

LA PROVINCE MÉDICALE

Paraissant à Lyon tous les Samedis

RÉDACTEUR EN CHEF : D^R VICTOR AUGAGNEUR

AGRÉGÉ A LA FACULTE
CHIRURGIEN EN CHEF (DÉSIGNE) DE L'ANTIQUAILLE

Rédacteurs : MM. G. ROUX, L. BLANC, ROCHET, DEVIC, VALLAS, MEURER, ROQUE, ALBERTIN

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction et l'Administration : 15, RUE SAINT-DOMINIQUE, LYON

ON S'ABONNE SANS FRAIS DANS TOUS LES BUREAUX DE POSTE

FRANCE

UNION POSTALE

PRIX DE L'ABONNEMENT : { Un an. 16 fr. } Un an. 18 fr.
 { Six mois. 9 } Six mois. 10

MM les Étudiants ont droit à l'abonnement à raison de 5 FRANCS par An.

TAMAR INDIEN GRILLON

Fruit Laxatif Rafrâichissant

contre CONSTIPATION

et les affections qui l'accompagnent : hémorrhoides, bile, manque d'appétit, embarras gastrique et intestinal, et la migraine en provenant.

NE CONTIENT AUCUN DRASTIQUE — La Boîte : 2 fr. 50.



VIN MARIANI

A LA COCA DU PÉROU

Aussi agréable que les vins de dessert, plus tonique que le vin de quinquina, le vin MARIANI est journellement prescrit par les Médecins des hôpitaux de Paris, dans les convalescences longues et difficiles, pour régulariser les fonctions digestives ; dans la chlorose, l'anémie etc. Le docteur Ch. Fauvel l'emploie avec succès dans sa clinique de laryngoscopie comme tenseur des cordes vocales

Prix : 5 fr. la bout. Chez MARIANI, 41, boul^e Haussmann, à Paris et dans les pharmacies

MONTMIRAIL

Service à 12 kilom. Gare de Carpentras

Médailles à Paris 1878, Nice 1884

LAURÉAT DE L'EXPOSITION DE 1889

L'ÉTABLISSEMENT OUVERT LE 15 JUIN

POSSÈDE TROIS EAUX BIEN DISTINCTES :

1° PURGATIVE FRANÇAISE

Unique en France (Rapport de l'Académie)

« Préférable aux Purgatives Étrangères (D^r Gubler)

« Efficace sans irritation (D^r Rotureau).

2° EAU SULFURÉE CALCIQUE 16°

Minéralisation la plus riche connue, 3^e, 230; très stable à l'exportation. — Salles d'Inhalation.

3° EAU FERRUGINEUSE. — HYDROTHERAPIE

Pour dépôts, expéditions et renseignements, S'adresser à L^d DESPLANS, propriétaire-directeur.



ÉPILEPSIE * HYSTÉRIE * NÉVROSES

Le SIROP de HENRY MURE au Bromure de Potassium (exempt de chlorure et d'iode), expérimenté avec tant de soin par les Médecins des hospices spéciaux de Paris, a déterminé un nombre très considérable de guérisons. Les recueils scientifiques les plus autorisés en font foi.

Le succès immense de cette préparation bromurée en France, en Angleterre, en Amérique, tient à la pureté chimique absolue et au dosage mathématique du sel employé, ainsi qu'à son incorporation dans un sirop aux écorces d'oranges amères d'une qualité très supérieure.

Chaque cuillerée de SIROP de HENRY MURE contient 2 grammes de bromure de potassium.

Prix du flacon : 5 francs.

Ph^o MURE, à Pont-St-Espirit. — A. GAZAGNE, ph^o de 1^{re} classe, gendre et successeur ET DANS TOUTES LES PHARMACIES.

COALTAR saponiné LE BEUF

DESINFECTANT

Antidiphthéritique

NI CAUSTIQUE, NI VÉNÉNEUX

Admis dans les Hôpitaux de Paris.

DÉPÔTS DANS LES PHARMACIES. — SE MÉFIER DES CONTREFAÇONS

Bien spécifier : Coaltar Saponiné LE BEUF

de paralysie, ni troubles de l'idéation. L'accouchement eut lieu le 27 juillet, un peu avant terme, dix ou quinze jours au dire de l'accoucheuse. Pas plus au moment de l'accouchement que pendant les jours qui suivirent, il n'y eut d'écoulement de sang de quelque importance, l'accoucheuse affirme même qu'à partir du troisième jour, le linge placé sous le siège de la malade ne fut plus taché du tout. A aucun moment les lochies n'ont été fétides, il n'y aurait pas eu le moindre mouvement fébrile; l'involution utérine s'est faite très rapidement.

— Les vomissements qui s'étaient arrêtés spontanément pendant deux jours revinrent de nouveau trois jours après l'accouchement. Un médecin fut appelé à ce moment, il ne constata rien d'anormal du côté de l'utérus et de ses annexes, examina l'urine et déclara qu'elle n'était pas albumineuse, prit la température et la trouva normale. Le traitement institué pour faire cesser les vomissements ne fut suivi qu'incomplètement, il comprenait de l'alcool que la malade se refusait à prendre. Les vomissements persistèrent avec moins de violence, il est vrai, jusqu'au moment de l'admission à l'Hôtel-Dieu.

A partir du quatrième jour on remarque que la malade devenait apathique, indifférente même à l'égard de ses enfants pendant la journée, le soir au contraire elle devenait inquiète, agitée, se plaignait à son mari que des voisins cherchaient à lui faire du mal et pour cela pratiquaient des trous aux murs; insomnie légère d'abord, puis bientôt durant toute la nuit. Le dixième jour la malade trompant la surveillance de sa garde sortit du lit, prit son enfant dans ses bras et sans être vêtue ouvrit sa porte disant que son enfant allait mourir s'il n'était pas baptisé de suite; elle fut arrêtée par des voisins, ramenée à son lit à partir de ce moment, les idées délirantes, gardant toujours le caractère de délire de persécution, deviennent à peu près permanentes. Dès le douzième jour on s'aperçut que les mouvements des jambes se faisaient avec une certaine difficulté, la malade ne pouvait se lever toute seule du fauteuil où elle était assise. Le quatorzième jour ayant voulu se lever seule, elle tomba de son lit, à partir de ce moment les phénomènes de paralysie dans les membres inférieurs firent de rapides progrès. Les membres supérieurs ne furent touchés qu'après, ce qui le prouve bien c'est que 2 jours encore avant d'entrer à l'Hôtel-Dieu elle pouvait manger et boire seule.

Etat le 16 août.

Rien à signaler sur les téguments, pas d'œdème. L'aspect du visage exprime la crainte. Langue humide et rosée; plus de vomissements depuis 2 jours, ventre souple, indolent. Utérus mobile, un peu gros, pas d'écoulement vaginal. Cœur et poumons normaux. Incontinence d'urine et des matières fécales. Par la sonde, on retire de la vessie une urine claire, ne contenant ni albumine ni sucre. Temp. vaginale 37.3 La malade est dans le décubitus dorsal, ne pouvant se tourner sur le côté, sans aide, qu'avec beaucoup de peine. Amaigrissement notable.

Membres inférieurs en extension: le talon ne peut être détaché du lit. Paralysie incomplète, la malade n'offre qu'une résistance insignifiante aux mouvements de flexion ou d'extension de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le tronc. Les troubles de motilité sont

surtout marqués dans le groupe antéro-externe des jambes, les pieds sont pendants, le bord externe aussi. Troubles de la sensibilité très difficilement appréciables vu l'état cérébral de la malade, il ne semble pas y avoir cependant de thermo anesthésie et les piqûres d'épingle sont bien senties; pression douloureuse sur les masses musculaires de la jambe et de la cuisse et sur les troncs nerveux. Pas de troubles trophiques. Un peu d'atrophie des masses musculaires. Pas de contraction fibrillaire. Réflexes rotuliens nuls.

Membres supérieurs: parésie bien nette, généralisée, mais portant surtout sur les muscles de l'avant-bras et de la main et entravant spécialement les mouvements de flexion de la main sur l'avant-bras et les mouvements d'opposition du pouce. Troubles sensitifs paraissant plus accusés qu'aux membres inférieurs, la piqûre d'épingle, les corps chauds et froids sont cependant bien sentis. Atrophie légère, mais évidente. Comme aux membres inférieurs, pour ce qui concerne les réflexes tendineux, les troubles trophiques et les contractions fibrillaires. Réflexes cutanés normaux, tous les muscles sont mous, flasques, non contracturés. Diminution notable de l'excitabilité mécanique des muscles.

La musculature de la nuque, du tronc, de la face, de l'œil et de la langue est absolument intacte. Rien aux pupilles. Sensibilité spéciale, rien d'anormal. Aucun embarras de la parole, pas de tremblement de la langue.

Quand on l'aborde, elle demande où elle se trouve, se demande pourquoi elle n'est pas chez elle; au bout d'un instant veut bien admettre qu'elle est à l'hôpital, mais pas à l'Hôtel-Dieu. Donne comme adresse un domicile qu'elle a quitté depuis plusieurs mois, répond que son mari est teinturier, et cependant il a quitté cette profession il y a quelque temps. En un mot elle a perdu le souvenir de tous les événements récents et conservé presque intact celui des choses qui se sont passées il y a longtemps. Sait son âge, le nombre et le nom de ses enfants. Si on reste un instant auprès d'elle sans l'interroger, elle demande où sont ses enfants et recommande d'en avoir soin; de temps en temps pousse des gémissements et des cris en disant que les membres lui font mal, qu'elle y ressent des élancements. Désigne très bien tous les objets qu'on lui montre, se trompe souvent sur l'usage qu'on en fait habituellement, peut lire, dire l'heure qu'il est à une montre.

(A suivre.)

REVUE GÉNÉRALE

Des effets de la compression du cerveau sur le cœur et la circulation.

Par le Dr DOYON, chef des travaux du laboratoire de physiologie.

On sait que toutes les fois qu'il se produit dans la cavité crânienne une exagération de pression on observe des variations dans l'appareil circulatoire. Ces variations ne sont pas toujours dans le même sens — elles peuvent affecter l'organe central de la circulation

et les vaisseaux. Tantôt on observe un ralentissement du cœur — tantôt une accélération de ses battements. Quant aux phénomènes vaso-moteurs ils sont très fréquents et peuvent être très variés. La cause de ces modifications a été très souvent recherchée, on a fait beaucoup d'hypothèses ; on a beaucoup écrit et il semble résulter de la lecture des nombreux articles de médecine qui ont été consacrés à l'étude de cette question que la plus grande obscurité règne encore sur ce point de pathologie nerveuse. Dans les affections encéphaliques on voit en effet souvent alterner successivement ou se combiner entre elles des variations cardiaques distinctes : tantôt le cœur se ralentit, tantôt il s'accélère. Quelle est la part de la compression ? Quelle est celle de la fièvre ?

L'expérimentation physiologique peut jeter quelque lumière sur ce sujet et permettre dans une certaine mesure de comprendre le mécanisme des effets produits par la compression du cerveau. De nombreux auteurs ont entrepris l'étude de cette question.

Parmi eux Pagenstecker (1) a bien vu quelle était la suite des accidents entraînés par une compression méthodique du cerveau. Une pression exercée sur le cerveau détermine l'anémie de cet organe. Si la pression exercée à la surface des lobes cérébraux est suffisante pour faire équilibre à la tension du sang artériel, on voit survenir le coma.

Leyden (2) a observé à la suite de la compression du cerveau les accidents suivants. Si l'on porte à 5 cent. mercure la pression exercée à la surface du cerveau il se produit d'abord un ralentissement du pouls, puis à mesure qu'on élève la pression, le ralentissement du pouls s'exagère, la pupille se dilate, la respiration devient rare et irrégulière ; il survient des convulsions quand la pression extérieure atteint 12^{cent} Hg ; à 12^c Hg coma, accélération du pouls ; puis si on continue à augmenter la valeur de la pression, l'animal meurt.

Nous ne voulons insister ici que sur les modifications éprouvées par l'appareil circulatoire. Les expériences de Pagenstecker et de Leyden si elles nous indiquent bien quelle est d'une manière générale l'effet nocif de la compression du cerveau sont cependant bien incomplètes. Le mécanisme invoqué pour expliquer ces accidents est l'anémie déterminée par la compression, mais nous verrons que si au premier abord cette explication paraît toute naturelle elle ne donne pas entière satisfaction à l'esprit. C'est à François Franck (3) que nous devons les connaissances les plus précises sur cette question.

Dans deux mémoires il étudie les effets de la compression du cerveau. Dans un premier article il enregistre les effets d'une compression méthodique, graduelle dont la valeur peut être mesurée. Dans un second il se préoccupe surtout de savoir quels seront les troubles produits par une compression brusque, par un choc, équivalent à la « commotion cérébrale ».

Examinons d'abord le premier cas. La compression est exercée à la surface du cerveau par de l'air comprimé. C'est en définitive la meilleure méthode. Les

injections d'eau telles que les pratiquaient Malgaigne p. ex., sont très mauvaises. L'eau altère la substance cérébrale et diffuse dans le cerveau. L'emploi de l'air comprimé est préférable, à condition toutefois que la pression s'exerce par l'intermédiaire d'une membrane de caoutchouc qui pèse alors directement sur la substance cérébrale et empêche l'air de pénétrer dans les veines. Dans ces conditions François-Franck a toujours observé un ralentissement du cœur. Il est à remarquer que ce ralentissement se montre bien avant que la compression cérébrale ait atteint le chiffre de la pression normale du sang. Ce point est très intéressant au point de vue de l'explication du mécanisme de l'action de la compression cérébrale. Leyden l'avait déjà remarqué. François-Franck a varié beaucoup ses expériences. Au lieu d'exercer ainsi que nous venons de le décrire une pression sur le cerveau de dehors en dedans, il a, dans d'autres essais, augmenté la pression dans les artères et étudié les effets provoqués par cette augmentation de pression de dedans en dehors sur les cellules cérébrales. Les résultats obtenus sont les mêmes. Si l'élévation de pression est considérable, il y a arrêt du cœur, si elle est moindre, il y a seulement ralentissement.

L'expérience est instituée de la manière suivante : on isole l'encéphale de la circulation générale, on soumet cet organe à une circulation artificielle de sang défibriné. Les artères vertébrales sont liées de manière à supprimer toute circulation collatérale. On introduit dans le bout périphérique des carotides une canule bifurquée qui est mise en rapport avec un réservoir de sang défibriné sous pression et à la température de 20° environ. L'écoulement du sang se fait par les veines jugulaires. Les veines vertébrales sont liées. Sur le trajet du tube qui relie le réservoir de sang défibriné aux carotides, on place une ampoule en caoutchouc qui permet d'augmenter à volonté la pression dans les artères du cerveau. On sectionne la moelle au-dessous du bulbe. On inscrit la pression dans la fémorale. Somme toute, le cerveau est en communication avec le reste du corps seulement par le tronc du vago-sympathique. Or une élévation de pression dans le cerveau, détermine dans ces conditions une grande chute de la pression et l'arrêt ou tout au moins un grand ralentissement du cœur. François-Franck obtient les mêmes effets encore plus simplement en faisant arriver dans une carotide grâce à un dispositif spécial du sang dans le réseau encéphalique sous une pression plus forte que la pression générale. On peut aussi diminuer l'écoulement du sang veineux retour du cerveau. On le voit, l'arrêt ou le ralentissement du cœur est lié à une augmentation de la pression dans les vaisseaux cérébraux. Cette action s'exerce par l'intermédiaire du vague, car si on sectionne ce nerf, l'augmentation de pression dans le crâne reste sans effet sur le cœur.

Dans un deuxième article, François-Franck étudie le choc cérébral. C'est toujours au moyen de l'air comprimé qu'il détermine l'excitation de la surface cérébrale après trépanation. Un robinet permet de faire communiquer brusquement la cavité crânienne avec un réservoir d'air comprimé ; une soupape laisse aussitôt après l'air s'échapper. Là encore, on observe l'arrêt du cœur. Il est à remarquer aussi comme précédemment

(1) PAGENSTECKER. *Experim. und Studien über die Gehirndruck*, Heidelberg 1862.

(2) LEYDEN. *Beiträge und Untersuchungen zur Physiol und Pathologie des Gehirns*. Virchow, Arch. 1866.

(3) FRANÇOIS-FRANCK. *Travaux du laboratoire de Marey*. 1877.

que la valeur manométrique du choc peut être de beaucoup inférieure à celle de la pression artérielle et cependant amener un arrêt du cœur. L'anémie semblerait donc encore hors de cause. L'auteur fait remarquer de plus que si l'animal se débat il n'y a pas d'arrêt. Or dit-il, un effort violent provoque une accélération des battements du cœur et une élévation de la pression artérielle. Il suppose que la persistance de la circulation encéphalique empêche les effets du choc de se produire. Le choc déterminerait une constriction vasculaire réflexe passagère qui serait la condition de l'arrêt du cœur. Le mécanisme ici, serait le suivant : anémie du cerveau, anémie produite non pas mécaniquement mais par un resserrement réflexe des vaisseaux du cerveau. François-Franck à l'appui de sa thèse apporte des arguments, qui tous n'ont pas la même valeur. Chez les animaux suffisamment curarisés dit-il pour que la contractilité réflexe des vaisseaux ait disparue, il n'y a pas cet arrêt. Le chloroforme, le chloral agiraient de même. Or le chloral paralyse les vaso-moteurs etc. .

Aujourd'hui, peut-être que M. Franck n'attacherait plus la même importance à ces arguments. Ne peut-on pas supposer que le curare agit non pas en supprimant la contractilité réflexe des vaisseaux, mais en paralysant les vagues. Le curare à dose massive paralyse comme on sait les nerfs sympathiques. Il est probable que c'est le mécanisme réel du phénomène.

M. François Franck a vu que si en avait préalablement rationné les vagues, l'arrêt du cœur ne se produirait plus sous l'influence de la compression graduelle, lente du cerveau. Si, au lieu d'une compression méthodique, on exerce un simple choc, il en est de même. Quant au curare, il agit à dose massive en paralysant les nerfs vagues.

Les phénomènes produits par la compression du cerveau nous paraissent absolument de même nature que ceux obtenus par l'électrisation de l'écorce. Nous ne rappellerons pas les travaux de Danilewsky, Bochefontaine et Lépine, François-Franck, etc..., sur ce sujet. Nous dirons seulement que l'on admet généralement les propositions suivantes :

L'excitation du cerveau détermine des effets cardiaques et des effets vasculaires. Le cœur peut s'accélérer ou se ralentir. Généralement il se ralentit. Il ne semble pas qu'il y ait cependant de territoires modérateurs ou accélérateurs.

En général, on se range à l'opinion de François Franck, qui considère la surface cérébrale comme comparable à une surface sensible simple point de départ de réactions cardiaques. En ce qui concerne les effets vaso-moteurs, ils suscitent les mêmes remarques. Le cerveau ne paraît pas renfermer de centres vaso-moteurs. Ceux-ci sont dans la moëlle et le bulbe. Les expériences d'Eulenburg et Landois (1) ne paraissent pas en effet très concluantes. On sait que ces auteurs admettent l'existence de centres vaso-moteurs dans l'écorce cérébrale. Il est bien plus probable que l'écorce cérébrale est simplement le point de départ d'excitations sensibles qui se transmettent aux centres vaso-moteurs du bulbe et de la moëlle.

(1) EULENBURG-LANDOIS, *Med. Centralblatt*, 1876. VIRCHOW'S, *April* 1876. *Berlin Klin woch*, 1876.

M. Colrat et moi nous avons entrepris quelques expériences dans le laboratoire de M. le professeur Morat. Ces expériences sont confirmatives de celles qu'a publiées François Franck. Nous avons vu que la compression du cerveau, graduelle, lente ou rapide (une simple injection d'air p. ex.) provoque toujours un ralentissement du cœur. Si ensuite on sectionne les vagues et si on renouvelle la compression il n'y a plus aucun effet cardiaque, dans tous les cas.

À la suite de la compression, on observe toujours des oscillations très curieuses de la pression artérielle.

Au moment même de la compression, que les vagues soient coupés ou non, qu'il y ait ralentissement du cœur ou non, la pression artérielle s'élève. Ce fait était signalé. Mais il y a plus, pendant un certain temps on peut observer des oscillations très curieuses de la pression. La courbe décrite sur le tracé présente des festons, des ondulations régulières. Ces particularités du tracé, ces oscillations de la pression ne peuvent être mises que sur le compte de troubles vaso-moteurs consécutifs à une excitation réflexe, partie de l'écorce, des centres vaso-moteurs de la moëlle. Nos animaux étaient curarisés « à la limite », c'est-à-dire on donnait une dose de curare suffisante pour paralyser les nerfs moteurs volontaires tout en laissant intacte l'excitabilité des nerfs sympathiques, celle du nerf vague en particulier. Quand les vagues ne sont pas coupés, en même temps que le ralentissement du cœur on observe parfois au lieu d'une élévation, une baisse de la pression. Ceci s'explique facilement. François Franck (1) a longuement insisté sur l'indépendance des phénomènes vaso-moteurs et cardiaques qui succèdent à une excitation électrique de l'écorce cérébrale. Il en est de même pour la compression du cerveau. Qu'il s'agisse d'une excitation électrique de l'écorce ou de la compression du cerveau, le mécanisme des troubles cardiaques et vaso-moteurs est très certainement de même.

Ces troubles sont dus à une excitation réflexe, partie du cerveau, des centres bulbaires et médullaires. La prédominance des uns ou des autres donnera au tracé ses variations caractéristiques.

Les effets cardiaques et vaso-moteurs sont indépendants les uns des autres.

LA SEMAINE MÉDICALE

À l'occasion de la communication de M. Constantin Paul sur l'efficacité des injections d'extrait de cervelle, M. d'Arsonval a revendiqué pour M. Brown-Séguard et lui-même, l'idée-mère de l'invention nouvelle. Les savants du Collège de France n'avaient pas eu en vue que la restitution de la puissance génitale, alors qu'ils prônaient les vertus du suc testiculaire, mais avaient annoncé que les maladies de la rate, des muscles, du foie, pourraient être traitées par l'injection de subs-

(1) François FRANCK. *Fonctions motrices du cerveau*, 1884.