



aw

Anesthésie

Anesth Weekly

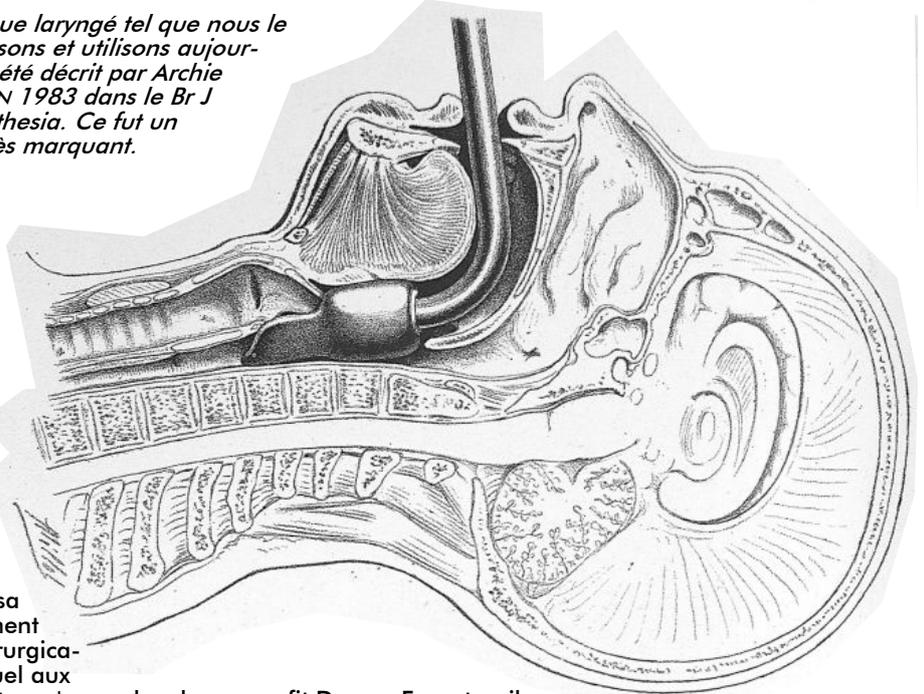
Nr 352 - 30 juillet 2014

1908

Le masque laryngé tel que nous le connaissons et utilisons aujourd'hui a été décrit par Archie BRAIN EN 1983 dans le Br J Anaesthesia. Ce fut un progrès marquant.

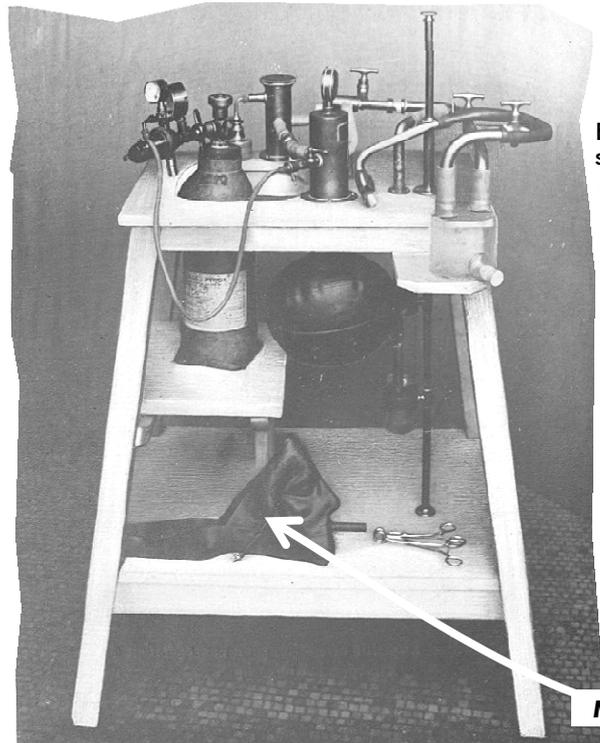
Dans le supplément 'History' du numéro de juillet d' 'Anaesthesia Intensive Care, Rajesh Haridas, qui nous avait déjà fait connaître le savoureux 'Golden Rules of Anaesthesia' de Probyn-Williams (cfr AW_245, 02 nov 2011), revient avec un article très intéressant sur un des chirurgiens les plus inventifs du début du XXe siècle: *Eugène-Louis Doyen*. Né à Reims en 1859, Doyen a pratiqué à Paris. Esprit très curieux, il s'intéressa à beaucoup de domaines et notamment celui du cinéma qu'il utilisa largement dans son enseignement pour décrire les techniques chirurgicales à ses élèves. Le recours actuel aux podcasts n'est, tous comptes faits, qu'un replay de ce que fit Doyen. En outre, il publia de nombreux ouvrages superbement illustrés que je vous recommande. Pour cela, il vous suffit de vous rendre sur le site incontournable de la B.N.F. (Bibliothèque Nationale Française) où vous trouverez des milliers de bouquins de médecine scannés téléchargeables. Site: www.gallica.fr Doyen, qui opérait tout, s'intéressa à la ventilation de ses patients. Dès 1908, il décrit son 'masque laryngé'. Le schéma ci-dessus est repris des annexes du tome III de son 'Traité de thérapeutique chirurgicale et de technique opératoire. Tome troisième: chirurgie du cou, du thorax et du membre supérieur' (1908). La référence de la figure dit texto "Fig. 16 - Schéma montrant comment le tube pharyngé, en obturant parfaitement le pharynx, permet cependant au malade de respirer facilement".

Cela n'a pas vieilli ! Je vous transmets les pages du supplément consacrées à la description de son 'APPAREIL POUR L'HYPERTENSION THORACIQUE ET POUR LA RESPIRATION ARTIFICIELLE'. Doyen emploie le tube laryngé en respiration spontanée ou, pour certaines interventions, en pression positive avec son respirateur (schéma ci-contre). Notez qu'il applique aussi un masque facial hermétique dont vous trouverez la description dans le PDF. En 1908, Frederic William Hewitt avait aussi décrit son 'tube' à utiliser durant l'anesthésie mais c'était plutôt une simple canule oropharyngée qu'un vrai tube laryngé comme celui employé par Doyen.

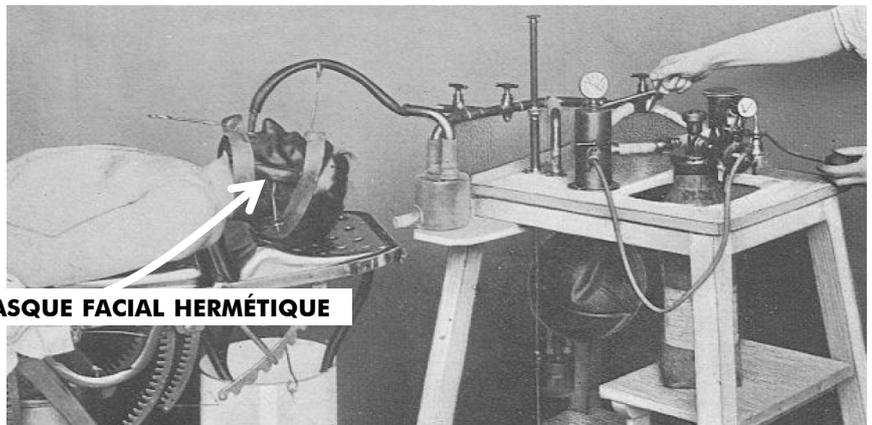


S-COF · MZMGM

DOYEN

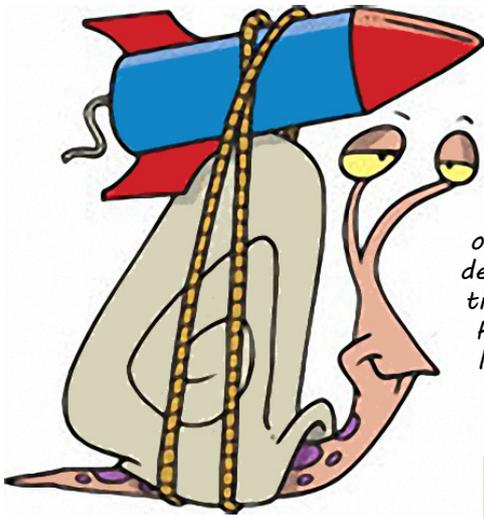


R.P. HARIDAS - EUGÈNE-LOUIS DOYEN'S PHARYNGEAL TUBES. ANAESTH INT CARE 2014; 42: 33-40
R.P. HARIDAS - THE HEWITT AIRWAY - THE FIRST KNOWN ARTIFICIAL ORAL 'AIR-WAY' ANAESTHESIA 2009; 64:435-438



MASQUE FACIAL HERMÉTIQUE

Fig. 14. — Appareil à hyperpression de Doyen. On remarquera le masque hermétique.



COMMENT BOOSTER LA PRODUCTION DE GLOBULES ROUGES CHEZ L'ENFANT

Il existe des situations où l'on aimerait pouvoir démarrer une intervention avec un taux d'hémoglobine renforcé, soit parce que l'on prévoit que l'acte opératoire sera hémorragique, soit parce qu'on veut éviter la transfusion (enfant de membres des 'témoins de Jehovah) ou parce que l'enfant est porteur de multiples agglutinines irrégulières. La solution de l'E.P.O. existe mais est très chère. Francis Veyckemans a sollicité l'avis des pédiatres - hématologues qui ont conseillé le cocktail alternatif (en encadré).

Mais une question se pose:

COMBIEN DE TEMPS CELA PREND-IL ?

La réponse n'est pas simple et dépend du niveau d'où l'on part. Dans le textbook de Nelson (2011), on peut trouver un tableau très intéressant dû à Robert Kliegman. On voit que les premiers effets sur la moelle osseuse se manifestent dès le 2ème jour. Le taux des réticulocytes commencent à se multiplier au 3ème jour avec un pic vers le 7ème jour. Le taux d'hémoglobine augmente progressivement en quelques semaines. Cela se vérifie dans une étude de E-Siong Tee, parue dans Am J Clin Nutrition en 1999.

POUR UN PATIENT DE 5 KG

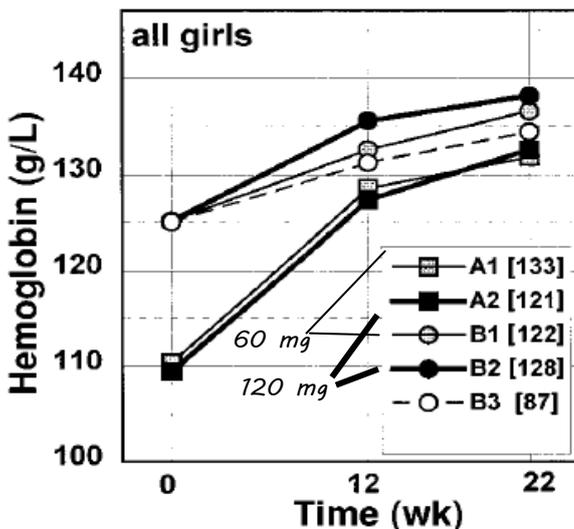
Rp - gélule acide folique 1 mg
S/ 1gel 1x/jour
à ouvrir et à diluer

Rp - sirop sulfate ferreux 15 mg ad 0,8 ml
dt 20 ml
S/ 1 ml / jour

Responses to Iron Therapy in Iron-Deficiency Anemia

Time after Iron Administration	Response
12-24 hr	Replacement of intracellular iron enzymes; subjective improvement; decreased irritability; increased appetite
36-48 hr	Initial bone marrow response; erythroid hyperplasia
48-72 hr	Reticulocytosis, peaking at 5-7 days
4-30 days	Increase in hemoglobin level
1-3 mo	Repletion of stores

From Kliegman RM et al: Nelson textbook of pediatrics, ed 19, Philadelphia, 2011, Saunders.



CONCLUSION

Il est sans doute intéressant de commencer cette thérapie chez les enfants avec une Hb anormalement basse, même si ce n'est qu'une semaine avant l'opération. En effet, même si le taux d'Hb n'a pas encore augmenté au terme de sept jours, le système de production d'hémoglobine par la moelle osseuse (réticulocytes) sera déjà activé et la récupération postopératoire sera d'autant plus rapide.

Deux groupes d'adolescentes, plus ou moins anémiques, recevaient 60 ou 120 mg de fer plus 3,5 mg d'acide folique par semaine.

On constate plusieurs choses:

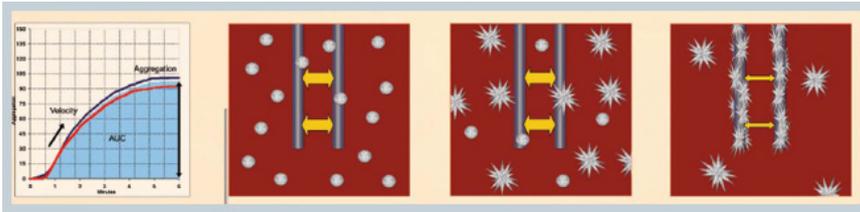
- ✓ il faut plusieurs semaines pour atteindre le gain maximum
- ✓ le gain dépend du niveau de départ du taux d'Hb
- ✓ dans ce groupe spécifique, il n'y a pas de différences entre 60 et 120 mg de fer.

Bien sûr, dans cette étude, il s'agit d'adolescentes qui perdent sans doute un peu d'Hb à chaque cycle menstruel, ce qui n'est pas le cas de bébés ou de jeunes enfants.



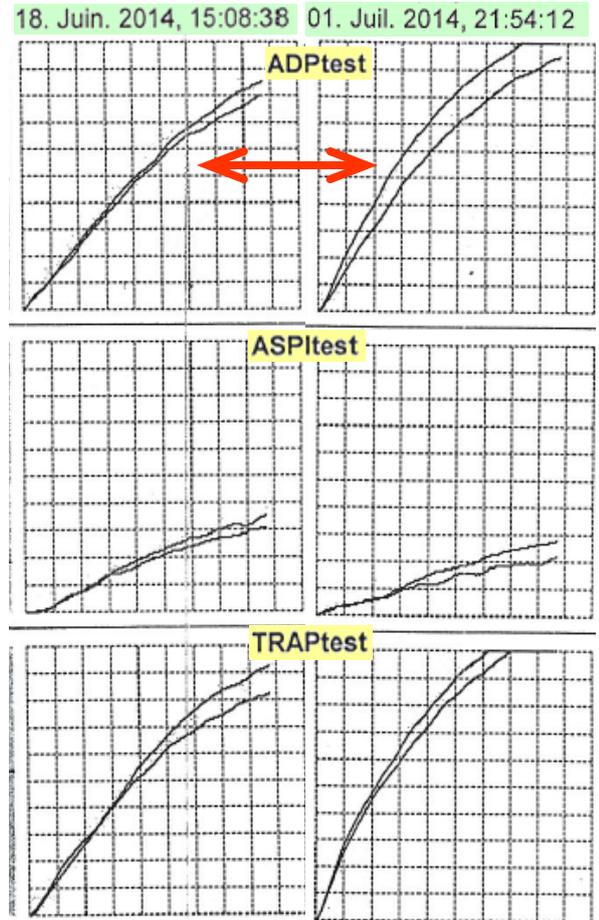
MERCI au MULTIPLATE

Philippe Baele, que je remercie, m'a transmis, cette semaine, ces tracés de multiplate qui démontrent, chez une patiente vasculaire ayant reçu du clopidogrel (Plavix), une non-efficacité totale du traitement. A droite, les deux tracés, celui du 18 juin et 15 jours plus tard, celui du 1er juillet., où on ne constate aucune dépression de l'ADPtest. La résistance plus ou moins totale au clopidogrel est un phénomène connu et qui n'est pas rare. Dans le JACC (Nguyen 2005) on en estimait la prévalence entre 4 à 30% selon les groupes. Cela me donne l'occasion de rappeler ici les principes de base de ce monitoring, très utile, qu'est le multiplate. En effet, si la résistance est fréquente, il faut monitoriser les patients. Les schémas sont repris d'un exposé de Stéphane Eeckhoudt, Dominique Latinne et Cédric Hermans.



Lorsqu'elle n'est pas activée, la plaquette sanguine (PS) a une charge électrique globale neutre. Si on active la PS par différents inducteurs, sa charge globale devient négative et elle peut se fixer à une électrode. Le multiplate réagit aux modifications de courant électrique lors de l'induction des PS du patient, par différents agents inducteurs.

EN RÉSUMÉ, le tracé ADPtest concerne les agents qui ont le récepteur P2Y12 comme substrat (clopidogrel (Plavix), prasugrel (Efient)). L'ASPItest concerne l'aspirine (substrat COX)



PLAQUETTE SANGUINE

Vous aurez aussi compris qu'il est évident que le monitoring de ces patients est essentiel. Ce n'est pas parce le médicament a été absorbé que l'effet thérapeutique recherché est automatique.

