

**PAGES**

**MANQUANTES**



FEU LE DOCTEUR A. G. BELLEAU

## FEU LE DOCTEUR A. G. BELLEAU

---

“ Les morts vont vite ! ” et ces paroles de la ballade de Bürger n’ont jamais reçu plus qu’en ces temps de deuil et de tristesse une application terrifiante. De droite et de gauche, dans tous les rangs de la société, on entend dire tous les jours : “ un tel est mort ”, et chaque soir, dans les journaux quotidiens, la colonne de décès s’allonge, c’est une véritable série noire.

Notre profession est depuis quelque temps particulièrement frappée : Belleau à Québec, Brennan à Montréal, voilà les deux dernières victimes, tombées à trois jours d’intervalle sur le champ de bataille de la vie, et à qui le corps médical canadien tout entier élève le tribut de ses éloges funèbres.

Ici, et dans le district qui nous environne, tout le monde connaissait le Dr Belleau, et il suffisait de le connaître pour être son ami. Aussi la nouvelle de sa mort ne pouvait qu’avoir un retentissement douloureux parmi tous ceux qui de près ou loin avaient eu des relations avec lui.

Soixante-trois ans ! cet âge touche à la vieillesse, mais quand l’homme qui a parcouru cette carrière n’a fait que du bien, on peut dire que sa vie a encore été trop courte.

Le Dr Belleau était depuis longtemps aux prises avec la maladie quand la mort est venue le terrasser, le 9 mars, et le malheur qui devait frapper sa famille et ses amis était prévu.

Celui qui fait le sujet de cet article naquit à la Pointe aux Trembles en 1839. Il fit au Séminaire de Québec son cours d’études classiques après lequel il étudia la médecine à l’Université Laval et reçut ses diplômes en 1862. — Après quelques années de pratique générale au sein de notre population et où il ne

laissa que de bons souvenirs, il fut appelé en 1875 aux fonctions de coroner pour le district de Québec. C'est en cette dernière qualité surtout que, médecins et étudiants, nous avons pu le connaître et l'apprécier. Sa courtoisie, son bon caractère et ses belles manières étaient renommés et lui acquirent une popularité parmi les membres de la profession médicale qu'il méritait abondamment. La charge de coroner n'est pas toujours ce qu'il y a de plus agréable, cependant le Dr Belleau apportait toujours dans l'exercice de ses fonctions cette égalité d'humeur et cette patience qui formaient le fond de sa belle nature.

Il y a une dizaine d'années, son oncle, Sir Narcisse Belleau mourait en lui laissant une fortune considérable. Cet héritage, disons-le à la louange de notre ami ne fut qu'un moyen de plus pour lui de répandre le bien, et jamais richesses ne furent mieux employées.

Ils sont nombreux ceux qui ont en lui perdu un bienfaiteur et sa générosité était proverbiale. Lorsqu'une démonstration s'organisait, intéressant soit quelque œuvre de bienfaisance, soit quelque fête patriotique, soit la profession médicale, on était sûr de trouver le nom du Dr Belleau parmi les premiers souscripteurs; les organisateurs frappaient à sa porte en premier lieu, et jamais ils n'étaient déçus. Lorsqu'il s'agit de fêter le cinquantenaire de la fondation de l'Université Laval en 1902, de même que de réunir le premier congrès des médecins de langue française de l'Amérique du Nord, le Dr Belleau se montra alors un digne fils de l'Alma Mater qui lui avait donné la science, en même temps qu'un membre zélé et dévoué de la grande famille médicale canadienne française. Aussi les autorités universitaires reconnurent-elles ses services et son affection en l'élevant à la dignité de Docteur ès-lettres.

De nombreux étudiants se souviendront toujours qu'ils lui doivent l'aide qui leur a permis d'être reçus médecins. Lorsqu'il

était secrétaire du collège des médecins, sa bourse s'ouvrait souvent pour parfaire le paiement des honoraires du brevet et de la licence des jeunes gens manquant des ressources nécessaires.

Et les pauvres ! Combien ont fait appel à sa charité et qui lui ont dû le pain qu'ils mettaient dans la bouche de leurs enfants ! Que d'œuvres de bienfaisance qui lui sont redevables et ont inscrit son nom dans le livre d'or de leurs annales !

Un homme comme celui-là ne disparaît pas de la scène de la vie sans qu'il se crée un vide appréciable et difficile à combler. Aussi, n'est-il pas surprenant que son éloge soit dans toutes les bouches et le chagrin de sa perte dans tous les cœurs. D'autres ont passé qui ont fait plus de bruit, des noms plus retentissants que le sien ont occupé l'attention publique, mais la réputation d'homme de bien qu'il a laissée, les amitiés sincères qu'il a fait naître, les bons exemples qu'il a donnés, vivront longtemps et garderont vivaces dans le souvenir de ceux qui l'ont connu, son nom honoré et sa mémoire sans tache.

Québec, 23 Mars, 1904.



# Revue des Journaux

## CHIRURGIE

### LA PATHOGÉNIE DES LUXATIONS CONGÉNITALES DE LA HANCHE

Par M. P. LE DAMANY (1), professeur à l'École de médecine de  
Rennes.

Pourquoi, contrairement à toutes les articulations des animaux et contrairement aux autres articulations de l'homme, la hanche humaine est-elle si fréquemment le siège de luxations congénitales ? Ce problème est complexe, car, d'une part, notre hanche est soumise aux causes de luxations traumatiques, pathologiques et tératologiques communes à toutes les articulations, d'autre part, elle possède une espèce de luxation toute spéciale. La pathogénie des premières est dénuée d'intérêt, tant est grande leur rareté, tant est manifeste leur incurabilité ; la pathogénie de l'autre n'a, jusqu'à ce jour, reçu que des explications inadmissibles. Nous avons repris l'étude de cette affection et nous avons vu qu'elle touche de près au transformisme, c'est-à-dire au passé, au présent et à l'avenir anthropologique de notre espèce et surtout de notre race.

Cette luxation, indépendante de tout accident, de toute maladie articulaire, musculaire ou nerveuse, indépendante aussi des arrêts de développement, nous l'avons appelée *luxation anthropologique*. Elle mérite ce nom : apanage de l'homme, plus fréquente à mesure que la race s'élève, elle a son maximum aux deux sommets de l'échelle anthropologique, dans le sexe féminin et dans la race blanche.

(1) Communication à l'Académie de médecine, 9 février 1924.

La vie humaine se compose de deux grandes phases ; l'une précède la naissance, l'autre la suit. Or, nous ne sommes bien proportionnés ni pour nous adapter aux conditions de l'une, ni pour nous plier aux exigences de l'autre. Toutes deux exercent sur notre conformation des effets nuisibles, des actions dangereuses. Nous n'échapperons jamais aux premiers, nous n'évitons pas toujours les secondes dont la plus intéressante est la luxation congénitale de la hanche.

Pour comprendre le mécanisme pathogénique de cette affection, il faut connaître la torsion des os et en particulier celle du fémur, la conservation ancestrale de l'obliquité du cotyle vers le plan ventral, les difficultés de l'adaptation de l'homme à la station debout, l'influences des pressions positives ou négatives sur la conservation ou l'altération morphologiques des cavités articulaires et enfin la différenciation sexuelle du bassin avant la naissance. Toutes ces études sont en cours de publication dans le *Journal de l'anatomie* et dans la *Revue de chirurgie*.

L'espèce humaine a un bassin extrêmement large ; il sert de soubassement au tronc et, dans le sexe féminin, livre passage à la tête fœtale au moment de l'accouchement. Cette tête est énorme à cause du volume colossal de l'encéphale, proportionnel à la future élévation intellectuelle du jeune être. La longueur du fémur, si considérable chez l'homme, est une conséquence des diamètres pelviens, nécessaire pour une bonne stabilité du corps. Un encéphale trop volumineux a pour résultat un bassin trop large qui exige, à son tour, un fémur trop long.

Dans la cavité utérine maternelle, le fœtus humain est obligé de se pelotonner à l'excès. Sa cuisse butte contre son bassin dans l'extrême et pourtant insuffisante flexion à laquelle elle est astreinte. Il en résulte une torsion du fémur qui dirige le col et la tête en avant, en même temps qu'en dedans. Pour la même raison, le cotyle se comble partiellement pendant le dernier

tiers de la vie fœtale. Après la naissance, ces deux défauts, fémoral et cotyloïdien, se corrigent, mais à la condition de n'avoir jamais dépassé un certain degré.

La cavité cotyloïde de l'homme a gardé, caractère ancestral constant chez les vertébrés supérieurs, une obliquité assez forte vers le plan ventral. Cette obliquité et la torsion du fémur associées produisent une mauvaise orientation réciproque pour les deux surfaces articulaires de la hanche. L'axe épiphysaire fémoral devrait, sur une coupe horizontale de l'articulation en position de station debout, faire, avec le plan d'ouverture cotyloïdien, deux angles égaux. Or, l'angle postérieur est toujours aigu, l'antérieur toujours obtus. Si ce défaut dépasse notablement 60 degrés, soit par excès d'obliquité en avant de la cavité cotyloïdienne, soit par excès de torsion fémorale, la déféctuosité ne pourra se corriger. La conséquence sera une forme particulière de luxation.

... Dans la flexion de la cuisse, le fémur très tordu dirige son col en haut, en dedans et en arrière. La cavité cotyloïde regarde en bas, en dehors et en avant. L'orientation réciproque est optimale et la luxation impossible. Telle est l'attitude dans l'utérus maternel.

Mais, si le fémur se porte en extension forcée, comme il doit le faire pour le décubitus dorsal et pour la station debout, le col devient oblique en avant et en dedans. Il est alors parallèle à l'ouverture du cotyle. Dans ce mouvement, et avant qu'il soit complet, le col vient heurter, par sa face postéro interne, la partie postérieure, oblique en haut et en dehors, du sourcil cotyloïdien. Toute l'épiphyse, progressant sur cette rampe inclinée, subit, dans l'extension normale, une latéro-pulsion de dedans en dehors. La tête tend à s'écarter du fond du cotyle; de positive, la pression articulaire devient nulle ou négative. Le vide est comblé par une hypertrophie *a vacuo* du ligament rond et par



un soulèvement du fond de la cavité. En même temps le sourcil s'affaisse et le cotyle, devenu insuffisant, fixe imparfaitement la tête. Soit par la simple action tonique des muscles longitudinalement étendus du bassin au fémur, soit par l'action adjuvante du poids du corps, la tête quittera cette cavité atrophiée et encombrée par le ligament rond. Ainsi la luxation sera accomplie lentement, progressivement, sans aucune douleur, sous les yeux des parents ou même du médecin, mais sans qu'ils puissent se douter de cet insidieux travail pathologique. Le retard de la marche et, plus tard, la claudication, en seront les premiers symptômes importants.

Les preuves anatomo-pathologiques de cette théorie résident dans : 1° la forte torsion du fémur chez les luxés de la hanche ; elle se voit sur les pièces anatomiques des musées, elle se devine sur les radiographies dès le plus bas âge ; ses variations oscillent de 30 à 90 degrés ; 2° l'excessive obliquité en avant de leur cotyle ; elle varie de 30 à 60 degrés. Pour les luxations unilatérales, elle a sa cause dans une forme oblique ovulaire du bassin. Peut-être est-elle due à un excès de largeur du sacrum pour les luxations bilatérales.

Cette théorie trouve en outre un troisième ordre de preuves dans les résultats donnés par un traitement rationnel qui sera exposé ultérieurement.

*Gazette des Hôpitaux, Paris, 11 fév. 1904.*

---

## CENT CAS D'ANALGÉSIE MÉDULLAIRE PAR L'INJECTION DE TROPACOCAÏNE

Expériences du Dr KARL SCHWARZ, médecin principal à l'Hôpital  
des Frères de la Charité, à Agram.

Les effets secondaires désagréables, parfois même des plus graves, provoqués par la Cocaïne et par l'Eucaine, ont engagé l'auteur à faire l'expérience de la Tropacocaïne.

Déjà il y a plus d'un an et se basant sur une série d'observations assez considérable il recommande de remplacer la Cocaïne par la Tropicocaïne, un dérivé du premier, découverte et fabriquée par E. Merck (de Darmstadt).

Les résultats obtenus depuis ses communications antérieures ("Centralblatt für Chirurgie" 1901 No 9) ne font que confirmer, tout en les précisant, les conclusions premières de l'auteur.

A la suite de quelques essais entrepris pour se fixer définitivement au sujet de la concentration des solutions et de la dose de Tropicocaïne à injecter, laquelle par l'emploi de 8 centigrammes et de solutions de 1 pour 50 et 1 pour 20 donnait lieu à des troubles assez sérieux, l'auteur s'en est tenu pour de bon aux solutions de 1 pour 100 et à la dose moyenne de 5 centigrammes, quantité déjà employée par lui pour ses expériences précédentes. Cependant pour amener l'analgésie de la partie supérieure de la cuisse, la zone inguinale et les régions supérieures de la paroi abdominale, la dose a dû être portée à 6 centigrammes et alors il a même été possible d'opérer dans les environs de l'ombilic. Chez les semi-adultes et les enfants, 0, gr 04 ont presque toujours suffi. Quant aux doses de 0, gr 05 elles ont soulagé l'anus et la partie inférieure du rectum, les organes génitaux externes chez l'homme, et chez la femme, le vagin, le périnée, les pieds, les jambes et la partie inférieure de la cuisse à une analgésie complète, pendant une à deux heures. Dans les cas exceptionnels, où l'analgésie ne persistait pas jusqu'à la fin de l'opération, il était indiqué de recourir au chloroforme. En opposition à ces derniers cas, l'auteur a eu plusieurs fois à enregistrer des analgésies fort étendues ou même du corps entier et cela avec la dose moyenne de 0,05 gr de Tropicocaïne. Il paraît cependant recommandable de ne pas opérer ni au-dessus de l'ombilic, ni dans l'intérieur même de la cavité abdominale. Ainsi, par ex., les opérations des viscères abdominaux provo-

queraient de fortes douleurs tandis que les traitements radicaux de l'hernie et les laparotomies simples se passeraient parfaitement bien.

Comme d'un intérêt particulier, l'auteur cite parmi d'autres un cas grave chez un morphinomane et Cocaïnomanie (le patient âgé de 38 ans, s'injectait journellement 1,2 à 2,0 de morphine ainsi que 1,0 de Cocaïne) dans lequel la rachitropacocaïnisation permettait de remplir la vessie avec 150 gr d'eau boriquée, d'ouvrir cet organe et d'enlever la pierre, d'un poids de 65 gr, qu'elle renfermait. L'opération entière, aussi les sutures, s'effectuaient sans que le patient eût éprouvé le moindre sentiment de douleur. Aucune apparition secondaire ne se produisait.

Comme règle générale nous pouvons admettre que la durée de l'analgésie dépasse celle de l'opération.

Mais ce n'est pas dans l'étendue et l'intensité de l'analgésie qui s'est prouvée être quasi la même produite par la rachitropacocaïnisation ou par la rachicocaïnisation, qu'il faut chercher la supériorité de la Tropicocaïne sur la Cocaïne, mais bien dans les suites de l'injection : dans la presque majorité des cas, ces suites furent nulles, c'est-à-dire que les opérés ne présentèrent aucun symptôme d'intolérance, soit objectif soit subjectif, qui put être attribué à la Tropicocaïne. Dans les cas tout exceptionnels où des troubles se manifestèrent, ceux-ci furent si passagers et si peu marqués, qu'ils ne rappelèrent en rien les manifestations, les dangers, qui peuvent résulter de l'emploi de la Cocaïne.

Sur les 100 cas en question, traités aux doses fixées de 4, 5, 6 centigrammes, il n'y a eu, immédiatement à la suite de l'injection, qu'à enregistrer 2 fois des nausées, 2 fois des vomissements réels, 1 fois de l'incontinence d'urine, 3 fois du relâchement du sphincter anal et 1 fois un peu de cyanose chez un patient semi-adulte très faible. L'opération terminée, le pouls dé-

nota souvent un ralentissement et les pulsations tombèrent alors à 56, dans quelques cas à 48 battements à la minute. Seulement le pouls resta plein et fort et regagna d'ailleurs après une heure ou deux sa pulsation normale. La respiration ne fut jamais influencée.

Aussi nous savons que c'est surtout après l'opération que les effets secondaires de la Cocaïne se manifestent. Les céphalées, si fréquentes et souvent si intenses et si tenaces après la rachicocaïnisation, n'ont été notées que onze fois et encore furent-elles telles que leur insignifiance et leur courte durée étonnent réellement. Quant aux vomissements, ils ne se sont présentés en tout que 2 fois. La température qui, après l'emploi de la Cocaïne, s'élève parfois, avec de violents frissons, jusqu'à 39 et 40 degrés, ne dépassa jamais après la rachitropacocaïnisation 38,2°, dans les opérations aseptiques. L'auteur mentionne encore que le plus jeune individu soumis à la rachitropacocaïnisation comptait 12, le plus âgé 78 ans. Chez des vieillards en pleine décrépitude, il était frappant de voir avec quelle aisance remarquable ils supportaient cette méthode analgésique.

Dans la technique des injections le Dr. Schwarz s'en est tenu aux prescriptions de Tuffier. Seulement, pour permettre à l'analgésique de gagner plus de terrain et d'influencer les régions supérieures de la moelle, afin d'obtenir ainsi une analgésie plus étendue et plus intense, le patient fut placé pendant 10 minutes dans la position de Trendelenburg.

L'auteur termine en tirant de ces observations multiples la conclusion en ces termes :

La Tropacocaïne n'est pour sûr pas un remède inoffensif, comme nous nous en sommes assurés par l'emploi d'une quantité autre que la dose normale. Réussirait-on d'ailleurs, à l'aide de moyens inoffensifs, à effectuer une analgésie, telle que la Tropacocaïne nous permet de la produire ? Et cependant, comme

il appert de mes expériences, la rachitropococainisation, par la dose recommandée par moi, effectuait une analgésie complète jusqu'à l'ombilic, permettant d'exécuter les plus importantes opérations à la partie inférieure du corps, sans les moindres douleurs et sans que le patient eût ensuite à souffrir d'une apparition désagréable quelconque. Ceci est la règle. Dans la minime partie des cas, il peut certes se manifester certains effets secondaires, mais alors ils sont d'une nature si bénigne et tout en n'éveillant la moindre inquiétude, ils sont aussi pour le patient fort insignifiants.

C'est pourquoi je préfère, partout où la chose est possible, la rachitropococainisation à tout genre de narcose par inhalation.

“ Münchener medicinischen Wochen Schrift ”.



### BIBLIOGRAPHIE SCIENTIFIQUE

Vient de paraître à la librairie J.-B. Baillière & Fils, 19 rue Hautefeuille, à Paris, un CATALOGUE GÉNÉRAL DES LIVRES DE SCIENCES, comprenant l'annonce détaillée par ordre alphabétique des noms d'auteurs d'environ cinq mille ouvrages de *médecine, histoire naturelle, agriculture, art vétérinaire, physique, chimie, technologie, industrie*, avec la date de publication, le format, le nombre de pages, de figures et de planches. Une table méthodique de 17 pages donne en outre l'indication des principaux auteurs qui ont écrit sur plus de 1500 sujets se rapportant aux sciences.

Cette Bibliographie, indispensable à tous les travailleurs, sera envoyée gratis et franco à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et fils, par carte postale double (avec réponse payée).

## MEDECINE

---

### DE LA SIGNIFICATION PRONOSTIQUE DE LA TACHYCARDIE DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

---

La tachycardie peut survenir dans la tuberculose pulmonaire comme l'expression d'une asthénie ou d'une dégénérescence myocardique. En cela elle ne diffère en rien, comme nature, de celle qu'on rencontre au décours de toutes les pyrécies graves. Mais elle peut survenir également au début de la tuberculose et prend dans ces circonstances un intérêt de premier ordre.

Il y a longtemps qu'on a noté la tachycardie comme un symptôme fréquent du début de la tuberculose. Pour Sterling (*Münch. Med. Woch.*, 19 janv. 1904) la tachycardie initiale ne présente pas seulement un intérêt de diagnostic, mais un intérêt pronostique. La valeur de ses observations réside en ce que l'auteur a examiné un grand nombre de cas et les a suivis pendant 2 et 3 ans. En se fondant sur une statistique de plus de 400 malades, Sterling conclut aux généralités suivantes :

Un pouls normal est toujours d'un pronostic favorable,

Une tachycardie apyrétique est toujours d'un fâcheux augure, même au début de la tuberculose. Parmi les malades ayant une tachycardie de plus de 120, la mortalité s'est élevée à 12, 1 0/0 au bout de 3 ans, tandis que chez des malades avec des lésions pulmonaires à peu près analogues, mais à pouls normal, la mortalité n'a pas dépassé 1 0/0 dans ce même laps de temps.

La tachycardie des tuberculeux est indépendante d'une fatigue momentanée; elle est permanente.

Chez les sujets âgés, la tachycardie est moins accusée que chez les sujets jeunes, sans doute en raison de l'artério-sclérose.

Le repos, les enveloppements froids, les bromures ralentissent momentanément le cœur.

La diminution de la tachycardie est de bon augure lorsqu'elle n'est pas le fait de maladie du rein, d'une pleurésie ou autres maladies intercurrentes.

Quelle est la cause de la tachycardie des tuberculeux ? On a souvent invoqué des compressions du pneumogastrique par des ganglions tuberculeux. Aujourd'hui on invoque surtout l'action des toxines tuberculeuses. Ainsi donc la tachycardie signifierait que l'organisme est envahi par les toxines et par suite qu'autour des foyers de tuberculose il n'y a pas de réaction sclérogène empêchant la diffusion du poison. On voit donc par quel raisonnement on arrive à conclure de la tachycardie à l'absence de défense du poumon contre le germe tuberculeux.

*Journal des Praticiens, Paris, 20 fév. 1904*

— 000 —

## TRAITEMENT DE L'APPENDICITE

D'après l'enseignement du Professeur R. K. PEL (d'Amsterdam)

Le professeur Pel résume dans son travail (1) ce que lui a appris sur ce sujet une pratique de plus de vingt-cinq ans. Voici ses prescriptions :

1° REPOS ABSOLU au lit (éviter tout déplacement des malades, ne pas multiplier les explorations).

2° DIÈTE LIQUIDE (petite quantité de lait coupé d'eau bouillon, eau pure).

3° GLACE (vessie ou compresses glacées) ; quand la douleur

(1) *Weekblad van het Nrd. Tijdschrift v. geneeskunde*, n° 7, 13 februari 1903.

ne cède pas à la glace, appliquer des sangsues sur la fosse iliaque. Lorsque le froid est mal toléré, recourir aux pausements humides ou aux cataplasmes chauds.

4° OPIUM (laudanum ou teinture); pour les adultes, V gouttes toutes les heures ou X à XV gouttes à la fois, sur un morceau de sucre; diminuer les doses quand l'état s'améliore. Parfois la poudre d'opium est préférable (2 à 3 centigrammes toutes les deux à trois heures) ou l'injection hypodermique de morphine; 8 à 10 milligrammes, avec 1/2 milligramme d'atropine, s'il y a lieu (nausées et vomissements). Pel, à l'encontre de l'opinion de Bourget qui attribue à l'opium une euphorie trompeuse, préconise chaleureusement ce remède: en recommandant de surveiller son emploi; on enregistrera fréquemment l'état du pouls, de la température, de la respiration, de la langue, des téguments, du facies, du météorisme, de la sécrétion urinaire, de l'abdomen, etc. Bien que les malades n'aient pas de selles pendant huit jours et plus, il n'en résulte ni paralysie de l'intestin, ni résorption de produits toxiques exagérée, ni fermentations anormales.

5° PAS DE PURGATIFS ET DE LAVEMENTS. On pourrait dire ici: *qui bene purgat, male curat*. Les purgatifs, en excitant le péristaltisme intestinal, peuvent empêcher la localisation étroite de la maladie à l'appendice et à son voisinage et favoriser sa généralisation ainsi que la perforation de l'organe malade. On peut recourir cependant à de petits lavements d'huile (50 grammes), quand le rectum est rempli de matières fécales pesant sur le péritoine et occasionnant du ténesme.

Ces moyens suffisent pour amener la guérison dans 90 0/0 de cas de la pratique urbaine: l'inflammation diminue, les exsudats se résorbent, le pus se fait jour par l'intestin, le vagin, la vessie. La nature sait réparer bien des lésions. La guerre du Transvaal nous a appris que dans les traumatisme ou plaies



graves de l'abdomen les meilleurs résultats ont été fournis par l'abstention opératoire. En 1902, Treves déclarait dans *The Lancet* que la plupart des appendicites guérissent sans opération.

La seconde question qui se pose est la suivante : Quand faut-il opérer une appendicite ? Trois cas sont à considérer :

#### 1° OPÉRATION PRÉCOCE, PRIMITIVE, RADICALE.

En Amérique et en France, c'est là une pratique assez courante, sans doute, mais il faut que le diagnostic d'appendicite ne soit pas douteux et que l'opération soit exécutée dans les premières vingt-quatre heures après le début de la maladie ; or le diagnostic est souvent très difficile au début ; il n'est généralement porté qu'au bout de quelques jours. Souvent, en effet, la douleur n'est accusée que dans la région de l'estomac, de la vessie, du foie ; on pense à l'une des affections suivantes : fièvre typhoïde, indigestion, embarras gastrique, néphrolithiase, cholélithiase, para et périmérite, péritonite tuberculense, cardialgie, ulcère de l'estomac, entéroptose, rein mobile, rétention d'urine, hystérie. Dans la plupart des cas, le diagnostic n'est possible que lorsque les symptômes sont bien localisés, c'est-à-dire quand l'appendicite est devenue une péri-appendicite. L'opération précoce se présente donc comme une véritable exception et sera seulement indiquée par des symptômes suraigus, alarmants. Hélas, on a souvent trop opéré !

Pel invoque, à l'appui de son opinion, l'attitude de Sonnenburg (Berlin) et A. Broca (Paris) qui, naguère, interventionnistes à outrance, déclarent actuellement que l'appendicectomie primitive est une opération inutile, faite toujours trop tard. Par contre, Dieulafoy dit qu'il a fait opérer plus de 200 malades dans les quarante-huit heures après le début de l'affection sans un seul décès.

Il ajoute cependant "que leur état est resté extrêmement grave pendant les trois jours qui ont suivi l'opération."

## 2° OPÉRATION A FROID.

L'appendicectomie est indiquée quand les poussées aiguës se répètent malgré tous les soins possibles. Il vaut mieux attendre six à huit semaines après une crise. Il est plus difficile de se prononcer sur l'opportunité de l'appendicectomie après la première crise. Dans beaucoup de cas, en effet, celle-ci n'est jamais suivie d'une seconde. En général, quand après une crise il ne reste rien d'appréciable—objectivement et subjectivement—même à une pression forte de la fosse iliaque, Pel est d'avis d'attendre. Heureusement les interventions chirurgicales ne sont à présent presque pas dangereuses, bien qu'on ne soit pas tout à fait cependant à l'abri d'un malheur (shock, hémorragie, infection, péritonite diffuse, iléus, accident chloroformique), ou de quelque complication post-opératoire (pneumonie, névrose, infection de la plaie ou des sutures, trajets fistuleux, cicatrices douloureuses, hénatonne ou hernie de la paroi abdominale).

Quand la convalescence n'est pas parfaite, quand il persiste un empâtement douloureux, de la défense musculaire, une tendance à l'accélération du pouls ou une élévation de la température, un manque d'appétit, de l'albuminurie, de l'anémie, de l'insomnie, et cela en l'absence de complications proprement dites (phlébite, pleurésie, pneumonie, suppurations, tuberculose pulmonaire), l'appendicectomie peut mettre fin à tous ces troubles. Naturellement, la première crise peut être tellement violente qu'il n'est pas indiqué d'en attendre une seconde. Dans quelques cas très difficiles on ne s'inspirera, pour se décider à intervenir, que de l'observation du malade lui-même, qui pourra contribuer par son insistance à faire prendre une décision.

Il faut aussi ager aussi les appendicites larvées, avec très peu de signes, persistant après une poussée aiguë qui remonte à

plusieurs années ; l'opération pourra aussi en venir à bout.

### 3° INCISION DANS LES CAS D'ABCÈS.

Pel n'est pas de l'avis de Dieulafoy qui dit : "Attendre pour opérer jusqu'à ce que l'appendicite soit refroidie, c'est exposer le malade à la mort. Il n'existe pas de traitement interne ; le traitement chirurgical est le seul rationnel". Tous les cas ne se ressemblent pas et une pareille assertion, émanant d'un chef d'École et prise au pied de la lettre, peut avoir un retentissement funeste. C'est peut-être une des causes qui font que la mortalité par appendicite aiguë serait en France de 30 0/0, à ce que l'on prétend.

Pel est convaincu qu'une intervention précoce n'est pas indiquée. Toutes ces toxines appendiculaires, toutes ces déterminations pathologiques qualifiées de "foie et rein appendiculaires" tous ces foyers où s'élaborent les toxines appendiculaires, si redoutées de Dieulafoy, ne constituent pas pour lui une indication à opérer. Les cas invoqués par Dieulafoy ne sont que des cas compliqués ; ainsi il a vu plusieurs fois de l'ictère—appendiculaire,—preuve qu'il n'a pas fait opérer là un cas d'appendicite simple. Dieulafoy dit que dans 30 0/0 des cas (d'après Chauvel) l'appendicite aiguë fébrile est mortelle, lorsqu'on n'intervient pas. Ce pourcentage est tout à fait inconnu à l'auteur, le professeur Pel.

Pour opérer il faut attendre que l'abcès soit collecté, ce qui n'est pas toujours facile à déterminer (deuxième ou troisième semaine de la maladie). Tous les signes d'une affection, fièvre hectique, petitesse du pouls, leucocytose (22-30.000 par millimètre cube, polyméclé neutrophile), tumeur iliaque, etc., indiquent que l'abcès est formé. Il faut donc inciser et, si c'est possible, pratiquer l'appendicectomie en même temps. Quand l'inflammation n'est pas restée localisée à l'appendice et au voisinage, mais a suscité une péritonite généralisée avec météorisme.

ne due soit à une perforation, soit à une propagation inflammatoire à distance, il faut attendre et espérer. On incise quand la péritonite s'est localisée soit dans le cul-de-sac de Douglas, soit dans la région sous-hépatique.

(Traduit et résumé par le Dr A. J. SALM).

*Gaz. Hebd. des Sciences Méd., Bordeaux, 6 mars, 1904.*

### LE SANMETTO DANS LA PROSTATITE, LA CYSTITE, LE DIABÈTE, LA BLENNORRHAGIE ET L'IMPUISSANCE

Le SANMETTO m'a rendu des services signalés dans plusieurs maladies génito-urinaires, comme de la prostatite, la cystite, la blennorrhagie, l'impuissance et le diabète. Avec un grand plaisir je signe le certificat attestant l'efficacité de ce médicament merveilleux dans le traitement de toutes les maladies génito-urinaires. Dans ma pratique il a été d'un grand succès. Les médecins ignorant son efficacité devraient faire une expérience de ce médicament, et bientôt ils se rendraient compte de ces grandes qualités curatives dans toutes les affections rebelles des reins et de la glande prostatique.

Vincennes, Ind.

DR. T. L. LEE.

## REVUE DE LA PRESSE AU SUJET DU RADIUM

### Etat complet et actuel de la question au point de vue Physico-Physiologique

#### LE RADIUM

LES RAYONS DE BECQUEREL.—EXTRACTION ET CARACTÈRE DES  
SELS DE RADIUM. — LE RAYONNEMENT DU  
RADIUM, ETC. (1)

Par M. J. DANNE (2)

En 1896, à la suite de recherches sur certaines substances phosphorescentes et fluorescentes, M. H. Becquerel fut conduit à admettre que l'*uranium* et ses composés émettent *spontanément* et d'une façon continue des radiations ayant de grandes analogies avec les *rayons cathodiques* et les *rayons de Röntgen*. Ces nouveaux rayons peuvent traverser tous les corps, solides, liquides ou gazeux ; ils impressionnent les plaques photographiques même au travers de ces corps ; en traversant les gaz, ils les rendent faiblement conducteurs de l'électricité.

(1) Nous avons cru intéresser la profession en général, et de ce district en particulier, en faisant une sorte de résumé spécial en ce numéro du "Bulletin", de la question—si éminemment actuelle du radium; question qui comporte celle de la radio-activité elle-même. Nous avons essayé de rassembler ici les principaux et meilleurs articles récemment parus dans la presse française à ce sujet. Réd.

(2) *La Science au XXe Siècle.*

En 1898, M. Schmidt et Mme Curie observèrent séparément que le *thorium* jouit de propriétés analogues. Mme Curie ayant trouvé de plus que tous les autres corps alors connus ne présentaient pas d'activité appréciable, donna le nom de *substances radio-actives* aux corps tels que l'uranium et le thorium et appela *rayons de Becquerel* les rayons qu'elles émettent spontanément. Mme Curie confirma en outre l'hypothèse émise quelques années auparavant par M. Becquerel, que la radio-activité des composés d'uranium et de thorium se présente comme une *propriété atomique*. Les phénomènes observés ne dépendent, en effet, que de l'élément uranium ou thorium contenu dans le composé ; ainsi l'uranium métallique est plus actif que ses sels.

En examinant par la suite certains minéraux, Mme Curie fut surprise de l'activité inattendue de quelques-uns d'entre eux : par exemple, la *pechblende*, minéral d'oxyde d'uranium, se montrait quatre fois plus active que l'uranium.

Ces faits étaient en désaccord avec les résultats des expériences précédentes, d'après lesquelles aucun minéral n'aurait dû se montrer plus actif que l'uranium et le thorium. Aussi, M. et Mme Curie pensèrent-ils que des minéraux devaient renfermer, en petites quantités, une matière fortement radio-active, différente de l'uranium, du thorium et des corps simples alors connus. En 1900, M. et Mme Curie parvenaient à isoler deux nouvelles substances, un million de fois plus actives que l'uranium : le *polonium*, voisin du bismuth, et le *radium*, voisin du baryum. Depuis, M. Debierne a séparé l'*actinium*, substance fortement radio-active que l'on peut rapprocher du groupe des terres rare-

#### *Extraction et caractères des sels de radium*

Le radium se trouve à l'état de traces dans certains minéraux tels que la *pechblende* et la *carnotite*. Il accompagne l'u

ranium et le baryum dans ces minéraux, mais jamais on ne le trouve dans les minerais du baryum.

L'activité des minerais et des substances radio-actives, en général, peut se mesurer d'une façon simple, en déterminant la vitesse de décharge d'un électroscope chargé.

La pechblende de Joachimsthal, en Bohême, qui a été le plus fréquemment employée jusqu'à ce jour, est deux à trois fois plus active que l'uranium et permet d'obtenir 1 à 2 dg. environ de bromure de radium par tonne de minerai. On conçoit facilement que la séparation d'aussi faibles quantités de matière exige un travail long, pénible et coûteux.

Par un traitement chimique approprié, la pechblende est d'abord débarrassée de l'uranium. Le résidu de l'opération contient tout le radium et fournit quelques kilogrammes de sel de baryum radifère, environ 50 fois plus actif que l'uranium. Pour obtenir le produit pur, on sépare le baryum du radium par une série de *crystallisations fractionnées* effectuées sur le bromure; le bromure de radium, moins soluble que celui de baryum, se trouve en plus grande quantité dans les premiers cristaux déposés. Après un grand nombre de cristallisations, on obtient un produit ne contenant plus que des traces infinitésimales de baryum.

Les sels ainsi obtenus ont une activité un million de fois plus grande que l'uranium. Par leurs propriétés chimiques, ils sont absolument analoges aux sels correspondants de baryum; cependant le chlorure et le bromure de radium sont moins solubles que le chlorure et le bromure de baryum. Tous les sels sont lumineux dans l'obscurité et se colorent avec le temps. Ils communiquent à la flamme une superbe teinte carmin et donnent au spectre deux belles bandes rouges, une raie dans le bleu-vert et deux lignes faibles dans le violet; ce spectre est caractéristi-

que des sels de radium. Le poids atomique du radium a été déterminé par Mme Curie, il est égal à 225.

MM. Curie et Laborde ont montré que les sels de radium sont le siège d'un dégagement spontané et continu de chaleur. Un gramme de bromure de radium préparé depuis plusieurs mois, dégage environ 100 petites calories par heure, c'est dire qu'en une heure il peut fondre un peu plus que son poids de glace. Ce dégagement de chaleur est assez fort pour qu'on puisse le mettre en évidence par une expérience grossière, faite avec un thermomètre.

#### *Le rayonnement du radium*

Les rayons émis par le radium se propagent en ligne droite; ils ne se réfléchissent pas et ne se réfractent pas; ils forment un mélange hétérogène qui se scinde en *trois groupes principaux*, sous l'action d'un champ magnétique. M. Rutherford (1) a désigné par *alpha*, *beta*, *gamma*, ces différents groupes.

Supposons que l'on place une petite quantité d'un sel de radium au fond d'une cavité creusée dans un bloc de plomb P; le rayonnement s'échappe alors sous forme d'un pinceau rectiligne que l'on peut déceler par son action sur une plaque photographique, par exemple. Si maintenant on place le bloc de plomb entre les pôles d'un puissant aimant, de telle façon que le pôle nord de cet aimant soit en avant du plan de la figure et que le pôle sud soit derrière le bloc de plomb, on constate que pour des champs très intenses, un premier groupe de rayons (rayons *a*) est très légèrement dévié vers la gauche de la trajectoire rectiligne. Ces rayons sont très vite absorbés par l'air à leur sortie; une lame d'aluminium de quelques centièmes de millimètre d'épaisseur les arrête complètement; ils sont donc très peu pénétrants.

(1) M. Rutherford auquel il est fait ici allusion, est un Canadien, Professeur de Physique à McGill, Montréal. Réd.



Les rayons *alpha* se comportent dans un champ magnétique comme de petits projectiles animés d'une grande vitesse et chargés d'électricité positive. Il résulte des recherches récentes que la masse de ces projectiles est du même ordre de grandeur que celle d'un atome d'hydrogène.

Les rayons *beta* forment un deuxième groupe des rayons fortement déviés en sens inverse des premiers ; ils sont analogues aux rayons cathodiques et se comportent comme des projectiles chargés d'électricité négative et animés d'une vitesse considérable. Ces projectiles ou *electrons* ont une masse environ 2000 fois plus petite que celle d'un atome d'hydrogène. Le groupe des rayons *beta* est constitué par la réunion de divers rayons plus ou moins déviés. Ces rayons se distinguent aussi par leur pouvoir pénétrant ; les rayons les moins déviés sont aussi les moins absorbés ; ce sont en même temps ceux dont la vitesse est la plus grande. D'après les recherches de M. Kaufmann, cette vitesse peut atteindre les  $\frac{9}{10}$  de celle de la lumière. Les rayons *beta* pris dans leur ensemble sont plus pénétrants que les rayons *alpha*. On conçoit qu'il puisse en être ainsi, si l'on admet que les électrons sont beaucoup plus petits que les projectiles qui constituent les rayons *alpha*, et qu'ils ont une plus bien grande vitesse.

Enfin un troisième groupe est constitué par les rayons *gamma* non déviables. Ces rayons sont analogues aux rayons de Röntgen et ne forment qu'une faible partie du rayonnement total. Certains d'entre eux sont extrêmement pénétrants et peuvent traverser plusieurs centimètres de plomb.

Le rayonnement du radium impressionne les plaques photographiques en un temps très court et au travers d'écrans quelconques. Les corps sont cependant plus ou moins transparents ; ainsi le plomb et le platine sont très opaques au rayonnement ; l'aluminium est le métal le plus transparent. Les matières organiques absorbent relativement peu les rayons de Becquerel. Le

radium permet de faire des radiographies sans appareils spéciaux ; le tube de Crookes se trouve remplacé par une ampoule contenant une petite quantité d'un sel de radium. On obtient ainsi de radiographies assez nettes, surtout si l'on écarte, par l'action d'un champ magnétique, les rayons *beta* qui donnent du flou à l'image par suite de leur diffusion. Les rayons *gamma* sont alors seuls utilisés.

Les rayons du radium rendent l'air qu'ils traversent, conducteur de l'électricité. Quand on approche quelques décigrammes d'un sel de radium d'un électroscope chargé, celui-ci se décharge immédiatement. La décharge se fait encore si l'appareil est protégé par une paroi métallique épaisse, mais elle est plus lente. Dans un laboratoire où l'on travaille les substances radio-actives, il est impossible d'avoir un appareil bien isolé, car l'air de la pièce est conducteur.

Les isolants liquides tels que l'éther, le pétrole, le sulfure de carbone, l'air liquide, deviennent eux-mêmes légèrement conducteurs de l'électricité sous l'influence des rayons de Becquerel.

Les rayons du radium provoquent diverses actions chimiques. Ils transforment le phosphore blanc en phosphore rouge ; ils colorent le verre et les sels alcalins. Sous leur action, la topaze blanche devient rouge-orangé, le quartz noircit.

Exposés aux rayons du radium, les sels alcalins, alcalino-terreux, les matières organiques, la peau, le verre, le papier, les sels d'urane deviennent phosphorescents ; le *platino-cyanure de baryum* donne une belle lueur verte, celui de potassium devient bleu azur ; la *willémité* (cristal de silicate de zinc naturel) s'illumine brillamment ; enfin, la *kundzite*, nouveau minéral trouvé récemment en Amérique, prend une magnifique coloration rose-saumon. On peut admettre que la luminosité des sels de radium est due à ce qu'ils se rendent eux-mêmes phosphorescents par l'action des rayons qu'ils émettent.

Les rayons du radium provoquent enfin diverses actions physiologiques. Ils agissent sur l'épiderme. Si l'on place sur la peau, pendant quelques minutes, une petite capsule en cellulose mince renfermant un sel de radium, on n'éprouve aucune sensation particulière, mais 15 à 20 jours après, il se forme sur la peau une rougeur, puis une altération de la peau. Si l'action du radium est assez prolongée, il se produit ensuite une plaie qui peut mettre plusieurs mois à guérir. Les effets sur l'épiderme sont analogues à ceux produits par les rayons de Röntgen. On essaye actuellement d'utiliser cette action dans le traitement des *Jupus* et des *cancers*.

Le rayonnement du radium agit sur l'œil. Quand on place dans l'obscurité une ampoule contenant un sel de radium, au voisinage de la paupière fermée ou de la tempe, on a la sensation d'une lumière qui remplit l'œil. Dans ces conditions, tous les milieux de l'œil deviennent fluorescents par l'action du radium : la lumière qu'on aperçoit a sa source dans l'œil lui-même.

Les rayons du radium agissent énergiquement sur la moelle et sur le cerveau. Après une action d'une heure, des paralysies se produisent chez les animaux soumis aux expériences, et ceux-ci meurent généralement en bout de quelques jours.

#### HYPOTHÈSES SUR LES CAUSES DE LA RADIO-ACTIVITÉ

Nous savons que le radium et les corps radio-actifs, en général, constituent des sources d'énergie qui se révèlent à nous sous forme de rayonnement de Becquerel, de production d'émanation, d'énergie chimique et lumineuse et de dégagement continu de chaleur.

Comme d'autre part le radium paraît conserver toujours le même état, ces faits semblent en désaccord avec les principes fondamentaux de la physique.

D'où peut donc provenir cette énergie ?

De nombreuses hypothèses ont été proposées pour expliquer ces résultats, à priori paradoxaux.

Actuellement, deux hypothèses semblent prédominer. Par exemple, on peut supposer que le radium est un élément en voie d'évolution, que ses atomes se transforment lentement mais d'une façon continue, et que l'énergie perçue par nous est l'énergie sans doute considérable mise en jeu dans la transformation des atomes. Cette transformation serait d'autre part accompagnée d'une perte de poids due à l'émission de particules matérielles et au dégagement continu d'émanation. Toutefois, s'il y a perte de poids, l'expérience indique qu'elle ne peut être que bien faible, et aucune variation de poids du radium n'a été encore constatée avec certitude.

La deuxième hypothèse consiste à supposer qu'il existe dans l'espace des rayonnements encore inconnus et inaccessibles à nos sens. Le radium serait capable d'absorber l'énergie de ces rayons hypothétiques et de les transformer en énergie radio-active.

Ces deux hypothèses ne sont peut-être pas incompatibles. En tout cas, l'expérience seule nous donnera sans doute, un jour, la cause de ces phénomènes remarquables (1).

*L'Union Pharmaceutique, Paris, Nos. des 31 janv. et 15 fév. 1904.*

(1) En réalité, les rayons de Pinsen, ceux de Roentgen, la radio activité des métaux et ajoutons les rayons N, sont la constatation des vibrations de la matière. Cette matière dont on pensait que l'atome était l'unité, est encore infiniment divisible et chaque particule de l'atome se meut dans ce dernier comme dans un monde. La science est obligée de considérer comme vraie l'existence de l'éther qui ne semblait et qui n'était d'abord qu'une hypothèse. Cette vérité du jour est ancienne comme le monde. Platon, Pythagore, les savants et les philosophes de l'antiquité de tous les pays, la connaissaient. De nos jours, ces découvertes de la science contemporaine étaient prédites et annoncées par les théosophes les plus remarquables. Elles ne surprennent pas ces derniers qui savent qu'il faut s'attendre à des constatations bien plus surprenantes encore sur la divisibilité de la matière et les pouvoirs immenses de ses vibrations. Il sera curieux de voir quelque jour les théories des anciens se raccorder aux faits expérimentaux des modernes. Cela doit arriver; en somme les uns et les autres cherchent la vérité, seule leur méthode de travail a été différente ainsi que leur point de départ.—*Archives de Théor., Paris, 15 fév. 1904*

APPLICATIONS PHYSIOLOGIQUES DU  
RADIUM

PAR M. BARDET (1)

Que sait-on de ce corps au point de vue physiologique ? Peu de chose. Localement, les tubes remplis de radium, ou plutôt de matières radifères (car nul n'ignore que le radium est inconnu et qu'on possède seulement un bromure de radium contenant plus ou moins de baryum) agissent exactement comme certaines radiations émises par les tubes de Crookes, occasionnant des dermites graves, qui peuvent aller jusqu'à la formation d'escarres profondes, dont la cicatrisation est extrêmement lente.

On remarquera que cette propriété dangereuse place simplement les radiations du radium à côté de la *photolithérapie* et du traitement par les rayons X, ce qui n'apporte, au fond, rien de nouveau à la question de la thérapeutique par les agents physiques. On peut dire seulement que le tube de matière radio-active sera plus commode à employer que le tube de Crookes et que les encombrants appareils de Finsen ou autres à rayons violets.

Il est possible que cette action profonde-destructive permette d'atteindre le parasite du lupus et du cancer dans de bonnes conditions, mais l'expérience a besoin d'être faite sérieusement, et il ne servirait de rien de citer ici les publications hâtives qui ont été faites de part et d'autre, surtout en Amérique. La vérité honnête se trouve dans la position d'un grand point d'interrogation.

On a remarqué, d'autre part, que, si l'on approche un tube de radium de l'œil d'un sujet, les milieux s'illuminent, deviennent phosphorescents, et le phénomène s'accompagne naturelle-

(1) *Nouveaux remèdes*, 24 janvier 1904.

ment d'une vive impression lumineuse chez le sujet en expérience. Immédiatement on a raconté, dans les grands journaux, que des oculistes avaient rendu la vue à des aveugles. Ce n'est pas à nous qu'il faut raconter ces contes de fée : la cécité est un syndrome compliqué, qui reconnaît pour cause la destruction ou l'altération profonde des appareils de la vision, et aucune substance ne jouira de la puissance miraculeuse de refaire immédiatement une rétine ou de rendre en peu de temps transparent un cristallin devenu opaque ; du moins, au cas où ceci pourrait se faire, ce seraient un temps plus ou moins considérable, si l'organisme, aidé par l'agent médicamenteux, devenait capable de reformer rétine et cristallin dans des conditions normales. Par conséquent, si des aveugles ont vu, c'est que leur rétine restait intacte et que le tube de radium approché de l'œil permettait l'arrivée sur la rétine, d'une onde lumineuse provoquée par lui-même, mais de là à la vision d'une image, il y a un monde. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que l'action du radium sur l'œil peut être considérée comme dangereuse, aussi bien que celles des rayons X.

Enfin, au point de vue général, quelques physiologistes ont reconnu que la vie est impossible dans le voisinage d'une petite provision de radium : les micro-organismes meurent, les animaux sont rapidement incommodés, subissant à la fois des dermatites et des troubles profonds : hypérémie et destruction des centres nerveux menant, au bout de quelques jours, à la mort par paralysie.

Voilà, en peu de mots, tout ce que nous savons sur la question : c'est peu et ce n'est surtout pas assez pour nous permettre d'essayer, à tort et à travers, une substance qui paraît très dangereuse, et nous ne saurions trop mettre en garde les expérimentateurs qui seraient tentés d'agir sur l'homme, avec aussi peu de

enseignements sur l'action d'un corps très actif et capable de détruire les tissus en profondeur.

Resterait l'utilisation des solutions de radium, mais leur prix est tel qu'il ne faut pas même songer à s'en servir; tout au plus peut-on espérer d'avoir des solutions induites. On connaît le curieux phénomène de la radio-activité induite; une solution de bromure radifère émet des émanations qui communiquent, pour quelques jours, et même pendant longtemps, paraît-il, aux corps placés dans son voisinage, surtout quand ils sont refroidis au moyen de l'air liquide à  $-195$  de grés, toutes les propriétés du radium. C'est ainsi que MM d'Arsonval et Bordas espèrent préparer des solutions radio-actives, dépourvues d'ailleurs de matière radium, mais possédant seulement les propriétés physiques de cette substance. Que fera-t-on de ces solutions? Peut-être beaucoup, peut-être rien. Nous sommes absolument ignorants des résultats possibles, et, par conséquent, le mieux est de poser seulement le problème (1).

Tel est, actuellement—15 janvier 1904—l'état de la question du radium au point de vue physiologique. Qu'il s'agisse du radium ou des corps rendus radio-actifs par le radium, nous sommes et resterons encore longtemps dans l'inconnu. Pendant un fort long temps, le manque de matière rendra les essais difficiles ou impossibles; or, c'est par une expérimentation généralisée qu'on pourrait espérer arriver à un résultat.

(1) Notons, à ce propos, que ces solutions présentent, au point de vue physique, les propriétés les plus déconcertantes; lord Ramsay a constaté que, quand une solution radio-actives induite de cette matière est, au bout de quelque temps, devenue inactive, elle contient de l'hélium. Si le fait se confirme, ce n'est rien moins que la transmutation de la matière. L'hélium a justement été découvert par lord Ramsay dans la *clévélite*, qui est une variété de *pitch-blende*, le plus riche minéral en principes radifères. Nous prions qu'on établisse lien à ce fait: de l'eau, mise en présence du radium, prend, sans changer de nature, une certaine énergie: *cette énergie se dégage lentement et devient de la matière, l'hélium*, qui, auparavant, n'existait pas dans cette eau.

Il est bien entendu que les réserves très sérieuses que je fais ici n'ont pas pour but de nier l'avenir que pourra acquérir le radium en thérapeutique ; loin de là ma pensée, et je me garderais bien de préjuger une question que j'ignore ; je veux seulement démontrer, par ces objections, qu'on a tort de vouloir attendre autant des matières radio-actives, dont on ne connaît point et dont on ne connaîtra pas de longtemps les effets.

—000—

### LE RADIUM ET LA THÉRAPEUTIQUE

Il faut bien sacrifier au dieu du jour, et cette place où nous devons traiter des actualités médicales sera aujourd'hui consacrée au radium, qui a déjà une histoire biologique dont l'importance croîtra sans doute dans l'avenir. Si l'on en croyait les chroniques de la grande presse, ce corps nouveau devrait révolutionner la thérapeutique, comme il bouleverse certaines de nos idées sur la constitution de la matière ; mais, nous savons que chroniqueur n'est que trop souvent parler sur tous sujets sans compétence, et cela est surtout vrai pour les questions scientifiques.

Les praticiens, particulièrement ceux des villes, connaissent les inconvénients des commentaires de la presse quotidienne sur les séances de l'Académie de Médecine ; le public fait rapidement siens des aphorismes discutables et, si le médecin rencontre quelque fois des difficultés pour instituer une thérapeutique heurtant d'anciens préjugés, il a souvent peine à se défendre contre l'invasion d'une médication nouvelle qu'on voudrait lui faire tenter. Pour ce qui est du radium, on en a fait de suite un remède curateur du cancer et de la cécité ; quelque légitime que fût une pareille espérance, il est doublement dange-



reux de la faire pénétrer prématurément dans l'esprit de la foule ; la vraie science ne peut que perdre à des travaux et à des conclusions hâtifs, et le terrain se trouve trop bien préparé pour les marchands d'orviétau, qui ne manqueront pas de s'emparer de ce nouveau moyen d'exploiter la crédulité humaine : il en résultera pour lui un certain discrédit sur ce qu'il sera permis d'en attendre avec certitude. Examinons donc ce que nous savons à l'heure actuelle des propriétés physiologiques du radium et sur la radiumthérapie.

Tout d'abord, il est nécessaire de résumer en quelques mots l'histoire des substances qu'on désigne sous le vocable commun de radio-actives. Leur découverte est légèrement postérieure à celle des rayons de Röntgen, et due à nos compatriotes, M. Becquerel, M. et Mme Curie.

En 1896, le premier de ces savants, cherchant s'il était nécessaire de produire une décharge électrique pour avoir des rayons X, remarqua que les substances contenant de l'uranium, métal depuis longtemps connu, avaient une action semblable à celle des rayons de Röntgen, c'est-à-dire qu'ils étaient susceptibles d'impressionner une plaque photographique enveloppée de papier noir et placée dans leur voisinage. L'uranium et ses sels émettent donc spontanément des radiations analogues à celles que produit le passage de l'étincelle dans l'ampoule de Crookes, et il suffit d'une exposition de 1 centième de seconde pour obtenir une impression photographique ; mais, ce qui frappa le plus M. Becquerel, c'est qu'avec le même échantillon d'uranium, il pouvait reproduire indéfiniment le même phénomène, et il le produit encore aujourd'hui avec la même intensité, sans avoir aucunement perdu de son poids. Non seulement l'uranium et ses sels émettent de la lumière, mais ils émettent encore de la chaleur.

Un peu plus tard, Mme Curie remarqua que le bismuth retiré d'un minéral connu sous le nom de pechblende avait une action plus puissante que l'uranium, et elle donna au corps ainsi obtenu le nom de polonium, en souvenir de sa patrie d'origine. Continuant ces travaux, M. et Mme Curie retirèrent du même minéral un baryum encore plus actif que le polonium, et virent que les cristaux les plus lourds étaient les plus puissants; par des cristallisations successives, ils en isolèrent un corps simple, nettement défini par son poids atomique et son spectre, auquel ils donnèrent le nom de radium, et dont ils étudièrent les propriétés. Ajoutons que M. Debierne a signalé l'existence d'un corps auquel il a donné le nom d'actinium, mais dont l'existence en tant que corps simple est contestée, comme celle du polonium; enfin, M. Marquardt a décrit un radiotellure qui serait plus radio-actif que le radium et posséderait en outre des propriétés nouvelles. D'ailleurs, d'après M. G. LeBon, la radio-activité serait une propriété inhérente à la matière, et tous les corps, quelle que soit leur nature, seraient susceptibles d'émettre des radiations analogues, mais avec une force infinitésimale pour la plupart; c'est pour eux qu'il a créé le terme de *lumière noire*.

Le radium a une puissance de plus d'un million de fois supérieure à celle de l'uranium, dont la radio-activité a été prise pour unité; il constitue donc une source considérable d'énergie; malheureusement, cet élément est d'une rareté telle qu'il n'existe à peine, à l'heure actuelle, 1 gramme à l'état pur; il a fallu, pour l'obtenir, traiter plusieurs tonnes de pechblende (qui n'en contient qu'un milliardième) par le courant électrique si bien que sa valeur actuelle est d'environ 30,000 francs le gramme. Toutes les expériences de M. et Mme Curie ont été faites avec de petits tubes de verre contenant seulement quelques milligrammes de ce précieux élément.

Pour comprendre comment pourront être utilisées en thérapeutique les propriétés des corps radio-actifs, il est nécessaire d'énumérer celles-ci ; nous le ferons brièvement. Ces rayons, contrairement aux rayons lumineux communs, se propagent en ligne droite, et ne peuvent subir ni réflexion, ni réfraction, ni polarisation ; ils sont de trois natures : 1° des rayons semblables aux rayons cathodiques, déviables par le champ magnétique, et d'un pouvoir de pénétration très différent ; 2° des rayons déviables par le champ magnétique, analogues aux rayons canaux des tubes de Crookes, peu pénétrants ; 3° enfin, des rayons non déviables par le champ magnétique, analogues aux rayons X, et extrêmement pénétrants (rayons *alpha*, *beta* et *gamma* de Rutherford).

Les substances radio-actives possèdent le pouvoir de communiquer leurs propriétés aux corps placés dans leur voisinage et dans une même enceinte ; celles-ci sont dites activées ; suivant M. Rutherford, elles ont reçu du radium de l'émanation. La radio-activité induite, ainsi acquise par des corps quelconques ne se conserve pas indéfiniment : elle s'affaiblit graduellement, et la diminution se fait suivant une loi bien définie. Cette émanation suit les lois générales des gaz, tout en n'en étant pas un, puisqu'elle disparaît d'un tube clos.

Les rayons de Becquerel peuvent, nous l'avons vu, impressionner la plaque photographique et déterminer des combinaisons chimiques, rendre fluorescents certains corps, tels le platino-cyanure de baryum, enfin décharger les corps chargés d'électricité.

Nous avons dit que les substances radio-actives produisaient de la lumière et de la chaleur sans déperdition de leur propre substance ; M. Thomson, en effet, a calculé que si une surface d'un centimètre carré était reconverte de radium pur, il ne se perdrait en mille ans qu'un millième de milligramme. Or, cette

quantité de chaleur est considérable : 1 gramme de radium émet en une heure la même quantité que reçoit en une journée du soleil un centimètre carré de la surface du sol. Comment peut-on expliquer ce phénomène, en contradiction formelle avec le principe fondamental de la thermo-dynamique, posé par Carnot ? Nous n'entrerons pas dans la discussion de toutes les hypothèses émises à ce sujet, et pour expliquer le phénomène de l'émanation ; un volume n'y suffirait pas ; nous relaterons seulement celles qui semblent les plus plausibles : on tend à admettre que les corps radio-actifs émettent des masses électrisées, extrêmement petites, auxquelles on a donné le nom d'électrons, et qui seraient de la matière sous un quatrième état, l'état ultrazéux. D'après M. LeBon, en effet, les atomes de toute nature auraient tendance à se dissocier pour donner de l'énergie ; dans le chlorure de radium, s'il faut en croire Crookes, le radium abandonnerait peu à peu le chlore, en donnant naissance à l'émanation, mais, si la perte de poids nous semble insensible, c'est qu'il faudrait pour qu'elle soit complète un nombre d'années de la grandeur du milliard.

Nous nous sommes étendus plus que nous n'aurions voulu sur ces préliminaires, indispensables cependant pour l'intelligence du sujet que nous traitions ; il nous reste à voir comment agissent les rayons de Becquerel sur l'organisme animal ; dès maintenant, nous pouvons prévoir de grandes analogies avec l'influence qu'ont les rayons de Röntgen : la radiumthérapie est sœur de la radiothérapie ; nous en examinerons prochainement l'état actuel.

*L'Echo Thérapeutique, Paris, janv. 1907.*

## DE L'ACTION DES RAYONS DU RADIUM SUR L'EXCITABILITÉ DES CENTRES PSYCHOMOTEURS

L'histoire de la découverte du radium constitue un événement dont l'actualité est trop marquante pour que nous nous attardions à la mettre au point en guise d'introduction. Tout aussi populaires sont évidemment les applications jusqu'ici esquissées des propriétés naissantes de ce nouveau métal.

Il est, en revanche, une étude plus récente qu'il nous appartient, croyons-nous, de mettre en lumière ; c'est l'examen de l'action des rayons du radium sur les fonctions du cerveau et de la moelle. On ne l'a d'ailleurs jusqu'ici, ainsi que le montre le Dr Joukowsky, de St Petersburg, pas sérieusement entamé.

Aussi pourra-t-il paraître intéressant de suivre les expériences effectuées il y a peu de temps par ce savant dans le laboratoire du Prof. Bechterew (1).

Il s'est proposé de déterminer l'action sur l'écorce et, en particulier, sur la région psychomotrice, de tout petits échantillons de radium.

## CONCLUSIONS

M. Joukowsky conclut, à juste raison, d'après ses expériences, que les rayons du radium exercent une influence sur l'écorce du cerveau ; qu'ils en élèvent l'excitabilité, l'activité des centres psychomoteurs.

L'intensité de cette élévation et sa durée dépendent de la quantité de radium employée et, évidemment, de sa radio-activité.

Après avoir duré plus ou moins longtemps, l'élévation de l'excitabilité corticale est suivie d'une chute graduelle. Dans quelques expériences, elle tombe au-dessous du degré initial de

(1) *Obozrénie psichiatrin*, n° 11, novembre 1903, p. 501 et suiv.

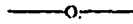
l'excitabilité établie avant le début de l'action des rayons du radium.

La chute graduelle de l'excitabilité corticale, consécutive à la phase de son élévation de par l'action des rayons du radium, surpasse, en quelques expériences, le degré de la chute de l'excitabilité noté dans l'expérience de contrôle pour le même intervalle de temps.

M. Joukowsky ajoute encore fort judicieusement que ces conclusions ne se rapportent qu'à 10 ou 15 milligr. de bromure de radium et qu'il se pourrait fort bien que les résultats deviennent quelque peu différents quand on fera agir des quantités supérieures.

C'est pourquoi il nous a paru nécessaire de vulgariser immédiatement ces prémices..

*L'Éch. Méd. du Nord, Lille, 7 fév. 1904.*



## ACADÉMIE DE MÉDECINE

### L'EMPLOI DU RADIUM À FAIBLES DOSES. — CURIEUX RÉSULTATS. — LA DOULEUR VAINCUE.

M. le docteur Darier fait une intéressante communication sur l'action thérapeutique du radium, appliqué à doses infinitésimales et inoffensives.

Il rappelle que, le 6 octobre dernier, il a déjà relaté le cas d'un cancer de la face rendu insensible par le radium. D'autres auteurs ont fait, depuis cette époque, des observations analogues. M. Darier avait aussi noté la suppression de la douleur par l'action rapide et profonde du radium dans certaines névralgies rebelles.

Il a pu obtenir, depuis quatre mois, avec succès et dans des conditions diverses, les mêmes constatations. Il paraît donc avéré que le radium à faible intensité est capable d'amener souvent la cessation rapide de la douleur.

Mais l'action du radium sur certains centres nerveux est encore plus curieuse.

Dans deux cas de névroses convulsives, les attaques, qui se répétaient tous les jours chez l'un des malades, quatre fois par semaine chez l'autre, ont cessé après deux ou trois jours d'application du radium sur les tempes.

Dans un cas de pseudo-ataxie neurasthénique, le radium amena la guérison complète en trois jours (par suggestion probablement).

Dans un cas de paralysie faciale aiguë et toute récente, le radium provoqua une guérison du jour au lendemain.

Sans chercher à donner une explication de ces faits très curieux, mais encore trop récents et trop peu nombreux, M. Darier a tenu à les signaler, pour que d'autres chercheurs puissent contribuer à l'étude de cette intéressante question.

L'activité du radium qu'il a employé a été mesurée au laboratoire de M. Curie. Elle variait de 1 à 7,000 unités, ce qui représente une activité excessivement faible, puisque celle du radium pur, comparée à la radio-activité de l'uranium de Becquerel, atteint 1,800,000 unités !

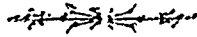
Pour les faibles intensités (au-dessous de 1,000 unités), il a laissé agir les tubes contenant le radium pendant deux et quatre jours, et même parfois pendant quinze jours. La douleur n'était pas toujours vaincue du premier coup, et reparaisait peu de temps après la cessation des applications.

Avec des intensités de 1,000 à 7,000 unités, la durée de la pose a varié de deux à six heures par jour. C'est à ces intensités plus fortes qu'il a eu recours dans la paralysie faciale citée plus haut.

M. le docteur Darier termine la lecture de sa note par une observation très intéressante au point de vue de l'emploi pratique du radium. A cette faible activité, son prix est très abordable, et de nouveaux essais permettent d'espérer que les mêmes résultats thérapeutiques pourront être obtenus avec des substances rendues simplement radio-actives par *induction*. Dans ces conditions, le traitement serait à la portée de tous les malades.

L'Académie a écouté avec beaucoup d'intérêt cette communication et l'a renvoyée à Pexanten de M. le docteur Raymond, l'éminent clinicien de la Salpêtrière.

"Le Journal," Paris, 17 fév. 1901.



### LE SANMETTO DANS L'IRRITABILITÉ ET L'INFLAMMATION DE LA VESSIE, DES VOIES URINAIRES ET DANS LES TROUBLES PROSTATIQUES.

Quand mon attention fut attirée pour la première fois sur le SANMETTO j'en ai eu une bonne idée parce que les principes qui le composent le recommandent pour le traitement de l'irritabilité et de l'inflammation de la vessie, des voies urinaires, des troubles prostatiques et d'autres affections semblables. Le SANMETTO se présente dans un véhicule agréable et sous une façon élégante, uniforme et sure. Les expériences cliniques ont données raisons à ma première idée et justifiées les applications répétées que j'en ai faites

St. Louis, Mo.

DR. I. N. LOVE,

Diplômé en 1872, etc.



# ELECTRO-RADIOTHERAPIE

## A PROPOS DES RAYONS "N"

ACADÉMIE DES SCIENCES (1)

Action physiologique des rayons "N" et des "radiations conduites"

M. A. Charpentier.—M. Blondlot a démontré que la sensibilité de l'œil augmente sous l'influence des rayons N, d'autres effets physiologiques des mêmes rayons peuvent être constatés, notamment sur le système nerveux.

C'est ainsi qu'une lame d'acier trempé étant promené sur le côté gauche du crâne, dans la demi-obscurité, il se produit quand cet objet se trouve au niveau de la région postérieure du pariétal ou de la région occipitale voisine, un certain accroissement de l'éclairement apparent des objets extérieurs, autrement dit une augmentation de l'acuité visuelle. On obtient les mêmes résultats après avoir éliminé les changements de grandeur de la pupille au moyen d'un diaphragme de 1 à 2 millimètres de diamètre placé devant l'œil. Chez l'auteur, le maximum de cet effet se trouve à 4 cm. environ en dehors (et un peu en haut) du sommet de l'occipital; ce qui doit correspondre au voisinage du pli courbe et de son lobule.

L'auteur ajoute, en ce qui le concerne, qu'il y a dans ces

(1) Séance du 1er février 1904.

tains cas, production de sensations lumineuses *dans l'obscurité*, sous l'influence des rayons N., c'est là le premier exemple d'une excitation nerveuse due à ces rayons.

En faisant agir les radiations en question sur la même région du crâne, on constate en outre des réactions pupillaires diverses, entre autres un rétrécissement constant quand le faisceau actif est augmenté dans une direction déterminée qui, prolongée en profondeur, paraît passer par les centres ganglionnaires optiques. On peut au contraire obtenir une dilatation pupillaire en opérant sur le centre cilio-spinal de la moelle, au niveau de la septième vertèbre cervicale.

Ces différents effets sont rendus plus évidents, non plus par rayons N directs, mais par les radiations conduites.

*Progress Medical, Paris, 13 fév. 1901.*

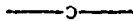
## LES TEIGNES CRYPTOGAMIQUES ET LES RAYONS X

Voici les conclusions d'un article titagistral de R. Sabouraud sur ce sujet, publié en entier dans le No du 25 janvier dernier des "Annales de l'Institut Pasteur", de Paris :

"Avant le traitement radiothérapique, la moyenne du temps de traitement de la teigne tondante était à l'hôpital Saint-Louis de 18 mois. Partout ailleurs je n'hésite pas à la déclarer plus longue, à moins que les enfants ne fussent considérés comme guéris sans l'être en réalité, chose ordinaire, presque de règle.

Avec les rayons X, le traitement des teignes cryptogamiques (teigne tondante et teigne favreuse) tombe en ce moment à 3 mois. Ce traitement nouveau raccourcira donc la maladie des 5/6 de sa durée.

Si l'on songe que Paris contient endémiquement environ 4,000 teigneux, que l'Assistance publique de Paris en hospitalise environ 650, que son budget de teigneux hospitalisés et soignés en ville est actuellement de 450,000 francs environ, enfin que l'Assistance publique, faute de place et d'argent, ne pouvait parvenir à les soigner tous, on pourra mesurer le progrès que la nouvelle thérapeutique va permettre de réaliser."



#### QUELQUES CAS DE CANCER ET UN CAS DE RHINOSCLÉROME TRAITÉS AU MOYEN DES RAYONS ROENTGEN

Mikulicz et Filtig ont publié dans ces derniers temps un cas de cancer traité avec succès par la radiothérapie. Il s'agissait d'un cancer ulcéré du sein chez un homme avec adénopathie axillaire. Celle-ci fut enlevée chirurgicalement; la tumeur mammaire, soumise aux rayons X, fut guérie en 6 séances et n'aurait pas récidivé deux mois après. D'autre part l'auteur rapporte 4 cas d'épithéliomas du visage, dont la nature avait été vérifiée microscopiquement, et qui guérirent par la radiothérapie. Enfin il relate un fait de rhinosclérome qui guérit à la suite d'un traitement identique de 4 mois de durée.

*Journal des Maladies Cutanées et Syphil., Paris, Déc., 1903.*

LE BULLETIN MÉDICAL DE QUÉBEC  
SOCIÉTÉ DE DERMATOLOGIE ET SYPHILIGRAPHIE

---

*Séance du 4 février 1904*

---

**Mycosis fongoïde traité par la radiothérapie.** MM. BROCC, BISSÉRIÉ et BELOT. — Chez une femme atteinte de mycosis fongoïde depuis douze ans, la radiothérapie a fait disparaître les démangeaisons et amené la régression des tumeurs. Il semble donc que ces tumeurs soient, comme les sarcomes de la peau, modifiables par les rayons Roentgen. Dans deux cas de tumeurs sarcomateuses volumineuses du dos, trois applications de radiothérapie ont suffi à faire fondre en quelque sorte les néoplasies.

M. LEREDDE. — La radiothérapie a une action analgésique remarquable, comme on peut le noter dans le traitement des épithéliomas cutanés.

M. BISSÉRIÉ. — Dans plusieurs cas d'hyperesthésie et de névrite douloureuse, j'ai vu les douleurs disparaître après quelques séances de radiothérapie.

*Arch. gén. de Méd., Paris, 16 fév. 1904.*

---

*Séance du 25 janvier 1904*

---

**Sur certains phénomènes provenant de sources physiologiques ou autres et pouvant être transmis le long de fils formés de différentes substances.** M. AUGUSTIN CHARPENTIER. — Les radiations physiologiques ont deux modes de propagation : par rayonnement dans l'air, par transmission quand elles rencontrent un métal.

Ces propriétés ne sont pas liées d'ailleurs à l'origine physiologique des radiations considérées et appartiennent aussi à une partie des radiations émises par des foyers de rayons N.

Ces faits permettront une étude locale beaucoup plus précise des points d'émission des radiations considérées, que l'auteur appelle pour simplifier : *radiations conduites*.

Pour avoir un appareil commode, on peut souder à un fil isolé, de longueur convenable, une petite plaque de cuivre qu'on recouvrira de sulfure phosphorescent et qui sera l'écran sensible du système. Cet écran aura l'avantage de pouvoir être maintenu fixe et de permettre les comparaisons d'intensité dans une même position du regard. L'autre extrémité (initiale) du fil conducteur sera libre quand on voudra étudier la radiation de points très limités (différentes parties d'un nerf). Pour étudier des parties plus volumineuses, on pourra la terminer par une petite plaque de cuivre mince (le transmetteur). Le transmetteur pouvant être placé partout où le regard ne pénètre pas, permettra des constatations plus étendues. On peut aussi facilement observer sur soi-même.

L'auteur a pu étudier la radiation bulbaire chez l'homme sous l'influence de l'innervation respiratoire : la plaque, placée le plus possible contre le trou occipital, est alors assez voisine du bulbe pour qu'on puisse constater sur l'écran une augmentation d'éclat pendant l'inspiration. C'est le contraire quand on descend un peu sur la moelle cervicale supérieure, qui donne un éclat plus fort au début de l'expiration.

Grâce à cette méthode, l'observateur peut se placer assez loin de l'écran sensible pour ne pas l'influencer par des actes musculaires ou cérébraux étrangers à l'expérience.

Emissions des rayons de Blondlot au cours de l'action des ferments solubles.  
M. LAMBERT. — Les résultats sont particulièrement nets pour les ferments digestifs des matières albuminoïdes.

L'émission des rayons N, qui accompagne peut-être la syntoni-  
sation, certainement la peptonisation, s'explique peut-être par les  
phénomènes généraux de contrainte, découverts par M. Blondlot.

*Archives gén. de Méd., Paris, 9 fév. 1901.*

— OC —

*Séance du 15 février 1901.*

Phénomènes divers de transmission de rayons N et applications. M. AUGUSTIN CHARPENTIER. — La transmission des rayons physiologiques et des rayons N peut s'opérer autrement que par un fil métallique. Le verre, le bois, d'autres corps considérés comme isolants, réalisent cette sorte de conduction.

L'auteur a, en particulier, réalisé un mode de transmission curieux à l'aide d'une ficelle plus ou moins longue imprégnée d'une solution collodionnée de sulfure de calcium phosphorescent. La ficelle s'éclaire sur toute son étendue quand son extrémité est à portée ou au contact d'une source quelconque, et elle semble, dans certains cas, être parcourue par des ondes, dont l'œil suit plus ou moins bien le mouvement, alternativement dans un sens et dans l'autre. Cette ficelle phosphorescente constitue un bon écran pour la recherche des rayons N émis par le corps.

L'effet produit par les radiations conduites ayant pour origine une source phosphorescente, peut devenir plus intense que par d'autres procédés et l'auteur a songé à les utiliser à leur arrivée sur une plaque terminale qui deviendra une source secondaire de rayons N.

*Archives gén. de Méd., Paris, 1er Mars 1901.*

Sur les nouveaux résultats obtenus dans l'hypertension artérielle par la d'Arsonvalisation (1)

MOUTIER. *Acad. des sciences*, 29 juin 1903.

Presque toujours on observe une hypotension après la séance d'autoconduction (2). En général elle est de 1 cm. à 2 cm. de Hg; au début du traitement on a pu observer des abaissements de 3 cm. à 5 cm. de mercure.

Chez un sujet ayant une tension normale on ne constate aucun changement, ou des changements insignifiants.

La durée du traitement est variable : chez un neurasthénique, artério-scléreux, six semaines environ, avec trois séances par semaine de vingt à trente minutes.

Nous avons des malades dont la guérison persiste pendant plusieurs années. Quand il y a lésion du cœur, du foie, des reins, elle ne sera pas modifiée, mais on constatera toujours une amélioration plus ou moins marquée dans les symptômes.

Il y aura lieu de renouveler la cure électrique à une date plus ou moins rapprochée.

DELHERM.

*Arch. gén. de Méd., Paris*, 8 mars 1902.

(2) "Cage" ou solénoïde de D'Arsonval.

(1) Courants de haute fréquence.

## ECHOS ET VARIÉTÉS

---

### POPULATION DE LA GRANDE-BRETAGNE

---

Elle atteint 41 millions et demi d'habitants dont 31 et demi pour l'Angleterre et le Pays de Galles; Londres avec sa banlieue a le chiffre phénoménal de 6,578,784 habitants, soit un accroissement de près d'un million en dix ans. On y compte 11,000 Français, dont 684 chefs de cuisine, 1,205 domestiques, 407 instituteurs. En regard de cette augmentation du Royaume-Uni, il est bon de remarquer le dépeuplement de l'Irlande qui, dans la seconde moitié du dix-neuvième siècle, a passé de 8 à 4 millions. Ce résultat, unique en Europe, est dû à la forte émigration irlandaise qui peuple aujourd'hui les États-Unis.

---

—000—

### LA COULEUR DES NÈGRES

---

Le docteur Hill, de l'Indiana, tente actuellement une curieuse expérience pour résoudre la question de races et de couleurs:

Une femme nègre, sur le point d'être mère, va entrer dans un hôpital de New-York où une chambre éclairée par des vitres rouges et dont tout l'aménagement est de cette couleur, est aménagée pour elle. La malade elle-même, les médecins et les infirmières qui la soigneront seront vêtus de rouge.

La théorie du docteur Hill est que la pigmentation qui donne à la peau des enfants de la race de Cham sa couleur noire, est due aux rayons du soleil, car l'enfant de parents nègres naît généralement blanc. Cette pigmentation est d'autant plus active qu'elle a pour objet de protéger la peau des nègres contre l'ar-



leur du soleil des tropiques. Substituez à l'action des rayons solaires la lumière rouge inactinique, la pigmentation sera, d'après le docteur Hill, supprimée chez le nouveau-né de parents noirs et il deviendra plus blanc qu'un sujet de race caucasienne lui-même.

*Journal de Méd. de Paris, 7 fév. 1901.*

---

## NÉCROLOGIE

---

### LIÉBEAULT DE NANCY

---

Le Dr Liébeault, de Nancy, est mort à l'âge de 80 ans.

Né à Ferrières le 16 septembre 1823, Liébeault fit ses études médicales à l'ancienne Faculté de Strasbourg où il soutint brillamment une thèse de Chirurgie sur les *désarticulations fémoro-tibiales*.

Il vint ensuite s'établir à Nancy et exerça à Plombières. Délaissant la chirurgie, le Dr Liébeault se consacra plus particulièrement à la psychologie et fut, un des premiers, à étudier l'hypnotisme, les sommeils provoqués, la suggestion et l'anesthésie par suggestion. Il émit à leur sujet des idées originales dont on pouvait tirer des conclusions très importantes au point de vue de la responsabilité criminelle. Liébeault a considéré l'hypnotisme et la suggestion comme des phénomènes physiologiques pouvant être provoqués chez l'individu normal.

Ses théories, exposées dès 1866 dans son livre : *Du sommeil et de quelques états analogues*, antérieures aux travaux de Charcot sur l'hypnotisme, trouvèrent des adeptes à la Faculté de Nancy, Bernheim, Beaunis, Liégeois, les adoptèrent. Il se forma ainsi à Nancy une École psychologique. Elle combattit les doctrines de Charcot et de l'École de la Salpêtrière, qui considéraient l'hypnotisme et la suggestion comme des phénomènes pathologiques.

Les travaux de Liébeault, bien qu'il soit permis de discuter ses théories, sont d'un réel mérite, ils ont été d'ailleurs traduits dans

presque toutes les langues et c'est peut être en France qu'ils sont le moins connus.

En 1891, une souscription internationale fut ouverte en l'honneur du Dr Liébeault par ses adeptes pour lui offrir un souvenir.

En Hollande on a donné son nom à un Institut psychologique. Sa modestie l'empêcha d'occuper en France la place qu'il méritait et il est mort sans titres officiels, n'étant même pas chevalier de la Légion d'Honneur.

*Le Progrès Médical, Paris, 27 février 1901.*

McCollon, de Boston, Mass. E.-U., exprime l'opinion il y a trois ans que de *petites et faibles doses* d'antitoxine dans la diphtérie [forme grave] sont de peu d'utilité ; mais qu'au contraire, pour obtenir des résultats avantageux, il fallait recourir aux doses *héroïques mêmes*. Depuis lors, le sérum antidiphtérique, et nous parlons ici de celui devenu pour ainsi dire classique en Amérique, celui de PARKER DAVIS & CO., s'administre en doses de plus en plus fortes dans des cas graves et avec les succès les plus marquants.

Dans le "British Medical Journal" No. de Nov. 10, 1900, on commandait les injections de 2,000 unités dans les cas *légers*, et de 4 à 10,000 unités dans les cas *rebelle*s, et même 16,000 à 20,000 dans les 24 heures dans les cas *graves*.

La dose *immunisante* augmente elle aussi ; au début on ne donnait que de 200 à 500 unités, maintenant on ne craint pas d'injecter jusqu'à 1000 unités dans ces cas-là.

C'est le moyen *prophylactique par excellence*, d'ailleurs, pour enrayer une épidémie de diphtérie là où celle-ci vient à se déclarer.

La maison PARKER DAVIS tient toujours à la disposition des médecins et municipalités ces différentes unités sous forme d'ampoules stérilisées contenant aussi seringue adaptée à l'ampoule et ne servant que pour une fois et évitant ainsi, par la destruction de celle-ci après l'injection, tout danger de réinfection à un autre enfant au moyen d'anciennes seringues.