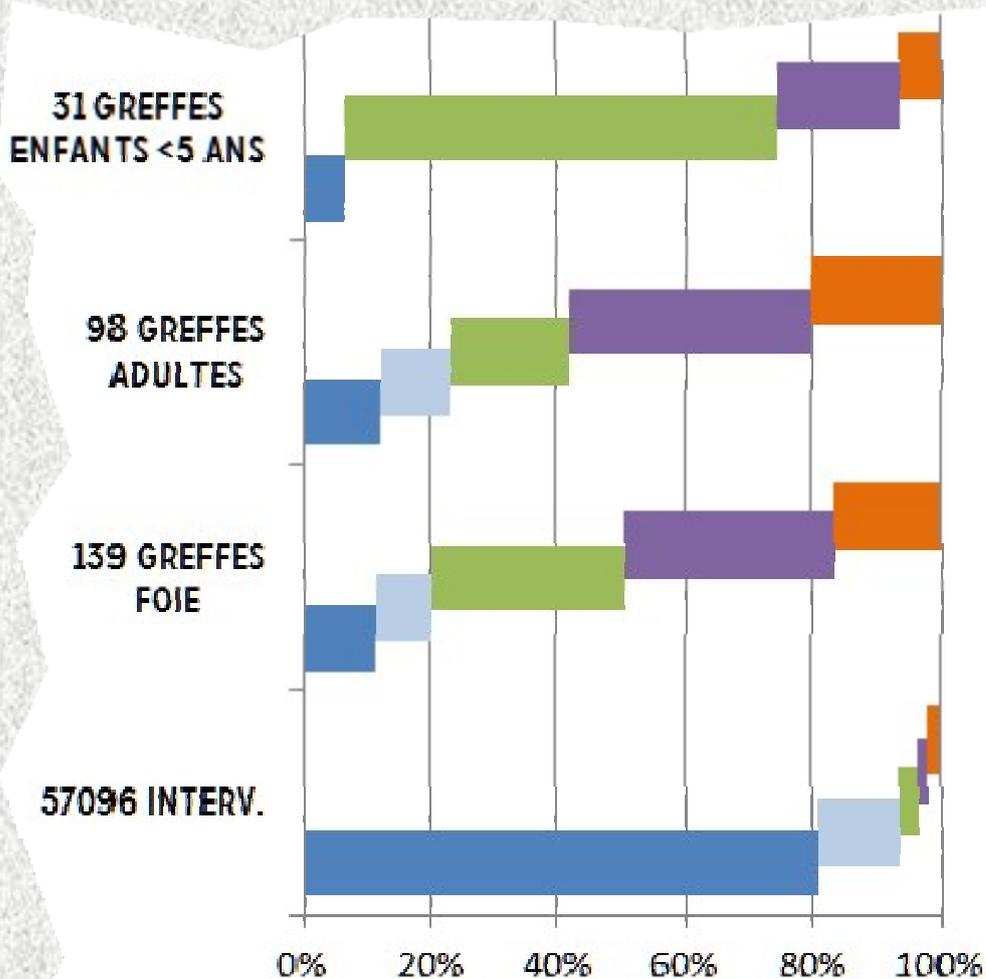
C'est super intéressant.

J.L.S



L'encodage électronique des protocoles d'anesthésie facilite la gestion de ces documents qui peuvent être intégrés dans le système central de l'hôpital. Un autre aspect bénéfique est l'analyse des bases de données constituées au jour le jour. Ces analyses donnent du recul sur ce qui se fait et permet d'évaluer les stratégies mises en place, et/ou de détecter les dérives éventuelles.

A titre d'exemple, j'ai essayé de me faire une unité sur la consommation de produits sanguins au cours des greffes de foie. La période étudiée court du 1er janvier 2011 au 30 juin 2013 soit deux ans et demi. Le nombre total de protocoles d'anesthésie de cette période = 57.096. Le nombre total de greffes hépatiques, donneurs cadavériques et donneurs vivants est de 139: 98 adultes, 31 enfants de moins de 5 ans et 9 adolescents.



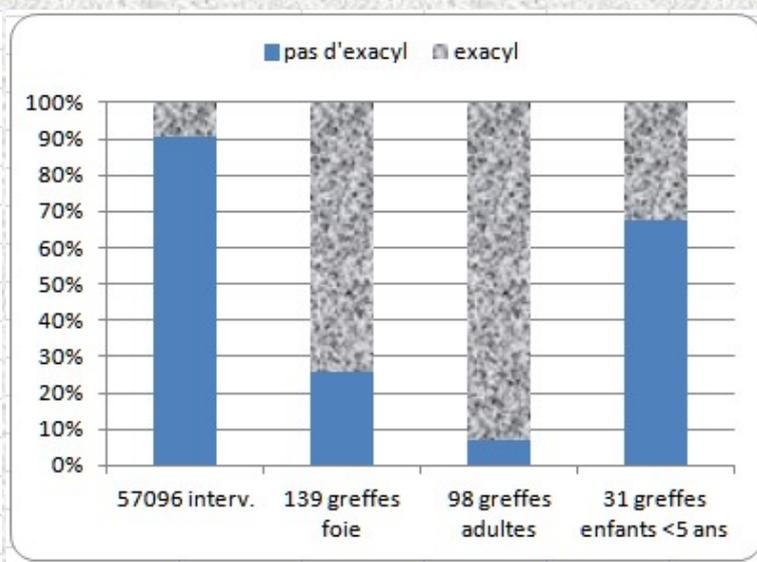
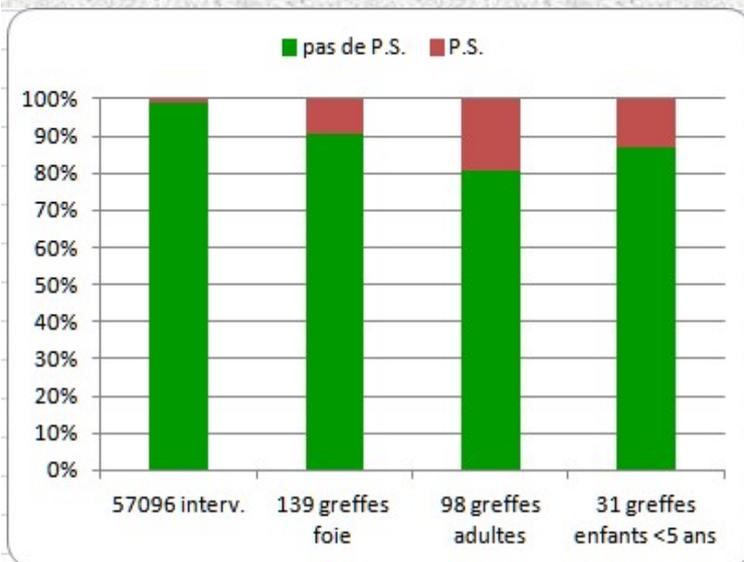
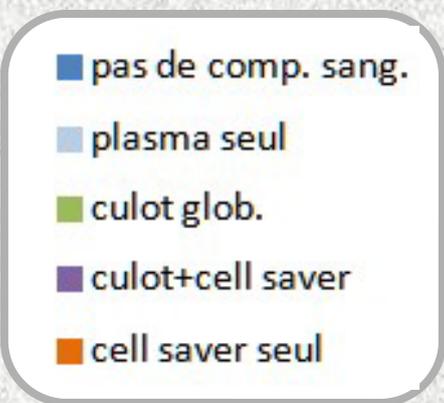
Un greffé adulte sur dix ne reçoit aucun dérivé sanguin.

Quatre sur cinq reçoivent des G.R., soit de donneurs (56 %), soit récupérés par le 'Cell saver'. Sur ceux qui reçoivent des G.R., un quart (27 %) ne recevront que 'leurs' G.R. récupérés. Le 'Cell Saver' a été utilisé chez près de 60 % des adultes mais seulement un quart des enfants. Cela se comprend au vu des volumes à traiter chez les nourrissons.

Les plaquettes sanguines ont été nécessaires chez 19 % des adultes et 13 % des enfants.

On constate une différence assez nette dans l'utilisation de l'acide tranexamique (Exacyl) entre adultes et enfants. C'est un point à creuser.

J.L.S.





PROMOTION 2013 — MERCI & BONNE ROUTE DANS VOS NOUVEAUX QUARTIERS



aw

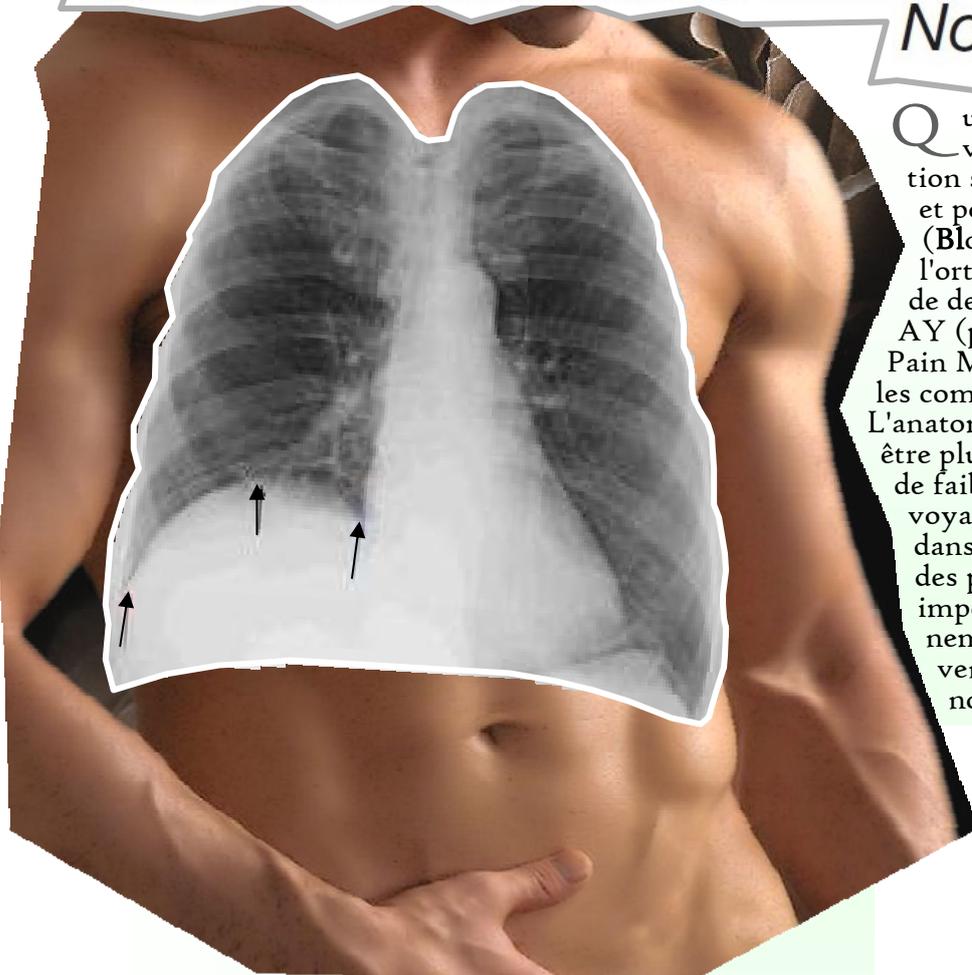
Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 321 - 04 sept 2013

Phrenic Nerve Function after Interscalene Block Revisited

Now, the Long View



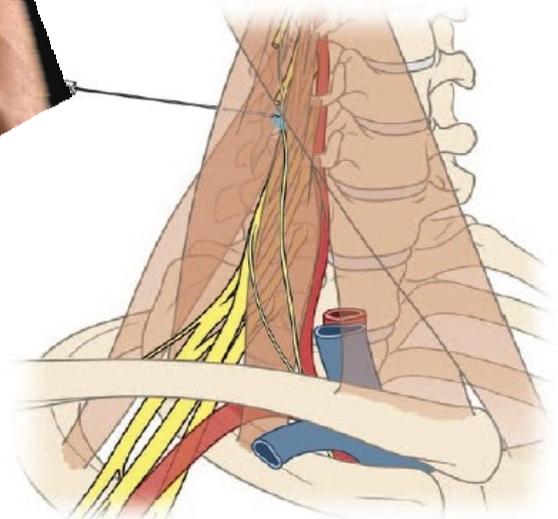
Que dire à ce bel éphèbe qui revient vous voir quelques mois après son intervention sur les tendons de sa coiffe des rotateurs et pour laquelle il a 'bénéficié' d'un B.I.S. (Bloc Interscalénique) ? Si vous faites de l'orthopédie, je vous recommande la lecture de deux papiers qui viennent de paraître dans AY (plus celui de Pakala dans Reg Anesth Pain Med 2013: 239) qui attirent l'attention sur les complications du B.I.S., à moyen terme. L'anatomie du nerf phrénique le prédispose à être plus facilement endommagé. C'est un nerf de faible diamètre dont une longue portion voyage à la surface du muscle scalène. Or, dans l'article de Kaufman et al. on voit que des phénomènes inflammatoires ont un rôle important dans l'apparition du dysfonctionnement du nerf phrénique. Lors de l'intervention de réparation, les chirurgiens ont noté la présence d'adhérences, un épaississement

des fascias entourant le nerf ainsi que des modifications vasculaires. Plusieurs études récentes ont attiré l'attention sur les complications aiguës et à plus long terme du B.I.S. Dans son service à New York, Pakala rapporte 9 cas de parésie permanente soit 1 sur 2.069 blocs. Notez que la paralysie unilatérale est asymptomatique dans 55% des cas.

MESSAGE

Savoir: - que ce type de complication existe.
- qu'il faut donc prévenir les patients !

- enfin, qu'une solution chirurgicale est efficace dans près de 70% des cas (expérience de Kaufman et al.)



“The anatomy of the phrenic nerve may particularly predispose it to damage from the inflammatory consequences of myotoxicity [from injected local anesthetic] ...”

Q.H. HOGAN - EDITORIAL. ANESTHESIOLOGY 2013; 119(2):250
M.R. KAUFMAN, A. I. ELKWOOD, M.I. ROSE, T. P.ATEL,
R. ASHINOFF, R. FIELDS, D. BROWN - SURGICAL TREATMENT
OF PERMANENT DIAPHRAGM PARALYSIS AFTER
INTERSCALENIC NERVE BLOCK FOR SHOULDER SURGERY.
ANESTHESIOLOGY 2013; 119: 250-2.
PAKALA S.R. ET AL. - CERVICAL SPINE DISEASE IS A RISK
FACTOR FOR PERSISTENT PHRENIC NERVE PARESIS FOLLOWING
INTERSCALENIC NERVE BLOCK. REG ANESTH 2013; 38:239-42

ÂGE

I.R.C

DOSAGES ?

LE COIN DU CLINICIEN

DRUG DOSING,
ELDERLY PATIENTS
CHRONIC RENAL DISEASE

J. LASSITER, W. BENNETT
CLIN GERIATR MED 2013; 29: 657-705

Contenu Index Chercher

Contenu

- Introduction
- Approche globale
- Monitoring thérapeutique
- Dosages par classes de médicaments
 - Antibiotiques
 - Morphiniques et leurs antatagonistes
 - Antihypertenseurs et autres agents cardiovasculaires
 - Diurétiques
 - Endocrino et agents métaboliques
 - Agents gastro-intestinaux
 - Agents neurologiques, anticonvulsivants & parkinson
 - antipsychotiques
 - Agents pour le rhumatisme
 - Sédatifs
 - Divers: corticoïdes & anticoagulants
- Références



... de ne pas chercher à être le plus savant; Ce n'est pas ce qu'on lit sans choix et sans ordre qui nourrit et fortifie, c'est ce que l'on digère.
Jean-Marie Caillaud
1765*1820

Je ne sais pas ce qu'il en est pour vous, mais en ce qui me concerne, à part pour les grands classiques, j'ai quelques difficultés à me souvenir parfaitement des adaptations de dosages à appliquer aux médicaments, en cas d'insuffisance rénale chronique.

Il y a quelques semaines, au cours d'une lecture 'éclectique', je suis tombé sur un très bel article des 'Clinics in Geriatric Medicine' par Jessica Lessiter et William Bennett, une pharmacienne et un néphrologue qui travaillent à Portland dans l'Oregon. Ils ont, patiemment, colligé les données pharmacocinétiques de beaucoup de molécules que nous avons dans notre armementarium quotidien.

Pour CHAQUE MÉDICAMENT, ils donnent, dans un tableau, le dosage habituel, le pourcentage excrété par les reins, la réduction de dosage à appliquer en fonction de la GFR (Filtration Glomérulaire Rénale) plus un commentaire sur la toxicité, les interactions ou un aspect particulier.

AVEC LA PERMISSIOŒ DES AUTEURS, JE VOUS AI CONCOCTÉ UNE PETIT SITE (DONT VOUS TROUVEZ L'ADRESSE EN HAUT DE PAGE). CLIQUEZ SUR UNE CLASSE DE MÉDICAMENTS POUR OUVRIR LA LISTE DES MOLÉCULES SPÉCIFIQUES

P
E
E
P
-
V
E
N
T
I
L
A
T
I
O
N



Human resources

I have been fortunate to serve in senior leadership in perioperative services in all types of facilities, including university settings, community hospitals, and for-profit and not-for-profit facilities. What I have learned has served me well, and I hope will serve as a guide for others:

- **Always base your decision on what is right for the patient.** This will result in what is best for the patient, and your decision will be solid and defensible.
- **Live by your values and rules.** Walk the talk in all situations, demonstrating to staff and physicians your integrity and what you believe to be the patient's best interests.
- **When in doubt, don't.** If you are uncomfortable in your gut, take no action. As a director, I made a serious mistake by not listening to my intuition.
- **Take time to make your decisions.** Think through the pros and cons. Be sure you can live with your decision.
- **Set high expectations for your staff and leaders.** Communicate in writing and orally. Staff members like to be challenged and usually rise to the occasion.
- **Integrity and relationships are the 2 most important factors in your success as a leader.** Build relationships with other senior leaders beyond the OR doors. When introducing a change or an initiative requiring support from surgeons, do your politicking outside of the meeting room. Have lunch or meet with them in their office to introduce



Beverly A. Peratino,
MS, RN, CNOR

them to the initiative you need their support for, and tell them why you need it.

- **Develop time management skills** that maximize your productivity. You need to be available to staff and physicians but not at the cost of your schedule. Manage your schedule and stick to it.
- **Develop relationships with peers** outside of nursing. They have a different business perspective that can be invaluable.
- **Promote your departmental activities to the rest of the hospital.** Take every opportunity to let people know what is going on behind the doors of the OR.
- **Never surprise your boss.** Always keep your superiors in the loop about personnel, physician, and operational changes. This way, any differences can be worked out between the 2 of you, and the boss will have your back.
- **One of the best ways to increase business is to develop relationships with surgeons' office managers and schedulers.** A quarterly breakfast to introduce my staff and to hear their concerns had a significant impact. A box of cookies to each surgeon's office was also appreciated.
- **Document all encounters with staff.** I always kept duplicate chronological notes and wrote a summary of what an employee

and I discussed—both positive and negative. We both signed the form, and they left with their copy.

- **When making a change with staff, plant the seeds about the change and then form a sub-taskforce to develop recommendations for how the change might be implemented.**
- **Always follow through on what you have committed.** Failure to do so will result in loss of credibility and respect.
- **Tell people what you need and want.** If they don't know, there is no way they can help you.
- **Encourage your staff to attain their next higher level of education—BSN, MSN, or MS.**
- **Encourage staff to sit for the CNOR exam.** When they have successfully completed it, they will have a stronger self-image of themselves as perioperative nurses.
- **Celebrate the success of all certified staff** with a wall of excellence containing their pictures and a plate indicating their certification and date achieved.
- **Provide cookies for office staff at special occasions** like secretaries week.
- **Support and be active in your professional association, AORN.** Staff will listen and follow your lead.
- **Balance work and home life.** If you are not energized and recharged, it is difficult to give to others.

—Beverly A. Peratino, MS, RN, CNOR, a perioperative leader for 25 years, is president of Surgical Services Solutions in Greeley, Colorado.

I have been a nurse for 43 years, and I spent many of those years in management. I have found that the ability to be authentic has served me well in all areas of practice. First, you must be honest 100% of the time and be true to yourself, making sure that your actions match your words.



aw

Anesthésie

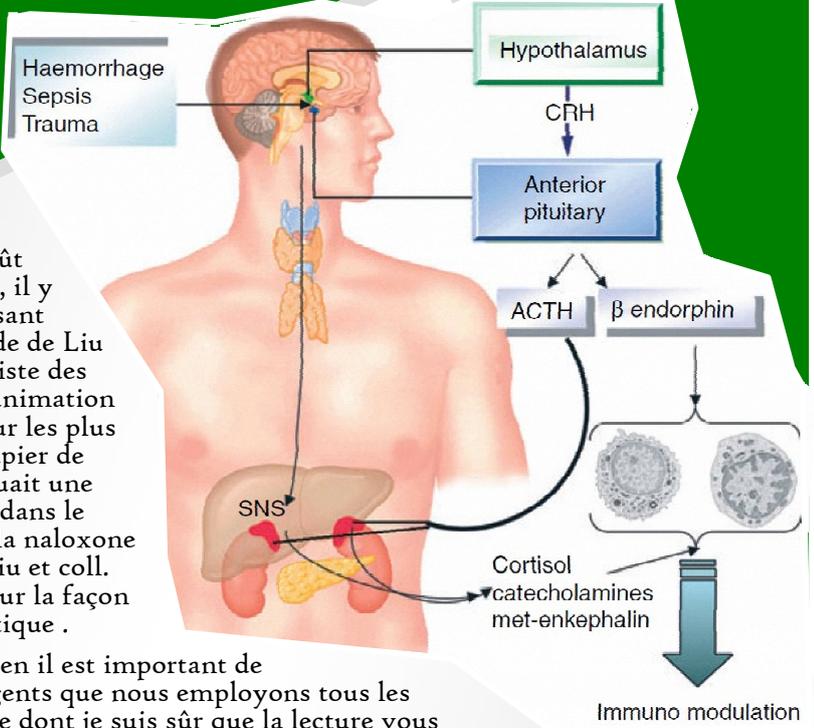
Anesth Weekly

Nr 322 - 18 sept 2013

anti- δ

Dans le numéro d'août d'Anesthesiology, il y a un édito fort intéressant faisant référence à une étude de Liu montrant l'intérêt d'un antagoniste des récepteurs opioïdes 'delta' dans la réanimation d'un choc hémorragique traumatique. Pour les plus anciens, cette étude rappellera sans doute le papier de Faden et Holaday dans Science en 1979 et qui évoquait une place pour la naloxone (antagoniste des récepteurs mu) dans le traitement du choc. Plusieurs études ont démontré que la naloxone augmentait le tonus sympathique. Même si l'étude de Liu et coll. porte sur des rats, elle réouvre des pistes prometteuses sur la façon d'aborder le traitement du choc hypovolémique traumatique.

L'autre intérêt de ces papiers est de nous rappeler combien il est important de bien connaître la physiologie qui se cache derrière les agents que nous employons tous les jours. Pour illustrer cela, je vous joins un article de revue dont je suis sûr que la lecture vous apprendra quelque chose sur l'action des morphiniques endogènes et exogènes sur



l'hémodynamique et l'immunomodulation (P.E. Molina - *Opioids and opiates: analgesia with cardiovascular, haemodynamic and immune implications in critical illness. J Internal Med 2006; 259:138-154*).

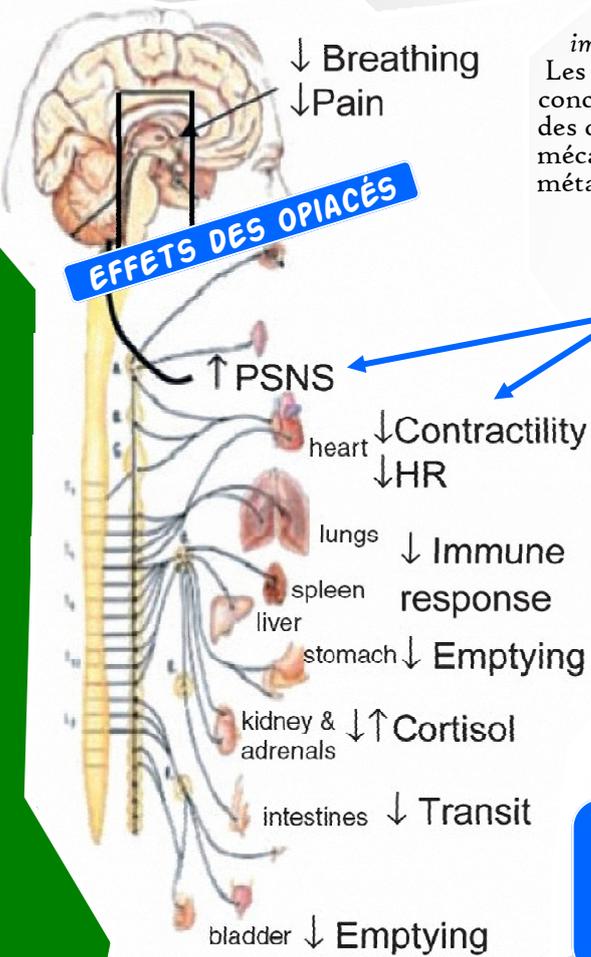
Les trois schémas de cette page sont repris de cet article qui discutent des conclusions des études précliniques sur le rôle des opioïdes endogènes (et des opiacés administrés comme agents pharmacologiques) sur les mécanismes qui influencent les systèmes cardiovasculaire, neuroendocrine, métabolique et immunologique des patients.

les opioïdes endogènes (endorphines et enképhalines) contribuent à la pathophysiologie du choc hypovolémique par le biais d'une inhibition sympathique centrale et périphérique mais aussi d'une activation vagale via le système parasympathique

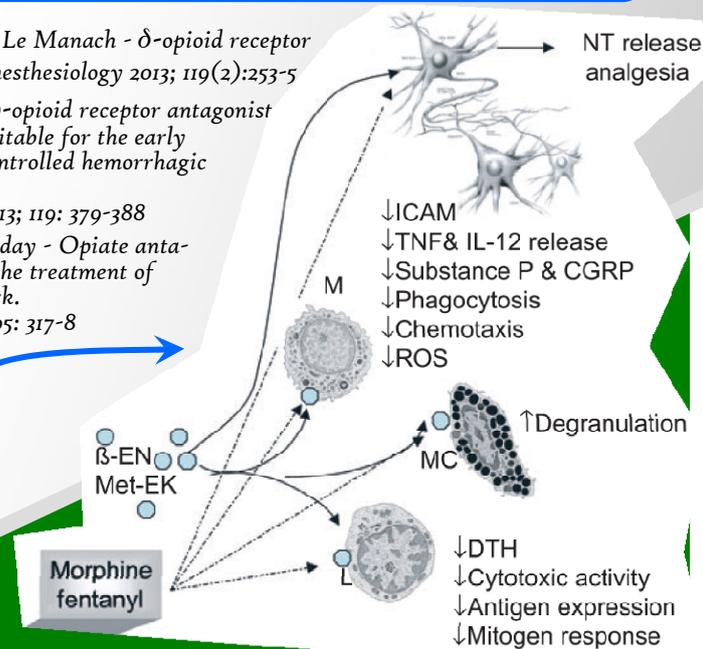
J. Duranteau, Y. Le Manach - δ -opioid receptor antagonists. *Anesthesiology 2013; 119(2):253-5*

L. Liu et al. - δ -opioid receptor antagonist ICI 174864 is suitable for the early treatment of uncontrolled hemorrhagic shock in rats. *Anesthesiology 2013; 119: 379-388*

A. Faden, J. Holaday - Opiate antagonists: a role in the treatment of hypovolemic shock. *Science 1979; 205: 317-8*



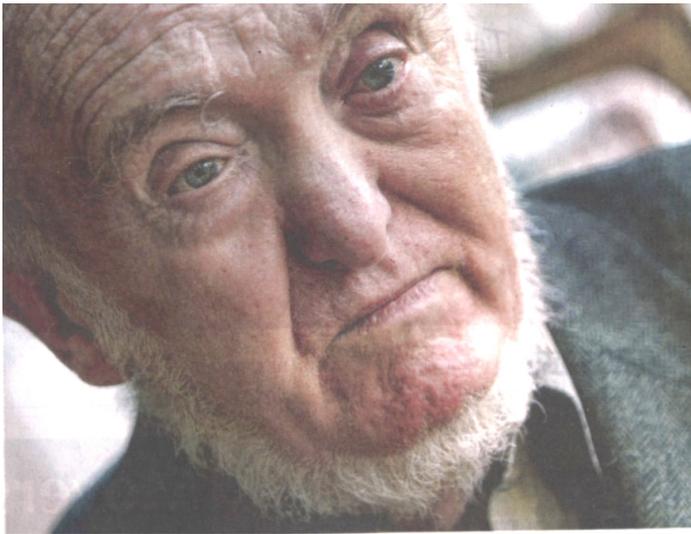
IMMUNO-MODULATION INDUITE PAR LES OPIOÏDES ET OPIACÉS



ALBERT JACQUARD

LE COIN DU CLINICIEN

IMAGE DE LA SEMAINE



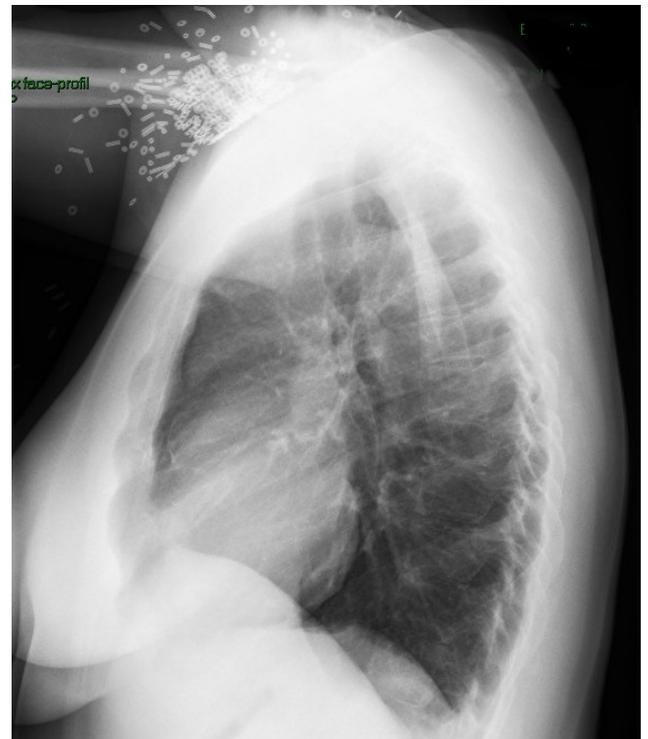
ALBERT JACQUARD EST DÉCÉDÉ, IL Y A QUELQUES JOURS, À L'ÂGE DE 87 ANS. CE FUT UN (TRÈS) GRAND BONHOMME. GÉNÉTICIEN DE FORMATION, IL FIT DE NOMBREUSES RECHERCHES SUR LES PROFILS GÉNÉTIQUES DES MALADIES DU SANG. IL FUT PROFESSEUR INVITÉ À L'U.C.L. DE 1979 À 1981 ET À CE TITRE, FRÉQUENTA PAS MAL LES COULOIRS DE SAINT LUC. S'IL EST DEvenu CÉLÈBRE, C'EST SURTOUT POUR SES QUALITÉS DE PHILOSOPHE ET D'HUMANISTE. IL A ÉCRIT DE TRÈS NOMBREUX LIVRES PARMIS LESQUELS 'ÉLOGE DE LA DIFFÉRENCE', 'INVENTER L'HOMME' ET UN PETIT OPUS DONT JE VOUS RECOMMANDE TOUT PARTICULIÈREMENT LA LECTURE 'CINQ MILLIARDS D'HOMMES DANS UN VAISSEAU' PUBLIÉ EN 1987 AUX ÉDITIONS DU SEUIL. IL S'EST FORT INTÉRESSÉ À L'ENSEIGNEMENT ET S'EST ENGAGÉ À FOND POUR LA DÉFENSE DES S.D.F.

J.L.S.

Je remercie Julien Cornet qui m'a signalé cette image, certes caricaturale mais qui permet de rappeler qu'un cliché de thorax en antéro-postérieur est à confronter à l'incidence latérale.



Fragments métalliques consécutifs à une explosion ? Rien de cela, la patiente a simplement gardé son pull décoré de strass !



TREMBLEMENTS

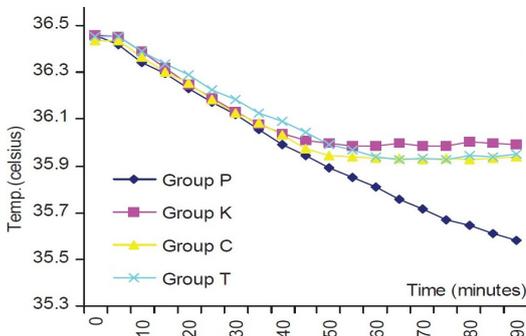
APRÈS RACHIANESTHÉSIE

L'anesthésie rachidienne perturbe les mécanismes de thermorégulation en inhibant la vasoconstriction tonique dans la région sous-jacente au bloc. Cela entraîne une redistribution de la température corporelle, avec comme conséquence, une haute fréquence de tremblements postop (Kranke - méta-analyse A.A. 2004 - parle de 52%).

Peut-on prévenir ?

Wason et coll. publient dans l'Indian Journal of Anaesthesia une étude comparative (N=50 par groupe) entre:

- ✓ kétamine 0,5 mg/kg
- ✓ clonidine 75 µg
- ✓ tramadol 0,5 mg/kg



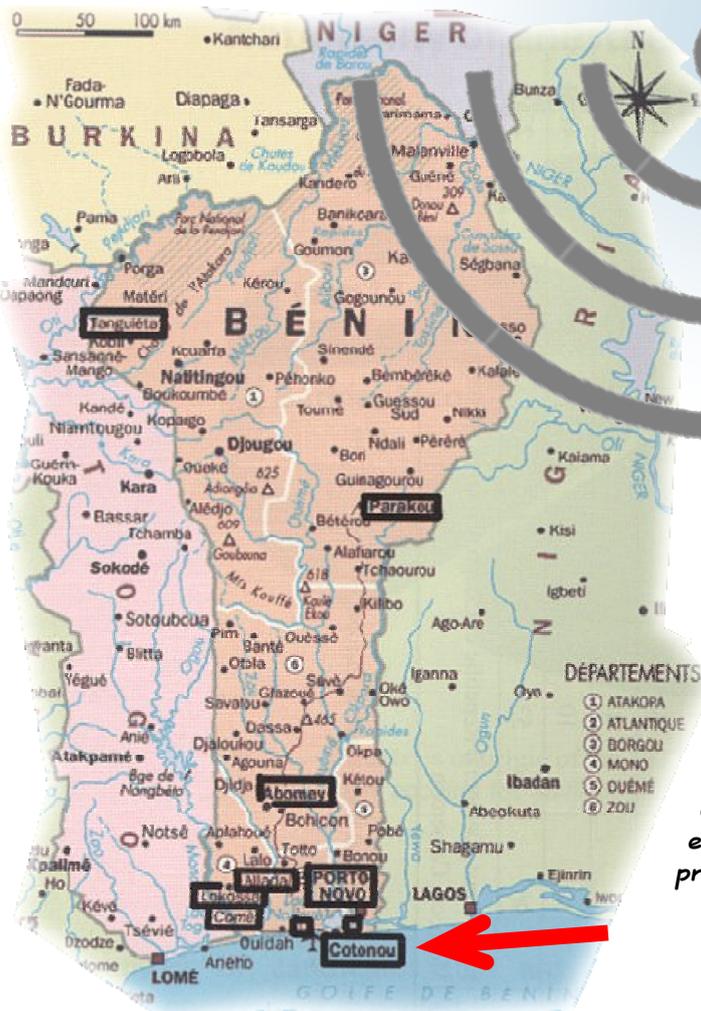
Les 3 agents se sont révélés efficaces. On constate que la T° descend chez tous les patients pendant 35 minutes avant de se stabiliser sauf pour le groupe placebo où elle continue à descendre. Récemment, dans le J Clin Anesth, Kose et al. ont montré que 0,25 mg/kg de kétamine était aussi efficace que 0,5 mg/kg.

➔ Indian J Anaesth 2012; 56(4): 370-375

Anesthesiologists' demography in French-Speaking Sub-Saharan Africa : the impact of fifteen years of Belgo-Beninese cooperation

Les Acta Anaesthesiologica Belgica publient dans leur deuxième numéro de cette année un article comme, personnellement, j'aime en lire, parce que les auteurs ont pris le temps et la peine de dresser un bilan d'une activité de collaboration qu'ils ont mise en route il y a 15 ans.

A la fin des années '90, seuls les pays africains subsahariens voyaient la population de leurs anesthésistes diminuer ! Cette situation attira l'attention de collègues belges qui décidèrent d'entamer une collaboration solide, basée sur l'enseignement selon le concept bien connu: "Si quelqu'un a faim, si tu lui donnes un poisson, il mangera un jour, si tu lui apprends à pêcher, ..." L'Université Francophone d'Abomey-Calavi basée à Cotonou, au sud du pays, a été le partenaire solide de ce beau projet ! Du côté belge, la C.U.D. (Coopération



Universitaire au Développement) en a été l'organe coordonnateur. En 2004-2005, un 'Projet Inter-Universitaire Concerté' a réuni les services d'anesthésie de l'U.C.L., l'U.L.B. et l'U.L.G. pour l'accueil en formation des anesthésistes provenant de 13 pays sub-sahariens.

- 69 ANESTHÉSISTES formés à Cotonou avec séjour en Belgique
- 64 RÉSIDENTS en cours de formation
- 59 anesthésistes (85,5 %) travaillent actuellement dans un pays d'Afrique
- 40 enseignent l'anesthésie et plusieurs sont agrégés académiques

Merci à Eugène Zoumenou et ses collègues ainsi qu'à Bernard le Polain et Philippe Baele pour cet état des lieux d'un projet de collaboration qui a atteint son but. Actuellement, sept autres hôpitaux béninois ont commencé à accueillir des assistants de 3ème année. La 'sauce' a bien pris et tous les ingrédients sont là pour assurer la pérennité du programme initié, il y a 15 ans. Lisez l'article pour plus d'infos.

ACTA ANAESTH BELG 2013; 64: 81-89
E. ZOUMENOU, T. LOKOSSOU, P. ASSOUTO, M. CHOLI,
B. LE POLAIN DE WAROUX, PH. BAELE

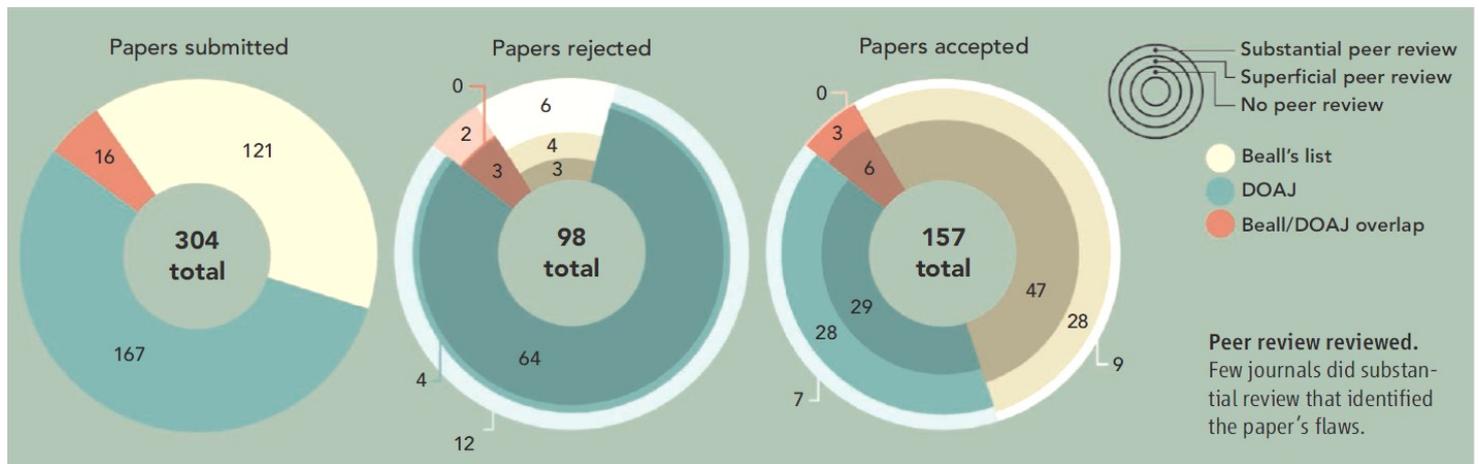


ATTENTION

'Publish or perish !' Vous connaissez tous cet adage qui prévaut encore aujourd'hui. Parallèlement, le concept des journaux 'OPEN ACCESS' se développe de manière exponentielle. Comment s'y retrouver dans cette jungle, sachant que là où il y a de l'argent à gagner, les vautours se réunissent ? Et la qualité dans tout cela ?

SCIENCE vient de publier un article sur le sujet que je vous conseille vivement de lire (John BOHANNON - *Who's afraid of peer review ? Science 2013, oct.4, 342: 60-65*).

Si vous vous intéressez un peu au sujet, vous connaissez sans doute la D.O.A.J (www.doaj.org), Directory of Open Access Journals qui établit la liste de ces journaux dits 'open access - accès non-payant'. A ce jour, le listing reprend les titres de 9.950 journaux provenant de 121 pays. Ce listing, établi par un groupe neutre, est établi selon certains critères sensés 'filtrer' les journaux dignes de foi. Mais qu'en est-il, sachant qu'un autre site, tenu par Jeffrey BEALL, bibliothécaire scientifique de l'université du Colorado à Denver, donne de son côté, une liste qui reprend les titres des O.A.J. "potential, possible or probable predatory scholarly open-access publishers" (adresse du site: <http://scholarlyoa.com/publishers>). Dans cette liste sont repris plusieurs centaines de titres qui arnaquent les auteurs en leur demandant des sommes non-négligeables pour publier leurs papiers.



LE TEST DE SCIENCE

Science s'est posé la question du sérieux des O.A.J. et notamment de la qualité du comité de lecture. John Bahannon a écrit un papier 'bidon' sur la découverte, à partir d'un lichen, d'une molécule sensément très efficace sur la prolifération de cellules cancéreuses. Il en a créé 304 versions contenant des 'biais' évidents dans le protocole et des grosses erreurs flagrantes dans les figures. Il l'a envoyée à 121 journaux de la liste 'Beall', à 167 de la liste DOAJ et à 16 qui étaient repris dans les deux listes.

Les réponses des éditeurs ont été surprenantes. Vous pouvez en voir la synthèse dans la figure ci-dessus. 49 fois, le processus de soumission n'est pas allé à son terme. Sur les 255 autres, 62 % des OAJ ont accepté, seuls 38% l'ont rejeté. Pour ceux qui ont accepté, plus de la moitié ne l'ont soumis aucun reviewing !

CONCLUSION:

SOYEZ CRITIQUES !

Le concept d' OPEN ACCESS est certainement utile et devrait se développer dans les années qui viennent. Cependant, au vu de cette expérience, même si celle-ci est à la limite de la provocation, restons vigilants et gardons notre esprit critique en toutes circonstances !



Suite de la page 2

L'AUTEUR, JOHN BOHANNON A CRÉÉ UN SITE INTERACTIF QUI VOUS PERMET DE CONNAÎTRE, POUR CHAQUE VERSION DU DOCUMENT, S'IL A ÉTÉ ACCEPTÉ, REJETÉ MAIS AUSSI, OÙ SONT LOCALISÉ, POUR CE JOURNAL, LE PUBLISHER, L'ÉDITEUR ET LA BANQUE DANS LAQUELLE LE 'FEE' RÉCLAMÉ DOIT ÊTRE VERSÉ.

UN TIERS DE CES JOURNAUX SONT BASÉS EN INDE (AINSI QUE LE RÉVÈLENT L'ADRESSE IP DES ÉDITEURS ET/OU DE LA BANQUE). SUR LES 79 JOURNAUX LOCALISÉS EN INDE, 81 % ONT ACCEPTÉ LE PAPIER 'BIDON' SANS BRONCHER ! LES USA SONT LA 2ÈME PLATE-FORME (29 ACCEPTÉS / 26 REJETÉS).

A NOTER QUE MÊME LORSQUE L'ÉDITEUR EST LOCALISÉ DANS UN PAYS EN DÉVELOPPEMENT, LA COMPAGNIE QUI, IN FINE, RECUEILLE LES BÉNÉFICES PEUT ÊTRE BASÉE AUX USA OU EN EUROPE ET PARFOIS, PARMIS LES FIRMES QUI ONT 'PIGNON SUR RIUE'.

-  Publisher
-  Editor
-  Bank
-  Accepted
-  Rejected

Information



[HTTP://SCIM.AG/OA-STING](http://scim.ag/OA-STING)



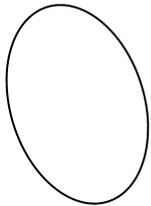
Wouah !



Julien DUPAS, figure bien connue de la salle de réveil, a récidivé ! En effet, vous vous rappellerez (sinon cfr AW_284 du 17 octobre 2012) qu'il avait remporté le 3ème prix du concours 'photo' organisé en 2012 par la S.F.A.R. (Société Française d'Anesthésie-Réanimation) lors de son congrès annuel. Cette année, Julien a remporté le 1er prix avec cette magnifique photo saisie lors d'une induction inhalatoire d'un jeune enfant.

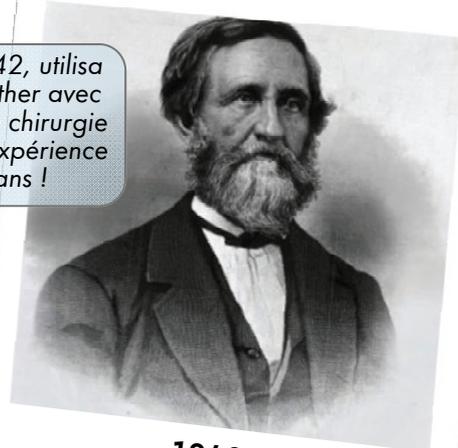
Les tons de gris sont comme un prélude à la pénombre qui s'installe pour un sommeil, dans lequel on perçoit qu'il y aura les flashes de couleur du papillon. On perçoit dans le regard du soignant toute la volonté de faire en sorte que ce moment laisse des souvenirs agréables et festifs. Chapeau les artistes !

J.L.S.



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

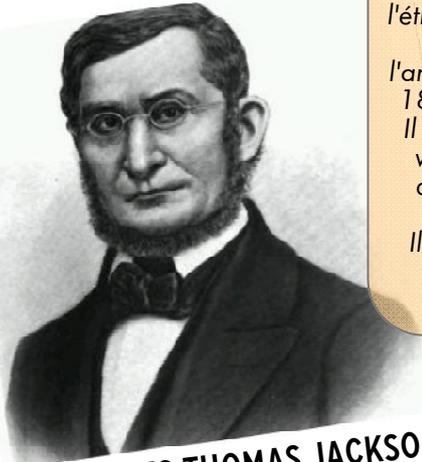
1842
WILLIAM E. CLARKE
1ÈRE ANESTHÉSIE À L'ETHER



1842
CRAWFORD W. LONG
UTILISATION CLINIQUE

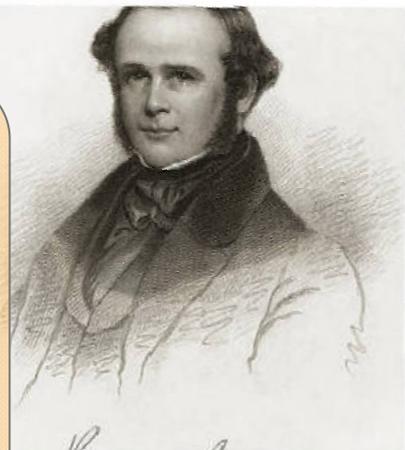
C. Long, dès 1842, utilisa régulièrement l'éther avec succès pour de la chirurgie. Il ne publia son expérience qu'après 7 ans !

Jackson prétendit, toute sa vie, avoir donné l'idée de l'éther à son élève Morton. Ne fut pas associé à l'anesthésie du 16 octobre 1846 au Massachusetts. Il en resta amer toute sa vie. En 1873, il fit une chute qui le laissa très confus et désorienté. Il passa les 7 dernières années à l'asile. Mourut à 73 ans.



CHARLES THOMAS JACKSON
MÉDECIN, CHIMISTE
MAÎTRE DE MORTON

Wells (1815-1848) fut très affecté par son échec de la démo du protoxyde d'azote. Cela le perturba très fort et dès 1847, il devint 'addict' au ... chloroforme. Dans une crise de folie due à cela, il vitriola deux jeunes dames. Arrêté, il parvint à cacher une fiole de chloroforme et un rasoir. Il se suicida dans sa cellule à 33 ans en s'ouvrant l'artère fémorale gauche maissous anesthésie !!



1844
HORACE WELLS
1ER À UTILISER LE N₂O



1846
WILLIAM T.G. MORTON
16 OCTOBRE 1846

Cette petite page à l'occasion du 16 octobre vous montre que l'arrivée de l'anesthésie n'a pas été un phénomène 'on/off' et qu'il n'est pas facile d'attribuer la paternité de cette merveilleuse technique à un seul homme !

C'est aussi l'occasion de vous inciter à lire plus longuement sur l'histoire de l'anesthésie. C'est plein de choses intéressantes et surprenantes. Dans ce cadre, puis-je me permettre de vous

recommander une petite revue gratuite (elle paraît 3 fois par an) et peut être télécharger à partir de son site de l'A.H.A. - Anesthesia History Association.

<http://ahahq.org/bulletin.php>

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 personnalité très sympathique ! Beaucoup de témoignages parlent de lui comme un 'scoundrel' (gredin, crapule). Dès le 17 octobre, il voulut cacher la composition de sa mixture pour la vendre au gros prix !

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 année-là, 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'eau du parc. Malgré les soins, il meurt le soir à 49 ans au St Luke's Hospital de ... New York.



BULLETIN OF
ANESTHESIA HISTORY



VOLUME 31, NUMBER 1

APRIL 2013



Quoi ? Des risques ? Je ne m'en souviens pas !!

Nos collègues anesthésistes d'Heidelberg (état de Victoria, Australie) publient dans *Anaesthesia and Intensive Care* un papier qui donne l'occasion de réinsister sur la difficulté d'une communication efficace entre praticien et patient, notamment quand il s'agit d'informer à propos des risques liés à une anesthésie pour une intervention lourde (ici digestive ou orthopédique).

Spontanément, nous pensons que parce que nous avons dit les choses une fois, cela est sensé 'capté' et donc connu sinon mémorisé. Combien de fois n'entendons-nous: "Mais je te l'ai dit, l'autre jour, dans le couloir ...".

Et c'est bien là le problème. Pour qu'il y ait 'communication', il faut bien sûr une 'émission' du message, mais également (et c'est crucial) que le 'récepteur' soit en état de recevoir l'information, puis de la 'fixer'.

Or, lors de la visite peropératoire, les patients (et donc leurs organes de réception) ne sont pas toujours en état de capter et surtout de 'fixer' l'information, surtout si c'est une information qui peut faire peur.

DEUX MESSAGES:



les auteurs pensent, au vu des chiffres de leur étude, qu'une seconde explication devrait être redonnée, le jour de l'opération même si un 'informed consent' en bonne et due forme a été signé deux semaines plus tôt



à titre personnel, pour m'assurer qu'une information importante est comprise et fixée par le patient, je lui demande de reformuler ce que je viens de dire ! Souvent, vous serez très surpris que le message n'est pas passé dans la forme souhaitée. Il peut même parfois être compris à l'envers !

J.L.S

VISITÉ PRÉOP POUR

- RÉSECTION COLIQUE
- OP. ORTHO MAJEURE

AU MATIN DU JOUR OPÉRATOIRE

lors de la visite préop, un patient sur 25 ignore qu'il puisse y avoir un risque vital lors de son intervention



25% ne se souviennent d'aucun des risques (mineur ou majeur) dont on leur a parlé lors de la visite préopératoire

après avoir été informés des risques, 33% auraient préféré ne pas avoir reçu cette information

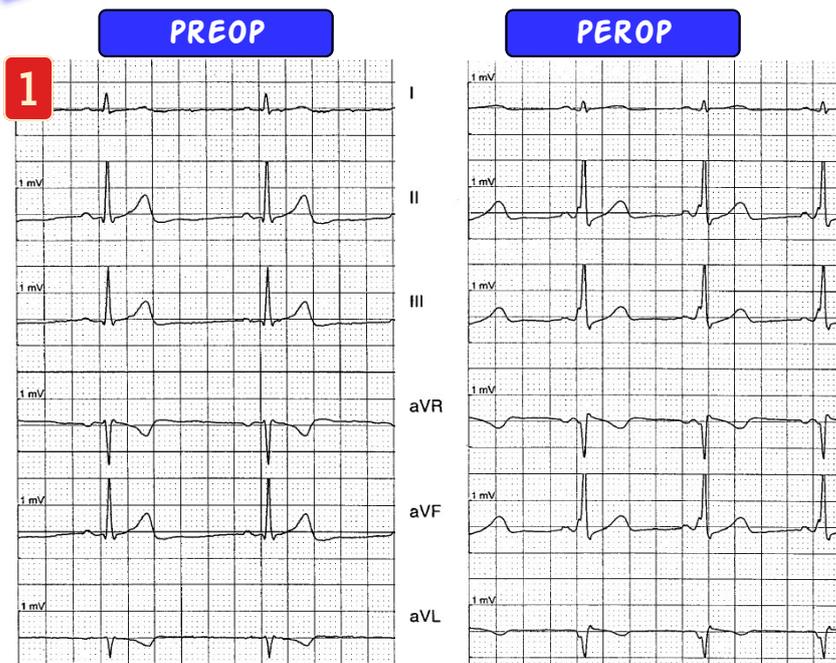


84% ne peuvent citer aucune des complications mineures dont on leur a parlé 2 semaines plus tôt

28% se disent plus inquiets après avoir été informés des risques



37% ont complètement 'zappé' les risques majeurs



Cette semaine, quasi au même moment, deux patients ont présenté des tracés de W.P.W. (rythme de type Wolff-Parkinson-White)

Le 1^{er} tracé m'a été transmis par Philippe Baele dont le tracé d'E.C.G. préop ne présentait pas de signes flagrants de troubles de conduction, signes qui sont apparus en cours d'intervention.

Le 2^{ème} est le tracé perop d'un nourrisson de quelques mois, pris en charge par Thierry Pirotte pour sa transplantation de foie., au départ d'un lobe parental. Le W.P.W. a été diagnostiqué en préop. Vu l'absence de répercussion hémodynamique, les cardiologues pédiatriques ont jugé qu'il n'était pas nécessaire de procéder, avant la transplantation, à une destruction par radiofréquence du faisceau anormal. L'intervention s'est passée sans problème lié à ce trouble E.C.G.

Pour la prise en charge, j'ai opté pour un reprint de la page, rédigée par Francis Veyckemans, page que vous trouverez sur le site <http://tinyurl.com/M-RARES> Je ne peux que vous recommander de mémoriser cette adresse et d'y retourner le plus souvent possible. Je pense que ce ne sera pas du temps perdu.

Syndromes & Maladies rares en pédiatrie: anesthésie

Wolff-Parkinson-White, syndrome de

[MIM 194 200]

Prévalence 1/450. Trouble du rythme cardiaque secondaire à un syndrome de pré-excitation électrique ventriculaire suite à la non-régression de fibres conductrices fœtales : il peut donc y avoir plusieurs types de connexions entre l'oreillette droite et les ventricules. La plus fréquente est une connexion aberrante (faisceau de Kent) entre le faisceau de His et le myocarde. En cas de connexion entre l'oreillette et le faisceau de His, il s'agit du syndrome de Lown-Ganong-Levine, qui ne présente qu'un PR court sans onde δ .

Certains patients restent asymptomatiques toute leur vie ; cette anomalie peut provoquer des accès de tachycardie supraventriculaire (maladie de Bouveret), mais aussi de fibrillation auriculaire ou ventriculaire. Elle est associée à une cardiopathie congénitale dans 40% des cas : anomalie d'Ebstein ou transposition des gros vaisseaux. On peut aussi le voir en cas de cardiomyopathie hypertrophique, de maladie de Pompe ou de Danon. Il existe de rares cas familiaux associés à une mutation du gène PRKAG2 ou BMP2.

L'ECG au repos montre typiquement un PR court ($< 0,12$ sec) et un QRS élargi par une onde δ . On distingue deux formes :

- type A : onde δ et onde R en V_1
- type B : onde δ négative et onde S en V_1 .

Le risque principal est celui de crises de tachycardies paroxystiques ; la crise est traitée par des manœuvres vagales (massage sinus carotidien, Valsalva, compression globes oculaires) si elle est bien tolérée ; dans le cas contraire : l'injection IV rapide d'adénosine ou une cardioversion (0,5 à 1J/kg pour la premier choc) sont nécessaires.. Les digitaliques sont contre-indiqués car ils raccourcissent la période réfractaire du faisceau accessoire de Kent et aggravent donc la tachycardie. Le traitement repose sur la cordarone ou un β -bloquant. Si la période réfractaire du faisceau accessoire est inférieure à 220 ms, il faut envisager la destruction par radiofréquence.

Implications anesthésiques:

Monitorer l'ECG : tachyarythmies. En cas de fibrillation auriculaire, le vérapamil et la digoxine sont contre-indiqués. Eviter d'induire une tachycardie et prévenir les stimulations sympathiques, qui peuvent provoquer un accès de tachycardie supraventriculaire.

Références :

- van der Starre PJA.
Wolff-Parkinson-White syndrome during anesthesia.
Anesthesiology 1978 ; 48 : 369-72.
- Richmond MN, Conroy PT.
Anesthetic management of a neonate born prematurely with Wolff-Parkinson-White syndrome.
Anesth Analg 1988; 67: 477-8.
- Abraham EL, Jahr JS, Gitlin MC.
Anesthetic management of a child with Wolff-Parkinson-White syndrome and bronchial asthma.
Am J Anesthesiol 1997; 24:151-3.



Hospital-Acquired Anemia: Prevalence, Outcomes, and Healthcare Implications

On sait que l'anémie est associée à une moins bonne qualité de vie et à une fragilité accrue face aux maladies.

Un certain nombre d'études ont montré que des patients qui entrent à l'hôpital avec un taux d'hémoglobine normal mais développent une anémie au cours de leur séjour, évoluent moins bien que les patients qui gardent leur taux d'hémoglobine.

L'origine de l'anémie acquise à l'hôpital (H.A.A.) est multifactorielle. Elle peut être due aux soins (par ex.: hémodilution liée aux perfusions), aux opérations ou aux prélèvements sanguins ou à une érythropoïèse déficiente liée à la maladie elle-même.

On sait par exemple (J Gen Intern Med 2005) que les prélèvements sanguins sont une cause non-négligeable de perte d'hémoglobine. Cette étude réalisée en Ontario a montré que pour une hospitalisation classique en médecine interne générale, le volume de sang prélevé pour les examens de laboratoire était de 75 ± 52 ml, entraînant une diminution moyenne de près d'un gramme d'hémoglobine sur le séjour.

Je vous joins cet article et un autre qui vient de paraître dans L'étude rapportée a été réalisée à la Cleveland Clinic sur près de 200.000 patients hospitalisés.

Dans cette cohorte, 74 % des patients ont présenté une HAA: 29 % légère, 41 % modérée et 30 % sévère. Développer une anémie légère ne présente pas d'augmentation de morbidité mais par contre, une mortalité multipliée par 1,5 quand l'HAA est modérée et 3,3 quand elle est sévère.



Journal of
HOSPITAL MEDICINE

MESSAGE: TOUTE PERTE DE G.R PEUT AGGRAVER LE PRONOSTIC DE NOS PATIENTS.

P. THAVENDIRANATHAN ET AL. - DO BLOOD TESTS CAUSE ANEMIA IN HOSPITALIZED PATIENTS .?
J GEN INTERN MED 2005; 20: 520-524

C. G. KOCH ET AL. - HOSPITAL-ACQUIRED ANEMIA: PREVALENCE, OUTCOMES AND HEALTHCARE IMPLICATIONS.
J HOSPITAL MEDICINE 2013; 8: 506-512

LA (LES) MALADIE DE VON WILLEBRAND

La maladie de von Willebrand est un des troubles de diathèse héréditaires les plus fréquents.

Ce qu'on connaît moins, c'est qu'il y en a de plusieurs types dont la physiopathologie et la prise en charge est très différente.

Cela a pour conséquence que certains traitements, efficaces pour un type, sont contraindiqués pour un autre type !

Je vous attache l'exposé que Marc Van Loo nous a fait récemment. Marc a basé sa présentation sur un très bon papier paru dans le Journal of Clinical Anesthesia en 2011 (M. Mazzeffi et al.: Perioperative management of von Willebrand disease: a review for the anesthesiologist 2011; 23:418-26)



MAUVAISE BLAGUE !



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 326 - 06 novembre 2013



Pourquoi dormons-nous un tiers de notre temps ? Jusqu'à présent, les physiologistes étaient d'accord que le sommeil a plusieurs fonctions allant de la consolidation de la mémoire, à la régulation du métabolisme

OU QUAND LE CERVEAU ÉVACUE SES DÉCHETS !

et du système immunitaire.

SCIENCE publie dans son numéro du 18 octobre une étude qui va changer complètement la façon de voir la fonction de base du sommeil. Cette étude apporte, pour la première fois,

la preuve expérimentale directe, au niveau moléculaire, que le sommeil nettoie le cerveau de ses déchets métaboliques. Tout a démarré avec les découvertes (publiées en 2012) de Maiken Nedergaard, médecin danois qui travaille actuellement dans le département de neurochirurgie du professeur Frank Smith à Pittsburg. Celle-ci a décrit, dans le cerveau, un réseau de canaux microscopiques, remplis de liquide, capables de drainer les métabolites toxiques hors des cellules, à l'instar du système lymphatique dans le reste de l'organisme. Ces canaux transportent du C.S.F. chargé des produits du métabolisme. On a donné à ce réseau le nom de "glymphatic system". Cette découverte est fondamentale.

Le groupe de Nedergaard a montré que la glie, cellules non-neuronales du cerveau, contrôle le flux de C.S.F. entre ses cellules. Mais comme ce transport demande beaucoup d'énergie, ils se sont demandé si ce système ne se modifiait pas durant le sommeil.

Pendant deux ans, ils ont entraîné des souris à se relaxer et à s'endormir en-dessous d'un microscope à photons qui permet de suivre le flux d'un colorant dans les tissus vivants. Au cours de ces périodes de sommeil, le flux de C.S.F. augmente de plus de 60 %. Le flux augmente et 'nettoie' les cellules et ce, même lorsque l'on injecte de l'amyloïde β .

Ce dernier point ouvre des perspectives pour expliquer pourquoi cette dernière substance tend à s'accumuler dans certaines pathologies comme la maladie d'Alzheimer par exemple.

On peut aussi poser l'hypothèse que le cycle éveil / sommeil pourrait se déclencher quand la concentration de certains métabolites atteint un seuil. Cela pourrait être le cas de l'adénosine qui est un des sous-produits de l'activité neuronale et gliale et qui pourrait être une des molécules de l'homéostasie du sommeil. Bien sûr, il faut maintenant confirmer ce type de fonctionnement dans d'autres espèces. Je joins les articles et edito's de Science pour les plus "neuroscientistes" d'entre vous, c-à-d presque tous j'espère.

Change in the brain's extracellular space between sleep and waking states may drive the clearance of metabolites and toxins.

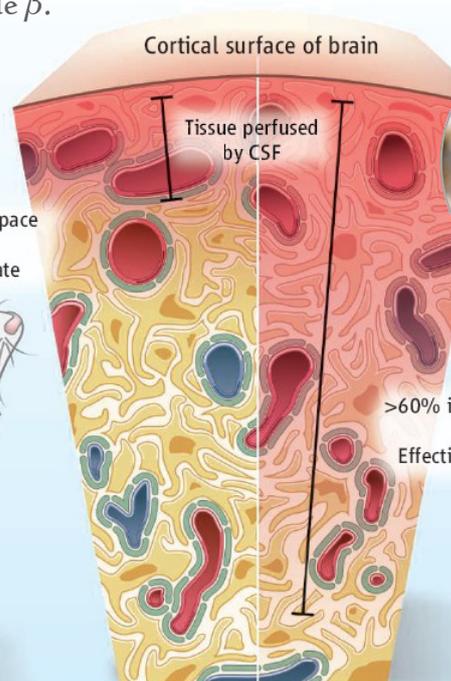
Awake

Reduced interstitial space
Restricted CSF flow
Metabolites accumulate



Cortical surface of brain

Tissue perfused by CSF



Maiken Nedergaard

Asleep

>60% increase in interstitial space
Better CSF flow
Effective clearance of metabolites



Volume variation. The extracellular (interstitial) space in the cortex of the mouse brain, through which cerebral spinal fluid moves, increases from 14% in the awake animal to 23% in the sleeping animal, an increase that allows the faster clearance of metabolic waste products and toxins. Therapeutics could potentially exploit this dynamic to clear factors associated with conditions such as epilepsy, migraines, and insomnia.

E. UNDERWOOD - SLEEP: THE BRAIN'S HOUSEKEEPER. SCIENCE 2013;342: 301

S. HERCULANO-HOUZEL - SLEEP IT OUT. SCIENCE 2013; 342: 316-7

L. XIE, ..., M. NEDERGAARD - SLEEP DRIVES METABOLITES CLEARANCE FROM THE ADULT BRAIN. SCIENCE; 2013: 373-7

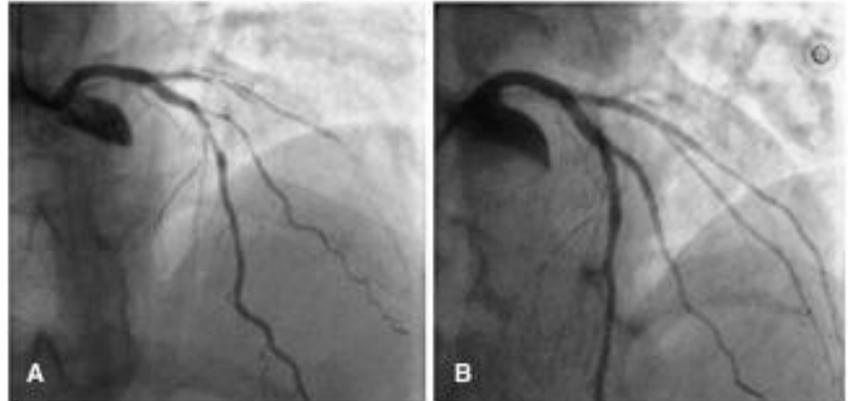
SYNDROME DE KOUNIS

Un case report dans l'Indian Journal of Anaesthesia me donne l'occasion de parler du syndrome de Kounis. Nicholas G. Kounis est un professeur émérite grec de l'université de Patras. Dès 1991, il décrit le développement d'un syndrome coronaire aigu, provoqué par la libération des médiateurs inflammatoire au cours d'une réaction allergique. Ce 'syndrome'



se caractérise par un angor instable vasospastique ou non, qui peut aller jusqu'à l'infarctus aigu du myocarde. (→ infarctus myocardique 'allergique'). Ce syndrome peut se manifester chez des patients sans facteurs de risque cardiovasculaire et avec des artères coronaires parfaitement normales. La figure ci-dessous montre les sténoses spastiques chez un patient présentant le syndrome et le réseau coronarien après traitement. Le problème est dû à la sécrétion liée à la dégranulation des mastocytes qui libère des agents vasoactifs comme l'histamine, les leucotriènes et les protéases de type tryptase et chymase. Il faut donc y penser quand un patient conscient, réagissant à un produit injecté, se plaint de douleurs angineuses.

Dans le cas décrit par l'équipe indienne, c'est le diclofenac qui est en cause. Ne pas oublier de doser les tryptases. Un ECG est également indiqué. Le traitement comporte les agents nitrés per os, les antagonistes calciques, les antagonistes des leucotriènes. (montelukast).



- K. Tiwari et al. - Kounis syndrome from anaphylaxis to diclofenac. Indian J anaesthesia 2013; 57(3): 282-284
V. Gazquez et al. - Kounis syndrome: 5 cases. J Investig Allergol Clin Immunol 2010; 20(2): 162-165.

L'avis de l'experte en allergologie

Françoise Pirson est notre experte référente en immunoallergologie dans le cadre de l'anesthésie. Pour elle, le syndrome de Kounis est bien connu dans le monde des allergologues mais bien moins dans les autres spécialités.

Le diagnostic de réaction anaphylactique peut être méconnu car le tableau ECG marque davantage les esprits au point que, parfois, les opérateurs effectuent des interventions avec des substances potentiellement allergisantes, susceptibles d'aggraver le tableau clinique. Il faut insister que les signes cliniques associés (rash, urticaire, oedème facial ...) soient bien recherchés.

Elle a rencontré plusieurs cas dont un chez un jeune homme qui a présenté le syndrome à l'induction d'une anesthésie pour intervention digestive, avec réaction anaphylactique sur l'antibiotique. Un autre cas est survenu au décours d'une coronarographie.

message penser à cette association surtout s'il existe des facteurs de risque qui orientent vers une cause cardiaque en priorité.

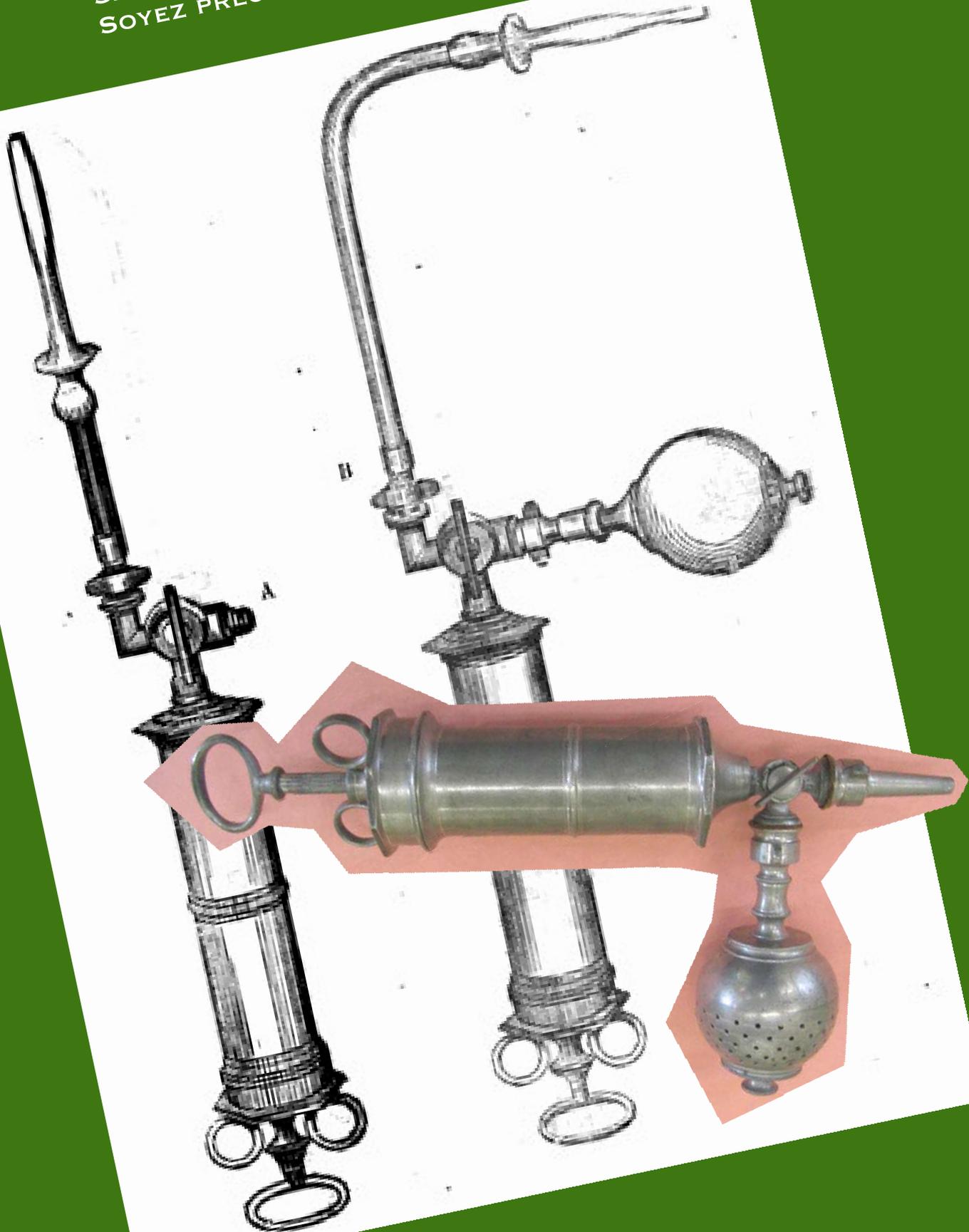
Pour les fournisseurs,
Porte de derrière !!





QUIZZ

SAVEZ-VOUS À QUOI SERVAIT CETTE SERINGUE !
SOYEZ PRÉCIS.



Thanks ! Mr Epidural !

A.W. ne pouvait pas ne pas évoquer le décès, le 7 juin dernier, à l'âge de 93 ans, de Philippe Raikes Bromage (Ph.B.), qu'on peut considérer comme l'un des pères de la péridurale obstétricale. Je vous en ai déjà parlé dans plusieurs numéros d'A.W. notamment en déc. 2010 (AW 210) et en octobre dernier (AW 286).

Aujourd'hui, je vous attache deux des papiers de Ph.B. parus il y a plus de 50 ans (1961, 1962) et qui restent totalement d'actualité.

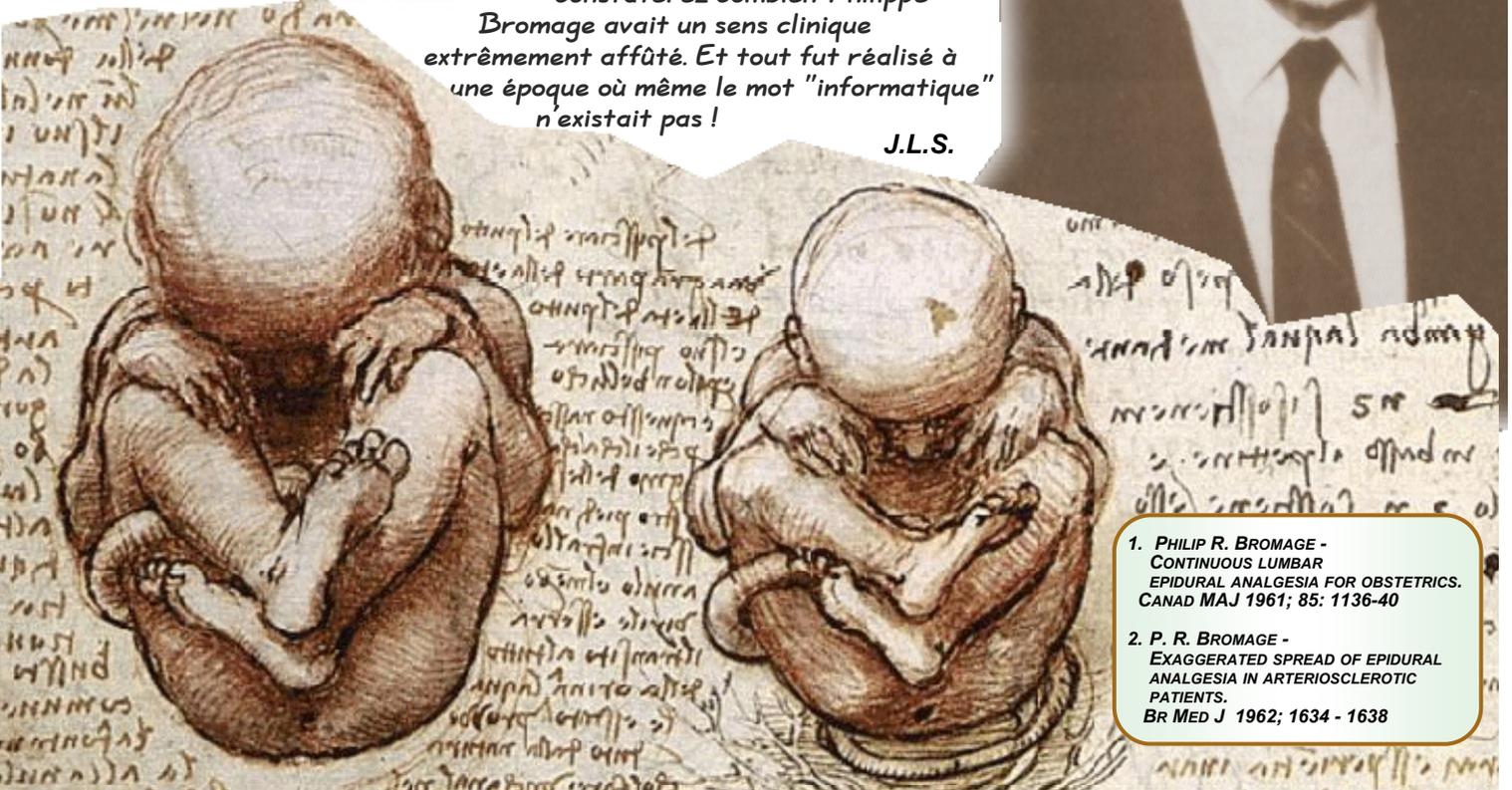
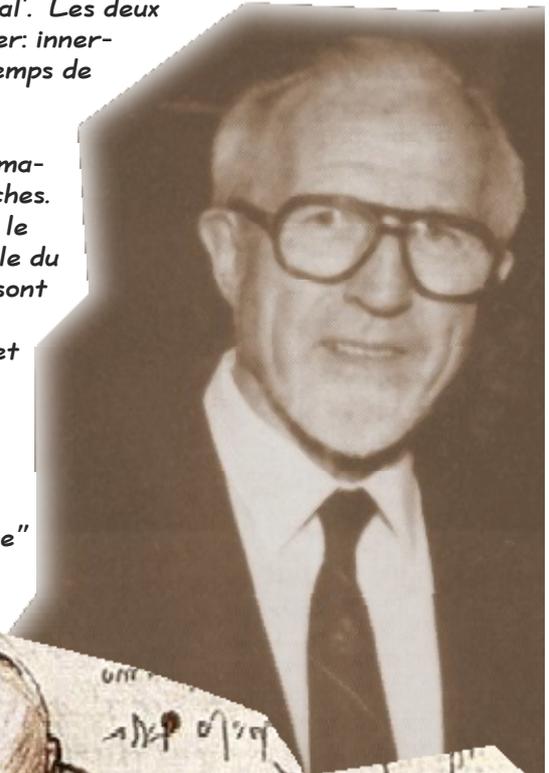
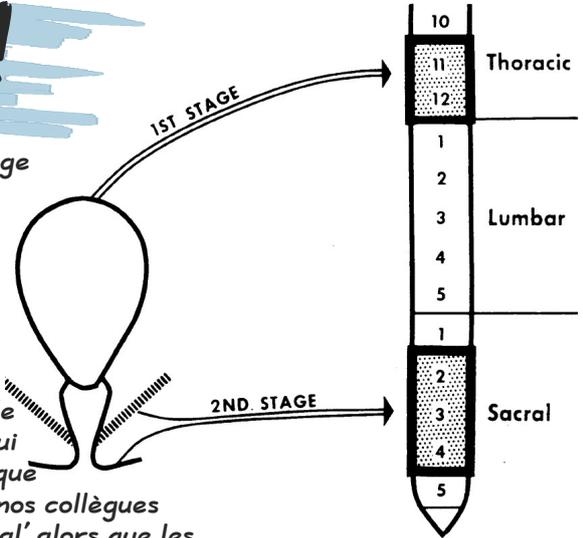
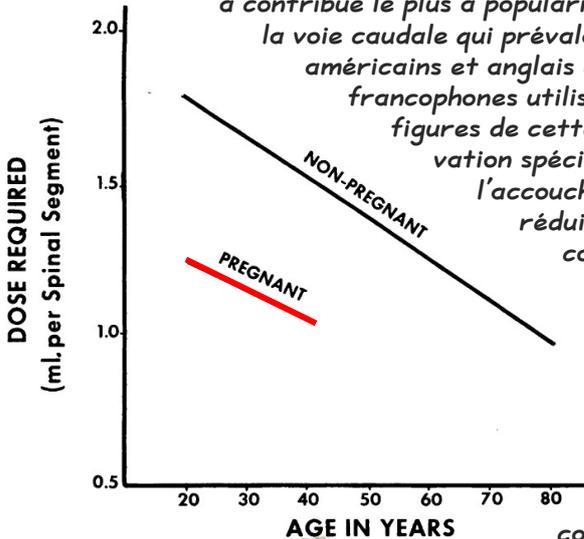
Le 1er est paru dans le Canadian Medical Association Journal et reprenait déjà la plupart des éléments spécifiques à l'analgésie épidurale lombaire continue au cours de l'accouchement C'est Ph.B. qui a contribué le plus à populariser la voie lombaire plutôt que

la voie caudale qui prévalait à l'époque. Pour rappel, nos collègues américains et anglais emploient le terme 'EPIdural' alors que les francophones utilisent plutôt le terme 'PERIdural'. Les deux figures de cette page proviennent de ce papier: innervation spécifique pour le 1er et le 2ème temps de l'accouchement et constat de besoins réduits en anesthésique local pour

couvrir un même nombre de dermatomes chez la femme en couches. Le 2ème article (publié dans le British Medical Journal) parle du constat que les doses en A.L. sont également réduites chez les patients artériosclérotiques et les patients âgés.

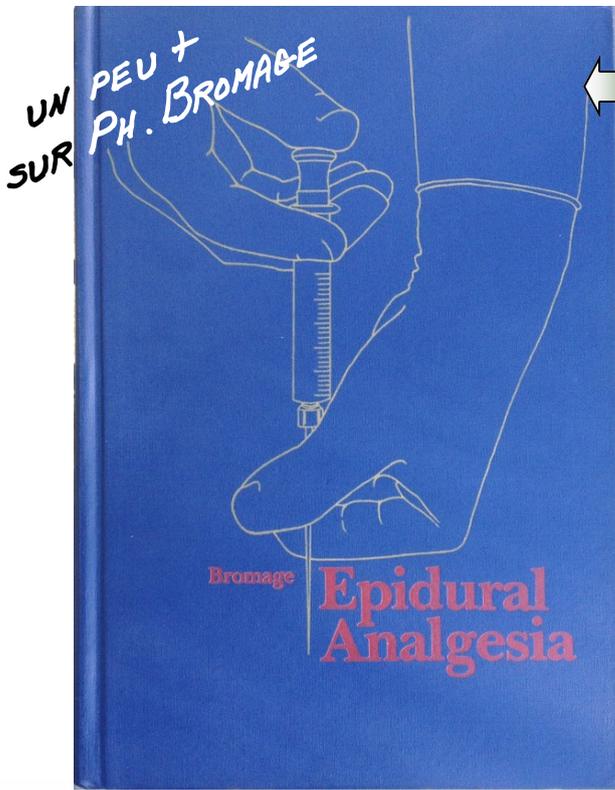
En lisant ces textes, vous constaterez combien Philippe Bromage avait un sens clinique extrêmement affûté. Et tout fut réalisé à une époque où même le mot "informatique" n'existait pas !

J.L.S.



1. PHILIP R. BROMAGE - CONTINUOUS LUMBAR EPIDURAL ANALGESIA FOR OBSTETRICS. CANAD MAJ 1961; 85: 1136-40

2. P. R. BROMAGE - EXAGGERATED SPREAD OF EPIDURAL ANALGESIA IN ARTERIOSCLEROTIC PATIENTS. BR MED J 1962; 1634 - 1638



"LE" LIVRE DE LA PÉRIDURALE, SORTI EN 1978. C'EST UN LIVRE EXCEPTIONNEL - ENCORE DISPONIBLE CHEZ AMAZON.COM (MOINS CHER EN "SECONDHAND")

*for Jean-Louis — with warmest
best wishes for now & in the future.
Philippe Bromage Oct 1982.*

DÉDICACE DE PH. BROMAGE SUR MON EXEMPLAIRE PERSONNEL LORS DE SA VISITE À SAINT LUC EN OCTOBRE 1982, LORSQU'IL FUT PROMU 'DOCTEUR HONORIS CAUSA' DE NOTRE FACULTÉ. JE VOUS PROPOSE DE VOUS L'APPROPRIER, DE LA PART D'A.W.



MONSIEUR EDOUARD MASSAUX,
RECTEUR DE L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN,
LE PROFESSEUR G. SOKAL,
DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
ONT L'HONNEUR DE VOUS INVITER À LA CÉRÉMONIE DE PROMOTION
AU DOCTORAT HONORIS CAUSA DE
MÈRE TERESA DE CALCUTTA, PRIX NOBEL DE LA PAIX 1979
MONSIEUR R. MERLE D'AUBIGNÉ,
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPÉDIQUE ET RÉPARATRICE,
FACULTÉ PORT-ROYAL, PARIS.
MONSIEUR PH. BROMAGE,
CHEF DU DÉPARTEMENT D'ANESTHÉSIOLOGIE, UNIVERSITY OF COLORADO - U.S.A.
LE VENDREDI 15 OCTOBRE 1982 À 17 HEURES, EN L'AUDITOIRE C DE
LA FACULTÉ DE MÉDECINE, AVENUE E. MOUNIER 51, 1200 BRUXELLES.
LES PROFESSEURS M. MEULDERS, CONSEILLER SCIENTIFIQUE, A. VINCENT,
CHEF DU SERVICE D'ORTHOPÉDIE, B. GRIBOMONT, DU SERVICE D'ANESTHÉSIOLOGIE,
FERONT LES PRÉSENTATIONS ACADÉMIQUES.
MÈRE TERESA, LES PROFESSEURS R. MERLE D'AUBIGNÉ ET PH. BROMAGE
S'ENTRETIENDRONT AVEC CEUX QUI LE SOUHAITENT DANS LE HALL DES AUDITOIRES
À L'ISSUE DE LA CÉRÉMONIE.

NOTRE SERVICE D'ANESTHÉSIE ET NOTRE FACULTÉ DE MÉDECINE PEUVENT S'ENORGUEILLIR D'AVOIR REÇU, PAR UN TITRE DE "DOCTEUR HONORIS CAUSA", TOUTE LA DIMENSION DE CE QUE PHILIPPE BROMAGE A APPORTÉ À L'ANESTHÉSIE EN GÉNÉRAL, ET À L'ANALGÉSIE OBSTÉTRICALE EN PARTICULIER. PH. BROMAGE A REÇU SON TITRE LE 15 OCTOBRE 1982 LORS D'UNE CÉRÉMONIE AU COURS DE LAQUELLE DEUX MÉDECINS DE RENOM, LUI ET ROBERT MERLE D'AUBIGNÉ, L'ORTHOPÉDISTE DE PORT-ROYAL, FURENT HONORÉS AU CÔTÉ DE SOEUR TERESA DE CALCUTTA..

CETTE REMISE D'UN DOCTORAT FUT À L'INITIATIVE DU PROFESSEUR BERNARD GRIBOMONT QUI, POUR LA PREMIÈRE FOIS EN BELGIQUE, PROPOSA AUX FUTURES MAMANS DES PÉRIDURALES LOMBAIRES EN CONTINU 24H/24 ET 7J/7, ALORS QUE L'HABITUDE À CETTE ÉPOQUE, ÉTAIT DE NE PROPOSER L'ANALGÉSIE PÉRIDURALE QU'APRÈS INDUCTION PROGRAMMÉE, À JOUR FIXE.

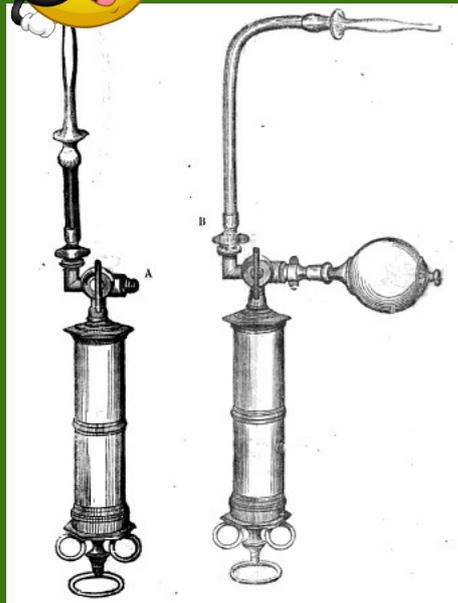


CHOISIR SES MOTS POUR BIEN COMMUNIQUER!



RÉPONSE AU QUIZZ

LA SERINGUE À FUMIGATION



extrait du catalogue Charrière

Remontons au XVI^{ème} siècle.

C'est l'époque où pas mal de nouveautés arrivent des Amériques: le chocolat, le café et ... l'herbe à Nicot (le tabac est arrivé en France en 1555). C'est en fait un moine d'Angoulême, André Thévet, qui le ramena en Europe, mais c'est Jean Nicot qui s'en appropria le bénéfice et réussit à y associer son nom. On constata bien vite que la fumée des feuilles de tabac irritait et faisait tousser. Quelques décennies plus tard, l'idée germe dans l'esprit des médecins d'utiliser cette propriété à visée thérapeutique.

En fait, à cette époque, les berges des fleuves n'étaient pas aménagées et on déplorait de nombreuses noyades liées aux glissades accidentelles. Tous les moyens étaient bons pour essayer de réanimer ces noyés: mobilisation du corps en tous sens, flagellation avec des orties et ... injection de fumée de tabac dans l'intestin pour provoquer un spasme identique à la toux et stimuler ainsi, la respiration, de l'intérieur.

Il faut savoir qu'on en arriva à équiper les berges des fleuves avec des 'coffrets de réanimation' qui contenaient ce type de seringue à fumigation, du tabac et de l'amadou pour l'enflammer.

On mettait le tabac, ou les herbes aromatiques dans la poire latérale, puis on enflammait avec l'amadou. Les fumées étaient alors aspirées dans le corps de seringue avec le piston puis réinjectées dans la canule après avoir manoeuvré le robinet.

infos: <http://patrimoinemedical.univmed.fr/objetsdumois/seringueafumigation.pdf>

La syncope vasovagale ou syndrome de Bezold-Jarisch

Chaque salle d'opération où sont réalisées des rachianesthésies devrait afficher la photo d'Albert von Bezold et d'Adolf Jarisch Jr. Cela serait un rappel constant du risque du réflexe qui porte leurs noms, Bezold-Jarisch (la particule "von" a été perdue en cours de route) à l'origine d'un certain nombre de morts (encore aujourd'hui) inattendues lors de rachianesthésies.

Ce risque réel nous est rappelé dans l'article de G. Barreiro paru dans les Acta Anaesthesiologica Belgica en 2006.

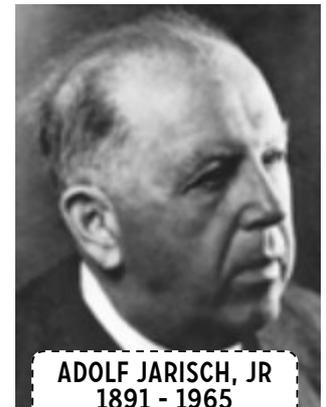
von Bezold est un physiologiste allemand né en 1836 (mort jeune à 32 ans de sténose mitrale suite à un R.A.A.). Il travailla sur la fibre musculaire avec Emil Du Bois-Reymond, mais très vite il s'intéressa au système autonome et notamment au nerf vague. Il publia en 1867 un article sur ce qu'il appela "l'effet vératrine". La vératrine est un poison extrait de la racine d'hellébore (dont une sorte s'appelle d'ailleurs la "rose de Noël") connu pour son effet hypotenseur. von Bezold constata que la vératrine pouvait induire une hypotension brutale accompagnée non d'une tachycardie, mais bien d'une bradycardie. Cet effet paradoxal pouvait être inhibé en sectionnant les nerfs vagues. Cette découverte resta dans les cartons jusqu'à ce que, 70 ans plus tard, un pharmacien autrichien, Adolf Jarisch, 1891-1965, qui travaillait sur les effets antihypertenseurs du gui, ait l'attention attirée par les réflexes d'éternuements de son collaborateur, Henze, ce qui lui donna l'idée de revoir la littérature sur les réflexes cardiaques. Il tomba sur l'article de von Bezold et compléta la description du réflexe qu'on nomme actuellement de "Bezold-Jarisch" (le nom de Henze est passé à la trappe) ou également "syncope vasovagale".

Si vous faites des rachianesthésies, même rarement, je ne peux que vous conseiller de lire attentivement l'article de Kinsella et Tuckey paru dans le B.J.A en 2001 et qui explique très bien le mécanisme de la bradycardie et l'asystole sous rachianesthésie.

Si vous faites des rachianesthésies, même rarement, je ne peux que vous conseiller de lire attentivement l'article de Kinsella et Tuckey paru dans le B.J.A en 2001 et qui explique très bien le mécanisme de la bradycardie et l'asystole sous rachianesthésie.



ALBERT VON BEZOLD
1836 - 1868



ADOLF JARISCH, JR
1891 - 1965

S'il est **UNE** chose à retenir des articles de Barreiro et Kinsella,

c'est qu'il faut TOUJOURS ASSOCIER ATROPINE ET EPHEDRINE pour sortir de cette syncope vasovagale (et passer rapidement à l'adrénaline si cela ne cède pas). Atropine seule ou éphédrine seule ne sont pas suffisantes.

G. BARREIRO, A. VAN ZUNDERT, B. AL-SHAikh - Unexpected cardiac arrest in spinal anaesthesia. Acta Anaesth Belg 2006; 57; 365-370.

HEINZ-GERD ZIMMER - Albert von Bezold and nervous control of the heart. Clin Cardiol. 2005; 28: 158-159.

S.M. KINSELLA, J.P. TUCKEY - Perioperative bradycardia and asystole: relationship to vasovagal syncope and the Bezold-Jarisch reflex. Br J Anaesth 2001; 86: 85-868.



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 328 - 27 novembre 2013

No delay ! Listen to the F.M. (Francis Mona) !

La pression pour élargir les indications d'anesthésie pédiatrique en ambulatoire est de plus en plus forte. Parmi ces enfants, on retrouve des enfants avec une histoire de pathologie cardiaque congénitale, opérée ou modifiée par un shunt palliatif. Ce sont des situations difficiles et c'est le but de cet article de Francis et de Mona d'apporter des éléments concrets d'aide à l'évaluation et à la prise en charge ambulatoire de ces patients. Dans leur introduction, les auteurs concluent qu'un enfant dont la pathologie cardiaque a été corrigée, qui se développe normalement, qui n'a pas de limitation de son activité physique et qui est suivi régulièrement par son cardiologue,

ne présente pas plus de risque qu'un enfant sans ces antécédents et qu'on classerait A.S.A. 1 ou 2. Dans toute autre situation, les risques d'une prise en charge 'externe' ne peuvent être évalués qu'en étroite collaboration avec le cardiologue de l'enfant. Je ne peux que vous conseiller vivement de lire ces pages très didactiques qui vous rafraîchiront les idées sur cet outil fort utile qu'est la "GRILLE CARDIAQUE DE MOORE".

Le tableau en bas de page est un exemple de mise en application de cette grille. Retournez aussi à AW_246 (9 nov. 2011).



REVIEW



The patient with a history of congenital heart disease who is to undergo ambulatory surgery

MESSAGES - CLEFS

Francis Veyckemans and Mona Momeni

✓ les enfants porteurs d'une maladie cardiaque congénitale, candidats à une intervention non-cardiaque, peuvent être non-corrigés, soit avoir été anatomiquement restaurés, soit être porteurs d'un 'montage' palliatif ou physiologiquement correct.

✓ Il faut inclure dans le même package les dysrythmies congénitales (par ex. le 'QT long' congénital, le Brugada ou le W.P.W) et les séquelles de la maladie de Kawasaki.

✓ quelle que soit l'opération prévue, l'évaluation préop doit être faite

très sérieusement car ces patients peuvent mal tolérer des complications considérées comme "mineures" pour des enfants 'normaux'.

✓ le plan d'anesthésie requiert de prendre son temps pour bien comprendre les caractéristiques, souvent très spécifiques et particulières de l'anatomie et de la physiologie du patient qui se présente à vous. "Savoir, c'est-à-dire prévoir, pour agir !" (Henri Bergson)

Examples of using Moore's cardiac grid: the sign placed in each square shows which specific goal should be achieved to maintain haemodynamic stability under general anaesthesia

Cardiopathy	Heart rate	Contractility	Preload	Pulmonary resistances	Systemic resistances
Tetralogy of Fallot (without severe infundibular obstruction)	↓	= or ↑	↑	= or ↓	↑
Atrioventricular canal	=	=	↑	↑	↓
Atrioventricular canal repaired	=	=	↑	↓	=
Tetralogy of Fallot total repair without sequelae	=	=	↑	=	=
Glenn shunt or Fontan circulation	=/ Sinus rythm	=	↑	↓	=
Subvalvular aortic stenosis	↓	↓	↑	=	↑
Dilated cardiomyopathy	Sinus rythm !	= or ↑	↑	=	=

IN-HOSPITAL MORTALITY IN CARDIAC SURGERY

La plupart des études sur l'outcome prennent en compte les facteurs de risque liés au patient et/ou à la technique d'anesthésie et/ou aux produits utilisés. Mais on étudie rarement à quel degré le résultat est influencé par le chirurgien et/ou

Dix ans d'audit prospectif qui ont permis d'inclure 18.426 interventions lourdes, stratifiées par niveau de risque. Le 'primary outcome' choisi était très clair: la mortalité lors du séjour à l'hôpital. Une technique logistique, EuroScore, a été utilisée

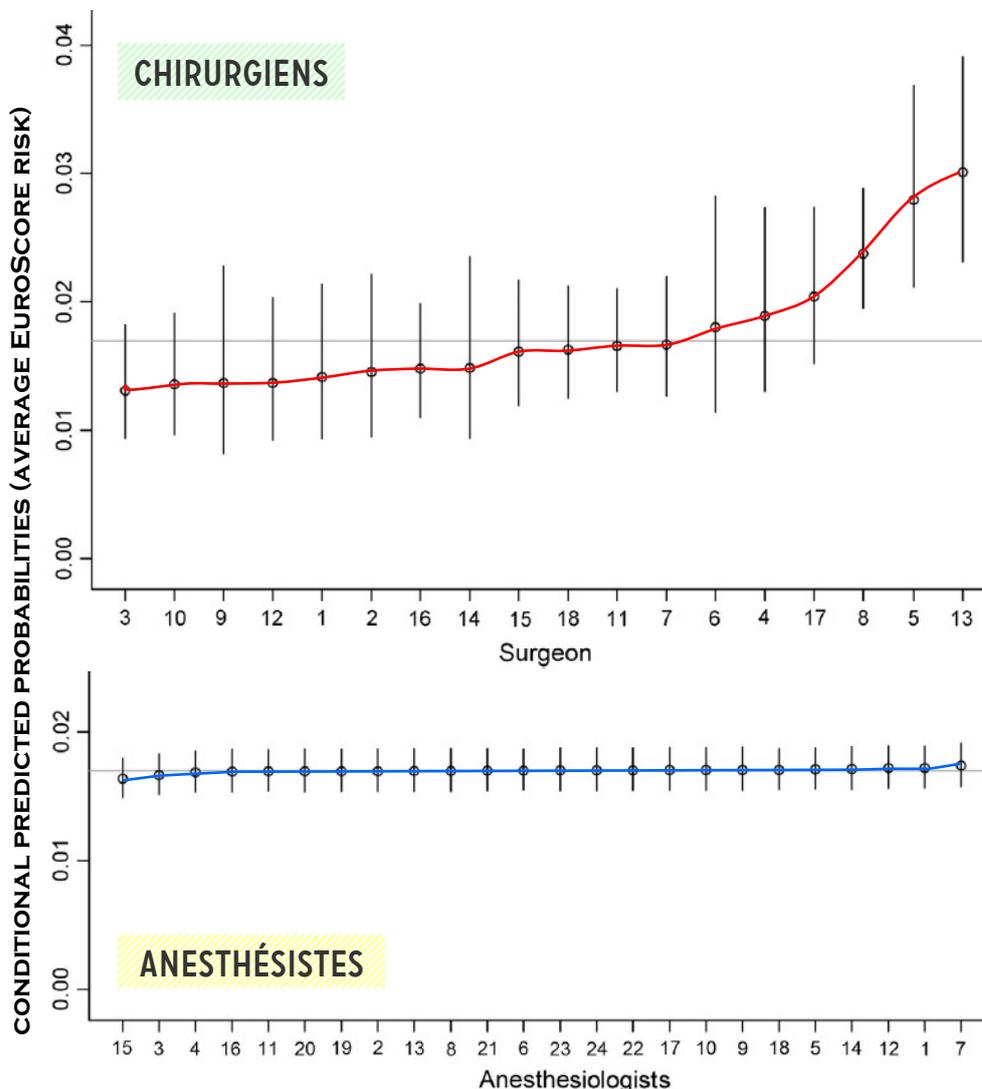
IMPACT DU:



Variation in outcome attributed to:	Estimate
Surgeon	2.78%
Anesthesiologist	0.08%
Patient	97.14%

l'anesthésiste qui a pris le cas en charge. The J.C.V.A. (J of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia) publie (article in press) un audit de 10 ans, réalisé au Papworth Hospital, Cambridge u.K. dans leur service de chirurgie cardiaque.

pour calculer quel pourcentage de l'outcome pouvait être attribué à l'un ou l'autre acteur. La conclusion des auteurs est que c'est l'état du patient qui influence très majoritairement le taux de mortalité en cours de séjour hospitalier (97.14 %)



Le chirurgien contribue pour 2,78 % de la variabilité de la mortalité. L'anesthésiste en charge ne semble pas, dans le contexte très spécifique de ce service, avoir une influence significative sur le taux de mortalité.

Pour expliquer cela, les auteurs avancent deux explications:

- le fait que tous les anesthésistes 'tournent' et endorment pour tous les chirurgiens
- le fait que le service travaille de manière standardisée, quasi tout étant basé sur des protocoles communs tant pour l'évaluation préop, l'induction, la maintenance, le choix des produits anesthésiques, le type de monitoring et les indications des techniques invasives.

Ces conclusions valent bien sûr pour le service dans lequel les données ont été recueillies. Mais ce qui est intéressant, c'est que l'audit a été prévu, que les données ont été recueillies de manière prospective et qu'un grand soin a été appliqué à une analyse statistique solide.

O. PAPACHRISTOFI, J.H. MACKAY, S. J. POWELL, S. A.M. NASHEF, L. SHARPLES
IMPACT OF THE ANESTHESIOLOGIST AND SURGEON ON CARDIAC SURGICAL OUTCOMES.
J. THORAC VASC ANESTH. 2013; (IN PRESS)

ZEEGO II

Si vous passez dans le coin de la salle 19, jetez-y un coup d'oeil. On vient d'y inaugurer le Zeego II, appareil de RX/scan 3D qui permet d'étonnantes images 3D quasi en temps réel. Cette salle sera partagée entre les services d'orthopédie et de neurochirurgie. Projet soutenu par la Fondation St Luc.



Phrases à ne pas dire quand le patient est éveillé !

Attendez, si ce truc-là c'est la rate, alors qu'est ce que j'ai coupé tout à l'heure ?

Il a déjà eu des enfants de toutes façons...

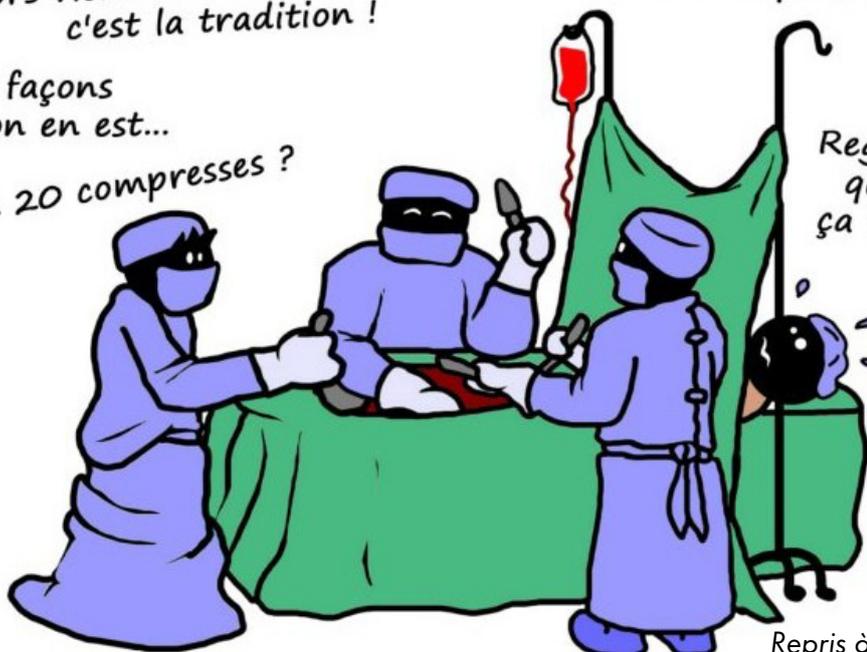
Quand j'ai pas bu j'ai les doigts qui tremblent...

L'externe, c'est ton premier bloc ? alors viens toucher son coeur ! c'est la tradition !

De toutes façons au point où on en est...

On avait bien 20 compresses ?

Atchoum !



L'externe si tu tombes encore dans les pommes tu ramènes un gâteau !

Qui veut s'entraîner à faire un toucher rectal ?

C'est vraiment dégueu... L'externe tu peux prendre une photo ?

Regarde c'est marrant, quand on appuie là, ça fait plier sa jambe...

Oups...



an

Anesthésie

Anesth Weekly

Nr 329 - 18 décembre 2013



LIÉES

N.E.J.M.

LÉSIONS

À LA

VENTILATION MÉCANIQUE

2013; 369:2126-36

Nous sommes les grands utilisateurs de la respiration 'mécanique' et ce ne peut être qu'avec un intérêt certain qu'on lira l'article de revue que Arthur Slutsky (Toronto) et Marco Ranieri (Turin) viennent de publier dans le N.E.J.M. sur les traumatismes liés à la ventilation. Bien sûr, ce sujet n'est pas nouveau. Dès 1744, John Fothergill qui rapportait le cas d'un patient réanimé par le bouche-à-bouche notait que la réanimation par le bouche-à-bouche était préférable au 'soufflet' parce que "... les poumons d'un humain peuvent supporter sans problème la force que peut générer le souffle d'un autre homme, ce qui ne peut pas être déterminé quand on utilise un soufflet." Avant d'aborder et discuter les différentes stratégies cliniques, les auteurs revoient les aspects physiopathologiques (cfr schéma repris en page 2) à l'origine des microtraumatismes pulmonaires.

Dans le paragraphe sur les approches cliniques, on trouve un algorithme d'aide pour la ventilation du patient avec ARDS, du donneur d'organes à coeur battant, du patient en S.I. avec poumon normal ou du patient anesthésié pour une intervention abdominale majeure.

Un des points à retenir et qui avait déjà été mis en avant par Serpa et al. dans le JAMA 2012, est que la ventilation avec des volumes courants bas est génératrice de moins de lésions pulmonaires que celle à grands volumes.

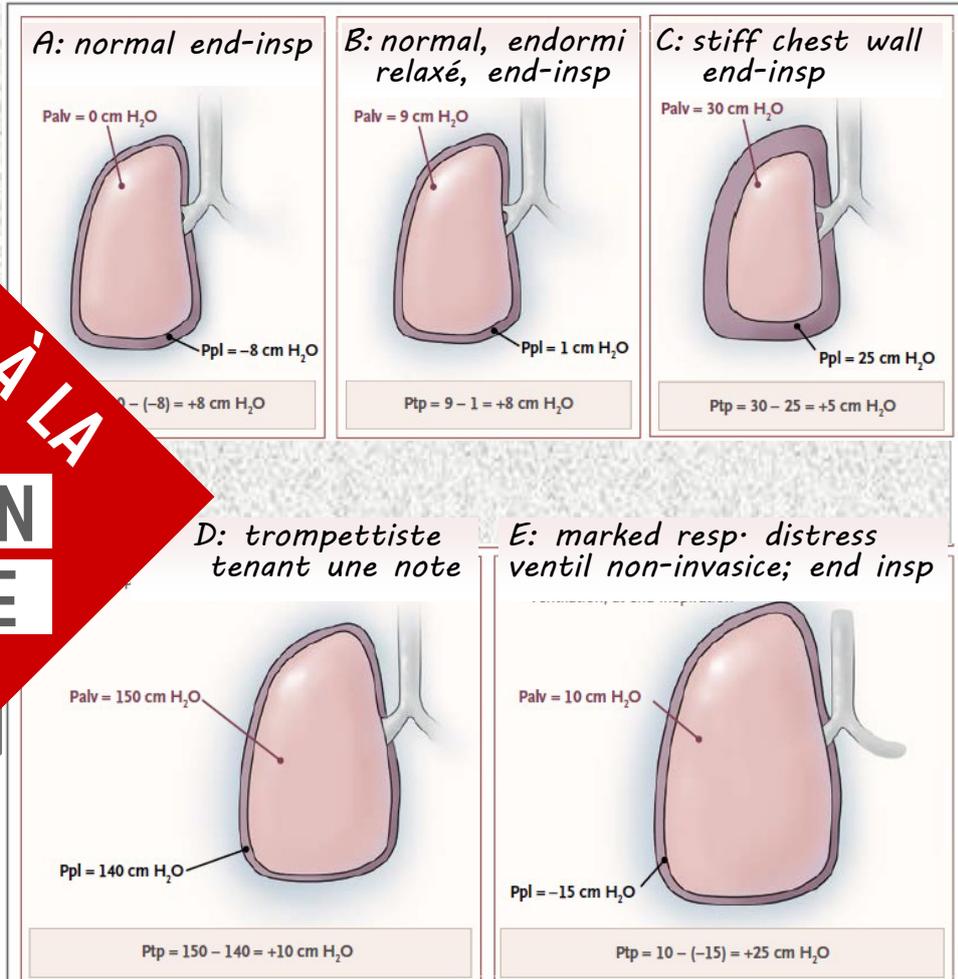


FIGURE PAGE 2 (LÉGENDE)
 LÉSIONS PULMONAIRES CAUSÉES PAR LES FORCES LIÉES À UNE VENTILATION À BAS ET HAUT VOLUME.

QUAND LA VENTILATION SE FAIT À TROP PETIT VOLUME, LA LÉSION PULMONAIRE PEUT ÊTRE CAUSÉE PAR L'OUVERTURE ET LA FERMETURE DES ALVÉOLES (ATÉLECTRAUMA) ET PAR D'AUTRES MÉCANISMES. LA LÉSION EST AMPLIFIÉE EN PRÉSENCE D'UNE INHOMOGÉNÉITÉ DU POUMON (CFR TOMOGRAPHIE) - CADRE A, PLUS SPÉCIFIQUEMENT CHEZ LES PATIENTS EN ARDS, QUI ONT UNE DÉFICIENCE DU SURFACTANT, UN OEDÈME PULMONAIRE ET DES ATÉLECTASIES. DE PLUS, LA VENTILATION PEUT DEVENIR TRÈS INHOMOGÈNE, UNE SITUATION QUI PEUT ÊTRE PARTIELLEMENT OU COMPLÈTEMENT CORRIGÉE PAR UNE PRESSION POSITIVE EN FIN D'EXPIRATION (PEEP).

À HAUT VOLUME, UNE DILATATION EXCESSIVE PEUT MENER À UN BAROTRAUMA IMPORTANT AVEC FUITE D'AIR (CADRE B). LA SURDISTENSION PEUT AUSSI ÊTRE CAUSÉE UNE AUGMENTATION DE LA PERMÉABILITÉ ALVEOLO-CAPILLAIRE ET UN OEDÈME PULMONAIRE MARQUÉ.

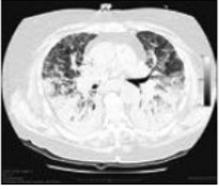
LA VENTILATION À HAUT MAIS AUSSI À BAS VOLUME ENTRAÎNE DES EFFETS STRUCTURELS, BIOLOGIQUES, PHYSIOLOGIQUES ET SYSTÉMIQUES (CADRE C).

(SUITE EN BAS DE LA PAGE 2)

A Ventilation at low lung volume

End expiration

End inspiration



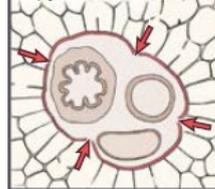
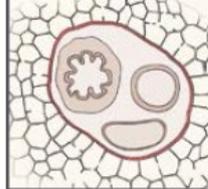
Atelectrauma

Lung inhomogeneity

B Ventilation at high lung volume

Normal

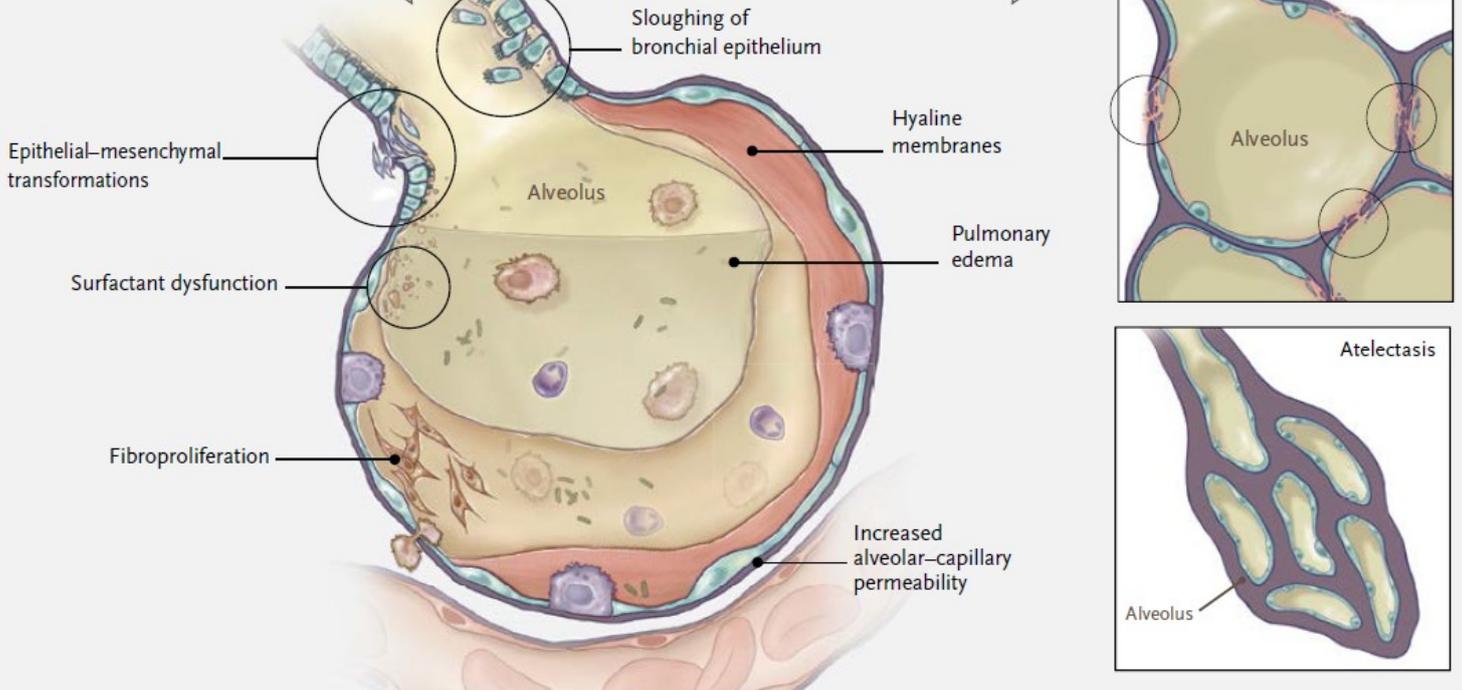
Hyperinflation



Air leaks

Overdistention

C Structural consequences



Biologic alterations

Increased concentrations of:
 Hydroxyproline
 Transforming growth factor- β
 Interleukin-8

Release of mediators:
 Tumor necrosis factor α (TNF- α)
 β -catenin
 Interleukin-6 (IL-6)
 Interleukin-1 β (IL-1 β)

Recruitment of:
 Pulmonary alveolar macrophages (PAMs)
 Neutrophils

Activation of epithelium and endothelium

Physiological abnormalities

Increased physiological dead space

Decreased compliance

Decreased Pao₂
 Increased Paco₂

Systemic effects

Translocation of:
 Lipopolysaccharides (LPS)
 Bacteria
 Various mediators

Multiple mechanisms
 (e.g., increased apoptosis)

Multiorgan dysfunction

Death

(SUITE DE LA PAGE 1) - LES MÉDIATEURS QUI SONT SÉCRÉTÉS DANS LE POUMON PEUVENT EXAGÉRER LES LÉSIONS, ATTIRER DES NEUTROPHILES DANS LE POUMON OU METTRE EN PLACE LA BASE D'UNE FIBROSE PULMONAIRE FUTURE. EN OUTRE, LA PERMÉABILITÉ ALVEOLO-CAPILLAIRE MODIFIÉE PAR LES LÉSIONS LIÉES À LA VENTILATION PEUT CONDUIRE À LA TRANSLOCATION DES MÉDIATEURS, DE LIPOSACCHARIDES ET DE BACTÉRIES DANS LA CIRCULATION SYSTÉMIQUE, PROVOQUANT POTENTIELLEMENT DES DYSFONCTIONS MULTI-ORGANES ET LA MORT ÉVENTUELLEMENT. (PMN = LEUCOCYTES POLYMPHONUCLÉAIRES)

LÉGENDE REPRISSE DE L'ARTICLE

Catheter
Related
Bladder
Discomfort

LE BUSCOPAN EN URO

(revoir également A.W. 274 - 18 juillet 2012)

Le B.J.A. de décembre a publié un article intéressant qui confirme l'efficacité de la butylscopolamine (Buscopan, aussi appelée 'butylhyoscine') dans le cadre des douleurs liées à la sonde urinaire en salle de réveil.

Le C.R.B.D. est surtout rapporté par les hommes (dû à la longueur de l'urètre). C'est d'autant plus fréquent que le diamètre de la sonde urinaire est important.

La scopolamine avait été découverte en 1880 par Albert Ladenburg.

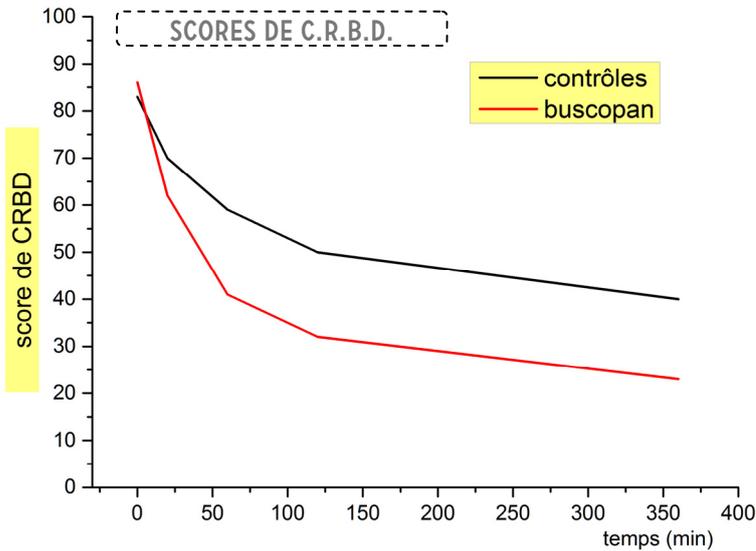
La firme Ingelheim, qui recherchait un antispasmodique étudia la duboisie, arbuste de l'Inde et de l'Océanie dont les anciens savaient qu'une décoction de ses feuilles pouvaient soulager les spasmes abdominaux.

Le buscopan est donc un anticholinergique antimuscarinique qui agit sur les récepteurs M2 et M3, tant au niveau des structures abdominales que de la vessie (où ces derniers sont responsables de la contraction du detrusor).

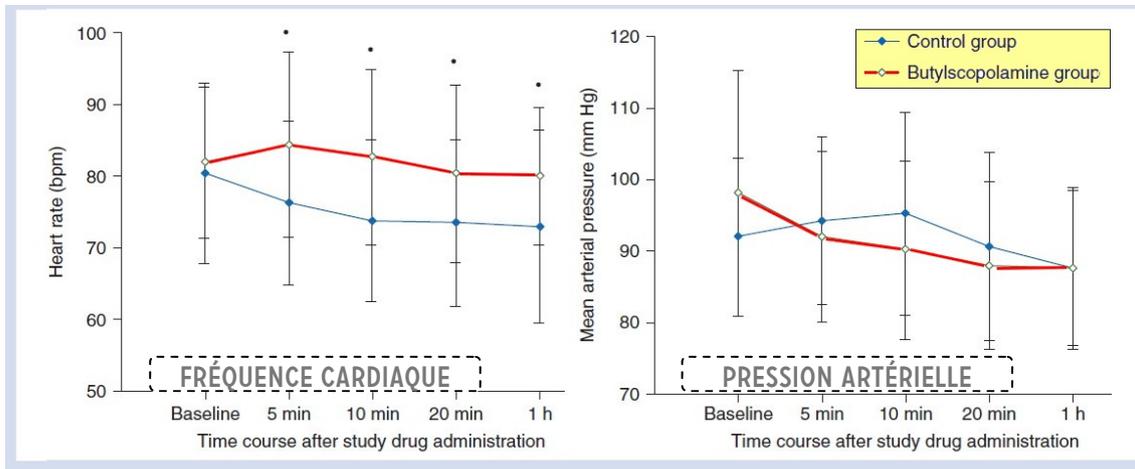
Une des caractéristiques intéressantes de ce produit est que c'est un dérivé ammonium quaternaire qui ne passe pas la barrière hémato-encéphalique. En conséquence, on ne constate quasi pas de problèmes d'accommodation, ni de flushing facial.



Duboisia myoporoides



Il y a, en général, une augmentation de la fréquence cardiaque, mais qui n'est pas cliniquement trop importante si on injecte le buscopan sur quelques minutes. A noter que pour mieux appréhender le problème du C.R.B.D., il faut anticiper. A titre personnel, je l'administre 10 à 15 minutes avant la fin de l'intervention.



Il n'y a pas qu'en urologie que les patients souffrent de C.R.B.D.

Sur les graphes ci-contre, comparant l'évolution de la F.C. et de la T.A., notez les grandes déviations standards.

J.L.S.

J.H. RYU ET AL.
EFFICACY OF BUTYLSCOPOLAMINE FOR THE TREATMENT OF CATHETER-RELATED BLADDER DISCOMFORT: A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, PLACEBO-CONTROLLED; DOUBLE-BLIND STUDY
B.J.A 2013; 111:932-7

Comme d'hab', les exposés de cette semaine seront mis en ligne, dans les podcasts sur le site de l'EUA mais comme cela prend un peu de temps, et que les sujets me paraissent particulièrement intéressants, j'ai décidé de vous attacher les deux présentations de Marc De Kock dont les sujets sont d'actualité.

EXAMENS EN GASTRO-ENTÉROLOGIE

Qu'en est-il, en Belgique, de la sédation administrée par des non-anesthésistes

LE CONCEPT DE 'FRAGILITÉ' (FRAILTY)

C'est quoi la 'fragilité' ? Epidémiologie, homéostasie versus allostasie, 'who - why - when', comment détecter la patient fragile ?, est-ce réversible ?, etc ...

Je ne peux que vous inciter à consacrer une heure de lecture de ces fichiers.

A
G
E
-
F
A
C
T
E
R
S
M
E
C
A
N
I
Q
U
E
S

STATE-OF-THE-ART-PAPER

Mechanical Factors in Arterial Aging A Clinical Perspective

Michael F. O'Rourke, Junichiro Hashimoto.

Journal of the American College of Cardiology Vol. 50, No. 1, 2007

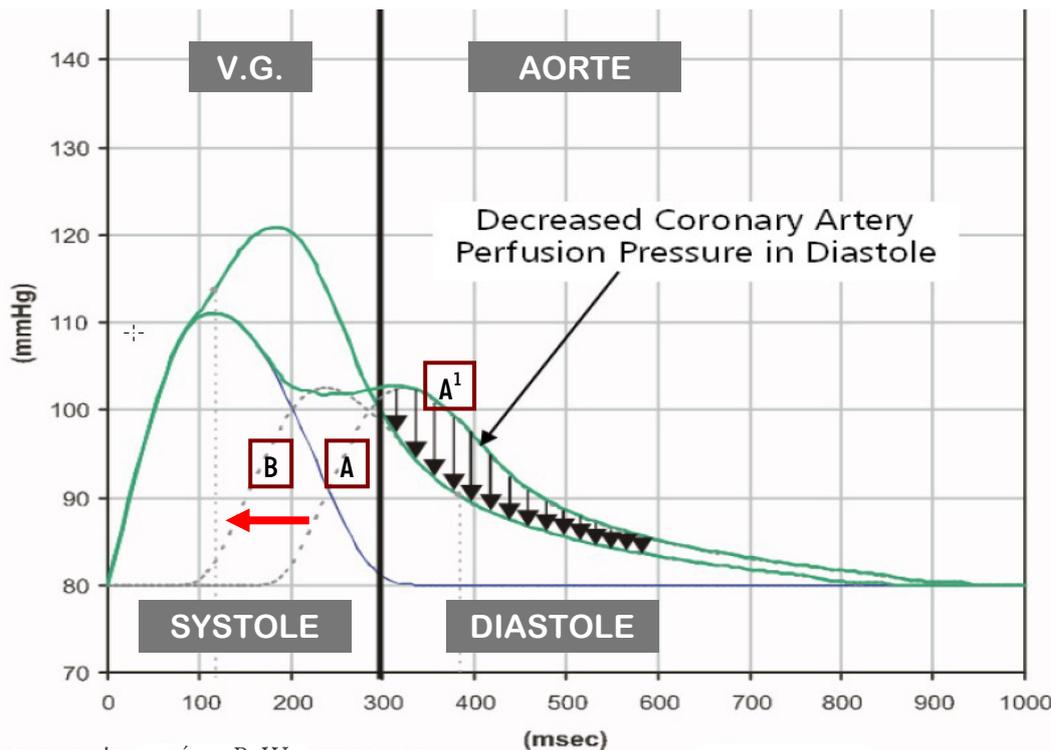
En novembre 2012, le thème de la journée annuelle de la S.B.A.R était centrée sur le patient âgé. Pour les membres, vous avez très facilement accès aux textes des présentations sur le site de la société <http://www.sarb.be/fr/activites/index.htm>

Un des exposés à relire est celui de Patrick Wouters de l'université de Gand intitulé: "HOW AGING AFFECTS THE CARDIOVASCULAR SYSTEM". Plusieurs slides sont

consacrées à un aspect souvent mal compris: la "pulse pressure (PP)" (pression artérielle différentielle). Pour rappel, l'onde de pression artérielle est le résultat de la sommation d'une onde incidente résultant de l'éjection ventriculaire et d'une onde de réflexion. Cette onde de réflexion augmente la pression en début de diastole.

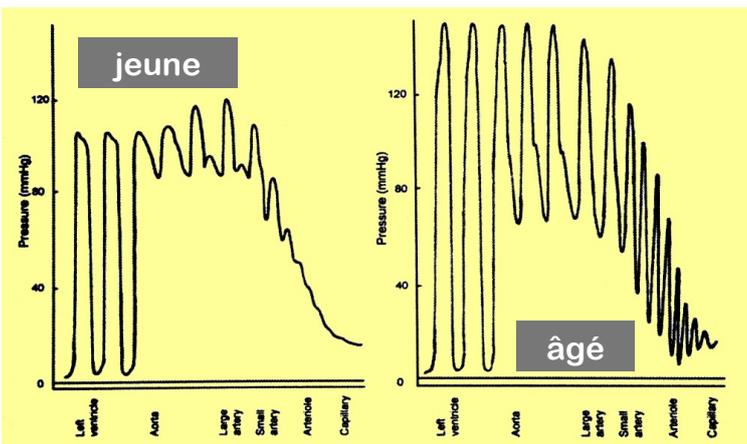
Le schéma ci-dessous montre plusieurs choses.

1. le positionnement de l'onde chez le jeune adulte (courbe A) dont le pic se trouve après la fin de la systole et la fermeture de la valve aortique. C'est ce qui constitue l'ONDE DICROTE (A¹). La surface sous la courbe représente la perfusion coronaire.
2. suite au vieillissement, l'onde de réflexion commence plus tôt, dans la période systolique (déplacement de A¹ vers B).

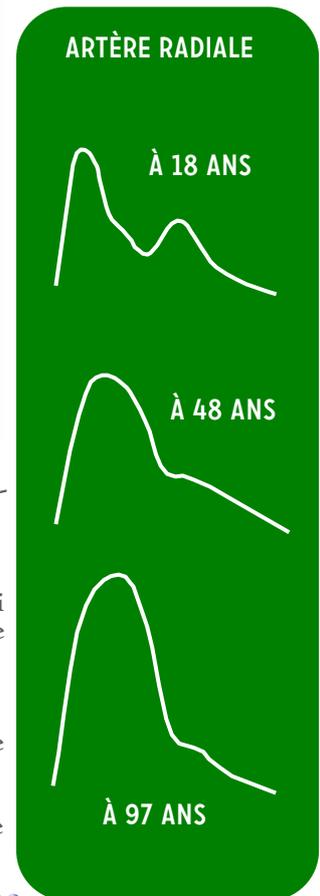


Cela a pour conséquence une augmentation du pic de pression artérielle systolique et une baisse de la pression en début de diastole qui résulte en une diminution de pression de la perfusion coronaire (ensemble des flèches noires sur le schéma).

REPRIS DE L'EXPOSÉ DE P. WOUTERS NOV. 2012



Pour étoffer toute cette physiologie, je vous attache le très bon papier de M. O'Rourke et J. Hashimoto, sorti il y a cinq ans mais qui garde toute sa pertinence, ce qui est souvent le cas avec les articles qui parlent de physiologie. Vous y découvrirez plein de bonnes choses expliquant pourquoi certains patients peuvent être à risque lors de certaines interventions.



les mots comptent !!

L'A.S.A. (American Society of Anesthesiologists) est une société très active et très impliquée dans la défense de notre profession aux U.S.A.

atlantique, n'est jamais très loin de ce qui se passera, deux-trois ans plus tard en Europe. Voyez par exemple les domaines de la simulation et ou de l'évaluation par accréditation de la profession.

Le moyen le plus facile de rester au courant de cette évolution est la lecture de leur Newsletter, très bien faite, dans laquelle les articles, courts et concrets, donnent une bonne idée des choses. Cette newsletter est GRATUITE et est facilement accessible sur le site de l'A.S.A. Dans le numéro de novembre 2013, Mary Peterson, anesthésiste pédiatrique explique pourquoi le choix des mots que nous employons importe.

Elle y parle en outre, d'une petite enquête réalisée sur 2.663 personnes de laquelle il ressort que:

- qu'il y a un manque certain de compréhension par le public de ce qu'est un anesthésiste et de ce qu'il fait
- que les interviewés ne savent pas très bien ce qui différencie un 'médecin' anesthésiste d'une infirmière anesthésiste
- Que, pour eux, la qualité des soins prime sur un coût moindre des soins
- en cas d'urgence médicale, les gens veulent un médecin, pas une infirmière

Au vu de cette enquête, M. Peterson recommande que nous nous présentions aux patients et au public comme "médecins anesthésistes-réanimateurs" et pas simplement comme "anesthésistes-réanimateurs" ou "anesthésiologistes". Pour les professionnels que nous sommes, cela peut paraître 'redondant' d'ajouter ce terme de 'médecin' qui, pour nous, est implicite dans 'anesthésiste-réanimateur' mais sachez que pour 'Monsieur ou Madame tout le monde', ce n'est, semble-t-il pas aussi évident !

ANESTHÉSIES AU COURS DES EXPÉDITIONS POLAIRES (1895 - 1922)

L'une d'entre elles relate les conditions dans lesquelles eurent lieu plusieurs anesthésies réalisées au cours des expéditions polaires de la fin du XIXème - début du XXème. Il y eut 18 expéditions et 14 d'entre elles emmenèrent des médecins parmi leurs équipage. Les récits rapportent au moins 11 chirurgies sous anesthésie générale, à côté d'autres sous anesthésie locale, cocaïne ou chlorure d'éthyl.

La figure ci-dessous se rapporte à un épisode survenu sur l'île de l'éléphant. Percy Blackborrow, s'étant embarqué clandestinement sur l'"Endurance" fut découvert. Il fut intégré dans l'équipage. Malheureusement pour lui, son pied gela et la gangrène pointa son nez. L'amputation de tous les orteils du pied gauche fut décidée.



DEUX BARQUES EN BOIS RETOURNÉES SERVENT D'ABRI À 22 MARINS SUR ELEPHANT ISLAND MAIS AUSSI ... DE SALLE D'OP

constate souvent que ce qui se passe de l'autre côté de l'océan

American Society of Anesthesiologists

NEWSLETTER

November 2013 • Volume 77 • Number 11

OFF-SITE ANESTHESIA



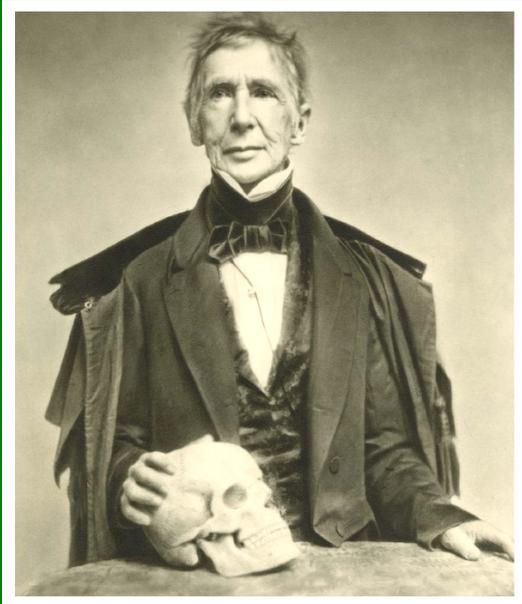
[Toubib or not Toubib]

Dans le British Medical Journal de cette 3ème semaine de décembre, on peut lire plusieurs 'medical histories' fort intéressantes.

L'intervention eut lieu dans l'abri constitué par deux barques retournées et sous lesquelles vivaient 22 personnes !! Un des problèmes était le grand froid. Il fallut donc chauffer l'espace au maximum pour que le chloroforme liquide puisse se transformer en vapeur. Le brasero fut alimenté en abondance avec de la graisse de phoque et de la peau de pingouin, et ce en veillant à ne pas faire de fumée ! Le patient put être endormi et opéré. L'intervention dura 55 minutes., à la faible lueur des bougies faites en 'blanc' de baleine. Le patient se réveilla sans problème et de suite demanda une ... cigarette.

QUIZZ

Qui est ce personnage qui vous voyez jeune et à l'âge mûr ? Alors qu'il était déjà âgé de 68 ans, sa route croisa celle de l'anesthésie. Petit indice: son nom fait penser aux lapins !



RAPPEL

Je vous en ai déjà parlé. Mais il faut sans doute le répéter car même les bonnes choses sont parfois oubliées. En vous faisant membre de la S.A.C. (Société d'Anesthésie de Charleroi), vous aurez accès à 12 grandes revues ! Reconnaissez que c'est vraiment Noël ! Site de la SAC = www.sacnet.be

- Anesthesia & Analgesia
- Anesthesiology
- Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation
- Canadian Journal of Anesthesia / Journal canadien d'anesthésie
- Critical Care Medicine
- Current Opinion in Anaesthesiology
- European Journal of Anaesthesiology



Big Five

- [Annals of Internal Medicine - ACP Journal Club](#)
- [JAMA](#)
- [New England Journal of Medicine](#)
- [The British Medical Journal](#)
- [The Lancet](#)

LE COIN DU CLINICIEN

TRUC



Dans *Anesthesiology*, (nov 2013 117:1262-3), une équipe de Jerusalem rapporte un truc qui pourrait, un jour, vous sortir d'un mauvais pas. En effet, qui n'a jamais eu une lampe de laryngoscope qui le lâche en pleine manoeuvre d'intubation ? La lumière d'un smartphone rayonne largement et donne une bonne vue au fond de la bouche.

